

2012 MÜFREDATI MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ / ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİM PLANI

SINIF: 1	DÖNEM: GÜZ	Ders Kodu	Ders Adı (Türkçe)	Ders Adı (İngilizce)	Kısaltmalar: Tip:		T	P	K	AKTS	Tip	Op.	PSDS	PSKM
					Ders Tipi Z-"Zorunlu", S-"Seçmeli"	Dersin Opsiyonu								
		210109	TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ KULLANIMI	USE OF FUNDAMENTAL INFORMATION TECHNOLOGY			2	0	0	1	Z			
		562103	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	ATATURK'S PRINCIPLES AND HISTORY OF REVOLUTION I			2	0	2	1	Z			
		662101	TÜRK DİLİ I	TURKISH LANGUAGE I			2	0	2	1	Z			
		EM 101	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA I	COMPUTER PROGRAMMING I			3	0	3	3	Z			
		EM 111	ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	INTRODUCTION TO ELECTRICAL AND ELECTRONICS			1	0	0	1	Z			
		FİZ 101	FİZİK I	PHYSICS I			3	1	4	6	Z			
		KİM 101	KİMYA	CHEMISTRY			3	1	4	6	Z			
		MAT 101	GENEL MATEMATİK I	GENERAL MATHEMATICS I			4	0	4	6	Z			
		YD 101	YABANCI DİL-I	FOREIGN LANGUAGE I			2	0	2	1	Z			

KREDİ TOPLAMI 21 / 21

SINIF: 1	DÖNEM: BAHAR	Ders Kodu	Ders Adı (Türkçe)	Ders Adı (İngilizce)	Kısaltmalar: Tip:		T	P	K	AKTS	Tip	Op.	PSDS	PSKM
					Ders Tipi Z-"Zorunlu", S-"Seçmeli"	Dersin Opsiyonu								
		562104	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	ATATURK'S PRINCIPLES AND HISTORY OF REVOLUTION II			2	0	2	1	Z			
		662102	TÜRK DİLİ II	TURKISH LANGUAGE II			2	0	2	1	Z			
		EM 102	ELEKTRİK DEVRE TEMELLERİ	FUNDAMENTALS OF ELECTRICAL CIRCUITS			2	0	2	3	Z			
		EM 104	ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ İÇİN MALZEME BİLGİSİ	MATERIALS SCIENCE FOR ELECTRICAL ENGINEERS			2	0	2	3	Z			
		EM 106	ELEKTRİK ÖLÇME	ELECTRICAL MEASUREMENT			2	0	2	3	Z			
		EM 110	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA II	COMPUTER PROGRAMMING II			2	0	2	3	Z			
		EM 112	MÜHENDİSLER İÇİN LİNEER CEBİR	LINEAR ALGEBRA FOR ENGINEERS			2	0	2	2	Z			
		EM 122	BİLGİSAYAR DESTEKLİ MESLEK RESMİ	COMPUTER AIDED TECHNICAL DRAWING			2	0	2	2	Z			
		FİZ 102	FİZİK II	PHYSICS II			3	1	4	6	Z			
		MAT 102	GENEL MATEMATİK II	GENERAL MATHEMATICS II			4	0	4	6	Z			
		YD 102	YABANCI DİL-II	FOREIGN LANGUAGE-II			2	0	2	1	Z			

KREDİ TOPLAMI 26 / 47

SINIF: 2	DÖNEM: GÜZ	Ders Kodu	Ders Adı (Türkçe)	Ders Adı (İngilizce)	Kısaltmalar: Tip:		T	P	K	AKTS	Tip	Op.	PSDS	PSKM
					Ders Tipi Z-"Zorunlu", S-"Seçmeli"	Dersin Opsiyonu								
		EM 201	DEVRE ANALİZİ I	CIRCUIT ANALYSIS I			3	0	3	5	Z			
		EM 203	ELEKTRONİK ELEMANLAR	ELECTRONIC DEVICES			2	0	2	3	Z			
		EM 205	MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ I	ENGINEERING MATHEMATICS I			3	0	3	4	Z			
		EM 209	LOJİK DEVRELERE GİRİŞ	INTRODUCTION TO LOGIC CIRCUITS			3	0	3	4	Z			
		EM 211	ÖLÇME VE ANALİZ LABORATUARI	MEASUREMENT AND ANALYSIS LABORATORY			0	2	1	3	Z			
		EM 213	MÜHENDİSLER İÇİN OLASILIK TEORİSİ VE İSTATİSTİK	PROBABILITY THEORY AND STATISTICS FOR ENGINEERS			3	0	3	4	Z			
		EM 215	MÜHENDİSLİK İÇİN DİFERANSİYEL DENKLEMLER	DIFFERENTIAL EQUATIONS FOR ENGINEERING			4	0	4	5	Z			
		YD 201	TEKNİK YABANCI DİL I	TECHNICAL FOREIGN LANGUAGE I			2	0	2	1	Z			

KREDİ TOPLAMI 21 / 68

SINIF: 2 DÖNEM: BAHAR			Kısaltmalar: Tip: Ders Tipi Z-"Zorunlu", S-"Seçmeli"		PSDS: Paketten Seçilecek Ders Sayısı					
			Op: Dersin Opsiyonu		PSKM: Paketten Seçilecek Kredi Miktarı					
Ders Kodu	Ders Adı (Türkçe)	Ders Adı (İngilizce)	T	P	K	AKTS	Tip	Op.	PSDS	PSKM
EM 202	DEVRE ANALİZİ II	CIRCUIT ANALYSIS II	2	0	2	4	Z			
EM 204	ELEKTRONİK DEVRELER I	ELECTRONIC CIRCUITS I	3	0	3	5	Z			
EM 212	SAYISAL ÇÖZÜMLEME	NUMERICAL ANALYSIS	2	0	2	3	Z			
EM 214	ELEKTRONİK DEVRE LABORATUARI I	ELECTRONIC CIRCUIT LABORATORY I	0	2	1	5	Z			
EM 216	ELEKTROMAGNETİK ALANLAR TEORİSİ I	ELECTROMAGNETIC FIELDS THEORY I	2	0	2	4	Z			
EM 218	LOJİK DEVRE TASARIMI	LOGIC CIRCUIT DESIGN	2	0	2	4	Z			
EM 220	MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ II	ENGINEERING MATHEMATICS II	3	0	3	4	Z			
YD 204	TEKNİK YABANCI DİL II	TECHNICAL FOREIGN LANGUAGE II	2	0	2	1	Z			

KREDİ TOPLAMI 17 / 85

SINIF: 3 DÖNEM: GÜZ			Kısaltmalar: Tip: Ders Tipi Z-"Zorunlu", S-"Seçmeli"		PSDS: Paketten Seçilecek Ders Sayısı					
			Op: Dersin Opsiyonu		PSKM: Paketten Seçilecek Kredi Miktarı					
Ders Kodu	Ders Adı (Türkçe)	Ders Adı (İngilizce)	T	P	K	AKTS	Tip	Op.	PSDS	PSKM
EM 305	ELEKTRONİK DEVRELER II	ELECTRONIC CIRCUITS II	3	0	3	5	Z			
EM 309	ELEKTRİK MAKİNALARI	ELECTRICAL MACHINES	3	0	3	4	Z			
EM 313	ELEKTRONİK DEVRE LABORATUARI II	ELECTRONIC CIRCUIT LABORATORY II	0	2	1	5	Z			
EM 315	BİLGİSAYAR ORGANİZASYONU	COMPUTER ORGANIZATION	2	0	2	4	Z			
EM 317	ELEKTROMAGNETİK ALANLAR TEORİSİ	ELECTROMAGNETIC FIELDS THEORY	3	0	2	4	Z			
EM 318	İŞARETLER VE SİSTEMLER	SIGNALS AND SYSTEMS	3	0	3	5	Z			
EM 355	GİRİŞİMCİLİK-I	ENTREPRENEURSHIP-I	2	0	2	2	Z			
EM 356	BİLİM TEKNOLOJİ VE MÜHENDİSLİK	SCIENCE TECHNOLOGY AND ENGINEERING	2	0	2	4	Z			

KREDİ TOPLAMI 18 / 103

SINIF: 3 DÖNEM: BAHAR			Kısaltmalar: Tip: Ders Tipi Z-"Zorunlu", S-"Seçmeli"		PSDS: Paketten Seçilecek Ders Sayısı					
			Op: Dersin Opsiyonu		PSKM: Paketten Seçilecek Kredi Miktarı					
Ders Kodu	Ders Adı (Türkçe)	Ders Adı (İngilizce)	T	P	K	AKTS	Tip	Op.	PSDS	PSKM
EM 302	OTOMATİK KONTROL	AUTOMATIC CONTROL	3	0	3	4	Z			
EM 320	LOJİK LABORATUARI	LOGIC LABORATORY	0	2	1	5	Z			
EM 342	ELEKTROMAGNETİK DALGALAR TEORİSİ	ELECTROMAGNETIC WAVES THEORY	3	0	3	4	Z			
EM306	HABERLEŞME MÜHENDİSLİĞİNİN TEMELLERİ	PRINCIPLES OF COMMUNICATION ENGINEERING	3	0	3	5	Z			
EM358	ELEKTRİK TESİSLERİ	ELECTRICAL INSTALLATIONS	2	0	2	4	Z			
TEKNİK	SEÇMELİ DERSLER (BAHAR)	ELECTIVE COURSES (SPRING)	2	0	2	3	S			3
<i>EM 304</i>	<i>GİRİŞİMCİLİK-II</i>	<i>ENTREPRENEURSHIP-II</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>S</i>			
<i>EM 308</i>	<i>HABERLEŞME ELEKTRONİĞİ</i>	<i>COMMUNICATION ELECTRONICS</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 310</i>	<i>RADYO VE TV TEKNİĞİ</i>	<i>RADIO AND TV TECHNIQUE</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 314</i>	<i>LİNEER OLMAYAN DEVRELER VE SİSTEMLER</i>	<i>NONLINEAR CIRCUITS AND SYSTEMS</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 316</i>	<i>DİJİTAL ELEKTRONİK</i>	<i>DIGITAL ELECTRONICS</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 322</i>	<i>ENDÜSTRİYEL ELEKTRONİK</i>	<i>INDUSTRIAL ELECTRONICS</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 326</i>	<i>PROGRAMLANABİLİR LOJİK ELEMANLARA GİRİŞ</i>	<i>INTRODUCTION TO PRORAMMABLE LOGIC DEVICES</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 330</i>	<i>ELEKTRİK MAKİNALARI TASARIM İLKELERİ</i>	<i>PRINCIPLES OF ELECTRICAL MACHINE DESIGN</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			

EM 344	MİKRODENETLEYİCİLER	MICROCONTROLLERS	2	0	2	4	S			
EM 350	VERİ HABERLEŞMESİ	DATA COMMUNICATIONS	2	0	2	4	S			
EM 360	MİKRODENETLEYİCİLER	MICROCONTROLLERS	2	0	2	4	S			
KREDİ TOPLAMI 18 / 121										
SINIF: 4	DÖNEM: GÜZ	Kısaltmalar: Tip: Ders Tipi Z-"Zorunlu", S-"Seçmeli"					PSDS: Paketten Seçilecek Ders Sayısı			
									PSKM: Paketten Seçilecek Kredi Miktarı	
Ders Kodu	Ders Adı (Türkçe)	Ders Adı (İngilizce)	T	P	K	AKTS	Tip	Op.	PSDS PSKM	
EM 407	ELEKTRONİK TASARIM VE UYGULAMASI	ELECTRONIC DESIGN AND APPLICATION	0	3	2	6	Z			
EM 413	HABERLEŞME LABORATUARI	COMMUNICATION LABORATORY	0	2	1	5	Z			
TEKNİK	SEÇMELİ DERSLER (GÜZ)	ELECTIVE COURSES (FALL)	2	0	2	4	S		6	
EM 403	GÜÇ ELEKTRONİĞİ I	POWER ELECTRONICS I	2	0	2	4	S			
EM 405	KABLOSUZ VE GEZGİN HABERLEŞME	WIRELESS AND MOBILE COMMUNICATIONS	2	0	2	4	S			
EM 409	HABERLEŞME SİSTEMLERİ	COMMUNICATION SYSTEMS	2	0	2	4	S			
EM 411	MİKRODENETLEYİCİ TABANLI SİSTEM TASARIMI	MICROCONTROLLER-BASED SYSTEM DESIGN	2	0	2	4	S			
EM 415	HİBRİD VE ELEKTRİKLİ ARAÇ TEKNOLOJİSİ	TECHNOLOGY OF HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES	2	0	2	4	S			
EM 417	TIP ELEKTRONİĞİ	MEDICAL ELECTRONICS	2	0	2	4	S			
EM 419	NANOMALZEMELERİN VE NANOTEKNOLOJİNİN TEMELLERİ	FUNDAMENTALS OF NANOMATERIALS AND NANOTECHNOLOGY	2	0	2	4	S			
EM 421	HABERLEŞME BAĞLAŞIM SİSTEMLERİ	SWITCHING SYSTEMS	2	0	2	4	S			
EM 423	MÜHENDİSLER İÇİN YÖNETİM VE ORGANİZASYON	MANAGEMENT AND ORGANIZATION FOR ENGINEERS	2	0	2	4	S			
EM 425	MODERN KONTROL TEKNİKLERİ	MODERN CONTROL TECHNIQUE	2	0	2	4	S			
EM 427	BİLGİ ŞİFRELEME YÖNTEMLERİ	DATA ENCRYPTION TECHNIQUES	2	0	2	4	S			
EM 433	ANALOG TÜMDEVRE TASARIMI	ANALOG IC DESIGN	2	0	2	4	S			
EM 435	OPTO ELEKTRONİK	OPTOELECTRONICS	2	0	2	4	S			
EM 437	FİBER OPTİK	FIBEROPTICS	2	0	2	4	S			
EM 439	ENSTRUMENTASYON ELEKTRONİĞİ	INSTRUMENTATION ELECTRONICS	2	0	2	4	S			
EM 441	MİKRODALGA TEORİSİ	MICROWAVE THEORY	2	0	2	4	S			
EM 445	BİLGİSAYAR DESTEKLİ DEVRE TASARIMI	COMPUTER AIDED CIRCUIT DESIGN	2	0	2	4	S			
EM 447	ELEKTROMAGNETİK UYUMLULUK	ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	2	0	2	4	S			
EM 451	AYDINLATMA TEKNİĞİ	ILLUMINATION TECHNIQUE	2	0	2	4	S			
EM 455	GÖRÜNTÜ İŞLEME	IMAGE PROCESSING	2	0	2	4	S			
EM 461	İLERİ PROGRAMLAMA DİLLERİ	ADVANCED PROGRAMMING LANGUAGES	2	0	2	4	S			
EM 473	DEVRE SENTEZİ	CIRCUIT SYNTHESIS	2	0	2	4	S			
EM 475	ELEKTRİK ENERJİSİ İLETİM VE DAĞITIMI	ELECTRICAL ENERGY TRANSMISSION AND DISTRIBUTION	2	0	2	4	S			
EM 477	TASARIM ALGORİTMALARI	DESIGN ALGORITHMS	2	0	2	4	S			
EM 481	SAYISAL İŞARET İŞLEME UYGULAMALARI	DIGITAL SIGNAL PROCESSING APPLICATIONS	2	0	2	4	S			
EM 483	DİZAYN ALGORİTMALARI	DESIGN ALGORITHMS	2	0	2	4	S			
EM 485	GÖRÜNTÜ İŞLEME	IMAGE PROCESSING	2	0	2	4	S			
EM 487	VERİ MADENCİLİĞİNE GİRİŞ	INTRODUCTION TO DATA MINING	2	0	2	4	S			
EM479	SAYISAL HABERLEŞME	DIGITAL COMMUNICATIONS	2	0	2	4	S			
KREDİ TOPLAMI 15 / 136										

SINIF: 4 DÖNEM: BAHAR		Kısaltmalar: Tip: Ders Tipi Z-"Zorunlu", S-"Seçmeli"			PSDS: Paketten Seçilecek Ders Sayısı					
Ders Kodu	Ders Adı (Türkçe)	Ders Adı (İngilizce)	T	P	K	AKTS	Tip	Op.	PSDS	PSKM
EM 420	YÜKSEK GERİLİM TEKNİĞİ	HIGH VOLTAGE TECHNIQUE	2	0	2	4	Z			
EM 452	BİTİRME ÖDEVİ	GRADUATION PROJECT	0	4	2	6	Z			
TEKNİK	SEÇMELİ DERSLER (BAHAR)	ELECTIVE COURSES (SPRING)	2	0	2	4	S		6	
<i>EM 406</i>	<i>FOTONİĞE GİRİŞ</i>	<i>INTRODUCTION TO PHOTONICS</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 408</i>	<i>ANTENLER</i>	<i>ANTENNAS</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 410</i>	<i>ENFORMASYON VE KODLAMA</i>	<i>INFORMATION AND CODING</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 412</i>	<i>AR-GE, İNOVASYON VE TEKNOLOJİ YÖNETİMİ</i>	<i>RESEARCH-DEVELOPMENT, INNOVATION AND TECHNOLOGY</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 414</i>	<i>ADAPTİF İŞARET İŞLEME</i>	<i>ADAPTIVE SIGNAL PROCESSING</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 416</i>	<i>BİYOMEDİKAL ENSTRUMENTASYON</i>	<i>BIOMEDICAL INSTRUMENTATION</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 424</i>	<i>AKUSTİK</i>	<i>ACOUSTICS</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 428</i>	<i>MİKRODALGA DEVRELERİ</i>	<i>MICROWAVE CIRCUITS</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 430</i>	<i>MÜHENDİSLİK SİSTEM ANALİZİ</i>	<i>ENGINEERING SYSTEM ANALYSIS</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 432</i>	<i>OPTİK HABERLEŞME</i>	<i>OPTICAL COMMUNICATIONS</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 434</i>	<i>GÜÇ ELEKTRONİĞİ II</i>	<i>POWER ELECTRONICS II</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 436</i>	<i>HABERLEŞME SİSTEMLERİNDE GÜRÜLTÜ</i>	<i>NOISE IN COMMUNICATION SYSTEMS</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 438</i>	<i>BİLGİSAYARLI GÖRÜ</i>	<i>COMPUTER VISION</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 476</i>	<i>WEB TEKNOLOJİLERİ VE UYGULAMALARI</i>	<i>WEB TECHNOLOGIES AND APPLICATIONS</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 482</i>	<i>ELEKTROMAGNETİK ALANLARIN BİYOLOJİK ETKİLERİ</i>	<i>BIOLOGICAL EFFECTS OF THE ELECTROMAGNETIC FIELDS</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 484</i>	<i>ELEKTRONİK DEVRE DONANIMI VE TEST TEKNİKLERİ</i>	<i>ELECTRONIC CIRCUIT HARDWARE AND TEST TECHNIQUES</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 486</i>	<i>ELEKTRİK TESİSLERİ PROJESİ</i>	<i>ELECTRICAL PLANTS PROJECT</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 488</i>	<i>SAYISAL FİLTRELER</i>	<i>DIGITAL FILTERS</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 490</i>	<i>YAPAY ZEKA VE MÜHENDİSLİK UYGULAMALARI</i>	<i>APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ENGINEERING</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 494</i>	<i>YAPAY ZEKA VE MÜHENDİSLİK UYGULAMALARI</i>	<i>ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ENGINEERING APPLICATIONS</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 496</i>	<i>VERİ YAPILARI VE ALGORİTMALAR</i>	<i>DATA STRUCTURES AND ALGORITHMS</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
LAB	SEÇMELİ DERSLER (LAB / BAHAR)	ELECTIVE COURSES (LAB / SPRING)	1	1	2	4	S		1	
<i>EM 418</i>	<i>KONTROL LABORATUARI</i>	<i>CONTROL LABORATORY</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 456</i>	<i>ANTEN VE MİKRODALGA LABORATUARI</i>	<i>ANTENNA AND MICROWAVE LABORATORY</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 460</i>	<i>GÜÇ ELEKTRONİĞİ LABORATUVARI</i>	<i>POWER ELECTRONICS LABORATORY</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 462</i>	<i>ENSTRUMENTASYON LABORATUVARI</i>	<i>INSTRUMENTATION LABORATORY</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 464</i>	<i>ELEKTRİK TESİSLERİ LABORATUARI</i>	<i>ELECTRICAL INSTALLATION LABORATORY</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>EM 466</i>	<i>ELEKTRİK MAKİNALARI LABORATUARI</i>	<i>ELECTRICAL MACHINES LABORATORY</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			
<i>MM 472</i>	<i>ROBOTİĞE GİRİŞ</i>	<i>INTRODUCTION TO ROBOTICS</i>	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>S</i>			

KREDİ TOPLAMI 16 / 152