

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 |
|-------------|--|---------|---|------|---|------|
| MAK5181 | YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ I | Seçmeli | 4 | 0.00 | 0 | 5.00 |
| MAK 5243 | AKIŞKAN GÜÇ SİSTEMLERİ VE KONTROLU | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5243 | AKIŞKAN GÜÇ SİSTEMLERİ VE KONTROLÜ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5255 | AKIŞKANLAR MEKANIĞI VE ISI TRANSFERİNDE DENEYSEL YÖNTEMLER | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5221 | ALTERNATİF MOTORLAR VE TAHRİK TEKNOLOJİLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5221 | ALTERNATİF MOTORLAR VE TAHRİK TEKNOLOJİLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5219 | BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM YÖNTEMLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5219 | BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM YÖNTEMLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5217 | BİLGİSAYAR GRAFİKLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5217 | BİLGİSAYAR GRAFİKLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5253 | BİNALARDA SAYISAL HESAPLAMALI AKIŞKANLAR MEKANIĞI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5249 | ÇOK CİSİMLİ SİSTEM DİNAMİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5249 | ÇOK CİSİMLİ SİSTEM DİNAMİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK 5209 | FİZİKSEL METALURJİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5209 | FİZİKSEL METALÜRJİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5231 | GÜNEŞ ENERJİSİ UYGULAMALARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5231 | GÜNEŞ ENERJİSİ UYGULAMALARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5211 | HAFİF METALLER | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5211 | HAFİF METALLER | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5237 | ISI POMPASI TEORİ VE UYGULAMASI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5237 | ISI POMPASI TEORİSİ VE UYGULAMALARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5235 | ISIL SİSTEMLERİN TASARIMI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5235 | ISIL SİSTEMLERİNİN TASARIMI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK 5239 | ISITMA, HAVALANDIRMA, KLİMA | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5239 | ISITMA, HAVALANDIRMA, KLİMA | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5205 | İLERİ İMAL USULLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5205 | İLERİ İMAL USULLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5223 | İLETİMLE ISI TRANSFERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5223 | İLETİMLE ISI TRANSFERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK 5247 | KISMİ DİF. DENKLEMLER VE MÜHENDİSLİK UYGULAMALARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |

| | | | | | | |
|----------|---|---------|---|------|---|------|
| MAK5247 | KİSMİ DİFERANSİYEL DENKLEMLER VE MÜHENDİSLİK UYGULAMALARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5201 | KONSTRÜKSİYON GÜVENİLİRLİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5201 | KONSTRÜKSİYON GÜVENİRLİLİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5210 | KONSTRÜKSİYONDA ERGONOMİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5203 | KONSTRÜKSİYONDA ŞEKİLLENDİRME | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5203 | KONSTRÜKSİYONDA ŞEKİLLENDİRME | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK 5251 | MAKİNE ELEMANLARININ SAYISAL ANALİZİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5251 | MAKİNE ELEMANLARININ SAYISAL ANALİZİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5214 | MEKANİK METALURJİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5207 | METODİK KONSTRÜKSİYON İLKELERİ VE UYGULAMALARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| 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 |
| MAK5241 | MİKRO DÜZEYDE AKIŞ VE ISI TRANSFERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5245 | MÜHENDİSLİK SİSTEMLERİNİN MODEL. ANALİZİ VE PROG. | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5245 | MÜHENDİSLİK SİSTEMLERİNİN MODELLENMESİ, ANALİZİ VE PROGRAMLANMASI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5215 | ÖZEL ÇELİKLER | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5215 | ÖZEL ÇELİKLER | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5227 | SINIR TABAKA AKIŞLARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5227 | SINIR TABAKA AKIŞLARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK 5233 | TAŞINIMLA ISI GEÇİŞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5233 | TAŞINIMLA ISI GEÇİŞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5225 | TERMO-AKIŞKANLARDA SONLU ELEMAN ANALİZİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5225 | TERMO-AKIŞKANLARDA SONLU ELEMAN ANALİZİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5213 | TRİBOLOJİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5213 | TRİBOLOJİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK 5229 | VİSKOZ AKIŞLAR | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5229 | VİSKOZ AKIŞLAR | 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 |
| TEK2003 | MUKAVEMET | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 5.00 |

15. Yarıyıl Seçmeli Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Türü | T | U | L | AKTS |
|-------------|------------|------|---|---|---|------|
| | | | | | | |

2. Yarıyıl Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Türü | T | U | L | AKTS |
|-------------|---------------------|---------|---|------|---|-------|
| | | | | | | |
| MAK5172 | SEMİNER (DERSTE) | Zorunlu | 0 | 2.00 | 0 | 5.00 |
| MAK5192 | TEZ DANIŞMANLIĞI II | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 1.00 |
| MAK5172 | SEMİNER (DERSTE) | Zorunlu | 0 | 2.00 | 0 | 6.00 |
| | Seçmeli dersler | Seçmeli | | | | 18.00 |

2. Yarıyıl Seçmeli Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Türü | T | U | L | AKTS |
|-------------|---|---------|---|------|---|------|
| MAK5182 | YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ II | Seçmeli | 4 | 0.00 | 0 | 5.00 |
| MAK 5244 | ABSORPSİYONLU SOĞUTMA SİSTEMLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5244 | ABSORPSİYONLU SOĞUTMA SİSTEMLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5264 | AYRILMIŞ AKIŞLARDA AKIŞ VE ISI TRANSFERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5246 | BİLGİSAYAR DENETİMLİ SİSTEMLER | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| 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 |
| MAK5220 | BİLGİSAYAR DESTEKLİ KURGU PLANLAMA VE APARAT TASARIMI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5206 | BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÜRETİM | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5206 | BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÜRETİM | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK 5258 | ELASTİSİTENİN MATEMATİKSEL TEORİSİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5258 | ELASTİSİTENİN MATEMATİKSEL TEORİSİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5218 | ENDÜSTRİYEL GÜRÜLTÜ KONTROLÜ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5218 | ENDÜSTRİYEL GÜRÜLTÜ KONTROLÜ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5216 | FAZ DÖNÜŞÜMLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5216 | FAZ DÖNÜŞÜMLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK 5228 | GAZ DİNAMİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK 5228 | GAZ DİNAMİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5234 | ISI TRANSFERİ VE AKIŞKANLAR DİNAMİĞİNDE SAYISAL YÖNTEMLER | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5234 | ISI TRANSFERİ VE AKIŞKANLAR DİNAMİĞİNDE SAYISAL YÖNTEMLER | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK 5230 | ISI TRANSFERİ VE AKIŞKANLAR MEKANIĞINDE SEÇME KONULAR | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5230 | ISI TRANSFERİ VE AKIŞKANLAR MEKANIĞINDE SEÇME KONULAR | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5238 | ISI VE KÜTLE TRANSFERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| 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 |
| MAK5226 | İŞİNİMLA ISI TRANSFERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5224 | İÇTEN YANMALI MOTORLARDA KARIŞIM OLUŞUMU | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5224 | İÇTEN YANMALI MOTORLARDA KARIŞIM OLUŞUMU | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5222 | İÇTEN YANMALI MOTORLARDA ÖZEL KONULAR | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| 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 |
| MAK5240 | İLERİ SOĞUTMA | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5212 | İLERİ TEKNOLOJİ SERAMİK MALZEMELER | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| 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 |
| MAK5202 | İSTATİSTİKİ PROSES KONTROL | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5256 | KLASİK TEORİK MEKANİK VE UYGULAMALARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| 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 |

| | | | | | | |
|----------|---|---------|---|------|---|------|
| MAK5252 | KOMPOZİT MALZEMELER | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5210 | KONSTRÜKSİYONDA ERGONOMİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK 5242 | KURUTMA TEKNİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5242 | KURUTMA TEKNİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5204 | MAKİNE SİSTEMLERİNİN PROGRAMLANMASI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| 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 |
| MAK5250 | MEKANİZMALARIN KİNEMATİĞİ VE SENTEZİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5248 | MEKATRONİK | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5248 | MEKATRONİK | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK 5208 | MODERN KAYNAK YÖNTEMLERİ VE DONANIMLARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5208 | MODERN KAYNAK YÖNTEMLERİ VE DONANIMLARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5262 | RÜZGAR ENERJİSİNDE SAYISAL YÖNTEMLER | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5254 | SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5254 | SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5260 | SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5260 | SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5232 | TÜRBÜLANSLI AKIŞLAR | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5232 | TÜRBÜLANSLI AKIŞLAR | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5236 | YOĞUŞTURUCULAR VE BUHARLAŞTIRICILAR | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK 5236 | YOĞUŞTURUCULAR VE BUHARLAŞTIRICILAR | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK 5002 | MÜHENDİSLİKTE SAYISAL YÖNTEMLER | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 7.50 |
| MAK5002 | MÜHENDİSLİKTE SAYISAL YÖNTEMLER | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| MAK5214 | MEKANİK METALURJİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |

3. Yarıyıl Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Türü | T | U | L | AKTS |
|-------------|---------------------------------------|---------|---|------|---|-------|
| | | | | | | |
| MAK5173 | SEMİNER (TEZDE) | Zorunlu | 0 | 2.00 | 0 | 5.00 |
| MAK5183 | YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ III | Zorunlu | 4 | 0.00 | 0 | 5.00 |
| MAK5193 | TEZ DANIŞMANLIĞI III | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 20.00 |

4. Yarıyıl Dersleri

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

