

**MÜDEK
ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU**

Makine Mühendisliği

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi

**Kestel Mah., Üniversite Cd., No.80, 07425, Alanya/An-
talya**

Şubat, 2026

ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

Makine Mühendisliği

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi

A. Programa İlişkin Genel Bilgiler

1. İletişim Bilgileri

Adı ve Soyadı:	Mehmet Kanoğlu
Unvanı:	Prof. Dr.
Görevi:	Bölüm Başkanı
Telefonu:	0242 510 60 60 / 2542
E-posta adresi:	mehmet.kanoglu@alanya.edu.tr

Adı ve Soyadı:	Gökhan Canbolat
Unvanı:	Dr. Öğr. Üyesi
Görevi:	Bölüm Başkan Yardımcısı
Telefonu:	0242 510 60 60 / 2545
E-posta adresi:	gokhan.canbolat@alanya.edu.tr

2. Program Başlıkları

Lisans programı: Makine Mühendisliği (İngilizce)

Yüksek Lisans Programı: Makine Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans (İngilizce)

Makine Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans (Türkçe)

3. Programdaki Eğitim Dili

Program %100 İngilizce eğitim vermektedir.

4. Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde 31 Mart 2015 tarihinde kabul edilen ve 23 Nisan 2015 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan 6640 sayılı “Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunu” uyarınca, 2809 sayılı kanuna eklenen “Ek Madde 161” gereğince kurulmuş olup bölümümüz 2018 yılında 60+20 (yurtdışı kontenjanı) öğrenci olarak öğretime başlamıştır. Makine Mühendisliği Bölümümüzde Eğitim-Öğretim dili %100 İngilizcedir.

Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Makine Mühendisliği Lisans Programı alanında Lisans Derecesi almaya hak kazanmaktadırlar.

5. 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 süreç(ler)le öğrenci kabul edildiğini açıklayınız.

ALKÜ Rafet Kayış Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü, ÖSYM tarafından gerçekleştirilen üniversite geçiş sınavı, eşdeğer düzeyde diploma programlarına belirlenen kontenjan sayısına göre yatay geçiş ve ÖSYM tarafından gerçekleştirilen dikey geçiş sınavı sonuçlarına göre öğrenci kabulü gerçekleştirmektedir.

ÖSYM tarafından gerçekleştirilen üniversite giriş sınavında sayısal puanına göre Makine Mühendisliği bölümünü tercih eden öğrenciler üniversitenin belirlediği kontenjan sayısına göre programa kabul edilmektedir.

Üniversitemizde eşdeğer düzeyde diploma programlarına belirlenen kontenjan sayısına göre kurum içi yatay geçiş gerçekleştirilmektedir. Kurum içi yatay geçiş kuralları üniversitemiz web sitesinde paylaşılmaktadır.

Programımız YÖK tarafından gerçekleştirilen Dikey Geçiş Sınavı (DGS) sonuçlarına göre öğrenci kabulü gerçekleştirmektedir. Üniversitemizin yıllara göre DGS sonuçlarında öğrenci kabulü yaptığı taban ve tavan puanları üniversitemiz web sitesinde paylaşılmaktadır.

1.1.2. Tablo 1.1'e son beş yıla ilişkin kontenjanları, programa yeni kayıt yaptıran öğrencilerin sayılarını, Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) puanlarını ve başarı sırasını yazınız. Kurum ziyareti başlangıcında bu tablonun güncel bir sürümü takım üyelerine sunulmalıdır. Varsa uluslararası öğrenciler için bilgi veriniz.

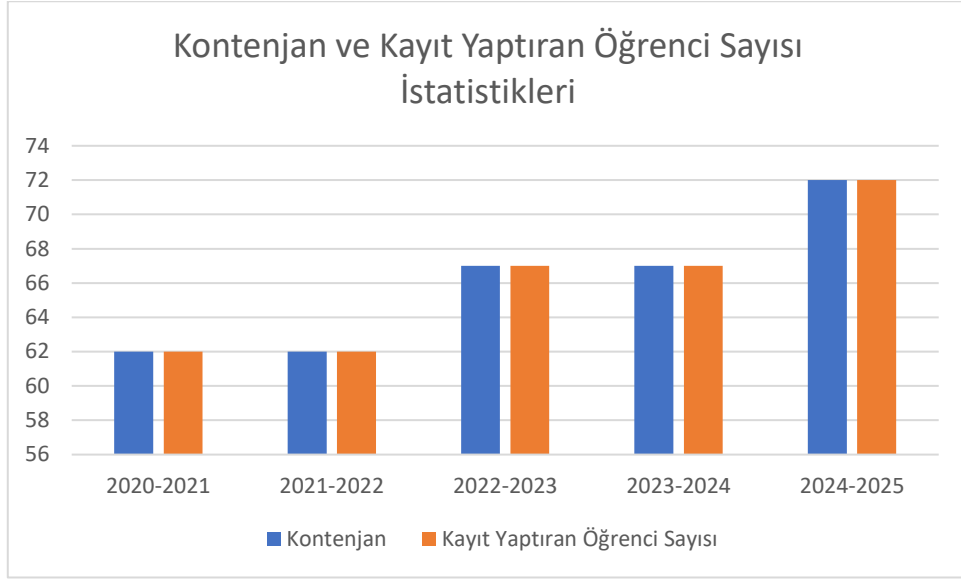
Tablo 1.1. Lisans öğrencilerinin YKS derecelerine ilişkin bilgi

Eğitim Öğretim Yılı	Kontenjan	Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı	YKS Puanı		YKS Başarı Sırası	
			En yüksek	En düşük	En yüksek	En düşük
2024-2025	72	72	357.40019	320.67220	136.080	206.870
2023-2024	67	67	367.67318	343.82538	156.591	201.553
2022-2023	67	67	365.37562	324.03962	151.038	228.913
2021-2022	62	62	286.66560	265.42122	190.036	242.588
2020-2021	62	62	360.76198	310.43145	144.232	230.012

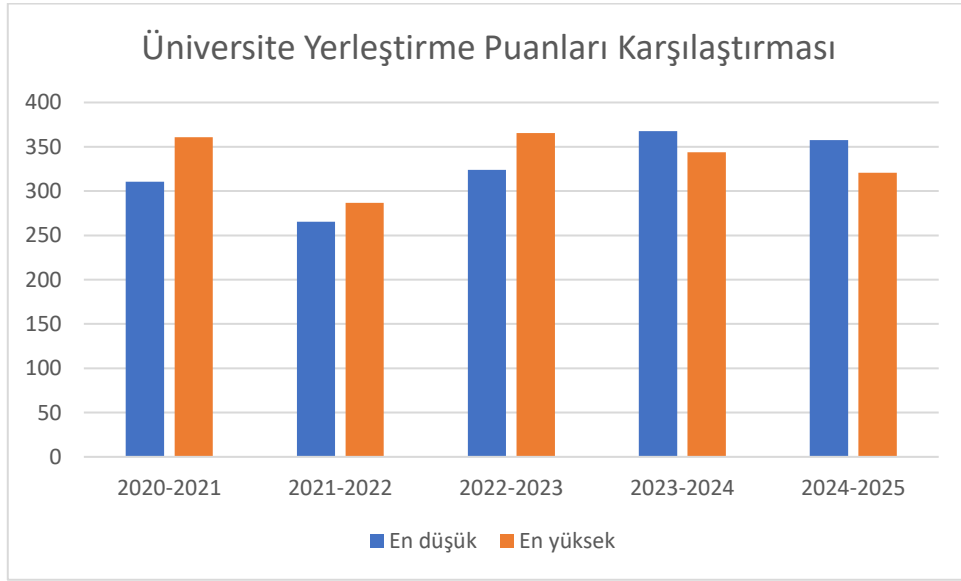
Bölümümüze kayıt yaptıran öğrenci oranı %100'dür. Tablo 1.1'de görüldüğü üzere bölümümüz kontenjanı geçen zamanla artmış olup, yabancı öğrenci kontenjanı da bulunmaktadır. Yabancı öğrenci kontenjanı da her yıl %100 dolulukta olmaktadır. Ancak kaydolmaya hak kazanan yabancı öğrencilerin tamamı kayıt yaptırmamaktadır.

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 çıktıları (bilgi, beceri ve davranışları) öngörülen sürede edinebilecek altyapıya ne düzeyde sahip olduklarının bir değerlendirmesini veriniz.

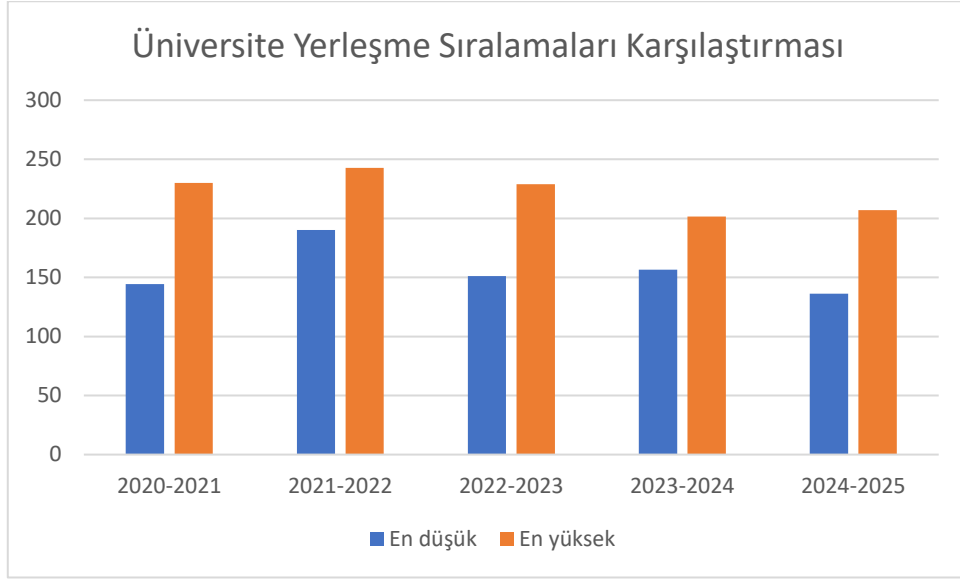
Programa kabul edilen öğrencilere ait 2020-2025 yılları arasındaki istatistiksel veriler aşağıdaki grafiklerde verilmiştir.



Yukardaki grafikte 2020-2025 yılları arasında bölümümüze ait kontenjan sayıları ve programımıza kayıt yaptıran öğrenci sayıları verilmiştir. Grafikte görüldüğü gibi programımızın kontenjan sayısında yıllara göre artış gerçekleşmiştir. Bu artışa rağmen kontenjanlar her yıl dolmaya devam etmiştir. Grafikten de anlaşılacağı üzere programımızın öğrenciler tarafından tercih edildiği göze çarpmaktadır.



Yukarıdaki grafikte 2020-2025 yılları arasında programımıza en düşük ve en yüksek puanla yerleşen öğrencilerin puanları verilmiştir. İlgili puanların yıllar içerisinde artıp azaldığı görülmektedir. Gerçekleşen bu değişim incelendiğinde ÖSYM tarafından yapılan ilgili sınav sorularının zorluğunun yıllara göre farklı olması kayıt yaptıran öğrencilerin başarı puanını doğrudan etkilediği sonucu çıkarılmaktadır.



Yukarıdaki grafikte 2020-2025 yılları arasında programımıza en düşük ve en yüksek sıralamayla yerleşen öğrencilerin sıralamaları verilmiştir. Bu grafikte görüldüğü gibi programımızı tercih eden öğrencilerin sıralaması 5 yıl içinde, en düşük sıralama için yaklaşık 24000 kişilik, en yüksek sıralama için yaklaşık 8000 kişilik bir ilerleme kaydedilmiştir. Bu verilerle birlikte programımızın son beş yıl içerisinde daha başarılı öğrenciler tarafından tercih edildiği sonucuna varılabilmektedir.

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.

Programımızda öğrenciler için hazırlık eğitimi verilmektedir. Hazırlık eğitimi kurumumuza bağlı Yabancı Diller Yüksekokulu'nda verilmektedir. Hazırlık eğitiminin amacı;

- Öğrencilere yerleştirildikleri öğretim programlarının öngördüğü yabancı dildeki derslerinde gerekli akademik ve temel dil becerilerini kazandırmak,
- Bilim alanlarıyla ilgili yayınları izleyebilme ve bilimsel etkinliklere katılabilme yeteneği kazandırmak,
- Kültürel ve sosyal yaşamlarında gereksinim duyacakları dil becerilerini kazandırmaktır.

Hazırlık eğitiminde geçme veya muaf olma şartları ve verilen eğitim hakkındaki genel bilgiler şu şekildedir;

- %100 İngilizce eğitim veren programlarda Avrupa Ortak Dil Kriterlerine (Common European Framework of Reference for Languages: CEFR) göre kazandırılması hedeflenen İngilizce seviyesi en az B2'dir.

- Öğretim yılı güz ve bahar olmak üzere iki yarıyıldan oluşur. Her yarıyıldan iki ara sınav yapılır, yarıyılların toplamı resmi tatil günleri hariç bir yarıyıldan görülen ders yükü 260 saatten az olamaz. Güz yarıyılı sonunda ara tatil verilir. Hazırlık Programında ara sınav haftasında dersler yapılmaz ve bu hafta akademik takvim toplam hafta sayısına dahil edilmez.

- Üniversitenin zorunlu hazırlık programı bulunan lisans veya yüksek lisans programlarına kayıt yaptıran öğrenciler, eğitim-öğretime başlamadan önce, Yabancı Diller Yüksekokulu tarafından eğitim-öğretim yılı başında yapılan yabancı dil muafiyet sınavına girerler. Muafiyet sınavı akademik takvimde ilan edilen tarihlerde yapılır. İlan edilen tarihte muafiyet sınavına girmeyenlere ikinci bir hak tanınmaz ve başarısız sayılırlar. Yeterlik sınavında 100 üzerinden en az 70 puan alanlar zorunlu hazırlık programından muaf tutularak kayıtlı oldukları programlardaki öğrenimlerine başlarlar.

- Devam şartını yerine getiren bir öğrencinin, hazırlık programından başarılı sayılabilmesi için aşağıdaki iki koşuldan birini yerine getirmesi gerekir:

a) Yıl içi başarı ortalaması 100 üzerinden temel seviye için 85, orta seviye için 80, ileri seviye için 75 ve üzeri puan alan öğrenciler yılsonu sınavına girmeksizin hazırlık programında başarılı sayılırlar.

b) Hazırlık Programına devam eden öğrencilerin yılsonu başarı puanı; yıl içi başarı puanının % 50'si ile yıl sonu sınavı puanının % 50'sinin toplanmasıyla belirlenir. Bu sonuca göre, öğrenciler 70 ve üzeri bir puan aldıkları takdirde Hazırlık Programını başarı ile tamamlamış sayılırlar. Bu puanın altında kalan öğrenciler bütünleme sınavına girebilirler. Bütünleme sınavına giren öğrencilerin başarı durumları, yıl sonu sınavına giren öğrencilerin başarı puanının hesaplanma esaslarına göre belirlenir.

Üniversitemizde verilen hazırlık eğitimi hakkındaki ayrıntılı bilgiler üniversitemiz web sitesinde sağlanmıştır.

Programımızın son 5 yıla ait hazırlık eğitimi verileri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1.2. Hazırlık Eğitimi İstatistikleri

Hazırlık istatistikleri	2021	2022	2023	2024	2025
Öğrenci Sayısı	44	47	49	55	80
Not Ortalamaları	78.67907	74.86891	76.86667	65.31944	64.89241
En Yüksek Not	88	91	93	90	92
En Düşük Not	60	59.57	70	0	0

Hazırlık eğitimi istatistikleri incelendiğinde;

Bölümümüze kabul edilen öğrenci sayısındaki artış ile hazırlığa kaydolun öğrenci sayısında da artış gerçekleşmiştir.

Not ortalamalarında yıllar içerisinde düşüş görülmüştür. Bunun başlıca sebeplerinden biri öğrenci sayısındaki artışla birlikte hazırlık aşamasında sınava girmeyen ve/veya okulu bırakmaya karar veren öğrenci sayısındaki artıştır. Bunu yanında hazırlık aşamasında yapılan sınav sorularındaki zorluk seviyesi de not ortalamalarını etkilemektedir.

En düşük ve en yüksek notlar incelendiğinde; en yüksek not ortalamalarının yıllar içerisinde birbirine çok yakın kalırken, en düşük not ortalamalarında yüksek değişim görülmüştür.

1.2. Yatay ve Dikey Geçişler, Çift Anadal ve Ders Sayma

Tablo 1.3. 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
2024-2025	4	2	0	0
2023-2024	2	2	0	0
2022-2023	0	3	0	0
2021-2022	1	3	0	0
2020-2021	0	0	0	0

Tablo 1.3'te görüldüğü üzere programımıza yatay geçiş ve dikey geçiş sayılarında son yıllarda artış gözlenmiştir.

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.

Bölümümüze yatay geçiş ve dikey geçiş ile öğrenci kabulü gerçekleşmektedir. Çift anadal programı bulunmamaktadır.

Yatay Geçiş

Alanya Alaaddin Keykubat üniversitesi Rafet Kayış Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği bölümünde yatay geçiş işlemleri, Yurt İçi Kurumlar arası not ortalamasıyla (AGNO), Yurt Dışı Kurumlar arası not ortalamasıyla (AGNO) ve Üniversitemiz kurumlar arası Kurum İçi not ortalamasıyla (AGNO) yatay geçiş ile Merkezi Yerleştirme Puanı (Ek Madde-1) kapsamında alınacak öğrencilerde aranacak koşullara ve uygulanacak politikalara [link](#) üzerinden ulaşım sağlanabilir.

Dikey Geçiş

Alanya Alaaddin Keykubat üniversitesi Rafet Kayış Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği bölümünü örgün öğretimine dikey geçişle gelen öğrenciler 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 dilerse 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. Muafiyet ve intibak işlemleri hakkındaki ayrıntılı bilgiye [link](#) üzerinden ulaşım sağlanabilir.

1.3. Öğrenci Değişimi

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

Üniversitemiz yurtiçi ve uluslararası çerçevede gerçekleştirilen akademik iş birliklerine büyük önem vermektedir. Bu çerçevede üniversitemizde Erasmus, Mevlâna ve Farabi programlarıyla öğrenci değişimi gerçekleştirilmektedir. Aşağıdaki tabloda farklı öğrenci değişim programlarına dair üniversitemizin protokole sahip olduğu üniversite, ülke ve anlaşma sayıları verilmiştir.

Tablo 1.4. Üniversitemizin farklı değişim programlarındaki anlaşmaları

Değişim programı türü	Üniversiteler	Ülkeler	Anlaşma sayısı
Erasmus (KA131)	13	10	13
Mevlâna (yurt dışı)	8	6	8
Farabi (yurt içi)	78		78

Yukarıdaki tabloda da belirtildiği gibi kurumumuz 10 ülkeden 13 farklı üniversiteyle Erasmus (KA131) programı anlaşmasına, 6 ülkeden 8 farklı üniversiteyle Mevlâna programı anlaşmasına ve yurtiçindeki 78 farklı üniversiteyle de Farabi programı anlaşmasına sahiptir.

1.3.2. Öğrenci hareketliliğini özendirecek ve sağlayacak düzenlemeleri özetleyiniz.

Bölümümüz, öğrencilerin ulusal ve uluslararası düzeyde akademik deneyim kazanmalarını teşvik etmek amacıyla Erasmus+, Farabi ve Mevlana değişim programlarına aktif katılım sağlamaktadır. İlgili protokoller çerçevesinde birçok üniversite ile ikili anlaşmalar yapılmış ve öğrencilerimizin

farklı üniversitelerde eğitim alması desteklenmiştir. Ayrıca, öğrenci değişim programları hakkında düzenli bilgilendirme toplantıları yapılmakta ve koordinatörlük düzeyinde danışmanlık hizmeti sunulmaktadır. Giden ve gelen öğrenci hareketliliğinin artırılması amacıyla yabancı dil destek faaliyetleri ve akademik tanınma süreçleri de geliştirilmektedir. Son dönemlerde özellikle Erasmus+ kapsamında fakültemize (ve dolayısıyla bölümümüze) ayrılan kontenjan sayısında artış gözlemlenmiştir. Neredeyse her dönem bölümümüzden Erasmus+ programına başvuran ve hibeli gitmeye hak kazanan öğrenciler olmasına rağmen, öğrenci kaynaklı bazı gerekçelerle son beş yılda programa katılan öğrencimiz olmamıştır.

1.3.3. Değişim programlarından yararlanan öğrenciler hakkında sayısal ve niteliksel bilgileri son beş yıl için yıllık temelde veriniz.

Erasmus, Farabi, Mevlana vb. değişim programlarından yararlanan öğrencilerimizin bilgileri Tablo 1.5'te sunulmuştur.

Tablo 1.5. Değişim programlarından yararlanan öğrencilerimizin sayısal ve niteliksel bilgileri

Akademik yıl Tür	2024-2025		2023-2024		2022-2023		2021-2022		Toplam
	Giden	Gelen	Giden	Gelen	Giden	Gelen	Giden	Gelen	
Erasmus									
Mevlâna (Yurt dışı)									
Farabi (Yurt içi)									
Diğer...									
Toplam-1 ²									
Staj anlaşmaları					1		1		2
Protokoller									
Diğer...									
Toplam-2 ³					1		1		2

1.4. Danışmanlık ve İzleme

1.4.1. Öğrencilerin derslerdeki başarı durumunun izlenmesi ve ders konularında yönlendirilmesi kapsamında öğretim üyeleri/doktoralı öğretim görevlileri tarafından verilen akademik danışmanlık hizmetlerini sayısal ve niteliksel olarak özetleyiniz.

Tablo 1.6. Bölümümüz öğretim üyelerince verilmekte olan akademik danışmanlık hizmetleri

Akademik Yıl	Prof. Dr.	Doç. Dr.	Dr. Öğr. Üyesi	Öğr. Gör.	Arş. Gör. Dr.	Arş. Gör.
2025-2026		137	159			
2024-2025		141	157			
2023-2024						
2022-2023						
2021-2022						

1.4.2. Öğrencilerin kariyer planlaması konusunda, öğretim üyeleri/doktoralı öğretim görevlileri tarafından yönlendirilmesine ilişkin danışmanlık hizmetleri hakkında bilgi veriniz.

Tablo 1.7. Bölümümüz öğrencilerine verilmekte olan danışmanlık bilgilerine ait bilgiler

Danışmanın Unvanı, Adı-Soyadı ¹	Öğrenci sayısı		
	Kız	Erkek	Toplam
Doç. Dr. Fatih Darıcık	11	67	78
Doç. Dr. Akın Oktav	6	53	59

Dr. Öğr. Üyesi Gökhan Canbolat	10	65	75
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Çetin	14	70	84

1.5. Başarı Değerlendirmesi

1.5.1. Öğrencilerin derslerdeki ve diğer etkinliklerdeki başarılarının hangi yöntemlerle ölçüldüğünü ve değerlendirildiğini özetleyiniz. Öğrencilerin ders başarı notlarının hesaplanma yöntemi yanında, dönemsel ve ağırlıklı genel not ortalamalarının (kurumun kullandığı AKTS veya yerel kredi üzerinden) hesaplanma yöntemlerini de açıklayınız.

Müfredat derslerimize ait değerlendirme ölçütleri her ders için ilgili dönem başında bölümümüz web sitesinde ilan edilmektedir. Burada ders değerlendirmesinde kullanılacak olan ölçme yöntemi ve yüzdeleri sunulmaktadır.

Öğrencilerin ders başarı notları öğrenci bilgi sistemi (OBS) tarafından otomatik olarak hesaplanmaktadır. Bu noktada dersten sorumlu öğretim üyesinin not takdiri bulunmamaktadır. Sistem sınav katılan öğrenci sayısı, en yüksek ve en düşük sınav notu gibi parametreleri göz önünde bulundurarak öğrencinin notunu tayin etmektedir. Bunun yanında üniversitemiz final sınavından 35 alamayan öğrenciler diğer kriterlere bakılmaksızın dersten başarısız sayılmaktadır.

1.5.2. Bu yöntemlerin şeffaf, adil ve tutarlı nitelikte olduğunu gerekçeleriyle açıklayınız.

Bölümümüzün başarı belirleme yöntemleri yerli ve yabancı birçok üniversitenin başarı belirleme yöntemleriyle paralellik göstermektedir. Ders başarı kriterlerinin, dersler başlamadan önce ders izlencesinde verilmesi öğrencilerin kafasında oluşabilecek olası problemlerin önüne geçmektedir. Bununla birlikte başarı notlarının doğrudan öğrenci bilgi sistemi tarafından hesaplanıyor olması notların tutarlılığını arttırmaktadır.

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.

Tablo 1.8. 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
2024-2025	77	95	69	43	40	324	2		15		
2023-2024									20		
2022-2023									5	1	
2021-2022									1		
2020-2021											

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

Bölümümüzden mezun olmak için öğrencilerin müfredatımızda yer alan tüm dersleri 240 AKTS'yi tamamlayarak başarılı olarak geçmesi ve 2 adet stajını (toplamda 40 gün) tamamlaması gerekmektedir.

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

Öğrencilerin mezun olma şartlarını yerine getirdiklerini ölçmede kullanılan yöntemler tamamen şeffaf, izlenebilir ve denetlenebilir süreçler ile yürütülmektedir. Ders başarıları, Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden kayıt altına alınan sınav sonuçları ve proje performanslarına dayalı objektif

kriterlerle değerlendirilir. Staj değerlendirmeleri ise her öğrencinin günlük olarak tuttuğu staj defterleri, çalıştığı kurumun onayları ve bölüm staj komisyonunun çoklu değerlendirici ilkesiyle yaptığı detaylı incelemeler doğrultusunda gerçekleştirilir. Bu çok kaynaklı ve belgelenebilir yapı sayesinde değerlendirme süreci güvenilirliğini ve geçerliliğini sağlamaktadır.

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 çıktıları 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.

PEA1- İmalat, otomotiv, enerji, savunma ve diğer sanayi sektörlerinde araştırma, geliştirme, ürün tasarımı ve ileri teknoloji ile ilgili işlerde tercih edilen

PEA2- Sanayi ve mühendislik kuruluşlarında üretim, bakım, kalite kontrol ve diğer iş ve hizmetlerde mühendislik yetki ve sorumluluğunu alabilecek

PEA3- Etkin İngilizce iletişim becerileri ile uluslararası projelerde görev alabilecek

PEA4- Makine mühendisliği mesleğinin etik sorumluluklarının farkında, analitik ve eleştirel düşünebilen

PEA5- Yaşam boyu öğrenme farkındalığı ile makine mühendisliği programında edindiği kazanımları mesleki eğitimler ve/veya lisansüstü çalışmalar ile geliştirebilecek

Özelliklere sahip öğrencileri mezun etmeyi amaçlamaktadır.

2.2a. Program Eğitim Amaçlarının MÜDEK Tanımına Uyması

2.2a.1. Program eğitim amaçları yukarıda verilen tanıma uymalı ve mezunların bilgi, beceri ve farkındalıklarını 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 çıktıları çağrıştıracak veya program çıktıları ile benzer biçimde tanımlanmamalıdır.

Programımızın Eğitim Amaçları Bölüm 2.1’de verilmiştir. Program eğitim amaçlarımız mezunlarımızın yakın gelecekteki kariyerlerine odaklıdır ve MÜDEK tanımına uymaktadır.

2.2b. Kurum Özgörevleriyle Tutarlılık

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

Üniversitemiz ve üniversitemize bağlı bulunan birim ve amirliklerin tümünün özgörevleri bulunmakta ve açıkça ifade edilmektedir.

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversite’si olarak özgörevimiz; Bilgi, ürün ve hizmet üreterek turizm, sağlık, tarım ve hizmet sektöründe bulunduğu bölgenin ve ülkenin sosyo-ekonomik yapısını geliştiren ve tercih edilen bir dünya üniversitesi olmak.

Rafet Kayış Mühendislik Fakültesi olarak özgörevimiz; Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Rafet Kayış Mühendislik Fakültesi’nin öngörüsü; öğretim kalitesi ulusal ve uluslararası düzeyde kabul görmüş akreditasyon ölçütlerine uygun; öğrencilerine ve öğretim elemanlarına özgün ve nitelikli araştırma olanakları sağlayabilen, araştırma sonuçlarını sürekli olarak toplumsal

beklentiler doğrultusunda uygulamaya aktarabilen, bilgi ve beceri düzeyi yüksek, öncelikli tercih edilen mühendisleri yetiştiren bir fakülte olmaktadır.

Makine Mühendisliği Bölümü olarak özgörevimiz; gelecekteki endüstriyel ve akademik pozisyonların ihtiyaçlarını karşılayan yüksek kalitede makine mühendisliği eğitimi vermek ve mesleki sorumluluklarının bilincinde ve etik ilkeleri özümsemiş makine mühendisleri yetiştirmektir.

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

Üniversitemiz özgörevleri; üniversitemiz web sitesi misyon ve vizyon sayfasında, fakültemiz özgörevleri; fakültemiz web sitesi misyon ve vizyon sayfasında, bölümümüz özgörevleri ise bölümümüz web sitesi bölüm hakkında sayfasında yayınlanmıştır.

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

Program eğitim amaçları ve Kurum, Fakülte, Bölüm özgörevleri arasındaki ilişkileri açıklayan ve hangi eğitim amaçlarının doğrudan ilişkili olduğunu açıklayan tablo aşağıda verilmiştir. Bu tablo hazırlanırken Kurum bazlı özgörevlerin doğrudan Mühendislik Fakültesi eğitim amaçlarıyla, Fakülte bazlı özgörevlerin doğrudan Makine Mühendisliği bölümü eğitim amaçlarıyla eşleşmediği göz önüne alınmıştır.

Tablo 2.1. Program eğitim amaçları ve özgörevler ilişkisi

Program Eğitim Amaçları	Kurumun Öz-görevleri	Fakültenin Öz-görevleri	Bölümün Öz-görevleri
PEA1	+	+	+
PEA2	+	+	+
PEA3	+	+	+
PEA4	-	-	+
PEA5	-	-	+

2.2c. Program Eğitim Amaçlarını Belirleme ve Güncelleme Yöntemi

2.2c.1. Programın iç ve dış paydaşlarını sıralayınız.

Programımızın iç paydaşları;

- Makine Mühendisliği Öğrencileri (1. Sınıf, 2. Sınıf, 3.Sınıf ve 4. Sınıf Öğrencileri)
- Bölüm Öğretim Üyeleri
- Bölüm Öğretim Görevlileri ve Araştırma Görevlileri
- Rafet Kayış Mühendislik Fakültesi Diğer Bölümleri

Programımızın dış paydaşları;

- Alanya Makine Mühendisleri Odası
- Gazipaşa Aytemiz Dolum Terminali
- Aldemir Isıtma Soğutma Ticaret Ltd. Şti.
- Reform Teknik Mühendislik İnşaat Proje Danışmanlık Turizm Ltd. Şti.

- Prof. Dr. Ali BOLATTÜRK

(Süleyman Demirel Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi)

- Prof. Dr. Hüsamettin BULUT

(Harran Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi)

Programımız iç ve dış paydaşları bölümümüz web sitesinde paylaşılmıştır.

2.2c.2. Program eğitim amaçlarının iç ve dış paydaşların gereksinimleri dikkate alınarak, nasıl belirlendiğini, hangi aralıklarla gözden geçirileceğini ve gerekirse nasıl güncelleneceğini gösteren çevrim sürecini açıklayınız. Program eğitim amaçlarını belirleme ve güncelleme süreçlerine ilişkin kanıtlar sununuz. Bu amaçla kullanılmış olan yöntem, sistematik olmalı ve somut verilere dayanmalıdır.

Program eğitim amaçları her yeni eğitim-öğretim yılının başında iç ve dış paydaşlarla yapılan toplantıda görüşülmektedir. Paydaşlar bu toplantılarda fikir ve görüşlerini belirtmektedir.

2.2d Program Eğitim Amaçlarının Yayımlanması

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

Programımızın eğitim amaçlarına bölümümüz web sitesinde kolaylıkla erişilebilmektedir. Ayrıca Fakültemiz web sitesinde yayınlanan bölümümüz program değerlendirme raporu üzerinden de program eğitim amaçlarına ulaşılabilir.

2.3 Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma

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. Bölüm (normal, ikinci, %30 İngilizce öğretim gibi) birden fazla program yürütüyorsa, süreç her program için ayrıştırılmış sonuçlar verecek biçimde uygulanmalıdır.

Öğrencilerimize her dönem sonunda her ders için uygulanan ders ve öğretim elemanı değerlendirme anketi, temel olarak eğitim amaçlarımız doğrultusunda hazırlanan program çıktılarının ne ölçüde karşılandığını ölçmektedir. Eğitim amaçlarımız beklenen program çıktılarımızla örtüştüğü için program çıktılarımızın karşılanma seviyesi eğitim amaçlarımızın ne ölçüde sağlandığını göstermektedir.

Ölçüt 3. Program Çıktıları

3.1. Tanımlanan Program Çıktıları

3.1.1. Tanımlanan program çıktıları burada sıralayınız. Program çıktıları Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri belgesinde verilen tanıma uyumlu ve öğrencilerin mezuniyetlerine kadar edinmeleri beklenen bilgi, beceri ve farkındalıklardan oluşmalıdır.

Tablo 3.1. Bölümümüz program çıktıları

PÇ-1	Matematik, fen ve makina mühendisliği bilgilerini karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi
PÇ-2	Mühendislik problemi tanımlama ve analitik, hesaplamalı ve/veya deneysel yöntemler ile çözme becerisi
PÇ-3	Deney tasarımı, veri toplama, veri değerlendirme, deney sonuçlarını analitik ve/veya hesaplamalı modellerle kıyaslama ve yorumlama becerisi
PÇ-4	Makine mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve yazılımları etkin olarak kullanabilme becerisi
PÇ-5	Gerçekçi kısıtlara uygun olarak tanımlanan ihtiyaçları karşılayabilecek ürünler, süreçler veya mekanik ve ısı sistemler tasarlayabilme becerisi
PÇ-6	Makine mühendisliği uygulamalarının çevre, toplum sağlığı, güvenlik ve sürdürülebilirlik açısından küresel etkileri hakkında farkındalık
PÇ-7	Mesleki sorumluluklarını etik ilkelere uygun olarak yerine getirme anlayışı, makine mühendisliği uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi
PÇ-8	Makine mühendisliği alanında bireysel çalışma becerisi, çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi
PÇ-9	Etkin yazılı ve sözlü iletişim becerisi; mühendislik raporu hazırlama ve sunum yapma becerisi
PÇ-10	Girişimcilik, yenilikçilik, proje raporu okuryazarlığı, proje risk yönetimi, sürdürülebilir kalkınma konularında bilgi
PÇ-11	Yaşam boyu öğrenme ve bireysel gelişim konularında farkındalık

3.1.2. Program çıktılarının Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri Tablo 3.1'de sıralanan MÜDEK Çıktılarının tümünü eksiksiz bir biçimde nasıl kapsadığını gösteriniz. Eğer program çıktıları, MÜDEK Çıktılarından farklı bir biçimde tanımlanmışsa, çıktı bileşeni temelinde ayrıntılı bir çapraz ilişki tablosu kullanılmalıdır.

Program çıktıları MÜDEK çıktıları ile örtüşmekte olup, Tablo 3.2’de yeterlikler ile ilişkisi ortaya konmuştur.

Tablo 3.2. Program öğrenme çıktıları – yeterlik tablosu

Kurum Program Öğrenim Çıktıları ¹	Yeterlilikler ²							
	Bilgi		Beceri		Yetkinlik			
	Kuramsal	Olgu-sal	Bilişsel	Uygulamalı	Bağımsız çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme	Öğrenme	İletişim ve Sosyal	Alana Özgü
Matematik, fen ve makina mühendisliği bilgilerini karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi	X		X	X		X		X
Mühendislik problemi tanımlama ve analitik, hesaplamalı	X			X	X	X		X

ve/veya deneysel yöntemler ile çözme becerisi								
Deney tasarımı, veri toplama, veri değerlendirme, deney sonuçlarını analitik ve/veya hesaplamalı modellerle kıyaslama ve yorumlama becerisi	X	X		X		X		X
Makine mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve yazılımları etkin olarak kullanabilme becerisi	X			X	X	X		X
Gerçekçi kısıtlara uygun olarak tanımlanan ihtiyaçları karşılayabilecek ürünler, süreçler veya mekanik ve ısı sistemler tasarlayabilme becerisi		X		X		X	X	X
Makine mühendisliği uygulamalarının çevre, toplum sağlığı, güvenlik ve sürdürülebilirlik açısından küresel etkileri hakkında farkındalık		X	X			X	X	X
Mesleki sorumluluklarını etik ilkelere uygun olarak yerine getirme anlayışı, makine mühendisliği uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi	X			X		X	X	X
Makine mühendisliği alanında bireysel çalışma becerisi, çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi	X		X		X	X		X
Etkin yazılı ve sözlü iletişim becerisi; mühendislik raporu hazırlama ve sunum yapma becerisi		X	X		X		X	
Girişimcilik, yenilikçilik, proje raporu okuryazarlığı, proje risk yönetimi, sürdürülebilir kalkınma konularında bilgi		X	X		X	X		X
Yaşam boyu öğrenme ve bireysel gelişim konularında farkındalık		X	X		X	X		X

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

Program çıktılarının eğitim amaçlarına katkısı Tablo 3.3'te sunulmuştur.

Tablo 3.3. Program çıktısı – eğitim amaçları ilişkisi

PÇ/PEA	PEA-1	PEA-2	PEA-3	PEA-4	PEA-5
PÇ-1	+	+			+
PÇ-2	+	+			+
PÇ-3	+	+			+
PÇ-4	+	+			+

PÇ-5	+	+		+	+
PÇ-6				+	
PÇ-7				+	
PÇ-8	+	+			+
PÇ-9	+	+	+		+
PÇ-10	+	+	+		+
PÇ-11					+

3.1.4. Program çıktılarını belirleme yöntemini anlatınız.

Program çıktıları MÜDEK tarafından belirlenen on bir çıktı doğrultusunda oluşturulmuştur.

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

Program çıktıları için MÜDEK çıktıları göz önünde bulundurularak periyodik kontrollerle güncellenmektedir. Bu kontroller esnasından diğer üniversitelerin Makine Mühendisliği Bölümleri program çıktıları da kontrol edilmektedir.

Ayrıca her dönem sonunda öğrencilere yapılan ders değerlendirme anketi de program çıktıları doğrultusunda işlenen dersin katkı seviyesi hakkında fikir vermektedir.

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 olanak 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 ayrıştırılmış sonuçlar verecek biçimde uygulanmalıdır.

Program çıktıları her dönem sonunda öğrencilere uygulanan ders değerlendirme anketi ile değerlendirilmektedir. Öğrencilere yönlendirilen soruların bir kısmı da program çıktılarının ders bağlamında ölçülmesini amaçlamaktadır.

3.2.2. Bu sürecin işletildiğine yönelik kanıtlarınızı sununuz.

Bölümümüzde verilmekte olan her ders için dönem sonunda ders kapanış dosyası hazırlanmaktadır. Ders kapanış dosyaları her dönem sonunda bölüm MÜDEK klasörüne yüklenmektedir.

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.

Ders kapanış dosyaları her ders için olduğu gibi mezuniyet projesi dersleri (Graduation Project I ve Graduation Project II) için de hazırlanmakta ve dönem sonunda öğrencilere yapılan anketler de eklenmektedir. Bölümümüzde bitirme projeleri öğrenci grubuyla hazırlandığı ve program

çıktılarının tümüne hitap ettiği için, ders başarı istatistiği ortalamaları genel itibariyle daha yüksek olmaktadır.

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 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.

Ölçüt 4. Sürekli İyileştirme

4.1.1 Programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanılan süreci ve nasıl işletildiğini açıklayınız.

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Rafet Kayış Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği lisans programı, iç ve dış paydaşlardan gelen geri bildirimlerle sürekli iyileştirme çalışmaları gerçekleştirmektedir. Bu kapsamda, yapılan geri bildirimlerle birlikte, bölüm başkanlığınca problem tespiti ve tespit edilen problemin çözüme kavuşturulması için ivedi düzenlemeler gerçekleştirilmektedir. Ayrıca her bir öğrenciye atanan danışman sayesinde öğrencilerden alınan geri bildirimler de iyileştirme sürecine katkı sağlamaktadır. Bu noktada öğrencilerimiz, görüş ve önerilerini iyileştirme sürecine katkı sağlamak amacıyla -başta danışmanları olmak üzere- doğrudan yetkili kişilere ulaştırması için cesaretlendirilmektedirler. Dönem içinde ve derslerde öğrencilerimize bölüm faaliyetleri ve MÜDEK çalışmaları hususunda bilgilendirme yapılmaktadır. Öğrencilerle iletişim öğrenci danışmanları, bölüm başkanı ve yardımcısı ve bölüm öğretim üyeleri tarafından sağlanmaktadır. Ayrıca, Rafet Kayış Mühendislik Fakültesi Dekanlığı ve Rektörlükten gelen bilgiler ve talimatlar doğrultusunda bölümdeki faaliyetler ve uygulamalara yönelik düzenleme ve eklemeler yapılmaktadır.

Sürekli iyileştirme kapsamında atılan en önemli adımlardan birisi 2025 yılında yapılan müfredat değişikliğidir. Müfredat değişikliği; öğrencilerden gelen istek ve talepler, mesleki alan temsilcilerinin, iç ve dış paydaşların görüş ve önerileri dikkate alınarak hazırlanmıştır. Müfredatımızda, öğrencilerimize mesleki beceri ve sanayi deneyimi kazandırmak amacıyla toplamda 40 günlük yaz stajı eğitimi zorunludur. Yine öğrencilerden ve sanayiden gelen ortak talep doğrultusunda, paket program diyebileceğimiz öğrencilerimizin mezun olduklarında iş bulma potansiyelini güçlendirecek yazılımları içeren dersler ile müfredat güçlendirilmiştir. Alanımızda son yıllarda önem kazanan konulara uygun ders içerikleri hazırlanmış ve seçmeli ders havuzu genişletilmiştir. Ayrıca ders içeriklerinde de güncellemeler yapılmış olup, müfredat dersleri ders adı ve içerik uyumu açısından yenilenmiştir. Seçmeli ders konusu dinamik bir süreç olup, halihazırda bir sonraki müfredat güncelleme dönemi için (2026 yılı Nisan ayı) eklenmesi planlanan seçmeli dersler için çalışmalar devam etmektedir.

Bunun yanı sıra öğrencilerimizin, her yarıyıl sonunda aldıkları dersin etkinliğini ve dersi veren öğretim üyesinin performansını ölçebileceği anketler düzenlenmektedir. Anket, OBS sistemi üzerinden her bir öğrenciye uygulanmaktadır. Yapılan anketler gizlilik ilkesine uygun şekilde gerçekleştirildiğinden, öğrencilerimiz duygu ve düşüncelerini doğrudan dile getirebilmekte olup, iyileştirme sürecine katkı sunmaktadırlar.

Makine Mühendisliği Bölüm Başkanlığınca her yıl en az bir teknik gezi planlanmaktadır. Özellikle bitirme aşamasına gelen öğrencilerimizin teknik gezilere katılmaları teşvik edilmekte olup, sektör çalışma şartları ve mühendislerle temas halinde olmaları sağlanmaktadır. Teknik geziler sayesinde bölümümüz öğrencilerine yaz stajı kontenjanı da sağlanmaktadır.

Makine Mühendisleri Odası her akademik yıl başlangıcında bölümümüzü ziyaret ederek sunum yapmakta ve geleceğin mühendisleri olan öğrencilerimize mesleklerini tanıtmakta, oda faaliyet ve imkanlarını paylaşarak öğrencilerin adaptasyonuna katkı sağlamaktadır.

Makine Mühendisliği Bölümü ilk mezununu 2021 yılında vermiştir. Bu bağlamda, bölümümüz henüz yeni yeni mezun verdiğinden, az sayıda mezunumuzun lisans sonrası istihdam durumlarını doğrudan kontrol etme imkanı bulunmaktadır. Aynı zamanda mezunlarımızla, bölümümüzün daha iyi bir eğitim gerçekleştirebilmesi için ne gibi değişikliklerin/yeniliklerin yapılması gerektiğine dair geri bildirimler sağlanmakta olup, mezun öğrencilerimizden gelen bilgi, geri bildirim ve öneriler bölüm başkanlığınca incelenip, değerlendirilmektedir. mezun.makine@alanya.edu.tr iletişim adresi bölüm başkanlığınca yönetilmekte olup, mezun öğrencilerimizle iletişim bu kanal aracılığıyla sağlanmaktadır.

4.1.2 Programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanılan bu sürecin işletilmesine ilişkin kanıtlar sununuz. (BBO’da verilen ek kanıtlar hakkında da bilgi veriniz.)

Bölümümüze ait yeni 2025 müfredatı bölüm web sitesinde Eğitim sekmesi altında paylaşılmıştır. Burada önceki dönemlere ait müfredatlar da (2018 ve 2020) yer almaktadır. Bir önceki bölümde bahsi geçen derslere ait değişiklikler burada gözlemlenebilir.

Bölüm başkanlığınca bölüm öğrencilerinin yeni müfredat ile ilgili görüşlerini almak üzere bir toplantı düzenlemiş ve görüşler kayıt altına alınmıştır. İlgili toplantının görseli aşağıdadır.



Şekil 1. Bölüm öğrencileriyle yeni müfredat çalışmaları kapsamında yapılan toplantı (Tarih: 03.12.2024)

Öğrencilerin görüşleri yazılı belge ile kayıt altına alınmış olup, müfredat yenileme çalışması öncesi ve sonrasına ait kayıtlar Bölüm Belge Odasında (BBO) arşivlenmektedir. Müfredat yenilemesi için dış paydaş görüşlerinin alındığı e-postalar da BBO’da arşivlenmektedir.

Bölüm başkanlığınca yapılan teknik geziler için önce talep oluşturulmakta ve öğrenciler tarafından geziye katılmak istediklerini belirten bir “Teknik Gezi Onam Formu” doldurulmaktadır. Ardından EBYS üzerinden araç tahsisi için resmi yazı yazılmaktadır. Tüm bu belgeler BBO’da arşivlenmekte olup, yapılan teknik geziler bölümümüz web sitesinde haber olarak paylaşılmaktadır.

4.2 Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemleri aracılığı ile yapılan sürekli iyileştirme çalışmalarını kanıtlarıyla sununuz. 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 sunduğunuz ek kanıtlar varsa bilgi veriniz.

Öğrencilerin ders etkinliğini ve dersi veren öğretim üyesinin performansını değerlendirdiği anket sonuçları Dekanlık tarafından bölümlere iletilmektedir. Bölüm başkanlığı ise her bir öğretim üyesine sorumlusu olduğu derslerin anket sonuçlarını iletmektedir.

Bölümümüzde şu ana kadar 2024 – 2025 akademik yılı güz ve bahar yarıyıllarına ait ders değerlendirme anketleri uygulanmış olup, her bir ders özelinde dersin sorumlu öğretim üyesi ile anketler paylaşılmıştır. Anket sonuçları bölüm başkanlığı ve tüm öğretim elemanları tarafından incelenip tartışılmakta, gerekli değişiklik ve iyileştirme potansiyelleri değerlendirilmekte ve muhtemel aksiyonlar ele alınmaktadır.

Bölümümüz ayrıca mezun anketi, yeni mezun anketi (son iki yılda mezun olan öğrencileri kapsamaktadır), iç paydaş anketi ve işveren anketi yaparak bölümümüzün sürekli gelişmesine katkı sunmayı hedeflemektedir. Gerçekleştirilen anketlerin içerikleri şu şekilde özetlenebilir;

İşveren anketi: Gerçekleştirilen bu anketle birlikte, farklı çalışma alanlarındaki firmalarla iletişime geçilerek; en çok ihtiyaç duyulan mühendis özellikleri değerlendirilmiştir. Anket kapsamında; hangi teknik bilgilerin daha ön planda tutulduğunu, işe alımlarda yabancı dil bilgisinin önem derecesini, işe alımlarda adaylardan beklenen sosyal becerileri ve üniversitelerle iş birliğinin nasıl geliştirilebileceğini incelemek planlanmıştır. Bu anket sonucunda elde edilen bilgiler ışığında, Mühendislik eğitiminin nasıl sanayi ile ortak paydada buluşabileceği ve Mühendislik programının nasıl güncel tutulabileceği konusunda bilgi sahibi olunmaktadır.

İçpaydaş anketi: Bu anket program öğretim üyeleri ve öğrencilerini kapsamaktadır. Anketin temel amacı, eğitim amaçları ve program yapısı; dersler ve müfredat; uygulama, donanım ve altyapı; izleme, ölçme ve iyileştirme gibi konularda tüm içpaydaşlardan geri dönüt almak ve bu geri dönütlerle birlikte programın daha iyi bir temele oturtulmasını sağlamaktır.

Yeni mezun anketi: Yeni mezun anketi, programımızdan son iki yıl içerisinde mezun olmuş öğrencilerin hem lisans dönemindeki eğitim ve sosyal alanlardaki yorumlarından hem de mezuniyet sonrası tecrübelerinden yararlanmak üzere hazırlanmıştır. Bu anketin sonuçlarıyla, mezun öğrencilerle programımız arasındaki bağın kopmaması sağlanmaktadır. Ayrıca, mezunlarımızın yaşadığı problemlerin tekrar yaşanmaması için nasıl önlemler alınabileceği konusunda fayda sağlamaktadır.

Mezun anketi: Mezun anketi, programımızdan iki veya daha uzun bir süre önce mezun olan öğrencilerimizin program hakkındaki genel yorumlarını ve çalışma hayatlarında elde ettikleri deneyimleri gözlemlemek için yapılmaktadır.

Ölçüt 5. Eğitim Planı

5.1 Eğitim Planı (Müfredat)

5.1.1 Eğitim planını Tablo 5.1 ve Tablo 5.2'yi doldurarak veriniz. Tablo 5.1'de derslerin AKTS ve yerel kredi değerlerinin ikisi de verilmelidir. 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 bir veya iki dersin kredileri birden fazla kategori altına bölüştürülebilir. Bu durum söz konusu ders dosyalarında yer alacak kanıtlarla desteklenmelidir.

ALKÜ Makine Mühendisliği lisans eğitim planı Tablo 5.1'de sunulmuştur. Tabloda seçmeli ve zorunlu derslerin tümüne yer verilmiştir. Eğitim planımızda, YÖK ortak zorunlu dersleri olan Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II ve Türk Dili I-II dersleri bulunmaktadır. Öğrencilerin programımızdan mezun olabilmesi için 240 AKTS'yi tamamlamaları gerekmektedir.

5.1.2 Eğitim planının, program eğitim amaçlarını ve program çıktılarını nasıl desteklediğini açıklayınız. Burada, eğitim planında yer alan her dersin program çıktıları bileşenlerine katkılarını gösteren bir tablo kullanılması önerilir.

Tablo 4.1.2.1. Derslerin İLGİLİ AKREDİTASYON KURULUŞUNUN Ortak PÖÇ'lerle ilişkisi

İlgili akreditasyon kuruluşunun ORTAK PÖÇ'LER ¹	ZORUNLU DERSLER		SEÇİMLİK DERSLER	
	Ders adı	Katkısı	Ders adı	Katkısı
Matematik, fen ve makina mühendisliği bilgilerini karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi	Fluid Mechanics, Heat Transfer	3	Introduction to Fracture Mechanics	3
Mühendislik problemi tanımlama ve analitik, hesaplamalı ve/veya deneysel yöntemler ile çözüme becerisi	Theory of Machines	3	Mechanical Vibrations	3
Deney tasarımı, veri toplama, veri değerlendirme, deney sonuçlarını analitik ve/veya hesaplamalı modellerle kıyaslama ve yorumlama becerisi	Mechanical Engineering Laboratory	3	Experimental Mechanics	3
Makine mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve yazılımları etkin olarak kullanabilme becerisi	Computer Aided Technical Drawing	3	Mathematical Tools for Mechanical Engineers	3
Gerçekçi kısıtlara uygun olarak tanımlanan ihtiyaçları karşılayabilecek ürünler, süreçler veya mekanik ve ısı sistemler tasarlayabilme becerisi	Mechanical Engineering Design	3	HVAC Systems	3
Makine mühendisliği uygulamalarının çevre, toplum sağlığı, güvenlik ve sürdürülebilirlik açısından küresel etkileri hakkında farkındalık	Renewable Energy	3	Energy Efficiency	3
Mesleki sorumluluklarını etik ilkelere uygun olarak yerine getirme anlayışı, makine mühendisliği uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi	Introduction to Mechanical Engineering	3	Mechanics of Fiber-Reinforced Composites	3
Makine mühendisliği alanında bireysel çalışma becerisi, çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi	Graduation Project	3		
Etkin yazılı ve sözlü iletişim becerisi; mühendislik raporu hazırlama ve sunum yapma becerisi	Graduation Project	3		
Girişimcilik, yenilikçilik, proje raporu okuryazarlığı, proje risk yönetimi, sürdürülebilir kalkınma konularında bilgi			Entrepreneurship, Economics	3
Yaşam boyu öğrenme ve bireysel gelişim konularında farkındalık	Introduction to Mechanical Engineering	3		

5.1.3 Eğitim planının Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri 3.0 EK-1’de verilen disipline özgü eğitim planı konularını içerdiğini kanıtları ile açıklayınız. Bir programın, adı nedeniyle, birden fazla disiplin kümesine ait olması durumunda, söz konusu programın eğitim planının EK-1’de belirtilen ilgili her kümedeki konuları içermesi gerekir. (Not: EK-1’de belirtilen disipline özgü eğitim planı konuları “Program Çıktısı” değildir.)

Bölümümüz müfredatı 2025 yılında güncellenmiş olup güncel müfredatımız Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri 3.0 EK-1’de belirtilen dört alt başlıkla da uyumludur.

- 1- Çok değişkenli matematik, türevsel denklemler ve doğrusal cebir konularını kapsayan ileri matematik, olasılık ve istatistik; deneysel çalışmaları ile birlikte fizik ve genel kimya: Bu alt başlık bölümümüz müfredatındaki; Matematik I, Matematik II, Lineer Cebir, Diferansiyel denklemler vb. derslerle doğrudan ilişkilidir. Ayrıca, Fizik I, Fizik II ve Kimya dersleri laboratuvar uygulamalarını da kapsamaktadır.
- 2- En az birinde derinlik kazanmak üzere ileri fizik ya da ileri kimya: Fizik I, Fizik II ve Kimya dersi çıktıları ile doğrudan ilişkilidir.
- 3- Isıl sistemler tasarımı konuları: Termodinamik I, Termodinamik II, Isı transferi, Enerji teknolojileri vb. derslerle doğrudan ilişkilidir.
- 4- Mekanik sistemler tasarımı konuları: Statik, Mukavemet I, Mukavemet II, Makine elemanları dersleri ile doğrudan ilişkilidir.

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

Aşağıda örnek teşkil etmesi için bölümümüze ait bir dersin ders izlencesi paylaşılmıştır. Bölümümüzde verilen diğer derslerin ders izlencelerine <https://mechanical.alanya.edu.tr/egitim/ders-izlenceleri-syllabus/> adresi üzerinden ulaşılabilir.

Alanya Alaaddin Keykubat University | Rafet Kayış Faculty of Engineering
Mechanical Engineering Department

SYLLABUS

Code/Name	MCE 303 / Fluid Mechanics II
Type	Required
Credit/ECTS	3/4
Hour per Week	3 (3+0+0)
Level/Year	Undergraduate/3
Semester	Fall
Classroom	D204
Content	Differential analysis of fluid flow. Navier-Stokes equation and its solutions. External flow, drag, lift, and airfoil theory. Compressible fluid flow, isentropic flow, supersonic nozzles, shock waves and expansion waves. Pumps, turbines, and scaling laws. Introduction to CFD.
Prerequisites	-
Textbooks	Primary Y Çengel, J Cimbala, <i>Fluid Mechanics: Fundamentals and Applications</i> , 4 th edition, McGraw-Hill Education, 2018. Supplementary FM White, <i>Fluid mechanics</i> , 8 th edition, McGraw-Hill Education, 2015.
Objectives	• To know, understand and apply the basic concepts of fluid mechanics • To apply scientific method strategies to fluid mechanics • To plan and carry out design and processes in the field of fluid mechanics
Course Outcomes	In this course you will be able to: C01 Analyze dynamic of fluid flow and derive Navier-Stokes equations C02 Understand the mechanics of viscous flow about immersed boundaries C03 Learn the mechanism of a flow in which there are significant changes in fluid density C04 Apply principles of fluid mechanics to design and selection of fluid machinery

Weekly Schedule of Topics

W	Topic
1	Differential analysis of fluid flow
2	Differential analysis of fluid flow
3	Differential analysis of fluid flow
4	Approximate solutions of the Navier-Stokes equation
5	Approximate solutions of the Navier-Stokes equation
6	Approximate solutions of the Navier-Stokes equation
7	External flow
8	External flow
9	External flow
10	Compressible flow
11	Compressible flow
12	Turbomachinery

13	Turbomachinery
14	Introduction to CFD

Professional Contribution	Utilize both theoretical and practical knowledge in engineering solutions including fluid flow both internal and external
----------------------------------	---

Contribution to Program Outcomes*

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11
CO1	5	4	4	5	0	3	1	0	0	3	0
CO2	5	5	4	4	0	3	1	0	0	3	0
CO3	5	5	4	4	0	3	1	0	0	3	0
CO4	4	4	4	4	1	3	1	0	0	2	0

* Contribution Level | 0: None | 1: Very Low | 2: Low | 3: Medium | 4: High | 5: Very High

Special Conditions	The consequence of violation of the attendance rule is to receive a grade of NA .
---------------------------	--

Requirements

Evaluation	Midterm Exam	40%
	Quiz, Assignment	10%
	<u>Final Exam</u>	<u>50%</u>
	Total	100%

Rubric

Course Policy	1. You must attend at least 70% of the sessions including add-drop period. 2. Be in the class on time. 3. English should always be used to communicate with one another. 4. Mobile phone should be switched off and put away during the class. 5. You cannot talk to your friends during class no matter what the subject is.
----------------------	---

Cheating & Plagiarism	• Copying or letting someone to copy your work on exams, assignments, or reports is cheating. • Cutting and pasting text, figures and tables from the web sources or any other electronic source is plagiarism. • The consequence of academic dishonesty is to receive a grade of F for the course.
----------------------------------	--

Instructor

Name/Surname	Dr. Gökhan CANBOLAT	Email	gokhan.canbolat@alanya.edu.tr
Room	216	Office Hours	

Prepared by Gökhan Canbolat

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.

Makine Mühendisliği Bölümü eğitim planı, mühendislik temel bilimleri, alan bilgisi ve mesleki uygulamaların dengeli biçimde kazandırılmasını hedefleyen, kademeli ve bütünlük bir yapı esas alınarak uygulanmaktadır. Eğitim planının uygulanmasında çoklu eğitim-öğretim yöntemleri kullanılmakta; öğrenci merkezli, çıktı temelli ve uygulama ağırlıklı bir yaklaşım benimsenmektedir. Bu bağlamda, uygulanan eğitim planı teorik dersler, uygulamalı dersler ve kooperatif eğitim (staj dersleri) olarak sıralanabilir.

1. Teorik dersler: Teorik dersler lisans sürecinin ilk yılından başlayarak bitimine kadar öğrencilere kademeli olarak verilmektedir. Teorik dersler başlangıçta mühendislik uygulamalarına temel oluşturacak matematik ve fizik gibi temel bilim derslerinden oluşurken, öğrenim sürecinin ilerleyen yıllarında alınacak makine elemanları ve termodinamik gibi karmaşık derslere temel olması

hedeflenmektedir. Teorik derslerde verilen bilgiler dersi veren öğretim elemanı tarafından pratik örneklerle dayandırılarak öğrencilere geniş bir mühendislik bakış açısı kazandırılmaktadır. Bunun yanında, dersin verimini artıracak ve işleyişini kolaylaştıracak sunum dosyaları öğretim elemanı tarafından hazırlanarak derse katkı sağlamaktadır.

2. Uygulamalı dersler: Mühendislik eğitiminde pratik ve uygulamalı dersler öğrencilere mühendislik bakış açısı kazandırmak ve teorik bilgilerin gerçek hayatta nasıl karşılık bulduğunu öğrenmeleri açısından büyük bir önem arz etmektedir. Bu sebeple Makine Mühendisliği eğitiminde deneysel ve uygulamalı öğrenme temel bir prosestir. Uygulamalı derslerde öğrenciler deney tasarlama, veri toplama, sonuçları analiz etme ve raporlama becerileri kazanmaktadır.

3. Kooperatif eğitim (staj dersleri): Mühendislik eğitiminde öğrencilerin aldıkları teorik ve pratik derslerin endüstriyel bir ortamda uygulamasını görmelerini sağlamak amacıyla Makine Mühendisliği Bölümü'nde 2 adet zorunlu staj dersi bulunmaktadır. Bu derslerin temel amacı öğrencilerin iş hayatına ön hazırlık oluşturmaları, tecrübe kazanmaları ve mühendislik eğitiminde aldıkları derslerin çıktısını endüstride görmelerini sağlamaktır.

Makine mühendisliğinde alınan dersler temel bilimler dersleri, alan temel dersleri, seçmeli dersler, staj dersleri ve bitirme projesi olarak kategorize edilebilir. Bu derslerin veriliş sırası ve veriliş sırasındaki amaçları aşağıdaki gibi detaylandırılabilir.

a) Temel bilimler dersleri: Temel bilim dersleri, genellikle birinci ve ikinci sınıfta alınan matematik, kimya, fizik, diferansiyel denklemler vb. dersleri kapsamaktadır. Bu derslerin temel amacı ileri mühendislik derslerine bir temel oluşturmaktır. Bu amaçla temel bilim dersleri Makine Mühendisliği Bölümü'nün birinci ve ikinci sınıflarında yer almaktadır.

b) Temel alan dersleri: Temel alan dersleri, ikinci ve üçüncü sınıfta alınan mukavemet, termodinamik, üretim teknolojileri, akışkanlar mekaniği vb. dersleri kapsamaktadır. Öğrencilerin bu derslerde başarılı olabilmesi için temel bilimler derslerinin öğrenilmiş olması büyük öneme sahiptir. Bu derslerin temel amacı öğrencilere mühendislik bakış açısı kazandırmak ve mühendislik problemlerinin çözümüne bir giriş yapmalarını sağlamaktır. Bu sebeple temel alan dersler Makine Mühendisliği Bölümünde temel bilimler derslerinden sonra verilmektedir.

c) Seçmeli dersler: Seçmeli dersler; ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıfta alınan ve öğrencinin uzmanlaşmak istediği alanları göz önünde bulundurarak kendi isteğiyle seçtiği derslerdir. Bu derslerin bazılarında (çizim, kodlama, dil) ileri düzey mühendislik bilgisi gerekmediğinden, ikinci sınıf seçmeli gruplarına da yerleştirilmiştir. Fakat iklimlendirme sistemleri, bilgisayar destekli üretim, hesaplamalı akışkanlar dinamiği gibi ileri düzey mühendislik bilgisi gerektiren dersler müfredatta ağırlıklı olarak dördüncü sınıf seçmeli ders gruplarında konumlandırılmıştır.

d) Staj dersleri: Staj dersleri beşinci ve yedinci dönemde açılan iki adet derstir. Bu dersleri almak için öğrencinin bir önceki yaz döneminde ilgili stajını tamamlamış olması gerekmektedir.

e) Bitirme projesi: Bitirme projesi dersi dördüncü sınıfta bulunan ve doğrudan öğrenci ve öğretim elemanının grup halinde çalışmasını sağlayan bir derstir. Bu dersin amacı öğrencinin mezun olmadan önce aldığı dersler ve uzmanlaşmak istediği alana göre bir proje oluşturmalarını sağlamaktır. Her öğrenci grubuna danışmanlık yapmak üzere bölümümüzden bir öğretim üyesi atanır. Bu dersin alınabilmesi için öğrencinin müfredat derslerinin büyük bir bölümünü başarıyla tamamlamış olması ve dördüncü sınıf olma şartını sağlamış olması gerekmektedir.

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.

Programımızda birçok komisyon bulunmaktadır. Eğitim-Öğretim Komisyonu, Staj Komisyonu ve Laboratuvar Komisyonu eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına almak ve sürekli gelişimini sağlamak amacıyla kurulmuştur. Bu komisyonların tümü bir komisyon başkanı ve iki komisyon üyesinden oluşmakta olup başlıca görevleri şu şekildedir:

- Eğitim-Öğretim Komisyonu, bölümün eğitim-öğretim faaliyetlerinin planlanması, uygulanması ve sürekli iyileştirilmesini sağlamak amacıyla çalışır.
- Eğitim programının MÜDEK başta olmak üzere ulusal ve uluslararası kalite standartlarıyla uyumunu gözetir.
- Ders içerikleri, öğrenme çıktıları ve ölçme-değerlendirme süreçlerine ilişkin öneriler geliştirilerek akademik kurullara sunar.

Staj komisyonunun başlıca görevleri: öğrencilerin stajlarını gerçekleştirecekleri firmaların uygunluğunu denetlemek, staj süresince doldurulan staj defterlerinin kontrolünü sağlamak ve bu amaçla öğrenciyle birebir yapılan staj mülakatlarını gerçekleştirmektir.

Laboratuvar komisyonu, bölüm laboratuvarları için yapılan her türlü alım ve ihalelerden sorumludur. Bölüm laboratuvarları için düzenli olarak gereksinim listesi hazırlamak, demirbaş-sarf malzemelerin alımı için yapılan ihalelere liste hazırlamak ve takibini sağlamak, bölüm laboratuvarlarında bulunan tüm cihaz ve sarf malzemelerin takibini, kullanımını ve bakımını sağlamak, laboratuvar komisyonunun temel görevlerindendir.

5.4 Eğitim Planının Bileşenleri

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

Eğitim planının ders bazında alana göre kategorize edilmesi, yerel kredi-AKTS değerleri ile birlikte Tablo 5.1'de sunulmuştur.

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

Seçmeli ders kontenjanları tüm öğrencilerin seçim yapabileceği şekilde belirlenmektedir.

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

Temel bilimler derslerinde kendi içlerinde disiplinlerine uygun şekilde hazırlanmıştır. Bununla birlikte yapılan deneysel çalışmalar, öğrencilerin teorik bilgilerini gerçek koşullarda inceleme fırsatı sunmaktadır. 2025-2026 eğitim-öğretim yılı Güz döneminde kimya dersinde; maddelerin tanınması, iyodun süblimleşmesi, sirkede asetik asit miktarının tayini ve kimyasal denge-Le Chatlier etkisi konuları deneysel olarak incelenmiştir. Bu deneylerin temel amacı; öğrencilerin ölçme-gözlem-veri analizi süreçlerini kullanarak temel kavramları doğrulaması, sonuçları bilimsel rapor formatında yorumlaması ve mühendislik problemlerine aktarılabilir bir deneysel yaklaşım geliştirmesidir. Ayrıca, laboratuvar uygulamaları sayesinde güvenli çalışma, ekipman/kimyasal kullanımı ve belirsizlik-farkındalığı gibi mesleki disiplin unsurları kazandırılmıştır.

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.

Bölümümüz müfredatında öğrencilerin edindikleri bilgi ve becerileri kullanarak tasarım deneyimi kazanmasını sağlayan birçok ders vardır. Bu derslerin bir kısmı tasarım alanında yoğunluk gösterirken, bir kısmı analiz konusunda yoğunluk göstermektedir. Örneğin; öğrenciler Bilgisayar destekli tasarım (Computer Aided Design) dersi kapsamında Sanayide sıkça kullanılan bir tasarım uygulamasını kullanarak gerçek bir mühendislik sisteminin nasıl tasarlandığını öğrenmektedir. Bununla birlikte, Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (Computational Fluid Dynamics) dersinde öğrenciler hem mühendislik sisteminin tasarımını hem de bu sistemin sayısal analizini gerçekleştirecek doğrudan mesleki hayata hazırlanmaktadırlar. Ayrıca, öğrencilerin teorik altyapısı oluşturulduktan sonra 4. sınıfın birinci ve ikinci dönemlerinde Bitirme Projesi dersini almaları gerekmektedir. Bu dersle birlikte, öğrencilerin öğrendikleri bilgileri kullanarak gerçek bir sistem oluşturmaları beklenmektedir.

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

Seçmeli derslerin kontenjanları, tüm öğrencilerin alabileceği şekilde planlanmaktadır.

Tablo 5.1 Lisans Eğitim Planı

Makine Mühendisliği

Ders Kodu	Dersin Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Yerel Kredi-AKTS Kredisi) (3)(4)(10)(11)			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁵⁾	Mesleki Konular ⁽⁶⁾ Önemli düzeyde tasarımlar içerenlere (✓) koyunuz	Genel Eğitim ⁽⁷⁾	Diğer ⁽⁸⁾
1. Yarıyıl						
TDB 101	TURKISH LANGUAGE I	Türkçe			2-2	
MCE 101	INTRODUCTION TO MECHANICAL ENGINEERING	İngilizce		2-3		
MCE 103	TECHNICAL DRAWING	İngilizce		3-7 (✓)		
MCE 105	PHYSICS I	İngilizce	4-5			
MCE 107	MATHEMATICS I	İngilizce	4-5			
MCE 109	INTRODUCTION TO COMPUTER AND INFORMATION SYSTEMS	İngilizce		2-2		
MCE 111	CHEMISTRY	İngilizce	4-4			
SEC 101	NONTECHNICAL ELECTIVE I	İngilizce			2-2	
KRP 101	CAREER PLANNING	İngilizce			2-2	
SEC 101.1	HISTORY OF ART	İngilizce			2-2	
SEC 101.2	HISTORY OF PHILOSOPHY OF SCIENCE	İngilizce			2-2	
SEC 101.3	DISASTER AWARENESS	İngilizce			2-2	
SEC 101.4	ELOQUENT SPEECH	İngilizce			2-2	
SEC 101.5	BASIC FIRST AID AND EMAKERGENCY	İngilizce			2-2	
SEC 101.6	ARCHERY	İngilizce			2-2	
SEC 101.7	BOXING, KARATE AND TAEKWONDO	İngilizce			2-2	
SEC 101.8	FOOTBALL	İngilizce			2-2	
SEC 101.9	VOLLEYBALL	İngilizce			2-2	
SEC 101.10	BASKETBALL	İngilizce			2-2	
SEC 101.11	TENNIS	İngilizce			2-2	
SEC 101.12	TABLE TENNIS	İngilizce			2-2	
SEC 101.13	FOLK DANCES	İngilizce			2-2	
SEC 101.14	MUSIC CULTURE	İngilizce			2-2	
SEC 101.15	ARTS & PAINTING	İngilizce			2-2	
SEC 101.16	THEATRE AND CINEMA	İngilizce			2-2	
SEC 101.17	HEALTHY LIVING	İngilizce			2-2	
SEC 101.18	NUTRITION	İngilizce			2-2	

SEC 101.19	MEDIA LITERACY	İngilizce			2-2	
SEC 101.20	MATHEMATICAL ESTHETICS	İngilizce			2-2	
SEC 101.21	INDUSTRIAL DESIGN	İngilizce			2-2	
SEC 101.22	BASIC PHOTOGRAPHY	İngilizce			2-2	
SEC 101.23	SURFING	İngilizce			2-2	
SEC 101.24	JAPANESE I	İngilizce			2-2	
SEC 101.25	JAPANESE II	İngilizce			2-2	
SEC 101.26	MYTHOLOGY	İngilizce			2-2	
SEC 101.27	ANCIENT CITY	İngilizce			2-2	
SEC 101.28	SOCIOLOGY	İngilizce			2-2	
SEC 101.29	PHILOSOPHY	İngilizce			2-2	
SEC 101.30	ANCIENT DNA: HISTORY OF THE PAST	İngilizce			2-2	
SEC 101.31	GENETIC HERITAGE	İngilizce			2-2	
SEC 101.32	MODERN GENETIC APPLICATIONS: GENE CLONNING	İngilizce			2-2	
SEC 101.33	FOOD AND FOOD CULTURE	İngilizce			2-2	
SEC 101.34	DIET AND EFFECTS	İngilizce			2-2	
SEC 101.35	TRADITIONAL FOODS	İngilizce			2-2	
SEC 101.36	ORGANIC AGRICULTURE	İngilizce			2-2	
SEC 101.37	WESTERN CIVILIZATION HISTORY I	İngilizce			2-2	
SEC 101.38	WESTERN CIVILIZATION HISTORY II	İngilizce			2-2	
SEC 101.39	HISTORY AND TECHNIQUES OF FISHING	İngilizce			2-2	
2. Yarıyıl						
TDB 102	TURKISH LANGUAGE II	Türkçe			2-2	
MCE 102	STATICS	İngilizce		3-5		
MCE 104	COMPUTER AIDED TECHNICAL DRAWING	İngilizce		3-5 (✓)		
MCE 106	PROBABILITY AND STATISTICS	İngilizce	2-3			
MCE 108	MATHEMATICS II	İngilizce	4-5			
MCE 110	INTRODUCTION TO SCIENTIFIC PROGRAMMING	İngilizce		3-5		
MCE 112	PHYSICS II	İngilizce	4-5			
3. Yarıyıl						
ATA 101	PRINCIPLES OF ATATURK AND TURKISH REVOLUTION HISTORY I	Türkçe			2-2	
MCE 201	STRENGTH OF MATERIALS I	İngilizce		3-5		
MCE 203	DYNAMICS	İngilizce		3-6		
MCE 205	THERMODYNAMICS I	İngilizce		3-5		
MCE 207	MATERIAL SCIENCE	İngilizce		4-5		
MCE 209	DIFFERENTIAL EQUATIONS	İngilizce	4-5			
SEC 201	NONTECHNICAL ELECTIVE II	İngilizce			2-2	
SEC 201.1	HISTORY OF ART	İngilizce			2-2	
SEC 201.2	HISTORY OF PHILOSOPHY OF SCIENCE	İngilizce			2-2	
SEC 201.3	DISASTER AWARENESS	İngilizce			2-2	
SEC 201.4	ELOQUENT SPEECH	İngilizce			2-2	
SEC 201.5	BASIC FIRST AID AND EMAKERGENCY	İngilizce			2-2	
SEC 201.6	ARCHERY	İngilizce			2-2	
SEC 201.7	BOXING, KARATE AND TAEKWONDO	İngilizce			2-2	
SEC 201.8	FOOTBALL	İngilizce			2-2	
SEC 201.9	VOLLEYBALL	İngilizce			2-2	
SEC 201.10	BASKETBALL	İngilizce			2-2	
SEC 201.11	TENNIS	İngilizce			2-2	
SEC 201.12	TABLE TENNIS	İngilizce			2-2	

SEC 201.13	FOLK DANCES	İngilizce			2-2	
SEC 201.14	MUSIC CULTURE	İngilizce			2-2	
SEC 201.15	ARTS & PAINTING	İngilizce			2-2	
SEC 201.16	THEATRE AND CINEMA	İngilizce			2-2	
SEC 201.17	HEALTHY LIVING	İngilizce			2-2	
SEC 201.18	NUTRITION	İngilizce			2-2	
SEC 201.19	MEDIA LITERACY	İngilizce			2-2	
SEC 201.20	MATHEMATICAL ESTHETICS	İngilizce			2-2	
SEC 201.21	INDUSTRIAL DESIGN	İngilizce			2-2	
SEC 201.22	BASIC PHOTOGRAPHY	İngilizce			2-2	
SEC 201.23	SURFING	İngilizce			2-2	
SEC 201.24	JAPANESE I	İngilizce			2-2	
SEC 201.25	JAPANESE II	İngilizce			2-2	
SEC 201.26	MYTHOLOGY	İngilizce			2-2	
SEC 201.27	ANCIENT CITY	İngilizce			2-2	
SEC 201.28	SOCIOLOGY	İngilizce			2-2	
SEC 201.29	PHILOSOPHY	İngilizce			2-2	
SEC 201.30	ANCIENT DNA: HISTORY OF THE PAST	İngilizce			2-2	
SEC 201.31	GENETIC HERITAGE	İngilizce			2-2	
SEC 201.32	MODERN GENETIC APPLICATIONS: GENE CLONNING	İngilizce			2-2	
SEC 201.33	FOOD AND FOOD CULTURE	İngilizce			2-2	
SEC 201.34	DIET AND EFFECTS	İngilizce			2-2	
SEC 201.35	TRADITIONAL FOODS	İngilizce			2-2	
SEC 201.36	ORGANIC AGRICULTURE	İngilizce			2-2	
SEC 201.37	WESTERN CIVILIZATION HISTORY I	İngilizce			2-2	
SEC 201.38	WESTERN CIVILIZATION HISTORY II	İngilizce			2-2	
SEC 201.39	HISTORY AND TECHNIQUES OF FISHING	İngilizce			2-2	
4. Yarıyıl						
ATA 102	PRINCIPLES OF ATATURK AND TUR- KISH REVOLUTION HISTORY II	Türkçe			2-2	
MCE 202	STRENGTH OF MATERIALS II	İngilizce		3-5		
MCE 204	FLUID MECHANICS I	İngilizce		3-5		
MCE 206	THERMODYNAMICS II	İngilizce		3-5		
MCE 208	NUMERICAL METHODS	İngilizce	3-4			
MCE 210	LINEAR ALGEBRA	İngilizce	3-5			
SEC 212	TECHNICAL ELECTIVE I	İngilizce		3-4		
MCE 212.1	COMPUTER AIDED DESIGN	İngilizce		3-4 (✓)		
MCE 212.2	COMPUTATIONAL TOOLS IN MECHANICAL ENGINEERING	İngilizce		3-4		
5. Yarıyıl						
MCE 301	INTERNSHIP I	İngilizce		0-3		
MCE 303	FLUID MECHANICS II	İngilizce		3-4		
MCE 305	MACHINE ELEMENTS I	İngilizce		3-5		
MCE 307	MANUFACTURING PROCESSES I	İngilizce		3-4		
MCE 309	THEORY OF MACHINES I	İngilizce		3-4		
MCE 311	RENEWABLE ENERGY	İngilizce		3-4		
SEC 313	TECHNICAL ELECTIVE II	İngilizce		3-6		
MCE 313.1	COMPUTER AIDED STRUCTURAL ANALYSIS	İngilizce		3-6		
MCE 313.2	COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS	İngilizce		3-6		

Ders Kodu	Dersin Adı ⁽¹⁾	Öğretim	Kategori (Yerel Kredi-AKTS Kredisi)
-----------	---------------------------	---------	-------------------------------------

		Dili (2)	(3)(4)(10)(11)			
			Matema- tik ve Temel Bilimler (5)	Mesleki Ko- nular (6) Önemli dü- zeyde tasa- rım içeren- lere (✓) ko- yunuz	Genel Eğitim (7)	Diğer (8)
6. Yarıyıl						
MCE 302	HEAT TRANSFER	İngilizce		4-5		
MCE 304	MACHINE ELEMENTS II	İngilizce		3-5		
MCE 306	MANUFACTURING PROCESSES II	İngilizce		3-5		
MCE 308	THEORY OF MACHINES II	İngilizce		3-5		
SEC 310	TECHNICAL ELECTIVE III	İngilizce		3-5		
MCE 310.1	COMPOSITE MATERIALS	İngilizce		3-5		
MCE 310.2	REFRIGERATION	İngilizce		3-5		
SEC 312	TECHNICAL ELECTIVE IV	İngilizce		3-5		
MCE 312.1	INTERMEDIATE STRENGTH OF MATERI- ALS	İngilizce		3-5		
MCE 312.2	PIPELINE ENGINEERING	İngilizce		3-5		
7. Yarıyıl						
MCE 401	GRADUATION PROJECT I	İngilizce		2-3		
MCE 403	MECHANICAL ENGINEERING LABO- RATORY I	İngilizce		2-3		
MCE 405	CONTROL SYSTEMS	İngilizce		3-4		
MCE 407	INTERNSHIP II	İngilizce		0-3		
ISG 401	OCCUPATIONAL HEALTH AND SA- FETY I	İngilizce		2-2		
SEC 409	TECHNICAL ELECTIVE V	İngilizce		3-5		
MCE 409.1	INTRODUCTION TO FRACTURE MECHA- NICS	İngilizce		3-5		
MCE 409.2	MECHANICS OF COMPOSITE STRUCTU- RES	İngilizce		3-5		
MCE 409.3	HVAC SYSTEMS	İngilizce		3-5		
MCE 409.4	ROBOTICS	İngilizce		3-5		
MCE 409.5	COMBUSTION AND ENGINES	İngilizce		3-5		
MCE 409.6	COMPUTER AIDED MANUFACTURING	İngilizce		3-5		
MCE 409.7	AUTOMOTIVE TECHNOLOGY	İngilizce		3-5		
8. Yarıyıl						
MCE 402	GRADUATION PROJECT II	İngilizce		2-4		
MCE 404	MECHANICAL ENGINEERING LABO- RATORY II	İngilizce		2-4		
ISG 402	OCCUPATIONAL HEALTH AND SA- FETY II	İngilizce		1-1		
SEC 406	TECHNICAL ELECTIVE VI	İngilizce		3-6		
MCE 406.1	ENERGY EFFICIENCY AND MANAGE- MENT	İngilizce		3-6		
MCE 406.2	APPLIED MECHANICS	İngilizce		3-6		
MCE 406.3	ENERGY TECHNOLOGY	İngilizce		3-6		
MCE 406.4	MECHANICAL VIBRATIONS	İngilizce		3-6		
MCE 406.5	INTERMEDIATE MANUFACTURING PRO- CESSES	İngilizce		3-6		
MCE 406.6	MATERIALS CHARACTERIZATION	İngilizce		3-6		
SEC 408	NONTECHNICAL ELECTIVE III	İngilizce		2-3		
MCE 408.1	ENGINEERING ETHICS	İngilizce		2-3		

MCE 408.2	TOTAL PRODUCTIVE MANAGEMENT	İngilizce		2-3		
MCE 408.3	TOTAL QUALITY MANAGEMENT	İngilizce		2-3		
MCE 408.4	ENTREPRENEURSHIP	İngilizce		2-3		
MCE 408.5	ECONOMICS	İngilizce		2-3		
MCE 408.6	PROJECT MANAGEMENT	İngilizce		2-3		
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI ⁽⁹⁾			32-41	112-187	12-12	
Mezuniyet için Toplam Yerel Kredi-AKTS Kredisi						
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ			%17	%78	%5	
Toplamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır	En düşük yerel kredi-AKTS kredisi		32-60	48-90		
	En düşük yüzde		% 25	% 37,5		

Notlar:

- (1) Öğretim dili Türkçe olmasa bile ders adını Türkçe yazınız. Dersin Teorik ve Uygulama/Pratik/Laboratuvar saatlerini Tablo 5.2'de veriniz.
- (2) Dersin 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 yerel ve AKTS kredisi bu kategoriler arasında dağıtılabilir. Matematik ve Temel Bilimler (MTB) kategorisinde olmayan bir dersin kredisinin bir kısmının MTB kategorisinde sayılabilmesi için o derste MTB ile ilgili ders konularının daha önce alınmış olması gereken MTB derslerinde kapsanmamış olması gerekir.
- (5) Temel bilim derslerine örnekler: Genel fizik, genel kimya, fiziksel kimya, organik kimya, biyoloji, biyokimya, mikrobiyoloji, moleküler biyoloji, meteoroloji, mineraloji, toprak bilimi, yer bilimleri, uzay bilimleri vb. Matematik derslerine örnekler: Kalkülüs, kompleks değişkenler, diferansiyel denklemler, olasılık, istatistik, doğrusal (lineer) cebir, ayrık matematik, mühendislik matematiği, sayısal analiz vb.
- (6) Mesleki Konulara örnekler: Temel mühendislik bilimleri (Mühendislik Mekaniği, Termodinamik, Isı ve Kütlevi 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, tarih, felsefe, Türkçe, yabancı dil, ekonomi, teknik olmayan seçmeli dersler 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, yerel ve AKTS kredi değerlerinin ikisini de (Yerel Kredi-AKTS Kredisi biçiminde) vermelidir. Yerel kredi, ÖDR Ek-II.7 ve Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri belgesinde yer alan tanımlara uygun hesaplanmış olmalıdır.
- (11) Türkçe eğitim yapan programlar giriş düzeyinde en az 9 yerel kredi veya 12 AKTS kredisi tutarında yabancı dil dersi içermelidir.

Tablo 5.2 Ders ve Sınıf Büyüklükleri
Makine Mühendisliği

Dersin Kodu	Dersin Adı	Son İki Yarı- yılıda Açılan Şube Sayısı	En Kalaba- lık Şubedeki Öğrenci Sa- yısı	Dersin Türü ⁽¹⁾			
				Teorik Ders saati	Uygulama Sa- ati	Laboratuvar saati	Diğer
TDB 101	TURKISH LANGUAGE I	1		2	0	0	0
MCE 101	INTRODUCTION TO MECHANICAL ENGINEERING	1	75	2	0	0	0
MCE 103	TECHNICAL DRAWING	2	55	4	4	0	0
MCE 105	PHYSICS I	1	122	4	0	0	0
MCE 107	MATHEMATICS I	1	141	4	0	0	0
MCE 109	INTRODUCTION TO COMPUTER AND INFORMA- TION SYSTEMS	1	72	1	1	0	0
MCE 111	CHEMISTRY	1	96	3	0	1	0
SEC 101.37	WESTERN CIVILIZATION HISTORY I	1		2	0	0	0
TDB 102	TURKISH LANGUAGE II	1	65	2	0	0	0
MCE 102	STATICS	1	142	3	0	0	0
MCE 104	COMPUTER AIDED TECHNICAL DRAWING	2	43	2	2	0	0
MCE 106	PROBABILITY AND STATISTICS	1	95	2	0	0	0
MCE 108	MATHEMATICS II	1	109	4	0	0	0
MCE 110	INTRODUCTION TO SCIENTIFIC PROGRAMMING	1		2	2	0	0
MCE 112	PHYSICS II	1	93	3	0	1	0
ATA 101	PRINCIPLES OF ATATURK AND TURKISH REVO- LUTION HISTORY I	1		2	0	0	0
MCE 201	STRENGTH OF MATERIALS I	1	121	3	0	0	0
MCE 203	DYNAMICS	1	110	3	0	0	0
MCE 205	THERMODYNAMICS I	1	139	3	0	0	0
MCE 207	MATERIAL SCIENCE	1	76	4	0	0	0
MCE 209	DIFFERENTIAL EQUATIONS	1	84	4	0	0	0
SEC 201.3	DISASTER AWARENESS	1	67	2	0	0	0
ATA 102	PRINCIPLES OF ATATURK AND TURKISH REVO- LUTION HISTORY II	1		2	0	0	0

MCE 202	STRENGTH OF MATERIALS II	1	85	3	0	0	0
MCE 204	FLUID MECHANICS I	1	72	3	0	0	0
MCE 206	THERMODYNAMICS II	1	93	3	0	0	0
MCE 208	NUMERICAL METHODS	1	45	3	0	0	0
MCE 210	LINEAR ALGEBRA	1	106	3	0	0	0
SEC 202.3	INTRODUCTION TO AUTOMOTIVE ENGINEERING	1	52	2	2	0	0
MCE 301	INTERNSHIP I	1	37	0	0	0	0
MCE 303	FLUID MECHANICS II	1	39	3	0	0	0
MCE 305	MACHINE ELEMENTS I	1	55	3	0	0	0
MCE 307	MANUFACTURING PROCESSES I	1	30	3	0	0	0
MCE 309	THEORY OF MACHINES I	1	62	3	0	0	0
MCE 311	RENEWABLE ENERGY	1	46	3	0	0	0
MCE 313.2	COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS	1	34	2	2	0	0
MCE 302	HEAT TRANSFER	1	39	4	0	0	0
MCE 304	MACHINE ELEMENTS II	1	36	3	0	0	0
MCE 306	MANUFACTURING PROCESSES II	1	28	3	0	0	0
MCE 308	THEORY OF MACHINES II	1	55	3	0	0	0
SEC 302.1	ENERGY EFFICIENCY	1	47	3	0	0	0
SEC 304.4	MECHANICS OF FIBER-REINFORCED COMPOSITES	1	41	2	0	2	0
MCE 401	GRADUATION PROJECT I	5	5	0	3	0	0
MCE 403	MECHANICAL ENGINEERING LABORATORY I	1	32	1	0	2	0
MCE 405	CONTROL SYSTEMS	1	36	3	0	0	0
MCE 407	INTERNSHIP II	1	16	0	0	0	0
ISG 401	OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY I	1		2	0	0	0
MCE 409.1	INTRODUCTION TO FRACTURE MECHANICS	1	31	3	0	0	0
MCE 409.3	HVAC SYSTEMS	1	31	3	0	0	0
MCE 409.6	COMPUTER AIDED MANUFACTURING	1	34	3	0	0	0
MCE 402	GRADUATION PROJECT II	5	5	0	3	0	0
MCE 404	MECHANICAL ENGINEERING LABORATORY II	1	33	1	0	2	0
ISG 402	OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY II	1		1	0	0	0
SEC 402.1	REFRIGERATION TECHNOLOGY	1	44	3	0	0	0
SEC 402.2	EXPERIMENTAL MECHANICS	1	32	3	0	0	0
SEC 402.4	MECHANICAL VIBRATIONS	1	43	3	0	0	0
SEC 404.5	ECONOMICS	1	30	2	0	0	0

Not: (1) Her dersin oluřtuđu türleri haftalık ders saati olarak veriniz (2 saat teorik, 2 saat uygulama gibi).

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.

Tablo 6.1 ve Tablo 6.2 bölümümüzde görevli tüm öğretim üyeleri ve öğretim görevlilerini kapsayacak şekilde doldurulmuştur.

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

Bölümümüzün öğretim kadrosu; öğretim üyesi-öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, sanayi, mesleki kuruluşlar ve işverenlerle ilişkiyi sürdürebilmeyi sağlayacak nicelik ve niteliğe sahiptir. Bu bağlamda; her öğrenciye bir danışman öğretim elemanı verilmesi, her alanda yeterli sayıda teknik seçmeli ders açılmasını, öğretim elemanlarının gerçekleştirdikleri ulusal ve uluslararası yayınlar örnek olarak verilebilir.

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

Bölümümüz öğretim kadrosu, programımız alt anabilim dallarına ait tüm alanları kapsayacak yeterliliğe sahiptir.

6.2 Öğretim Kadrosunun Nitelikleri

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

Programda görev yapan öğretim kadrosu alan uzmanlıkları itibarıyla program derslerini yürütecek yeterliğe sahiptir. Öğretim üyelerinin farklı Makine Mühendisliği alt bilim dallarında uzmanlaşmış olması sayesinde, müfredatta yer alan seçmeli ders havuzları genişletilmekte ve farklı alanlarda bitirme projesi çalışmaları ortaya çıkarılmaktadır.

Öğretim kadrosu, ders içeriklerinin güncellenmesi, ölçme-değerlendirme yöntemlerinin gözden geçirilmesi ve öğrenci geri bildirimlerinin dikkate alınması yoluyla programın düzenli olarak değerlendirilmesine ve geliştirilmesine katkı sunmaktadır. Ayrıca bölüm imkânları ve insan kaynağı dikkate alınarak, ihtiyaç duyulan alanlarda yeni öğretim elemanı istihdamına yönelik planlamalar yapılmakta ve programın niteliğinin kademeli olarak artırılması hedeflenmektedir.

6.2.1 Ders vermekle yükümlü olan öğretim üyesi ve öğretim görevlilerinin özet özgeçmişlerini belirtilen formata uygun olarak Ek I.2'de veriniz.

Ders vermekle yükümlü olan öğretim üyeleri ve öğretim görevlilerinin özgeçmişleri Ek I.2'de verilmiştir.

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 tarafından belirlenmiş olup <https://www.alanya.edu.tr/mevzuat/kriterler/> internet adresi üzerinden ulaşılabilir.

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⁾
Mehmet Kanoğlu	TZ	Thermodynamics I (3-0-0) (L)	40	20	40
		Thermodynamics II (3-0-0) (L)			
		Internal Combustion Engines (3-0-0) (L)			
		Introduction to Mechanical Engineering (2-0-0) (L)			
		Renewable Energy (2-0-1) (L)			
		HVAC Systems (3-0-0) (L)			
		Refrigeration Technology (3-0-0) (L)			
		Energy Efficiency (3-0-0) (L)			
		Heat Transfer (4-0-0) (L)			
		Mechanical Engineering Design (0-3-0) (L)			
		Graduation Project (0-3-0) (L)			

Sefa Yıldırım	TZ	Strength of Materials I (3-0-0) (L)			
		Strength of Materials II (3-0-0) (L)			
		Machine Elements I (3-0-0) (L)			
		Machine Elements II (3-0-0) (L)			
		Mechanical Engineering Design (0-3-0) (L)			
		Graduation Project (0-3-0) (L)			
		Mechanics of Composite Materials (3-0-0) (YL)			
		Master Special Studies (8-0-0) (YL)			
		Master Advising (0-1-0) (YL)			
Bertan Beylergil	TZ	Statics (3-0-0) (L)			
		Dynamics (4-0-0) (L)			
		Manufacturing Processes I (3-0-0) (L)			
		Manufacturing Processes II (3-0-0) (L)			
		Material Science (4-0-0) (L)			
		Mechanical Engineering Design (0-3-0) (L)			

		Graduation Project (0-3-0) (L)			
		Plates and Shells (3-0-0) (YL)			
Fatih Darıcık	TZ	Intermediate Strength of Materials (3-0-0) (L)			
		Introduction to Fracture Mechanics (3-0-0) (L)			
		Mechanical Engineering Design (0-3-0) (L)			
		Graduation Project (0-3-0) (L)			
		Experimental Mechanics (3-0-0) (L)			
		Mechanics of Fiber-Reinforced Comp. (2-0-2) (L)			
		Technical Drawing (2-0-2) (L)			
		Computer Aided Technical Drawing (2-0-2) (L)			
		Yüksek Lisans Tezi (0-0-0) (YL)			
		Yüksek Lisans Danışmanlık (0-1-0) (YL)			
		Yüksek Lisans Uzmanlık Alan Dersi (8-0-0) (YL)			
		Danışmanlık (0-0-1) (YL)			
		Bitirme Projesi (0-1-0) (YL)			

		Yangın Güvenliği, Parlayıcı ve Patlayıcı Ortamlar Ve Ko- runma (3-0-0) (YL) Bakım Onarım Yönetim Sistemleri Ve İş Sağlığı ve Güven- liği (3-0-0) (YL) Theory of Elasticity (3-0-0) (YL) Intermediate Strength of Materials (3-0-0) (L) Introduction to Fracture Mechanics (3-0-0) (L) Mechanical Engineering Design (0-0-3) (L)			
Akın Oktav	TZ	Theory of Machines I (3-0-0) (L) Theory of Machines II (3-0-0) (L) Mechanical Engineering Laboratory II (1-0-2) (L) Control Systems (3-0-0) (L) Mechanical Vibrations (3-0-0) (L) Mechanical Engineering Design (0-3-0) (L) Graduation Project (0-3-0) (L) Master Special Studies (8-0-0) (YL) Master Advising (0-1-0) (YL)			

		Vehicle Noise and Vibration (3-0-0) (YL)			
		Advanced Vibrations (3-0-0) (YL)			
Gökhan Canbolat	TZ	Fluid Mechanics I (3-0-0) (L)	40	30	30
		Fluid Mechanics II (3-0-0) (L)			
		Heat Transfer (4-0-0) (L)			
		Pipeline Engineering (3-0-0) (L)			
		Renewable Energy (2-0-1) (L)			
		Computational Fluid Dynamics (2-0-2) (L)			
		Introduction to Computer and Information Systems (1-1-0) (L)			
		Mechanical Engineering Design (0-3-0) (L)			
		Graduation Project (0-3-0) (L)			
		Master Special Studies (8-0-0) (YL)			
		Master Advising (0-1-0) (YL)			
		Master Thesis (0-0-0) (YL)			
		Master Seminar (0-1-0) (YL)			

		Numerical Methods in Engineering (3-0-0) (YL)			
		Computational Fluid Dynamics (3-0-0) (YL)			
Ahmet Çetin	TZ	Introduction to Computer and Information Systems (1-1-0) (L)	40	30	30
		Machine Elements I (3-0-0) (L)			
Alparslan Topcu	TZ	Mechanical Engineering Laboratory I (1-0-2) (L)	40	40	20
		Introduction to Computer and Information Systems (1-1-0) (L)			
		Music Culture (2-0-0) (L)			
		Fundamentals of Electrical-Electrical Engineering (2-0-0) (L)			
		Thermodynamics I (3-0-0) (L)			
		Mathematical Tools for Mechanical Engineers (2-2-0) (L)			
		Football (2-0-0) (L)			

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. Gerektiğinde 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
Mehmet Kanoğlu	Prof. Dr.	TZ	Prof./Makine Müh.	University of Nevada / 1999	25	25	4			
Sefa Yıldırım	Doç. Dr.	TZ	Doç./Makine Müh.	Çukurova Üniversitesi / 2017	15	14	8			
Bertan Beylergil	Doç. Dr.	TZ	Doç./Makine Müh.	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü / 2017						
Fatih Darıcık	Doç. Dr.	TZ	Doç./Makine Müh.	Cumhuriyet Üniversitesi / 2017	16 / 4	16	6			
Akın Oktav	Doç. Dr.	TZ	Doç./Makine Müh.	Boğaziçi Üniversitesi / 2016						
Gökhan Canbolat	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Dr./Makine Müh.	Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi / 2022	6 / 7	6	6			
Ahmet Çetin	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Dr./Makine Müh.	Çukurova Üniversitesi / 2023	11	11	1			
Alparslan Topcu	Arş. Gör. Dr.	TZ	Dr./Otomotiv Müh.	Çukurova Üniversitesi / 2023	8	4	4			

Notlar:

- (1) Tabloyu programdaki her öğretim üyesi için doldurunuz. Gerekiyorsa ek satırlar eklenebilir.
(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.

Makine Mühendisliği bölümü, Rafet Kayış Mühendislik Fakültesi binasında bulunmaktadır. Fakülte binasında Makine Mühendisliği bölümüne ait 3 teorik ders sınıfı ve 3 laboratuvar bulunmaktadır. Teorik ders sınıflarında öğretim elemanlarının dersi daha etkili biçimde işleyebilmesi amacıyla bilgisayar ve projeksiyon bulunmaktadır. Makine mühendisliği laboratuvarlarında, sanayide hem mekanik hem enerji alanında kullanılan birçok farklı deney seti bulunmaktadır. Kullanılan deney setleri düzenli olarak kalibre edilmekte olup ilgili derslerde öğrencilere pratik olarak gösterilmektedir.

Bunların yanında Makine Mühendisliği bölümü diğer programlarla birlikte fakülteye ait amfileri ve bilgisayar laboratuvarlarını kullanabilmektedir. Özellikle 1 ve 2. sınıfta alınan temel bilimlerle ilgili dersler Fakülte amfilerinde işlenmektedir. Temel bilim derslerinin pratik dersleri Mühendislik ve Temel Bilimleri bölümüne ait laboratuvarlarda işlenmektedir. Öğrencilerin bilgisayar kullanması gereken derslerde ise fakülteye ait bilgisayar laboratuvarları kullanılmaktadır.

Programımızın faaliyet gösterdiği Rafet Kayış Mühendislik Fakültesi binası, yeni inşa edilmiş olup güncel teknolojilerle uyumlu, rekabetçi bir altyapı sunacak şekilde tasarlanmıştır. Fakülte binasında bulunan laboratuvarlar yüksek öğrenci kapasitesine sahiptir. Bununla birlikte laboratuvarlarda kullanılan bilgisayarlar ve deney setleri yeni nesil teknolojiye sahiptir.

7.1.2 Lisans eğitiminde kullanılan başlıca eğitim ve laboratuvar donanımını Ek I.3'te veriniz ve bu donanımın lisans eğitiminde nasıl kullanıldığını açıklayınız.

Başlıca eğitim ve laboratuvar donanımı Ek I.3'te sunulmuş olup, detaylı olarak açıklanmıştır.

7.2 Diğer Alanlar ve Altyapı

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

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi; öğrencilerine akademik, sosyal ve kültürel anlamda da zengin bir üniversite hayatı sunmaktadır. Üniversite bünyesinde düzenlenen bahar şenlikleri, öğrenci kulüpleri, çevre ve teknik geziler, eğitim seminerleri, konferanslar, konserler, sergiler, kariyer fuarları, girişimcilik yarışmaları ve spor etkinlikleri öğrencilerin kendilerini farklı alanlarda geliştirmelerine imkân tanımaktadır.

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

Fakültemizde bulunan akademik ve idari personellerin tümüne ofis imkanı sağlanmaktadır. Akademik personelin tamamına ve idari personellerin gerekli bölümüne ofislerde kullanmaları için bilgisayar ve yazıcı gibi teknolojik cihazlar sağlanmaktadır. Bununla birlikte ortak kullanıma açık fotokopi makineleri de bulunmaktadır.

7.3 Modern Mühendislik Araçları, Bilgisayar ve Bilişim Altyapısı

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

Fakültemizde 4 adet bilgisayar laboratuvarı bulunmaktadır. Bu laboratuvarların tümünde ilgili derslerin öğrenci sayısının üzerinde bilgisayar bulunmaktadır. Laboratuvarlarda yer alan bilgisayarlar, üniversite tarafından lisanslanmış mühendislik yazılımlarını etkin biçimde çalıştırabilecek donanımsal yeterliliğe sahiptir ve öğrencilerin modern mühendislik araçlarını kullanma becerilerini geliştirmelerine olanak sağlamaktadır. Bunun yanı sıra tüm sınıflarda projeksiyon aletleri bulunmaktadır. Projeksiyon aletleri derslerin öğretim elemanları tarafından daha efektif biçimde işlenilmesini sağlamaktadır.

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

Makine Mühendisliği öğretim elemanlarının eğitim-öğretim, araştırma ve akademik faaliyetlerini desteklemek amacıyla yeterli düzeyde bilişim altyapısı sağlanmaktadır. Laboratuvarlarda bulunan bilgisayarlar; üniversite tarafından lisanslanmış mühendislik, analiz ve tasarım yazılımlarını çalıştırabilecek donanımsal kapasiteye sahiptir. Bu altyapı, öğrencilerin modern mühendislik araçlarını etkin biçimde kullanmalarını ve öğretim elemanlarının ders, araştırma ve proje faaliyetlerini verimli şekilde yürütmelerini desteklemektedir.

7.4 Kütüphane

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

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Prof. Dr. Fuat SEZGİN Merkez Kütüphanesi geniş envanteriyle birlikte öğrencilere kaliteli olanaklar sunmaktadır. Merkez Kütüphanesinde eğitim amacıyla kullanılabilen kaynaklar şu şekildedir; 23 adet masaüstü bilgisayar, 44,783 kitap, 5 basılı periyodik yayın, 58 hizmete sunulan veri tabanı sayısı, 26397 e-kitap/tez/cd. Merkez kütüphanesi birim faaliyet raporu verilerine göre 2024 yılında 6110 ödünç alma işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu veriler üniversite kütüphanesinin yeterli donanıma sahip olduğunu kanıtlar niteliktedir.

7.5 Özel Önlemler

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

Makine Mühendisliği Laboratuvarları tehlike arz edebilecek cihazlarla donatıldığı için, güvenlik önlemleri önem arz etmektedir. Bu amaçla “Emniyet Talimatları ve Güvenlik Prosedürleri” başlıklı talimat listesi hazırlanmış olup, A3 boyutunda mukavim yapıda baskı alınmıştır. Tüm bölüm laboratuvarlarına Türkçe ve İngilizce olarak iki adet hazırlanmış olup, tüm öğrencilerin laboratuvar öncesinde, sırasında ve sonrasında uymaları gereken kurallar listelenmiştir.

Aynı zamanda “Güvenlik Sözleşmesi” başlıklı bir prosedür hazırlanmış olup, laboratuvar saati içeren dersler için dersi alan tüm öğrenciler tarafından imzalanmaktadır. Bu işlem her dönem başında ilk ders saatinde rutin bir uygulama olarak tamamlanmaktadır.

Ayrıca bölümümüze yeni gelen öğrencilerin oryantasyonu esnasında bölüm laboratuvarları gezdirilirken güvenlik önlemlerinin öneminden, çalışma ortamının riskleri ve emniyetli çalışma talimatlarından bahsedilmektedir. Laboratuvar derslerinin de ilk haftasında güvenlik sözleşmesi öğrencilere imzalatılmakta ve laboratuvarlarda iş sağlığı ve güvenliği, emniyetli çalışma talimatları konularında öğrenciler bilgilendirilmektedir.

7.5.2 Engelliler için alınmış olan altyapı düzenlemelerini anlatınız.

Üniversitemiz ve bağlı bulunduğumuz Fakülte binası engelli bireylerin eğitim-öğretim faaliyetlerine tam ve eşit katılımını sağlayabilecek altyapıya sahiptir. Eğitim verilen binaların girişlerinde rampalar bulunmaktadır ve binalarda engelli erişimine uygun asansörler mevcuttur. Sınıflar, laboratuvarlar, kütüphane ve ortak kullanım alanlarına erişim engelsiz şekilde sağlanmaktadır. Ayrıca fakülte binamızda, engelli bireylerin kullanımına uygun tuvaletler bulunmaktadır.

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.

Üniversitemiz 2015 yılında kurulmuş, çok genç sayılabilecek bir üniversitedir. Buna mukabil, altyapı ve donanımsal eksikliklerin olması muhtemeldir. Altyapı ve donanım açığının kapatılması üzerine yapılan çalışma ve istekler üniversitemiz yönetimince desteklenmektedir. Bölüm başkanlığınca her yıl sarf ve demirbaş malzeme talep listeleri hazırlanmakta olup, üniversite yönetiminin bu talepleri alıma dönüştürmesi buna en güzel örnek olarak sunulabilir.

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.

Program bütçesini oluştururken göz önünde bulundurulacak en önemli argüman "Eğitim"dir. Bölümümüz eğitim odaklı donanımları edinme çabasıdadır. Son beş yılda alımı planlanan cihazların tamamı derslerde kullanılmak üzere tasarlanmış olan eğitim setleridir. Eğitim setleri özellikle Laboratuvar dersi uygulamalarında teorinin uygulamaya aktarılması noktasında etkili olmaktadır. Her yıl başında o yıl alımı planlanan sarf ve demirbaş malzeme listeleri ilgili makamlarca bölümlerden talep edilmektedir. Bölümümüz her yıl bu listeleri hazırlamakta, güncellemekte ve alımları takip etmektedir. Üniversite yönetiminin sağladığı maddi destek ile ihale sonucu cihazların alımı yapılmaktadır ve muayene kabul komisyonu tutanağı ile birlikte kullanıma sunulmaktadır.

8.2 Bütçenin Öğretim Kadrosu Açısından Yeterliliği

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

Bölümümüze ayrılan bütçe ağırlıklı olarak eğitim altyapısının güçlendirilmesi ve mevcut donanımın artırılması amaçlarıyla kullanılmaktadır. Bu gaye, uygulamalı eğitimi benimseyen öğretim kadrosu için uygun bir zemin hazırlamaktadır. Her geçen yıl daha da zenginleşen alt yapı sayesinde eğitim kalitesi artırılmakta ve derslerin uygulama yönleri güçlendirilmektedir.

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

Öğretim kadrosunu oluşturan öğretim üyelerinin malzeme talepleri her yıl bölüm başkanlığınca istenmekte ve takip edilmektedir. Bölüme sağlanan bütçenin harcanması hususunda her ne kadar öğrenci eğitimi ön planda tutulsa da öğretim üyelerince yapılan malzeme talepleri de karşılanmaktadır. Özellikle sarf malzeme alımı noktasında öğretim üyeleri her yıl hazırladıkları talep listesini bölüm başkanlığına sunmaktadır. Ayrıca öğretim kadrosunu oluşturan öğretim üyeleri gerçekleştirdikleri ulusal ve uluslararası düzeydeki projeler ile mesleki gelişimleri için gerekli maddi desteği oluşturmaktadır.

8.3 Altyapı ve Donanım Desteği

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

Bölümümüz açıldıktan ve öğrenci alımına başladıktan sonra sürekli eğitim altyapısını ve donanımını güçlendirmektedir. Cihazların satın alınması kadar onların işletilmesi, bakımının yapılması ve gerektiğinde onarım ve kalibrasyonunun da yapılması gerekmektedir. Bölümümüze sağlanan cihazlar nispeten yeni durumdadır. Cihazlarla ilgili bakım ve onarım işlemleri öncelikle üretici firma tarafından garanti hizmeti kapsamında sağlanmaktadır. Ayrıca Rafet Kayış Mühendislik

Fakültesi Dekanlığınca her yıl bakım ve onarım ihtiyacı olan cihazların listesi bölümlerden talep edilmektedir.

8.4 Teknik, İdari ve Hizmet Kadrosu Desteği

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

Programa teknik ve idari açıdan destek veren tüm üniversite personelinin yetkinliği üst düzeyde olup, sayısal anlamda dezavantajlı olunmasına rağmen niteliksel yönü oldukça kuvvetlidir.

Tablo 8.1 Harcamalar

[Programın Adı]

Harcama Kalemi	Mali Yıl	Önceki Yıl (Gerçekleşen) (TL)	Başvurunun Yapıldığı Yıl (Bütçelenen) (TL)	Sonraki Yıl ⁽⁵⁾ (Bütçelenen) (TL)
Personel Giderleri ⁽¹⁾				
Seyahat Giderleri				
Hizmet Alımları				
Tüketim Malları ve Malzeme Alımları				
Demirbaş Alımları ⁽²⁾				
Yapı ve Tesisler ⁽³⁾				
Küçük Bakım/Onarım				
Makina Donanım ve Taşıt Alımları				
Muhtelif Araştırma Yayın				
Diğer ⁽⁴⁾				

Notlar:

- (1) Öğretim elemanlarının ek ders ücretleri, temsil ve tanıtma giderleri, öğrenci ödülleri ve öğrenci konseyi giderleri bu kalemdedir.
- (2) Büro ve bina donatımı, eğitim araç gereçleri, kitap ve dergi alımları, emniyet ve yangın giderleri bu kalemdedir.
- (3) Bina ve büyük tesis onarım giderleri, çevre düzenlemesi bu kalemdedir.
- (4) Üyelikler, mahkeme masrafları, vergi, rüsum ve harçlar bu kalemdedir.
- (5) Kurum ziyareti başlangıcından en geç dört hafta önce bu tablonun güncellenmiş sürümü, BBO'da İstenilen Ek Bilgi ve Belgeler dizini altında sunulmalıdır.

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.

Makine Mühendisliği Bölümünde temel karar alma mekanizması bölüm kurulunda yapılan toplantılarda alınan kararlardır. Karar alınmasını gerektirecek gerekçenin oluşması ile birlikte, bölüm kurulu üyesi, tüm öğretim üyeleri ve öğretim elemanlarının katılımıyla bölüm kurulu yapılır ve alınan kararlar bir üst birimin gereğine/bilgisine sunulur.

Eğitim amaçlarına ulaşılması noktasında, öğrencilerimize her dönem sonunda her ders için ders ve öğretim elemanı değerlendirme anketleri uygulanmaktadır. Böylece temel olarak eğitim amaçlarımız doğrultusunda hazırlanan program çıktılarının ne ölçüde karşılandığını ölçülmektedir. Eğitim amaçlarımız beklenen program çıktılarımızla örtüştüğü için program çıktılarımızın karşılanma seviyesi eğitim amaçlarımızın ne ölçüde sağlandığını göstermektedir.

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 AKTS kredisi
- Ders (katalog) içeriği
- Önkoşul(lar)
- Ders kitabı (kitapları) ve/veya diğer gerekli malzeme
- Dersin amaçları
- Dersin öğrenim çıktıları
- İşlenen konular
- Dersin meslek eğitimi sağlamaya yönelik katkısı
- Dersin program çıktıları ile olan ilişkileri
- Bu tanımı hazırlayan kişi(ler) ve hazırlanma tarihi

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

I.3 Donanım

B.7.1.2'de belirtildiği biçimde, lisans eğitiminde kullanılan başlıca eğitim ve laboratuvar donanımını açıklayınız.

- Makine Mühendisliği Dersliği-1

Bölüm derslerinin işlendiği ana dersliktir. Derslik 100 öğrenci kapasiteli olup, projeksiyon ve bilgisayar donanımları bulunmaktadır. Bilgisayardan HDMI kablo veya internet bağlantısı yoluyla projeksiyona görüntü aktarılmakta ve derslerin işleyişine katkıda bulunmaktadır.

- Makine Mühendisliği Dersliği-2

Bölüm derslerinin işlendiği 64 kişilik diğer bir dersliktir. Ana derslik ile aynı donanıma sahiptir.

- Teknik Resim Salonu

Teknik Resim (MCE 103 - Technical Drawing) dersinin yürütülmesi için özel tasarlanmış bir dersliktir. 60 öğrenci kapasiteli olup, öğrencilerin teknik çizimlerini rahat yapabilmeleri amacıyla eğimli, düz ve geniş tasarlanmıştır. Diğer dersliklerde olduğu gibi projeksiyon ve bilgisayar bağlantıları mevcuttur.

- Bilgisayar Laboratuvarları

Programımızda bilgisayar uygulaması içeren birçok ders için bilgisayar laboratuvarına ihtiyaç duyulmaktadır. Halihazırda iki bilgisayar laboratuvarı tahsis edilmiş olup, bu laboratuvarlardaki bilgisayarlar 2026 yılı itibariyle tamamen yenilenmiştir. Laboratuvarlarda bulunan bilgisayarların kapasite ve donanımı derslerin yürütülmesi için gerekli altyapı ihtiyacını karşılamaktadır.

- Makine Mühendisliği Laboratuvarları

Bölümümüze ait üç eğitim laboratuvarı bulunmaktadır. Ana laboratuvar atölye biçiminde tasarlanmış ve torna, freze, universal test cihazı gibi temel imalat ve test cihazlarıyla donatılmıştır. Universal test cihazı mekanik tabanlı derslerin uygulamalarında kullanılmaktadır. Torna ve freze cihazları ise eğitim için tasarlanmış küçük boyutlu cihazlar olup endüstriyel amaçla kullanılmaktadır. Bölümümüz laboratuvar dersi uygulamalarında kullanılmaktadır.

Diğer iki bölüm laboratuvarında da ağırlıklı olarak eğitim setleri yer almaktadır. Eğitim setleri bölüm laboratuvar derslerinin uygulamalarında kullanılmakta olup, alınan her cihazın düzenli bakımı yapılmaktadır. Temel olarak akışkanlar mekaniği, enerji, termodinamik, statik, mekanizma tekniği gibi alanlara ait eğitim setleri laboratuvarlarımızda mevcuttur.

I.4 Bölüm Belge Odası

Kurum bu bölümde, SBOHY gereği olarak ÖDR'nin MÜDEK Ofisine iletilmesi ile birlikte BBO'ya yüklenmiş olması 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 1-9 birinci düzey dizinlerine karşı gelen Ek I.4.1-11 bölümlerinden oluşur. Her bir alt ölçüt ve program çıktıları için, BBO ikinci düzey dizinlerine koşut 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.

I.5 Diğer Bilgiler

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