

ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

*Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri Sürüm 2.5 ile
kullanılmak üzere hazırlanmıştır*

MÜDEK

Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği

<https://www.mudek.org.tr/>

MÜDEK

Özdeğerlendirme Raporu

İçindekiler

Genel Bilgiler	iii
Giriş	iii
İçerik	iii
Sanal Belge Odaları	iii
Ek Belgeler	iii
Format ve Hazırlık	iii
Raporun Teslimi ve Dağıtımı	iv
Gizlilik	iv
Özdeğerlendirme Raporu Şablonu	v
A. Programa İlişkin Genel Bilgiler	1
1. İletişim Bilgileri	1
2. Program Başlıkları	1
3. Programın Türü	2
4. Programdaki Eğitim Dili	2
5. Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler	2
6. Önceki Yetersizliklerin ve Gözlemlerin Giderilmesi Amacıyla Alınan Önlemler	3
B. Değerlendirme Özeti	4
Ölçüt 1. Öğrenciler	4
1.1 Öğrenci Kabulleri	4
1.2 Yatay ve Dikey Geçişler, Çift Anadal ve Ders Sayma	7
1.3 Öğrenci Değişimi	12
1.4 Danışmanlık ve İzleme	15
1.5 Başarı Değerlendirmesi	18
1.6 Mezuniyet Koşulları	20
Ölçüt 2. Program Eğitim Amaçları	23
2.1 Tanımlanan Program Eğitim Amaçları	23
2.2a Program Eğitim Amaçlarının MÜDEK Tanımına Uyması	23
2.2b Kurum Özgörevleriyle Tutarlılık	24
2.2c Program Eğitim Amaçlarını Belirleme Yöntemi	27
2.2d Program Eğitim Amaçlarının Yayınlanması	28
2.2e Program Eğitim Amaçlarının Güncellenme Yöntemi	28
2.3 Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma	29
Ölçüt 3. Program Çıktıları	32
3.1 Tanımlanan Program Çıktıları	33
3.2 Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci	37
3.3 Program Çıktılarına Ulaşma	41
Ölçüt 4. Sürekli İyileştirme	43
Ölçüt 5. Eğitim Planı	45
5.1 Eğitim Planı (Müfredat)	45
5.2 Eğitim Planını Uygulama Yöntemi	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.3 Eğitim Planı Yönetim Sistemi	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.4 Eğitim Planının Bileşenleri	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
5.5 Ana Tasarım Deneyimi	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Ölçüt 6. Öğretim Kadrosu	62
6.1 Öğretim Kadrosunun Sayıca Yeterliliği	62
6.2 Öğretim Kadrosunun Nitelikleri	65
6.3 Atama ve Yükseltme	66

Ölçüt 7. Altyapı.....	73
7.1 Eğitim için Kullanılan Alanlar ve Donanım	73
7.2 Diğer Alanlar ve Altyapı.....	74
7.3 Modern Mühendislik Araçları, Bilgisayar ve Bilişim Altyapısı	76
7.4 Kütüphane	78
Ölçüt 8. Kurum Desteği ve Parasal Kaynaklar	80
8.1 Kurumsal Destek ve Bütçe Süreci	80
8.2 Bütçenin Öğretim Kadrosu Açısından Yeterliliği.....	82
8.3 Altyapı ve Donanım Desteği.....	84
8.4 Teknik, İdari ve Hizmet Kadrosu Desteği	87
Ölçüt 9. Organizasyon ve Karar Alma Süreçleri	87
Ölçüt 10. Disipline Özgü Ölçütler	89
Ek I – Programa İlişkin Ek Bilgiler.....	91
I.1 Ders İzlemleri.....	91
I.2 Öğretim Elemanların Özgeçmişleri	91
I.3 Donanım	92
I.4 Bölüm Belge Odası.....	92
I.5 Diğer Bilgiler.....	93
Ek II – Kurum Profili	94
II.1 Kuruma İlişkin Bilgiler	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Üniversitenin adı ve iletişim bilgileri.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Kurumun Türü.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Üniversite Üst Yönetim Kadrosu	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Akreditasyon ve Değerlendirme Bilgisi.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Özgörev	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
İdari Destek Birimleri	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
II.2 Fakülteye İlişkin Bilgiler.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Genel Bilgi	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Özgörev	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Fakültedeki Programlar ve Verilen Dereceler	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Yöneticilere İlişkin Bilgiler	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Akademik Destek Veren Bölümlere İlişkin Bilgiler.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Fakülte Bütçesi.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
II.3 Personel ve Personel Politikaları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Personel ve Öğrenci Sayıları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Ücretler ve Personel Politikaları	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
II.4 Öğretim Üyelerinin Yükleri	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
II.5 Yarı Zamanlı ve Ek Görevli Öğretim Elemanlarının İzlenmesi.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
II.6 Öğrenci Kayıt ve Mezuniyet Bilgileri.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
II.7 Kredi Tanımı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
II.8 Kabul, Yatay ve Dikey Geçiş, Çift Anadal ve Mezuniyet Koşulları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Öğrenci Kabulü	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Yatay ve Dikey Geçiş	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Çift Anadal.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Mezuniyet Koşulları.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
II.9 Fakülte Belge Odası	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

Genel Bilgiler

Giriş

Özdeğerlendirme raporu (ÖDR) Mühendislik Akreditasyon Kurulu (MAK) ve değerlendirme takımınca MÜDEK değerlendirmelerinde kullanılmak üzere, kurum tarafından hazırlanır. Bu belgede ÖDR hazırlanırken uyulacak kurallar, açıklamalar, öneriler ve ÖDR şablonu yer almaktadır.

İçerik

Özdeğerlendirme raporu, program ve kurumun MÜDEK tarafından niteliksel ve niceliksel değerlendirmesi için gereken bilgileri sağlamaya yöneliktir. ÖDR bu belgede verilen şablona göre yazılmalı ve istenilen tüm bilgileri içermelidir.

Her program için ayrı bir ÖDR hazırlanmalıdır. İkinci öğretim programları için normal öğretim programlarından ayrı bir ÖDR hazırlanmalıdır. Her rapor üç bölümden oluşmalıdır:

- (1) Ana Bölüm,
- (2) Ek I (Programa İlişkin Ek Bilgiler) ve
- (3) Ek II (Kurum Profili).

Ek II, bir kurumda değerlendirilecek tüm programlar için ortak olmak zorundadır.

Sanal Belge Odaları

Sanal Belge Odaları (SBO) Hazırlama Yönergesi (SBOHY) uyarınca hazırlanan ve ÖDR'nin MÜDEK Ofisine iletilmesi ile birlikte MÜDEK Genel Sekreterliğinin erişimine açılması gereken Sanal Fakülte Belge Odası (FBO) ve Sanal Bölüm Belge Odasında (BBO) verilen bilgi ve belgeler ÖDR'nin tamamlayıcılarıdır. SBOHY gereği olarak SBO'lara yüklenmesi gerekenler ve ayrıca, SBOHY gereği olmadığı halde, kurum tarafından ÖDR içerisinde verilemediği için SBOHY'de tanımlı SBO Dizin yapısında yer alan her bir dizine yüklenen ek bilgi ve belgelerin listeleri, BBO dizinleri için Ek I.4'te ve FBO dizinleri için Ek II.9'da verilmelidir. SBO'lar; ÖDR'nin sunulduğu tarihten sonra oluşan bilgi ve belgeleri de içerecek biçimde değerlendirme tarihinden en geç dört hafta önce güncellenmeli ve değerlendirme takımına güncellemelerle ilgili bilgilendirme yapılmalıdır.

Ek Belgeler

ÖDR ile birlikte, değerlendirilecek mühendislik programıyla ilgili aşağıdaki ek belgeler de sunulmalıdır:

1. Programın tanıtımının, ders içeriklerinin ve kuruma ilişkin diğer bilgilerin yer aldığı üniversite kataloğu,
2. Programın tanıtımına ilişkin kurumca hazırlanmış her türlü yayın,
3. Program bilgilerini içeren internet adresi.

Format ve Hazırlık

Şu anda okumakta olduğunuz Genel Bilgiler bölümünden hemen sonra verilen sayfa, ÖDR'nin kapak sayfası olarak kullanılmalıdır. Bu kapak sayfasında program adı, üniversite kataloğunda,

not belgelerinde, diplomalarda ve değerlendirme başvurusunda kullanıldığı biçimiyle yer almalıdır.

ÖDR yazımında bu belgede yer alan köşeli parantez işaretleri ve içindeki tanımlar, programa uygun terimlerle yer değiştirilmelidir. Örneğin, ÖDR'nin kapak sayfasındaki [Programın Adı] silinip yerine değerlendirilen programın tam adı yazılmalıdır.

Şu anda okumakta olduğunuz belgenin kendi kapak sayfası ile Genel Bilgiler bölümü ÖDR'de yer almamalıdır. Benzer biçimde, her başlık ve alt başlığa ilişkin açıklamalara da hazırlanan ÖDR'de yer verilmemelidir.

ÖDR, gerektiğinde A4 kağıda basılabilecek şekilde PDF formatında hazırlanmalı ve MÜDEK'e yalnızca elektronik ortamda gönderilmelidir. Ek-II (Kurum Profili) dışındaki tüm ekler (Ek I) ana rapor dosyasının içinde olmalıdır. Üniversite, ilgili fakülte ve bu fakültede yürütülen tüm programlara ilişkin bilgilerin verildiği Ek II (Kurum Profili) bölümü ana rapor ile aynı formatta, ayrı bir dosya olarak hazırlanmalıdır.

ÖDR'de kullanılan tablolardaki tüm kutular (gölgeli taranmışlar dışında) geçerli verilerle doldurulmalıdır. Gölgeli taranmış kutulara herhangi bir veri girişi yapılmamalıdır. Veri girişi yapılması gereken kutulardaki veriler tanımlı değilse (örneğin, o yıl mezun verilmemişse) "-" işareti kullanarak belirtilmelidir.

Raporun Teslimi ve Dağıtım

Hazırlanan ÖDR ve ekleri değerlendirme başvurusunun yapıldığı yıl için MÜDEK internet sitesinde (<https://www.mudek.org.tr/>) duyurulan son başvuru tarihine kadar MÜDEK Ofisine elektronik ortamda (e-posta, elektronik dosya paylaşım platformu, vb.) ulaştırılmalıdır.

Ön incelemesi yapıldığında, format uyumsuzluğu ve/veya içerik eksikliği görülen ÖDR'lerin kısa süre içinde iyileştirilmesi istenebilir. Bu durumda, iyileştirmesi yapılan ÖDR'lerin elektronik ortamda MÜDEK'e iletilmesi gereklidir.

ÖDR hazırlanması ile kurum ziyaretinin gerçekleştirilmesi arasında geçen sürede yeni bilgi veya belgelerin oluşması durumunda, bunlar yine elektronik ortam kullanılarak MÜDEK Ofisine iletilir. Belgeler ilgili kurullara ve/veya değerlendirme takım üyelerine MÜDEK Ofisi tarafından ulaştırılır.

Değerlendirme takımlarının kurulmasından sonra, ÖDR'nin takım üyelerine dağıtımını MÜDEK Ofisi tarafından yapılacaktır.

Gizlilik

ÖDR'de yer alan bilgiler, yalnızca MÜDEK'in ve değerlendirme takımının kullanımı içindir. İlgili kurumun izni olmaksızın üçüncü kurum ya da kişilere aktarılamaz. Bu bilgiler, kurumun adından arındırılarak MÜDEK eğitimlerinde ve yayınlarında kullanılabilir.

Özdeğerlendirme Raporu Şablonu

ÖDR’de kullanılacak şablon, bir sonraki sayfa ile başlamaktadır. Sayfa altlıklarında verilen *MÜDEK – Özdeğerlendirme Raporu (Sürüm 2.5 – 23.05.2023)* tanımı *[Üniversitenin adı]* *[Programın Adı]* *Özdeğerlendirme Raporu ([Tarih])* ile değiştirilmelidir.

Genel değerlendirmelerde, bu şablona titizlikle uyulması gerekmektedir. Hiçbir başlık ya da alt başlık atlanmamalı, tablolar, altlarında verilen açıklamalar doğrultusunda doldurulmalıdır.

Ara değerlendirmelerde şablonun **A. Programa İlişkin Genel Bilgiler** bölümü eksiksiz kullanılmalı; **B. Değerlendirme Özeti, Ek I – Programa İlişkin Ek Bilgiler** ve **Ek II – Kurum Profili** bölümlerinin yalnızca **A.6. Önceki Yetersizliklerin ve Gözlemlerin Giderilmesi Amacıyla Alınan Önlemler** alt bölümünde yer alan yetersizlikler ve gözlemlerle ilgili bileşenlerine yer verilmelidir.

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU



Makine Mühendisliği

Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi

**Kuzeykent Mahallesi Org. Atilla ATEŞ Paşa Caddesi Kapı No:15 B Kastamonu
Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Merkez/KASTAMONU**

30.06.2024

ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

Makine Mühendisliği

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ

A. Programa İlişkin Genel Bilgiler

1. İletişim Bilgileri

Adı ve Soyadı:	Serkan ISLAK
Unvanı:	Prof. Dr.
Görevi:	Bölüm Başkanı
Telefonu:	03662802922
E-posta adresi:	serkan@kastamonu.edu.tr

Adı ve Soyadı:	Mehmet GÜRDAL
Unvanı:	Doç. Dr.
Görevi:	Bölüm Başkan Yardımcısı
Telefonu:	03662802998
E-posta adresi:	mgurdal@kastamonu.edu.tr

2. Program Başlıkları

Makine Mühendisliği Lisans Programı, Kastamonu Üniversitesi (KÜ) Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi bünyesinde yer alan Makine Mühendisliği Bölümü tarafından yürütülmektedir. KÜ Makine Mühendisliği eğitimini başarı ile tamamlayan öğrencilere “Makine Mühendisliği” lisans derecesi ve “Makine Mühendisi” unvanı verilmektedir.

Bölümümüz Lisans ve Lisansüstü Programları çerçevesinde verilen tüm dereceler ve bu derecelerın kazanılması için tamamlanması gereken AKTS kredileri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo A1.1. Lisans ve lisansüstü programları tamamlanması gereken AKTS kredileri

Program Başlığı	Verilen Derece	Mezuniyet için gerekli Zorunlu ders AKTS kredisi	Mezuniyet için gerekli Seçmeli ders AKTS kredisi	Toplam mezuniyet ders AKTS kredisi
Makine Müh.	Lisans	180	60	240
Makine Müh.	Tezli Yüksek Lisans	7,5	112,5	120

3. Programın Türü

Normal öğretim

4. Programdaki Eğitim Dili

Türkçe

5. Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler

Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi 10.01.2012 tarih ve 28169 sayılı Resmî Gazete 'de yayınlanan, 16.12.2011 tarih ve 2011/2605 sayılı Bakanlar Kurulu kararnamesi ile kurulmuş olup, makine mühendisliği bölümü 2015-2016 eğitim öğretim yılında eğitim-öğretime başlamıştır. 2018-2019 eğitim öğretim yılında itibari ile ilk mezunlarını vermiştir. 2019-2020 eğitim öğretim yılından itibaren ise Tezli Yüksek Lisans programı eğitime başlamıştır.

Bölümümüzde 2015, 2016, 2018 ve 2021 yıllarında müfredat değişiklikleri yapılarak gerekli iyileştirmeler yapılmıştır.

2017-2018 Eğitim-Öğretim yılından itibaren kullanılan 2018 müfredatımızda Öğretim planında değişiklik yapılarak 8. yarıyıla “İşletmede Mesleki Eğitim” dersi eklenmiştir. Bu ders kapsamında öğrencilere bir dönemini işyerinde geçirmesi olanağı sağlanmıştır. Bu sayede öğrencilere öğrenim süresinde aldıkları bilgilere dayalı uygulama becerilerini artırabilme imkânı sağlanmıştır.

Bölümümüzde, 2 Profesör, 4 Doçent, 2 Dr. Öğr. Üyesi ve 3 Araştırma Görevlisi olmak üzere toplam 11 öğretim elemanı görev yapmaktadır.

Tablo A1.2. Makine Mühendisliği Bölümü Anabilim Dalı Başkanlıkları ve Üyeleri

Anabilim Dalı	Anabilim Dalı Başkanı	Anabilim Dalı Üyeleri
Konstrüksiyon ve İmalat A.B.D	Doç. Dr. Fuat KARTAL (A.B.D. Başkanı)	Doç. Dr. Fuat KARTAL Dr. Öğr. Üyesi Erman ZURNACI Dr. Öğr. Üyesi Özkan ESKİ
Malzeme A.B.D	Prof. Dr. Serkan ISLAK (A.B.D. Başkanı)	Prof. Dr. Serkan ISLAK Prof. Dr. Arif UZUN Doç. Dr. Mehmet AKKAŞ
Mekanik A.B.D	Doç. Dr. Hüseyin Güran ÜNAL (A.B.D. Başkanı)	Doç. Dr. Hüseyin Güran ÜNAL
Termodinamik A.B.D	Doç. Dr. Mehmet GÜRDAL (A.B.D. Başkanı)	Doç. Dr. Mehmet GÜRDAL Arş. Gör. Celal NAZLI Arş. Gör. Dr. Yasin ÖZCAN
Enerji A.B.D	Dr. Öğr. Üyesi Özkan ESKİ (A.B.D. Başkan V.)	Arş. Gör. Umut KAYA
Otomotiv A.B.D	Prof. Dr. Arif UZUN (A.B.D. Başkan V.)	
Makine Teorisi ve Dinamiği A.B.D	Dr. Öğr. Üyesi Erman ZURNACI (A.B.D. Başkan V.)	

6. Önceki Yetersizliklerin ve Gözlemlerin Giderilmesi Amacıyla Alınan Önlemler

Program MÜDEK tarafından ilk kez değerlendirilecektir.

B. Değerlendirme Özeti

Ölçüt 1. Öğrenciler

1.1 Öğrenci Kabulleri

1.1.1 Programa hangi süreçle öğrenci kabul edildiğini açıklayınız.

Ortaöğretimden mezun olarak lisans eğitimine başlayacak öğrenciler ÖSYM'nin yaptığı YKS sınavlarına girerek aldıkları SAY puan türüyle, ön lisans mezunu olarak lisans eğitimine devam etmek isteyen öğrenciler ise ÖSYM'nin yaptığı DGS sınavına göre Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümüne alınmaktadır. Ayrıca öğrencilerin; üniversiteler arası Yatay Geçiş ya da bölümler arası Yatay Geçiş şartlarımızı sağlayarak bölümümüze geçiş yapabilme imkânı da vardır.

Kastamonu Üniversitesinde kayıt kabul işlemleri, Öğrenci İşleri Daire Bakanlığı (ÖİDB) tarafından yürütülmektedir ve ayrıca yönetmelik ve yönergelerle ilişkin bilgilere Kastamonu Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı adresinden ulaşılabilir ([Erişim Adresi](#)).

Makine Mühendisliği Bölümü'nde eğitim süresi toplam 4 yıl olup, isteğe bağlı Türkçe yeterliklerini (anadili Türkçe olmayanlar için) kanıtlayacak belge (Kastamonu TÖMER veya Kastamonu TÖMER tarafından ilgili akademik yıl için önerilen ve Üniversite Senatosu tarafından belirlenen Devlet Üniversiteleri ile kurumlarından birinden alınmış olması gerekir) ile izlenecek programa öğrenci olarak Kastamonu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksek Okulu tarafından verilen hazırlık sınıfına katılabilirler ([Erişim Adresi](#)).

Kastamonu Üniversitesi'nde öğrenim görmek isteyen uluslararası öğrenci adaylarının, başvuru, değerlendirme ve kayıt işlemleri Kastamonu Üniversitesi, Ön lisans ve Lisans Programlarına Yurtdışından Öğrenci Kabulüne İlişkin Yönergemizde yer alan hükümlere göre yürütülmektedir. Yabancı ülkelerden gelecek adayların Üniversitemize kaydolmaları için gereken koşullardan birisi olan KÜYÖS, Üniversitemiz Uluslararası Öğrenci Koordinatörlüğü yönetiminde yapılmaktadır. Yabancı öğrenci kabulü ilgili yönetmelik ve yönergelerle [Erişim Adresinden](#) ulaşılabilir.

1.1.2 Tablo 1.1'e son beş yıla ilişkin kontenjanları, programa yeni kayıt yaptıran öğrencilerin sayılarını, ÖSYS puanlarını ve başarı sırasını yazınız. Kurum ziyareti başlangıcında bu tablonun güncel bir sürümünü takım üyelerine sunulmalıdır.

Tablo 1.1a Lisans Öğrencilerinin ÖSYS Derecelerine İlişkin Bilgi

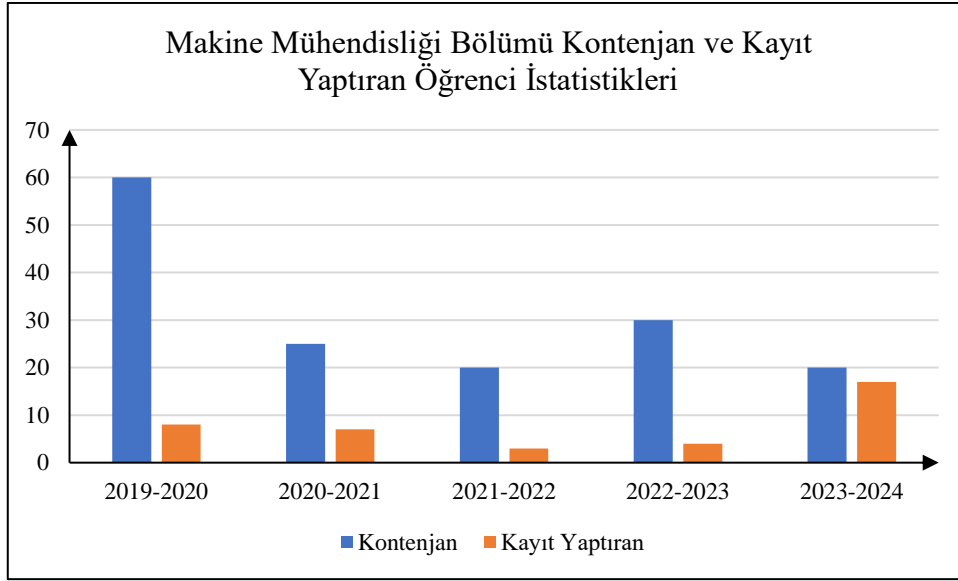
Eğitim-öğretim Yılı ⁽¹⁾	Kontenjan	Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı	ÖSYS Puanı		ÖSYS Başarı Sırası	
			En yüksek	En düşük	En yüksek	En düşük
2023-2024	20	17	330,774	308,14351	298.368	232.082
2022-2023	30	4	334,84060	297,96304	299.902	205.087
2021-2022	20	3	276,20032	252,40689	283.603	214.311
2020-2021	25	7	304,01026	286,18137	291.375	244.704
2019-2020	60	8	313,91822	260,70249	-	-

Notlar:

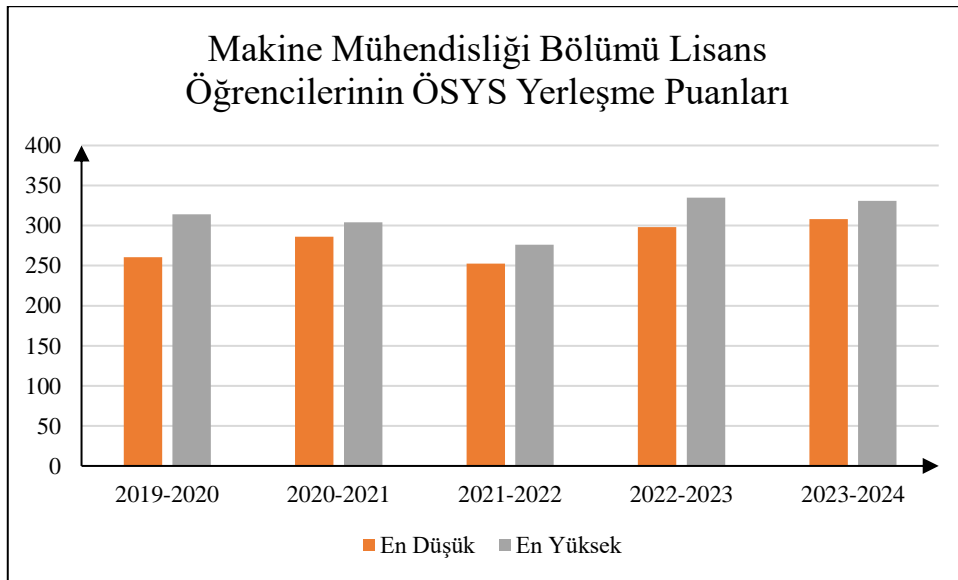
- (1) İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.
- (2) Kurum ziyareti başlangıcından en geç dört hafta önce bu tablonun güncellenmiş sürümü, BBO'da İstenilen Ek Bilgi ve Belgeler dizini altında sunulmalıdır.

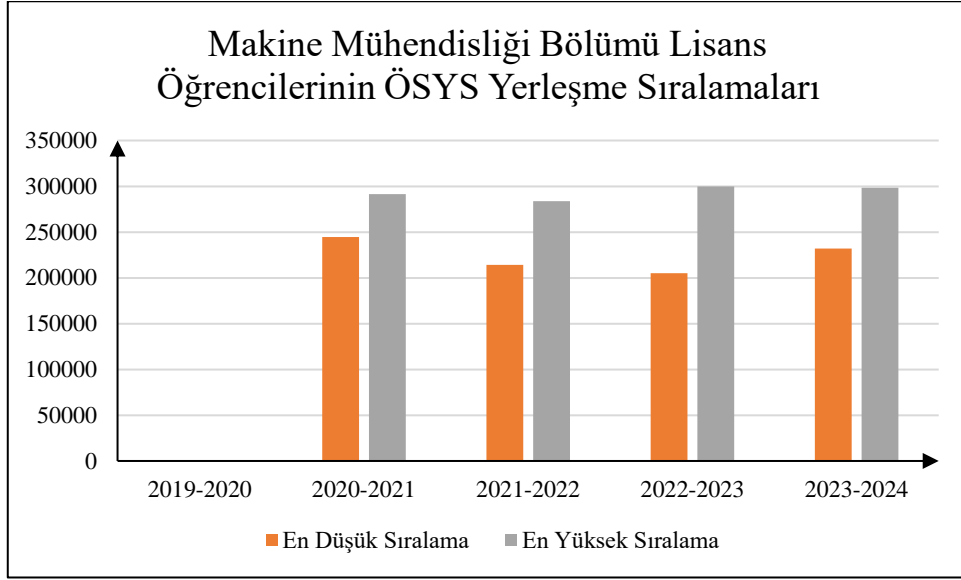
1.1.3 Kontenjanlar ve programa kabul edilen öğrenci sayılarıyla bu öğrencilerle ilgili göstergelerin yıllara göre değişiminin bir değerlendirmesini veriniz. Programa kabul edilen öğrencilerin, programın kazandırmayı hedeflediği çıktuları (bilgi, beceri ve davranışları) öngörülen sürede edinebilecek altyapıya ne düzeyde sahip olduklarının bir değerlendirmesini veriniz.

Programa kabul edilen öğrencilerle ilgili göstergelerin 2019-2024 yılları arasında yıllara göre değişiminin değerlendirilmesi aşağıdaki grafikler ile verilmiştir.



Bu grafikten de anlaşılacağı üzere bölüm öğrenci kontenjanlarımız ve kayıt yaptıran öğrenci sayılarımız 2019 yılından itibaren azalmıştır. Bu durum tüm mühendislik fakültelerinde baraj puanının uygulanması sebebi ile ortak bir durum olarak göze çarpmaktadır. Öte yandan programa yerleşen öğrencilerin ÖSYS puanları ve başarı sıralamaları sırasıyla aşağıdaki grafiklerde sunulmuştur.



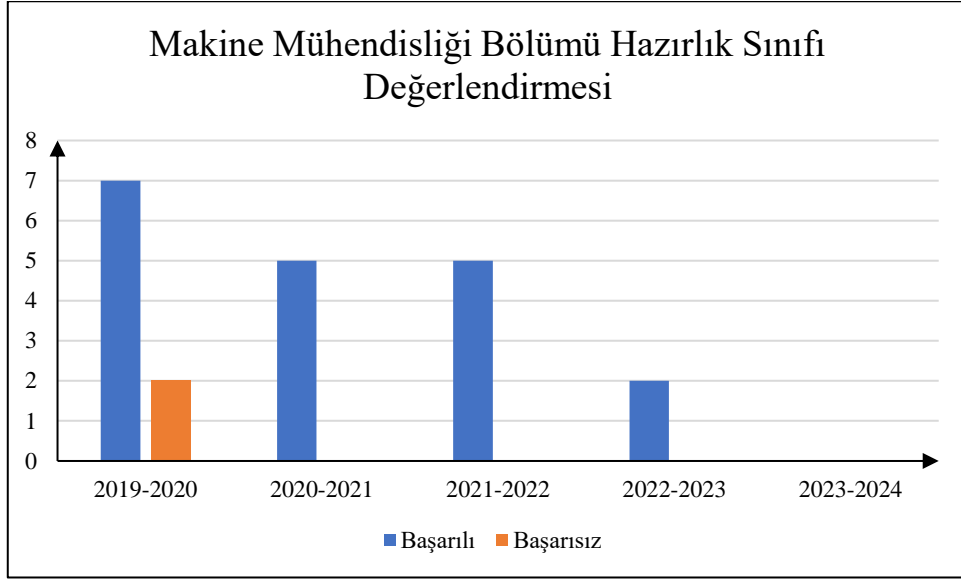


1.1.4 Programa kabul edilen öğrenciler için hazırlık sınıfı varsa, bu uygulamayla ilgili düzenlemeleri açıklayınız ve program öğrencilerinin hazırlık sınıfındaki başarı durumuna ilişkin istatistiksel bilgi veriniz. Bu amaçla tablo kullanabilirsiniz.

Programa kabul edilen öğrenciler için zorunlu hazırlık sınıfı bulunmayıp, isteğe bağlı olarak Yabancı Diller Yüksekokulu'nda İngilizce hazırlık sınıfı eğitimi alabilmektedir. Ancak öğrenciler bu hazırlık sınıfındaki başarı durumuna bakılmaksızın devam eden akademik yılda bölümde öğretimlerine başlayabilmektedir. Ayrıca yabancı uyruklu öğrencilerden Türkçe yeterlik belgesi bulunmayan adayların Türkçe seviyesini belirlemek için Kastamonu TÖMER tarafından Türkçe Seviye Belirleme Sınavı yapılır. Bu sınav sonucuna göre adayların muafiyet durumu belirlenir. Yapılan sınavlarda C1-C2 seviyesinde puan alamayan adaylar 1 (bir) yıl Türkçe hazırlık eğitimine tabi tutulurlar. Adaylara Türkçe yeterliklerini en az C1 seviyesinde sağlamaları için en fazla 2 (iki) yıl süre verilir. 2 (iki) yılsonunda belirtilen şartları sağlayamamış olan adayların Üniversite ile ilişkisi kesilir. Aşağıda 2019-2024 yılları arasında hazırlık sınıfını tercih eden öğrencilerin başarı durumu yer almaktadır (Tablo 1.1.b).

Tablo 1.1.b Hazırlık sınıfı almış olan öğrencilerin sayısı ve başarı durumları

Akademik Yıl	Hazırlık	Başarılı	Başarısız
2023-2024	9	0	0
2022-2023	2	2	0
2021-2022	5	5	0
2020-2021	5	5	0
2019-2020	9	7	2



1.2 Yatay ve Dikey Geçişler, Çift Anadal ve Ders Sayma

1.2.1 Tablo 1.2'yi son beş yıl için doldurunuz. Kurum ziyareti başlangıcında bu tablonun güncel bir sürümünü takım üyelerine sunulmalıdır.

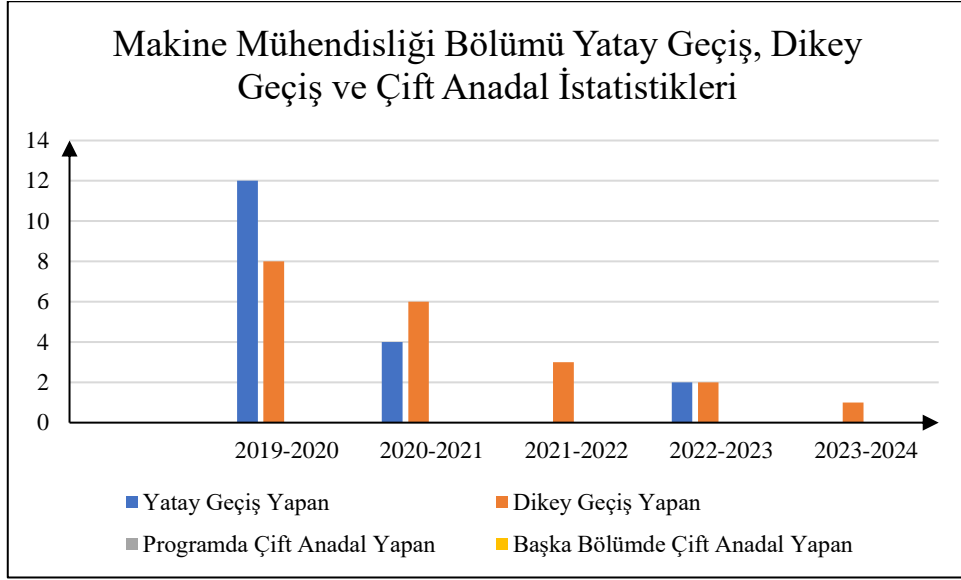
Tablo 1.2 Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve Çift Anadal Bilgileri

Eğitim-öğretim Yılı ^{(1), (2)}	Programa Yatay Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Programa Dikey Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Programda Çift Anadala Başlamış Olan Başka Bölümün Öğrenci Sayısı	Başka Bölümlerde Çift Anadala Başlamış Olan Program Öğrenci Sayısı
2023-2024	0	1	0	0
2022-2023	2	2	0	0
2021-2022	0	3	0	0
2020-2021	4	6	0	0
2019-2020	12	8	0	0

Notlar:

- (1) İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.
- (2) Sayılar ilgili eğitim-öğretim yılında geçiş yapmış ya da çift anadala başlamış olan öğrenci sayılarıdır.
- (3) Kurum ziyareti başlangıcından en geç dört hafta önce bu tablonun güncellenmiş sürümü, BBO'da İstenilen Ek Bilgi ve Belgeler dizini altında sunulmalıdır.

2019-2024 yılları arasında Makine Mühendisliği bölümünde yatay geçiş, dikey geçiş, çift anadal ve yan dal uygulamaları kapsamında istatistikî bilgiler aşağıdaki tabloda sunulmuştur.



1.2.2 Yatay geçiş, dikey geçiş, çift anadal ve yan dal uygulamaları ile başka programlarda ve/veya kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikaları özetleyiniz ve bu politikaların nasıl uygulandığını açıklayınız.

Kastamonu Üniversitesi Yatay geçiş, dikey geçiş, çift ana dal ve yan dal programları ile ilgili yönetmelik ve yönergeler [Erişim Adresi](#) ile ulaşılabilir.

- **Yatay Geçiş**

Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü örgün öğretimine kurumlar arası ve kurum içi yatay geçiş yapan öğrenciler, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın internet sayfasında ilan edilen Kurum İçi Yatay Geçiş ve Kurumlar Arası Yatay Geçiş Yönergelerine göre bölümümüze kabul edilir ve eğitimini gerçekleştirir. Kurum içi yatay geçişin amacı, Kastamonu Üniversitesi bünyesinde bir eğitim programına kaydolmuş ve öğrenimde başarı göstermiş öğrencilerin eğitimleri sırasında isteği doğrultusunda Makine Mühendisliği programına geçebilmesini sağlamaktır. Kurumlar arası yatay geçişin amacı ise diğer yükseköğretim Makine Mühendisliği programlarındaki kayıtlı başarılı öğrencilerin bölümümüze geçişini sağlamaktır.

[K.1.2.2.1. Kastamonu Üniversitesi Ön Lisans Programları Yatay Geçiş Yönergesi](#)

- **Dikey Geçiş**

Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü örgün öğretimine dikey geçişle gelen öğrenciler ise ÖSYM'nin DGS sınavına girerek merkezi yerleştirme ile bölümümüze gelmektedirler. Meslek yüksekokulu mezunlarının üniversiteye bağlı lisans programlarına dikey geçişleri, 19/2/2002 tarihli ve 24676 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Meslek Yüksekokulları ve Açık öğretim Ön Lisans Programları Mezunlarının Lisans Öğrenimine Devamları Hakkında Yönetmelik hükümlerine uygun olarak yapılır. Dikey geçiş sınavı ile kayıt yaptırmaya hak kazanan öğrenciler dilerlerse kaydolduğu yarıyılın ilk haftası içinde Muafiyet dilekçesi vererek Ön Lisans programlarından aldıkları derslerden muafiyet talebinde bulunabilirler. Buna göre, ilgili yönetim kurulu kararı ile ders muafiyetleri yapılır.

[K.1.2.2.2. Meslek Yüksekokulları ve Açıköğretim Ön Lisans Programları Mezunlarının Lisans Öğrenimine Devamları Hakkında Yönetmelik](#)

- **Çift Ana dal**

Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü örgün öğretiminde çift ana dal yapan öğrenciler, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın internet sayfasında ilan edilen Çift Ana dal yönergesine göre bölümümüze kabul edilir ve eğitimini gerçekleştirir. Çift ana dal programımızın amacı, ana dal lisans programlarını başarıyla yürüten öğrencilerin, aynı zamanda ikinci bir dalda lisans diploması almak üzere öğrenim görmelerini sağlamaktır. Böylece, başarılı Makine Mühendisliği öğrencileri, gerekli şartları sağlamaları durumunda, çift ana dal uygulaması ile ikinci bir ana dal olarak belirlenen bölümlerin programlarında lisans diploması alma hakkına sahip olabilmektedirler.

Çift ana dal programı, öğrencinin ana dalında yer alan ve iki program için de ortak kabul edilen derslerin AKTS kredileri toplamı dâhil edilerek lisans programları için dört yıllık lisans programları için 240 AKTS'lik dersten oluşur.

- **Yan Dal**

Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü örgün öğretiminde yan dal yapan öğrenciler, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın internet sayfasında ilan edilen Yan Dal yönergesine göre bölümümüze kabul edilir ve eğitimini gerçekleştirir. Yan dal programımızın amacı, ana dal lisans programlarını başarıyla yürüten öğrencilerin ilgi duydukları başka bir dalda bilgilenmelerini sağlayacak yan dal lisans eğitimi ile ilgili esasları belirlemektir. Bu kapsamda başarılı Makine Mühendisliği programı öğrencileri, gerekli şartları sağlamaları durumunda, yan dal uygulaması ile Mühendislik ve Mimarlık Fakültesinin muhtelif programlarından sertifika alma hakkına sahip olabilmektedirler. Ayrıca başta Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi programlarının öğrencileri olmak üzere üniversitemizin sayısal puanla öğrenci alan muhtelif programlarından öğrenciler yan dal programı yönergesinde belirtilen şartları sağlamak koşulu ile Makine Mühendisliği programında yan dal yapabilmektedirler.

Makine Mühendisliği Bölümü, 2024 yılında Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü ile Yan Dal ve Çift Anadal protokolü imzalamıştır. Bu kapsamda gerekli şartları sağlayan öğrenciler, başvurmaları halinde İnşaat Mühendisliği Bölümü'nde Yan Dal ve Çift Anadal Programı vasıtası ile eğitim görebileceklerdir. Ayrıca İnşaat Mühendisliği Bölümü öğrencileri de Makine Mühendisliği Bölümü'nde eğitim görebilecektir ([Erişim Adresi](#)). İmzalanan protokol ve diğer kanıt [dosyalar](#) bölüm belge odasında verilmiştir.

[K.1.2.2.3. Çift ana dal ve Yandal programları Yönergesi](#)

[K.1.2.2.4. Fakülte Çift Anadal Protokolleri](#)

[K.1.2.2.5. Fakülte Yan Dal Protokolleri](#)

[B.K.1.2.2.1. Yan Dal Protokolü](#)

[B.K.1.2.2.2. Çift Ana Dal Protokolü](#)

- **İntibak ve Ders Muafiyetleri**

İntibak ve ders muafiyet işlemleri, 02.05.2021 tarihli Resmi Gazete 'de yayımlanan "Kastamonu Üniversitesi Ön lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ve Kastamonu Üniversitesi Ön lisans ve Lisans Muafiyet ve İntibak Yönergesi göre gerçekleştirilmektedir.

[K.1.2.2.6. Ön lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği](#)

[K.1.2.2.7. Ön lisans Ve Lisans Muafiyet ve İntibak Yönergesi](#)

Kastamonu Üniversitesi Ön lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği ilgili maddeleri;

Ders yenileme ve ders kaydı

MADDE 8 –

- (1) Öğrenciler, akademik takvimde belirtilen kayıt yenileme tarihlerinde Senato ve Yönetim Kurulunun belirlediği esaslar çerçevesinde ders kaydı işlemlerini yapar ve danışman onayı ile birlikte kaydını yeniler.
- (2) Senatonun belirlediği mazeretleri nedeniyle kayıt yenileyemeyen öğrenciler; akademik takvimde belirtilen tarihlerde ilgili bölüm/program başkanlığına kayıt yenileme başvurusu yapabilir. Mazeretleri, ilgili yönetim kurulunca kabul edilenlerin kayıt yenileme işlemleri gerçekleştirilir. Ders kayıt işlemi öğrencinin sorumluluğundadır.
- (3) Mazeretli ders kaydı süresi de dâhil, belirlenen sürelerde ders kaydı işlemini tamamlamayan öğrenciler, o yarıyıl/yılda derslere ve sınavlara giremezler ve öğrencilik haklarından yararlanamazlar.
- (4) Öğrencinin kayıt yenilemediği yarıyıl/yıl 2547 sayılı Kanunda belirlenen öğrenim süresinden sayılır.
- (5) Öğrenci, danışmanından yarıyıl/yıl ders kayıt onayını almak zorundadır.
- (6) Öğrenci, alt dönemlerden hiç almadığı, devam şartı sağlamadığı veya devam şartını sağlayıp başarısız olduğu ders veya dersleri öncelikle almak zorundadır. Bu dersler, farklı dönemlerden ise en alttaki dönem derslerinden başlamak şartı ile buldukları döneme ait dersler alınır. Koşullu olan dersler ilgili kurullarca önerilerek Senato tarafından karara bağlanır. Koşullu derslerden başarısızlık halinde buna bağlı dersler alınamaz.
- (7) AGNO yükseltmek isteyen öğrenciler, (DC) ve üzeri not ile başardıkları dersleri tekrar alabilir. Dersin tekrarlandığı yarıyılta alınan en son not geçerlidir.
- (8) Öğrenciler, bulunduğu dönem ve alt dönemlerden olmak üzere AGNO 2.00'in altında ise 30 AKTS alabilir.
- (9) Öğrenciler, bulunduğu dönem ve alt dönemlerden olmak üzere AGNO 2.00-2.99 arasında ise 36 AKTS alabilir.
- (10) Öğrenciler, bulunduğu dönem ve alt dönemlerden olmak üzere AGNO 3.00 ve üzerinde ise 40 AKTS alabilir.
- (11) Öğrenci birbirini izleyen iki yarıyıl sonunda mezun olabilecek durumda ise ilgili yönetim kurulunun kararıyla AGNO 2.00 ve üzerinde olanlar, 40 AKTS ve 1 derse (AKTS limitine bakılmaksızın) kayıt yaptırabilir.
- (12) İlk yarıyıl sonundan veya yıllık program olan bölümlerde birinci yılın sonundan itibaren bulunduğu döneme kadar tüm derslerini alıp başarmış olmak şartı ile AGNO 3.00 ve üzeri olan öğrenciler, buldukları dönemin bir üst sınıfından ders alabilirler. Bu öğrenciler bir dönemde 40 AKTS alabilir. Üst sınıftan ders alan öğrencilerin aldıkları derslerin başarı notları, AGNO' ya katılır.
- (13) Dersin AKTS hesaplaması, Kastamonu Üniversitesi AKTS Hesaplama Kılavuzuna uygun olarak yapılır.
- (14) Çift ana dal ve yan dal programında kayıtlı öğrencilerin alacakları AKTS kredi miktarları, ilgili mevzuat çerçevesinde ilgili yönetim kurulu kararı ile belirlenir.
- (15) İşletmelerde veya kurumlarda uygulamalı eğitim yürüten programlarda, öğrencilerin uygulama yapmak üzere işletme veya kurumlara gönderilmesi ile ilgili hususlar Senato tarafından belirlenir.

(16) Ön lisans ve lisans programında öğrenim gören öğrenciler, ders programlarında çakışan derslere kayıt olamaz. Ancak devam şartı sağlanmış önceki dönem dersleri için bu fıkradaki ders çakışmasına ilişkin hüküm uygulanmaz. Akademik takvimde belirlenen mazeretli ders kayıt tarihlerinde, öğrencinin başvurusu üzerine bölüm başkanlığının uygun görüşü ve eğitim biriminin yönetim kurulu kararıyla çakışan ders, farklı programlardan alınabilir.

(17) Öğrencinin kayıtlı olduğu programda almak istediği ders açılmadığı takdirde farklı programdan ders alma talepleri ilgili bölüm kurulu kararına istinaden yönetim kurulunca değerlendirilir. Bölüm olmayan programlarda bu taleplerin değerlendirmesi doğrudan ilgili Yönetim Kurulu tarafından yapılır.

(18) Öğrenciler kendi müfredatında yer alan ancak açılmayan seçmeli dersleri ilgili birim içerisinde, başka bölümden/programdan ilgili bölüm kurulu kararı ile alabilirler.

(19) Öğrenci kendi müfredatı dışında farklı bir akademik birimden, müfredat harici zorunlu ders alabilir. Bu derslerin kriterleri, dersi verecek ilgili bölüm başkanlığı tarafından belirlenir.

(20) Öğrenci, danışmanın onayını almak koşuluyla ilgili yılın/yarıyılın ekle-sil dönemi içinde ders/dersleri bırakabilir veya yeni derse/derslere kayıt olabilir.

21) Değişim programları ile veya özel öğrenci olarak bir başka yükseköğretim kurumuna gidecek olan öğrenciler, yarıyıl başında katkı payını veya öğrenim ücretini yatırır ancak ders kaydı yaptırmazsa dönüşlerinde, 24/4/2010 tarihli ve 27561 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanan Yükseköğretim Kurumlarında Ön lisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik ile Kastamonu Üniversitesi Özel Öğrenci Yönergesi hükümlerine göre birimin ilgili kurullarınca başarılı oldukları derslerin eşdeğerlilik değerlendirmesi yapılır ve bu derslerin kaydı gerçekleştirilir.

Yatay geçiş, dikey geçiş, çift ana dal ve yan dal

MADDE 9 –

1) Üniversiteye bağlı birimlere yatay geçişler, ilgili mevzuat hükümleri ve/veya Senato tarafından belirlenen esaslar çerçevesinde ilgili yönetim kurulu kararı ile yapılır.

(2) Meslek yüksekokulu mezunlarının lisans programlarına dikey geçişlerinde ilgili mevzuat hükümleri ve/veya Senato tarafından belirlenen esaslar uygulanır.

(3) Çift ana dal ve yan dal programlarına yapılacak öğrenci kayıtlarında ve işleyişte ilgili mevzuat hükümleri ve/veya Senato tarafından belirlenen esaslar uygulanır.

Makine Mühendisliği bölümünde muafiyet ve intibak işlemleri Kastamonu Üniversitesi Ön lisans ve Lisans Muafiyet ve İntibak Yönergesi' nin aşağıdaki ilgili maddeleri ile belirlenmektedir.

Muafiyet ve İntibak İşlemleri

Madde 6 –

(1) a) Muafiyet müracaatları, ilgili Birim/Bölüm Muafiyet ve İntibak Komisyonlarınca değerlendirilir ve komisyon tarafından hazırlanan öneri ilgili Birim Yönetim Kurullarınca karara bağlanır. b) Muafiyet talep edilen zorunlu dersten başarılı olmak şartıyla, ders içeriği uyumu/yeterliliği, kredisi/AKTS' si ve bölüm/program eşdeğerliliği dikkate alınarak karar verilir. Seçmeli derslerde ise sadece ilgili dersten başarılı olmak ve kredi/AKTS eşdeğerliliği dikkate alınır.

c) Öğrencinin daha önce öğrenim gördüğü iki farklı yükseköğretim kurumundan sonuncusu tarafından muafiyet verilen ders/derslerden muaf olmak istemesi durumunda birinci

yükseköğretim kurumundaki ders içeriği, ders kredileri/AKTS' leri ve başarı notları esas alınır. Ders içerikleri, kredi/AKTS uyumları ve notları incelenmeden ikinci üniversite tarafından yapılan muafiyet işlemi değerlendirmeye alınmaz.

- d) Birden fazla programdan alınan dersler için öğrenci lehine olan başarı notu muafiyete esastır.
- e) Denkliği ilgili Birim/Bölüm Muafiyet ve İntibak Komisyonunun önerisi ve ilgili Birim Yönetim Kurulunun onayı ile muaf tutulan ders/derslerin muafiyet işlemlerinde harfli not muafiyeti uygulanır ve muaf olunan derslerin notları AGNO hesaplamasında değerlendirmeye alınır.
- f) Bir dersin intibakının yapılabilmesi ve o dersin muaf kabul edilebilmesi için dersin harf notunun en az DC ve 4,00 üzerinden en az 1.50 olması gerekmektedir. DC harf notunun altındaki notların geçer not sayıldığı yükseköğretim kurumlarında eğitim almış öğrencilerin başvurularında Ek-1'de yer alan not dönüşüm tabloları esas alınacaktır.
- g) Dikey geçiş ile lisans programlarına yerleşen öğrencilerin, ön lisans programında alarak lisans programında muafiyeti verilen ve intibakı yapılan dersleri, not döküm evrakına harfli not olarak işlenir ve bu derslerin harf notları AGNO hesabına katılır. Bu öğrencilerin lisans not ortalamaları ön lisans programında alarak lisans programında intibakı yapılan dersler ile lisans eğitimi sırasında aldığı dersler üzerinden hesaplanır.
- h) Üniversiteye yatay/dikey geçiş veya af kapsamında kayıt yaptıran öğrenciler hariç, ÖSYM sınavıyla yeni kayıt yaptırarak muafiyet müracaatında bulunan öğrencilerin muaf olunan derslerinin kredi/AKTS toplamı, ilgili programın ders programındaki derslerinin toplam kredisinin/AKTS' sinin %50'sini geçemez. Muafiyet talep edilen ders kredileri/AKTS' leri, toplam ders kredilerinin/AKTS' lerinin yarısından fazla ise öğrencinin almış olduğu en yüksek nottan başlayarak muaf olunacak dersler tespit edilir.
- i) Öğrencilerin, açık öğretim ve uzaktan öğretim programlarından aldıkları derslerle ilgili muafiyet işlemlerinde hangi derslerden muaf edileceğine ilgili birim yönetim kurulu karar verir.
- j) İçerikleri üniversitelere göre değişmeyen Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Türk Dili ve Yabancı Dil dersleri bazı üniversitelerde kredisiz, bazılarında kredili olabildiğinden dersleri alıp başarı göstermiş öğrencilerin muafiyet işlemleri, kredi uyumuna bakılmaksızın yapılır ve AKTS' si verilir.

1.3 Öğrenci Değişimi

1.3.1 Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılan anlaşmalar ve kurulan ortaklıkları belirtiniz.

Kastamonu Üniversitesi uluslararası çerçevede akademik iş birliğinin geliştirilmesine önem vermekte ve yurtdışında bulunan yükseköğretim kurumlarıyla iş birliği protokolleri imzalayarak etkinlikler gerçekleştirmektedir. Dünyanın dört bir yanında bulunan üniversiteler ile yapılan protokoller, uluslararası araştırma çalışmalarının gerçekleştirilmesi, öğrenci & akademisyen değişimi vb. etkinliklere imkân sağlamaktadır. Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü ulusal ve uluslararası öğrenci değişimini Erasmus, Farabi ve Mevlâna programlarıyla gerçekleştirmektedir.

Bölümümüz öğrencileri, Üniversitemizin gerek yurt içi gerekse yurt dışı bir yükseköğretim kurumu arasında yapılan anlaşmalar gereğince öğrenci değişim programlarına katılabilirler. Değişim programları, ikili anlaşmalar ve Yükseköğretim Kurulunca belirlenen esaslar doğrultusunda uygulanır. Bu programlar aşağıda verilmiştir:

- **Erasmus**

Erasmus programı, Avrupa'daki yükseköğretim kurumlarının birbirleri ile çok yönlü iş birliği yapmalarını teşvik etmeye yönelik bir Avrupa Birliği programıdır. Farabi programı, Türkiye'deki üniversite ve yüksek teknoloji enstitüleri bünyesinde ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim-öğretim yapan yükseköğretim kurumları arasında öğrenci ve öğretim üyesi değişim programıdır.

Kastamonu Üniversitesi Avrupa Birliği Eğitim ve Gençlik Programları (Erasmus+) Koordinatörlüğü'nün misyonu; eğitim, gençlik ve spor alanlarında Avrupa Komisyonu tarafından projelendirilen programlarda, Üniversitemizin etkin bir şekilde yer almasını sağlamak, uluslararası boyutta ortak kurumlar ile verimli karşılıklı ilişkiler oluşturmak ve yürütülen projelerden öğrenci ile personelimizin azami şekilde yararlanmalarını temin etmektir.

AB Eğitim Programlarının Kastamonu Üniversitesi nezdinde etkin, tarafsız, şeffaf ve hesap verilebilir şekilde yürütülmesini sağlayarak programlara mümkün olan en yüksek katılımı gerçekleştirmek ve yurtdışında üniversitemizin tanınırlığını artırarak daha çok yabancı katılımcıyı üniversitemize çekmektir. AB Eğitim Programlarına en üst düzeyde katılan, Bologna süreciyle uyumlu, tam anlamıyla uluslararasılaşmış bir üniversite ortamı yaratılmasına katkı sağlamaktır. Gerekli bilgilere [Erişim Adresinden](#) adresinden ulaşılabilir.

- **Farabi Değişim Programı**

Kısaca "Farabi Değişim Programı" olarak adlandırılan Yükseköğretim Kurumları Arasında Öğrenci ve Öğretim Üyesi Değişim Programı, üniversite ve yüksek teknoloji enstitüleri bünyesinde ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim-öğretim yapan yükseköğretim kurumları arasında öğrenci ve öğretim üyesi değişim programıdır.

Farabi Değişim Programı, öğrenci veya öğretim üyelerinin bir veya iki yarıyıl süresince kendi kurumlarının dışında bir yükseköğretim kurumunda eğitim ve öğretim faaliyetlerine devam etmelerini amaçlamaktadır. Farabi Değişim Programına katılan öğrencilere karşılıksız burs, öğretim üyelerine de ek ders ödemesi yapılmaktadır. Farabi Değişim Programının uygulanmasına ilişkin ilkeler, Yönetmelik ve Esas ve Usuller tarafından ayrıntılarıyla belirlenmiştir. Türkiye'deki üniversitelerle olan anlaşmalarımıza, mevzuatlara ve gerekli formlara [Erişim Adresinden](#) ulaşılabilir.

- **Mevlâna Değişim Programı**

Mevlâna Değişim Programı, yurtiçinde eğitim veren yükseköğretim kurumları ile yurtdışında eğitim veren yükseköğretim kurumları arasında öğrenci ve öğretim elemanı değişimini mümkün kılan bir programdır. 23 Ağustos 2011 tarih ve 28034 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanan Yönetmelik ile birlikte yurt dışındaki yükseköğretim kurumları ile ülkemizdeki yükseköğretim kurumları arasında öğrenci ve öğretim elemanı değişiminin önü açılmıştır.

Diğer değişim programlarından farklı olarak, hiçbir coğrafi bölge ayrımı olmaksızın değişim programı bünyesindeki hareketlilik bütün dünyadaki yükseköğretim kurumlarını kapsamaktadır.

Değişim programına katılmak isteyen öğrenciler en az bir en fazla iki yarıyıl eğitim için; öğretim elemanları ise en az 1 hafta en fazla 3 ay süreyle dünyadaki yükseköğretim kurumlarında ders vermek üzere programdan faydalanabilirler. Benzer şekilde dünyanın bütün bölgelerinden de öğrenci ve öğretim elemanları Türkiye'deki yükseköğretim kurumlarına gelebilirler.

Mevlâna Değişim Programı kapsamında öğrenci değişimine, Türkiye'deki bütün yükseköğretim kurumlarında (Mevlâna Değişim Programı Protokolü imzalamış olan yükseköğretim

kurumlarında) örgün eğitim programlarına kayıtlı ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencileri katılabilirler.

Ayrıca, Mevlâna Değişim Programı Protokolü imzalayan yurt içi ve yurt dışı yükseköğretim kurumlarında görev yapan tüm öğretim elemanları da Mevlâna Değişim Programına katılabilirler.

Öğretim elemanlarının hareketlilik kapsamında yer alan akademik faaliyetleri haftalık olarak toplam altı saatten daha az olamaz. Öğretim elemanı tarafından gerçekleştirilen faaliyetlerin saat olarak hesaplanmasında dersler esas alınır. Ders saatlerinin haftalık olarak altı saati doldurmaması durumunda seminer, panel veya konferanslar gibi akademik faaliyetler de bu kapsamda değerlendirilir. Ders verme faaliyeti içermeyen öğretim elemanı hareketliliği planları, Mevlâna Değişim Programı kapsamında değerlendirilemez ve değişim için kabul edilemez.

Mevlâna Değişim Programı öğrencisi olmak için temel koşullar birkaç başlık altında toplanabilir:

- Öğrencinin, örgün eğitim verilen yükseköğretim programlarında kayıtlı ön lisans, lisans, yüksek lisans veya doktora öğrencisi olması,
- Ön lisans ve lisans öğrencilerinin genel akademik not ortalamasının 4 (dört) üzerinden en az 2,5 (iki buçuk) olması,
- Yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin genel akademik not ortalamasının 4 (dört) üzerinden en az 3 (üç) olması,
- % 50 dil puanı + % 50 Not Ortalaması.

Ön lisans ve lisans programlarının hazırlık ve birinci sınıfında okuyan öğrenciler ile hazırlık ve bilimsel hazırlık dönemlerinde bulunan yüksek lisans ve doktora öğrencileri, esas eğitime başladıkları ilk yarıyıl için bu programdan faydalanamazlar. Gerekli bilgilere [Erişim Adresinden](#) ulaşılabilir.

Bölüm koordinatörlüklerine ait ayrıntılı bilgilere aşağıdaki linkten ulaşılabilir.

[\(Erişim Adresi\)](#)

1.3.2 Öğrenci hareketliliğini özendirecek ve sağlayacak düzenlemeleri özetleyiniz.

Erasmus, Farabi ve Mevlâna bölüm koordinatörlerimiz bölümümüzde sık sık tanıtım toplantıları düzenlemekte olup, başvuru tarihleri hem çevrimiçi hem de sözel olarak öğrencilerimize hatırlatılmaktadır. Bu tanıtım toplantılarına Erasmus, Farabi ya da Mevlâna programı kapsamında başka üniversitelere giderek bir ya da iki dönem öğrenim gördükten sonra dönen öğrencilerimiz de davet edilerek gitmeyi düşünen öğrencilerimizin soruları cevaplanmaktadır.

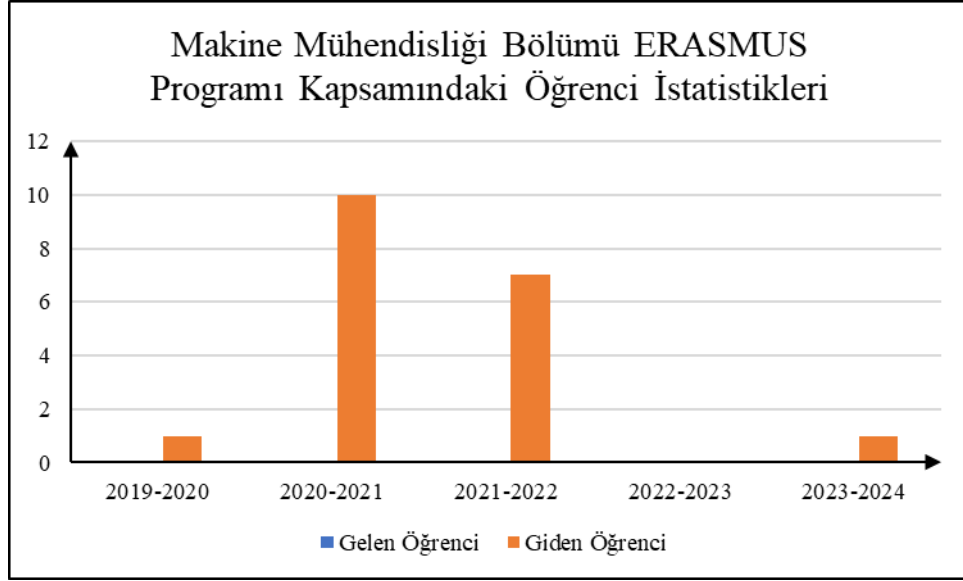
1. Sınıflar ile yapılan tanışma toplantılarında öğrenci hareketliliği ile ilgili Koordinatörlerimiz tarafından detaylı bilgilendirme yapılır. Ayrıca öğrenci danışmanları düzenli olarak bu konuda öğrencileri hem bilgilendirir hem de bu hareketlilikleri katılımları için teşvik eder. Üniversitemiz Erasmus Ofisi tarafından bu konuda gerek web sitesinden gerek toplantılarla bilgilendirme yapılmaktadır. Pandemi sürecinde çevrimiçi bilgilendirme toplantıları da yapılmıştır. Her yıl öğrencilerin Erasmus hareketliliği kapsamında yararlanabileceği üniversite sayıları ikili anlaşmalar ile artırılmıştır.

1.3.3 Değişim programlarından yararlanan öğrenciler hakkında sayısal ve niteliksel bilgi veriniz.

ERASMUS programı hareketliliği kapsamında Makine Mühendisliği bölümünün son 5 yıla ait istatistik verileri aşağıda tablo 1,3'de ve grafik halinde verilmiştir

Tablo. 1.3 ERASMUS programı ile giden/gelen öğrenci (Lisans)

Akademik Yıl	Giden Öğrenci Sayısı	Gelen Öğrenci Sayısı
2023-2024	1	0
2022-2023	0	0
2021-2022	7	0
2020-2021	10	0
2019-2020	1	0



[K:1.3.3. Erasmus Giden Öğrenci Bilgileri](#)

1.4 Danışmanlık ve İzleme

1.4.1 Ders planlaması ve ders kayıtları konularında öğrencilerin yönlendirilmesi ve öğrencilerin gelişimlerinin izlenmesini sağlayan danışmanlık hizmetlerini sayısal ve niteliksel olarak özetleyiniz.

Danışmanlık ve izleme ile ilgili faaliyetleri 2547 Sayılı Kanun'un 22 inci maddesinin (c) bendi ve 14. maddesi ile Kastamonu Üniversitesi Eğitim- Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddelerine dayanılarak hazırlanmış olan Öğrenci Danışmanlık Yönergesi 'ne göre yürütülmektedir.

[K.1.4. Kastamonu Üniversitesi öğrenci danışmanlık yönergesi](#)

Danışman, öğrencilerin eğitim, öğrenim ve diğer sorunlarıyla ilgilenmek üzere kayıtlı bulunduğu Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Makina mühendisliği Bölümünün önerisi ile ilgili yönetim kurulu tarafından görevlendirilen öğretim elemanıdır.

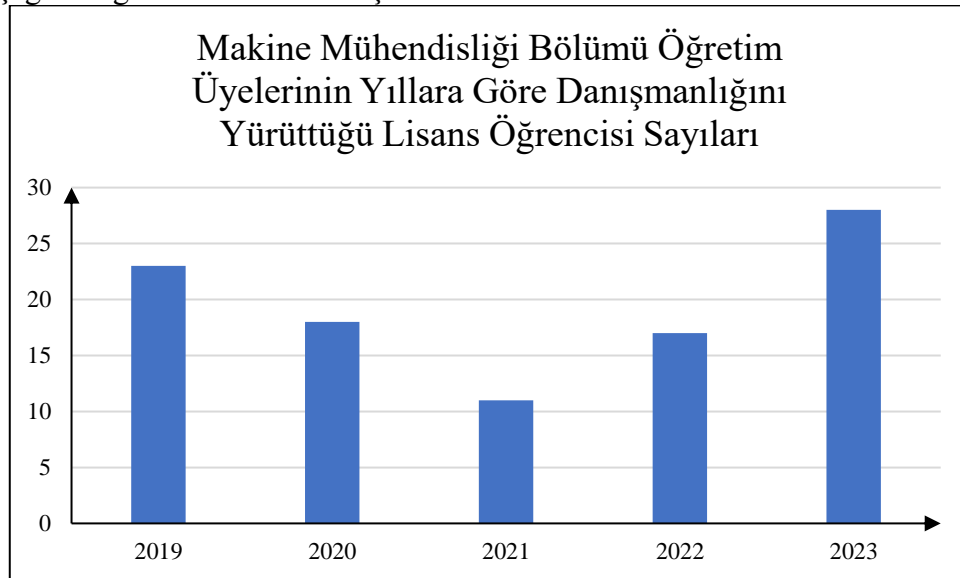
Öğrenci Danışmanlığının amacı, Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği öğrencilerine eğitim-öğretim sürecinde rehberlik yapmak, karşılaştıkları sorunların çözümüne katkıda bulunmak, öğrencilerin daha başarılı olmalarına ve mesleki bilgileri, çalışma alanlarını öğrenmelerine yönelik koşulların hazırlanmasına yardımcı olmaktır. Bu kapsamda bölüme yeni kayıt yaptıran her öğrenci için, kaydolduğu eğitim-öğretim yılının başında,

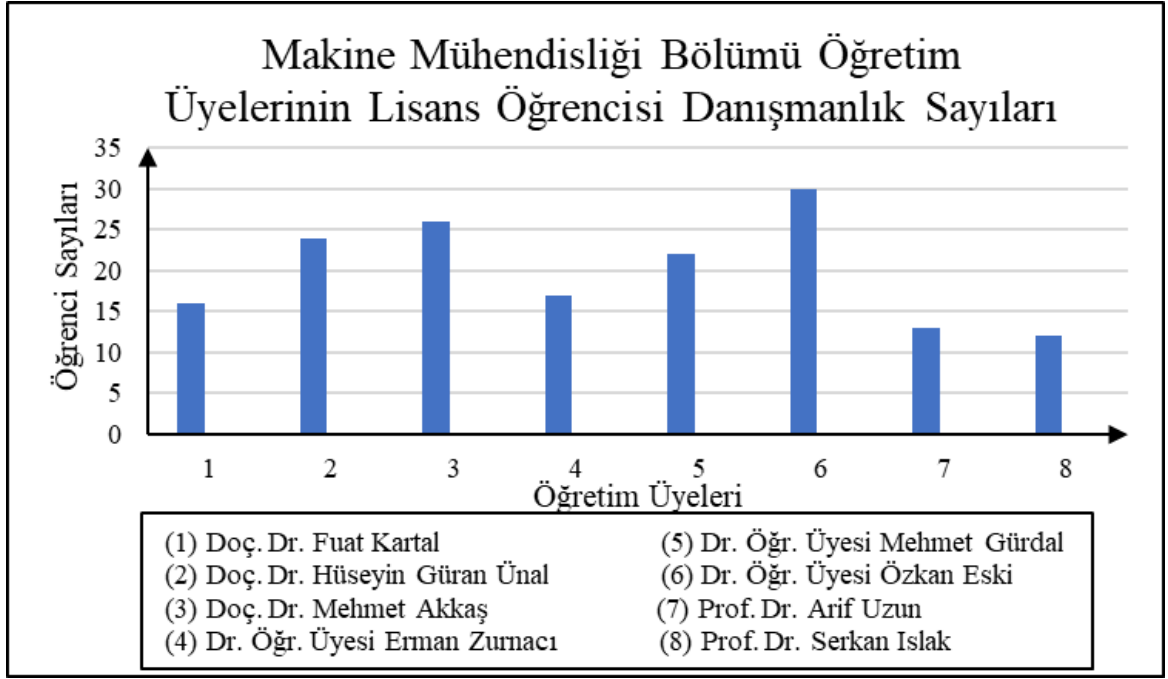
bölüm başkanı tarafından, öncelikle öğretim üyeleri arasından, gerekli olduğunda öğretim elemanları arasından danışman görevlendirilmektedir. Danışman olarak atanan öğretim üyesinin/öğretim elemanının görevi öğrencinin üniversite ile ilişkisi kesilene kadar devam eder. Danışmanın geçici veya sürekli olarak üniversiteden ilişkisi kesilmesi durumunda bölüm başkanlığınca yeni bir danışman atanmaktadır. Akademik danışmanlık sisteminin, bölüm hedeflerinin gerçekleşmesinde ve öğrenci başarı düzeyinin artırılmasında önemi büyüktür. Akademik danışmanlık sisteminin verimli bir şekilde işleyebilmesi için bölüm başkanlığınca her öğretim üyesine mümkün olduğunca eşit sayıda öğrenci verilmekte ve sadece öğretim üyeleri bu görevi yapmaktadırlar. Danışmanlar, kendilerine verilmiş olan öğrencilerin; ders başarılarını, eğitimin yararlanma durumlarını, programa ilişkin dileklerini ve isteklerini, sıkıntılarını yakından izlemek, öğrencilerini olanaklar ve yönetmelikler çerçevesinde desteklemek konusunda kendisini sorumlu olarak görmektedirler. Öğrencilerinin danışmanlarıyla kolay iletişim kurabilmeleri için danışmanlar haftada bir saatlerini bu amaca yönelik tahsis ederler. Danışmanlar bu bir saatlik zaman diliminde iletişim için odalarında bulunmak durumundadırlar. Danışmanlar öğrencileri ile ilgili problemleri belirleyerek problemlerin giderilmesi konusunda çözüm önerileri ve alınması gereken somut önlemler varsa bunu bölüm başkanı kanalıyla ya da doğrudan dekana iletirler. Danışmanlar, bölüm başkanlığı tarafından denetlenir. Bölüm Başkanlığı danışmanlar arasındaki koordinasyonu sağlamakla yükümlüdür.

Öğrencinin yarıyıl/ya da yılda izleyeceği dersler, programında yapılacak değişiklikler, ön koşullu dersler, üst yarıyıldan/yıldan alınacak dersler danışmanın onayı ile kesinleşir. Zorunlu durumlarda bölüm başkanı onay verebilir.

İlgili yönetmelik ve yönergelere [Erişim Adresinden](#) ulaşılabilir.

Son 5 yılda (2019-2023) öğretim üyesi başına yürütülen lisans öğrencisi danışmanlık sayılarının değişimi aşağıdaki grafiklerde sunulmuştur.





1.4.2 Kariyer planlaması konusunda öğrencileri yönlendiren danışmanlık hizmetlerine yönelik bilgi veriniz.

Bölümümüz Öğretim üyeleri danışmanlık hizmetleri kapsamında bazı hizmet içi eğitim programına katılmışlardır. Her yıl 1. sınıf öğrencilerimizle üniversitemiz “Üniversite Yaşamına Uyum dersi ve oryantasyon eğitimi” kapsamında danışmanlarımız ve öğrencilerimiz karşılıklı fikir alışverişinde bulundurulmuş ve öğrencilere gerekli bilgilendirmeler yapılmıştır. Ayrıca 2023-2024 Eğitim-Öğretim Yılı Akademik Döneminde üniversitemize yeni katılan öğrencilerin uyum süreçlerinin kolaylaştırılması ve üniversite yaşantılarını olabilecek en verimli şekilde geçirebilmeleri için önerilerin sunulması amacıyla 20 Eylül 2023- 29 Eylül 2023 tarihleri arasında üniversite genelinde bir oryantasyon programı yapılmıştır ([Erişim Adresi](#)).

Her bir öğretim üyesi haftalık ders programında lisans öğrencilerine farklı günlerde olmak üzere danışmanlık hizmeti vermektedir.

Danışmanlık sistemi öğrenci portfolyosu gibi yöntemlerle takip edilmekte ve iyileştirilmektedir. Öğrencilerin danışmanlarına erişimi kolaydır ve çeşitli erişimi olanakları (yüz yüze, çevrimiçi) bulunmaktadır. Öğrenciler akademik danışmanlara hafta içi öğretim üyelerinin belirlediği görüşme saatlerinde ve e-posta ile kolayca ulaşabilmektedirler. Öğretim üyelerimizin, aktif olarak öğrencilere birebir danışmanlık vermesi, öğrencilerin eğitim öğretim faaliyetlerini mevcut sistemde daha etkili bir şekilde kullanmalarını sağlamaktadır.

Ayrıca üniversitemizde, üniversiteye adım attıkları ilk yıldan itibaren öğrenci ve mezunlarımızın ilgi ve yeteneklerini geliştirme, kariyer planlarını yapma konusunda rehberlik etmek amacıyla hizmet veren Kariyer Merkezi bulunmaktadır ([Erişim Adresi](#)).

Makine Mühendisliği bölümü öğretim üyelerinin 2023-2024 eğitim öğretim yılı bahar dönemine ait haftalık danışmanlık çizelgesi aşağıda Tablo. 1.4’ de sunulmuştur.

Tablo 1.4 Makina Mühendisliği Bölümü 2023-2024 Eğitim öğretim yılı danışmanlık saatleri

Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü Öğretim Elemanları Haftalık Lisans Danışmanlık Programı (2023-2024 Bahar Yarıyılı)							
SN	Başlama	Bitişi	PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE	CUMA
1	08.30	09.15	Dr. Öğr. Üyesi Özkan ESKİ				
2	09.30	10.15					
3	10.30	11.15		Doç. Dr. Mehmet AKKAŞ			Doç. Dr. Mehmet GÜRDAL
4	11.30	12.15		Doç. Dr. H.Güran ÜNAL	Doç. Dr. H.Güran ÜNAL		Dr. Öğr. Üyesi Özkan ESKİ
5	12.30	13.15					
6	13.30	14.15	Prof. Dr. Serkan ISLAK	Dr. Öğr. Üyesi Erman ZURNACI	Prof. Dr. Serkan ISLAK	Dr. Öğr. Üyesi Erman ZURNACI	
7	14.30	15.15		Doç. Dr. Fuat KARTAL	Doç. Dr. Fuat KARTAL		Prof. Dr. Arif UZUN
8	15.30	16.15		Prof. Dr. Arif UZUN			
9	16.30	17.15	Doç. Dr. Mehmet GÜRDAL		Doç. Dr. Mehmet AKKAŞ		

1.5 Başarı Değerlendirmesi

1.5.1 Öğrencilerin derslerdeki ve diğer etkinliklerdeki başarılarının hangi yöntemlerle ölçüldüğünü ve değerlendirildiğini özetleyiniz.

Kastamonu Üniversitesinde ön lisans ve lisans düzeyinde eğitim-öğretim programlarına katılan öğrencilerin kayıt, eğitim-öğretim, sınav, değerlendirme, diploma, izin, kayıt silme, akademik danışmanlık ve diğer işlemler ile ilgili esaslar KÜ Ön lisans ve Lisans Eğitim- Öğretim ve Sınav Yönetmeliği (K.1.2.2.6) ile düzenlenmektedir.

Bölümümüzde yapılan sınavlar; “Kastamonu Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği’nde açıklandığı üzere dönem içi sınav (ara sınav), dönem sonu (yarıyıl/ yılsonu) sınavı, bütünleme sınavı, muafiyet sınavı, mazeret sınavı, tek ders sınavı şeklindedir. Bu sınavlar yazılı olarak yapılmaktadır. Sınavların türleri, ilgili yarıyıl/yıl başladıktan sonra iki hafta içerisinde bölüm kurul kararı alınıp dersin sorumlusu öğretim elemanı tarafından öğrencilere ilan edilir. Öğrenci, sınav programında belirtilen zaman ve yerde sınavlara girmek zorundadır. Aksi halde sınavları geçersiz sayılır. Öğrencinin girmeyi hak etmediği bir sınava girmesi sonucunda aldığı not, ilan edilmiş olsa da iptal edilir. Sınavlarda kopya çektiği, kopya çekme girişiminde bulunduğu, kopya çektiğinin sonradan anlaşıldığı ya da kopya çekilmesine yardımcı olduğu anlaşılan öğrenciye 18/8/2012 tarihli ve 28388 sayılı Resmî Gazete ’de yayımlanan Yükseköğretim Kurumları Öğrenci Disiplin Yönetmeliği hükümleri uygulanır.

Sınavlara ilişkin esaslar “Kastamonu Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği” kapsamında aşağıda açıklanmıştır.

MADDE 16-

- (1) Tüm dersler için kullanılacak ölçme-değerlendirme yöntemlerinde sınavlar; kısa sınav, dönem içi sınav (ara sınav), dönem sonu (yarıyıl/ yılsonu) sınavı, bütünleme sınavı, uygulama sınavı, muafiyet sınavı, düzey belirleme sınavı, mazeret sınavı, tek ders sınavı ve ek sınav olarak belirlenir. Bu sınavlar yazılı, sözlü veya hem yazılı hem sözlü ve/veya uygulamalı olarak yapılabilir. Sınavların türleri, ilgili yarıyıl/yıl başladıktan sonra iki hafta içerisinde bölüm kurul kararı alınıp dersin sorumlusu öğretim elemanı tarafından öğrencilere ilan edilir.
- (2) Dönem içi sınav programları, sınavdan en az bir hafta önce ilgili birim tarafından ilan edilir.
- (3) Dönem içi ölçme sonuçları; öğretim elemanları tarafından ölçmenin yapıldığı tarihten itibaren en fazla iki hafta içinde öğrencilere ilan edilir.
- (4) Dönem sonu sınav programları, ilgili kurullar tarafından hazırlanır ve akademik takvimde belirlenen sınav dönemi başlamadan en geç iki hafta önce ilan edilir. Sınavlar programda ilan edilen yer, gün ve saatte yapılır. Sınav düzeni, sınav görevleri hususunda 8 uyulacak kurullar ile sınav görevlilerinin yetki ve sorumlulukları ilgili kurul tarafından belirlenir.

- (5) Dönem sonu başarı değerlendirmele ilgili öğretim elemanı tarafından belirlenir.
- (6) Dönem sonu başarı notları; sınavların yapıldığı tarihten itibaren en geç bir hafta içerisinde dersin öğretim elemanı veya koordinatörü tarafından ilan edilir.
- (7) Bütünleme sınavı; dönem sonu sınavına girebilme şartlarını taşıyan ve dönem sonu sınavı sonucuna göre başarılı olunamayan dersler ve dönem sonu sınav notunu yükseltmek isteyen öğrenciler için yapılan sınavdır. (DC) ve üzeri notunu yükseltmek için bütünleme sınavına girmek isteyen öğrenciler bütünleme sınavları haftası başlamadan önce sınava gireceğini belirten dilekçeleri ile ilgili birime müracaat ederek bütünleme sınavına girebilir. Dönem sonu notunu yükseltmek için dilekçe veren öğrenci sınava girmek zorundadır ve bu sınavda aldıkları not geçerlidir. Öğrenci bütünleme sınavı için mazeret beyan edemez. Bütünleme sınavı yapılan dersin, başarı notunun hesaplanmasında, öğrencinin dönem içi sınav ve çalışmalarına ait notları aynı şekilde dikkate alınır. Bütünleme sınavları da dönem sonu sınavı gibi değerlendirilir.

Ders başarısı:

Kastamonu Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği
MADDE 17 –

- (1) Öğrencilerin aldıkları derslerde gösterdikleri başarı notları harf ile gösterilir.
- (2) Ders başarı notu, dönem içi ve dönem sonu sınav puanlarının birlikte değerlendirilmesiyle elde edilir ve bu sonuç öğrencinin akademik başarı durumunu gösterir.
- (3) Yabancı dil ve Türkçe hazırlık sınıfları hariç, dönem içi ve dönem sonu sınavlarının oransal ağırlıkları dönem başlamadan ilgili kurullarının önerisi ve Senatonun kararıyla belirlenir ve yeni öneri talebi gelinceye kadar yürürlükte kalır.
- (4) Değerlendirmeler, mutlak veya bağıl değerlendirme ölçütlerine göre yapılır ve eğitim-öğretim dönemi başlamadan Senato tarafından belirlenir.

a) Başarı düzeyine ilişkin harf notları ve katsayılar aşağıda belirtilmektedir:

Başarı Notu	Harfli Başarı Notu	Katsayı
90,00-100,00	AA	4.00
85,00-89,00	BA	3.50
75,00-84,00	BB	3.00
65,00-74,00	CB	2.50
60,00-64,00	CC	2.00
55,00-59,00	DC	1.50
50,00-54,00	DD	1.00
40,00-49,00	FD	0.50
0-39,00	FF	0.00
Başarılı	B	0.00
Başarısız	K	0.00
Devamsız	D	0.00
Sınava Girmedi	GR	0.00
Eksik	E	0.00

b) Harf notlarının açıklaması aşağıdaki şekildedir:

- 1) Bir dersten AA, BA, BB, CB, CC, DC notlarından birini alan öğrenci, o dersi başarmış sayılır.
- 2) DD, FD, FF notları öğrencinin dersten başarısız olduğunu belirtir.
- 3) Derse devam yükümlülüklerini yerine getirmeyen veya ders uygulamalarına ilişkin koşulları sağlamadığı için başarısız olan öğrencilere D notu verilir. D notu, not ortalamaları hesabında FF notu işlemi görür.
- 4) Dönem sonu sınavına girmeyen öğrenciye, dönem içi çalışmalarına bakılmaksızın GR notu verilir. GR notu, not ortalamaları hesabında FF notu işlemi görür.

5) E notu, staj, yerinde mesleki uygulama, iş yeri eğitimi, intörn ve klinik uygulamalar gibi uygulamalı derslerde, eğitim ve öğretim faaliyetinin belirlenen akademik takvime göre tamamlanamaması hallerinde dersin koordinatörünün kararı ile tamamlanması için verilen ek süreyi ifade eder. Ek süre, E notu girildiği tarihten itibaren ilgili kurul tarafından belirlenecek süreyi geçmez.

6) (B) ve (K) notu ortalama hesaplarına dâhil edilmez.

1.5.2 Bu yöntemlerin saydam, adil ve tutarlı nitelikte olduğunu gerekçeleriyle açıklıyoruz.

Öğrenci notlandırma sistemimiz, 4/11/1981 tarihli ve 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununun 14'üncü, 43'üncü ve 44'üncü maddelerine dayanılarak hazırlanmıştır. Her sınavın sonucunda cevap anahtarı ilan edilmekte ya da ilgili öğretim üyesi tarafından derste çözümü yapılmaktadır. Bu doğrultuda öğrencilerin itirazına bağlı olarak kağıtları tekrar incelenmekte öğrencilerin gerekli prosedürleri sağlanması durumunda kendisine de sınav kâğıdı gösterilmektedir.

Her öğrenciye dönem başında derslerin sınav yönetmeliği ile ilgili gerekli bilgilendirme derslerin öğretim üyeleri tarafından yapılmaktadır. Ayrıca öğrencilere 1. sınıfın ilk döneminde oryantasyon ([Erişim Adresi](#)) eğitimi kapsamında notlandırma sistemi ve sınav yöntemleri hakkında detaylı bilgi verilip bu sınavların her öğrenci için eşit ve adil şartlarda gerçekleşeceği (soru sayısı, zaman, kapsam vs...) bilgisi verilmektedir.

1.6 Mezuniyet Koşulları

1.6.1 Programdaki öğrenci ve mezun sayılarının yıllara göre değişimini gösteren Tablo 1.3'ü doldurunuz. Kurum ziyareti başlangıcında bu tablonun güncel bir sürümü takım üyelerine sunulmalıdır.

Eğitim-öğretim programındaki ders ve çalışmaların tümünden başarılı olan öğrencinin mezuniyeti, Fakülte Yönetim Kurulu Kararı ile onaylanarak öğrenciye 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu'nda öngörülen diploma verilmektedir. Diplomalar, senato tarafından onaylanan "Diploma Yönergesi"ndeki ilkeler çerçevesinde düzenlenmektedir. Bir öğrencinin Makine Mühendisliği programından mezun olabilmesi için öğretim planında yer alan tüm dersleri almış olmak ve başarmak, AGNO'sunun en az 2.00 olması ve 240 AKTS'yi tamamlaması kaydıyla mezuniyet şartlarını yerine getirmiş olması gerekmektedir. Öğrenciye mezuniyetinde diploma, mezuniyet not durum belgesi ve diploma eki verilir. Geçici mezuniyet belgesi veya diplomadaki mezuniyet tarihi, Fakülte Yönetim Kurulu toplanma tarihidir. Ekte Kastamonu Üniversitesi Mezunlarına Verilecek Belgelerin Düzenlenmesine İlişkin Yönerge verilmiştir. Mezunlara verilen diplomalar bu yönerge dâhilinde hazırlanmaktadır.

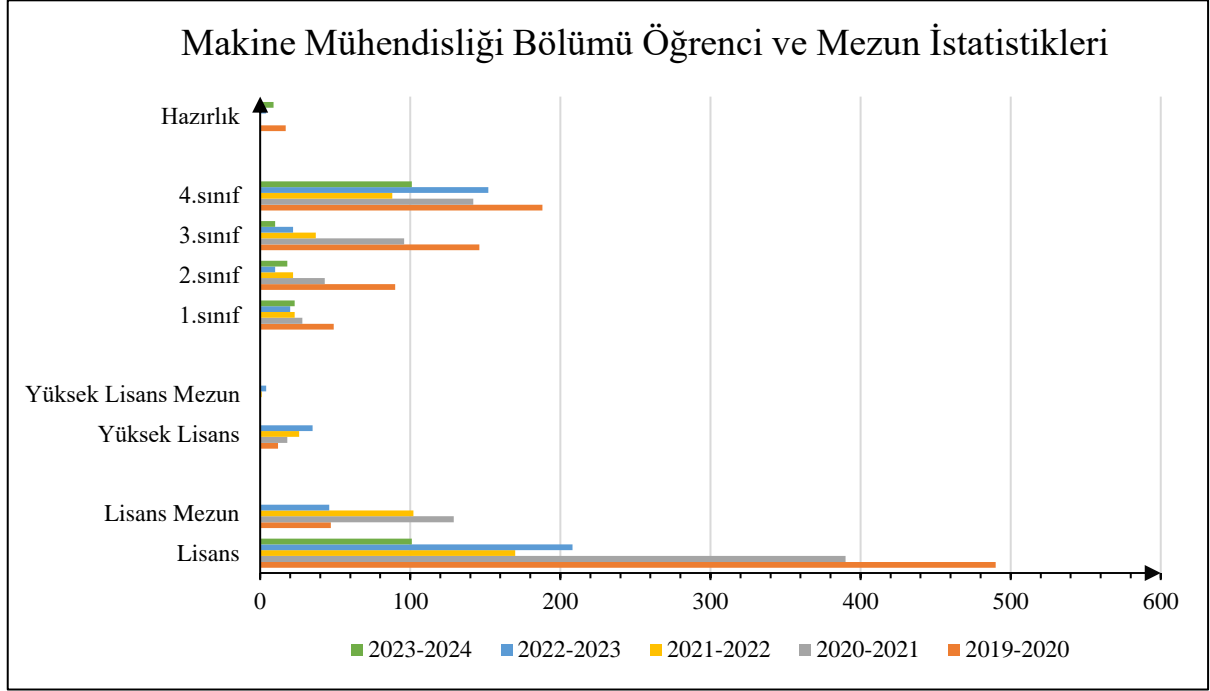
[K.1.6.1.1 Diploma, Diploma Eki ve Sertifikaların Düzenlenmesine İlişkin Yönerge](#)

Tablo 1.3 Öğrenci ve Mezun Sayıları

Eğitim-öğretim Yılı ⁽¹⁾	Hazırlık	Sınıf ⁽²⁾				Öğrenci Sayıları ⁽³⁾			Mezun Sayıları ⁽³⁾		
		1.	2.	3.	4.	L	YL	D	L	YL	D
2023-2024	9	23	18	10	101	161	22	-	-	5	-
2022-2023	4	20	10	22	152	208	35	-	50	6	-
2021-2022	0	23	22	37	88	170	26	-	102	1	0
2020-2021	0	28	43	96	142	309	18	-	129	0	0
2019-2020	17	49	90	146	188	490	12	-	47	0	0

Notlar:

- (1) İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.
- (2) Kurumca tanımlanan "sınıf" kavramını burada açıklayınız.
- (3) L: Lisans, YL: Yüksek Lisans, D: Doktora



1.6.2 Öğrencilerin mezuniyetlerine karar vermek ve programın gerektirdiği tüm koşulları yerine getirdiklerini belirlemek için kullanılan yöntem(ler)i özetleyiniz.

Öğrencinin Makina Mühendisliği Bölümünden mezun olabilmesi için “Kastamonu Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre aşağıdaki koşulları sağlaması gerekmektedir.

MADDE 24-

- (1) Bir öğrencinin izlemekte olduğu programdan mezun olabilmesi için;
 - a) Öğretim planında yer alan tüm dersleri almak ve başarmakla,
 - b) AGNO \geq 2.00 koşulunu sağlamakla,
 - c) Altı yıllık lisans düzeyinde 360 AKTS, beş yıllık lisans düzeyinde 300 AKTS, dört yıllık lisans düzeyinde 240 AKTS, ön lisans düzeyinde ise 120 AKTS’yi tamamlamakla, yükümlüdür.
- (2) Bu madde hükmünde yer alan mezuniyet şartlarını sağlamış öğrenciler, taleplerine bakılmaksızın mezun edilir.
- (3) Mezuniyet şartlarını sağladığı halde, not ortalamasını yükseltmek için öğrenimine ders alarak devam etmek isteyen öğrencilerin, dönem sonu sınavlarının son gününe kadar dilekçe ile bölüm başkanlıklarına başvurması gerekir.
- (4) Öğrenciye mezuniyetinde diploma, mezuniyet not durum belgesi ve diploma eki verilir.
- (5) Mezuniyet koşullarını erken sağlayan öğrenciler, ön görülen öğrenim sürelerinden daha kısa sürede mezun olabilirler.

(6) Yaz retimi sonunda mezuniyet şartlarını sağlamış rencilerin mezuniyet dönemi ilgili eğitim-ėretim yılının yaz dönemi kabul edilir.

1.6.3 Bu yöntem(ler)in güvenilir olduğunu gerekçeleriyle açıklayınız.

Bu yöntemler gerek Yüksek ėretim Kurumu tarafından onaylanmış gerekse ulusal ve uluslararası ėretim kurumları tarafından uygulanmış yöntemlerdir.

Ölçüt 2. Program Eğitim Amaçları

MÜDEK Tanımları:

Program Eğitim Amaçları: Programın mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri beklenen kariyer hedeflerini ve mesleki beklentileri belirten genel tanımlardır, program eğitim amaçları program çıktılarını çağrıştırmamalı ve program çıktıları ile benzer şekilde tanımlanmamalıdır.

Ölçme: Bu ölçüte ilişkin ölçme, program eğitim amaçlarına erişim düzeylerini saptamak üzere çeşitli yöntemler kullanılarak yürütülen veri toplama ve düzenleme sürecidir.

Değerlendirme: Bu ölçüte ilişkin değerlendirme, ölçmeler sonucu elde edilen bilgilerin, verilerin ve kanıtların, çeşitli yöntemler kullanılarak yorumlanması sürecidir. Değerlendirme süreci, son 3-5 yıldaki mezunların program eğitim amaçlarına erişim düzeylerini vermeli ve elde edilen sonuçlar programı iyileştirmek üzere alınacak kararlar ve yürütülecek eylemlerde kullanılmalıdır.

2.1 Tanımlanan Program Eğitim Amaçları

2.1.1 Tanımlanan program eğitim amaçlarını burada sıralayınız.

Makine Mühendisliği Bölümünün Eğitim amaçları Tablo 2.1' de verilmiştir.

Tablo 2.1 Makine Mühendisliği Bölümünün Eğitim amaçları

EA-1	Ulusal ve/veya uluslararası özel sektörde ve/veya kamuda, makine mühendisliği eğitimi gerektiren birimlerde çalışabilecek,
EA-2	Bulduğu ortamda problemleri tespit ederek çözüm üretecek projeler sunabilen,
EA-3	Kamuda ve/veya özel sektörde, AR-GE ve ÜR-GE projelerinde görevler üstlenebilen,
EA-4	Girişimci yaklaşımla yeni iş sahaları oluşturması ve öncelikli alanlarda çalışmalar yaparak sanayide gelişmeye katkı sağlayan,
EA-5	Ulusal ve/veya uluslararası araştırma kurumlarında, enstitülerde bilimsel araştırma yapabilecek niteliğe sahip,
EA-6	Temel mühendislik bilgilerini sağlam temellerle öğrenen, ileri teknolojilere hakimiyet ve araştırma yeteneği sayesinde mühendislik problemlerini tanımlayabilme ve çözme süreçlerinde bilimsel yaklaşımları benimseyen,
EA-7	Alanında etik değerleri benimsemiş
EA-8	Ekonomik, verimlilik, çevresel, sosyal ve etik boyutları da göz önünde bulundurarak akılcı çözümler üretme yeteneğine sahip ve inovasyon farkındalığı olan,
EA-9	Yaşam boyu öğrenme ilkesini benimsemiş mühendis olmalarıdır.

2.2a Program Eğitim Amaçlarının MÜDEK Tanımına Uyması

2.2a.1 Program eğitim amaçları yukarıda verilen tanıma uymalı ve mezunların bilgi, beceri ve davranışlarını ifade eden bireysel nitelikler içermemelidir. Yakın gelecekte kasıt 3-5 yıllık bir zaman süresidir. Program eğitim amaçlarının yazım biçimi bölüm öz görevi biçiminde değil, program mezunlarının kariyerlerine odaklı olmalıdır. Program eğitim amaçları program çıktılarını çağrıştıracak veya program çıktıları ile benzer biçimde tanımlanmamalıdır.

Program eğitim amaçları MÜDEK tanımına uygun olarak mezunların bilgi, beceri ve davranışlarını ifade eden bireysel nitelikler içermemektedir. Söz konusu bilgi, beceri ve davranışlar 3-5 yıl süresinde gözlemlenebilir niteliktedir. Program eğitim amaçlarının mezunlarımızın kariyerlerine odaklı olarak hazırlanmıştır. Mezunların mesleki beklenti ve kariyer hedeflerine ulaşılabilirlikleri ve mesleki kazanımları belirli aralıklarla farklı ana bilim dalı başkanlıkları tarafından yapılan çevrimiçi toplantılarla takip edilebilmektedir. Böylece Ölçüt 2, mezunlardan sağlanan geri bildirimlerle denetlenebilmektedir. Öte yandan Makine Mühendisliği mezunları ([Erişim Adresi](#)) sistem üzerinden oluşturulan ankete bilgi girişi yapabilmektedir.

MÜDEK Çıktıları MÜDEK Ölçütler Belgesinde 11 madde halinde verilmiştir.

MÇ-1 Mühendislik Bilgisi: Matematik, fen bilimleri, temel mühendislik, bilgisayarla hesaplama ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda bilgi; bu bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.

MÇ-2 Problem Analizi: Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini kullanarak ve ele alınan problemle ilgili BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını gözeterek tanımlama, formüle etme ve analiz becerisi.

MÇ-3 Mühendislik Tasarımı: Karmaşık mühendislik problemlerine yaratıcı çözümler tasarlama becerisi; karmaşık sistemleri, süreçleri, cihazları veya ürünleri gerçekçi kısıtları ve koşulları gözeterek, mevcut ve gelecekteki gereksinimleri karşılayacak biçimde tasarlama becerisi.

MÇ-4 Teknik ve Araçların Kullanımı: Karmaşık mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne yönelik, tahmin ve modelleme de dahil olmak üzere, uygun teknikleri, kaynakları ve modern mühendislik ve bilişim araçlarını, sınırlamalarının da farkında olarak seçme ve kullanma becerisi.

MÇ-5 Araştırma ve İnceleme: Karmaşık mühendislik problemlerinin incelenmesi için literatür araştırması, deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama dahil, araştırma yöntemlerini kullanma becerisi.

MÇ-6 Mühendislik Uygulamalarının Küresel Etkisi: Mühendislik uygulamalarının BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları kapsamında, topluma, sağlık ve güvenliğe, ekonomiye, sürdürülebilirlik ve çevreye etkileri hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

MÇ-7 Etik Davranış: Mühendislik meslek ilkelerine uygun davranma, etik sorumluluk hakkında bilgi; hiçbir konuda ayrımcılık yapmadan, tarafsız davranma ve çeşitliliği kapsayıcı olma konularında farkındalık.

MÇ-8 Bireysel ve Takım Çalışması: Bireysel olarak ve disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi.

MÇ-9 Sözlü ve Yazılı İletişim: Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda sözlü, yazılı etkin iletişim kurma becerisi.

MÇ-10 Proje Yönetimi: Proje yönetimi ve ekonomik yapılabirlik analizi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık.

MÇ-11 Yaşam Boyu Öğrenme: Bağımsız ve sürekli öğrenebilme, yeni ve gelişmekte olan teknolojilere uyum sağlayabilme ve teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilme kapsayan yaşam boyu öğrenme becerisi.

Tablo 2.2 Makine Mühendisliği Bölümü'nün Eğitim Amaçları (EA) ile MÜDEK Çıktıları Arasındaki İlişki

	MÇ-1	MÇ-2	MÇ-3	MÇ-4	MÇ-5	MÇ-6	FÇ7	MÇ-8	MÇ-9	MÇ-10	MÇ-11
EA-1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
EA-2	X	X	X	X	X					X	
EA-3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
EA-4	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
EA-5	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
EA-6	X	X	X	X	X			X		X	
EA-7						X	X				
EA-8						X	X			X	X
EA-9											X

2.2b Kurum Öz görevleriyle Tutarlılık

2.2b.1 Kurumun, fakültenin ve bölümün öz görev(ler)i varsa, bunları veriniz.

Kastamonu Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi ve Makine Mühendisliği programının Öz görevleri şu şekildedir:

Kastamonu Üniversitesi: Bilimsel düşüncüyü temel alan, araştıran, sorun çözebilen, her alanda kendini yenileyen, girişimci ve paylaşımcı, etik değerlere bağlı, farklılıklara saygılı, çevre bilinci gelişmiş, toplumsal konulara duyarlı bireyler yetiştiren; ormancılık ve tabiat turizmi başta olmak üzere ürettiği bilgiyi ve yetiştirdiği iş gücünü insanlığın hizmetine sunarak bölgesel, ulusal ve uluslararası sürdürülebilir kalkınmaya öncülük eden bir üniversitedir ([Erişim Adresi](#)).

Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi: Akademik ve İdari kadromuzla ülkemizde ihtiyaç duyulan düşünce ve çözüm üretme yeteneği gelişmiş, bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda yeniliklere açık, dürüst, çalışkan ve liderlik ruhu olan mühendisler ve mimarlar yetiştirmektedir ([Erişim Adresi](#)).

Makine Mühendisliği: Ülkemizin ve dünyanın mühendislik ihtiyaçları doğrultusunda etik değerlere saygılı, yenilikçi, girişimci, yaşam boyu öğrenme bilincini benimseyen, iş birliğine yatkın, liderlik özelliklerine sahip, özgün ve nitelikli araştırmalar yaparak bilime, teknolojiye ve toplumsal kalkınmaya katkı sağlayabilecek Makine Mühendisleri yetiştirmektedir ([Erişim Adresi](#)).

Makine Mühendisliği lisans programının öz görevleri fakülte ve üniversite öz görevleri ile uyumludur. Belirtilen öz görevler arasında ilişki **Tablo 2.3** karşılaştırılmıştır.

Tablo 2.3 Bölüm, Fakülte ve Üniversite öz görevleri ile ilişkisi

Bölüm Öz görevi	Fakülte Öz görevi	Üniversite Öz görevi
-----------------	-------------------	----------------------

<p>Ülkemizin ve dünyanın mühendislik ihtiyaçları doğrultusunda etik değerlere saygılı, yenilikçi, girişimci, yaşam boyu öğrenme bilincini benimseyen, iş birliğine yatkın, liderlik özelliklerine sahip, özgün ve nitelikli araştırmalar yaparak bilime, teknolojiye ve toplumsal kalkınmaya katkı sağlayabilecek Makine Mühendisleri yetiştirmektedir.</p>	<p>Akademik ve İdari kadromuzla ülkemizde ihtiyaç duyulan düşünce ve çözüm üretme yeteneği gelişmiş, bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda yeniliklere açık, dürüst, çalışkan ve liderlik ruhu olan mühendisler ve mimarlar yetiştirmektedir.</p>	<p>Bilimsel düşünceyi temel alan, araştıran, sorun çözebilen, her alanda kendini yenileyen, girişimci ve paylaşımcı, etik değerlere bağlı, farklılıklara saygılı, çevre bilinci gelişmiş, toplumsal konulara duyarlı bireyler yetiştiren; ormancılık ve tabiat turizmi başta olmak üzere ürettiği bilgiyi ve yetiştirdiği iş gücünü insanlığın hizmetine sunarak bölgesel, ulusal ve uluslararası sürdürülebilir kalkınmaya öncülük eden bir üniversitedir.</p>
---	--	---

2.2b.2. Bu özgörevlerin nerede yayımlanmış olduklarını belirtiniz.

Kastamonu Üniversitesi özgörevine;

<https://kastamonu.edu.tr/index.php/tr/kurum-felsefesi-tr> adresinden ulaşılabilmektedir.

Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi özgörevine;

<https://mmf.kastamonu.edu.tr/index.php/tr/fakueltemiz/misyon-vizyon> adresinden ulaşılabilmektedir.

Makine Mühendisliği özgörevine;

<https://mmf.kastamonu.edu.tr/index.php/tr/boeluemler/makine-muehendisligi> adresinden ulaşılabilmektedir.

2.2b.3 Program eğitim amaçlarının kurumun, fakültenin ve bölümün özgörevleriyle ne ölçüde uyumlu olduğunu ayrı ayrı irdeleyiniz. Program eğitim amaçlarının bileşenleriyle, kurumun, fakültenin ve bölümün özgörevlerinin bileşenleri aralarındaki çapraz ilişkileri açıklayınız. Bu amaçla tablo(lar) kullanmanız önerilir.

Tablo 2.4 Üniversite, Fakülte ve Bölüm özgörevleri ile eğitim amaçları ilişkisi

		EA-1	EA-2	EA-3	EA-4	EA-5	EA-6	EA-7	EA-8	EA-9
Kastamonu Üniversitesi	Özgörev							X		
Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi	Özgörev		X				X			

Makine Mühendisliği	Özgörev						X	X	X	X
---------------------	---------	--	--	--	--	--	---	---	---	---

2.2c Program Eğitim Amaçlarını Belirleme Yöntemi

2.2c.1 Programın iç ve dış paydaşlarını sıralayınız.

Tablo 2.5 Makine Mühendisliği Bölüm İç ve Dış paydaş Tablosu

İÇ PAYDAŞLAR	DIŞ PAYDAŞLAR
<ul style="list-style-type: none"> • Lisans ve Lisansüstü Öğrenciler • Öğretim Üyeleri • Öğretim Görevlileri • Araştırma Görevlileri • İdari Personel • Teknik Personel • Rektörlük ve bağlı birimler • Fen Bilimleri Enstitüsü 	<ul style="list-style-type: none"> • Mezunlar • Kastamonu Valiliği • Kastamonu Belediyesi • İŞKUR • Organize Sanayi Bölgesi (OSB) • Kamu Kurumu Niteliğindeki Kuruluşlar (Baro Başkanlığı, Sanayi Ticaret Odası, Mühendisler ve Mimarlar Odası vs.) • TÜBİTAK • ÖSYM • YÖK • Şirketler (İşletmede Mesleki Eğitim ve Staj Kapsamındaki Firmalar)

2.2c.2 Program eğitim amaçlarının iç ve dış paydaşların gereksinimleri dikkate alınarak, nasıl belirlendiğini kanıtlarıyla açıklayınız. Bu amaçla kullanılmış olan yöntem, sistematik olmalı ve somut verilere dayanmalıdır.

Makine Bölümü eğitim amaçları belirlenirken, yurtiçi ve yurtdışındaki üniversitelerin amaçları incelenmiştir. Programımızın eğitim amaçları, mezun olacak öğrencilerin kazanması gereken mesleki yetenekler ve bir mühendisin sahip olması gereken nitelikler göz önüne alınarak hazırlanmaktadır.

Bu sebeple, Bologna süreciyle ilgili ders program ve içerikleri gözden geçirilmekte ve bölümde yeni açılan derslerde gerekli iyileştirmeler yapılmaktadır.

Bologna bilgi paketlerinin olduğu web sayfamızdan Makina Mühendisliği Bölümü için ders içerikleri ve eğitim amaçlarına ulaşılabilir ([Erişim Adresi](#)).

Bölümümüzde okutulan dersler ihtiyaçlar doğrultusunda iyileştirmeler yapılmaktadır. Bölümümüzde okutulan ve gerekli durumlarda güncellemeleri yapılmış olan sırasıyla 2015, 2016, 2018 ve 2021 yılı müfredatlarına aşağıdaki bağlantı adreslerinden ulaşılabilir.

[B.K.2.2c.2.1.Makina Mühendisliği 2015 yılı Müfredatı](#)

[B.K.2.2c.2.2. Makina Mühendisliği 2016 yılı Müfredatı](#)

[B.K.2.2c.2.3.Makina Mühendisliği 2018 yılı Müfredatı](#)

B.K.2.2c.2.4. Makina Mühendisliği 2021 yılı Müfredatı

2.2d Program Eğitim Amaçlarının Yayınlanması

Programın eğitim amaçları bölüm web sayfasında yayınlanmaktadır ([Erişim Adresi](#)).

2.2d.1 Program eğitim amaçlarının kolayca erişilebilecek biçimde nerede yayınlanmış olduğunu belirtiniz.

Makine Mühendisliği bölümü program eğitim amaçlarına bölüm web sayfasından aşağıdaki bağlantı adresiyle ulaşabilmektedir ([Erişim Adresi](#)).

2.2e Program Eğitim Amaçlarının Güncellenme Yöntemi

2.2e.1 Program eğitim amaçlarının iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda hangi aralıklarla ve nasıl güncellendiğini/güncelleneceğini kanıtlarıyla açıklayınız. Bu amaçla kullanılan yöntem, sistematik olmalı ve somut verilere dayanmalıdır.

Fakültemizin paydaşlarının kimler olduğu kurulan ilişkiler ve önceliklere göre belirlenmiştir (tablo 2.5) İç dış paydaş listesinde paydaşların etki ve önem dereceleri göz önüne alınarak paydaşlar önceliklendirilmiş ve öncelik sırasına göre yazılmıştır. Paydaşların kararlar ve uygulamalar konusunda bilgilendirilmesi amacıyla, fakültemiz web sayfası, ÜBYS, kısa mesaj (SMS) ve e-posta sistemi aktif olarak kullanılmaktadır. Fakültemizin web sayfasında haberler duyurular güncel olarak tüm paydaşların bilgilendirilmesi amacıyla yayınlanmaktadır ([Erişim Adresi](#), [Erişim Adresi](#)). Fakültemiz iç/dış paydaşları ile toplantılar gerçekleştirmiştir. İç paydaşlarla yapılan toplantılar genellikle akademik-idari personeller-öğrenci; dış paydaşlarla yapılan toplantılar ise, işletmeler ve fakülte dışı kurum ve kuruluşların katılımı ile sağlanmıştır ([Erişim Adresi](#), [Erişim Adresi](#), [Erişim Adresi](#), [Erişim Adresi](#)). Fakültemizde iç paydaşların görüş ve önerilerini almak amacıyla her birim kendi iç işleyişine ilişkin toplantılar ve görüş alışverişleri yanında düzenli olarak her akademik dönemde organize edilen akademik kurul toplantıları ile geri bildirim sağlanmaya çalışılmaktadır ([Erişim Adresi](#), [Erişim Adresi](#), [Erişim Adresi](#), [Erişim Adresi](#)). Fakültemiz tarafından iç paydaşlarımız arasında yaralan öğrencilerimiz ile toplantılar ve etkinlikler düzenlenmekte ortak kararlar alınmaktadır ([Erişim Adresi](#), [Erişim Adresi](#), [Erişim Adresi](#)).

Kurumda iç ve dış paydaş katılımlarını önemsenmekte ve gerçekleştirilen faaliyetlerde paydaşlarla iş birliği yapmaktadır. Bu kapsamda öğrencilerimizin uygulamalı eğitimlere katılabilmeleri için çeşitli kurum ve kuruluşlar ile iş birliği protokolleri imzalanmış ve süreçler imzalanan protokollere göre devam etmektedir. Bu protokollerden bazıları aşağıda verilmiştir.

[K.2.2.1. Kastamonu Üniversitesi-TUSAŞ](#)

[K.2.2.2. Kastamonu Üniversitesi-Kastamonu Sanayici İş Adamları Derneği](#)

[K.2.2.3. İMES sanayi sitesi iş birliği yazısı](#)

[K.2.2.4. Kastamonu Üniversitesi-İl Sağlık Müdürlüğü](#)

[K.2.2.5. Kastamonu Üniversitesi-Havelsan](#)

Fakültemiz tarafından her yıl düzenli olarak akademik, öğrenci, mezun öğrenci ve dış paydaşlara yönelik memnuniyet anketleri uygulanmaktadır ([Erişim Adresi](#), [Erişim Adresi](#)).

[K.2.2.6. Staj memnuniyet anketi \(Öğrenciler için\)](#)

[K.2.2.7. Öğrenci staj memnuniyet anketi \(İşletmeler için\)](#)

[K.2.2.8. İşletme Memnuniyet Anketi \(İşletmede Mesleki Eğitim\)](#)

[K.2.2.9. Öğrenci Memnuniyet Anketi \(İşletmede Mesleki Eğitim\)](#)

[K.2.2.10. Öğrenci Memnuniyet Anketi sonuç](#)

[K.2.2.11. Öğrenciler için staj memnuniyet Anketi sonuç](#)

[K.2.2.12. Ders değerlendirme anketi sonuç](#)

Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü Lisans Programının öğretim amaçları oluşturulurken hem üniversitenin hem de Fakültenin misyon ve vizyonu dikkate alınmaktadır. Bu süreç içerisinde, iç ve dış paydaşlarla görüşülmüş ve ders değerlendirme anketleri yapılmıştır ([Erişim Adresi](#))

Paydaşlardan elde edilen sonuçlar değerlendirilip Bölüm kurullarında görüşülerek sürekli iyileştirme için eğitim amaçları gerekli görüldüğü takdirde güncellenmektedir.

2.3 Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma

2.3.a Program eğitim amaçlarına ulaşıldığını belirlemek ve belgelemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme sürecini açıklayınız. Bu amaçla kullanılan ölçme ve değerlendirme süreci, sistematik olmalı ve somut verilere dayanmalıdır. Normal öğretim yanında, ikinci öğretim veya %100 İngilizce ya da %30 İngilizce programlarının da bulunması durumunda, bu süreç normal öğretim ve ikinci öğretim veya İngilizce programları için ayrıştırılmış sonuçlar verecek biçimde uygulanmalıdır.

Herhangi bir ders için, yarıyıl içi değerlendirmesinde bir kısa sınav ve bir yarıyıl içi sınavının yer alması zorunludur. Teorik derslere %70, laboratuvar ve atölye gibi uygulamalı derslere %80 oranında devam zorunludur. Dönem sonlarında her ders için yarıyıl sonu sınavı yapılır. Kısa sınav, yarıyıl sonu sınavı, Laboratuvar çalışmaları, projeler, bitirme ödevi, tasarım ödevi gibi tüm çalışmalarda programın eğitim amaçlarının göz önünde bulundurulması esastır.

Ayrıca belirlenmiş olan anket takvimine uygun bir şekilde Program Eğitim Amaçlarının ne düzeyde sağlandığını belirlemek için öğrencilere “Program Çıktılarını Sağlama Düzeylerini Değerlendirme Anketi” ve “Program Eğitim Amaçlarını Sağlama Düzeylerini Değerlendirme Anketi” uygulanmaktadır. İç ve dış paydaşlar ile yapılan görüşmelerden alınan öneriler dikkate alınmakta ve mezun anketleri yapılmaktadır. Anketlerin değerlendirilmesi sayesinde program çıktıları ve eğitim amaçlarının öğrencilerin geneli için sağlandığı görülmektedir. Uygulanan anketler bölüm arşivinde saklanmaktadır. Ayrıca iç ve dış paydaşlarla ile yapılan anket şablonları aşağıda sırasıyla sunulmuş olup

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ
MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ 2023-2024 AKADEMİK YILI PROGRAM
EĞİTİM AMAÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ ANKET FORMU

Bu anket Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Makina Mühendisliği Bölümü İç paydaşlarının, program eğitim amaçları yeterliliklerini sağlama düzeylerini belirlemek ve bu doğrultuda kazanılan becerilerin paydaşlar tarafından kullanılıp kullanılamayacağına ait düşüncelerini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Anket formunun doğru bir şekilde cevaplanması programımız açısından oldukça önemlidir. "Aşağıda verilen tabloda belirtilen program eğitim amaçlarının edinildiğini düşünüyorum" ifadesine ilişkin uygun bulduğunuz cevabı (X) ile işaretleyerek belirtiniz, lütfen boş bırakmayınız. Güvenilir cevaplarınız ve ilginiz için teşekkür ederiz.

Cinsiyetiniz:	Kadın <input type="checkbox"/>	Erkek <input type="checkbox"/>
Çalıştığınız Sektör:	Kamu <input type="checkbox"/>	Özel <input type="checkbox"/>
Çalıştığınız Kurum:		
Çalıştığınız kurumdaki hizmet yılı:		
Mesleğiniz:		
Unvanınız:		

Program Eğitim Amaçları İç Paydaş Anketi	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1 Ulusal ve/veya uluslararası özel sektörde ve/veya kamuda, makine mühendisliği eğitimi gerektiren birimlerde çalışabilecek					
2 Bulunduğu ortamda problemleri tespit ederek çözüm üretecek projeler sunabilen					
3 Kamuda ve/veya özel sektörde, AR-GE ve ÜR-GE projelerinde görevler üstlenebilen					
4 Girişimci yaklaşımla yeni iş sahaları oluşturması ve öncelikli alanlarda çalışmalar yaparak sanayide gelişmeye katkı sağlayan					
5 Ulusal ve/veya uluslararası araştırma kurumlarında enstitülerde bilimsel araştırma yapabilecek niteliğe sahip					
6 Temel mühendislik bilgilerini sağlam temellerle öğrenen ileri teknolojilere hakimiyet ve araştırma yeteneği sayesinde mühendislik problemlerini tanımlayabilme ve çözüme süreçlerinde bilimsel yaklaşımları benimseyen					
7 Alanında etik değerleri kazandırmak					
8 Ekonomik, verimlilik, çevresel, sosyal ve etik boyutları da göz önünde bulundurarak akılcı çözümler üretme yeteneğine sahip ve inovasyon farkındalığı olan					
9 Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinmiş mühendis adayları yetiştirmek					
Görüş ve Temenniler:					

**KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ
MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ 2023-2024 AKADEMİK YILI PROGRAM
EĞİTİM AMAÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ ANKET FORMU**

Bu anket Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Makina Mühendisliği Bölümü **dış paydaşlarının**, program eğitim amaçları yeterliliklerini sağlama düzeylerini belirlemek ve bu doğrultuda kazanılan becerilerin paydaşlar tarafından kullanılıp kullanılmayacağına ait düşüncelerini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Anket formunun doğru bir şekilde cevaplanması programımız açısından oldukça önemlidir. “Aşağıda verilen tabloda belirtilen program eğitim amaçlarının edinildiğini düşünüyorum” ifadesine ilişkin uygun bulduğunuz cevabı (X) ile işaretleyerek belirtiniz, lütfen boş bırakmayınız. Güvenilir cevaplarınız ve ilginiz için teşekkür ederiz.

Cinsiyetiniz:	Kadın <input type="checkbox"/>	Erkek <input type="checkbox"/>
Çalıştığınız Sektör:	Kamu <input type="checkbox"/>	Özel <input type="checkbox"/>
Çalıştığınız Kurum:		
Çalıştığınız kurumdaki hizmet yılı:		
Mesleğiniz:		
Unvanınız:		

	Program Eğitim Amaçları Dış Paydaş Anketi	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Ulusal ve/veya uluslararası özel sektörde ve/veya kamuda, makine mühendisliği eğitimi gerektiren birimlerde çalışabilecek					
2	Bulunduğu ortamda problemleri tespit ederek çözüm üretecek projeler sunabilen					
3	Kamuda ve/veya özel sektörde, AR-GE ve ÜR-GE projelerinde görevler üstlenebilen					
4	Girişimci yaklaşımla yeni iş sahaları oluşturması ve öncelikli alanlarda çalışmalar yaparak sanayide gelişmeye katkı sağlayan					
5	Ulusal ve/veya uluslararası araştırma kurumlarında, enstitülerde bilimsel araştırma yapabilecek niteliğe sahip					
6	Temel mühendislik bilgilerini sağlam temellerle öğrenen, ileri teknolojilere hakimiyet ve araştırma yeteneği sayesinde mühendislik problemlerini tanımlayabilme ve çözüme süreçlerinde bilimsel yaklaşımları benimseyen					
7	Alanında etik değerleri kazandırmak					
8	Ekonomik, verimlilik, çevresel, sosyal ve etik boyutları da göz önünde bulundurarak akılcı çözümler üretme yeteneğine sahip ve inovasyon farkındalığı olan					
9	Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinmiş mühendis adayları yetiştirmek					
Görüş ve Temenniler:						

Bölümümüzde uygulanan anketlere aşağıdaki bağlantı linklerinden ile ulaşılabilmektedir.

[B.K.2.3.1. Makina Müh. Müdek Program Eğitim Amaçları Dış Paydaş Anketi](#)

[B.K.2.3.2. Makina Müh. Müdek Program Eğitim Amaçları İç Paydaş Anketi](#)

Ayrıca 2024 yılı dönem sonu itibari ile öğrenci anketleri ÜBYS sistemi üzerinden alınmaya başlanmıştır.

2.3.b Bu süreç yardımıyla program eğitim amaçlarına hangi düzeyde ulaşıldığını kanıtlarıyla anlatınız.

Öğrenci ders değerlendirme anketleri, program çıktılarını sağlama düzeylerini değerlendirme anketi ve program öğretim amaçlarının değerlendirilmesi anketleri uygulanacaktır. Bu anketler Makine Bölümü Eğitim Amaçlarının başarıya ulaşip ulaşmadığının ölçülmesi amacıyla hazırlanmıştır.

Anket Takvimi

1. MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ ANKET TAKVİMİ (2023-2024)

Bölüm memnuniyet anketi	Güz dönemi sonu
Ders değerlendirme anketi	Güz ve Bahar Dönemleri sonu
Program öğretim amaçlarının değerlendirilmesi anketi	Bahar dönemi sonu (Mezun Durumda Olan Öğrenciler)
Program çıktılarını sağlama düzeylerini değerlendirme anketi	Bahar dönemi sonu (Mezun Durumda Olan Öğrenciler)
Mezun öğrenci memnuniyet anketi	Güz dönemi sonu

Ölçüt 3. Program Çıktıları

MÜDEK Tanımları:

Program Çıktıları: Öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar kazanmaları gereken bilgi, beceri ve davranışları belirten tanımlardır.

Ölçme: Bu ölçüte ilişkin ölçme, program çıktılarına erişim düzeylerini saptamak üzere çeşitli yöntemler kullanılarak yürütülen veri toplama ve düzenleme sürecidir.

Değerlendirme: Bu ölçüte ilişkin değerlendirme, ölçmeler sonucu elde edilen bilgilerin, verilerin ve kanıtların çeşitli yöntemler kullanılarak yorumlanması sürecidir. Değerlendirme süreci, program çıktılarına erişim düzeylerini vermeli ve elde edilen sonuçlar programı iyileştirmek üzere alınacak kararlar ve yürütülecek eylemlerde kullanılmalıdır.

Karmaşık Problem: Çözümü için derinlemesine mühendislik bilgisi, soyut düşünme, temel mühendislik ilkelerinin ve ilgili mühendislik disiplininin önde gelen konularında araştırmaya dayalı bilginin yaratıcı biçimde kullanımı, yeni bir model veya yöntem geliştirme gibi öğelerden bazılarını veya tümünü gerektiren, farklı gereksinimleri olan çeşitli paydaşları ilgilendiren, çeşitli bağlamlarda önemli sonuçları olabilecek geniş kapsamlı problem.

Karmaşık bir Sistem, Süreç, Cihaz veya Ürün: Çok bileşenli ve çeşitli alt sistemleri içeren ve/veya birden fazla disiplini ilgilendiren, analizi ve tasarımı karmaşık bir problem olan sistem, süreç, cihaz veya ürün.

Mühendislik Tasarımında Gerçekçi Kısıtlar ve Koşullar: Tasarımın niteliğine göre, ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal, hukuki ve politik boyutlar gibi öğeler.

Cok Disiplinli Takım Çalışması: Belirli bir projenin, ödevin veya vaka çalışmasının farklı programlardaki öğrencilerin katılımıyla oluşturulan bir takım tarafından gerçekleştirilmesi. (Çok disiplinli takım çalışması tanımı en az 2 farklı disiplinden programların öğrencilerinin katılımını gerektirir. Farklı program tanımı normal öğretim ve ikinci öğretim programlarını içermez, farklı öğretim dilinde yürütülen programları içermez ve aynı programdaki farklı uzmanlık alanlarını içermez.)

Farkındalık: Bir konuda, kulak dolgunluğu seviyesinde haberdar olmak. (Seminerler, konferanslar, duvar ilanları, vb. yöntemler bu amaçla kullanılabilir. Program tarafından bu yöntemlerin uygulandığının ve tüm öğrencilerin bu etkinliklere katıldığının kanıtlanması gereklidir.)

Bilgi: Belirli bir konuda, bir ders kapsamında veya doğrudan öğrenci çalışması veya benzeri bir yöntemle eğitilmiş olmak. Bilginin kazandırıldığına sınavlar, ödevler, laboratuvar çalışmaları veya proje çalışmaları gibi yöntemlerle ölçülmesi, değerlendirilmesi ve kanıtlanması gereklidir.

Beceri: Belli bir konuda yetkinlik, yeterlik sahibi olmak. Becerinin kazandırıldığına laboratuvar çalışmaları veya proje çalışmaları gibi uygulamalı yöntemlerle ölçülmesi, değerlendirilmesi ve kanıtlanması gereklidir.

3.1 Tanımlanan Program Çıktıları

3.1.1 Tanımlanan program çıktıları burada sıralayınız. Program çıktıları yukarıda verilen tanıma uymalı ve öğrencilerin mezuniyetlerine kadar edinmeleri beklenen bilgi, beceri ve davranışlardan oluşmalıdır.

MÜDEK Çıktılarını kapsayacak şekilde güncellenen program çıktıları aşağıdaki gibidir.

Tablo 3.1 Makine Mühendisliği Bölümü Program çıktıları (PÇ)

PÇ-1	(Bilgi) Matematik, fen ve mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimini; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisine sahiptir.
PÇ-2	(Beceri) Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, gerçekleştirme, deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi kazanmıştır.
PÇ-3	(Beceri) Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisine sahiptir.
PÇ-4	(Yetkinlik) Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisine sahiptir.
PÇ-5	(Beceri) Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi kazanmıştır.
PÇ-6	(Yetkinlik) Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilincine; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgiye sahiptir.
PÇ-7	(Yetkinlik) Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; mesleki yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi kazanmıştır.
PÇ-8	(Yetkinlik) Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgilidir; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık kazanmıştır.

PÇ-9	(Yetkinlik) Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanmıştır.
PÇ-10	(Yetkinlik) Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümünü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi kazanmıştır.
PÇ-11	(Bilgi) İş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalığa ve sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgiye sahibidir.

3.1.2 Program çıktılarının Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri Tablo 3.2' de sıralanan MÜDEK Çıktılarının tümünü eksiksiz bir biçimde nasıl kapsadığını gösteriniz. Eğer program çıktıları, MÜDEK Çıktılarından farklı bir biçimde tanımlanmışsa, bileşen temelinde ayrıntılı bir çapraz ilişki tablosu kullanılmalıdır.

Programın amaç ve çıktıları MÜDEK gereklilikleri kapsamında oluşturulmuştur. Bu şekilde programın amaç ve çıktıları, MÜDEK çıktıları ile yüksek uyumluluğa sahiptir.

Tablo 3.2 MÜDEK Program çıktıları (MÇ)

MÇ-1	Mühendislik Bilgisi: Matematik, fen bilimleri, temel mühendislik, bilgisayarla hesaplama ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda bilgi; bu bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
MÇ-2	Problem Analizi: Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini kullanarak ve ele alınan problemle ilgili BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını gözeterek tanımlama, formüle etme ve analiz becerisi.
MÇ-3	Mühendislik Tasarımı: Karmaşık mühendislik problemlerine yaratıcı çözümler tasarlama becerisi; karmaşık sistemleri, süreçleri, cihazları veya ürünleri gerçekçi kısıtları ve koşulları gözeterek, mevcut ve gelecekteki gereksinimleri karşılayacak biçimde tasarlama becerisi.
MÇ-4	Teknik ve Araçların Kullanımı: Karmaşık mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne yönelik, tahmin ve modelleme de dahil olmak üzere, uygun teknikleri, kaynakları ve modern mühendislik ve bilişim araçlarını, sınırlamalarının da farkında olarak seçme ve kullanma becerisi.
MÇ-5	Araştırma ve İnceleme: Karmaşık mühendislik problemlerinin incelenmesi için literatür araştırması, deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama dahil, araştırma yöntemlerini kullanma becerisi.
MÇ-6	Mühendislik Uygulamalarının Küresel Etkisi: Mühendislik uygulamalarının BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları kapsamında, topluma, sağlık ve güvenliğe, ekonomiye, sürdürülebilirlik ve çevreye etkileri hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.
MÇ-7	Etik Davranış: Mühendislik meslek ilkelerine uygun davranma, etik sorumluluk hakkında bilgi; hiçbir konuda ayrımcılık yapmadan, tarafsız davranma ve çeşitliliği kapsayıcı olma konularında farkındalık.
MÇ-8	Bireysel ve Takım Çalışması: Bireysel olarak ve disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi.

MÇ-9	Sözlü ve Yazılı İletişim: Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda sözlü, yazılı etkin iletişim kurma becerisi.
MÇ-10	Proje Yönetimi: Proje yönetimi ve ekonomik yapılabirlik analizi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık.
MÇ-11	Yaşam Boyu Öğrenme: Bağımsız ve sürekli öğrenebilme, yeni ve gelişmekte olan teknolojilere uyum sağlayabilme ve teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilmeyi kapsayan yaşam boyu öğrenme becerisi.

Tablo 3.3 Program çıktılarının MÜDEK çıktılarına (MÇ) uyumu

	MÇ-1	MÇ-2	MÇ-3	MÇ-4	MÇ-5	MÇ-6	MÇ7	MÇ-8	MÇ-9	MÇ-10	MÇ-11
PÇ-1	X										
PÇ-2		X									
PÇ-3			X								
PÇ-4				X							
PÇ-5					X						
PÇ-6						X					
PÇ-7							X				
PÇ-8								X			
PÇ-9									X		
PÇ-10										X	
PÇ-11											X

Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Lisans Programına ait program çıktılarının hazırlanmasında “Müdek Program Çıktıları” referans olarak alınmaktadır ve bu çıktılar aynı zamanda uluslararası lisans programlarında kullanılan program çıktılarıdır. Bundan dolayı “MÜDEK” tarafından yapılacak program çıktısı güncellemelerine bağlı olarak gözden geçirme ve güncelleme faaliyetleri yürütülmektedir.

3.1.3 Program çıktılarının program eğitim amaçlarıyla uyumunu irdeleyiniz ve program eğitim amaçlarına erişilmesini nasıl desteklediğini aralarındaki ilişkileri kullanarak açıklayınız.

Tablo 3.4. Program çıktılarının EĞİTİM amaçlarına (EA) uyumu

		EĞİTİM AMAÇLARI								
		EA-1	EA-2	EA-3	EA-4	EA-5	EA-6	EA-7	EA-8	EA-9
P R O	PÇ-1	X	X	X	X	X	X			
	PÇ-2	X	X	X	X	X	X			

G R A M Ç I K T I L A R I	PÇ-3	X	X	X	X	X	X			
	PÇ-4	X	X	X	X	X	X			
	PÇ-5	X	X	X	X	X	X			
	PÇ-6	X		X	X			X	X	
	PÇ-7	X		X	X	X		X	X	
	PÇ-8	X		X		X	X			
	PÇ-9	X		X	X	X				
	PÇ-10	X	X	X	X	X	X		X	
	PÇ-11	X		X	X	X			X	X

3.1.4 Program çıktılarını belirleme yöntemini anlatınız.

Bölüm program çıktıları Müdek Program Çıktıları göz önüne alınarak oluşturulmuştur.

Yöntem 1. Program çıktıları Bologna süreci kapsamında devamlı olarak incelenerek bölüm amaçlarına uygun bir şekilde yeniden düzenlenmektedir.

Yöntem 2. Öğrencilerin, bölümün gerektirdiği bilgi ve becerilerinin analitik düşünce ve temel ahlak kuralları ile harmanlanarak toplum yararına kullanmaları teşvik edilmektedir.

Yöntem 3. Bölüm seminerleri ile Makine Mühendisliği hakkında ilgi ve bilgi düzeylerinin artırılması sağlanmaktadır.

Yöntem 4. Erasmus değişim programları aracılığıyla hem öğrencilerin hem de öğretim üyelerinin yurt dışında edindikleri bilgi, tecrübe ve yenilikleri öğrencilere aktarmaları sağlanmaktadır.

Yöntem 5. İlgili öğrencilerin atölye/laboratuvar çalışmalarına olanak verildiği için öğrencinin bilgi ve tecrübelerini hedeflerine uygun olarak detaylandırılmaları sağlanmaktadır.

Yöntem 6. Dış paydaşlardan alınan geri bildirimler, teknolojik gelişmeler ve inovasyonlar dikkate alınmaktadır.

3.1.5 Program çıktılarını dönemsel olarak gözden geçirme ve güncelleme yöntemini anlatınız.

Yıllık olarak Kalite ve Akreditasyon Komisyonu gerekli güncelleme ve iyileştirmeleri aşağıda listelenen kıstasları dikkate alarak gerçekleştirecektir:

- MÜDEK tarafından istenen program çıktılarına uyum,
- Mezun ve son sınıf anket değerlendirme sonuçları,
- Eğitim-öğretim süresince yapılan ders değerlendirme ve anket sonuçları
- İç ve dış paydaşlarla yapılan ve karşılaştırılarak tutanak haline getirilen sonuçlar

3.2 Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci

3.2.1 Program çıktılarının her biri için çıktı bileşenleri temelinde ayrı ayrı olmak üzere, sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme sürecini anlatınız. Bu amaçla kullanılan ölçme ve değerlendirme süreci sistematik olmalı, doğrudan ölçüm yöntemlerinin kullanımına imkân verecek biçimde, ağırlıklı olarak öğrenci çalışmalarına ve somut verilere dayanmalıdır. Yalnızca anketler ve/veya öğrenci ders başarı notları gibi, dolaylı ölçüm yöntemlerine dayalı süreçler yeterli sayılmayacaktır. Normal öğretim yanında ikinci öğretim programının da bulunması durumunda, bu süreç normal öğretim ve ikinci öğretim programları için ayrılaştırılmış sonuçlar verecek biçimde uygulanmalıdır.

Makina Mühendisliği Program Çıktıları ve Dersleri arasındaki ilişkinin belirlenmesinde, sadece zorunlu ve bütün lisans öğrencileri tarafından alınan dersler değerlendirmeye alınmıştır. Kastamonu Üniversitesi Bologna bilgi paketleri ([Erişim Adresi](#)) üzerinde program çıktılarına derslerin katkı düzeyi yer almaktadır. Üniversitemiz bilgi işlem sisteminden derslerin katkı düzeyleri gerekli görüldüğü takdirde yıllık olarak belirlenmektedir. Bu nedenle bölümümüz Kalite ve Akreditasyon Komisyonu tarafından önerilen değişiklikler bir sonraki eğitim öğretim yılında sistem üzerinden ayrıca görülebilmektedir.

B.K.3.2.1. Ders bilgi paketi (örnek)

Herhangi bir ders için, yarıyıl içi değerlendirmesinde bir kısa sınav ve bir yarıyıl içi sınavının yer alması zorunludur. Teorik derslere %70, laboratuvar ve atölye gibi uygulamalı derslere %80 oranında devam zorunludur. Dönem sonlarında her ders için yarıyıl sonu sınavı yapılır. Kısa sınav, yarıyıl sonu sınavı, Laboratuvar çalışmaları, projeler, bitirme ödevi, tasarım ödevi gibi tüm çalışmalarda programın eğitim amaçlarının göz önünde bulundurulması esastır.

3.2.2 Bu sürecin işletildiğine yönelik kanıtlarınızı sununuz.

Program çıktılarının (PÇ) program eğitim amaçlarıyla (EA) uyumu ve program eğitim amaçlarına ulaşılmasını ne şekilde desteklediğini gösteren, Eğitim Amaçları (EA)-Program Çıktıları (PÇ) ilişki matrisi Tablo 3.5’ te verilmektedir. Tablo 3.5’ te görüldüğü gibi program çıktılarının eğitim amaçlarını karşılama düzeyleri 1(düşük), 2(orta) ve 3(yüksek) ağırlıklılarıyla belirlenmiştir.

Derslerin program çıktılarına katkısı belirlenirken ilk yöntem olarak, Eğitim amaçları-Program Çıktıları İlişkisi tablosundan (EA-PÇ Tablosu) yararlanılmıştır. Derslerin tümü için öğretim üyeleri/elemanları Makina Mühendisliği için ÖÇ-PÇ tablolarını hazırlamışlardır.

Böyle bir ilişkilendirme, bir dersin programa ne derecede katkısının bulunduğu görülmesine ve dersin programa katkısının artırılması için dersin genel hedeflerinin ve eğitim amaçlarının gözden geçirilmesine yardımcı olmaktadır. Bu tabloda dersin her bir öğrenme çıktısının tüm program çıktılarına katkısı rakamsal ifadeyle yer almaktadır.

Tablo 3.5 Eğitim Amaçları-Program Çıktıları ilişkisi

		PROGRAM ÇIKTILARI										
		PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
EĞİTİM AMAÇLARI	EA-1	3	3	2	3	2	3	2	1	2	2	1
	EA-2	3	3	2	1	3					2	
	EA-3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	1
	EA-4	1	1	2	2	3	1	3		3	2	3
	EA-5	3	2	2	3	3		3	1	3	3	1

	EA-6	3	3	3	1	3			2		3	
	EA-7						3	2				
	EA-8						2	1			3	3
	EA-9											3

Tablo 3.6 Program Çıktılarının Derlerle İlişkisi

Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
1. Yarıyıl												
AIITL101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-I							X				
MAK101	MATEMATİK-I	X			X	X					X	
MAK103	FİZİK-I	X	X	X	X	X					X	
MAK105	GENEL KİMYA	X	X		X	X		X				X
MAK107	MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	X	X	X		X						
MAK109	TEKNİK RESİM	X	X	X		X						
MAK111	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA								X		X	
TDL103	TÜRK DİLİ-I							X				
YDL105	İNGİLİZCE-I (YABANCI DİL)							X				
OSDF	ORTAK SEÇMELİ DERSLER											
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
2. Yarıyıl												
AIITL102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-II							X				
MAK102	MATEMATİK II	X			X	X					X	
MAK104	FİZİK II	X	X	X	X	X					X	
MAK106	LİNEER CEBİR	X				X					X	
MAK108	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TEKNİK RESİM			X							X	
MAK110	STATİK	X	X	X		X	X				X	
MAK112	ÖLÇME TEKNİĞİ	X	X	X		X						
TDL104	TÜRK DİLİ-II							X				
YDL106	İNGİLİZCE-II (YABANCI DİL)							X				
OSDF	ORTAK SEÇMELİ DERSLER											
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
3. Yarıyıl												
MAK201	MALZEME BİLİMİ I	X	X			X						
MAK203	MUKAVEMET I	X	X	X		X					X	
MAK205	TERMODİNAMİK I	X		X		X	X		X		X	X
MAK207	AKIŞKANLAR MEKANİĞİ I	X		X		X	X		X		X	X
MAK209	İMAL USULLERİ I	X	X	X		X			X			
MAK211	DİNAMİK	X	X	X		X					X	

MAK213	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	X	X	X	X	X			X			
OSDF	ORTAK SEÇMELİ DERSLER											
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
4. Yarıyıl												
MAK202	MALZEME BİLİMİ II	X	X									
MAK204	MUKAVEMET II	X	X	X		X					X	
MAK206	TERMODİNAMİK II	X		X		X	X		X		X	X
MAK208	AKIŞKANLAR MEKANİĞİ II	X		X		X	X		X		X	X
MAK210	İMAL USULLERİ II	X	X	X		X						
MAK212	SAYISAL ANALİZ	X	X	X		X					X	
MAK214	ELEKTRİK-EL-EKTRONİK BİLGİSİ	X	X	X	X	X						
OSDF	ORTAK SEÇMELİ DERSLER											
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
5. Yarıyıl												
MAK301	MAKİNE ELEMANLARI I	X		X	X	X	X					
MAK303	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM			X							X	
MAK305	MEKANİZMA TEKNİĞİ	X	X	X		X					X	
MAK307	MESLEKİ STAJ	X	X	X		X						
TSD1	TEKNİK SEÇMELİ-I											
Teknik Seçmeli-I Havuzu												
MAK309	MEKANİK TİTREŞİMLER	X	X	X		X			X		X	
MAK311	MEKATRONİK SİSTEMLER	X	X	X	X	X						
MAK313	HİDROLİK VE PNÖMATİK SİSTEMLER	X		X		X	X		X		X	X
MAK315	KIRILMA MEKANİĞİ	X	X			X						
MAK317	SOĞUTMA TEKNİĞİ	X	X	X	X	X	X	X			X	
MAK319	GAZ DİNAMİĞİ	X				X			X		X	X
MAK321	YANMA VE YAKITLAR	X				X			X		X	X
MAK323	PLASTİK ŞEKİL VERME	X	X	X		X					X	
MAK325	ENDÜSTRİYEL ISIL İŞLEMLER	X	X	X		X						
MAK327	EKLEMELİ İMALAT TEKNİKLERİ	X	X	X	X	X						
MAK329	TAKIM TEZGÂHLARI	X										
MAK331	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ	X	X	X		X						
MAK333	KALİTE KONTROL	X	X	X		X						
MAK335	İSTATİSTİK VE OLASILIK	X	X			X					X	
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
6. Yarıyıl												
MAK302	MAKİNE ELEMANLARI II	X		X	X	X	X					
MAK304	ISI TRANSFERİ	X		X		X	X		X		X	X
MAK306	MAKİNE DİNAMİĞİ	X	X	X		X					X	

MAK308	GİRİŞİMCİLİK							X	X	X	X	X
TSD2	TEKNİK SEÇMELİ-II											
Teknik Seçmeli-II Havuzu												
MAK310	HASAR ANALİZİ	X	X	X		X						
MAK312	GÜÇ VE HAREKET İLETİMİ	X		X	X	X	X					
MAK314	HİDROLİK MAKİNELER	X		X		X	X		X		X	X
MAK316	YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ	X	X	X				X	X		X	X
MAK318	MOTORLAR	X		X		X	X		X		X	X
MAK320	GAZ TÜRBİNLERİ	X		X		X	X		X		X	X
MAK322	KAYNAK YÖNTEMLERİ	X	X		X						X	X
MAK324	KOMPOZİT MALZEMELER VE ÜRETİM YÖNTEMLERİ	X	X	X								
MAK326	BİLGİSAYAR DESTEKLİ İMALAT			X							X	
MAK328	MALZEME MUAYENE YÖNTEMLERİ	X	X	X	X	X						
MAK330	DÖKÜM TEKNOLOJİSİ	X		X								
MAK334	TRİBOLOJİ	X		X	X							
MAK336	MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	X				X	X		X			
MAK332	KONTROL SİSTEMİ TASARIMINA GİRİŞ	X	X	X	X	X						
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
7. Yarıyıl												
MAK401	BİTİRME PROJESİ	X	X	X	X	X						
MAK403	MAKİNE LABORATUVARI	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
TSD3	TEKNİK SEÇMELİ-III											
Teknik Seçmeli-III Havuzu												
MAK405	TRANSPORT TEKNİĞİ	X	X	X		X	X				X	
MAK407	MEKANİK SİSTEM TASARIMI	X		X		X					X	
MAK409	ROBOTİK	X	X	X	X	X						
MAK411	SONLU ELEMANLAR ANALİZİNE GİRİŞ	X	X	X	X	X						
MAK413	ISI DEĞİŞTİRİCİSİ TASARIMI	X	X	X		X	X		X		X	X
MAK415	DOĞALGAZ MÜHENDİSLİĞİ	X	X	X		X	X	X			X	
MAK417	ISITMA, HAVALANDIRMA VE İKLİMLENDİRME	X	X	X		X	X	X			X	
MAK419	PRES KALIPLARI TASARIMI	X	X	X	X	X						
MAK421	KOROZYON VE KOROZYONDAN KORUNMA	X	X	X		X						
MAK423	TOZ METALURJİSİ	X	X		X		X	X			X	

MAK425	KONSTRÜKSİYON TEKNİKLERİ	X		X	X	X		X				
MAK427	MALZEME SEÇİMİ, TASARIM VE UYGULAMALARI	X	X	X		X			X		X	
MAK429	TAŞIT TASARIMI	X	X	X	X	X						
MAK431	AKUSTİK VE GÜRÜLTÜ KONTROLÜ	X	X	X		X			X		X	
MAK433	FABRİKA YÖNETİMİ VE ORGANİZASYONU				X	X	X	X	X	X		
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
8. Yarıyıl												
MAK402	İŞLETMEDE MESLEKİ EĞİTİM	X	X	X	X	X						

3.3 Program Çıktılarına Ulaşma

3.3.1 Her bir program çıktısı için çıktı bileşenleri temelinde ayrı ayrı olmak üzere, mezuniyet aşamasına gelmiş olan her bir öğrencinin o program çıktısına ne düzeyde ulaştığını açıklayınız ve bu amaçla kurulmuş olan ölçme ve değerlendirme sisteminden elde edilen somut kanıtları özetleyiniz.

Mezuniyet aşamasına gelmiş bölüm öğrencilerinin program çıktılarına kazanma düzeylerinin tespiti için ölçme ve değerlendirme kapsamında iyileştirme faaliyetleri sürdürülmektedir. Her bir öğrencinin proje çıktılarına ulaşma ve edinim seviyelerini izlemek ve sonuçları değerlendirmek amaçlanmaktadır. İlgili ders sorumlusu öğretim elemanları ara sınav, final ve bütünleme sınavlarında her bir program çıktısını sınav sorularıyla ilişkilendiren bir tablo oluşturulmaktadır. Bu sayede dersi alan tüm öğrencilerin her bir soruda ulaşılmak istenen program çıktısını kazanım seviyesi raporlanabilmektedir. Böylelikle en düşük, en yüksek ve sınıf ortalaması program çıktı kazanım yüzdeleri ölçülebilir bir kanıt oluşturmaktadır. Bu kapsamda aşağıda örnek bir uygulama sunulmuştur.



T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK ve MİMARLIK FAKÜLTESİ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ (2023-2024 GÜZ DÖNEMİ)
MAK206 TERMODİNAMİK-I ARA SINAVI SORULARI



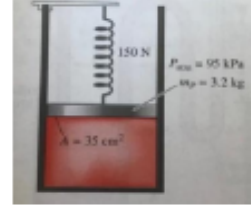
Adı Soyadı:	İmza	1	4	TOPLAM
Okul No:		2	5	
Ders Sorumlusu: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Gürdal	Süre:90 dk.	3		Tarih: 25.11.2023

1) Rijit bir tankta 200 kPa basınçta 0.5 kg doymuş sıvı-buhar karışımı su bulunmaktadır. Bu tanktaki ıslak buhar ısıtıldığında, kritik noktaya ulaşmaktadır.

- T-v diyagramını verileri kullanarak çiziniz. (10 P)
- Tanktaki doymuş sıvı-buhar karışımının kuruluk derecesini elde ediniz. (5 P)
- Tankın hacmini hesaplayınız. (5 P)

2) Bir elektrikli su ısıtıcısı 1.5 litre su hacimli olup, 2 kW elektrikli dirençli bir ısıtıcıya sahiptir. Su ısıtıcıdan, ısıtma esnasında ısı kaybı 90 kJ olarak bilinmektedir. Bu suyun başlangıç sıcaklığı 18 °C olduğuna göre, su atmosferik basınçta kaynama sıcaklığına kadar (100 °C) ısıtılmaktadır. Bu ısıtma işleminin kaç dakikada gerçekleşebileceğini hesaplayınız. (Su için $c_p=4.18$ kJ/kg.°C, ve $\rho=1$ kg/lt olarak alınız.) (20 P)

3) Dikey konumda olan, aşağıdaki sürtünmesiz bir piston silindir düzeneği ele alınsın. Pistonun kütlesi 3.2 kg ve kesit alanı 35 cm² dir. Pistona etki eden sıkıştırılmış bir yay ile piston üzerinde 150 N değerinde bir kuvvet uygulanmaktadır. Atmosfer basıncı 95 kPa olduğuna göre silindir içindeki gazın basıncını hesaplayınız. (20 P)



4) Aşağıdaki çizelgedeki bilinmeyen özellikleri ilgili akışkan türü için tabloları kullanarak doldurunuz. (NOT: Değerlendirmede sadece boşluklardaki yanıtlarınız dikkate alınacaktır!) (30 P)

Madde	P(kPa)	T(°C)	v(m ³ /kg)	x	Faz Durumu
H ₂ O	200			0.6	
R-134a		70		0.5	
R-134a	600		0.050997	-	
H ₂ O		125	0.352		Doymuş sıvı-buhar
H ₂ O	850				Doymuş buhar

5) Aşağıdaki kavramları en az iki cümle ile açıklayınız.

- Termodinamiğin I. Yasası (2.5 P)
- Kapalı sistem (2.5 P)
- Kontrol hacmi (2.5 P)
- Entalpi (2.5 P)

Sınav Sorusu	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	Soru Puanı	Alınan Puan	PC Edinin Vizesi
S1			✓		✓							20	10	%50
S2					✓							20		
S3			✓		✓							20		
S4		✓			✓							30		
S5	✓											10		
Toplam PC Edinin %	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	Alınan Toplam Puan		

Ders değerlendirilmesi sonucunda her bir öğrencinin harf notu ile program çıktı kazanım seviyesinin eşleştirilmesi hedeflenmektedir. Örneğin harf notu "FF" olan bir öğrencinin program çıktılarına ulaşma katkısının sıfır (0) olduğu, harf notu "AA" olan öğrencinin program çıktılarına ulaşma katkısı bir (1) olarak hesaplanacaktır. Bu sayede on bir (11) adet program çıktısının kazanım seviyesi her bir ders için $0 < \text{ÇKS} < 1$ arasında değerlendirilecektir.

3.3.2 Her bir program çıktısı için çıktı bileşenleri temelinde ayrı ayrı olmak üzere, o çıktı ile ilişkilendirilebilecek ve o çıktının sağlandığının kanıtı olarak MÜDEK program değerlendiricilerine ziyaret tarihinden en geç dört hafta önce BBO' da ayrıca sunulacak belgeleri

(öğrenci çalışmaları, bunlara ilişkin yapılan değerlendirmeler, vb.) listeleyiniz. Kanıt olarak sunulacak belgeler ile program çıktıları arasında nasıl bir ilişki kurulacağını örneklerle açıklayınız.

Başarı değerlendirme sistemi ve eğitim planları, öğrenci bilgi ve becerilerini artıran ana etkenlerdir. Müfredat kapsamındaki derslerin yanı sıra;

*Staj

*İşletmede Mesleki Eğitim (7+1 modeli),

*Laboratuvar Uygulamaları (Laboratuvar deney föylerine bu [linkten](#) ulaşılabilir.)

*Girişimcilik Aksiyonları,

*Bitirme Projesi

Faaliyetleri ile edinilen bilgilerin uygulamalı olarak kullanılması sayesinde kazanımların kalıcı hale getirilmesi sağlanmakta ve becerilerin geliştirilme imkanı oluşmaktadır. Bu uygulamalı çıktı bileşenlerine [Erişim Adresi](#) ile erişilebilmektedir.

Ölçüt 4. Sürekli İyileştirme

4.1.1 Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemleri aracılığı ile, bir önceki MÜDEK genel değerlendirmesinden bu yana (ilk kez değerlendirilen programlarda son beş yıl içinde), somut verilere dayalı olarak belirlenen sorunları ve bu sorunları gidermek için programla ilgili yaptığınız sürekli iyileştirme çalışmalarını kanıtlarıyla açıklayınız. Bu kanıtlar, sürekli iyileştirme için oluşturulan çözüm önerilerinin, bu önerileri uygulamaya alan sorumluların, bu uygulamaların gerçekleştirilme zamanlarının, gerçekleştirilenlerin izlenmesinin ve yapılan iyileştirmelerin yeterlilik değerlendirilmesinin kayıtlarıdır.

Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü lisans programı, temel bilim, mühendislik alanlarında bilgi sahibi olan, ilgili alanlardaki uygulamalarda problemleri saptama, tanımlama ve çözme becerisini kazanan öğrenciler yetiştirerek, bu alanda ulusal ve uluslararası düzeyde kendini ispatlamış saygın bir eğitim ve araştırma kurumu olmayı kendine hedef olarak belirlemiştir. Bu kapsam da yeni gelişmeleri takip ederek gelişmelere uyum sağlamaktadır.

Öğrenci, mezun, öğretim üyesi görüşleri, iç ve dış paydaş görüşleri değerlendirilmektedir. Bu kapsamda eğitim amaçlarının ve program çıktılarında ihtiyaç duyulması halinde değişiklikler yapılabilmektedir. Aynı zamanda görüşler ışığında Kastamonu Üniversitesi Makine Mühendisliğe Lisans Programında yürütülen Eğitim ve Öğretim faaliyetlerinin geliştirilmesi konusunda yeni uygulamalar ortaya konulmaktadır. Makine Mühendisliği bölüm kurulu her eğitim-öğretim yılı başlangıcında toplanarak bu süreçteki eğitim-öğretim ve akademik hedeflerini belirlemektedir. Eğitim-öğretim yılı sonunda ise bölüm kurulu tarafından hedefler ile dönem sonu uyumluluğu karşılaştırılmaktadır. Bu kapsamda akademik personelin proje, yayın, patent gibi bilimsel faaliyetlerindeki başarı oranı izlenebilmektedir. Her akademik yıl için bölüm akademik başarı ortalamasının artırılması hedeflenmektedir.

Makine Mühendisliği programına 2018 Müfredatı ile birlikte eklenerek uygulamaya konulan İşletmede Mesleki Eğitim dersi ile 7+1 eğitim modeline geçmiştir ([Erişim Adresi](#)).

Bu eğitim modeli ile öğrencilerin işyerlerini yakından tanınması amaçlanmıştır. Öğrencilerin öğrenim süreleri içinde kazandıkları bilgi ve deneyimlerini pekiştirmek için görev yapacakları işyerlerindeki hiyerarşik sorumluluklarını, ilişkileri, organizasyon yapısını, iş disiplini gözlemleyerek, uygulama yaparak ve sektör çalışanlarının yerine getirdikleri işlevleri yerinde izleyerek diploma programlarına ilişkin bilgi ve görgülerini arttırma imkânı sağlamaktadır.

[K.4.1. Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Uygulamalı Eğitimler Yönergesi](#)

Bölümümüzde Avrupa Kredi Transfer Sistemi (European Credit Transfer System-ECTS) ile uyumlu kredili eğitim sistemine geçilmiştir. Lisans programı ulusal ve uluslararası düzeyde kendini kanıtlamış üniversitelerin programları ile eşleştirilerek gerekli düzenlemeler yapılmıştır ve her yıl revize edilmektedir.

[K.4.2. Kastamonu Üniversitesi Avrupa kredi transfer sistemi \(AKTS-ECTS\) yönergesi](#)

[K.4.3. Kastamonu Üniversitesi Avrupa kredi transfer sistemi \(AKTS-ECTS\) hesaplama kılavuzu](#)

ERASMUS programı çerçevesinde Avrupa Birliği ülkeleri üniversiteleri ile ikili anlaşmalar yapılmaktadır. Bu üniversiteler ile bölüm arasında karşılıklı öğrenci ve öğretim üyesi değişimi olanakları oluşmuştur. ERASMUS+ kapsamında kabul edilen öğrenciler, yurtdışındaki üniversitelerde (Avrupa ülkelerinde) belirli bir süre staj da yapabilmektedir.

ERASMUS Koordinatörlüğü tarafından yürütülen Erasmus+ ve ESC projelerine ve gerekli bilgilere web adresinden ulaşılabilir ([Erişim Adresi](#)).

4.2.1 Yapılan sürekli iyileştirme çalışmalarının, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanlar olmak üzere, programın gelişmeye açık tüm alanları ile ilgili, sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olduğunu kanıtlarıyla açıklayınız. Bu çalışmalarınızı belgeleyen ve BBO'da değerlendirme takımına sunabileceğiniz kanıtlar ile ilgili bilgi veriniz.

Makina Mühendisliği bölüm kurulu kararlarına istinaden, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dekanlığı'nın Fakülte kurul kararları ve Kastamonu Üniversitesi Senatosunun kararı ile bölüm müfredatlarında iyileştirmeler yapılmıştır.

Bölüm MÜDEK toplantıları, dış ve iç paydaş anketleri dikkate alınarak sürekli iyileştirme çalışmaları devam etmektedir ([Erişim Adresi](#)).

Bu kapsamda bölümümüzün sırasıyla 2015, 2016, 2018 ve 2021 yılı müfredatlarına aşağıdaki bağlantı adreslerinden ulaşılabilir.

[B.K.2.2c.2.1.Makina Mühendisliği 2015 yılı Müfredatı](#)

[B.K.2.2c.2.2. Makina Mühendisliği 2016 yılı Müfredatı](#)

[B.K.2.2c.2.3.Makina Mühendisliği 2018 yılı Müfredatı](#)

[B.K.2.2c.2.4. Makina Mühendisliği 2021 yılı Müfredatı](#)

Öğrenciler 2018 Müfredatında 174 AKTS zorunlu ve 66 AKTS seçmeli olmak üzere 240 AKTS ders almakta ve seçmeli derslerin yüzdesi %27,5 civarında alınmakta olup seçmeli derslerin 12 AKTS si sosyal seçmeli olarak alınmıştır. Sosyal seçmelilerin toplam seçmeli içerisindeki oranı %18 olarak karşımıza çıkmaktadır.

2015 ve 2016 müfredatlarında olmayan ve 2018 yılı müfredatına eklenen İşletmede Mesleki Eğitim adlı ders ile öğrencilerin işyerlerini yakından tanınması amaçlanmıştır ([Erişim Adresi](#)). Öğrencilerin öğrenim süreleri içinde kazandıkları bilgi ve deneyimlerini pekiştirmek için görev yapacakları işyerlerindeki hiyerarşik sorumluluklarını, ilişkileri, organizasyon yapısını, iş disiplini gözlemleyerek, uygulama yaparak ve sektör çalışanlarının yerine getirdikleri işlevleri yerinde izleyerek diploma programlarına ilişkin bilgi ve görgülerini artırma imkânı sağlamaktadır.

Makine Mühendisliğinin güncellenen 2021 yılı müfredatında ise sosyal seçmeli dersler kaldırılarak üniversite genelinde açılan ve değişik bölümlerden ders alınabilmesine imkân sağlayan ortak zorunlu dersler (OSD) konulmuştur.

2021 müfredatında İşletmede Mesleki eğitim dersi ile 2018 başlatılan 7+1 modeli devam etmektedir. 2021 müfredatında da 176 AKTS zorunlu ve 64 AKTS seçmeli olmak üzere 240 AKTS ders alınarak mezun olunabilmektedir. Yine bunun yanında alınan seçmeli derslerin 12 AKTS si ortak seçmeli ve 52 AKTS si Teknik seçmeli olarak alınmaktadır. Seçmeli derslerin toplam derslere içindeki oranı %26,6 ve OSD derslerinin seçmeli dersler içindeki oranı %18,75 olarak gözlenmektedir

Yeni müfredatla birlikte öğrenciler 1. sınıfta 1 adet, 2. sınıfta 1 adet, 3. sınıfta 1 adet ve 4. sınıfta 1 adet olmak üzere, üniversitenin ortak seçmeli ders havuzundan toplamda 4 adet seçmeli ders seçebilmektedir. Bu sayede farklı ilgi alanları olan öğrencilerin, farklı bölümlerden dersler alarak ilgi alanları ve hedeflerine yönelik akademik gelişimleri teşvik edilmiştir.

Yeni müfredatla birlikte bölüm seçmeli ders havuzu elden geçirilmiş, bazı dersler kapatılmış veya farklı alanları da destekleyecek şekilde yeni seçmeli dersler açılmıştır.

Ölçüt 5. Eğitim Planı

MÜDEK Tanımları:

Yerel Kredi: Bir kredi yarıyıl boyunca, her hafta düzenli olarak verilen bir saatlik (45 dakika) teorik dersin ya da yapılan her iki saatlik uygulama, pratik veya laboratuvar çalışmalarının eğitim yüküne eşdeğerdir.

AKTS Kredisi: Avrupa Kredi Transfer Sisteminde tanımlanan kredi.

Mühendislik Tasarımında Gerçekçi Kısıtlar ve Koşullar: Tasarımın niteliğine göre, ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal, hukuki ve politik boyutlar gibi öğeler.

5.1 Eğitim Planı (Müfredat)

5.1.1 Eğitim planını Tablo 5.1 ve Tablo 5.2'yi doldurarak veriniz. Bu tabloları doldururken yeteri kadar satır ekleyebilirsiniz. Tablo 5.1'deki "Matematik ve Temel Bilimler" kategorisinin genellikle 1. sınıf ve kısmen 2. sınıftaki ve genellikle Fizik, Kimya, Biyoloji, İstatistik gibi temel bilimler ve matematik bölümlerinden alınan derslerle karşılanması beklenmektedir. "Mesleki Konular" kategorisinin ise, genellikle 2. sınıfta başlayan ve üst sınıflarda yoğunlaşan derslerle karşılanması beklenmektedir. Bu tabloda yer alan her dersin kredisinin mümkünse bu tabloda yer alan kategorilerden yalnız birinin altında yer alması beklenmektedir. Ancak, özel nitelikli birkaç dersin kredileri birden fazla kategori altına bölüştürülebilir. Bu durum ders dosyalarında yer alacak kanıtlarla desteklenmelidir.

Eğitim planının, program eğitim amaçlarına ve program çıktılarına erişimi nasıl desteklediğine ilişkin açıklamalar aşağıda verilmiştir.

Ağırlıklı olarak ilk iki yılda verilen Matematik, Fizik ve Kimya kapsamındaki Temel Bilimler dersleri ile öğrencilerimizin Temel Bilimler alt yapısı güçlendirilerek bilimsel yeterlilik bakımından öğrencilerimiz mesleki derslere hazır hale getirilmektedir.

Öğrenciler, Makine Mühendisliği problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisini özellikle 6. yarıyıldan itibaren verilen temel mühendislik ve tasarım dersleri ile kazanırlar.

Programımızdaki birçok derste, öğretim elemanı tarafından konuyla ilgili teorik bilgiler verildikten sonra, sınıf içi uygulamalarla veri değerlendirme ve yorumlama yeteneği kazandırılmaktadır. Özellikle son sınıfta gerçekleştirilen Bitirme Projesi ve Makine Laboratuvarı konuları, uygulamaya yönelik Makine Mühendisliği problemlerinin çözümüne yönelik olmakta ve bitirme çalışmalarında konunun ele alınış biçimi, teşhisi ve yorumlanması, çözüm ve projelendirilmesi hem bir rapor düzenlenerek hem de sunuş biçiminde olmaktadır.

Makine Mühendisliği uygulamalarında gerekli teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi özellikle laboratuvar uygulamalarında, proje destekli derslerde ve bitirme projesi kazandırılmaktadır. Eğitim süresince gerek duyuldukça ve imkânlar ölçüsünde örnek donanım, cihaz vb. mühendislik araç ve gereçleri öğrencilere tanıtılmaktadır.

Öğrenciler, Bitirme Projesi ve Makine Laboratuvarı dersleri kapsamında deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi kazanmaktadır.

Türkçe ve/veya İngilizce etkin iletişim kurma becerisi, Makine Mühendisinin sahip olması gereken en önemli niteliklerden biridir. Makine Mühendisliğine Giriş, Bitirme Projesi ve Makine Laboratuvarı ve bazı meslek derslerinde araştırma yapma, rapor hazırlama ve yazılı/sözlü sunum teşvik edilmek suretiyle öğrencilere etkin iletişim kurma becerisi kazandırılması hedeflenmektedir.

Programda yürütülen mesleki ve sosyal dersler vasıtasıyla öğrencilere yaşam boyu öğrenme bilinci verilmekte, ayrıca Makine Mühendisliği çalışma alanlarında düzenlenen seminer, sempozyum, konferans v.b. faaliyetler öğrencilere bölüm panolarından bölüm web sayfasından ([Erişim Adresi](#)) ve fakülte web sayfasından ([Erişim Adresinden](#)) duyurulmaktadır.

Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar, Girişimcilik, İş Sağlığı ve Güvenliği ve Mühendislik Ekonomisi gibi dersler kapsamında öğrencilere verilmektedir.

Öğrencilerimizin malzemelerin yapıları, özellikleri, işlenmesi ve performansına ilişkin bilim ve mühendislik ilkelerini anlayabilme ve bu alanlarda elde ettikleri bilgileri, malzeme ve/veya süreç seçimi ve tasarımı problemlerinin çözümünde etkin bir şekilde kullanabilmeleri için Bitirme Projesi çalışması yürütülmektedir. Böylece öğrencilerimiz hem Lisans Eğitimi boyunca öğrendikleri bilgileri uygulayarak daha iyi kavramakta hem de mühendislik çözümlerini somut bir çalışma üzerinde tecrübe edebilmektedir.

Nitelikli Makine Mühendisi yetiştirmek amacıyla, Makine Mühendisi öğrencileri İşletmede Mesleki Eğitim dersi kapsamında 8. yarıyıldan itibaren tam zamanlı olarak bir işyerinde eğitim almaktadırlar. Böylelikle endüstrinin ihtiyaç duyduğu nitelikli mühendisler yetiştirilmesi, öğrencilerin gerçek iş hayatına hazırlanması, teorik bilgilerini kullanabilme ve uygulamaya aktarabilme becerisini kazandırılması ve mevcut teknolojik gelişmeleri daha yakından tanınması gibi avantajlar sağlanır.

Müfredatta yer alan her ders mutlaka Bölüm Program Çıktılarına ve Program Eğitim Amaçlarına katkı sağlamalıdır. 2018 ve 2021 Eğitim planı (müfredatları) aşağıda verilmiştir.

Tablo 5.1 Lisans Eğitim Planı (2018)

Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Yerel Kredi/AKTS Kredisi ⁽¹⁰⁾) (3),(4),(5)			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ Önemli düzeyde tasarım içerenerlere (✓) koyunuz.	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
1. Yarıyıl						
AIITL101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I (UZAKTAN ÖĞRETİM)	Türkçe		()	2	

MEC101	MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	Türkçe		2()		
MEC103	TEKNİK RESİM	Türkçe	2	2()		
MEC105	MATEMATİK-I	Türkçe	4	()		
MEC107	FİZİK-I	Türkçe	5	()		
MEC109	GENEL KİMYA	Türkçe	3	()		
MEC111	TEMEL BİLGİSAYAR TEKNOLOJİ KULLANIMI	Türkçe	2	()	1	
TDL103	TÜRK DİLİ I (UZAKTAN ÖĞRETİM)	Türkçe		()	2	
YDL105	YABANCI DİL-I (UZAKTAN ÖĞRETİM)	Türkçe		()	2	
SSD1	SOSYAL SEÇMELİ-I	Türkçe		()	3	
Sosyal Seçmeli-I Havuzu						
MEC113	BİLİM TARİHİ	Türkçe		()	3	
MEC115	FOTOĞRAFÇILIK	Türkçe		()	3	
2. Yarıyıl						
AIITL102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II (UZAKTAN ÖĞRETİM)	Türkçe		()	2	
MEC102	STATİK	Türkçe	2	3()		
MEC104	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TEKNİK RESİM	Türkçe	4	()		
MEC106	MATEMATİK-II	Türkçe	4	()		
MEC108	LİNEER CEBİR	Türkçe	2	()		
MEC110	FİZİK-II	Türkçe	3	()		
TDL104	TÜRK DİLİ II (UZAKTAN ÖĞRETİM)	Türkçe		()	2	
YDL106	YABANCI DİL-II (UZAKTAN ÖĞRETİM)	Türkçe		()	2	
SSD2	SOSYAL SEÇMELİ-II	Türkçe		()	6	
Sosyal Seçmeli-II Havuzu						
MEC112	KALİTE YÖNETİM SİSTEM EĞİTİMİ	Türkçe		()	3	
MEC114	GÜZEL SANATLAR	Türkçe		()	3	
MEC116	TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTLİĞİ	Türkçe		()	3	
MEC118	TOPLUMSAL SORUMLULUK	Türkçe		()	3	
MEC120	YÖNETİM VE ORGANİZASYON	Türkçe		()	3	
3. Yarıyıl						
MEC201	MALZEME BİLİMİ	Türkçe	1	3()		
MEC203	MUKAVEMET I	Türkçe	2	2()		
MEC205	TERMODİNAMİK I	Türkçe	2	2()		
MEC207	ELEKTRİK-ELEKTRONİK BİLGİSİ	Türkçe	1	2()		
MEC209	DİNAMİK	Türkçe	1	3()		
MEC211	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	Türkçe	4	()		
MEC213	İMAL USULLERİ I	Türkçe	1	3()		
SSD3	SOSYAL SEÇMELİ-III	Türkçe		()	3	
Sosyal Seçmeli-III Havuzu						
MEC215	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	Türkçe		()	3	
MEC217	PROJE HAZIRLAMA VE YÖNETİMİ EĞİTİMİ	Türkçe		()	3	
MEC219	MÜHENDİSLİK ETİĞİ VE KİŞİSEL GELİŞİM	Türkçe		()	3	
4. Yarıyıl						
MEC202	MÜHENDİSLİK MALZEMELERİ	Türkçe	1	3()		

MEC204	MUKAVEMET II	Türkçe	1	3()		
MEC206	TERMODİNAMİK II	Türkçe	1	3()		
MEC208	SAYISAL ANALİZ	Türkçe	3	()		
MEC210	AKIŞKANLAR MEKANİĞİ	Türkçe	1	4()		
MEC212	İMAL USULLERİ II	Türkçe	1	3()		
TSD1	TEKNİK SEÇMELİ-I	Türkçe	1	5()		
Teknik Seçmeli-I Havuzu						
MEC214	ENDÜSTRİYEL ISIL İŞLEMLER	Türkçe		3()		
MEC216	EKLEMELİ ÜRETİM	Türkçe	1	2()		
MEC218	KALİTE KONTROL	Türkçe	1	2()		
MEC220	HİDROLİK VE PNOMATİK SİSTEMLER	Türkçe	1	2()		
5. Yarıyıl						
MEC301	GİRİŞİMCİLİK	Türkçe		()	4	
MEC303	MAKİNE ELEMANLARI I	Türkçe	1	3()		
MEC305	ISI TRANSFERİ	Türkçe	1	3()		
MEC307	MEKANİZMA TEKNİĞİ	Türkçe	1	3()		
MEC309	STAJ I	Türkçe			2	
TSD2	TEKNİK SEÇMELİ-II	Türkçe		12()		
Teknik Seçmeli-II Havuzu						
MEC311	SONLU ELEMANLAR ANALİZİNE GİRİŞ	Türkçe	2	2()		
MEC313	MEKANİK TİTREŞİMLER	Türkçe	2	2()		
MEC315	MÜHENDİSLİKTE PROGRAMLAMA	Türkçe	2	2()		
MEC317	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ	Türkçe	1	3()		
MEC319	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM	Türkçe		4(✓)		
MEC321	DOĞALGAZ MÜHENDİSLİĞİ	Türkçe		4()		
MEC323	ISITMA, HAVALANDIRMA VE İKLİMLENDİRME	Türkçe		4()		
MEC325	METALLERE PLASTİK ŞEKİL VERME İLKE VE UYGULAMALARI	Türkçe	1	3()		
MEC327	MEKATRONİK SİSTEMLER	Türkçe	1	3()		
MEC329	SOĞUTMA TEKNİĞİ	Türkçe		4()		

Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Yerel Kredi/AKTS ⁽¹⁰⁾) ^{(3),(4),(5)}			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ Önemli düzeyde tasarım içerenlere (✓) koyunuz	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
6. Yarıyıl						
MEC302	MAKİNE ELEMANLARI II	Türkçe	1	3()		
MEC304	MAKİNE DİNAMİĞİ	Türkçe	1	2()		
MEC306	BİLGİSAYAR DESTEKLİ İMALAT	Türkçe		3(✓)		
TSD3	TEKNİK SEÇMELİ-III	Türkçe		20()		
Teknik Seçmeli-III Havuzu						

MEC308	KAYNAK YÖNTEMLERİ	Türkçe		4()		
MEC310	KOMPOZİT MALZEMELER VE ÜRETİM YÖNTEMLERİ	Türkçe	1	3()		
MEC312	TOZ METALURJİSİ	Türkçe		4()		
MEC314	KONSTRÜKSİYON TEKNİKLERİ	Türkçe		4(✓)		
MEC316	KONTROL SİSTEMİ TASARIMINA GİRİŞ	Türkçe	1	3()		
MEC318	YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ	Türkçe		4()		
MEC320	YANMA VE YAKITLAR	Türkçe	1	3()		
MEC322	MALZEME SEÇİMİ, TASARIM VE UYGULAMALARI	Türkçe		4()		
MEC324	MALZEME MUAYENE YÖNTEMLERİ	Türkçe		4()		
MEC326	DÖKÜM TEKNOLOJİSİ	Türkçe		4()		
MEC328	TRİBOLOJİ	Türkçe	1	3()		
MEC330	GAZ TÜRBİNLERİ	Türkçe		4()		
7. Yarıyıl						
MEC401	BİTİRME PROJESİ	Türkçe		8()		
MEC403	STAJ II	Türkçe		()	2	
MEC405	MAKİNE LABORATUVARI	Türkçe		4(✓)		
TSD3	TEKNİK SEÇMELİ-III	Türkçe		16()		
Teknik Seçmeli-III Havuzu						
MEC407	PRES KALIPLARI TASARIMI	Türkçe	2	2()		
MEC409	TAKIM TEZGAHLARI	Türkçe	1	3()		
MEC411	TRANSPORT TEKNİĞİ	Türkçe	1	3()		
MEC413	MEKANİK SİSTEM TASARIMI	Türkçe		4(✓)		
MEC415	ROBOTİK	Türkçe		4()		
MEC417	HİDROLİK MAKİNELER	Türkçe	1	3()		
MEC419	ISI DEĞİŞTİRİCİSİ TASARIMI	Türkçe		4()		
MEC421	MOTORLAR	Türkçe		4()		
MEC423	GÜÇ VE HAREKET İLETİMİ	Türkçe	1	3()		
8. Yarıyıl						
MEC402	İŞLETMEDE MESLEKİ EĞİTİM	Türkçe		30(✓)		
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI ⁽¹⁰⁾			57	150		
Mezuniyet için Toplam Yerel Kredi/AKTS			240			
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ			%23.75	%62.5	%13.75	%0
Toplamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır	En düşük yerel kredi/AKTS kredisi		57/60	150/90		
	En düşük yüzde		% 25	% 37,5		

Tablo 5.2 Lisans Eğitim Planı (2021)
[Makine Mühendisliği]

Ders Kodu Ders Adı ⁽¹⁾		Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Yerel Kredi/AKTS Kredisi ⁽¹⁰⁾) (3),(4),(5)			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ Önemli düzeyde tasarım içerenlere (✓) koyunuz	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
1. Yarıyıl						
AİTL101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-I	Türkçe		()	2	
MAK101	MATEMATİK-I	Türkçe	4	()		
MAK103	FİZİK-I	Türkçe	4	()		
MAK105	GENEL KİMYA	Türkçe	3	()		
MAK107	MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	Türkçe		3()		
MAK109	TEKNİK RESİM	Türkçe	2	2()		
MAK111	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA	Türkçe	2	()	1	
TDL103	TÜRK DİLİ-I	Türkçe		()	2	
YDL105	İNGİLİZCE-I (YABANCI DİL)	Türkçe		()	2	
OSDF	ORTAK SEÇMELİ DERSLER	Türkçe			3	
2. Yarıyıl						
AİTL102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-II	Türkçe		()	2	
MAK102	MATEMATİK II	Türkçe	4	()		
MAK104	FİZİK II	Türkçe	4	()		
MAK106	LİNEER CEBİR	Türkçe	3	()		
MAK108	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TEKNİK RESİM	Türkçe	4	()		
MAK110	STATİK	Türkçe	2	2()		
MAK112	ÖLÇME TEKNİĞİ	Türkçe	1	1()		
TDL104	TÜRK DİLİ-II	Türkçe		()	2	
YDL106	İNGİLİZCE-II (YABANCI DİL)	Türkçe		()	2	
OSDF	ORTAK SEÇMELİ DERSLER	Türkçe		()	3	
3. Yarıyıl						
MAK201	MALZEME BİLİMİ I	Türkçe	1	3()		
MAK203	MUKAVEMET I	Türkçe	2	2()		
MAK205	TERMODİNAMİK I	Türkçe	2	2()		
MAK207	AKIŞKANLAR MEKANİĞİ I	Türkçe	1	2()		
MAK209	İMAL USULLERİ I	Türkçe	1	3()		
MAK211	DİNAMİK	Türkçe	1	3()		
MAK213	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	Türkçe	4	()		
OSDF	ORTAK SEÇMELİ DERSLER	Türkçe		()	3	
4. Yarıyıl						
MAK202	MALZEME BİLİMİ II	Türkçe	1	3()		
MAK204	MUKAVEMET II	Türkçe	1	3()		
MAK206	TERMODİNAMİK II	Türkçe	1	3()		
MAK208	AKIŞKANLAR MEKANİĞİ II	Türkçe	1	3()		
MAK210	İMAL USULLERİ II	Türkçe	1	3()		
MAK212	SAYISAL ANALİZ	Türkçe	4	()		
MAK214	ELEKTRİK-ELEKTRONİK BİLGİSİ	Türkçe	1	2()		

OSDF	ORTAK SEÇMELİ DERSLER	Türkçe			3	
5. Yarıyıl						
MAK301	MAKİNE ELEMANLARI I	Türkçe	1	3()		
MAK303	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM	Türkçe		3(✓)		
MAK305	MEKANİZMA TEKNİĞİ	Türkçe	1	2()		
MAK307	MESLEKİ STAJ	Türkçe		()	8	
TSD1	TEKNİK SEÇMELİ-I	Türkçe		12()		
Teknik Seçmeli-I Havuzu						
MAK309	MEKANİK TİTREŞİMLER	Türkçe	2	2()		
MAK311	MEKATRONİK SİSTEMLER	Türkçe	1	3()		
MAK313	HİDROLİK VE PNÖMATİK SİSTEMLER	Türkçe	1	3()		
MAK315	KIRILMA MEKANİĞİ	Türkçe	1	3()		
MAK317	SOĞUTMA TEKNİĞİ	Türkçe		4()		
MAK319	GAZ DİNAMİĞİ	Türkçe		4()		
MAK321	YANMA VE YAKITLAR	Türkçe	1	3()		
MAK323	PLASTİK ŞEKİL VERME	Türkçe	1	3()		
MAK325	ENDÜSTRİYEL ISIL İŞLEMLER	Türkçe		4()		
MAK327	EKLEMELİ İMALAT TEKNİKLERİ	Türkçe	1	3()		
MAK329	TAKIM TEZGÂHLARI	Türkçe	1	3()		
MAK331	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ	Türkçe	1	3()		
MAK333	KALİTE KONTROL	Türkçe	1	3()		
MAK335	İSTATİSTİK VE OLASILIK	Türkçe	2	2()		

Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Yerel Kredi/AKTS ⁽¹⁰⁾) (3),(4),(5)			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ Önemli düzeyde tasarım içerenele (√) koyunuz	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
6. Yarıyıl						
MAK302	MAKİNE ELEMANLARI II	Türkçe	1	3()		
MAK304	ISI TRANSFERİ	Türkçe	1	2()		
MAK306	MAKİNE DİNAMIĞI	Türkçe	1	3()		
MAK308	GİRİŞİMCİLİK	Türkçe		()	3	
TSD2	TEKNİK SEÇMELİ-II	Türkçe		16()		
Teknik Seçmeli-II Havuzu						
MAK310	HASAR ANALİZİ	Türkçe	1	3()		
MAK312	GÜÇ VE HAREKET İLETİMİ	Türkçe	1	3()		
MAK314	HİDROLİK MAKİNELER	Türkçe	1	3()		
MAK316	YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ	Türkçe		4()		
MAK318	MOTORLAR	Türkçe		4()		
MAK320	GAZ TÜRBİNLERİ	Türkçe		4()		
MAK322	KAYNAK YÖNTEMLERİ	Türkçe		4()		
MAK324	KOMPOZİT MALZEMELER VE ÜRETİM YÖNTEMLERİ	Türkçe	1	3()		
MAK326	BİLGİSAYAR DESTEKLİ İMALAT	Türkçe		4(√)		
MAK328	MALZEME MUAYENE YÖNTEMLERİ	Türkçe		4()		
MAK330	DÖKÜM TEKNOLOJİSİ	Türkçe		4()		
MAK334	TRİBOLOJİ	Türkçe	1	3()		
MAK336	MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	Türkçe		4()		
MAK332	KONTROL SİSTEMİ TASARIMINA GİRİŞ	Türkçe	1	3()		
7. Yarıyıl						
MAK401	BİTİRME PROJESİ	Türkçe		3()		
MAK403	MAKİNE LABORATUVARI	Türkçe		3(√)		
TSD3	TEKNİK SEÇMELİ-III	Türkçe		24()		
Teknik Seçmeli-III Havuzu						
MAK405	TRANSPORT TEKNİĞİ	Türkçe	1	3()		
MAK407	MEKANİK SİSTEM TASARIMI	Türkçe		4(√)		
MAK409	ROBOTİK	Türkçe		4()		
MAK411	SONLU ELEMANLAR ANALİZİNE GİRİŞ	Türkçe	2	2()		
MAK413	ISI DEĞİŞTİRİCİSİ TASARIMI	Türkçe		4()		
MAK415	DOĞALGAZ MÜHENDİSLİĞİ	Türkçe		4()		
MAK417	ISITMA, HAVALANDIRMA VE İKLİMLENDİRME	Türkçe		4()		
MAK419	PRES KALIPLARI TASARIMI	Türkçe	2	2()		
MAK421	KOROZYON VE KOROZYONDAN KORUNMA	Türkçe		4()		
MAK423	TOZ METALURJİSİ	Türkçe		4()		
MAK425	KONSTRÜKSİYON TEKNİKLERİ	Türkçe		4(√)		
MAK427	MALZEME SEÇİMİ, TASARIM VE UYGULAMALARI	Türkçe		4()		
MAK429	TAŞIT TASARIMI	Türkçe		4()		

MAK431	AKUSTİK VE GÜRÜLTÜ KONTROLÜ	Türkçe	2	2()		
MAK433	FABRİKA YÖNETİMİ VE ORGANİZASYONU	Türkçe		4()		
8. Yarıyıl						
MAK402	İŞLETMEDE MESLEKİ EĞİTİM	Türkçe		30(√)		
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI ⁽¹⁰⁾			60	144	36	
Mezuniyet için Toplam Yerel Kredi/AKTS		240				
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ			%25	%60	%15	%0
Toplamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır	En düşük yerel kredi/AKTS kredisi		60/60	144/90		
	En düşük yüzde		% 25	% 37,5		

Notlar:

- (1) Öğretim dili Türkçe olmasa bile ders adını Türkçe yazınız.
- (2) Öğretim dilini yazınız.
- (3) Yukarıdaki kategoriler için derslerin MÜDEK Ölçütlerini sağlama kontrolü MÜDEK değerlendiricisi tarafından ÖDR'de yer alan ders izlenceleri ve kurum ziyareti sırasında eğitim malzemeleri ve öğrenci çalışmaları incelenerek yapılacaktır.
- (4) Bir ders birden fazla kategori ile ilgili ise, dersin toplam kredisi bu kategoriler arasında tam sayılar kullanılarak dağıtılabilir.
- (5) Temel bilimlere örnekler: Fizik, Kimya, Biyoloji, Yer Bilimleri, vb.
- (6) Mesleki Konulara örnekler: Temel mühendislik bilimleri (Mühendislik Mekaniği, Termodinamik, Isı ve Kütle Aktarımı, Akışkanlar Mekaniği, Elektrik ve Elektronik Devreler, Malzeme Bilimi, Bilgisayar Bilimi, vb.) ve disipline özgü mühendislik alanlarıyla ilgili konular.
- (7) Genel Eğitime örnekler: Sosyal ve Beşeri Bilimler, İktisadi ve İdari Bilimler, vb.
- (8) Diğer: Yukarıdaki 3 kategoriye girmeyen konular. Örnekler: Temel bilgisayar kullanımı ve programlama, bireysel beceri geliştirmeye yönelik spor ve müzik, vb.
- (9) Toplamlar hesaplanırken zorunlu derslerin hepsi, seçmeli derslerin ise, yalnızca eğitim planında yer aldığı sayı kadar kullanılmalıdır.
- (10) Kurum tarafından kullanılan yerel kredi ve/veya AKTS kredi değerleri verilmelidir.

Tablo 5.2 Ders ve Sınıf Büyüklükleri
[Makine Mühendisliği]

Dersin Kodu	Dersin Adı	Son İki Yarıyıda Açılan Şube Sayısı	En Kalabalık Şubedeki Öğrenci Sayısı	Dersin Türü ⁽¹⁾			
				Sınıf Dersi	Laboratuvar	Problem Saati	Diğer
MAK207	AKIŞKANLAR MEKANİĞİ I	2	22	% 100			
MAM308	AKIŞKANLAR MEKANİĞİ II	1	6	% 100			
AIITL101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-I	1	8				% 100
AIITL102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-II	1	9				% 100
MEC306	BİLGİSAYAR DESTEKLİ İMALAT	1	41	% 100			
MEC319	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM	2	19	% 100			
MAK108	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TEKNİK RESİM	1	16	% 50	% 50		
MAK111	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA	1	7	% 34	% 66		
MEC113	BİLİM TARİHİ	2	8	% 100			
MEC401	BİTİRME PROJESİ	7	10				% 100
MAM404	BİTİRME TEZİ	8	7				% 100
MAK213	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	2	29	% 100			
MAK211	DİNAMİK	1	49	% 100			
MEC326	DÖKÜM TEKNOLOJİSİ	1	28	% 100			
MEC207	ELEKTRİK- ELEKTRONİK BİLGİSİ	1	10	% 100			
MEC214	ENDÜSTRİYEL ISIL İŞLEMLER	1	10	% 100			
MAK103	FİZİK I	1	13	% 100			
MAK104	FİZİK II	1	9	% 100			
MAK105	GENEL KİMYA	1	20	% 100			
MEC301	GİRİŞİMCİLİK	1	13	% 100			
MEC417	HİDROLİK MAKİNELER	1	27	% 100			
MAM303	ISI TRANSFERİ I	1	60	% 100			
MAM304	ISI TRANSFERİ-II	1	32	% 100			

MAK209	İMAL USULLERİ I	2	21	%100			
MAM309	İMAL USULLERİ II	2	25	%100			
YDL105	İNGİLİZCE-I	1	9				%100
YDL106	İNGİLİZCE-II	1	8				%100
MAM108	İSTATİSTİK VE OLASILIK	1	3	%100			
MEC215	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	1	20	%100			
MEC402	İŞLETMEDE MESLEKİ EĞİTİM	7	2				%100
MEC218	KALİTE KONTROL	1	30	%100			
MEC308	KAYNAK YÖNTEMLERİ	1	39	%100			
MEC310	KOMPOZİT MALZEMELER VE ÜRETİM YÖNTEMLERİ	1	30	%100			
MAK106	LİNEER CEBİR	1	21	%100			
MEC304	MAKİNE DİNAMIĞI	1	74	%100			
MEC303	MAKİNE ELEMANLARI I	1	91	%100			
MEC302	MAKİNE ELEMANLARI II	1	40	%100			
MAM401	MAKİNE LABORATUARI-I	1	30	%50	%50		
MAM402	MAKİNE LABORATUARI-II	1	39	%50	%50		
MAK107	MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	1	18	%100			
MAK201	MALZEME BİLİMİ I	1	25	%100			
MAK101	MATEMATİK-I	1	17	%100			
MAK102	MATEMATİK-II	1	15	%100			
MEC413	MEKANİK SİSTEM TASARIMI	1	35	%100			
MEC307	MEKANİZMA TEKNİĞİ	1	57	%100			
MAK203	MUKAVEMET I	1	40	%100			
MEC204	MUKAVEMET II	1	54	%100			
MEC202	MÜHENDİSLİK MALZEMELERİ	1	32	%100			
MEC315	MÜHENDİSLİKTE PROGRAMLAMA	1	13	%100			
MAK112	ÖLÇME TEKNİĞİ	1	4	%100			
MAM414	PRES KALIPLARI TASARIMI	1	23	%100			
MAM322	PROJE HAZIRLAMA VE YÖNETİMİ EĞİTİMİ	1	16	%100			

MAM416	ROBOTİK	1	32	%100			
MEC208	SAYISAL ANALİZ	1	19	%100			
MEC329	SOĞUTMA TEKNİĞİ	1	34	%100			
MEC311	SONLU ELEMANLAR ANALİZİNE GİRİŞ	1	37	%100			
MEC309	STAJ I	1	22				%100
MEC403	STAJ II	1	29				%100
MAK110	STATİK	1	23	%100			
MEC409	TAKIM TEZGAHLARI	2	23	%100			
MAK109	TEKNİK RESİM	1	19	%50			%50
MEC111	TEMEL BİLGİSAYAR TEKNOLOJİ KULLANIMI	1	6	%100			
MAK205	TERMODİNAMİK I	1	42	%100			
MEC206	TERMODİNAMİK II	1	37	%100			
MEC118	TOPLUMSAL SORUMLULUK	1	6	%100			
MEC312	TOZ METALURJİSİ	2	38	%100			
MEC411	TRANSPORT TEKNİĞİ	1	40	%100			
TDL103	TÜRK DİLİ-I	1	10				%100
TDL104	TÜRK DİLİ-II	1	7				%100
MEC318	YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ	1	44	%100			
MEC120	YÖNETİM VE ORGANİZASYON	1	45	%100			
MAM211	YÜKSEK MATEMATİK	1	4	%100			

Not: (1) Her dersin oluştuğu türleri yüzde olarak veriniz (%75 sınıf dersi, %25 laboratuvar gibi).

5.1.2 Eğitim planının, öğrenciyi meslek kariyerine veya aynı disiplinde eğitimini sürdürmeye nasıl hazırladığını, program eğitim amaçlarına ve program çıktılarına erişimi nasıl desteklediğini açıklayınız. Burada, eğitim planında yer alan her dersin, program eğitim amaçları ve program çıktıları bileşenlerine katkılarını gösteren bir tablo kullanılması önerilir. Program çıktılarının her biri için, o çıktıyı tüm öğrencilere edindirmek amacıyla programda kullanılan yaklaşım ve uygulamaları ayrıntılı olarak açıklayınız.

Eğitim planında yer alan her dersin, program eğitim amaçları ve program çıktıları bileşenlerine katkıları Tablo 3.6' da verilmiştir. Ayrıca eğitim amaçları ile program çıktı ilişkisi Tablo 3.5' te verilmiştir.

Öğretim planının uygulanmasında kullanılan öğretim yöntemleri her dersi veren öğretim elemanı tarafından belirlenmekte ve aşağıdaki başlıca yöntemler kullanılmaktadır;

Anlatım: Dersi veren öğretim üyesi, tahta, ders notları veya bilgisayar slaytları kullanılarak doğrudan konuyu öğrenciye anlatır. Doğrudan anlatım yapılırken öğrencilerle soru-cevap ve tartışma yöntemleri de uygulanmaktadır.

Uygulama: Derslerin teorik bölümleri anlatım yoluyla öğretim üyeleri tarafından anlatıldıktan sonra uygulama saatlerinde laboratuvarlarda deney, gözlem ve bilgisayar uygulamaları şeklinde gerçekleştirilmektedir. Ayrıca 5. yarıyılıda yer alan Mesleki Staj ve 8. yarıyılıda yer alan İşletmede Mesleki Eğitim dersleri kapsamında öğrencilere derslerde gördükleri teorik bilgilerin nasıl uygulamaya döküleceği konusunda ilgili öğretim üyeleri tarafından bilgilendirilir.

Ödev/Proje: Öğrencilerin derslerde öğrendikleri konuları uygulayabilmeleri ve konunun daha iyi anlayıp ve pekiştirmeleri amacıyla öğrencilere bireysel veya grup halinde ödevler/projeler verilmektedir.

5.1.3 Eğitim planının Ölçüt 10'da verilen disipline özgü bileşenleri içerdiğini gösteriniz.

Eğitim planının bu ölçütte verilen minimum kredi bileşenleri ve genel eğitim bileşeni ile Ölçüt 10'da verilen disipline özgü bileşenleri içerdiği Tablo 5.1 ve Tablo 5.2'de görülmektedir.

5.1.4 Eğitim planında yer alan tüm derslerin (bölüm dışı dersler dahil) izlencelerini, belirtilen formata uygun olarak, Ek I.1'de veriniz.

Öğretim planında yer alan tüm derslerin izlenceleri, belirtilen formata uygun olarak, Ek I.1'de verilmiştir.

[EK.I.1. ders İzlenceleri](#)

5.2 Eğitim Planını Uygulama Yöntemi

5.2.1 Eğitim planının uygulanmasında kullanılan eğitim yöntemlerini (derse dayalı, modüler, probleme dayalı, ko-op uygulamalı vb. gibi) anlatınız. Eğitim planındaki derslerin/modüllerin alınma sırasındaki ders ilişkilerini gösteriniz.

Eğitim planının uygulanmasında kullanılan eğitim yöntemleri şunlardır:

Anlatım: Ders veren öğretim elemanı tarafından ele alınan konu tahtada veya slâytlar eşliğinde öğrenciye anlatılır. Anlatım dersi veren öğretim elemanı tarafından düz anlatım şeklinde olabileceği gibi, öğrenci ile tartışma, beyin fırtınası şeklinde interaktif olarak da yapılabilmektedir. Anlaşılmayan konular tekrar edilebilmektedir.

Uygulama-Alıştırma: Derslerde verilen konunun problemler ile pekiştirilmesi amacıyla uygulamalar ya konu anlatımını takiben ya da farklı bir zamanda ders esnasında yapılmaktadır. Uygulama soruları ders kitabından veya verilen diğer kaynaklardan yararlanılarak yapılmaktadır. Bilgisayar uygulaması gerektiren derslerde de uygulama ya bilgisayar laboratuvarında bilgisayar başında veya derste ilgili yazılımın tanıtımı şeklinde yapılmaktadır. Ayrıca bazı derslerde teknik resim çizimleri halinde uygulamalar da yapılmaktadır.

Soru-yanıt: Derste konu anlatımını sonrasında, uygulama esnasında veya ders haricinde öğrencilerin sorularının yanıtlanması şeklinde yapılmaktadır. Ayrıca verilen ödevler konusunda da gene soru yanıt şeklinde öğrenim gerçekleştirilmektedir.

Gözlem: Derslerde öğretilmiş olan konu ve tekniklerin uygun bir ortamda gözlemlenmesi, ölçüm alınması, veri toplanması ve analiz edilmesi şeklinde yapılmaktadır.

Gösterme: Dersler kapsamında yapılan teknik gezi veya atölye gezisi esnasında öğrencilerin derslerde öğrenmiş oldukları konu/ tekniklerin ziyaret edilen tesislerde gösterilmesi şeklinde gerçekleştirilmektedir. Aynı zamanda bu yerlerde uygulamaların tanıtımları da yapılabilmektedir.

Sorun/Problem çözme: Derste anlatılan konuları içerecek şekilde bir problem/sorunun tarif edilmesi, problem/ sorun çözüme izlenilecek yolun, kullanılacak yöntemlerin belirlenmesi ve sonucun yorumlanması şeklinde yapılmaktadır.

Proje/ ödev: Derste anlatılan konuların öğrenci tarafından daha iyi anlaşılması amacıyla bireysel veya takım halinde verilen soruların çözülmesi esasına dayanan ödevler derslerde öğretim amacıyla kullanılmaktadır. Projeler ise, daha çok takım çalışmasına dayanan, problem uygulama yerinin belirlenmesi, veri toplanması ve analiz edilmesi ile öğretimin gerçekleştirilmesi şeklinde uygulanmaktadır. Aynı zamanda projeler konu ile ilgili literatür taraması, son gelişmelerin öğrenilmesi, sunu/rapor hazırlama ve sunma ile gerçekleştirilmektedir. Proje ve ödevlerin ders değerlendirmesine katkıları yüzde olarak tarif edilmektedir.

Denev: Derslerde anlatılan konuların fiziki olarak deneyinin tasarlanması ve gerçekleştirilmesi, raporlanması şeklinde gerçekleştirilmektedir.

Örnek Olay İncelemesi: Derslerde anlatılan konular ile ilgili gerçek ortamlarda daha önceden yapılmış çalışmaların ders esnasında anlatılması ve yorumlanması şeklinde yapılmaktadır.

Takım/Grup Çalışması: Projeler, ödevler ve deneylerin gerçekleştirilmesi takım/ grup çalışması halinde olabilmektedir.

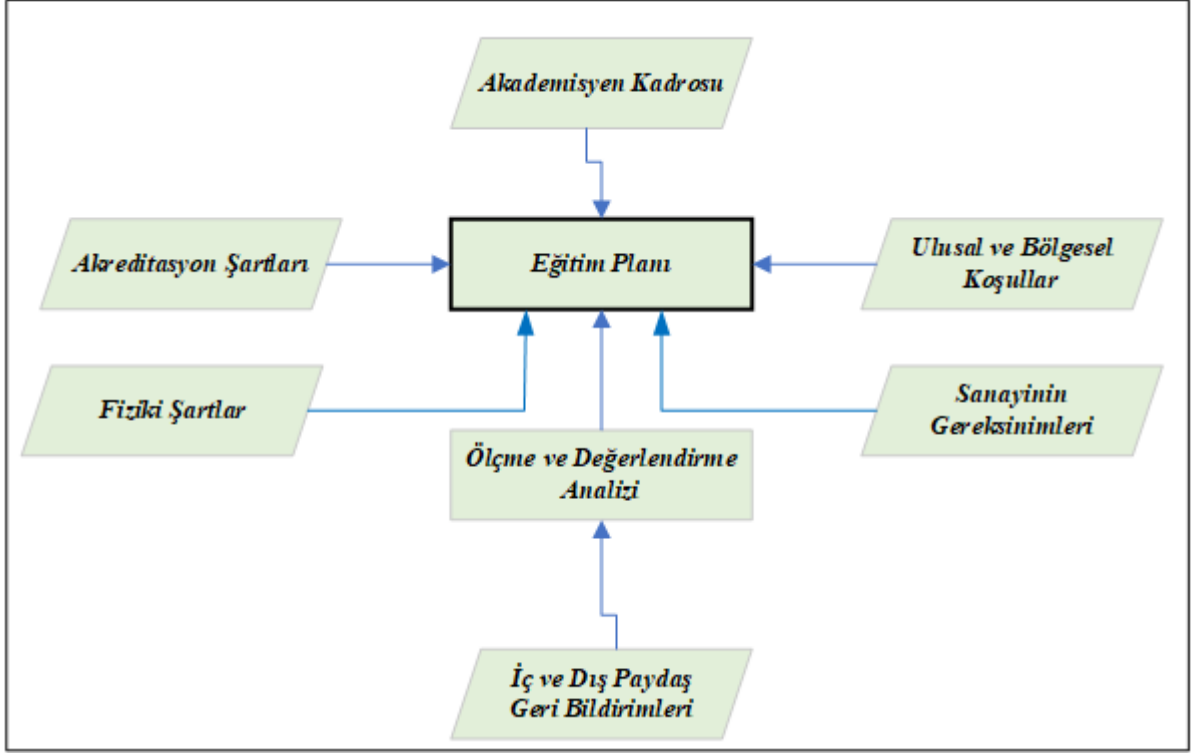
5.3 Eğitim Planı Yönetim Sistemi

5.3.1 Eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına almak ve sürekli gelişimini sağlamak için kullanılan yönetim sistemini anlatınız. Burada, programı yürüten bölümün, bölüm başkanlığı düzeyinde ve/veya öğretim üyelerinden oluşan komiteler aracılığıyla, lisans programı eğitim planının sürekli gözetimini ve gelişimi sağlayan bir sistem kurmuş olması beklenmektedir.

Eğitim planının sağlıklı bir şekilde uygulanmasını sağlamak Makine Mühendisliği Bölümü'nde Bologna çalışmaları kapsamında derslerin ders içerik formları oluşturulmuştur. Dersin öğretim üyesi veya koordinatörü tarafından hazırlanan bu formlarda; dersin kodu, adı, kredisi, içeriği, öğrenme çıktıları, katkı sağladığı eğitim çıktıları ve haftalık detaylı ders işleme planına ek olarak, ayrıca dersin nasıl değerlendirildiğine ilişkin ayrıntılı bilgilere ([Erişim Adresi](#)) ile ulaşılabilmektedir.

Eğitim planıyla ilgili değişiklikler sistematik bir şekilde yönetilmeye çalışılmaktadır. Söz konusu değişiklik talebi öncelikle bölüm akademik kurulunda görüşülmekte, dersi veren öğretim üyesi / üyeleri tarafından ilgili değişiklik ile ilgili bilgilendirme yapılması beklenmektedir. Değişiklik

talebinin bölüm akademik kurulunda uygun bulunması halinde, ilgili öğretim üyesi / üyeleri tarafından gerekli hazırlıklar yapılarak, üniversite senatosuna sunulmaktadır. Üniversite senatosunun da değişiklik talebini uygun bulmasıyla söz konusu değişiklik yürürlüğe girmektedir. Eğitim planındaki değişikliğin uygulamaya koyulması da önem arz etmektedir. Bölüm akademik kurulu aynı zamanda bu değişikliğin nasıl uygulamaya koyulacağını da planlamaktadır. Söz konusu değişikliğin mevcut öğrencileri nasıl etkileyeceği tartışılarak; kısıtlar izin verdiği ölçüde, değişiklikten etkilenecek olacak olan öğrenciler üzerinde olumlu etkilerin maksimize olumsuz etkilerin de minimize edilmesine çalışılmaktadır.



5.4 Eğitim Planının Bileşenleri

5.4.1 Eğitim planının "temel bilim ve matematik", "temel mühendislik bilimleri ve ilgili disipline uygun mühendislik meslek eğitimi" ve "genel eğitim" bileşenlerini nasıl sağladığını Tablo 5.1'de verilen sayısal verileri de kullanarak açıklayınız.

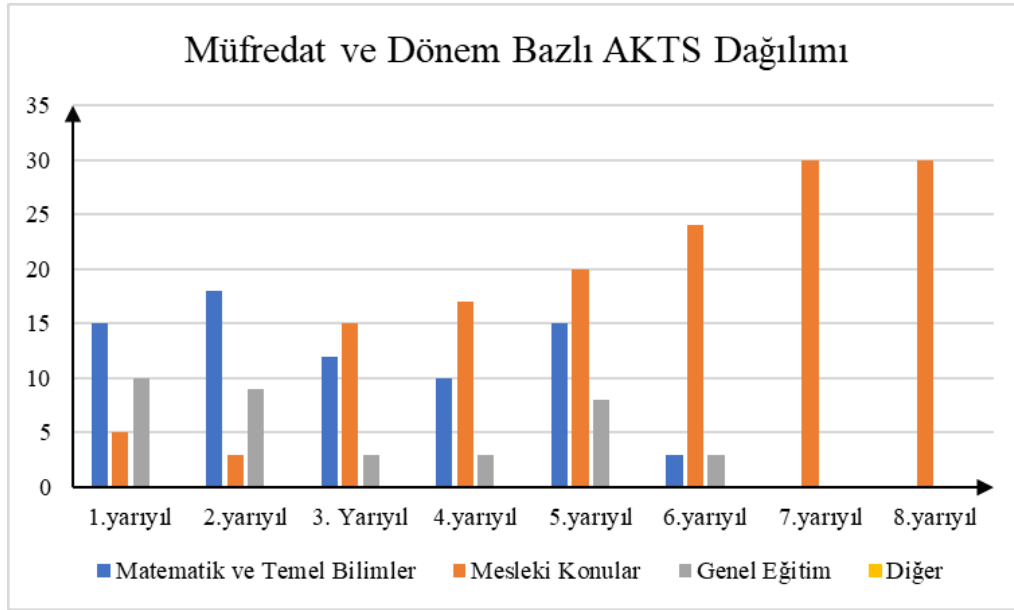
Makine Mühendisliği Bölümü'nden mezun olabilmek için bir öğrencinin 8 yarıyılda toplam 240 AKTS alması gerekmektedir. Eğitim planındaki dersler Matematik ve Temel Bilimler, Mesleki Konular (Mühendislik Bilimleri + Mühendislik Tasarımı) ve Genel Eğitim olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. Dersi veren öğretim üyeleri tarafından derslerin bu kategorileri hangi ölçüde içerdiği belirlenmiş ve Tablo 5.1'de AKTS kredileri bazında belirtilmiştir. Derslerdeki öğrenci sayıları ve derslerin uygulanışı ile bilgiler ise Tablo 5.2'de verilmiştir.

MÜDEK tarafından Temel Bilimler için belirlenen oran toplam kredinin en az % 25'i, Mesleki Konular için ise toplam kredinin en az % 37,5'i olarak sağlanmaktadır.

Tablo 5.1' de de görüldüğü üzere, bir öğrenci 144 AKTS (%60) Mesleki Konularla ilgili derslerden; 60 AKTS (%25 Matematik ve Temel Bilimler kapsamındaki derslerinden ve 36 AKTS (%15) de Genel Eğitim derslerinden alarak toplam 240 AKTS ile tamamlamaktadır.

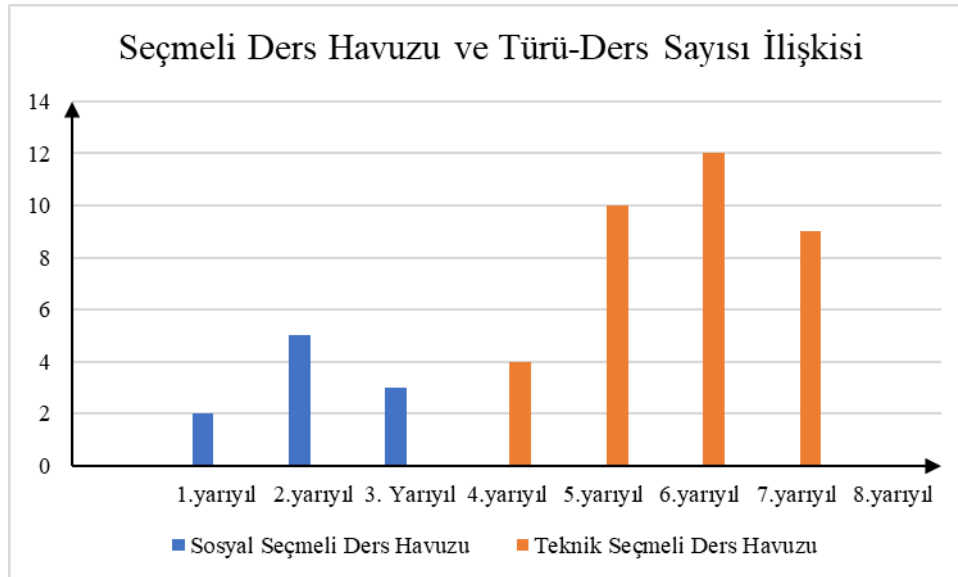
Alanına uygun temel öğretim kapsamında alınan dersler öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar kazanmaları gereken bilgi, beceri, deneyim ve davranışları tanımlayan program çıktılarına temel oluşturacak şekilde belirlenmektedir. Özellikle III. Yarıyıldan itibaren başlayan ve üst sınıflarda yoğunlaşan Alanına Uygun Öğretim dersleriyle öğrencilerin program çıktılarına ulaşmaları desteklenmektedir. Teknik seçmeli derslerle öğrenciler branşlarına uygun olarak ve ilgi

alanlarına göre bilgi, beceri, deneyim ve davranışlarını zenginleştirirken, Ortak seçmeli dersler ile alan dışı konularda genel kültür ve becerilerini artırmaktadırlar. Öğretim Planının bu bileşenlerinin sayısal dağılımları aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.

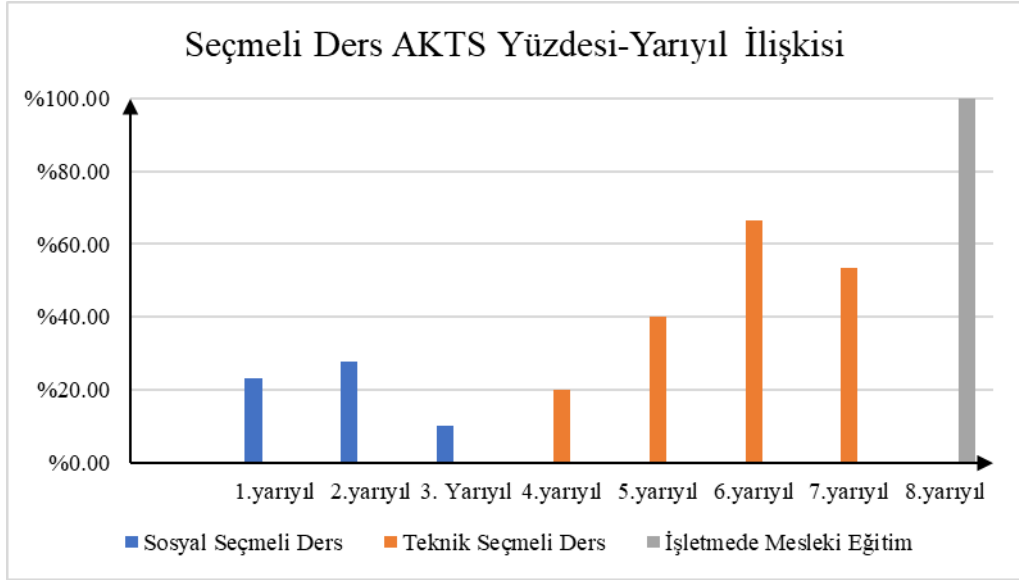


5.4.2 Bazı bileşenler seçmeli derslerle karşılanıyorsa, bu bileşenlerin tüm öğrenciler tarafından sağlandığının nasıl garanti edildiğini açıklayınız.

Öğrenciler “Ortak Seçmeli Ders Havuzundan” istedikleri dersi alabilirken, seçmeli dersler için branşlarına uygun dersleri aynı branştan tüm öğrencilerin alması danışman önerisi ve kontenjan sınırlamalarıyla sağlanmaktadır. Toplam 8 yarıyıldaki öğrencilerin sosyal ve teknik ders havuzunda yer alan derslerin yarıyıl bazında dağılımı aşağıdaki tabloda yer almaktadır.



Öğretim planında derslerin dağılımı, program içeriğini tamamlayan seçmeli derslerin en az %25 oranında bulunmasını sağlayacak şekilde yapılmıştır. Öğretim planı kategorilerinin yüzde dağılımları aşağıdaki grafikte verilmiştir.



5.4.3 Temel bilim eğitiminin ilgili disipline uygun olduğuna ve deneysel çalışmalar ile desteklenmesine yönelik bilgileri ve söz konusu deneysel çalışmalarını özetleyiniz.

MAK403 Makine Laboratuvarı dersi ile;

MAK329 Takım Tezgahları dersi kapsamında yer alan pek çok imal prosesi ve talaşlı imal makineleri laboratuvarında gösterilmektedir. Bunlar arasında;

- Hidrolik Pres,
- Universal torna tezgahı,
- Universal freze tezgahı,
- Profil kesme cihazı,
- Matkap tezgahı,

Çeşitli kaynak makineleri gibi pek çok cihaz yer almaktadır. Bunların yanı sıra laboratuvarında;

- Yüzey pürüzlülük
- Jominy deneyi,
- Sertlik ölçümü,
- Çentik darbe dayanımı,
- Kaynaklı imalat uygulamaları,
- Çekme ve basma deneyleri,
- Döküm uygulamaları
- Tahribatsız muayene uygulamaları (penetrasyon gibi)

Deneyler, önceden hazırlanan deney föylerine göre öğrenciler tarafından gerçekleştirilebilmektedir. Tüm laboratuvar cihaz/ekipmanlara ait kullanım talimat ve bilgilendirmeleri ve deney föylerine bölüm belge odasından ulaşılabilir (EK.I.3).

[B.K.5.4.3.1. Makina Cihaz Kullanım Talimatları](#)

[B.K.5.4.3.2. Deney Föyleri](#)

[B.K.5.4.3.3. Makina Mühendisliği Laboratuvar Kataloğu](#)

5.5 Ana Tasarım Deneyimi

5.5.1 Öğrencilerin, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullandığı, mühendislik standartlarını ve gerçekçi koşulları/kısıtları içeren bir ana tasarım deneyimini nasıl kazandığını kanıtlarıyla açıklayınız. Tümüyle literatür araştırması ve/veya yalnızca analiz içeren çalışmalar veya kuramsal/uygulamalı bir derste yapılan kısmi tasarım uygulamaları ve/veya ilgili mühendislik standartları ve gerçekçi koşulları/kısıtları içermeyen tasarım çalışmaları ana tasarım deneyimi olarak kabul edilmemektedir.

Makine Mühendisliği bölüm öğrencileri, derslerde edindiği bilgi ve becerilerin kullanıldığı, mühendislik standartlarını ve gerçekçi koşulları/kısıtları (ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik sorunlar gibi) içeren ana tasarım deneyiminin kazandırılması amacıyla 5. Yarıyıda **MAK307 Mesleki Staj**, 7. Yarıyıda **MAK401 Bitirme Projesi** ve **MAK403 Makine Laboratuvarı**, 8. Yarıyıda **MAK326 Bilgisayar Destekli İmalat** ve **MAK402 İşletmede Mesleki Eğitim** derslerini almaktadır. Bu dersler Kastamonu Üniversitesi Uygulamalı Eğitimler Yönergesi kapsamına uygun olarak yerine getirilmektedir. Süreçlerin takibi ve kontrolü Makine Mühendisliği Bölümü Uygulamalı Eğitim Komisyonu ve ders sorumlusu öğretim elemanı tarafından gerçekleştirilmektedir. Böylece temel ve mesleki dersler kapsamında edinilen kazanımların ana tasarım deneyimi olarak ölçülebildiği bir mekanizma oluşturulmuştur. MAK307 ile öğrencilerin mesleki deneyim, etik, uygulama becerileri ve endüstriyel süreç ve organizasyonel yapının gözlemlemesi ve MAK402 ile sektörü tanıma, mesleki deneyimin artırılması ve takım çalışması yetilerinin artırılması amaçlanmaktadır. Bölüm öğrencileri MAK401 dersi kapsamında danışmanın yönlendirme aktiviteleri;

- Mühendislik tasarım yaklaşımı
- Proje tanımlaması ve planlama aşaması
- Proje tasarımı ve geliştirme aşaması
- Tasarım kriterlerinin sorgulanması
- Katı modelleme
- Sayısal analiz ve bulguların kontrolü
- Tasarım projesinin imali ya da matematiksel modelinin oluşturulması

gibi önemli süreçler içinde yer almaktadır. Öğrenciler ders dönemi kayıt haftasında proje hedefine uygun anabilim dalı ve öğretim elemanını seçebilmektedir. Ayrıca proje konusu danışman tarafından da belirlenebilmektedir. Danışmanın önerisi doğrultusunda TÜBİTAK 2209 Üniversite Öğrencileri Araştırma Projelerine MAK401 Bitirme Projesi dersini alan öğrenciler eş zamanlı başvuru yapabilmektedir. Böylece öğrencilerin proje yönetim ve süreçleri kazanımında artışlar gözlemlenebilmektedir. MAK403 ile laboratuvar koordinatörlükleri ve ilgili ders sorumlularının gözetiminde öğrencilerin bilgi, beceri ve uygulama yetilerinin artırılması sağlanmaktadır. Bölüm laboratuvarı ve koordinatörlüklerine Tablo 9.1' de belirtilmiştir.

5.5.2 Ana tasarım deneyimi bazı seçmeli derslerle karşılanıyorsa, bu deneyimin tüm öğrenciler tarafından edinildiğinin nasıl garanti edildiğini açıklayınız.

Tüm ana tasarım deneyimi sağlayan dersler zorunlu olarak müfredatta yer almaktadır. Bu sebeple bölüm öğrencilerinin tamamı program çıktıklarına uygun kazanımlar elde etmektedir.

Ölçüt 6. Öğretim Kadrosu

6.1 Öğretim Kadrosunun Sayıca Yeterliliği

6.1.1 Tablo 6.1 ve 6.2'yi doldurunuz. Bu tablolarda, programı yürüten bölümde yer alan tam zamanlı, yarı zamanlı ve ek görevli tüm öğretim üyeleri ve öğretim görevlileri yer almalıdır. Bu tabloları doldururken yeteri kadar satır ekleyebilirsiniz.

Kastamonu Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü'nde çalışan öğretim üyesi sayısı 8 ve öğretim üyesi yardımcısı sayısı 3'tür. Makine Mühendisliği Bölümü akademik kadroları, Malzeme, Konstrüksiyon ve İmalat, Makine Teorisi ve Dinamik, Termodinamik, Enerji Araştırması Anabilim dalı olmak üzere 5 ana bilim dalına bağlıdır. Bu kadrolarda 2 Profesör, 4 Doçent, 2 Dr. Öğr. Üyesi bulunmaktadır.

Öğretim üyelerinin temel görevi Makine Mühendisliği programındaki dersleri yürütmektir. Zorunlu derslerin büyük bir kısmı bölüm öğretim üyeleri tarafından verilmektedir. Bu öğretim üyelerinin özgeçmişleri, [EK I-2'](#) de yer almaktadır.

EK.I.2. Özgeçmişler

Seçmeli derslerin açılması ise öğretim üyesinin programı ve öğrenci taleplerine bağlı olarak değişebilir. Bazı seçmeli derslerde, diğer bölümlerden çeşitli öğretim elemanları veya misafir öğretim üyeleri de derslerin yürütülmesine destek vermektedir.

Temel fen bilimleri dersleri ve teknik olmayan seçmeli dersler gibi bazı derslerde, bölüm dışından çeşitli öğretim elemanları veya misafir öğretim üyeleri de görev alabilir. Bu durum, öğrencilere geniş bir perspektif sunmak ve farklı uzmanlık alanlarından bilgi aktarımı sağlamak amacıyla gerçekleştirilir.

Öğretim üyesi yardımcıları, yani araştırma görevlileri ise lisansüstü eğitimlerine devam ederken, bilgisayar uygulaması olan derslerde, sınav gözetmenliklerinde ve araştırma projelerinde görev alırlar. Bu şekilde, öğrencilere destek sağlanır ve öğretim sürecinin etkin yürütülmesine katkıda bulunulur.

Makine Mühendisliği Bölümü'nde derslerin yürütülmesi ve öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun ders seçeneklerinin sunulması, öğretim üyeleri ve araştırma görevlileri arasındaki iş birliği ve koordinasyonla sağlanmaktadır. Bu sayede programın çıktılarının ulaştırılması ve öğrencilerin eğitim amaçlarının gerçekleştirilmesi hedeflenir.

Bölümümüzde kayıtlı her öğrenci için bir öğretim üyesi danışman olarak atanmaktadır. Öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı, 182 öğrenci ve 8 öğretim üyesi olduğunda $182/8 = 22,75$ olarak hesaplanır. Bu durumda, her öğretim üyesine yaklaşık olarak 23 öğrenci düşmektedir. Danışmanlar tarafından öğrencilere kayıt dönemlerinde ders seçiminde rehberlik hizmeti verilmektedir. Öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısının yüksek olması öğretim elemanlarının zamanlarının büyük bir kısmını eğitim faaliyetlerine ayırmasını zorunlu kılmıştır. Bölüm öğretim üyeleri tarafından öğrencilere verilen akademik danışmanlık hizmetleri, öğrenciyi, ders seçimi, başarı durumu ve rehberlik konuları ile kayıt yenileme sırasında izleme ve yönlendirme amacını taşımaktadır. Bu uygulamada, hem öğretim üyelerinin danışmanı olduğu öğrenciler hakkında bilgilere, hem de öğrencilerin danışmanı olduğu öğretim üyesi için dolduracakları değerlendirme ve bilgi formlarına UBYS (Kastamonu Üniversitesi Bilgi Sistemi) kanalıyla ulaşılabilmektedir ([Erişim Adresi](#)).

Öğretim kadrosu yük özeti Tablo 6.1' de, öğretim kadrosunun analizi Tablo 6.2' de verilmiştir. Tablo 6.1' de verilen öğretim üyesi yük özeti tablosunda, bölümdeki öğretim üyelerinin

etkinliklerinin en az %50' sini öğretim faaliyetlerine ayırdığı belirtilmektedir. Bu durum, öğretim üyelerinin öğretim ve eğitim faaliyetlerine önemli bir zaman ayırdığını göstermektedir.

Öğretim üyelerinin araştırma faaliyetleri yüzdesi hesaplanırken öğretim üyelerinin 2022-2023 yılında yapmış oldukları araştırma, proje için ayırdıkları süre esas olarak alınmıştır. Araştırma faaliyetlerine zaman ayırmak, bilimsel gelişmeleri takip etmek, yeni bilgiler üretmek ve akademik katkı sağlamak açısından önemlidir. Bu durumda, Makine Mühendisliği Bölümü'ndeki öğretim üyelerinin araştırma faaliyetlerine önem verdikleri ve aktif olarak bu alanda çalıştıkları söylenebilir.

Öğretim kadrosu yük özeti tablosunda diğer etkinlikler olarak gösterilen bölümde idari görevler, komisyon, dernek üyelikleri, hakemlik, danışmanlık, görevlendirmeler (bölüm dışı ve diğer üniversitelerde verilen dersler) ve uzun süreli izinler yer almaktadır. Bölüm öğretim üyeleri, Fakülte ve Üniversite'deki idari görevlerde de bulunmuş olup, bir kısmı halen bu görevlerini sürdürmektedir. Fakülte Kurulu üyeliği, Fakülte Yönetim Kurulu üyeliği ile çeşitli Fakülte komisyonlarında görev yapmakta olan öğretim üyeleri bulunmaktadır.

Tablo 6.1' de, bölümünüzdeki öğretim üyeleri ve öğretim görevlilerinin son iki dönemde verdiği derslerin ayrıntıları yer almaktadır. Bu tablo genellikle ders adları, ders saatleri, öğretim görevlilerinin adları gibi bilgileri içermektedir.

Tablo 6.2' de ise öğretim kadrosunun analizi yer almaktadır. Bu tablo, öğretim üyelerinin unvanları, akademik dereceleri, yayınları, araştırma alanları gibi özellikleri gösterilmiştir. Bu analiz, bölümün akademik gücü ve uzmanlık alanları hakkında bilgi sağlayabilir.

6.1.2 Öğretim kadrosunun Ölçüt 6.1.(a)' da belirtilen etkinlikleri yürütecek biçimde, sayıca yeterliliğini irdeleyiniz.

Makine Mühendisliği Bölümü'nde çalışan öğretim üyesi sayısı 8 ve öğretim üyesi yardımcısı sayısı 3' tür. Makine Mühendisliği Bölümü akademik kadroları, Malzeme, Konstrüksiyon ve İmalat, Makine Teorisi ve Dinamik, Termodinamik, Enerji, Mekanik ve Otomotiv Anabilim dalı olmak üzere 7 ana bilim dalına bağlıdır. Bu kadrolarda 2 Profesör, 4 Doçent, 2 Dr. Öğr. Üyesi bulunmaktadır.

Bölüm kadrosu içinde yer alan öğretim elemanlarının etkinliklerine bakıldığında tam-zamanlı öğretim elemanlarının etkinliklerinin eğitim ve araştırma ağırlıklı olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretim elemanlarımız, fakültemizde ve üniversitenin diğer fakültelerinde ve yüksekokullarında da ders vermektedirler. Seçmeli derslerin açılması ise öğretim elemanının o dönemdeki çalışma programına ve öğrencilerin taleplerine göre değişmektedir. Öğretim elemanlarının derslere atanmasında uzmanlık alanları ve deneyimleri göz önüne alınmaktadır. Derslerin paylaşımları, öğretim üyelerinin çalışma alanları ve deneyimleri göz önüne alınarak yapılmaktadır. Araştırma görevlileri ise lisansüstü (yüksek lisans, doktora) çalışmalarının yanı sıra, derslerin uygulamalarında, laboratuvar derslerinin uygulamalarında ve sınav gözetmenliklerin de yardımcı olarak görev almaktadır.

6.1.3 Öğretim kadrosunun programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde, sayıca yeterliliğini irdeleyiniz.

Öğretim üyelerinin temel görevi Makine Mühendisliği programındaki dersleri yürütmektir. Zorunlu derslerin büyük bir kısmı bölüm öğretim üyeleri tarafından verilmektedir.

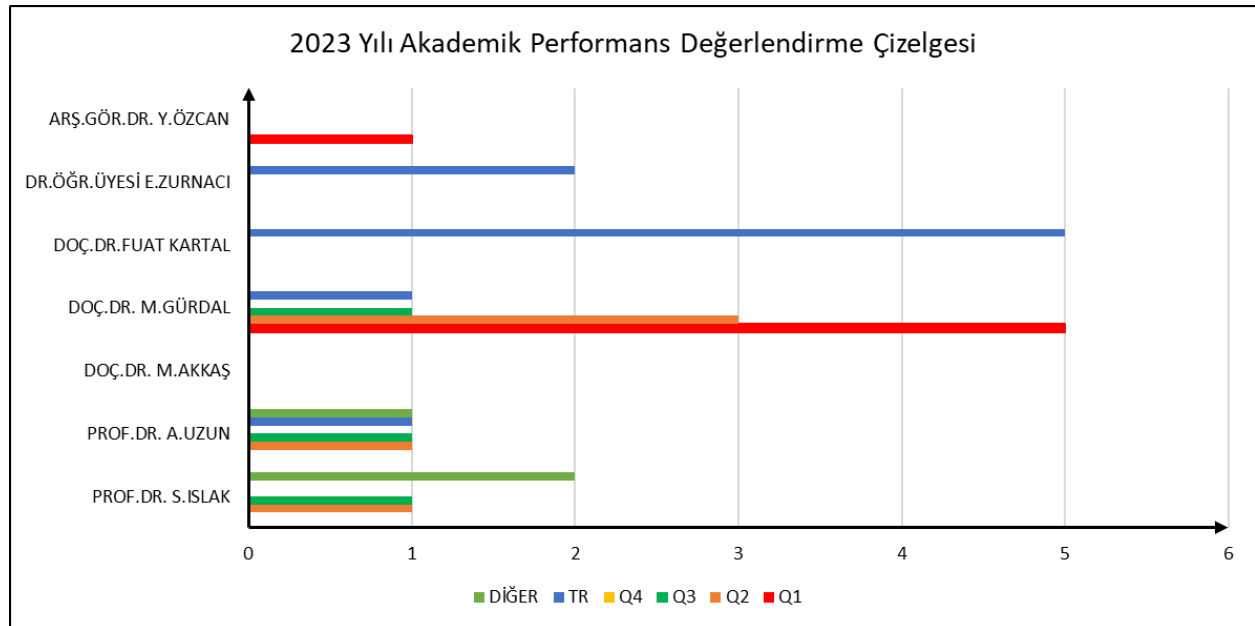
Seçmeli derslerin açılması ise öğretim üyesinin programı ve öğrenci taleplerine bağlı olarak değişebilir. Bazı seçmeli derslerde, diğer bölümlerden çeşitli öğretim elemanları veya misafir öğretim üyeleri de derslerin yürütülmesine destek vermektedir.

Temel fen bilimleri dersleri ve teknik olmayan seçmeli dersler gibi bazı derslerde, bölüm dışından çeşitli öğretim elemanları veya misafir öğretim üyeleri de görev almaktadır.

6.2 Öğretim Kadrosunun Nitelikleri

6.2.1 Öğretim kadrosunun sahip olduğu niteliklerin yeterliğini ve programın sürdürülmesi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi yönündeki yaklaşım ve uygulamalarını Ölçüt 6.2’de belirtilen özellikleri de göz önüne alarak irdeleyiniz.

Bölümümüz akademik personeli, bilimsel ve akademik çalışmalar kapsamında SCIE, E-SCI, Scopus, TR dizin, uluslararası, ulusal ve alan indekslerinde taranan dergilerde pek çok çalışmaya sahiptir. Ayrıca, bölümümüzdeki tüm öğretim elemanları her yıl mühendislik alanındaki çalışmalara katkı sağlamak ve gelişmeleri yakından takip etmek amacıyla gerek yurtiçi gerekse yurt dışında yapılan toplantı, sempozyum ve konferanslara katılmaktadır. Yıllık bazda akademik çalışma performansları nicelik ve niteliksel olarak takip edilmektedir. Aşağıdaki grafik incelendiğinde 2023 yılı akademik performans verileri sunulmuştur. 2023 yılı bölüm öğretim elemanı başına (toplam 11 öğretim elemanı mevcuttur.) SCIE Q1, SCIE Q2, SCIE Q3, SCIE Q4, TR Dizin ve Diğer indeksli yayın sayısı ortalamaları sırasıyla 0.54, 0.45, 0.27, 0, 0.81 ve 0.27 olduğu belirlenmiştir.



6.2.1 Ders vermekle yükümlü olan öğretim üyesi ve öğretim görevlilerinin özet özgeçmişlerini belirtilen formata uygun olarak veriniz.

Öğretim üyelerinin özgeçmişleri, Bölüm belge odasında yer almaktadır.

[Prof. Dr. Serkan ISLAK](#)

[Prof. Dr. Arif UZUN](#)

[Doç. Dr. Hüseyin Güran ÜNAL](#)

[Doç. Dr. Fuat KARTAL](#)

[Doç. Dr. Mehmet AKKAŞ](#)

[Doç. Dr. Mehmet GÜRDAL:](#)

[Dr. Öğr. Üyesi Özkan ESKİ](#)

[Dr. Öğr. Üyesi Erman ZURNACI](#)

[Arş. Gör. Dr. Yasin ÖZCAN](#)

[Arş. Gör. Umut KAYA:](#)

[Arş. Gör. Celal NAZLI](#)

6.3 Atama ve Yükseltme

6.3.1 Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterlerini Ölçüt 6.3'te belirtilen konuları da göz önüne alarak, açıklayınız.

Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri üniversitemiz personel daire başkanlığı web sayfasında yayınlanmakta olup, aşağıdaki Erişim Adresi ile yönergemize ulaşılabilir.

[K.6.3.1. Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atama Esasları Yönergesi](#)

Tablo 6.1 Öğretim Kadrosu Yük Özeti
[Makine Mühendisliği]

Öğretim Elemanının Adı ve Soyadı	TZ, YZ, EG ⁽¹⁾	Son İki Dönemde Verdiği Tüm Dersler (Dersin Kodu/Kredisi/Dönemi/Yılı) ⁽²⁾	Toplam Etkinlik Dağılımı ⁽³⁾		
			Öğretim	Araştırma	Diğer ⁽⁴⁾
Prof. Dr. Serkan ISLAK	TZ	MAK201/3/Güz/2023-2024 MAK209/3/Güz/2023-2024 MEC401/1/Güz/2023-2024 MAK202/3/Bahar/2023-2024 MAK210/3/Bahar/2023-2024 MAM404/1/ Bahar/2023-2024	60	40	
Prof. Dr. Arif UZUN	TZ	MAK305/3/ Güz/2023-2024 MAK401/1/ Güz/2023-2024 MAM403/1/ Güz/2023-2024 MAM411/3/ Güz/2023-2024 MAK322/3/Bahar/2023-2024 MAM306/3/Bahar/2023-2024 MAM404/1/Bahar/2023-2024 MEC312/3/Bahar/2023-2024	40	60	
Doç. Dr. Hüseyin Güran ÜNAL	TZ	MAK303/3/Güz/2023-2024 MEC315/3/Güz/2023-2024 MEC401/1/Güz/2023-2024 MEC413/3/Güz/2023-2024 MAK108/3/ Bahar/2023-2024 MAM312/3/ Bahar/2023-2024 MAM404/1/ Bahar/2023-2024 MEC306/3/ Bahar/2023-2024	50	40	10

Doç. Dr. Fuat KARTAL	TZ	MAK301/3/Güz/2023-2024 MAM403/1/Güz/2023-2024 MEC207/2/Güz/2023-2024 MEC311/3/Güz/2023-2024 MAK214/3/ Bahar/2023-2024 MAM404/3/ Bahar/2023-2024 MAM414/3/ Bahar/2023-2024 MAM416/2/ Bahar/2023-2024 MEC216/3/ Bahar/2023-2024 MEC314/3/ Bahar/2023-2024	50	40	10
Doç. Dr. Mehmet AKKAŞ	TZ	MAM101/2/Güz/2023-2024 MAM103/3/Güz/2023-2024 MAM313/0/Güz/2023-2024 MAM403/1/Güz/2023-2024 MAM405/0/Güz/2023-2024 MAK112/2/Bahar/2023-2024 MAK328/3/Bahar/2023-2024 MAM322/2/ Bahar/2023-2024 MAM404/1/Güz/2023-2024	60	40	
Doç. Dr. Mehmet GÜRDAL	TZ	MAK205/3/ Güz/2023-2024 MAK207/3/ Güz/2023-2024 MAM303/3/ Güz/2023-2024 MEC401/1/ Güz/2023-2024 MAK206/3/ Bahar/2023-2024 MAK304/3/ Bahar/2023-2024	40	40	20

Dr. Öğr. Üyesi Özkan ESKİ	TZ	MAK329/3/Güz/2023-2024 MAM315/3/Güz/2023-2024 MAM421/3/Güz/2023-2024 MEC401/1/Güz/2023-2024 MAM302/3/ Bahar/2023-2024 MEC118/2/3/ Bahar/2023-2024 MEC220/1/ Bahar/2023-2024	60	40	
Dr. Öğr. Üyesi Erman ZURNACI	TZ	MAK203/3/Güz/2023-2024 MAK211/3/ Güz/2023-2024 MAM413/3/ Güz/2023-2024 MEC401/1/ Güz/2023-2024 MAK110/3/ Bahar/2023-2024 MAK204/3/ Bahar/2023-2024 MAK316/3/ Bahar/2023-2024 MAM402/1/ Bahar/2023-2024 MAM404/1/ Bahar/2023-2024	40	30	30
Arş. Gör. Dr. Yasin ÖZCAN	TZ	MAK208/3/Bahar/2023-2024	30	70	
Prof. Dr. Savaş CANBULAT	EG	MAK111/2/Güz/2023-2024	50	40	10
Prof. Dr. İzzet ŞENER	EG	MAK105/3/ Güz/2023-2024	40	30	30
Doç. Dr. M. Serdar ÇAVUŞ	EG	MAK213/3/Güz/2023-2024	60	40	
Doç. Dr. Cüneyt COŞKUN	EG	MEC113/2/ Güz/2023-2024	60	20	20
Öğr. Gör. Dr. Mustafa DEMİR	EG	MAK101/4/Güz/2023-2024	70	30	

Dr. Öğr. Üyesi Hakan GÜLER	EG	MAK211/3/ Güz/2023-2024 MAK106/2/Bahar/2023-2024	60	40	
Dr. Öğr. Üyesi Enes Uğur TOHUM	EG	MAM426/2/Bahar/2023-2024	70	30	
Dr. Öğr. Üyesi Keriman YÜRÜTEN ÖZDEMİR	EG	MAM311/4/ Güz/2023-2024 MAM427/2/ Güz/2023-2024 MEC301/3/ Güz/2023-2024	60	20	20
Dr. Öğr. Üyesi Murat GEVGEŞOĞLU	EG	MAK212/3/Güz/2023-2024 MEC208/3/Bahar/2023-2024 MAM212/3/Bahar/2023-2024	60	20	20
Dr. Öğr. Üyesi Selim ÜNAL	EG	MAK103/4/Güz/2023-2024 MAK111/2/Güz/2023-2024 MAM110/3/Bahar/2023-2024	70	30	
Arş. Gör. Dr. Ayça Baydar REYHANOĞULLARI	EG	AIITL101/2/Güz/2023-2024 AIITL101/2/Bahar/2023-2024	60	20	20
Öğr. Gör. Dr. Osman EROĞLU	EG	TDL105/2/Güz/2023-2024 TDL104/2/Bahar/2023-2024	60	20	20
Öğr. Gör. Semra ALTIKULAÇ	EG	YDL103/2/Güz/2023-2024	60	20	20
Öğr. Gör. Muhammet Sinan ALPSOY	EG	YDL106/2/Bahar/2023-2024	60	20	20

Notlar:

- (1) TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, EG: Ek görevli
- (2) Her öğretim elemanı için son iki dönemde verdiği tüm dersleri (lisansüstü ve başka programlarda verilen dersler dahil) sıralayınız. Gerekliğinde satır ekleyiniz.
- (3) Etkinlik dağılımını, her bir öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz.
- (4) Uzun süreli izinleri "Diğer" sütununda gösteriniz.

Tablo 6.2 Öğretim Kadrosunun Analizi
[Makine Mühendisliği]

Öğretim Elemanının Adı ve Soyadı ⁽¹⁾	Unvanı	TZ YZ EG (2)	Aldığı Son Derece ve Alanı	Mezun Olduğu Son Kurum ve Mezuniyet Yılı	Deneyim Süresi, Yıl			Etkinlik Düzeyi (yüksek, orta, düşük, yok)		
					Kamu/ Sanayi Deneyimi	Öğretim Deneyimi	Bu Kurumdaki Deneyimi	Mesleki Kuruluşlarda	Araştırmada	Sanayiye Verilen Danışmanlıkta
Serkan ISLAK	Prof. Dr.	TZ	Dr.	Fırat Üniversitesi 2012	15/3	15	14	Orta	Yüksek	Yok
Arif UZUN	Prof. Dr.	TZ	Dr.	Gazi Üniversitesi 2014	14/2	14	14	Orta	Yüksek	Yüksek
Hüseyin Güran ÜNAL	Doç. Dr.	TZ	Dr.	Ankara Üniversitesi 2005	27/0	27	27	Orta	Yüksek	Orta
Fuat KARTAL	Doç. Dr.	TZ	Dr.	Karabük Üniversitesi 2015	3	15	15	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Mehmet AKKAŞ	Doç. Dr.	TZ	Dr.	Karabük Üniversitesi	11	11	11	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Mehmet GÜRDAL	Doç. Dr.	TZ	Dr.	Karabük Üniversitesi 2022	7/2.5	7	7	Yok	Yüksek	Yok
Özkan ESKİ	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Dr.	İstanbul Teknik Üniversitesi 2001	30	30	30	Orta	Yüksek	Orta
Erman ZURNACI	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Dr.	Karabük Üniversitesi 2019	12/0	12	3	Yok	Yüksek	Orta

Yasin ÖZCAN	Arş. Gör. Dr.	TZ	Dr.	Karabük Üniversitesi 2023	7/1	7	7	Yok	Yüksek	Yok
Celal NAZLI	Arş. Gör.	TZ	-	Gaziantep Üniversitesi 2019	8/0	8	8	Yok	Yüksek	Yok
Umut KAYA	Arş. Gör.	TZ	-	Hacettepe Üniversitesi 2019	7/0	7	7	Yok	Yüksek	Yok

Notlar:

- (1) Tabloyu programdaki her öğretim üyesi için doldurunuz. Gerekliyse ek sayfa kullanabilirsiniz.
- (2) TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, EG: Ek görevli
- (3) Etkinlik düzeyi son 3 yılın ortalamasını yansıtmalıdır.

Ölçüt 7. Altyapı

7.1 Eğitim için Kullanılan Alanlar ve Donanım

7.1.1 Sınıflar, laboratuvarlar ve diğer donanımın program eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli ve öğrenmeye yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olduğunu, niteliksel ve niceliksel verilere dayalı olarak gösteriniz. Burada, yalnızca programı yürüten bölümün kendi altyapısı değil, program öğrencileri için destek bölümlerinde kullanılan altyapı da irdelenmelidir.

Fakültemizde tüm programlarındaki uygun nicelik ve nitelikte, erişilebilir öğrenme kaynakları (sınıf, laboratuvar, kütüphane, ders kitapları, insan kaynakları, öğrenme desteği vb.) sağlamak üzere öğrenme kaynakları yönetilmektedir. Fakültemiz; Dekanlık, Derslik ve Laboratuvar alanlarından oluşmaktadır ([K.7.1.1.1](#)). Fiziki kaynaklarımızın elde edilmesi ve kullanılması hususunda izlediğimiz politika, üniversitemiz bütçesi ile sınırlıdır. Fakültemiz bölümlerinde, lisans programı, yüksek lisans ve doktora lisansüstü programları ile uygulama ve laboratuvarları akademik personelimiz ile yürütmektedir. Öğrenciler, akademik personel ve idari personelin kullanımını amacıyla Öğrenci Bilgi Sistemi (UBYS), Uzaktan Eğitim Sistemi (KUZEM), Kütüphane Veri tabanları ve hizmetleri ([Erişim Adresi](#)), Görme Engelli Kütüphaneleri vb. platformlar ile erişime ilişkin sistemler sürekli geliştirilmektedir. Yeni eklenen öğrenim kaynakları ve veri tabanı için düzenli olarak e-posta ile bilgilendirme yapılmakta ve bunların kullanımı hakkında Kastamonu Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı tarafından düzenli eğitimler düzenlenmektedir ([Erişim Adresi](#)). Öğrenme kaynakları ve bu kaynakların yeterliliğini sağlamak için Kastamonu Üniversitesi Merkez Kütüphanesi yıllık alımlar yapmaktadır. Ayrıca öğrencilerin öğrenme kaynaklarına erişim sağlamaları için eğitimler verilmektedir ([Erişim Adresi](#)). Üniversitemizdeki uzaktan eğitim sürecinde KUZEM üzerinden ders şubelerinde paylaştıkları dokümanlar, ek ders materyalleri ve verilen ödevler depolanabildiği için öğrenciler istediği zaman ve istediği yerden, dilediği kadar çok tekrarda bu bilgilere erişebilmekte ve ayrıca her tür rehber ve bilgilendirme hizmeti KUZEM tarafından sağlanmaktadır.

[K.7.1.1.1. Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Fiziki yapısı](#)

[K.7.1.1.2. Veri tabanı eğitim daveti](#)

7.1.2 Lisans eğitiminde kullanılan başlıca eğitim ve laboratuvar donanımını [EK I.3](#)'te veriniz ve bu donanımın lisans eğitiminde nasıl kullanıldığını açıklayınız.

Makine Mühendisliği bölümü programı eğitim ve öğretim faaliyetleri kapsamında kullanılan başlıca laboratuvarlarımız;

- 1 Toz Metalurjisi Laboratuvarı
- 2 Mekanik Karakterizasyon Laboratuvarı
- 3 Metalografi ve Malzeme Hazırlama Lab.
- 4 Talaşlı İmalat Laboratuvarı
- 5 Uygulama Laboratuvarı
- 6 Kaynak ve Döküm Laboratuvarı
- 7 Isıl İşlem Laboratuvarı
- 8 Isı Tekniği Laboratuvarı

olup,

Toz Metalurjisi Laboratuvarı: Toz metalurjisi, metal tozları ve toz karışımlarının presleme, sinterleme ve başka işlemlerle şekillendirilmesi yöntemini içeren bir malzeme işleme teknolojisidir. Bu laboratuvar, toz metalurjisi süreçlerini ve malzemelerin özelliklerini incelemek ve geliştirmek için kullanılır.

Mekanik Karakterizasyon Laboratuvarı: Bu laboratuvar, malzemelerin mekanik özelliklerini (dayanım, sertlik, elastisite vb.) belirlemek için kullanılır. Bu özellikler, malzemenin uygulamalara uygunluğunu ve davranışını anlamak için önemlidir.

Metalografi ve Malzeme Hazırlama Lab.: Bu laboratuvar, malzemelerin mikroskopik yapılarını incelemek ve analiz etmek için kullanılır. Metalografi, malzemelerin yapısal özelliklerini açığa çıkarmak ve farklı işlem koşullarının etkilerini görmek için kullanılan bir teknik ve aynı zamanda malzeme hazırlama adı verilen örnek hazırlama işlemlerini de içerir.

Talaşlı İmalat Laboratuvarı: Talaşlı imalat, malzemelerin kesilmesi, tornalanması, frezelemesi gibi işlemleri içeren bir üretim teknolojisidir. Bu laboratuvar, işleme süreçlerini optimize etmek, takım ve malzeme seçimini yapmak ve yüzey kalitesini değerlendirmek için kullanılır.

Uygulama Laboratuvarı: Güneş enerjisi eğitim seti, Temel iklimlendirme eğitim seti, Pnömatik ve elektropnömatik eğitim seti, Yüzey pürüzlülük ölçüm cihazlarını barındırmaktadır.

Kaynak ve Döküm Laboratuvarı: Bu laboratuvar, malzemelerin kaynak ve döküm işlemlerini incelemek ve optimize etmek için kullanılır. Kaynak laboratuvarı, farklı kaynak tekniklerini ve malzemelerin kaynak özelliklerini değerlendirmek için uygundur. Döküm laboratuvarı ise metal döküm işlemlerini inceler ve döküm parametrelerini ayarlamaya yardımcı olur.

Isıl İşlem Laboratuvarı: Isıl işlem, malzemelere belirli sıcaklık koşullarında ısı uygulanarak mikro yapı ve özelliklerin değiştirilmesini içeren bir işlemdir. Bu laboratuvar, malzemelerin sertleştirme, yumuşatma, östenitlenme gibi işlemlerini incelemek ve uygulamak için kullanılır.

Isı Tekniği Laboratuvarı: Zorlanmış iç akış ve zorlanmış konveksiyon ile ısı transferi uygulamaları bu laboratuvarda gerçekleştirilmektedir. Isı transferi iyileştirmesi, basınç düşüşü, ısı performans kriteri, boyutsuz sıcaklık gradyanı, sürtünme katsayısı, ısı taşınım katsayısı gibi parametrelerin deneysel olarak tespiti yapılabilmektedir.

Bu laboratuvarlar, makine mühendisliği alanında araştırmalar yapmak, malzemelerin performansını geliştirmek ve endüstriyel uygulamalarda kullanılabilirliklerini değerlendirmek için önemlidir. Ayrıca ısı transferi ve akışkanlar mekaniği laboratuvarı kurabilmek için çeşitli ekipmanlar tedarik edilmiş olup laboratuvar kurma hazırlıkları devam etmektedir.

Makina Mühendisliği bünyesinde bulunan laboratuvar ve mevcut makina teçhizatları bulunduğu bir katalog hazırlanmıştır. Hazırlanan katalog BBO odasına sunulmuştur.

[K.5.4.3.3. Makina Mühendisliği Laboratuvar Kataloğu](#)

Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi bünyesinde bulunan laboratuvar ve mevcut makina teçhizatları bulunduğu bir katalog hazırlanmıştır. Hazırlanan katalog FBO odasına sunulmuş olup, aşağıdaki Erişim Adresi ile kataloğumuza ulaşılabilir:

[K.7.1.2.1. MMF Dijital Laboratuvar Kataloğu](#)

7.2 Diğer Alanlar ve Altyapı

7.2.1 Öğrencilerin ders dışı etkinlik yapmalarına olanak veren alan ve altyapıları Ölçüt 7.2 kapsamında anlatınız.

Tesis ve altyapılar (yemekhane, yurt, teknoloji donanımlı çalışma alanları; sağlık, ulaşım, bilişim hizmetleri, uzaktan eğitim altyapısı) ihtiyaca uygun nitelik ve niceliktedir, erişilebilirdir ve öğrencilerin bilgisine/kullanımına sunulmuştur. Bu kapsamda öğrenci ve personelin kullanımına açık üniversitemiz sağlık, kültür ve spor daire başkanlığı bünyesinde merkezi yemekhane, Ay Yıldız spor kompleksi içerisinde bulunan restoran ve üniversitemiz çarşısında bulunan özel işletmelere ait restoranlar ve market bulunmaktadır ([Erişim Adresi](#)).

Ay Yıldız Spor ve Yaşam Kompleksi 10430 m² kapalı, 25673m² açık alanları olmak üzere toplamda 36.103 m² alanda faaliyet göstermekte olup, 126 araçlık açık otoparkı bulunmaktadır.

Tesis içerisinde;

326 Seyirci Kapasiteli 25 metre boyunda, 12,5 metre eninde ve 1,50 metre sabit derinlikte ve 5 kulvarlı yarı olimpik kapalı yüzme havuzu,

730 seyirci kapasiteli çift tribünlü 1 adet çok amaçlı spor salonu,

2 adet kondisyon salonu,

1 adet bowling salonu,

1 adet bale salonu,

1 adet jimnastik salonu,

2 adet açık tenis kortu,

2 adet açık halı saha,

2 adet açık basketbol sahası,

2 adet açık voleybol sahası,

1 adet revir ve doping kontrol odası,

1 adet çok amaçlı toplantı ve etkinlik salonu faaliyet göstermektedir.

Bunun yanında tesis içerisinde faaliyet gösteren 300 kişilik restoran ve kafeterya bölümünde her öğlen fiiks menü şeklinde yemek hizmeti verilmekte olup yemek hizmeti mesai saati bitimine kadar devam etmektedir.

Emin Baydil Spor Sahası ve Levent Semizer Spor Salonu da Kuzeykent Yerleşkesi'nde öğrencilere sportif ve sosyal etkinlik olanakları için hizmet sunan diğer tesislerdir. Üniversite mezuniyet törenleri her yıl Emin Baydil Spor Sahası kompleksi içerisinde gerçekleştirilmektedir. Üniversite bünyesinde yürütülen ve öğrencilerin ders dışında kalan zamanlarının değerlendirilmesi, beden ve ruh sağlığının korunması ve dengeli gelişmelerine yardımcı olunması amacıyla sunulan sportif ve sosyal faaliyetler Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı tarafından yürütülmektedir. Bu kapsamda Üniversite Sporları Federasyonu Başkanlığı'nca düzenlenen spor müsabakaları, üniversitemiz Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı ve Spor Bilimleri Fakültesi spor koordinatörlüğü iş birliği ile yürütülmektedir. Üniversitemizde faaliyet gösteren 90 öğrenci topluluğu da yine Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığına, bağlı olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Topluluklara yürüttükleri etkinlikler için ihtiyaç duydukları tüm katkılar başkanlık tarafından sağlanmaktadır.

Personel ve öğrencilerin yararlandığı 550 kişi kapasiteli üniversite yemekhanesinde öğrencilerin öğlen yemekleri mevsimine uygun şekilde ve öğrencilerin ihtiyaçları için gerekli kalori ve diğer besin öğelerini karşılayacak şekilde diyetisyen kontrolünde hazırlanmakta olup aylık planlanmış menüler halinde günlük 4 çeşit yemek seçeneği şeklinde sunulmaktadır. Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi bünyesinde faaliyet gösteren öğrenci kantini de öğrencilerin ders aralarında kullanabilecekleri bir alternatif olarak hizmet vermektedir.

Bunun dışında öğrencilerin fakülteye ulaşımını sağlayacak kent merkezinden kampüs içerisine sürekli ring servisi yapan özel halk otobüsleri bulunmaktadır. Kampüs sınırları yakınında çok sayıda kız ve erkek öğrenci yurtları bulunmaktadır. Bu yurtların yakınlığı öğrencilerin fakülteye ulaşımını kolaylaştırmaktadır. Fakültemiz bünyesinde 3 adet bilgisayar laboratuvarı doğrudan öğrencilerin açık kullanımına tahsis edilmiştir. Bunun yanı sıra internet erişimleri kampüs ve fakülte içerisinde kablosuz olarak sağlanabilmektedir. İnternet erişimleri öğrencilere tanımlanan kullanıcı kodları ve şifreleri ile sağlanmaktadır. Fakültemiz bünyesinde öğrencilerin kullanımına sunulmak üzere 1 adet kantin, 1 adet kırtasiye ve 1 adet çalışma salonu bulunmaktadır. Sınıfların ve amfilerin yenilenmesi yapılmış olup, bina çevresinde iyileştirmeye yönelik çalışmalar devam etmektedir ([Erişim Adresi](#)).

K.7.2.1.1. Ayyıldız spor ve yaşam merkezi görsel

7.2.2 Öğretim üyeleri, diğer öğretim elemanları, idari personel ve destek personeline sağlanan ofis olanaklarını anlatınız.

Bölümümüzde akademik, idari ve destek personelinin kullandığı odalar, her bir bölüm personelinin ihtiyacına cevap verir nitelikte donanıma sahiptir.

Bölümümüzdeki öğretim üyeleri ve öğretim elemanları, minimum 15 m²'lik tek kişilik ofislerde çalışmaktadır. Bu ofislerde, çalışma masası, çalışma koltuğu, iki adet misafir koltuğu ve iki adet dolap gibi standart büro mobilyaları bulunmaktadır. Ofislerde temel büro eşyalarının yanı sıra internet erişimli bilgisayarlar ve telefonlar da mevcuttur. Bilgisayarlar, Makine Mühendisliği eğitiminde ihtiyaç duyulan yazılımları çalıştıracak donanıma sahiptir.

Bölümümüzde toplamda 10 adet Öğretim Üyesi ofisi ve 4 adet Araştırma Görevlisi ofisi bulunmaktadır. Ayrıca, bölümde 2 adet bölüm Toplantı Salonu da mevcuttur. Bu ofisler ve toplantı salonları, öğretim üyeleri ve öğretim elemanları için çalışma ve toplantı ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kullanılmaktadır.

İdari ve destek personelinin kullanımına sunulan odalar içinde aynı şekilde masaüstü bilgisayar sistemi ve kablolu/kablosuz internet ağı erişimi bulunmaktadır.

7.3 Modern Mühendislik Araçları, Bilgisayar ve Bilişim Altyapısı

Makine Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin üniversitedeki eğitimleri sırasında ve üniversite sonrası meslek yaşamlarında kullanabilecekleri bilgisayar uygulama ve yazılımı altyapısı, 1.sınıftan itibaren gösterilen bilgisayar uygulamalı dersler yardımıyla gerçekleştirilmektedir. Derslerde ya da ders dışında öğrenciler, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesinin ortak kullanımında olan bilgisayar salonlarını kullanabilmektedirler. Bilgisayar uygulamalarını içeren ve içeriği müfredat ile tanımlanan bu derslerle öğrencilere alanlarındaki programlama dilleri, yazılımlar ve paket programlar uygulamalı olarak öğretilmektedir.

Bu laboratuvarların tamamında internet erişimi bulunmaktadır. Ayrıca öğrenciler üniversite içinde, bütün bölüm binaları içerisinde belli bölgelerde internete kablosuz erişebilmektedir.

Bu alanda sağlanan olanaklar şu şekildedir.

Bilgisayar Laboratuvarları: Bölümünüzde, öğrencilerin bilgisayar tabanlı tasarım, analiz ve simülasyon gibi faaliyetleri gerçekleştirebilecekleri bilgisayar laboratuvarları bulunmaktadır. Bu laboratuvarlarda, öğrenciler güncel mühendislik yazılımlarını kullanarak tasarım projeleri yapabilir, analizler yapabilir ve simülasyonlar gerçekleştirebilir.

CAD/CAM Yazılımları: Makine mühendisliği öğrencileri, tasarım ve imalat süreçlerini desteklemek için bilgisayar destekli tasarım (CAD) ve bilgisayar destekli imalat (CAM) yazılımlarını kullanabilir. Bu yazılımlar, üç boyutlu modelleme, tasarım optimizasyonu, imalat kodu oluşturma gibi işlemleri gerçekleştirmek için kullanılır.

Veri Analizi ve Simülasyon Araçları: Mühendislik projeleri sırasında, veri analizi ve simülasyon araçları kullanmak önemlidir. Öğrenciler, matematiksel modelleme, simülasyon, istatistiksel analiz ve veri görselleştirme gibi faaliyetleri gerçekleştirebilecekleri yazılımları kullanma imkanına sahiptir.

İnternet Erişimi ve Kaynaklar: Kütüphane ve diğer kaynaklara erişim, öğrencilerin araştırma ve projelerini desteklemek için önemlidir. Kastamonu Üniversitesi'nin kütüphanesi, çağdaş ve evrensel bilgiye erişimi sağlayan bir hizmet sunar ve öğrencilere çeşitli elektronik veritabanları, dergiler ve e-kitaplara erişim imkanı sunar.

Donanım Altyapısı: Bölümümüzde, modern mühendislik araçları ve yazılımlarını desteklemek için uygun donanım altyapısı bulunmaktadır. Bu, öğrencilerin yüksek performanslı bilgisayarlar, yazıcılar ve diğer laboratuvar ekipmanları gibi kaynaklardan yararlanmalarını sağlar.

Bu tür modern mühendislik araçları, bilgisayar ve enformatik altyapısı, öğrencilerin mühendislik becerilerini geliştirmelerine ve gerçek dünya problemlerine çözüm üretmelerine yardımcı olur.

Öğrencilerimiz gerek ortak kullanıma açık internet erişim merkezlerinden, gerekse de kendi bilgisayar, akıllı telefon gibi cihazları aracılığıyla kablolu ve kablosuz ağlar üzerinden kampüs içerisinde internet erişimini sağlayabilmektedirler. Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığına bağlı olarak faaliyet gösteren Merkez Kütüphanemiz haftanın 7 günü 08:30-20:30 saatleri arasında tüm öğrencilerimizin kullanımına açık şekilde faaliyet göstermektedir. Merkez Kütüphanemizin sağladığı olanaklar çerçevesinde öğrencilerimiz erişim sağlanan veri tabanları üzerinden e-kitap, e-dergi, diğer açık erişim kaynakları, üniversiteye ait yayınlar ve görme engelli kütüphanesi gibi kaynaklara hem kampüs içerisinde hem de kampüs dışından rahatlıkla erişim sağlayabilmektedirler. Kampüs dışı kullanım için “Cep Kütüphanem” uygulamasını telefonlarına indirerek kampüs dışından da kütüphanenin sunduğu bütün hizmetlere erişim sağlanabilmektedir.

7.3.1 Öğrencilere modern mühendislik araçlarını kullanmayı öğrenmeleri için sağlanan olanakları anlatınız.

Makine Mühendisliği bölüm öğrencileri;

- MAK111 Bilgisayar Programlama (I. yarıyıl)
- MAK108 Bilgisayar Destekli Teknik Resim (II. yarıyıl)
- MAK326 Bilgisayar Destekli İmalat (6.yarıyıl)

dersleri kapsamında MS Office yazılımları ve Dassault Solidworks 3D katı modelleme programlarını kavrama ve uygulama becerileri kazanmaktadır.

Öte yandan öğretim elemanlarının çalışma odalarından rahatlıkla internet hizmetinden yararlanarak araştırma yapabilmekte ve aralarında Web of Science, Scopus, IEEE/IEE Electronic Library, Springer, Taylor and Francis ve Science Direct gibi önemli veri tabanlarının bulunduğu pek çok veri tabanı, süreli yayın, e-dergi ve e-kitaplara ulaşabilmektedir. Öğrenciler bilgisayar gerektiren çalışmalarında bölümümüzdeki ve Mühendislik Fakültesinin ortak kullanımında olan bilgisayar laboratuvarlarındaki bilgisayarları kullanabilmektedir. Bu laboratuvarların tamamında internet erişimi bulunmaktadır. Ayrıca öğrenciler üniversite içinde, bütün bölüm binaları içerisinde belli bölgelerde internete kablosuz erişebilmektedir.

7.3.2 Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının kullanımına sunulan bilgisayar ve bilişim altyapılarını anlatınız ve bunların yeterliliğini Ölçüt 7.3 kapsamında irdeleyiniz.

Kastamonu Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığınca aktif hale getirilen elektronik ortamdaki tüm süreçler (Öğrenci Bilgi Sistemi, Elektronik Belge Yönetim Sistemi, Personel Bilgi Sistemi vb.) Üniversite Bilgi Yönetim Sistemi (ÜBYS) tarafından yürütülmektedir. UBYS sistemi ile öğretim elemanları dersle bağlantılı dokümanları, tüm duyurularını vb. paylaşabilmektedir. Öğrenciler kayıt yenilemeleri, dönemlik notları, dersle ilgili duyuruları ve ilgili konuları mail yolu ile alma vb. tüm işlemlere bu sistem sayesinde kısa sürede ulaşabilmektedir. Bölümümüzün web sitesi, öğrenci ve öğretim elemanı arasındaki iletişimi kolaylaştıracak, öğrencilerin eğitim faaliyetleri ve bölüm içi duyurular hakkında, zamanında ve doğru bilgi sahibi olmasını sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Bölüm web sitesi üzerinden öğretim elemanları ve bölüm komisyonları, bölümde yürütülen projeler hakkında bilgi alınabilir; ders içeriklerine ve derslerle ilgili dokümanlara ulaşılabilir; stajlar ile ilgili formlara ulaşılabilir, önemli duyurular, sınav tarihleri ve programları, ders programları, sempozyum ve kongre gibi etkinlikler yine site üzerinden ilan edilir. Laboratuvarlar hakkında ayrıntılı bilgiye ulaşmak sitemizde mümkündür. Ayrıca sitemiz önemli linkler bölümü ile de öğrencilerimize eğitimleri doğrultusundaki her alanda yardımcı olmayı ve yol göstermeyi hedeflemektedir.

7.4 Kütüphane

7.4.1 Öğrencilere sunulan kütüphane olanaklarını anlatınız ve bunların yeterliliğini Ölçüt 7.4 kapsamında irdeleyiniz.

Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığına bağlı olarak Kuzeykent Yerleşkemizde faaliyet gösteren Merkez Kütüphanemiz 600 öğrenciye aynı anda hizmet verebilecek kapasitededir. Haftanın 7 günü 08:30-20:30 saatleri arasında tüm öğrencilerimizin kullanımına açık şekilde faaliyet göstermektedir. Kütüphane bünyesinde ortak kullanım alanları dışında 15 adet bireysel çalışma odası ve 10 adet grup çalışma odaları haftanın 7 günü 08:30-20:30 saatleri arasında (sınav dönemleri saat 24:00'a kadar) tüm öğrencilerimizin kullanımına açık şekilde rezervasyon sistemi üzerinden hizmet vermektedir. Bilgisayar destekli araştırma odası da öğrencilerin kısa süreli kullanımları için belirli gün ve saat aralıklarında kullanılabilir. Merkez Kütüphanemizin sağladığı olanaklar çerçevesinde öğrencilerimiz erişim sağlanan veri tabanları üzerinden e-kitap, e-dergi, diğer açık erişim kaynakları, üniversiteye ait yayınlar ve görme engelli kütüphanesi gibi kaynaklara hem kampüs içerisinden hem de kampüs dışından rahatlıkla erişim sağlayabilmektedirler. Merkez Kütüphanemiz veri tabanına kayıtlı en güncel kaynak listesine göre şu anda öğrencilerimiz kütüphanemiz veri tabanları aracılığıyla 358.725 e-kitap, 71.429 kitap, 5.751 süreli yayın ve 2.078 lisansüstü tez içeriğine erişim sağlayabilmektedir. Merkez kütüphanemizin aboneliğinin olduğu güncel veri tabanları Tablo 7.4.1'de listelenmiştir. Kampüs dışı kullanım için öğrencilerimiz "Cep Kütüphanem" uygulamasını telefonlarına indirerek kampüs dışında da kütüphanenin sunduğu bütün hizmetlere erişim sağlayabilmektedirler. Kütüphanemiz YÖK tarafından verilen "Engelsiz Üniversite Ödülleri 2023 "kapsamında "Mekânda Erişim Turuncu Bayrak Kategorisi "nde ödüle layık görülmüştür. Kütüphane bünyesinde biri 176 kişilik diğer 500 kişilik olmak üzere 2 adet toplantı salonu da üniversite bünyesinde yapılacak etkinlikler için kullanılacak donanım ve altyapıya sahiptir. Merkez kütüphanemiz hakkında detaylı bilgilere ve kaynak erişimine öğrencilerimiz kütüphanemiz veri tabanları aracılığıyla 358.725 e-kitap, 71.429 kitap, 5.751 süreli yayın ve 2.078 lisansüstü tez içeriğine erişim sağlayabilmektedir. Merkez kütüphanemizin aboneliğinin olduğu güncel veri tabanları Tablo 7.4.1'de listelenmiştir. Kampüs dışı kullanım için öğrencilerimiz "Cep Kütüphanem" uygulamasını telefonlarına indirerek kampüs dışında da kütüphanenin sunduğu bütün hizmetlere erişim sağlayabilmektedirler. Kütüphanemiz YÖK tarafından verilen "Engelsiz Üniversite Ödülleri 2023 "kapsamında "Mekânda Erişim Turuncu Bayrak Kategorisi "nde ödüle layık görülmüştür. Kütüphane bünyesinde biri 176 kişilik diğer 500 kişilik olmak üzere 2 adet toplantı salonu da

üniversite bünyesinde yapılacak etkinlikler için kullanılabilir donanım ve altyapıya sahiptir ([Erişim Adresi](#)).

K.7.4.1.1. Abone Olunan Veri Tabanları

7.5 Özel Önlemler

İş Sağlığı ve Güvenliği uygulamaları kapsamında risk değerlendirme çalışmaları üniversitemiz tarafından başlatılmış olup, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında, İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitim serileri akademik ve idari personele yönelik olarak başlatılmış olup hali hazırda gruplar halinde devam etmektedir. Bölümümüz olağan güvenlik önlemleri, koridorların tümünde mevcut olan yangın söndürme ekipmanları ve ayrıca yangın halinde kullanılacak acil durum alarm düğmeleri aracılığıyla alınmıştır. Ayrıca kampüsümüzün tamamını gören ve sürekli kayıta olan bir güvenlik kamerası ağ sistemi mevcuttur. Mevcut güvenlik önlemlerinin tümü laboratuvarlar içinde alınmış olup bu önlemlere ek olarak tüm laboratuvarlarda içi acil müdahale için gerekli tıbbi ekipmanla donatılmış ecza dolapları bulunmaktadır.

7.5.1 Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında alınmış olan güvenlik önlemlerini, program türünün gerektirdiği özel önlemleri de belirterek açıklayınız.

Makine mühendisliği bölümünde; Toz Metalurjisi Laboratuvarı, Mekanik Karakterizasyon Laboratuvarı, Metalografi ve Malzeme Hazırlama Laboratuvarı, Talaşlı İmalat Laboratuvarı, Uygulama Laboratuvarı, Kaynak ve Döküm Laboratuvarı, Isıl İşlem Laboratuvarı, Isı Tekniği Laboratuvarı olmak üzere 8 adet laboratuvar yer almaktadır. Her bir laboratuvarda makine, teçizat ve ekipmanların kullanımı ile iş sağlığı güvenliği gereği dikkat edilmesi gereken kurallar açıkça belirtilmektedir. Cihaz kullanım talimatları ilgili deney düzeneği üzerinde, iş sağlığı kuralları ise laboratuvarda açıkça görünebilecek boyut ve büyüklükte yer almaktadır. Makine Mühendisliği laboratuvarlarında kullanılan talimat ve kurallarına ait tüm örnekler Bölüm Belge Odasında sunulmuştur.

EK.I.3. Laboratuvarlar

7.5.2 Engelliler için alınmış olan altyapı düzenlemelerini anlatınız.

Üniversitemizdeki engelsiz üniversite uygulamaları tüm birimleri kapsamaktadır. Kütüphane Veri tabanları, Görme Engelli Kütüphaneleri vb. platformlar ile erişime ilişkin sistemler sürekli geliştirilmektedir. Fakültemizin her bir otoparkında 4 adet olmak üzere engelli park alanları belirlenmiştir. Bununla birlikte dezavantajlı gruplara yönelik fiziki yapı düzenlenmekte ve geliştirilmektedir. Fakültemiz "Engelsiz Üniversite-Eğitimde Erişilebilirlik" ödülü almıştır. ([Erişim Adresi](#)). Kısmi zamanlı öğrenci yardımı Fakültelerimizde gerçekleştirilmektedir. İhtiyacı olan bireyler Dekanlık tarafından tespit edilip, bölüm öğretim elemanlarına durumları bildirilerek, öğrenciler için destek sağlanmaktadır. Üniversitemiz bünyesinde Engelsiz Üniversite Koordinatörlüğü ([Erişim Adresi](#)). Üniversitemizde öğrenim gören dezavantajlı öğrencilerimizin günlük yaşamda karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelmeleri için akademik, fiziksel ve psikolojik destek sunmaktadır.

Üniversitemiz Yerleşkesinde ve Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi içerisinde engelli öğrenciler için yürüme yolları mevcuttur. İlave olarak engelliler için tahsis edilmiş engelli otoparkı, bina dışı merdivenlerin yanında rampalar ve bina içi merdivenlerin yanında asansörler bulunmaktadır. Fakültemiz bina girişi için engelli öğrenci ve personele kolaylık sağlaması amacıyla, biri ön otopark girişi, diğeri arka otopark girişi ve bir de ana giriş olmak üzere toplamda üç adet giriş kapısı mevcuttur.

Ölçüt 8. Kurum Desteği ve Parasal Kaynaklar

8.1 Kurumsal Destek ve Bütçe Süreci

8.1.1 Üniversitenin yönetsel desteğinin ve yapıcı liderliğinin programın kalitesini ve bunun sürdürülebilmesini sağlayacak düzeyde olduğuna yönelik somut kanıtlar veriniz.

Kastamonu Üniversitesi'nin bir devlet üniversitesi olması nedeniyle bütçesinin büyük bir kısmı devlet tarafından tahsis edilmektedir.

Bütçeden ayrılan ödenekler, fakülteler arasında bölüm sayısı göz önünde bulundurularak Rektörlük tarafından dağıtılmaktadır. Fakülteye ayrılan bütçe ise bölümlerin ihtiyaçları doğrultusunda dağıtılmaktadır.

Bölüm, karma bütçeden sağlanan kaynağı eğitim laboratuvarlarının çok acil ihtiyaçlarını karşılamak üzere kullanmaktadır. Bölümdeki analiz cihazlarının yenilenmesi ve laboratuvarların modernizasyonu için yeterli olmayan bu kaynak, öğrenci laboratuvarlarındaki cihazların tamiri, ölçüm ve analiz laboratuvarlarında kullanılan cihazlara bağlı tüplerinin doldurulması için kullanılmaktadır. Bölümde bulunan aletlerin tamir ve bakımı, bölümün talebi doğrultusunda fakülte tarafından karşılanmaktadır.

Kastamonu Üniversitesi 2020-2024 yılları stratejik planında ([K.8.1.1.1](#)) belirtilen stratejik amaç ve hedefler, Fakültemizin AR-GE faaliyetlerinin yürütülmesinde belirleyici olmuştur. Kurumumuzda her yıl birim faaliyet raporları ([K.8.1.1.2](#)) düzenlenerek, ARGE faaliyetlerinin sayısı, niteliği, çıktıları, toplumsal/sosyo-ekonomik/sosyo-kültürel katkısı ve Üniversitemizin stratejik amaç ve hedeflerine ulaşılmasındaki konumu, Akademik yıl başında düzenlenen Akademik Kurulda (Erişim Adresi) tartışılmaktadır. Bu politika, ilerleyen süreçte de devam ettirilerek, Fakülte ve Üniversitemizin araştırma stratejisi ve hedeflerine ulaşılmasındaki süreçlerin takibini sağlayacaktır. Birim araştırmalarının ülke ekonomisine, ulusal ve uluslararası önceliklere hitap edecek şekilde ve Fakültemizde verilen eğitimin niteliğini yükseltecek yönde olmasına dikkat edilmekte, bölümlerin hedefleri ve uzmanlık alanları göz önünde bulundurularak stratejiler geliştirilmektedir. Birimin araştırma stratejilerinin bütünsel bir bakış açısıyla hem çok yönlü olmasına hem de uzmanlık alanlarına yönelik olmasına özen gösterilmektedir. Fakültemiz AR-GE faaliyetleri, akademik birimlerimize bağlı araştırma laboratuvarları ([Erişim Adresi](#)), Üniversitemizin Merkezi Araştırma Laboratuvarı ([Erişim Adresi](#)) ve Fakülte dışındaki akademik birimlere bağlı araştırma laboratuvarları vasıtasıyla yürütülmektedir. Fakültenin araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yönelik olarak, araştırma laboratuvarlarının kurulmasında, Üniversitemiz tarafından sağlanan mali kaynak çerçevesinde azami oranda kaynaklar seferber edilerek birçok araştırma laboratuvarı oluşturulmuştur. İlerleyen süreçte de bütçe imkânları doğrultusunda kaynaklar seferber edilerek araştırma laboratuvarı sayısı ve nitelikleri arttırılacaktır. Fakültede AR-GE faaliyetleri, ağırlıklı olarak Üniversitemizin Bilimsel Araştırma Projeleri birimi ([Erişim Adresi](#)) ve TÜBİTAK tarafından desteklenmekle birlikte, bütçe imkânları doğrultusunda Fakülte tarafından da desteklenmektedir. Bunun yanında, Teknoloji Transfer Ofisi ([Erişim Adresi](#)) üzerinden sanayi kuruluşları ve ulusal/uluslararası işbirlikleri ile AR-GE projelerinin yürütülmesinde dış kaynak sağlanmaktadır. Bununla birlikte proje desteklerinin çeşitlendirilmesine, araştırmacı kategorilerine göre destek fonlarıyla eşleştirmelerin yapılmasına, dış kaynak destekli proje sayılarının ve destek miktarlarının arttırılmasına yönelik yeni politikalar oluşturulmaktadır.

[K.8.1.1.1. Stratejik Plan](#)

[K.8.1.1.2. 2023 MMF Birim Faaliyet Raporu](#)

8.1.2 Programın bütçesinin oluşturulma sürecini ve bu sürece kurumun (fakülte, üniversite, mütevelli heyeti, vb.) sağladığı desteği ve bu desteğin sürdürülebilirliğini anlatınız. Programa sağlanan parasal desteğin kaynaklarını açıklayınız. Programı yürüten bölüm için Tablo 8.1'i doldurunuz. Kurum ziyareti başlangıcından en geç dört hafta önce bu tablonun güncellenmiş sürümü, BBO' da İstenilen Ek Bilgi ve Belgeler dizini altında sunulmalıdır.

Bir Devlet üniversitesi olan Kastamonu Üniversitesi çalışanlarının maaş ve ek ders ücretleri devlet tarafından üniversitemize aktarılan bütçeden karşılanmaktadır. Bölümümüzde eğitim ve öğretim faaliyetlerinin sürdürülebilmesi için gerekli harcamalar Dekanlık bütçesinden karşılanmakta, Dekanlık bütçesinin yetersiz kaldığı durumlarda rektörlük bütçesi ile desteklenmektedir. Rektörlük ve Dekanlık makamının bugüne kadar yaptıkları katkılar yeterli düzeydedir. Döner sermaye gelirlerinin bir kısmı Fakültemize bağlı bölümlerin ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda Kimyasal ve Sarf malzemesi alımları için kullanılmakta, Cihaz bakım ve onarım ihtiyaçları karşılanmakta ve gerektiğinde makine-teçhizat alımları yapılmaktadır.

Üniversitemizin Makina Mühendisliği Programı için sağladığı Parasal Kaynaklar ve Harcamaları Tablo 8.1'de verilmiştir.

Tablo 8.1 Harcamalar

[Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi]

Harcama Kalemi	Mali Yıl	Önceki Yıl (Gerçekleşen) (TL)	Başvurunun Yapıldığı Yıl (Bütçelenen) (TL)	Sonraki Yıl ⁽⁵⁾ (Bütçelenen) (TL)
Personel Giderleri ⁽¹⁾		44,475,400.00	29,074,000.00	29,074,000.00
Seyahat Giderleri		5,000.00	-	-
Hizmet Alımları		17,000.00	12,000.00	12,000.00
Tüketim Malları ve Malzeme Alımları		2,241,000.00	473,000.00	473,000.00
Demirbaş Alımları ⁽²⁾		15,000.00	8,000.00	8,000.00
Yapı ve Tesisler ⁽³⁾		-		
Küçük Bakım/Onarım		47,000.00	10,000.00	10,000.00
Makina Donanım ve Taşıt Alımları		-		
Muhtelif Araştırma Yayın		-		
Diğer ⁽⁴⁾		-		

Notlar:

- (1) Personele yapılan ödemelerle ilgili giderler yıl sonunda bütçeden yapılan ödemelerle net olarak tespit edilebilmektedir. 2024-2025 yıllarına ait rakamlar hedef bütçe doğrultusunda belirlenmiş olup ek ders ödemelerinde, kişilerin özlük haklarına bağlı ödemelerde sürekli değişkenlikler söz konusu olduğundan hedef bütçe ile yapılan harcamalar arasında farklılıklar olabilmektedir.
 - (2) a) Üniversitemiz İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı tarafından toplu alım yöntemiyle,
b) Fakülte genel bütçesinden doğrudan temin yöntemiyle tüm ihtiyaçlar karşılanmaktadır.
Ayrıca öğretim üyeleri Bilimsel Araştırma Projelerinden de demirbaş ihtiyacını karşılayabilmektedir.
 - (3) Yapı ve tesislerle ilgili büyük giderler Üniversitemiz Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı tarafından karşılanmaktadır.
- (**) Küçük Bakım/Onarım kaleminde Fakülte genel bütçesinde yer alan 3.2, 3.5 ve 3.8 bütçe kalemlerinden ihtiyaçlar karşılanmaktadır.
- (***) Makina ve teçhizat alımları yukarıda(2) maddesinde açıklandığı şekilde yürütülmektedir.

(****)Araştırma ve yayın alımı ile ilgili talepler bölümlerden toplanmakta ve ihtiyaçlar konsolide edilerek Üniversitemiz Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığına iletilmektedir. Alımlar ilgili Daire Başkanlığı tarafından yapıldığı için ayrı ayrı bir bütçeleme söz konusu değildir
(4) Üyelikler, mahkeme masrafları, vergi, rüsum ve harçlar bu kalemdedir.

Fakültede, AR-GE faaliyetleri ve Eğitim-Öğretim süreçleri bir arada yürütülmektedir. Lisansüstü öğrencilerin tez çalışmaları BAP tarafından sağlanan kaynaklarla desteklenmektedir. Fakülte AR-GE faaliyetlerine iç ve dış paydaşların katılımı Sanayi ve Ticaret Bakanlığının Kamu-Üniversite-Sanayi-İşbirliği (KÜSİ) kapsamındaki etkinlikler, toplantılar, ziyaretler, kariyer günleri, paneller, davetli konuşmacılar, sempozyumlar, konferanslar, sergi, çalıştaylar ve diğer kurum- kuruluşlarla yapılan protokoller vb. faaliyetlerle sağlanmaktadır ([Erişim Adresi](#), [Erişim Adresi](#)). Lisansüstü öğrencilerin tez çalışmaları TÜBİTAK tarafından sağlanan kaynaklarla desteklenmesinin yanında Lisans öğrencilerimizde TÜBİTAK tarafından sağlanan kaynaklarla AR-GE faaliyetlerine katılarak araştırma yetkinliklerini geliştirmektedirler. İlerleyen süreçte de, bu etkinliklerin düzenlenmesine devam edilecektir. Fakültemiz TÜBİTAK 2209A/B üniversite öğrencileri araştırma projeleri destek programlarındaki 28 projesi ile çalışmalarına devam etmiştir. Ayrıca, Üniversitemizin TTO ve Proje Araştırma Geliştirme Uygulama Koordinatörlüğü (PAGUK) birimleri ile ilgili Kurum/Kuruluşlarla işbirliği içerisinde mekanizmalar geliştirilerek hem AR-GE faaliyetlerini finanse edecek kaynakların çeşitlendirilmesi hem de AR-GE faaliyetlerine paydaşların katılımı desteklenecektir. Birimin araştırmada etik değerleri benimsetmek ve araştırmaları düzenlemek üzere lüzum halinde söz konusu araştırma önerisini etik incelemeye tabi tutan alt komisyonları bulunmaktadır. Araştırma fırsatları ile ilgili bilgiler (ulusal ve uluslararası proje, yarışma, araştırma çağrılarları vb.) ve elde edilen başarılar gerek kurum web sayfasından gerekse sosyal medya araçlarından teşvik ve motivasyon düzeyini arttırmak üzere çok yönlü olarak paylaşılmaktadır.

8.2 Bütçenin Öğretim Kadrosu Açısından Yeterliliği

8.2.1 Nitelikli bir öğretim kadrosunu çekme ve tutma açısından bütçenin yeterliliğini irdeleyiniz.

Akademik kadro gelişim planlaması ve bölüm öğretim kadrosunun yapılanması Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dekanlığı ve Makine Mühendisliği Bölüm Başkanlığı'nın ortak çalışması sonucu Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğü'ne yıllık olarak kadro ihtiyacı sunulmaktadır. Bu bağlamda, Rektörlük makamı onayı ve merkezi bütçe olanakları doğrultusunda bölüme kadro ayrılmakta ve verilen kadro doğrultusunda bütçe tahsisi yapılmaktadır.

Öğretim kadrosunun mesleki gelişimi için sağlanan parasal desteğin yeterliliği, birçok faktöre bağlıdır ve üniversiteler arasında değişkenlik gösterebilir. Bu nedenle, Kastamonu Üniversitesi'nin öğretim kadrosunun mesleki gelişimi için sağlanan parasal desteğin yeterliliğini sağlanan imkanlar göz önünde bulundurularak değerlendirilebilir.

Öğretim elemanlarının mesleki gelişimlerine katkı sağlamak amacıyla Kastamonu Üniversitesi çeşitli olanaklar sunmaktadır. Bunlar şunları içermektedir:

Araştırma Projeleri: Öğretim üyeleri, Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Koordinasyon Birimi tarafından desteklenen çeşitli proje türlerinden faydalanabilirler. BAP Koordinasyon Birimi, farklı proje türleri ve destek miktarlarını belirleyerek öğretim üyelerinin araştırma projelerini desteklemektedir.

BAP Destekleri: Bölümün öğretim üyeleri, BAP Koordinasyon Birimi tarafından uygulanan projelerden destek alabilirler. Bu destekler, farklı araştırma alanlarına ve projelerin özelliklerine

göre çeşitlilik gösterebilir. Şu ana kadar bölüm öğretim elemanları 7 adet BAP projesi desteği almışlardır.

Harici Kaynaklara Başvuru: Öğretim üyeleri, TÜBİTAK, DPT, AB Çerçeve Programları gibi kaynaklara veya sanayi kuruluşlarına başvurarak kendi projeleri için destek sağlayabilirler. Bu, daha geniş kapsamlı ve ulusal/uluslararası düzeyde kabul gören projelere erişim imkanı sunar.

Bunlar, öğretim elemanlarının mesleki gelişimlerine katkı sağlamak için sunulan bazı olanaklardır. Araştırma projeleri ve harici kaynaklardan elde edilen destekler, öğretim üyelerinin araştırma faaliyetlerini sürdürmelerine ve bilimsel katkı sağlamalarına yardımcı olur. Bu tür destekler, akademik kariyerlerini geliştirmek isteyen öğretim üyelerinin yeni bilgi ve deneyimler kazanmalarına olanak tanır.

Öğretim Üyelerinin mesleki gelişimlerine katkısı olan faaliyetlerden birisi de bilimsel toplantıların düzenlenmesi, yurt içi ve yurt dışındaki kurumlardan davetli konuşmacı getirtilmesidir. Bu kapsamda gerek üniversiteden, gerekse TÜBİTAK'tan sağlanan kaynaklar kullanılmaktadır.

Kastamonu Üniversitesi, ERASMUS+ programı aracılığıyla öğretim üyeleri ve araştırma görevlileri için ders verme, eğitim alma ve araştırma yapma fırsatı sunmaktadır. Bu program, bölüm öğretim üyelerinin Avrupa ülkelerinde bilimsel faaliyetlerde bulunmalarını ve Avrupa ülkelerinden öğretim üyelerinin bölüme ziyaretlerini içermektedir. Ayrıca, yüksek lisans ve doktora eğitimi alan araştırma görevlileri de ERASMUS+ programı kapsamında 3 ila 12 ay arasında yurt dışındaki bir üniversitede araştırma yapma imkânına sahiptir. Bu program sayesinde öğretim üyeleri ve araştırma görevlileri, uluslararası işbirliği ve akademik değişim imkânlarından faydalanarak kendi alanlarındaki bilimsel gelişmelere katkıda bulunabilirler. Yurt dışında ders verme veya eğitim alma imkanı, öğretim üyelerine farklı perspektifler sunar ve uluslararası düzeydeki akademik ağlarını genişletmelerine olanak tanır. Aynı şekilde, yurt dışındaki araştırma görevlileri de farklı bir akademik ortamda çalışarak yeni bilgiler edinir ve deneyim kazanır.

Bu tür uluslararası programlar, akademik personelin mesleki gelişimine katkı sağlamakla birlikte üniversitenin uluslararasılaşma stratejilerini de destekler. ERASMUS+ programı, kültürel alışveriş, dil becerilerinin geliştirilmesi, yeni işbirlikleri kurulması gibi avantajları da beraberinde getirir. Kastamonu Üniversitesi'nin bu programa katılımı, öğretim üyeleri ve araştırma görevlileri için uluslararası deneyimleri ve fırsatları arttırarak akademik kaliteyi yükseltmeyi hedefler.

Kastamonu Üniversitesi çalışanlarının maaş ve ek ders ücretleri devlet tarafından karşılanmaktadır. Ayrıca Öğretim üyeleri bir önceki yılda göstermiş oldukları akademik performans ölçüsünde Akademik teşvik ödeneğinden yararlanmaktadır. Fakültemize bağlı Döner Sermaye hesabı bulunmadığından öğretim elemanlarına Döner sermaye ödemesi yapılamamaktadır. Öğretim Elemanlarının Üniversite dışında yapmış olduğu iş ve çalışmalarda Teknokent üzerinden görevlendirme yapılmak suretiyle yapılan işin karşılığı olan bedelin %95'i öğretim elemanlarına ödenmektedir. Ayrıca öğretim üyeleri Teknokent kapsamında şirket kurup alanları ile ilgili bilimsel ve ticari faaliyet yürütebilmektedir.

Fakültede araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin etkililik ve performans düzeyleri, her yıl bağlı akademik birimlerden yıl içerisinde gerçekleştirilen AR-GE faaliyetlerinin rapor olarak toplanması ve sınıflandırılarak idari faaliyet raporu olarak hazırlanmasıyla takip edilmekte ve SCI, SSCI, AHCI tarafından taranan dergilerde yayınlanmış yayınlara yapılmış atıflar, dergilerin etki (Impact) faktörü, öğretim üyesi başına düşen yayın sayısı ve aldığı patentlerle ölçülmektedir ([K.8.1.1.2](#)). Bugüne kadarki süreçte, AR-GE faaliyetleri sonucunda elde edilen çıktılar, ayrılan kaynaklar ile karşılaştırılması sonucunda, Fakülte araştırma kadrosunun araştırma ve geliştirme performansının tatminkâr olduğu görülmektedir.

[K.8.1.1.2. 2023 MMF Birim Faaliyet Raporu](#)

8.2.2 Öğretim kadrosunun mesleki gelişimini sürdürmesi için sağlanan parasal desteğin yeterliğini irdeleyiniz.

Bölümümüzdeki öğretim kadrosunun akademik gelişimini sürdürmesinde gereken parasal destek Rektörlük ve Fakülte bütçelerinden sağlanmaktadır. Rektörlüğe bağlı olan Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından verilen proje destekleri akademik ilerleme için başlıca parasal kaynağı oluşturmaktadır. Bunun yanında Üniversitemiz Ormancılık ve Doğa Turizmi alanında ihtisas üniversitesi olarak belirlenmiş olup İhtisaslaşma Koordinatörlüğü bünyesinde kapsamlı araştırma projelerine yüksek bütçeler ile destek sağlanmaktadır. Ayrıca kurum dışı projelerden gelen parasal destekte öğretim elemanlarının akademik gelişimini sürdürmede önemli katkı sağlamaktadır. Öğretim kadrosunun kongre, sempozyum, çalıştay ve kurslara katılımı sınırlı da olsa Fakülte bütçesinden desteklendiği gibi kurum içi ve kurum dışı destekli projeler kapsamında da parasal destek sağlanmaktadır.

[K.8.2.2.1. Öğrenci laboratuvarlarında kullanılacak malzemeler için dekanlık yazısı](#)

Üniversitemiz Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından Bölümümüze ait desteklenen 17 adet proje için 413,092.00 TL destek alınmıştır. Ayrıca bölüm öğretim elemanları diğer dış paydaşlarla da (Diğer Üniversite TÜBİTAK) ortak projeler yürütmektedir. Üniversite dışından desteklenen bu projelerin güncel destek miktarları; TÜBİTAK: 5 adet proje kapsamında 942,165.00 TL destek verilmiştir.

8.3 Altyapı ve Donanım Desteği

8.3.1 Altyapı ve donanımı sağlamak, bakımını yapmak ve işletmek için sağlanan parasal desteğin yeterliğini irdeleyiniz.

Altyapı ve teçhizatın temini, bakımı ve işletimi için sağlanan parasal desteğin yeterliliği, bir üniversitenin kaliteli eğitim ve araştırma yapabilmesi açısından önemlidir. Yeterli miktarda kaynak sağlanması, altyapının güncel ve ihtiyaçlara uygun olmasını, teçhizatın kaliteli ve güncel olmasını, bakım ve onarım faaliyetlerinin düzenli yapılmasını ve işletme maliyetlerinin karşılanmasını sağlamaktadır.

Alt yapı ve donanım desteği rektörlük tarafından sağlanmaktadır. Fakültemizde oluşturulan laboratuvar ve donanımları FBO odasında verilen katalogda ([K.7.1.2](#)) görülmektedir.

Geçmiş yıllarda BAP (Bilimsel Araştırma Projeleri) altyapı destekleme faslından sağlanan kaynaklarla, bölümde eğitime yönelik bazı ihtiyaçların karşılanması mümkün olmuştur.

BAP (Bilimsel Araştırma Projeleri) altyapı destekleme faslından sağlanan kaynaklar, bir bölümde eğitime yönelik bazı ihtiyaçların karşılanmasında önemli bir rol oynamıştır. Bu kaynaklar, altyapı ve teçhizatın güncellenmesi, laboratuvarların modernizasyonu, öğretim materyallerinin temini gibi konularda kullanılmıştır. Kamu üniversitesi olmamız dolayısıyla, devlet bütçesinden ödenekler alınmaktadır, endüstri işbirlikleri ile de bölümümüze teçhizat desteği sağlanmaktadır.

Sıra No	Proje Adı	Başlangıç Yılı	Bitiş Yılı	Destekleyen Kuruluş	Proje Türü	Proje Bütçesi
---------	-----------	----------------	------------	---------------------	------------	---------------

1	Difüzyon Kaynağı İle Birleştirilmiş Tm Bakır Esaslı Kompozit malzemelerin Mikroyapı Ve Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi	2017	2019	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺15,000
2	Karbon Nano Fiber Katkılı Yeni Nesil Elmaslı Kesici Takımların Üretimi Ve Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi	2017	2020	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺15,747.10
3	Molibden Esaslı Kompozit Malzemelerin Mikroyapı Ve Mekanik Özelliklerinin Araştırılması	2020	2023	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺24,226.24
4	Elektromobil Araç Geliştirme Ve İmalatı	2022	2023	Kastamonu Üniversitesi	KÜ-ÖOP	₺38,940
5	Toz Metalurjisi Yöntemiyle Cnt Takviyeli Cu-Al-Ni Alaşımlarının Üretilmesi Ve Özelliklerinin Araştırılması	2020	2022	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺24,995.85
6	B4c Takviyeli Alüminyum Köpük Katmanlı Sandviç Yapı Üretimi	2015	2017	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺12,994.27
7	Sıcak Presleme Yöntemi İle SiC/CNT Takviyeli Alüminyum Matrisli Hibrit Kompozit Köpüklerin Üretimi	2016	2018	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺17,965.20
8	Açık Gözenekli Seramik Takviyeli Alüminyum Kompozit Malzemelerin Üretimi Ve Mekanik Özelliklerinin Araştırılması	2019	2021	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺18,875.28
9	Kalıcı Ortopedik Uygulamalarda Kullanılmak Üzere Tabakalı Ve Hibrit Ta2o5/Hidroksiapatit Kaplı Az91 Magnezyum Alaşımının Üretimi ve In Vitro ve In Vivo Performanslarının Belirlenmesi	2018	2022	Türkiye Bilimsel Ve Teknolojik Araştırma Kurumu	TÜBA ve TÜBİTAK Destekli Proje	₺364,065
10	Parçacık Takviyeli Alüminyum Kompozit Malzemelerin Ekstrüze Edilerek Çubuk Profil Üretilirliği	2018	2019	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺6,967.90
11	Yerli At Nalı Tasarım Ve Üretimi	2020	2021	Türkiye Bilimsel Ve Teknolojik Araştırma Kurumu	TÜBA ve TÜBİTAK Destekli Proje	₺250,000

12	Toz Metalurjisi Yöntemi İle Biyomedikal Ve Havacılık Sanayi Hedefli Yüksek Entropili Alaşımların Üretimi	2022	2023	Türkiye Bilimsel Ve Teknolojik Araştırma Kurumu	2218 BİDEB	₺92,000
13	Erimiş Tuz İçinde Mosi2/Tib2 Parçacık Takviyeli Al-Cu-Mg Kompozitlerin Sentezi Ve Karakterizasyonu	2020	2022	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺24,995.39
14	Toz Metalürjisi İle Üretilen Ti-Nb Alaşımlarına Mg Ve V İlavesinin Araştırılması	2019	2021	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺19,952.20
15	Üç Boyutlu Yazıcıların İşletme Maliyetlerinin Düşürülmesi	2016	2017	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺17,919.98
16	Aşındırıcı Su Jeti İle İşlemenin Genetik Algoritma İle Modellenmesi	2017	2019	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺16,150
17	Aşındırıcı Su Jetiyle Frezeleme İşleminin Genetik Algoritma İle Sayısal Ve Deneysel Optimizasyonu	2018	2019	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺15,200
18	Üç Boyutlu Yazıcı İle Üretilmiş Parçaların Silikon Kalıplama Yöntemiyle Çoğaltılması	2019	2020	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺14,129.99
19	Aşındırıcı Su Jetiyle Frezeleme İşleminin Genetik Algoritma İle Sayısal Ve Deneysel Optimizasyonu	2018	2019	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺22,132.04
20	Aşındırıcı Su Jeti İle İşlemenin Genetik Algoritma İle Modellenmesi	2017	2019	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺24,840.18
21	İnovatif Ve Öncelikli Teknoloji Alanlarında Araştırma Kültürünü Geliştirme Ve Proje Hazırlama Eğitimi. Tübitak 2237 Eğitim Etkinlikleri Destekleme Programı	2022	2022	Türkiye Bilimsel Ve Teknolojik Araştırma Kurumu	TÜBA ve TÜBİTAK Destekli Proje	₺48,500
22	Mühendislik Ve Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü Isı-Termodinamik Ve Enerji Laboratuvar Altyapısının Geliştirilmesi	2021	2022	Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kapsamlı araştırma projesi	₺121,000

23	Akıllı İmalat Modülü - Smacmod	2020	2022	Türkiye Bilimsel Ve Teknolojik Araştırma Kurumu	TÜBA ve TUBİTA K Destekli Proje	₺187,600
----	--------------------------------	------	------	---	---------------------------------	----------

8.4 Teknik, İdari ve Hizmet Kadrosu Desteği

8.4.1 Programa destek veren teknik ve idari personelin sayısal yeterliğini ve niteliksel yeterliğini irdeleyiniz.

Üniversitemizin ihtiyaç duyduğu insan gücünün planlaması ve personel politikasıyla ilgili çalışmalar, personel sisteminin geliştirilmesiyle ilgili öneriler, Üniversitemiz personelinin atama, özlük ve emeklilik işleriyle ilgili işlemler, idari personelin hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimi programlarının düzenlenmesi ve uygulanması Rektörlüğümüz bünyesinde bulunan Personel Daire Başkanlığı tarafından yapılmaktadır. Üniversitemiz yerleşke alanı içerisinde yer alan tüm birimlerin inşaatı, projesi, altyapısı, tadilat-onarımı vb. işlerinin yapım ve kontrol hizmetleri Rektörlüğümüze bağlı olan Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı tarafından yürütülmektedir. Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, eğitim-öğretim birimlerine, araştırmacılara, öğrencilere, personele ve yönetim birimlerine bilişim desteği sunmaktadır. Birimimizde hizmet veren idari personeller [Erişim Adresinden](#) görülebilmektedir.

Ayrıca Fakültemiz birimlerinde bakım-onarım, temizlik vb işler Dekanlık tarafından 6 temizlik elemanı ile yürütülmektedir.

Ölçüt 9. Organizasyon ve Karar Alma Süreçleri

9.1 Rektörlük, fakülte, bölüm ve varsa diğer alt birimler düzeyindeki tüm karar alma süreçlerini anlatınız ve bunları program çıktılarının gerçekleştirilmesi ile eğitim amaçlarına ulaşılması açısından irdeleyiniz.

Program çıktılarının kazanılması ve eğitim amaçlarına ulaşılması yeterli bir kadro, mali destek ve kuralları belirli karar alma süreçleriyle mümkündür. Bu konular aşağıda Rektörlük, Fakülte ve Bölüm düzeyinde irdelenmiştir. Ek II – Kurum Profilinde Üniversite ve Fakülte düzeylerindeki organizasyon gösterilmektedir.

Kastamonu Üniversitesi, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununa tabidir ve bu kanunda belirtilen tüm amaç, ilkelere uyumlu bir şekilde işleyiş ve sorumluluklarını yerine getirmektedir. Kastamonu Üniversitesi Rektörü, üniversitenin ve bağlı birimlerin öğretim kapasitesinin rasyonel bir şekilde kullanılmasından ve geliştirilmesinden, öğrencilere gerekli sosyal hizmetlerin sağlanmasından, gerektiği zaman güvenlik önlemlerinin alınmasından, eğitim-öğretim, bilimsel araştırma ve yayım faaliyetlerinin devlet kalkınma plan, ilke ve hedefleri doğrultusunda planlanıp yürütülmesinden, bilimsel ve idari gözetim ve denetimin yapılmasından ve bu görevlerin alt birimlere aktarılmasından, takip ve kontrol edilmesinden ve sonuçlarının alınmasından birinci derecede yetkili ve sorumludur.

Kastamonu Üniversitesi'nde, Kastamonu Üniversitesi Rektörü, Kastamonu Üniversitesi Senatosu ve Yönetim Kurulu en üst karar alma yetkisine sahiptir. Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dekanı, Fakülte Kurulu ve Fakülte Yönetim Kurulu ikinci seviye karar alma yetkisine sahiptir. Makine Mühendisliği Bölümü, Kastamonu Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'ne bağlıdır. Bölüm Başkanı, Bölümü, Fakülte Kurulu ve Fakülte Yönetim Kurulu'nda temsil eder. Üniversitede mali kaynakların kullanım süreci Tablo 8.1' de açıklandığı gibidir. Bölüme gelen kaynaklar bölümdeki eğitimi sürdürebilmek için kullanılmaktadır.

Programın oluşturulması, sürdürülmesi, uygulanması ve güncellenmesi konuları Bölüm' ün yetki ve sorumluluğundadır. Bu yetki ve sorumluluklar başlıca Bölüm Akademik Kurulu, Bölüm

Kurulu, Bölüm Başkanlığı ve Sürekli Gelişme Çalışma Takımlarının birlikte çalışmalarıyla yerine getirilmektedir. Bölümde oluşturulan komisyonların ve koordinatörlüklerin listesi Tablo 9.1’de verilmiştir.

Bölümde lisans eğitim programının akreditasyonu ve sürekli iyileştirilmesi çerçevesinde sürdürülen faaliyetlerinin yanında, Tablo 9.1’ de belirtilen komisyonlar ve Koordinatörlükler aracılığı ile dönem içi ve dışı faaliyetler de yürütülmektedir. Bölüm Başkanlığı ve Sürekli Gelişme Çalışma Takımlarının birlikte çalışmalarıyla ve Bölüm Akademik Kurulunun takibi ile eğitim amaçları ve program çıktılarına ulaşma ve gerektiğinde güncelleme işlemleri gerçekleştirilmektedir.

Tablo 9.1 Bölümde oluşturulan Komisyonlar ve Koordinatörlükler

Müdek Komisyonu	
1	Prof. Dr. Serkan ISLAK
2	Doç. Dr. Mehmet GÜRDAL
3	Arş. Gör. Umut KAYA
4	Arş. Gör. Dr. Yasin ÖZCAN

Uygulamalı Eğitimler Komisyonu	
1	Doç. Dr. Hüseyin Güran ÜNAL
2	Doç. Dr. Fuat KARTAL
3	Doç. Dr. Mehmet GÜRDAL
4	Dr. Öğr. Üyesi Özkan ESKİ

Akademik Teşvik Komisyonu	
1	Prof. Dr. Serkan ISLAK (Başkan)
2	Doç. Dr. Mehmet AKKAŞ
3	Doç. Dr. Mehmet GÜRDAL

Muafiyet ve İntibak Komisyonu	
1	Doç. Dr. Mehmet GÜRDAL
2	Arş. Gör. Celal NAZLI
3	Arş. Gör. Dr. Yasin ÖZCAN
4	Dr. Öğr. Üyesi Özkan ESKİ

Erasmus, Uluslararası Öğrenciler Koordinatörlüğü	
---	--

1	Arş. Gör. Celal NAZLI
2	Arş. Gör. Dr. Yasin ÖZCAN

Enerji Verimliliği Koordinatörü	
1	Arş. Gör. Umut KAYA

Laboratuvar Koordinatörlüğü			
1	Toz Metalurjisi Laboratuvarı	Prof. Dr. Arif UZUN	Arş. Gör. Dr. Yasin ÖZCAN
2	Mekanik Karakterizasyon Laboratuvarı	Prof. Dr. Serkan ISLAK	Arş. Gör. Celal NAZLI
3	Metalografi ve Malzeme Hazırlama Laboratuvarı	Doç. Dr. Mehmet AKKAŞ	Arş. Gör. Umut KAYA
4	Talaşlı İmalat Laboratuvarı	Doç. Dr. Hüseyin Güran ÜNAL	Arş. Gör. Celal NAZLI
5	Uygulama Laboratuvarı	Doç. Dr. Hüseyin Güran ÜNAL Dr. Öğr. Üyesi Erman ZURNACI	Arş. Gör. Dr. Yasin ÖZCAN
6	Kaynak ve Döküm Laboratuvarı	Dr. Öğr. Üyesi Özkan ESKİ	Arş. Gör. Dr. Yasin ÖZCAN
7	Isıl İşlem Laboratuvarı	Dr. Öğr. Üyesi Özkan ESKİ	Arş. Gör. Umut KAYA
8	Isı Tekniği Laboratuvarı	Doç. Dr. Mehmet GÜRDAL	Arş. Gör. Dr. Yasin ÖZCAN

Ölçüt 10. Disipline Özgü Ölçütler

10.1 Program eğitim planı, dersler, ölçme-değerlendirme yöntemleri aracılığıyla programa özgü ölçütlerin nasıl sağlandığını anlatınız.

Bölümümüz eğitim planı, dersler ve diğer uygulamalarda, MÜDEK tarafından belirlenmiş ve <http://www.mudek.org.tr> adresinde verilen, çeşitli mühendislik disiplinlerinin sağlanması gerekli olan minimum koşulları gösteren dokümandaki “Makine ve Benzeri Adlı Mühendislik Programları” programa özgü ölçütlerinin nasıl sağlandığı aşağıda detaylı olarak belirtilmiştir. Aşağıda verilen program ölçütleri başlıkları “makine” ve benzeri nitelermeler bulunan programlar içindir. Makine mühendisliğinin tanımında da yer alan ve bölümümüzde uygulanmakta olan eğitim programlarının oluşturulmasında temel olan bu beceriler birçok ders ile ilişkilendirilebilmektedir.

Bu ölçütleri karşılamak üzere yer alan diğer zorunlu ve seçmeli dersler ve konular aşağıda detaylı olarak incelenmiştir. Müfredat dersleri Tablo 5.1’ de verilmiş olup detay bilgilere web sayfamızdan ulaşılabilir (Erişim Adresi).

Tablo 10.1 Programa özgü birinci ölçüte yönelik dersler

Ders Kodu	Ders Adı
MAK109	TEKNİK RESİM
MAK111	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA
MAK108	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TEKNİK RESİM
MAK110	STATİK
MAK211	DİNAMİK
MAK112	ÖLÇME TEKNİĞİ
MAK201	MALZEME BİLİMİ I
MAK203	MUKAVEMET I
MAK205	TERMODİNAMİK I
MAK207	AKIŞKANLAR MEKANİĞİ I
MAK209	İMAL USULLERİ I
MAK301	MAKİNE ELEMANLARI I
MAK304	ISI TRANSFERİ
MAK328	MALZEME MUAYENE YÖNTEMLERİ

Ayrıca, bu ölçütlerde belirtilen becerilerin ve yöntemler hakkında derinine bilginin kazanılmasına katkıda bulunan iki önemli ders bitirme projelerinin ve pratik uygulamanın oluşturulduğu MEC401 Bitirme Projesi ve MEC402 İşletmede Mesleki Eğitim dersleridir. Öğrenciler bu derslerde belirli bir teorik ve/veya uygulama problemini ele alıp tüm detayları ile incelemekte, bütünleşmiş sistem tasarlamakta, geliştirmekte veya iyileştirmekte ve çözüm için bir sistem/yöntem önerisi sunmaktadır. Müfredatta yer alan tüm derslere ek olarak, Üretim ve Yönetim Stajlarında bölümümüzce hazırlanan staj yönergesini kullanarak öğrencilerin işletmelerde bu konularda beceri ve bilgi edinmelerine de ortam hazırlanmaktadır.

Program eğitim planı, dersler ve ölçme-değerlendirme yöntemleri aracılığıyla programın özgü ölçütlerinin sağlanması hedeflenir. Aşağıda, bu süreçlerin nasıl işlediği açıklanmıştır;

Program Eğitim Planı: Makine Mühendisliği programının eğitim planı, öğrencilerin eğitimleri süresince alacakları derslerin sıralamasını ve içeriğini belirler. Program eğitim planı, programın amaçlarına, öğrenci çıktılarına ve gereksinimlerine uygun olarak oluşturulur. Eğitim planında, zorunlu dersler, teknik ve mesleki seçmeli dersler ve genel eğitim dersleri gibi farklı ders türleri yer alır. Program eğitim planı, öğrencilere programın temel konularını öğrenme fırsatı sunar ve program çıktılarının sağlanmasına katkıda bulunur.

Dersler: Programdaki dersler, programın hedefleri doğrultusunda belirlenen konu alanlarını kapsar. Her ders, öğrencilerin belirli bir konuda bilgi, beceri ve anlayış geliştirmesini hedefler.

Ders içerikleri, program çıktılarına uygun olarak tasarlanır ve öğrencilerin ilerleyen seviyelerde daha karmaşık konuları anlamalarını sağlar. Öğretim elemanları, derslerde programın amaçlarına uygun öğretim stratejileri ve yöntemleri kullanarak öğrencilerin aktif katılımını sağlar ve öğrenme sürecini destekler.

Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri: Programın özgü ölçütlerinin sağlanması için öğrencilerin performansının değerlendirilmesi önemlidir. Ölçme-değerlendirme yöntemleri, öğrencilerin bilgi, beceri ve anlayış düzeyini değerlendirir. Bu yöntemler arasında sınavlar, ödevler, projeler, laboratuvar çalışmaları, sunumlar ve performans değerlendirmeleri gibi çeşitli değerlendirme araçları bulunur. Öğretim elemanları, ölçme-değerlendirme yöntemlerini program çıktılarına uygun olarak tasarlar ve öğrencilerin başarısını takip eder. Değerlendirme sonuçları, öğrencilerin güçlü yönlerini ve gelişim alanlarını belirlemede kullanılır ve programın kalitesini değerlendirmede önemli bir rol oynar.

Program eğitim planı, dersler ve ölçme-değerlendirme yöntemleri, programın özgü ölçütlerinin sağlanması ve eğitim amaçlarına ulaşılması için önemli bir rol oynamaktadır.

Ek I – Programa İlişkin Ek Bilgiler

I.1 Ders İzlençeleri

B.5.1.4' de belirtildiği biçimde, ders izlençelerini burada veriniz. Ders izlençeleri için kullanılacak format her ders için aynı olmalı, verilen bilgi ders başına iki sayfayı geçmemeli ve aşağıdaki konuları içermelidir:

- Bölüm, kod ve ders adı
- Zorunlu/seçmeli ders bilgisi
- Dersin yerel kredisi ve/veya AKTS kredisi
- Ders (katalog) içeriği
- Önkoşul(lar)
- Ders kitabı (kitapları) ve/veya diğer gerekli malzeme
- Dersin amaçları
- Dersin öğrenim çıktıları
- İşlenen konular
- Dersin meslek eğitimini sağlamaya yönelik katkısı
- Dersin program çıktıları ile olan ilişkileri
- Bu tanımı hazırlayan kişi(ler) ve hazırlanma tarihi

Ders müfredatına göre her bir yarıyıldaki derslerin izlençeleri bölüm belge odasında [EK.I.1](#)'de verilmiş olup, [Erişim Adresinden](#) ulaşılabilir.

I.2 Öğretim Elemanların Özgeçmişleri

B.6.2.1'de belirtildiği biçimde, programı yürüten bölümdeki tüm öğretim üyelerinin, öğretim görevlilerinin ve ek görevli öğretim elemanlarının özgeçmişlerini veriniz. Özgeçmişler aynı formatta olmalı, verilen bilgi kişi başına iki sayfayı geçmemeli ve en az aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- Adı, soyadı ve unvanı
- Aldığı dereceler (alan, kurum ve tarih bilgisi ile)

- Kurumdaki hizmet süresi, ilk atama tarihi ve terfi, unvan ve tarihleri
- Diğer iş deneyimi (eğitim, sanayi, vb.)
- Danışmanlıkları, patentleri, vb.
- Son beş yıldaki belli başlı yayınları
- Üyesi olduğu mesleki ve bilimsel kuruluşlar
- Aldığı ödüller
- Son beş yılda verdiği kurumsal ve mesleki hizmetler
- Son beş yıldaki mesleki gelişim etkinlikleri

Bölüm öğretim elemanlarının özgeçmişlerine bölüm belge odasındaki [EK.I.2. \(Erişim Adresinden\)](#) ulaşılabilmektedir.

I.3 Donanım

B.7.1.2’de belirtildiği biçimde, lisans eğitiminde kullanılan başlıca eğitim ve laboratuvar donanımını açıklıyoruz.

Cihaz Listesi		
İndüksiyon Isı Üreticisi	Bilyalı Öğütücü - 2 Adet	Otomatik Bakalite Alma Cihazı
Laboratuvar Fırını	Eritme Potu	Manuel Bakalite Alma Cihazı
Yüksek Sıcaklık Fırını	Yüzey Pürüzlülük Ölçme Cihazı	Profil Kesme Cihazı -2 adet
Tüp Fırın	Hassas Terazı	Hassas Kesme Cihazı
Kül Fırını	Güneş Hücresi Eğitim Seti	Kaplama Cihazı
13 Mm Sütunlu Matkap	Temel İklimlendirme Eğitim Seti	Potansiyostat/Galvonastat Cihazı
Masaüstü Freze Makinesi	Pnömatik Ve Elektropnömatik Eğitim Seti	Mikro Sertlik Ölçüm Cihazı
Hidrolik Pres 120 Ton	İnverter Mikroskop	Makro Sertlik Ölçüm Cihazı
Hidrolik Pres 30 Ton- 2 Adet	Kameralı İnverter Mikroskop - 2 Adet	Çentik Darbe Test Cihazı
Manuel Hidrolik Pres	Çift Diskli Zımpara Ve Parlatma Cihazı - 2 Adet	Difüzyon Kaynak Makinesi

Bölüm laboratuvarları bünyesinde yer alan tüm makine, ekipman ve teçhizatları [Erişim Adresi](#) ile erişilebilir.

I.4 Bölüm Belge Odası

Kurum bu bölümde, SBOHY gereği olarak BBO’ ya yüklenmesi gereken ve ayrıca, SBOHY gereği olmadığı halde, kurum tarafından ÖDR içerisinde verilemediği için SBOHY’de tanımlı SBO Dizin yapısında yer alan her bir dizine yüklenen ek bilgi ve belgelerin listelerini verir. Ek I.4,

ortak derslerdeki farklılıklar ve Ölçüt 1-10 birinci düzey dizinlerine karşı gelen Ek I.4.1-11 bölümlerinden oluşur. Her bir alt ölçüt ve program çıktıları için, BBO ikinci düzey dizinlerine koşt olacak biçimde Ek I-4.2.1, Ek I-4.2.2 ve benzeri biçimde alt bölümler oluşturularak, BBO dizinlerine yüklenen bilgi ve belgelerin listeleri, oluşturulan bu alt bölümlerde verilir ve gerekli açıklamalar yapılır.

Bölüm belge odasına ([Erişim Adresinden](#)) ulaşılabilir.

I.5 Diğer Bilgiler

Kurum bu bölümü ÖDR' de yer almasını uygun göreceği bilgiler için kullanılabilir.

Ek II – Kurum Profili

Değerlendirme takımı, programı yürüten bölüm yanında, onun bağlı bulunduğu fakülte ve üniversite hakkında bazı genel bilgilere de gereksinim duyacaktır. Bu bilgiler ÖDR'ye ek, ayrı bir belge olarak Ek II – Kurum Profili başlığı altında hazırlanmalıdır. Ek II belgesi birden fazla program akreditasyonu için başvuru yapılmış olsa bile, tüm programlar için ortak olmalıdır.

Kastamonu Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi tarafından MÜDEK Akreditasyonu için müracaatta bulunulan dört bölüm için ortak olarak hazırlanmıştır.

EK II – Kurum Profili ayrı bir dosya olarak sunulmuştur.