

## YÜKSEK LİSANS

### Uygulamalı Mekanik:

| Ders Grubu   | Ders Kodu       | Ders Adı                       | T P K | Ders Statüsü | Dönemi    | ECTS |
|--|-----------------|--------------------------------|-------|--------------|-----------|------|
| Seminer  | MKM 500*        | Seminer                        | 0 2 0 | Zorunlu      | Güz/Bahar | 4    |
| Mühendislik Matematiği                                 | MKM 501         | Müh. Mat. Met-I                | 3 0 3 | Seçmeli      | Güz       | 7    |
| Deforme Olabilen Cisimler ve Katı Cisimler Mekanikliği | MKM 502         | Kompozit Malz. Mek.            | 3 0 3 | Seçmeli      | Bahar     | 7    |
|  | MKM 503         | Elastisite Teorisi-I           | 3 0 3 | Seçmeli      | Güz       | 7    |
|  | MKM 504         | Termo-elastisite               | 3 0 3 | Seçmeli      | Bahar     | 7    |
|  | MKM 505         | Sürekli Ortamlar Mek.-I        | 3 0 3 | Seçmeli      | Güz       | 7    |
|  | MKM 506         | Lineer Olmayan Sonlu Elemanlar | 3 0 3 | Seçmeli      | Bahar     | 7    |
|  | MKM 507         | Kırılma Mekanikliği            | 3 0 3 | Seçmeli      | Güz       | 7    |
|  | MKM 509         | Sonlu Elemanlar Metodu         | 3 0 3 | Seçmeli      | Güz       | 7    |
|  | MKM 511         | Polimerik Malzemeler           | 3 0 3 | Seçmeli      | Güz       | 7    |
| Yabancı Dil  | YBD 501         | İngilizce-I                    | 9 0 9 | Seçmeli      | Güz       | 9    |
|  | YBD 502         | İngilizce-II                   | 9 0 9 | Seçmeli      | Bahar     | 9    |
| Uzmanlık Alanı   | MKM 8XX***      | Uzmanlık Alan Dersi            | 4 0 0 | Zorunlu      | Güz/Bahar | 5    |
| Tez  | MKM 597**/598** | Tez Çalışması                  | - - - | Zorunlu      | Güz/Bahar | 25   |

### Makine Teorisi ve Kontrol Sistemleri:

| Ders Grubu             | Ders Kodu | Ders Adı        | T P K | Ders Statüsü | Dönemi    | ECTS |
|------------------------|-----------|-----------------|-------|--------------|-----------|------|
| Seminer                | MKM 500*  | Seminer         | 0 2 0 | Zorunlu      | Güz/Bahar | 4    |
| Mühendislik Matematiği | MKM 501   | Müh. Mat. Met-I | 3 0 3 | Seçmeli      | Güz       | 7    |

|                                   |                 |  |          |         |           |    |
|-----------------------------------|-----------------|--|----------|---------|-----------|----|
| <b>Kontrol Sistemleri</b>         | MKM 520         | Robotların Kontrolu  | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar     | 7  |
|                                   | MKM 522         | Endüstriyel Otomasyon Sistemleri ve Uygulamaları                 | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar     | 7  |
|                                   | MKM 523         | Mekanizmaların İleri Kinematiği                                  | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz       | 7  |
|                                   | MKM 524         | Bilgisayar Destekli Sistem Modellenmesi ve Kontrolü              | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar     | 7  |
|                                   | MKM 525         | Yapay Sinir Ağları ve Mühendislik Uygulamaları                   | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz       | 7  |
|                                   | MKM 531         | Dönel Hareketli Makinaların Titreşim Analizi ve Kestirimci Bakım | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz       | 7  |
| <b>Makina Teorisi ve Dinamiği</b> | MKM 521         | Mekanik Sistem Dinamiği  | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz       | 7  |
|                                   | MKM 526         | Mekatronik Sistemlerin Tasarımı                                  | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar     | 7  |
|                                   | MKM 527         | Endüstriyel Ölçme Metodları                                      | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz       | 7  |
|                                   | MKM 529         | Robot Mekaniği   | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz       | 7  |
| <b>Yabancı Dil</b>                | YBD 501         | İngilizce-I  | 9 0<br>9 | Seçmeli | Güz       | 9  |
|                                   | YBD 502         | İngilizce-II   | 9 0<br>9 | Seçmeli | Bahar     | 9  |
| <b>Uzmanlık Alanı</b>             | MKM 8XX***      | Uzmanlık Alan Dersi  | 4 0<br>0 | Zorunlu | Güz/Bahar | 5  |
| <b>Tez</b>                        | MKM 597**/598** | Tez Çalışması  | - -<br>- | Zorunlu | Güz/Bahar | 25 |

**Isıl Bilimler ve Enerji Teknolojileri:**

| Ders Grubu                    | Ders Kodu | Ders Adı            | T P<br>K | Ders Statüsü | Dönemi    | ECTS |
|-------------------------------|-----------|---------------------|----------|--------------|-----------|------|
| <b>Seminer</b>                | MKM 500*  | Seminer             | 0 2<br>0 | Zorunlu      | Güz/Bahar | 4    |
| <b>Mühendislik Matematiği</b> | MKM 501   | Müh. Mat. Met-I     | 3 0<br>3 | Seçmeli      | Güz       | 7    |
| <b>Isı Geçişi</b>             | MKM 541   | İleri Isı Geçişi-I  | 3 0<br>3 | Seçmeli      | Güz       | 7    |
|                               | MKM 552   | İleri Isı Geçişi-II | 3 0<br>3 | Seçmeli      | Bahar     | 7    |

|                                  |                 |                                      |          |         |           |    |
|----------------------------------|-----------------|--------------------------------------|----------|---------|-----------|----|
|                                  | MKM 553         | Kütle ve Momentum Trans.             | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz       | 7  |
|                                  | MKM 554         | Hava Kirliliği ve Kontrol Teknikleri | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar     | 7  |
| <b>Termodinamik</b>              | MKM 543         | İleri Termodinamik-I                 | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz       | 7  |
| <b>Akışkanlar Mekaniği</b>       | MKM 540         | Viskoz Akışkan Akımı                 | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz       | 7  |
|                                  | MKM 542         | Türb. ve Hes. Met.                   | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar     | 7  |
|                                  | MKM 547         | Hesap. Ak.Din.(CFD)                  | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz       | 7  |
|                                  | MKM 548         | Isıl Sis. Sıcak.Ölç.ve Kontr.        | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar     | 7  |
|                                  | MKM 550         | Aerodinamik                          | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar     | 7  |
|                                  | MKM 556         | Sınır Tabaka Teorisi                 | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar     | 7  |
| <b>Enerji Dönüşüm Sistemleri</b> | MKM 544         | Yanma ve Hav. Kirliliği              | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar     | 7  |
|                                  | MKM 549         | İçten Yanmalı Motorlar               | 3 03     | Seçmeli | Güz       | 7  |
|                                  | MKM 558         | Motorlu Taşıtlarda Alt. Yakıtlar     | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar     | 7  |
|                                  | MKM 586         | Turbo Makinalar                      | 3 03     | Seçmeli | Güz       | 7  |
| <b>Nükleer Teknoloji</b>         | MKM 546         | Nükleer Müh. Say. Yön.               | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar     | 7  |
|                                  | MKM 551         | Nükleer Müh.-I                       | 3 03     | Seçmeli | Güz       | 7  |
| <b>Yabancı Dil</b>               | YBD 501         | İngilizce-I                          | 9 0<br>9 | Seçmeli | Güz       | 9  |
|                                  | YBD 502         | İngilizce-II                         | 9 0<br>9 | Seçmeli | Bahar     | 9  |
| <b>Uzmanlık Alanı</b>            | MKM 8XX***      | Uzmanlık Alanı Dersi                 | 4 0<br>0 | Zorunlu | Güz/Bahar | 5  |
| <b>Tez</b>                       | MKM 597**/598** | Tez Çalışması                        | - - -    | Zorunlu | Güz/Bahar | 25 |

**Malzeme Bilimleri ve İmalat Teknolojileri:**

| Ders Grubu                                    | Ders Kodu | Ders Adı              | T P<br>K | Ders Statüsü | Dönemi    |   |
|---|-----------|-----------------------|----------|--------------|-----------|---|
| <b>Seminer</b>                                | MKM 500*  | Seminer               | 0 2<br>0 | Zorunlu      | Güz/Bahar | 4 |
| <b>Mühendislik Matematiği</b>                 | MKM 501   | Müh. Mat. Met-I       | 3 0<br>3 | Seçmeli      | Güz       | 7 |
| <b>Malzeme Bilimi ve İmalat Teknolojileri</b> | MKM 571   | İleri Teknoloji Malz. | 3 0<br>3 | Seçmeli      | Güz       | 7 |
|   | MKM 572   | Katılma Tekniği       | 3 0<br>3 | Seçmeli      | Bahar     | 7 |

|   |         |  |          |         |       |   |
|---|---------|--|----------|---------|-------|---|
|   | MKM 573 | Seramik Matriks Komp. I                          | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz   | 7 |
|   | MKM 574 | Seramik Matriks Komp. II                         | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar | 7 |
|   | MKM 575 | Yüzey Müh.-I                                     | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz   | 7 |
|   | MKM 576 | Döküm için Parça Tasarımı                        | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar | 7 |
|   | MKM 577 | Mühendislikte Seramik Kaplamalar                 | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz   | 7 |
|   | MKM 580 | Endüst. Kaymalı Yatakl.ve Uyg.Alanl.             | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar | 7 |
|   | MKM 582 | Yüksek Hızlı Talaşlı İşleme                      | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar | 7 |
|   | MKM 584 | Kaplamaların Karakterizasyonu                    | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar | 7 |
|   | MKM 587 | Talaşlı İmalatta Sayısal Den.Uyg.                | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz   | 7 |
|   | MKM 589 | Vakum Tekniği                                    | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz   | 7 |
|   | MKM 590 | Kaynak Metalurjisi                               | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar | 7 |
|   | MKM 595 | Metal Matriksli Kompozitler I                    | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz   | 7 |
|   | MKM 596 | Metal Matriksli Kompozitler II                   | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar | 7 |
| <b>Makina Konstrüksiyon</b>   | MKM 578 | Montaj Sırası Planlama                           | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar | 7 |
|   | MKM 579 | Sist. Konstrüksiyon                              | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz   | 7 |
| <b>Malzeme Bilimi ve İmalat Teknolojileri ve Makina Konstrüksiyon (ortak dersler)</b> | MKM 509 | Sonlu Elemanlar Metodu                           | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz   | 7 |
|   | MKM 522 | Endüstriyel Otomasyon Sistemleri ve Uygulamaları | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar | 7 |
|   | MKM 581 | Kalite Kontrol Teknikleri                        | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz   | 7 |
|   | MKM 583 | Makina Tasarım İlkeleri I                        | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz   | 7 |
|   | MKM 585 | Modern Kaynak Teknikleri                         | 3 0<br>3 | Seçmeli | Güz   | 7 |
|   | MKM 588 | Makina Tasarım İlkeleri II                       | 3 0<br>3 | Seçmeli | Bahar | 7 |

|                       |                    |                     |         |         |           |    |
|-----------------------|--------------------|---------------------|---------|---------|-----------|----|
| <b>Yabancı Dil</b>    | YBD 501            | İngilizce-I         | 90<br>9 | Seçmeli | Güz       | 9  |
|                       | YBD 502            | İngilizce-II        | 90<br>9 | Seçmeli | Bahar     | 9  |
| <b>Uzmanlık Alanı</b> | MKM 8XX***         | Uzmanlık Alan Dersi | 40<br>0 | Zorunlu | Güz/Bahar | 5  |
| <b>Tez</b>            | MKM<br>597**/598** | Tez Çalışması       | -<br>-  | Zorunlu | Güz/Bahar | 25 |