

İGDIR ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
2019-2020 MÜFREDATI

I. SINIF

I. YARIYIL								II. YARIYIL							
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART	DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
160103001100	MATEMATİK-I	4	0	0	4	5		160103002200	MATEMATİK-II	4	0	0	4	5	
160103001101	FİZİK-I	3	0	2	4	5		160103002201	FİZİK-II	3	0	2	4	5	
160103001102	GENEL KİMYA	3	0	0	3	4		180103002100	MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ	3	0	0	3	5	
180103001100	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA	2	2	0	3	5		160103002101	ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİNDE MALZEME	3	0	0	3	4	
160103001103	ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜH. GİRİŞ	2	0	0	2	3		180103002101	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TEKNİK RESİM	2	2	0	3	5	
9900000114	YABANCI DİL-I	2	0	0	2	2		9900000214	YABANCI DİL-II	2	0	0	2	2	
9900000106	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - I	2	0	0	2	2		9900000206	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - II	2	0	0	2	2	
9900000113	TÜRK DİLİ-I	2	0	0	2	2		9900000213	TÜRK DİLİ-II	2	0	0	2	2	
								180100002100	DİJİTAL OKURYAZARLIK	3	0	0	3	3	
1. YARIYIL TOPLAM		20	2	2	22	28		2. YARIYIL TOPLAM		21	0	2	26	33	
								1. SINIF TOPLAM							
								41 2 4 48 61							

II. SINIF

III. YARIYIL								IV. YARIYIL							
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART	DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
160103003100	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	3	0	0	3	5		180103004100	OLASILIK VE İSTATİSTİK	3	0	0	3	4	
160103003102	ELEKTRİK DEVRELERİ - I	4	0	0	4	6		160103004202	ELEKTRİK DEVRELERİ - II	4	0	0	4	6	
160103003103	ELEKTRİK DEVRELERİ LAB. - I	0	0	2	1	2		160103004203	ELEKTRİK DEVRELERİ LAB. - II	0	0	2	1	2	
180103003100	İŞARETLER VE SİSTEMLER	3	0	0	3	5		180103004101	ELEKTRONİK LAB.	0	0	2	1	2	
180103003101	ELEKTROMEKANİK ENERJİ DÖNÜŞÜMÜ	3	0	0	3	4		160103004100	ELEKTRONİK - I	4	0	0	4	6	
160103003104	ELEKTROMANYETİK ALAN TEORİSİ- I	3	0	0	3	5		160103004000	TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ - I	3	0	0	3	4	
180103003102	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ - I	2	0	0	2	2		160103004204	ELEKTROMANYETİK ALAN TEORİSİ- II	3	0	0	3	5	
3. YARIYIL TOPLAM		18	0	2	19	29		180103004202	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ - II	2	0	0	2	2	
								4. YARIYIL TOPLAM							
								19 0 4 21 31							
								37 0 6 40 60							

III. SINIF

V. YARIYIL								VI. YARIYIL							
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART	DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
160103005101	ELEKTRİK ENERJİ ÜRETİMİ	3	0	0	3	5		180103006100	ELEKTRİK ENERJİ İLETİMİ VE DAĞITIMI	3	0	0	3	5	
180103005103	HABERLEŞMEYE TEORİSİ	3	0	0	3	5		160103006101	GÜÇ ELEKTRONİĞİ	3	0	0	3	5	
180103005100	SAYISAL ELEKTRONİK DEVRELERİ	3	0	0	3	5		160103006100	MİKROİŞLEMCİLER	3	0	0	3	5	
180103005102	SAYISAL ELEKTRONİK DEVRELERİ LAB.	0	0	2	1	2		180103006101	ELEKTRİK MAKİNELERİ	3	0	0	3	5	
180103005101	ELEKTRONİK - II	4	0	0	4	6		180103006102	ELEKTRİK MAKİNELERİ LAB.	0	0	2	1	2	
160103005000	TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ - II	3	0	0	3	4		180103006103	KONTROL SİSTEMLERİ	3	0	0	3	5	
160103005100	STAJ-I	0	0	0	0	3		160103006000	TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ - III	3	0	0	3	4	
5. YARIYIL TOPLAM		16	0	2	17	30		6. YARIYIL TOPLAM		18	0	2	19	31	
								3. SINIF TOPLAM							
								34 0 2 36 61							

IV. SINIF

VII. YARIYIL								VIII. YARIYIL							
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART	DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
160103007000	TEKNİK SEÇMELİ - I	3	0	0	3	5		160103008000	TEKNİK SEÇMELİ - VI	3	0	0	3	5	
160103007000	TEKNİK SEÇMELİ - II	3	0	0	3	5		160103008000	TEKNİK SEÇMELİ - VII	3	0	0	3	5	
160103007000	TEKNİK SEÇMELİ - III	3	0	0	3	5		160103008000	TEKNİK SEÇMELİ - VIII	3	0	0	3	5	
160103007000	TEKNİK SEÇMELİ - IV	3	0	0	3	5		160103008000	TEKNİK SEÇMELİ - IX	3	0	0	3	5	
160103007000	TEKNİK SEÇMELİ - V	3	0	0	3	5		160103008000	TEKNİK SEÇMELİ - X	3	0	0	3	5	
180103007100	ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİNDE TASARIM	2	0	0	2	3		160103008100	BİTİRME PROJESİ	2	0	0	2	5	
180103007200	STAJ-II	0	0	0	0	3		8. YARIYIL TOPLAM		17	0	0	17	30	
7. YARIYIL TOPLAM		17	0	0	17	31		4. SINIF TOPLAM		34	0	0	34	61	

VIII. YARIYIL (UYGULAMALI MÜHENDİSLİK EĞİTİMİNE HAK KAZANAN ÖĞRENCİLER İÇİN)

DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
160103008100	UYGULAMALI MÜHENDİSLİK EĞİTİMİ	0	0	0	15	25	
160103008100	BİTİRME PROJESİ	2	0	0	2	5	
8. YARIYIL TOPLAM		2	0	0	17	30	
4. SINIF TOPLAM		19	0	0	34	61	

VII. YARIYIL TEKNİK SEÇMELİ DERSLER								VIII. YARIYIL TEKNİK SEÇMELİ DERSLER							
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART	DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
180103007110	Aydınlatma Tekniği ve İç Tesistat Projesi	3	0	0	3	5		180103007103	Yenilenebilir Enerji Sistemleri	3	0	0	3	5	
180103007101	Yüksek Gerilim Tekniği	3	0	0	3	5		180103008101	Özel Elektrik Makinaları	3	0	0	3	5	
180103007102	Elektrik Tesis Projesi	3	0	0	3	5		180103007108	Antenler ve Yayılım	3	0	0	3	5	
180103008100	Güç Sistemlerinin Analizi	3	0	0	3	5		180103008103	Devre Sentezi	3	0	0	3	5	
180103007104	Analog Haberleşme	3	0	0	3	5		180103008104	Sayısal Haberleşme	3	0	0	3	5	
180103007105	Sayısal Devre Tasarımı	3	0	0	3	5		180103008105	Haberleşme Elektronikleri	3	0	0	3	5	
180103008109	Top Elektronik	3	0	0	3	5		180103008106	Nümerik Analiz	3	0	0	3	5	
180103007107	Otomatik Kontrol	3	0	0	3	5		180103007106	Sayısal İşaret İşleme	3	0	0	3	5	
180103008102	Elektrik Tesislerinde Koruma	3	0	0	3	5		180103008108	Mikrodenetleyiciler	3	0	0	3	5	
180103008107	Programlanabilir Lojik Kontrol (PLC)	3	0	0	3	5		180103007109	Mikrodalga Tekniği	3	0	0	3	5	

GÜZ YARIYILI TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ DERSLER								BAHAR YARIYILI TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ DERSLER							
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART	DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	L	K	AKTS	ÖN ŞART
180103005104	Girişimcilik ve Proje Yönetimi - I	3	0	0	3	4		180103006204	Girişimcilik ve Proje Yönetimi - II	3	0	0	3	4	
180103005105	Ekonomiye Giriş	3	0	0	3	4		180103006104	İletişim	3	0	0	3	4	
180103005106	İşletme Yönetimi	3	0	0	3	4		180103006105	Türk ve İslam Felsefesine Giriş	3	0	0	3	4	
180103005107	Toplum Bilimi	3	0	0	3	4		180103006106	İş Hukuku	3	0	0	3	4	
180103005108	Endüstriyel İş ilişkiler	3	0	0	3	4		180103006107	Finansal Yönetim	3	0	0	3	4	
180103005109	Bilim Tarihi ve Felsefesi	3	0	0	3	4		180103006108	İnsan Kaynakları Yönetimi	3	0	0	3	4	
180103005110	Halkla İlişkiler	3	0	0	3	4		180103006109	Mühendislik Etiği	3	0	0	3	4	
180103005111	Yapı İşletmesi	3	0	0	3	4		180103006110	Trafik Güvenliği	3	0	0	3	4	

SEÇMELİ DERSLER	K	AKTS
TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ	9	12
TEKNİK SEÇMELİ	30	50
TOPLAM SEÇMELİ	39	62

Genel Kredi Toplam (K)	AKTS
158	243

IGDIR UNIVERSITY
DEPARTMENT of ELECTRICAL and ELECTRONICS ENGINEERING
2019-2020 SYLLABUS

I. CLASS

I. SEMESTER								II. SEMESTER							
COURSE CODE	COURSE TITLE	T	P	L	C	ECTS	PREREQ.	COURSE CODE	COURSE TITLE	T	P	L	C	ECTS	PREREQ.
160103001100	CALCULUS - I	4	0	0	4	5		160103002200	CALCULUS - II	4	0	0	4	5	
160103001101	PHYSICS - I	3	0	2	4	5		160103002201	PHYSICS - II	3	0	2	4	5	
160103001102	CHEMISTRY	3	0	0	3	4		180103002100	ENGINEERING MATHEMATICS	3	0	0	3	5	
180103001100	COMPUTER PROGRAMMING	2	2	0	3	5		160103002101	MATERIALS IN ELECTRICAL-ELECTRONIC ENGINEERING	3	0	0	3	4	
160103001103	INTRODUCTION TO ELECTRICAL-ELECTRONIC ENGINEERING	2	0	0	2	3		180103002101	COMPUTER AIDED TECHNICAL DRAWING	2	2	0	3	5	
9900000114	FOREIGN LANGUAGE - I	2	0	0	2	2		9900000214	FOREIGN LANGUAGE - II	2	0	0	2	2	
9900000106	ATATÜRK PRINCIPLES AND REVOLUTION HISTORY - I	2	0	0	2	2		9900000206	ATATÜRK PRINCIPLES AND REVOLUTION HISTORY - II	2	0	0	2	2	
9900000113	TURKISH LANGUAGE - I	2	0	0	2	2		9900000213	TURKISH LANGUAGE - II	2	0	0	2	2	
1. SEMESTER TOTAL								2. SEMESTER TOTAL							
20								24							
2								4							
2								26							
22								33							
28								61							

II. CLASS

III. SEMESTER								IV. SEMESTER							
COURSE CODE	COURSE TITLE	T	P	L	C	ECTS	PREREQ.	COURSE CODE	COURSE TITLE	T	P	L	C	ECTS	PREREQ.
160103003100	DIFFERENTIAL EQUATIONS	3	0	0	3	5		180103004100	PROBABILITY AND STATISTICS	3	0	0	3	4	
160103003102	ELECTRIC CIRCUITS - I	4	0	0	4	6		160103004202	ELECTRIC CIRCUITS - II	4	0	0	4	6	
160103003103	ELECTRIC CIRCUITS LAB. - I	0	0	2	1	2		160103004203	ELECTRIC CIRCUITS LAB. - II	0	0	2	1	2	
180103003100	SIGNALS AND SYSTEMS	3	0	0	3	5		180103004101	ELECTRONICS LAB.	0	0	2	1	2	
180103003101	ELECTROMAGNETICS ENERGY CONVERSION	3	0	0	3	4		160103004100	ELECTRONICS - I	4	0	0	4	6	
160103003104	THEORY OF ELECTROMAGNETICS - I	3	0	0	3	5		160103004000	NON-TECHNICAL ELECTIVE COURSE - I	3	0	0	3	4	
180103003102	OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY - I	2	0	0	2	2		160103004204	THEORY OF ELECTROMAGNETICS - II	3	0	0	3	5	
3. SEMESTER TOTAL								4. SEMESTER TOTAL							
18								19							
0								4							
2								21							
19								31							
29								60							

III. CLASS

V. SEMESTER								VI. SEMESTER							
COURSE CODE	COURSE TITLE	T	P	L	C	ECTS	PREREQ.	COURSE CODE	COURSE TITLE	T	P	L	C	ECTS	PREREQ.
160103005101	ELECTRICAL ENERGY GENERATION	3	0	0	3	5		180103006100	ELECTRICAL ENERGY TRANSMISSION	3	0	0	3	5	
180103005103	COMMUNICATION THEORY	3	0	0	3	5		160103006101	POWER ELECTRONICS	3	0	0	3	5	
180103005100	DIGITAL ELECTRONICS CIRCUITS	3	0	0	3	5		160103006100	MICROPROCESSORS	3	0	0	3	5	
180103005102	DIGITAL ELECTRONIC CIRCUITS LAB.	0	0	2	1	2		180103006101	ELECTRICAL MACHINERY - I	3	0	0	3	5	
180103005101	ELECTRONICS - II	4	0	0	4	6		180103006102	ELECTRICAL MACHINERY LAB. - I	0	0	2	1	2	
160103005000	NON-TECHNICAL ELECTIVE COURSE - II	3	0	0	3	4		180103006103	CONTROL SYSTEMS	3	0	0	3	5	
160103005100	INTERNSHIP - I	0	0	0	0	3		160103006000	NON-TECHNICAL ELECTIVE COURSE - III	3	0	0	3	4	
5. SEMESTER TOTAL								6. SEMESTER TOTAL							
16								18							
0								2							
2								19							
17								31							
30								61							

IV. CLASS

VII. SEMESTER								VIII. SEMESTER							
COURSE CODE	COURSE TITLE	T	P	L	C	ECTS	PREREQ.	COURSE CODE	COURSE TITLE	T	P	L	C	ECTS	PREREQ.
160103007000	TECHNICAL ELECTIVE - I	3	0	0	3	5		160103008000	TECHNICAL ELECTIVE - VI	3	0	0	3	5	
160103007000	TECHNICAL ELECTIVE - II	3	0	0	3	5		160103008000	TECHNICAL ELECTIVE - VII	3	0	0	3	5	
160103007000	TECHNICAL ELECTIVE - III	3	0	0	3	5		160103008000	TECHNICAL ELECTIVE - VIII	3	0	0	3	5	
160103007000	TECHNICAL ELECTIVE - IV	3	0	0	3	5		160103008000	TECHNICAL ELECTIVE - IX	3	0	0	3	5	
160103007000	TECHNICAL ELECTIVE - V	3	0	0	3	5		160103008000	TECHNICAL ELECTIVE - X	3	0	0	3	5	
160103007100	DESIGN IN ELECTRICAL-ELECTRONIC ENGINEERING	2	0	0	2	3		160103008100	GRADUATION PROJECT	2	0	0	2	5	
160103007200	INTERNSHIP - II	0	0	0	0	3		8. SEMESTER TOTAL							
7. SEMESTER TOTAL								17							
0								0							
17								17							
31								30							
17								34							
31								61							

VIII SEMESTER (ELIGIBLE STUDENTS FOR APPLIED ENGINEERING EDUCATION)							
COURSE CODE	COURSE TITLE	T	P	L	C	ECTS	PREREQ.
160103008100	APPLIED ENGINEERING EDUCATION	0	0	0	15	25	
160103008100	GRADUATION PROJECT	2	0	0	2	5	
8. SEMESTER TOTAL							
2							
0							
17							
30							
61							

VII SEMESTER TECHNICAL ELECTIVE COURSES							
COURSE CODE	COURSE TITLE	T	P	L	C	ECTS	PREREQ.
180103007110	ILLUMINATION TECHNIQUES AND INDOOR INSTALLATION	3	0	0	3	5	
180103007101	HIGH VOLTAGE TECHNIQUE	3	0	0	3	5	
180103007102	ELECTRICAL INSTALLATION PROJECT	3	0	0	3	5	
180103008100	POWER SYSTEM ANALYSIS	3	0	0	3	5	
180103007104	ANALOG COMMUNICATION	3	0	0	3	5	
180103007105	DIGITAL CIRCUIT DESIGN	3	0	0	3	5	
180103008109	MEDICAL ELECTRONICS	3	0	0	3	5	
180103007107	AUTOMATIC CONTROL	3	0	0	3	5	
180103008102	SAFETY IN ELECTRICAL INSTALLATIONS	3	0	0	3	5	
180103008107	PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER	3	0	0	3	5	

VIII SEMESTER TECHNICAL ELECTIVE COURSES							
COURSE CODE	COURSE TITLE	T	P	L	C	ECTS	PREREQ.
180103007103	RENEWABLE ENERGY SYSTEMS	3	0	0	3	5	
180103008101	SPECIAL ELECTRICAL MACHINES	3	0	0	3	5	
180103007108	ANTENNAS AND PROPAGATION	3	0	0	3	5	
180103008103	CIRCUIT ANALYSIS	3	0	0	3	5	
180103008104	DIGITAL COMMUNICATION	3	0	0	3	5	
180103008105	COMMUNICATION ELECTRONICS	3	0	0	3	5	
180103008106	NUMERICAL ANALYSIS	3	0	0	3	5	
180103007106	DIGITAL SIGNAL PROCESSING	3	0	0	3	5	
180103008108	MICROCONTROLLER	3	0	0	3	5	
180103007109	MICROWAVE TECHNIQUE	3	0	0	3	5	

SOCIAL ELECTIVE COURSES

FALL SEMESTER NON-TECHNICAL ELECTIVE COURSES							
COURSE CODE	COURSE TITLE	T	P	L	C	ECTS	PREREQ.
180103005104	ENTREPRENEURSHIP AND PROJECT MANAGEMENT-I	3	0	0	3	4	
180103005105	INTRODUCTION TO ECONOMICS	3	0	0	3	4	
180103005106	BUSINESS MANAGEMENT	3	0	0	3	4	
180103005107	SCIENCE SOCIETY	3	0	0	3	4	
180103005108	INDUSTRIAL RELATIONS	3	0	0	3	4	
180103005109	HISTORY AND PHILOSOPHY OF SCIENCE	3	0	0	3	4	
180103005110	PUBLIC RELATIONS	3	0	0	3	4	
180103005111	CONSTRUCTION MANAGEMENT	3	0	0	3	4	

SPRING SEMESTER NON-TECHNICAL ELECTIVE COURSES							
COURSE CODE	COURSE TITLE	T	P	L	C	ECTS	PREREQ.
180103006204	ENTREPRENEURSHIP AND PROJECT MANAGEMENT-II	3	0	0	3	4	
180103006104	COMMUNICATION	3	0	0	3	4	
180103006105	INTRODUCTION TO TURKISH AND ISLAMIC CULTURE	3	0	0	3	4	
180103006106	LABOR LAW	3	0	0	3	4	
180103006107	FINANCIAL MANAGEMENT	3	0	0	3	4	
180103006108	HUMAN RESOURCES MANAGEMENT	3	0	0	3	4	
180103006109	ENGINEERING ETHICS	3	0	0	3	4	
180103006110	TRAFFIC SAFETY	3	0	0	3	4	

ELECTIVE COURSES		
	C	ECTS
NON-TECHNICAL ELECTIVES	9	12
TECHNICAL ELECTIVES	30	50
TOTAL ELECTIVES	39	62

Total General Credits (C)	158
Total ECTS Credits	243

İĞDIR ÜNİVERSİTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ

1. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ
I.YARIYIL DERSLERİ

Dersin Kodu	:	9900000113
Dersin Adı	:	Türk Dili - I
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Türkçenin başlıca yazım kuralları ve noktalama imleri. Sözcüklerin yapı özellikleri (basit, türemiş ve bileşik sözcükler), sözcüklerin tür özellikleri (bağımlı, bağımsız, ad soylu, eylemler), sözcüğün cümledeki konumu, öge oluşumu ve sözcük öbekleşmesi. Türkçede cümle oluşumu ve cümle türleri, Türkçede cümlelerin genel, anlamsal ve yapısal özellikleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Örnekli ve Uygulamalı Türk Dili ve Komp., Ertuğrul Yaman, Mehmet Köstekçi, 4. Baskı Gazi Kitabevi, Ankara (2000). 2- Kültür ve Dil, Mehmet Kaplan, 7. Baskı Dergâh Yayınları, İstanbul (1992). 3-Türk Dili ve Komp. Bilgileri, Z. Korkmaz, A. Bican Ercilasun, H. Zülfikar, M. Akalın, T.Gülensoy, İ. Parlatur, N. Birinci, 4. Baskı, Ankara (1997).

Dersin Kodu	:	9900000106
Dersin Adı	:	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - I
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Osmanlı Devleti'nin çözülmesi ve yıkılması: Batı kültürleri ile Türk kültürünün karşılaşması sonucu ortaya çıkan siyasi, ekonomik, kültürel ve sosyo-psikolojik problemler karşısında çözülmeye ve yıkılmaya başlayan Osmanlı devletinde çözüm arayışları çerçevesinde yapılan reform hareketleri; Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu: İmparatorluktan milli devlete geçiş sürecinde yaşanan siyasi olaylar ile Mustafa Kemal Atatürk'ün liderliğinde verilen Milli Mücadele sonucu Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-Türk İnkılap Tarihi, H. Eroğlu, Savaş Yayınları, Ankara, 1990. 2-Atatürk İlkeleri ve Türk İnkılâp Tarihi, M. Alpargu, Gündüz Yayıncılık, Ankara, 2001

Dersin Kodu	:	9900000114
Dersin Adı	:	Yabancı Dil - I
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Zamanlar, fiiller, bağlaçlar, sıfatlar, edatlar, cümle oluşturma, karşılıklı konuşma, yazma ve okuduğunu anlama.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-Murhpy, R., Liz and John Soars Grammar in use, Grammar spectrum- Ken Paterson, 2000.

Dersin Kodu	:	160103001100
Dersin Adı	:	Matematik - I
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Fonksiyonlar. Limit. Süreklilik, Türevler ve Alıştırmalar. Sınır değerler, ortalama değer teoremi ve uygulamaları. Grafikler. Belirli İntegral. Alan ve hacim integralleri. Belirsiz integral. Transandant Fonksiyonlar ve Türevleri. L'Hopital' Kuralı. İntegral alma yöntemleri. İmproper integraller. Alıştırmalar.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-Matematik Analiz ve Analitik Geometri, Edwards& Penney, Çeviri Editörü Prof.Dr. Ömer Akın 2-Genel Matematik, Prof. Dr. Mustafa Balcı Calculus, Robert Ellis-Denny Gulick

Dersin Kodu	:	160103001101
Dersin Adı	:	Fizik - I
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Vektörler. Kinematik. Partikül Dinamiği. İş ve enerji. Enerjinin korunumu. Partikül sistemleri. Çarpışmalar ve Momentum. Dairesel hareket. Osilatörler.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-PHYSICS, For Scientists EEM and Engineers with Modern Physics, R.Serway,Saunders College Publishing, 1990.

Dersin Kodu	:	160103001102
Dersin Adı	:	Genel Kimya
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Atom ve elektron yapısına giriş. Kimyasal bağlar. Moleküler yapı ve bağ teorileri. Akışkanların, katıların ve çözeltilerin özellikleri. Kimyasal tepkime denklemleri Kinetik. Termodinamik. Metal alaşımlar. Organik bileşikler. Nükleer kimya.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-Ralph H. Petrucci, William S. Harwood, F. Geoffy Herring, Genel Kimya Charles E. Mortimer,Genel Kimya

Dersin Kodu	:	160103001103
Dersin Adı	:	Elektrik Elektronik Mühendisliğine Giriş
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Elektrik-Elektronik Müh. meslek tanıtımı, Bölümün tanıtımı ve derslerin ilişkilerinden bahsedilmesi, Mühendislik Etiği, Birim Sistemleri, Doğru ve Alternatif Akım, Gerilim ve Akım Kaynakları, Ohm Kanunu, Kirchoff Yasaları, Devre Kavramı, Seri Devreler, Paralel ve Karmaşık Devreler, Yarıiletken Teknolojisi, Genel İş Sağlığı ve İş Güvenliği, Elektrikli Çalışmalarda İş Sağlığı ve İş Güvenliği.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar:	:	1- Arifoğlu Uğur, Elektrik Elektronik Mühendisliğinin Temelleri, Cilt-I-II Alfa Yay. İstanbul (2000).

Dersin Kodu	:	160103001104
Dersin Adı	:	Bilgi Teknolojileri Kullanımı
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Bilgi Teknolojileri ve Uygulamalarına Giriş. Temel bilgisayar bilgisi. İşletim Sistemleri. Muhtelif Paket Program Kullanımı.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı, İsmail Sarı – Ömer Bağcı, 2003. 2-Temel Bilgi Teknolojileri, Fuat Esmeray, İbrahim Halil Sugözü , Kenan Donuk, Musa Kaplan, Ramazan Demir, Sait Demir, 2012.

1. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ

II. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Kodu	:	9900000213
Dersin Adı	:	Türk Dili - II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Türkçe konuşma ve yazma yeteneğini geliştirecek temel bilgi ve teknikler. Sanat ve edebiyat türleri ve bu türlerin karakteristik özellikleri. Bilimsel ve edebî yazı yazma, CV hazırlama, röportaj, kitap tanıtımı, vb. konularda uygulama çalışmaları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar:	:	1-Örnekli ve Uygulamalı Türk Dili ve Komp., Ertuğrul Yaman, Mehmet Köstekçi, 4. Baskı Gazi Kitabevi, Ankara (2000). 2-Kültür ve Dil, Mehmet Kaplan, 7. Baskı Dergah Yayınları, İstanbul (1992). 3-Türk Dili ve Komp. Bilgileri, Z. Korkmaz, A. Bican Ercilasun, H. Zülfikar, M. Akalın, T. Gülensoy, İ. Parlatur, N. Birinci, 4. Baskı, Ankara (1997).

Dersin Kodu	:	9900000206
Dersin Adı	:	Atatürk İlke ve İnkılapları - II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Siyasi alanda yapılan devrimler, siyasi partiler ve çok partili siyasi hayata geçiş denemeleri, hukuk alanında yapılan devrimler, toplumsal yaşamın düzenlenmesi, ekonomik alanda yapılan yenilikler, 1923-1938 Döneminde Türk dış politikası, Atatürk sonrası Türk dış politikası, Türk Devriminin İlkeleri: (Cumhuriyetçilik, Halkçılık, Laiklik, Devrimcilik, Devletçilik, Milliyetçilik) . Bütünleyici İlkeler.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-Mumcu, A., Özbudun, E., Feyzioğlu, T., Ülken, Y., Çubukçu, A. 1992, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara

Dersin Kodu	:	160103002200
Dersin Adı	:	Matematik - II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Diziler. Sonsuz Seriler. Kuvvet Serileri. Taylor Serileri. Uzayda vektörler, doğrular, düzlemler. Çok değişkenli fonksiyonlar: limit, süreklilik, kısmi türevler, zincir kuralı, yönlü türevler, tanjant düzlemi yaklaşımı ve sınır değerler integralleri, Lagrange çarpanları. Katlı integraller ve uygulamaları. Doğrusal integraller.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Matematik Analiz ve Analitik Geometri, Edwards& Penney, Çeviri Editörü Prof.Dr. Ömer Akın 2- Genel Matematik, Prof. Dr. Mustafa Balcı Calculus,Robert Ellis-Denny Gulick

Dersin Kodu	:	160103002201
Dersin Adı	:	Fizik - II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Yük madde ve elektrik alanı. Gauss yasası, elektriksel potansiyel. Sığa ve kondansatör, akım ve direnç. Elektromotor kuvvet; devreler ve manyetik alan. Amper yasası ve Faraday İndüksiyon yasası. İndüktans ve maddenin manyetik özellikleri. Elektromanyetik dalgalar. Alternatif akımlı devreler.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar:	:	1- PHYSICS, For Scientists and Engineers with Modern Physics, R.Serway,Saunders College Publishing, 1990.

Dersin Kodu	:	160103002100
Dersin Adı	:	Lineer Cebir
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Matris ve determinant işlemleri, lineer denklem sistemlerinin matris-determinant yaklaşımlarıyla çözümü (Gauss, Gauss-Jordan, Cramer, ters matris), vektörler, vektörel işlemler, vektörlerin skaler ve vektörel çarpımları, ortogonal-ortanormal vektörler, lineer dönüşümler, kare matrisin öz değer ve öz vektörleri, öz değer - öz vektörlerin lineer sistem davranışına etkisi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar:	:	1-David C.Lay, Linear Algebra and Its Applications, Pearson, 2003. 2- Aşkın Demirkol, Mühendisler İçin Lineer Sistemler Lineer Cebir - I , Sakarya Kitabevi, 2011. 3- Aşkın Demirkol, Mühendisler İçin Lineer Sistemler Lineer Cebir -II, SakaryaKitabevi,2011.

Dersin Kodu	:	160103002101
Dersin Adı	:	Elektrik Elektronik Mühendisliğinde Malzeme
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Malzemelerin sınıflandırılması, atomik yapı, atomlar arası bağlar, kristal yapı ve yapı hataları; malzemelerin mekanik ve termal özellikleri; İletken, yalıtkan ve yarıiletken malzemelerin iletkenlik mekanizmaları; dielektrik malzemeler, dielektriklerin kutulanması, elektrik iletkenliği, elektrik delinmesi, dielektriklerde kayıplar, ferroelektrik, piezo ve pyro elektrik malzemeler; iletkenler, yüksek iletken malzemeler, yüksek dirençli malzemeler , yarı iletken malzemeler, p tipi ve n tipi yarı iletken malzemeler, malzemelerin manyetik özellikleri, paramanyetik, diamanyetik ve ferromanyetik malzemeler; süper iletkenler
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar:	:	1) S.O.Kasap, Principles of Electrical Engineering Materials and Devices, McGraw-Hill, 1997 2) W.D.Callister, Materials Science and Engineering:An Introduction, John Wiley&Sons, 6th ed.,2003 3) D.R.Askeland, The Science and Engineering of Materials”, 2003

Dersin Kodu	:	160103002102
Dersin Adı	:	Bilgisayar Destekli Teknik Resim
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Elektrik Elektronik mühendisliği çizimlerine ve bilgisayar destekli taslak çalışmalarına giriş. Genele CAD Terminolojisi ve CAD Kullanıcı Ara Yüz ve Çizim Editörü. Teknik çizim esasları: ortografik çizim, izometrik ve açılı izdüşümleri ve kesit almalar. Temel boyutlandırma teknikler. Grafik ve baskı teknikleri. Alan modellerine giriş ve kağıt üzerinde alan kavramları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Ümit KOCABIÇAK,Teknik Resim ve AutoCAD 2009, Sakarya Üniversitesi, 2008. 2- http://www.uzem.sakarya.edu.tr , Sakarya Üniversitesi Uzaktan Eğitim Ders Notları 3- H.Atabek,Bilgisayar Destekli Tasarım ve Çizim Ders Notları, Sakarya Üniversitesi, 2008 4- Y.Tokur - E.Uygun - F. Tamer, Multisim Ders Notları, G.Antep Üniversitesi,2009

Dersin Kodu	:	9900000214
Dersin Adı	:	Yabancı Dil - II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Cümle kalıpları, karşılıklı konuşma, yazma ve okuduğunu anlama. Elektrik Elektronik Mühendisliği teknik dokümanlarının hazırlanması, mevcut olanların değerlendirilmesi. Sözlü teknik sunum çalışmaları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar:	:	Murphy, R. Liz and John Soars Grammar in use, Grammar spectrum- Ken Paterson, 2000.

2. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ

III. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Kodu :	160103003100
Dersin Adı :	Diferansiyel Denklemler
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Birinci derece denklemler ve muhtelif uygulamaları. Yüksek mertebeli lineer diferansiyel denklemler. Kuvvet serisi çözümleri: Laplace dönüşümleri: başlangıç değer problemi. Lineer diferansiyel denklem sistemleri. Kısmi diferansiyel denklemlere giriş.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1-Diferansiyel Denklemler ve Uygulamaları, Prof. Dr. Mehmet Aydın, Prof. Dr. Beno Kuryel, Prof. Dr. Gönül Gündüz, Doç. Dr. Galip Oturanç, Seçkin Yayıncılık, 2011. 2-Mühendislikte Diferansiyel Denklemler, Doç. Dr. Ziyaddin Recebli, Doç. Dr. Mehmet Özkaymak, Doç. Dr. Hüseyin Kurt, Seçkin Yayıncılık, 2012.

Dersin Kodu :	160103003101
Dersin Adı :	Olasılık ve İstatistik
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	İstatistiğe Giriş, Açıklayıcı (Betimleyici) İstatistik, Merkezi Eğilim ve Dağılım Ölçüleri, Olasılık (İhtimal) Teorisi, Rastgele Değişkenlerin Olasılık Dağılımı-I, Rastgele Değişkenlerin Olasılık Dağılımı-II, Örnekleme Teorisi, Tahmin Teorisi, Hipotez Testleri, Varyans Analizi, Korelasyon ve Regresyon Analizi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1-İstatistiğe Giriş- Prof. Dr. Necati YILDIZ 2- İstatistik Analiz Metotları- Prof. Dr. Bilge ALOBA KÖKSAL 3- Mühendisler için İstatistik- Prof. Dr. Mehmetçik BAYAZIT

Dersin Kodu :	160103003102
Dersin Adı :	Elektrik Devreleri I
Dersin Önkoşulu :	
Ders (Katalog İçeriği) :	Temel elektriksel kavramlar, Kirchhoff akım ve gerilim yasaları, Bağımlı kaynaklar ve OPAMP'lar, Thevenin ve Norton eşdeğer devreleri, Devre analiz yöntemleri (süper pozisyon, düğüm gerilimleri, çevre akımları), Birinci dereceden RL ve RC devreleri, İkinci dereceden RLC devreleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1-Ş.Özbey 'Elektrik Devre Analizi I' Seçkin Yayınları, Ankara 2011 2-D.E. Johnson, J.R. Johnson, J.L. Hilburn, and P.D. Scott, 'Electric Circuit Analysis', third edition, Prentice Hall, 1997. 3- J.W. Nilsson, S.A. Riedel, 'Electric Circuits', Prentice Hall. 4- M. Timur Aydemir 'Temel Mühendislik Devre Analizi', Nobel Akademik Yayıncılık, 2013 5- Ali Bekir YILDIZ 'Elektrik Devreleri I Teori ve Çözümlü Örnekler' Volga Yayıncılık, 2014

Dersin Kodu :	160103003104
Dersin Adı :	Elektromanyetik Alanlar Teorisi I
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Elektromanyetik alanların kaynakları ve serbest uzayda elektrostatik'in temel denklemleri. Coulomb Kanunu. Ayrık ve dağılmış yüklerin elektrik alanları. Gauss Kanunu ve elektrik potansiyel. Elektrostatik alan içindeki iletkenler ve yalıtkanlar. Elektrik akı yoğunluğu ve dielektrik sabiti. Sınır şartları. Kapasite ve kapasitörler. Elektrostatik enerji ve kuvvetler. Elektrostatik problemlerin çözülmesi: Poisson ve Laplace denklemleri, görüntü yükler yöntemi. Kararlı elektrik akımları: Ohm, Kirchhoff ve Joule Kanunları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1-O. Cerezci, S.S. Seker, ;Mühendislik Elektromanyetiğinin Temelleri;, Saray Bilimsel Yayıncılık, 1996 2- J. Kraus,;Electromagnetics,;, McGRAW;HILL. 3- W. Hayt, J. Buck ;Engineering Electromagnetics,;, McGRAW;HILL.

Dersin Kodu	:	160103003000
Dersin Adı	:	Teknik Olmayan Seçmeli Ders-I
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesinde açılan derslerden herhangi birini Teknik Olmayan Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar:	:	

Dersin Kodu	:	160103003105
Dersin Adı	:	Bilgisayar Programlama (C)
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Matlab programlama ortamının tanıtımı. Sabitler konusuna giriş. Değişkenler. Matematiksel ifadeler ve cümleler. Seçimsel yapılar. Tekrarlı yapılar ve diziler. Fonksiyonlar. İşaretleyiciler. Çok boyutlu diziler. Aktarma deyimleri, kontrol deyimleri, dosya yönetimi, fonksiyonların hazırlanması ve kullanılması, grafik çizme.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar:	:	1-C Programlama Dili, Şerafettin Arkan, Seçkin Yayıncılık, 2012. 2-Problem Solving with C++, 8th ed., Walter Savitch, Addison-Wesley, 2012

Dersin Kodu	:	160103003103
Dersin Adı	:	Elektrik Devreleri Lab. I
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Direnç, akım, gerilim ölçümleri. Devre teoremlerinin DC uygulamaları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Prof. Dr. Şerafettin Özbey, (2009), Elektrik Devre Analizi – 1, Seçkin Yayıncılık

2. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ
III. YARIYIL TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ DERSLERİ
(160103003000)

Dersin Kodu :	160103003106
Dersin Adı :	Bilim Tarihi ve Felsefesi
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Bilim nedir? Bilimin kaynakları nelerdir? Eski uygarlıklarda başlayarak günümüze bilimin gelişimine katkıda bulunan uygarlıkları, çağ açan bilim adamlarını tanıtmak.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1- Colin A.Ronan, Bilim Tarihi Dünya Kültürlerinde Bilimin Tarihi ve Gelişmesi, TÜBİTAK Yayınları, Akademik Dizi I, Ankara, 2003. 2- Cemal Yıldırım, Bilim Tarihi, 1997, Remzi Kitabevi 3- Prof. Dr. Şafak Ural, Bilim Tarihi, III C., İstanbul, 1995. 4- Aleksandre Koyre, Yeniçağ Biliminin Doğuşu, Ankara, 1995.

Dersin Kodu :	160103003107
Dersin Adı :	Sağlıklı Beslenme
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Yeterli ve dengeli beslenmenin tanımı, besin öğeleri, özellikleri ve fonksiyonları, beslenme ve sağlık ilişkisi, yeterli ve dengeli menü planlama.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1-Beslenme, Ayşe Baysal, 2002, Hatiboğlu Yayıncılık, 9. baskı 2- Sağlıkta ve hastalıkta beslenme, Zeynep Oşar, Tülay Erkan (ed) 2004, İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fak. Yay. Sempozyum dizisi No:41. 256 sayfa.

Dersin Kodu :	160103003108
Dersin Adı :	Mühendislik Etiği
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Etik kavramlar, mühendislik etiği, Türkiye’de ve dünyada mühendislik etik kuralları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	

2. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ

IV. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Kodu	:	160103004202
Dersin Adı	:	Elektrik Devreleri II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Sinüzoidal kaynaklar, kompleks işlemler ve fazör tanımı. Filtreler, rezonans olayları. Devre teoremlerinin ve analiz metotlarının (maksimum güç, süper pozisyon, düğüm gerilimi-çevre akımı-kol akımı yöntemleri) alternatif akım devrelerine uygulanması. AC kararlı hal gücü, görünür-aktif-reaktif güç. Üç fazlı devreler, yıldız-üçgen bağlantılar. Karşılıklı endüktans ve transformator. Laplace dönüşümüyle 1. ve 2. dereceden devre çözümleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Prof. Dr. Şerafettin Özbey, (2010), Elektrik Devre Analizi 2, Seçkin Yayıncılık

Dersin Kodu	:	160103004102
Dersin Adı	:	Elektromekanik Enerji Dönüşümü
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Manyetik devreler ve akı, manyetik malzemelerin özellikleri ve kayıplar, deri ve yakınlık etkisi, Dersin İçeriği kalıcı mıknatıs tipleri ve özellikleri, mıknatıs içeren manyetik devrelerin analizi, manyetik alanlarla ilgili temel yasalar, transformatorler, fazör diyagramları, eşdeğer devre parametreleri, (Course Description) manyetik alan içerisinde akım taşıyan bir iletkende oluşan kuvvet ve hareket eden bir iletkende endüklenen gerilim, lineer doğru akım makinası, enerji sakınımı ve enerji denge denklemi, moment ve kuvvet ile manyetik alan ve elektrik alan enerjileri arasındaki ilişkiler, döner makinalarda sargıların oluşturduğu manyeto motor kuvveti (MMK), döner alan oluşumu, AA ve DA makinalarında gerilim endüklenmesi ve moment oluşumu.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	Fitzgerald, A. E., Kingssley C. JR, Kusko., and Uman, S. D., "Electric Machinery, (Textbook)McGraw-Hill, New York, 1992.

Dersin Kodu :	160103004204
Dersin Adı :	Elektromanyetik Alan Teorisi II
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Boş uzayda manyetostatığın temel postülatları. Vektörel manyetik potansiyel. Biot-Savart kanunu. Manyetik dipol. Mıknatıslanma. Manyetik alan şiddeti. Manyetik devreler. Manyetik malzemeler. Sınır şartları. İndüktans. Manyetik enerji. Manyetik kuvvetler. Tork. Zamanla değişen alanlar. Maxwell denklemlerine giriş..
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1- O. Cerezci, S.S. Seker, ;Mühendislik Elektromagnetığının Temelleri;, Saray Bilimsel Yayıncılık, 1996

Dersin Kodu :	160103004101
Dersin Adı :	Elektronik Lab. I
Dersin Önkoşulu :	-
Ders (Katalog İçeriği) :	Deney 1. Laboratuvar gereçlerinin temel elemanlar üzerindeki uygulamalarla tanıtılması (konuyla ilgili teorik ve pratik çalışmalar) Deney 2. Yarıiletken diyotun incelenmesi. Deney3. BJT eleman davranışının incelenmesi; Deney 4. MOSFET eleman davranışının incelenmesi(konuyla ilgili teorik ve pratik çalışmalar)
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar :	1- Elektronik, Platform yayınları. Owen Bishop. Nisan 2009 2-Jacob Millman. Microelectronics. Mc.Craw Hil.1979 3- R.Boylestad and L.Nashelsky. Electronic Devices and Circuit Theory, 1992 4-Leblebici D. Elektronik devreleri. Seç. Yayın. Dağıtım., 1996 5-M.Sait Türköz. Elektronik. Birsen Yayın evi, 2004 1. Elektronik Devreler 1. Kadir Çetin Anka kitabevi, 1992

Dersin Kodu	:	160103004103
Dersin Adı	:	İşaretler ve Sistemler
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Sürekli-zaman, ayrık-zaman işaretler ve sistemler, sistemlerin temel özelliklerinin incelenmesi, doğrusal zamanla değişmeyen sistemler, Periyodik işaretlerin Fourier serisi gösterimler, sürekli-zaman, ayrık-zaman Fourier dönüşümü, Örnekleme teoremi, Laplace dönüşümü ve z- dönüşümü.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Signal and systems, A.V. Oppenheim, A. S. Willsky, 1996 2- Signal and systems, Simon Haykin&Barry Van Veen,Wiley, 2007 3- Digital signal processing, John G.Proakis, Dimitris G.Manolakis, 2007

Dersin Kodu	:	160103004100
Dersin Adı	:	Elektronik I
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	PN jonksiyonu ve yarıiletken diyot. Bipolar transistörlerin kutuplanması., çalışması, kuvvetlendirici olarak kullanılması ve eşdeğer devreleri. Jonksiyonlu alan etkili tranzistörler. MOS transistörler. Güç elektroniği elemanları.Transistörlerde ısıl kararlılık. Elektronikte DC analiz.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- elektronik 1. Hüseyin Tamer, Yılmaz Savaş, Zeki Erge 2- Elektronik1. Abdullah Görkem. Ankara ,2003 3- M.Sait Türköz.Elektronik Birsen yayın evi, 2004 4- H.Pastacı. Elektronik. Yıldız Üniv.1990

Dersin Kodu	:	160103004203
Dersin Adı	:	Elektrik Devreleri Lab. II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Osiloskop, sinyal jeneratörü gibi laboratuvar cihazlarının tanıtılması. AC akım, AC gerilim ölçümleri. Devre teoremlerinin AC uygulamaları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Prof. Dr. Şerafettin Özbey, (2010), Elektrik Devre Analizi – 2, Seçkin Yayıncılık 2- Prof. Dr. Şerafettin Özbey, (2010), Elektrik Devre Analizi – 2, Seçkin Yayıncılık

3. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ

V. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Kodu	:	160103005100
Dersin Adı	:	Yaz Stajı - I
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Bölüm öğrencileri mezuniyet koşulu olarak uygulanan, 4 yıllık lisans eğitimleri sırasında tercihen biri Elektrik (elektrik makineleri, elektrik tesisleri), diğeri ise Elektronik (elektronik, bilgisayar, haberleşme) alanlarına yakın iki adet stajlarını başarı ile tamamlamak zorundadırlar. Her iki staj için staj süreleri 20□şer iş günüdür ve her iki staj da aynı işletmede yapılamaz. Ancak aynı kurum/kuruluşun farklı ve birbirinden bağımsız birimleri var ise aynı kurum/kuruluşta iki staj yapılması mümkündür.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	-

Dersin Kodu	:	160103005200
Dersin Adı	:	Elektronik II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Tipik tranzistör kutuplama devreleri, Çok katlı kuvvetlendiricilerin kutuplanması, Ortak emiterli, ortak bazlı ve emiter çıkışlı kuvvetlendiriciler, Darlington çifti, Sürüklemeli kutuplama devresi, FET'li ve MOS'lu kuvvetlendiriciler, Çok katlı kuvvetlendiriciler, İşlemsel kuvvetlendiricilerin lineer ve lineer olmayan uygulamaları, Besleme devreleri, Güç kuvvetlendiricileri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-M. Sait TÜRKÖZ, 'Elektronik', Birsen Yayınevi, 2009 M. Sait TÜRKÖZ, 'Elektronik Devreler', Sistem Yayıncılık

Dersin Kodu	:	160103005201
Dersin Adı	:	Elektronik Lab. II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Sinüsoidal osilatör devreleri. Temel op-amp ölçmeleri. Komparatör, logaritmik ve anti logaritmik kuvvetlendiricilerin gerçekleştirilmesi. Farklı op-amp devreleri uygulamaları. Güç kuvvetlendiricileri ve sınıf verimlerinin ölçülmesi. Regülatör devrelerinin gerçekleştirilmesi. IC555 uygulamaları ve değişik dalga şekli üretici devrelerinin gerçekleştirilmesi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Elektronik, Platform yayınları. Owen Bishop. Nisan 2009 2-Jacob Millman. Microelectronics. Mc.Craw Hil.1979 3- R.Boylestad and L.Nashelsky. Electronic Devices and Circuit Theory, 1992

Dersin Kodu	:	160103005101
Dersin Adı	:	Elektrik Enerji Üretimi
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Elektrik enerji üretiminde kullanılan kaynaklar. Elektrik enerji santralleri çeşitleri. Santrallerde mevcut enerji üretim üniteleri. Elektrik şalt sahası ve şalt sahasında mevcut üniteler/kavramlar.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- İsmail, Kaşıkçı, Elektrik Mühendisliği Üretim, İletim ve Dağıtım, Birsen Yayınevi, 2- Behçet, Kocaman, Elektrik Enerjisi Üretim Santralleri, Birsen Yayınevi, İstanbul. 3- Mustafa, Bayram, Elektrik Tesisleri İle İlgili Sorular ve Çözümler, Birsen 4- Selim, Ay, Elektrik Enerjisi Ekonomisi, Birsen Yayınevi, İstanbul, 2008.

Dersin Kodu	:	160103005102
Dersin Adı	:	Elektrik Makinaları I.
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Elektromanyetik devreler. Histerezis ve girdap akımları. Elektromekanik enerji dönüşümü. Tek fazlı ve üç fazlı transformatörler. Doğru akım motor ve jeneratörler: çalışma ilkeleri, hız denetimi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Mergen, A. Faik; Zorlu, Sibel, 'Elektrik Makineleri 1 - Transformatörler', Birsen Yayınevi, 2005, İstanbul 2- Stephen J. Chapman, Electric Machinery Fundamentals 3- Mergen, A. Faik; Gizlier, Ediz; Bağcı, Nilüfer, 'Elektrik Makineleri: Transformatörler ve Asenkron Makineler'de Çözümlü Problemler', Birsen Yayınevi, 2005, İstanbul 4- Sen, P.C. 'Principles of Electric Machines and Power Electronics', 3rd Edition, Wiley, 2014. 5- Fitzgerald, A. E., Kingsley, Jr. C., Umans, Jr. S., Umans, S, 'Electric Machinery', 6th Edition, Mc Graw - Hill, 2003

Dersin Kodu	:	160103005103
Dersin Adı	:	Elektrik Makinaları Lab. I
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Laboratuvar malzemelerinin tanıtılması. Elektrik Makinelerinde temel büyüklüklerin ölçülmesi. Tek fazlı ve üç fazlı trafo deneyleri. DA motor ve jeneratör deneyleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	Deney Föyleri

Dersin Kodu	:	160103005104
Dersin Adı	:	Kontrol Sistemleri
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Ötelemeli-dönel-elektromekanik sistemlerin transfer fonksiyonları. Blok ve işaret akış diyagramları, sadeleştirmeler. 1. dereceden, 2. dereceden kontrol sistemleri. Sürekli Hal Hataları. Kararlılık. Routh-Hurwitz yöntemi. Köklerin Kök Yer Eğrisi Tekniği ile Tasarım. Bode faz-genlik diyagramları. Nyquist Diyagramı. Durum uzayı metodu yardımıyla analiz ve tasarım. P-I-D kontrolcüler.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Fikret Çalışkan, (2007), Otomatik Kontrol Sistemleri, Birsen yayınevi. 2-İbrahim Yüksel, Otomatik Kontrol; Sistem Dinamiği ve Denetim Sistemleri, Uludağ Üniv. 1997. 3-Benjamin C. Kuo, Automatic Control Systems, 7th Edition, Prentice Hall, 1995. 4-K. Ogata, Modern Control Engineering, Fourth Edition, Prentice-Hall, 2002.

Dersin Kodu	:	160103005000
Dersin Adı	:	Teknik Olmayan Seçmeli Ders - II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesinde açılan derslerden herhangi birini Teknik Olmayan Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	-

3. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ
V. YARIYIL TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ DERSLERİ
(160103005000)

Dersin Kodu	:	160103005105
Dersin Adı	:	İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	İş güvenliği kavramı, İş kazalarının nedenleri ve araştırılması. Meslek hastalıkları, İş güvenliğinin yasal çerçevesi, İş güvenliğinin örgütlenmesi, İş güvenliği araştırmaları. Etiğin, evrensel ve bireysel özgürlük boyutunun öneminin, evrensel etik ilkeler ve değerlerin kavranması, mühendislik etiğinin ilkelerinin öğrenilmesi ve bunlara dayanarak mesleki ikilemlerin irdelenmesi sorgulanması ve değerlendirilmesi yeteneğinin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar:	:	1-İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, TMMOB Makine Mühendisleri Odası Yayını MMO/590, 2012. 2-Mühendislik Etiği, Seyhan Uygur Onbaşıoğlu, Doğa Yayıncılık, 2003. 3-Engineering Ethics, Carl Mitcham- R.Shannon Duval, NJ: Prentice Hall., 2000.

Dersin Kodu	:	160103005106
Dersin Adı	:	Mühendislik Ekonomisi
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Mühendislik Ekonomisinin Konusu-Ekonomide Karar Alma Süreci-Ekonominin Mühendislikteki Uygulamaları
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1. Mühendislik Ekonomisi, O. Okka, 2000

Dersin Kodu	:	160103005107
Dersin Adı	:	Girişimcilik ve Proje Yönetimi I
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Girişimcilik temel kavramları, özellikleri, kültürü, türleri, finansmanı. Girişimcilik için gerekli beceriler, kadın girişimciliği. Aile işletmeciliği, örgüt kültürü. İş planı kavramı ve öğeleri. Proje tanımı, özellikleri, sınıflandırması. Proje yönetimi ve organizasyonu. Mantıksal Çerçeve yaklaşımı. Proje yaşam çevrimi, kontrol ve izleme, proje bütçesi oluşturma. Proje destekleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Arkan, Semra (2004), Girişimcilik, Siyasal kitabevi, Ankara. 2- Yelkikalan, N. (Edt.) (2013), Girişimcilik, Beta Yayınevi, İstanbul.

3. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ

VI. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Kodu	:	160103006100
Dersin Adı	:	Mikroişlemciler
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Temel mikroişlemci mimarisi ve mikro program, Mikrodenetleyici (Intel-8051) mimarisi ve adresleme modları, Hafıza ve RAM yapıları, Port donanımı, Kesme kaynakları, alt ve kesme hizmet programları, Zamanlayıcı/Sayıcılar, Gelişmiş mikrodnetleyici mimarisi ve çevre birimleri (ADC,DAC, PWM,POR,TIC ,EEPROM, vb.) , Asenkron/Senkron seri ve SPI haberleşme
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- The 8051 microcontroller : architecture, programming, and applications, Kenneth J Ayala 2- C and the 8051 , Thomas W. Schultz

Dersin Kodu	:	160103006101
Dersin Adı	:	Güç Elektroniği
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Güç elektroniği devrelerinin uygulama alanları ve güç elektroniği elemanlarının tanıtılması. Güç elektroniği elemanlarının (Güç diyotu, Tristör, BJT, MOSFET, IGBT, GTO, MCT,TRIYAK) iletim kesim karakteristiklerinin tanıtılması ve performanslarının karşılaştırılması. Bir fazlı kontrolsüz doğrultucu devreler. Bir fazlı tristör kontrollü ve IGBT kontrollü (bridgeless) doğrultucu devreleri.Üç fazlı kontrolsüz doğrultucu devreleri. Üç fazlı tristör kontrollü ve IGBT kontrollü (bridgeless) devreleri. Doğrultucu devrelerin evirme modunda çalışması. Bir ve üç fazlı doğrultucu devrelerde kaynak self etkisi (komutasyon).Bir fazlı alternatif akım kıyıcıları, statik VAR sistemleri. Üç fazlı alternatif akım kıyıcıları. Anahtarlama kayıplarını azaltma yöntemlerinin tanıtımı (SS,ZCS,ZVS, ZCT,ZVT).Frekans dönüştürücüler. Bir ve üç fazlı iki seviyeli eviriciler (2L). Üç seviyeli eviriciler (3L inverter).
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Güç Elektroniği Devreleri Ders Notu, U. Arifoğlu, 2015 2- Güç Elektroniği Devreleri, Mohan, (çeviri),Literatür Yayınları,İstanbul. 2005. 3- Güç elektroniği , Remzi Gülgün,Yıldız Teknik Üniv.Matbaası, 1999 4- Güç Elektroniği, Muhammed Rashid, (çeviri), Nobel Yayınları,İstanbul,2015

Dersin Kodu	:	160103006202
Dersin Adı	:	Elektrik Makinaları II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Döner manyetik alan ve üç fazlı sargılar. Asenkron makineler: çalışma ilkeleri, eşdeğer devre, hız denetimi. Senkron makineler: eşdeğer devre, durum karakteristikleri, senkronizasyon. Tek fazlı asenkron makineler. Özel elektrik makineleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Mergen, A. Faik; Zorlu, Sibel, 'Elektrik Makineleri III - Senkron Makineler', Birsen Yayınevi, 2005, İstanbul 2- Stephen J. Chapman, Electric Machinery Fundamentals 2-) E. Fitzgerald, Electric Machinery 3- Mergen, A. Faik; Kocabaş, A. Derya, Gizlier, Ediz; 'Elektrik Makineleri - Senkron Makine Çözümlü Problemler'; Birsen Yayınevi, 2005, İstanbul 4- Sen, P.C., 'Principles of Electric Machines and Power Electronics', 3rd Edition, Wiley, 2014. 5- Fitzgerald, A. E., Kingsley, Jr. C., Umans, Jr. S., Umans, S, 'Electric Machinery', 6th Edition, Mc Graw - Hill, 2003

Dersin Kodu	:	160103006203
Dersin Adı	:	Elektrik Makinaları Lab. II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Üç fazlı Asenkron Makine incelenmesi. Üç fazlı Senkron Makine incelenmesi. Asenkron ve Senkron makine hız denetim yöntemleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	Deney Föyleri

Dersin Kodu	:	160103006102
Dersin Adı	:	Elektrik Enerji İletimi
Dersin Önkoşulu	:	
Ders (Katalog İçeriği)	:	Temel Esaslar, Tek fazlı AA devrelerinde güç, Kompleks güç, Güç üçgeni, Güç akış yönü, Dengeli üç fazlı devrelerde gerilim ve akım, Dengeli Üç fazlı devrelerde güç, Per-Unit (pu) değerler, İletim hatlarının seri empedansı, İletim hatlarında Kapasite, İletim hatlarında akım ve gerilim münasebetleri, Doğru akımla enerji iletimi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Hüseyin, Çakır, Enerji İletimi (Elektrik Hesapları), Yıldız Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, İstanbul, 1989. 2- İsmail, Kaşıkçı, Elektrik Mühendisliği (Üretim, İletim ve Dağıtım), Birsen Yayınevi, İstanbul.

Dersin Kodu	:	160103006103
Dersin Adı	:	Sayısal Elektronik Devreler
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Büyük sinyal transistor modelleri, TTL, MOS ve CMOS lojik kapılar. Tersleyiciler, giriş ve çıkış devreleri. AND, OR, NAND, NOR ve türev kapıları (XOR, XNOR): statik ve dinamik analizleri. Rejeneratif devreler: kararsız, tek kararlı ve iki kararlı titreşiciler ve Schmitt tetikleyici devreler. Zamanlayıcılar. Statik ve dinamik hafızalar: RAM, ROM, EPROM, PLA vs. MUX, DEMUX devreleri. A/D ve D/A çeviriciler.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-H. Kuntman. A. Toker, S. Özcan, Sayısal Elektronik Devreleri, Sistem Yayıncılık., 2005.

Dersin Kodu	:	160103006000
Dersin Adı	:	Teknik Olmayan Seçmeli Ders - II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesinde açılan derslerden herhangi birini Teknik Olmayan Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	-

3. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ

VI. YARIYIL SEÇMELİ DERSLERİ

(16010300600)

Dersin Kodu	:	160103006104
Dersin Adı	:	İş Hukuku
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	İş hukuku dersinde bireysel iş hukuku incelenir.İş hukukunun temel kavramları öğretilerek; iş hukukunun temelini oluşturan işçi ve işveren tarafların karşılıklı hak ve yükümlülükleri incelenir.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-Prof. Dr. Ercan Akyiğit, İş Hukuku, Ankara, 2013. 2-Prof. Dr. Nuri Çelik, İş Hukuku Dersleri, İstanbul 2011. 3-Prof. Dr. Sarper Süzek, İş Hukuku, İstanbul, 2011.

Dersin Kodu	:	160103006105
Dersin Adı	:	Endüstri İlişkileri
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Endüstri ilişkilerinin doğuşu ve gelişimi, işçi-işveren ilişkileri, ilgili taraflar, sendikalar, devlet müdahalesi, toplu pazarlık, müzakereler ve toplu sözleşmeler, hak ve çıkar uyumsuzlukları, uyumsuzluk halinde çözüm yolları, yeni endüstri ilişkileri(insan kaynakları yönetimi ve kurum kültürü, istihdam ilişkisi ve güç kullanımı,şikayet,disiplin ve öneri sistemleri,işgücünün verimliliği,yönetime katılma,otomasyon,çevre ve sivil toplum kuruluşlarının etkileri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- EKİN Nusret,"Endüstri İlişkileri",İst.Üniv.Yayın No:2549,İSTANBUL,1979 2- GÜVEN H.Sami., "Endüstriyel İşçi Kooperatifleri",TDAV Yay.,BURSA-1993 3-OĞUZMAN Kemal,"Hukuki Yönden İşçi-İşveren İlişkileri", İ.Ü,İşletme Fak.İ.İ.E.Yay.No:3,İSTANBUL-1984 4-UĞUR Adem,"İşçi İşveren İlişkileri",SAÜ Yayın No:18, SAKARYA -2004

Dersin Kodu	:	160103006106
Dersin Adı	:	Girişimcilik ve Proje Yönetimi II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Girişimcilik temel kavramları, özellikleri, kültürü, türleri, finansmanı. Girişimcilik için gerekli beceriler, kadın girişimciliği. Aile işletmeciliği, örgüt kültürü. İş planı kavramı ve öğeleri. Proje tanımı, özellikleri, sınıflandırması. Proje yönetimi ve organizasyonu. Mantıksal Çerçeve yaklaşımı. Proje yaşam çevrimi, kontrol ve izleme, proje bütçesi oluşturma. Proje destekleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Tekir, Görkem (2006), Proje Yönetimi Kavramları Metodolojisi ve Uygulamaları, Çağlayan Kitabevi. 2- Albayrak, Burhan (2009), Proje Yönetimi ve Analizi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara. 3- Lewis, James P. (2001), Project Planning Scheduling & Control, Mc Graw

4. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ

VII. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Kodu	:	160103007100
Dersin Adı	:	Elektrik Elektronik Mühendisliğinde Tasarım
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Bitirme projesi için ön çalışmaları içerir. Proje detaylarının rapor şeklinde hazırlanıp, sözlü sunum yapılmasını içerir.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

Dersin Kodu	:	160103007000
Dersin Adı	:	Teknik Seçmeli Ders
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesinde açılan derslerden herhangi birini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

Dersin Kodu	:	160103007000
Dersin Adı	:	Teknik Seçmeli Ders
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesinde açılan derslerden herhangi birini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

Dersin Kodu	:	160103007000
Dersin Adı	:	Teknik Seçmeli Ders
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesinde açılan derslerden herhangi birini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

Dersin Kodu	:	160103007000
Dersin Adı	:	Teknik Seçmeli Ders
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesinde açılan derslerden herhangi birini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

Dersin Kodu	:	160103007200
Dersin Adı	:	Yaz Stajı -II
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Bölüm öğrencileri mezuniyet koşulu olarak uygulanan, 4 yıllık lisans eğitimleri sırasında tercihen biri Elektrik (elektrik makineleri, elektrik tesisleri), diğeri ise Elektronik (elektronik, bilgisayar, haberleşme) alanlarına yakın iki adet stajlarını başarı ile tamamlamak zorundadırlar. Her iki staj için staj süreleri 20 şer iş günüdür ve her iki staj da aynı işletmede yapılamaz. Ancak aynı kurum/kuruluşun farklı ve birbirinden bağımsız birimleri var ise aynı kurum/kuruluşta iki staj yapılması mümkündür.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	-

4. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ
VII. YARIYIL TEKNİK SEÇMELİ DERSLERİ
(160103007000)

Dersin Kodu	:	160103007101
Dersin Adı	:	Aydınlatma Tekniği ve İç Tesisat Projesi
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Aydınlatmacılığın konusu ve amacı, Aydınlatma türleri ve aydınlatma armatürleri. Fotometrik Büyüklükler (Işık akısı, ışık miktarı, ışık şiddeti, aydınlık düzeyi, fotografik uyarma, parlıltı, fotografik radyans). Fotometrik Kanunlar(Kosinüs kanunu, Uzaklıklar karesiyle ters orantı kanunu, Lambert kanunu, Uzak açı izdüşüm kanunu.). Fotometrik kanunlar ile ilgili örnek problemlerin çözülmesi, Aydınlatmanın bileşenleri, Işık ve Görme olayı, Işık üretiminin temelleri, Işık Kaynakları(Akkor telli lambalar, deşarj lambaları). Aydınlatma hesabının yapılması, Elektrik iç tesisat malzemeleri. Temin edilmesi gereken 1/50 ölçekli mimari tatbikat projesinin özellikleri, proje malzemeleri. Elektrik iç tesisatının sınıflandırılması, bir binanın yapım aşamasında elektrik iç tesisatının gerçekleştirilmesi. Tesisat bağlantı şemaları. Elektrik iç Tesleri Yönetmeliğinin önemli maddeleri. Proje kontrolü. Açık ve tek hat şemalarının çizimi. Proje Kontrolü. Kuvvetli akım kolon şemasının çizimi. Tablo yükleme cetvelinin hazırlanması. Sigorta seçimi, tel kesitinin seçimi, Gerilim düşümü hesabının yapılması, gerilim düşümü problemleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-"Aydınlatma Tekniği", Prof.Dr.Muzaffer ÖZKAYA, Birsen Kitabevi, 2000 2-"Aydınlatma Tasarımı ve Proje Uygulamaları", Yrd.Doç.Dr.Adem ÜNAL, Birsen Kitabevi, 2004

Dersin Kodu	:	160103007102
Dersin Adı	:	Yüksek Gerilim Tekniği
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Yüksek gerilim tekniğinin temelleri. Townsend ve Kanal Teorileri. Elektrik alanları, elektrik alanlarının hesaplanması ve değerlendirilmesi. Vakum yalıtımı. Düşük basınçlarda gazların davranışı, kanal oluşumu, ark ve korona. Yıldırımın oluşumu, yıldırıma karşı koruma ve darbe gerilimleri. Yalıtım uyumluluğu. Parafidrlar. Yüksek gerilimin üretilmesi. Yüksek gerilim ve akımların ölçülmesi. Yüksek gerilim deney tekniği. Delinmenin analizi. Sıvı, katı ve karma yalıtkanlar. Kısmi boşalmalar, kısmi boşalmaların ölçülmesi, yalıtkan kayıplarının ölçülmesi.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	Yüksek Gerilim Tekniği. Cilt I, Özkaya, M., Birsen Yayınevi, İstanbul, ISBN 975-511-137-9C1, 1996 Industrial High Voltage, Vol. I-II, Kreuger, F. H., Delft University Pres, Netherlands, ISBN 90-6275-651 5, 1991. High Voltage Engineering and Testing, Ryan, H. M., Peter Peregrinus Ltd., ISBN 0-86431-293-9, 1994.

Dersin Kodu	:	160103007103
Dersin Adı	:	Güç Sistemlerinin Analizi
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Güç devresi hesaplarında per-unit sistemin kullanılması. Arızalara uğrayan güç sistemlerinin incelenmesi, geçici rejimler, Simetrik Kısa Devre Analizi, Asimetrik Kısa Devre Analizi, Simetrik hata hesaplamaları. Güç devrelerinin matris analizi, Güç Akışı.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-Hüseyin Çakır Elektrik Güç Sistemleri Analizi, Nesil Matbaacılık Yayıncılık San. Tic. A.Ş. 1986-istanbul.

Dersin Kodu	:	160103007105
Dersin Adı	:	Haberleşme Mühendisliğinin Temelleri
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Çizgi spektrumu ve Fourier serileri. Fourier dönüşümü. Merkezi limit teoremi ve konvolosyon. Sonlu güce sahip işaretler ve tayf analizinde kullanılması. Hızlı Fourier dönüşümü (FFT). Korelasyon fonksiyonları. Güç spektral yoğunluğu. Lineer devreler ve uygulamaları. Distorsiyonsuz iletim ve şartları. Hilbert dönüşümü.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Elektronik ve Haberleşme Mühendisliğine Giriş, Avni Morgül, Papatya Bilim, 2013

Dersin Kodu	:	160103007106
Dersin Adı	:	Devre Sentezi
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Devre sentezi sorunu. Yaklaşıklık problemi ve frekans dönüşümleri, Genlik ve frekans normalizasyonu. Pasif devre sentezi: 1-kapılı pasif devre sentezi. Pozitif reel fonksiyonlar. LC, RC, RL, RLC devrelerinin sentezi: Cauer ve Foster devreleri. 2-kapılı pasif devrelerin sentezi: Pozitif reel matrisler. 2-uçlarının sentezine indirgenmiş 2-kapılı devre sentezi. Basamaklı devre sentezi. Sıfır kaydırma yöntemi. Aktif devre sentezi: Ayırıştırma, katsayı eşleştirme ve işaret akış diyagramı yöntemleri. Modern aktif elemanlarla (akım taşıyıcı, OTA, opamp) aktif devre sentezi örnekleri
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- FUAT ANDAY, AKTİF DEVRE SENTEZİ, İ.T.Ü. ELEKTRİK - ELEKTRONİK FAKÜLTESİ, 1992, İSTANBUL 2- ANDAY, FUAT, Aktif Devre Sentezi, TÜBİTAK Yay, 1980, İstanbul

Dersin Kodu	:	160103007107
Dersin Adı	:	Mikrodenetleyiciler
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Temel arabirim kavramı. Paralel giriş-çıkış ve arabirim uygulamaları. Giriş-çıkış çevre elemanlarıyla bağlantı. Hafıza arabirim elemanları. 8085 kesinti tekniği. D/A ve A/D dönüştürücüler ve mikroişlemci uygulamaları. 8255 çok amaçlı programlanabilen giriş-çıkış elemanları. Seri giriş-çıkış ve veri transferi. Bir mikrobilgisayar sistem tasarımı. İki mikrobilgisayar arasında veri transferi. Mikroişlemci kontrollü sıcaklık, basınç, ısı ve güç kontrol sistemleri tasarımı. Digiac-2000. Seti Kullanımı, Hafıza Segmentasyonu, Debug. Çıkış Port Modülünün (led kısmı) Kullanımı. MOVE Komut Kodlarının Tespiti. Aritmetik İşlemler - I (Toplama, ADD, ADC). Aritmetik İşlemler-II (Çıkarma, SUB, SBB). Aritmetik İşlemler-III (Çarpma, MUL). Aritmetik İşlemler-IV (Bölme, DIV). Mantıksal Operatörler (AND, OR, XOR). Port Operatörleri (OUT, IN). Artırma ve Azaltma Komutları (INC, DEC). Dalların Operatörleri (JZ, JNZ, JMP). Gecikme İşlemleri (CX Registeri ve LOOPKomutu). Mikroişlemci ve Mikrodenetleyici Mantığının Endüstriyel Bir Uygulama İçin Kullanılışı.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

Dersin Kodu	:	160103007109
Dersin Adı	:	Elektrik Tesislerinde Koruma
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Koruma ve güvenlik kavramları, şebeke türleri, hata türleri, hata hesapları, koruma cihazları
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	“Elektrik Tesislerinde Güvenlik”, Prof.Dr.M.Bayram, EMO-2004 “Power System Protection”, PM ANDERSON, Mc-Graw-Hill, 1988

Dersin Kodu	:	160103007108
Dersin Adı	:	Mikrodalga Mühendisliği
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	İletim Hatları, Dalga Kılavuzları, Dalga kılavuzlarında eşdeğer devre analizi ve saçılma matrisleri, Empedans dönüşümü ve uyumlandırma teknikleri, Mikrodalga Rezonatörler, Güç Bölücüler, yönlü kuplörler, Mikrodalga Filtreler, Aktif Mikrodalga Devreleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1. David M. Pozar, "Microwave Engineering", Addison-Wesley Publishing Company 2. R.S. Elliott, An Introduction to Guided Waves and Microwave Circuits, Prentice-Hall 3. R. E. Collin, "Foundations for Microwave Engineering", McGraw-Hill

Dersin Kodu	:	160103007110
Dersin Adı	:	Sayısal Devre Tasarımı
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Lojik devre tasarımı içeriği, Sayı sistemleri, Lojik devre temelleri, Lojik fonksiyonların indirgenmesi, Kombinasyonel devreler, Programlanabilir kombinezonsal devreler. Ardışıl devre temelleri, Saklayıcılar sayıcılar, Ardışıl devre analiz ve Tasarımı ve bellek elemanları
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1) Fundamentals of Digital Logic with VHDL, Second Edition, Stephen Brown, Zvonko Vranesic, Mc Graw Hill Inc., New York, 2005 2) Lessons In Electric Circuits, Volume IV Digital, Tony R. Kuphaldt Fourth Edition, last update June 29, 2002 3) Dr. Taner Arslan, Dr. Rıfat Çölkesen, Lojik Devre Tasarımı, Papatya yayıncılık, mayıs 2001, İstanbul 4) Yrd. Doç. Dr. Feza Buzluca, Sayısal Devreler, İTÜ yayınları

4. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ
VIII. YARIYIL DERSLERİ

Dersin Kodu	:	160103008100
Dersin Adı	:	Bitirme Projesi
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Arzu edilen ve danışmanca uygun görülen bir konuda, tüm öğrencilerine projeler verilir ve bu projelerin yürütülmesi amaçlanır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

Dersin Kodu	:	160103008000
Dersin Adı	:	Teknik Seçmeli Ders
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesinde açılan derslerden herhangi birini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

Dersin Kodu	:	160103008000
Dersin Adı	:	Teknik Seçmeli Ders
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesinde açılan derslerden herhangi birini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

Dersin Kodu	:	160103008000
Dersin Adı	:	Teknik Seçmeli Ders
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesinde açılan derslerden herhangi birini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

Dersin Kodu	:	160103008000
Dersin Adı	:	Teknik Seçmeli Ders
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesinde açılan derslerden herhangi birini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

Dersin Kodu	:	160103008000
Dersin Adı	:	Teknik Seçmeli Ders
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Öğrenciler, Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bünyesinde açılan derslerden herhangi birini Teknik Seçmeli Ders olarak alacaklardır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	

4. SINIF DERSLERİNİN İÇERİKLERİ

VIII. YARIYIL TEKNİK SEÇMELİ DERSLERİ

Dersin Kodu	:	160103008101
Dersin Adı	:	Programlanabilir Lojik Kontrolörler
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	S7-200 serisinin temel programlanabilir kavramlarını anlatmak, Merdiven Networklerini, Lojik Networklerini kurmak, Cümle Listeleri Programları yazmak.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	S7- 200 Programlanabilir Kontrolörler

Dersin Kodu	:	160103008102
Dersin Adı	:	Elektrik Tesis Projesi
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Tip Proje yardımıyla Orta Gerilim Nakil Hattı Projesi, OG Halka Şebeke Elektriksel Tasarım, Alçak Gerilim Dağıtım Şebekesi Tasarımı
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-Enerji Hatları Mühendisliği", Hüsnü DENGİZ, Kardeş Kitabevi 2-"Elektrik Enerjisi Dağıtımı", Öğr.Gör.Nusret Alperöz, İTÜ "35 kV AWG3 II. Bölge Enerji Nakil Hattı Tip Projesi ", EMO

Dersin Kodu	:	160103008103
Dersin Adı	:	Özel Elektrik Makineleri
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Tek Fazlı Asenkron Motorlar, Üniversal motorlar, Repülasyon Motor, Adım motorları, Histeresiz motorlar, Fırçasız Doğru Akım Motorları, Kalıcı Miknatıslı Senkron Motorlar, Relüktans Motorları (Anahtarlı Relüktans, Senkron Relüktans ve Hybrid Relüktans), AC- DC Servo Motorlar, diğer özel elektrik makineleri.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Mergen, A. Faik; Zorlu, Sibel, 'Elektrik Makineleri 2 - Asenkron Makineler', Birsen Yayınevi, 2009, İstanbul 2-Güngör BAL, Özel Elektrik Makinaları, Seçkin Yayıncılık, 2004, Ankara 3- Sen, P.C., Principles of Electric Machines and Power Electronics, Third Edition,

Dersin Kodu	:	160103008104
Dersin Adı	:	Yenilenebilir Enerji Sistemleri
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Ulusal ve uluslararası mevzuat, Güneş enerjisi, Rüzgar enerjisi, Hidroelektrik Santraller, Jeotermal Enerji, Gelgit ve Dalga enerjisi, Biyoyakıt-biyokütle, Hidrojen enerjisi
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	B. Sorenson, Renewable Energy, 3rd ed. Elsevier Academic Press, 2004

Dersin Kodu	:	160103008105
Dersin Adı	:	Sayısal İşaret İşleme
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Analog işaretlerin örnekleme, sayısal filtre tasarımı, sayısal filtre yapıları, FFT ve sayısal filtrelerin yazılım gerçekleştirilmesi, sonlu kelime uzunluğu etkileri, örnekleme frekansının değiştirilmesi, çeşitli uygulamalar.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- S. K. Mitra, Digital Signal Processing, A Computer Based Approach, third edition, McGraw Hill, 2005. 2- A. Oppenheim, Discrete Time Signal Processing, Prentice Hall, 1989. 3- J. G. Proakis, D. G. Manolakis, Digital Signal Processing. Principles, Algorithms and Applications, fourth edition, Prentice Hall, 2007.

Dersin Kodu	:	160103008106
Dersin Adı	:	Optoelektronik
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Işıma teorisi. Atom, molekül ve katıların optik spektrumları. Işıma yapan elemanlar; Işık yayan diyotlar (LED). Lazerler; katı lazerler, gaz lazerler, yarıiletken lazer diyotları ve diğer lazer çeşitleri. Detektörler; Foto diyotlar, PIN foto diyot, avalanche fotodiyot, foto transistörler ve optoelektronik elemanların uygulama alanları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1 - Jacques I. Pankove, Optical Processes in Semiconductors, Dover Publications, Inc.-New York,1971 2- Nasser Peygamberian, Stephan W. Koch, Andre Mysyrowicz, Introduction to Semiconductor Optics, Prentice-Hall Inc., 1993

Dersin Kodu	:	160103008107
Dersin Adı	:	Tıp Elektroniği
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	İnsan-enstrümantasyon sistemi, Biyolojik işaretlerin oluşumu, Membran potansiyelinin açıklanması, Elektronörogram işaretlerinin ölçülmesi, Elektromiyogram işaretlerinin ölçülmesi, Elektrokardiogram işaretlerinin ölçülmesi, Elektroensefalogram ve uyarılmış potansiyel işaretlerinin ölçülmesi, İnsanda kan basıncının ölçülmesi
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1. E. YAZGAN, M. KORÜREK, Tıp Elektroniği, İTÜ Yayınları

Dersin Kodu	:	160103008108
Dersin Adı	:	Fiber Optik
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Fiber optiklerin önemi, avantajları ve dezavantajları. Fiber optik dalga kılavuzları. Fiber optiklerin iletim karakteristikleri. Fiber materyaller ve özellikleri. Fiber optik coupling ve konnektörler. Fiber optik kayıpları.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1- Sedat Özsoy, Fiber Optik, Seçkin Yayıncılık, 2009.

Dersin Kodu	:	160103008109
Dersin Adı	:	Endüstriyel Elektronik
Dersin Önkoşulu	:	-
Ders (Katalog İçeriği)	:	Güç kaynakları, aa sürücüler ve da sürücülerinin incelenmesi
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	:	1-Güç elektroniği (MUHAMMED H. RASHID)