



**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI**

ANABİLİM DALI

ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ

BİLİM DALI / PROGRAMI

ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ /YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

	I. YARIYIL / GÜZ								II. YARIYIL / BAHAR							
	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS
DERS AŞAMASI	ELN5181	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ I	Z	4	0	0	0	5	ELN5182	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ II	Z	4	0	0	0	5
	ELN5191	YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANLIĞI I	Z	0	1	0	0	1	ELN5192	YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANLIĞI II	Z	0	1	0	0	1
									ELN5504	MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİNDE İLERİ KONULAR I	Z	3	0	0	3	6
									ELN5000	ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİNDE ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ VE YAYIN ETİĞİ	Z	2	0	0	2	2
	ELN5503	SAYISAL HESAPLAMA VE PROGRAMLAMA	S	3	0	0	3	6	ELN5172	SEMİNER	Z	0	2	0	0	4
	ELN5101	ANALOG FİLTRELER	S	3	0	0	3	6	ELN5504	DÖNÜŞÜMLER VE MÜHENDİSLİK UYGULAMALARI	S	3	0	0	3	6
	ELN5201	MİKRODALGA TEKNİĞİ	S	3	0	0	3	6	ELN5102	GELİŞMİŞ MİKROİŞLEMCİLER	S	3	0	0	3	6
	ELN5203	RF DEVRE VE SİSTEMLERİN ANALİZ TASARIMI	S	3	0	0	3	6	ELN5104	SAYISAL FİLTRELER	S	3	0	0	3	6
	ELN5205	ELEKTROMANYETİKTE YÜKSEK FREKANS METODLARI I	S	3	0	0	3	6	ELN5202	MİKRODALGA DEVRELERİ	S	3	0	0	3	6
	ELN5207	ELEKTROMANYETİZMA KURAMININ ESASLARI	S	3	0	0	3	6	ELN5204	MİKRODALGA SİSTEM MÜHENDİSLİĞİ	S	3	0	0	3	6
	ELN5209	İLERİ ANTEN TEORİSİ	S	3	0	0	3	6	ELN5206	RADAR SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6
	ELN5211	SINIR DEĞER PROBLEMLERİ I	S	3	0	0	3	6	ELN5208	ELEKTROMANYETİKTE YÜKSEK FREKANS METODLARI II	S	3	0	0	3	6
	ELN5213	BİYOELEKTROMANYETİZMA	S	3	0	0	3	6	ELN5210	ÖZEL FONKSİYONLAR	S	3	0	0	3	6
	ELN5301	OPTOELEKTRONİK DEVRELER	S	3	0	0	3	6	ELN5212	SINIR DEĞER PROBLEMLERİ II	S	3	0	0	3	6
	ELN5303	GELİŞMİŞ MİKROELEKTRONİK AYGITLAR	S	3	0	0	3	6	ELN5214	OPTİKSEL ELEKTROMANYETİK KIRINIM	S	3	0	0	3	6
	ELN5305	YARIİLETKEN AYGIT ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ	S	3	0	0	3	6	ELN5302	OPTOELEKTRONİK DÖNÜŞTÜRÜCÜLER	S	3	0	0	3	6
	ELN5401	İLERİ SAYISAL SİNYAL İŞLEME	S	3	0	0	3	6	ELN5304	TÜMLEŞİK OPTİK	S	3	0	0	3	6
	ELN5403	MOBİL HABERLEŞME SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6	ELN5306	FOTONİK AYGITLAR	S	3	0	0	3	6
	ELN5405	SAYISAL HABERLEŞME SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6	ELN5402	RASGELE İŞARET ANALİZİ	S	3	0	0	3	6
	ELN5407	OPTİK FİBERLİ ALGILAYICILAR	S	3	0	0	3	6	ELN5404	ENFORMASYON KURAMI	S	3	0	0	3	6
ELN5409	OPTİK FİBERLİ HABERLEŞME SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6	ELN5406	RADYO HABERLEŞME SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6	
ELN5411	YEREL VE METROPOLİTAN ALAN AĞLARI	S	3	0	0	3	6	ELN5408	SAYISAL TELEVİZYON TEKNOLOJİSİ VE STANDARTLARI	S	3	0	0	3	6	

ELN5413	HABERLEŞME AĞLARI TASARIM VE YÖNETİMİ	S	3	0	0	3	6	ELN5410	YÜKSEK HIZLI OPTİK FİBERLİ HABERLEŞME SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6		
ELN5415	NESNE TANIMA	S	3	0	0	3	6	ELN5412	DURUM-UZAYI VE DOĞRUSAL SİSTEM TEORİSİ	S	3	0	0	3	6		
ELN5417	TIBBİ GÖRÜNTÜLEME VE ANALİZ TEKNİKLERİ	S	3	0	0	3	6	ELN5414	FOTONİK VE OPTİK ANAHTARLAMA YÖNTEMLERİ	S	3	0	0	3	6		
ELN5423	DİNAMİK SİSTEMLERİN ANALİZİ	S	3	0	0	3	6	ELN5416	UYARLAMALI SÜZGEÇ KURAMI	S	3	0	0	3	6		
ELN5601	ELEKTRİK GÜÇ KALİTESİ	S	3	0	0	3	6	ELN5418	YAPAY SİNİR AĞLARI İLE NESNE TANIMA	S	3	0	0	3	6		
ELN5603	ELEKTRİK GÜÇ SİSTEMLERİNİN ANALİZİ	S	3	0	0	3	6	ELN5420	ÇOĞUL ORTAM GÜVENLİĞİ	S	3	0	0	3	6		
ELN5701	BİLGİ ERİŞİM SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6	ELN5422	İLERİ SAYISAL İMGE İŞLEME	S	3	0	0	3	6		
ELN5703	KRİPTOĞRAFI VE AĞ GÜVENLİĞİ	S	3	0	0	3	6	ELN5602	GÜÇ SİSTEMLERİNDE İLERİ KOMPANZASYON TEKNİKLERİ	S	3	0	0	3	6		
								ELN5604	GÜÇ SİSTEMLERİNİN BİLGİSAYAR DESTEKLİ ANALİZİ	S	3	0	0	3	6		
								ELN5702	MAKİNE ÖĞRENMESİ	S	3	0	0	3	6		
								ELN5704	BİLGİSAYAR GÜVENLİĞİ	S	3	0	0	3	6		
<b>Toplam Kredi</b>							<b>12</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>							<b>11</b>	<b>30</b>
<b>III. YARIYIL / GÜZ</b>								<b>IV. YARIYIL / BAHAR</b>									
ELN5183	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ III	Z	4	0	0	0	5	ELN5184	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ IV	Z	4	0	0	0	5		
ELN5193	YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANLIĞI III	Z	0	1	0	0	25	ELN5194	YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANLIĞI IV	Z	0	1	0	0	25		
<b>Toplam Kredi</b>							<b>0</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>							<b>0</b>	<b>30</b>
<b>TOPLAM KREDİ: 23 - TOPLAM AKTS: 120</b>																	

**Not:** Öğrenci, seçmeli derslerden güz döneminde toplam 24 AKTS kredilik 4 ders, bahar döneminde toplam 12 AKTS kredilik 2 ders seçecektir. Öğrenci isterse, danışmanının onayı ile her yarıyıl için **1 (bir)** seçmeli dersini alan dışından da alabilir.



**ULUDAĞ UNIVERSITY**  
**GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES**  
**2017-2018 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN**

**DEPARTMENT OF** ELECTRONIC ENGINEERING  
**DEPARTMENT / PROGRAM** ELECTRONIC ENGINEERING / MASTER'S DEGREE PROGRAM

	I. TERM / FALL								II. TERM / SPRING							
	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS
COURSE STAGE	ELN5181	SPECIAL TOPICS IN MSC THESIS I	C	4	0	0	0	5	ELN5182	SPECIAL TOPICS IN MSC THESIS II	C	4	0	0	0	5
	ELN5191	MSC THESIS CONSULTING I	C	0	1	0	0	1	ELN5192	MSC THESIS CONSULTING II	C	0	1	0	0	1
									ELN5504	ADVANCED TOPICS IN ENGINEERING MATHEMATICS I	C	3	0	0	3	6
									ELN5000	RESEARCH TECHNIQUES and PUBLICATION ETHICS in ELECTRONIC ENGINEERING	C	2	0	0	2	2
	ELN5503	NUMERICAL COMPUTING AND PROGRAMMING	O	3	0	0	3	6	ELN5172	SEMINAR	C	0	2	0	0	4
	ELN5101	ANALOG FILTERS	O	3	0	0	3	6	ELN5504	TRANSFORMS AND ENGINEERING APPLICATIONS	O	3	0	0	3	6
	ELN5201	MICROWAVE TECHNIQUES	O	3	0	0	3	6	ELN5102	ADVANCED MICROPROCESSORS	O	3	0	0	3	6
	ELN5203	ANALYSIS AND DESIGN OF RF CIRCUITS AND SYSTEMS	O	3	0	0	3	6	ELN5104	DIGITAL FILTERS	O	3	0	0	3	6
	ELN5205	HIGH FREQUENCY METHODS IN ELECTROMAGNETIC I	O	3	0	0	3	6	ELN5202	MICROWAVE CIRCUITS	O	3	0	0	3	6
	ELN5207	PRINCIPLES OF ELECTROMAGNETIC THEORY	O	3	0	0	3	6	ELN5204	MICROWAVE SYSTEMS ENGINEERING	O	3	0	0	3	6
	ELN5209	ADVANCED ANTENNA THEORY	O	3	0	0	3	6	ELN5206	RADAR SYSTEMS	O	3	0	0	3	6
	ELN5211	BOUNDARY VALUE PROBLEMS I	O	3	0	0	3	6	ELN5208	HIGH FREQUENCY METHODS IN ELECTROMAGNETIC II	O	3	0	0	3	6
	ELN5213	BIOELECTROMAGNETISM	O	3	0	0	3	6	ELN5210	SPECIAL FUNCTIONS	O	3	0	0	3	6
	ELN5301	OPTOELECTRONIC CIRCUITS	O	3	0	0	3	6	ELN5212	BOUNDARY VALUE PROBLEMS II	O	3	0	0	3	6
	ELN5303	ADVANCED MICROELECTRONIC DEVICES	O	3	0	0	3	6	ELN5214	QUASI-OPTIC ELECTROMAGNETIC DIFFRACTION	O	3	0	0	3	6
	ELN5305	SEMICONDUCTOR DEVICE MANUFACTURING TECHNOLOGIES	O	3	0	0	3	6	ELN5302	OPTOELECTRONIC CONVERTERS	O	3	0	0	3	6
	ELN5401	ADVANCED SIGNAL PROCESSING	O	3	0	0	3	6	ELN5304	INTEGRATED OPTICS	O	3	0	0	3	6
	ELN5403	MOBILE COMMUNICATION SYSTEMS	O	3	0	0	3	6	ELN5306	PHOTONIC DEVICES	O	3	0	0	3	6
	ELN5405	DIGITAL COMMUNICATION SYSTEMS	O	3	0	0	3	6	ELN5402	RANDOM SIGNAL ANALYSIS	O	3	0	0	3	6
	ELN5407	FIBER OPTIC SENSORS	O	3	0	0	3	6	ELN5404	INFORMATION THEORY	O	3	0	0	3	6
ELN5409	OPTICAL FIBER COMMUNICATION	O	3	0	0	3	6	ELN5406	RADIO COMMUNICATION SYSTEMS	O	3	0	0	3	6	





**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI**

**ANABİLİM DALI** ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ  
**BİLİM DALI / PROGRAMI** ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ / DOKTORA PROGRAMI

	I. YARIYIL / GÜZ								II. YARIYIL / BAHAR							
	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS
	ELN6191	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI I	Z	0	1	0	0	1	ELN6192	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI II	Z	0	1	0	0	1
	ELN6181	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ I	Z	4	0	0	0	5	ELN6182	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ II	Z	4	0	0	0	5
	ELN6503	MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİNDE İLERİ KONULAR II	Z	3	0	0	3	6	ELN6172	SEMİNER	Z	0	2	0	0	4
									FEN6000	ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ VE YAYIN ETİĞİ	Z	2	0	0	2	2
	ELN6101	DALGACIK DÖNÜŞÜMLERİ VE UYGULAMALARI	S	3	0	0	3	6	ELN6102	BULANIK MANTIK	S	3	0	0	3	6
	ELN6201	İLERİ MİKRODALGA TEKNİĞİ	S	3	0	0	3	6	ELN6104	EVİRİMSSEL ALGORİTMALAR	S	3	0	0	3	6
	ELN6203	KIRINIM KURAMINDA WIENER-HOPF TEKNİĞİ UYGULAMALARI	S	3	0	0	3	6	ELN6202	İLERİ RADAR TEKNİĞİ	S	3	0	0	3	6
	ELN6205	RADAR KESİTİ ALANI KESTİRME VE DÜŞÜRME TEKNİKLERİ	S	3	0	0	3	6	ELN6204	ELEKTROMANYETİZMADA INTEGRAL DENKLEM TEKNİKLERİ	S	3	0	0	3	6
	ELN6207	ELEKTROMANYETİKTE ANALİTİK YÖNTEMLER	S	3	0	0	3	6	ELN6206	YERYÜZÜ ÜZERİNDE RADYO DALGASI YAYILIMI	S	3	0	0	3	6
	ELN6209	İLERİ ELEKTROMANYETİK SAÇILMA	S	3	0	0	3	6	ELN6208	ELEKTROMANYETİKTE SAYISAL YÖNTEMLER	S	3	0	0	3	6
	ELN6301	OPTOELEKTRONİK SİSTEMLER	S	3	0	0	3	6	ELN6302	LAZER TABANLI SİSTEMLER	S	3	0	0	3	6
	ELN6401	KESTİRİM KURAMI	S	3	0	0	3	6	ELN6402	SPEKTRUM KESTİRİMİ	S	3	0	0	3	6
	ELN6403	HABERLEŞME KURAMI	S	3	0	0	3	6	ELN6404	SAYISAL MODÜLASYON VE KODLAMA	S	3	0	0	3	6
	ELN6405	OPTİK FİBERLERDE DOĞRUSAL OLMAYAN OLAYLAR	S	3	0	0	3	6	ELN6406	DOĞRUSAL OLMAYAN OPTİĞİN HABERLEŞMEDEKİ UYGULAMALARI	S	3	0	0	3	6
	ELN6407	SES SİNYALLERİNİN SENTEZ VE ANALİZİ	S	3	0	0	3	6	ELN6408	TELETRAFİK MÜHENDİSLİĞİ	S	3	0	0	3	6
	ELN6409	İLERİ ANAHTARLAMA SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6	ELN6410	SEZİM KURAMI	S	3	0	0	3	6
	ELN6413	KAOS KURAMI VE NONLİNEER İŞARET İZLEME	S	3	0	0	3	6	ELN6412	OPTİK ANAHTARLAMALI AĞLAR	S	3	0	0	3	6
	ELN6415	İSTATİSTİKSEL NESNE ANALİZİ VE SINIFLANDIRMA	S	3	0	0	3	6	ELN6414	BİLGİSAYARLA GÖRÜDE İLERİ YÖNTEMLER	S	3	0	0	3	6
	ELN6417	İMGE İŞLEMEDE İLERİ KONULAR	S	3	0	0	3	6								

DERS AŞAMASI

		Toplam Kredi						Toplam Kredi										
		12		30				11		30								
TEZ AŞAMASI	<b>III. YARIYIL / GÜZ</b>							<b>IV. YARIYIL / BAHAR</b>										
	ELN6183	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ III	Z	4	0	0	0	5	ELN6184	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ IV	Z	4	0	0	0	5		
	ELN6193	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI III	Z	0	1	0	0	10	ELN6194	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI IV	Z	0	1	0	0	25		
	YET6177	DOKTORA YETERLİLİK SINAVI	Z	0	0	0	0	15										
	<b>Toplam Kredi</b>							<b>0</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>							<b>0</b>	<b>30</b>
	<b>V. YARIYIL / GÜZ</b>							<b>VI. YARIYIL / BAHAR</b>										
	ELN6185	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ V	Z	4	0	0	0	5	ELN6186	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VI	Z	4	0	0	0	5		
	ELN6195	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI V	Z	0	1	0	0	25	ELN6196	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI VI	Z	0	1	0	0	25		
	<b>Toplam Kredi</b>							<b>0</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>							<b>0</b>	<b>30</b>
	<b>VII. YARIYIL / GÜZ</b>							<b>VIII. YARIYIL / BAHAR</b>										
	ELN6187	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VII	Z	4	0	0	0	5	ELN6188	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VIII	Z	4	0	0	0	5		
	ELN6197	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI VII	Z	0	1	0	0	25	ELN6198	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI VIII	Z	0	1	0	0	25		
	<b>Toplam Kredi</b>							<b>0</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>							<b>0</b>	<b>30</b>
	<b>TOPLAM KREDİ: 23 - TOPLAM AKTS: 240</b>																	

**Not:** Öğrenci, seçmeli derslerden güz döneminde toplam 15 AKTS kredilik 3 ders, bahar döneminde toplam 20 AKTS kredilik 4 ders seçecektir.

\* Yeterlik Sınavından başarılı olmak ön koşuldur; III. yarıyılıda belirtilen dersleri alabilmek için yeterlik sınavına girip başarılı olmak gerekir.





**ULUDAĞ UNIVERSITY**  
**GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES**  
**2017-2018 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN**

<b>DEPARTMENT OF</b>	ELECTRONICS ENGINEERING
<b>DEPARTMENT / PROGRAM</b>	ELECTRONICS ENGINEERING / DOCTORAL PROGRAM

	I. TERM / FALL								II. TERM / SPRING							
	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS
COURSE STAGE	ELN6191	DISSERTATION SUPERVISION I	C	0	1	0	0	1	ELN6192	DISSERTATION SUPERVISION II	C	0	1	0	0	1
	ELN6181	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS I	C	4	0	0	0	5	ELN6182	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS II	C	4	0	0	0	5
	ELN6503	ADVANCED TOPICS IN ENGINEERING MATHEMATICS II	C	3	0	0	3	6	ELN6172	SEMINAR	C	0	2	0	0	4
									FEN6000	RESEARCH TECHNIQUES and PUBLICATION ETHICS	C	2	0	0	2	2
	ELN6101	WAVELET TRANSFORMS AND THEIR APPLICATIONS	O	3	0	0	3	6	ELN6102	FUZZY LOGIC	O	3	0	0	3	6
	ELN6201	ADVANCED MICROWAVE TECHNIC	O	3	0	0	3	6	ELN6104	EVOLUTIONARY ALGORITHMS	O	3	0	0	3	6
	ELN6203	APPLICATIONS OF WIENER-HOPF TECHNIQUE IN DIFFRACTION THEORY	O	3	0	0	3	6	ELN6202	ADVANCED RADAR TECHNIQUES	O	3	0	0	3	6
	ELN6205	RADAR CROSS SECTION PREDICTION AND REDUCTION TECHNIQUES	O	3	0	0	3	6	ELN6204	INTEGRAL EQUATION METHODS FOR ELECTROMAGNETICS	O	3	0	0	3	6
	ELN6207	ANALYTICAL METHODS FOR ELECTROMAGNETICS	O	3	0	0	3	6	ELN6206	RADIOWAVE PROPAGATION OVER GROUND	O	3	0	0	3	6
	ELN6209	ADVANCED ELECTROMAGNETIC SCATTERING	O	3	0	0	3	6	ELN6208	NUMERICAL METHODS FOR ELECTROMAGNETICS	O	3	0	0	3	6
	ELN6301	OPTOELECTRONIC SYSTEMS	O	3	0	0	3	6	ELN6302	LASER BASED SYSTEMS	O	3	0	0	3	6
	ELN6401	ESTIMATION THEORY	O	3	0	0	3	6	ELN6402	SPECTRUM ESTIMATION	O	3	0	0	3	6
	ELN6403	COMMUNICATION THEORY	O	3	0	0	3	6	ELN6404	DIGITAL MODULATION AND CODING	O	3	0	0	3	6
	ELN6405	NONLINEAR EFFECTS IN OPTICAL FIBERS	O	3	0	0	3	6	ELN6406	APPLICATIONS OF NONLINEAR FIBER OPTICS	O	3	0	0	3	6
	ELN6407	ANALYSIS AND SYNTHESIS OF SPEECH SIGNALS	O	3	0	0	3	6	ELN6408	TELE-TRAFFIC ENGINEERING	O	3	0	0	3	6
	ELN6409	ADVANCED SWITCHING SYSTEMS	O	3	0	0	3	6	ELN6410	DETECTION THEORY	O	3	0	0	3	6
	ELN6413	CHAOS THEORY AND NONLINEAR SIGNAL PROCESSING	O	3	0	0	3	6	ELN6412	OPTICAL SWITCHING NETWORKS	O	3	0	0	3	6
	ELN6415	STATICAL PATTERN ANALYSIS AND CLASSIFICATION	O	3	0	0	3	6	ELN6414	ADVANCED COMPUTER VISION METHODS	O	3	0	0	3	6

		<b>Toplam Kredi</b>						<b>12</b>	<b>30</b>							<b>Toplam Kredi</b>						<b>11</b>	<b>30</b>
<b>STAGE THESIS</b>	<b>III. TERM / FALL</b>								<b>IV. TERM / SPRING</b>														
	ELN6183	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS III	C	4	0	0	0	5	ELN6184	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS IV	C	4	0	0	0	5							
	ELN6193	DISSERTATION SUPERVISION III	C	0	0	0	0	10	ELN6194	DISSERTATION SUPERVISION IV	C	0	0	0	0	25							
	YET6177	PHD PROFICIENCY	C	0	0	0	0	15															
	<b>Toplam Kredi</b>								<b>0</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>								<b>0</b>	<b>30</b>			
	<b>V. TERM / FALL</b>								<b>VI. TERM / SPRING</b>														
	ELN6185	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS V	C	4	0	0	0	5	ELN6186	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS VI	C	4	0	0	0	5							
	ELN6195	DISSERTATION SUPERVISION V	C	0	0	0	0	25	ELN6196	DISSERTATION SUPERVISION VI	C	0	0	0	0	25							
	<b>Toplam Kredi</b>								<b>0</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>								<b>0</b>	<b>30</b>			
	<b>VII. TERM / FALL</b>								<b>VIII. TERM / SPRING</b>														
ELN6187	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS VII	C	4	0	0	0	5	ELN6188	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS VIII	C	4	0	0	0	5								
ELN6197	DISSERTATION SUPERVISION VII	C	0	0	0	0	25	ELN6198	DISSERTATION SUPERVISION VIII	C	0	0	0	0	25								
<b>Toplam Kredi</b>								<b>0</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>								<b>0</b>	<b>30</b>				
<b>TOTAL CREDITS: 23 - TOTAL ECTS: 240</b>																							

**Not:** The student is expected to take a total of 15 ECTS. credited 3 selective courses in fall term and a total of 20 ECTS. credited 4 selective courses in every academic term..  
The student have the option of choosing one selective course from another department with the endorsement of the supervisor. \*Success in Ph.D. qualifying exam is a prerequisite.





**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI**

<b>ANABİLİM DALI</b>	ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ
<b>BİLİM DALI / PROGRAMI</b>	ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ /BÜTÜNLEŞİK DOKTORA PROGRAMI

	I. YARIYIL / GÜZ								II. YARIYIL / BAHAR							
	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS
<b>DERS AŞAMASI</b>	ELN6191	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI I	Z	0	1	0	0	1	ELN6192	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI II	Z	0	1	0	0	1
	ELN6181	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ I	S	4	0	0	0	5	ELN6182	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ II	S	4	0	0	0	5
	ELN5503	SAYISAL HESAPLAMA VE PROGRAMLAMA	S	3	0	0	3	6	ELN5504	MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİNDE İLERİ KONULAR I	Z	3	0	0	3	6
	ELN5101	ANALOG FİLTRELER	S	3	0	0	3	6	ELN5504	DÖNÜŞÜMLER VE MÜHENDİSLİK UYGULAMALARI	S	3	0	0	3	6
	ELN5201	MİKRODALGA TEKNİĞİ	S	3	0	0	3	6	ELN5102	GELİŞMİŞ MİKROİŞLEMCİLER	S	3	0	0	3	6
	ELN5203	RF DEVRE VE SİSTEMLERİN ANALİZ TASARIMI	S	3	0	0	3	6	ELN5104	SAYISAL FİLTRELER	S	3	0	0	3	6
	ELN5205	ELEKTROMANYETİKTE YÜKSEK FREKANS METODLARI I	S	3	0	0	3	6	ELN5202	MİKRODALGA DEVRELERİ	S	3	0	0	3	6
	ELN5207	ELEKTROMANYETİZMA KURAMININ ESASLARI	S	3	0	0	3	6	ELN5204	MİKRODALGA SİSTEM MÜHENDİSLİĞİ	S	3	0	0	3	6
	ELN5209	İLERİ ANTEN TEORİSİ	S	3	0	0	3	6	ELN5206	RADAR SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6
	ELN5211	SINIR DEĞER PROBLEMLERİ I	S	3	0	0	3	6	ELN5208	ELEKTROMANYETİKTE YÜKSEK FREKANS METODLARI II	S	3	0	0	3	6
	ELN5213	BİYOELEKTROMANYETİZMA	S	3	0	0	3	6	ELN5210	ÖZEL FONKSİYONLAR	S	3	0	0	3	6
	ELN5301	OPTOELEKTRONİK DEVRELER	S	3	0	0	3	6	ELN5212	SINIR DEĞER PROBLEMLERİ II	S	3	0	0	3	6
	ELN5303	GELİŞMİŞ MİKROELEKTRONİK AYGITLAR	S	3	0	0	3	6	ELN5214	OPTİKSEL ELEKTROMANYETİK KIRINIM	S	3	0	0	3	6
	ELN5305	YARIİLETKEN AYGIT ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ	S	3	0	0	3	6	ELN5302	OPTOELEKTRONİK DÖNÜŞTÜRÜCÜLER	S	3	0	0	3	6
	ELN5401	İLERİ SAYISAL SİNYAL İŞLEME	S	3	0	0	3	6	ELN5304	TÜMLEŞİK OPTİK	S	3	0	0	3	6
	ELN5403	MOBİL HABERLEŞME SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6	ELN5306	FOTONİK AYGITLAR	S	3	0	0	3	6
	ELN5405	SAYISAL HABERLEŞME SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6	ELN5402	RASGELE İŞARET ANALİZİ	S	3	0	0	3	6
	ELN5407	OPTİK FİBERLİ ALGILAYICILAR	S	3	0	0	3	6	ELN5404	ENFORMASYON KURAMI	S	3	0	0	3	6
	ELN5409	OPTİK FİBERLİ HABERLEŞME SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6	ELN5406	RADYO HABERLEŞME SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6
	ELN5411	YEREL VE METROPOLİTAN ALAN AĞLARI	S	3	0	0	3	6	ELN5408	SAYISAL TELEVİZYON TEKNOLOJİSİ VE STANDARTLARI	S	3	0	0	3	6
ELN5413	HABERLEŞME AĞLARI TASARIM VE	S	3	0	0	3	6	ELN5410	YÜKSEK HIZLI OPTİK FİBERLİ HABERLEŞME SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6	
								ELN5412	DURUM-UZAYI VE DOĞRUSAL SİSTEM	S	3	0	0	3	6	





**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI**

<b>ANABİLİM DALI</b>	<b>ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ</b>
<b>BİLİM DALI / PROGRAMI</b>	<b>ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ / BÜTÜNLEŞİK DOKTORA PROGRAMI</b>

	III. YARIYIL / GÜZ								IV. YARIYIL / BAHAR									
	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS		
<b>DERS AŞAMASI</b>	ELN6193	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI III	Z	0	1	0	0	1	ELN6194	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI IV	Z	0	1	0	0	1		
	ELN6183	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ III	S	4	0	0	0	5	ELN6184	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ IV	S	4	0	0	0	5		
	ELN6503	MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİNDE İLERİ KONULAR II	Z	3	0	0	3	6	ELN6172	SEMİNER	Z	0	2	0	0	4		
									FEN6000	ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ VE YAYIN ETİĞİ	Z	2	0	0	2	2		
	ELN6101	DALGACIK DÖNÜŞÜMLERİ VE UYGULAMALARI	S	3	0	0	3	6	ELN6102	BULANIK MANTIK	S	3	0	0	3	6		
	ELN6201	İLERİ MİKRODALGA TEKNİĞİ	S	3	0	0	3	6	ELN6104	EVİRİMSEL ALGORİTMALAR	S	3	0	0	3	6		
	ELN6203	KIRINIM KURAMINDA WIENER-HOPF TEKNİĞİ UYGULAMALARI	S	3	0	0	3	6	ELN6202	İLERİ RADAR TEKNİĞİ	S	3	0	0	3	6		
	ELN6205	RADAR KESİTİ ALANI KESTİRME VE DÜŞÜRME TEKNİKLERİ	S	3	0	0	3	6	ELN6204	ELEKTROMANYETİZMADA INTEGRAL DENKLEM TEKNİKLERİ	S	3	0	0	3	6		
	ELN6207	ELEKTROMANYETİKTE ANALİTİK YÖNTEMLER	S	3	0	0	3	6	ELN6206	YERYÜZÜ ÜZERİNDE RADYO DALGASI YAYILIMI	S	3	0	0	3	6		
	ELN6209	İLERİ ELEKTROMANYETİK SAÇILMA	S	3	0	0	3	6	ELN6208	ELEKTROMANYETİKTE SAYISAL YÖNTEMLER	S	3	0	0	3	6		
	ELN6301	OPTOELEKTRONİK SİSTEMLER	S	3	0	0	3	6	ELN6302	LAZER TABANLI SİSTEMLER	S	3	0	0	3	6		
	ELN6401	KESTİRİM KURAMI	S	3	0	0	3	6	ELN6402	SPEKTRUM KESTİRİMİ	S	3	0	0	3	6		
	ELN6403	HABERLEŞME KURAMI	S	3	0	0	3	6	ELN6404	SAYISAL MODÜLASYON VE KODLAMA	S	3	0	0	3	6		
	ELN6405	OPTİK FİBERLERDE DOĞRUSAL OLMAYAN OLAYLAR	S	3	0	0	3	6	ELN6406	DOĞRUSAL OLMAYAN OPTİĞİN HABERLEŞMEDEKİ UYGULAMALARI	S	3	0	0	3	6		
	ELN6407	SES SİNYALLERİNİN SENTEZ VE ANALİZİ	S	3	0	0	3	6	ELN6408	TELETRAFİK MÜHENDİSLİĞİ	S	3	0	0	3	6		
	ELN6409	İLERİ ANAHTARLAMA SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6	ELN6410	SEZİM KURAMI	S	3	0	0	3	6		
	ELN6413	KAOS KURAMI VE NONLİNEER İŞARET İZLEME	S	3	0	0	3	6	ELN6412	OPTİK ANAHTARLAMALI AĞLAR	S	3	0	0	3	6		
	ELN6415	İSTATİSTİKSEL NESNE ANALİZİ VE SINIFLANDIRMA	S	3	0	0	3	6	ELN6414	BİLGİSAYARLA GÖRÜDE İLERİ YÖNTEMLER	S	3	0	0	3	6		
	ELN6417	İMGE İŞLEMEDE İLERİ KONULAR	S	3	0	0	3	6										
		<b>Toplam Kredi</b>							<b>12</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>							<b>11</b>

V. YARIYIL / GÜZ							VI. YARIYIL / BAHAR										
ELN6185	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ V	Z	4	0	0	0	5	ELN6186	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VI	Z	4	0	0	0	5		
ELN6195	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI V	Z	0	1	0	0	10	ELN6196	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI VI	Z	0	1	0	0	25		
YET6177	DOKTORA YETERLİLİK SINAVI	Z	0	0	0	0	15										
<b>Toplam Kredi</b>							<b>0</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>							<b>0</b>	<b>30</b>
VII. YARIYIL / GÜZ							VIII. YARIYIL / BAHAR										
ELN6187	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VII	Z	4	0	0	0	5	ELN6188	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VIII	Z	4	0	0	0	5		
ELN6197	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI VII	Z	0	1	0	0	25	ELN6198	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI VIII	Z	0	1	0	0	25		
<b>Toplam Kredi</b>							<b>0</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>							<b>0</b>	<b>30</b>
IX. YARIYIL / GÜZ							X. YARIYIL / BAHAR										
ELN6189	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ IX	Z	4	0	0	0	5	ELN6190	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ X	Z	4	0	0	0	5		
ELN6199	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI IX	Z	0	1	0	0	25	ELN6200	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI X	Z	0	1	0	0	25		
<b>Toplam Kredi</b>							<b>0</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>							<b>0</b>	<b>30</b>
<b>TOPLAM KREDİ: 47</b>							<b>- TOPLAM AKTS: 300</b>										

**Not:** Öğrenci, seçmeli derslerden güz döneminde toplam 15 AKTS kredilik 3 ders, bahar döneminde toplam 20 AKTS kredilik 4 ders seçecektir.

\* Yeterlik Sınavından başarılı olmak ön koşuldur; III. yarıyıda belirtilen dersleri alabilmek için yeterlik sınavına girip başarılı olmak gerekir..



**ULUDAĞ UNIVERSITY**  
**GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES**  
**2017-2018 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN**

<b>DEPARTMENT OF</b>	ELECTRONIC ENGINEERING
<b>DEPARTMENT / PROGRAM</b>	ELECTRONIC ENGINEERING / UNIFIED DOCTORAL PROGRAM

	I. TERM / FALL								II. TERM / SPRING							
	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS
COURSE STAGE	ELN6191	DISSERTATION SUPERVISION I	C	0	1	0	0	1	ELN6192	DISSERTATION SUPERVISION II	C	0	1	0	0	1
	ELN6181	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS I	C	4	0	0	0	5	ELN6182	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS II	C	4	0	0	0	5
									ELN5504	ADVANCED TOPICS IN ENGINEERING MATHEMATICS I	C	3	0	0	3	6
	ELN5503	NUMERICAL COMPUTING AND PROGRAMMING	O	3	0	0	3	6								
	ELN5101	ANALOG FILTERS	O	3	0	0	3	6	ELN5504	TRANSFORMS AND ENGINEERING APPLICATIONS	O	3	0	0	3	6
	ELN5201	MICROWAVE TECHNIQUES	O	3	0	0	3	6	ELN5102	ADVANCED MICROPROCESSORS	O	3	0	0	3	6
	ELN5203	ANALYSIS AND DESIGN OF RF CIRCUITS AND SYSTEMS	O	3	0	0	3	6	ELN5104	DIGITAL FILTERS	O	3	0	0	3	6
	ELN5205	HIGH FREQUENCY METHODS IN ELECTROMAGNETIC I	O	3	0	0	3	6	ELN5202	MICROWAVE CIRCUITS	O	3	0	0	3	6
	ELN5207	PRINCIPLES OF ELECTROMAGNETIC THEORY	O	3	0	0	3	6	ELN5204	MICROWAVE SYSTEMS ENGINEERING	O	3	0	0	3	6
	ELN5209	ADVANCED ANTENNA THEORY	O	3	0	0	3	6	ELN5206	RADAR SYSTEMS	O	3	0	0	3	6
	ELN5211	BOUNDARY VALUE PROBLEMS I	O	3	0	0	3	6	ELN5208	HIGH FREQUENCY METHODS IN ELECTROMAGNETIC II	O	3	0	0	3	6
	ELN5213	BIOELECTROMAGNETISM	O	3	0	0	3	6	ELN5210	SPECIAL FUNCTIONS	O	3	0	0	3	6
	ELN5301	OPTOELECTRONIC CIRCUITS	O	3	0	0	3	6	ELN5212	BOUNDARY VALUE PROBLEMS II	O	3	0	0	3	6
	ELN5303	ADVANCED MICROELECTRONIC DEVICES	O	3	0	0	3	6	ELN5214	QUASI-OPTIC ELECTROMAGNETIC DIFFRACTION	O	3	0	0	3	6
	ELN5305	SEMICONDUCTOR DEVICE MANUFACTURING TECHNOLOGIES	O	3	0	0	3	6	ELN5302	OPTOELECTRONIC CONVERTERS	O	3	0	0	3	6
	ELN5401	ADVANCED SIGNAL PROCESSING	O	3	0	0	3	6	ELN5304	INTEGRATED OPTICS	O	3	0	0	3	6
	ELN5403	MOBILE COMMUNICATION SYSTEMS	O	3	0	0	3	6	ELN5306	PHOTONIC DEVICES	O	3	0	0	3	6
	ELN5405	DIGITAL COMMUNICATION SYSTEMS	O	3	0	0	3	6	ELN5402	RANDOM SIGNAL ANALYSIS	O	3	0	0	3	6
	ELN5407	FIBER OPTIC SENSORS	O	3	0	0	3	6	ELN5404	INFORMATION THEORY	O	3	0	0	3	6
	ELN5409	OPTICAL FIBER COMMUNICATION SYSTEMS	O	3	0	0	3	6	ELN5406	RADIO COMMUNICATION SYSTEMS	O	3	0	0	3	6
ELN5411	LOCAL AND METROPOLITAN AREA NETWORK	O	3	0	0	3	6	ELN5408	DIGITAL TELEVISION TECHNOLOGY AND STANDARDS	O	3	0	0	3	6	



	TECHNIC																		
ELN6203	APPLICATIONS OF WIENEER-HOPF TECNIGUE IN DIFFRACTIONN THEORY	O	3	0	0	3		6	ELN6202	ADVANCED RADAR TECHNICS	O	3	0	0	3		6		
ELN6205	RADAR CROSS SECTION PREDICTION AND REDUCTION TECHNIQUES	O	3	0	0	3		6	ELN6204	INTEGRAL EGUATION METHODS FOR ELECTROMAGNETICS	O	3	0	0	3		6		
ELN6207	ANALYTICAL METHODS FOR ELEKTROMAGNETICS	O	3	0	0	3		6	ELN6206	RADIOWAVE PROPAGATION OVER GROUND	O	3	0	0	3		6		
ELN6209	ADVANCED ELECTROMAGNETIC SCATTERING	O	3	0	0	3		6	ELN6208	NUMERICAL METHODS FOR ELEKTROMAGNETICS	O	3	0	0	3		6		
ELN6301	OPTPELEKCTRONIC SYSTEMS	O	3	0	0	3		6	ELN6302	LASER BASED SYSTEMS	O	3	0	0	3		6		
ELN6401	ESTIMATION THEORY	O	3	0	0	3		6	ELN6402	SPECTRUM ESTIMATION	O	3	0	0	3		6		
ELN6403	COMMUNICATION THEORY	O	3	0	0	3		6	ELN6404	DIGITAL MODULATION AND CODING	O	3	0	0	3		6		
ELN6405	NONLINEAR EFFECTS IN OPTICAL FIBERS	O	3	0	0	3		6	ELN6406	APPLICATIONS OF NONLINEAR FIBER OPTICS	O	3	0	0	3		6		
ELN6407	ANALYSIS AND SYNTHESIS OF SPEECH SIGNALS	O	3	0	0	3		6	ELN6408	TELE-TRAFFIC ENGINEERING	O	3	0	0	3		6		
ELN6409	ADVANCED SWITCHING SYSTEMS	O	3	0	0	3		6	ELN6410	DETECTION THEORY	O	3	0	0	3		6		
ELN6413	CHAOS THEORY AND NONLINEAR SIGNAL PROCESSING	O	3	0	0	3		6	ELN6412	OPTICAL SWITCHING NETWORKS	O	3	0	0	3		6		
ELN6415	STATICAL PATTERN ANALYSIS AND CLASSIFICATION	O	3	0	0	3		6	ELN6414	ADVANCED COMPUTER VISION METHODS	O	3	0	0	3		6		
<b>Toplam Kredi</b>								<b>14</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>								<b>12</b>	<b>30</b>

**STAGE THESIS**

<b>V. TERM / FALL</b>									<b>VI. TERM / SPRING</b>										
ELN6185	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS V	C	4	0	0	0		5	ELN6186	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS VI	C	4	0	0	0		5		
ELN6195	DISSERTATION SUPERVISION V	C	0	0	0	0		10	ELN6196	DISSERTATION SUPERVISION VI	C	0	0	0	0		25		
YET6177	PHD PROFICIENCY	C	0	0	0	0		15											
<b>Toplam Kredi</b>								<b>0</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>								<b>0</b>	<b>30</b>
<b>VII. TERM / FALL</b>									<b>VIII. TERM / SPRING</b>										
ELN6187	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS VII	C	4	0	0	0		5	ELN6188	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS VIII	C	4	0	0	0		5		
ELN6197	DISSERTATION SUPERVISION VII	C	0	0	0	0		25	ELN6198	DISSERTATION SUPERVISION VIII	C	0	0	0	0		25		
<b>Toplam Kredi</b>								<b>0</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>								<b>0</b>	<b>30</b>
<b>IX. TERM / FALL</b>									<b>X. TERM / SPRING</b>										
ELN6189	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS IX	C	4	0	0	0		5	ELN6190	ADVANCED TOPICS IN PHD THESIS X	C	4	0	0	0		5		



ELN6199	DISSERTATION SUPERVISION IX	C	0	0	0	0	25	ELN6200	DISSERTATION SUPERVISION X	C	0	0	0	0	25		
<b>Toplam Kredi</b>							<b>0</b>	<b>30</b>	<b>Toplam Kredi</b>							<b>0</b>	<b>30</b>
<b>TOTAL CREDITS: 47 - TOTAL ECTS: 300</b>																	

**Not:** The student is expected to take a total of 15 ECTS. credited 3 selective courses in fall term and a total of 20 ECTS. credited 4 selective courses in every academic term..  
The student have the option of choosing one selective course from another department with the endorsement of the supervisor. \*Success in Ph.D. qualifying exam is a prerequisite.



**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILINDA EKLENEN DERSLER**

**ANABİLİM DALI** ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ  
**BİLİM DALI / PROGRAMI** ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ/ YÜKSEK LİSANS

Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Uygulama Esasları*	Gerekçe
<b>Toplam Kredi</b>										

\* Her değişiklikte giriş yılı farklı olan öğrenciler için uygulama esaslarının açıkça belirtilmesi.





**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI KALDIRILAN/DEĞİŞTİRİLEN DERSLER**

ANABİLİM DALI		ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ																			
BİLİM DALI / PROGRAMI		ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ /YÜKSEK LİSANS																			
2016-2017. Eğitim-Öğretim Yılı Kaldırılan/Değiştirilen Ders (Bir önceki eğitim-öğretim yılı yazılacak)									2017-2018. Eğitim-Öğretim Yılı Eş Değeri (Teklif edilen eğitim-öğretim yılı yazılacak)									Uygulama Esasları*	Gerekeç**		
Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS				
ELN 5501	İLERİ MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ I	1	Z	3	0	0	3	6												2017-2018 Eğitim-Öğretim yılından itibaren ders planından kaldırılmıştır. 2016-2017 ve öncesi girişli öğrencilerden bu dersi alıp kalmış yada hiç almamış olan öğrenciler bu ders yerine 1 seçmeli ders alacaklardır.	Bölüm Kurulu kararı.
ELN5502	İLERİ MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ II	2	Z	3	0	0	3	7	ELN5504	MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİNDE İLERİ KONULAR I	2	Z	3	0	0	3	7		Dersin adı değiştirilmiştir. . 2016-2017 ve öncesi girişli öğrencilerden bu dersi alıp kalmış yada hiç almamış olanlar bu dersi almak zorundadır.	Bölüm Kurulu kararı.	
ELN5424	DİNAMİK SİSTEMLERİN ANALİZİ	2	S	3	0	0	3	6	ELN5423	DİNAMİK SİSTEMLERİN ANALİZİ	1	S	3	0	0	3	6		Dersin dönemi değiştirilmiştir.	Bölüm Kurulu kararı.	
<b>Toplam Kredi</b>									<b>Toplam Kredi</b>												

\* Her değişiklikte giriş yılı farklı olan öğrenciler için uygulama esaslarının açıkça belirtilmesi.

\*\* Gerekeçler tablo ekinde metin olarak da belirtilebilir.



**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI KALDIRILAN/DEĞİŞTİRİLEN DERSLER**

<b>ANABİLİM DALI</b>	ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ
<b>BİLİM DALI / PROGRAMI</b>	ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ/DOKTORA

2016-2017. Eğitim-Öğretim Yılı Kaldırılan/Değiştirilen Ders (Bir önceki eğitim-öğretim yılı yazılacak)									2017-2018. Eğitim-Öğretim Yılı Eş Değeri (Teklif edilen eğitim-öğretim yılı yazılacak)								Uygulama Esasları*	Gerekçe**	
Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Türü	T	U	L	Kredi			AKTS
ELN6501	İLERİ MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ III	2	Z	3	0	0	3	5	ELN6503	MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİNDE İLERİ KONULAR II	2	Z	3	0	0	3	5	Dersin adı değiştirilmiştir. 2016-2017 ve öncesi girişli öğrencilerden bu dersi alıp kalmış yada hiç almamış olanlar bu dersi almak zorundadır.	Bölüm Kurulu kararı.
<b>Toplam Kredi</b>									<b>Toplam Kredi</b>										

\* Her değişiklikte giriş yılı farklı olan öğrenciler için uygulama esaslarının açıkça belirtilmesi.

\*\* Gerekçeler tablo ekinde metin olarak da belirtilebilir.



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ÖNERİLEN DERSLERİN ULUSAL/ULUSLARARASI KARŞILIKLARI

ANABİLİM DALI		ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ										
BİLİM DALI / PROGRAMI		ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ / YÜKSEK LİSANS										
Kodu	Dersin Adı	YY	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Dersin İçeriği	Örnek Üniversiteler		
										Örnek-1	Örnek-2	Örnek 3



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ÖNERİLEN DERSLERİN ULUSAL/ULUSLARARASI KARŞILIKLARI

ANABİLİM DALI		ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ										
BİLİM DALI / PROGRAMI		ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ / DOKTORA										
Kodu	Dersin Adı	YY	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Dersin İçeriği	Örnek Üniversiteler		
										Örnek-1	Örnek-2	Örnek 3