

T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ, 2022-2023 AKADEMİK YILI ÖĞRETİM PLANI
T.C. NECMETTİN ERBAKAN UNIVERSITY ENGINEERING FACULTY, COMPUTER ENGINEERING DEPARTMENT, 2022-2023 ACADEMIC YEAR CURRICULUM PLAN

1. YARIYIL / SEMESTER 1

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
BIL101	Matematik-1 / Mathematics-1	5	0	5	6	Z / C	
BIL103	Fizik-1 / Physics-1	3	0	3	5	Z / C	
YBD101	Yabancı Dil-1 / Foreign Language-1	2	0	2	2	Z / C	
AİT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-1 / Atatürk's Principle and Revolution History-1	2	0	2	2	Z / C	
TDL101	Türk Dili-1 / Turkish Language-1	2	0	2	2	Z / C	
BIL113	Algoritma ve Programlama-1 / Algorithms and Programming-1	3	2	4	7	Z / C	
BIL119	Bilgisayar Mühendisliğine Giriş / Introduction to Computer Engineering	2	0	2	3	Z / C	
AKT101	Akademik Türkçe-1 / Academic Turkish-1	2	0	2	2	S / E	
AYD101	Akademik Yazım Dersi / Academic Writing Course	2	0	2	2	Z / C	
ISGGÜV1	İş Sağlığı ve Güvenliği-1 / Occupational Health and Safety -1	1	0	1	1	Z / C	
TOPLAM / TOTAL		24	2	25	32		

2. YARIYIL / SEMESTER 2

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
BIL102	Matematik-2/ Mathematics-2	5	0	5	6	Z / C	
BIL104	Fizik-2/ Physics-2	3	0	3	4	Z / C	
YBD102	Yabancı Dil-2 / Foreign Language-2	2	0	2	2	Z / C	
AİT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-2 / Atatürk's Principle and Revolution History -2	2	0	2	2	Z / C	
TDL102	Türk Dili-2 / Turkish Language-2	2	0	2	2	Z / C	
BIL112	Algoritma ve Programlama-2 / Algorithms and Programming-2	3	2	4	6	Z / C	
BIL114	Elektronik Devreler / Electronic Circuits	3	2	4	5	Z / C	
AKT102	Akademik Türkçe-2 / Academic Turkish-2	2	0	2	2	S / E	
KRP102	Kariyer Planlama / Career Planning	1	0	1	2	Z / C	
ISGGÜV2	İş Sağlığı ve Güvenliği-2	1	0	1	1	Z / C	
TOPLAM / TOTAL		24	4	26	32		

3. YARIYIL / SEMESTER 3

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
BIL201	Veri Yapıları / <i>Data Structures</i>	3	0	3	5	Z / C	BIL113 dersinden başarılı olmak.
BIL203	Nesne Yönelimli Programlama / <i>Object Oriented Programming</i>	3	2	4	5	Z / C	BIL113 dersinden başarılı olmak.
BIL205	Lojik Devreler ve Tasarımı / <i>Logic Circuits and Design</i>	3	1	3,5	4	Z / C	
BIL215	Lineer Cebir / <i>Linear Algebra</i>	3	0	3	4	Z / C	
BIL217	Diferensiyel Denklemler / <i>Differential Equations</i>	3	0	3	4	Z / C	
BIL211	İstatistik ve İhtimaller Teorisi / <i>Statistics and Theory of Probabilities</i>	3	0	3	4	Z / C	
BTF201	Bilim Tarihi ve Felsefesi / <i>History and Philosophy of Science</i>	2	0	2	2	Z / C	
Teknik Olmayan Seçmeli-1 / <i>Non-Technical Elective-1</i>		2	0	2	2	S / E	
TOPLAM / TOTAL		22	3	23,5	30		

3. YARIYIL TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ DERSLER HAVUZU / 3. SEMESTER NON-TECHNICAL ELECTIVE COURSES POOL

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
BIL219	İletişim ve Sunum Teknikleri / <i>Communication and Presentation Techniques</i>	2	0	2	2	S / E	
TKNBAG	Teknoloji Bağımlılığı / <i>Technology Addiction</i>	2	0	2	2	S / E	
BIL221	Bilişim Teknolojileri / <i>Information Technologies</i>	2	0	2	2	S / E	

4. YARIYIL / SEMESTER 4

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
BIL202	Görsel Programlama / <i>Visual Programming</i>	3	2	4	5	Z / C	BIL112 dersinden başarılı olmak.
BIL204	Yazılım Mühendisliği / <i>Software Engineering</i>	3	0	3	4	Z / C	
BIL206	Algoritmalar / <i>Algorithms</i>	3	0	3	5	Z / C	BIL112 dersinden başarılı olmak.
BIL216	Mikro işlemciler ve Mikrodenetleyiciler / <i>Microprocessors and Microcontrollers</i>	3	2	4	5	Z / C	
BIL210	Ayrık Matematik / <i>Discrete Mathematics</i>	4	0	4	5	Z / C	
BIL212	Nümerik Analiz / <i>Numeric Analysis</i>	3	0	3	4	Z / C	
Teknik Olmayan Seçmeli-2 / <i>Non-Technical Elective-2</i>		2	0	2	2	S / E	
TOPLAM / TOTAL		21	4	23	30		

4. YARIYIL TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ DERSLER HAVUZU / 4. SEMESTER NON-TECHNICAL ELECTIVE COURSES POOL

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
BIL218	Bilimsel Araştırma Teknikleri / <i>Scientific Resource Techniques</i>	2	0	2	2	S / E	
GNLÇLŞ	Gönüllülük Çalışmaları / <i>Volunteering Studies</i>	1	2	2	2	S / E	

5. YARIYIL / SEMESTER 5

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
BIL.301	Bilgisayar Mimarisi ve Organizasyonu / Computer Architecture and Organization	3	0	3	5	Z / C	
BIL.303	İşletim Sistemleri / Operating Systems	3	0	3	5	Z / C	
BIL.305	Veritabanı Sistemleri / Database Systems	3	2	4	5	Z / C	
Teknik Seçmeli-1 / Technical Elective-1		3	0	3	5	S / E	
Teknik Seçmeli-2 / Technical Elective-2		3	0	3	5	S / E	
Teknik Seçmeli-3 / Technical Elective-3		3	0	3	5	S / E	
TOPLAM / TOTAL		18	2	19	30		

5. YARIYIL TEKNİK SEÇMELİ DERS HAVUZU / 5. SEMESTER TECHNICAL ELECTIVE COURSES POOL

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
BIL.311	Kablosuz Sensör Ağlar / Wireless Sensor Networks	3	0	3	5	S / E	
BIL.313	İnteraktif Programlamaya Giriş / Introduction to Interactive Programming	3	0	3	5	S / E	
BIL.315	Yazılım Projeleri Yönetimi / Management of Software Projects	3	0	3	5	S / E	
BIL.317	Mikrodenetleyici ve Programlama / Microcontroller and Programming	3	0	3	5	S / E	
BIL.319	Sinyal ve Sistemlere Giriş / Introduction to Signals and Systems	3	0	3	5	S / E	
BIL.321	Bilgisayarlı Modelleme / Computer Modelling	3	0	3	5	S / E	
BIL.323	Programlama Dillerinin Kavramları / Concepts of Programming Languages	3	0	3	5	S / E	
BIL.325	Veri Ön İşleme Giriş / Introduction to Data Preprocessing	3	0	3	5	S / E	
BIL.327	Temel Öğrenme Algoritmaları / Basic Learning Algorithms	3	0	3	5	S / E	
BIL.329	Mobil Programlama / Mobile Programming	3	0	3	5	S / E	
BIL.331	Web Programlama / Web Programming	3	0	3	5	S / E	

6. YARIYIL / SEMESTER 6

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
BIL.302	Bilgisayar Ağları / Computer Networks	2	2	3	5	Z / C	
BIL.344	Biçimsel Diller ve Otomata / Formal Languages and Automata	3	0	3	5	Z / C	
BIL.308	Bilgisayar Mühendisliği Uygulama Tasarımı / Computer Engineering Application Projects	0	2	1	3	Z / C	
ELD302	Eleştirel Düşünme / Critical Thinking	2	0	2	2	Z / C	
Teknik Seçmeli-4 / Technical Elective-4		3	0	3	5	S / E	
Teknik Seçmeli-5 / Technical Elective-5		3	0	3	5	S / E	
Teknik Seçmeli-6 / Technical Elective-6		3	0	3	5	S / E	
TOPLAM / TOTAL		16	4	18	30		

6. YARIYIL TEKNİK SEÇMELİ DERS HAVUZU / 6. SEMESTER TECHNICAL ELECTIVE COURSES POOL

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
BIL.310	Paralel Programlama / Parallel Programming	3	0	3	5	S / E	
BIL.312	Nesnelerin İnterneti / Internet of Things	3	0	3	5	S / E	
BIL.314	Sistem Mühendisliği / System Engineering	3	0	3	5	S / E	
BIL.316	Yazılım Kalite Güvencesi ve Testler / Software Quality Assurance and Tests	3	0	3	5	S / E	
BIL.318	PLC Programlama / PLC Programming	3	0	3	5	S / E	
BIL.320	Biyomedikal Mühendisliğine Giriş / Introduction to Biomedical Engineering	3	0	3	5	S / E	
BIL.322	Veritabanı Programlama / Database Programming	3	0	3	5	S / E	
BIL.330	İleri Mobil Programlama / Advanced Mobile Programming	3	0	3	5	S / E	
BIL.332	Yapay Zekaya Giriş / Introduction to Artificial Intelligence	3	0	3	5	S / E	
BIL.334	Kriptolojinin Temelleri / Basics of Cryptology	3	0	3	5	S / E	
BIL.336	Veri Analizi / Data Analysis	3	0	3	5	S / E	
BIL.338	Gömülü Sistemler / Embedded Systems	3	0	3	5	S / E	
BIL.340	Web Teknolojileri / Web Technologies	3	0	3	5	S / E	
BIL.342	Görüntü İşleme Giriş / Introduction to Image Processing	3	0	3	5	S / E	

7. YARIYIL / SEMESTER 7

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ / COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
BIL441	Bilgisayar Mühendisliği Uygulamaları / Applications of Computer Engineering	0	3	1,5	5	Z / C	
BIL423	Girişimcilik Kültürü / Entrepreneurship Culture	1	0	1	1	Z / C	
	Teknik Seçmeli-7 / Technical Elective-7	3	0	3	6	S / E	
	Teknik Seçmeli-8 / Technical Elective-8	3	0	3	6	S / E	
	Teknik Seçmeli-9 / Technical Elective-9	3	0	3	6	S / E	
	Teknik Seçmeli-10 / Technical Elective-10	3	0	3	6	S / E	
	TOPLAM / TOTAL	13	3	14,5	30		

7. YARIYIL TEKNİK SEÇMELİ DERS HAVUZU / 7. SEMESTER TECHNICAL ELECTIVE COURSES POOL

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ / COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
BIL405	Fonksiyonel Programlama / Functional Programming	3	0	3	6	S / E	
BIL407	Tıp Bilimine Giriş / Introduction to Medical Informatics	3	0	3	6	S / E	
BIL415	İnsan Bilgisayar Etkileşimi / Human Computer Interaction	3	0	3	6	S / E	
BIL417	Uzman Sistemler / Expert Systems	3	0	3	6	S / E	
BIL419	Veri Madenciliği / Data Mining	3	0	3	6	S / E	
BIL431	Bilgi Güvenliği / Information Security	3	0	3	6	S / E	
BIL433	Yapay Sinir Ağlarına Giriş / Introduction to Artificial Neural Networks	3	0	3	6	S / E	
BIL435	Bulanık Mantık / Fuzzy Logic	3	0	3	6	S / E	
BIL437	Doğal Dil İşleme Giriş / Introduction to Natural Language Processing	3	0	3	6	S / E	
BIL439	Optimizasyon Algoritmaları (3+0)	3	0	3	6	S / E	

8. YARIYIL / SEMESTER 8

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ / COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
BIL434	İş Yeri Eğitimi	0	0	0	30	Z / C	
	TOPLAM / TOTAL	0	0	0	30		

Toplam Teorik Kredi	138
Toplam Uygulama Kredisi	11
Toplam Kredi	149
Toplam AKTS	244
Seçmeli Dersler Kredi	38
Seçmeli Dersler AKTS	62
Seçmeli Derslerin Toplam Krediyne Oranı (%)	25,50
Seçmeli Dersler AKTS / Toplam AKTS Oranı (%)	25,41
Temel Fen Bilimleri Derslerin Toplam Kredisi	32
Toplam Temel Fen Bilimleri AKTS	42
Temel Fen Bilimleri Derslerin Toplam Kredisi / Toplam Kredi Oranı (%)	21,48
Toplam Temel Fen Bilimleri AKTS / Toplam AKTS Oranı (%)	17,21

Açıklama: Bu müfredat 2020 yılı girişli öğrencilerden itibaren uygulanacaktır.