

T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ. MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ, 2024-2025 AKADEMİK YILI ÖĞRETİM PLANI
T.C. NECMETTİN ERBAKAN UNIVERSITY ENGINEERING FACULTY, MECHATRONICS ENGINEERING DEPARTMENT, 2024-2025 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
MEK101	Genel Matematik-1 / General Mathematics-1	4	0	4	4	Z / C	
MEK103	Genel Fizik-1 / General Physic-1	4	0	4	4	Z / C	
MEK125	Elektrik Devre Temelleri-1/ Electrical Circuit Basic-1	2	1	2,5	4	Z / C	
MEK107	Mekatronik Mühendisliğine Giriş / Introduction to Mechatronics Engineering	2	0	2	2	Z / C	
MEK109	Mühendislik Mekanik-1 / Engineering Mechanics-1	3	0	3	4	Z / C	
MEK111	Bilgisayar Programlama-1 / Computer Programming-1	2	1	2,5	4	Z / C	
TDL101	Türk Dili-1 / Turkish Language-1	2	0	2	2	Z / C	
AİT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-1 / Atatürk's Principles and Revolution History-1	2	0	2	2	Z / C	
YBD101	Yabancı Dil-1 / Foreign Language-1	2	0	2	2	Z / C	
AKT101	Akademik Türkçe-1 / Academic Turkish-1	2	0	2	2	S / E	
AYD101	Akademik Yazım / Academic Writing	2	0	2	2	Z / C	
TOPLAM / TOTAL		27	2	28	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
MEK100	Genel Matematik-2 / General Mathematics-2	4	0	4	4	Z / C	
MEK102	Mühendislik Mekanik-2 / Engineering Mechanics-2	3	0	3	3	Z / C	
MEK126	Genel Fizik-2 / General Physic-2	4	0	4	4	Z / C	
MEK106	Bilgisayar Programlama-2 / Computer Programming-2	2	1	2,5	4	Z / C	
MEK110	Bilgisayar Destekli Çizim / Computer Aided Drawing	1	2	2	3	Z / C	
MEK124	Elektrik Devre Temelleri-2 / Electrical Circuit Basics-2	2	1	2,5	4	Z / C	
TDL102	Türk Dili -2 / Turkish Language-2	2	0	2	2	Z / C	
AİT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-2 / Atatürk's Principles and Revolution History-2	2	0	2	2	Z / C	
YBD102	Yabancı Dil-2 / Foreign Language-2	2	0	2	2	Z / C	
KRP102	Kariyer Planlama / Career Planning	1	0	1	2	Z / C	
TOPLAM / TOTAL		23	4	25	30		

3. YARIYIL / SEMESTER 3

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA /EXPLANATION
MEK219	Lineer Cebir / <i>Linear Algebra</i>	4	0	4	4	Z / C	
MEK203	Mikroişlemciler ve Gömülü Sistemler / <i>Microprocessors and Embedded Systems</i>	3	1	3,5	5	Z / C	
MEK217	Bilgisayar Programlama-3 / <i>Computer Programming-3</i>	2	1	2,5	4	Z / C	
MEK221	Mantık Devreleri / <i>Logic Circuits</i>	3	0	3	4	Z / C	
MEK207	Elektronik Devreler-1 / <i>Electronic Circuits-1</i>	2	1	2,5	4	Z / C	
MEK211	Bilgisayar Destekli Tasarım / <i>Computer Aided Design</i>	2	1	2,5	5	Z / C	
İSGGÜV1	İş Sağlığı ve Güvenliği-1 / <i>Occupational Health and Safety-1</i>	2	0	2	2	Z / C	
BTF201	Bilim Tarihi ve Felsefesi / <i>History and Philosophy of Science</i>	2	0	2	2	Z / C	
TOPLAM / TOTAL		20	4	22	30		

3. YARIYIL PEDAGOJİK FORMASYON EĞİTİMİ SEÇMELİ DERS HAVUZUNA / 3. SEMESTER PEDAGOGICAL FORMATION EDUCATION ELECTIVE COURSE POOL

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
PFE3101	Öğretim İlke ve Yöntemleri / <i>Instructional Principles and Methods</i>	3	0	3	4	S / E	
PFE3102	Eğitime Giriş / <i>Introduction to Education</i>	3	0	3	4	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
MEK200	Mikroişlemci Tabanlı Sistem Tasarımı / <i>Microprocessor Based System Design</i>	3	0	3	4	Z / C	
MEK214	Bilgisayar Destekli Matematik / <i>Computer Aided Mathematics</i>	3	0	3	4	Z / C	
MEK216	Hidrolik Pnömatik Sistemler / <i>Hydraulic Pneumatic Systems</i>	2	1	2,5	4	Z / C	
MEK202	Makine Teorisi ve Dinamiği / <i>Machine Theory and Dynamics</i>	3	0	3	4	Z / C	
MEK204	Makine Elemanları / <i>Machine Elements</i>	3	0	3	4	Z / C	
MEK206	Elektronik Devreler-2 / <i>Electronic Circuits-2</i>	2	1	2,5	4	Z / C	
MEK212	Sistem Dinamiği / <i>System Dynamics</i>	3	0	3	4	Z / C	
İSGGÜV2	İş Sağlığı ve Güvenliği-2 / <i>Occupational Health and Safety-2</i>	2	0	2	2	Z / C	
TOPLAM / TOTAL		21	2	22	30		

4. YARIYIL PEDAGOJİK FORMASYON EĞİTİMİ SEÇMELİ DERS HAVUZU / 4. SEMESTER PEDAGOGICAL FORMATION EDUCATION ELECTIVE COURSE POOL

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
PFE4101	Eğitim Psikolojisi / <i>Educational Psychology</i>	3	0	3	4	S / E	
PFE4102	Öğretim Teknolojileri / <i>Instructional Technologies</i>	2	0	2	3	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
MEK303	Otomatik Kontrol / Automatic Control	3	0	3	6	Z / C	
MEK327	İstatistik Analiz / Statistical Analysis	3	0	3	4	Z / C	
MEK305	Diferansiyel Denklemler / Differential Equations	3	0	3	6	Z / C	
Teknik Seçmeli-1 / Technical Elective-1		3	0	3	6	S / E	
Teknik Seçmeli-2 / Technical Elective-2		3	0	3	6	S / E	
Teknik Olmayan Seçmeli-1 / Non-Technical Elective-1		2	0	2	2	S / E	
TOPLAM / TOTAL		17	0	17	30		

5. YARIYIL TEKNİK SEÇMELİ DERSLER HAVUZU

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA /EXPLANATION
MEK307	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri / Database Management Systems	3	0	3	6	S / E	
MEK309	İşaretler ve Sistemler / Signs and Systems	3	0	3	6	S / E	
MEK313	Otomotiv Mekatroniği / Automotive Mechatronics	3	0	3	6	S / E	
MEK317	Yenilenebilir Enerjiler ve Uygulamaları / Renewable Energies and Applications	3	0	3	6	S / E	
MEK323	Akademik Programlama / Academic Programming	3	0	3	6	S / E	
MEK325	Gömülü Sistem Programlama / Embedded System Programming	3	0	3	6	S / E	
BİL325	Bilişim Teknolojileri / Information Technologies	3	0	3	6	S / E	
MEK329	Modern İmalat Yöntemleri / Modern Manufacturing Methods	3	0	3	6	S / E	
MEK331	Mühendislikte Güvenilirlik / Reliability in Engineering	3	0	3	6	S / E	
MEK333	Termodinamik / Thermodynamics	3	0	3	6	S / E	
MEK335	Endüstriyel Otomasyon / Industrial Automation	2	1	2,5	6	S / E	

5. YARIYIL TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ DERSLER HAVUZU

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA /EXPLANATION
MEK319	Mühendislikte Analitik Sorgulama Teknikleri / Analytical Inquiry Techniques in Engineering	2	0	2	2	S / E	
MEK321	Etik ve Sosyal Sorumluluk / Ethical and Social Responsibility	2	0	2	2	S / E	
EVL401	Evlilik ve Aile Eğitimi	1	0	1	2	S / E	

5. YARIYIL PEDAGOJİK FORMASYON EĞİTİMİ SEÇMELİ DERS GRUBU / 5. SEMESTER PEDAGOGICAL FORMATION EDUCATION ELECTIVE COURSE POOL

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
PFE5101	Sınıf Yönetimi / Classroom Management	2	0	2	3	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
MEK332	Robotik / <i>Robotic</i>	2	1	2,5	8	Z / C	
ELD302	Eleştirel Düşünme / <i>Critical Thinking</i>	2	0	2	2	Z / C	
Teknik Seçmeli-1 / <i>Technical Elective-1</i>		3	0	3	6	S / E	
Teknik Seçmeli-2 / <i>Technical Elective-2</i>		3	0	3	6	S / E	
Teknik Seçmeli-3 / <i>Technical Elective-3</i>		3	0	3	6	S / E	
Teknik Olmayan Seçmeli-1 / <i>Non-Technical Elective-1</i>		2	0	2	2	S / E	
TOPLAM / <i>TOTAL</i>		15	1	15,5	30		

6. YARIYIL PEDAGOJİK FORMASYON EĞİTİMİ SEÇMELİ DERS GRUBU / 6. SEMESTER PEDAGOGICAL FORMATION EDUCATION ELECTIVE COURSE POOL

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
PFE6101	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme / <i>Measurement and Assessment</i>	3	0	3	4	S / E	

6. YARIYIL TEKNİK SEÇMELİ DERSLER HAVUZU

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA /EXPLANATION
MEK302	Gerçek Zamanlı Kontrol / <i>Real-Time Control</i>	3	0	3	6	S / E	
MEK336	Programlanabilir Mantık Denetleyicileri / <i>Programmable Logic Controllers</i>	3	0	3	6	S / E	
MEK338	Üretim Teknolojileri / <i>Manufacturing Technologies</i>	2	1	2,5	6	S / E	
MEK304	Endüstriyel Ölçme Sistemleri / <i>Industrial Measuring Systems</i>	3	0	3	6	S / E	
MEK306	Bulanık Mantık / <i>Fuzzy Logic</i>	3	0	3	6	S / E	
MEK308	Cisimlerin Dayanımı / <i>Strength of Objects</i>	3	0	3	6	S / E	
MEK310	Güç Elektronikliği / <i>Power Electronics</i>	3	0	3	6	S / E	
MEK312	Elektriksel Tahrik Sistemleri / <i>Electrical Drive Systems</i>	3	0	3	6	S / E	
MEK314	Malzeme Bilimi / <i>Material science</i>	3	0	3	6	S / E	
MEK316	Algılayıcılar ve Dönüştürücüler / <i>Sensors and Transducers</i>	3	0	3	6	S / E	
MEK322	Algılayıcılar ve Ölçme Teknikleri / <i>Sensors and Measuring Techniques</i>	3	0	3	6	S / E	
MEK326	Gömülü Yazılım Tasarımı / <i>Embedded Software Design</i>	3	0	3	6	S / E	
MEK328	Elektronik Devre Tasarımı ve Üretimi / <i>Electronic Circuit Design and Manufacture</i>	3	0	3	6	S / E	
MEK330	Görüntü İşleme Teknikleri / <i>Image Processing Techniques</i>	3	0	3	6	S / E	
MEK334	Sinyal İşleme Yöntemleri / <i>Signal Processing Methods</i>	3	0	3	6	S / E	

6. YARIYIL TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ DERSLER HAVUZU

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA /EXPLANATION
MEK318	Stratejik Farkındalık / <i>Strategic Awareness</i>	2	0	2	2	S / E	
MEK320	Halkla İlişkiler / <i>Public Relations</i>	2	0	2	2	S / E	
GNLÇLŞ	Gönüllülük Çalışmaları / <i>Volunteering Studies</i>	1	2	2	2	S / E	
TKNBAG	Teknoloji Bağımlılığı / <i>Technology Addiction</i>	2	0	2	2	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
MEKOEP 401	Ortak Eğitim Programı Dersi-1	0	40	20	30	S / E	Bu dersi alabilmek için öğrencinin not ortalamasının 2,5 veya üzeri olması ve ilk 6 yarıyıldaki tüm derslerini başarıyla tamamlamış olması gerekir.
MEK407	Staj / Internship	0	2	1	6	S / E	
MEK445	Mekatronik Mühendisliği Uygulamaları	3	0	3	6	S / E	Tüm Öğretim Üyeleri
Teknik Seçmeli-1 / Technical Elective-1		3	0	3	6	S / E	
Teknik Seçmeli-2 / Technical Elective-2		3	0	3	6	S / E	
Teknik Seçmeli-3 / Technical Elective-3		3	0	3	6	S / E	
TOPLAM / TOTAL		12	2	13	30		

7. YARIYIL TEKNİK SEÇMELİ DERSLER HAVUZU

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA /EXPLANATION
MEK403	Bilgisayar Ağları / Computer Networks	3	0	3	6	S / E	
MEK409	Yapay Zeka / Artificial intelligence	3	0	3	6	S / E	
MEK411	Biyomekatronik / Biomechatronics	3	0	3	6	S / E	
MEK413	Akışkanlar Mekaniği / Fluid mechanics	3	0	3	6	S / E	
MEK415	Nano Teknoloji / Nanotechnology	3	0	3	6	S / E	
MEK417	Motor Sürücü Sistemleri / Motor Drive Systems	3	0	3	6	S / E	
MEK419	Modern Kontrol / Modern Control	3	0	3	6	S / E	
MEK421	Sayısal Analiz / Numerical Analysis	3	0	3	6	S / E	
MEK423	Mekanik Titreşimler / Mechanical Vibrations	3	0	3	6	S / E	
MEK425	Endüstriyel Haberleşme / Industrial Communication	3	0	3	6	S / E	
MEK427	Sinyal İşleme Yöntemleri / Signal Processing Methods	3	0	3	6	S / E	
MEK431	İHA Teknolojisi / UAV Technology	3	0	3	6	S / E	
MEK433	Robotik Simülasyon / Robotic Simulation	3	0	3	6	S / E	
MEK435	Akustik ve Gürültü / Acoustics and Noise	3	0	3	6	S / E	
MEK437	Sonlu Elemanlar Analizi / Finite Element Analysis	3	0	3	6	S / E	
MEK439	Dijital Filtreler / Digital Filters	3	0	3	6	S / E	
MEK441	Nesnelerin İnterneti / Internet of Things	3	0	3	6	S / E	
MEK443	Deney Tasarımı ve Analizi / Experiment Design and Analysis	3	0	3	6	S / E	
MEK447	Mühendislik Malzemeleri / Engineering Materials	3	0	3	6	S / E	

7. YARIYIL PEDAGOJİK FORMASYON EĞİTİMİ SEÇMELİ DERS GRUBU / 7. SEMESTER PEDAGOGICAL FORMATION EDUCATION ELECTIVE COURSE POOL

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
PFE7101	Rehberlik ve Özel Eğitim / Guidance and Special Education	3	0	3	4	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
MEKOE402	Ortak Eğitim Programı Dersi-2	0	40	20	30	S / E	Bu dersi alabilmek için öğrencinin not ortalamasının 2,5 veya üzeri olması ve ilk 6 yarıyıldaki tüm derslerini başarıyla tamamlamış olması gerekir.
MEK432	İşyeri Eğitimi / <i>Workplace Training</i>	0	40	20	30	S / E	Bu dersi alabilmek için öğrencinin devam zorunluluğu olan dersinin olmaması gerekir. Bu ders güz döneminde de açılabilir.
MEK434	Laboratuvar Eğitimi / <i>Laboratory Training</i>	0	4	2	30	S / E	
TOPLAM / <i>TOTAL</i>		0	44	22	30		

8. YARIYIL PEDAGOJİK FORMASYON EĞİTİMİ SEÇMELİ DERS GRUBU / 8. SEMESTER PEDAGOGICAL FORMATION EDUCATION ELECTIVE COURSE POOL

KODU / CODE	DERSİN ADI / COURSE NAME	T/T	U/A	KREDİ / CREDITS	AKTS / ECTS	ZORUNLU/ SEÇMELİ COMPULSORY / ELECTIVE	AÇIKLAMA / EXPLANATION
PFE8101	Özel Öğretim Yöntemleri / <i>Teaching Methods</i>	3	0	3	4	S / E	
PFE8102	Öğretmenlik Uygulaması / <i>Teaching Practice</i>	1	8	5	10	S / E	

UYGULAMA ESASLARI

1.) 2024-2025 Eğitim Öğretim Planı, 2024-2025 Eğitim Öğretim yılı Güz döneminden itibaren uygulamaya koyulacaktır.

2.) 2024-2025 Eğitim-Öğretim Planındaki akts ve kredi değişiklikleri, mevcut 2023-2024 döneminde ortak eğitim programına dahil olan öğrenciler için Ortak Eğitim Dersinde geçerlidir.

3.) Teknik Olmayan Seçmeli dersleri fakültede açılan diğer Teknik Olmayan Seçmeliler içinden de seçilebilir.

4.) 8. yarıyıl için dönem uzatan öğrencilerin alması gerektiği derslerin bölüm içinde açılan teknik seçmeli dersler ile karşılanamaması durumunda, öğrencinin başvurusu, danışmanın önerisi ve bölüm kurulunun kararı ile fakültede açılan derslerden seçim yapılabilir.

5.) İlk altı yarıyılında 2.5 veya üzeri ortalama ve tüm derslerden başarılı olan öğrenciler tercih etmesi durumunda 7. Yarıyılda Ortak Eğitim Programı-1 ve 8. Yarıyılda Ortak Eğitim Programı-2 dersini seçebilirler.

6.) 7. ve 8. Yarıyılda Ortak Eğitim Programı derslerini seçme şartını sağlamayan veya istemeyen öğrenciler 7. Yarıyılda toplam en az 30 AKTS olacak şekilde Staj, Mekatronik Mühendisliği Uygulamaları ve 5 (beş) adet teknik seçmeli ders seçmeleri gerekmektedir. Bu öğrenciler 8. Yarıyılda ise Şartları sağlarsa İşyeri Eğitimi sağlamazsa Laboratuvar Eğitimine devam edeceklerdir.