

GTÜ Elektronik Mühendisliği 2019-2020 öğretim planı (tüm öğrencilere uygulanır)

1. Yıl Güz Dönemi

Eski Kod	Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü
	MAT 101	Matematik I	7	4	2	0	TB
	FİZ 121	Fizik I	6	4	0	0	TB
	FİZ 151	Fizik Lab I	1	0	0	2	TB
	MATH 116	Linear Algebra	5	3	0	0	TB
	INF 211	Algorithms and Programming I	6	3	0	2	TB
	STB 101	Atatürk İnkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	2	0	0	SOS
	ELM 101	Elektronik Mühendisliğine Giriş	2	2	0	0	TM
	MUH 401	İş Sağlığı ve Güvenliği I	1	1	0	0	SOS
Dönem Toplamı			30	19	2	4	25

1. Yıl Bahar Dönemi

Eski Kod	Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü
	MAT 102	Matematik II	7	4	2	0	TB
	FİZ 122	Fizik II	6	4	0	0	TB
	FİZ 152	Fizik Lab II	1	0	0	2	TB
	MBM 104	Malzeme Bilimi	4	3	0	0	TM
	MUH 251	Bilim Metodolojisi	3	3	0	0	TM
	INF 212	Algorithms and Programming II	6	3	0	2	TB
	STB 102	Atatürk İnkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	2	0	0	SOS
	MUH 402	İş Sağlığı ve Güvenliği II	1	1	0	0	SOS
Dönem Toplamı			30	20	2	4	26

2. Yıl Güz Dönemi

Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü	
	MAT 201	Matematik III	5	3	2	0	TB
ELEC221	ELEC 225	Circuit Theory I	4	3	0	0	TM
	ELEC 226	Electrical Circuits Laboratory I	2	0	0	2	TM+MT
	ELM 231	Elektronik Elemanlar	5	3	0	0	TM
	MAT 215	Diferansiyel Denklemler	5	2	2	0	TB
	MATH 214	Numerical Methods	5	3	0	0	TB
	İNG 111	İş Hayatı İçin İngilizce	2	2	0	0	SOS
	TÜR 101	Türkçe I	2	2	0	0	SOS
Dönem Toplamı			30	18	4	2	24

2. Yıl Bahar Dönemi

Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü	
ELM224	ELM 234	Lojik Devreler ve Tasarım	4	3	0	0	TM
	ELM 235	Lojik Devre Tasarım Laboratuvarı	2	0	0	2	TM+MT
ELM222	ELEC 227	Circuit Theory II	4	3	0	0	TM
	ELEC 228	Electrical Circuits Laboratory II	1	0	0	2	TM
ELM232	ELEC 236	Electronics I	4	3	0	0	TM
	ELEC 237	Electronics Laboratory I	1	0	0	2	TM
	ELM 264	İşaretler ve Sistemler	5	3	0	0	TM
	ELM 218	Olasılık ve Rastgelelik	5	3	0	0	TB
	İNG 112	Akademik İngilizce	2	2	0	0	SOS
	TÜR 102	Türkçe II	2	2	0	0	SOS
Dönem Toplamı			30	19	0	6	25

3. Yıl Güz Dönemi

Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü	
ELEC333	ELEC 334	Microprocessors	4	3	0	0	TM
	ELEC 335	Microprocessor Laboratory	2	0	0	2	TM+MT
ELEC331	ELEC 336	Electronics II	4	3	0	0	TM
	ELEC 337	Electronics Laboratory II	1	0	0	2	TM
	ELEC 361	Analog Communication Systems	5	3	0	0	TM
	ELM 341	Elektromagnetik Alan Teorisi	5	2	2	0	TM
	ELEC 323	Electromechanical Energy Conversion	5	3	0	0	TM
		Teknik Olmayan Seçmeli	3	2	0	0	SOS
	MUH 300	Staj I	1	0	0	1	TM
Dönem Toplamı			30	16	2	5	23

3. Yıl Bahar Dönemi

Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü	
ELEC362	ELEC 365	Fundamentals of Digital Communication	5	3	0	0	TM
	ELEC 366	Communications Laboratory	2	0	0	2	TM+MT
ELM364	ELM 367	Sayısal İşaret İşlemenin Temelleri	5	3	0	0	TM
	ELM 368	Sayısal İşaret İşleme Laboratuvarı	2	0	0	2	TM+MT
	MUH 250	Ekonomi	3	3	0	0	TM
	ELM 342	Elektromagnetik Dalga Teorisi	5	3	0	0	TM
	ELEC 322	Control Systems	5	3	0	0	TM
		Teknik Olmayan Seçmeli	3	2	0	0	SOS
Dönem Toplamı			30	17	0	4	21

4. Yıl Güz Dönemi

Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü	
	ELEC XXX	Department Elective	6	3	0	0	TM
	ELEC XXX	Department Elective	6	3	0	0	TM
	ELEC XXX	Department Elective	6	3	0	0	TM
		Teknik Olmayan Seçmeli	3	2	0	0	SOS
		Serbest Seçmeli	2	2	0	0	SOS
	ELM 491	Bitirme Çalışması I	6	0	4	0	MT
	MUH 400	Staj II	1	0	0	1	TM
Dönem Toplamı			30	13	4	1	18

4. Yıl Bahar Dönemi

Kod	Ders	ECTS	T	U	L	Türü	
	ELEC XXX	Department Elective	6	3	0	0	TM
	ELEC XXX	Department Elective	6	3	0	0	TM
		Teknik Seçmeli	4	3	0	0	TM
		Teknik Olmayan Seçmeli	3	2	0	0	SOS
		Teknik Olmayan Seçmeli	3	2	0	0	SOS
		Serbest Seçmeli	2	2	0	0	SOS
	ELM 492	Bitirme Çalışması II	6	0	4	0	MT
Dönem Toplamı			30	15	4	0	19

VEYA

ELM 492	Bitirme Çalışması II	6	0	4	0	MT
MUH 498	Endüstriyel Uygulamalar	24				MT
Dönem Toplamı			30	0	4	0

200 AKTS Krediyi tamamlayan öğrenciler, 4. Yıl Bahar Döneminin toplamda 24 AKTS'lik seçmeli derslerinin yerine MÜH 498 Endüstriyel Uygulamalar dersini alabilir.

Eski kod	ÖN KOŞULLU DERS			ÖN KOŞUL
	MAT 102	Matematik II	Türkçe	MAT 101
	MAT 201	Matematik III	Türkçe	MAT 102 ve MAT 101
	INF 211	Algorithms and Programming I	İngilizce	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
	INF 212	Algorithms and Programming II	İngilizce	INF 211
	ELM 101	Elektronik Mühendisliğine Giriş	Türkçe	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
	ELM 218	Olasılık ve Rastgelelik	Türkçe	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
ELEC221	ELEC 225	Circuit Theory I	İngilizce	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
	ELEC 226	Electrical Circuits Laboratory I	İngilizce	ELEC225 dersine ilk kez kayıt yaptırıldığı dönem bu derse de kayıt yaptırılmak zorundadır. ELEC225'i alıp başarılı olmak veya ELEC225'e aynı dönem kayıtlı olmak.
ELEC222	ELEC 227	Circuit Theory II	İngilizce	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
	ELEC 228	Electrical Circuits Laboratory II	İngilizce	ELEC 227 dersine ilk kez kayıt yaptırıldığı dönem bu derse de kayıt yaptırılmak zorundadır. ELEC 226. ELEC227'yi alıp başarılı olmak veya ELEC 227'ye aynı dönem kayıtlı olmak.
	ELM 231	Elektronik Elemanlar	Türkçe	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
ELEC224	ELM 234	Lojik Devreler ve Tasarım	Türkçe	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
	ELM 235	Lojik Devre Tasarım Laboratuvarı	Türkçe	ELM 234 dersine ilk kez kayıt yaptırıldığı dönem bu derse de kayıt yaptırılmak zorundadır. ELM 234'ü alıp başarılı olmak veya ELM 234'e aynı dönem kayıtlı olmak.
ELEC232	ELEC 236	Electronics I	İngilizce	ELEC 225 ve ELM 231
	ELEC 237	Electronics Laboratory I	İngilizce	ELEC 236 dersine ilk kez kayıt yaptırıldığı dönem bu derse de kayıt yaptırılmak zorundadır. ELEC 226. ELEC 236'yı alıp başarılı olmak veya ELEC 236'ya aynı dönem kayıtlı olmak.
	ELM 264	İşaretler ve Sistemler	Türkçe	MAT 201
	ELEC 322	Control Systems	İngilizce	MAT215
	ELEC 323	Electromechanical Energy Conversion	İngilizce	ELM 341 dersinden en az DD almış olmak veya ELM 341 dersine aynı dönem kayıt yaptırmış olmak
ELEC333	ELEC 334	Microprocessors	Türkçe	ELM 234
	ELEC 335	Microprocessor Laboratory	İngilizce	ELEC 334 dersine ilk kez kayıt yaptırıldığı dönem bu derse de kayıt yaptırılmak zorundadır. ELEC 235. ELEC 334'ü alıp başarılı olmak veya ELEC 334'e aynı dönem kayıtlı olmak.
ELEC331	ELEC 336	Electronics II	İngilizce	ELEC 236
	ELEC 337	Electronics Laboratory II	İngilizce	ELEC 336 dersine ilk kez kayıt yaptırıldığı dönem bu derse de kayıt yaptırılmak zorundadır. ELEC 237. ELEC 336'yı alıp başarılı olmak veya ELEC 336'ya aynı dönem kayıtlı olmak.
	ELM 341	Elektromagnetik Alan Teorisi	Türkçe	MAT 201
	ELM 342	Elektromagnetik Dalga Teorisi	Türkçe	ELM 341, MAT 215
	ELEC 361	Analog Communication Systems	İngilizce	ELM 264
ELEC362	ELEC 365	Fundamentals Of Digital Communication	İngilizce	ELEC 361
	ELEC 366	Communications Laboratory	İngilizce	ELEC 365 dersine ilk kez kayıt yaptırıldığı dönem bu derse de kayıt yaptırılmak zorundadır. ELEC 365'i alıp başarılı olmak veya ELEC 365'e aynı dönem kayıtlı olmak.
ELM364	ELM 367	Sayısal İşaret İşlemenin Temelleri	Türkçe	ELM264
	ELM 368	Sayısal İşaret İşleme Laboratuvarı	Türkçe	ELM 367 dersine ilk kez kayıt yaptırıldığı dönem bu derse de kayıt yaptırılmak zorundadır. ELEC 335. ELM 367'yi alıp başarılı olmak veya ELM 367'ye aynı dönem kayıtlı olmak.
	ELM 492	Bitirme Çalışması II	Türkçe	ELM 491

Bölüm ön koşullu olan derslerde ön koşul derslerinden en az DD notu almak gerekmektedir

5. Yıldan (9.yarıyıldan) itibaren ve mezun olma aşamasına gelmiş öğrencilerde bölüm ön koşullu dersler için ön koşul aranmayacaktır.

Bölüm Seçmeli / Department Elective			ÖN KOŞUL
ELEC 416	Numerical Methods for Electromagnetics	İngilizce Güz ve	ELM341 ELM342 ve MATH 214
ELEC 418	Advanced C++ For Engineering And Basic Sciences	İngilizce Güz ve	INF 212
ELEC 421	Sensors and Actuators	İngilizce Güz ve	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
ELEC 422	Introduction to Industrial Instrumentation and Automation	İngilizce Güz ve	ELM 322
ELEC 425	Power Electronics	İngilizce Güz ve	ELM231 ve ELM236
ELEC 426	Introduction to Electric Power Systems and Smart Grids	İngilizce Güz ve	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
ELEC 429	Digital Control Systems	İngilizce Güz ve	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
ELEC 431	Introduction to Cryptology	İngilizce Güz ve	ELM334, ELM361 ve ELM365
ELEC 432	Special Topics in the Analysis of Electronic Circuits	İngilizce Güz ve	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
ELEC 433	Numerical Computation Software	İngilizce Güz ve	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
ELEC 437	Introduction to Industrial Control	İngilizce Güz ve	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
ELM 441	Mikrodalga Teknikleri ve Cihazları	Türkçe Güz ve	ELM342
ELM 442	Radar Temelleri	Türkçe Güz ve	ELM 342
ELM 444	Anten Teorisi	Türkçe Güz ve	ELM 342
ELM 446	Elektromagnetik Uyumluluk	Türkçe Güz ve	ELM341 ve ELM342
ELEC 451	Introduction to Digital Microelectronic Circuits	İngilizce Güz ve	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
ELM 452	Analog Tümevrelere	Türkçe Güz ve	ELM 336
ELEC 453	Nonlinear Electronic Circuits	İngilizce Güz ve	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
ELEC 454	Simulation of Electronic Circuits	İngilizce Güz ve	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
ELEC 456	OP-AMs and Applications	İngilizce Güz ve	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
ELM 461	Haberleşme Teknikleri	Türkçe Güz ve	ELM361 ve ELM365
ELEC 462	Fundamentals of Statistical Signal Processing	İngilizce Güz ve	bu dersin ön şartı bulunmamaktadır
ELM 463	Görüntü İşlemenin Temelleri	Türkçe Güz ve	ELM367, MATH214, INF212, ELM 368
ELEC 464	Mobile Communications	İngilizce Güz ve	ELM361 ve ELM365
ELM 465	Sayısal Filtreler ve Spektral Kestirim	Türkçe Güz ve	ELM367, MATH214, INF212, ELM 368
ELM 466	Yer Uydusu Haberleşmesi	Türkçe Güz ve	ELM 444
ELM 468	Kodlama Teorisine Giriş	Türkçe Güz ve	ELM333, ELM361 ve ELM365

Teknik Seçmeli / Technical Elective		
BİL 415	Bilgi Sistemleri Yönetimi	Türkçe
BİL 421	Algoritma Analizi	Türkçe
BİL 422	Hesaplama Teorisi	Türkçe
BİL 423	Biçimsel Diller ve Makineler Kuramı	İngilizce
BİL 424	Optimizasyon	Türkçe
BİL 425	Yöneylem Araştırmasına Giriş	İngilizce
BİL 432	Bilgisayar Mimarisi	Türkçe
BİL 433	Gömülü Sistemler	İngilizce
BİL 435	Paralel ve Dağıtık Sistemler	Türkçe
BİL 436	Sayısal Tümeleşik Devrelere Giriş	İngilizce
BİL 437	Gerçek Zamanlı Sistem Mimarileri	İngilizce
BİL 443	Nesneye Yönelik Analiz ve Tasarım	İngilizce
BİL 444	Yazılım Mühendisliği II	İngilizce
BİL 445	Derleyici Tasarımı	İngilizce
BİL 451	Doğrusal Sistemler ve Sinyaller	İngilizce
BİL 453	Örüntü Tanıma	Türkçe
BİL 454	Veri Madenciliği	Türkçe
BİL 455	Makine Öğrenmesi	Türkçe
BİL 456	İnsan Bilgisayar Etkileşimi	İngilizce
BİL 458	Büyük Veri Çözümlemeye Giriş	İngilizce
BİL 461	Bilgisayarla Grafik	İngilizce
BİL 462	Uygulamalı Artırılmış Gerçeklik ve 3B Kullanıcı Arayüzleri	İngilizce
BİL 463	Bilgisayarla Görmeye Giriş	İngilizce
BİL 464	Sayısal Görüntü İşleme	İngilizce
BİL 470	Kriptografi ve Bilgisayar Güvenliği	Türkçe
BİL 471	Ağ Protokollerine Giriş	İngilizce
BİL 473	Ağ ve Bilgi Güvenliği	Türkçe
BİL 474	İnternet Teknolojileri	Türkçe
BİL 476	Gezgin İletişim Ağları	İngilizce
BİL 480	Sistem Benzetimi	Türkçe
BİL 481	Yapay Zeka	İngilizce
BİL 482	Yapay Sinir Ağları(NN) ile Hesaplama	Türkçe
BİL 483	Bulanık Mantık ve Modelleme	Türkçe
BİL 484	Doğal Dil İşlemeye Giriş	İngilizce
BİL 485	Robotike Giriş	İngilizce
MBM 405	Tahribatsız Hasar Analiz Yöntemleri	Türkçe
MBM 435	Malzemelerin Elektrik, Optik ve Manyetik Özellikleri	İngilizce
MBM 483	Nanomalzemeler ve Nanoteknolojiye Giriş	Türkçe
FİZ 416	Fizikte Bilgisayar Uygulamaları	Türkçe
FİZ 427	Fizikte Deneysel Teknikler	Türkçe
FİZ 439	Manyetik Malzemeler	İngilizce
FİZ 493	Nano Teknoloji	Türkçe
FİZ 499	X Işını Teknolojileri	İngilizce
MAT 419	Kodlama Teorisine Giriş	İngilizce
MAT 431	Stokastik Süreçler	İngilizce
MAT 434	Sınır Değer Problemleri	Türkçe
MAT 438	Çözge Kuramı ve Kombinatorik	İngilizce
MAT 442	Matris Teorisi	İngilizce
MAT 443	Grup Teori	Türkçe
MAT 444	Kısmi Türevli Diferansiyel Denklemlerin Nümerik Çözümleri	İngilizce
MAT 445	Diferansiyel Denklemlerin Nümerik Çözümleri	İngilizce
MAT 446	Quasilineerizasyon Metodu	İngilizce
MAT 447	Tensör Analizi	Türkçe
MAT 448	Nonlineer Sistemlerin Stabilitate Analizi	İngilizce