

**KTÜ MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ  
LİSANS DERS PLANI (II. ÖĞRETİM)  
(2008-2009 yılından itibaren uygulanan)**

| 1. YARIYIL          |                         |           |           |           |          |          |          |
|---------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| Kod                 | Ders Adı                | AKTS      | K         | D         | U        | L        | Ön Koşul |
| ENF 100             | Temel Bilgi Tekno. Kul. | 3         | 0         | 2         | 1        | 0        |          |
| FIZ 121             | Fizik - I               | 5         | 3.5       | 3         | 0        | 1        |          |
| KİM 121             | Temel Kimya             | 5         | 3.5       | 3         | 0        | 1        |          |
| MAT 117             | Matematik - I           | 6         | 4         | 4         | 0        | 0        |          |
| MM 101              | Mühendislik Çizimi      | 6         | 3         | 2         | 2        | 0        |          |
| YDB 171             | İngilizce - I           | 3         | 3         | 3         | 0        | 0        |          |
| MM 105              | Makina Müh. Giriş       | 2         | 0         | 2         | 0        | 0        |          |
| <b>Toplam Kredi</b> |                         | <b>30</b> | <b>17</b> | <b>19</b> | <b>3</b> | <b>2</b> |          |

| 2. YARIYIL          |                           |           |             |           |          |          |          |
|---------------------|---------------------------|-----------|-------------|-----------|----------|----------|----------|
| Kod                 | Ders Adı                  | AKTS      | K           | D         | U        | L        | Ön Koşul |
| MM 102              | Bilgisayar Programlama    | 4         | 3           | 2         | 2        | 0        |          |
| FIZ 122             | Fizik - II                | 5         | 3.5         | 3         | 0        | 1        |          |
| MM 106              | Bilgisayar Des. Müh. Çiz. | 6         | 3           | 2         | 2        | 0        | MM 101   |
| MAT 118             | Matematik - II            | 6         | 4           | 4         | 0        | 0        |          |
| MM 108              | Statik                    | 6         | 4           | 4         | 0        | 0        |          |
| YDB 172             | İngilizce - II            | 3         | 2           | 2         | 0        | 0        |          |
| <b>Toplam Kredi</b> |                           | <b>30</b> | <b>19.5</b> | <b>17</b> | <b>4</b> | <b>1</b> |          |

| 3. YARIYIL          |                         |           |           |           |          |          |          |
|---------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| Kod                 | Ders Adı                | AKTS      | K         | D         | U        | L        | Ön Koşul |
| MM 201              | Mukavemet - I           | 6         | 3         | 3         | 0        | 0        | MM 108   |
| MAT 205             | Diferansiyel Denklemler | 6         | 4         | 4         | 0        | 0        |          |
| MM 203              | Malzeme Bilgisi - I     | 4         | 3         | 3         | 0        | 0        |          |
| MM 205              | Müh. Termodinamiği - I  | 6         | 3         | 3         | 0        | 0        |          |
| MM 209              | Dinamik                 | 6         | 4         | 4         | 0        | 0        |          |
| TDB 209             | Türk Dili - I           | 2         | 2         | 2         | 0        | 0        |          |
| <b>Toplam Kredi</b> |                         | <b>30</b> | <b>19</b> | <b>19</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |          |

| 4. YARIYIL          |                         |           |             |           |          |          |          |
|---------------------|-------------------------|-----------|-------------|-----------|----------|----------|----------|
| Kod                 | Ders Adı                | AKTS      | K           | D         | U        | L        | Ön Koşul |
| MM 202              | Mukavemet - II          | 6         | 3           | 3         | 0        | 0        | MM 201   |
| MM 204              | Mühendislik Matematiği  | 6         | 3           | 3         | 0        | 0        | MAT 117  |
| MM 206              | Malzeme Bilgisi - II    | 5         | 2.5         | 2         | 0        | 1        |          |
| MM 208              | Müh. Termodinamiği - II | 6         | 3           | 3         | 0        | 0        | MM 205   |
| MM 210              | Sayısal Çözümleme       | 5         | 3           | 3         | 0        | 0        | MM 102   |
| TDB 210             | Türk Dili - II          | 2         | 2           | 2         | 0        | 0        |          |
| <b>Toplam Kredi</b> |                         | <b>30</b> | <b>16.5</b> | <b>16</b> | <b>0</b> | <b>1</b> |          |

| 5. YARIYIL          |                         |           |             |           |          |          |          |
|---------------------|-------------------------|-----------|-------------|-----------|----------|----------|----------|
| Kod                 | Ders Adı                | AKTS      | K           | D         | U        | L        | Ön Koşul |
| MM 301              | Üretim Yöntemleri - I   | 4         | 2.5         | 2         | 0        | 1        | MM 203   |
| MM 303              | Makina Elemanları - I   | 5         | 3           | 3         | 0        | 0        |          |
| MM 305              | Akışkanlar Mekaniği - I | 5         | 3           | 3         | 0        | 0        |          |
| MM 307              | Ölçme ve Değerlendirme  | 4         | 2           | 2         | 0        | 0        |          |
| MM 309              | Makina Dinamiği         | 5         | 3           | 3         | 0        | 0        |          |
| MM 311              | Sistem Din. ve Kontrol  | 5         | 3           | 3         | 0        | 0        |          |
| MM 313              | İstatistik              | 2         | 2           | 2         | 0        | 0        |          |
| <b>Toplam Kredi</b> |                         | <b>30</b> | <b>18.5</b> | <b>18</b> | <b>0</b> | <b>1</b> |          |

| 6. YARIYIL          |                          |           |           |           |          |          |          |
|---------------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| Kod                 | Ders Adı                 | AKTS      | K         | D         | U        | L        | Ön Koşul |
| MM 302              | Üretim Yöntemleri - II   | 5         | 2         | 2         | 0        | 0        | MM 203   |
| MM 304              | Makina Elemanları - II   | 5         | 3         | 3         | 0        | 0        |          |
| ME 306              | Akışkanlar Mekaniği - II | 5         | 3         | 3         | 0        | 0        |          |
| MM 308              | Isı Transferi            | 6         | 4         | 4         | 0        | 0        |          |
| MM 310              | İçten Yanmalı Motorlar   | 5         | 3         | 3         | 0        | 0        | MM 205   |
|                     | Sosyal Seçmeli - I       | 2         | 2         | 2         | 0        | 0        |          |
|                     | Sosyal Seçmeli - II      | 2         | 2         | 2         | 0        | 0        |          |
| <b>Toplam Kredi</b> |                          | <b>30</b> | <b>19</b> | <b>19</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |          |

**Sosyal Seçmeli - I**

|         |                              |
|---------|------------------------------|
| SEC 324 | Mühendislik Ekonomisi        |
| SEC 326 | Proje Döngü Yönetimi         |
| SEC 328 | Satış Yönetimi               |
| SEC 336 | Mühendislik Etiği            |
| SEC 340 | İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı |

**Sosyal Seçmeli - II**

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| SEC 330 | Hukuka Giriş            |
| SEC 332 | İletişim                |
| SEC 334 | Yönetim ve Organizasyon |
| SEC 338 | Bilim Tarihi            |
| SEC 342 | Girişimcilik            |

| 7. YARIYIL          |                              |           |           |           |          |          |          |
|---------------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| Kod                 | Ders Adı                     | AKTS      | K         | D         | U        | L        | Ön Koşul |
| AITB 491            | Atatürk İlk. Ink. Tarihi - I | 2         | 2         | 2         | 0        | 0        |          |
| MM 401              | Makina Müh. Deneyler - I     | 5         | 2         | 1         | 0        | 2        |          |
| MM 407              | Tasarım Projesi              | 9         | 2         | 1         | 2        | 0        |          |
| MM 409              | İmalat Teknolojisi           | 4         | 3         | 3         | 0        | 0        |          |
|                     | Mekanik Tasarım Seçmeli - I  | 3         | 3         | 3         | 0        | 0        |          |
|                     | Isıl Tasarım Seçmeli - I     | 3         | 3         | 3         | 0        | 0        |          |
| MSL 401             | Mesleki Deneyim - I          | 4         | 0         | 0         | 2        | 0        |          |
| <b>Toplam Kredi</b> |                              | <b>30</b> | <b>15</b> | <b>13</b> | <b>2</b> | <b>2</b> |          |

**Mekanik Tasarım Seçmeli - I**

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| SEC 401 | Güç İletimi                           |
| SEC 405 | Tahribatsız Malzeme Muayenesi         |
| SEC 411 | Malzeme Seçimi                        |
| SEC 419 | Yatak Teknolojisi                     |
| SEC 423 | Robot ve Kinematiği                   |
| SEC 435 | Sonlu Elemanlar Yön. Giriş            |
| SEC 447 | Mekanik Titreşimler                   |
| SEC 449 | Kırılma Mekaniğine Giriş              |
| SEC 451 | Bilgisayar Destekli Tasarım ve Üretim |
| SEC 453 | Motor Elemanları Tasarımı             |

**Isıl Tasarım Seçmeli - I**

|         |                               |
|---------|-------------------------------|
| SEC 409 | Isıtma-Hava. ve İklimlendirme |
| SEC 417 | Hava Kirliliği                |
| SEC 431 | Isı ve Kütle Transferi        |
| SEC 433 | Termik Santraller             |
| SEC 439 | Hidrolik Akım Makinaları      |
| SEC 441 | Yakıtlar ve Yanma             |
| SEC 445 | Bina Tesisatı                 |

| 8. YARIYIL          |                               |           |           |           |          |          |          |
|---------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| Kod                 | Ders Adı                      | AKTS      | K         | D         | U        | L        | Ön Koşul |
| AITB 492            | Atatürk İlk. Ink. Tarihi - II | 2         | 2         | 2         | 0        | 0        |          |
| MM 402              | Makina Müh. Deneyler - II     | 5         | 2         | 1         | 0        | 2        |          |
| MM 404              | Üretim Yönetimi               | 4         | 3         | 3         | 0        | 0        |          |
| TEZ 400             | Bitirme Çalışması             | 9         | 2         | 0         | 6        | 0        |          |
|                     | Mekanik Tasarım Seçmeli - II  | 3         | 3         | 3         | 0        | 0        |          |
|                     | Isıl Tasarım Seçmeli - II     | 3         | 3         | 3         | 0        | 0        |          |
| MSL 402             | Mesleki Deneyim - II          | 4         | 0         | 0         | 2        | 0        |          |
| <b>Toplam Kredi</b> |                               | <b>30</b> | <b>15</b> | <b>12</b> | <b>6</b> | <b>2</b> |          |

**Mekanik Tasarım Seçmeli - II**

|         |                                |
|---------|--------------------------------|
| SEC 402 | Transport Tekniği              |
| SEC 436 | Kompozit Mekaniğine Giriş      |
| SEC 438 | Mekanizma Tekniği              |
| SEC 440 | Malzemelerin Mek. Davranışları |
| SEC 444 | Gerilme Analizine Giriş        |
| SEC 450 | Mekatronik Sistemler           |
| SEC 454 | Hasar Bilgisi                  |
| SEC 456 | Makina Tasarımı                |
| SEC 458 | Motorlu Taşıt Tekniği          |
| SEC 460 | Kompozit Malzemeler            |

**Isıl Tasarım Seçmeli - II**

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| SEC 410 | Soğutma Tekniği                    |
| SEC 412 | Hidroelektrik Santraller           |
| SEC 414 | Yenilenebilir Enerji Kaynakları    |
| SEC 442 | Endüstriyel Akışkanlar Mekaniği    |
| SEC 446 | Aerodinamik                        |
| SEC 448 | Buhar Kazanları ve Isı Eşanjörleri |
| SEC 452 | Enerji Yönetimi                    |

**GENEL TOPLAM KREDİ 240 139.5**

**14.01.2010 tarih ve 15 sayılı FK kararı**