

## MAKİNE PROGRAMI BİLGİ PAKETİ

**Genel bilgi:** Makine programı; günlük hayatta kullanılan birçok makine veya sistemin tasarımından üretimine kadarki süreçlerin teorik altyapılarının yanı sıra pratik uygulamalarının da yapıldığı bir eğitim-öğretim programıdır.

Program müfredatı sektörün ihtiyaç duyduğu yenilikçi düşünebilen, analiz ve sentez yapabilen, problem çözebilen, proje tabanlı düşünebilen, tasarım ve üretim becerisi bulunan teknik insan kaynağı yetiştirecek şekilde oluşturulmuştur. Programın birinci ve ikinci dönemlerinde servis derslerinin yanı sıra malzeme, imalat yöntemleri, bilgisayar destekli teknik resim, bilgisayar destekli tasarım, CNC programlama gibi sanayide faydalı olabilecek dersler uygulamalı olarak verilmektedir. Bu dönemlerde kazanılan iş yeri deneyimi tecrübeleri de dikkate alınarak bilgisayar destekli üretim, 3 boyutlu üretim, ölçme teknolojileri, makine elemanları, metal ve ekstrüzyon kalıpcılığı gibi derslerle sektörel işleyişe uygun başka kazanımları da sağlayacak dersler yine uygulamalı olarak verilmektedir.

**Kazanılan derece:** Makine Teknikeri

**Derece Seviyesi:** Ön lisans

**Kabul ve Kayıt Koşulları:** Öğrencilerin programa yerleştirilme süreci, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından gerçekleştirilir. Yurt dışı kaynaklı öğrencilerin lise mezuniyetlerinin denklik işlemleri ile birlikte yürürlükteki yüksek öğretim ve OSTİM Teknik Üniversitesi mevzuatı ile diğer mevzuat kapsamındaki gerekliliklerin yerine getirilmesini müteakip gerçekleştirilir. OSTİM Teknik Üniversitesi yurt dışı kaynaklı öğrenciler için gerekli gördüğü durumlarda yürürlükteki mevzuatlar çerçevesinde kendi seçme ve yerleştirme sistemini kurar.

**Önceki Öğrenmenin Tanınması:** Öğrencilerin kayıt olmalarına müteakip önceki lisans ya da ön lisans programlarında almış oldukları dersler; geçerli ve hukuki olarak belgelendirilmeleri, ders konu, kapsam ve içeriklerinin OSTİM Teknik Üniversitesinde uygulanan program/derse uygunluğu ve yeterliliği Bölüm Kurulu ve Fakülte Yönetim Kurulu tarafından incelenmesi ve onaylanması sonucunda kabul edilebilir.

**Yeterlilik Koşulları ve Kuralları:** Öğrencilerin mezun olabilmeleri için 120 AKTS kredilerini tamamlamış olmaları, öğrenim gördükleri programdaki tüm ders yüklerini başarı ile tamamlamış olmaları ve genel not ortalamalarının 4,00 üzerinden en az 2,00 olması gerekmektedir.

**Program Profilleri:**

### **Program Yeterlilikleri (Kazanımları):**

1. Matematik, fen bilimleri ve program içeriğinde alanına yönelik edindiği bilgiyi Mekanik konularını Araştırma-Geliştirme faaliyetlerinde etkin bir şekilde kullanabilme becerisine sahip olmak.
2. Mekanik Sistemler alanında karşılaşılabileceği problemleri bilinçli bir şekilde inceleme, analiz etme ve en etkin/uygun çözümleri belirleyebilme ve tanımlayabilme becerisine sahip olmak.
3. Proje isterlerini en iyi şekilde karşılayabilecek sistem tasarımını ve bu sistemin alt sistemlerinin tasarımını planlayıp gerçekleştirebilecek niteliklere sahip olmak.
4. Mekanik Sistemler geliştirmek, üretmek ve testlerini gerçekleştirmek için kullanılan yazılımları, uygulamayı da göz önüne alarak en etkin şekilde bu kullanmak noktasında yetkinlik seviyesinde beceriye sahip olmak.
5. Mekanik Sistemler alanında teknolojik, teorik ve uygulamaya yönelik trendleri takip ederek olası yeni sistemler doğrultusunda oluşma ihtimali olan öngörülebilir istekleri ve ihtiyaçları anlamak, bu öngörülerini görebilmek için gerekli verileri toplama, analiz etme ve yorumlama becerisi sahip olmak.
6. Mekanik Sistemleri Araştırma-Geliştirme, Üretim, Test ve Bakım içerikli farklı görev alanlarında hem takım çalışmasına hem de bireysel çalışmaya uygun niteliklere ve yeteneklere sahip olmak.
7. Mekanik Sistemler içerikli projeleri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, tasarımsal ve buna bağlı üretimsel sorunlarını tanımlayabilme ve çözüm önerileri geliştirebilme yeteneklerine sahip olmak.
8. Mekanik Sistemler alanında kendini geliştirme konusunda istekli olmak ve her geçen gün gelişen ve değişen mekanik Teknolojileri gelecek potansiyeli yüksek olan ileri teknoloji kullanımı yoğun bir alanda görev alarak bu alanda inovatif bakış açısı ile ileri Ar-Ge ve üretim prosesleri tanımlayıp gerçekleştirebilecek uluslararası niteliklere sahip olmak.
9. Makine Teknikerliği alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalığa sahip olmak ve sorumluluk bilinci ile hareket edebilmek.
10. Karar alırken ve uygularken, Mekanik Teknolojilerin uygulamalarının ve operasyonlarının evrensel, çevresel, sosyal ve hukuksal sonuçları konusunda farkındalığa sahip olmak.

### **İstihdam Olanakları:** Makine programı mezunu olan öğrencilerimiz;

- 3 boyutlu üretim yöntemleri ile üretim yapan fabrikalar
- CNC Torna, Freze ve Integrex benzeri talaşlı şekil verme ile üretim yapan firmalar
- Döküm, dövme gibi sıcak şekil verme yöntemleri ile üretim yapan işletmeler
- Üretim sonrası kalite kontrol, tahribatsız muayene yapan işletmeler
- CAD-CAM-3B Yazıcı operatörlüğü
- Exktrüzyon ile üretim yapan fabrikalar
- Kaynak proses uzmanlığı
- Ham malzeme ve bitmiş ürün depo yöneticisi
- Toz metalurjisi ile üretim yapan fabrikalar
- Bakım, idame ve işletme konusunda faaliyet gösteren işletmeler
- Matbaalar
- Cam üretim tesisleri
- Kaplama, polisaj, vakslama ve boya benzeri finish işlemleri yapan işletmeler
- Boru bükme ile üretim yapan fabrikalar

- Sac şekillendirme ile üretim yapan fabrikalar
  - Kompozit üretim teknolojileri ile üretim yapan fabrikalar
  - Üretim planlama birimleri
  - Plastik enjeksiyon ile üretim yapan işletmeler
  - Satış sonrası destek ve entegre lojistik birimleri
  - Elektrik motorlu makinelerin üretimini yapan fabrikalar
  - Ahşap, ağaç vb. işletmelerde üretim yapan mobilya vb. üretim birimleri
  - Otomotiv endüstrisi
  - Araç bakım servis destekleri
  - Tekstil üretim fabrikaları
  - Havacılık ve denizcilik birimlerinin üretim ve bakım sahaları
  - Soğuk şekillendirme birimleri
  - Test Laboratuvarları
  - Vinç, iş makineleri işletme ve bakım birimleri
  - Kauçuk, vulkan teknolojileri üretim birimleri
  - Atık dönüştürme sahaları
  - Bilgisayar destekli analiz birimleri
  - Otomatik kontrol ve otonom sistemlerin üretim ve montajını yapan birimlerde çalışabilmektedirler.
- **Üst Derece Programlarına Geçiş:** Programdan mezun olan öğrenciler, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından gerçekleştirilen Dikey Geçiş Sınavında (DGS) başarılı olması halinde ;
- Endüstri Mühendisliği
  - Enerji Sistemleri Mühendisliği
  - Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği
  - Enerji Yönetimi
  - Endüstri ve Sistem Mühendisliği
  - Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği
  - Gemi ve Deniz Teknolojisi Mühendisliği
  - İmalat Mühendisliği
  - Makine Mühendisliği
  - Makine ve İmalat Mühendisliği
  - Malzeme Bilimi ve Mühendisliği
  - Malzeme Bilimi ve Nanoteknoloji Mühendisliği
  - Malzeme Mühendisliği
  - Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
  - Nanoteknoloji Mühendisliği
  - Nanobilim ve Nanoteknoloji
  - Otomotiv Mühendisliği
  - Takım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği gibi bölümlere geçebilmektedirler.

## Dersler-AKTS Kredileri:

<b>1. Yarıyıl (Güz)</b>						
<b>Kod</b>	<b>Ders Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>L</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
GIE 151	Geleceği İnşa Etmek	2	0	0	2	2
ISG 101	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	0	2	2
FIZ 101	Fizik	2	0	0	2	2
BIL 101	Bilgi ve İletişim Teknolojileri	1	1	0	2	3
MAT 103	Matematik	3	0	0	3	4
YAD 103	İngilizce I	1	2	0	2	2
TUR 101	Türk Dili I	2	0	0	2	2
GRS 101	Temel Girişimcilik	2	0	0	2	2
MAK 109	Bilgisayar Destekli Teknik Resim	2	1	0	3	3
MAK 113	Ölçme Tekniği	1	1	0	2	4
MAK 115	Malzeme	2	1	0	3	4
		<b>20</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>30</b>
<b>2. Yarıyıl (Bahar)</b>						
<b>Kod</b>	<b>Ders Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>L</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
ATA 101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	0	2	2
TUR 102	Türk Dili II	2	0	0	2	2
YAD 104	İngilizce II	1	2	0	2	2
ISE 102	İş Yeri Eğitimi	0	2	0	1	2
GRS 102	Uygulamalı Girişimcilik	1	1	0	2	2
MAK 110	İmalat Teknolojileri	3	0	0	3	4
MAK 112	Bilgisayar Destekli Tasarım	1	2	0	2	4
MAK 114	Mukavemet	3	0	0	3	3
MAK 116	Makine Elemanları	3	0	0	3	3
MAK 118	CNC Programlama	2	1	0	3	3
SEÇ 1	Seçmeli Ders I	3	0	0	3	3
		<b>21</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>30</b>
<b>3. Yarıyıl (Güz)</b>						
<b>Kod</b>	<b>Ders Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>L</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
ATA 102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	0	2	2
ISE 201	İş Yeri Uygulaması	0	10	0	5	10
MEK 201	Hidrolik-Pnömatik	2	0	0	2	3
MAK 201	Bilgisayar Destekli Üretim	1	2	0	2	4
MAK 207	Kestirimci Bakım	2	1	0	3	3
SEÇ 2	Seçmeli Ders II	1	2	0	2	4
SEÇ 3	Seçmeli Ders III	2	1	0	3	4
		<b>10</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>30</b>
<b>4. Yarıyıl (Bahar)</b>						
<b>Kod</b>	<b>Ders Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>L</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
ISE 202	İş Yeri Deneyimi	0	25	0	13	26
GRS 202	Sektörel Proje	0	2	0	2	4
		<b>0</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>30</b>
<b>Seçmeli Dersler (2. ve 3. Yarıyıl)</b>						
<b>Kod</b>	<b>Ders Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>L</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
MAK 120	Kesici Takım Teknolojisi	3	0	0	3	3
MAK 203	Kalıpcılık Teknolojisi	1	2	0	2	4

MAK 205	Eklemeli İmalat Teknolojileri	2	1	0	3	4
---------	-------------------------------	---	---	---	---	---

**T:** Teorik Ders Saati

**U:** Uygulama Saati

**K:** Kredi

**AKTS:** Avrupa Kredi Transfer Sistemi

<b>1. Semester (Winter)</b>						
<b>Code</b>	<b>Course Name</b>	<b>T</b>	<b>A</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>ECTS</b>
GIE 151	Building the Future	2	0	0	2	2
ISG 101	Occupational Health and Safety	2	0	0	2	2
FIZ 101	Physics	2	0	0	2	2
BIL 101	Information and Communication Technologies	1	1	0	2	3
MAT 103	Mathematics	3	0	0	3	4
YAD 103	English I	1	2	0	2	2
TUR 101	Turkish Language I	2	0	0	2	2
GRS 101	Basic Entrepreneurship	2	0	0	2	2
MAK 109	Computer Aided Technical Drawing	2	1	0	3	3
MAK 113	Measuring Technique	1	1	0	2	4
MAK 115	Material	2	1	0	3	4
		<b>20</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>30</b>
<b>2. Semester (Spring)</b>						
<b>Code</b>	<b>Course Name</b>	<b>T</b>	<b>A</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>ECTS</b>
ATA 101	Atatürk's Principles and History of Turkish Revolution I	2	0	0	2	2
TUR 102	Turkish Language II	2	0	0	2	2
YAD 104	English II	1	2	0	2	2
ISE 102	Workplace Education	0	2	0	1	2
GRS 102	Applied Entrepreneurship	1	1	0	2	2
MAK 110	Manufacturing Technologies	3	0	0	3	4
MAK 112	Computer Aided Design	1	2	0	2	4
MAK 114	Strength of Materials	3	0	0	3	3
MAK 116	Machine Elements	3	0	0	3	3
MAK 118	CNC Programming	2	1	0	3	3
SEÇ 1	Area Elective Course I	3	0	0	3	3
		<b>21</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>30</b>
<b>3. Semester (Winter)</b>						
<b>Code</b>	<b>Course Name</b>	<b>T</b>	<b>A</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>ECTS</b>
ATA 102	Atatürk's Principles and History of Turkish Revolution II	2	0	0	2	2
ISE 201	Workplace Application	0	10	0	5	10
MEK 201	Hydraulic and Pneumatic	2	0	0	2	3
MAK 201	Computer Aided Manufacturing	1	2	0	2	4
MAK 207	Predictive Maintenance	2	1	0	3	3

SEÇ 2	Area Elective Course II	1	2	0	2	4
SEÇ 3	Area Elective Course III	2	1	0	3	4
		<b>10</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>30</b>
<b>4. Semester (Spring)</b>						
<b>Code</b>	<b>Course Name</b>	<b>T</b>	<b>A</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>ECTS</b>
ISE 202	Workplace Experience	0	25	0	13	26
GRS 202	Sectoral Project	0	2	0	2	4
		<b>0</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>30</b>
<b>ELECTIVE COURSES (SEMESTER II-III )</b>						
<b>Code</b>	<b>Course Name</b>	<b>T</b>	<b>A</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>ECTS</b>
MAK 120	Cutting Tool Technology	3	0	0	3	3
MAK 203	Mold Technology	1	2	0	2	4
MAK 205	Additive Manufacturing Technologies	2	1	0	3	4

**T:** Theoretical Course Hour

**A:** Application Course Hour

**L:** Laboratory

**C:** Credits

**ECTS:** European Credit Transfer System

**Ölçme ve Değerlendirme:** Öğretim elemanları; çeşitli değerlendirme yöntemlerini kullanarak öğrencilerin başarı durumlarını değerlendirirler. OSTİM Teknik Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'ne göre DC ve DD koşullu geçerken, FD, FF ve NA harf notu alanlar dersten başarısız sayılırlar. Başarı Notu Katsayıları aşağıda sunulduğu gibidir.

<b>Harf Notu</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Harf Notu Aralığı (100 üzerinden)</b>	<b>Statü</b>
AA	4	90-100	Geçer
BA	3,5	85-89	Geçer
BB	3	80-84	Geçer
CB	2,5	70-79	Geçer
CC	2	60-69	Geçer
DC	1,5	50-59	Koşullu Geçer
DD	1	45-49	Koşullu Geçer
FD	0,5	35-44	Başarısız
FF	0	0-34	Başarısız
NA	0	0	Başarısız

**Mezuniyet Koşulları:** Programdan mezun olabilmek için öğrencinin programda belirtilen tüm



