



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI (SEÇMELİ DERSLER)

ANABİLİM DALI		OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ														
BİLİM DALI / PROGRAMI		HİBRİD VE ELEKTRİKLİ TAŞITLAR / YÜKSEK LİSANS PROGRAMI														
DERS AŞAMASI	I. YARIYIL / GÜZ								II. YARIYIL / BAHAR							
	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS
	OHE5001	ELEKTRİK MOTORLARI VE SÜRÜCÜLER	S	3	0	0	3	6	OHE5004	ELEKTRİKLİ, HİBRİD VE YAKIT PİLLİ TAŞIT TEKNOLOJİLER	S	3	0	0	3	6
	OHE5003	HİBRİD VE ELEKTRİKLİ TAŞITLARDA BATARYA ISIL YÖNETİMİ VE MODELLENMESİ	S	3	0	0	3	6	OHE5006	HİBRİD VE ELEKTRİKLİ TAŞITLARDA AKIŞ VE ISI TRANSFERİ UYGULAMALARI	S	3	0	0	3	6
	OHE5005	ELEKTRİKLİ VE İÇTEN YANMALI MOTORLARIN TAŞITA UYGULANMASI	S	3	0	0	3	6	OHE5008	HİBRİD VE ELEKTRİKLİ TAŞITLARDA ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK	S	3	0	0	3	6
	OHE5007	HİBRİD VE ELEKTRİKLİ TAŞITLARDA OPTİK FİBERLİ SENSÖR UYGULAMALARI	S	3	0	0	3	6	OHE5010	HİBRİD VE ELEKTRİKLİ TAŞITLARDA SİSTEM MODELLEME VE BENZETİM	S	3	0	0	3	6
	OHE5009	HİBRİD VE ELEKTRİKLİ TAŞITLARDA ECU-ECM YAPISI VE ÇALIŞMA ALGORİTMASI	S	3	0	0	3	6	OHE5012	HİBRİD VE ELEKTRİKLİ TAŞITLARDA MEKANİK SİSTEMLERİN SİMÜLASYONU	S	3	0	0	3	6
	OHE5011	HİBRİD VE ELEKTRİK TAŞITLARDA OPTOELEKTRONİK AYGIT TEKNOLOJİLERİ	S	3	0	0	3	6	OHE5014	EHT BATARYA KONTROL SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6
	OHE5013	HİBRİD VE ELEKTRİKLİ TAŞITLARDA HABERLEŞME PROTOKOLLERİ	S	3	0	0	3	6	OHE5016	EHT GÖSTERGE VE SİNYALİZASYON SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6
	OHE5015	PİLLER VE ELEKTROKİMYASAL TEMELLERİ	S	3	0	0	3	6	OHE5018	HİBRİD VE ELEKTRİKLİ TAŞITLARDA LİDAR VE RADAR SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6
OHE 5017	PEM YAKIT PİLLERİNİN MODELLENMESİ VE KONTROLÜ	S	3	0	0	3	6	OHE5020	HİBRİD VE ELEKTRİKLİ TAŞITLARDA GÜÇ ELEKTRONİĞİ	S	3	0	0	3	6	
OHE5019	GÖRME TABANLI KONTROL	S	3	0	0	3	6	OHE5022	HİBRİD VE ELEKTRİKLİ TAŞITLARDA OTONOM SÜRÜŞ TEKNOLOJİLERİ	S	3	0	0	3	6	
OTO5123	TAŞITLARDA ELEKTRİK VE ELEKTRONİK SİSTEMLER	S	3	0	0	3	6	OTO5102	OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİNDE NUMERİK ANALİZ VE OPTİMİZASYON YÖNTEMLERİ	S	3	0	0	3	6	
OTO5137	SONLU ELEMANLAR ANALİZİNİN ESASLARI	S	3	0	0	3	6	OTO5128	OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİNDE SONLU ELEMANLAR UYGULAMALARI	S	3	0	0	3	6	
OTO5143	TAŞITLARDA SENSÖR VE EYLEYİCİLER	S	3	0	0	3	6	OTO5144	TAŞITLARDA GÖMÜLÜ KONTROL SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6	
OTO5145	TAŞITLARDA BÜTÜNLEŞİK TANI KOYMA SİSTEMLERİ	S	3	0	0	3	6									

Not: *: Öğrenci isterse, danışmanın onayı ile her yarıyıl için en fazla 2 (iki) seçmeli dersini aynı AKTS değerinde olmak şartıyla diğer anabilim dallarından da alabilir.



BURSA ULUDAĞ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
2021-2022 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN

ANABİLİM DALI		AUTOMOTIVE ENGINEERING																	
BİLİM DALI / PROGRAMI		HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES / MASTER'S DEGREE PROGRAM																	
DE	RS	I. TERM / FALL								II. TERM / SPRING									
		Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS		
		OHE5191	MA THESIS CONSULTING I	C	0	1	0	0	1	OHE5192	MA THESIS CONSULTING II	C	0	1	0	0	1		
		OHE5181	ADVANCED TOPICS IN MA THESIS I	C	4	0	0	0	5	OHE5182	ADVANCED TOPICS IN MA THESIS II	C	4	0	0	0	5		
		OHE	ELECTIVE COURSE	E				3	6	OHE5172	SEMİNAR	C	0	2	0	0	4		
		OHE	ELECTIVE COURSE	E				3	6	FEN5000	RESEARCH TECHNIQUES and PUBLICATION ETHICS in AUTOMOTIVE ENGINEERING	C	2	0	0	2	2		
		OHE	ELECTIVE COURSE	E				3	6	OHE	ELECTIVE COURSE	E				3	6		
		OHE	ELECTIVE COURSE	E				3	6	OHE	ELECTIVE COURSE	E				3	6		
			ELECTIVE COURSE *	E				3	6	OHE	ELECTIVE COURSE	E				3	6		
											ELECTIVE COURSE *	E				3	6		
Total Credits								12	30	Total Credits								11	30
TEZ	AŞAMASI	III. TERM / FALL								IV. TERM / SPRING									
		OHE5183	ADVANCED TOPICS IN MA THESIS III	C	4	0	0	0	5	OHE5184	ADVANCED TOPICS IN MA THESIS IV	C	4	0	0	0	5		
		OHE5193	MA THESIS CONSULTING III	C	0	1	0	0	25	OHE5194	MA THESIS CONSULTING IV	C	0	1	0	0	25		
Total Credits								0	30	Total Credits								0	30
Total Credits: 23 - TOPLAM ECTS: 120																			

Not: * Öğrenci isterse, danışmanının onayı ile her yarıyıl için en fazla 2 (iki) seçmeli dersini aynı AKTS değerinde olmak şartıyla diğer anabilim dallarından da alabilir.



BURSA ULUDAĞ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
2021-2022 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN

ANABİLİM DALI

AUTOMOTIVE ENGINEERING

BİLİM DALI / PROGRAMI

HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES / MASTER'S DEGREE PROGRAM

DERS AŞAMASI

I. TERM / FALL

II. TERM / SPRING

Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS
OHE5001	ELECTRIC MOTORS AND DRIVES	S	3	0	0	3	6	OHE5004	ELECTRIC, HYBRID AND FUEL CELL VEHICLE TECHNOLOGIES	S	3	0	0	3	6
OHE5003	BATTERY THERMAL MANAGEMENT AND MODELLING IN HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES	S	3	0	0	3	6	OHE5006	THE FLOW AND HEAT TRANSFER APPLICATIONS IN HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES	S	3	0	0	3	6
OHE5005	APPLICATION OF ELECTRIC AND INTERNAL COMBUSTION ENGINES ON VEHICLE	S	3	0	0	3	6	OHE5008	ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY FOR HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES	S	3	0	0	3	6
OHE5007	OPTICAL FIBER SENSOR APPLICATIONS FOR HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES	S	3	0	0	3	6	OHE5010	SYSTEM MODELING AND SIMULATION IN HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES	S	3	0	0	3	6
OHE5009	ECU-ECM STRUCTURE AND WORKING ALGORITHM IN HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES	S	3	0	0	3	6	OHE5012	SIMULATION OF MECHANICAL SYSTEMS IN HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES	S	3	0	0	3	6
OHE5011	OPTOELECTRONIC DEVICE TECHNOLOGIES FOR HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES	S	3	0	0	3	6	OHE5014	HEV BATTERY CONTROL SYSTEMS	S	3	0	0	3	6
OHE5013	COMMUNICATION PROTOCOLS FOR HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES	S	3	0	0	3	6	OHE5016	HEV INDICATOR AND SIGNALIZATION SYSTEMS	S	3	0	0	3	6
OHE5015	BATTERIES AND ELECTROCHEMICAL FUNDAMENTALS	S	3	0	0	3	6	OHE5018	LIDAR AND RADAR SYSTEMS FOR HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES	S	3	0	0	3	6
OHE 5017	MODELING AND CONTROL OF PEM FUEL CELL	S	3	0	0	3	6	OHE5020	POWER ELECTRONICS FOR HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES	S	3	0	0	3	6
OHE5019	VISION-BASED CONTROL	S	3	0	0	3	6	OHE5022	AUTONOMOUS DRIVING TECHNOLOGIES IN HYBRID AND ELECTRIC VEHICLES	S	3	0	0	3	6
OTO5123	ELECTRIC AND ELECTRONIC SYSTEMS FOR VEHICLES	S	3	0	0	3	6	OTO5102	NUMERICAL ANALYSIS AND OPTIMIZATION METHODS IN AUTOMOTIVE ENGINEERING	S	3	0	0	3	6
OTO5137	FUNDAMENTALS OF FINITE ELEMENT ANALYSIS	S	3	0	0	3	6	OTO5128	FINITE ELEMENT APPLICATIONS IN AUTOMOTIVE ENGINEERING	S	3	0	0	3	6
OTO5143	SENSORS AND ACTUATORS IN VEHICLES	S	3	0	0	3	6	OTO5144	EMBEDDED CONTROL SYSTEMS IN VEHICLES	S	3	0	0	3	6
OTO5145	ON-BOARD DIAGNOSTIC SYSTEMS IN VEHICLES	S	3	0	0	3	6								

Not: *: Öğrenci isterse, danışmanının onayı ile her yarıyıl için en fazla 2 (iki) seçmeli dersini aynı AKTS değerinde olmak şartıyla diğer anabilim dallarından da alabilir.