

YALOVA ÜNİVERSİTESİ

2025-2026 ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
EĞİTİM-ÖĞRETİM DERS PLANI

ENSTİTÜ : LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

EABD: ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ

PROGRAM : ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI (BİRİNCİ ÖĞRETİM)

I.YARIYIL/GÜZ					II.YARIYIL/BAHAR						
KODU	DERSİN ADI	Haf.Ders Saati		Kredisi	AKTS	KODU	DERSİN ADI	Haf.Ders Saati		Kredisi	AKTS
		T	U					T	U		
EEM590	Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Yayın Etiği	2	0	2	6	EEM-510	İleri Devre Teorisi	3	0	3	6
LEE800	Uzmanlık Alan Dersi	4	0	0	6	LEE800	Uzmanlık Alan Dersi	4	0	0	6
EEM5XX	Seçmeli Ders	3	0	3	6	LEE526	Seminer	0	2	0	6
EEM5XX	Seçmeli Ders	3	0	3	6	EEM5XX	Seçmeli Ders	3	0	3	6
EEM5XX	Seçmeli Ders	3	0	3	6	EEM5XX	Seçmeli Ders	3	0	3	6
						EEM5XX	Seçmeli Ders	3	0	3	6
Toplam Kredi		15	0	11	30	Toplam Kredi		16	2	12	36

III.YARIYIL/GÜZ					IV.YARIYIL/BAHAR						
KODU	DERSİN ADI	Haf.Ders Saati		Kredisi	AKTS	KODU	DERSİN ADI	Haf.Ders Saati		Kredisi	AKTS
		T	U					T	U		
LEE500	Tez	0	0	0	24	LEE500	Tez	0	0	0	24
LEE800	Uzmanlık Alan Dersi	4	0	0	6	LEE800	Uzmanlık Alan Dersi	4	0	0	6
Toplam Kredi		4	0	0	30	Toplam Kredi		4	0	0	30

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI SEÇMELİ DERSLER LİSTESİ											
KODU	DERSİN ADI	Haf.Ders Saati		Kredi	AKTS	KODU	DERSİN ADI	Haf.Ders Saati		Kredi	AKTS
		T	U					T	U		
EEM-501	Elektrik-Elektronik Sektöründe Proje Yönetimi	3	0	3	6	EEM-504	Gelişmiş Fotovoltaik Hücreler	3	0	3	6
EEM-503	Yarıiletkenler ve Optoelektronik Uygulamaları	3	0	3	6	EEM-506	Nanofabrikasyon ve Karakterizasyon	3	0	3	6
EEM-505	Nanoteknoloji Temelleri ve Elektrik-Elektronik Uygulamaları	3	0	3	6	EEM-508	Elektrik Enerji Sistemlerinde Hibrit Yaklaşımlar	3	0	3	6
EEM-507	Fotovoltaik Sistemlerde Güç Elektroniği Tasarımı ve Benzetimi	3	0	3	6	EEM-512	Yarıiletken Cihaz Teorisi II	3	0	3	6
EEM-509	Yarıiletken Cihaz Teorisi I	3	0	3	6	EEM-514	Lazerler ve Mazerler	3	0	3	6
EEM-511	Gerilmiş-Katmanlı Kuantum Kuyuları ve Uygulamaları	3	0	3	6	EEM-516	Güç Elektroniğinde Özel Konular	3	0	3	6
EEM-513	İleri Güç Elektroniği	3	0	3	6	EEM-518	Elektrik Güç Kalitesi Sorunları ve Çözüm Yöntemleri	3	0	3	6
EEM-515	Elektrik Makinelerinin Denetimi	3	0	3	6	EEM-520	Lineer Operatör Teorisi	3	0	3	6
EEM-517	Kompleks Fonksiyonlar Teorisi	3	0	3	6	EEM-522	VLSI Sayısal İşaret İşleme Sistemleri	3	0	3	6
EEM-519	İleri Fonksiyonel analiz	3	0	3	6	EEM-524	Dinamik Sistem Analizi	3	0	3	6
EEM-521	Haberleşmede İleri Konular 1	3	0	3	6	EEM-526	Haberleşmede İleri Konular 2	3	0	3	6
EEM-523	Kablosuz İletişim	3	0	3	6	EEM-528	Nesnelerin İnterneti	3	0	3	6
EEM-527	Kablosuz İletişimde Ortam Erişim Teknikleri	3	0	3	6	EEM-530	Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	3	0	3	6
EEM-529	İleri Tıp Elektroniği	3	0	3	6	EEM-532	İleri Radyasyon Fiziği	3	0	3	6
EEM-531	Nükleer Elektronik	3	0	3	6	EEM-534	Organik Güneş Hücre Teknolojileri	3	0	3	6
EEM-533	İleri Lojik Devre Tasarımı	3	0	3	6	EEM-536	İndüksiyon Isıtma Sistemleri	3	0	3	6
EEM-535	İleri Sayısal İletişim I	3	0	3	6	EEM-538	Elektrik Güç Sistemlerinin Bilgisayar Destekli Analizi	3	0	3	6
EEM-537	Akıllı Şebekeler	3	0	3	6	EEM-540	Elektrikli Araç Uygulamaları	3	0	3	6
EEM-539	Nanoelektronığa Giriş	3	0	3	6	EEM-542	İleri Sayısal İletişim II	3	0	3	6
EEM-541	Elektrik Enerji Sistemlerin Optimizasyonu	3	0	3	6	EEM-544	Bilgi Kuramı ve Kodlama	3	0	3	6
EEM-543	İleri Kontrol Sistemlerinin Tasarımı ve Bilgisayar Uygulamaları	3	0	3	6	EEM-546	Akıllı Mikroşebekeler ve Enerji Yönetimi Uygulamaları	3	0	3	6
EEM-545	Endüstriyel Yüksek Gerilim Tekniği	3	0	3	6						



YALOVA UNIVERSITY

2025-2026 DEPARTMENT OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING

ELECTRICAL AND ELECTRONICS MASTER PROGRAM (M.S.)

COURSE CURRICULUM FOR STUDENTS REGISTERED in

INSTITUTE : INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

DEPARTMENT OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING

PROGRAM : ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING MASTER PROGRAM (M.S.)

First Semester Course Plan/Fall						Second Semester Course Plan/Spring					
Code	Course Name	Course		Credit	ECTS	Code	Course Name	Course		Credit	ECTS
		T	P					T	P		
EEM590	Scientific Research Methods and Publication Ethics	2	0	2	6	EEM-510	Advanced Circuit Theory	3	0	3	6
LEE800	Specialised Field Course	4	0	0	6	LEE800	Specialised Field Course	4	0	0	6
EEM5XX	Elective Course	3	0	3	6	LEE526	Seminar	0	2	0	6
EEM5XX	Elective Course	3	0	3	6	EEM5XX	Elective Course	3	0	3	6
EEM5XX	Elective Course	3	0	3	6	EEM5XX	Elective Course	3	0	3	6
						EEM5XX	Elective Course	3	0	3	6
Total Credit		15	0	11	30	Total Credit		16	2	12	36
Third Semester Course/Fall						Fourth Semester Course/Spring					
Code	Course Name	Course		Credit	ECTS	Code	Course Name	Course		Credit	ECTS
		T	P					T	P		
LEE500	Thesis	0	0	0	24	LEE500	Thesis	0	0	0	24
LEE800	Specialised Field Course	4	0	0	6	LEE800	Specialised Field Course	4	0	0	6
Total Credit		4	0	0	30	Total Credit		4	0	0	30

ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING MASTER PROGRAM (M.S.) ELECTIVE COURSES											
Code	Course Name	Course		Credit	ECTS	Code	Course Name	Course		Credit	ECTS
		T	P					T	P		
EEM-501	Project Management in Electrical and Electronics Sector	3	0	3	6	EEM-504	Advanced Photovoltaic Cells	3	0	3	6
EEM-503	Semiconductors and Optoelectronics Applications	3	0	3	6	EEM-506	Nanofabrication and Characterization	3	0	3	6
EEM-505	Fundamentals Of Nanotechnology and Electrical-Electronics Applications	3	0	3	6	EEM-508	Hybrid Approaches In Electric Energy Systems	3	0	3	6
EEM-507	Power Electronics Design and Simulation in Photovoltaic Systems	3	0	3	6	EEM-512	Semiconductor Device Theory II	3	0	3	6
EEM-509	Semiconductor Device Theory I	3	0	3	6	EEM-514	Lasers and Masers	3	0	3	6
EEM-511	Stretched-Layer Quantum Wells and Applications	3	0	3	6	EEM-516	Special Topics in Power Electronics	3	0	3	6
EEM-513	Advanced Power Electronics	3	0	3	6	EEM-518	Electrical Power Quality Problems and Solution Methods	3	0	3	6
EEM-515	Control of Electrical Machines	3	0	3	6	EEM-520	Linear Operator Theory	3	0	3	6
EEM-517	Complex Functions Theory	3	0	3	6	EEM-522	VLSI Digital Signal Processing Systems	3	0	3	6
EEM-519	Advanced Functional Analysis	3	0	3	6	EEM-524	Dynamic System Analysis	3	0	3	6
EEM-521	Advanced Topics in Communication I	3	0	3	6	EEM-526	Advanced Topics in Communication II	3	0	3	6
EEM-523	Wireless Communication	3	0	3	6	EEM-528	Internet of Things	3	0	3	6
EEM-527	Media Access Techniques in Wireless Communication	3	0	3	6	EEM-530	Medical Imaging Systems	3	0	3	6
EEM-529	Advanced Medical Electronics	3	0	3	6	EEM-532	Advanced Radiation Physics	3	0	3	6
EEM-531	Nuclear Electronics	3	0	3	6	EEM-534	Organic Solar Cell Technologies	3	0	3	6
EEM-533	Advanced Logic Circuit Design	3	0	3	6	EEM-536	Induction Heating Systems	3	0	3	6
EEM-535	Advanced Digital Communication I	3	0	3	6	EEM-538	Computer Aided Analysis of Electric Power Systems	3	0	3	6
EEM-537	Smart Grid	3	0	3	6	EEM-540	Electric Vehicle Applications	3	0	3	6
EEM-539	Introduction to Nanoelectronics	3	0	3	6	EEM-542	Advanced Digital Communication II	3	0	3	6
EEM-541	Optimization of Electrical Energy Systems	3	0	3	6	EEM-544	Information Theory and Coding	3	0	3	6
EEM-543	Advanced Control Systems Design and Computer Applications	3	0	3	6	EEM-546	Smart Microgrids and Energy Management Applications	3	0	3	6
EEM-545	Industrial High Voltage Technique	3	0	3	6						