



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**  
(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



<b>Akademik Birim</b> <i>Faculty/College</i>	<b>Mühendislik Mimarlık Fakültesi</b> <i>Faculty of Engineering and Architecture</i>
<b>Bölüm/Anabilim Dalı</b> <i>Department</i>	<b>Bilgisayar Mühendisliği Bölümü</b> <i>Department of Computer Engineering</i>
<b>Bilim Dalı/Program</b> <i>Branch of Science/Program</i>	<b>Bilgisayar Mühendisliği</b> <i>Computer Engineering</i>
<b>Müfredatta yer alan/eklenen zorunlu ders sayısı</b> <i>Number of compulsory courses included/added in the curriculum</i>	<b>42</b> 42
<b>Müfredatta yer alan/eklenen seçmeli ders sayısı</b> <i>Number of elective courses included/added in the curriculum</i>	<b>13</b> 13
<b>Müfredatın/Derslerin Uygulamaya Başlayacağı Eğitim-Öğretim Yılı</b> <i>The Academic Year in which the Curriculum/Streams Will Start to be Implemented</i>	<b>2022-2023</b> 2022-2023

**PROGRAM YETERLİKLERİ**  
*COMPETENCIES OF CURRICULUM*

<b>Yeterlik Alanı</b> <i>Competence Dimension</i>	<b>Yeterlik No</b> <i>Competence Number</i>	<b>Yeterlik Tanımı</b> <i>Definition of Competence</i>	<b>Yeterlik Göstergesi</b> <i>Indicator of Competence</i>
<b>Mesleki Bilgi</b> <i>Professional/Vocational Knowledge</i>		Veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisine sahip olur.	Geliştirilen uygulamaların verimlilik, etkililik ve kullanılabilirlik sonuçlarını analiz eder ve yorumlar.
			Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır.
			Deney yapar, deney sonuçlarını analiz eder, yorumlar ve deneysel sonuçları iyileştirilmeye yönelik çalışmalar yapar.



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



		Mühendislik problemlerini belirleme, formüle etme ve çözüme bilgilerine sahip olur.	Problemlerin çözümünde ilgili alandaki güncel teknikleri ve araçları seçer ve kullanır..
			Alanla ilgili problemlerin tanımlarını ve ilk çözümlerini elde etmek amacı ile etkileşimli deneysel ortamlar tasarlar, uygular ve bu ortamları değerlendirir.
		Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak bilişim ve bilgisayar bilimleri alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurabilir.	Uluslararası ortak çalışma gruplarında yer alır
			Çalışmaların süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslar arası ortamlarda yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarır.
			Uzmanlık alanında çalışanlarla ve daha geniş bilimsel ve sosyal topluluklarla yazılı ve sözlü etkin iletişimi sağlar
	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi sahibidir; girişimcilik, yenilikçilik hakkında bilinçlidir; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi sahibidir.	Sürekli mesleki gelişimin gerekliliği bilinci ile bilişim ve/veya bilgisayar bilimleri, bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili güncel gelişmeleri izler.	
		Bilişim uygulamalarının bireysel, kurumsal, toplumsal ve evrensel boyutlardaki etkilerinin bilincindedir ve girişimcilik, yenilikçilik konuları hakkında farkındalığa sahiptir.	
<b>Mesleki Beceri</b> <i>Professional/Vocational Skills</i>		Analitik düşünce yeteneği ile mevcut sistemleri inceleme, iyileştirme ve geliştirmeye yönelik algoritmik çözümler üretir	Alanla ilgili bir sorunun çözümünde temel algoritmaları geliştirerek sonuca ulaşır
			Mevcut bilgileri kullanarak yeni çıkan uygulamalara adapte olur.
			Geliştirilen uygulamaları son kullanıcının eline ulaşana kadar test eder.
		Tasarımları, deneysel yöntemler ile destekleyerek gerçekleştirir.	Verimliliği en yüksek olan tasarımları seçme ve uygulama becerisine sahip olur.
Kullanıcıdan gelen talepler doğrultusunda iyileştirmeler yapar.			



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



		Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri bilir.	Tasarımları geniş kullanıcı kitlesini düşünerek yapar.
			Yenilikçi bakış açısıyla etkili tasarımları seçme ve uygulama becerisine sahip olur.
			Modern uygulama geliştirme araçlarını kullanabilme yeteneklerine sahiptir.
			İstenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında modern tasarım yöntemlerini uygular
	Matematik, fen bilimleri ve Bilgisayar Mühendisliği disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanır	Hesaplama, matematik ve kuramsal bilgisayar bilimleri bilgileri ile bilgi ve iletişim teknolojilerini, bilişim ve/ya bilgisayar bilimleri problemlerinin çözümleri için seçer ve kullanır.	
		Bilişim ve/veya bilgisayar bilimleri problemlerini saptar, tanımlar ve modeller; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçer ve uygular.	
		Matematik, hesaplama ve bilgisayar bilimleri konularında kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir	
<b>Tutum ve Değerler</b> <i>Attitude and Values</i>	Bireysel olarak ya da disiplin içi ve disiplinler arası takımlarda etkili bir şekilde çalışır	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı ve güvenliği konularında bilgi sahibi olur	
		Yapılan projenin tamamı hakkında çözüme yönelik fikir sahibi olur	
		Belirlenen bir projede kendi sorumluluğundaki işleri başarır	
	Mesleki ve etik sorumluluklara sahiptir. Bu sayede yetki alır ve gerekliliklerini yerine getirir.	Mühendislik problemlerini mesleki ve etik değerler çerçevesinde değerlendirme ve mesleki sorumluluklarını yerine getirir	
Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincine sahiptir			
Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında			



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



			toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket eder.
		Yaşam boyu öğrenme gereğinin farkındadır ve kendi kendine öğrenme becerisine sahiptir	Sorunların çözümünde yenilikçi bakış açısına sahip olur
			Bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler
			Alanla ilgili farklı ve güncel kaynakları takip eder
		Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık sahibi olur.	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve Bilgisayar Mühendisliği uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olur
			Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olur



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



MÜFREDATA EKLENECEK DERSLER COURSES TO BE ADDED TO THE CURRICULUM						
I. YARIYIL/I. SEMESTER						
DERS KODU Course Code	ZORUNLU / SEÇMELİ Compulsory/Elective	DERS ADI/ Course Title	T (Theoretical)	U (Practice)	K (Credit)	AKT S /ECT S
431211301	Zorunlu/Compulsory	Yabancı Dil I: İngilizce / Foreign Language I: English	2	0	2	2
740011301	Zorunlu/Compulsory	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I / Atatürk's Principles and History of Revolution I	2	0	2	2
750011301	Zorunlu/Compulsory	Türk Dili I / Turkish Language I	2	0	2	2
251111101	Zorunlu/Compulsory	Fizik I / Physics I	3	0	3	5
251111105	Zorunlu/Compulsory	Bilgisayar Mühendisliği Kavramları	3	0	3	5
251111106	Zorunlu/Compulsory	Programlamaya Giriş	4	0	4	8
251111107	Zorunlu/Compulsory	Bilim ve Mühendislik İçin Analiz I	3	1	4	6
<b>Toplam/Total</b>			<b>19</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
II. YARIYIL/II. SEMESTER						
DERS KODU Course Code	ZORUNLU / SEÇMELİ Compulsory/Elective	DERS ADI/Course Title	T (Theoretical)	U (Practice)	K (Credit)	AKT S /ECT S
431212301	Zorunlu/Compulsory	Yabancı Dil II	2	0	2	2
740012301	Zorunlu/Compulsory	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	2
750012301	Zorunlu/Compulsory	Türk Dili II	2	0	2	2
251112101	Zorunlu/Compulsory	Fizik II	3	0	3	5
251112106	Zorunlu/Compulsory	Nesneye Dayalı Programlama	4	0	4	5
251112103	Zorunlu/Compulsory	Web Teknolojileri	3	0	3	4
251112107	Zorunlu/Compulsory	Bilim ve Mühendislik İçin Analiz II	3	1	4	6
251112105	Zorunlu/Compulsory	Ayrık İşlemsel Yapılar	3	0	3	4



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						Toplam/Total	22	1	23	30
<b>III. YARIYIL/III. SEMESTER</b>										
DERS KODU Code	ZORUNLU / SEÇMELİ Compulsory/Elective	DERS ADI/Course Title	T (Theoretical)	U (Practice)	K (Credit)	AKTS ECTS				
235122312	Zorunlu/Compulsory	Ahilik Kültürü ve Meslek Ahlakı	2	0	2	2				
251121101	Zorunlu/Compulsory	Lineer Cebir	2	0	2	3				
251121102	Zorunlu/Compulsory	Devre Analizi	3	2	4	5				
251121103	Zorunlu/Compulsory	Mantık Tasarımı	3	2	4	6				
251121104	Zorunlu/Compulsory	Web Programlama	4	0	4	6				
251121105	Zorunlu/Compulsory	Veri Yapıları	3	0	3	5				
251121106	Zorunlu/Compulsory	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	0	2	3				
<b>Toplam / Total</b>			<b>19</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>30</b>				
<b>IV. YARIYIL/IV. SEMESTER</b>										
DERS KODU Course Code	ZORUNLU / SEÇMELİ Compulsory/Elective	DERS ADI/Course Title	T (Theoretical)	U (Practice)	K (Credit)	AKTS ECTS				
251122107	Zorunlu/Compulsory	Diferansiyel Denklemler	4	0	4	6				
251122108	Zorunlu/Compulsory	Elektronik Devreler ve Laboratuvarı	3	1	4	6				
251122103	Zorunlu/Compulsory	Bilgisayar Mimarisi	3	0	3	5				
251122104	Zorunlu/Compulsory	Programlama Dillerinin Prensipleri	3	0	3	5				
251122106	Zorunlu/Compulsory	Sayısal Hesaplama	3	0	3	5				
251122109	Zorunlu/Compulsory	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	0	2	3				
<b>Toplam / Total</b>			<b>18</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>30</b>				
<b>V. YARIYIL/V. SEMESTER</b>										
DERS KODU	ZORUNLU / SEÇMELİ Compulsory/Elective	DERS ADI/Course Title			T (Theoretical)	U (Practice)	K (Credit)	AKTS ECTS		



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



Course Code						
251131101	Zorunlu/Compulsory	Bıçimsel Diller ve Soyut Makineler / Formal Languages and Abstract Machines	3	0	3	3
251131102	Zorunlu/Compulsory	Veritabanı Yönetim Sistemleri / Database Management Systems	3	0	3	4
251131103	Zorunlu/Compulsory	Veri İletişimi / Data Communication	3	0	3	4
251131104	Zorunlu/Compulsory	İşletim Sistemleri / Operating Systems	3	0	3	4
251131501	Zorunlu/Compulsory	Staj I / Internship I	0	0	0	5
251131SEÇ	Alan Seçmeli/Field elective	Seçmeli 1 / Elective Course 1	3	1	4	5
251131SEÇ	Alan Seçmeli/Field elective	Seçmeli 1 / Elective Course 1	3	1	4	5
<b>Toplam/Total</b>			<b>18</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
<b>Alan Seçmeli 1 (Ders Havuzu)/ Elective Lecture 1 (Repository)</b>						
251131201	Alan Seçmeli/Field elective	İşaretler ve Sistemler / Operating Systems	3	1	4	5
251131202	Alan Seçmeli/Field elective	Mobil Uygulama Geliştirme / Mobile Application Development	3	1	4	5
251131203	Alan Seçmeli/Field elective	İleri Sayısal Sistem Tasarımı ve Sentezleme / Advanced Digital System Design and Synthesis	3	1	4	5
251131204	Alan Seçmeli/Field elective	Bilgisayar Görmesi / Computer Vision	3	1	4	5
251131205	Alan Seçmeli/Field elective	Sistem Programlama / System Programming	3	1	4	5
251131206	Alan Seçmeli/Field elective	Web Tabanlı Teknolojiler / WEB-Based Technologies	3	1	4	5
<b>VI. YARIYIL/VI. SEMESTER</b>						
DERS KODU Course Code	ZORUNLU / SEÇMELİ Compulsory/Elective	DERS ADI/Course Title	T (Theoretical)	U (Practice)	K (Credit)	AKTS ECTS
251132106	Zorunlu/Compulsory	Mikroişlemcili Sistemler ve Laboratuvarları / Microprocessor Systems and Laboratory	3	1	4	5



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



251132102	Zorunlu/Compulsory	Bilgisayar Ağları / Data Communication	3	0	3	5
251132105	Zorunlu/Compulsory	Algoritma Analizi ve Tasarımı / Algorithm Analysis and Design	3	1	4	4
251132104	Zorunlu/Compulsory	Olasılık ve İstatistik / Probability and Statistics	3	0	3	3
OSD	Ortak Seçmeli/Common elective	Ortak Seçmeli Ders 1 / Common Elective Course 1	2	0	2	3
251132SEÇ	Alan Seçmeli/Field elective	Seçmeli 2 / Elective Course 2	3	1	4	5
251132SEÇ	Alan Seçmeli/Field elective	Seçmeli 2 / Elective Course 2	3	1	4	5
<b>Toplam/Total</b>			<b>20</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Alan Seçmeli 2 (Ders Havuzu)/ Elective Lecture 2 (Repository)</b>						
251132201	Alan Seçmeli/Field elective	Nesnelerin İnterneti ve Uygulamaları/ Internet Of Things and Applications	3	1	4	5
251132202	Alan Seçmeli/Field elective	Bilgisayar Grafiği/ Computer Graphics	3	1	4	5
251132203	Alan Seçmeli/Field elective	Veri Madenciliği/ Data Mining	3	1	4	5
251132204	Alan Seçmeli/Field elective	Gömülü Sistemler/ Embedded Systems	3	1	4	5
251132209	Alan Seçmeli/Field elective	Yazılım Mühendisliği/ Software Engineering	3	1	4	5
251132206	Alan Seçmeli/Field elective	Grafik ve Animasyon / Graphics and Animation	2	0	2	3
251132207	Alan Seçmeli/Field elective	Açık Kaynak Kodlama / Open Source Coding	3	1	4	5
251132208	Alan Seçmeli/Field elective	Yabancı Dilde Okuma ve Konuşma / Reading and Speaking with Foreign Language	2	0	2	3
<b>Ortak Seçmeli I (Ders Havuzu) / Common Elective Course (Pepository)</b>						
	Ortak Seçmeli /Common Elective	Ortak Seçmeli Ders 1 / Common Elective Course 1	2	0	2	3
<b>VII. YARIYIL/VII. SEMESTER</b>						
DERS KODU Course Code	ZORUNLU / SEÇMELİ Compulsory/Elective	DERS ADI/Course Title	T (Theoretical)	U (Practice)	K (Credit)	AKTS ECTS
251141101	Zorunlu/Compulsory	Bilimsel Araştırma Yöntemleri / Scientific Research Methods	2	0	2	2





T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



251141102	Zorunlu/Compulsory	Araştırma Projesi I / Research Project I	1	2	2	4
251141103	Zorunlu/Compulsory	Yapay Zekâ / Artificial Intelligence	2	2	3	4
251141501	Zorunlu/Compulsory	Staj II / Internship II	0	0	0	5
251141SEÇ	Alan Seçmeli/Field elective	Seçmeli 3 / Elective Course 3	3	1	4	5
251141SEÇ	Alan Seçmeli/Field elective	Seçmeli 3 / Elective Course 3	3	1	4	5
251141SEÇ	Alan Seçmeli/Field elective	Seçmeli 3 / Elective Course 3	3	1	4	5
<b>Toplam/Total</b>			<b>14</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>30</b>
<b>Alan Seçmeli 3 (Ders Havuzu)/ Elective Lecture 3 (Repository)</b>						
251141201	Alan Seçmeli/Field elective	<a href="#">Mobil İletişimde LTE ve Sonrası</a> / LTE and Beyond in Mobile	3	1	3	5
251141202	Alan Seçmeli/Field elective	<a href="#">Robotik Kodlama</a> / Robotics	3	1	3	5
251141203	Alan Seçmeli/Field elective	<a href="#">Bulut Bilisim</a> / Cloud Information	3	1	3	5
251141204	Alan Seçmeli/Field elective	<a href="#">Siber Güvenliğe Giriş</a> / Introduction to Cyber Security	3	1	3	5
251141205	Alan Seçmeli/Field elective	<a href="#">Sayısal İşaret İşleme</a> / Digital Signal Processing	3	1	3	5
251141206	Alan Seçmeli/Field elective	<a href="#">Optimizasyon</a> / Optimization	3	1	3	5
251141207	Alan Seçmeli/Field elective	<a href="#">İnternet Mühendisliği</a> / Internet Engineering	3	1	3	5
251141208	Alan Seçmeli/Field elective	<a href="#">ERP Sistemleri</a> / ERP Systems	3	1	3	5
251141209	Alan Seçmeli/Field elective	<a href="#">Sistem Yöneticiliği</a> / Computer System Management	3	1	3	5
251141210	Alan Seçmeli/Field elective	<a href="#">Kuyruk Teorisi</a> / Queueing Theory	3	1	3	5
251141211	Alan Seçmeli/Field elective	<a href="#">Tıbbi İstatistik ve Tıp Bilisimine Giriş</a> / Medical Statistic and Introduction to Medical Informatics	3	1	3	5
251141212	Alan Seçmeli/Field elective	<a href="#">Finansal BT Yönetimi</a> / Financial IT Management	3	1	3	5
251141213	Alan Seçmeli/Field elective	<a href="#">Bilgisayar Mühendisliği Tasarımı</a> / Computer Engineering Design	3	1	3	5
251141214	Alan Seçmeli/Field elective	<a href="#">Mesleki Yabancı Dil I</a> / Technical Foreign Language I	3	1	3	5
251141215	Alan Seçmeli/Field elective	<a href="#">Bilgisayar Grafikleri ve Laboratuvarı</a> / Computer Graphics and Laboratory	3	1	3	5
<b>VIII. YARIYIL/VIII. SEMESTER</b>						
<b>DERS KODU</b>	<b>ZORUNLU / SEÇMELİ</b> Compulsory/Elective	<b>DERS ADI/Course Title</b>	<b>T</b> (Theoretical)	<b>U</b> (Practice)	<b>K</b> (Credit)	<b>AKTS</b> ECTS



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



Course Code						
251142101	Zorunlu/Compulsory	Araştırma Projesi II/ Research Project II	1	2	2	5
251142SEÇ	Alan Seçmeli/Field elective	Seçmeli 4 / Elective Course 4	3	1	4	5
251142SEÇ	Alan Seçmeli/Field elective	Seçmeli 4 / Elective Course 4	3	1	4	5
251142SEÇ	Alan Seçmeli/Field elective	Seçmeli 4 / Elective Course 4	3	1	4	5
251142SEÇ	Alan Seçmeli/Field elective	Seçmeli 4 / Elective Course 4	3	1	4	5
251142SEÇ	Alan Seçmeli/Field elective	Seçmeli 4 / Elective Course 4	3	1	4	5
<b>Toplam/Total</b>			<b>16</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>30</b>
<b>Alan Seçmeli 4 (Ders Havuzu)/ Elective Lecture 4 (Repository)</b>						
251142201	Alan Seçmeli/Field elective	Derin Öğrenme ve Evrimsel Sinir Ağları / Deep Learning and Evolutionary Neural Networks	3	1	4	5
251142202	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Bilgisayar Mimarileri</u> / Computer Architectures	3	1	4	5
251142203	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Kablosuz Ağ Teknolojileri ve Uygulamaları</u> / Wireless Network Technologies and Applications	3	1	4	5
251142204	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Sayısal Kontrol Sistemleri</u> / Digital Control Systems	3	1	4	5
251142205	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Gerçek Zamanlı Ağ Sistemleri</u> / Real Time Network Systems	3	1	4	5
251142206	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Uygulanabilir Makine Öğrenmesi ve Büyük Veri Uygulamaları</u> / Applicable Machine Learning and Big Data Applications	3	1	4	5
251142207	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Oyun Programlamaya Giriş</u> / Introduction to Game Programming	3	1	4	5
251142208	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Biyobilişime Giriş</u> / Introduction to Bioinformatics	3	1	4	5
251142209	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Veritabanı Tasarımı ve Uygulamaları</u> / Database Design and Applications	3	1	4	5
251142210	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Derleyici Tasarımı</u> / Compiler Design	3	1	4	5
251142211	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Proje Yönetimi</u> / Project Management	3	1	4	5
251142212	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Sistem Simülasyonu</u> / System Simulation	3	1	4	5



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



251142213	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Paralel Hesaplama</u> / Parallel Computing	3	1	4	5
251142214	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Pratikte Bt ve Bs Uygulamaları</u> / IT And IS Applications in Practice	3	1	4	5
251142215	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Fiber Optik Ağlar</u> / Fiber Optic Networks	3	1	4	5
251142216	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Bulanık Mantık ve Yapay Sinir Ağlarına Giriş</u> / Introduction to Fuzzy Logic and Artificial Neural Networks	3	1	4	5
251142217	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Örüntü Tanıma</u> / Pattern Recognition	3	1	4	5
251142218	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Ağ Programlama</u> / Network Programming	3	1	4	5
251142219	Alan Seçmeli/Field elective	<u>Kablosuz Algılayıcı Ağlar</u> / Wireless Sensor Networks	3	1	4	5
251142220	Alan Seçmeli/Field elective	<b>Girişimcilik Ve Proje Yönetimi</b> / Entrepreneurship and Project Management	3	1	4	5
251142221	Alan Seçmeli/Field elective	<b>Mesleki Yabancı Dil II</b> / Technical Foreign Language II	3	1	4	5
251142222	Alan Seçmeli/Field elective	<b>Kriptoloji</b> / Cryptology	3	1	4	5
251142223	Alan Seçmeli/Field elective	<b>Doğal Dil İşleme</b> / Natural Language Processing	3	1	4	5
251142224	Alan Seçmeli/Field elective	<b>Gömülü Sistemler için FPGA Tasarımına Giriş</b> / Introduction to FPGA Design for Embedded Systems	3	1	4	5
251142225	Alan Seçmeli/Field elective	<b>Blokszincir Teknolojileri</b> / Blockchain Technologies	3	1	4	5



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



	Dönem/Semester								Genel Toplam Total
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
Zorunlu Derslerin Sayısı <i>Number of Compulsory Courses</i>	7	8	7	6	5	4	4	1	42
Zorunlu Derslerin Kredi Toplamı <i>Number of Elective Courses</i>	20	23	21	19	12	13	7	2	117
Zorunlu Derslerin AKTS (ECTS) Toplamı <i>Total ECTS of Compulsory Courses</i>	30	31	30	30	20	17	15	5	178
Zorunlu Derslerin Kredi Yükünün Toplam Kredi Yüküne Oranı <i>Ratio of Credit Load of Required Courses to Total Credit Load</i>	100%	100%	100%	100%	60%	56,50%	36,84%	9,09%	70,05%
Zorunlu Derslerin AKTS Yükünün Toplam AKTS Yüküne Oranı <i>Ratio of ECTS Load of Required Courses to Total ECTS Load</i>	100%	100%	100%	100%	66,60%	56,70%	50%	16,70%	75%
Seçmeli Derslerin Sayısı (Almakla yükümlü olunan) <i>Number of Elective Courses (Required to take)</i>	0	0	0	0	2	3	3	5	13
Seçmeli Derslerin Kredi Toplamı <i>Total Credits of Elective Courses</i>	0	0	0	0	8	10	12	20	50
Seçmeli Derslerin AKTS (ECTS) Toplamı <i>Total ECTS of Elective Courses</i>	0	0	0	0	10	13	15	25	63
Seçmeli Derslerin Kredi Yükünün Toplam Kredi Yüküne Oranı <i>Ratio of Credit Load of Elective Courses to Total Credit Load</i>	-	-	-	-	40%	43,50%	63,15%	90,9%	29,94%
Seçmeli Derslerin AKTS Yükünün Toplam AKTS Yüküne Oranı <i>Ratio of ECTS Load of Elective to Total ECTS Load</i>	-	-	-	-	33,40%	43,30%	50%	83,30%	25%



T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**  
(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



DERS İÇERİKLERİ COURSE CONTENTS							
<b>Akademik Birim</b> <i>Faculty</i>			<b>Mühendislik Mimarlık Fakültesi</b> <i>Faculty of Engineering and Architecture</i>				
<b>Bölüm/Anabilim Dalı</b> <i>Department</i>			<b>Bilgisayar Mühendisliği Bölümü</b> <i>Department of Computer Engineering</i>				
<b>Bilim dalı/Program</b> <i>Branch of Science/Program</i>			<b>Bilgisayar Mühendisliği</b> <i>Computer Engineering</i>				
<b>Müfredatta yer alan/eklenen zorunlu ders sayısı</b> <i>Number of compulsory courses included/added in the curriculum</i>			<b>40</b> <i>40</i>				
<b>Müfredatta yer alan/eklenen seçmeli ders sayısı</b> <i>Number of elective included/added in the curriculum</i>			<b>13</b> <i>13</i>				
<b>Müfredatın/Derslerin Uygulamaya Başlayacağı Eğitim-Öğretim Yılı</b> <i>The Academic Year in which the Curriculum/Streams Will Start to be Implemented</i>			<b>2022-2023</b> <i>2022-2023</i>				
I. YARIYIL/I. SEMESTER							
DERS KODU <i>Course Code</i>	DERS ADI <i>Course Title</i>	T <i>(Theoretical)</i>	U <i>(Practice)</i>	K <i>(Credit)</i>	AKTS/ECTS	ZORUNLU/SEÇMELİ <i>Compulsory/ Elective</i>	DERS İÇERİĞİ <i>Content of Course</i>
431211301	Yabancı Dil I: İngilizce	2	0	2	2	Zorunlu/	Amaç <i>Aim of Course</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



	Foreign Language I: English				Com pulso ry	<p><b>Bu dersin amacı İngilizceye yeni başlamış ya da temel seviyede bulunan öğrencilerin İngilizce dil becerilerini ( Dil bilgisi, Okuma, Yazma, Dinleme, Konuşma) geliştirmek; öğrencilere İngilizcenin iletişim aracı olarak kullanıldığı farklı çevrelerde kendilerini ifade edebilmeleri ve dil öğrenimlerinin gelecekte de devam ettirebilmeleri için gereksinim duyabilecekleri basit, temel bilgi ve becerileri kazandırabilmek ve yabancı dile karşı olumlu tutum geliştirmelerine katkı sağlamaktır.</b></p> <p><i>The aim of this course is to improve the English language skills (Grammar, Reading, Writing, Listening, Speaking) of the students who are new to English or at the basic level; To provide students with simple, basic knowledge and skills that they may need in order to express themselves in different environments where English is used as a communication tool and to continue their language learning in the future, and to contribute to their development of positive attitudes towards foreign language.</i></p>	
						Konular Subjects	Öğrenme Çıktısı Learning Outcome
						<p><b>Derse giriş / Tanışma</b></p> <p><i>Introduction to the course / Meet</i></p>	<p><b>A2 düzeyinde ilgili konulardaki okuma ve dinleme metinlerinde geçen kavramları/ifadeleri anlar.</b></p> <p><i>Understands the concepts/ expressions in reading and listening texts on related topics at A2 level.</i></p>
<p><b>To be Fiili, Geniş Zaman</b></p> <p><i>Verb to be, Present Tense</i></p>	<p><b>Geçmiş zaman kalıpları/ifadeleri kullanarak kendini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.</b></p>						



T.C.  
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<p><i>Expresses herself/himself orally and in writing using past tense patterns/expressions.</i></p>
						<p><b>Geniş Zaman Soru Kalıpları</b> <i>Present Tense Question Patterns</i></p>	<p><b>Şimdiki zaman ile ilgili kalıpları/ifadeleri kullanarak kendisini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.</b></p> <p><i>Expresses herself/himself orally and in writing by using patterns / expressions related to the present tense.</i></p>
						<p><b>Geniş Zaman, Sıklık Zarfları</b> <i>Present Tense, Adverbs of Frequency</i></p>	<p><b>Günlük yaşamı, kişisel özellikleri, yetenekleri ile ilgili kendisini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.</b></p> <p><i>Expresses herself/himself orally and in writing about his daily life, personal characteristics and abilities.</i></p>
						<p><b>Varlık-Yokluk Bildirme, Yer Edatları</b> <i>Statement of Presence and Absence, Prepositions of Place</i></p>	<p><b>Günlük hayatta ihtiyaç duyabileceği A2 düzeyindeki kalıpları/ifadeleri duyduğunda anlar.</b></p> <p><i>Understands A2-level phrases/phrases that he may need in daily life.</i></p>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>Şimdiki Zaman</b> <i>Present tense</i>	<b>Günlük yaşamını sürdürmeyi sağlayacak kalıpları/ifadeleri kullanarak sosyal ortamlarda iletişim kurar.</b> <i>Communicates in social environments by using patterns/expressions that will enable him to continue his daily life.</i>
						<b>Şimdiki Zaman Soru Kalıpları</b> <i>Present Tense Question Patterns</i>	<b>Günlük hayatta ihtiyaç duyabileceği A2 düzeyindeki kalıpları/ifadeleri duyduğunda anlar.</b> <i>Understands A2-level phrases/phrases that he may need in daily life.</i>
						<b>Arasınav- Okuduğunu Anlama Çalışmaları</b> <i>Midterm - Reading Comprehension Studies</i>	<b>Günlük hayatta ihtiyaç duyabileceği A2 düzeyindeki kalıpları/ifadeleri duyduğunda anlar.</b> <i>Understands A2-level phrases/phrases that he may need in daily life.</i>
						<b>Şimdiki Zaman</b> <i>Present tense</i>	<b>Günlük hayatta ihtiyaç duyabileceği A2 düzeyindeki kalıpları/ifadeleri duyduğunda anlar.</b>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**  
(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<p><i>Understands</i> A2-level phrases/phrases that he may need in daily life.</p>
						<p><b>Yababilmek-Edebilmek Kalıpları</b> <i>Patterns of Being able to do</i></p>	<p><b>Günlük yaşamını sürdürmeyi sağlayacak kalıpları/ifadeleri kullanarak sosyal ortamlarda iletişim kurar.</b></p> <p><i>Communicates in social environments by using patterns/expressions that will enable him to continue his daily life.</i></p>
						<p><b>Aylar, Mevsimler, Tarihler</b> <i>Months, Seasons, Dates</i></p>	<p><b>Günlük yaşamını sürdürmeyi sağlayacak kalıpları/ifadeleri kullanarak sosyal ortamlarda iletişim kurar.</b></p> <p><i>Communicates in social environments by using patterns/expressions that will enable him to continue his daily life.</i></p>
						<p><b>Şimdiki Zaman ve Geniş Zaman Karşılaştırması</b> <i>Present Tense and Present Tense Comparison</i></p>	<p><b>Şimdiki zaman ile ilgili kalıpları/ifadeleri kullanarak kendisini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.</b></p> <p><i>Expresses herself/himself orally and in writing by using patterns /</i></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<i>expressions related to the present tense.</i>
							<b>WH- Soruları, Meslekler, Hobiler</b> WH- Questions, Professions, Hobbies	<b>Günlük yaşamını sürdürmeyi sağlayacak kalıpları/ifadeleri kullanarak sosyal ortamlarda iletişim kurar.</b>  <i>Communicates in social environments by using patterns/expressions that will enable him to continue his daily life.</i>
							<b>Genel tekrar</b> <i>An overview</i>	<b>Günlük hayatta ihtiyaç duyabileceği A2 düzeyindeki kalıpları/ifadeleri duyduğunda anlar.</b>  <i>Understands A2-level phrases/phrases that he may need in daily life.</i>
<b>740011301</b>	<b>Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I</b> <i>Ataturk's Principles and History of Revolution I</i>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Zorunlu/ Compulsory</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i> <b>Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi ile ilgili kavramları, Osmanlı Devleti'nin yenileşme sürecini, Yeni Osmanlılar, I. ve II. Meşrutiyet Dönemlerini, buna paralel olarak Avrupa'da yaşanan gelişmeleri, I. Dünya Savaşı ve sonuçlarını, Mondros Mütarekesi ve sonrasındaki gelişmeleri, Milli Mücadele kapsamındaki kongreleri, son Osmanlı Mebuslar Meclisi'nin aldığı Misak-ı Milli kararlarını, TBMM dönemini, cepheler ve Mudanya Ateşkes Antlaşması'nı, Milli Mücadele döneminde</b>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<p><b>takip edilen dış politikayı, 1923 Lozan Barış Antlaşması'nı açıklayıp yorumlayabilecektir.</b></p> <p><i>Atatürk's Principles and the concepts of Revolution History, the renewal process of the Ottoman Empire, the New Ottomans, I. and II. The Second Constitutional Period, the developments in Europe in parallel, the First World War and its results, the Armistice of Mudros and its aftermath, the congresses within the scope of the National Struggle, the National Pact decisions taken by the last Ottoman Parliament, the period of the Grand National Assembly of Turkey, the fronts and the Mudanya Armistice. Will be able to explain and interpret the Treaty of Peace, the foreign policy followed during the National Struggle, and the 1923 Lausanne Peace Treaty.</i></p>								
					<table border="1"><thead><tr><th><b>Konular</b> <i>Subjects</i></th><th><b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i></th></tr></thead><tbody><tr><td><b>Osmanlı Devleti'nin yıkılışını hazırlayan iç ve dış sebepler</b>  <i>Internal and external reasons that prepared the collapse of the Ottoman Empire</i></td><td><b>Osmanlı Devleti'nin son döneminde yaşanan iç ve dış politikadaki gelişmeleri kavrar.</b>  <i>Comprehends the developments in domestic and foreign policy in the last period of the Ottoman Empire.</i></td></tr><tr><td><b>XIX. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nde yenilik hareketleri</b>  <i>Innovation movements in the Ottoman Empire in the 19th Century</i></td><td><b>Türk modernleşme sürecinin temellerini anlar.</b>  <i>Understands the basics of the Turkish modernization process.</i></td></tr><tr><td><b>Osmanlı Devleti'nin son dönemindeki fikir akımları</b></td><td><b>Yeni devletin dayandığı temel esas ve ilkeleri öğrenir.</b></td></tr></tbody></table>	<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>	<b>Osmanlı Devleti'nin yıkılışını hazırlayan iç ve dış sebepler</b>  <i>Internal and external reasons that prepared the collapse of the Ottoman Empire</i>	<b>Osmanlı Devleti'nin son döneminde yaşanan iç ve dış politikadaki gelişmeleri kavrar.</b>  <i>Comprehends the developments in domestic and foreign policy in the last period of the Ottoman Empire.</i>	<b>XIX. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nde yenilik hareketleri</b>  <i>Innovation movements in the Ottoman Empire in the 19th Century</i>	<b>Türk modernleşme sürecinin temellerini anlar.</b>  <i>Understands the basics of the Turkish modernization process.</i>	<b>Osmanlı Devleti'nin son dönemindeki fikir akımları</b>	<b>Yeni devletin dayandığı temel esas ve ilkeleri öğrenir.</b>
<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>												
<b>Osmanlı Devleti'nin yıkılışını hazırlayan iç ve dış sebepler</b>  <i>Internal and external reasons that prepared the collapse of the Ottoman Empire</i>	<b>Osmanlı Devleti'nin son döneminde yaşanan iç ve dış politikadaki gelişmeleri kavrar.</b>  <i>Comprehends the developments in domestic and foreign policy in the last period of the Ottoman Empire.</i>												
<b>XIX. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nde yenilik hareketleri</b>  <i>Innovation movements in the Ottoman Empire in the 19th Century</i>	<b>Türk modernleşme sürecinin temellerini anlar.</b>  <i>Understands the basics of the Turkish modernization process.</i>												
<b>Osmanlı Devleti'nin son dönemindeki fikir akımları</b>	<b>Yeni devletin dayandığı temel esas ve ilkeleri öğrenir.</b>												



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p><i>Thought currents in the last period of the Ottoman Empire</i></p>	<p><i>Learns the basic principles and principles on which the new state is based.</i></p>
						<p><b>XX. Yüzyılın başında Osmanlı Devleti'nin siyasi ve askeri durumu</b></p> <p><i>The political and military situation of the Ottoman Empire at the beginning of the XX. century</i></p>	<p><b>Osmanlı Devleti'nin son döneminde yaşanan iç ve dış politikadaki gelişmeleri kavrar.</b></p> <p><i>Comprehends the developments in domestic and foreign policy in the last period of the Ottoman Empire.</i></p>
						<p><b>I. Dünya Savaşı ve Ermeni Meselesi</b></p> <p><i>World War I and the Armenian Issue</i></p>	<p><b>Osmanlı Devleti'nin son döneminde yaşanan iç ve dış politikadaki gelişmeleri kavrar.</b></p> <p><i>Comprehends the developments in domestic and foreign policy in the last period of the Ottoman Empire.</i></p>
						<p><b>Anadolu'nun işgali ve tepkiler</b></p> <p><i>Invasion of Anatolia and reactions</i></p>	<p><b>Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunu hazırlayan şartları anlar.</b></p> <p><i>Understands the conditions that prepared the foundation of the Turkish Republic.</i></p>
						<p><b>Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı ve faaliyetleri</b></p>	<p><b>Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunu hazırlayan şartları anlar.</b></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Mustafa Kemal Pasha's departure to Samsun and his activities</i>	<i>Understands the conditions that prepared the foundation of the Turkish Republic.</i>
						<b>Kongreler Dönemi ve teşkilatlanma - Ara sınav</b>  <i>Midterm, Congress Period and Organization</i>	<b>Türk modernleşme sürecinin temellerini anlar.</b>  <i>Understands the basics of the Turkish modernization process.</i>
						<b>Son Osmanlı Mebuslar Meclisi'nin Açılışı ve Misak-ı Milli'nin kabulü</b>  <i>The Opening of the Last Ottoman Parliament and the acceptance of the National Pact</i>	<b>Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunu hazırlayan şartları anlar.</b>  <i>Understands the conditions that prepared the foundation of the Turkish Republic.</i>
						<b>Milli Mücadele'ye hazırlık ve bu hazırlığın maddi ve manevi temelleri</b>  <i>Preparation for the National Struggle and the material and moral foundations of this preparation</i>	<b>Siyasi, hukuki, eğitim, kültürel ve sosyal alanda yapılan inkılapları değerlendirir.</b>  <i>Evaluates the reforms made in the political, legal, educational, cultural and social fields.</i>
						<b>TBMM'nin açılışı ve faaliyetleri</b>  <i>The opening and activities of the GNAT</i>	<b>Siyasi, hukuki, eğitim, kültürel ve sosyal alanda yapılan inkılapları değerlendirir.</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<i>Evaluates the reforms made in the political, legal, educational, cultural and social fields.</i>
							<b>Sevr Antlaşması, Güney ve Doğu cephelerindeki mücadeleler</b> <i>Treaty of Sèvres, struggles on the Southern and Eastern fronts</i>	<b>Milli değerlerle evrensel değerlerin sentezini yapabilme yetisi kazanır.</b> <i>Gains the ability to synthesize national values and universal values.</i>
							Düzenli ordunun kuruluşu, Yunan taarruzu ve Batı cephesindeki savaşlar <i>The establishment of the regular army, the Greek offensive and the wars on the Western front</i>	<b>Milli değerlerle evrensel değerlerin sentezini yapabilme yetisi kazanır.</b> <i>Gains the ability to synthesize national values and universal values.</i>
							<b>Mudanya Mütarekesi'nin imzalanması, Lozan Konferansı'nın toplanması ve Barış Antlaşması'nın imzalanması</b> <i>Signing the Mudanya Armistice, convening the Lausanne Conference and signing the Peace Treaty</i>	<b>Milli değerlerle evrensel değerlerin sentezini yapabilme yetisi kazanır.</b> <i>Gains the ability to synthesize national values and universal values.</i>
<b>750011301</b>	<b>Türk Dili I</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Zorunlu/</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**  
(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



	Turkish Language I				Com pulso ry	<p>Öğrencilere anlama ve ifade etmeyle ilgili temel beceriler kazandırmak, edebi metinleri okuma ve çözümleme pratiği sağlamak, proje yazmak ya da sunu hazırlamada yararlı olacak kompozisyon yöntemlerini öğretmektir.</p> <p><i>To provide students with basic skills of understanding and expression, to practice reading and analyzing literary texts, to teach composition methods that will be useful in writing a project or preparing a presentation.</i></p>	
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						<p><b>Dil Nedir ? Dillerin Doğuşu Nasıl Olmuştur ?</b></p> <p><i>What is language? How was the birth of languages?</i></p>	<p><b>Dilin tanımını yapar, dilin millet hayatındaki yerini ve önemini bilir.</b></p> <p><i>Makes the definition of language, knows the place and importance of language in the life of the nation.</i></p>
						<p><b>Yeryüzündeki Diller Ve Dil Türleri</b></p> <p><i>Languages and types of languages in the world</i></p>	<p><b>Yeryüzündeki dillerin köken ve yapı bakımından sınıflandırılması konusunda yorum yapabilir.</b></p> <p><i>Will be able to comment on the classification of languages in the world in terms of origin and structure.</i></p>
						<p><b>Türk Dilinin Tarihi Gelişimi</b></p> <p><b>Türk dilinin belgelerle takip edilebilen dönemlerini ve bu</b></p>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p><i>The historical development of the Turkish language</i></p>	<p><b>dönemler içerisindeki başlıca gelişmeleri yorumlayabilir.</b></p> <p><i>Interpret the periods of Turkish language that can be followed with documents and the main developments in these periods.</i></p>
						<p><b>Türklerin Kullandığı Başlıca Alfabeler: Türk Dilinin Bugünkü Durumu</b></p> <p><i>The main alphabets used by the Turks: The current state of the Turkish language</i></p>	<p><b>Türk dilinin hangi dil ailesi içerisinde yer aldığını bilir. Konuşma dili ve yazı dili arasındaki farkları ayırt edebilir.</b></p> <p><i>Knows which language family the Turkish language belongs to. Distinguish between spoken language and written language.</i></p>
						<p><b>Türkçede Sesler Ve Türkçenin Ses Özellikleri(Fonetik)</b></p> <p><i>Sounds in Turkish and sound characteristics of Turkish (phonetics)</i></p>	<p><b>Türkçedeki ses olaylarını bilip örnekler üzerinde tespit edebilir.</b></p> <p><i>Knows and detects phonetic events in Turkish on examples.</i></p>
						<p><b>Kelime Bilgisi(Morfoloji)</b></p> <p><i>Vocabulary (Morphology)</i></p>	<p><b>Kelimenin tanımını yapar, kelimeleri ek ve köklerine ayırabilir.</b></p> <p><i>Makes the definition of the word, can separate words into affixes and roots.</i></p>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>Cümle Bilgisi (Sentaks)</b> <i>Sentence information (Syntax)</i>	<b>Cümleyi öğelerine ayırır, cümlede kullanılan kelime gruplarını bilebilir.</b>  <i>Divides the sentence into its elements, knows the word groups used in the sentence.</i>
						<b>Yazım Kuralları-1</b> <i>Written rules-1</i>	<b>Yazım kurallarını dikkat ederek yazı yazabilir.</b>  <i>Can write by paying attention to spelling rules.</i>
						<b>Yazım Kuralları-2</b> <i>Written rules-2</i>	<b>Yazım kurallarını dikkat ederek yazı yazabilir.</b>  <i>Can write by paying attention to spelling rules.</i>
						<b>Noktalama İşaretleri-1</b> <i>Punctuation-1</i>	<b>Noktalama işaretlerini yerinde kullanabilir.</b>  <i>Can use punctuation marks appropriately.</i>
						<b>Noktalama İşaretleri-2</b> <i>Punctuation-2</i>	<b>Noktalama işaretlerini yerinde kullanabilir.</b>  <i>Can use punctuation marks appropriately.</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>Anlatım Bozuklukları-1</b> <i>Ambiguity-1</i>	<b>Anlatım bozukluğu bulunan cümleleri tespit edip bunlardaki bozuklukları giderebilir.</b>  <i>Can detect the sentences with grammatical errors and correct them.</i>
							<b>Anlatım Bozuklukları-2</b> <i>Ambiguity-2</i>	<b>Anlatım bozukluğu bulunan cümleleri tespit edip bunlardaki bozuklukları giderebilir.</b>  <i>Can detect the sentences with grammatical errors and correct them.</i>
							<b>Türkçenin Güncel Sorunları</b> <i>Current problems of Turkish</i>	<b>Anlatım bozukluğu bulunan cümleleri tespit edip bunlardaki bozuklukları giderebilir.</b>  <i>Can detect the sentences with grammatical errors and correct them.</i>
251111101	Fizik I <i>Physics I</i>	3	0	3	5	<b>Zorunlu/</b> <i>Compulsory</i>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	<b>Temel fizik kavram ve prensiplerini öğrenciye ayrıntılı bir biçimde vermek. Temel prensip ve kavramların, gerçek dünyadaki uygulamalarla birlikte anlaşılabilirliğini sağlamak. Fiziğin diğer bilim dalları üzerindeki rolü pratik örneklerle gösterilerek öğrencilere fiziği sevdirmek.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p>To give the students basic physics concepts and principles in detail. To ensure understanding of basic principles and concepts with real-world applications. To make students love physics by showing the role of physics on other branches of science with practical examples.</p>								
						<table border="1"><thead><tr><th style="text-align: center;"><b>Konular</b> <i>Subjects</i></th><th style="text-align: center;"><b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i></th></tr></thead><tbody><tr><td><b>Fizikte ölçme, Vektörlerle işlemler</b>  <i>Measurement in physics, Operations with vectors</i></td><td><b>Fizik alanındaki güncel bilgilere, yazılımlara, kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur. Fizik ile ilgili kaynakları kullanabilecek düzeyde bilgi donanımına sahip olur.</b>  <i>Have up-to-date information, software, theoretical and applied knowledge in the field of physics. Gains knowledge and skills to use the resources related to physics.</i></td></tr><tr><td><b>Hareket ve dinamik denklemleri</b>  <i>Equations of motion and dynamics</i></td><td><b>Fizik teorileri konularında kuramsal bilgiye sahip olur.</b>  <i>Have theoretical knowledge about physics theories.</i></td></tr><tr><td><b>Newton'un Hareket kanunları ve uygulamaları</b>  <i>Newton's laws of motion and their applications</i></td><td><b>Fizik alanında edindiği kuramsal bilgileri uygular.</b>  <i>Apply the theoretical knowledge gained in the field of physics.</i></td></tr></tbody></table>	<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>	<b>Fizikte ölçme, Vektörlerle işlemler</b>  <i>Measurement in physics, Operations with vectors</i>	<b>Fizik alanındaki güncel bilgilere, yazılımlara, kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur. Fizik ile ilgili kaynakları kullanabilecek düzeyde bilgi donanımına sahip olur.</b>  <i>Have up-to-date information, software, theoretical and applied knowledge in the field of physics. Gains knowledge and skills to use the resources related to physics.</i>	<b>Hareket ve dinamik denklemleri</b>  <i>Equations of motion and dynamics</i>	<b>Fizik teorileri konularında kuramsal bilgiye sahip olur.</b>  <i>Have theoretical knowledge about physics theories.</i>	<b>Newton'un Hareket kanunları ve uygulamaları</b>  <i>Newton's laws of motion and their applications</i>	<b>Fizik alanında edindiği kuramsal bilgileri uygular.</b>  <i>Apply the theoretical knowledge gained in the field of physics.</i>
<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>													
<b>Fizikte ölçme, Vektörlerle işlemler</b>  <i>Measurement in physics, Operations with vectors</i>	<b>Fizik alanındaki güncel bilgilere, yazılımlara, kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur. Fizik ile ilgili kaynakları kullanabilecek düzeyde bilgi donanımına sahip olur.</b>  <i>Have up-to-date information, software, theoretical and applied knowledge in the field of physics. Gains knowledge and skills to use the resources related to physics.</i>													
<b>Hareket ve dinamik denklemleri</b>  <i>Equations of motion and dynamics</i>	<b>Fizik teorileri konularında kuramsal bilgiye sahip olur.</b>  <i>Have theoretical knowledge about physics theories.</i>													
<b>Newton'un Hareket kanunları ve uygulamaları</b>  <i>Newton's laws of motion and their applications</i>	<b>Fizik alanında edindiği kuramsal bilgileri uygular.</b>  <i>Apply the theoretical knowledge gained in the field of physics.</i>													



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<b>İş ve Kinetik enerji</b> <i>Action and Kinetic Energy</i>	Deneysel verileri gerektiği biçimde değerlendirir. <i>Evaluates experimental data as necessary.</i>
					<b>Potansiyel enerji ve enerjinin korunumu</b> <i>Potential energy and conservation of energy</i>	<b>Alanındaki kavram ve düşünceleri bilimsel yöntemlerle inceler, verileri yorumlar, değerlendirir ve analiz eder.</b> <i>Examines the concepts and ideas in the field with scientific methods, interprets, evaluates and analyzes data.</i>
					<b>Doğrusal Momentum ve çarpışmalar</b> <i>Linear Momentum and collisions</i>	<b>Fizik teorileri konularında kuramsal bilgiye sahip olur.</b> <i>Have theoretical knowledge about physics theories.</i>
					<b>Katı cismin sabit bir eksen etrafında dönmesi</b> <i>Rotation of a rigid body about a fixed axis</i>	<b>Fizik teorileri konularında kuramsal bilgiye sahip olur.</b> <i>Have theoretical knowledge about physics theories.</i>
					<b>Ara Sınav ve Yuvarlanma hareketi ve açısal momentum</b> <i>Midterm and Rolling motion and angular momentum</i>	Deneysel verileri gerektiği biçimde değerlendirir. <i>Evaluates experimental data as necessary.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>Statik denge, Esneklik</b> <i>Static balance, Flexibility</i>	<b>Fizik teorileri konularında kuramsal bilgiye sahip olur.</b> <i>Have theoretical knowledge about physics theories.</i>
						<b>Titreşim hareketi</b> <i>Vibration movement</i>	<b>Fizik teorileri konularında kuramsal bilgiye sahip olur.</b> <i>Have theoretical knowledge about physics theories.</i>
						<b>Mekanik dalgalar</b> <i>Mechanical waves</i>	<b>Fizik teorileri konularında kuramsal bilgiye sahip olur.</b> <i>Have theoretical knowledge about physics theories.</i>
						<b>Sıcaklık ve Termodinamik sistemler</b> <i>Temperature and Thermodynamic systems</i>	<b>Fizik teorileri konularında kuramsal bilgiye sahip olur.</b> <i>Have theoretical knowledge about physics theories.</i>
						<b>Termodinamik süreçlerde iş ve ısı</b> <i>Work and heat in thermodynamic processes</i>	<b>Alanındaki kavram ve düşünceleri bilimsel yöntemlerle inceler, verileri yorumlar, değerlendirir ve analiz eder.</b> <i>Examines the concepts and ideas in the field with scientific methods, interprets, evaluates and analyzes data.</i>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>Isı makinaları, Entropi ve Termodinamiğin 2. Yasası</b> <i>Heat engines, Entropy and the 2nd law of thermodynamics</i>	<b>Fizik teorileri konularında kuramsal bilgiye sahip olur.</b> <i>Have theoretical knowledge about physics theories.</i>
251111105	<b>Bilgisayar Mühendisliği Kavramları</b>	2	0	2	3	<b>Zorunlu/ Compulsory</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Bilgisayar mühendisliği ile ilgili temel kavramları öğrenmek.</b> <i>To learn the basic concepts of computer engineering.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>Bilgisayar mühendisliğine giriş</b> <i>Introduction to computer engineering</i>	<b>Bilgisayar mühendisliğine giriş, Veri depolama, Veri işleme konularını öğrenmek</b> <i>Introduction to computer engineering, Data storage, Data processing</i>
							<b>Veri Depolama</b> <i>Data Storage</i>	<b>Dosya yapıları, Veri tabanı sistemleri</b> <i>File structures, Database systems</i>
							<b>Veri İşleme</b> <i>Data processing</i>	<b>Dosya yapıları, Veri tabanı sistemleri</b> <i>File structures, Database systems</i>
<b>İşletim Sistemleri</b>	<b>İşletim sistemleri, Bilgisayar ağları ve internet, konularını öğrenmek</b>							



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



						<i>Operating systems</i>	<i>Operating systems, computer networks and internet, to learn subjects</i>
						<b>İşletim Sistemi</b> <i>Operating systems</i>	<b>İşletim sistemleri, Bilgisayar ağları ve internet, konularını öğrenmek</b> <i>Operating systems, computer networks and internet, to learn subjects</i>
						<b>Ağ ve İnternet</b> <i>Network and Internet</i>	<b>İşletim sistemleri, Bilgisayar ağları ve internet, konularını öğrenmek</b> <i>Operating systems, computer networks and internet, to learn subjects</i>
						<b>Ağ ve İnternet</b> <i>Network and Internet</i>	<b>İşletim sistemleri, Bilgisayar ağları ve internet, konularını öğrenmek</b> <i>Operating systems, computer networks and internet, to learn subjects</i>
						<b>Algoritmalar Ara Sınav</b> Algorithms Midterm Exam	<b>Algoritmalar, Programlama dilleri, Yazılım mühendisliği, Veri yapıları konularını öğrenmek</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



							<i>Learning Algorithms, Programming languages, Software engineering, Data structures</i>
						<b>Programlama Dilleri</b> Programming Languages	<b>Algoritmalar, Programlama dilleri, Yazılım mühendisliği, Veri yapıları konularını öğrenmek</b> <i>Learning Algorithms, Programming languages, Software engineering, Data structures</i>
						<b>Yazılım Mühendisliği</b> Software engineering	<b>Algoritmalar, Programlama dilleri, Yazılım mühendisliği, Veri yapıları konularını öğrenmek</b> <i>Learning Algorithms, Programming languages, Software engineering, Data structures</i>
						<b>Veri Soyutlama</b> Data Abstraction	<b>Dosya yapıları, Veri tabanı sistemleri</b> <i>File structures, Database systems</i>
						<b>Veritabanı Sistemleri</b> Database Systems	<b>Dosya yapıları, Veri tabanı sistemleri</b> <i>File structures, Database systems</i>
						<b>Bilgisayar Grafikleri</b> Computer Graphics	<b>Yapay zeka, Genel değerlendirme konularını öğrenmek</b>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**  
(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



										<i>Learning about artificial intelligence, General assessment</i>
									<b>Yapay Zeka, Hesaplama Teorisi</b>	<b>Yapay zeka, Genel değerlendirme konularını öğrenmek</b>
									<i>Artificial Intelligence, Theory of Computation</i>	<i>Learning about artificial intelligence, General assessment</i>
									<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
									<b>Bu ders bilgisayar bilimleri ve programlamanın temellerine bir giriş niteliğindedir. Dersin amacı çok az programlama deneyimi olan ya da hiç programlama deneyimi olmayan öğrencilere soyut kavramlar kullanarak programlama problemlerini çözebilmelerine yardımcı olacak yetenekleri kazandırmaktır.</b>	
									<i>This course is an introduction to the fundamentals of computer science and programming. The aim of the course is to provide students with little or no programming experience with skills that will help them to solve programming problems using abstract concepts.</i>	
									<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
									<b>Bilgisayarın Tanımı, Gelişimi, Temelleri</b>	<b>Bilgisayar programlamanın temel prensiplerini öğrenecek</b>
									<i>Definition, Development, Fundamentals of Computer</i>	<i>Learn the basic principles of computer programming</i>
									<b>Bilgisayar Programının Tanımı, Çalışması ve Çeşitleri</b>	<b>Bilgisayar programlamanın temel prensiplerini öğrenecek</b>
251111106	<b>Programlamaya Giriş</b> <i>Introduction to Programming</i>	4	0	4	8	Zorunlu/ Compulsory				



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



						<i>Definition, Operation and Types of Computer Program</i>	<i>Learn the basic principles of computer programming</i>
						<b>Programlama Dili Nesilleri, Kaynak Kodu, Derleyici ve Yorumlayıcı</b> <i>Programming Language Generations, Source Code, Compiler and Interpreter</i>	<b>Bilgisayar programlamanın temel prensiplerini öğrenecek</b> <i>Learn the basic principles of computer programming</i>
						<b>Çekirdek, CLI, GUI, IDE, C Uygulamaları için Geliştirme Aşamaları</b> <i>Development Phases for Kernel, CLI, GUI, IDE, C Applications</i>	<b>Karşılaşılan problemin çözümüne yönelik algoritmalar geliştirebilecek</b> <i>Will be able to develop algorithms on the solution of the problem encountered</i>
						<b>C Programı İnşa Araçları, Gerekli Yazılımların Kurulumu</b> <i>C Program Build Tools, Installation of Required Software</i>	<b>Karşılaşılan problemin çözümüne yönelik algoritmalar geliştirebilecek</b> <i>Will be able to develop algorithms on the solution of the problem encountered</i>
						<b>C Kaynak Kodundan Program İnşası ve Çalıştırılması</b> <i>Building and Running Programs from C Source Code</i>	<b>Karşılaşılan problemin çözümüne yönelik algoritmalar geliştirebilecek</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Will be able to develop algorithms ort he solution of the problem encountered</i>
						<b>Temel GCC Opsiyonları ve CodeBlocks IDE Tanıtımı</b> <i>Introducing Basic GCC Options and CodeBlocks IDE</i>	<b>Karşılaşılan problemin çözümüne yönelik algoritmalar geliştirebilecek</b> <i>Will be able to develop algorithms ort he solution of the problem encountered</i>
						<b>Vize + Ders</b> <i>Visa + Course</i>	<b>Algoritmik problem çözme becerisi edinecek</b> <i>Gain algorithmic problem solving skills</i>
						<b>Değişken tanımı, işaretçi tanımı, dizisi tanımı</b> <i>Variable definition, pointer definition, array definition</i>	<b>Bilgisayar programlamanın temel prensiplerini öğrenecek</b> <i>Learn the basic principles of computer programming</i>
						<b>Derleme Zamanı Hatası ve Çalışma Zamanı Hatası</b> <i>Compile Time Error and Runtime Error</i>	<b>Bilgisayar programlamanın temel prensiplerini öğrenecek</b> <i>Learn the basic principles of computer programming</i>
						<b>C Programlama Dilinde Tanımlı Temel Kod Bileşenleri</b>	<b>C programlama dili ile bilgisayar programları geliştirebilecek</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Basic Code Components Defined in C Programming Language</i>	<i>Able to develop computer programs using the C programming language</i>
						<b>Fonksiyon Tanımı, Bildirimi ve Çağrısı</b> <i>Function Definition, Declaration and Call</i>	<b>Karşılaşılan problemin çözümüne yönelik algoritmalar geliştirebilecek</b> <i>Will be able to develop algorithms on the solution of the problem encountered</i>
						<b>C Programlama Dilinde Tanımlı Akış Kontrol Deyimleri</b> <i>Flow Control Statements Defined in C Programming Language</i>	<b>C programlama dili ile bilgisayar programları geliştirebilecek</b> <i>Able to develop computer programs using the C programming language</i>
						<b>Program Akışı ve Modüler Programlama</b> <i>Program Flow and Modular Programming</i>	<b>Algoritmaları gerçekleştirerek bilgisayar programları oluşturabilecek</b> <i>Able to create computer programs by performing algorithms</i>
251111107	<b>Bilim ve Mühendislik İçin Analiz I</b> <i>Analysis for Science and Engineering I</i>	3	1	4	6	<b>Zorunlu/ Compulsory</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i> <b>Öğrencilere temel matematik bilgilerini kazandırmak ve mesleki alanlardaki kullanım sahalarını öğretmek</b> <i>To provide students with basic mathematical knowledge and to teach the fields of use in professional fields.</i>
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<b>Fonksiyonlar</b> <i>Functions</i>	<b>Fonksiyon kavramını anlar ve fonksiyonlarla işlem yapar.</b> <i>Understands the concept of function and deals with functions.</i>
					<b>Bazı özel fonksiyonlar</b> <i>Some special functions</i>	<b>Fonksiyon kavramını anlar ve fonksiyonlarla işlem yapar.</b> <i>Understands the concept of function and deals with functions.</i>
					<b>Diziler, alt diziler, yakınsak diziler</b> <i>Sequences, subsequences, convergent sequences</i>	<b>Fonksiyon kavramını anlar ve fonksiyonlarla işlem yapar.</b> <i>Understands the concept of function and deals with functions.</i>
					<b>Alt limit ve üst limit , Cauchy dizileri</b> <i>Lower limit and upper limit , Cauchy sequences</i>	<b>Limit kavramını öğrenir ve kullanır.</b> <i>Learns and uses the concept of limit.</i>
					<b>Bir fonksiyonun limiti</b> <i>Limit of a function</i>	<b>Limit kavramını öğrenir ve kullanır.</b> <i>Learns and uses the concept of limit.</i>
					<b>Sürekli fonksiyonlar ve sürekli fonksiyonların özellikleri</b> <i>Continuous functions and properties of continuous functions</i>	<b>Süreklilik kavramını öğrenir ve kullanır.</b> <i>Learns and uses the concept of continuity.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<b>Kapalı bir aralıkta sürekli fonksiyonların özellikleri</b> <i>Properties of continuous functions in a closed interval</i>	<b>Süreklilik kavramını öğrenir ve kullanır.</b> <i>Learns and uses the concept of continuity.</i>
					<b>Ara sınav, kapalı bir aralıkta sürekli fonksiyonların özellikleri</b> <i>Midterm, properties of continuous functions in a closed interval</i>	<b>Süreklilik kavramını öğrenir ve kullanır.</b> <i>Learns and uses the concept of continuity.</i>
					<b>Türev, türev almada genel kurallar</b> <i>Derivative, general rules for taking derivatives</i>	<b>Türev kavramını öğrenir ve uygular.</b> <i>Learns and applies the concept of derivative.</i>
					<b>Türevin geometrik ve fiziksel anlamı</b> <i>Geometric and physical meaning of derivative</i>	<b>Türev kavramını öğrenir ve uygular.</b> <i>Learns and applies the concept of derivative.</i>
					<b>Türeve ilişkin teoremler</b> <i>Derivative theorems</i>	<b>Türev kavramını öğrenir ve uygular.</b> <i>Learns and applies the concept of derivative.</i>
					<b>Maksimum ve minimum problemleri</b> <i>Maximum and minimum problems</i>	<b>Maksimum ve minimum problemlerini çözer ve fonksiyonların grafiklerini çizer.</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<i>Solves maximum and minimum problems and draws graphs of functions.</i>
							<b>Limitlerde belirsiz şekiller ve diferensiyel</b> <i>Indeterminate shapes and differential in limits</i>	<b>Maksimum ve minimum problemlerini çözer ve fonksiyonların grafiklerini çizer.</b> <i>Solves maximum and minimum problems and draws graphs of functions.</i>
							<b>Kartezyen ve kutupsal koordinatlarda eğri çizimi</b> <i>Plotting curves in Cartesian and polar coordinates</i>	<b>Maksimum ve minimum problemlerini çözer ve fonksiyonların grafiklerini çizer.</b> <i>Solves maximum and minimum problems and draws graphs of functions.</i>
<b>II. YARIYIL//II. SEMESTER</b>								
431212301	<b>Yabancı Dil II :İngilizce</b> <i>Foreign Language II: English</i>	2	0	2	2	<b>Zorunlu/ Compulsory</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i> <b>Bu dersin amacı İngilizceye yeni başlamış ya da temel seviyede bulunan öğrencilerin İngilizce dil becerilerini (Dilbilgisi, Okuma, Yazma, Dinleme, Konuşma) geliştirmek; öğrencilere İngilizcenin iletişim aracı olarak kullanıldığı farklı çevrelerde kendilerini ifade edebilmeleri ve dil öğrenimlerinin gelecekte de devam ettirebilmeleri için gereksinim duyabilecekleri basit, temel bilgi ve becerileri kazandırabilmek ve yabancı dile karşı olumlu tutum geliştirmelerine katkı sağlamaktır.</b>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<p>The aim of this course is to improve the English language skills (Grammar, Reading, Writing, Listening, Speaking) of the students who are new to English or at the basic level; To provide students with simple, basic knowledge and skills that they may need in order to express themselves in different environments where English is used as a communication tool and to continue their language learning in the future, and to contribute to their development of positive attitudes towards foreign language.</p>								
					<table border="1"><thead><tr><th style="text-align: center;"><b>Konular</b> <i>Subjects</i></th><th style="text-align: center;"><b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i></th></tr></thead><tbody><tr><td><b>1.dönem konularının tekrarı</b> <i>Review of the 1st semester topics</i></td><td><b>A2 düzeyinde ilgili konulardaki okuma ve dinleme metinlerinde geçen kavramları/ifadeleri anlar.</b>  <i>Drawing technical drawings, which is a Understands concepts/expressions in reading and listening texts on related topics at A2 level.</i></td></tr><tr><td><b>To be fiilinin geçmiş zaman kullanımı</b> <i>Past tense of the verb to be</i></td><td><b>Geçmiş zaman kalıpları/ifadeleri kullanarak kendini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.</b>  <i>Expresses himself/herself orally and in writing using past tense patterns/expressions.</i></td></tr><tr><td><b>Geçmiş zaman – olumlu/olumsuz cümleler</b> <i>Past Tense - positive/negative sentences</i></td><td><b>Geçmiş zaman kalıpları/ifadeleri kullanarak kendini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.</b>  <i>Expresses himself/herself orally and in writing using past tense patterns/expressions.</i></td></tr></tbody></table>	<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>	<b>1.dönem konularının tekrarı</b> <i>Review of the 1st semester topics</i>	<b>A2 düzeyinde ilgili konulardaki okuma ve dinleme metinlerinde geçen kavramları/ifadeleri anlar.</b>  <i>Drawing technical drawings, which is a Understands concepts/expressions in reading and listening texts on related topics at A2 level.</i>	<b>To be fiilinin geçmiş zaman kullanımı</b> <i>Past tense of the verb to be</i>	<b>Geçmiş zaman kalıpları/ifadeleri kullanarak kendini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.</b>  <i>Expresses himself/herself orally and in writing using past tense patterns/expressions.</i>	<b>Geçmiş zaman – olumlu/olumsuz cümleler</b> <i>Past Tense - positive/negative sentences</i>	<b>Geçmiş zaman kalıpları/ifadeleri kullanarak kendini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.</b>  <i>Expresses himself/herself orally and in writing using past tense patterns/expressions.</i>
<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>												
<b>1.dönem konularının tekrarı</b> <i>Review of the 1st semester topics</i>	<b>A2 düzeyinde ilgili konulardaki okuma ve dinleme metinlerinde geçen kavramları/ifadeleri anlar.</b>  <i>Drawing technical drawings, which is a Understands concepts/expressions in reading and listening texts on related topics at A2 level.</i>												
<b>To be fiilinin geçmiş zaman kullanımı</b> <i>Past tense of the verb to be</i>	<b>Geçmiş zaman kalıpları/ifadeleri kullanarak kendini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.</b>  <i>Expresses himself/herself orally and in writing using past tense patterns/expressions.</i>												
<b>Geçmiş zaman – olumlu/olumsuz cümleler</b> <i>Past Tense - positive/negative sentences</i>	<b>Geçmiş zaman kalıpları/ifadeleri kullanarak kendini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.</b>  <i>Expresses himself/herself orally and in writing using past tense patterns/expressions.</i>												





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p><b>Geçmiş zaman, soru cümleleri</b> <i>Past Tense , Question Phrases</i></p>	<p><b>Geçmiş zaman kalıpları/ifadeleri kullanarak kendini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.</b></p> <p><i>Expresses himself/herself orally and in writing using past tense patterns/expressions.</i></p>
						<p><b>Geçmiş zaman WH- soruları</b> <i>Past Tense WH- Questions</i></p>	<p><b>Geçmiş zaman kalıpları/ifadeleri kullanarak kendini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.</b></p> <p><i>Expresses himself/herself orally and in writing using past tense patterns/expressions.</i></p>
						<p><b>Planlı gelecek zaman</b> <i>Future tense</i></p>	<p><b>Gelecek planları ile ilgili kalıpları/ifadeleri kullanarak kendini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.</b></p> <p><i>Expresses himself/herself orally and in writing by using patterns/expressions about future plans.</i></p>
						<p><b>Seyahat ile ilgili konular</b> <i>Travel Related topics (Travel plans)</i></p>	<p><b>Günlük yaşamını sürdürmesi sağlayacak kalıpları/ifadeleri kullanarak sosyal ortamlarda iletişim kurar.</b></p> <p><i>Communicates in social environments by using patterns/expressions that will enable him/her to continue his/her daily life.</i></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



						<b>Ara sınav, okuduğunu anlama çalışmaları</b> <i>Reading comprehension exercises</i>	<b>Günlük hayatta ihtiyaç duyabileceği A2 düzeyindeki kalıpları/ifadeleri duyduğunda anlar.</b> <i>Understands A2-level phrases/phrases that he/she may need in daily life.</i>
						<b>Sayılabilen sayılamayan isimler</b> <i>Countable Uncountable Nouns</i>	<b>Günlük yaşamda karşılaştıkları nesnelerin tanıtan, karşılaştıran ifadeler kullanır.</b> <i>Uses expressions that introduce and compare the objects they encounter in daily life.</i>
						<b>Nicelik sıfatları</b> <i>Quantitative adjectives</i>	<b>Günlük yaşamda karşılaştıkları nesnelerin tanıtan, karşılaştıran ifadeler kullanır.</b> <i>Uses expressions that introduce and compare the objects they encounter in daily life.</i>
						<b>Sıfatlar</b> <i>Adjectives</i>	<b>Günlük yaşamda karşılaştıkları nesnelerin tanıtan, karşılaştıran ifadeler kullanır.</b> <i>Uses expressions that introduce and compare the objects they encounter in daily life.</i>
						<b>Karşılaştırma sıfatları</b> <i>Comparative adjectives</i>	<b>Günlük yaşamda karşılaştıkları nesnelerin tanıtan, karşılaştıran ifadeler kullanır.</b>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



									<p>Uses expressions that introduce and compare the objects they encounter in daily life.</p>
								<b>Üstünlük sıfatları</b> <i>Superlative adjectives</i>	<p><b>Günlük yaşamda karşılaştıkları nesnelerin tanıtan, karşılaştıran ifadeler kullanır.</b></p> <p>Uses expressions that introduce and compare the objects they encounter in daily life.</p>
								<b>Genel tekrar</b> <i>General overview</i>	<p><b>A2 düzeyinde ilgili konulardaki okuma ve dinleme metinlerinde geçen kavramları/ifadeleri anlar.</b></p> <p>Drawing technical drawings, which is a Understands concepts/expressions in reading and listening texts on related topics at A2 level.</p>
740012301	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	2	<b>Zorunlu/ Compulsory</b>		<p style="text-align: center;"><b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i></p> <p><b>Öğrenciler Milli Mücadelenin hangi şartlar altında gerçekleştiğini, yeni Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunu, Türk inkılabının temel ilkelerini, Milli Mücadele dönemi sonrası gerçekleşen Atatürk ilkeleri ve inkılaplarını, Atatürk döneminde yürütülen dış politikanın temel özelliklerini açıklayıp yorumlayabilecektir.</b></p> <p>Students will be able to explain and interpret the conditions under which the National Struggle took place, the foundation of the new Republic of Turkey, the basic principles of the Turkish revolution, the Atatürk's principles and reforms that took place after the National Struggle, and the main features of the foreign policy carried out during the Atatürk period.</p>	
								<b>Konular</b>	<b>Öğrenme Çıktısı</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<i>Subjects</i>	<i>Learning Outcome</i>
					<b>Siyasi alanda yapılan inkılaplar (Saltanatın kaldırılması, Cumhuriyetin ilanı, Halifeliğin kaldırılması vb).</b>  <i>Reforms made in the political field (abolition of the Sultanate, proclamation of the Republic, abolition of the Caliphate, etc.).</i>	<b>Siyasi, hukuki, eğitim, kültürel ve sosyal alanda yapılan inkılapları değerlendirir.</b>  <i>Evaluates the reforms made in the political, legal, educational, cultural and social fields.</i>
					<b>Sosyal alanda yapılan inkılaplar (Şapka inkılabı, Tekke ve zaviyelerin kapatılması, Takvim, Saat ve Soyadı Kanunu).</b>  <i>Reforms made in the social field (Hat reform, closure of dervish lodges and lodges, Calendar, Clock and Surname Law).</i>	<b>Siyasi, hukuki, eğitim, kültürel ve sosyal alanda yapılan inkılapları değerlendirir.</b>  <i>Evaluates the reforms made in the political, legal, educational, cultural and social fields.</i>
					<b>Eğitim ve Kültür alanında gerçekleştirilen inkılaplar (Tevhid-i Tedrisat Kanunu, Harf inkılabı, Türk Tarih ve Dil inkılabı).</b>  <i>Revolutions realized in the field of Education and Culture (Tevhid-i Tedrisat Law, Alphabet Revolution, Turkish History and Language Revolution).</i>	<b>Siyasi, hukuki, eğitim, kültürel ve sosyal alanda yapılan inkılapları değerlendirir.</b>  <i>Evaluates the reforms made in the political, legal, educational, cultural and social fields.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<p><b>Hukuk Alanında Yapılan Yenilikler</b></p> <p><i>Innovations in Law</i></p>	<p><b>Siyasi, hukuki, eğitim, kültürel ve sosyal alanda yapılan inkılapları değerlendirir.</b></p> <p><i>Evaluates the reforms made in the political, legal, educational, cultural and social fields.</i></p>
					<p><b>Atatürk dönemi çok partili hayata geçiş denemeleri ve tepkiler (Terakkiperver Cumhuriyet Fırka'nın kuruluşu ve kapatılması, Şeyh Said İsyanı ve Atatürk'e suikast girişimi).</b></p> <p><i>Attempts to transition to multi-party life in the Atatürk period and reactions (establishment and closure of the Progressive Cumhuriyet Fırka, Sheikh Said Rebellion and assassination attempt on Atatürk).</i></p>	<p><b>Geçmişten günümüze Türkiye Cumhuriyeti'nde yaşanan siyasi, ekonomik ve toplumsal gelişmeleri anlar.</b></p> <p><i>Understands the political, economic and social developments in the Republic of Turkey from past to present.</i></p>
					<p><b>Atatürk dönemi çok partili siyasal hayata geçiş denemeleri (Serbest Cumhuriyet Fırka'nın kuruluşu, kapatılması ve Menemen Olayı).</b></p> <p><i>Attempts to transition to multi-party political life in the Atatürk period (foundation and closure of the Free</i></p>	<p><b>Geçmişten günümüze Türkiye Cumhuriyeti'nde yaşanan siyasi, ekonomik ve toplumsal gelişmeleri anlar.</b></p> <p><i>Understands the political, economic and social developments in the Republic of Turkey from past to present.</i></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p><i>Republic Party and the Menemen Incident).</i></p>	
						<p><b>Cumhuriyet döneminde Türkiye'nin ekonomik kaynakları ve politikası (İzmir İktisat Kongresi).</b></p> <p><i>Turkey's economic resources and policy in the Republican era (İzmir Economics Congress).</i></p>	<p><b>Güncel konuları tarihsel bilgiler ışığında değerlendirme yeteneği kazanır.</b></p> <p><i>Gains the ability to evaluate current issues in the light of historical information.</i></p>
						<p><b>Atatürk dönemi Türk dış politikası (Nüfus Mübadelesi, Milletler Cemiyeti'ne üyelik, Balkan Antantı ve Sadabat Paktı), ara sınav</b></p> <p><i>Atatürk period Turkish foreign policy (Population Exchange, membership to the League of Nations, Balkan Pact and Loyalty Pact), midterm</i></p>	<p><b>Siyaset bilimi ve uluslararası ilişkilerle ilgili bilgi sahibi olur.</b></p> <p><i>Gains knowledge of political science and international relations.</i></p>
						<p><b>Atatürk dönemi Türk dış politikası (Montrö Boğazlar Sözleşmesi, Hatay'ın Anavatan'a katılması, Türkiye'nin diğer ülkelerle olan ikili münasebetleri).</b></p> <p><i>Atatürk's period Turkish foreign policy (Montreux Straits Convention, Hatay's accession to the Motherland,</i></p>	<p><b>Siyaset bilimi ve uluslararası ilişkilerle ilgili bilgi sahibi olur.</b></p> <p><i>Gains knowledge of political science and international relations.</i></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Turkey's bilateral relations with other countries).</i>	
						<b>Atatürk düşünce sisteminin tanımı ve Atatürk ilkeleri</b> <i>Definition of Atatürk's thought system and Atatürk's principles</i>	<b>Tarihsel süreçte Atatürk ilkelerini değerlendirir.</b> <i>Evaluates Atatürk's principles in the historical process.</i>
						<b>Atatürk'ten sonra Türkiye.</b> <i>Turkey after Atatürk.</i>	<b>Geçmişten günümüze Türkiye Cumhuriyeti'nde yaşanan siyasi, ekonomik ve toplumsal gelişmeleri anlar.</b> <i>Understands the political, economic and social developments in the Republic of Turkey from past to present.</i>
						<b>Demokrat Parti'nin iktidar yılları.</b> <i>The years of the Democratic Party</i>	<b>Geçmişten günümüze Türkiye Cumhuriyeti'nde yaşanan siyasi, ekonomik ve toplumsal gelişmeleri anlar.</b> <i>Understands the political, economic and social developments in the Republic of Turkey from past to present.</i>
						<b>1960 ve 1970'li yıllarda Türkiye.</b> <i>Turkey in the 1960s and 1970s.</i>	<b>Geçmişten günümüze Türkiye Cumhuriyeti'nde yaşanan siyasi, ekonomik ve toplumsal gelişmeleri anlar.</b>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<i>Understands the political, economic and social developments in the Republic of Turkey from past to present.</i>
							<b>1960 sonrası Türkiye'nin dış politikası.</b> <i>Turkey's foreign policy after 1960.</i>	<b>Siyaset bilimi ve uluslararası ilişkilerle ilgili bilgi sahibi olur.</b> <i>Gains knowledge of political science and international relations.</i>
750012301	Türk Dili II	2	0	2	2	<b>Zorunlu/ Compulsory</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Öğrencilere anlama ve ifade etmeyle ilgili temel beceriler kazandırmak, edebi metinleri okuma ve çözümleme pratiği sağlamak, proje yazmak ya da sunu hazırlamada yararlı olacak kompozisyon yöntemlerini öğretmektir.</b> <i>To provide students with basic skills of understanding and expression, to practice reading and analyzing literary texts, to teach composition methods that will be useful in writing a project or preparing a presentation.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>Kompozisyon: Kompozisyon ile ilgili genel bilgiler.</b> <i>Composition: General information about composition.</i>	<b>Duygu ve düşünceleri yazarak ve konuşarak açık bir şekilde ifade etme.</b> <i>Expressing feelings and thoughts clearly by writing and speaking.</i>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<p><b>Yazılı anlatım türleri: Resmi yazılar:Dilekçe, tutanak.</b></p> <p><i>Types of written expression: Official letters: Petition, minutes.</i></p>	<p><b>Dilekçe, rapor, özel mektup ve iş mektupları, özgeçmiş gibi resmi yazı kuralları.</b></p> <p><i>Formal writing rules such as petitions, reports, private and business letters, resumes.</i></p>
					<p><b>Yazılı anlatım türleri: Resmi yazılar: iş mektupları, özgeçmiş.</b></p> <p><i>Types of written expression: Formal letters: business letters, resume.</i></p>	<p><b>Dilekçe, rapor, özel mektup ve iş mektupları, özgeçmiş gibi resmi yazı kuralları.</b></p> <p><i>Formal writing rules such as petitions, reports, private and business letters, resumes.</i></p>
					<p><b>Yazılı anlatım türleri: Edebi türler: masal, destan, efsane, fıkra.</b></p> <p><i>Types of written expression: Literary genres: tale, epic, legend, anecdote.</i></p>	<p><b>Öykü, roman, şiir, deneme, anı gibi edebi türlerin özellikleri.</b></p> <p><i>Characteristics of literary genres such as short stories, novels, poems, essays and memoirs.</i></p>
					<p><b>Yazılı anlatım türleri: Edebi türler: hikaye, roman, şiir, tiyatro.</b></p> <p><i>Types of written expression: Literary genres: story, novel, poetry, theatre.</i></p>	<p><b>Öykü, roman, şiir, deneme, anı gibi edebi türlerin özellikleri.</b></p> <p><i>Characteristics of literary genres such as short stories, novels, poems, essays and memoirs.</i></p>
					<p><b>Yazılı anlatım türleri: Bilgi aktaran yazılar: Makale, fıkra deneme.</b></p>	<p><b>Öykü, roman, şiir, deneme, anı gibi edebi türlerin özellikleri.</b></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p><i>Types of written expression: Articles conveying information: Article, anecdote essay.</i></p>	<p><i>Characteristics of literary genres such as short stories, novels, poems, essays and memoirs.</i></p>
						<p><b>Sözlü Anlatım Türleri-Konferans</b></p> <p><i>Oral Presentation Types-Conference</i></p>	<p><b>Duygu ve düşünceleri yazarak ve konuşarak açık bir şekilde ifade etme.</b></p> <p><i>Expressing feelings and thoughts clearly by writing and speaking.</i></p>
						<p><b>Ara sınav, konu</b></p> <p><i>Midterm, lecture</i></p>	<p><b>Duygu ve düşünceleri yazarak ve konuşarak açık bir şekilde ifade etme.</b></p> <p><i>Expressing feelings and thoughts clearly by writing and speaking.</i></p>
						<p><b>Sözlü anlatım türleri: Açık oturum.</b></p> <p><i>Oral presentation types: Open session.</i></p>	<p><b>Duygu ve düşünceleri yazarak ve konuşarak açık bir şekilde ifade etme.</b></p> <p><i>Expressing feelings and thoughts clearly by writing and speaking.</i></p>
						<p><b>Sözlü anlatım türleri: Röportaj.</b></p> <p><i>Types of oral expression: Interview.</i></p>	<p><b>Duygu ve düşünceleri yazarak ve konuşarak açık bir şekilde ifade etme.</b></p> <p><i>Expressing feelings and thoughts clearly by writing and speaking.</i></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>Sözlü anlatım türleri: Sohbet (Söyleşi).</b> <i>Types of oral expression: Conversation (Conversation).</i>	<b>Duygu ve düşünceleri yazarak ve konuşarak açık bir şekilde ifade etme.</b> <i>Expressing feelings and thoughts clearly by writing and speaking.</i>
							<b>Sözlü anlatım türleri: Münazara.</b> <i>Types of oral expression: Debate.</i>	<b>Duygu ve düşünceleri yazarak ve konuşarak açık bir şekilde ifade etme.</b> <i>Expressing feelings and thoughts clearly by writing and speaking.</i>
							<b>Sözlü anlatım türleri: Sempozyum, kolokyum.</b> <i>Oral presentation types: Symposium, colloquium.</i>	<b>Duygu ve düşünceleri yazarak ve konuşarak açık bir şekilde ifade etme.</b> <i>Expressing feelings and thoughts clearly by writing and speaking.</i>
							<b>Kitap incelemesi yapıldı.</b> <i>Book review done.</i>	<b>Edebi metin ve kitaplardan seçilmiş cümle parçalarını çözümlene yöntemleri.</b> <i>Analysis methods of selected sentence fragments from literary texts and books.</i>
251112101	<b>Fizik II</b> <i>Physics II</i>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>Zorunlu/ Compulsory</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Elektrik ve manyetizma ile ilgili modellerde kullanılacak fiziksel niceliklerin büyüklüğünü kıyaslayarak öğrenebilmeleri, analitik</b>	



T.C.  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<p><b>muhakeme becerisi ile bilimsel kavram ve terimleri yapılandırma becerilerini geliştirebilmeleri.</b></p> <p><i>To be able to learn by comparing the size of physical quantities to be used in models related to electricity and magnetism, to develop analytical reasoning skills and their ability to construct scientific concepts and terms.</i></p>								
					<table border="1"><thead><tr><th><b>Konular</b> <i>Subjects</i></th><th><b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i></th></tr></thead><tbody><tr><td><b>Elektriksel Kuvvet ve Alan: Yük ve korunumu, elektrikleme, Yalıtkanlar ve iletkenler, Coulomb yasası</b>  <i>Electric Force and Field: Charge and its conservation, electrification, Insulators and conductors, Coulomb's law</i></td><td><b>Elektrik ve manyetizmanın ile ilgili doğa olaylarını tanımlamada kullanılan bilimsel modelleri tanımlar.</b>  <i>Defines scientific models used to describe natural phenomena related to electricity and magnetism.</i></td></tr><tr><td><b>Kesikli ve sürekli yüklerin elektrik alanları</b>  <i>Electric fields of discrete and continuous charges</i></td><td><b>Elektrik ve manyetizma ile ilgili modellerde kullanılacak fiziksel niceliklerin büyüklüğünü diğerleri ile kıyaslar.</b>  <i>Compares the magnitude of physical quantities to be used in models of electricity and magnetism with others.</i></td></tr><tr><td><b>Gauss Yasası</b></td><td><b>Gauss Yasasını kavrar.</b></td></tr></tbody></table>	<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>	<b>Elektriksel Kuvvet ve Alan: Yük ve korunumu, elektrikleme, Yalıtkanlar ve iletkenler, Coulomb yasası</b>  <i>Electric Force and Field: Charge and its conservation, electrification, Insulators and conductors, Coulomb's law</i>	<b>Elektrik ve manyetizmanın ile ilgili doğa olaylarını tanımlamada kullanılan bilimsel modelleri tanımlar.</b>  <i>Defines scientific models used to describe natural phenomena related to electricity and magnetism.</i>	<b>Kesikli ve sürekli yüklerin elektrik alanları</b>  <i>Electric fields of discrete and continuous charges</i>	<b>Elektrik ve manyetizma ile ilgili modellerde kullanılacak fiziksel niceliklerin büyüklüğünü diğerleri ile kıyaslar.</b>  <i>Compares the magnitude of physical quantities to be used in models of electricity and magnetism with others.</i>	<b>Gauss Yasası</b>	<b>Gauss Yasasını kavrar.</b>
<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>												
<b>Elektriksel Kuvvet ve Alan: Yük ve korunumu, elektrikleme, Yalıtkanlar ve iletkenler, Coulomb yasası</b>  <i>Electric Force and Field: Charge and its conservation, electrification, Insulators and conductors, Coulomb's law</i>	<b>Elektrik ve manyetizmanın ile ilgili doğa olaylarını tanımlamada kullanılan bilimsel modelleri tanımlar.</b>  <i>Defines scientific models used to describe natural phenomena related to electricity and magnetism.</i>												
<b>Kesikli ve sürekli yüklerin elektrik alanları</b>  <i>Electric fields of discrete and continuous charges</i>	<b>Elektrik ve manyetizma ile ilgili modellerde kullanılacak fiziksel niceliklerin büyüklüğünü diğerleri ile kıyaslar.</b>  <i>Compares the magnitude of physical quantities to be used in models of electricity and magnetism with others.</i>												
<b>Gauss Yasası</b>	<b>Gauss Yasasını kavrar.</b>												



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Gauss's Law</i>	<i>Comprehends Gauss's Law.</i>
						<b>Durgun Yük Potansiyel Enerjisi</b> <i>Static Charge Potential Energy</i>	<b>Elektrik yükleri ve bunların yaratmış olduğu elektrik alanları ve elektrik potansiyelini tanıır.</b>  <i>Recognizes electric charges and electric fields created by them and electric potential.</i>
						<b>Kesikli ve sürekli yüklerde potansiyel, potansiyel farkı</b>  <i>Potential, potential difference in intermittent and continuous loads</i>	<b>Elektrik yükleri ve bunların yaratmış olduğu elektrik alanları ve elektrik potansiyelini tanıır.</b>  <i>Recognizes electric charges and electric fields created by them and electric potential.</i>
						<b>Dielektrikler, kondansatörler</b>  <i>Dielectrics, capacitors</i>	<b>Elektrik ve manyetizma bilgilerinin teknolojiye yansımalarını açıklar.</b>  <i>Explains the reflections of electricity and magnetism knowledge on technology.</i>
						<b>Doğru Akım: Akım, güç kaynakları, elektro motor kuvveti, dirençler, enerji ve güç</b>  <i>Direct Current: Current, power sources, electromotive force, resistors, energy and power</i>	<b>Akım, direnç ve emk gibi kavramları tanıımlar.</b>  <i>Defines concepts such as current, resistance and emf.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p><b>Doğru akım devreleri, ölçme araçlarının yapısı ve arasınava</b></p> <p><i>DC circuits, structure of measuring instruments and midterm exam</i></p>	<p><b>Doğru ve alternatif akım devrelerini kavrar.</b></p> <p><i>Understands direct and alternating current circuits.</i></p>
						<p><b>Manyetik Kuvvet ve Alan: Akım geçen iletkenler ve hareketli yüklerle manyetik alan etkileşmesi</b></p> <p><i>Magnetic Force and Field: Magnetic field interaction with current-carrying conductors and live charges</i></p>	<p><b>Elektrik ve manyetizma konuları ile ilgi yenilikleri takip eder ve fen okur-yazarlığı karakterini geliştirir.</b></p> <p><i>Follows the innovations in electricity and magnetism and develops the character of science literacy.</i></p>
						<p><b>Biot-Savart yasası ve Amper Yasası</b></p> <p><i>Biot-Savart law and Ampere's Law</i></p>	<p><b>Elektrik ve manyetizma bilgilerinin teknolojiye yansımalarını açıklar.</b></p> <p><i>Explains the reflections of electricity and magnetism knowledge on technology.</i></p>
						<p><b>Hall olayı, maddenin manyetik özellikleri</b></p> <p><i>Hall effect, magnetic properties of matter</i></p>	<p><b>Elektrik ve manyetizma konuları ile ilgi yenilikleri takip eder ve fen okur-yazarlığı karakterini geliştirir.</b></p> <p><i>Follows the innovations in electricity and magnetism and develops the character of science literacy.</i></p>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>Elektromanyetik İndüksiyon</b> <i>Electromagnetic Induction</i>	<b>Elektrik ve manyetizma konuları ile ilgi yenilikleri takip eder ve fen okur-yazarlığı karakterini geliştirir.</b> <i>Follows the innovations in electricity and magnetism and develops the character of science literacy.</i>
						<b>Faraday indüksiyon yasası ve Lenz yasası</b> <i>Faraday's law of induction and Lenz's law</i>	<b>Elektrik ve manyetizma konuları ile ilgi yenilikleri takip eder ve fen okur-yazarlığı karakterini geliştirir.</b> <i>Follows the innovations in electricity and magnetism and develops the character of science literacy.</i>
						<b>Manyetik alan enerjisi, AC üreteçleri, elektrik motorları, transformatörler</b> <i>Magnetic field energy, AC generators, electric motors, transformers</i>	<b>Elektrik ve manyetizma konuları ile ilgi yenilikleri takip eder ve fen okur-yazarlığı karakterini geliştirir.</b> <i>Follows the innovations in electricity and magnetism and develops the character of science literacy.</i>
251112106	<b>Nesneye Dayalı Programlama</b> <i>Object Oriented Programming</i>	4	0	4	5	<b>Zorlu/Com pulso ry</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i> <b>Visual Studio ortamını tanıma ve öğrenme, nesne tabanlı programlama kavramını ve mantığını öğrenmek, nesne tabanlı algoritma</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<p>geliştirebilmek, nesne tabanlı programlamada sınıf, nesne ve metot kullanabilmek.</p> <p><i>Recognizing and learning the Visual Studio environment, learning the concept and logic of object-oriented programming, developing object-oriented algorithms, using classes, objects and methods in object-oriented programming.</i></p>										
					<table border="1"><thead><tr><th>Konular <i>Subjects</i></th><th>Öğrenme Çıktısı <i>Learning Outcome</i></th></tr></thead><tbody><tr><td><b>C# programlama diline giriş, Visual Studio ortamı</b>  <i>Introduction to C# programming language, Visual Studio environment</i></td><td><i>Visual Studio ortamında program yazma, derleme, çalıştırma</i>  <i>Programming, compiling, running in Visual Studio</i></td></tr><tr><td><b>C#'ta değişkenler, temel veri tipleri</b>  <i>Variables in C#, basic data types</i></td><td><b>C# programlama dilinin temel yapısını ve özelliklerini öğrenmek</b>  <i>To learn the basic structure and features of the C# programming language</i></td></tr><tr><td><b>String sınıfı, main denetimi</b>  <i>String class, main control</i></td><td><b>C# programlama dilinin temel yapısını ve özelliklerini öğrenmek</b>  <i>To learn the basic structure and features of the C# programming language</i></td></tr><tr><td><b>Program kontrol yapıları ve operatörler</b></td><td><b>C# programlama dilinin temel yapısını ve özelliklerini öğrenmek</b></td></tr></tbody></table>	Konular <i>Subjects</i>	Öğrenme Çıktısı <i>Learning Outcome</i>	<b>C# programlama diline giriş, Visual Studio ortamı</b>  <i>Introduction to C# programming language, Visual Studio environment</i>	<i>Visual Studio ortamında program yazma, derleme, çalıştırma</i>  <i>Programming, compiling, running in Visual Studio</i>	<b>C#'ta değişkenler, temel veri tipleri</b>  <i>Variables in C#, basic data types</i>	<b>C# programlama dilinin temel yapısını ve özelliklerini öğrenmek</b>  <i>To learn the basic structure and features of the C# programming language</i>	<b>String sınıfı, main denetimi</b>  <i>String class, main control</i>	<b>C# programlama dilinin temel yapısını ve özelliklerini öğrenmek</b>  <i>To learn the basic structure and features of the C# programming language</i>	<b>Program kontrol yapıları ve operatörler</b>	<b>C# programlama dilinin temel yapısını ve özelliklerini öğrenmek</b>
Konular <i>Subjects</i>	Öğrenme Çıktısı <i>Learning Outcome</i>														
<b>C# programlama diline giriş, Visual Studio ortamı</b>  <i>Introduction to C# programming language, Visual Studio environment</i>	<i>Visual Studio ortamında program yazma, derleme, çalıştırma</i>  <i>Programming, compiling, running in Visual Studio</i>														
<b>C#'ta değişkenler, temel veri tipleri</b>  <i>Variables in C#, basic data types</i>	<b>C# programlama dilinin temel yapısını ve özelliklerini öğrenmek</b>  <i>To learn the basic structure and features of the C# programming language</i>														
<b>String sınıfı, main denetimi</b>  <i>String class, main control</i>	<b>C# programlama dilinin temel yapısını ve özelliklerini öğrenmek</b>  <i>To learn the basic structure and features of the C# programming language</i>														
<b>Program kontrol yapıları ve operatörler</b>	<b>C# programlama dilinin temel yapısını ve özelliklerini öğrenmek</b>														





T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Program control structures and operators</i>	<i>To learn the basic structure and features of the C# programming language</i>
						<b>Döngüler, diziler</b> <i>Loops, arrays</i>	<b>C# programlama dilinin temel yapısını ve özelliklerini öğrenmek</b>  <i>To learn the basic structure and features of the C# programming language</i>
						<b>Sınıf ve nesne kavramı</b> <i>Class and object concept</i>	<b>Nesne tabanlı programlama kavramını ve mantığını öğrenme</b>  <i>Learning the concept and logic of object-oriented programming</i>
						<b>Sınıf ve nesne kavramı</b> <i>Class and object concept</i>	<b>Nesne tabanlı programlama kavramını ve mantığını öğrenme</b>  <i>Learning the concept and logic of object-oriented programming</i>
						<b>Ara Sınav</b> <i>Midterm</i>	<b>Nesne tabanlı programlama kavramını ve mantığını öğrenme</b>  <i>Learning the concept and logic of object-oriented programming</i>
						<b>Paketler, metotlar, erişim denetimi</b> <i>Packages, methods, access control</i>	<b>Nesne tabanlı programlama kavramını ve mantığını öğrenme</b>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Learning the concept and logic of object-oriented programming</i>
						<b>Nesneye yönelik programlamanın temel ilkeleri</b>	<b>Nesne tabanlı programlama kavramını ve mantığını öğrenme</b>
						<i>Fundamentals of object-oriented programming</i>	<i>Learning the concept and logic of object-oriented programming</i>
						<b>Nesneye yönelik programlamanın temel ilkeleri</b>	<b>Nesne tabanlı programlama kavramını ve mantığını öğrenme</b>
						<i>Fundamentals of object-oriented programming</i>	<i>Learning the concept and logic of object-oriented programming</i>
						<b>Kapsülleme, kalıtım</b>	<b>Kapsülleme, kalıtım, çok biçimlilik, ara yüzler gibi nesne tabanlı programlamaya özgü kavramları öğrenme</b>
						<i>Encapsulation, inheritance</i>	<i>Learning object-oriented programming-specific concepts such as encapsulation, inheritance, polymorphism, interfaces</i>
						<b>Çok biçimlilik, ara yüzler</b>	<b>Kapsülleme, kalıtım, çok biçimlilik, ara yüzler gibi nesne tabanlı programlamaya özgü kavramları öğrenme</b>
						<i>Polymorphism, interfaces</i>	<i>Learning object-oriented programming-specific concepts such</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>as encapsulation, inheritance, polymorphism, interfaces</i>
						<b>Final Sınavı</b> <i>Final exam</i>	<b>Nesne tabanlı programlama kavramını ve mantığını öğrenme</b>  <i>Learning the concept and logic of object-oriented programming</i>
251112103	Web Teknolojileri <i>Web Technologies</i>	3	0	3	4	<b>Zorunlu/ Compulsory</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>  <b>Web, Web tasarımı ve İnternet teknolojileri temel kavramları, Web tabanlı uygulama geliştirme yöntemleri, Web tabanlı uygulama geliştirme teknolojilerinin (Html, Css, Javascript, JQuery, AJAX ve JSon) temel seviyede kullanım becerilerini kazandırmak.</b>  <i>Web, Web design and Internet technologies basic concepts, Web-based application development methods, Web-based application development technologies (Html, Css, Javascript, JQuery, AJAX and JSon) to gain basic skills to use.</i>
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						<b>Web Tasarımına Giriş, Web Tasarım İlkeleri, İnternet, Web ve Temel grafik kavramları</b>  <i>Introduction to Web Design, Web Design Principles, İnternet, Web and Basic Graphic Concepts</i>	<b>İnternet, Web ve Temel grafik kavramlarını tanımlar.</b>  <i>Defines the concepts of İnternet, Web and Basic graphics.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



						<b>Temel Html Etiketleri</b> <i>Basic HTML Tags</i>	<b>Html etiketleri kullanarak web sayfası tasarlar.</b> <i>Designs web pages using html tags.</i>
						<b>CSS, stiller</b> <i>CSS, styles</i>	<b>CSS teknolojisini kullanarak Html etiketlerine stiller tanımlar, katmanlardaki çalışmalarını yorumlayabilir, CSS ve Html teknolojilerini kullanarak web sayfaları tasarlar.</b> <i>Defines styles to HTML tags using CSS technology, interprets work in layers, designs web pages using CSS and HTML technologies.</i>
						<b>CSS, stiller ile Çalışma Div Örnekleri</b> <i>Examples of Working Divs with CSS, Styles</i>	<b>CSS teknolojisini kullanarak Html etiketlerine stiller tanımlar, katmanlardaki çalışmalarını yorumlayabilir, CSS ve Html teknolojilerini kullanarak web sayfaları tasarlar.</b> <i>Defines styles to HTML tags using CSS technology, interprets work in layers, designs web pages using CSS and HTML technologies.</i>
						<b>Bootstrap</b> <i>Bootstrap</i>	<b>Javascript kullanarak etkileşimli web sayfaları tasarlar.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



									<i>Designs interactive web pages using Javascript.</i>
						<b>JavaScript</b> JavaScript			<b>Javascript kullanarak etkileşimli web sayfaları tasarlar.</b> <i>Designs interactive web pages using Javascript.</i>
						<b>JQuery</b> jQuery			<b>Javascript kullanarak etkileşimli web sayfaları tasarlar.</b> <i>Designs interactive web pages using Javascript.</i>
						<b>Ara sınav ve Örnek sorular ile çözümleri</b> <i>Midterm exam and sample questions and solutions</i>			<b>Sunucu taraflı dinamik programlamayla ilgili temel kavramları bilir.</b> <i>Knows the basic concepts of server-side dynamic programming.</i>
						<b>Web Tasarım Uygulamaları</b> <i>Web Design Applications</i>			<b>Hazırladığı web sayfalarını, web sunucu programları kullanarak internette yayınlatabilir.</b> <i>He/she can publish the web pages he/she has prepared on the internet using web server programs.</i>
						<b>Web Tasarım Uygulamaları</b> <i>Web Design Applications</i>			<b>Hazırladığı web sayfalarını, web sunucu programları kullanarak internette yayınlatabilir.</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<i>He/she can publish the web pages he/she has prepared on the internet using web server programs.</i>
							<b>Web Tasarım Uygulamaları</b> <i>Web Design Applications</i>	<b>Hazırladığı web sayfalarını, web sunucu programları kullanarak internette yayınlatabilir.</b>  <i>He/she can publish the web pages he/she has prepared on the internet using web server programs.</i>
							<b>PHP'ye Giriş</b> <i>Introduction to PHP</i>	<b>Hazırladığı web sayfalarını, web sunucu programları kullanarak internette yayınlatabilir.</b>  <i>He/she can publish the web pages he/she has prepared on the internet using web server programs.</i>
							<b>MYSQL'e Giriş</b> <i>Introduction to MYSQL</i>	<b>Hazırladığı web sayfalarını, web sunucu programları kullanarak internette yayınlatabilir.</b>  <i>He/she can publish the web pages he/she has prepared on the internet using web server programs.</i>
251112107	Bilim ve Mühendislik İçin Analiz II	3	1	4	6	<b>Zorunlu/ Compulsory</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i> <b>Bu ders genel matematikteki temel kavramları vermek için planlanmıştır.</b>	



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p><i>This course is designed to give basic concepts in general mathematics.</i></p>										
						<table border="1"><thead><tr><th><b>Konular</b> <i>Subjects</i></th><th><b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i></th></tr></thead><tbody><tr><td><b>Belirsiz integraller, integral alma yöntemleri.</b>  <i>Indefinite integrals, methods of integration.</i></td><td><b>Temel integral formüllerini ve integral alma tekniklerini öğrenir.</b>  <i>Learns basic integral formulas and integration techniques.</i></td></tr><tr><td><b>Belirli integral, alt ve üst Darboux toplamları</b>  <i>Definite integral, upper and lower Darboux sums.</i></td><td><b>Temel integral formüllerini ve integral alma tekniklerini öğrenir.</b>  <i>Learns basic integral formulas and integration techniques.</i></td></tr><tr><td><b>Merdiven fonksiyonlarının integralleri.</b>  <i>Integrals of ladder functions.</i></td><td><b>Temel integral formüllerini ve integral alma tekniklerini öğrenir.</b>  <i>Learns basic integral formulas and integration techniques.</i></td></tr><tr><td><b>Riemann integrali, Riemann anlamında integrallenebilen fonksiyon sınıfları.</b>  <i>Riemann integral, classes of functions that can be integrated in the Riemann sense.</i></td><td><b>Riemann toplamı ve Newton-Leibnitz formülü yardımı ile fonksiyonların belirli integralini hesaplar.</b>  <i>Calculates definite integral of functions with the help of Riemann sum and Newton-Leibnitz formula.</i></td></tr></tbody></table>	<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>	<b>Belirsiz integraller, integral alma yöntemleri.</b>  <i>Indefinite integrals, methods of integration.</i>	<b>Temel integral formüllerini ve integral alma tekniklerini öğrenir.</b>  <i>Learns basic integral formulas and integration techniques.</i>	<b>Belirli integral, alt ve üst Darboux toplamları</b>  <i>Definite integral, upper and lower Darboux sums.</i>	<b>Temel integral formüllerini ve integral alma tekniklerini öğrenir.</b>  <i>Learns basic integral formulas and integration techniques.</i>	<b>Merdiven fonksiyonlarının integralleri.</b>  <i>Integrals of ladder functions.</i>	<b>Temel integral formüllerini ve integral alma tekniklerini öğrenir.</b>  <i>Learns basic integral formulas and integration techniques.</i>	<b>Riemann integrali, Riemann anlamında integrallenebilen fonksiyon sınıfları.</b>  <i>Riemann integral, classes of functions that can be integrated in the Riemann sense.</i>	<b>Riemann toplamı ve Newton-Leibnitz formülü yardımı ile fonksiyonların belirli integralini hesaplar.</b>  <i>Calculates definite integral of functions with the help of Riemann sum and Newton-Leibnitz formula.</i>
<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>															
<b>Belirsiz integraller, integral alma yöntemleri.</b>  <i>Indefinite integrals, methods of integration.</i>	<b>Temel integral formüllerini ve integral alma tekniklerini öğrenir.</b>  <i>Learns basic integral formulas and integration techniques.</i>															
<b>Belirli integral, alt ve üst Darboux toplamları</b>  <i>Definite integral, upper and lower Darboux sums.</i>	<b>Temel integral formüllerini ve integral alma tekniklerini öğrenir.</b>  <i>Learns basic integral formulas and integration techniques.</i>															
<b>Merdiven fonksiyonlarının integralleri.</b>  <i>Integrals of ladder functions.</i>	<b>Temel integral formüllerini ve integral alma tekniklerini öğrenir.</b>  <i>Learns basic integral formulas and integration techniques.</i>															
<b>Riemann integrali, Riemann anlamında integrallenebilen fonksiyon sınıfları.</b>  <i>Riemann integral, classes of functions that can be integrated in the Riemann sense.</i>	<b>Riemann toplamı ve Newton-Leibnitz formülü yardımı ile fonksiyonların belirli integralini hesaplar.</b>  <i>Calculates definite integral of functions with the help of Riemann sum and Newton-Leibnitz formula.</i>															



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>İntegral hesabın temel teoremleri.</b> <i>Fundamental theorems of integral calculus.</i>	<b>İntegrallenebilir fonksiyonların temel teoremlerini ispatlar.</b> <i>Prove the fundamental theorems of integrable functions.</i>
						<b>Belirli integral yardımıyla bazı özel limitlerin hesabı.</b> <i>Calculation of some special limits with the help of definite integral.</i>	<b>İntegrallenebilir fonksiyonların temel teoremlerini ispatlar.</b> <i>Prove the fundamental theorems of integrable functions.</i>
						<b>Belirli integralin uygulaması olarak alan, yay uzunluğunun hesaplanması.</b> <i>Calculating the area, arc length, as an application of the definite integral.</i>	<b>İntegralin uygulamalarını kavrar.</b> <i>Comprehends the applications of integral.</i>
						<b>Arasnav, Belirli integralin uygulaması olarak alan, yay uzunluğunun hesaplanması.</b> <i>Midterm exam, Calculation of area, arc length as application of definite integral.</i>	<b>İntegralin uygulamalarını kavrar.</b> <i>Comprehends the applications of integral.</i>
						<b>Sonsuz seriler, serilerin yakınsaklığı ve ıraksaklığı</b> <i>Infinite series, convergence and divergence of series</i>	<b>Herhangi terimli serilerin yakınsaklığını ispatlar.</b> <i>It proves the convergence of series with any term.</i>





T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>Pozitif terimli seriler ve yakınsaklık kriterleri</b> <i>Series with positive terms and convergence criteria</i>	<b>Herhangi terimli serilerin yakınsaklığını ispatlar.</b> <i>It proves the convergence of series with any term.</i>
							<b>Alterne seriler, Mutlak ve şartlı yakınsaklık</b> <i>Alternating series, Absolute and conditional convergence</i>	<b>Herhangi terimli serilerin yakınsaklığını ispatlar.</b> <i>It proves the convergence of series with any term.</i>
							<b>Herhangi terimli seriler ve Abel kısmi toplamı.</b> <i>Series with any term and Abel's partial sum.</i>	<b>Herhangi terimli serilerin yakınsaklığını ispatlar.</b> <i>It proves the convergence of series with any term.</i>
							<b>Sonsuz çarpımların yakınsaklığı için kriterler.</b> <i>Criteria for convergence of infinite products.</i>	<b>Herhangi terimli serilerin yakınsaklığını ispatlar.</b> <i>It proves the convergence of series with any term.</i>
							<b>Serilerin Uygulamaları</b> <i>Applications of the Series</i>	<b>Herhangi terimli serilerin yakınsaklığını ispatlar.</b> <i>It proves the convergence of series with any term.</i>
251112105	<b>Ayrık İşlemsel Yapılar</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Zorunlu/</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	



T.C.  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



	<i>Discrete Operational Structures</i>				<i>Com pulso ry</i>	<b>Dersin amacı bilgisayar mühendisliğinin çalışma alanlarında kullanılan temel matematiksel yapıları ve yöntemleri öğretmek öğrencinin matematiksel modelleme ve soyut düşünme konusunda yeteneklerini geliştirmektir.</b>	
						<i>The aim of the course is to improve the students' abilities in mathematical modeling and abstract thinking by teaching the basic mathematical structures and methods used in the study areas of computer engineering.</i>	
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						<b>Önermesel mantığa giriş</b> <i>Introduction to propositional logic</i>	<b>Formel matematiksel mantık yürütmenin temel ilkelerini kavrama.</b> <i>Comprehending the basic principles of formal mathematical reasoning.</i>
						<b>Mantık önermelerinde işlemler ve eşdeğerlikler</b> <i>Operations and equivalences in logic propositions</i>	<b>Formel matematiksel mantık yürütmenin temel ilkelerini kavrama.</b> <i>Comprehending the basic principles of formal mathematical reasoning.</i>
						<b>Yüklem mantığı ve niceleyicilere giriş</b> <i>Predicate logic and introduction to quantifiers</i>	<b>Formel matematiksel mantık yürütmenin temel ilkelerini kavrama.</b> <i>Comprehending the basic principles of formal mathematical reasoning.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<b>Mantıksal çıkarımsama kuralları ve ispatlara giriş</b> <i>Rules of logical inference and introduction to proofs</i>	<b>Ayrık yapılarla ilgili kuramlarda ispat yapabilme.</b> <i>To be able to prove the theories about discrete structures.</i>
					<b>İspat teknik ve stratejileri</b> <i>Proof techniques and strategies</i>	<b>Ayrık yapılarla ilgili kuramlarda ispat yapabilme.</b> <i>To be able to prove the theories about discrete structures.</i>
					<b>İspat teknik ve stratejilerini kullanarak kümeler, diziler gibi kombinatorik yapılar da kuramların ispatı</b> <i>Proof of theories in combinatorial structures such as sets and arrays using proof techniques and strategies</i>	<b>Ayrık yapılarla ilgili kuramlarda ispat yapabilme.</b> <i>To be able to prove the theories about discrete structures.</i>
					<b>Ara sınav ve Matematiksel tümevarıma giriş</b> <i>Midterm and Introduction to Mathematical Induction</i>	<b>Ayrık yapılarda temel ispat tekniklerinden matematiksel tümevarımı kavrama.</b> <i>Comprehending mathematical induction, one of the basic proof techniques in discrete structures.</i>
					<b>Tümevarım kullanarak ispat yapma</b> <i>Proving using induction</i>	<b>Ayrık yapılarda temel ispat tekniklerinden matematiksel tümevarımı kavrama.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Comprehending mathematical induction, one of the basic proof techniques in discrete structures.</i>
					<b>Tümevarımın küme, dizi, permütasyon gibi yapıların özelliklerinin ispatında kullanımı</b>	<b>Ayrık yapılarda temel ispat tekniklerinden matematiksel tümevarımı kavrama.</b>
					<i>Use of induction to prove properties of structures such as sets, sequences, permutations</i>	<i>Comprehending mathematical induction, one of the basic proof techniques in discrete structures.</i>
					<b>Tümevarım ile yinelemeli algoritmaların ilişkisi</b>	<b>Öğrenilen ispat tekniklerini kullanarak kod doğruluğu ispatı yapabilme.</b>
					<i>Relationship between induction and iterative algorithms</i>	<i>To be able to prove the correctness of the code by using the learned proof techniques.</i>
					<b>Tümevarım kullanarak algoritma geliştirme ve program verifikasyonu</b>	<b>Öğrenilen ispat tekniklerini kullanarak kod doğruluğu ispatı yapabilme.</b>
					<i>Algorithm development and program verification using induction</i>	<i>To be able to prove the correctness of the code by using the learned proof techniques.</i>
					<b>Tekrar bağıntıları ve tekrar bağıntılarını çözme</b>	<b>Matematiksel tümevarım kavramını kullanarak hesapsal problemlere çözüm ve algoritma geliştirme.</b>
					<i>Solving repeat relations and repeat relations</i>	



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<p><i>Developing algorithms and solutions to computational problems using the concept of mathematical induction.</i></p>
							<p><b>Tekrar bağıntısı kurarak problem çözme ve bunun tümevarımla ilişkisi</b></p> <p><i>Relating problem solving and its relation to induction</i></p>	<p><b>Matematiksel tümevarım kavramını kullanarak hesapsal problemlere çözüm ve algoritma geliştirme.</b></p> <p><i>Developing algorithms and solutions to computational problems using the concept of mathematical induction.</i></p>
							<p><b>Yıl Sonu Sınavı</b></p> <p><i>Final Exam</i></p>	<p><b>Bilgisayar bilimi ve mühendisliğinde temel yapılardan kümeler, permütasyonlar, çizgeler ve ağaçlar ile ilgili temel bilgi, öğrenilen ispat/analiz tekniklerini bu yapılarla ilgili problemlerde kullanabilme.</b></p> <p><i>Basic knowledge of sets, permutations, graphs and trees, which are basic structures in computer science and engineering, and using the learned proof/analysis techniques in problems related to these structures.</i></p>
<b>III. Yarıyıl / III. Semester</b>								
<b>235121312</b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Zorunlu/</b>		<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



<b>Ahilik Kültürü ve Meslek Ahlakı</b>  <i>Akhism Culture and Professional Ethics</i>					<i>Com pulso ry</i>	<p>Tarihi bir kişilik olan ve Türk kültür hayatında önemli bir yeri olan Ahi Evran'ın hayatı ve Ahilik ve Fütüvvet kavramlarının açıklanması, Ahilik kurumunun ve Ahilik kültürünün öğrencilere tanıtılması, Ahiliğin özellikle sosyal ilişkilere bakan cephesi ile meslek ahlakı yönünden değerlendirilmesi, bu değerlerin günümüze yansıtılmasının öğrencilere kazandırılmasıdır.</p> <p><i>Explaining the life of Ahi Evran, who is a historical personality and has an important place in Turkish cultural life, and the concepts of Ahilik and Fütüvvet, introducing the Ahi organization and Ahi culture to the students, evaluating the Ahi organization in terms of professional ethics, especially with its aspect that looks at social relations, and gaining students the reflection of these values to the present day. .</i></p>	
						Konular <i>Subjects</i>	Öğrenme Çıktısı <i>Learning Outcome</i>
						<p><b>Ahi Evran'ın doğum ve ölüm yer ve zamanları, eğitim aldığı hocaları, eserleri, Ahi Evran hakkındaki menkıbeler</b></p> <p><i>Birth and death places and times of Ahi Evran, his teachers, his works, legends about Ahi Evran</i></p>	<p><b>Ahi ve Fütüvvet kavramlarını açıklar</b></p> <p><i>Explain the concepts of Ahi and Fütüvvet</i></p>
<p><b>Ahilik ve Fütüvvet kavramlarının etimolojik ve terim anlamları, tarihçilerin bu kavramlar hakkındaki görüşler</b></p>	<p><b>Ahi ve Fütüvvet kavramlarını açıklar</b></p> <p><i>Explain the concepts of Ahi and Fütüvvet</i></p>						



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



						<p><i>Etymological and term meanings of the concepts of Ahilik and Fütüvvet, the views of historians about these concepts</i></p>	
						<p><b>Türklerin Müslüman olma serüvenlerinden başlayıp, Ahiliğin Anadolu'da ortaya çıkış nedenleri ve Ahilikte dini etkenler</b></p> <p><i>Starting from the adventures of Turks to become Muslims, the reasons for the emergence of Akhism in Anatolia and religious factors in Akhism.</i></p>	<p><b>Ahiliğin gelişmesini açıklar</b></p> <p><i>Explains the development of Ahi-order</i></p>
						<p><b>Anadolu Selçuklu Devletinde Ahilik, Beylikler dönemi Ahilik, Ankara Ahiler Devleti, Osmanlı Devletinin ilk dönemlerinde Ahilik</b></p> <p><i>Ahi Order in the Anatolian Seljuk State, Ahi Order in the Principalities Period, Ankara Ahi State, Ahi Order in the First Periods of the Ottoman State</i></p>	<p><b>Ahiliğin gelişmesini açıklar</b></p> <p><i>Explains the development of Ahi-order</i></p>
						<p><b>Ahilik teşkilatında büyük meclis, esnaf şeyhi, yönetim</b></p>	<p><b>Ahilik teşkilatının yönetim yapısını ve faaliyetlerini açıklar</b></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<p><b>kurulu ve Ahiliğin sonraki dönemlerindeki hiyerarşi</b></p> <p><i>In the organization of the Akhism, the great assembly, the sheikh of the tradesmen, the board of directors and the hierarchy in the later periods of the Akhism</i></p>	<p><i>Explains the management structure and activities of the Ahi organization</i></p>
					<p><b>Ahilikte askeri, siyasi, sosyal, ekonomik ve eğitim faaliyetleri</b></p> <p><i>Military, political, social, economic and educational activities in Akhism</i></p>	<p><b>Ahilik teşkilatının yönetim yapısını ve faaliyetlerini açıklar</b></p> <p><i>Explains the management structure and activities of the Ahi organization</i></p>
					<p><b>Ahilikte dahili ve harici üyeler, ahilik törenleri ve Ahiliğe girme şartları</b></p> <p><i>Internal and external members in Ahilik, Akhi ceremonies and conditions for entering Akhism</i></p>	<p><b>Ahilik teşkilatının yönetim yapısını ve faaliyetlerini açıklar</b></p> <p><i>Explains the management structure and activities of the Ahi organization</i></p>
					<p><b>Ara sınav, Ahilikte orta sandık, Ahilikte cezalar, Ahilik teşkilatından çıkarılma</b></p> <p><i>Midterm, Middle ballot box in Akhism, Penalties in Akhism, Expulsion from the Ahi organization</i></p>	<p><b>Ahilik ve iktisadi hayatı açıklar</b></p> <p><i>Explains Akhism and economic life</i></p>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p><b>Selçuklu Devleti ve Osmanlı Devleti ile Batı iktisadi sistemlerinin karşılaştırılması, ticarete arabuluculuk, toplam kalite yönetimi</b></p> <p><i>Comparison of Seljuk State and Ottoman State and Western economic systems, mediation in trade, total quality management</i></p>	<p><b>Ahilik ve iktisadi hayatı açıklar</b></p> <p><i>Explains Akhism and economic life</i></p>
						<p><b>Eski edebiyatta, Yeni edebiyatta ve Cumhuriyet dönemi edebiyatta Ahilik</b></p> <p><i>Akhism in old literature, new literature and republican literature</i></p>	<p><b>Ahiliğin Türk edebiyatına etkisini açıklar</b></p> <p><i>Explain the effect of Akhism on Turkish literature.</i></p>
						<p><b>Ahlak, edep, etik ve değer kavramları</b></p> <p><i>Morality, decency, ethics and value concepts</i></p>	<p><b>Etik ve ahlak kavramları ile meslek ahlakını açıklar</b></p> <p><i>Explains ethical and moral concepts and professional ethics</i></p>
						<p><b>Meslek nedir, iş ya da meslek ahlaki nedir, meslekte etik dışı davranışlar</b></p> <p><i>What is a profession, what is business or professional ethics, unethical behaviors in the profession</i></p>	<p><b>Etik ve ahlak kavramları ile meslek ahlakını açıklar</b></p> <p><i>Explains ethical and moral concepts and professional ethics</i></p>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>Ahiliğin esaslarında yer alan İslam Dininin ahlaki kavramları</b> <i>Moral concepts of the religion of Islam, which are located in the principles of Akhism.</i>	<b>Ahiliğin temel meslek ahlak ilkelerini açıklar</b> <i>Explains the basic professional ethics of Akhism</i>	
						<b>Fatma Bacı ve Bacıyan-ı Rum'un tüm faaliyetleri</b> <i>All activities of Fatma Bacı and Bacıyan-ı Rum</i>	<b>Ahilikte kadınlar teşkilatını açıklar</b> <i>Explains the organization of women in Akhism</i>	
251121101	<b>Lineer Cebir</b> <i>Linear Algebra</i>	2	0	2	3	<b>Zorunlu/ Compulsory</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Denklemlerini çözümlenebilirliği becerisini mühendislik problemlerini çözmeye kullanabilmektir.</b>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>Reel koordinat uzayları, iki, üç ve n- boyutlu uzayda vektörler, vektörlerin toplamı, farkı, skalar ile çarpımı ve vektörel çarpım.</b> <i>Real coordinate spaces, vectors in two, three and n-numbered spaces, sum and difference of vectors, multiplication by scalar and cross product.</i>	<b>Reel koordinat uzayını tanıyabilir.</b> <i>Recognizes the real coordinate space.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<p><b>Matris ve matris işlemleri, matris toplamı, bir matrisin skaler ile çarpımı ve matrislerin çarpımı.</b></p> <p><i>Matrix and matrix operations, matrix sum, multiplying a matrix by a scalar and multiplying matrices.</i></p>	<p><b>Matrislerde işlemler yapar.</b></p> <p><i>It performs operations on matrices.</i></p>
					<p><b>Determinant tanımı ve determinant özellikleri.</b></p> <p><i>Determinant definition and determinant properties.</i></p>	<p><b>Matrislerde işlemler yapar.</b></p> <p><i>It performs operations on matrices.</i></p>
					<p><b>Minör, kofaktör tanımları ve determinantların minöre göre açılımı, özel determinantlar.</b></p> <p><i>Definitions of minor, cofactors and expansion of determinants according to minor, special determinants.</i></p>	<p><b>Matrislerde işlemler yapar.</b></p> <p><i>It performs operations on matrices.</i></p>
					<p><b>Satır ve sütun indirgeme, bir matrisin rankı, elementar matrisler ve matrisin tersini bulmak için bir yöntem.</b></p> <p><i>Row and column reduction, rank of a matrix, elemental matrices, and a method for finding the inverse of the matrix.</i></p>	<p><b>Satır ve sütun operasyonlarını gerçekleştirir.</b></p> <p><i>Performs row and column operations.</i></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<p><b>Doğrusal denklem sistemlerine giriş, satır ve sütun operasyonları, ve tersinir matrisler.</b></p> <p><i>Introduction to systems of linear equations, row and column operations, and reversible matrices.</i></p>	<p><b>Satır ve sütun operasyonlarını gerçekleştirir.</b></p> <p><i>Performs row and column operations.</i></p>
					<p><b>Doğrusal denklem sistemlerin çözüm yöntemleri, Cramer kuralı.</b></p> <p><i>Solution methods of linear equation systems, Cramer's rule.</i></p>	<p><b>Doğrusal denklem sistemlerini tanıır ve çözümler.</b></p> <p><i>Recognizes and solves systems of linear equations.</i></p>
					<p><b>Gauss yok etme yöntemi ve arasınav.</b></p> <p><i>Gaussian elimination method and midterm exam.</i></p>	<p><b>Doğrusal denklem sistemlerini tanıır ve çözümler.</b></p> <p><i>Recognizes and solves systems of linear equations.</i></p>
					<p><b>Genel vektör uzayları ve altuzaylar, doğrusal bağımsız kümeler, baz ve boyut kavramı ve iç çarpım uzayları.</b></p> <p><i>General vector spaces and subspaces, linear independent sets, the concept of basis and dimension and inner product spaces.</i></p>	<p><b>Doğrusal denklem sistemlerini tanıır ve çözümler.</b></p> <p><i>Recognizes and solves systems of linear equations.</i></p>
					<p><b>Gram-Schmidt ortonormalleştirme yöntemi.</b></p>	<p><b>Doğrusal denklem sistemlerini tanıır ve çözümler.</b></p>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Gram-Schmidt orthonormalization method.</i>	<i>Recognizes and solves systems of linear equations.</i>
							<b>Doğrusal dönüşümler, doğrusal dönüşümlerin matris gösterimleri.</b>	<b>Doğrusal denklem sistemlerini tanımlar ve çözümler.</b>
							<i>Linear transformations, matrix representations of linear transformations.</i>	<i>Recognizes and solves systems of linear equations.</i>
							<b>Özdeğer ve özvektör kavramları.</b>	<b>Doğrusal denklem sistemlerini tanımlar ve çözümler.</b>
							<i>Eigenvalue and eigenvector concepts.</i>	<i>Recognizes and solves systems of linear equations.</i>
							<b>Matrislerin köşegenleştirilmesi, Cayley-Hamilton teoremi.</b>	<b>Doğrusal denklem sistemlerini tanımlar ve çözümler.</b>
							<i>Diagonalization of matrices, Cayley-Hamilton theorem.</i>	<i>Recognizes and solves systems of linear equations.</i>
							<b>Quadratik formlar ve matris fonksiyonları.</b>	<b>Doğrusal denklem sistemlerini tanımlar ve çözümler.</b>
							<i>Quadratic forms and matrix functions.</i>	<i>Recognizes and solves systems of linear equations.</i>
<b>251121102</b>	<b>Devre Analizi</b> <i>Circuit Analysis I</i>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Zorunlu/ Compulsory</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	<b>DC ve AC elektrik devreler ve sistemlerin matematiksel modellerinin elde etme yöntemlerini öğretmek. Elde edilen denklemlerin çözüm yöntemlerini öğretmek.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>To teach the methods of obtaining mathematical models of DC electrical circuits and systems. To teach the solution methods of the obtained equations.</i>	
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
					<b>Genel bakış, SI ölçüm birimi, Voltaj, Akım, Güç ve Enerji</b>  <i>Overview, SI unit of measurement, Voltage, Current, Power and Energy</i>	<b>Elektrik devrelerinin temel yasalarını tanımlar. Devre çözüm yöntemlerini yorumlar. Doğru akım devrelerinin çözümlerini yapar. Devre çözümlerini bilgisayar programları yardımıyla hesaplar. Devrelerin çözüm yollarını analiz eder.</b>  <i>Defines the basic laws of electrical circuits. Interpret circuit solution methods. Makes solutions of direct current circuits. Calculates circuit solutions with the help of computer programs. Analyzes solution ways of circuits.</i>	
					<b>Ohm Yasası, Direnç, Akım ve Gerilim Kaynakları</b>  <i>Ohm's Law, Resistance, Current and Voltage Sources</i>	<b>Elektrik devrelerinin temel yasalarını tanımlar. Devre çözüm yöntemlerini yorumlar. Doğru akım devrelerinin çözümlerini yapar. Devre çözümlerini bilgisayar programları yardımıyla hesaplar. Devrelerin çözüm yollarını analiz eder.</b>	



T.C.  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<p><i>Defines the basic laws of electrical circuits. Interpret circuit solution methods. Makes solutions of direct current circuits. Calculates circuit solutions with the help of computer programs. Analyzes solution ways of circuits.</i></p>
						<p><b>Kirchhoff Yasaları ve Devre Analizine Giriş</b></p> <p><i>Kirchhoff's Laws and Introduction to Circuit Analysis</i></p>	<p><b>Elektrik devrelerinin temel yasalarını tanımlar. Devre çözüm yöntemlerini yorumlar. Doğru akım devrelerinin çözümlerini yapar. Devre çözümlerini bilgisayar programları yardımıyla hesaplar. Devrelerin çözüm yollarını analiz eder.</b></p> <p><i>Defines the basic laws of electrical circuits. Interpret circuit solution methods. Makes solutions of direct current circuits. Calculates circuit solutions with the help of computer programs. Analyzes solution ways of circuits.</i></p>
						<p><b>Dirençli Devreler, Gerilim ve Akım Bölücü Devreler, Direnç Ölçümü, Gerilim ve Akımın Ölçülmesi, Delta Y Dönüşümü</b></p>	<p><b>Elektrik devrelerinin temel yasalarını tanımlar. Devre çözüm yöntemlerini yorumlar. Doğru akım devrelerinin çözümlerini yapar. Devre çözümlerini</b></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



					<p><i>Resistive Circuits, Voltage and Current Divider Circuits, Resistance Measurement, Voltage and Current Measurement, Delta Y Conversion</i></p>	<p><b>bilgisayar programları yardımıyla hesaplar. Devrelerin çözüm yollarını analiz eder.</b></p> <p><i>Defines the basic laws of electrical circuits. Interpret circuit solution methods. Makes solutions of direct current circuits. Calculates circuit solutions with the help of computer programs. Analyzes solution ways of circuits.</i></p>
					<p><b>Devre Analiz Tekniklerine Giriş, Düğüm Gerilimi Yöntemi, Ağ Akımı Yöntemi, Kaynak Dönüşümleri</b></p> <p><i>Introduction to Circuit Analysis Techniques, Node Voltage Method, Network Current Method, Source Transformations</i></p>	<p><b>Elektrik devrelerinin temel yasalarını tanımlar. Devre çözüm yöntemlerini yorumlar. Doğru akım devrelerinin çözümlerini yapar. Devre çözümlerini bilgisayar programları yardımıyla hesaplar. Devrelerin çözüm yollarını analiz eder.</b></p> <p><i>Defines the basic laws of electrical circuits. Interpret circuit solution methods. Makes solutions of direct current circuits. Calculates circuit solutions with the help of computer programs. Analyzes solution ways of circuits.</i></p>
					<p><b>Thevenin ve Norton Eşlenik Devreleri, Maksimum Güç</b></p>	<p><b>Elektrik devrelerinin temel yasalarını tanımlar. Devre çözüm</b></p>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p><b>Aktarımı, Süperpozisyon yöntemi</b></p> <p><i>Thevenin and Norton Conjugate Circuits, Maximum Power Transfer, Superposition method</i></p>	<p><b>yöntemlerini yorumlar. Doğru akım devrelerinin çözümlerini yapar. Devre çözümlerini bilgisayar programları yardımıyla hesaplar. Devrelerin çözüm yollarını analiz eder.</b></p> <p><i>Defines the basic laws of electrical circuits. Interpret circuit solution methods. Makes solutions of direct current circuits. Calculates circuit solutions with the help of computer programs. Analyzes solution ways of circuits.</i></p>
						<p><b>İşlemsel Yükselteçler</b></p> <p><i>Operational Amplifiers</i></p>	<p><b>Elektrik devrelerinin temel yasalarını tanımlar. Devre çözüm yöntemlerini yorumlar. Doğru akım devrelerinin çözümlerini yapar. Devre çözümlerini bilgisayar programları yardımıyla hesaplar. Devrelerin çözüm yollarını analiz eder.</b></p> <p><i>Defines the basic laws of electrical circuits. Interpret circuit solution methods. Makes solutions of direct current circuits. Calculates circuit solutions with the help of computer</i></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<p><i>programs. Analyzes solution ways of circuits.</i></p>
						<p><b>Ara sınav, Arasınav çözümleri, örnek sorularla pekiştirme</b></p>	<p><b>Elektrik devrelerinin temel yasalarını tanımlar. Devre çözüm yöntemlerini yorumlar. Doğru akım devrelerinin çözümlerini yapar. Devre çözümlerini bilgisayar programları yardımıyla hesaplar. Devrelerin çözüm yollarını analiz eder.</b></p> <p><i>Defines the basic laws of electrical circuits. Interpret circuit solution methods. Makes solutions of direct current circuits. Calculates circuit solutions with the help of computer programs. Analyzes solution ways of circuits.</i></p>
						<p><b>Endüktans, Kapasitans, Seri ve Paralel Bağlı Endüktans ve Kapasitans, Karşılıklı Endüktans</b></p> <p><i>Inductance, Capacitance, Series and Parallel Inductance and Capacitance, Mutual Inductance</i></p>	<p><b>Elektrik devrelerinin temel yasalarını tanımlar. Devre çözüm yöntemlerini yorumlar. Doğru akım devrelerinin çözümlerini yapar. Devre çözümlerini bilgisayar programları yardımıyla hesaplar. Devrelerin çözüm yollarını analiz eder.</b></p> <p><i>Defines the basic laws of electrical circuits. Interpret circuit solution</i></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



							<i>methods. Makes solutions of direct current circuits. Calculates circuit solutions with the help of computer programs. Analyzes solution ways of circuits.</i>
						<b>RL ve RC birinci dereceden devrelerin tepkilerinin analizi</b> <i>Analysis of the responses of RL and RC first-order circuits</i>	<b>Elektrik devrelerinin temel yasalarını tanımlar. Devre çözüm yöntemlerini yorumlar. Doğru akım devrelerinin çözümlerini yapar. Devre çözümlerini bilgisayar programları yardımıyla hesaplar. Devrelerin çözüm yollarını analiz eder.</b> <i>Defines the basic laws of electrical circuits. Interpret circuit solution methods. Makes solutions of direct current circuits. Calculates circuit solutions with the help of computer programs. Analyzes solution ways of circuits.</i>
						<b>RLC Devrelerin Doğal ve Basamak Tepkilerinin Analizi</b> <i>Analysis of Natural and Step Responses of RLC Circuits</i>	<b>Elektrik devrelerinin temel yasalarını tanımlar. Devre çözüm yöntemlerini yorumlar. Doğru akım devrelerinin çözümlerini yapar. Devre çözümlerini bilgisayar programları yardımıyla hesaplar. Devrelerin çözüm yollarını analiz eder.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**  
(*KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM*)



								<p><i>Defines the basic laws of electrical circuits. Interpret circuit solution methods. Makes solutions of direct current circuits. Calculates circuit solutions with the help of computer programs. Analyzes solution ways of circuits.</i></p>
						<b>Sinüzoidal Durgun Durum Analizi</b>  <i>Sinusoidal Steady State Analysis</i>	<b>Elektrik devrelerinin temel yasalarını tanımlar. Devre çözüm yöntemlerini yorumlar. Doğru akım devrelerinin çözümlerini yapar. Devre çözümlerini bilgisayar programları yardımıyla hesaplar. Devrelerin çözüm yollarını analiz eder.</b>  <i>Defines the basic laws of electrical circuits. Interpret circuit solution methods. Makes solutions of direct current circuits. Calculates circuit solutions with the help of computer programs. Analyzes solution ways of circuits.</i>	
						<b>Sinüzoidal Durgun Durum güç Hesapları</b>  <i>Sinusoidal Steady-State Power Calculations</i>	<b>Elektrik devrelerinin temel yasalarını tanımlar. Devre çözüm yöntemlerini yorumlar. Doğru akım devrelerinin çözümlerini yapar. Devre çözümlerini</b>	



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<p><b>bilgisayar programları yardımıyla hesaplar. Devrelerin çözüm yollarını analiz eder.</b></p> <p><i>Defines the basic laws of electrical circuits. Interpret circuit solution methods. Makes solutions of direct current circuits. Calculates circuit solutions with the help of computer programs. Analyzes solution ways of circuits.</i></p>
						<p><b>Laplace Dönüşümü ve Devre Analizinde Kullanımı</b></p> <p><i>Laplace Transform and Its Use in Circuit Analysis</i></p>	<p><b>Elektrik devrelerinin temel yasalarını tanımlar. Devre çözüm yöntemlerini yorumlar. Doğru akım devrelerinin çözümlerini yapar. Devre çözümlerini bilgisayar programları yardımıyla hesaplar. Devrelerin çözüm yollarını analiz eder.</b></p> <p><i>Defines the basic laws of electrical circuits. Interpret circuit solution methods. Makes solutions of direct current circuits. Calculates circuit solutions with the help of computer programs. Analyzes solution ways of circuits.</i></p>
251121103	<b>Mantık Tasarımı</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>Zorlu/</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



	<i>Logic Design</i>				<i>Com pulso ry</i>	<p>Sayı sistemleri ve kodlamalar ile ilgili temel kavramları tanıtmak, Temel Lojik kapıları açıklamak, Lojik entegreleri tanıtmak, Karnough Haritalarını kullanarak sadeleştirme yapmasını öğretmek, bileşik devreleri detaylandırılarak / gruplandırarak bileşik devreleri tasarlama becerisini kazandırmak.</p> <p><i>To introduce the basic concepts of number systems and coding, to explain Basic Logic gates, to introduce Logic ICs, to teach simplification using Karnough Maps, to give the ability to design compound circuits by detailing/grouping compound circuits.</i></p>	
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						<b>Analog ve Sayısal Kavramları</b> <i>Analog and Digital Concepts</i>	<b>Analog ve Sayısal kavramlarının farklarını bilir</b>  <i>Knows the differences between analog and digital concepts</i>
						<b>Sayı Sistemlerinin İncelenmesi</b> <i>Examining Number Systems</i>	<b>Sayı sistemlerinin birbirine dönüşümlerini yapar</b>  <i>Converts number systems to each other</i>
						<b>Kodlama ve Kodlar</b> <i>Coding and Codes</i>	<b>Kodlama ile ilgili temel kavramları bilir ve kodlamalar arasındaki dönüşümleri yapar</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**  
*(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



						<i>Knows the basic concepts of coding and makes conversions between encodings.</i>
					<b>Boolean Kuralları ve Lojik İfadelerin Sadeleştirilmesi</b> <i>Boolean Rules and Simplifying Logic Expressions</i>	<b>Lojik ifadelerin Boolean matematiği ile sadeleştirmesini yapar</b> <i>Simplifies logic expressions with Boolean mathematics</i>
					<b>Lojik Kapılar ve Lojik Devreler</b> <i>Logic Gates and Logic Circuits</i>	<b>Lojik kapıları, işlevlerini, kullanımlarını bilir, birlikte kullanılabilirliklerini kavrar</b> <i>Knows logic gates, their functions and uses, comprehends how they can be used together.</i>
					<b>Karnaugh Haritaları</b> <i>Karnaugh Maps</i>	<b>Karnaugh Haritalarını kullanarak sadeleştirme yapar</b> <i>Simplifies using Karnaugh Maps</i>
					<b>Bileşik Devre Tasarımı</b> <i>Compound Circuit Design</i>	<b>Kombinasyonel devreleri tasarlar</b> <i>Designs combinational circuits</i>
					<b>Ara sınav ve Örnek çözümü</b> <i>Midterm exam and sample solution</i>	<b>Kombinasyonel devreleri tasarlar</b> <i>Designs combinational circuits</i>
					<b>Sayısal Entegreler ve Sayısal Göstergeler</b>	<b>Kombinasyonel devreleri tasarlar</b> <i>Designs combinational circuits</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Digital Integrators and Digital Indicators</i>	
							<b>Kodlama İle İlgili Lojik Devreler</b>	<b>Kombinasyonel devreleri tasarlar</b>
							<i>Coding Related Logic Circuits</i>	<i>Designs combinational circuits</i>
							<b>Çoklayıcılar - Veri Seçiciler</b>	<b>Kombinasyonel devreleri tasarlar</b>
							Multiplexers - Data Selector	<i>Designs combinational circuits</i>
							<b>Azlayıcılar - Veri Dağıtıcılar</b>	<b>Kombinasyonel devreleri tasarlar</b>
							<i>Demultiplexers</i>	<i>Designs combinational circuits</i>
							<b>Karşılaştırmacı ve Aritmetik İşlem Devreleri</b>	<b>Kombinasyonel devreleri tasarlar</b>
							<i>Comparator and Arithmetic Circuits</i>	<i>Designs combinational circuits</i>
							<b>Bileşik Devreler ile İlgili Uygulamalar</b>	<b>Kombinasyonel devreleri tasarlar</b>
							<i>Applications Related to Compound Circuits</i>	<i>Designs combinational circuits</i>
251121104	<b>Web Programlama</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>Zorunlu/</b>	<b>Amaç</b>	<b>Aim of Course</b>





T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



	Web Programming				Com pulso ry	<p>Öğrencilere web sunucular, sunucu tarafı programlama dilleri ve özellikle php programlama dili hakkında temel bilgileri öğretmek, veri tabanı bağlantılarını da içerir biçimde sunucu üzerinde programların oluşturulması ve koşturulması becerilerini öğrencilere kazandırmak. Öğrencilere Apache, MySQL, PHP nin kurulumu, konfigürasyonu ve yönetimi hakkında bilgiler sağlamak. Öğrencilere PHP, ASP.Net ve C#'ın temelleri. PHP ve ASP.Net'in sık kullanılan kütüphanelerini öğretmek.</p> <p><i>To teach students basic information about web servers, server-side programming languages and especially php programming language, to provide students with the skills of creating and running programs on the server, including database connections. To provide students with information about the installation, configuration and administration of Apache, MySQL, PHP. Fundamentals of PHP, ASP.Net and C# for students. Teaching the commonly used libraries of PHP and ASP.Net.</i></p>	
						Konular Subjects	Öğrenme Çıktısı Learning Outcome
						<p><b>İstemci ve sunucu tarafı programlamaya giriş</b></p> <p><i>Introduction to client and server side programming</i></p>	<p><b>Web sunucusu kurma ve yapılandırma becerisi</b></p> <p><i>Ability to set up and configure a web server</i></p>
<p><b>AMP konfigürasyon, Temel HTML, formlar, Temel Javascript</b></p> <p><i>AMP configuration, Basic HTML, forms, Basic Javascript</i></p>	<p><b>Sunucu tarafı tabanlı bir programlama dili kurup konfigüre edebilme</b></p> <p><i>Ability to install and configure a server-side based programming language</i></p>						



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>Php'ye giriş, dinamik web sayfaları</b> <i>Introduction to PHP, dynamic web pages</i>	<b>PHP'nin yapısını anlayabilme ve dinamik bir web sayfası oluşturmak için kullanılan php programlarını oluşturabilme</b>  To be able to understand the structure of PHP and create php programs used to create a dynamic web page
						<b>Dinamik içerik ekleme, değişkenler</b> <i>Adding dynamic content, variables</i>	<b>Sunucu tarafı tabanlı bir veritabanı yönetim sistemi kurabilme ve kurabilme</b>  Ability to build and set up a server-side based database management system
						<b>Kontrol yapıları</b> <i>control structures</i>	<b>Sunucuda kullanılan temel programları oluşturabilme</b>  <i>Ability to create basic programs used on the server</i>
						<b>Diziler ve karakter katarları</b> <i>Sequences and strings</i>	<b>ASP.Net'in doğasını anlayabilme</b>  <i>Understanding the nature of ASP.Net</i>
						<b>Fonksiyonlar ve dosyalar</b> <i>Functions and files</i>	<b>Sunucuda kullanılan temel programları oluşturabilme</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Ability to create basic programs used on the server</i>
						<b>Yıliçi sınavı + Özyinelemeli fonksiyonlar</b> <i>Midterm exam + Recursive functions</i>	<b>Sunucuda kullanılan temel programları oluşturabilme</b> <i>Ability to create basic programs used on the server</i>
						<b>Veritabanına giriş</b> <i>Login to database</i>	<b>Sunucuda kullanılan temel programları oluşturabilme</b> <i>Ability to create basic programs used on the server</i>
						<b>Veritabanı, Mysql</b> <i>Database, MySQL</i>	<b>Sunucuda kullanılan temel programları oluşturabilme</b> <i>Ability to create basic programs used on the server</i>
						<b>Php ile nesneye yönelik programlama</b> <i>Object oriented programming with PHP</i>	<b>Sunucuda kullanılan temel programları oluşturabilme</b> <i>Ability to create basic programs used on the server</i>
						<b>Düzenli ifadeler</b> <i>regular expressions</i>	<b>Sunucuda kullanılan temel programları oluşturabilme</b> <i>Ability to create basic programs used on the server</i>
						<b>Php programlayıcılar için ASP.NET'in temelleri</b>	<b>Sunucuda kullanılan temel programları oluşturabilme</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>ASP.NET basics for PHP programmers</i>	<i>Ability to create basic programs used on the server</i>
							<b>ASP.NET Web Sitesi oluşturma, Sunucu kontrolleri ve veriler ile çalışmama</b>  <i>ASP.NET Website creation, Not working with Server controls and data</i>	<b>Sunucuda kullanılan temel programları oluşturabilme</b>  <i>Ability to create basic programs used on the server</i>
							<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Programlamada doğru, ve güvenilir kavramların sunulması, bir problem için uygun veri yapılarının tasarımı, algoritmaların karşılaştırılması</b>  <i>Presentation of accurate and reliable concepts in programming, design of appropriate data structures for a problem, comparison of algorithms</i>	
251121105	<b>Veri Yapıları</b> <i>Data Structures</i>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>Zorunlu/ Compulsory</b>	<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>Temel veri tipleri, veri kavramı</b>  <i>Basic data types, data concept</i>	<b>Veri yapılarının ve algoritmaların temellerini anlama</b>  <i>Understanding the fundamentals of data structures and algorithms</i>
							<b>Bağlı liste, tek yönlü bağlı listeler</b>  <i>linked list, one-way linked lists</i>	<b>Bazı temel algoritmaların bellek ve zaman karmaşıklığını tanımlama</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**  
(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Define memory and time complexity of some basic algorithms</i>
						<b>Çift yönlü bağlı listeler, Dairesel listeler</b>  <i>Bidirectional relative lists, Circular lists</i>	<b>Özyineli algoritmalar için temel kavramları öğrenme</b>  <i>Learning basic concepts for recursive algorithms</i>
						<b>Kuyruk veri yapısı, doğrusal kuyruk, dairesel kuyruk</b>  <i>Queue data structure, linear queue, circular queue</i>	<b>Sıklıkla ihtiyaç duyulan önemli veri yapıları hakkında temel bilgi sahibi olma</b>  <i>Basic knowledge of important data structures that are often needed</i>
						<b>Yığıt veri yapısı ve uygulamaları</b>  <i>Stack data structure and applications</i>	<b>Sıklıkla ihtiyaç duyulan önemli veri yapıları hakkında temel bilgi sahibi olma</b>  <i>Basic knowledge of important data structures that are often needed</i>
						<b>İkili ağaçlar</b>  <i>binary trees</i>	<b>Sıklıkla ihtiyaç duyulan önemli veri yapıları hakkında temel bilgi sahibi olma</b>  <i>Basic knowledge of important data structures that are often needed</i>
						<b>İkili Arama Ağaçları</b>  <i>Binary Search Trees</i>	<b>Özyineli algoritmalar için temel kavramları öğrenme</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Learning basic concepts for recursive algorithms</i>
					<b>Arasınnav + Konu anlatımı</b> <i>Midterm + Lecturing</i>	<b>Özyineli algoritmalar için temel kavramları öğrenme</b> <i>Learning basic concepts for recursive algorithms</i>
					<b>Genelleştirilmiş listeler</b> <i>Generalized lists</i>	<b>Sıklıkla ihtiyaç duyulan önemli veri yapıları hakkında temel bilgi sahibi olma</b> <i>Basic knowledge of important data structures that are often needed</i>
					<b>Çizge gösterimi</b> <i>Graph representation</i>	<b>Sıklıkla ihtiyaç duyulan önemli veri yapıları hakkında temel bilgi sahibi olma</b> <i>Basic knowledge of important data structures that are often needed</i>
					<b>Yönsüz Çizgeler, Yönlü Çizgeler</b> <i>Undirected Graphs, Directional Graphs</i>	<b>Sıklıkla ihtiyaç duyulan önemli veri yapıları hakkında temel bilgi sahibi olma</b> <i>Basic knowledge of important data structures that are often needed</i>
					<b>Minimum Kapsayan Ağaçlar</b> <i>Minimum Covering Trees</i>	<b>Sıklıkla kullanılan algoritmaların temelleri hakkında bilgi sahibi olma</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



Kod	Adı	Teorik	Pratik	Ders	Zorunlu/Compulsory	İçerik	
						En Kısa Patika	Temel Sıralama Algoritmaları
							<i>Knowledge of the basics of frequently used algorithms</i>
						<b>En Kısa Patika</b> <i>Shortest Path</i>	<b>Sıklıkla kullanılan algoritmaların temelleri hakkında bilgi sahibi olma</b>  <i>Knowledge of the basics of frequently used algorithms</i>
						<b>Temel Sıralama Algoritmaları</b> <i>Basic Sorting Algorithms</i>	<b>Sıklıkla kullanılan algoritmaların temelleri hakkında bilgi sahibi olma</b>  <i>Knowledge of the basics of frequently used algorithms</i>
251521106	<b>İş Sağlığı ve Güvenliği I</b> <i>Occupational Health and Safety I</i>	2	0	2	3	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
						Bu ders ile öğrenciye; iş güvenliğini sağlamak için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.  <i>With this course, the student; It is aimed to gain the competencies necessary to ensure occupational safety.</i>	
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						1-İlk yardım eğitimi <i>1-First aid training</i>	İlk yardım tedbirlerini alır. <i>Takes first aid measures.</i>
						2- İlk yardım eğitimi <i>2- First aid training</i>	İlk yardım tedbirlerini alır. <i>Takes first aid measures.</i>
						3- İlk yardım eğitimi <i>3- First aid training</i>	İlk yardım tedbirlerini alır. <i>Takes first aid measures.</i>
4- İlk yardım eğitimi	İlk yardım tedbirlerini alır.						



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



						4- İlk yardım eğitimi 4- First aid training	İlk yardım tedbirlerini alır. Takes first aid measures.
						5- İlk yardım malzemeleri 5- first aid supplies	Çalışma emniyetini sağlar. It provides working safety.
						6- İlk yardım malzemeleri 6- first aid supplies	Çalışma emniyetini sağlar. It provides working safety.
						7- İlk yardım malzemeleri 7- first aid supplies	Çalışma emniyetini sağlar. It provides working safety.
						8- Kişisel emniyet sağlama-Arasınav 8- Ensuring personal safety-Midterm exam	İş sağlığı ve güvenliği hakkında temel kavramlar ve tarihsel gelişimi kavrar. Understands basic concepts and historical development about occupational health and safety
						9- Kişisel emniyet sağlama 9- Ensuring personal safety	İş sağlığı ve güvenliği hakkında temel kavramlar ve tarihsel gelişimi kavrar. Understands basic concepts and historical development about occupational health and safety
						10- Kişisel emniyet sağlama 10- Ensuring personal safety	İş sağlığı ve güvenliği hakkında temel kavramlar ve tarihsel gelişimi kavrar. Understands basic concepts and historical development about occupational health and safety
						11- Kişisel emniyet sağlama 11- Ensuring personal safety	İş sağlığı ve güvenliği hakkında temel kavramlar ve tarihsel gelişimi kavrar. Understands basic concepts and historical development about occupational health and safety.
						12- Çalışanların emniyetini sağlama 12- Ensuring the safety of employees	Risk, tehlike, birincil ikincil üçüncül koruma kavramlarını kavrar.





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



<b>IV. Dönem / IV. Semester</b>								
							<i>Understands the concepts of risk, danger, primary secondary tertiary protection.</i>	
							<b>13- Çalışanların emniyetini sağlama</b> <i>13-Ensuring the safety of employees</i>	<b>Risk, tehlike, birincil ikincil üçüncül koruma kavramlarını kavrar.</b> <i>Understands the concepts of risk, danger, primary secondary tertiary protection.</i>
							<b>14-İş ortamı güvenliği sağlama</b> <i>14-Providing work environment security</i>	<b>Fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psikososyal riskler hakkında bilgi sahibi olur.</b> <i>Gains knowledge about physical, chemical, biological and psychosocial risks.</i>
<b>IV. Dönem / IV. Semester</b>								
251122107	<b>Diferansiyel Denklemler</b> <i>Differential Equations</i>	4	0	4	6	<b>Zorunlu/</b> <i>Compulsory</i>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Bu dersin amacı öğrencilere dijital sistemler hakkında temel bilgileri öğretmek ve öğrencileri gerek birleşimsel gerekse ardışıl devrelerin analizini ve tasarımı yapabilecek seviyeye getirmektir.</b>	
							<i>The aim of this course is to teach students the basics of digital systems and to bring them to a level where they can analyze and design both combinational and sequential circuits.</i>	
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>	
						<b>Diferansiyel denklemlerin sınıflandırılması, başlangıç değer problemleri, sınır değer problemleri</b>	<b>Diferansiyel denklemleri sınıflandırır.</b>  <i>Classifies differential equations.</i>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Classification of differential equations, initial value problems, boundary value problems</i>	
						<b>Birinci basamaktan diferensiyel denklemler (ayrılabilir, homogen, indirgenebilir)</b>	<b>Homogen diferensiyel denklemleri ve tam diferensiyel denklemleri çözer.</b>
						<i>First order differential equations (separable, homogeneous, reducible)</i>	<i>Solves homogeneous differential equations and exact differential equations.</i>
						<b>Tam diferensiyel denklemler, İntegral çarpanı</b>	<b>Homogen diferensiyel denklemleri ve tam diferensiyel denklemleri çözer.</b>
						<i>Exact differential equations, Integral factor</i>	<i>Solves homogeneous differential equations and exact differential equations.</i>
						<b>Birinci basamaktan lineer denklemler, Bernoulli denklemi</b>	<b>Lineer denklemleri, Bernoulli ve Riccati denklemlerini bilir.</b>
						<i>First order linear equations, Bernoulli equation</i>	<i>Knows linear equations, Bernoulli and Riccati equations.</i>
						<b>Riccati denklemi</b>	<b>Lineer denklemleri, Bernoulli ve Riccati denklemlerini bilir.</b>
						<i>Riccati equation</i>	<i>Knows linear equations, Bernoulli and Riccati equations.</i>
						<b>Birinci basamaktan denklemlerin uygulamaları:</b>	<b>Lineer denklemleri, Bernoulli ve Riccati denklemlerini bilir.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p><b>Geometrik problemler, dik ve eğik yörüngeler, popülasyon problemleri</b></p> <p><i>Applications of first order equations: Geometric problems, orthogonal and oblique trajectories, population problems</i></p>	<p><i>Knows linear equations, Bernoulli and Riccati equations.</i></p>
						<p><b>Isı problemleri, Karışım problemleri</b></p> <p><i>Heat problems, Mixing problems</i></p>	<p><b>Fizik, kimya ve biyolojide karşılaşılan bazı problemleri diferensiyel denklemler yardımı ile çözer.</b></p> <p><i>Solves some problems encountered in physics, chemistry and biology with the help of differential equations.</i></p>
						<p><b>Ara sınav, Yüksek basamaktan lineer diferensiyel denklemler, Sabit katsayılı homogen denklemler</b></p> <p><i>Midterm, higher order linear differential equations, Homogeneous equations with constant coefficients</i></p>	<p><b>Yüksek basamaktan lineer sabit katsayılı homogen denklemlerin genel çözümlerini bulur.</b></p> <p><i>Finds general solutions of higher order linear homogeneous equations with constant coefficients.</i></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>Belirsiz katsayılar yöntemi, Parametrelerin değişimi yöntemi</b> <i>Uncertain coefficients method, Variation of parameters method</i>	<b>Yüksek basamaktan lineer sabit katsayılı homogen denklemlerin genel çözümlerini bulur.</b> <i>Finds general solutions of higher order linear homogeneous equations with constant coefficients.</i>
						<b>Operatör metodu, Cauchy-Euler denklemi</b> <i>Operator method, Cauchy-Euler equation</i>	<b>Euler denklemini çözer.</b> <i>Solves Euler's equation.</i>
						<b>Basamağın indirgenmesi, Lineer olmayan denklemler</b> <i>Reduction of digits, Nonlinear equations</i>	<b>Euler denklemini çözer.</b> <i>Solves Euler's equation.</i>
						<b>Laplace dönüşümleri, Ters Laplace dönüşümleri</b> <i>Laplace transforms, Inverse Laplace transforms</i>	<b>Laplace dönüşümlerini tanıır ve bu dönüşümler yardımıyla diferensiyel denklem ve denklem sistemlerini çözer.</b> <i>Recognizes Laplace transforms and solves differential equations and systems of equations with the help of these transformations.</i>
						<b>Konvolüsyon, birim basamak fonksiyonu, Laplace</b>	<b>Laplace dönüşümlerini tanıır ve bu dönüşümler yardımıyla</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>dönüşümüyle lineer diferensiyel denklemlerin çözümü</b>  <i>Convolution, unit step function, solution of linear differential equations with Laplace transform</i>	<b>diferensiyel denklem ve denklemlerini çözer.</b>  <i>Recognizes Laplace transforms and solves differential equations and systems of equations with the help of these transformations.</i>
						<b>Serisel çözümler, Düzgün singüler noktalar, Frobenius yöntemi</b>  <i>Serial solutions, Uniform singular points, Frobenius method</i>	<b>Laplace dönüşümlerini tanıyarak ve bu dönüşümler yardımıyla diferensiyel denklemler ve denklemlerini çözer.</b>  <i>Recognizes Laplace transforms and solves differential equations and systems of equations with the help of these transformations.</i>
251122108	<b>Elektronik Devreler ve Laboratuvarı</b>  <i>Electronic Circuits and Laboratory</i>	3	1	4	6	<b>Zorunlu/ Compulsory</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i> <b>Temel elektriksel kavramların ve devre elemanlarının tanıtılması, devre çözümü yöntemlerinin verilmesi ve temel filtre, diyot ve transistör devrelerinin incelenmesi.</b>  <i>Introducing basic electrical concepts and circuit elements, giving circuit analysis methods and examining basic filter, diode and transistor circuits.</i>
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p><b>Elektriksel Büyüklükler, Devre Elemanları, Devreler, Devre Kanunları, Devre Analiz Yöntemleri</b></p> <p><i>Electrical Quantities, Circuit Elements, Circuits, Circuit Laws, Circuit Analysis Methods</i></p>	<p><b>İleri düzey ölçüm sistemlerinin çalışma prensipleri hakkında bilgi sahibi olur.</b></p> <p><i>Have knowledge about the working principles of advanced measurement systems.</i></p>
						<p><b>Sinyal dalga şekilleri, Fazörler, Ortalama ve Etkin değerler, Alternatif Akım Devreleri, Empedans, Devre Teoremleri: Thevenin ve Norton Eşdeğer Devreleri</b></p> <p><i>Signal waveforms, Phasors, Average and Effective values, Alternating Current Circuits, Impedance, Circuit Theorems: Thevenin and Norton Equivalent Circuits,</i></p>	<p><b>Teorilere ve deneylere dayalı çözüm önerileri geliştirebilir</b></p> <p><i>Develops solutions based on theories and experiments</i></p>
						<p><b>Diyot Uygulama Devreleri – Doğrultucular, Zener diyotlu gerilim düzenleyiciler</b></p> <p><i>Diode Application Circuits – Rectifiers, voltage regulators with Zener diodes</i></p>	<p><b>Uygun deney seti kurabilir, ölçüm yapabilir ve sonuçları değerlendirerek, analiz yapabilir.</b></p> <p><i>Can set up a suitable experiment set, make measurements and analyze the results by evaluating them.</i></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<b>Diyot Uygulama Devreleri – Sinyal Şekillendirme Devreleri, Kırpıcılar, Kaydırıcılar, Çarpıcılar</b> <i>Diode Application Circuits – Signal Shaping Circuits, Clippers, Sliders, Multipliers</i>	<b>Matematik ve Fen bilimleri alanında yeterli bilgi birikimi alma</b> <i>Obtaining sufficient knowledge in the field of mathematics and science</i>
					<b>İki kutuplu eklem transistorlar (BJT): yapısı, işlevi, Basit bir transistor yükselticinin dc yük-çizgisi analizi</b> <i>Bipolar junction transistors (BJT): structure, function, DC load-line analysis of a simple transistor amplifier</i>	<b>Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi</b> <i>Ability to identify, define, formulate and solve complex engineering problems</i>
					<b>Transistor dc öngerilimleme</b> <i>Transistor dc biasing</i>	<b>Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi</b> <i>Ability to identify, define, formulate and solve complex engineering problems</i>
					<b>Transistor dc öngerilimleme</b> <i>Transistor dc biasing</i>	<b>Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



							<i>Ability to identify, define, formulate and solve complex engineering problems</i>
						<b>Ara sınav,BJT,DİYOT</b> <i>Midterm, BJT, DIOT</i>	<b>Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi</b> <i>Ability to identify, define, formulate and solve complex engineering problems</i>
						<b>Alan etkili transistörlerde öngerilimleme, Öngerilim devrelerinin tasarımı ve özellikleri, Modelleme;</b> <i>Bias biasing in field effect transistors, Design and properties of bias circuits, Modeling;</i>	<b>Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi</b> <i>Ability to identify, define, formulate and solve complex engineering problems</i>
						<b>Alan etkili transistörlerin basit eşdeğer devreleri ve parametrelerinin belirlenmesi</b> <i>Simple equivalent circuits of field effect transistors and determination of their parameters</i>	<b>Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi</b> <i>Ability to identify, define, formulate and solve complex engineering problems</i>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<b>Transistörlü yükselteçler: BJT</b> <b>Transistörlü yükselteçler</b>  <i>Transistor amplifiers: BJT Transistor amplifiers</i>	<b>Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi</b>  <i>Ability to identify, define, formulate and solve complex engineering problems</i>
					<b>Transistörlü yükselteçler: BJT</b> <b>Transistörlü yükselteçler</b>  <i>Transistor amplifiers: BJT Transistor amplifiers</i>	<b>Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi</b>  <i>Ability to identify, define, formulate and solve complex engineering problems</i>
					<b>Transistörlü yükselteçler: FET</b> <b>Transistörlü yükselteçler</b>  <i>Transistor amplifiers: FET Transistor amplifiers</i>	<b>Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi</b>  <i>Ability to identify, define, formulate and solve complex engineering problems</i>
					<b>Transistörlü yükselteçler: FET</b> <b>Transistörlü yükselteçler</b>  <i>Transistor amplifiers: FET Transistor amplifiers</i>	<b>Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi</b>  <i>Ability to identify, define, formulate and solve complex engineering problems</i>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							Ability to identify, define, formulate and solve complex engineering problems	
251122103	<b>Bilgisayar Mimarisi</b> <i>Computer Architecture</i>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>Zorunlu/</b> <i>Compulsory</i>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Bu dersin amacı öğrencilere bilgisayar donanımı ve sistem organizasyonu ile ilgili en temel bilgileri vermektir.</b>	
							<i>The aim of this course is to give students the most basic information about computer hardware and system organization.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>Bilgisayarın Tanımı ve Tarihsel Gelişimi</b> <i>Definition and Historical Development of Computer</i>	<b>Bilgisayar sistemlerinin çalışma mantığını bilir.</b> <i>Knows the working logic of computer systems.</i>
							<b>Bilgisayarın Temelleri</b> <i>Computer Basics</i>	<b>Temel donanım birimleri hakkında bilgi sahibi olur.</b> <i>Gains knowledge of basic hardware units.</i>
<b>İşlemci Tasarımı</b> <i>Processor Design</i>	<b>İşlemci ve komut kümesi mirası hakkında bilgi sahibi olur.</b> <i>Gains knowledge of processor and instruction set inheritance.</i>							
<b>İşlemci Birimleri ve Çeşitleri</b>	<b>Bilgisayarda veri akışını bilir.</b>							



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Processor Units and Types</i>	<i>Knows the data flow in the computer.</i>
						<b>Hafıza Sıradüzeni ve Sistem İletişim Yolu</b> <i>Memory Hierarchy and System Communication Path</i>	<b>Hafıza sıradüzenini bilir.</b> <i>Knows the memory hierarchy.</i>
						<b>İşlemci Mimarisi ve Parametreleri</b> <i>Processor Architecture and Parameters</i>	<b>Bilgisayar sistemlerinin çalışma mantığını bilir.</b> <i>Knows the working logic of computer systems.</i>
						<b>Chipset ve Chip Üzerinde Sistem</b> <i>Chipset and System on Chip</i>	<b>Bilgisayar sistemlerinin çalışma mantığını bilir.</b> <i>Knows the working logic of computer systems.</i>
						<b>RAM Çeşitleri : DDR</b> <i>Types of RAM: DDR</i>	<b>Bilgisayar sistemlerinin çalışma mantığını bilir.</b> <i>Knows the working logic of computer systems.</i>
						<b>RAM Çeşitleri : GDDR, LPDDR, HBM, SRAM ve RAM Modülleri</b> <i>Types of RAM: GDDR, LPDDR, HBM, SRAM and RAM Modules</i>	<b>Bilgisayar sistemlerinin çalışma mantığını bilir.</b> <i>Knows the working logic of computer systems.</i>
						<b>Kaydediciler ve Önbellekler</b>	<b>Bilgisayar sistemlerinin çalışma mantığını bilir.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Registers and Caches</i>	<i>Knows the working logic of computer systems.</i>
							<b>ROM Çeşitleri</b> <i>Types of ROMs</i>	<b>Bilgisayar sistemlerinin çalışma mantığını bilir.</b> <i>Knows the working logic of computer systems.</i>
							<b>Komut Kümesi Mimarisi</b> <i>Command Set Architecture</i>	<b>Bilgisayar sistemlerinin çalışma mantığını bilir.</b> <i>Knows the working logic of computer systems.</i>
							<b>Komut Döngüsü ve Performans Teknikleri</b> <i>Command Loop and Performance Techniques</i>	<b>Bilgisayar sistemlerinin çalışma mantığını bilir.</b> <i>Knows the working logic of computer systems.</i>
							<b>Çok Çekirdekli İşlemciler ve Paralel Hesaplama</b> <i>Multi-Core Processors and Parallel Computing</i>	<b>Bilgisayar sistemlerinin çalışma mantığını bilir.</b> <i>Knows the working logic of computer systems.</i>
251122104	<b>Programlama Dillerinin Prensipleri</b> <i>Principles of Programming Languages</i>	3	0	3	5	<b>Zorunlu/Compulsory</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	<b>Bu dersin amacı öğrencilere bilgisayar programlama ve programlama dilleri ile ilgili en temel bilgileri vermektir.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**  
(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p>The aim of this course is to give students the most basic information about computer programming and programming languages.</p>												
						<table border="1"><thead><tr><th><b>Konular</b> <i>Subjects</i></th><th><b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i></th></tr></thead><tbody><tr><td><b>Bilgisayar Programı ve Yazılım Çeşitleri</b>  <i>Computer Program and Types of Software</i></td><td><b>Programlamanın temelleri hakkında bilgi sahibi olur.</b>  <i>Gains knowledge of the basics of programming.</i></td></tr><tr><td><b>Programlamada Geçmiş Bakış ve Programlama Dili Nesilleri</b>  <i>History in Programming and Programming Language Generations</i></td><td><b>Programlama ile ilgili soyut kavramları açıklar</b>  <i>Explains abstract concepts related to programming</i></td></tr><tr><td><b>Tercüme Teknikleri : Derleme ve Yorumlama Karşılaştırma</b>  <i>Translation Techniques: Compilation and Interpretation Comparison</i></td><td><b>Programlama paradigmasını açıklar</b>  <i>Explain programming paradigms</i></td></tr><tr><td><b>Derleyici Çeşitleri</b>  <i>Compiler Types</i></td><td><b>Uygulama alanlarına göre programlama dillerini sınıflar</b>  <i>Classifies programming languages according to their application areas.</i></td></tr><tr><td><b>Programlamada Temel Kavramlar</b>  <i>Basic Concepts in Programming</i></td><td><b>3. nesil genel amaçlı programlama dillerinde program geliştirme aşamalarını bilir</b></td></tr></tbody></table>	<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>	<b>Bilgisayar Programı ve Yazılım Çeşitleri</b>  <i>Computer Program and Types of Software</i>	<b>Programlamanın temelleri hakkında bilgi sahibi olur.</b>  <i>Gains knowledge of the basics of programming.</i>	<b>Programlamada Geçmiş Bakış ve Programlama Dili Nesilleri</b>  <i>History in Programming and Programming Language Generations</i>	<b>Programlama ile ilgili soyut kavramları açıklar</b>  <i>Explains abstract concepts related to programming</i>	<b>Tercüme Teknikleri : Derleme ve Yorumlama Karşılaştırma</b>  <i>Translation Techniques: Compilation and Interpretation Comparison</i>	<b>Programlama paradigmasını açıklar</b>  <i>Explain programming paradigms</i>	<b>Derleyici Çeşitleri</b>  <i>Compiler Types</i>	<b>Uygulama alanlarına göre programlama dillerini sınıflar</b>  <i>Classifies programming languages according to their application areas.</i>	<b>Programlamada Temel Kavramlar</b>  <i>Basic Concepts in Programming</i>	<b>3. nesil genel amaçlı programlama dillerinde program geliştirme aşamalarını bilir</b>
<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>																	
<b>Bilgisayar Programı ve Yazılım Çeşitleri</b>  <i>Computer Program and Types of Software</i>	<b>Programlamanın temelleri hakkında bilgi sahibi olur.</b>  <i>Gains knowledge of the basics of programming.</i>																	
<b>Programlamada Geçmiş Bakış ve Programlama Dili Nesilleri</b>  <i>History in Programming and Programming Language Generations</i>	<b>Programlama ile ilgili soyut kavramları açıklar</b>  <i>Explains abstract concepts related to programming</i>																	
<b>Tercüme Teknikleri : Derleme ve Yorumlama Karşılaştırma</b>  <i>Translation Techniques: Compilation and Interpretation Comparison</i>	<b>Programlama paradigmasını açıklar</b>  <i>Explain programming paradigms</i>																	
<b>Derleyici Çeşitleri</b>  <i>Compiler Types</i>	<b>Uygulama alanlarına göre programlama dillerini sınıflar</b>  <i>Classifies programming languages according to their application areas.</i>																	
<b>Programlamada Temel Kavramlar</b>  <i>Basic Concepts in Programming</i>	<b>3. nesil genel amaçlı programlama dillerinde program geliştirme aşamalarını bilir</b>																	



T.C.  
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Knows the stages of program development in 3rd generation general purpose programming languages.</i>
						<b>Temel Kod Bileşenleri ve Token Kavramı</b>	<b>Programlamanın temelleri hakkında bilgi sahibi olur.</b>
						<i>Basic Code Components and Token Concept</i>	<i>Gains knowledge of the basics of programming.</i>
						<b>Uygulama Alanlarına Göre Programlama Dilleri</b>	<b>Programlamanın temelleri hakkında bilgi sahibi olur.</b>
						<i>Programming Languages by Application Areas</i>	<i>Gains knowledge of the basics of programming.</i>
						<b>Vize + Ders</b>	<b>Programlamanın temelleri hakkında bilgi sahibi olur.</b>
						<i>Visa + Course</i>	<i>Gains knowledge of the basics of programming.</i>
						<b>Programlama Aşamaları ve Dil Seçimi</b>	<b>Programlamanın temelleri hakkında bilgi sahibi olur.</b>
						<i>Programming Stages and Language Selection</i>	<i>Gains knowledge of the basics of programming.</i>
						<b>Programlama Paradigmaları</b>	<b>Programlamanın temelleri hakkında bilgi sahibi olur.</b>
						<i>Programming Paradigms</i>	<i>Gains knowledge of the basics of programming.</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>Assembly, C/C++ Programlama</b> <i>Assembly, C/C++ Programming</i>	<b>Programlamanın temelleri hakkında bilgi sahibi olur.</b> <i>Gains knowledge of the basics of programming.</i>
							<b>C# Programlama</b> <i>C# Programming</i>	<b>Programlamanın temelleri hakkında bilgi sahibi olur.</b> <i>Gains knowledge of the basics of programming.</i>
							<b>Java Programlama</b> <i>Java Programming</i>	<b>Programlamanın temelleri hakkında bilgi sahibi olur.</b> <i>Gains knowledge of the basics of programming.</i>
							<b>PHP ve Python Programlama</b> <i>PHP and Python Programming</i>	<b>Programlamanın temelleri hakkında bilgi sahibi olur.</b> <i>Gains knowledge of the basics of programming.</i>
<b>251122106</b>	Sayısal Hesaplama	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>Zorunlu/Compulsory</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i> <b>Bu dersin amacı, çeşitli mühendislik problemlerinin çözümlerini bulmak için temel nümerik metodları, algoritmaları ve programlama tekniklerini vermektir.</b> <i>The aim of this course is to give basic numerical methods, algorithms and programming techniques to find solutions to various engineering problems.</i>	



T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
					<b>Sayı sistemleri ve hatalar</b> <i>Number systems and errors</i>	<b>Sayısal hesaplama ilkelerini öğrenir.</b> <i>Learns the principles of numerical computation.</i>
					<b>Kayar nokta sayılar ve gösterin hataları</b> <i>Floating point numbers and show errors</i>	<b>Sayısal hesaplama ilkelerini öğrenir.</b> <i>Learns the principles of numerical computation.</i>
					<b>Lineer denklem sistemlerinin analitik çözümleri</b> <i>Analytical solutions of linear equation systems</i>	<b>Sayısal hesaplama ilkelerini öğrenir.</b> <i>Learns the principles of numerical computation.</i>
					<b>İteratif yöntemler (Jacobi, Gauss-Seidel, Rölaksasyon yöntemleri)</b> <i>Iterative methods (Jacobi, Gauss-Seidel, Relaxation methods)</i>	<b>Sayısal hesaplama ilkelerini öğrenir.</b> <i>Learns the principles of numerical computation.</i>
					<b>Yarıya bölme, lineer interpolasyon</b> <i>halving, linear interpolation</i>	<b>Sayısal hesaplama ilkelerini öğrenir.</b> <i>Learns the principles of numerical computation.</i>





T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>Basit iterasyon, Newton-Raphson yöntemi</b> <i>Simple iteration, Newton-Raphson method</i>	<b>Sayısal hesaplama ilkelerini öğrenir.</b> <i>Learns the principles of numerical computation.</i>
						<b>Secant yöntemi, polinomun köklerinin bulunması</b> <i>Secant method, finding the roots of the polynomial</i>	<b>Sayısal hesaplama ilkelerini öğrenir.</b> <i>Learns the principles of numerical computation.</i>
						<b>Vize Sınavı ve Basit iterasyon yönteminin kullanımı</b> <i>Midterm Exam, Use of simple iteration method</i>	<b>Sayısal hesaplama ilkelerini öğrenir.</b> <i>Learns the principles of numerical computation.</i>
						<b>Genelleştirilmiş Newton-Raphson yöntemi</b> <i>Generalized Newton-Raphson method</i>	<b>Sayısal hesaplama ilkelerini öğrenir.</b> <i>Learns the principles of numerical computation.</i>
						<b>Sonlu farklar ve interpolasyon teknikleri</b> <i>Finite differences and interpolation techniques</i>	<b>Sayısal hesaplama ilkelerini öğrenir.</b> <i>Learns the principles of numerical computation.</i>
						<b>İnterpolasyon polinomları</b> <i>Interpolation polynomials</i>	<b>Sayısal hesaplama ilkelerini öğrenir.</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<i>Learns the principles of numerical computation.</i>
							<b>İnterpolasyon çeşitleri</b> <i>Types of interpolation</i>	<b>Sayısal hesaplama ilkelerini öğrenir.</b> <i>Learns the principles of numerical computation.</i>
							<b>Nümerik türev yöntemleri</b> <i>Numerical derivative methods</i>	<b>Sayısal hesaplama ilkelerini öğrenir.</b> <i>Learns the principles of numerical computation.</i>
							<b>İnterpolasyon polinomlarının türevleri</b> <i>Derivatives of interpolation polynomials</i>	<b>Sayısal hesaplama ilkelerini öğrenir.</b> <i>Learns the principles of numerical computation.</i>
251122109	<b>İş Sağlığı ve Güvenliği II</b> <i>Occupational Health and Safety II</i>	2	0	2	3	<b>Zorunlu/ Compulsory</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Bu ders ile öğrenciyeye; iş güvenliğini sağlamak için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.</b> <i>With this course, the student; It is aimed to gain the competencies necessary to ensure occupational safety.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>İlk yardım eğitimi</b> <i>First aid training</i>	<b>İlk yardım tedbirlerini alır.</b> <i>Takes first aid measures.</i>
							<b>İlk yardım eğitimi</b>	<b>İlk yardım tedbirlerini alır.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>First aid training</i>	<i>Takes first aid measures.</i>
						<b>İlk yardım eğitimi</b>	<b>İlk yardım tedbirlerini alır.</b>
						<i>First aid training</i>	<i>Takes first aid measures.</i>
						<b>İlk yardım eğitimi</b>	<b>İlk yardım tedbirlerini alır.</b>
						<i>First aid training</i>	<i>Takes first aid measures.</i>
						<b>İlk yardım malzemeleri</b>	<b>İlk yardım tedbirlerini alır.</b>
						<i>first aid supplies</i>	<i>Takes first aid measures.</i>
						<b>İlk yardım malzemeleri</b>	<b>Çalışma emniyetini sağlar.</b>
						<i>first aid supplies</i>	<i>It provides working safety.</i>
						<b>İlk yardım malzemeleri</b>	<b>Çalışma emniyetini sağlar.</b>
						<i>first aid supplies</i>	<i>It provides working safety.</i>
						<b>Kişisel emniyet sağlama-Arasınav</b>	<b>Çalışma emniyetini sağlar.</b>
						<i>Ensuring personal safety-Midterm exam</i>	<i>It provides working safety.</i>
						<b>Kişisel emniyet sağlama</b>	<b>İş sağlığı ve güvenliği hakkında temel kavramlar ve tarihsel gelişimi kavrar.</b>
						<i>Ensuring personal safety</i>	<i>Understands basic concepts and historical development about occupational health and safety</i>
						<b>Kişisel emniyet sağlama</b>	<b>İş sağlığı ve güvenliği hakkında temel kavramlar ve tarihsel gelişimi kavrar.</b>
						<i>Ensuring personal safety</i>	



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Understands basic concepts and historical development about occupational health and safety</i>
						<b>Kişisel emniyet sağlama</b> <i>Ensuring personal safety</i>	<b>İş sağlığı ve güvenliği hakkında temel kavramlar ve tarihsel gelişimi kavrar.</b>  <i>Understands basic concepts and historical development about occupational health and safety</i>
						<b>Çalışanların emniyetini sağlama</b> <i>Ensuring the safety of employees</i>	<b>İş sağlığı ve güvenliği hakkında temel kavramlar ve tarihsel gelişimi kavrar.</b>  <i>Understands basic concepts and historical development about occupational health and safety.</i>
						<b>Çalışanların emniyetini sağlama</b> <i>Ensuring the safety of employees</i>	<b>Risk, tehlike, birincil ikincil üçüncül koruma kavramlarını kavrar.</b>  <i>Understands the concepts of risk, danger, primary secondary tertiary protection.</i>
						<b>İş ortamı güvenliği sağlama</b> <i>Providing work environment security</i>	<b>Risk, tehlike, birincil ikincil üçüncül koruma kavramlarını kavrar.</b>  <i>Understands the concepts of risk, danger, primary secondary tertiary protection.</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



V. YARIYIL/I. SEMESTER

DERS KODU Course Code	DERS ADI Course Title	T (Theoretical)	U (Practice)	K (Credit)	AKTS/ECTS	ZORUNLU/SEÇMELİ Compulsory/ Elective	DERS İÇERİĞİ Content of Course	
251131101	Biçimsel Diller ve Soyut Makineler  Formal Languages and Abstract Machines	3	0	3	3	Zorunlu/ Compulsory	<b>Amaç</b> Aim of Course	
							<b>Bu dersin amacı öğrencilere bilgisayar biliminin teorisi ile ilgili olan biçimsel diller ve soyut makineler konularında en temel bilgileri vermektir.</b> The aim of this course is to give students the most basic knowledge of formal languages and abstract machines related to the theory of computer science.	
							<b>Konular</b> Subjects	<b>Öğrenme Çıktısı</b> Learning Outcome
							<b>1-Dil Bilimi Çalışmaları, Formal Dil Teorisi ve Otomatlar Teorisi</b>  Linguistic Studies, Formal Language Theory and Automata Theory	<b>Dil bilimi çalışmalarındaki temel kavramları bilir.</b>  Knows the basic concepts in linguistics studies.
<b>2-Temel Kavramlar ve Tercüme Aşamaları</b>  Basic Concepts and Translation Stages	<b>Dil bilimi çalışmalarındaki temel kavramları bilir.</b>  Knows the basic concepts in linguistics studies.							



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>3-Tercüme Aşamalarında Oluşturulan Temsiller, Soyut Söz Dizimi Ağacı, Derinlik Öncelikli Arama</b>  <i>Representations Created in Translation Stages, Abstract Syntax Tree, Depth Priority Search</i>	<b>Dil bilimi çalışmalarındaki temel kavramları bilir.</b>  <i>Knows the basic concepts in linguistics studies.</i>
						<b>4-Sabit Tablosu, Sembol Tablosu, Token Tablosu, Soyut Söz Dizimi Ağacı Oluşturma</b>  <i>Creating Fixed Table, Symbol Table, Token Table, Abstract Syntax Tree</i>	<b>Formal dil tanımındaki matematiksel ve mantıksal notasyonları öğrenir.</b>  <i>Learns mathematical and logical notations in formal language definition.</i>
						<b>5-Parsing Algoritmaları</b>  <i>Parsing Algorithms</i>	<b>Formal dil tanımındaki matematiksel ve mantıksal notasyonları öğrenir.</b>  <i>Learns mathematical and logical notations in formal language definition.</i>
						<b>6- Chomsky Formal Dil Sıradüzeni ve Otomatlar</b>  <i>Chomsky Formal Language Hierarchy and Automata</i>	<b>Formal dil tanımındaki matematiksel ve mantıksal notasyonları öğrenir.</b>  <i>Learns mathematical and logical notations in formal language definition.</i>
						<b>7-Matematiksel ve Mantıksal Notasyonlar</b>	<b>Düzenli dil ve düzenli ifadeleri açıklar.</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Mathematical and Logical Notations</i>	<i>Explains regular language and regular expressions.</i>
						<b>8-Vize + Ders</b>	<b>Düzenli dil ve düzenli ifadeleri açıklar.</b>
						<i>Visa + Course</i>	<i>Explains regular language and regular expressions.</i>
						<b>9-Düzenli Dil ve Düzenli İfadeler</b>	<b>Düzenli dil ve düzenli ifadeleri açıklar.</b>
						<i>Regular Language and Regular Expressions</i>	<i>Explains regular language and regular expressions.</i>
						<b>10- Düzenli İfade Örnekleri</b>	<b>Kararlı ve kararsız sonlu otomatları açıklar.</b>
						<i>Regular Expression Examples</i>	<i>Explain stable and unstable finite automata.</i>
						<b>11-Python Dilinde Düzenli İfade Notasyonları</b>	<b>Kararlı ve kararsız sonlu otomatları açıklar.</b>
						<i>Regular Expression Notations in Python</i>	<i>Explain stable and unstable finite automata.</i>
						<b>12-Python Dilinde Düzenli İfade Örnekleri</b>	<b>Kararlı ve kararsız sonlu otomatları açıklar.</b>
						<i>Regular Expression Examples in Python</i>	<i>Explain stable and unstable finite automata.</i>
						<b>13-Sonlu Otomat Formal Temsil ve Diyagram Temsili</b>	<b>Tercüme aşamalarını ve parsing algoritmalarını açıklar.</b>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Finite Automata Formal Representation and Diagram</i>	<i>Explains the translation steps and parsing algorithms.</i>
							<b>14-Kararlı ve Kararsız Sonlu Otomatlar</b>	<b>Tercüme aşamalarını ve parsing algoritmalarını açıklar.</b>
							<i>Stable and Unstable Finite Automata</i>	<i>Explains the translation steps and parsing algorithms.</i>
<b>251131102</b>	<b>Veritabanı Yönetim Sistemleri</b> <i>Database Management Systems</i>	3	0	3	4	<b>Zorunlu/Compulsory</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Gerçek hayat uygulamaları için en etkin veritabanını tasarlayabilme, geliştirebilme ve programlayabilme. SQL dilini etkin şekilde kullanabilme.</b>	
							<i>Ability to design, develop and program the most efficient database for real life applications. To be able to use the SQL language effectively.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						1- A Veritabanı temel kavram ve tanımlamaları	<b>Gerçek hayat problemlerini varlık-ilişki modeli ile soyutlayarak, bilgisayar ortamında çözüm geliştirilmesi için hazırlık yapabileme.</b>	
						<i>Basic concepts and definitions of database</i>	<i>To be able to prepare for solution development in computer environment by abstracting real life problems with entity-relationship model.</i>	
						2- İlişkisel veri modeli ve varlık-ilişki şemaları	<b>Gerçek hayat problemlerini varlık-ilişki modeli ile soyutlayarak, bilgisayar ortamında çözüm geliştirilmesi için hazırlık yapabileme.</b>	





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Relational data model and entity-relationship schemas</i>	<i>To be able to prepare for solution development in computer environment by abstracting real life problems with entity-relationship model.</i>
						<b>3- Veritabanı şemasını iyileştirme ve normal formlar</b>	<b>Gerçek hayat problemlerini varlık-ilişki modeli ile soyutlayarak, bilgisayar ortamında çözüm geliştirilmesi için hazırlık yapabilme.</b>
						<i>Database schema optimization and normal forms</i>	<i>To be able to prepare for solution development in computer environment by abstracting real life problems with entity-relationship model.</i>
						<b>4- SQL DDL komutları</b>	<b>Geliştirilen varlık-ilişki modelini kullanarak veritabanı oluşturabilme.</b>
						<i>SQL DDL commands</i>	<i>Ability to create a database using the developed entity-relationship model.</i>
						<b>5- İlişkisel cebir işlemleri ve sorgu oluşturma</b>	<b>Geliştirilen varlık-ilişki modelini kullanarak veritabanı oluşturabilme.</b>
						<i>Relational algebra operations and query generation</i>	<i>Ability to create a database using the developed entity-relationship model.</i>
						<b>6- SQL DML komutlarına giriş, SELECT deyimi ile sorgu oluşturma</b>	<b>Geliştirilen varlık-ilişki modelini kullanarak veritabanı oluşturabilme.</b>
						<i>Introduction to SQL DML commands, querying with SELECT statement</i>	<i>Ability to create a database using the developed entity-relationship model.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p>7-SELECT deyimi ile karmaşık sorgular</p> <p><i>Complex queries with SELECT statement</i></p>	<p>Veritabanında yer alan veriyi işleyebilmek için en etkin sorguları oluşturabilme.</p> <p><i>Being able to create the most effective queries to process the data in the database.</i></p>
						<p>8-SQL ile karmaşık bütünlük sınırlamalarının tanımlanması, tetikler ve aktif veritabanları</p> <p><i>Define complex integrity constraints, triggers and active databases with SQL</i></p>	<p>Veritabanında yer alan veriyi işleyebilmek için en etkin sorguları oluşturabilme.</p> <p><i>Being able to create the most effective queries to process the data in the database.</i></p>
						<p>9- Veritabanı uygulama geliştirme, bir programlama dili ile SQL kullanımı, dinamik SQL, saklı yordamlar</p> <p><i>Database application development, use of SQL with a programming language, dynamic SQL, stored procedures</i></p>	<p>Veritabanında yer alan veriyi işleyebilmek için en etkin sorguları oluşturabilme.</p> <p><i>Being able to create the most effective queries to process the data in the database.</i></p>
						<p>10- Sorgu işleme: ilişkisel cebir operatörlerinin algoritmaları ve performans analizleri.</p> <p><i>Query processing: algorithms and performance analysis of relational algebra operators.</i></p>	<p>Veritabanı yönetim sistemlerinin genel işleyişi ve programlama dilleri ile birlikte kullanılışı hakkında bilgi ve deneyim sahibi olma.</p> <p><i>To have knowledge and experience about the general operation of database management systems and their use with programming languages.</i></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



							<p>11- Sorgu işleme: Sorgu plan oluşturma ve sorgu en iyileme.</p> <p>Query processing: Query plan generation and query optimization.</p>	<p>Veritabanı yönetim sistemlerinin genel işleyişi ve programlama dilleri ile birlikte kullanılışı hakkında bilgi ve deneyim sahibi olma.</p> <p><i>To have knowledge and experience about the general operation of database management systems and their use with programming languages.</i></p>
							<p>12- Transaction yönetimi</p> <p><i>Transaction management</i></p>	<p>Veritabanı yönetim sistemlerinin genel işleyişi ve programlama dilleri ile birlikte kullanılışı hakkında bilgi ve deneyim sahibi olma.</p> <p><i>To have knowledge and experience about the general operation of database management systems and their use with programming languages.</i></p>
							<p>13- Eş zamanlılık kontrolü, proje sunumları</p> <p><i>Concurrency control, project presentations</i></p>	<p>Gerçek hayat problemleri için etkin uygulamalar geliştirebilme.</p> <p><i>To be able to develop effective applications for real life problems.</i></p>
							<p>14- Veritabanı güvenliği, proje sunumları</p> <p><i>Database security, project presentations</i></p>	<p>SQL dilini etkin bir şekilde kullanabilme.</p> <p><i>To be able to use the SQL language effectively.</i></p>
<b>251131103</b>	<b>Veri İletişimi</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Zorunlu/</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



	<i>Data Communication</i>				<i>Compulsory</i>	<b>Bilgisayar Haberleşmesi Temellerini açıklamak</b> <i>Explaining Computer Communication Fundamentals</i>	
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						<b>1-Veri İletişimi ile ilgili Temel Kavramlar</b>  <i>Basic Concepts of Data Communication</i>	<b>Temel ağ kavramlarını, ağ yapılarını ve ağ cihazlarının görevlerini bilir.</b>  <i>Knows basic network concepts, network structures and functions of network devices.</i>
						<b>2- Fiziksel Katman ve Sinyaller</b>  <i>Physical Layer and Signals</i>	<b>Temel ağ kavramlarını, ağ yapılarını ve ağ cihazlarının görevlerini bilir.</b>  <i>Knows basic network concepts, network structures and functions of network devices.</i>
						<b>3-Sinyallerde İletim Bozulmaları, Kanal Kapasitesi, Gecikme</b>  <i>Transmission Distortion in Signals, Channel Capacity, Delay</i>	<b>Temel ağ kavramlarını, ağ yapılarını ve ağ cihazlarının görevlerini bilir.</b>  <i>Knows basic network concepts, network structures and functions of network devices.</i>
<b>4- Kablolu - Kablosuz İletim Ortamları</b>  <i>Wired - Wireless Transmission Environments</i>	<b>Sinyal kodlama tekniklerini öğrenir.</b>  <i>Learns signal coding techniques.</i>						



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>5- Sayısal-sayısal Kodlama Teknikleri</b> <i>Digital-digital Coding Techniques</i>	<b>Sinyal kodlama tekniklerini öğrenir.</b> <i>Learns signal coding techniques.</i>
						<b>6- Analog-sayısal Kodlama Teknikleri</b> <i>Analog-Digital Coding Techniques</i>	<b>Sinyal kodlama tekniklerini öğrenir.</b> <i>Learns signal coding techniques.</i>
						<b>7- Veri haberleşme türleri.</b> <i>Data communication types.</i>	<b>Çeşitli iletim ortamlarının teknik özelliklerini bilir.</b> <i>Knows the technical characteristics of various transmission media.</i>
						<b>8- TDMA, FDMA, CDMA- Veri Bağı Katmanı- Çoklu İletişim Teknikleri</b> <i>TDMA, FDMA, CDMA- Data Link Layer- Multiple Communication Techniques</i>	<b>Çeşitli iletim ortamlarının teknik özelliklerini bilir.</b> <i>Knows the technical characteristics of various transmission media.</i>
						<b>9- Aloha, CSMA/CD- Veri Bağı Katmanı- Çoklu İletişim Teknikleri</b> <i>Aloha, CSMA/CD- Data Link Layer- Multiple Communication Techniques</i>	<b>Çeşitli iletim ortamlarının teknik özelliklerini bilir.</b> <i>Knows the technical characteristics of various transmission media.</i>
						<b>10- FDM, WDM, TDM (Çoğullama Teknikleri)</b> <i>FDM, WDM, TDM (Multiplication Techniques)</i>	<b>Hata algılama ve akış kontrol teknikleri ile uyumlu ve uyumsuz veri bağı protokollerini öğrenir.</b> <i>Learns error detection and flow control techniques and compatible and asynchronous data link protocols.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p><b>11- Parity, CRC, Checksum, Hamming- Hata Sezme Teknikleri</b></p> <p><i>Parity, CRC, Checksum, Hamming- Error Detection Techniques</i></p>	<p>Hata algılama ve akış kontrol teknikleri ile anuyumlu ve anuyumsuz veri bağı protokollerini öğrenir.</p> <p><i>Learns error detection and flow control techniques and compatible and asynchronous data link protocols.</i></p>
						<p><b>12- RS232</b></p> <p><a href="#">RS232</a></p>	<p>Hata algılama ve akış kontrol teknikleri ile anuyumlu ve anuyumsuz veri bağı protokollerini öğrenir.</p> <p><i>Learns error detection and flow control techniques and compatible and asynchronous data link protocols.</i></p>
						<p><b>13- DSL Teknolojileri (ADSL, VDSL vb.)</b></p> <p><i>DSL Technologies (ADSL, VDSL etc.)</i></p>	<p>Yerel ve geniş alan ağlarında kullanılan teknolojileri bilir ve bunları kullanarak bilgisayar ağları tasarlama becerisine sahip olur.</p> <p><i>Knows the technologies used in local and wide area networks and has the ability to design computer networks using them.</i></p>
						<p><b>14- DSL Teknolojileri (ADSL, VDSL vb.)</b></p> <p><i>DSL Technologies (ADSL, VDSL etc.)</i></p>	<p>Yerel ve geniş alan ağlarında kullanılan teknolojileri bilir ve bunları kullanarak bilgisayar ağları tasarlama becerisine sahip olur.</p> <p><i>Knows the technologies used in local and wide area networks and has the ability to design computer networks using them.</i></p>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>				
251131104	İşletim Sistemleri <i>Operating Systems</i>	3	0	3	4	Zorunlu/ Compulsory	<b>Bu dersin amacı öğrencilere işletim sistemleri ile ilgili en temel bilgileri vermek ve popüler Linux dağıtımlarından olan Linux Mint üzerinden açık kaynak işletim sistemlerini tanıtmaktır.</b> <i>The aim of this course is to provide students with the most basic information about operating systems and to introduce open source operating systems through Linux Mint, one of the popular Linux distributions.</i>			
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>		<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>	
							<b>1- Bilgisayarı Oluşturan Kısımlar, Programların Çalışması, İşletim Sisteminde Amaç</b> <i>Parts of the Computer, Operation of Programs, Purpose of the Operating System</i>		<b>İşletim sisteminin çalışma mantığını açıklar.</b> <i>Explains the working logic of the operating system.</i>	
							<b>2- İşlem, İş Parçacığı, Senkronizasyon, Kilitlenme Durumları, Sanal Hafıza ve Takas</b> <i>Process, Thread, Synchronization, Deadlock States, Virtual Memory and Swap</i>		<b>İşletim sisteminin çalışma mantığını açıklar.</b> <i>Explains the working logic of the operating system.</i>	
						<b>3- İşletim Sistemi Çekirdeği, Komut Satırı Arayüzü, Grafik Kullanıcı Arayüzü, Açık ve Kapalı Kaynak Yazılım</b> <i>Operating System Kernel, Command Line Interface, Graphical User</i>		<b>İşletim sisteminin çalışma mantığını açıklar.</b> <i>Explains the working logic of the operating system.</i>		



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Interface, Open and Closed Source Software</i>	
						<b>4- Unix, GNU, Linux, Linux Dağıtımı, Linux Tercih Etme ve Etmeme Sebepleri</b>	<b>İşletim sistemleri ile ilgili temel kavramları bilir.</b>
						<i>Unix, GNU, Linux, Linux Distribution, Reasons for Preferring and Not Choosing Linux</i>	<i>Knows the basic concepts of operating systems.</i>
						<b>5- Linux Mint İşletim Sistemi Kurulumu</b>	<b>İşletim sistemleri ile ilgili temel kavramları bilir.</b>
						<i>Linux Mint Operating System Installation</i>	<i>Knows the basic concepts of operating systems.</i>
						<b>6- Linux Mint Masaüstü Ortamları</b>	<b>İşletim sistemleri ile ilgili temel kavramları bilir.</b>
						<i>Linux Mint Desktop Environments</i>	<i>Knows the basic concepts of operating systems.</i>
						<b>7- Linux Mint Uygulamaları</b>	<b>İşletim sistemi çekirdeği ve görevleri hakkında bilgi sahibi olur.</b>
						<i>Linux Mint Applications</i>	<i>Have knowledge about the operating system kernel and its tasks.</i>
						<b>8- Vize + Ders</b>	<b>İşletim sistemi çekirdeği ve görevleri hakkında bilgi sahibi olur.</b>
						<i>Visa + Course</i>	<i>Have knowledge about the operating system kernel and its tasks.</i>
						<b>9- Nemo Actions ve İçerik Menüsü Güncelleme</b>	<b>İşletim sistemi çekirdeği ve görevleri hakkında bilgi sahibi olur.</b>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Nemo Actions and Context Menu Update</i>	<i>Have knowledge about the operating system kernel and its tasks.</i>
						<b>10- İşletim sistemlerinde dosya ve izin yönetimini açıklar. Linux Mint Menu Seçenekleri ve Uygulamalar</b>	<b>İşletim sistemlerinde dosya ve izin yönetimini açıklar.</b>
						<i>Explains file and directory management in operating systems. Linux Mint Menu Options and Applications</i>	<i>Explains file and directory management in operating systems.</i>
						<b>11- Linux Tabanlı Sistemlerde Dosya ve Dizin Yönetimi</b>	<b>İşletim sistemlerinde dosya ve izin yönetimini açıklar.</b>
						<i>File and Directory Management on Linux Based Systems</i>	<i>Explains file and directory management in operating systems.</i>
						<b>12- Linux Tabanlı Sistemlerde Kullanıcılar</b>	<b>İşletim sistemlerinde dosya ve izin yönetimini açıklar.</b>
						<i>Users on Linux Based Systems</i>	<i>Explains file and directory management in operating systems.</i>
						<b>13- Chmod Komutu, Shell Tanıtımı ve Bazı Shell Komutları</b>	<b>İşletim sistemlerinde yazılım kurma ve terminal işlemleri hakkında bilgi sahibi olur.</b>
						<i>Chmod Command, Shell Introduction and Some Shell Commands</i>	<i>Gains knowledge about software installation and terminal operations in operating systems.</i>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							14- <b>Shell Programlama</b>  <i>Shell Programming</i>	<b>İşletim sistemlerinde yazılım kurma ve terminal işlemleri hakkında bilgi sahibi olur.</b>  <i>Gains knowledge about software installation and terminal operations in operating systems.</i>
251131501	Staj I <i>Internship I</i>	0	0	0	5	Zorunlu/ <i>Compulsory</i>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Stajın amacı öğrencilerin akademik çalışmalarını saha deneyimi ile güçlendirmeleridir. Staj öğrencilerin kariyere yönelik ilgilerini netleştirmeleri için önemli bir fırsattır.</b>  <i>The purpose of the internship is to strengthen students' academic studies with field experience. Internships are an important opportunity for students to clarify their career interests.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1- Pratik Çalışmalar</b>  <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, edindiği teorik bilgiyi pratiğe uygulayacaktır.</b>  <i>The student will apply the acquired theoretical knowledge in practice.</i>
<b>2- Pratik Çalışmalar</b>  <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, edindiği teorik bilgiyi pratiğe uygulayacaktır.</b>  <i>The student will apply the acquired theoretical knowledge in practice.</i>							
<b>3- Pratik Çalışmalar</b>  <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, edindiği teorik bilgiyi pratiğe uygulayacaktır.</b>  <i>The student will apply the acquired theoretical knowledge in practice.</i>							



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>4- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, gelecekte çalışacağı bilişim alanındaki çalışanlar ile ilişki kurmayı öğrenecektir</b>  <i>The student will learn to establish relationships with the employees in the field of informatics where she will work in the future.</i>
						<b>5- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, gelecekte çalışacağı bilişim alanındaki çalışanlar ile ilişki kurmayı öğrenecektir</b>  <i>The student will learn to establish relationships with the employees in the field of informatics where she will work in the future.</i>
						<b>6- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, gelecekte çalışacağı bilişim alanındaki çalışanlar ile ilişki kurmayı öğrenecektir</b>  <i>The student will learn to establish relationships with the employees in the field of informatics where she will work in the future.</i>
						<b>7- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, alanındaki disiplin bilgisini uygulamak için yeteneğini kullanacaktır.</b>  <i>The student will use his ability to apply his disciplinary knowledge in his field.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



						<b>8- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, alanındaki disiplin bilgisini uygulamak için yeteneğini kullanacaktır.</b>  <i>The student will use his ability to apply his disciplinary knowledge in his field.</i>
						<b>9- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, alanındaki disiplin bilgisini uygulamak için yeteneğini kullanacaktır.</b>  <i>The student will use his ability to apply his disciplinary knowledge in his field.</i>
						<b>10- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, edindiği bilgileri resmi bir rapor halinde yazmayı öğrenecektir.</b>  <i>The student will learn to write the acquired knowledge in a formal report.</i>
						<b>11- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, edindiği bilgileri resmi bir rapor halinde yazmayı öğrenecektir.</b>  <i>The student will learn to write the acquired knowledge in a formal report.</i>
						<b>12- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, edindiği bilgileri resmi bir rapor halinde yazmayı öğrenecektir.</b>  <i>The student will learn to write the acquired knowledge in a formal report.</i>
						<b>13- Pratik Çalışmalar</b>	<b>Öğrenci, iş disiplini, sorumluluk almayı ve farklı gruplar ile çalışmayı öğrenecektir.</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<i>Practical Studies</i>	<i>The student will learn work discipline, taking responsibility and working with different groups.</i>
								14- <b>Pratik Çalışmalar</b>	<b>Öğrenci, iş disiplini, sorumluluk almayı ve farklı gruplar ile çalışmayı öğrenecektir.</b>
								<i>Practical Studies</i>	<i>The student will learn work discipline, taking responsibility and working with different groups.</i>
251131201	<b>İşaretler ve Sistemler</b> <i>Signals and Systems</i>	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli</b> m/Field Elective	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>		
							<b>İşaret ve sistem kavramlarını öğrenmek, elektronik ve haberleşme sistemlerini, sistemde iletilen işaretlerin özelliklerine göre analiz etmek.</b> <i>To learn the concepts of signals and systems, to analyze electronic and communication systems according to the characteristics of the signals transmitted in the system.</i>		
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>	
							<b>1- Sürekli ve Ayrık Zamanlı İşaretler ve Sistemler</b> <i>Continuous and Discrete Time Signals and Systems</i>	<b>Öğrenciler, işaretlerin ve sistemlerin analizini yapabilme becerisi,</b> <i>Students, ability to analyze signals and systems,</i>	
							<b>2- Sürekli ve Ayrık Zamanlı İşaretlerin Özellikleri</b> <i>Properties of Continuous and Discrete Time Signals</i>	<b>Öğrenciler, işaretlerin ve sistemlerin analizini yapabilme becerisi,</b> <i>Students, ability to analyze signals and systems,</i>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>3- Sürekli ve Ayrık Zamanlı Sistemlerin Özellikleri</b> <i>Characteristics of Continuous and Discrete Time Systems</i>	<b>Öğrenciler, işaretlerin ve sistemlerin analizini yapabilme becerisi,</b> <i>Students, ability to analyze signals and systems,</i>
						<b>4- Sürekli ve Ayrık Zamanlı Sistemlerin Özellikleri</b> <i>Characteristics of Continuous and Discrete Time Systems</i>	<b>Sistem tasarımı yapabilme becerisi,</b> <i>Ability to design systems</i>
						<b>5- Doğrusal Zamanla Değişmeyen Sistemler, Konvolüsyon</b> <i>Linear Time Invariant Systems, Convolution</i>	<b>Sistem tasarımı yapabilme becerisi,</b> <i>Ability to design systems</i>
						<b>6- Fourier Dönüşümü</b> <i>Fourier Transform</i>	<b>Sistem tasarımı yapabilme becerisi,</b> <i>Ability to design systems</i>
						<b>7- Fourier Dönüşümü</b> <i>Fourier Transform</i>	<b>İşaretleri işleyebilme becerisi,</b> <i>Ability to process signs</i>
						<b>8- Ara sınav</b> <i>Midterm</i>	<b>İşaretleri işleyebilme becerisi,</b> <i>Ability to process signs</i>
						<b>9- Laplace Dönüşümü</b> <i>Laplace Transform</i>	<b>İşaretleri işleyebilme becerisi,</b> <i>Ability to process signs</i>
						<b>10- Laplace Dönüşümü</b> <i>Laplace Transform</i>	<b>Sistem çıktılarını hesaplayabilme becerisi</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Ability to calculate system outputs</i>
						<b>11- Ayrık Zamanlı Fourier Dönüşümü</b>	<b>Sistem çıktılarını hesaplayabilme becerisi</b>
						<i>Discrete-Time Fourier Transform</i>	<i>Ability to calculate system outputs</i>
						<b>12- Z-Dönüşümü</b>	<b>Sistem çıktılarını hesaplayabilme becerisi</b>
						<i>Z-Transform</i>	<i>Ability to calculate system outputs</i>
						<b>13- Ayrık Fourier Dönüşümü</b>	<b>İşaret dönüşümlerini tapabilme becerisi kazanırlar.</b>
						<i>Discrete Fourier Transform</i>	<i>They gain the ability to worship sign transformations.</i>
						<b>14- Ayrık Fourier Dönüşümü</b>	<b>İşaret dönüşümlerini tapabilme becerisi kazanırlar.</b>
						<i>Discrete Fourier Transform</i>	<i>They gain the ability to worship sign transformations.</i>
						<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
<b>251131202</b>	<b>Mobil Uygulama Geliştirme</b> <i>Mobile Application Development</i>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Alan Seçmeli m/Fi eld Elect ive</b>	<b>Bu dersin amacı, mobil uygulama geliştirme için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır. Ders kapsamında mobil platformlar, işletim sistemleri, arayüzler, harita ve konum tabanlı uygulamalar, veri depolama, arka plan servisler, sensörler, artırılmış gerçeklik kavramının mobil ile kullanımı hakkında uygulamalı eğitim verilmektedir. Mobil uygulama geliştirme ve test ortamı olarak Android işletim sistemi kullanılmaktadır</b> <i>The aim of this course is to provide the necessary knowledge and skills for mobile application development. Within the scope of the course, hands-on training is given on mobile platforms, operating systems, interfaces, map and location-based applications, data storage, background services, sensors, and the use of augmented</i>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<i>reality concept with mobile. Android operating system is used as a mobile application development and testing environment..</i>	
					<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
					<b>1- Android Uygulamanın Temelleri &amp; Yaşam Döngüsü</b>  <i>Android Application Fundamentals &amp; Lifecycle</i>	<b>Hız optimizasyonu, etkili küçük ekran ve mobil veri bağlantısının önemini ve de mobil tasarım yaparken dikkat edilen noktaları açıklayabilme.</b>  <i>Ability to explain the importance of speed optimization, effective small screen and mobile data connection, as well as considerations when designing mobile.</i>
					<b>2- Mobil Uygulama Geliştirmeye Giriş Kavramları Java Temellerine Giriş - Netbeans &amp; Android Studio</b>  <i>Introduction to Mobile Application Development Concepts Introduction to Java Fundamentals - Netbeans and Android Studio</i>	<b>Hız optimizasyonu, etkili küçük ekran ve mobil veri bağlantısının önemini ve de mobil tasarım yaparken dikkat edilen noktaları açıklayabilme.</b>  <i>Ability to explain the importance of speed optimization, effective small screen and mobile data connection, as well as considerations when designing mobile.</i>
					<b>3- Java Programlama dilinin özellikleri &amp; Android Platforma Giriş Java Temellerine Giriş - Netbeans &amp; Android Studio</b>	<b>Farklı mobil platformlar ve işletim sistemleri arasındaki farkları anlatabilme.</b>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Features of Java Programming Language &amp; Introduction to Android Platform Introduction to Java Fundamentals - Netbeans &amp; Android Studio</i>	<i>To be able to tell the differences between different mobile platforms and operating systems.</i>
						<b>4- Java Programlama dilinin özellikleri &amp; Android Platforma Giriş</b>	<b>Farklı mobil platformlar ve işletim sistemleri arasındaki farkları anlatabilme.</b>
						<i>Features of Java Programming Language &amp; Introduction to Android Platform</i>	<i>To be able to tell the differences between different mobile platforms and operating systems.</i>
						<b>5- Android Platform &amp; MUG temel bileşenleri &amp; Activity Class Kullanımı</b>	<b>Mobil cihazlar için etkileşimli arayüzler oluşturabilme.</b>
						<i>Android Platform &amp; MUG core components &amp; Usage of Activity Class</i>	<i>Ability to create interactive interfaces for mobile devices.</i>
						<b>6- Android Platform &amp; MUG temel bileşenleri &amp; Activity Class Kullanımı Layout Türleri &amp; View Nesneleri</b>	<b>Mobil cihazlar için etkileşimli arayüzler oluşturabilme.</b>
						<i>Android Platform &amp; MUG core components &amp; Activity Class Usage Layout Types &amp; View Objects</i>	<i>Ability to create interactive interfaces for mobile devices.</i>
						<b>7- Android Platform &amp; MUG core components &amp; Activity Class Usage Layout Types &amp; View Objects</b>	<b>Mobil platformlarda veritabanı uygulaması tasarlama ve geliştirebilme.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Android Platform &amp; MUG core components &amp; Activity Class Usage Layout Types &amp; View Objects</i>	<i>Ability to design and develop database applications on mobile platforms.</i>
						<b>8- Ara sınav</b>  <i>Midterm</i>	<b>Mobil platformlarda veritabanı uygulaması tasarlama ve geliştirebilme.</b>  <i>Ability to design and develop database applications on mobile platforms.</i>
						<b>9- Thread&amp; Animasyon oluşturma ve kullanma &amp; Artırılmış Gerçeklik Kavramı SQLite &amp; Firebase Kullanımı</b>  <i>Creating and using Thread &amp; Animation &amp; Concept of Augmented Reality Using SQLite &amp; Firebase</i>	<b>Mobil cihazlar için harita ve konum tabanlı uygulamalar geliştirebilme.</b>  <i>Ability to develop maps and location-based applications for mobile devices.</i>
						<b>10- Thread&amp; Animasyon oluşturma ve kullanma &amp; Artırılmış Gerçeklik Kavramı</b>  <i>Creating and using Thread&amp; Animation &amp; Augmented Reality Concept</i>	<b>Mobil cihazlar için harita ve konum tabanlı uygulamalar geliştirebilme.</b>  <i>Ability to develop maps and location-based applications for mobile devices.</i>
						<b>11- SQLite &amp; Firebase &amp; Artırılmış Gerçeklik Kavramı ve ÖrnekUygulama</b>  <i>SQLite &amp; Firebase &amp; Augmented Reality Concept and Example Application</i>	<b>Mobil cihazlarda yer alan sensörlerin kullanıldığı uygulamalar geliştirebilme.</b>  <i>Ability to develop applications using sensors on mobile devices.</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							12- <b>Proje Sunum</b>  <i>Project Presentation</i>	<b>Mobil cihazlarda yer alan sensörlerin kullanıldığı uygulamalar geliştirebilme.</b>  <i>Ability to develop applications using sensors on mobile devices.</i>
							13- <b>Proje Sunum</b>  <i>Project Presentation</i>	<b>Artırılmış Gerçeklik kavramını mobil platform üzerine entegre edebilme.</b>  <i>To be able to integrate the concept of Augmented Reality on the mobile platform.</i>
							14- <b>Final</b>  <i>Final</i>	<b>Artırılmış Gerçeklik kavramını mobil platform üzerine entegre edebilme.</b>  <i>To be able to integrate the concept of Augmented Reality on the mobile platform.</i>
251131203	<b>İleri Sayısal Sistem Tasarımı ve Sentezleme</b>  Advanced Digital System Design and Synthesis	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli/Fi eld Elect ive</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Sayısal sistemleri kullanarak bilgisayar ve makina arasında arabirim devrelerinin tasarlan masını ve durum makinaları ile makinaları ve sistemleri kontrol etmeyi öğretmek</b>  <i>To teach to design interface circuits between computer and machine using digital systems and to control state machines and machines and systems.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>1- Sayısal Sistemler Tasarımına Giriş</b> <i>Introduction to Digital Systems Design</i>	<b>Öğrenciler arabirim devreleri ve durum makinalarını tasarlayabilirler.</b> <i>Students can design interface circuits and state machines.</i>
						<b>2- Bellekler ve Bellek Mimarisi</b> <i>Memories and Memory Architecture</i>	<b>Öğrenciler arabirim devreleri ve durum makinalarını tasarlayabilirler.</b> <i>Students can design interface circuits and state machines.</i>
						<b>3- Programlanabilir Lojik Diziler</b> <i>Programmable Logic Arrays</i>	<b>Öğrenciler arabirim devreleri ve durum makinalarını tasarlayabilirler.</b> <i>Students can design interface circuits and state machines.</i>
						<b>4- Programlanabilir Dizi Lojiği</b> <i>Programmable Sequence Logic</i>	<b>Öğrenciler arabirim devreleri ve durum makinalarını tasarlayabilirler.</b> <i>Students can design interface circuits and state machines.</i>
						<b>5- Gösterge Düzenlerinin Tasarımı</b> <i>Design of Display Layouts</i>	<b>Öğrenciler veri toplama ve işleme konularında yetiler kazanır çözümler üretirler.</b> <i>Students gain skills in data collection and processing and produce solutions.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>6- Kontrol Lojigi</b> <i>Control Logic</i>	<b>Öğrenciler veri toplama ve işleme konularında yetiler kazanır çözümler üretirler.</b>  <i>Students gain skills in data collection and processing and produce solutions.</i>
						<b>7- MUX'larla Tasarım</b> <i>Design with MUXs</i>	<b>Öğrenciler veri toplama ve işleme konularında yetiler kazanır çözümler üretirler.</b>  <i>Students gain skills in data collection and processing and produce solutions.</i>
						<b>8- Ara sınav</b> <i>Midterm</i>	<b>Öğrenciler veri toplama ve işleme konularında yetiler kazanır çözümler üretirler.</b>  <i>Students gain skills in data collection and processing and produce solutions.</i>
						<b>9- Asenkron Ardışıl Lojik</b> <i>Asynchronous Sequential Logic</i>	<b>Öğrenciler karmaşık sayısal devrelerin çözümü için model belirleyebilirler.</b>  <i>Students can identify models for solving complex digital circuits.</i>
						<b>10- Algoritmik Durum Makinaları</b> <i>Algorithmic State Machines</i>	<b>Öğrenciler karmaşık sayısal devrelerin çözümü için model belirleyebilirler.</b>  <i>Students can identify models for solving complex digital circuits.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<p>11- <b>Senkron Durum Makina Tasarımı</b></p> <p><i>Synchronous State Machine Design</i></p>	<p>Öğrenciler karmaşık sayısal devrelerin çözümü için model belirleyebilirler.</p> <p><i>Students can identify models for solving complex digital circuits.</i></p>
							<p>12- <b>Durum Makinalara Karşı Mikroişlemci Tabanlı Sayısal Sistemler,</b></p> <p><i>State Machines vs. Microprocessor Based Digital Systems,</i></p>	<p>Öğrenciler sayısal sistem tasarımı yapabilirler.</p> <p><i>Students can design a digital system.</i></p>
							<p>13- <b>Asenkron Durum Makinaları</b></p> <p><i>Asynchronous State Machines</i></p>	<p>Öğrenciler sayısal sistem tasarımı yapabilirler.</p> <p><i>Students can design a digital system.</i></p>
							<p>14- <b>Final</b></p> <p><i>Final</i></p>	<p>Öğrenciler sayısal sistem tasarımı yapabilirler.</p> <p><i>Students can design a digital system.</i></p>
							<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
	<b>Bilgisayar Görmesi</b> <i>Computer Vision</i>	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli/Fi eld Elect ive</b>	<p>Endüstride otomasyon sistemlerinde bilgisayar görmesi düzeneklerine sürekli ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle parça sayma; kalite kontrol gibi uygulamalar bilgisayar görmesi ile yapılmaktadır. Bu derste öğrencilerin görüntü işlemeyi öğrenip, endüstriyel bir uygulamaya yönelik bir bilgisayar görmesi yazılımını; yapabilmeleri hedeflenmektedir.</p> <p><i>There is a constant need for computer vision mechanisms in automation systems in industry. In particular, applications such as piece counting and quality control are made by computer vision. In this course, students will learn image processing and software to see a computer for an industrial application; are intended to do.</i></p>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
					1- <b>Bilgisayar görmesine giriş</b>  <i>Introduction to computer vision</i>	<b>Bilgisayar görmesi donanım elemanlarını tanımak.</b>  <i>Recognize computer vision hardware elements.</i>
					2- <b>Python'a giriş</b>  <i>Introduction to Python</i>	<b>Bilgisayar görmesi donanım elemanlarını tanımak.</b>  <i>Recognize computer vision hardware elements.</i>
					3- <b>Görüntü İşleme ve OpenCV</b>  <i>Image Processing and OpenCV</i>	<b>Bilgisayar görmesi donanım elemanlarını tanımak.</b>  <i>Recognize computer vision hardware elements.</i>
					4- <b>Görüntü İşleme ve OpenCV</b>  <i>Image Processing and OpenCV</i>	<b>Görüntü işleme konusunda bilgi sahibi olmak</b>  <i>Knowledge of image processing</i>
					5- <b>Görüntü Birleştirme ve Ekleme</b>  <i>Image Merge and Insertion</i>	<b>Görüntü işleme konusunda bilgi sahibi olmak</b>  <i>Knowledge of image processing</i>
					6- <b>Nesne algılama</b>  <i>object detection</i>	<b>Görüntü işleme konusunda bilgi sahibi olmak</b>  <i>Knowledge of image processing</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>7- Nesne algılama</b> <i>object detection</i>	<b>Görüntü işleme algoritmalarını oluşturup programlarını yazabilmek.</b>  <i>To be able to create image processing algorithms and write programs.</i>
						<b>8- Ara sınav ve Uygulamalar</b> <i>Midterm and Applications</i>	<b>Görüntü işleme algoritmalarını oluşturup programlarını yazabilmek.</b>  <i>To be able to create image processing algorithms and write programs.</i>
						<b>9- Nesne takibi</b> <i>object tracking</i>	<b>Görüntü işleme algoritmalarını oluşturup programlarını yazabilmek.</b>  <i>To be able to create image processing algorithms and write programs..</i>
						<b>10- Bilgisayar görmesi için derin öğrenme</b> <i>Deep learning for computer vision</i>	<b>Endüstriyel bir görme sistemini tasarlayabilmek.</b>  <i>To be able to design an industrial vision system..</i>
						<b>11- Uygulamalar</b>  <i>Apps</i>	<b>Endüstriyel bir görme sistemini tasarlayabilmek.</b>  <i>To be able to design an industrial vision system..</i>
						<b>12- Uygulamalar</b>	<b>Endüstriyel bir görme sistemini tasarlayabilmek.</b>





T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Apps</i>	<i>To be able to design an industrial vision system..</i>
							13- Uygulamalar	<b>Günümüz ihtiyaçlarına uygun uygulama geliştirme kapasitesi sahibi olma</b>
							<i>Apps</i>	<i>Having the capacity to develop applications suitable for today's needs.</i>
							14- Uygulamalar	<b>Günümüz ihtiyaçlarına uygun uygulama geliştirme kapasitesi sahibi olma</b>
							<i>Apps</i>	<i>Having the capacity to develop applications suitable for today's needs..</i>
251131205	<b>Sistem Programlama</b> <i>System Programming</i>	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli</b> <i>m/Field Elective</i>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Windows işletim sisteminin yazılımsal olarak yönetilmesi ve denetlenmesi için gereken programlama ve sistemler arası iletişim için gereken programlama bilgi ve becerilerini kazandırmak.</b>	
							<i>To gain the programming knowledge and skills required for the programming and inter-system communication required for software management and control of the Windows operating system.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						1- <b>Sistem programlama konsepti</b>	<b>Windows işletim sisteminde sistem donanımı ve yazılımların yönetimi için özel yazılımlar geliştirebilme bilgi ve becerisi kazanırlar.</b>	
						<i>System programming concept</i>		



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



									<p><i>Learns electric charge, electric field and They gain the knowledge and skills to develop special software for the management of system hardware and software in the Windows operating system.</i></p>
								<b>2- Windows ve Linux/UNIX sistemleri</b> <i>Windows and Linux/UNIX systems</i>	<p><b>Windows işletim sisteminde sistem donanımı ve yazılımların yönetimi için özel yazılımlar geliştirebilme bilgi ve becerisi kazanırlar.</b></p> <p><i>Learns electric charge, electric field and They gain the knowledge and skills to develop special software for the management of system hardware and software in the Windows operating system.</i></p>
								<b>3- C/C++ ve temel yapılar</b> <i>C/C++ and basic structures</i>	<p><b>Windows işletim sisteminde sistem donanımı ve yazılımların yönetimi için özel yazılımlar geliştirebilme bilgi ve becerisi kazanırlar.</b></p> <p><i>Learns electric charge, electric field and They gain the knowledge and skills to develop special software for the management of system hardware and software in the Windows operating system.</i></p>
								<b>4- Sistem APIlerinin kullanımı</b> <i>Use of system APIs</i>	<p><b>Windows işletim sisteminde sistem donanımı ve yazılımların yönetimi için özel yazılımlar geliştirebilme bilgi ve becerisi kazanırlar.</b></p>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<p>Learns electric charge, electric field and They gain the knowledge and skills to develop special software for the management of system hardware and software in the Windows operating system.</p>
						<p>5- Sistem çağruları ve mesajlar</p> <p>System calls and messages</p>	<p><b>Windows işletim sisteminde sistem donanımı ve yazılımların yönetimi için özel yazılımlar geliştirebilme bilgi ve becerisi kazanırlar.</b></p> <p>Learns electric charge, electric field and They gain the knowledge and skills to develop special software for the management of system hardware and software in the Windows operating system.</p>
						<p>6- Sistem bilgisini alma</p> <p>Getting system information</p>	<p><b>Windows işletim sisteminde sistem donanımı ve yazılımların yönetimi için özel yazılımlar geliştirebilme bilgi ve becerisi kazanırlar.</b></p> <p>Learns electric charge, electric field and They gain the knowledge and skills to develop special software for the management of system hardware and software in the Windows operating system.</p>
						<p>7- I/O programlama</p>	<p><b>Windows işletim sisteminde sistem donanımı ve yazılımların yönetimi</b></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>I/O programming</i>	<b>İçin özel yazılımlar geliştirebilme bilgi ve becerisi kazanırlar.</b>  <i>Learns electric charge, electric field and They gain the knowledge and skills to develop special software for the management of system hardware and software in the Windows operating system.</i>
						<b>8- Ara sınav</b>  <i>Midterm</i>	<b>İleri seviye işletim sistemi ve donanım kontrol programları yazama becerisi kazanırlar.</b>  <i>They gain the ability to write advanced operating system and hardware control programs.</i>
						<b>9- Yetkilendirme ve erişim düzeyleri</b>  <i>Authorization and access levels</i>	<b>İleri seviye işletim sistemi ve donanım kontrol programları yazama becerisi kazanırlar.</b>  <i>They gain the ability to write advanced operating system and hardware control programs.</i>
						<b>10- Processler ve Threadler</b>  <i>Processes and Threads</i>	<b>İleri seviye işletim sistemi ve donanım kontrol programları yazama becerisi kazanırlar.</b>  <i>They gain the ability to write advanced operating system and hardware control programs.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>11- Process ve Thread senkronizasyonu</b> <i>Process and Thread synchronization</i>	<b>İleri seviye işletim sistemi ve donanım kontrol programları yazama becerisi kazanırlar.</b> <i>They gain the ability to write advanced operating system and hardware control programs.</i>
							<b>12- Kritik bölgelerin kullanımı</b> <i>Use of critical regions</i>	<b>İleri seviye işletim sistemi ve donanım kontrol programları yazama becerisi kazanırlar.</b> <i>They gain the ability to write advanced operating system and hardware control programs.</i>
							<b>13- Bellek kullanımı ve yönetimi</b> <i>Memory usage and management</i>	<b>İleri seviye işletim sistemi ve donanım kontrol programları yazama becerisi kazanırlar.</b> <i>They gain the ability to write advanced operating system and hardware control programs.</i>
							<b>14- Kabuk (Shell) programlama</b> <i>Shell programming</i>	<b>İleri seviye işletim sistemi ve donanım kontrol programları yazama becerisi kazanırlar.</b> <i>They gain the ability to write advanced operating system and hardware control programs.</i>
<b>VI. Yarıyıl / VI. Semester</b>								
<b>251132106</b>		3	1	4	5	<b>Zorunlu/</b>		<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



<b>Mikroişlemcili Sistemler ve Laboratuvarları</b>  <i>Microprocessor Systems and Laboratory</i>					<i>Com pulso ry</i>	<p>Bu dersin amacı mikroişlemci sistemlerin, mikroişlemci mimarisinin, mikroişlemcinin iç yapılarının, ana bellek biriminin, mikroişlemci zamanlama şemalarının, komut setinin, mikroişlemci programlama tekniklerinin, mikroişlemci giriş / çıkış arayüzlerinin, mikroişlemci çevre birimlerinin ve uygulamalarının analizini ve tasarımı öğrenmektir.</p> <p><i>The aim of this course is to learn the analysis and design of microprocessor systems, microprocessor architecture, microprocessor internal structures, main memory unit, microprocessor timing schemes, instruction set, microprocessor programming techniques, microprocessor input / output interfaces, microprocessor peripherals and applications.</i></p>	
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						<b>1- Mikrodnetleyicilere Genel Bakış</b>  <i>Overview of Microcontrollers</i>	<b>Mikroişlemcilerin tarihçesi üzerine bilgi kazanır.</b>  <i>Gains knowledge on the history of microprocessors.</i>
						<b>2- Mikrodnetleyicilere Genel Bakış</b>  <i>Overview of Microcontrollers</i>	<b>Mikroişlemci sistemlerinde kullanılan Sayı Sistemlerini, kodları ve dönüşümü öğrenir.</b>  <i>Learns Number Systems, codes and transformation used in microprocessor systems.</i>
<b>3- 8051 Mikrodnetleyicisine Giriş</b>  <i>Introduction to 8051 Microcontroller</i>	<b>Mikroişlemci Sistemlerinde kullanılan Donanımları öğrenir.</b>  <i>Learns the Hardware used in Microprocessor Systems.</i>						



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**  
*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



						<b>4- 8051 Mikrodenetleyicisine Giriş</b>  <i>Introduction to 8051 Microcontroller</i>	<b>Mikroişlemci Mimarisi, çalışması, işlem kodu, programlama modeli üzerine bilgi kazanır.</b>  <i>Gains knowledge on Microprocessor Architecture, operation, operation code, programming model.</i>
						<b>5- 8051' Bellek Organizasyonu</b>  <i>8051' Memory Organization</i>	<b>Bir Mikroişlemcinin Merkezi işlem birimi (MİB) modülü ve ana bellek sistemi tasarımını öğrenir.</b>  <i>Learns the Central Processing Unit (CPU) module and main memory system design of a microprocessor.</i>
						<b>6- 8051' Bellek Organizasyonu</b>  <i>8051' Memory Organization</i>	<b>Mikroişlemci temelli Sistemlerin Blok diyagramının tasarımını öğrenir.</b>  <i>Learns the design of the block diagram of microprocessor based systems.</i>
						<b>7- Adresleme Modları ve Komut Kümesi</b>  <i>Addressing Modes and Instruction Set</i>	<b>Mikroişlemci Sistemlerinde kullanılan yazılımları, adresleme şekilleri, komut kümesini öğrenir.</b>  <i>Learns the software used in Microprocessor Systems, addressing forms, instruction set.</i>
						<b>8- Zamanlayıcılar &amp; Sayıcılar</b>  <i>Midterm, loops</i>	<b>Simülatör kullanarak mikroişlemcili sistemlerde program tasarlama, analiz etme ve hata ayıklamayı öğrenir.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Learns to design, analyze and debug programs in microprocessor systems using simulator.</i>
						9- <b>Seri Port İşlemleri</b>  Serial Port Operations	<b>Mikroişlemci Sistemlerinde kullanılan Giriş/Çıkış sistemleri ve çevre birimlerini öğrenir.</b>  <i>Learns Input/Output systems and peripherals used in Microprocessor Systems.</i>
						10- <b>Kesmeler</b>  <i>interrupts</i>	<b>Mikroişlemci Temelli Sistem uygulamalarını öğrenir.</b>  <i>Learns Microprocessor Based System applications.</i>
						11- <b>8051 Yeni Teknolojiler</b>  <i>8051 New Technologies</i>	<b>Mikrodenetleyici Temelli Sistem Donanımı ve Yazılımı üzerine bilgi kazanır.</b>  <i>Gains knowledge on Microcontroller Based System Hardware and Software.</i>
						12- <b>Mikrodenetleyicide Programlama</b>  <i>C Programming in Microcontroller</i>	<b>Mikrodenetleyici Temelli Sistem Donanımı ve Yazılımı üzerine bilgi kazanır.</b>  <i>Gains knowledge on Microcontroller Based System Hardware and Software.</i>
						13- <b>C ile 8051 Uygulamaları</b>  <i>8051 Applications with C</i>	<b>Mikroişlemcili sistemlerin devre şemasını çizmek ve tasarlamak için kullanılan elektronik bilgisayar destekli tasarım (ECAD) yazılım</b>





T.C.  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<p>araçlarını kullanarak Elektronik tasarım otomasyonunu (EDA) öğrenir.</p> <p><i>Learn Electronic design automation (EDA) by using electronic computer aided design (ECAD) software tools used to draw and design the circuit diagram of microprocessor systems.</i></p>	
								<p>14- 8051 Proje Uygulamaları</p> <p><i>8051 Project Applications</i></p>	<p>Mikroişlemcili sistemlerin devre şemasını çizmek ve tasarlamak için kullanılan elektronik bilgisayar destekli tasarım (ECAD) yazılım araçlarını kullanarak Elektronik tasarım otomasyonunu (EDA) öğrenir.</p> <p><i>Learn Electronic design automation (EDA) by using electronic computer aided design (ECAD) software tools used to draw and design the circuit diagram of microprocessor systems.</i></p>
251132102	Bilgisayar Ağları	3	0	3	5	Zorunlu/ Compulsory	Amaç		
							<i>Aim of Course</i>		
							Bilgisayar Ağları ile ilgili temel iletişim mimarilerini inceleyerek bir bilgisayar ağındaki yapılandırma ve sorun giderme işlemlerini sağlayabilmek		
							<i>To be able to provide configuration and troubleshooting in a computer network by examining the basic communication architectures related to Computer Networks.</i>		
Konular		Öğrenme Çıktısı							
<i>Subjects</i>		<i>Learning Outcome</i>							
1- OSI modeli.		Bilgisayar Ağ Katmanlarını tanıtır.							



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>OSI model.</i>	<i>Recognizes Computer Network Layers.</i>
						<b>2- İnternetin tarihcesi.</b>	<b>Bilgisayar Ağ Katmanlarını tanıır.</b>
						<i>The history of the Internet.</i>	<i>Recognizes Computer Network Layers.</i>
						<b>3- Topolojiler</b>	<b>Bilgisayar Ağ Katmanlarını tanıır.</b>
						<i>Topologies</i>	<i>Recognizes Computer Network Layers.</i>
						<b>4- MAC ve IP Adresleme</b>	<b>Bilgisayar Ağı uygulamasında karşılaşılan sorunları tanıır ve çözer.</b>
						<i>MAC and IP Addressing</i>	<i>Recognizes and solves problems encountered in Computer Networking application.</i>
						<b>5- Hub, Switch ile yerel ağ tasarımı</b>	<b>Bilgisayar Ağı uygulamasında karşılaşılan sorunları tanıır ve çözer.</b>
						<i>Local network design with Hub, Switch</i>	<i>Recognizes and solves problems encountered in Computer Networking application.</i>
						<b>6- Bridge mimarisi</b>	<b>Bilgisayar Ağı uygulamasında karşılaşılan sorunları tanıır ve çözer.</b>
						<i>bridge architecture</i>	<i>Recognizes and solves problems encountered in Computer Networking application.</i>
						<b>7- İkinci katman protokolleri ve simülasyon</b>	<b>Ağ Protokolleri TCP ve IP için anlama becerilerini gösterir.</b>
						<i>Second layer protocols and simulation</i>	<i>Network Protocols Demonstrates understanding skills for TCP and IP.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>8- Üçüncü katman yönlendirme protokolleri</b> <i>Third layer routing protocols</i>	<b>Ağ Protokolleri TCP ve IP için anlama becerilerini gösterir.</b> <i>Network Protocols Demonstrates understanding skills for TCP and IP.</i>
						<b>9- IP Yapısı ve alt ağlara bölme</b> <i>IP Structure and subnet partitioning</i>	<b>Ağ Protokolleri TCP ve IP için anlama becerilerini gösterir.</b> <i>Network Protocols Demonstrates understanding skills for TCP and IP.</i>
						<b>10- Router cihaz yönetimi</b> <i>Router device management</i>	<b>Cisco Packet Tracer programını öğrenir ve programı kullanarak ağları simüle eder.</b> <i>Learns the Cisco Packet Tracer program and simulates networks using the program.</i>
						<b>11- Bağlantılı-Bağlantısız haberleşme</b> <i>Connected-Disconnected communication</i>	<b>Cisco Packet Tracer programını öğrenir ve programı kullanarak ağları simüle eder.</b> <i>Learns the Cisco Packet Tracer program and simulates networks using the program.vectors.</i>
						<b>12- TCP ve UDP Portları</b> <i>TCP and UDP Ports</i>	<b>Cisco Packet Tracer programını öğrenir ve programı kullanarak ağları simüle eder.</b> <i>Learns the Cisco Packet Tracer program and simulates networks using the program.</i>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>13- Cisco Packet Tracer ile ağ modeli oluşturma</b>  <i>Creating a network model with Cisco Packet Tracer</i>	<b>Temel ağ yönetimi komutlarını öğrenir.</b>  <i>Learns basic network management commands.</i>
							<b>14- Uygulama katmanı protokolleri</b>  <i>Application layer protocols</i>	<b>Temel ağ yönetimi komutlarını öğrenir.</b>  <i>Learns basic network management commands.</i>
<b>251132104</b>	<b>Olasılık ve İstatistik</b> <i>Probability and Statistics</i>	3	0	3	3	<b>Zorunlu/ Compulsory</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Olasılık ve rastgele süreçler hakkında öğrencilere ayrıntılı bilgi sağlamak. Tekli / çoklu rastgele değişkenler ve rastgele süreçler arasındaki ilişkiyi öğretmek. Olasılık teorisi ve rasgele süreçlerin mühendislik uygulamaları hakkında bilgi vermek.</b>  <i>To provide students with detailed information about probability and random processes. To teach the relationship between single / multiple random variables and random processes. To give information about probability theory and engineering applications of random processes.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1- Olasılık ve istatistiğe giriş</b>  <i>Introduction to probability and statistics</i>	<b>Olasılığa ilişkin temel kavramları tanımlar.</b>  <i>Defines the basic concepts of probability.</i>
							<b>2- Küme kuramı</b>	<b>Olasılığa ilişkin temel kavramları tanımlar.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>set theory</i>	<i>Defines the basic concepts of probability.</i>
						<b>3- Olasılıksal modeller, koşullu olasılık</b>	<b>Olasılığa ilişkin temel kavramları tanımlar.</b>
						<i>Probabilistic models, conditional probability</i>	<i>Defines the basic concepts of probability.</i>
						<b>4- Toplam olasılık teoremi ve Bayes kuralı</b>	<b>Olasılık kavramını ve özelliklerini ifade eder.</b>
						<i>Total probability theorem and Bayes rule</i>	<i>Express the concept of probability and its properties.</i>
						<b>5- Bağımsızlık, Sayma</b>	<b>Olasılık kavramını ve özelliklerini ifade eder.</b>
						<i>Independence, Counting</i>	<i>Express the concept of probability and its properties.</i>
						<b>6- Kesikli rastgele değişkenler, Olasılık kütle fonksiyonu</b>	<b>Olasılık kavramını ve özelliklerini ifade eder.</b>
						<i>Discrete random variables, Probability mass function</i>	<i>Express the concept of probability and its properties.</i>
						<b>7- Rastgele değişkenlerin işlevi, Beklenti, ortalama ve varyans</b>	<b>Raslantı Değişken kavramını ve olasılık dağılımlarını açıklar.</b>
						<i>Function of random variables, expectation, mean and variance</i>	<i>Explain the concept of random variable and probability distributions.</i>
						<b>8- Ara sınav ve çözümlü örnekler</b>	<b>Raslantı Değişken kavramını ve olasılık dağılımlarını açıklar.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>midterm and solved examples</i>	<i>Explain the concept of random variable and probability distributions.</i>
						<b>9- Kesikli rastgele değişkenler: İki rastgele değişkenin ortak PMF'leri, Koşullandırma ve Bağımsızlık</b>  <i>Discrete random variables: Joint PMFs of two random variables, Conditioning and Independence</i>	<b>Raslantı Değişken kavramını ve olasılık dağılımlarını açıklar.</b>  <i>Explain the concept of random variable and probability distributions.</i>
						<b>10- Sürekli rastgele değişkenler, Olasılık yoğunluk işlevi, Kümülatif yoğunluk işlevi</b>  <i>Continuous random variables, Probability density function, Cumulative density function</i>	<b>Beklenen Değer ve Momentleri hesaplar.</b>  <i>Calculates Expected Value and Moments.</i>
						<b>11- Normal rastgele değişkenler, Bazı özel rastgele değişkenler ve özellikleri</b>  <i>Normal random variables, Some special random variables and their properties</i>	<b>Beklenen Değer ve Momentleri hesaplar.</b>  <i>Calculates Expected Value and Moments.</i>
						<b>12- Sürekli rastgele değişkenler: İki rastgele değişkenin ortak PDF'leri, Koşullandırma ve Sürekli Bayes kuralı</b>  <i>Continuous random variables: Joint PDFs of two random variables,</i>	<b>Beklenen Değer ve Momentleri hesaplar.</b>  <i>Calculates Expected Value and Moments.</i>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Conditioning and Continuous Bayes rule</i>	
							<b>13- Kovaryans ve korelasyon, Koşullu beklenti ve varyans , Rastgele değişkenlerin işlevi</b>  <i>Covariance and correlation, Conditional expectation and variance, Function of random variables</i>	<b>Raslantı değişkenlere ilişkin önemli dağılımları açıklar.</b>  <i>Explain the important distributions of random variables.</i>
							<b>14- Markov ve Chebyshev eşitsizlikleri, Büyük sayılar kanunu, Yakınsama teoremleri, Merkezi limit teoremi</b>  <i>Markov and Chebyshev inequalities, Law of large numbers, Convergence theorems, Central limit theorem</i>	<b>Raslantı değişkenlere ilişkin önemli dağılımları açıklar.</b>  <i>Explain the important distributions of random variables.</i>
251132209	Yazılım Mühendisliği <i>Software Engineering</i>	3	1	4	5	Zorunlu/ Compulsory	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Öğrencilere yazılım mühendisliğinin prensipleri hakkında temel bilgileri vermektir. Derste, bir yazılım geliştirme projesinde mevcut olan tüm aşamalar hakkında genel bilgiler verilerek, öğrencinin yazılım geliştirme hakkında genel bir bilgi sahibi olması amaçlanmaktadır.</b>  <i>To give students basic information about the principles of software engineering. In the course, it is aimed that the student will have a general knowledge about software development by giving general information about all the stages in a software development project.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>1- Yazılım Mühendisliğine Giriş</b> <i>Introduction to Software Engineering</i>	<b>Mühendislik, yazılım, bilgisayar, sistem mühendisliği ve sistem kavramlarını açıklayabilecekler,</b> <i>Will be able to explain the concepts of engineering, software, computer, systems engineering and systems,</i>
						<b>2- Yazılım Süreçleri</b> <i>Software Processes</i>	<b>Mühendislik, yazılım, bilgisayar, sistem mühendisliği ve sistem kavramlarını açıklayabilecekler,</b> <i>Will be able to explain the concepts of engineering, software, computer, systems engineering and systems,</i>
						<b>3- Çevik Yazılım Geliştirme</b> <i>Agile Software Development</i>	<b>Mühendislik, yazılım, bilgisayar, sistem mühendisliği ve sistem kavramlarını açıklayabilecekler,</b> <i>Will be able to explain the concepts of engineering, software, computer, systems engineering and systems,</i>
						<b>4- Gereksinim Mühendisliği</b> <i>Requirements Engineering</i>	<b>Yazılımda süreç kavramını ve yazılım süreç modellerini tanımlayabilecekler,</b> <i>Will be able to define process concept and software process models in software,</i>
						<b>5- Proje Toplantısı ve Grafik Arayüz Programlama</b> <i>Project Meeting and Graphical Interface Programming</i>	<b>Yazılımda süreç kavramını ve yazılım süreç modellerini tanımlayabilecekler,</b>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**  
(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<i>Will be able to define process concept and software process models in software,</i>
							<b>6- Sistem Modelleme</b>  <i>System Modeling</i>	<b>Yazılımda süreç kavramını ve yazılım süreç modellerini tanımlayabilecekler,</b> <i>Will be able to define process concept and software process models in software,</i>
							<b>7- Mimari Tasarım</b>  <i>Architectural design</i>	<b>Yazılım gereksinimlerini seçebilecekler,</b>  <i>They will be able to choose their software requirements,</i>
							<b>8- Arasınav ve Örnek çözümleri</b>  <i>Midterm exam and sample solutions</i>	<b>Yazılım gereksinimlerini seçebilecekler,</b>  <i>They will be able to choose their software requirements,</i>
							<b>9- Proje Toplantısı ve Ortak Yazılım Geliştirme</b>  <i>Project Meeting and Joint Software Development</i>	<b>Yazılım gereksinimlerini seçebilecekler,</b>  <i>They will be able to choose their software requirements,</i>
							<b>10- Tasarım ve Gerçekleme</b>  <i>Design and Implementation</i>	<b>Yazılım tasarımı ve mimarisi kavramlarını tanımlayabilecekler,</b>  <i>Will be able to define the concepts of software design and architecture,</i>
							<b>11- Proje Yönetimi</b>	<b>Yazılım tasarımı ve mimarisi kavramlarını tanımlayabilecekler,</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Project management</i>	<i>Will be able to define the concepts of software design and architecture,</i>
							<b>12- Yazılım Testleri</b> <i>Software Tests</i>	<b>Yazılım tasarımı ve mimarisi kavramlarını tanımlayabilecekler,</b> <i>Will be able to define the concepts of software design and architecture,</i>
							<b>13-Proje Toplantısı ve Teste Dayalı Geliştirme</b> <i>Project Meeting and Test Driven Development</i>	<b>Yazılım doğrulama ve geçerliliğin sınanması kavramlarını öğrenebileceklerdir.</b> <i>They will be able to learn the concepts of software validation and validation testing.</i>
							<b>14- Yazılım Evrimi</b> <i>Software Evolution</i>	<b>Yazılım doğrulama ve geçerliliğin sınanması kavramlarını öğrenebileceklerdir.</b> <i>They will be able to learn the concepts of software validation and validation testing.</i>
<b>251132201</b>	<b>Nesnelerin İnterneti ve Uygulamaları</b> <i>Internet Of Things and Applications</i>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Zorunlu/Alan Seçmeli/Fi eld Elective</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Bu dersin amacı öğrencilere Nesnelerin İnterneti ve Uygulamaları ile ilgili en temel bilgileri vermektir.</b> <i>The aim of this course is to give students the most basic information about the Internet of Things and its Applications.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>1- Nesnelerin İnternetine Giriş</b> <i>Introduction to the Internet of Things</i>	<b>Nesnelerin İnterneti kavramını ve benzer kavramları açıklar, aralarındaki farkları ayırt eder.</b> <i>Explains the concept of Internet of Things and similar concepts, distinguishes the differences between them.</i>
						<b>2- CPS, IoT, ECS, NCS, SCADA Arasındaki İlişki ve Kontrol Mekanizmaları</b> <i>Relationship and Control Mechanisms Between CPS, IoT, ECS, NCS, SCADA</i>	<b>Nesnelerin İnterneti kavramını ve benzer kavramları açıklar, aralarındaki farkları ayırt eder.</b> <i>Explains the concept of Internet of Things and similar concepts, distinguishes the differences between them.</i>
						<b>3- Gelecek Vizyonunda Yer Alan CPS/IoT Uygulamaları</b> <i>CPS/IoT Applications in the Future Vision</i>	<b>Nesnelerin İnterneti kavramını ve benzer kavramları açıklar, aralarındaki farkları ayırt eder.</b> <i>Explains the concept of Internet of Things and similar concepts, distinguishes the differences between them.</i>
						<b>4- Model Temelli Tasarım ve Sistem Seviyesinde Tasarım</b> <i>Model-Based Design and System-Level Design</i>	<b>Nesnelerin İnternetinde kullanılacak kablosuz ağ teknolojilerini bilir.</b> <i>Knows wireless network technologies that can be used in the Internet of Things.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



						<b>5- Hizmet Kalitesi Gereklilikleri</b> <i>Service Quality Requirements</i>	<b>Nesnelerin İnternetinde kullanılacak kablosuz ağ teknolojilerini bilir.</b> <i>Knows wireless network technologies that can be used in the Internet of Things.</i>
						<b>6- Gömülü Bilgisayar Sistemlerine Giriş</b> <i>Introduction to Embedded Computer Systems</i>	<b>Nesnelerin İnternetinde kullanılacak kablosuz ağ teknolojilerini bilir.</b> <i>Knows wireless network technologies that can be used in the Internet of Things.</i>
						<b>7- Gerçek Zamanlı Sistemler ve Gömülü Sistem Tasarım Tercih Gereklilikleri</b> <i>Real-Time Systems and Embedded System Design Preference Requirements</i>	<b>Dönüştürücüler (sensörler ve eyleyiciler) hakkında bilgi sahibidir.</b> <i>Has knowledge of converters (sensors and actuators).</i>
						<b>8- Vize + Ders</b> <i>Visa + Course</i>	<b>Dönüştürücüler (sensörler ve eyleyiciler) hakkında bilgi sahibidir.</b> <i>Has knowledge of converters (sensors and actuators).</i>
						<b>9- Gömülü Sistem Bileşenleri</b> <i>Embedded System Components</i>	<b>Dönüştürücüler (sensörler ve eyleyiciler) hakkında bilgi sahibidir.</b> <i>Has knowledge of converters (sensors and actuators).</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>10- Algılayıcı ve Eyleyici Çeşitleri ve Karakteristik Özellikleri</b> <i>Sensor and Actuator Types and Characteristics</i>	<b>Gömülü sistemleri ve bileşenlerini açıklar.</b> <i>Explains embedded systems and their components.</i>
							<b>11- Nesnelerin İnternetinde Kullanılabilecek Kablosuz Ağ Teknolojileri</b> <i>Wireless Network Technologies that Can Be Used in the Internet of Things</i>	<b>Gömülü sistemleri ve bileşenlerini açıklar.</b> <i>Explains embedded systems and their components.</i>
							<b>12- Mikrodenetleyicilere Giriş</b> <i>Introduction to Microcontrollers</i>	<b>Gömülü sistemleri ve bileşenlerini açıklar.</b> <i>Explains embedded systems and their components.</i>
							<b>13- Arduino ve AVR Bootloader</b> <i>Arduino and AVR Bootloader</i>	<b>Çapraz geliştirme ve gömülü yazılım hakkında bilgi sahibidir.</b> <i>Has knowledge of cross-development and embedded software.</i>
							<b>14- Çapraz Geliştirme ve Gömülü Yazılım</b> <i>Cross Development and Embedded Software</i>	<b>Çapraz geliştirme ve gömülü yazılım hakkında bilgi sahibidir.</b> <i>Has knowledge of cross-development and embedded software.</i>
<b>251132202</b>	<b>Bilgisayar Grafiği</b> <i>Computer Graphics</i>	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli</b> <b>m/Field</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	<b>Bilgisayar grafiğine yönelik matematik ve bilgi temellerini verme</b> <i>Giving the math and knowledge foundations for computer graphics</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<i>Elective</i>	<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						<b>1- Bilgisayar Grafiğine Giriş</b> <i>Introduction to Computer Graphics</i>	<b>Öğrenci bilgisayar grafiklerinin temelini anlayacaktır.</b> <i>The student will understand the basics of computer graphics.</i>
						<b>2- Matematik Tekrarı</b> <i>Math Review</i>	<b>Öğrenci bilgisayar grafiklerinin temelini anlayacaktır.</b> <i>The student will understand the basics of computer graphics.</i>
						<b>3- OpenGL'e Giriş</b> <i>Introduction to OpenGL</i>	<b>Öğrenci bilgisayar grafiklerinin temelini anlayacaktır.</b> <i>The student will understand the basics of computer graphics.</i>
						<b>4- GLSL ve gölgelendiriciler</b> <i>GLSL and shaders</i>	<b>Öğrenci 2B ve 3B temel grafik dönüşümlerini gerçekleştirme becerisi kazanacaktır.</b> <i>The student will gain the ability to perform 2D and 3D basic graphic transformations.</i>
						<b>5- Girişler ve Etkileşim</b> <i>Entries and Interaction</i>	<b>Öğrenci 2B ve 3B temel grafik dönüşümlerini gerçekleştirme becerisi kazanacaktır.</b> <i>The student will gain the ability to perform 2D and 3D basic graphic transformations.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>6- Geometrik Nesnelere ve Homojen Koordinatlar</b> <i>Geometric Objects and Homogeneous Coordinates</i>	<b>Öğrenci 2B ve 3B temel grafik dönüşümlerini gerçekleştirme becerisi kazanacaktır.</b> <i>The student will gain the ability to perform 2D and 3D basic graphic transformations.</i>
						<b>7- Transformasyonlar</b> <i>Transformations</i>	<b>Öğrenci koordinat transformları gerçekleştirebilecektir.</b> <i>Student will be able to perform coordinate transformations.</i>
						<b>8- Ara sınav, konu</b> <i>Midterm, lecture</i>	<b>Öğrenci koordinat transformları gerçekleştirebilecektir.</b> <i>Student will be able to perform coordinate transformations.</i>
						<b>9- Transformasyonlar.</b> <i>Transformations</i>	<b>Öğrenci koordinat transformları gerçekleştirebilecektir.</b> <i>Student will be able to perform coordinate transformations.</i>
						<b>10- Projeksiyon Matrisleri</b> <i>Projection Matrices</i>	<b>Öğrenci bilgisayar grafiğinde kullanılan matematik alt yapısını öğrenecektir.</b> <i>The student will learn the mathematical infrastructure used in computer graphics.</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>11- Işıklandırma ve Gölgeleme</b> <i>Lighting and Shading</i>	<b>Öğrenci bilgisayar grafiğinde kullanılan matematik alt yapısını öğrenecektir.</b> <i>The student will learn the mathematical infrastructure used in computer graphics.</i>
							<b>12- Işıklandırma ve Gölgeleme</b> <i>Lighting and Shading</i>	<b>Öğrenci bilgisayar grafiğinde kullanılan matematik alt yapısını öğrenecektir.</b> <i>The student will learn the mathematical infrastructure used in computer graphics.</i>
							<b>13- Proje Sunumlar</b> <i>Project Presentations</i>	<b>Öğrenci 3-B modeller oluşturabilecektir.</b> <i>Student will be able to create 3-D models.</i>
							<b>14- Proje Sunumlar</b> <i>Project Presentations</i>	<b>Öğrenci 3-B modeller oluşturabilecektir.</b> <i>Student will be able to create 3-D models.</i>
<b>251132203</b>	<b>Veri Madenciliği</b> <i>Data Mining</i>	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli</b> <i>Elective</i>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	<b>Öğrencilerimize çeşitli veri madenciliği tekniklerini tanıtmak ve gerçek hayattaki problemlerin uygulamalarına dair bilgi vermektir.</b> <i>It is to introduce various data mining techniques to our students and to give information about the applications of real life problems..</i>





T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					Konular Subjects	Öğrenme Çıktısı Learning Outcome
					<b>1- Veri Madenciliği Temel Bilgiler</b> <i>Data Mining Basics</i>	<b>Büyük veri yığınlarındaki gözle görülemeyen ilişkileri ortaya çıkarır.</b> <i>It reveals invisible relationships in large data piles.</i>
					<b>2- Veri Ambarı ve Veri Madenciliği Modelleri</b> <i>Data Warehouse and Data Mining Models</i>	<b>Büyük veri yığınlarındaki gözle görülemeyen ilişkileri ortaya çıkarır.</b> <i>It reveals invisible relationships in large data piles. of Ahi and Fütüvvet</i>
					<b>3- Sınıflandırma -1</b> <i>Classification -1</i>	<b>Büyük veri yığınlarındaki gözle görülemeyen ilişkileri ortaya çıkarır.</b> <i>It reveals invisible relationships in large data piles.</i>
					<b>4- Sınıflandırma -2</b> <i>Classification -2</i>	<b>Temel veri madenciliği modellerini bilir ve uygular.</b> <i>Knows and applies basic data mining models.</i>
					<b>5- Kümeleme</b> <i>Clustering</i>	<b>Temel veri madenciliği modellerini bilir ve uygular.</b> <i>Knows and applies basic data mining models.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>6- Birliktelik Kuralları</b> <i>Association Rules</i>	<b>Temel veri madenciliği modellerini bilir ve uygular.</b> <i>Knows and applies basic data mining models.</i>
						<b>7- Diğer Veri Madenciliği Modelleri</b> <i>Other Data Mining Models</i>	<b>Veri madenciliği algoritmalarını kavrar ve kullanır</b> <i>Understands and uses data mining algorithms</i>
						<b>8- Python ile Sınıflandırma Uygulamaları -1</b> <i>Classification Practices with Python - 1</i>	<b>Veri madenciliği algoritmalarını kavrar ve kullanır</b> <i>Understands and uses data mining algorithms</i>
						<b>9- Python ile Sınıflandırma Uygulamaları -2</b> <i>Classification Practices with Python - 2</i>	<b>Veri madenciliği algoritmalarını kavrar ve kullanır</b> <i>Understands and uses data mining algorithms</i>
						<b>10- Python ile Kümeleme Uygulamaları</b> <i>Clustering Applications with Python</i>	<b>Büyük veri setinden anlamlı sonuçlar ve ilişkiler üretebilir</b> <i>Can generate meaningful results and relationships from large dataset</i>
						<b>11- Python ile Birliktelik Keşfi Uygulamaları</b> <i>Association Discovery Applications with Python</i>	<b>Büyük veri setinden anlamlı sonuçlar ve ilişkiler üretebilir</b> <i>Can generate meaningful results and relationships from large dataset</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>12- Python ile Diğer Veri Madenciliği Uygulamaları</b> <i>Other Data Mining Applications with Python</i>	<b>Büyük veri setinden anlamlı sonuçlar ve ilişkiler üretebilir</b> <i>Can generate meaningful results and relationships from large dataset</i>
							<b>13- Genetik Algoritmalar ve Python ile Uygulamaları</b> <i>Genetic Algorithms and Applications with Python</i>	<b>Piyasanın ihtiyacı olan uygulamaları geliştirebilir.</b> <i>It can develop applications that the market needs.</i>
							<b>14- Metin Madenciliği Algoritmaları ve Python ile Uygulamaları</b> <i>Text Mining Algorithms and Applications with Python</i>	<b>Piyasanın ihtiyacı olan uygulamaları geliştirebilir.</b> <i>It can develop applications that the market needs.</i>
251132204	Gömülü Sistemler <i>Embedded Systems</i>	3	1	4	5	Alan Seçmeli/Fi eld Elect ive y	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Gömülü sistem ile çözüm oluşturma yeteneğinin kazandırılması</b> <i>Gaining the ability to create solutions with the embedded system</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1- Mikroişlemci, Mikrodenetleyici ve Gömülü sistem kavramlarının açıklanması</b> <i>Explanation of Microprocessor, Microcontroller and Embedded system concepts</i>	<b>Bellek, işlem gücü vb. kısıtlara sahip gömülü sistemler için uygulama geliştirme becerisinin kazanılması</b> <i>memory, processing power, etc. Gaining application development skills for embedded systems with constraints</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>2- Gömülü Sistem programlama teknikleri</b> <i>Embedded System programming techniques</i>	<b>Bellek, işlem gücü vb. kısıtlara sahip gömülü sistemler için uygulama geliştirme becerisinin kazanılması</b> <i>memory, processing power, etc. Gaining application development skills for embedded systems with constraints</i>
						<b>3- Veri toplama; algılayıcı, örnekleme teoremi, analog dijital çevirici, Dijital analog çevirici</b> <i>Data collecting; sensor, sampling theorem, analog to digital converter, digital to analog converter</i>	<b>Bellek, işlem gücü vb. kısıtlara sahip gömülü sistemler için uygulama geliştirme becerisinin kazanılması</b> <i>memory, processing power, etc. Gaining application development skills for embedded systems with constraints</i>
						<b>4- Çoklu ortam algılayıcıları ve Arayüzleri</b> <i>Multimedia sensors and interfaces</i>	<b>Gömülü sistemlerdeki yazılım geliştirme tekniklerinin öğrenilmesi</b> <i>Learning software development techniques in embedded systems</i>
						<b>5- Veri işleme teknikleri</b> <i>Data processing techniques</i>	<b>Gömülü sistemlerdeki yazılım geliştirme tekniklerinin öğrenilmesi</b> <i>Learning software development techniques in embedded systems</i>
						<b>6- Gömülü sistemde zamanlayıcı, kesme, DMA birimlerinin kullanımı</b> <i>Use of timer, interrupt, DMA units in the embedded system</i>	<b>Gömülü sistemlerdeki yazılım geliştirme tekniklerinin öğrenilmesi</b> <i>Learning software development techniques in embedded systems</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>7- Veri aktarma donanımı ve yöntemlerinin anlatımı</b> <i>Explanation of data transfer equipment and methods</i>	<b>Yüksek seviyeli diller ile gömülü sistemlerde uygulama geliştirilmesi</b> <i>Application development in embedded systems with high-level languages</i>
						<b>8- Ara sınav</b> <i>Midterm,</i>	<b>Yüksek seviyeli diller ile gömülü sistemlerde uygulama geliştirilmesi</b> <i>Application development in embedded systems with high-level languages</i>
						<b>9- Gerçek Zaman Sistemlerinde temel kavramlar</b> <i>Basic concepts in Real Time Systems</i>	<b>Yüksek seviyeli diller ile gömülü sistemlerde uygulama geliştirilmesi</b> <i>Application development in embedded systems with high-level languages</i>
						<b>10- Geçek zaman İşletim Sistemleri</b> <i>Real-time Operating Systems</i>	<b>Gerçek zamanlı sistemlerle ilgili temel kavramların öğrenilmesi</b> <i>Learning the basic concepts of real-time systems</i>
						<b>11- Tasarım uygulaması</b> <i>design practice</i>	<b>Gerçek zamanlı sistemlerle ilgili temel kavramların öğrenilmesi</b> <i>Learning the basic concepts of real-time systems</i>
						<b>12- Tasarım uygulaması</b> <i>design practice</i>	<b>Gerçek zamanlı sistemlerle ilgili temel kavramların öğrenilmesi</b> <i>Learning the basic concepts of real-time systems</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>13- Tasarım uygulaması</b> <i>design practice</i>	<b>Gerçek zaman kısıtlarına sahip gömülü sistemlerin oluşturulması</b> <i>Creation of embedded systems with real time constraints</i>
						<b>14- Tasarım uygulaması</b> <i>design practice</i>	<b>Gerçek zaman kısıtlarına sahip gömülü sistemlerin oluşturulması</b> <i>Creation of embedded systems with real time constraints</i>
<b>251132105</b>	<b>Algoritma Analizi ve Tasarımı</b> <i>Algorithm Analysis and Design</i>	3	1	4	4	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
						<b>Dersin amacı farklı uygulama alanları için efektif algoritma tasarımının ve analizinin nasıl yapılacağını öğretmektir.</b> <i>The aim of the course is to teach how to design and analyze effective algorithms for different application areas.</i>	
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						<b>1- Algoritmik Problem Çözümünün Temelleri 1</b> <i>Fundamentals of Algorithmic Problem Solving 1</i>	<b>Öğrenci doğru ve efektif algoritma tasarımını öğrenir.</b> <i>The student learns the correct and effective algorithm design.</i>
						<b>2- Algoritmik Problem Çözümünün Temelleri 2</b> <i>Fundamentals of Algorithmic Problem Solving 2</i>	<b>Öğrenci doğru ve efektif algoritma tasarımını öğrenir.</b> <i>The student learns the correct and effective algorithm design.</i>
						<b>3- Efektif Algoritma Tasarımı 1</b> <i>Effective Algorithm Design 1</i>	<b>Öğrenci doğru ve efektif algoritma tasarımını öğrenir.</b> <i>The student learns the correct and effective algorithm design.</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Effective Algorithm Design 1</i>	<i>The student learns the correct and effective algorithm design.</i>
						<b>4- Efektif Algoritma Tasarımı 2</b> <i>Effective Algorithm Design 2</i>	<b>Öğrenci bir algoritmanın doğruluğunu analiz edebilir.</b> <i>The student can analyze the accuracy of an algorithm.</i>
						<b>5- Asimptotik Analiz, en iyi, en kötü, ortalama durum</b> <i>Asymptotic Analysis, best, worst, average case</i>	<b>Öğrenci bir algoritmanın doğruluğunu analiz edebilir.</b> <i>The student can analyze the accuracy of an algorithm.</i>
						<b>6- Böl ve Yönet Algoritmalarının Analizi</b> <i>Analysis of Divide and Conquer Algorithms</i>	<b>Öğrenci bir algoritmanın doğruluğunu analiz edebilir.</b> <i>The student can analyze the accuracy of an algorithm.</i>
						<b>7- Öncelikli Kuyruklar</b> <i>Priority Queues</i>	<b>Öğrenci bir algoritmanın zaman ve yer kullanım karmaşıklığını, en kötü durum, ortalama durum ev en iyi durum karmaşıklıklarının hesabını ve asimptotik notasyonları öğrenecektir.</b> <i>The student will learn the time and space usage complexity of an algorithm, the calculation of worst-case, average-case and best-case complexities, and asymptotic notations.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>8- Arama Algoritmaları</b> <i>Search Algorithms</i>	<b>Öğrenci bir algoritmanın zaman ve yer kullanım karmaşıklığını, en kötü durum, ortalama durum ev en iyi durum karmaşıklıklarının hesabını ve asimptotik notasyonları öğrenecektir.</b> <i>The student will learn the time and space usage complexity of an algorithm, the calculation of worst-case, average-case and best-case complexities, and asymptotic notations.</i>
						<b>9- Derinliğine Arama, Enine Arama</b> <i>Depth Search, Transverse Search</i>	<b>Öğrenci genel mühendislik problemlerinin çözümü için etkin algoritmalar tasarlayabilir.</b> <i>The student can design effective algorithms for solving general engineering problems.</i>
						<b>10- Dinamik Programlama</b> <i>Dynamic Programming</i>	<b>Öğrenci genel mühendislik problemlerinin çözümü için etkin algoritmalar tasarlayabilir.</b> <i>The student can design effective algorithms for solving general engineering problems.</i>
						<b>11- Lineer Programlama</b> <i>Linear Programming</i>	<b>Öğrenci algoritmaların karmaşıklık hesabını yapabilir.</b> <i>The student can calculate the complexity of algorithms.</i>
						<b>12- Geriye Doğru Arama</b>	<b>Öğrenci algoritmaların karmaşıklık hesabını yapabilir.</b>





T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<i>Reverse Lookup</i>	<i>The student can calculate the complexity of algorithms.</i>
								<b>13- Dal ve Sınır Algoritmaları</b> <i>Branch and Boundary Algorithms</i>	<b>Öğrenci arama ve sıralama algoritmaları başta olmak üzere pekçok standart algoritmayı öğrenir ve kullanabilir.</b> <i>The student can learn and use many standard algorithms, especially search and sorting algorithms.</i>
								<b>14- İleri Algoritmalar</b> <i>Advanced Algorithms</i>	<b>Öğrenci arama ve sıralama algoritmaları başta olmak üzere pekçok standart algoritmayı öğrenir ve kullanabilir.</b> <i>The student can learn and use many standard algorithms, especially search and sorting algorithms.</i>
<b>VII. Yarıyıl / VII. Semester</b>									
<b>251141101</b>	<b>Bilimsel Araştırma Yöntemleri</b> <i>Scientific Research Methods</i>	2	0	2	2	<b>Zorunlu/</b> <i>Compulsory</i>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>		
							<b>Bilimsel bir araştırmadaki sürecin nasıl işlediğini ve bilimsel bir raporun nasıl hazırlanması gerektiğini bilebilme.</b> <i>Being able to know how the process in a scientific research works and how a scientific report should be prepared.</i>		
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>		<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1- Temel kavram ilke ve yaklaşımlar</b>	<b>Öğrenciler, bilimsel araştırma süreci hakkında bilgi sahibi olacaklardır</b>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Basic concepts, principles and approaches</i>	<i>Students will have information about the scientific research process.</i>
						<b>2- Bilginin kaynağı; bilim, bilimsel yöntem</b>	<b>Öğrenciler, bilimsel araştırma süreci hakkında bilgi sahibi olacaklardır</b>
						<i>Source of information; science, scientific method</i>	<i>Students will have information about the scientific research process.</i>
						<b>3- Araştırma ve araştırma eğitimi</b>	<b>Öğrenciler, bilimsel araştırma süreci hakkında bilgi sahibi olacaklardır</b>
						<i>Research and research education</i>	<i>Students will have information about the scientific research process.</i>
						<b>4- Araştırma süreç ve teknikleri/ Rapor hazırlama teknikleri</b>	<b>Öğrenciler, alanları ile ilgili bir araştırma önerisi yazabileceklerdir</b>
						<i>Research process and techniques/ Report preparation techniques</i>	<i>Students will be able to write a research proposal related to their field.</i>
						<b>5- Alıntı Yapma ve Kaynakça gösterme şekilleri</b>	<b>Öğrenciler, alanları ile ilgili bir araştırma önerisi yazabileceklerdir</b>
						<i>Ways of Citing and Citing References</i>	<i>Students will be able to write a research proposal related to their field.</i>
						<b>6- Amaç ve Alt Amaçlar; önem, sayılılar, sınırlılıklar ve tanımlar</b>	<b>Öğrenciler, alanları ile ilgili bir araştırma önerisi yazabileceklerdir</b>
						<i>Purpose and Sub-Aims; importance, assumptions, limitations and definitions</i>	<i>Students will be able to write a research proposal related to their field.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>7- Örnek makaleler</b>  <i>Sample articles</i>	<b>Öğrenciler, veri toplama ve analiz yöntemlerinden haberdar olacaklardır</b>  <i>Students will be aware of data collection and analysis methods</i>
						<b>8- Ara sınav + Veri ve veri toplama teknikleri</b>  <i>Midterm, + Data and data collection techniques</i>	<b>Öğrenciler, veri toplama ve analiz yöntemlerinden haberdar olacaklardır</b>  <i>Students will be aware of data collection and analysis methods</i>
						<b>9- Verilerin işlenmesi ve çözümlenmesi</b>  <i>Data processing and analysis</i>	<b>Öğrenciler, veri toplama ve analiz yöntemlerinden haberdar olacaklardır</b>  <i>Students will be aware of data collection and analysis methods</i>
						<b>10- Bulgular ve yorumlanması</b>  <i>Findings and interpretation</i>	<b>Öğrenciler, bulgularını nasıl ifade edecekleri hakkında bilgi edineceklerdir</b>  <i>Students will learn about how to express their findings</i>
						<b>11- Örnek bir rapor hazırlama</b>  <i>Prepare a sample report</i>	<b>Öğrenciler, bulgularını nasıl ifade edecekleri hakkında bilgi edineceklerdir</b>  <i>Students will learn about how to express their findings</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>12- Raporların değerlendirilmesi</b> <i>Evaluation of reports</i>	Öğrenciler, bulgularını nasıl ifade edecekleri hakkında bilgi edineceklerdir <i>Students will learn about how to express their findings</i>
							<b>13- Raporların değerlendirilmesi 2</b> <i>Evaluation of reports 2</i>	Öğrencilerin bulguların yorumlanması ve önerilerde bulunma hakkında bilgi edineceklerdir <i>Students will learn about interpreting findings and making recommendations.</i>
							<b>14- Raporların değerlendirilmesi 3</b> <i>Evaluation of reports 3</i>	Öğrencilerin bulguların yorumlanması ve önerilerde bulunma hakkında bilgi edineceklerdir <i>Students will learn about interpreting findings and making recommendations.</i>
<b>251141102</b>	<b>Araştırma Projesi I</b> <i>Research Project I</i>	1	2	2	4	<b>Zorlu/Com pulso ry</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i> Araştırma Projesi I ve II derslerinde öğrencilere bitirme projesi verilmekte ve öğrencilerden bilgisayar mühendisliği lisans programında öğrendiklerini uygulamada göstermeleri istenmektedir. Araştırma Projesi I dersi, Araştırma Projesi II dersinin ön hazırlığı niteliğindedir. <i>In Research Project I and II courses, students are given a graduation project and they are asked to demonstrate what they learned in the computer engineering undergraduate program in practice. Research Project I course is a preliminary preparation for Research Project II course.</i>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
					<b>1- Araştırma Projesi I dersi bilgilendirme</b> <i>Research Project I lesson briefing</i>	<b>Proje konusu belirleyip problem tanımlayabilir.</b> <i>Can determine the project topic and define the problem.</i>
					<b>2- Araştırma konusu tesbiti</b> <i>Research subject determination</i>	<b>Proje konusu belirleyip problem tanımlayabilir.</b> <i>Can determine the project topic and define the problem.</i>
					<b>3- Araştırma probleminin belirlenmesi</b> <i>Identifying the research problem</i>	<b>Proje konusu belirleyip problem tanımlayabilir.</b> <i>Can determine the project topic and define the problem.</i>
					<b>4- Araştırma projesi önerisi</b> <i>Research project proposal</i>	<b>Proje önerisi verip planlamasını yapabilir.</b> <i>He can make a project proposal and plan.</i>
					<b>5- Önerilen araştırma projesinin revizyonu</b> <i>Revision of the proposed research project</i>	<b>Proje önerisi verip planlamasını yapabilir.</b> <i>He can make a project proposal and plan.</i>
					<b>6- Proje işleyişi ile ilgili planlama yapılması</b> <i>Planning the project operation</i>	<b>Proje önerisi verip planlamasını yapabilir.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



									<i>He can make a project proposal and plan.</i>
								<b>7- Literatür taraması</b>  <i>literature review</i>	<b>Proje konusu ile ilgili literatür taraması yapılabilir.</b>  <i>He/she can do a literature review on the subject of the project.</i>
								<b>8- Vize + Ders</b>  <i>Visa + Course</i>	<b>Proje konusu ile ilgili literatür taraması yapılabilir.</b>  <i>He/she can do a literature review on the subject of the project.</i>
								<b>9- Kaynakların danışmana iletilmesi ve dönüt alınması</b>  <i>Transmitting resources to the consultant and receiving feedback</i>	<b>Proje konusu ile ilgili literatür taraması yapılabilir.</b>  <i>He/she can do a literature review on the subject of the project.</i>
								<b>10- Veri toplama işlemlerinin belirlenmesi</b>  <i>Determination of data collection processes</i>	<b>Literatür taraması sonucu toplanan bilgiyi analiz edebilir.</b>  <i>Can analyze the information gathered as a result of literature review.</i>
								<b>11- Veri Toplanması ve Analizi</b>  <i>Data Collection and Analysis</i>	<b>Literatür taraması sonucu toplanan bilgiyi analiz edebilir.</b>  <i>Can analyze the information gathered as a result of literature review.</i>
								<b>12- Veri Görselleştirme İşlemleri</b>	<b>Topladığı verileri görselleştirip raporunu kaliteli görsel materyaller ile destekler.</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Residue concept, Cauchy residue theorem</i>	<i>It visualizes the data it collects and supports its report with quality visual materials.</i>
							<b>13- Alıntılama İşlemleri</b>  <i>Citation Operations</i>	<b>Topladığı verileri görselleştirip raporunu kaliteli görsel materyaller ile destekler.</b>  <i>It visualizes the data it collects and supports its report with quality visual materials.</i>
							<b>14- Raporlama</b>  <i>Reporting</i>	<b>Raporunda IEEE veya ACM formatına uygun olarak alıntılama ve kaynak gösterme yapabilir.</b>  <i>He/she can cite and cite references in his/her report in accordance with IEEE or ACM format.</i>
251141103	Yapay Zeka <i>Artificial Intelligence</i>	2	2	3	4	Zorunlu/ Compulsory	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							İnsan beyninin öğrenme mekanizmasının modellenerek bilgisayarların tasarımı gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Bu derste öğrenme teknikleri anlatılarak, zeki sistemlerin tasarımında gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.  <i>The design of computers by modeling the learning mechanism of the human brain is gaining importance day by day. In this course, learning techniques are explained and it is aimed to gain the necessary knowledge and skills in the design of intelligent systems.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						1- Giriş	Yapay zekanın temellerini kavramak	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Login</i>	<i>Understanding the basics of artificial intelligence</i>
						<b>2- MDP</b>  <i>MDP</i>	<b>Yapay zekanın temellerini kavramak</b>  <i>Understanding the basics of artificial intelligence</i>
						<b>3- Yapay sinir ağları</b>  <i>Artificial neural networks</i>	<b>Yapay zekanın temellerini kavramak</b>  <i>Understanding the basics of artificial intelligence</i>
						<b>4- Reinforcement learning</b>  <i>Reinforcement learning</i>	<b>İnsan ve hayvan düşünme sistemine benzer program ve makine geliştirmenin temelleri öğrenmek</b>  <i>To learn the basics of developing programs and machines similar to human and animal thinking systems</i>
						<b>5- Q-Learning</b>  <i>Q-Learning.</i>	<b>İnsan ve hayvan düşünme sistemine benzer program ve makine geliştirmenin temelleri öğrenmek</b>  <i>To learn the basics of developing programs and machines similar to human and animal thinking systems</i>
						<b>6- Q-Learning</b>  <i>Q-Learning</i>	<b>İnsan ve hayvan düşünme sistemine benzer program ve makine geliştirmenin temelleri öğrenmek</b>





T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



											<i>To learn the basics of developing programs and machines similar to human and animal thinking systems</i>	
											<b>7- Dinamik Programlama</b>  <i>Dynamic Programming</i>	<b>Yapay zekada kullanılan metodlar ve algoritmaları öğrenme ve kullanabilme,</b>  <i>Learning and using the methods and algorithms used in artificial intelligence,</i>
											<b>8- Dinamik Programlama ve Vize Sınavı</b>  <i>Dynamic Programming and Midterm Exam</i>	<b>Yapay zekada kullanılan metodlar ve algoritmaları öğrenme ve kullanabilme,</b>  <i>Learning and using the methods and algorithms used in artificial intelligence</i>
											<b>9- Monte Carlo</b>  <i>Monte Carlo</i>	<b>Yapay zekada kullanılan metodlar ve algoritmaları öğrenme ve kullanabilme,</b>  <i>Learning and using the methods and algorithms used in artificial intelligence</i>
											<b>10- Monte Carlo</b>  <i>Monte Carlo</i>	<b>Karşılaşılan problemlere uygun yapay zeka metodları ile çözüm üretme becerilerinin</b>  <i>Ability to produce solutions with artificial intelligence methods suitable for the problems encountered .</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>11- Uygulama Geliştirme</b> <i>Application Development</i>	<b>Karşılaşılan problemlere uygun yapay zeka metodları ile çözüm üretme becerilerinin</b>  <i>Ability to produce solutions with artificial intelligence methods suitable for the problems encountered .</i>
							<b>12- Application Development</b> <i>Application Development</i>	<b>Karşılaşılan problemlere uygun yapay zeka metodları ile çözüm üretme becerilerinin</b>  <i>Ability to produce solutions with artificial intelligence methods suitable for the problems encountered .</i>
							<b>13- Application Development</b> <i>Application Development</i>	<b>Yapay Zeka çözümlerini günümüz problemlerine uygulayabilme</b>  <i>Applying Artificial Intelligence solutions to today's problems</i>
							<b>14- Application Development</b> <i>Application Development</i>	<b>Yapay Zeka çözümlerini günümüz problemlerine uygulayabilme</b>  <i>Applying Artificial Intelligence solutions to today's problems</i>
<b>251141501</b>	<b>Staj II</b> <i>Internship II</i>	0	0	0	5	<b>Zorunlu/</b> <i>Compulsory</i>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i> <b>Stajın amacı öğrencilerin akademik çalışmalarını saha deneyimi ile güçlendirmeleridir. Staj öğrencilerin kariyere yönelik ilgilerini netleştirmeleri için önemli bir fırsattır.</b>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p>The purpose of the internship is to strengthen students' academic studies with field experience. Internships are an important opportunity for students to clarify their career interests.</p>												
						<table border="1"><thead><tr><th style="text-align: center;">Konular Subjects</th><th style="text-align: center;">Öğrenme Çıktısı Learning Outcome</th></tr></thead><tbody><tr><td><b>1- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i></td><td><b>Öğrenci, edindiği teorik bilgiyi pratiğe uygulayacaktır.</b> <i>The student will apply the acquired theoretical knowledge in practice.</i></td></tr><tr><td><b>2- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i></td><td><b>Öğrenci, edindiği teorik bilgiyi pratiğe uygulayacaktır.</b> <i>The student will apply the acquired theoretical knowledge in practice.</i></td></tr><tr><td><b>3- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i></td><td><b>Öğrenci, edindiği teorik bilgiyi pratiğe uygulayacaktır.</b> <i>The student will apply the acquired theoretical knowledge in practice.</i></td></tr><tr><td><b>4- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i></td><td><b>Öğrenci, gelecekte çalışacağı bilişim alanındaki çalışanlar ile ilişki kurmayı öğrenecektir</b> <i>The student will learn to establish relationships with the employees in the field of informatics where she will work in the future.</i></td></tr><tr><td><b>5- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i></td><td><b>Öğrenci, gelecekte çalışacağı bilişim alanındaki çalışanlar ile ilişki kurmayı öğrenecektir</b></td></tr></tbody></table>	Konular Subjects	Öğrenme Çıktısı Learning Outcome	<b>1- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, edindiği teorik bilgiyi pratiğe uygulayacaktır.</b> <i>The student will apply the acquired theoretical knowledge in practice.</i>	<b>2- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, edindiği teorik bilgiyi pratiğe uygulayacaktır.</b> <i>The student will apply the acquired theoretical knowledge in practice.</i>	<b>3- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, edindiği teorik bilgiyi pratiğe uygulayacaktır.</b> <i>The student will apply the acquired theoretical knowledge in practice.</i>	<b>4- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, gelecekte çalışacağı bilişim alanındaki çalışanlar ile ilişki kurmayı öğrenecektir</b> <i>The student will learn to establish relationships with the employees in the field of informatics where she will work in the future.</i>	<b>5- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, gelecekte çalışacağı bilişim alanındaki çalışanlar ile ilişki kurmayı öğrenecektir</b>
Konular Subjects	Öğrenme Çıktısı Learning Outcome																	
<b>1- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, edindiği teorik bilgiyi pratiğe uygulayacaktır.</b> <i>The student will apply the acquired theoretical knowledge in practice.</i>																	
<b>2- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, edindiği teorik bilgiyi pratiğe uygulayacaktır.</b> <i>The student will apply the acquired theoretical knowledge in practice.</i>																	
<b>3- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, edindiği teorik bilgiyi pratiğe uygulayacaktır.</b> <i>The student will apply the acquired theoretical knowledge in practice.</i>																	
<b>4- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, gelecekte çalışacağı bilişim alanındaki çalışanlar ile ilişki kurmayı öğrenecektir</b> <i>The student will learn to establish relationships with the employees in the field of informatics where she will work in the future.</i>																	
<b>5- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, gelecekte çalışacağı bilişim alanındaki çalışanlar ile ilişki kurmayı öğrenecektir</b>																	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



							<p>The student will learn to establish relationships with the employees in the field of informatics where she will work in the future.</p>
						<b>6- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<p><b>Öğrenci, gelecekte çalışacağı bilişim alanındaki çalışanlar ile ilişki kurmayı öğrenecektir</b></p> <p>The student will learn to establish relationships with the employees in the field of informatics where she will work in the future.</p>
						<b>7- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<p><b>Öğrenci, alanındaki disiplin bilgisini uygulamak için yeteneğini kullanacaktır.</b></p> <p>The student will use his ability to apply his disciplinary knowledge in his field.</p>
						<b>8- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<p><b>Öğrenci, alanındaki disiplin bilgisini uygulamak için yeteneğini kullanacaktır.</b></p> <p>The student will use his ability to apply his disciplinary knowledge in his field.</p>
						<b>9- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<p><b>Öğrenci, alanındaki disiplin bilgisini uygulamak için yeteneğini kullanacaktır.</b></p> <p>The student will use his ability to apply his disciplinary knowledge in his field.</p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>10- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, edindiği bilgileri resmi bir rapor halinde yazmayı öğrenecektir.</b> <i>The student will learn to write the acquired knowledge in a formal report.</i>
							<b>11- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, edindiği bilgileri resmi bir rapor halinde yazmayı öğrenecektir.</b> <i>The student will learn to write the acquired knowledge in a formal report.</i>
							<b>12- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, edindiği bilgileri resmi bir rapor halinde yazmayı öğrenecektir.</b> <i>The student will learn to write the acquired knowledge in a formal report.</i>
							<b>13- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, iş disiplini, sorumluluk almayı ve farklı gruplar ile çalışmayı öğrenecektir.</b> <i>The student will learn work discipline, taking responsibility and working with different groups.</i>
							<b>14- Pratik Çalışmalar</b> <i>Practical Studies</i>	<b>Öğrenci, iş disiplini, sorumluluk almayı ve farklı gruplar ile çalışmayı öğrenecektir.</b> <i>The student will learn work discipline, taking responsibility and working with different groups.</i>
<b>251141201</b>	<b>Mobil İletişimde Lte ve Sonrası</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>Alan Seç</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



	<i>LTE and Beyond in Mobile</i>				<b>meli</b> /Fiel d <i>Elect</i> <i>ive</i>	<p>Dersin amacı yeni nesil mobil iletişim teknolojilerinde yer alan konseptlerin anlatılması ve önümüzdeki yıllarda mobil iletişimde gözlemlenecek olası teknolojik gelişmeler hakkında bilgi verilmesidir. Bu kapsamda ülkemizde de oldukça popüler olan 4.5G - LTE teknolojisinin mimarisi, şebeke elemanları, ses ve veri trafiğinin 4.5G - LTE'de taşınması ve bu teknolojinin devamında hayata geçirilecek olası teknolojiler anlatılacaktır.</p> <p><i>The aim of the course is to explain the concepts in the new generation mobile communication technologies and to give information about the possible technological developments that will be observed in mobile communication in the coming years. In this context, the architecture of 4.5G - LTE technology, which is also very popular in our country, network elements, the transportation of voice and data traffic in 4.5G - LTE and the possible technologies that will be implemented in the continuation of this technology will be explained.</i></p>	
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						<b>1-İlk yardım eğitimi</b> <i>1-First aid training</i>	<b>İlk yardım tedbirlerini alır.</b> <i>Takes first aid measures.</i>
						<b>2- İlk yardım eğitimi</b> <i>2- First aid training</i>	<b>İlk yardım tedbirlerini alır.</b> <i>Takes first aid measures.</i>
						<b>3- İlk yardım eğitimi</b> <i>3- First aid training</i>	<b>İlk yardım tedbirlerini alır.</b> <i>Takes first aid measures.</i>
						<b>4- İlk yardım eğitimi</b> <i>4- First aid training</i>	<b>İlk yardım tedbirlerini alır.</b> <i>Takes first aid measures.</i>
						<b>5-İlk yardım malzemeleri</b> <i>5-first aid supplies</i>	<b>Çalışma emniyetini sağlar.</b> <i>It provides working safety.</i>
						<b>6- İlk yardım malzemeleri</b> <i>6-first aid supplies</i>	<b>Çalışma emniyetini sağlar.</b> <i>It provides working safety.</i>
						<b>7- İlk yardım malzemeleri</b> <i>7-first aid supplies</i>	<b>Çalışma emniyetini sağlar.</b> <i>It provides working safety.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>8-Kişisel emniyet sağlama-Arasınav</b> 8- Ensuring personal safety-Midterm exam	<b>İş sağlığı ve güvenliği hakkında temel kavramlar ve tarihsel gelişimi kavrar.</b> <i>Understands basic concepts and historical development about occupational health and safety</i>
						<b>9- Kişisel emniyet sağlama</b> 9- Ensuring personal safety	<b>İş sağlığı ve güvenliği hakkında temel kavramlar ve tarihsel gelişimi kavrar.</b> <i>Understands basic concepts and historical development about occupational health and safety</i>
						<b>10- Kişisel emniyet sağlama</b> 10- Ensuring personal safety	<b>İş sağlığı ve güvenliği hakkında temel kavramlar ve tarihsel gelişimi kavrar.</b> <i>Understands basic concepts and historical development about occupational health and safety</i>
						<b>11- Kişisel emniyet sağlama</b> 11- Ensuring personal safety	<b>İş sağlığı ve güvenliği hakkında temel kavramlar ve tarihsel gelişimi kavrar.</b> <i>Understands basic concepts and historical development about occupational health and safety.</i>
						<b>12-Çalışanların emniyetini sağlama</b> 12-Ensuring the safety of employees	<b>Risk, tehlike, birincil ikincil üçüncül koruma kavramlarını kavrar.</b> <i>Understands the concepts of risk, danger, primary secondary tertiary protection.</i>
						<b>13- Çalışanların emniyetini sağlama</b>	<b>Risk, tehlike, birincil ikincil üçüncül koruma kavramlarını kavrar.</b>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>13-Ensuring the safety of employees</i>	<i>Understands the concepts of risk, danger, primary secondary tertiary protection.</i>
							<b>14-İş ortamı güvenliği sağlama</b> <i>14-Providing work environment security</i>	<b>Fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psikososyal riskler hakkında bilgi sahibi olur.</b> <i>Gains knowledge about physical, chemical, biological and psychosocial risks.</i>
251141202	<b>Robotik Kodlama</b> <i>Robotics</i>	3	1	3	5	<b>Alan Seçmeli /Field Elective</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Robotik hakkında temel bilgileri öğretebilmek ve robot projeleri tasarımı yaptırarak uygulamalı olarak robotik bilimini öğretebilmektir.</b>  <i>To teach basic information about robotics and to teach robotic science practically by designing robot projects.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1- Robotiğe giriş, tarihsel gelişim ve temel kavramlar</b>  <i>Introduction to robotics, historical development and basic concepts</i>	<b>Robotiğin temellerini kavramak</b>  <i>Grasping the basics of robotics</i>
							<b>2- Otomasyon sistemlerinde robotlar, grup teknolojisi</b>  <i>Robots in automation systems, group technology</i>	<b>Robot çeşitleri, yapıları ve kullanım yerleri hakkında bilgi sahibi olmak</b>  <i>To have knowledge about robot types, structures and usage areas</i>
<b>3- Robotlarda eksenler, koordinat sistemleri</b>	<b>Bir otomasyon sisteminde robotların görevini kavramak</b>							





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Axes, coordinate systems in robots</i>	<i>Understanding the role of robots in an automation system</i>
						<b>4- Robot çeşitleri ve kullanım yerleri</b> <i>Types of robots and their uses</i>	<b>Robot kinematiği ve dinamiği hakkında genel bir bilgi sahibi olmak</b> <i>To have a general knowledge of robot kinematics and dynamics</i>
						<b>5- Robot hareket ettirme sistemleri</b> <i>Robot moving systems</i>	<b>Robotikte karşılaşılan problemler hakkında bilgi sahibi olma ve çözüm üretebilmek</b> <i>To have knowledge about the problems encountered in robotics and to be able to produce solutions</i>
						<b>6- Robot dinamiği</b> <i>robot dynamics</i>	<b>Temel robot programlama uygulamaları yazabilmek</b> <i>Ability to write basic robot programming applications</i>
						<b>7- Robot kinematiği</b> <i>Robot kinematics</i>	<b>Robotik tasarımlar yapabilmek</b> <i>Making robotic designs</i>
						<b>8- Kinematik analiz</b> <i>kinematic analysis</i>	<b>Robotik tasarımlar yapabilmek</b> <i>Making robotic designs</i>
						<b>9- Düz kinematik denklemlerin çıkartılması</b> <i>Extraction of straight kinematic equations</i>	<b>Robot ile ilgili matematiksel hesapları yapabilmek</b> <i>To be able to make mathematical calculations about the robot</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>10- Ters kinematik problemi ve çözüm yöntemleri</b> <i>Inverse kinematics problem and solution methods</i>	<b>Robot ile ilgili matematiksel hesapları yapabilmek</b> <i>To be able to make mathematical calculations about the robot</i>
							<b>11- Robotlarda uç elemanları</b> <i>End elements in robots</i>	<b>Robotlarda kullanılan temel algılayıcıları tanımak</b> <i>Getting to know the basic sensors used in robots</i>
							<b>12- Robot simülasyon yazılımları</b> <i>Robot simulation software</i>	<b>Robotlarda kullanılan temel algılayıcıları tanımak</b> <i>Getting to know the basic sensors used in robots</i>
							<b>13- Endüstriyel robotik uygulamaları</b> <i>Industrial robotics applications</i>	<b>Robotik bilimi hakkında en güncel bilgilerini edinmek</b> <i>Get the most up-to-date information about robotics</i>
							<b>14- Robot Projesinin Sunumu</b> <i>Presentation of Robot Project</i>	<b>A Robotik bilimi hakkında en güncel bilgilerini edinmek</b> <i>Get the most up-to-date information about robotics</i>
<b>251141203</b>	<b>Bulut Bilişim</b> <i>Cloud Information</i>	3	1	3	5	<b>Alan Seçmeli</b> <i>Field Elective</i>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i> <b>Bulut bilişimi iş ve bilgisayar teknolojileri yaklaşımlarıyla ilgili kavramları, yaklaşımları ortaya koyarak kuramsal altyapısını oluşturmaktır. Bulut bilişimin iş ve bilgisayar teknolojileri yaklaşımlarını entegre eden becerileri, yöntemleri ve teknikleri proje bağlamında öğrenmesidir. Bulut bilişimin özellikleri, mantıksal çerçeve, hizmet olarak uygulama platformları, yazılım</b>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



					<p>olarak hizmet ve altyapı olarak hizmet modelleri, iş modelleri ve bulut bilişimin benimsenmesi ve sorunlar, bulut veri yönetimi, güvenlik, kurumsal veri ve bulut bilişim entegrasyonudur.</p> <p><i>Cloud computing is to establish the theoretical infrastructure by revealing the concepts and approaches related to business and computer technologies approaches. It is learning the skills, methods and techniques that integrate business and computer technology approaches of cloud computing in the context of the project. The features of cloud computing are the logic framework, application platforms as a service, service models as software and services as infrastructure, business models and cloud computing adoption and issues, cloud data management, security, enterprise data and cloud computing integration.</i></p>								
					<table border="1"><thead><tr><th style="text-align: center;"><b>Konular</b> <i>Subjects</i></th><th style="text-align: center;"><b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i></th></tr></thead><tbody><tr><td><b>1- Bulut bilişime giriş</b>  <i>Introduction to cloud computing</i></td><td><b>Teknolojik ve iş kapsamında bulut bilişim uygulama sorunları anlar.</b>  <i>Understands cloud computing application issues in the technological and business context.</i></td></tr><tr><td><b>2- Bulut bilişimin gelişimi, bulut bilişim temel teknikleri</b>  <i>Development of cloud computing, basic techniques of cloud computing</i></td><td><b>Teknolojik ve iş kapsamında bulut bilişim uygulama sorunları anlar.</b>  <i>Understands cloud computing application issues in the technological and business context.</i></td></tr><tr><td><b>3- Bulut bilişim mimarisi, bir servis olarak altyapı</b>  <i>Cloud computing architecture, infrastructure as a service</i></td><td><b>Teknolojik ve iş kapsamında bulut bilişim uygulama sorunları anlar.</b></td></tr></tbody></table>	<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>	<b>1- Bulut bilişime giriş</b>  <i>Introduction to cloud computing</i>	<b>Teknolojik ve iş kapsamında bulut bilişim uygulama sorunları anlar.</b>  <i>Understands cloud computing application issues in the technological and business context.</i>	<b>2- Bulut bilişimin gelişimi, bulut bilişim temel teknikleri</b>  <i>Development of cloud computing, basic techniques of cloud computing</i>	<b>Teknolojik ve iş kapsamında bulut bilişim uygulama sorunları anlar.</b>  <i>Understands cloud computing application issues in the technological and business context.</i>	<b>3- Bulut bilişim mimarisi, bir servis olarak altyapı</b>  <i>Cloud computing architecture, infrastructure as a service</i>	<b>Teknolojik ve iş kapsamında bulut bilişim uygulama sorunları anlar.</b>
<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>												
<b>1- Bulut bilişime giriş</b>  <i>Introduction to cloud computing</i>	<b>Teknolojik ve iş kapsamında bulut bilişim uygulama sorunları anlar.</b>  <i>Understands cloud computing application issues in the technological and business context.</i>												
<b>2- Bulut bilişimin gelişimi, bulut bilişim temel teknikleri</b>  <i>Development of cloud computing, basic techniques of cloud computing</i>	<b>Teknolojik ve iş kapsamında bulut bilişim uygulama sorunları anlar.</b>  <i>Understands cloud computing application issues in the technological and business context.</i>												
<b>3- Bulut bilişim mimarisi, bir servis olarak altyapı</b>  <i>Cloud computing architecture, infrastructure as a service</i>	<b>Teknolojik ve iş kapsamında bulut bilişim uygulama sorunları anlar.</b>												



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Understands cloud computing application issues in the technological and business context.</i>
						<b>4- Servis olarak platform, servis olarak yazılım</b>  <i>Platform as a service, software as a service</i>	<b>Bulut Bilişim Uygulamasını teknik ve iş bakışıyla ilgili iş modelini hazırlayabilir.</b>  <i>Can prepare the business model related to the technical and business view of the Cloud Computing Application.</i>
						<b>5- Bulut bilişim platformları</b>  <i>Cloud computing platforms</i>	<b>Bulut Bilişim Uygulamasını teknik ve iş bakışıyla ilgili iş modelini hazırlayabilir.</b>  <i>Can prepare the business model related to the technical and business view of the Cloud Computing Application.</i>
						<b>6- Bulut ağların oluşturulması, bulut monitoring</b>  <i>Creation of cloud networks, cloud monitoring</i>	<b>Bulut Bilişim Uygulamasını teknik ve iş bakışıyla ilgili iş modelini hazırlayabilir.</b>  <i>Can prepare the business model related to the technical and business view of the Cloud Computing Application.</i>
						<b>7- Mobil internet cihazları ve bulut</b>	<b>Kurumlar ve KOBİler için alternatif bulut bilişim modellerinin uygunluğunu değerlendirebilir.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Mobile internet devices and cloud</i>	<i>Evaluate the suitability of alternative cloud computing models for institutions and SMEs.</i>
						<b>8- Bulut bilişimde sanallaştırmaya giriş, sanallaştırma temel teknikleri</b>	<b>Kurumlar ve KOBİler için alternatif bulut bilişim modellerinin uygunluğunu değerlendirebilir.</b>
						<i>Introduction to virtualization in cloud computing, basic techniques of virtualization</i>	<i>Evaluate the suitability of alternative cloud computing models for institutions and SMEs.</i>
						<b>9- Sanallaştırma ve sistem alt yapısı</b>	<b>Üst düzey Bulut Bilişim ve İş yöneticisine Neden/Hangi/Nasıl Bulut Bilişim uygulaması yapılması kararında destek sunabilir.</b>
						<i>Virtualization and system infrastructure</i>	<i>It can support the senior Cloud Computing and Business manager in the decision of Why/Which/How to implement Cloud Computing.</i>
						<b>10- Sanallaştırma ve ağ alt yapısı, sanallaştırma platformları</b>	<b>Üst düzey Bulut Bilişim ve İş yöneticisine Neden/Hangi/Nasıl Bulut Bilişim uygulaması yapılması kararında destek sunabilir.</b>
						<i>Virtualization and network infrastructure, virtualization platforms</i>	<i>It can support the senior Cloud Computing and Business manager in the decision of Why/Which/How to implement Cloud Computing.</i>
						<b>11- Sunucu sanallaştırması, masaüstü sanallaştırması, uygulama sanallaştırması ve terminal servisleri</b>	<b>Bulut Bilişime ilişkin gündem ve gelecekteki gelişmeleri ve işbirlikteliği ile takip edebilir.</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<p>Server virtualization, desktop virtualization, application virtualization and terminal services</p>	<p>It can follow the agenda and future developments related to Cloud Computing with cooperation.</p>
							<p><b>12- Sanallaştırmada yedekleme</b></p> <p>Backup in virtualization</p>	<p><b>Bulut Bilişime ilişkin gündem ve gelecekteki gelişmeleri ve işbirlikliliği ile takip edebilir.</b></p> <p>It can follow the agenda and future developments related to Cloud Computing with cooperation.</p>
							<p><b>13- Bulut yönetme, bulut stratejisi geliştirme</b></p> <p>Cloud management, cloud strategy development</p>	<p><b>Grup çalışmasında takım birlikteliği, motivasyonun önemi, takip etmenin önemi bilir.</b></p> <p>Knows team unity in group work, the importance of motivation, the importance of following.</p>
							<p><b>14- Araştırma ve uygulama projeleri</b></p> <p>Research and application projects</p>	<p><b>Grup çalışmasında takım birlikteliği, motivasyonun önemi, takip etmenin önemi bilir.</b></p> <p>Knows team unity in group work, the importance of motivation, the importance of following.</p>
<b>251141204</b>	<b>Siber Güvenliğe Giriş</b> <i>Introduction to Cyber Security</i>	3	1	3	5	<b>Alan Seçmeli /Field</b>	<p><b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i></p> <p>Bu ders ile, bilişim sistemlerinde var olan güvenlik zafiyetlerinin/tehditlerin anlaşılabilmesi, siber saldırılara karşı alınması gereken önlemler konusunda farkındalık oluşturulması hedeflenmektedir</p>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Elective</i>	<i>With this course, it is aimed to understand the security vulnerabilities/threats existing in information systems and to raise awareness about the precautions to be taken against cyber attacks.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1- Temel Kavramlar</b> <i>Basic concepts</i>	<b>Öğrenciler bilgi güvenliği ile ilgili temel kavramları tanımlayabileceklerdir.</b>  <i>Students will be able to define basic concepts related to information security.</i>
							<b>2- Pasif Bilgi Toplama</b> <i>Passive Information Gathering</i>	<b>Öğrenciler bilgi güvenliği ile ilgili temel kavramları tanımlayabileceklerdir.</b>  <i>Students will be able to define basic concepts related to information security..</i>
							<b>3- Aktif Bilgi Toplama</b> <i>Active Information Gathering</i>	<b>Öğrenciler bilgi güvenliği ile ilgili temel kavramları tanımlayabileceklerdir.</b>  <i>Students will be able to define basic concepts related to information security.</i>
							<b>4- Nmap kullanımı</b> <i>Using Nmap</i>	<b>Öğrenciler, bir sistemin güvenliğini sağlamak amacıyla kullanılacak yöntemleri anlayabileceklerdir.</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Students will be able to understand the methods that can be used to secure a system.</i>
						<b>5- Nmap kullanımı</b> <i>Using Nmap</i>	<b>Öğrenciler, bir sistemin güvenliğini sağlamak amacıyla kullanılacak yöntemleri anlayabileceklerdir.</b> <i>Students will be able to understand the methods that can be used to secure a system.</i>
						<b>6- Sızma Adımı (Metasploit Kullanımı)</b> <i>Infiltration Step (Using Metasploit)</i>	<b>Öğrenciler, bir sistemin güvenliğini sağlamak amacıyla kullanılacak yöntemleri anlayabileceklerdir.</b> <i>Students will be able to understand the methods that can be used to secure a system.</i>
						<b>7- Sızma Adımı (Metasploit Kullanımı)</b> <i>Infiltration Step (Using Metasploit)</i>	<b>Güvenli bir sistem tasarlama ve verilen bir sistemin güvenliğinin değerlendirilmesi için gerekli bilgiye sahip olur</b> <i>Have the necessary knowledge to design a secure system and evaluate the security of a given system</i>
						<b>8- Ara Sınav- Sosyal Mühendislik Testleri</b> <i>Midterm Exam - Social Engineering Tests</i>	<b>Güvenli bir sistem tasarlama ve verilen bir sistemin güvenliğinin değerlendirilmesi için gerekli bilgiye sahip olur</b>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



							<i>Have the necessary knowledge to design a secure system and evaluate the security of a given system</i>
						<b>9- Web Uygulama Sızma Testleri</b>  <i>Web Application Penetration Tests</i>	<b>Güvenli bir sistem tasarlama ve verilen bir sistemin güvenliğinin değerlendirilmesi için gerekli bilgiye sahip olur</b>  <i>Have the necessary knowledge to design a secure system and evaluate the security of a given system</i>
						<b>10- Web Uygulama Sızma Testleri</b>  <i>Web Application Penetration Tests</i>	<b>Dersin sonunda öğrencilerden örnek olaylarla farklı güvenlik açıklarına çözüm önerisi geliştirmeleri beklenmektedir.</b>  <i>At the end of the course, students are expected to develop solutions to different security vulnerabilities with case studies.</i>
						<b>11- Web Uygulama Sızma Testleri</b>  <i>Web Application Penetration Tests</i>	<b>Dersin sonunda öğrencilerden örnek olaylarla farklı güvenlik açıklarına çözüm önerisi geliştirmeleri beklenmektedir.</b>  <i>At the end of the course, students are expected to develop solutions to different security vulnerabilities with case studies.</i>
						<b>12- Web Uygulama Sızma Testleri</b>  <i>Web Application Penetration Tests</i>	<b>Dersin sonunda öğrencilerden örnek olaylarla farklı güvenlik açıklarına</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<p>çözüm önerisi geliştirmeleri beklenmektedir.</p> <p><i>At the end of the course, students are expected to develop solutions to different security vulnerabilities with case studies.</i></p>
							<p><b>13- Voip Ağlara Yönelik Sızma Testleri</b></p> <p><i>Penetration Tests for Voip Networks</i></p>	<p><b>Dersin sonunda öğrencilerden sızma testlerinin adımlarını eksiksiz yerine getirmeleri beklenmektedir.</b></p> <p><i>At the end of the course, students are expected to complete the steps of the penetration tests.</i></p>
							<p><b>14- Kablosuz Ağlara Yönelik Sızma Testleri</b></p> <p><i>Penetration Tests for Wireless Networks</i></p>	<p><b>Dersin sonunda öğrencilerden sızma testlerinin adımlarını eksiksiz yerine getirmeleri beklenmektedir.</b></p> <p><i>At the end of the course, students are expected to complete the steps of the penetration tests.</i></p>
<b>251141205</b>	<b>Sayısal İşaret İşleme</b> <i>Digital Signal Processing</i>	3	1	3	5	<b>Alan Seçmeli</b> <i>Field Elective</i>	<p><b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i></p> <p><b>Dersin amacı öğrencilere ayrık zamanlı sinyal ve sistemleri öğretmektir. Örneklemeye teoremi, s ve z alanı sunumları ve FIR ve IIR filtre tasarımları ile sürekli ve ayrık zaman sinyalleri arasında bir köprü de kurulur. Son olarak, spektral analiz amaçları için ayrık Fourier dönüşümü öğretilir.</b></p> <p><i>The aim of the course is to teach students discrete-time signals and systems. A bridge is also established between continuous and discrete time signals with the sampling</i></p>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<p><i>theorem, s and z domain representations, and FIR and IIR filter designs. Finally, the discrete Fourier transform is taught for spectral analysis purposes.</i></p>										
					<table border="1"><thead><tr><th style="text-align: center;"><b>Konular</b> <i>Subjects</i></th><th style="text-align: center;"><b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i></th></tr></thead><tbody><tr><td><b>1- Müfredat</b>  <i>Curriculum</i></td><td><b>Ayrık zamanlı sinyalleri ve sistemleri anlar</b>  <i>Understands discrete-time signals and systems</i></td></tr><tr><td><b>2- Ayrık zamanlı işaretler, notasyon, bağımsız değişkenin dönüşümü</b>  <i>Discrete time signals, notation, transformation of the independent variable</i></td><td><b>Ayrık zamanlı sinyalleri ve sistemleri anlar</b>  <i>Understands discrete-time signals and systems</i></td></tr><tr><td><b>3- Genel sayısal sinyaller</b>  <i>General digital signals</i></td><td><b>Ayrık zamanlı sinyalleri ve sistemleri anlar</b>  <i>Understands discrete-time signals and systems</i></td></tr><tr><td><b>4- LTI sistemlerine giriş, LTI sistemlerinin özellikleri (doğrusal, zamanla değişmeyen, bellek, nedensel sistemler, kararlılık)</b>  <i>Introduction to LTI systems, properties of LTI systems (linear, time invariant, memory, causal systems, stability)</i></td><td><b>Ayrık zamanlı sinyalleri ve sistemleri anlar Analog karşılığında ayrık zaman sinyalini hesaplayabilir DTFT ve DFT hesaplayabilir, sinyalleri hem zaman hem de frekans alanında analiz edebilir</b>  <i>Understands discrete-time signals and systems Can calculate discrete-time signal from analog counterpart Can</i></td></tr></tbody></table>	<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>	<b>1- Müfredat</b>  <i>Curriculum</i>	<b>Ayrık zamanlı sinyalleri ve sistemleri anlar</b>  <i>Understands discrete-time signals and systems</i>	<b>2- Ayrık zamanlı işaretler, notasyon, bağımsız değişkenin dönüşümü</b>  <i>Discrete time signals, notation, transformation of the independent variable</i>	<b>Ayrık zamanlı sinyalleri ve sistemleri anlar</b>  <i>Understands discrete-time signals and systems</i>	<b>3- Genel sayısal sinyaller</b>  <i>General digital signals</i>	<b>Ayrık zamanlı sinyalleri ve sistemleri anlar</b>  <i>Understands discrete-time signals and systems</i>	<b>4- LTI sistemlerine giriş, LTI sistemlerinin özellikleri (doğrusal, zamanla değişmeyen, bellek, nedensel sistemler, kararlılık)</b>  <i>Introduction to LTI systems, properties of LTI systems (linear, time invariant, memory, causal systems, stability)</i>	<b>Ayrık zamanlı sinyalleri ve sistemleri anlar Analog karşılığında ayrık zaman sinyalini hesaplayabilir DTFT ve DFT hesaplayabilir, sinyalleri hem zaman hem de frekans alanında analiz edebilir</b>  <i>Understands discrete-time signals and systems Can calculate discrete-time signal from analog counterpart Can</i>
<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>														
<b>1- Müfredat</b>  <i>Curriculum</i>	<b>Ayrık zamanlı sinyalleri ve sistemleri anlar</b>  <i>Understands discrete-time signals and systems</i>														
<b>2- Ayrık zamanlı işaretler, notasyon, bağımsız değişkenin dönüşümü</b>  <i>Discrete time signals, notation, transformation of the independent variable</i>	<b>Ayrık zamanlı sinyalleri ve sistemleri anlar</b>  <i>Understands discrete-time signals and systems</i>														
<b>3- Genel sayısal sinyaller</b>  <i>General digital signals</i>	<b>Ayrık zamanlı sinyalleri ve sistemleri anlar</b>  <i>Understands discrete-time signals and systems</i>														
<b>4- LTI sistemlerine giriş, LTI sistemlerinin özellikleri (doğrusal, zamanla değişmeyen, bellek, nedensel sistemler, kararlılık)</b>  <i>Introduction to LTI systems, properties of LTI systems (linear, time invariant, memory, causal systems, stability)</i>	<b>Ayrık zamanlı sinyalleri ve sistemleri anlar Analog karşılığında ayrık zaman sinyalini hesaplayabilir DTFT ve DFT hesaplayabilir, sinyalleri hem zaman hem de frekans alanında analiz edebilir</b>  <i>Understands discrete-time signals and systems Can calculate discrete-time signal from analog counterpart Can</i>														



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



									<i>calculate DTFT and DFT, analyze signals in both time and frequency domain</i>
								<b>5- LTI sistemleri, dürtü yanıtı, evrişim toplamı</b>	<b>Ayrık zamanlı sinyalleri ve sistemleri anlar Analog karşılığında ayrık zaman sinyalini hesaplayabilir DTFT ve DFT hesaplayabilir, sinyalleri hem zaman hem de frekans alanında analiz edebilir</b>
								<i>LTI systems, impulse response, convolution sum</i>	<i>Understands discrete-time signals and systems Can calculate discrete-time signal from analog counterpart Can calculate DTFT and DFT, analyze signals in both time and frequency domain</i>
								<b>6- Örnekleme teoremi, sürekli sinyallerin örneklenmesi, örnekleme frekansı</b>	<b>Ayrık zamanlı sinyalleri ve sistemleri anlar Analog karşılığında ayrık zaman sinyalini hesaplayabilir DTFT ve DFT hesaplayabilir, sinyalleri hem zaman hem de frekans alanında analiz edebilir</b>
								<i>Sampling theorem, sampling of continuous signals, sampling frequency</i>	<i>Understands discrete-time signals and systems Can calculate discrete-time signal from analog counterpart Can calculate DTFT and DFT, analyze signals in both time and frequency domain</i>
								<b>7- Analogdan dijitale dönüştürme, tek tip niceleme, niceleme hatası</b>	<b>DTFT ve DFT hesaplayabilir, sinyalleri hem zaman hem de frekans alanında analiz edebilir</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Analog to digital conversion, uniform quantization, quantization error</i>	<i>It can calculate DTFT and DFT, analyze signals in both time and frequency domain</i>
						<b>8- Ara sınav, Arasınav çözümleri, örnek sorularla pekiştirme</b>  <i>Midterm exam, Midterm exam solutions, reinforcement with sample questions</i>	<b>DTFT ve DFT hesaplayabilir, sinyalleri hem zaman hem de frekans alanında analiz edebilir</b>  <i>It can calculate DTFT and DFT, analyze signals in both time and frequency domain</i>
						<b>9- Z dönüşümü</b>  <i>Z transform</i>	<b>DTFT ve DFT hesaplayabilir, sinyalleri hem zaman hem de frekans alanında analiz edebilir</b>  <i>It can calculate DTFT and DFT, analyze signals in both time and frequency domain</i>
						<b>10- Z dönüşümünün özellikleri ve yakınsama bölgesi</b>  <i>Properties of the Z transform and the region of convergence</i>	<b>Uygun sayısal süzgeç tasarlayabilir</b>  <i>Be able to design a suitable digital filter</i>
						<b>11- Ayrık Fourier dönüşümü ve özellikleri</b>  <i>Discrete Fourier transform and its properties</i>	<b>Uygun sayısal süzgeç tasarlayabilir</b>  <i>Be able to design a suitable digital filter</i>
						<b>12- Ayrık Fourier dönüşümü ve sayısal sistemlerde uygulamaları</b>	<b>Uygun sayısal süzgeç tasarlayabilir</b>  <i>Be able to design a suitable digital filter</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Discrete Fourier transform and its applications in numerical systems</i>	
							<b>13- Matlab uygulamaları</b> <i>Matlab applications</i>	<b>Sayısal sinyali Matlab'da simüle eder.</b> <i>Simulates the digital signal in Matlab.</i>
							<b>14- Genel özet</b> <i>general summary</i>	<b>Sayısal sinyali Matlab'da simüle eder.</b> <i>Simulates the digital signal in Matlab.</i>
							<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Doğrusal olan yada olmayan problemlerde model kurma ve optimum çözümü elde etmeyi sağlamak.</b> <i>To establish a model for linear or non-linear problems and to provide the optimum solution.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1- Optimizasyon Giriş</b> <i>Optimization Introduction</i>	<b>Optimizasyon problemlerini belirli sınıflara ayırır.</b> <i>Divide optimization problems into certain classes.</i>
							<b>2- Modelleme ve simülasyon kavramları</b> <i>Modeling and simulation concepts</i>	<b>Optimizasyon problemlerini belirli sınıflara ayırır.</b> <i>Divide optimization problems into certain classes.</i>
							<b>3- Lineer programlama</b>	<b>Optimizasyon problemlerini matematiksel olarak modelleyebilir.</b>
<b>251141206</b>	<b>Optimizasyon</b> <i>Optimization</i>	3	1	3	5	<b>Alan Seçmeli /Field Elective</b>		



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Linear programming</i>	<i>Can model optimization problems mathematically.</i>
						<b>4- Grafik çözüm</b> <i>graphical solution</i>	<b>Optimizasyon problemlerini matematiksel olarak modelleyebilir.</b> <i>Can model optimization problems mathematically.</i>
						<b>5- Simpleks metot</b> <i>Simplex method</i>	<b>Kısıtlı olmayan algoritmalar ile problem çözebilir.</b> <i>It can solve problems with non-constrained algorithms.</i>
						<b>6- Dualite ve duyarlılık analizi</b> <i>Duality and sensitivity analysis</i>	<b>Kısıtlı olmayan algoritmalar ile problem çözebilir.</b> <i>It can solve problems with non-constrained algorithms.</i>
						<b>7- Taşıma modelleri</b> <i>Transport models</i>	<b>Kısıtlı algoritmalar ile problem çözebilir.</b> <i>Can solve problems with constrained algorithms.</i>
						<b>8- Ara sınav + Ders</b> <i>Midterm + Course</i>	<b>Kısıtlı algoritmalar ile problem çözebilir.</b> <i>Can solve problems with constrained algorithms.</i>
						<b>9- Dağıtım problemleri</b> <i>Distribution problems</i>	<b>Doğrusal programlama ile problem çözebilir.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<i>Can solve problems with linear programming.</i>
							<b>10- Tamsayılı programlama</b> <i>Integer programming</i>	<b>Doğrusal programlama ile problem çözebilir.</b> <i>Can solve problems with linear programming.</i>
							<b>11- Klasik optimizasyon teorisi</b> <i>Classical optimization theory</i>	<b>Tamsayılı programlama ile problem çözebilir.</b> <i>Can solve problems with integer programming.</i>
							<b>12- Newton-Raphson metot</b> <i>Newton-Raphson method</i>	<b>Tamsayılı programlama ile problem çözebilir.</b> <i>Can solve problems with integer programming.</i>
							<b>13- Lineer olmayan programlama</b> <i>non-linear programming</i>	<b>Newton metodu ile problem çözebilir.</b> <i>Solve problems with Newton's method.</i>
							<b>14- Kısıtlı olmayan algoritmalar, Kısıtlı algoritmalar</b> <i>Unconstrained algorithms, Constrained algorithms</i>	<b>Lineer olmayan programlama ile problem çözebilir.</b> <i>Can solve problems with non-linear programming.</i>
<b>251141207</b>	<b>İnternet Mühendisliği</b> <i>Internet Engineering</i>	3	1	3	5	<b>Alan Seçmeli /Field</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	<b>TCP/IP protokol mimarisi içerisindeki çekirdek protokolleri (TCP, UDP, IP, ICMP, ARP) RFC standartlarına göre öğrenerek paket analizör programı ile irdelemek. Ayrıca uygulama katmanında hizmet veren protokollerin anlaşılması ve gerçekleştirilmesi için bir zemin hazırlamak</b>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<i>Elective</i>	<i>To learn the core protocols (TCP, UDP, IP, ICMP, ARP) within the TCP/IP protocol architecture according to RFC standards and to examine them with the packet analyzer program. In addition, to provide a basis for the understanding and implementation of protocols serving at the application layer.</i>	
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						<b>1- Bilgisayar Ağları ve İnternet Mühendisliğine giriş</b>  <i>Introduction to Computer Networks and Internet Engineering</i>	<b>ARP protokolünün başlık yapısını öğrenir</b>  <i>Learns the header structure of the ARP protocol</i>
						<b>2- TCP/IP protokol mimarisi</b>  <i>TCP/IP protocol architecture</i>	<b>ARP protokolünün başlık yapısını öğrenir</b>  <i>Learns the header structure of the ARP protocol</i>
						<b>3- TCP/IP standartları, RFC, İnternet Organizasyonları</b>  <i>TCP/IP standards, RFC, Internet Organizations</i>	<b>İİ ARP protokolünün başlık yapısını öğrenir</b>  <i>Learns the header structure of the ARP protocol measures.</i>
						<b>4- IP RFC791 (İnternet başlık formatı, IP altağ oluşturma)</b>  <i>IP RFC 791 (Internet header format, IP subnetting)</i>	<b>IP, ICMP ağ katman protokollerinin başlık yapılarını öğrenir</b>  <i>Learns the header structures of IP, ICMP network layer protocols</i>
						<b>5- IP Fragmentasyonu</b>  <i>IP Fragmentation</i>	<b>IP, ICMP ağ katman protokollerinin başlık yapılarını öğrenir</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



									<i>Learns the header structures of IP, ICMP network layer protocols</i>
								<b>6- ICMP RFC 792 (ICMP Mesaj formatları, tipleri ve kodları)</b>	<b>IP, ICMP ağ katman protokollerinin başlık yapılarını öğrenir</b>
								<i>ICMP RFC 792 (ICMP Message formats, types and codes)</i>	<i>Learns the header structures of IP, ICMP network layer protocols</i>
								<b>7- ARP RFC 826 (ARP isteği, cevabı, paket formatı)</b>	<b>TCP, UDP taşıma katman protokollerinin başlık yapılarını öğrenir</b>
								<i>ARP RFC 826 (ARP request, response, packet format)</i>	<i>Learns header structures of TCP, UDP transport layer protocols</i>
								<b>8- Ping ve Traceroute ICMP mesaj uygulaması</b>	<b>TCP, UDP taşıma katman protokollerinin başlık yapılarını öğrenir</b>
								<i>Ping and Traceroute ICMP message application</i>	<i>Learns header structures of TCP, UDP transport layer protocols .</i>
								<b>9- IP uygulaması</b>	<b>TCP, UDP taşıma katman protokollerinin başlık yapılarını öğrenir</b>
								<i>IP application</i>	<i>Learns header structures of TCP, UDP transport layer protocols</i>
								<b>10- ARP uygulaması</b>	<b>Uygulama katman protokollerinin çekirdek protokoller üzerinden nasıl çalıştığını öğrenir</b>
								<i>ARP application</i>	<i>Learn how application layer protocols work over core protocols</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>11- TCP RFC 793 (TCP hizmetleri, TCP başlığı)</b> <i>TCP RFC 793 (TCP services, TCP header)</i>	<b>Uygulama katman protokollerinin çekirdek protokoller üzerinden nasıl çalıştığını öğrenir</b> <i>Learn how application layer protocols work over core protocols</i>
							<b>12- UDP RFC 768 (UDP başlığı)</b> <i>UDP RFC 768 (UDP header)</i>	<b>Uygulama katman protokollerinin çekirdek protokoller üzerinden nasıl çalıştığını öğrenir</b> <i>Learn how application layer protocols work over core protocols</i>
							<b>13- TCP ve UDP uygulaması</b> <i>TCP and UDP application</i>	<b>Uygulama katmanı için geliştirilen ya da geliştirilecek protokoller/uygulamalar için önemli bir yorum yeteneği kazanır</b> <i>Gains an important interpretation ability for the protocols/applications developed or to be developed for the application layer.</i>
							<b>14- HTTP RFC2616 (HTTP Mesaj tipleri, metod tanımları)</b> <i>HTTP RFC2616 (HTTP Message types, method definitions)</i>	<b>Uygulama katmanı için geliştirilen ya da geliştirilecek protokoller/uygulamalar için önemli bir yorum yeteneği kazanır</b> <i>Gains an important interpretation ability for the protocols/applications developed or to be developed for the application layer.</i>
<b>251141208</b>	<b>ERP Sistemleri</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>Alan Seç</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



	ERP Systems				meli /Fiel d Elect ive	<p>Bir kurumsal şirket veya şirketler grubunun tüm yönetim fonksiyonlarını yazılım olarak bünyesinde toplayan ve ERP olarak isimlendirilen sistemlerinin tasarım, kurulum ve işletimi konusunda öğrenciyi bilgi sahibi yapmak</p> <p><i>To inform the student about the design, installation and operation of systems called ERP, which incorporates all the management functions of a corporate company or group of companies as software.</i></p>	
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						<b>1- ERP sistemleri Gelişimi ve Temel Kavramlar</b>  <i>ERP systems Development and Basic Concepts</i>	<b>İşletme yönetim fonksiyonlarının etkileşimini öğretir</b>  <i>Teaches the interaction of business management functions</i>
						<b>2- ERP sistemlerinin temel modülleri</b>  <i>Basic modules of ERP systems</i>	<b>Entegre sistem kavramının yerleşmesini sağlar</b>  <i>Enables the concept of integrated system to be established</i>
						<b>3- Malzeme Yönetimi-I (Satınalma ve Tedarik Süreci)</b>  <i>Material Management-I (Purchasing and Supply Process)</i>	<b>Problem çözme ve sistem tasarımı yeteneğinin geliştirir</b>  <i>Improves problem solving and system design skills</i>
						<b>4- Malzeme Yönetimi-II (Stok ve Depo yönetimi)</b>  <i>Material Management-II (Stock and Warehouse management)</i>	<b>Yazılım geliştirme yeteneğinin artırır</b>  <i>Increases software development ability</i>
<b>5- Üretim - Ana Verileri</b>	<b>Yazılım geliştirme yeteneğinin artırır</b>						



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Production - Master Data</i>	<i>Increases software development ability</i>
						<b>6- Üretim - Planlama (MPS, MRP, CRP)</b>	<b>ERP paketleri seçim kriterlerini öğretir</b>
						<i>Production - Planning (MPS, MRP, CRP)</i>	<i>ERP packages teach selection kits</i>
						<b>7- Üretim - Kontrol İşlemleri</b>	<b>ERP paketleri seçim kriterlerini öğretir</b>
						<i>Production - Control Operations</i>	<i>ERP packages teach selection kits</i>
						<b>8- Üretim – Maliyetlendirme</b>	<b>Malzeme Yönetimi temel süreçlerinin işleyişini öğretir</b>
						<i>Production - Costing</i>	<i>Teaches the operation of the basic processes of Material Management</i>
						<b>9- Satış ve Dağıtım Yönetimi</b>	<b>Üretim Ana verilerini (Ürün Ağaçlar ve iş akışları) oluşturulmasını öğretir</b>
						<i>Sales and Distribution Management</i>	<i>Teaches the creation of Production Master data (BOMs and workflows)</i>
						<b>10- Muhasebe ve Finans Yönetimi</b>	<b>Üretim Planlama ve Kontrol süreçlerinin çalışmasını öğretir</b>
						<i>Accounting and Finance Management</i>	<i>Teaches the operation of Production Planning and Control processes</i>
						<b>11- Kalite Yönetimi</b>	<b>Satış süreçlerini ve Üretim sistemine entegrasyonu öğretir</b>
						<i>Quality management</i>	<i>Teaches sales processes and integration into the production system</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>12- Bakım Yönetimi</b> <i>Maintenance Management</i>	<b>Satış süreçlerini ve Üretim sistemine entegrasyonu öğretir</b> <i>Teaches sales processes and integration into the production system</i>
							<b>13- İnsan Kaynakları Yönetimi</b> <i>Human Resources Management</i>	<b>Kalite ve Bakım Yönetim süreçlerini öğretir</b> <i>Teaches Quality and Maintenance Management processes</i>
							<b>14- ERP paketleri ve Seçimi</b> <i>ERP packages and Selection</i>	<b>Kalite ve Bakım Yönetim süreçlerini öğretir</b> <i>Teaches Quality and Maintenance Management processes</i>
							<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Bu derste; orta ve büyük ölçekli organizasyonlarda kullanılan karmaşık bilgisayar sistemlerinin ve ağ yapılarının güvenli bir şekilde yönetilmesi ile ilgili konular öğretilmesi hedeflenmektedir. Derste ayrıca, konu ile ilgili bilinen kuralların, güvenlik konularının, yazılım ve donanım araçlarının öğretilmesi de amaçlanmaktadır.</b> <i>Bu derste; orta ve büyük ölçekli organizasyonlarda kullanılan karmaşık bilgisayar sistemlerinin ve ağ yapılarının güvenli bir şekilde yönetilmesi ile ilgili konular öğretilmesi hedeflenmektedir. Derste ayrıca, konu ile ilgili bilinen kuralların, güvenlik konularının, yazılım ve donanım araçlarının öğretilmesi de amaçlanmaktadır.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
<b>251141209</b>	<b>Sistem Yöneticiliği</b> <i>Computer System Management</i>	3	1	3	5	<b>Alan Seçmeli</b> <i>Field Elective</i>		



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>1-Sistem yöneticiliğine giriş,</b> (sorumluluklar ve etik değerler) <i>Introduction to system administration, (responsibilities and ethical values)</i>	<b>Sistem yöneticiliğinin etik değerlerini ve sorumluluklarını bilir.</b> <i>Knows the ethical values and responsibilities of system administration.</i>
						<b>1- Sık kullanılan bazı yazılım araçları (sed, awk, perl ve shell scriptleri)</b> <i>Some commonly used software tools (sed, awk, perl and shell scripts)</i>	<b>Sistem yöneticiliğinin etik değerlerini ve sorumluluklarını bilir.</b> <i>Knows the ethical values and responsibilities of system administration..</i>
						<b>2- Linux/Unix ve Windows işletim sistemlerinin genel analizi</b> <i>General analysis of Linux/Unix and Windows operating systems</i>	<b>Karmaşık küme bilgisayar sistemlerinin etkin yönetiminde kullanılan yazılım ve donanım araçlarını kullanır.</b> <i>It uses software and hardware tools used in the effective management of complex cluster computer systems.</i>
						<b>3- Aygıtlar ve sürücüler</b> <i>Devices and drivers</i>	<b>Karmaşık küme bilgisayar sistemlerinin etkin yönetiminde kullanılan yazılım ve donanım araçlarını kullanır.</b> <i>It uses software and hardware tools used in the effective management of complex cluster computer systems.</i>
						<b>5-Donanım/yazılım ilaveleri ve bakımlar</b>	<b>Kurumsal bilgisayar sistemlerinde, veri ve sistem güvenliğini tasarlar.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Hardware/software additions and maintenance</i>	<i>Designs data and system security in corporate computer systems.</i>
						<b>6-Sistemi durdurma ve yeniden başlatma, sisteme kullanıcı ilave etme</b> <i>Stopping and restarting the system, adding users to the system</i>	<b>Kurumsal bilgisayar sistemlerinde, veri ve sistem güvenliğini tasarlar.</b> <i>Designs data and system security in corporate computer systems..</i>
						<b>7-Sistem güvenliği (kavramlar, yazılım ve donanım unsurları)</b> <i>System security (concepts, software and hardware elements)</i>	<b>Donanım, yazılım ilavelerini hızlı ve sistem işleyişini aksatmadan yapar.</b> <i>Hardware makes software additions quickly and without disrupting system operation.</i>
						<b>8-Çekirdek/uygulama yapılandırması</b> <i>Core/application configuration</i>	<b>Donanım, yazılım ilavelerini hızlı ve sistem işleyişini aksatmadan yapar.</b> <i>Hardware makes software additions quickly and without disrupting system operation.</i>
						<b>9- Ağ yapılandırması (host adı, alan adı, subnet oluşturulması)</b> <i>Network configuration (host name, domain name, subnet creation)</i>	<b>Farklı donanımlar için yazılımları (sistem/uygulama) kaynak koddan üretir ve yapılandırır.</b> <i>It generates and configures software (system/application) from source code for different hardware.</i>
						<b>10- DHCP, DNS yapılandırılması</b> <i>DHCP, DNS configuration</i>	<b>Farklı donanımlar için yazılımları (sistem/uygulama) kaynak koddan üretir ve yapılandırır.</b>





T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<i>It generates and configures software (system/application) from source code for different hardware.</i>
							<b>11- Dosyalama sistemleri (NFS yapılandırılması)</b> <i>Filing systems (NFS configuration)</i>	<b>Ağ yönetimi ile ilgili sunucuları (DHCP, DNS) yapılandırır.</b> <i>Configures servers (DHCP, DNS) related to network management.</i>
							<b>12-Web sunucusu yapılandırılması</b> <i>Web server configuration</i>	<b>Ağ yönetimi ile ilgili sunucuları (DHCP, DNS) yapılandırır.</b> <i>Configures servers (DHCP, DNS) related to network management.</i>
							<b>13- Mail sunucusu yapılandırılması</b> <i>Mail server configuration</i>	<b>Web, dosya, veri tabanı sunucularını yapılandırıp sistem üzerinde çalışır hale getirir.</b> <i>It configures web, file and database servers and makes them work on the system.</i>
							<b>14-Veri tabanı sunucularının yapılandırma (MySQL, Postgre-SQL, MS-SQL ve Oracle)</b> <i>Configuration of database servers (MySQL, Postgre-SQL, MS-SQL and Oracle)</i>	<b>Web, dosya, veri tabanı sunucularını yapılandırıp sistem üzerinde çalışır hale getirir.</b> <i>It configures web, file and database servers and makes them work on the system.</i>
<b>251141210</b>	<b>Kuyruk Teorisi</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>Alan Seç</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



	Queueing Theory				meli /Fiel d Elect ive	<p>Bilgisayar ve Bilişim sistemlerinde kuyruklar, CPU'lar, diskler, anahtarlar, bağlantılar, ve serverlar gibi neredeyse tüm sistemlerin ve bileşenlerin önünde oluşur. Bu kursun amacı, Bilgisayar Mühendisliği öğrencilerine, çeşitli kaynaklardaki tepki süresi ve buffering üzerine dizayn kararlarının etkilerini anlamada yardımcı olmaktır. Buradaki tekniklerin çoğu, çabuk analizler için kullanılabilir basit tekniklerdir.</p> <p><i>In computer and information systems, queues occur in front of almost all systems and components such as CPUs, disks, switches, connections, and servers. The aim of this course is to assist Computer Engineering students in understanding the effects of design decisions on response time and buffering from various sources. Most of the techniques here are simple techniques that can be used for quick analysis.</i></p>	
						Konular Subjects	Öğrenme Çıktısı Learning Outcome
						1- Kuyruk teorisine giriş <i>Introduction to queueing theory</i>	Alanında yeterli kuyruk teorisi bilgisi edinir. <i>Gain sufficient knowledge of queueing theory in the field.</i>
						2- Kuyruk teorisinde kullanılan olasılık konseptleri Probability concepts used in queueing theory	Alanında yeterli kuyruk teorisi bilgisi edinir. <i>Gain sufficient knowledge of queueing theory in the field..</i>
						3- Temel kuyruk konseptleri ve notasyonları <i>Basic queue concepts and notations</i>	Alanında yeterli kuyruk teorisi bilgisi edinir. <i>Gain sufficient knowledge of queueing theory in the field.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



						<b>4- Kuyruk kuralları, Rastgele süreçler</b> <i>Queuing rules, Random processes</i>	<b>Standart kuyruk sistemlerini analiz eder ve kavrar.</b> <i>Analyzes and comprehends standard queuing systems.</i>
						<b>5- Markov, doğma-ölme ve Poisson süreçleri</b> <i>Markov, birth-death and Poisson processes</i>	<b>Standart kuyruk sistemlerini analiz eder ve kavrar.</b> <i>Analyzes and comprehends standard queuing systems..</i>
						<b>6- Tekil kuyruk analizi (M/M/1)</b> <i>Single queue analysis (M/M/1)</i>	<b>Standart kuyruk sistemlerini analiz eder ve kavrar.</b> <i>Analyzes and comprehends standard queuing systems.</i>
						<b>7- Tekil kuyruk analizi (M/M/m)</b> <i>Single queue analysis (M/M/m)</i>	<b>Standart olmayan kuyruk sistemlerini modeller ve analiz eder.</b> <i>Models and analyzes non-standard queuing systems.</i>
						<b>8- Tekil kuyruk analizi (M/M/m/B ve diğerleri)</b> <i>Single tail analysis (M/M/m/B and others)</i>	<b>Standart olmayan kuyruk sistemlerini modeller ve analiz eder.</b> <i>Models and analyzes non-standard queuing systems.safety.</i>
						<b>9- Kuyruklama Ağları (açık ağlar)</b> <i>Queuing Networks (open networks)</i>	<b>Standart olmayan kuyruk sistemlerini modeller ve analiz eder.</b> <i>Models and analyzes non-standard queuing systems.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>10- Kuyruklama Ağları (açık ağlar)</b> <i>Queuing Networks (open networks)</i>	<b>Kuyruk ağlarını analiz eder ve kavrar.</b> <i>Analyze and comprehend queue networks.</i>
						<b>11- Kuyruklama Ağları (kapalı ağlar)</b> <i>Queuing Networks (closed networks)</i>	<b>Kuyruk ağlarını analiz eder ve kavrar.</b> <i>Analyze and comprehend queue networks.</i>
						<b>12- Utilization, Forced Flow yasaları, şişe-boynu aygıtlar, geçiş olasılıkları</b> <i>Utilization, Forced Flow laws, bottle-neck devices, transition probabilities</i>	<b>Kuyruk ağlarını analiz eder ve kavrar.</b> <i>Analyze and comprehend queue networks.</i>
						<b>13- Little, Genel tepki, Interaktif tepki yasaları, şişe-boynu analizi</b> <i>Little, General response, Interactive response laws, bottle-neck analysis</i>	<b>Gözlem sonucu elde edilen bilgileri operasyonel yasalara uygular</b> <i>Apply the information obtained as a result of observation to operational laws</i>
						<b>14- Genel tekrar</b> <i>An overview</i>	<b>Gözlem sonucu elde edilen bilgileri operasyonel yasalara uygular</b> <i>Apply the information obtained as a result of observation to operational laws</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



251141211	<b>Tıbbi İstatistik ve Tıp Bilimine Giriş</b> <i>Medical Statistic and Introduction to Medical Informatics</i>	3	1	3	5	Alan Seçmeli /Field Elective	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Tıbbi istatistik tecrübesi kazandırmak ve Tıp Bilişimi disiplininin kavram, ilke, beceri ve yöntemlerini öğretmek ve tıbbi karar destek sistemlerinin yapısını kavratmak</b>  <i>To gain experience in medical statistics and to teach the concepts, principles, skills and methods of the discipline of Medical Informatics and to comprehend the structure of medical decision support systems.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1-Tıbbi istatistikte bilimsel araştırma, örnekleme, veri toplama ve düzenleme</b>  <i>Scientific research, sampling, data collection and regulation in medical statistics</i>	<b>Tıbbi verileri anlama becerisi kazanmak</b>  <i>Gain the ability to understand medical data</i>
							<b>2- Tıbbi istatistikte bilimsel araştırma, örnekleme, veri toplama ve düzenleme</b>  <i>Scientific research, sampling, data collection and regulation in medical statistics</i>	<b>Tıbbi verileri anlama becerisi kazanmak</b>  <i>Gain the ability to understand medical data ..</i>
<b>3- Regresyon, korelasyon ve varyans analizleri</b>  <i>Regression, correlation and variance analyzes</i>	<b>Tıbbi verileri anlama becerisi kazanmak</b>  <i>Gain the ability to understand medical data</i>							



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>4- Roc Analizi</b> <i>Roc Analysis</i>	<b>Tıbbi verilerin kodlama, sınıflandırma ve isimlendirme sistemlerini bilmek.</b> <i>To know the coding, classification and naming systems of medical data.</i>
						<b>5- Tıp Bilişimine Giriş ve Genel Bakış</b> <i>Introduction and Overview of Medical Informatics</i>	<b>Tıbbi verilerin kodlama, sınıflandırma ve isimlendirme sistemlerini bilmek.</b> <i>To know the coding, classification and naming systems of medical data.</i>
						<b>6- Sağlık Hizmetlerinde Kodlama ve Standartlar</b> <i>Coding and Standards in Healthcare )</i>	<b>Tıbbi verilerin kodlama, sınıflandırma ve isimlendirme sistemlerini bilmek.</b> <i>To know the coding, classification and naming systems of medical data.</i>
						<b>7- Sağlık Bilgi Sistemleri</b> <i>Health Information Systems</i>	<b>Klinik bilgi sistemlerini tanımak</b> <i>Getting to know clinical information systems</i>
						<b>8- Hastane Bilgi Sistemleri</b> <i>Hospital Information Systems</i>	<b>Klinik bilgi sistemlerini tanımak</b> <i>Getting to know clinical information systems</i>
						<b>9- Tıpta Karar Destek Sistemleri-Uzman İstemler</b> <i>Decision Support Systems in Medicine-Expert Requests</i>	<b>Tıp Bilişimi disiplininin temel kavramlarını bilmek ve anlamak.</b>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>genetic algorithms and artificial immune systems for medical decision support systems.</i>
						<b>14- Tıpta Karar Destek Sistemleri- Yapay Bağışıklık Sistemleri</b>	<b>Uzman sistemler, veri madenciliği, yapay sinir ağları, genetik algoritmalar ve yapay bağışıklık sistemlerinin tıbbi karar destek sistemi amacıyla yapılmış uygulamalarını anlamak ve yapabilmek.</b>
						<i>Decision Support Systems in Medicine-Artificial Immune Systems</i>	<i>To understand and be able to perform applications of expert systems, data mining, artificial neural networks, genetic algorithms and artificial immune systems for medical decision support systems.of observation to operational laws</i>
							<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>
<b>251141212</b>	<b>Finansal BT Yönetimi</b> <i>Financial IT Management</i>	3	1	3	5	<b>Alan Seçmeli /Field Elective</b>	<b>Bilgisayar ve Bilişim teknolojilerindeki gelişmelere in ve teknolojilerin bankacılık sektöründe nasıl kullanıldığının anlaşılması ve bu sektörde proje yönetimi ve girişimcilik yeteneklerinin artırılması için alt yapı oluşturulması dersin amacını oluşturmaktadır.</b> <i>To understand and be able to perform applications of expert systems, data mining, artificial neural networks, genetic algorithms and artificial immune systems for medical decision support systems.</i>
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p><b>1- Bankalarda Bilgi Teknolojileri Finansal Yönetimine Giriş</b></p> <p><i>Introduction to Information Technologies Financial Management in Banks</i></p>	<p><b>Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.</b></p> <p><i>Adequate knowledge of mathematics, science and related engineering disciplines; ability to use theoretical and applied knowledge in these fields in complex engineering problems.</i></p>
						<p><b>2- Finans Sektöründe Yazılım Geliştirme Yaşam Döngüsü (SDLC)</b></p> <p><i>Software Development Lifecycle (SDLC) in Finance</i></p>	<p><b>Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.</b></p> <p><i>Adequate knowledge of mathematics, science and related engineering disciplines; ability to use theoretical and applied knowledge in these fields in complex engineering problems.</i></p>
						<p><b>3- Finans Sektöründe Proje Yönetimi</b></p> <p><i>Project Management in the Finance Sector</i></p>	<p><b>Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik</b></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



							<b>problemlerinde kullanabilme becerisi.</b>  <i>Adequate knowledge of mathematics, science and related engineering disciplines; ability to use theoretical and applied knowledge in these fields in complex engineering problems.</i>
						<b>4- Dijital Bankacılık Platformu: BOA</b>  <i>Digital Banking Platform: BOA</i>	<b>Bilişim Teknolojilerinin yönetim, denetim, gelişim ve güvenliği/güvenilirliği hakkında bilgi sahibi olma ve farkındalık,</b>  <i>Knowledge and awareness about the management, control, development and security/reliability of Information Technologies,</i>
						<b>5- Modern Bilgi Sistemleri Teknolojileri</b>  <i>Modern Information Systems Technologies</i>	<b>Bilişim Teknolojilerinin yönetim, denetim, gelişim ve güvenliği/güvenilirliği hakkında bilgi sahibi olma ve farkındalık,</b>  <i>Knowledge and awareness about the management, control, development and security/reliability of Information Technologies,</i>
						<b>6- FinTech, Girişimcilik ve LONCA Kuluçka Merkezi</b>	<b>Bilişim Teknolojilerinin yönetim, denetim, gelişim ve güvenliği/güvenilirliği hakkında bilgi sahibi olma ve farkındalık,</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>FinTech, Entrepreneurship and LONCA Incubation Center</i>	<i>Knowledge and awareness about the management, control, development and security/reliability of Information Technologies,</i>
						<b>7- Finans Sektöründe Block Zinciri (Blokchain)</b>  <i>Blockchain in the Finance Industry (Blockchain)</i>	<b>Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.</b>  <i>Ability to work effectively in disciplinary and multi-disciplinary teams; individual working skills.</i>
						<b>8- Kullanıcı Deneyimi (User Experience)</b>  <i>User Experience</i>	<b>Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.</b>  <i>Ability to work effectively in disciplinary and multi-disciplinary teams; individual working skills.</i>
						<b>9- Platform Bankacılığı (Open Banking, API)</b>  <i>Platform Banking (Open Banking, API)</i>	<b>Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.</b>  <i>Ability to work effectively in disciplinary and multi-disciplinary teams; individual working skills.</i>
						<b>10- Finans Sektöründe Yapay Zeka</b>	<b>Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Artificial Intelligence in the Finance Sector</i>	<i>Awareness of the necessity of lifelong learning; the ability to access information, to follow developments in science and technology, and to constantly renew oneself.</i>
						<b>11- Finansal Dijital Kanallar</b> <i>Financial Digital Channels</i>	<b>Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.</b> <i>Awareness of the necessity of lifelong learning; the ability to access information, to follow developments in science and technology, and to constantly renew oneself.</i>
						<b>12- Finansa Siber Güvenlik Yönetimi</b> <i>Cyber Security Management in Finance</i>	<b>Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.</b> <i>Awareness of the necessity of lifelong learning; the ability to access information, to follow developments in science and technology, and to constantly renew oneself.</i>
						<b>13- Datacenter Yönetiminde Bulut Bilişime Rakip Olmak</b>	<b>Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.</b>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Competing with Cloud Computing in Datacenter Management</i>	<i>Behaving in accordance with ethical principles, awareness of professional and ethical responsibility; knowledge of standards used in engineering practice.</i>
							<b>14- Finans Sektöründe AR-GE Yönetimi</b> <i>R&amp;D Management in the Finance Sector</i>	<b>Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.</b> <i>Behaving in accordance with ethical principles, awareness of professional and ethical responsibility; knowledge of standards used in engineering practice.</i>
<b>251141213</b>	<b>Bilgisayar Mühendisliği Tasarımı</b> Computer Engineering Design	3	1	3	5	Alan Seçmeli /Field Elective	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Öğrencilerin, bilgisayar mühendisliği ile ilgili konularda değişik öğretim üyesi danışmanlığı altında yaptığı teorik ve/veya pratik (deneysel) proje çalışmasıdır.</b> <i>It is a theoretical and/or practical (experimental) project work that students do under the supervision of different faculty members on computer engineering issues.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1- Proje çalışması konusunun belirlenmesi</b>	<b>Öğrencilere araştırma becerisi kazandırmak</b> <i>To equip students with research skills</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Determining the subject of the project work</i>	
						<b>2- Proje çalışmasının kapsadığı alt konuları belirleme</b>	<b>Öğrencilere araştırma becerisi kazandırmak</b>
						<i>Identifying subtopics covered by the project work</i>	<i>To equip students with</i>
						<b>3- Kaynak taraması</b>	<b>Öğrencilere araştırma becerisi kazandırmak</b>
						<i>Source scanning</i>	<i>To equip students with</i>
						<b>4- Kaynak taraması</b>	<b>Öğrencilere planlama becerisi kazandırmak</b>
						<i>Source scanning</i>	<i>To equip students with planning skills</i>
						<b>5- Kaynak taraması</b>	<b>Öğrencilere planlama becerisi kazandırmak</b>
						<i>Source scanning</i>	<i>To equip students with planning skills</i>
						<b>6- Sistemin tasarlanması</b>	<b>Öğrencilere planlama becerisi kazandırmak</b>
						<i>Designing the system</i>	<i>To equip students with planning skills</i>
						<b>7- Sistemin planlanması</b>	<b>Öğrencilere uygulama becerisi kazandırmak</b>
						<i>Planning the system</i>	<i>To provide students with practical skills</i>
						<b>8- Gerekli hesap veya analizleri yapma</b>	<b>Öğrencilere uygulama becerisi kazandırmak</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Making necessary calculations or analysis</i>	<i>To provide students with practical skills</i>
						<b>9- Gerekli hesap veya analizleri yapma</b>	<b>Öğrencilere uygulama becerisi kazandırmak</b>
						<i>Making necessary calculations or analysis</i>	<i>To provide students with practical skills</i>
						<b>10- Hesap veya analizleri değerlendirme</b>	<b>Öğrencilere problem çözme becerisi kazandırmak</b>
						<i>Evaluate accounts or analytics</i>	<i>To equip students with problem-solving skills</i>
						<b>11- Sonuçları değerlendirme</b>	<b>Öğrencilere problem çözme becerisi kazandırmak</b>
						<i>Evaluating results</i>	<i>To equip students with problem-solving skills</i>
						<b>12- Projenin yazımı</b>	<b>Öğrencilere problem çözme becerisi kazandırmak</b>
						<i>Writing the project</i>	<i>To equip students with problem-solving skills</i>
						<b>13- Projenin yazımı</b>	<b>Öğrencilere değerlendirme ve yorum yapma becerisi kazandırmak</b>
						<i>Writing the project</i>	<i>To provide students with the ability to evaluate and comment.</i>
						<b>14- Gerekli düzeltmelerin yapılması ve projenin teslimi</b>	<b>Öğrencilere değerlendirme ve yorum yapma becerisi kazandırmak</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Making necessary corrections and delivering the project</i>	<i>To provide students with the ability to evaluate and comment.</i>
							<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Öğrencilere temel mesleki kavram ve tanımlar ile temel mesleki yabancı dil bilgisi yeterliliğinin kazandırılması</b>	
							<i>To provide students with basic professional concepts and definitions and basic professional foreign language proficiency.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1- Tercüme ile ilgili genel bilgi</b>  <i>General information about translation</i>	<b>Öğrenci, eğitimi sırasında karşılaştığı teknik ifadelerin İngilizcelerini öğrenir.</b>  <i>The student learns the English of the technical expressions that she will encounter during her education.</i>
							<b>2- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b>  <i>Updating and repetition of English Translation of documents in the field of computer science</i>	<b>Öğrenci, eğitimi sırasında karşılaştığı teknik ifadelerin İngilizcelerini öğrenir.</b>  <i>The student learns the English of the technical expressions that she will encounter during her education.</i>
							<b>3- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b>  <i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<b>Öğrenci, eğitimi sırasında karşılaştığı teknik ifadelerin İngilizcelerini öğrenir.</b>
<b>251141214</b>	<b>Mesleki Yabancı Dil I</b>  Technical Foreign Language I	3	1	3	5	<b>Alan Seçmeli</b> /Field Elective		





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<p>The student learns the English of the technical expressions that she will encounter during her education.</p>
						<p><b>4- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b></p> <p><i>Translation of documents in the field of computer science</i></p>	<p><b>Öğrenci, İngilizce dokümanları okuyup anlam çıkarabilme yetisine sahip olur.</b></p> <p><i>The student will have the ability to read and interpret English documents.</i></p>
						<p><b>5- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b></p> <p><i>Translation of documents in the field of computer science</i></p>	<p><b>Öğrenci, İngilizce dokümanları okuyup anlam çıkarabilme yetisine sahip olur.</b></p> <p><i>The student will have the ability to read and interpret English documents.</i></p>
						<p><b>6- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b></p> <p><i>Translation of documents in the field of computer science</i></p>	<p><b>Öğrenci, İngilizce dokümanları okuyup anlam çıkarabilme yetisine sahip olur.</b></p> <p><i>The student will have the ability to read and interpret English documents.</i></p>
						<p><b>7- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b></p> <p><i>Translation of documents in the field of computer science</i></p>	<p><b>Öğrenci, basit İngilizce teknik dokümanlar yazacak seviyeye gelir.</b></p> <p><i>The student will be able to write technical documents in simple English.</i></p>
						<p><b>8- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b></p> <p><i>Translation of documents in the field of computer science</i></p>	<p><b>Öğrenci, basit İngilizce teknik dokümanlar yazacak seviyeye gelir.</b></p> <p><i>The student will be able to write technical documents in simple English.</i></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>9- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b>  <i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<b>Öğrenci, basit İngilizce teknik dokümanlar yazacak seviyeye gelir.</b>  <i>The student will be able to write technical documents in simple English.</i>
						<b>10- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b>  <i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<b>Öğrenci, sosyal İngilizce ile teknik İngilizce arasındaki farkları öğrenir.</b>  <i>The student learns the differences between social English and technical English.</i>
						<b>11- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b>  <i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<b>Öğrenci, sosyal İngilizce ile teknik İngilizce arasındaki farkları öğrenir.</b>  <i>The student learns the differences between social English and technical English.</i>
						<b>12- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b>  <i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<b>Öğrenci, sosyal İngilizce ile teknik İngilizce arasındaki farkları öğrenir.</b>  <i>The student learns the differences between social English and technical English.</i>
						<b>13- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b>  <i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<b>Öğrenci, İngilizce sunumlar yaparak; teknik terimleri kullanmayı öğrenir.</b>  <i>The student, by making presentations in English; learn to use technical terms.</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>14- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b>  <i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<b>Öğrenci, İngilizce sunumlar yaparak; teknik terimleri kullanmayı öğrenir.</b>  <i>The student, by making presentations in English; learn to use technical terms.</i>
<b>251132208</b>	<b>Yabancı Dilde Okuma ve Konuşma</b>  Reading and Speaking with Foreign Language	2	0	2	3	<b>Alan Seçmeli /Field Elective</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Güncel konulardaki metinleri farklı okuma stratejileriyle çözümleme, Bu konulardaki düşünceleri sözlü olarak ifade edebilme becerilerini geliştirme, Hedef sözcükleri, konulara ilişkin yorumlarda yerinde ve doğru kullanabilme, Bireysel ve ekipler halinde tartışma ortamında metinlerdeki bilgiye yorum katarak düşüncüyü savunma</b>  <i>Analyzing the texts on current issues with different reading strategies, Developing the skills of verbally expressing the thoughts on these issues, Using the target words appropriately and correctly in the comments on the topics, Defending the thought by adding comments to the information in the texts in the discussion environment individually and in teams</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1- Temel beceri ve yöntemler 1, Etik raporlama</b>  <i>Basic skills and methods 1, Ethical reporting</i>	<b>Öğrenciler, Okuma öncesi sorularıyla konuyla ilgili altyapılarını hatırlayarak kendilerini sözlü olarak ifade eder.</b>  <i>Students express themselves orally by remembering their background on the subject with pre-reading questions.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>2- Temel beceri ve yöntemler 2, Temel beceri ve yöntemler 4, Alternatif Eğitim</b>  <i>Basic skills and methods 2, Basic skills and methods 4, Alternative Education</i>	<b>Öğrenciler, Okuma öncesi sorularıyla konuyla ilgili altyapılarını hatırlayarak kendilerini sözlü olarak ifade eder.</b>  <i>Students express themselves orally by remembering their background on the subject with pre-reading questions.</i>
						<b>3- Temel beceri ve yöntemler 5, Yirmi birinci yüzyılda iş gücü</b>  <i>Key skills and methods 5, The workforce in the twenty-first century</i>	<b>Öğrenciler, Okuma öncesi sorularıyla konuyla ilgili altyapılarını hatırlayarak kendilerini sözlü olarak ifade eder.</b>  <i>Students express themselves orally by remembering their background on the subject with pre-reading questions.</i>
						<b>4- İşletme ve süreklilik , Bağlantı kurma</b>  <i>Business and continuity , Connectivity</i>	<b>Öğrenciler, Okuma öncesi sorularıyla konuyla ilgili altyapılarını hatırlayarak kendilerini sözlü olarak ifade eder.</b>  <i>Students express themselves orally by remembering their background on the subject with pre-reading questions.</i>
						<b>5- Temel beceri ve yöntemler 5, Global Göç</b>  <i>Basic skills and methods 5, Global Migration</i>	<b>Öğrenciler, Okuma öncesi sorularıyla konuyla ilgili altyapılarını hatırlayarak kendilerini sözlü olarak ifade eder.</b>  <i>Students express themselves orally by remembering their background on the subject with pre-reading questions.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



						<p><b>6- Konuşma aktivitesi</b></p> <p><i>speech activity</i></p>	<p><b>Öğrenciler sınıf ortamında ve (ikinci ara sınav yerine geçen) mülakat ortamında, okuduğu konulara ilişkin sorulan soruları 3-5 dakikalık sunumlar halinde sözlü olarak yanıtlar. Hedef sözcükleri, ilgili bağlamlarda doğru kullanırlar.</b></p> <p><i>In the classroom environment and in the interview environment (which replaces the second midterm), students orally answer questions about the topics they read in 3-5 minute presentations. They use target words correctly in relevant contexts.</i></p>
						<p><b>7- Şehirlerin Büyümesi, Bağlantı kurma</b></p> <p><i>Planning the system</i></p>	<p><b>Öğrenciler sınıf ortamında ve (ikinci ara sınav yerine geçen) mülakat ortamında, okuduğu konulara ilişkin sorulan soruları 3-5 dakikalık sunumlar halinde sözlü olarak yanıtlar. Hedef sözcükleri, ilgili bağlamlarda doğru kullanırlar.</b></p> <p><i>In the classroom environment and in the interview environment (which replaces the second midterm), students orally answer questions about the topics they read in 3-5 minute presentations. They use target words correctly in relevant contexts.</i></p>
						<p><b>8- Ara Sınav 1</b></p>	<p><b>Öğrenciler sınıf ortamında ve (ikinci ara sınav yerine geçen) mülakat</b></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p style="text-align: center;"><i>Midterm Exam 1</i></p>	<p><b>ortamında, okuduğu konulara ilişkin sorulan soruları 3-5 dakikalık sunular halinde sözlü olarak yanıtlar. Hedef sözcükleri, ilgili bağlamlarda doğru kullanırlar.</b></p> <p><i>In the classroom environment and in the interview environment (which replaces the second midterm), students orally answer questions about the topics they read in 3-5 minute presentations. They use target words correctly in relevant contexts.</i></p> <p><b>Öğrenciler sınıf ortamında ve (ikinci ara sınav yerine geçen) mülakat ortamında, okuduğu konulara ilişkin sorulan soruları 3-5 dakikalık sunular halinde sözlü olarak yanıtlar. Hedef sözcükleri, ilgili bağlamlarda doğru kullanırlar.</b></p> <p><i>In the classroom environment and in the interview environment (which replaces the second midterm), students orally answer questions about the topics they read in 3-5 minute presentations. They use target words correctly in relevant contexts.</i></p>
						<b>9- Günlük nesnelerin dizaynı, Bağlantı kurma</b>	<b>Öğrenciler sınıf ortamında ve (ikinci ara sınav yerine geçen) mülakat ortamında, okuduğu konulara ilişkin sorulan soruları 3-5 dakikalık</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



						<p><i>Design of everyday objects, Connecting</i></p>	<p><b>sunumlar halinde sözlü olarak yanıtlan. Hedef sözcükleri, ilgili bağlamlarda doğru kullanırlar.</b></p> <p><i>In the classroom environment and in the interview environment (which replaces the second midterm), students orally answer questions about the topics they read in 3-5 minute presentations. They use target words correctly in relevant contexts.</i></p>
						<p><b>10- Temel beceri ve yöntemler 11, Gençlerin Düşünme Yapısı</b></p> <p><i>Basic skills and methods 11, Thinking Structure of Young People</i></p>	<p><b>Öğrenciler sınıf ortamında ve (ikinci ara sınav yerine geçen) mülakat ortamında, okuduğu konulara ilişkin sorulan soruları 3-5 dakikalık sunumlar halinde sözlü olarak yanıtlan. Hedef sözcükleri, ilgili bağlamlarda doğru kullanırlar.</b></p> <p><i>In the classroom environment and in the interview environment (which replaces the second midterm), students orally answer questions about the topics they read in 3-5 minute presentations. They use target words correctly in relevant contexts.</i></p>
						<p><b>11- Konuşma aktivitesi</b></p> <p><i>speech activity</i></p>	<p><b>Öğrencilerin okuma ve konuşma yetenekleri gelişir.</b></p> <p><i>Students' reading and speaking skills develop.</i></p>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>12- Konuşma aktivitesi</b> <i>speech activity</i>	<b>Öğrencilerin okuma ve konuşma yetenekleri gelişir.</b> <i>Students' reading and speaking skills develop.</i>
							<b>13- Konuşma aktivitesi</b> <i>speech activity</i>	<b>Öğrencilerin okuma ve konuşma yetenekleri gelişir.</b> <i>Students' reading and speaking skills develop.</i>
							<b>14- Temel beceri ve yöntemler</b> <i>Basic skills and methods</i>	<b>Öğrencilerin okuma ve konuşma yetenekleri gelişir.</b> <i>Students' reading and speaking skills develop.</i>
<b>VIII. Dönem / VIII. Semester</b>								
<b>251142101</b>	<b>Araştırma Projesi II</b> Technical Foreign Language I	1	2	2	5	<b>Zorunlu</b> /Compulsory	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Araştırma Projesi I ve II derslerinde öğrencilere bitirme projesi verilmekte ve öğrencilerden bilgisayar mühendisliği lisans programında öğrendiklerini uygulamada göstermeleri istenmektedir.</b> <i>In Research Project I and II courses, students are given a graduation project and they are asked to demonstrate what they learned in the computer engineering undergraduate program in practice.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						<b>1- Araştırma Projesi II dersi bilgilendirme</b>	<b>Uygulama gerekliliklerini tesbit edip planlamasını yapabilir.</b>	





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Research Project II course briefing</i>	<i>Determine and plan the application requirements.</i>
						<b>2- Uygulama gerekliliklerini tesbit etme</b>	<b>Uygulama gerekliliklerini tesbit edip planlamasını yapabilir.</b>
						<i>Determine application requirements</i>	<i>Determine and plan the application requirements.</i>
						<b>3- Uygulama planlama</b>	<b>Uygulama gerekliliklerini tesbit edip planlamasını yapabilir.</b>
						<i>Application planning</i>	<i>Determine and plan the application requirements.</i>
						<b>4- Prototip tasarlama</b>	<b>Prototip tasarlayabilir ve uygulama gerçekleştirebilir.</b>
						<i>prototype design</i>	<i>Can design prototypes and perform applications.</i>
						<b>5- Uygulama geliştirme</b>	<b>Prototip tasarlayabilir ve uygulama gerçekleştirebilir.</b>
						<i>Application development</i>	<i>Can design prototypes and perform applications.</i>
						<b>6- Program/Sistem İnşâ Süreci</b>	<b>Prototip tasarlayabilir ve uygulama gerçekleştirebilir.</b>
						<i>Program/System Build Process</i>	<i>Can design prototypes and perform applications.</i>
						<b>7- Test Aşamaları</b>	<b>Son ürünün test ve hata ayıklama işlemlerini gerçekleştirir.</b>
						<i>Test Phases</i>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



									<i>Performs testing and debugging of the final product.</i>
								<b>8- Vize + Ders</b> <i>Visa + Course</i>	<b>Son ürünün test ve hata ayıklama işlemlerini gerçekleştirir.</b> <i>Performs testing and debugging of the final product..</i>
								<b>9- Hata Ayıklama</b> <i>Debugging</i>	<b>Son ürünün test ve hata ayıklama işlemlerini gerçekleştirir.</b> <i>Performs testing and debugging of the final product.</i>
								<b>10- Sistem İyileştirme</b> <i>System Improvement</i>	<b>Sistem iyileştirmesi ve kalite kontrolünü gerçekleştirebilir.</b> <i>It can realize system improvement and quality control.</i>
								<b>11- Uygulamalı sistem kalite kontrolünü gerçekleştirme</b> <i>Perform hands-on system quality control</i>	<b>Sistem iyileştirmesi ve kalite kontrolünü gerçekleştirebilir.</b> <i>It can realize system improvement and quality control.</i>
								<b>12- Uygulama dökümantasyonu</b> <i>Application documentation</i>	<b>Sistem iyileştirmesi ve kalite kontrolünü gerçekleştirebilir.</b> <i>It can realize system improvement and quality control.</i>
								<b>13- Rapor Sonlandırma</b> <i>Report Termination</i>	<b>Proje dökümantasyonu ve sunumunu gerçekleştirebilir.</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



									<i>Can perform project documentation and presentation.</i>
								<b>14- Proje Sunumu</b> <i>Project Presentation</i>	<b>Proje dökümantasyonu ve sunumunu gerçekleştirebilir.</b> <i>Can perform project documentation and presentation.</i>
								<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
								<b>Derin öğrenme hakkında matematiksel temelleri öğretmek, derin öğrenme ile ilgili açık kaynak kütüphaneleri kullanabilmek, derin öğrenme uygulaması geliştirebilmek.</b> <i>To teach mathematical fundamentals about deep learning, to use open source libraries about deep learning, to develop deep learning applications.</i>	
								<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
<b>251142201</b>	<b>Derin Öğrenme Ve Evrişimli Sinir Ağları</b> <i>Deep Learning and Evolutionary Neural Networks</i>	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli /Field Elective</b>	<b>1- Derin öğrenmeye giriş, Matematiksel temeller, tensor işlemleri</b> <i>Introduction to deep learning, Mathematical foundations, tensor operations</i>	<b>Derin öğrenme hakkında temel konuları bilir.</b> <i>Know the basics about deep learning</i>	
							<b>2- Gradient descent, backpropagation, kayıp fonksiyonları</b> <i>Gradient descent, backpropagation, loss functions</i>	<b>Derin öğrenme hakkında temel konuları bilir.</b> <i>Know the basics about deep</i>	



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>3- Keras deeplearning kütüphanesi, Python ile kullanım örnekleri</b>  <i>Keras deeplearning library, usage examples with Python</i>	<b>Derin öğrenme hakkında temel konuları bilir.</b>  <i>Know the basics about deep</i>
						<b>4- Makine öğrenmesi temelleri</b>  <i>Machine learning fundamentals</i>	<b>Derin öğrenme hakkında temel konuları bilir.</b>  <i>Know the basics about deep</i>
						<b>5- Veri ön işleme, aşırı uydurma</b>  <i>Data preprocessing, overfitting</i>	<b>Derin öğrenme hakkında temel konuları bilir.</b>  <i>Know the basics about deep</i>
						<b>6- Convolutional (evrişimli) Sinir Ağları (convnets)</b>  <i>Convolutional Neural Networks (convnets)</i>	<b>Derin öğrenmede kullanılan ağ yapılarını bilir</b>  <i>Knows the network structures used in deep learning</i>
						<b>7- Ön eğitilmiş convnet ile özellik çıkarma, Transfer Learning</b>  <i>Feature extraction with pre-trained convnet, Transfer Learning</i>	<b>Derin öğrenmede kullanılan ağ yapılarını bilir</b>  <i>Knows the network structures used in deep learning</i>
						<b>8- Metin verisi ile derin öğrenme, Embedding katmanları</b>  <i>Deep learning with text data, Embedding layers</i>	<b>Derin öğrenmede kullanılan ağ yapılarını bilir</b>  <i>Knows the network structures used in deep learning</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>9- Recurrent neural networks, LSTM ve GRU</b> <i>Recurrent neural networks, LSTM and GRU</i>	<b>Derin öğrenmede kullanılan ağ yapılarını bilir</b> <i>Knows the network structures used in deep learning</i>
						<b>10- 1D convnets ile dizi işleme</b> <i>Array processing with 1D convnets</i>	<b>Derin öğrenmede kullanılan ağ yapılarını bilir</b> <i>Knows the network structures used in deep learning</i>
						<b>11- Keras functional API, Keras çağrılarının kullanımı</b> <i>Keras functional API, use of Keras calls</i>	<b>Derin öğrenme ile ilgili açık kaynak kütüphanelerle uygulama geliştirir</b> <i>Develops applications with open source libraries related to deep learning</i>
						<b>12- Üretken (generative) derin öğrenme</b> <i>generative deep learning</i>	<b>Derin öğrenme ile ilgili açık kaynak kütüphanelerle uygulama geliştirir</b> <i>Develops applications with open source libraries related to deep learning</i>
						<b>13- Güncel konular</b> <i>Daily topics</i>	<b>Derin öğrenme ile ilgili açık kaynak kütüphanelerle uygulama geliştirir</b> <i>Develops applications with open source libraries related to deep learning</i>
						<b>14- Sunumlar</b> <i>Presentations</i>	<b>Derin öğrenme ile ilgili açık kaynak kütüphanelerle uygulama geliştirir</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<i>Develops applications with open source libraries related to deep learning</i>
								<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>
								<b>Öğrencilere temel mesleki kavram ve tanımlar ile temel mesleki yabancı dil bilgisi yeterliliğinin kazandırılması</b>  <i>To provide students with basic professional concepts and definitions and basic professional foreign language proficiency.</i>
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
<b>251142202</b>	<b>Bilgisayar Mimarileri</b>  Computer Architectures	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli /Field Elective</b>	<b>1- Bilgisayar mimarisi ve organizasyonuna giriş</b>  <i>Introduction to computer architecture and organization</i>	<b>Bilgisayar mimarileri ve organizasyonu terimlerini kavrar, çeşitli mimariler hakkında bilgiler öğrenir.</b>  <i>Comprehends the terms of computer architectures and organization, learns information about various architectures.</i>
							<b>2- Bilgisayardaki mimari katmanları</b>  <i>Architectural layers in the computer</i>	<b>Bilgisayar mimarileri ve organizasyonu terimlerini kavrar, çeşitli mimariler hakkında bilgiler öğrenir.</b>  <i>Comprehends the terms of computer architectures and organization, learns information about various architectures.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>3- Bilgisayarda hız</b> <i>speed on computer</i>	<b>Bilgisayar mimarileri ve organizasyonu terimlerini kavrar, çeşitli mimariler hakkında bilgiler öğrenir.</b> <i>Comprehends the terms of computer architectures and organization, learns information about various architectures.</i>
						<b>4- Bilgisayar Hızını Hesaplama Yöntemleri</b> <i>Computer Speed Calculation Methods</i>	<b>RISC ve CISC mimarili bir işlemcilerin iç yapısını ve çalışma prensibini öğrenir.</b> <i>Learns the internal structure and working principle of a processor with RISC and CISC architecture.</i>
						<b>5- RISC ve CISC Mimarileri</b> <i>RISC and CISC Architectures</i>	<b>RISC ve CISC mimarili bir işlemcilerin iç yapısını ve çalışma prensibini öğrenir.</b> <i>Learns the internal structure and working principle of a processor with RISC and CISC architecture.</i>
						<b>6- Bilgisayarda Fonksiyon ve Ara Bağlantılar</b> <i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<b>RISC ve CISC mimarili bir işlemcilerin iç yapısını ve çalışma prensibini öğrenir.</b> <i>Learns the internal structure and working principle of a processor with RISC and CISC architecture.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>7- Bilgisayar komutlarının yürütülme evreleri</b> <i>Stages of execution of computer commands</i>	<b>Bellek hiyerarşisi ve ön belleğin sistemdeki yerini, görevlerini ve nasıl organize edildiğini öğrenir.</b> <i>Learns the memory hierarchy and the location of the cache in the system, its functions and how it is organized.</i>
						<b>8- Paralel işlem sistemlerinin sınıflandırılması</b> <i>Classification of parallel processing systems</i>	<b>Bellek hiyerarşisi ve ön belleğin sistemdeki yerini, görevlerini ve nasıl organize edildiğini öğrenir.</b> <i>Learns the memory hierarchy and the location of the cache in the system, its functions and how it is organized.</i>
						<b>9- Ara Sınav</b> <i>Midterm</i>	<b>Bellek hiyerarşisi ve ön belleğin sistemdeki yerini, görevlerini ve nasıl organize edildiğini öğrenir.</b> <i>Learns the memory hierarchy and the location of the cache in the system, its functions and how it is organized.</i>
						<b>10- MIPSde işaretli ve işaretsiz sayılar</b> <i>Signed and unsigned numbers in MIPS</i>	<b>Belleğin sayfalara ve segmentlere bölünmesi süreçlerini kavrar.</b> <i>Comprehends the processes of dividing the memory into pages and segments.</i>
						<b>11- MIPS çarpma ve bölme işlemleri</b> <i>MIPS multiplication and division operations</i>	<b>Belleğin sayfalara ve segmentlere bölünmesi süreçlerini kavrar.</b> <i>Comprehends the processes of dividing the memory into pages and segments.</i>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>12- Bellek organizasyonu ve ön belleğin sistemdeki yeri</b>  <i>Memory organization and the location of the cache in the system</i>	<b>Bilgisayar yazılım organizasyonu ile bilgiler öğrenir.</b>  <i>Learns information with computer software organization.</i>
							<b>13- Bellek yönetimi, sanal bellek kavramı, page etme ve segmentleme</b>  <i>Memory management, virtual memory concept, pageing and segmentation</i>	<b>Bilgisayar yazılım organizasyonu ile bilgiler öğrenir.</b>  <i>Learns information with computer software organization.to use technical terms.</i>
							<b>14- Bilgisayara girdi-çıkıtı organizasyonunu</b>  <i>Computer input-output organization</i>	<b>Bilgisayar yazılım organizasyonu ile bilgiler öğrenir.</b>  <i>Learns information with computer software organization.</i>
<b>251142203</b>	<b>Kablosuz Ağ Teknolojileri ve Uygulamaları</b>  Wireless Network Technologies and Applications	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli /Field Elective</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i> <b>Öğrencilerin kablosuz ağ teknolojileri ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamaktır.</b>  <i>To provide students with knowledge about wireless network technologies and applications.</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i> <b>1- Kablosuz ağlara bakış</b>  <b>Kablosuz haberleşmenin genel özelliklerini açıklar</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Overview of wireless networks</i>	<i>Explains the general features of wireless communication</i>
						<b>2- Haberleşmenin temelleri</b> <i>Communication basics</i>	<b>Kablosuz haberleşmenin genel özelliklerini açıklar</b> <i>Explains the general features of wireless communication</i>
						<b>3- Kablosuz iletimin temelleri (iletim ortamları, antenler, sinyal kodlama vb.)</b> <i>Fundamentals of wireless transmission (transmission media, antennas, signal encoding, etc.)</i>	<b>Kablosuz haberleşmenin genel özelliklerini açıklar</b> <i>Explains the general features of wireless communication</i>
						<b>4- Kablosuz ortam karakteristikleri ve kısıtlamaları</b> <i>Wireless environment characteristics and restrictions</i>	<b>Kablosuz haberleşmenin genel özelliklerini açıklar</b> <i>Explains the general features of wireless communication</i>
						<b>5- Kablosuz ortam erişim mekanizmaları</b> <i>Wireless media access mechanisms</i>	<b>Kablosuz ağ standartlarını ve protokollerini tanıır</b> <i>Recognizes wireless network standards and protocols</i>
						<b>6- Kablosuz ağ topolojileri ve hücresel ağ mimarisi</b> <i>Wireless network topologies and cellular network architecture</i>	<b>Kablosuz ağ standartlarını ve protokollerini tanıır</b> <i>Recognizes wireless network standards and protocols</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>7- Kablosuz ağların sınıflandırılması: 1G, 2G, 3G, 4G ve 5G Sistemler</b>  <i>Classification of wireless networks: 1G, 2G, 3G, 4G and 5G Systems</i>	<b>Kablosuz ağ standartlarını ve protokollerini tanıır</b>  <i>Recognizes wireless network standards and protocols</i>
						<b>8- Kablosuz kişisel ağlar (Bluetooth, IRDA, Zigbee, HomeRF ve diğerleri)</b>  <i>Wireless personal networks (Bluetooth, IRDA, Zigbee, HomeRF and others)</i>	<b>Kablosuz ağ standartlarını ve protokollerini tanıır</b>  <i>Recognizes wireless network standards and protocols</i>
						<b>9- Kablosuz algılayıcı/eyleyici ağlar</b>  <i>Wireless sensor/actuator networks</i>	<b>Kablosuz ağları sınıflandırır</b>  <i>Categorizes wireless networks</i>
						<b>10- Kablosuz yerel alan ağları (IEEE 802.11x ailesi, HiperLAN)</b>  <i>Wireless local area networks (IEEE 802.11x family, HiperLAN)</i>	<b>Kablosuz ağları sınıflandırır</b>  <i>Categorizes wireless networks</i>
						<b>11- Kablosuz geniş alan ağları (GSM/3G/4G/5G)</b>  <i>Wireless wide area networks (GSM/3G/4G/5G)</i>	<b>Kablosuz ağları sınıflandırır</b>  <i>Categorizes wireless networks</i>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>12- Kablosuz ağlarda hareketlilik (mobility)</b> <i>Mobility in wireless networks</i>	<b>Kablosuz ağ uygulamalarına örnekler verir</b> <i>Gives examples of wireless network applications</i>
							<b>13- Kablosuz ağ uygulama örnekleri</b> <i>Wireless network application examples</i>	<b>Kablosuz ağ uygulamalarına örnekler verir</b> <i>Gives examples of wireless network applications</i>
							<b>14- Proje sunumları</b> <i>Project presentations</i>	<b>Kablosuz ağ uygulamalarına örnekler verir</b> <i>Gives examples of wireless network applications</i>
251142204	Sayısal Kontrol Sistemleri Digital Control Systems	3	1	4	5	Alan Seçmeli /Field Elective	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Sayısal kontrol sistemlerinin tanıtımı ve analizi yapmak, bu bilgilerin bilgisayar mühendisliğinde uygulamasını temin etmek</b> <i>To introduce and analyze numerical control systems, to ensure the application of this information in computer engineering</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1- Sayısal kontrol sistemlerinin tanıtımı ve bunlara ait örnekler</b> <i>Introduction of digital control systems and examples of them</i>	<b>Sayısal kontrol sistemlerinin matematik modelleri</b> <i>Mathematical models of numerical control systems</i>
						<b>2- Sayısal kontrol sistemlerinin matematik modelleri</b>	<b>Sayısal kontrol sistemlerinin matematik modelleri</b>	



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Mathematical models of numerical control systems</i>	<i>Mathematical models of numerical control systems</i>
						<b>3- Fark denklemleri</b>	<b>Fark denklemleri</b>
						<i>Difference equations</i>	<i>Difference equations</i>
						<b>4- Z dönüşümü</b>	<b>Fark denklemleri</b>
						<i>Z transform</i>	<i>Difference equations</i>
						<b>5- Z dönüşümünün tersi</b>	<b>Z dönüşümü ve tersi</b>
						<i>Inverse of Z transform</i>	<i>Z transform and vice versa</i>
						<b>6- Z dönüşümü ve darbe transfer fonksiyonları</b>	<b>Z dönüşümü ve tersi</b>
						<i>Z transform and pulse transfer functions</i>	<i>Z transform and vice versa</i>
						<b>7- Zamanda ayrık sistemlerin durum denklemleri ve yüksek mertebeli bir fark denkleminin durum denklemleri ile gösterilişi</b>	<b>Zamanda ayrık sistemlerin durum denklemleri ve yüksek mertebeli bir fark denkleminin durum denklemleri ile gösterilişi</b>
						<i>Equations of state of discrete systems in time and representation of a higher order difference equation with equations of state</i>	<i>Equations of state of discrete systems in time and representation of a higher order difference equation with equations of state</i>
						<b>8- Durum uzay diyagramları</b>	<b>Zamanda ayrık sistemlerin durum denklemleri ve yüksek mertebeli bir</b>
						<i>State space diagrams</i>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>fark denkleminin durum denklemleri ile gösterilişi</b>  <i>Equations of state of discrete systems in time and representation of a higher order difference equation with equations of state</i>
						<b>9- Durum denklemlerinden darbe transfer fonk. elde edilişi</b> <i>Pulse transfer func from state equations. obtaining</i>	<b>Durum denklemlerinden darbe transfer fonksiyonlarının elde edilişi ve çözümü</b>  <i>Obtaining and solving pulse transfer functions from state equations</i>
						<b>10- Durum denklemlerinin çözümü</b>  <i>Solution of state equations</i>	<b>Durum denklemlerinden darbe transfer fonksiyonlarının elde edilişi ve çözümü</b>  <i>Obtaining and solving pulse transfer functions from state equations</i>
						<b>11- Sayısal kontrol sistemleri blok diyagramları</b>  <i>Numerical control systems block diagrams</i>	<b>Sayısal kontrol sistemleri blok diyagramları</b>  <i>Numerical control systems block diagrams</i>
						<b>12- Sayısal kontrol sistemleri blok diyagramları</b>  <i>Numerical control systems block diagrams</i>	<b>Sayısal kontrol sistemleri blok diyagramları</b>  <i>Numerical control systems block diagrams</i>
						<b>13- Sayısal kontrol sistemleri blok diyagramları</b>	<b>Açık ve kapalı çevrim sayısal kontrol sistemleri</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



Kod	Ad	Kredi	Teorik	Pratik	Ders Türü	Alan Seçmeli /Field Elective	Konular	Öğrenme Çıktısı
							Subjects	Learning Outcome
							<i>Numerical control systems block diagrams</i>	<i>Open and closed loop numerical control systems</i>
							<b>14- Sayısal kontrol sistemleri blok diyagramları</b>	<b>Açık ve kapalı çevrim sayısal kontrol sistemleri</b>
							<i>Numerical control systems block diagrams</i>	<i>Open and closed loop numerical control systems</i>
251142205	Gerçek Zamanlı Ağ Sistemleri Real Time Network Systems	3	1	4	5	Alan Seçmeli /Field Elective	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Otomasyon sistemlerinde kullanılan cihazların iletişim gereksinimlerini karşılamak için geliştirilen gerçek zamanlı ağ sistemlerinin kavramsal ve teknolojik altyapısını öğretmek ve uygulamalarla pekiştirmek.</b>  <i>To teach and reinforce the conceptual and technological infrastructure of real-time network systems developed to meet the communication requirements of devices used in automation systems.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1- Gerçek Zamanlı Ağ Sistemlerine Giriş</b>  <i>Introduction to Real-Time Networking</i>	<b>Otomasyon hiyerarşisi kavramını öğrenir</b>  <i>Learn the concept of automation hierarchy</i>
<b>2- Otomasyon Hiyerarşisi, CIM Piramidi</b>  <i>Automation Hierarchy, CIM Pyramid</i>	<b>Otomasyon hiyerarşisi kavramını öğrenir</b>  <i>Learn the concept of automation hierarchy</i>							



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>3- PLC Kavramı ve Uygulama Alanları</b> <i>PLC Concept and Application Areas</i>	<b>Otomasyon hiyerarşisi kavramını öğrenir</b> <i>Learn the concept of automation hierarchy</i>
						<b>4- PLC Programlama</b> <i>PLC Programming</i>	<b>Otomasyon hiyerarşisi kavramını öğrenir</b> <i>Learn the concept of automation hierarchy</i>
						<b>5- PLC Programlama Uygulamaları</b> <i>PLC Programming Applications</i>	<b>Gerçek zamanlı ağ sistemi kavramını öğrenir</b> <i>Learn the concept of real-time network system</i>
						<b>6- RS-232, RS-422, RS-485 Arayüz Standartları ve PPI, Freeport, MPI protokolleri</b> <i>RS-232, RS-422, RS-485 Interface Standards and PPI, Freeport, MPI protocols</i>	<b>Gerçek zamanlı ağ sistemi kavramını öğrenir</b> <i>Learn the concept of real-time network system versa</i>
						<b>7- AS-Interface protokolü tanımı, uygulama alanları ve çalışma prensibi</b> <i>AS-Interface protocol definition, application areas and working principle</i>	<b>Gerçek zamanlı ağ sistemi kavramını öğrenir</b> <i>Learn the concept of real-time network system</i>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>8- PROFIBUS protokolü tanımı, uygulama alanları ve çalışma prensibi</b>  <i>PROFIBUS protocol definition, application areas and working principle</i>	<b>Gerçek zamanlı ağ sistemi kavramını öğrenir</b>  <i>Learn the concept of real-time network system</i>
						<b>9- CAN protokolü tanımı, uygulama alanları ve çalışma prensibi</b>  <i>CAN protocol definition, application areas and working principle</i>	<b>AS-Interface, PROFIBUS ve PROFINET protokollerinin ne tür uygulama alanlarında kullanıldığını ve gerçek zamanlı ağ kriterlerini nasıl sağladığını öğrenir</b>  <i>AS-Interface learns in what application areas the PROFIBUS and PROFINET protocols are used and how it provides real-time network criteria</i>
						<b>10- Endüstriyel Ethernet protokolü tanımı, uygulama alanları ve çalışma prensibi</b>  <i>Industrial Ethernet protocol definition, application areas and working principle</i>	<b>AS-Interface, PROFIBUS ve PROFINET protokollerinin ne tür uygulama alanlarında kullanıldığını ve gerçek zamanlı ağ kriterlerini nasıl sağladığını öğrenir</b>  <i>AS-Interface learns in what application areas the PROFIBUS and PROFINET protocols are used and how it provides real-time network criteria</i>
						<b>11- Endüstriyel Ethernet protokolü tanımı, uygulama alanları ve çalışma prensibi</b>	<b>AS-Interface, PROFIBUS ve PROFINET protokollerinin ne tür uygulama alanlarında kullanıldığını</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Industrial Ethernet protocol definition, application areas and working principle</i>	<b>ve gerçek zamanlı ağ kriterlerini nasıl sağladığını öğrenir</b>  <i>AS-Interface learns in what application areas the PROFIBUS and PROFINET protocols are used and how it provides real-time network criteria</i>
							<b>12- PROFINET protokolü tanımı, uygulama alanları ve çalışma prensibi</b>  <i>PROFINET protocol definition, application areas and working principle</i>	<b>PLC programlanır</b>  <i>PLC is programmed</i>
							<b>13- PROFIBUS Protokolünün Laboratuar Uygulaması</b>  <i>Laboratory Application of PROFIBUS Protocol</i>	<b>PLC programlanır</b>  <i>PLC is programmed</i>
							<b>14- PROFIBUS Protokolünün Laboratuar Uygulaması</b>  <i>Laboratory Application of PROFIBUS Protocol</i>	<b>PLC programlanır</b>  <i>PLC is programmed</i>
<b>251142206</b>	<b>Uygulanabilir Makine Öğrenmesi ve Büyük Veri Uygulamaları</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Alan Seçmeli /Field</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Sayısal kontrol sistemlerinin tanıtımı ve analizi yapmak, bu bilgilerin bilgisayar mühendisliğinde uygulamasını temin etmek</b>	



T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



Applicable Machine Learning and Big Data Applications					<i>Elective</i>	<i>To introduce and analyze numerical control systems, to ensure the application of this information in computer engineering</i>	
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						<b>1- Sayısal kontrol sistemlerinin tanıtımı ve bunlara ait örnekler</b>  <i>Introduction of digital control systems and examples of them</i>	<b>Sayısal kontrol sistemlerinin matematik modelleri</b>  <i>Mathematical models of numerical control systems</i>
						<b>2- Sayısal kontrol sistemlerinin matematik modelleri</b>  <i>Mathematical models of numerical control systems</i>	<b>Sayısal kontrol sistemlerinin matematik modelleri</b>  <i>Mathematical models of numerical control systems</i>
						<b>3- Fark denklemleri</b>  <i>Difference equations</i>	<b>Fark denklemleri</b>  <i>Difference equations</i>
						<b>4- Z dönüşümü</b>  <i>Z transform</i>	<b>Fark denklemleri</b>  <i>Difference equations</i>
						<b>5- Z dönüşümünün tersi</b>  <i>Inverse of Z transform</i>	<b>Z dönüşümü ve tersi</b>  <i>Z transform and vice versa</i>
						<b>6- Z dönüşümü ve darbe transfer fonksiyonları</b>  <i>Z transform and pulse transfer functions</i>	<b>Z dönüşümü ve tersi</b>  <i>Z transform and vice versa</i>
						<b>7- Zamanda ayrık sistemlerin durum denklemleri ve yüksek</b>	<b>Zamanda ayrık sistemlerin durum denklemleri ve yüksek mertebeli bir</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>mertebeli bir fark denkleminin durum denklemleri ile gösterilişi</b> <i>Equations of state of discrete systems in time and representation of a higher order difference equation with equations of state</i>	<b>fark denkleminin durum denklemleri ile gösterilişi</b> <i>Equations of state of discrete systems in time and representation of a higher order difference equation with equations of state</i>
						<b>8- Durum uzay diyagramları</b> <i>State space diagrams</i>	<b>Zamanda ayrık sistemlerin durum denklemleri ve yüksek mertebeli bir fark denkleminin durum denklemleri ile gösterilişi</b> <i>Equations of state of discrete systems in time and representation of a higher order difference equation with equations of state</i>
						<b>9- Durum denklemlerinden darbe transfer fonk. elde edilişi</b> <i>Pulse transfer func from state equations. obtaining</i>	<b>Durum denklemlerinden darbe transfer fonksiyonlarının elde edilişi ve çözümü</b> <i>Obtaining and solving pulse transfer functions from state equations</i>
						<b>10- Durum denklemlerinin çözümü</b> <i>Solution of state equations</i>	<b>Durum denklemlerinden darbe transfer fonksiyonlarının elde edilişi ve çözümü</b> <i>Obtaining and solving pulse transfer functions from state equations</i>
						<b>11- Sayısal kontrol sistemleri blok diyagramları</b>	<b>Sayısal kontrol sistemleri blok diyagramları</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Numerical control systems block diagrams</i>	<i>Numerical control systems block diagrams</i>
							<b>12- Sayısal kontrol sistemleri blok diyagramları</b>	<b>Sayısal kontrol sistemleri blok diyagramları</b>
							<i>Numerical control systems block diagrams</i>	<i>Numerical control systems block diagrams</i>
							<b>13- Sayısal kontrol sistemleri blok diyagramları</b>	<b>Açık ve kapalı çevrim sayısal kontrol sistemleri</b>
							<i>Numerical control systems block diagrams</i>	<i>Open and closed loop numerical control systems</i>
							<b>14- Sayısal kontrol sistemleri blok diyagramları</b>	<b>Açık ve kapalı çevrim sayısal kontrol sistemleri</b>
							<i>Numerical control systems block diagrams</i>	<i>Open and closed loop numerical control systems</i>
							<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
						<b>Alan Seçmeli /Field Elective</b>	<b>Oyun teknolojisi bilgisayar mühendisliğinin önemli alanlarından birisi olmuştur. Bu derste oyun programlamanın temelleri ve teknikleri verilerek, öğrencilerin oyun geliştirmeleri sağlanacaktır.</b>	
							<i>Game technology has become one of the important areas of computer engineering. In this course, the basics and techniques of game programming will be given and students will be provided with game development.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
<b>251142207</b>	<b>Oyun Programlamaya Giriş</b> Introduction to Game Programming	3	1	4	5			



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>1- Oyun programlamaya giriş</b> <i>Introduction to game programming</i>	<b>Oyun programlamanın temellerini kavramak,</b> <i>Understand the basics of game programming,</i>
						<b>2- 3B matematik</b> <i>3D math</i>	<b>Oyun programlamanın temellerini kavramak,</b> <i>Understand the basics of game programming,</i>
						<b>3- 2B ve 3B dönüşümler</b> <i>2D and 3D transformations</i>	<b>Oyun programlamanın temellerini kavramak,</b> <i>Understand the basics of game programming,</i>
						<b>4- 3B modelleme</b> <i>3B modeling</i>	<b>2B ve 3B modelleme yapabilmek</b> <i>Ability to model 2D and 3D</i>
						<b>5- 3B modelleme</b> <i>3B modeling</i>	<b>2B ve 3B modelleme yapabilmek</b> <i>Ability to model 2D and 3D</i>
						<b>6- Karakter modelleme</b> <i>character modeling</i>	<b>2B ve 3B modelleme yapabilmek</b> <i>Ability to model 2D and 3D</i>
						<b>7- Karakter modelleme</b> <i>character modeling</i>	<b>Oyun motorlarının çalışma prensiplerini kavramak</b> <i>Understanding the working principles of game engines</i>
						<b>8- Oyunda ses</b>	<b>Oyun motorlarının çalışma prensiplerini kavramak</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>sound in game</i>	<i>Understanding the working principles of game engines</i>
							<b>9- Giriş donanımları</b> <i>Input equipment</i>	<b>Oyun motorlarının çalışma prensiplerini kavramak</b> <i>Understanding the working principles of game engines</i>
							<b>10- Çıkış donanımları</b> <i>Output equipment</i>	<b>oyun programlarında kullanılan algoritmaları öğrenmek</b> <i>learn algorithms used in game programs</i>
							<b>11- Oyun motorları</b> <i>game engines</i>	<b>oyun programlarında kullanılan algoritmaları öğrenmek</b> <i>learn algorithms used in game programs</i>
							<b>12- Oyunda yapay zeka</b> <i>Artificial intelligence in the game</i>	<b>oyun programlarında kullanılan algoritmaları öğrenmek</b> <i>learn algorithms used in game programs</i>
							<b>13- Uygulamalar</b> <i>Apps</i>	<b>2B ve 3B basit oyun geliştirme</b> <i>2D and 3D simple game development</i>
							<b>14- Öğrenci ödev sunumları</b> <i>Student assignment presentations</i>	<b>2B ve 3B basit oyun geliştirme</b> <i>2D and 3D simple game development</i>
<b>251142208</b>	<b>Biyobilgişime Giriş</b>	3	1	4	5			<b>Amaç</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



								<i>Aim of Course</i>	
	Introduction to Bioinformatics					<b>Alan Seçmeli /Field Elective</b>	<b>Biyolojik bilgiyi yönetmek, analiz etmek ve anlamak.</b>		
							<i>Managing, analyzing and understanding biological information.</i>		
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>	
							<b>1- Moleküler biyoloji nedir? Biyolojik veri akışı nasıldır?</b>  <i>What is molecular biology? What is the biological data flow like?</i>	<b>Biyolojik bilginin elde edilmesinde matematik, istatistik, genetik, biyokimya ve bilgisayar bilimlerini kapsayan disiplinler arası etkileşimi sağlayabilme becerisi</b>  <i>Ability to provide interdisciplinary interaction covering mathematics, statistics, genetics, biochemistry and computer science in the acquisition of biological knowledge</i>	
							<b>2- Biyolojik veri tabanları</b>  <i>biological databases</i>	<b>Biyolojik bilginin elde edilmesinde matematik, istatistik, genetik, biyokimya ve bilgisayar bilimlerini kapsayan disiplinler arası etkileşimi sağlayabilme becerisi</b>  <i>Ability to provide interdisciplinary interaction covering mathematics, statistics, genetics, biochemistry and computer science in the acquisition of biological knowledge</i>	
							<b>3- Biyolojik veri tabanları</b>	<b>Biyolojik bilginin elde edilmesinde matematik, istatistik, genetik, biyokimya ve bilgisayar bilimlerini</b>	





T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>biological databases</i>	<b>kapsayan disiplinler arası etkileşimi sağlayabilme becerisi</b>  <i>Ability to provide interdisciplinary interaction covering mathematics, statistics, genetics, biochemistry and computer science in the acquisition of biological knowledge</i>
						<b>4- Biyolojik dizinler ve algoritmaları</b>  <i>Biological directories and algorithms</i>	<b>Biyolojik bilginin elde edilmesinde matematik, istatistik, genetik, biyokimya ve bilgisayar bilimlerini kapsayan disiplinler arası etkileşimi sağlayabilme becerisi</b>  <i>Ability to provide interdisciplinary interaction covering mathematics, statistics, genetics, biochemistry and computer science in the acquisition of biological knowledge</i>
						<b>5- Biyobilişimde örüntü tanıma yöntemleri</b>  <i>Pattern recognition methods in bioinformatics</i>	<b>Biyolojik bilginin elde edilmesinde matematik, istatistik, genetik, biyokimya ve bilgisayar bilimlerini kapsayan disiplinler arası etkileşimi sağlayabilme becerisi</b>  <i>Ability to provide interdisciplinary interaction covering mathematics, statistics, genetics, biochemistry and computer science in the acquisition of biological knowledge</i>
						<b>6- Yapay sinir ağları</b>	<b>Biyolojik bilginin elde edilmesinde matematik, istatistik, genetik,</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Artificial neural networks</i>	<b>biyokimya ve bilgisayar bilimlerini kapsayan disiplinler arası etkileşimi sağlayabilme becerisi</b>  <i>Ability to provide interdisciplinary interaction covering mathematics, statistics, genetics, biochemistry and computer science in the acquisition of biological knowledge</i>
						<b>7- Markov modelleri</b>  <i>Markov models</i>	<b>Biyolojik bilginin elde edilmesinde matematik, istatistik, genetik, biyokimya ve bilgisayar bilimlerini kapsayan disiplinler arası etkileşimi sağlayabilme becerisi</b>  <i>Ability to provide interdisciplinary interaction covering mathematics, statistics, genetics, biochemistry and computer science in the acquisition of biological knowledge</i>
						<b>8- Gruplama algoritmaları</b>  <i>Grouping algorithms</i>	<b>İlgili veritabanları ile çalışabilme ve yönetebilme yeteneği</b>  <i>Ability to work and manage related databases</i>
						<b>9- Biyobilişimdeki veri yapıları</b>  <i>Data structures in bioinformatics</i>	<b>İlgili veritabanları ile çalışabilme ve yönetebilme yeteneği</b>  <i>Ability to work and manage related databases</i>
						<b>10- Sonek ağaçları, karar ağaçları</b>	<b>İlgili veritabanları ile çalışabilme ve yönetebilme yeteneği</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>suffix trees, decision trees</i>	<i>Ability to work and manage related databases</i>
							<b>11- Örnek problem:protein sınıflandırma</b> <i>Example problem: protein classification</i>	<b>İlgili veritabanları ile çalışabilme ve yönetebilme yeteneği</b> <i>Ability to work and manage related databases</i>
							<b>12- Örnek problem:gen tanıma</b> <i>Example problem: gene recognition</i>	<b>İlgili veritabanları ile çalışabilme ve yönetebilme yeteneği</b> <i>Ability to work and manage related databases</i>
							<b>13- Proje çalışması</b> <i>Project work</i>	<b>İlgili veritabanları ile çalışabilme ve yönetebilme yeteneği</b> <i>Ability to work and manage related databases</i>
							<b>14- Proje çalışması</b> <i>Project work</i>	<b>İlgili veritabanları ile çalışabilme ve yönetebilme yeteneği</b> <i>Ability to work and manage related databases</i>
<b>251142209</b>	<b>Veritabanı Tasarımı ve Uygulamaları</b> <i>Database Design and Applications</i>	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli /Field Elective</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i> <b>Günümüzde yaygın olarak kullanılan veritabanı yönetim sistemlerinin uygulamalı olarak tanıtılması, kullanımının, tasarımının ve uygulamalarının öğretilmesi bu dersin temel gerekçesini oluşturmaktadır.</b> <i>The basic rationale of this course is to introduce the database management systems that are widely used today, to teach their usage, design and applications.</i>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
					<b>1- Temel veritabanı kavramları , (kurulum, kaldırma)</b>  <i>Basic database concepts, (installation, uninstallation)</i>	<b>Veritabanı yönetim sistemlerini tanır</b>  <i>Recognizes database management systems</i>
					<b>2- Veri tabanlarında tasarım, modelleme, yönetim sistemleri</b>  <i>Design, modeling, management systems in databases</i>	<b>Veritabanı yönetim sistemlerini tanır</b>  <i>Recognizes database management systems</i>
					<b>3- Veri tabanları ve Oracle veri tabanı özellikleri</b>  <i>Databases and Oracle database features</i>	<b>Veritabanını varlık-ilişki diyagramları ile modeller</b>  <i>Models the database with entity-relationship diagrams</i>
					<b>4- Oracle veri tabanı ve arayüz kullanımı</b>  <i>Oracle database and interface usage</i>	<b>Veritabanını varlık-ilişki diyagramları ile modeller</b>  <i>Models the database with entity-relationship diagrams 2D and 3D</i>
					<b>5- Oracle da tablo oluşturma ve kayıt işlemleri</b>  <i>Table creation and registration in Oracle</i>	<b>Veritabanını varlık-ilişki diyagramları ile modeller</b>  <i>Models the database with entity-relationship diagrams and 3D</i>
					<b>6- Oracle da fonksiyonlar</b>	<b>Veritabanını varlık-ilişki diyagramları ile modeller</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Functions in Oracle</i>	<i>Models the database with entity-relationship diagrams</i>
						<b>7- Oracleda sıralama, kayıt çağırma ,güncelleme ve silme işlemleri</b>	<b>SQL ile veritabanlarını sorgular</b>
						<i>Sorting, calling, updating and deleting records in Oracle</i>	<i>Query databases with SQL</i>
						<b>8- Oracle da tablo tasarım örnekleri ve sorgu teknikleri</b>	<b>SQL ile veritabanlarını sorgular</b>
						<i>Table design examples and query techniques in Oracle</i>	<i>Query databases with SQL</i>
						<b>9- Oracle APEX</b>	<b>SQL ile veritabanlarını sorgular</b>
						<i>Oracle APEX</i>	<i>Query databases with SQL</i>
						<b>10- Oracle APEX</b>	<b>Normalleştirme adımlarını tanımlar</b>
						<i>Oracle APEX</i>	<i>Defines normalization steps</i>
						<b>11- Oracle APEX</b>	<b>Normalleştirme adımlarını tanımlar</b>
						<i>Oracle APEX</i>	<i>Defines normalization steps</i>
						<b>12- Oracle APEX</b>	<b>Normalleştirme adımlarını tanımlar</b>
						<i>Oracle APEX</i>	<i>Defines normalization steps</i>
						<b>13- Oracle APEX</b>	<b>Örnek Veritabanı Yönetimi Sistemini kullanabilir</b>
						<i>Oracle APEX</i>	



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<i>Can use the sample Database Management System</i>
							<b>14- Oracle APEX</b>	<b>Örnek Veritabanı Yönetimi Sistemini kullanabilir</b>
							<i>Oracle APEX</i>	<i>Can use the sample Database Management System</i>
<b>251142210</b>	<b>Derleyici Tasarımı</b> Compiler Design	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli /Field Elective</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Derleyici tasarım aşamalarını inceleyerek otomatik üreticileri tanıtmak.</b> <i>To introduce automatic generators by examining the compiler design stages.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1- Derleme süreci</b> <i>compilation process</i>	<b>Dil tasarımlarının gerçekleştirilmesi</b> <i>Realization of language designs</i>
							<b>2- DFA'ların optimizasyonu , Regüler ifadeler</b> <i>Optimization of DFAs , Regular expressions</i>	<b>Dil tasarımlarının gerçekleştirilmesi</b> <i>Realization of language designs</i>
							<b>3- Lexical analiz</b> <i>Lexical analysis</i>	<b>Dil tasarımlarının gerçekleştirilmesi</b> <i>Realization of language designs</i>
							<b>4- Gramerler</b> <i>grammars</i>	<b>Derleyici tasarımları için ön bilgiler</b> <i>Preliminary information for compiler designs</i>
							<b>5- Syntax analiz</b>	<b>Derleyici tasarımları için ön bilgiler</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Syntax analysis</i>	<i>Preliminary information for compiler designs</i>
						<b>6- Soyut syntax ağaçları</b>	<b>Derleyici tasarımları için ön bilgiler</b>
						<i>Abstract syntax trees</i>	<i>Preliminary information for compiler designs</i>
						<b>7- Semantik analiz</b>	<b>Derleyici araçlarının tesbiti</b>
						<i>semantic analysis</i>	<i>Detection of compiler tools</i>
						<b>8- Ara kod üretimi</b>	<b>Derleyici araçlarının tesbiti</b>
						<i>Intermediate code generation</i>	<i>Detection of compiler tools</i>
						<b>9- Ayrıştırma (shift reduce)</b>	<b>Derleyici araçlarının tesbiti</b>
						<i>Decomposition (shift reduce)</i>	<i>Detection of compiler tools</i>
						<b>10- Ayrıştırma (Recursive descent) First,Follow</b>	<b>Sözcüksel, sözdizim ve anlamsal çözümleme tanımlar</b>
						<i>Recursive descent First,Follow</i>	<i>Lexical, syntax and semantic analysis</i>
						<b>11- Kod optimizasyonu</b>	<b>Sözcüksel, sözdizim ve anlamsal çözümleme tanımlar</b>
						<i>Code optimization</i>	<i>Lexical, syntax and semantic analysis</i>
						<b>12- Dinamik bellek yönetimi</b>	<b>Sözcüksel, sözdizim ve anlamsal çözümleme tanımlar</b>
						<i>Dynamic memory management</i>	<i>Lexical, syntax and semantic analysis</i>
						<b>13- Register atama</b>	<b>Kod optimizasyonu ve kod üretimi</b>
						<i>Register assignment</i>	<i>Code optimization and code generation</i>
						<b>14- Kod üretimi</b>	<b>Kod optimizasyonu ve kod üretimi</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<i>Code generation</i>	<i>Code optimization and code generation</i>
251142211	Proje Yönetimi Project Management	3	1	4	5	Alan Seçmeli /Field Elective	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>		
							<p>Bugünün iş dünyası farklı düzeylerden kişilerin takımlar halinde birlikte çalışmalarını gerektiriyor. Proje Yönetimi eğitiminin amacı hedeflerin gerçekleşmesi için gereken yaklaşımın, tekniklerin öğrencilere kazandırılmasıdır. Gerekli gibi yapılmayan planlama ve uygulamanın nasıl ele alınacağına bilinmemesi projelerde genellikle hedeften sapılmasına, zamanın aşılmasına ve bütçenin dışına çıkılmasına sebep olmaktadır. Bu derste, proje süreçlerinde gerekli araçların, proje yönetimi tekniklerinin ve projelerin başarısı için gereken becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır</p> <p><i>Today's business world requires people from different levels to work together in teams. The aim of Project Management education is to provide students with the approach and techniques required for the realization of the objectives. Not knowing how to deal with planning and implementation that is not done properly often causes projects to deviate from the target, exceed the time and go beyond the budget. In this course, it is aimed to gain the necessary tools, project management techniques and the skills required for the success of the projects.</i></p>		
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>	
							<b>1- Bilişim Teknolojilerinde Proje Yönetimi</b>  <i>Project Management in Information Technologies</i>	<b>Proje planlar</b>  <i>Project plans</i>	
							<b>2- Proje Yönetimi Süreç Grupları</b>  <i>Project Management Process Groups</i>	<b>Proje planlar</b>  <i>Project plans</i>	





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>3- Proje Entegrasyon Yönetimi</b> <i>Project Integration Management</i>	<b>Proje planlar</b> <i>Project plans</i>
						<b>4- Proje Kapsam Yönetimi</b> <i>Project Scope Management</i>	<b>Proje planlar</b> <i>Project plans</i>
						<b>5- Proje Zaman Yönetimi</b> <i>Project Time Management</i>	<b>Proje planlar</b> <i>Project plans</i>
						<b>6- Proje Maliyet Yönetimi</b> <i>Project Cost Management</i>	<b>Basit projeler için yönetim becerisi kazanır</b> <i>Gains management skills for simple projects</i>
						<b>7- Proje Kalite Yönetimi</b> <i>Project Quality Management</i>	<b>Basit projeler için yönetim becerisi kazanır</b> <i>Gains management skills for simple projects</i>
						<b>8- Proje İnsan Kaynakları Yönetimi</b> <i>Project Human Resources Management</i>	<b>Basit projeler için yönetim becerisi kazanır</b> <i>Gains management skills for simple projects</i>
						<b>9- Proje İletişim Yönetimi</b> <i>Project Communication Management</i>	<b>Basit projeler için yönetim becerisi kazanır</b> <i>Gains management skills for simple projects</i>
						<b>10- Proje Risk Yönetimi</b>	<b>Basit projeler için yönetim becerisi kazanır</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Project Risk Management</i>	<i>Gains management skills for simple projects</i>
							<b>11- Proje Tedarik Yönetimi</b>	<b>Bilgi Sistemlerinde proje yönetim süreçlerini bilir</b>
							<i>Project Procurement Management</i>	<i>Knows project management processes in Information Systems</i>
							<b>12- Örnek Proje Yönetimi ve Planlama</b>	<b>Bilgi Sistemlerinde proje yönetim süreçlerini bilir</b>
							<i>Example Project Management and Planning</i>	<i>Knows project management processes in Information Systems</i>
							<b>13- Örnek Proje Yönetimi ve Planlama</b>	<b>Bilgi Sistemlerinde proje yönetim süreçlerini bilir</b>
							<i>Example Project Management and Planning</i>	<i>Knows project management processes in Information Systems</i>
							<b>14- Örnek Proje Yönetimi ve Planlama</b>	<b>Bilgi Sistemlerinde proje yönetim süreçlerini bilir</b>
							<i>CExample Project Management and Planning</i>	<i>Knows project management processes in Information Systems</i>
<b>251142212</b>	<b>Sistem Simülasyonu</b> System Simulation	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli /Field</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	<b>Bilgisayar Mühendisliği öğrencilerine sistemi analiz etme, davranışını inceleyebilmek amacıyla model kurma ve deney yapma ve yorumlama yeteneği kazandırmaktır.</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<i>Elective</i>	<i>To provide the students of Computer Engineering with the ability to analyze the system, to construct models to examine its behavior, to experiment and to interpret it.</i>
					<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
					<b>1- SİMÜLASYONA GİRİŞ VE TEMEL KAVRAMLAR</b>  <i>INTRODUCTION TO SIMULATION AND BASIC CONCEPTS</i>	<b>Sistem, Model ve Simülasyon kavramları ve ilişkilerini öğretir.</b>  <i>Teaches the concepts and relations of System, Model and Simulation.</i>
					<b>2- SİMÜLASYON MODEL YAPISI VE AŞAMALARI</b>  <i>SIMULATION MODEL STRUCTURE AND STAGES</i>	<b>Sistem, Model ve Simülasyon kavramları ve ilişkilerini öğretir.</b>  <i>Teaches the concepts and relations of System, Model and Simulation.</i>
					<b>3- KESİKLİ OLAY SİMÜLASYONU VE MODELLEME YAPILARI</b>  <i>DISCRETE EVENT SIMULATION AND MODELING STRUCTURES</i>	<b>Rasgele Sayı ve Rasgele değer üretmenin tekniklerini öğretir</b>  <i>Teaches random number and random value generation techniques</i>
					<b>4- SİMÜLASYON ÖRNEKLERİ</b>  <i>SIMULATION EXAMPLES</i>	<b>Rasgele Sayı ve Rasgele değer üretmenin tekniklerini öğretir</b>  <i>Teaches random number and random value generation techniques</i>
					<b>5- SİMÜLASYON YAZILIMLARI</b>	<b>Simülasyon Modelinin temel unsurları ve kurulumunu öğretir.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>SIMULATION SOFTWARE</i>	<i>Teaches the basic elements and setup of the Simulation Model.</i>
						<b>6- NESNE YÖNELİMLİ SİMÜLASYON YAZILIMI</b>	<b>Simülasyon Modelinin temel unsurları ve kurulumunu öğretir.</b>
						<i>OBJECT ORIENTED SIMULATION SOFTWARE</i>	<i>Teaches the basic elements and setup of the Simulation Model.</i>
						<b>7- NESNE YÖNELİMLİ SİMÜLASYON YAZILIMI</b>	<b>Modeli doğrulama, test etme ve analiz etme yeteneğini kazandırır.</b>
						<i>OBJECT ORIENTED SIMULATION SOFTWARE</i>	<i>It gives the ability to validate, test and analyze the model.</i>
						<b>8- TEMEL KUYRUK YAPILARI VE ANALİZİ</b>	<b>Modeli doğrulama, test etme ve analiz etme yeteneğini kazandırır.</b>
						<i>BASIC TAIL STRUCTURES AND ANALYSIS</i>	<i>It gives the ability to validate, test and analyze the model.</i>
						<b>9- KUYRUK AĞLARI</b>	<b>Kuyruk ve Ağ sistemlerinin modelleme yapılarını öğretir.</b>
						<i>TAIL NETS</i>	<i>Teaches the modeling structures of Queuing and Network systems.</i>
						<b>10- SİMÜLASYONDA İSTATİSTİKSEL MODELLER</b>	<b>Kuyruk ve Ağ sistemlerinin modelleme yapılarını öğretir.</b>
						<i>STATISTICAL MODELS IN SIMULATION</i>	<i>Teaches the modeling structures of Queuing and Network systems.</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<b>11- RASGELE SAYI VE DEĞİŞKEN ÜRETME TEKNİKLERİ</b> <i>RANDOM NUMBER AND VARIABLE GENERATION TECHNIQUES</i>	Simülasyon geçerlilik testlerini öğretir. <i>Teaches simulation validity tests.</i>
							<b>12- SİMÜLASYON ANALİZİ</b> <i>SIMULATION ANALYSIS</i>	Simülasyon geçerlilik testlerini öğretir. <i>Teaches simulation validity tests.</i>
							<b>13- SİMÜLASYON DOĞRULAMA TEKNİKLERİ</b> <i>SIMULATION VERIFICATION TECHNIQUES</i>	Simülasyon yazılım tekniklerini öğretir. <i>Teaches simulation software techniques.</i>
							<b>14- ÖĞRENCİ SUNUMLARI</b> <i>STUDENT PRESENTATIONS</i>	Simülasyon yazılım tekniklerini öğretir. <i>Teaches simulation software techniques.</i>
<b>251142213</b>	<b>Paralel Hesaplama</b> Parallel Computing	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli</b> Field	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i> Paralel bilgi işleme ile ilgili güncel teknolojileri ve hesaplama yöntemlerini öğretmek. Paralel algoritmaların tasarımı ve analizini öğretmek. Farklı paralel hesaplama yöntemleri ve üstünlüklerini/eksikliklerini öğrenciye öğretmek.	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



						<i>Elective</i>	<i>To teach current technologies and computational methods related to parallel information processing. To teach the design and analysis of parallel algorithms. To teach different parallel computation methods and their advantages/deficiencies.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1- Paralel algoritma tasarımı</b>  <i>Parallel algorithm design</i>	<b>Paralel bilgisayar sistemlerinin yapısı ve çalışma prensiplerini açıklar</b>  <i>Explain the structure and working principles of parallel computer systems.</i>
							<b>2- Dekompozisyon teknikleri, hesaplama öğelerinin dağılımı ve planlama (mapping &amp; scheduling)</b>  <i>Decomposition techniques, distribution of calculation items and planning (mapping &amp; scheduling)</i>	<b>Paralel bilgisayar sistemlerinin yapısı ve çalışma prensiplerini açıklar</b>  <i>Explain the structure and working principles of parallel computer systems.</i>
							<b>3- Ortak adresli sistemlerin programlanması: OpenMP, Cilk/Cilk++, Pthreads</b>  <i>Programming of public address systems: OpenMP, Cilk/Cilk++, Pthreads</i>	<b>Paralel bilgisayar performansını sayısal olarak hesaplar</b>  <i>Calculates parallel computer performance numerically</i>
<b>4- OpenMP ile uygulama geliştirme</b>	<b>Paralel bilgisayar performansını sayısal olarak hesaplar</b>							



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Application development with OpenMP</i>	<i>Calculates parallel computer performance numerically</i>
						<b>5- Cilk/Cilk++ ile uygulama geliştirme</b>	<b>Paralel sistemlerdeki arabağlaşım devrelerini bilir</b>
						<i>Application development with Cilk/Cilk C++</i>	<i>Knows interconnection circuits in parallel systems.</i>
						<b>6- Pthreads ile uygulama geliştirme</b>	<b>Paralel sistemlerdeki arabağlaşım devrelerini bilir</b>
						<i>Application development with Pthreads</i>	<i>Knows interconnection circuits in parallel systems.</i>
						<b>7- Paralel bilgisayar mimarileri: Paylaşımlı-bellekli paralel sistemler ve bu sistemlerde ön-bellek tutarlılığı, dağıtık-bellekli paralel sistemler, arabağlaşım devreleri ve yönlendirme</b>	<b>Paralel programlama yöntemlerini bilir</b>
						<i>Parallel computer architectures: Shared-memory parallel systems and cache consistency in these systems, distributed-memory parallel systems, interconnection circuits and routing</i>	<i>Knows parallel programming methods</i>
						<b>8- Ölçeklenebilir sistemlerin programlanması, mesaj geçmeli sistemler: MPI ve PVM</b>	<b>Paralel programlama yöntemlerini bilir</b>
							<i>Knows parallel programming methods</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



						<i>Programming scalable systems, message interlaced systems: MPI and PVM</i>	
						<b>9- MPI ile uygulama geliştirme</b> <i>Application development with MPI</i>	<b>GPU ile programlama bilir</b> <i>Knows programming with GPU</i>
						<b>10- MPI ile uygulama geliştirme</b> <i>Application development with MPI</i>	<b>GPU ile programlama bilir</b> <i>Knows programming with GPU</i>
						<b>11- CUDA ile GPU programlama</b> <i>GPU programming with CUDA</i>	<b>Paralel sistemlerde iş yükü dağılımı problemini bilir</b> <i>Knows the workload distribution problem in parallel systems</i>
						<b>12- CUDA ile uygulama geliştirme</b> <i>Application development with CUDA</i>	<b>Paralel sistemlerde iş yükü dağılımı problemini bilir</b> <i>Knows the workload distribution problem in parallel systems</i>
						<b>13- Paralel programların performans ölçümü ve analizi</b> <i>Performance measurement and analysis of parallel programs</i>	<b>Paralel performans izleme araçlarını kullanır</b> <i>Uses parallel performance monitoring tools</i>
						<b>14- Paralel performans ölçüm ve analiz uygulamaları</b>	<b>Paralel performans izleme araçlarını kullanır</b> <i>Uses parallel performance monitoring tools and code generation</i>





T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							Parallel performance measurement and analysis applications	
251142214	Pratikte BT ve BS Uygulamaları IT And IS Applications in Practice	3	1	4	5	Alan Seçmeli /Field Elective	Amaç Aim of Course	
							Öğrencilere bir şirketin IT&IS departmanında uygulanan süreçler ve bu süreçleri destekleyen araçlar hakkında bir dizi seminerler vererek öğrencileri iş hayatına hazırlamak.  To prepare students for business life by giving a series of seminars about the processes implemented in a company's IT&IS department and the tools that support these processes.	
							Konular Subjects	Öğrenme Çıktısı Learning Outcome
							1- Proje Yönetimi Project management	Proje gerçekleştirme aşamalarını öğrenir,  Learns the stages of project realization,
							2- Proje Yönetimi Project management	Proje gerçekleştirme aşamalarını öğrenir,  Learns the stages of project realization
							3- İş Analizi Teknikleri Business Analysis Techniques	Proje gerçekleştirme aşamalarını öğrenir,  Learns the stages of project realization
4- Kullanılabilirlik için arayüz tasarımı Interface design for usability	Proje gerçekleştirme aşamalarını öğrenir,  Learns the stages of project realization							



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>5- Kullanılabilirlik için arayüz tasarımı</b> <i>Business Intelligence</i>	<b>Proje gerçekleştirme aşamalarını öğrenir,</b> <i>Learns the stages of project realization</i>
						<b>6- Bussiness Intelligence</b> <i>Business Intelligence</i>	<b>İş analizi tekniklerini bilir,</b> <i>Knows job analysis techniques,</i>
						<b>7- Bussiness Intelligence</b> <i>semantic analysis</i>	<b>İş analizi tekniklerini bilir,</b> <i>Knows job analysis techniques</i>
						<b>8- Network ve Sistem Güvenliği</b> <i>Network and System Security</i>	<b>İş analizi tekniklerini bilir,</b> <i>Knows job analysis techniques</i>
						<b>9- IT Denetim Uyumluluk Gereksinimleri</b> <i>IT Audit Compliance Requirements</i>	<b>İş analizi tekniklerini bilir,</b> <i>Knows job analysis techniques</i>
						<b>10- Üretim Şirketinde Kullanılan Sistemler ve Aralarındaki İlişkiler</b> <i>Systems Used in the Production Company and Their Relationships</i>	<b>İş analizi tekniklerini bilir,</b> <i>Knows job analysis techniques</i>
						<b>11- UML ile Use Case Diagram'ları Oluşturma</b> <i>Creating Use Case Diagrams with UML</i>	<b>UML ile use case diagramlarını kullanır.</b> <i>It uses use case diagrams with UML.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



							<b>12- UML ile Use Case Diagram'ları Oluşturma</b> <i>Creating Use Case Diagrams with UML</i>	<b>UML ile use case diagramlarını kullanır.</b> <i>It uses use case diagrams with UML.</i>
							<b>13- Proje Sunumları</b> <i>Project Presentations</i>	<b>UML ile use case diagramlarını kullanır.</b> <i>It uses use case diagrams with UML.</i>
							<b>14- Proje Sunumları</b> <i>Project Presentations</i>	<b>UML ile use case diagramlarını kullanır.</b> <i>It uses use case diagrams with UML.</i>
<b>251142215</b>	<b>Fiber Optik Ağlar</b> Fiber Optic Networks	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli /Field Elective</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i> <b>Optik haberleşme ağları ile ilgili araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) çalışmaları son yıllarda oldukça gelişti ve bu ağlar için geliştirilen dizayn prensipleri araştırma laboratuvarlarından dünyanın bir çok ülkesinde sınıf ortamlarına taşındı. Yüksek kapasite gereksinimi duyan son kullanıcı cihazlarının (akıllı telefonların) ve gelişmiş veri depolama merkezlerinin yaygınlaşması ile omurga ağlarda her geçen gün daha fazla yüksek-kapasite erişimi ve iletimine ihtiyaç duyulmakta. Bu nedenle endüstrinin de optik ağlardaki Ar-Ge çalışmaları son yıllarda yüksek bir ivme kazandı. Bu dersin essiz vasfı böylesi önemli ve gelişmekte olan bir konudaki zamanlamasıdır. Bu ders öğrencileri optik ağlar konusunda sadece araştırma üstlenmeye hazırlamakla kalmayıp aynı zamanda bu konulardaki endüstri işlerini rahatlıkla kavramalarını sağlayacaktır.</b> <i>Research and development (R&amp;D) studies on optical communication networks have developed considerably in recent years and the design principles developed for these networks have been moved from research laboratories to classroom environments in many countries of the world. With the proliferation of end-user devices (smartphones) and advanced data storage centers that require high</i>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**  
(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



					<p>capacity, more and more high-capacity access and transmission are needed in backbone networks. For this reason, the industry's R&amp;D studies in optical networks have gained a high momentum in recent years. What is unique about this course is its timing on such an important and evolving topic. This course will not only prepare students to undertake research on optical networks, but will also provide them with a comfortable grasp of industry business in these subjects.</p>												
					<table border="1"><thead><tr><th><b>Konular</b> <i>Subjects</i></th><th><b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i></th></tr></thead><tbody><tr><td><b>1- Optik haberleşme ağlarına giriş</b> <i>Introduction to optical communication networks</i></td><td><b>Optik haberleşme ağları hakkında bilgi edinir,</b> <i>Learns about optical communication networks,</i></td></tr><tr><td><b>2- İlkeler ve Problemler</b> <i>Principles and Problems</i></td><td><b>Optik haberleşme ağları hakkında bilgi edinir,</b> <i>Learns about optical communication networks,</i></td></tr><tr><td><b>3- Optik ağların yapı taşları</b> <i>The building blocks of optical networks</i></td><td><b>Optik ağların bileşenlerini tanımlar,</b> <i>Defines the components of optical networks,</i></td></tr><tr><td><b>4- Optik ağların yapı taşları</b> <i>The building blocks of optical networks</i></td><td><b>Optik ağların bileşenlerini tanımlar,</b> <i>Defines the components of optical networks,</i></td></tr><tr><td><b>5- Optik erişim ağları (Pasif optik ağlar)</b></td><td><b>Optik ağların hiyerarşisini tanımlar,</b> <i>Defines the hierarchy of optical networks,</i></td></tr></tbody></table>	<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>	<b>1- Optik haberleşme ağlarına giriş</b> <i>Introduction to optical communication networks</i>	<b>Optik haberleşme ağları hakkında bilgi edinir,</b> <i>Learns about optical communication networks,</i>	<b>2- İlkeler ve Problemler</b> <i>Principles and Problems</i>	<b>Optik haberleşme ağları hakkında bilgi edinir,</b> <i>Learns about optical communication networks,</i>	<b>3- Optik ağların yapı taşları</b> <i>The building blocks of optical networks</i>	<b>Optik ağların bileşenlerini tanımlar,</b> <i>Defines the components of optical networks,</i>	<b>4- Optik ağların yapı taşları</b> <i>The building blocks of optical networks</i>	<b>Optik ağların bileşenlerini tanımlar,</b> <i>Defines the components of optical networks,</i>	<b>5- Optik erişim ağları (Pasif optik ağlar)</b>	<b>Optik ağların hiyerarşisini tanımlar,</b> <i>Defines the hierarchy of optical networks,</i>
<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>																
<b>1- Optik haberleşme ağlarına giriş</b> <i>Introduction to optical communication networks</i>	<b>Optik haberleşme ağları hakkında bilgi edinir,</b> <i>Learns about optical communication networks,</i>																
<b>2- İlkeler ve Problemler</b> <i>Principles and Problems</i>	<b>Optik haberleşme ağları hakkında bilgi edinir,</b> <i>Learns about optical communication networks,</i>																
<b>3- Optik ağların yapı taşları</b> <i>The building blocks of optical networks</i>	<b>Optik ağların bileşenlerini tanımlar,</b> <i>Defines the components of optical networks,</i>																
<b>4- Optik ağların yapı taşları</b> <i>The building blocks of optical networks</i>	<b>Optik ağların bileşenlerini tanımlar,</b> <i>Defines the components of optical networks,</i>																
<b>5- Optik erişim ağları (Pasif optik ağlar)</b>	<b>Optik ağların hiyerarşisini tanımlar,</b> <i>Defines the hierarchy of optical networks,</i>																



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Optical access networks (Passive optical networks)</i>	
						<b>6- Optik erişim ağları (Pasif optik ağlar)</b>	<b>Optik ağların hiyerarşisini tanımlar,</b>
						<i>Optical access networks (Passive optical networks)</i>	<i>Defines the hierarchy of optical networks,</i>
						<b>7- Optik metropol ağları</b>	<b>Optik ağlardaki zamanlama, yönlendirme, dalgaboyu atama problemlerini kavrar ve uygun teknikleri problemin çözümüne uygular</b>
						<i>Optical metropolitan networks</i>	<i>Understands timing, routing, wavelength assignment problems in optical networks and applies appropriate techniques to the solution of the problem.</i>
						<b>8- Dalgaboyu-yönlendirmeli ağlar</b>	<b>Optik ağlardaki zamanlama, yönlendirme, dalgaboyu atama problemlerini kavrar ve uygun teknikleri problemin çözümüne uygular</b>
						<i>Wavelength-directed networks</i>	<i>Understands timing, routing, wavelength assignment problems in optical networks and applies appropriate techniques to the solution of the problem.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>9- Yönlendirme ve dalgaboyu atama ve dalgaboyu dönüştürme</b>  <i>Routing and wavelength assignment and wavelength conversion</i>	<b>Optik ağların üst katmanlarla ilişkisini kavrar ve optik ağ üzerinde sanal topoloji dizayn eder.</b>  <i>Understands the relation of optical networks with upper layers and designs virtual topology on optical network.</i>
						<b>10- Sanal topoloji tasarımı ve yeniden yapılandırması</b>  <i>Virtual topology design and reconfiguration</i>	<b>Optik ağların üst katmanlarla ilişkisini kavrar ve optik ağ üzerinde sanal topoloji dizayn eder.</b>  <i>Understands the relation of optical networks with upper layers and designs virtual topology on optical network.</i>
						<b>11- Optik ağlarda yedekleme ve kurtarma metotları</b>  <i>Backup and recovery methods in optical networks</i>	<b>Optik ağlardaki arızaları tanımlar ve nasıl giderileceklerini kavrar,</b>  <i>Defines faults in optical networks and understands how to fix them,</i>
						<b>12- Optik ağlarda yedekleme ve kurtarma metotları</b>  <i>Backup and recovery methods in optical networks</i>	<b>Optik ağlardaki arızaları tanımlar ve nasıl giderileceklerini kavrar,</b>  <i>Defines faults in optical networks and understands how to fix them,</i>
						<b>13- Kullanılabilirlik-farkındalı servis sağlama</b>  <i>Availability-aware service provisioning</i>	<b>Koruma ve onarım metotlarını arıza problemlerine uygular,</b>  <i>Apply protection and repair methods to failure problems,</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<b>14- Genel tekrar</b>  <i>An overview</i>	<b>Koruma ve onarım metotlarını arıza problemlerine uygular,</b>  <i>Apply protection and repair methods to failure problems,</i>
								<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
								<b>Bulanık mantık, insan mantık çıkarım sistemlerini lineer olmayan karmaşık çözümlenmesi amacı ile modeller. Yapay sinir ağları (YSA), beyin belirli bir işi veya fonksiyonu gerçekleştirme yöntemini/yolunu modellemek için tasarlanan yapılardır. Bu ders bulanık mantık ve yapay sinir ağları ile ilgili temel bilgiler verir ve uygulama örnekleri sunar.</b>  <i>Fuzzy logic models human logic inference systems with the aim of nonlinear complex analysis. Artificial neural networks (ANNs) are structures designed to model the way the brain performs a particular job or function. This course gives basic information about fuzzy logic and artificial neural networks and presents application examples.</i>	
								<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
								<b>1- Giriş</b>  <i>Login</i>	<b>Bulanık mantık ile ilgili temelleri kavramak,</b>  <i>To understand the basics of fuzzy logic,</i>
								<b>2- Klasik Kümeler, Bulanık Kümeler</b>  <i>Classical Sets, Fuzzy Sets</i>	<b>Bulanık mantık ile ilgili temelleri kavramak,</b>  <i>To understand the basics of fuzzy logic,</i>
								<b>3- Klasik ve Bulanık İlişkiler</b>  <i>Classical and Fuzzy Relationships</i>	<b>Bulanık mantık ile ilgili temelleri kavramak,</b>
<b>251142216</b>	<b>Bulanık Mantık ve Yapay Sinir Ağlarına Giriş</b>  Introduction to Fuzzy Logic and Artificial Neural Networks	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli</b> /Field Elective			







**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>9- Beynin Yapısı ve Yapay Sinir</b> <i>Brain Structure and Artificial Nerve</i>	<b>Karşılaşılan problemlerde bulanık mantığın ve YSA yapılarının nasıl uygulanacağını kavramak,</b> <i>To understand how to apply fuzzy logic and ANN structures in encountered problems,</i>
						<b>10- Perceptron Kavramı ve Öğrenme</b> <i>Perceptron Concept and Learning</i>	<b>Yaygın kullanılan bulanık çıkarım metotlarını öğrenmek,</b> <i>To learn commonly used fuzzy inference methods,</i>
						<b>11- Çok Katmanlı Sinir Ağları</b> <i>Multilayer Neural Networks</i>	<b>Yaygın kullanılan bulanık çıkarım metotlarını öğrenmek,</b> <i>To learn commonly used fuzzy inference methods,</i>
						<b>12- Geri Yayılım Algoritması</b> <i>Backpropagation Algorithm</i>	<b>Yaygın kullanılan bulanık çıkarım metotlarını öğrenmek,</b> <i>To learn commonly used fuzzy inference methods,</i>
						<b>13- Java Ortamında ANN Kütüphanesinin Tanıtımı</b> <i>Introduction of ANN Library in Java Environment</i>	<b>Örnek bulanık mantık ve YSA yazılım araçlarını öğrenmek</b> <i>To learn sample fuzzy logic and ANN software tools</i>
						<b>14- Java ile Yapay Sinir Ağlarının Gerçekleştirimi</b>	<b>Örnek bulanık mantık ve YSA yazılım araçlarını öğrenmek</b>



T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Implementation of Neural Networks with Java</i>	<i>To learn sample fuzzy logic and ANN software tools generation</i>
251142217	<b>Örüntü Tanıma</b> Pattern Recognition	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli /Field Elective</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<p><b>Günümüzde imalat sonrası kalite kontrol uygulamalarının büyük bir bölümü örüntü tanıma tekniklerini içermektedir. Enformasyon teknolojilerindeki gelişime paralel olarak parmak izi, imza, retina, ses ve yüz gibi kişisel tanımlama sistemlerinin tasarımında örüntü tanıma tekniklerinden yararlanılmaktadır. Kredi kartı başvuru değerlendirme sistemleri gibi sosyal içerikli konularda örüntü tanıma uygulamalarındandır.</b> <b>Bu ders sonunda öğrencilerin örüntü tanıma kavramını anlamış olmaları ve yukarıda bahsi geçen uygulamalarda problem çözüm aşamalarını belirleyip gerekli araştırma sonrası algoritmalarını oluşturup yazılımını yapabilmesi hedeflenmektedir.</b></p> <p><i>Today, most of the post-manufacturing quality control applications include pattern recognition techniques. In parallel with the development in information technologies, pattern recognition techniques are used in the design of personal identification systems such as fingerprint, signature, retina, voice and face. It is one of the pattern recognition applications on social issues such as credit card application evaluation systems.</i></p> <p><i>At the end of this course, it is aimed that the students will understand the concept of pattern recognition and that they will be able to determine the problem solution stages in the applications mentioned above, create the necessary post-research algorithms and make the software.</i></p>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<i>1- Örüntünün tanımaya giriş</i>  <i>Introduction to pattern recognition</i>	<b>Örüntü tanımanın temellerini kavramak</b>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Knowing current pattern recognition applications</i>
						<b>8- En yakın komşu sınıflandırıcıları</b> <i>Nearest neighbor classifiers</i>	<b>Güncel örüntü tanıma uygulamalarını bilmek</b> <i>Knowing current pattern recognition applications</i>
						<b>9- Lineer diskriminant analizi</b> <i>Linear discriminant analysis</i>	<b>Güncel örüntü tanıma uygulamalarını bilmek</b> <i>Knowing current pattern recognition applications</i>
						<b>10- Radyal temelli fonksiyon ağları (RBF)</b> <i>Radial basis function networks (RBF)</i>	<b>Örüntü sınıflandırma yöntemlerini bilmek</b> <i>Knowing the pattern classification methods</i>
						<b>11- RBF sınıflandırıcıları</b> <i>RBF classifiers</i>	<b>Örüntü sınıflandırma yöntemlerini bilmek</b> <i>Knowing the pattern classification methods</i>
						<b>12- RBF merkez seçme yöntemleri</b> <i>RBF center selection methods</i>	<b>Bir örüntü tanıma sistemini tasarlayabilmek</b> <i>Being able to design a pattern recognition system</i>
						<b>13- Destek vektör makinesi (SVM)</b> <i>Support vector machine (SVM)</i>	<b>Bir örüntü tanıma sistemini tasarlayabilmek</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



									<i>Being able to design a pattern recognition system</i>
								<b>14- Örnek Uygulamalar</b> <i>Example applications</i>	<b>Bir örüntü tanıma sistemini tasarlayabilmek</b> <i>Being able to design a pattern recognition system</i>
								<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
								<b>İnternet teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler günümüz yazılımlarının büyük bir kısmının ağ tabanlı olması zorunluluğunu beraberinde getirmiştir. Ders kapsamında, bilgisayar ağlarını ve özellikle de İnternet yapısını kullanan uygulamaların incelenmesi, tasarlanması ve geliştirilmesi hedeflenmektedir.</b> <i>The rapid developments in internet technologies have brought with it the necessity of a large part of today's software to be network-based. Within the scope of the course, it is aimed to examine, design and develop applications that use computer networks and especially the Internet structure.</i>	
								<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
251142218	<b>Ağ Programlama</b> Network Programming	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli /Field Elective</b>	<b>1- Ders Tanıtımı, Bilgisayar Ağlarına ve OSI Modeline Giriş, TCP/IP Protokol Yığını</b> <i>Course Introduction, Introduction to Computer Networks and OSI Model, TCP/IP Protocol Stack</i>	<b>TCP/IP protokolünü kavrar.</b> <i>Understands TCP/IP protocol.</i>	
							<b>2- İstemci/Sunucu, Senkron/Asenkron İletişim, İstemci Tarafı, Sunucu Tarafı, Uygulama Geliştirme Çatıları</b>	<b>TCP/IP protokolünü kavrar.</b>	



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Client/Server, Synchronous/Asynchronous Communication, Client Side, Server Side, Application Development Frameworks</i>	<i>Understands TCP/IP protocol..</i>
						<b>3- Katman 2 ve Katman 3 Protokolleri ve Kodlaması (Raw Packet)</b>	<b>TCP/IP protokolünü kavrar.</b>
						<i>Layer 2 and Layer 3 Protocols and Encoding (Raw Packet)</i>	<i>Understands TCP/IP protocol.</i>
						<b>4- Soket Programlama (TCP UDP Soketleri)</b>	<b>Ağ üzerinde çalışan uygulamalar geliştirebilir.</b>
						<i>Socket Programming (TCP UDP Sockets)</i>	<i>Can develop applications running on the network.</i>
						<b>5- Soket Programlama (TCP UDP Soketleri)</b>	<b>Ağ üzerinde çalışan uygulamalar geliştirebilir.</b>
						<i>Socket Programming (TCP UDP Sockets)</i>	<i>Can develop applications running on the network.</i>
						<b>6- Katman 7 Protokolleri ve Kodlaması</b>	<b>Ağ üzerinde çalışan uygulamalar geliştirebilir.</b>
						<i>Layer 7 Protocols and Encoding</i>	<i>Can develop applications running on the network.</i>
						<b>7- Katman 7 Protokolleri ve Kodlaması</b>	<b>Web servislerini kullanabilir/geliştirebilir.</b>
						<i>Layer 7 Protocols and Encoding</i>	<i>Can use/develop web services.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>8- Web Tabanlı Ağ Uygulaması Geliştirme Çatıları (SignalR, WebSocket, RestApi vs.)</b>  <i>Web Based Network Application Development Frameworks (SignalR, WebSocket, RestApi etc.)</i>	<b>Web servislerini kullanabilir/geliştirebilir.</b>  <i>Can use/develop web services.</i>
						<b>9- Ara Sınav</b>  <i>Midterm</i>	<b>Web servislerini kullanabilir/geliştirebilir.</b>  <i>Can use/develop web services.</i>
						<b>10- Yazılım Tanımlı Ağlar Kavramı ve Mimari Yapısı</b>  <i>Software Defined Networks Concept and Architecture</i>	<b>Nesnelerin İnterneti konusunu kavrar.</b>  <i>Comprehends the subject of Internet of Things.</i>
						<b>11- Yazılım Tanımlı Ağlar Kavramı ve Mimari Yapısı</b>  <i>Software Defined Networks Concept and Architecture</i>	<b>Nesnelerin İnterneti konusunu kavrar.</b>  <i>Comprehends the subject of Internet of Things.</i>
						<b>12- Yazılım Tanımlı Ağ Uygulamaları</b>  <i>Software Defined Network Applications</i>	<b>Nesnelerin İnterneti konusunu kavrar.</b>  <i>Comprehends the subject of Internet of Things.</i>
						<b>13- Yazılım Tanımlı Ağ Uygulamaları</b>	<b>Ağ ve Web Uygulamalarının güvenliği konularındaki farkındalığı artır.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Software Defined Network Applications</i>	<i>Increases awareness of security of Network and Web Applications.</i>
							<b>14- Proje Sınavı</b>  <i>Project Exam</i>	<b>Ağ ve Web Uygulamalarının güvenliği konularındaki farkındalığı artır.</b>  <i>Increases awareness of security of Network and Web Applications.</i>
<b>251142219</b>	<b>Kablosuz Algılayıcı Ağlar</b>  Wireless Sensor Networks	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli /Field Elective</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Kablosuz Algılayıcı Ağlarının mimarisi, protokolü, kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olabilmek ve KAA'ları kullanarak endüstriyel uygulamalar geliştirebilmek</b>  <i>To have information about the architecture, protocol, usage areas of Wireless Sensor Networks and to develop industrial applications using WSNs.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1- Kablosuz Algılayıcı Ağlara (KAA) Genel Bakış</b>  <i>Overview of Wireless Sensor Networks (WSNs)</i>	<b>Kablosuz algılayıcı ağları ve düğümleri tanıır</b>  <i>Wireless sensor recognizes networks and nodes</i>
<b>2- Düğüm Yapısı, Günümüzdeki Ticari Düğümler ve Uygulama Alanları</b>  <i>Node Structure, Today's Commercial Nodes and Application Areas</i>	<b>Kablosuz algılayıcı ağları ve düğümleri tanıır</b>  <i>Wireless sensor recognizes networks and nodes</i>							





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>3- KAA&amp;#8217;ların Katmanlı Ağ Mimarisi ve KAA&amp;#8217;larda Fiziksel Katman Özellikleri</b>  <i>Layered Network Architecture of WSNs and Physical Layer Properties of WSNs</i>	<b>Kablosuz algılayıcı ağları ve düğümleri tanır</b>  <i>Wireless sensor recognizes networks and nodes</i>
						<b>4- KAA&amp;#8217;larda Veri Bağ Katmanı ve Ortam Erişim Protokolleri (IEEE 802.15.4, IEEE 802.15.6)</b>  <i>Data Link Layer and Media Access Protocols in WBS (IEEE 802.15.4, IEEE 802.15.6)</i>	<b>Kablosuz algılayıcı ağ uygulama alanlarını bilir</b>  <i>Knows wireless sensor network application areas</i>
						<b>5- KAA&amp;#8217;larda Yönlendirme Katmanı ve Geliştirilen Protokoller</b>  <i>Routing Layer and Developed Protocols in WSNs</i>	<b>Kablosuz algılayıcı ağ uygulama alanlarını bilir</b>  <i>Knows wireless sensor network application areas</i>
						<b>6- KAA&amp;#8217;larda Ulaşım ve Uygulama Katmanı</b>  <i>Transport and Application Layer in WSNs</i>	<b>Kablosuz algılayıcı ağ uygulama alanlarını bilir</b>  <i>Knows wireless sensor network application areas</i>
						<b>7- Kablosuz Algılayıcı Ağlarda Kümeleme</b>	<b>Kablosuz algılayıcı ağlar için geliştirilen protokolleri kavrar</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Clustering in Wireless Sensor Networks</i>	<i>Understands the protocols developed for wireless sensor networks</i>
						<b>8- KAA&amp;#8217;larda Güvenlik</b> <i>Security in WAAs</i>	<b>Kablosuz algılayıcı ağlar için geliştirilen protokolleri kavrar</b> <i>Understands the protocols developed for wireless sensor networks</i>
						<b>9- KAA&amp;#8217;ların Modellenmesi ve Benzetimi</b> <i>Modeling and Simulation of WSNs</i>	<b>Kablosuz algılayıcı ağlar için geliştirilen protokolleri kavrar</b> <i>Understands the protocols developed for wireless sensor networks</i>
						<b>10- KAA&amp;#8217;lar için İşletim Sistemleri (Tinyos)</b> <i>Operating Systems for KAAs (Tinyos)</i>	<b>Kablosuz algılayıcı ağlar için geliştirilen benzetim yazılımını kullanır.</b> <i>It uses simulation software developed for wireless sensor networks.</i>
						<b>11- KAA Düğümlerinin (MicaZ, IRIS, iMote) Programlanması</b> <i>Programming WAA Nodes (MicaZ, IRIS, iMote)</i>	<b>Kablosuz algılayıcı ağlar için geliştirilen benzetim yazılımını kullanır.</b> <i>It uses simulation software developed for wireless sensor networks.</i>
						<b>12- KAA Düğümler ile Örnek Uygulamalar</b> <i>Example Applications with WAA Nodes</i>	<b>Kablosuz algılayıcı ağlar için geliştirilen benzetim yazılımını kullanır.</b> <i>It uses simulation software developed for wireless sensor networks.</i>



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>13- Proje Sunumları</b> <i>Project Presentations</i>	<b>Kablosuz algılayıcı ağlar için uygulama geliştirir</b> <i>Develops application for wireless sensor networks</i>
						<b>14- Proje Sunumları</b> <i>Project Presentations</i>	<b>Kablosuz algılayıcı ağlar için uygulama geliştirir</b> <i>Develops application for wireless sensor networks</i>
<b>251142220</b>	<b>Girişimcilik Ve Proje Yönetimi</b> Entrepreneurship and Project Management	3	1	4	5	<b>Alan Seçmeli /Field Elective</b>	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i> <b>Günümüzde gerek üniversitelerde, gerekse endüstride proje tasarlamak, üretmek ve gerçekleştirmek önemini oldukça arttırmıştır. Bununla birlikte girişimcilik konusu da her zamankinden daha fazla dikkat çekmektedir. Dolayısıyla kişilerin girişimcilik yeteneklerini artırırken proje üretme ve yönetme kabiliyetlerini geliştirmek gerekmektedir. Her girişimci proje yönetimi bilgilerine, her proje yöneticisi de girişimcilik yetkinliklerine sahip olmalıdır. Bu ders, her iki konuda da öğrencilere bilgi ve yetkinlik kazandırmayı amaçlamaktadır.</b> <i>Today, designing, producing and realizing projects both in universities and in the industry has increased its importance considerably. However, the issue of entrepreneurship is attracting more attention than ever before. Therefore, it is necessary to improve the ability of people to produce and manage projects while increasing their entrepreneurial abilities. Every entrepreneur should have project management knowledge and every project manager should have entrepreneurial competencies. This course aims to provide students with knowledge and competence in both subjects.</i>
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<p><b>1- Girişimciliğe dair temel kavramlar, girişimcinin özellikleri ve gerekli beceriler, inovasyon.</b></p> <p><i>Basic concepts of entrepreneurship, characteristics of entrepreneur and necessary skills, innovation.</i></p>	<p><b>Girişimcilik özelliklerinden hareketle kendi girişimcilik özelliklerini sorgular.</b></p> <p><i>She questions her own entrepreneurial characteristics based on her entrepreneurial characteristics.</i></p>
						<p><b>2- Girişimcilik türleri, girişimcilik kültürü, motivasyon, iş fikri.</b></p> <p><i>Types of entrepreneurship, entrepreneurial culture, motivation, business idea.</i></p>	<p><b>Girişimcilik özelliklerinden hareketle kendi girişimcilik özelliklerini sorgular.</b></p> <p><i>She questions her own entrepreneurial characteristics based on her entrepreneurial characteristics.</i></p>
						<p><b>3- Yerel girişimcilik. Herkes girişimci olabilir mi?</b></p> <p><i>Local entrepreneurship. Can anyone be an entrepreneur?</i></p>	<p><b>Girişimcilik özelliklerinden hareketle kendi girişimcilik özelliklerini sorgular.</b></p> <p><i>She questions her own entrepreneurial characteristics based on her entrepreneurial characteristics.</i></p>
						<p><b>4- Girişimcilik finansmanı</b></p> <p><i>Entrepreneurship finance.</i></p>	<p><b>Başarılı/başarısız olmuş girişimcilik örneklerinden hareketle kariyer planını bir girişimci olarak yapılandırır.</b></p>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



								<i>Constructs the career plan as an entrepreneur based on successful/unsuccessful entrepreneurship examples.</i>
							<b>5- İletişim ve girişimcilik ağı. Girişimcilik ve imtiyaz hakkı.</b>  <i>Communication and entrepreneurship network. Entrepreneurship and franchise.</i>	<b>Başarılı/başarısız olmuş girişimcilik örneklerinden hareketle kariyer planını bir girişimci olarak yapılandırır.</b>  <i>Constructs the career plan as an entrepreneur based on successful/unsuccessful entrepreneurship examples.</i>
							<b>6- İş planı kavramı ve öğeleri (pazar araştırma, pazarlama planı, üretim planı, yönetim planı, finansal plan), İş planı örnekleri.</b>  <i>Business plan concept and elements (market research, marketing plan, production plan, management plan, financial plan), Business plan examples.</i>	<b>Başarılı/başarısız olmuş girişimcilik örneklerinden hareketle kariyer planını bir girişimci olarak yapılandırır.</b>  <i>Constructs the career plan as an entrepreneur based on successful/unsuccessful entrepreneurship examples.</i>
							<b>7- Projenin tanımı, özellikleri ve sınıflandırılması.</b>  <i>Description, characteristics and classification of the project.</i>	<b>Proje amacını, faaliyetlerini, sonuçlarını, risklerini, vb. belirleyerek mantıksal çerçeveyi oluşturabilir.</b>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

*(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)*



						<i>Control and reporting in project management.</i>	<i>It can create a business plan or application document and budget in order to benefit from project support and grants.</i>
						<b>12- Proje risk yönetimi.</b> <i>Project risk management.</i>	<b>Proje destek ve hibelerinden faydalanmak üzere iş planı veya başvuru dokümanı ve bütçesini oluşturabilir.</b>  <i>It can create a business plan or application document and budget in order to benefit from project support and grants.</i>
						<b>13- Öğrenci sunumları (iş planı sunumları).</b> <i>Student presentations (business plan presentations).</i>	<b>Proje destek ve hibelerinden faydalanmak üzere iş planı veya başvuru dokümanı ve bütçesini oluşturabilir.</b>  <i>It can create a business plan or application document and budget in order to benefit from project support and grants.</i>
						<b>14- Öğrenci sunumları (iş planı sunumları).</b>  <i>Student presentations (business plan presentations).</i>	<b>Proje destek ve hibelerinden faydalanmak üzere iş planı veya başvuru dokümanı ve bütçesini oluşturabilir.</b>  <i>It can create a business plan or application document and budget in order to benefit from project support and grants.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
<b>251142221</b>	<b>Mesleki Yabancı Dil II</b> Technical Foreign Language II	3	1	4	5	<b>Öğrencilere temel mesleki kavram ve tanımlar ile temel mesleki yabancı dil bilgisi yeterliliğinin kazandırılması</b>  <i>To provide students with basic professional concepts and definitions and basic professional foreign language proficiency.</i>	
						<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
						<b>1- Tercüme ile ilgili genel bilgi</b>  <i>General information about translation</i>	<b>Öğrenci, eğitimi sırasında karşılaştığı teknik ifadelerin İngilizcelerini öğrenir.</b>  <i>The student learns the English of the technical expressions that she will encounter during her education.</i>
						<b>2- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b>  <i>Updating and repetition of English Translation of documents in the field of computer science</i>	<b>Öğrenci, eğitimi sırasında karşılaştığı teknik ifadelerin İngilizcelerini öğrenir.</b>  <i>The student learns the English of the technical expressions that she will encounter during her education.</i>
						<b>3- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b>  <i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<b>Öğrenci, eğitimi sırasında karşılaştığı teknik ifadelerin İngilizcelerini öğrenir.</b>  <i>The student learns the English of the technical expressions that she will encounter during her education.</i>





**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>4- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b> <i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<b>Öğrenci, İngilizce dokümanları okuyup anlam çıkarabilme yetisine sahip olur.</b> <i>The student will have the ability to read and interpret English documents.</i>
						<b>5- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b> <i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<b>Öğrenci, İngilizce dokümanları okuyup anlam çıkarabilme yetisine sahip olur.</b> <i>The student will have the ability to read and interpret English documents.</i>
						<b>6- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b> <i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<b>Öğrenci, İngilizce dokümanları okuyup anlam çıkarabilme yetisine sahip olur.</b> <i>The student will have the ability to read and interpret English documents.</i>
						<b>7- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b> <i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<b>Öğrenci, basit İngilizce teknik dokümanlar yazacak seviyeye gelir.</b> <i>The student will be able to write technical documents in simple English.</i>
						<b>8- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b> <i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<b>Öğrenci, basit İngilizce teknik dokümanlar yazacak seviyeye gelir.</b> <i>The student will be able to write technical documents in simple English.</i>
						<b>9- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b>	<b>Öğrenci, basit İngilizce teknik dokümanlar yazacak seviyeye gelir.</b>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<i>The student will be able to write technical documents in simple English.</i>
						<b>10- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b>	<b>Öğrenci, sosyal İngilizce ile teknik İngilizce arasındaki farkları öğrenir.</b>
						<i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<i>The student learns the differences between social English and technical English.</i>
						<b>11- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b>	<b>Öğrenci, sosyal İngilizce ile teknik İngilizce arasındaki farkları öğrenir.</b>
						<i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<i>The student learns the differences between social English and technical English.</i>
						<b>12- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b>	<b>Öğrenci, sosyal İngilizce ile teknik İngilizce arasındaki farkları öğrenir.</b>
						<i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<i>The student learns the differences between social English and technical English.</i>
						<b>13- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b>	<b>Öğrenci, İngilizce sunumlar yaparak; teknik terimleri kullanmayı öğrenir.</b>
						<i>Translation of documents in the field of computer science</i>	<i>The student, by making presentations in English; learn to use technical terms.</i>
						<b>14- Bilgisayar bilimleri alanındaki dokümanların çevirisi</b>	<b>Öğrenci, İngilizce sunumlar yaparak; teknik terimleri kullanmayı öğrenir.</b>
						<i>Translation of documents in the field of computer science</i>	



T.C.  
**KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						The student, by making presentations in English; learn to use technical terms.		
251142222	Kriptoloji Natural Language Processing	3	1	4	5	Alan Seçmeli /Field Elective	<b>Amaç</b> <i>Aim of Course</i>	
							<b>Bu derste, kriptolojinin temel kavramları, simetrik ve asimetrik şifreleme algoritmalarının mimarileri ve çalışma prensipleri anlatılacak, farklı şifreleme algoritmalarının uygulamaları gerçekleştirilecektir.</b>  <i>In this course, the basic concepts of cryptography, the architectures and working principles of symmetric and asymmetric encryption algorithms will be explained, and the applications of different encryption algorithms will be realized.</i>	
							<b>Konular</b> <i>Subjects</i>	<b>Öğrenme Çıktısı</b> <i>Learning Outcome</i>
							<b>1-) Dersin tanımı, Kriptoloji bilimi ve temel bilgiler</b>  <i>Course description, Cryptology science and basic information</i>	<b>Kriptolojinin temellerini öğrenir.</b>  <i>Learns the basics of cryptology.</i>
							<b>2-)Klasik şifreleme yöntemleri</b>  <i>Classic encryption methods</i>	<b>Kriptolojinin temellerini öğrenir.</b>  <i>Learns the basics of cryptology.</i>
							<b>3-)Matematiksel alt yapı (euclid algoritması, modüler aritmetik, fermat teoremi vb.)</b>  <i>Mathematical background (euclid algorithm, modular arithmetic, fermat's theorem etc.)</i>	<b>Kriptolojinin temellerini öğrenir.</b>  <i>Learns the basics of cryptology.</i>
<b>4-)Rasgele sayı üreteçleri ve Rassallık testleri</b>	<b>Kriptolojinin temellerini öğrenir.</b>							



T.C.  
KIRŞEHİR AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHI EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<i>Random number generators and randomness tests</i>	<i>Learns the basics of cryptology.</i>
						<b>5-)Simetrik şifreleme (Blok şifreleme- Rijndael Feistel mimarisi )</b>  <i>Symmetric encryption (Block encryption - Rijndael Feistel architecture)</i>	<b>Kriptolojinin temellerini öğrenir.</b>  <i>Learns the basics of cryptology.</i>
						<b>6-)Simetrik şifreleme (DES-AES)</b>  <i>Symmetric encryption (DES-AES)</i>	<b>Modern şifreleme algoritmalarının çalışma prensiplerini öğrenir.</b> <i>Learns the working principles of modern encryption algorithms.</i>
						<b>7-)Akan Şifreleme algoritmaları ve uygulamaları (RC-4)</b>  <i>Streaming Encryption algorithms and applications (RC-4)</i>	<b>Modern şifreleme algoritmalarının çalışma prensiplerini öğrenir.</b> <i>Learns the working principles of modern encryption algorithms.</i>
						<b>8-)Vize</b>  <i>Visa</i>	<b>Modern şifreleme algoritmalarının çalışma prensiplerini öğrenir.</b> <i>Learns the working principles of modern encryption algorithms.</i>
						<b>9-) Asimetrik şifreleme- RSA / El-Gamal</b>  <i>Asymmetric encryption- RSA / El-Gamal</i>	<b>Modern şifreleme algoritmalarının çalışma prensiplerini öğrenir.</b> <i>Learns the working principles of modern encryption algorithms.</i>



**T.C.**  
**KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU**

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



						<b>10-)Eliptik Eğri Şifreleme algoritması</b> <i>Elliptic Curve Encryption algorithm</i>	<b>Modern şifreleme algoritmalarının çalışma prensiplerini öğrenir.</b> <i>Learns the working principles of modern encryption algorithms.</i>
						<b>11-)Anahtar değişim yönetimi- (Diffie Helman)</b> <i>Key change management- (Diffie Hellman)</i>	<b>Şifreleme uygulamaları ve kriptolojik protokoller hakkında bilgi sahibi olur.</b> <i>Have knowledge about encryption applications and cryptological protocols.</i>
						<b>12-)Özetleme Fonksiyonları (Hash Function)</b> <i>Hash Functions</i>	<b>Şifreleme uygulamaları ve kriptolojik protokoller hakkında bilgi sahibi olur.</b> <i>Have knowledge about encryption applications and cryptological protocols.</i>
						<b>13-)Kriptoloji algoritmaları ile şifreleme uygulamaları (RSA-AES)</b> <i>Encryption applications with cryptology algorithms (RSA-AES)</i>	<b>Şifreleme uygulamaları ve kriptolojik protokoller hakkında bilgi sahibi olur.</b> <i>Have knowledge about encryption applications and cryptological protocols.</i>
						<b>14-)Kriptografik protokoller(SSL, IPsec, Kerberos)</b>	<b>Şifreleme uygulamaları ve kriptolojik protokoller hakkında bilgi sahibi olur.</b>



T.C.  
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ  
MÜFREDAT VE DERS EKLEME FORMU

(KIRŞEHİR AHİ EVRAN UNIVERSITY CURRICULUM AND COURSE ADDITION FORM)



							<i>Encryption applications with cryptology algorithms (RSA-AES)</i>	<i>Have knowledge about encryption applications and cryptological protocols.</i>
--	--	--	--	--	--	--	---	--