

Fen Bilimleri Enstitüsü

Makine Mühendisliği

1. Yarıyıl Dersleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAK5001	İLERİ MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ	Zorunlu	3	0.00	0	6.00
MAK5191	TEZ DANIŞMANLIĞI I	Zorunlu	0	1.00	0	1.00
	Seçmeli dersler	Seçmeli				23.00

1. Yarıyıl Seçmeli Dersleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAK 5243	AKIŞKAN GÜÇ SİSTEMLERİ VE KONTROLU	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5221	ALTERNATİF MOTORLAR VE TAHRİK TEKNOLOJİLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5219	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM YÖNTEMLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5217	BİLGİSAYAR GRAFİKLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5249	ÇOK CİSİMLİ SİSTEM DİNAMİĞİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5209	FİZİKSEL METALURJİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5231	GÜNEŞ ENERJİSİ UYGULAMALARI	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5211	HAFİF METALLER	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5237	ISI POMPASI TEORİ VE UYGULAMASI	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5235	ISIL SİSTEMLERİNİN TASARIMI	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5239	ISITMA, HAVALANDIRMA, KLİMA	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5205	İLERİ İMAL USULLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5223	İLETİMLE ISI TRANSFERİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5247	KİSMİ DİF. DENKLEMLER VE MÜHENDİSLİK UYGULAMALARI	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5201	KONSTRÜKSİYON GÜVENİLİRLİĞİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5203	KONSTRÜKSİYONDA ŞEKİLLENDİRME	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5207	METODİK KONSTRÜKSİYON İLKELERİ VE UYGULAMALARI	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5241	MİKRO DÜZEYDE AKIŞ VE ISI TRANSFERİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5245	MÜHENDİSLİK SİSTEMLERİNİN MODEL. ANALİZİ VE PROG.	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5215	ÖZEL ÇELİKLER	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5227	SINIR TABAKA AKIŞLARI	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5233	TAŞINIMLA ISI GEÇİŞİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5225	TERMO-AKIŞKANLARDA SONLU ELEMAN ANALİZİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5213	TRİBOLOJİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5229	VİSKOZ AKIŞLAR	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5251	MAKİNE ELEMANLARININ SAYISAL ANALİZİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK5181	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ I	Seçmeli	4	0.00	0	5.00
MAK5201	KONSTRÜKSİYON GÜVENİRLİLİĞİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5203	KONSTRÜKSİYONDA ŞEKİLLENDİRME	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5205	İLERİ İMAL USULLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00

MAK5207	METODİK KONSTRÜKSİYON İLKELERİ VE UYGULAMALARI	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5209	FİZİKSEL METALÜRJİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5211	HAFİF METALLER	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5213	TRİBOLOJİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5215	ÖZEL ÇELİKLER	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5217	BİLGİSAYAR GRAFİKLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5219	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM YÖNTEMLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5221	ALTERNATİF MOTORLAR VE TAHRİK TEKNOLOJİLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5223	İLETİMLE ISI TRANSFERİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5225	TERMO-AKIŞKANLARDA SONLU ELEMAN ANALİZİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5227	SINIR TABAKA AKIŞLARI	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5229	VİSKOZ AKIŞLAR	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5231	GÜNEŞ ENERJİSİ UYGULAMALARI	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5233	TAŞINIMLA ISI GEÇİŞİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5235	ISIL SİSTEMLERİN TASARIMI	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5237	ISI POMPASI TEORİSİ VE UYGULAMALARI	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5239	ISITMA, HAVALANDIRMA, KLİMA	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5241	MİKRO DÜZEYDE AKIŞ VE ISI TRANSFERİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5243	AKIŞKAN GÜÇ SİSTEMLERİ VE KONTROLÜ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5245	MÜHENDİSLİK SİSTEMLERİNİN MODELLENMESİ, ANALİZİ VE PROGRAMLANMASI	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5247	KISMİ DİFERANSİYEL DENKLEMLER VE MÜHENDİSLİK UYGULAMALARI	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5249	ÇOK CİSİMLİ SİSTEM DİNAMİĞİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5251	MAKİNE ELEMANLARININ SAYISAL ANALİZİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5253	BİNALARDA SAYISAL HESAPLAMALI AKIŞKANLAR MEKANİĞİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5255	AKIŞKANLAR MEKANİĞİ VE ISI TRANSFERİNDE DENEYSEL YÖNTEMLER	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5210	KONSTRÜKSİYONDA ERGONOMİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5214	MEKANİK METALURJİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5257	KEMİK MEKANİĞİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5259	TAKIM TASARIMI	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5261	YÜKSEK SICAKLIKLARDA MALZEMELERİN DAVRANIŞI VE SÜRÜNME MEKANİĞİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK 6202	YATAKLAR VE YAĞLAMA TEORİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50

15. Yarıyıl Seçmeli Dersleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAK 6213	İLERİ TERMODİNAMİK	Seçmeli	3	0.00	0	6.50
MAK 6129	MAKİNE DİNAMİĞİNDE İLERİ KONULAR	Seçmeli	3	0.00	0	6.50
MAK 6221	TİTREŞİM TEORİSİNDE ANALİTİK YÖNTEMLER	Seçmeli	3	0.00	0	6.50
MAK 6201	MALZEMELERİN KAREKTERİZASYONU	Seçmeli	3	0.00	0	6.50
MAK6222	MÜHENDİSLİK TASARIMINDA KARAR ANALİZİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.50
MAK 6216	ISI TRANSFERİNDE SEÇME KONULAR	Seçmeli	3	0.00	0	6.50
MAK 6214	AKIŞKANLAR MEKANİĞİNDE ÖZEL KONULAR	Seçmeli	3	0.00	0	6.50
MAK6220	ENERJİ VE ÇEVRE	Seçmeli	3	0.00	0	6.50

MAK6101	MÜHENDİSLİKTE OPTİMİZASYON	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MAK6223	İLERİ TEKNOLOJİ ENERJİ MEKANİZMALARI	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MAK6201	MALZEMELERİN KARAKTERİZASYONU	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MAK6221	TİTREŞİM TEORİSİNDE ANALİTİK YÖNTEMLER	Seçmeli	3	0.00	0	5.00
MAK2081	READING AND SPEAKING IN ENGLISH	Seçmeli	2	0.00	0	3.00
MAK2084	BUSINESS ENGLISH	Seçmeli	2	0.00	0	3.00
YAD101	İNGİLİZCE I	Seçmeli	2	0.00	0	2.00
ING1015	DİNLEME VE SESLETİM I	Seçmeli	3	0.00	0	4.00
OTO6111	TAŞITLARDA ÇARPMA ANALİZİ YÖNTEMLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	5.00

2. Yarıyıl Dersleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAK5002	MÜHENDİSLİKTE SAYISAL YÖNTEMLER	Zorunlu	3	0.00	0	6.00
MAK5192	TEZ DANIŞMANLIĞI II	Zorunlu	0	1.00	0	1.00
MAK5172	SEMİNER (DERSTE)	Zorunlu	0	2.00	0	5.00
MAK5212	İLERİ TEKNOLOJİ SERAMİK MALZEMELER	Zorunlu	3	0.00	0	6.00
MAK6222	MÜHENDİSLİK TASARIMINDA KARAR ANALİZİ	Zorunlu	3	0.00	0	5.00
	Seçmeli dersler	Seçmeli				7.00

2. Yarıyıl Seçmeli Dersleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAK 5244	ABSORPSİYONLU SOĞUTMA SİSTEMLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5246	BİLGİSAYAR DENETİMLİ SİSTEMLER	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5220	BİLGİSAYAR DESTEKLİ KURGU PLANLAMA VE APARAT TASARIMI	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5206	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÜRETİM	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5258	ELASTİSİTENİN MATEMATİKSEL TEORİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5218	ENDÜSTRİYEL GÜRÜLTÜ KONTROLÜ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5216	FAZ DÖNÜŞÜMLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5228	GAZ DİNAMİĞİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5234	ISI TRANSFERİ VE AKIŞKANLAR DİNAMİĞİNDE SAYISAL YÖNTEMLER	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5230	ISI TRANSFERİ VE AKIŞKANLAR MEKANİĞİNDE SEÇME KONULAR	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5238	ISI VE KÜTLE TRANSFERİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5226	İŞİNİMLA ISI TRANSFERİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5224	İÇTEN YANMALI MOTORLARDA KARIŞIM OLUŞUMU	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5222	İÇTEN YANMALI MOTORLARDA ÖZEL KONULARI	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5240	İLERİ SOĞUTMA	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5212	İLERİ TEKNOLOJİ SERAMİK MALZEMELERİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5202	İSTATİSTİKİ PROSES KONTROL	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5256	KLASİK TEORİK MEKANİK VE UYGULAMALARI	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5252	KOMPOZİT MALZEMELER	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5210	KONSTRÜKSİYONDA ERGONOMİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5242	KURUTMA TEKNİĞİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5204	MAKİNE SİSTEMLERİNİN PROGRAMLANMASI	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5214	MEKANİK METALURJİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50

MAK 5250	MEKANİZMALARIN KİNEMATİĞİ VE SENTEZİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5248	MEKATRONİK	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5208	MODERN KAYNAK YÖNTEMLERİ VE DONANIMLARI	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5254	SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5232	TÜRBÜLANSLI AKIŞLAR	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5236	YOĞUŞTURUCULAR VE BUHARLAŞTIRICILAR	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK 5260	SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM	Seçmeli	3	0.00	0	7.50
MAK5182	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ II	Seçmeli	4	0.00	0	5.00
MAK5202	İSTATİSTİKİ PROSES KONTROL	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5204	MAKİNE SİSTEMLERİNİN PROGRAMLANMASI	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5206	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÜRETİM	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5208	MODERN KAYNAK YÖNTEMLERİ VE DONANIMLARI	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5216	FAZ DÖNÜŞÜMLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5218	ENDÜSTRİYEL GÜRÜLTÜ KONTROLÜ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5220	BİLGİSAYAR DESTEKLİ KURGU PLANLAMA VE APARAT TASARIMI	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5222	İÇTEN YANMALI MOTORLARDA ÖZEL KONULAR	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5224	İÇTEN YANMALI MOTORLARDA KARIŞIM OLUŞUMU	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5226	İŞİNİMLA ISI TRANSFERİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK 5228	GAZ DİNAMİĞİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5230	ISI TRANSFERİ VE AKIŞKANLAR MEKANİĞİNDE SEÇME KONULAR	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5232	TÜRBÜLANSLI AKIŞLAR	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5234	ISI TRANSFERİ VE AKIŞKANLAR DİNAMİĞİNDE SAYISAL YÖNTEMLER	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5236	YOĞUŞTURUCULAR VE BUHARLAŞTIRICILAR	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5238	ISI VE KÜTLE TRANSFERİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5240	İLERİ SOĞUTMA	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5242	KURUTMA TEKNİĞİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5244	ABSORPSİYONLU SOĞUTMA SİSTEMLERİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5246	BİLGİSAYAR DENETİMLİ SİSTEMLER	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5248	MEKATRONİK	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5250	MEKANİZMALARIN KİNEMATİĞİ VE SENTEZİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5252	KOMPOZİT MALZEMELER	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5254	SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5256	KLASİK TEORİK MEKANİK VE UYGULAMALARI	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5258	ELASTİSİTENİN MATEMATİKSEL TEORİSİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5260	SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5262	RÜZGAR ENERJİSİNDE SAYISAL YÖNTEMLER	Seçmeli	3	0.00	0	6.00
MAK5264	AYRILMIŞ AKIŞLARDA AKIŞ VE ISI TRANSFERİ	Seçmeli	3	0.00	0	6.00

3. Yarıyıl Dersleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAK5183	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ III	Zorunlu	4	0.00	0	5.00
MAK5191	TEZ ÇALIŞMASI I	Zorunlu	0	1.00	0	20.00
MAK5173	SEMİNER (TEZDE)	Zorunlu	0	2.00	0	5.00

4. Yarıyıl Dersleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	AKTS
MAK5184	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ IV	Zorunlu	4	0.00	0	5.00
MAK5192	TEZ ÇALIŞMASI II	Zorunlu	0	1.00	0	25.00
MAK5194	TEZ DANIŞMANLIĞI IV	Zorunlu	0	1.00	0	25.00

