

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ DERS PLANI
(2018-2019 Güz Yarıyılı ve Sonrası)**

1. Sınıf Güz						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
ENG-101	İNGİLİZCE-1	Z	4	0	3	2
ESM-101	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TEKNİK RESİM	Z	2	2	3	5
ESM-103	ENERJİ MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	Z	2	0	2	2
ESM-105	İMALAT TEKNOLOJİLERİ	Z	3	2	3	3
FİZ-103	FİZİK-I	Z	4	0	4	6
FİZ-156	FİZİK LABORATUVARI	Z	0	0	1	2
MAT-101	MATEMATİK-I	Z	4	0	4	6
TAR-101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-I	Z	2	0	2	2
TÜR-101	TÜRK DİLİ-I	Z	2	0	2	2

TOPLAM AKTS: 30 TOPLAM KREDİ: 24

2. Sınıf Güz						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
ENG-201	İNGİLİZCE 3	Z	4	0	3	2
ESM-201	STATİK	Z	3	0	3	4
ESM-213	TERMODİNAMİK-I	Z	3	0	3	5
ESM-215	ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	Z	2	0	2	5
İST-203	İSTATİSTİK	Z	3	0	3	4
MAT-201	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	Z	4	0	4	5
MEM-201	MALZEME BİLİMİ	Z	3	1	2	5

TOPLAM AKTS: 30 TOPLAM KREDİ: 20

3. Sınıf Güz						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
EKO-301	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ	Z	2	0	2	2
ENG-301	İNGİLİZCE 5	Z	3	1	4	3
ESM-321	ENERJİ UYGULAMALARI LAB. I	Z	0	3	2	2
ESM-323	AKIŞKANLAR MEKANİĞİ-I	Z	3	0	3	5
ESM-325	MAKİNE ELEMANLARI	Z	3	0	3	3
ESM-327	ELEKTROMEKANİK ENERJİ DÖNÜŞÜMÜ	Z	3	0	3	3
ESM-329	ENERJİ SİSTEMLERİ TASARIMI	Z	2	1	3	2
İSG-(1)	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ-I	Z	2	0	2	2
TS	TEKNİK SEÇMELİ DERS-I	S	3	0	3	4
TS	TEKNİK SEÇMELİ DERS-II	S	3	0	3	4

TOPLAM AKTS: 30 TOPLAM KREDİ: 28

3. Sınıf Güz TEKNİK SEÇMELİ DERS-I (Grup Ders Adedi:1)						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
ESM-331	GÜNEŞ ENERJİSİ VE SİSTEMLERİ	S	3	0	3	4
ESM-333	RÜZGAR ENERJİSİ VE SİSTEMLERİ					
ESM-335	JEOTERMAL ENERJİ VE SİSTEMLERİ					
ESM-337	NÜKLEER ENERJİ VE TEKNOLOJİLERİ					
ESM-339	HİDROJEN ENERJİSİ VE SİSTEMLERİ					
ESM-341	BİYOKÜTLE VE DALGA ENERJİSİ VE SİSTEMLERİ					
ESM-343	HİDROELEKTRİK ENERJİ SİSTEMLERİ					
ESM-345	KÖMÜR TEKNOLOJİLERİ					
ESM-347	PETROL VE DOĞALGAZ TEKNOLOJİLERİ					
ESM-349	HAVALANDIRMA-İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ					

3. Sınıf Güz TEKNİK SEÇMELİ DERS-II (Grup Ders Adedi:1)						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
ESM-351	ELEKTRİK MAKİNALARI	S	3	0	3	4
ESM-353	ELEKTRONİK					
ESM-355	YAPAY ZEKA TEKNİKLERİ					
ESM-357	DEVRE ANALİZİ					
ESM-359	GÜÇ SİSTEMLERİ					
ESM-361	MİKROİŞLEMCİLER					

4. Sınıf Güz						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
TKN 401	İŞYERİ EĞİTİMİ*	Z	3	2	12	18
TKN-403	STAJ*	Z	0	2	2	12

TOPLAM AKTS: 30 TOPLAM KREDİ: 14

4. Sınıf Bahar TEKNİK SEÇMELİ DERS-V (Grup Ders Adedi:1)						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
ESM-466	ENERJİTİK MALZEMELER*	S	3	0	3	4
ESM-468	EKSERJİ VE UYGULAMALARI*					
ESM-470	SAĞLIK TESİSAT SİSTEMLERİNİN PROJELENDİRİLMESİ*					
ESM-472	İSITMA SİSTEMLERİNİN PROJELENDİRİLMESİ*					
ESM-474	HAVALANDIRMA VE İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİNİN PROJELENDİRİLMESİ*					
ESM-476	ENERJİ VERİMLİLİĞİ*					
ESM-478	HİDROLİK-PNÖMATİK SİSTEMLER*					
ESM-480	RÜZGAR TÜRBİNİ TASARIMI*					
ESM-482	ENERJİ FİZİBİLİTELERİ*					
ESM-484	PV SİSTEM TASARIMI*					
ESM-486	SOĞUTMA SİSTEMLERİ*					

Z/S	: Zorunlu/Seçmeli
T	: Teorik
U	: Uygulama
K	: Kredi
A	: AKTS

NOT: * işareti ile belirtilmiş olan dersler her iki yarıyıl da açılır, ancak öğrenciler yalnızca bir yarıyıl seçebilir.

1. Sınıf Bahar						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
ENG-102	İNGİLİZCE 2	Z	4	0	3	2
ESM-106	MÜHENDİSLİKTE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	Z	2	2	3	4
FİZ-104	FİZİK-II	Z	4	0	4	6
KİM-103	KİMYA	Z	4	0	4	6
KİM-151	KİMYA LABORATUVARI	Z	0	0	1	2
MAT-102	MATEMATİK-II	Z	4	0	4	6
TAR-102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-II	Z	2	0	2	2
TÜR-102	TÜRK DİLİ-II	Z	2	0	2	2

TOPLAM AKTS: 30 TOPLAM KREDİ: 23

2. Sınıf Bahar						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
ENG-202	İNGİLİZCE 4	Z	4	0	3	2
ESM-208	YAKITLAR VE YANMA	Z	2	0	2	2
ESM-218	TERMODİNAMİK-II	Z	3	0	3	5
ESM-220	ISI VE KÜTLE TRANSFERİ	Z	3	1	4	2
ESM-222	ÖLÇME TEKNİĞİ	Z	3	0	2	4
ESM-224	DİNAMİK	Z	3	0	3	5
ESM-226	MUKAVEMET	Z	3	0	3	3
MAT-202	SAYISAL ANALİZ	Z	3	0	3	4

TOPLAM AKTS: 30 TOPLAM KREDİ: 23

3. Sınıf Bahar						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
ENG-304	İLERİ İNGİLİZCE I	Z	4	2	5	4
ESM-354	ENERJİ UYGULAMALARI LAB. II	Z	0	3	2	2
ESM-356	AKIŞKANLAR MEKANİĞİ-II	Z	3	0	3	5
ESM-358	ELEKTRİK ENERJİSİ İLETİMİ VE DAĞITIMI	Z	3	0	3	3
ESM-360	YENİLENEBİLİR ENERJİ TEKNOLOJİLERİ	Z	2	0	3	2
ESM-362	ENERJİ SİSTEMLERİNİN PROJELENDİRİLMESİ	Z	2	1	3	2
İSG-(2)	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ-II	Z	2	0	2	2
TS	TEKNİK SEÇMELİ DERS-III	S	3	0	3	4
TS	TEKNİK SEÇMELİ DERS-IV	S	3	0	3	4
ADS	ALAN DIŞI SEÇMELİ	S	2	0	2	2

TOPLAM AKTS: 30 TOPLAM KREDİ: 29

3. Sınıf Bahar TEKNİK SEÇMELİ DERS -III (Grup Ders Adedi:1)						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
ESM-370	SAYISAL ISI VE AKIŞ	S	3	0	3	4
ESM-372	İŞİNİMLA ISI TRANSFERİ					
ESM-374	ISI VE SES YALITIMI					
ESM-376	İSITMA SİSTEMLERİ					
ESM-378	TERMİK TURBO MAKİNALAR					
ESM-380	KAZANLAR VE YAKMA TEKNOLOJİLERİ					
ESM-384	KOJENERASYON VE TRJENERASYON					
ESM-386	GAZ SİSTEMLERİ TASARIMI					

3. Sınıf Bahar TEKNİK SEÇMELİ DERS -IV (Grup Ders Adedi:1)						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
ESM-3002	YARILİTKEN TEKNOLOJİLERİ	S	3	0	3	4
ESM-388	GÜÇ ELEKTRONİĞİ					
ESM-390	GÜÇ SİSTEMLERİNİN MODELLENMESİ VE SİMÜLASYONU					
ESM-392	ROBOTİK					
ESM-394	ÖZEL ELEKTRİK MAKİNALARI					
ESM-396	AYDINLATMA TEKNİĞİ VE ELEKTRİK TESİS PROJELERİ					
ESM-398	GÜÇ SANTRALLERİ VE MÜHENDİSLİĞİ					

4. Sınıf Bahar						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
ENG-403	İLERİ İNGİLİZCE II*	Z	4	2	4	4
ESM-408	GİRİŞİMCİLİK*	Z	3	1	3	4
ESM-410	MEZUNİYET PROJESİ*	Z	2	1	1	3
ESM-412	OTOMATİK KONTROL*	Z	3	0	2	4
ESM-414	ENERJİ HUKUKU*	Z	2	0	2	2
ESM-416	ENERJİ SİSTEMLERİNİN ÇEVRESEL ETKİLERİ*	Z	2	0	2	2
ESM-418	İSITMA, SOĞUTMA VE HAVALANDIRMA SİSTEMLERİ*	Z	2	1	0	3
TS	TEKNİK SEÇMELİ DERS-V*	S	3	0	3	4
TS	TEKNİK SEÇMELİ DERS-VI*	S	3	0	3	4

TOPLAM AKTS: 30 TOPLAM KREDİ: 20

4. Sınıf Bahar TEKNİK SEÇMELİ DERS-VI (Grup Ders Adedi:1)						
Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	K	A
ESM-4002	KARAR VERME TEKNİKLERİ*	S	3	0	3	4
ESM-4004	HİBRİD VE ELEKTRİK ARAÇ TEKNOLOJİLERİ*					
ESM-4006	KURUTMA TEKNİKLERİ*					
ESM-4008	YALITIM TEKNİKLERİ*					
ESM-4010	ENERJİ PİYASASI MODELLERİ*					
ESM-4012	İŞLETME YÖNETİMİ VE ORGANİZASYON*					
ESM-488	MÜHENDİSLİK ÖLÇME CİHAZLARI*					
ESM-490	ENERJİ SİSTEMLERİNDE MODELLEME VE SİMÜLASYON*					
ESM-492	MÜHENDİSLİK YAZILIMLARI*					
ESM-494	ENERJİ KALİTESİ VE HARMONİKLER*					
ESM-496	ENERJİ DEPOLAMA SİSTEMLERİ*					
ESM-498	AKILLI ŞEBEKELER*					