

## **ÖZ DEĞERLENDİRME RAPORU**

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
AFYON MESLEK YÜKSEK OKULU  
MAKİNE VE METAL TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ  
MAKİNE PROGRAMI**

### **HAZIRLAYANLAR**

**PROF. DR. RASİM DERMEZ (BAŞKAN)  
ÖĞR. GÖR. DR. İBRAHİM PAZARKAYA (ÜYE)  
ÖĞR. GÖR. ŞEREF K. TELLİOĞLU (ÜYE)**

31.12.2022-29.12.2023

## ÖZ DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

### 0. GİRİŞ

#### 0.1. PROGRAMA AİT BİLGİLER

Günümüzde artan kamu ve vakıf üniversiteleri sayıları da dikkate alınarak Endüstri 4.0'ın üstün rekabet şartlarına uygun olarak sürdürülebilir rekabet avantajı kazanmak, eğitim ve öğretim de kaliteyi nicelik ve niteliksel anlamda arttırmaya çalışmak, girişimci ve yenilikçi üniversitelerin başında yer almak ve araştırma üniversiteleri arasına girmek vizyonuyla üniversitemiz Afyon Meslek Yüksekokulu Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü Makine Programı'nın öz değerlendirme raporunu oluşturma ihtiyacı doğmuştur. Programa her yıl yaklaşık, 40 normal öğrenim öğrencisi alınmaktadır. Programda diğer bölümlerde de var olan ortak zorunlu derslerin yanı sıra atölye ve Fizik II Laboratuvarı yer almaktadır.

Bu Öz Değerlendirme Raporu; Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon Meslek Yüksekokulu, Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü Makine Programı'nın eğitim öğretim kalitesini artırabilmesi ve gerçekleşen hızlı değişimlere ayak uydurabilmesi için uygulaması gereken stratejik gereksinimleri iç ve dış paydaşlardan elde edilen geri bildirimler doğrultusunda değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Öz değerlendirmenin bu raporu programımızın bütün sorunlarını tespit etmesi veya çözmesi beklenmemekte ancak sorunların tespit edilmesinde ve çözülmesinde önemli rehberlerden biri olarak kullanılması amaçlanmaktadır.

Kanıt:

<https://afyonmyo.aku.edu.tr/makine/>

### 1-ÖĞRENCİLER

**1.1-Programa kabul edilen öğrenciler, programın kazandırmayı hedeflediği çıktıları (bilgi, beceri ve davranışları) öngörülen sürede edinebilecek altyapıya sahip olmalıdır. Öğrencilerin kabulünde göz önüne alınan göstergeler izlenmeli ve bunların yıllara göre gelişimi değerlendirilmelidir.**

1.1.1. Programa hangi nitelikte öğrenci kabul edildiğini açıklayınız. Son beş yılda programa alınan hazırlık sınıfı öğrencisi (varsa), program öğrencisi ve mezun sayılarını gösteren Tablo 1.1'i doldurunuz.

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon Meslek Yüksek Okulu, Makine programına ÖSYM' nin merkezi olarak yaptığı Yüksek Öğretim Kurumları (YKS) sınavı ile öğrenci alınmaktadır. Programa hem düz lise mezunları ve hem de meslek lisesi Makine bölümlerden mezun öğrenciler gelebilmektedir. Aynı şekilde her yarıyıl yapılması gereken ders kayıt işlemleri bir başka deyişle kayıt yenileme işlemleri danışmanlar ve bölüm başkanlığının denetiminde öğrenci bilgi yönetim sistemi OBIS üzerinden internette yapılabilmektedir.

Makine programının amacı endüstrinin ihtiyaç duyduğu imalat, otomotiv ve makine alanında eğitim almış, her türlü talaşlı -talaşsız imalat makinelerinin kullanımı, bunlarla ilgili makine parçalarının tasarımı ile ilgili programları kullanabilen aranan ara eleman yetiştirmektir. Bunun yanında tarım toplumundan sanayi toplumuna geçiş sürecinin yaşandığı bölgemizde, bunun önemi bir kat daha artmaktadır. Programın amacı, her türlü talaşlı ve talaşsız imalat makinelerinin kullanımı; bunlarla ilgili makine parçalarının tasarımı ve teknik resimlerinin çizilerek işlenmesi konularında çalışacak aranan ara eleman yetiştirmektir.

“Afyon Kocatepe Üniversitesi Uluslararası Öğrenci Kabul Yönergesi” esaslarına göre uygun olarak yabancı uyruklu öğrencilerde gelebilmektedir. Programa 2017-2018 eğitim öğretim yılına kadar NÖ olarak 40 öğrenci kabul edilmiştir. 2003-2017 arasında 40 İÖ öğrencisi alınmaktaydı. 1 okul birincisi kontenjanı açılmakta ve bu kontenjanlar dolmaktadır. 2024 yılında ilk kez 1 adet 35 yaş üstü kadın kontenjanı açılmıştır. 2018’den bu yana genel olarak öğrenci profilleri aynı olmakla birlikte 2020 yılı verileri örnek olarak değerlendirilmiştir. 2023 yılında gelen öğrencilerden %4’ü kız, %96’i erkek olmak üzere çoğunluğu erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Afyonkarahisar’dan gelen öğrenci oranı da % 40 dir.

**Tablo 1.1. Programa Alınan Öğrenci ve Programdan Mezun Sayıları**

Öğrenci / Mezun	[2019]	[2020]	[2021]	[2022]	[2023]
Hazırlık Öğrencisi	-	-	-	-	-
Öğrenci	112	78	123	130	133
Mezun	41	30	31	18	35

1.1.2. Tablo 1.2’e son beş yıla ilişkin kontenjanları, programa yeni kayıt yaptıran öğrencilerin sayılarını, giriş puanlarını ve başarı sırasını yazınız.

**Tablo 1.2 Lisans Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi**

Akademik Yıl <sup>1</sup>	Kontenjan	Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı	Giriş Puanı		Giriş Başarı Sırası		Yerleştirme puan türü
			En DÜŞÜK	En yüksek	En yüksek	En düşük	
[2023]	41	41	273,48	380,72	1687996	1238469	TYT
[2022]	41	41	272,67	380,72		1138651	TYT
[2021]	40	40	218,66	319,64	1133000	1181322	TYT
[2020]	40	40	307,32	232,77		1086979	TYT
[2019]	40	40	237,14	313,12		985348	TYT

<sup>1</sup>İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

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.

2017 yılına kadar sınavsız geçiş sisteminin olması ve 2017 yılında ilk kez sınavla geçiş sisteminin gelmesi ile Türkiye genelinde tüm yüksekokullarda olduğu gibi bizim programımızda İÖ’ e gelen öğrenci sayısı azalmıştır. O yıl İÖ’e sadece 7 öğrencinin kayıt

yaptırması nedeniyle YÖK tarafından kapatılmış ve 2018'den sonra İÖ'e öğrenci alınmamıştır. Programın merkezde olması nedeniyle NÖ'e her yıl 40 öğrenci kontenjan kadar öğrenci gelmekte ve kayıt yaptırmaktadır. Her ne kadar sınavla geçişlerin başladığı 2018'den bu yana öğrenci düzeyleri biraz yükselmiş olsa da KOVİD-19 süreci ve uzaktan eğitim nedeniyle tam olarak bir geri dönüşü yapması mümkün olmamıştır.

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.

MYO Makine programımızda hazırlık sınıfı yoktur.

**1.2-Yatay ve dikey geçişle öğrenci kabulü, çift ana dal, yan dal ve öğrenci değişimi uygulamaları ile başka kurumlarda ve/veya programlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikalar ayrıntılı olarak tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.**

1.2.1 Tablo 1.3'ü son beş yıl için doldurunuz.

**Tablo 1.3 Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve Çift Anadal Bilgileri**

Akademik Yıl <sup>1,2</sup>	Programa Yatay Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Programa Dikey Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Programda Çift Anadala Başlamış Olan Başka Bölümün Öğrenci Sayısı	Başka Bölümlerde Çift Anadala Başlamış Olan Program Öğrenci Sayısı
[2023]	2	-	-	-
[2022]	4	-	-	-
[2021]	2	-	-	-
[2020]	3	-	-	-
[2019]	3	-	-	-

<sup>1</sup>İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

<sup>2</sup>Sayılar ilgili akademik yılda geçiş yapmış ya da çift anadala başlamış olan öğrenci sayılarıdır.

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

Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü, Makine programına yatay geçiş hakkı kazanan öğrencilerin intibak işlemleri bölüm yatay geçiş ve muafiyet komisyonu tarafından yapılmaktadır. Öğrencilerin yatay geçiş ders muafiyet bilgileri Bölüm Kurulu kararı ile Okul Müdürlüğüne bildirilmektedir. Okul Yönetim Kurulunun onayı ile yatay geçiş yapan öğrencilerin ders muafiyet işlemi gerçekleştirilmiş olur.

Bölüm Yatay Geçiş Komisyonunda görev yapan öğretim elemanları aşağıdaki gibidir:

PROF. DR. RASİM DERMEZ (BAŞKAN)

ÖĞR. GÖR. DR. İBRAHİM PAZARKAYA (ÜYE)

ÖĞR. GÖR. ŞEREF K. TELLİOĞLU (ÜYE)

Ders muafiyeti kapsamında, yatay geçiş uygulamaları ile başka programlarda ve kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesi Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Sınav Yönetmeliğinin esaslarına ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Muafiyet İşlemleri Yönergesi esaslarına göre uygulanmaktadır.

**Tablo 1.4 Muafiyet ve İntibak Not Dönüşüm Tablosu**

Üniversite Başarı Katsayısı	Üniversite Başarı Notu	Diğer Karşılıklar				Üniversite Başarı Notu Aralığı
4,0	AA	5	A	Mükemmel / Excellent	> 3,50	90 – 100
3,5	BA	4	B	Pekiyi / Very Good	3,25 – 3,50	85 – 89
3,0	BB	3	C	İyi / Good	2,75 – 3,24	75 – 84
2,5	CB	2	D	Orta / Good Satisfactory	2,50 – 2,74	70 – 74
2,0	CC	1	E	Geçer / Satisfactory	2,00 – 2,49	60 – 69
1,5	DC		FX-F	Şartlı Geçer / Pass / Sufficient	1,50 – 1,99	50 – 59
1,0	DD			Başarısız / Fail	1,00 – 1,49	40 – 49
0,5	FD			Başarısız / Fail	0,50 – 0,99	30 – 39
0,0	FF			Başarısız / Fail	< 0,50	0 – 29

Yatay geçiş uygulamaları ders muafiyeti işlemleri gerçekleştirilirken Tablo 1.4' teki notlar ve harf notları başarı notu karşılıkları göz önüne alınarak programımızda geçerli olacak harf notları Bölüm yatay geçiş komisyonu tarafından yapılmaktadır. Ayrıca okul yönetim kurulu onayı ile öğrencinin özlüklerine işlenmektedir.

### **1.3-Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılacak anlaşmalar ve kurulacak ortaklıklar ile öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak önlemler alınmalıdır.**

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

Öğrenci değişimi kapsamında AFYON MYO' da, ERASMUS öğrenci hareketliliği, FARABİ değişim programı uygulamalarının gerçekleştirilmesi mümkündür. ERASMUS bünyesinde öğrenci hareketliliği teorik olarak var gözükse de Avrupa Birliği'nde Makine Programı için muadil ön lisans programının bulunmaması ile gerçekleştirilememektedir.

ERASMUS bünyesinde Leonardo da Vinci projeleri gibi uygulama projeleri geçmişte gerçekleştirilmiş olsa da, son yıllarda öğrencilerin hazır olmama durumu, altyapı eksikliği ve ilgi düşüklüğü gibi nedenlerle gerçekleştirilememektedir.

FARABİ değişim programı uygulamalarının başlamasından bu yana bir değişim olmamıştır. Bize gelen öğrencide olmadığı için bu konuda MYO' larda genel olarak ilgi düşük de denilebilir. Bunda okulun iki yıllık olması ilk yılı öğrencinin uyum problemlerini telafi etmek için uğraşması, ikinci yılda bitirme ve arzulu öğrencilerde dikey geçiş çalışmalarının bulunması

değişim çalışmalarını arka planda bırakmaktadır. Yurt dışında genel olarak ön lisans programlarının YÖK'te görüleceği gibi yabancı ülkelerde karşılığı olmadığı için bölümümüzün uluslararası herhangi bir anlaşması yoktur.

1.3.2 Öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak düzenlemeleri özetleyiniz.

MYO öğrencileri ile yapılan oryantasyon çalışmaları olmak üzere çok farklı dönemler de çalışmalar yapılmaktadır. İçin de bulunduğumuz Covid 19 dönemi nedeniyle yapılamamış olmasına karşın her yıl ilk hafta bu çalışmalar gerçekleştirilmekte ve öğrencilere üniversite ile her türlü bilgi gibi değişim programları da anlatılmaktadır.

**Tablo 1.7 Erasmus Bilgilendirme Toplantıları**

Toplantı Konusu	Tarih	Yer
Oryantasyon	04.10.2023	Konferans Salonu
Oryantasyon	30.09.2022	Konferans Salonu

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

Buradaki Tablo 1.8'ler silinmiştir. Çünkü bugüne kadar Makine programımıza ERASMUS ve FARABI değişim hareketliliğinden faydalanarak herhangi bir öğrenci gelmemiştir

#### **1.4-Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendirecek danışmanlık hizmeti verilmelidir.**

1.4.1 Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendiren ve öğrencinin gelişiminin izlenmesini sağlayan danışmanlık hizmetlerini özetleyiniz.

Makine Programı öğrencileri üniversiteye kayıt olduklarında kendilerine bir akademik danışman atanmaktadır. Mezun olana ya da herhangi bir nedenle okuldan kayıtlarını alana kadar bu akademik danışman ve bölüm Başkanı kontrolünde eğitimlerine devam etmektedir. Ayrıca bölüm başkanı öğrencilerin ikinci danışmanı olarak akademik gelişimleri, kariyer planlama gibi hizmetlerine destek vermeye çalışmaktadır. Akademik danışman öğrencilerin kariyer hedeflerini belirlemelerinde ve bu hedefler doğrultusunda öğrencilere yardımcı olmakta ve yol göstermektedir. Ayrıca her dönem başında yeni kaydolun öğrenciler için bölüm başkanlığınca Akademik Oryantasyon çalışmaları kapsamında öğrencilere üniversite, Afyon MYO yapısı ve kendi programları ile ilgili bilgiler verilmektedir. Aynı zamanda öğrencilerin akademik kariyerleri, öğrencilerin mezun olduktan sonra elde edebileceği kariyer fırsatları ve bu fırsatlardan faydalanmak için yapması gerekenler hakkında bilgiler verilmektedir. Bütün bunlara ilaveten ülkemizde ve yakın çevremizde Cumhurbaşkanlığı ve İŞKUR gibi kurumların sunduğu kariyer geliştirme fırsatları ile ilgili bilgilendirmeler ve açıklamalar eşzamanlı olarak yapılmaktadır.

Ayrıca danışman ve Makine ve Metal Teknolojileri Bölüm Başkanı öğrencilerin staj konularında yardımcı olmaktadır.

1.4.2 Öğretim üyelerinin danışmanlık hizmetlerine katkılarını sayısal ve niteliksel olarak açıklayınız.

Bu akademik bakış kapsamında öğretim elemanları öğrencilerin ders seçimlerini sağlıklı bir şekilde yapmasını sağlamanın yanı sıra staj danışmanlığı ile öğrencilerin staj konusunda bilgilendirilmesini de sağlamaktadırlar. Ayrıca bölüm başkanı öğrencilerin ikinci danışmanı olarak akademik gelişimleri, kariyer planlama gibi gelecek konularında destek vermeye çalışmaktadır. Bu kapsamda Tablo 1.12’de danışmanlık hizmeti veren öğretim elemanları ve öğrenci sayılarına ilişkin bilgiler sunulmuştur.

**Tablo 1.12 Giriş Yılına Göre Öğrenci Danışmanlıklarının Dağılımı**

ÖĞRENCİ DANIŞMANLIKLARI		
GİRİŞ YILI	DANIŞMAN	SAYI
2023	İbrahim Pazarkaya (NÖ1) / Şeref K. Tellioğlu (NÖ2)	133
2022	İbrahim Pazarkaya (NÖ1) / Şeref K. Tellioğlu (NÖ2)	130
2021	İbrahim Pazarkaya (NÖ1) / Şeref K. Tellioğlu (NÖ2)	123
2020	İbrahim Pazarkaya (NÖ1) / Şeref K. Tellioğlu (NÖ2)	78
2019	İbrahim Pazarkaya (NÖ1) / Şeref K. Tellioğlu (NÖ2)	112

Programımızda şu an itibarıyla 3 öğretim elemanı ve toplamda 2023 sonu itibarı ile 133 öğrenci bulunmaktadır. Öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı yaklaşık olarak 40’ dir ve ortalama civarındadır.

### **1.5-Öğrencilerin program kapsamındaki tüm dersler ve diğer etkinliklerdeki başarıları şeffaf, adil ve tutarlı yöntemlerle ölçülmeli ve değerlendirilmelidir.**

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

Öğrencilerin derslerdeki başarıları, sınav, ödev, sunum ve proje ödevleri gibi araçlarla ölçülmektedir. Öğrencilerin derslerdeki başarılarının değerlendirilmesinde hangi araçların kullanılacağı ve ağırlıklarının ne kadar olacağı, dersi verecek öğretim elemanı tarafından her yarıyıl başında sistemde tanımlanarak öğrenciye ilan edilmektedir. İlgili ders için öğrencilerin sorumlu olacakları yarıyıl içi sınavı, kısa sınavlar, ödevler, projeler, sunumlar, yarıyıl sonu sınavı vb. araçlar ve başarı oranlarına etkileri tanımlanmaktadır. Yarıyıl içerisinde yapılması gereken tüm ara sınavlar okul yönetimi tarafından belirlenen tarih aralıklarında ve yine okul yönetimi tarafından hazırlanan ve önceden ilan edilen sınav programlarına uygun olarak gerçekleştirilmektedir. Öğrencinin başarısı, yarıyıl başında tanımlanmış olan başarı değerlendirme araçlarında aldığı notların belirtilen oranlar dâhilinde hesaplanması ile elde edilmektedir. Yarıyıl sonunda öğrencilerin 100 üzerinden elde ettikleri notlar, genel başarı düzeyi de göz önüne alınarak, harf notuna dönüştürülmekte ve dörtlük sistemdeki karşılıkları hesaplanmaktadır. Seçmeli Fizik II dersi, Fizik laboratuvarında yapılmakta ve öğrenciler 3 deney setinin deneylerini yapmaktadırlar. Makine programında verilen Fizik ve Fizik II dersleri uygulamaya yönelik yapılan eğitime destek vermektedir. Buda MYO’larındaki teorik ders ile uygulamalı ders sayısını dengelemektedir.

Başarı ölçme ve değerlendirme yöntemleri Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği esaslarına göre değerlendirilmektedir. Öğrenci başarısını ifade eden notların sayısal değerleri ve onlara karşılık gelen harf notları ile başarıyı tanımlayan özel koşullar yönetmelik çerçevesinde tanımlıdır. İlgili yönetmelik <https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/40519> adresinde yer almaktadır.

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

MYO öğrencilerin tam olarak başarısının değerlendirilmesi için uygulanan yöntemlerden sınavlarda uygulanacak sınav türü (klasik sınav, açık uçlu sorular, çoktan seçmeli test vs), sınav süresi, soru sayısı, hangi konuların ağırlıklı olacağı gibi teorik bilgiler öğrencilere önceden verilmektedir. Sınavlar yönetimin önceden ilan ettiği sınav programlarında belirtilen saatlerde ilgili salonlarda gözetmenler ve sınavın sahibi öğretim elemanı denetiminde yapılmaktadır. Dolayısıyla sınavlar şeffaf ve bütün öğrencilere eşit mesafede adaletli bir şekilde yapılmaktadır. AKÜ Afyon MYO bu konuda üniversite içinde örnek gösterilecek bir performans sergilemektedir. Ayrıca arasınav-final sınavlarında her sınav günü için bir öğretim üyesi sınav koordinatörü olarak görev yapmaktadır.

Sınav sonuç değerlendirmeleri cevap anahtarları doğrultusunda sorular için önceden belirtilen puanlamalara göre yapılmaktadır. Sınav değerlendirmeleri objektiftir. Öğrencilerin başarısının değerlendirilmesi için uygulanan yöntemlerden sunum, ödev, proje gibi uygulamalarda dönem başında öğrencilere görevlendirmeler yapılırken, sunum, ödev veya proje türüne göre her adımda değerlendirmelerin nasıl olacağı da belirtilmektedir. Öğrencilerin çalışmalarını bunlara göre yapması istenmektedir. Sınavlarda olabilecek kopya ve benzeri olaylar tespit edildiğinde öğrenci o başarı ölçütünden başarısız olduğu gibi disipline verilerek ilgili yönetmelik maddelerine göre ceza almaktadır.

**1.6-Öğrencilerin mezuniyetlerine karar verebilmek için, programın gerektirdiği tüm koşulların yerine getirildiğini belirleyecek güvenilir yöntemler geliştirilmiş ve uygulanıyor olmalıdır.**

1.6.1 Programdaki öğrenci ve mezun sayılarının yıllara göre değişimini gösteren Tablo 1.4'ü doldurunuz.

MYO Makine Programındaki öğrenci ve mezun sayılarının yıllara göre değişimini gösteren Tablo 1.13 aşağıda verilmiştir. Programda şube kavramı yoktur. Dolayısıyla her derse kaydolan öğrenciler o ders için sınıf kavramını oluşturmaktadır.



**Tablo 1.13 Öğrenci ve Mezun Sayıları**

Akademik Yıl <sup>1</sup>	Hazırlık	Sınıf <sup>2</sup>				Öğrenci Sayıları <sup>3</sup>			Mezun Sayıları <sup>3</sup>		
		1.	2.	3.	4.	ÖL	YL	D	Önlisans	YL	D
[2023]		60	73			133			35		
[2022]		60	70			130			18		
[2021]		55	68			123			31		
[2020]		45	33			78			30		
[2019]		50	62			112			41		

<sup>1</sup>İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

<sup>2</sup>Kurumca tanımlanan "sınıf" kavramını burada açıklayınız.

<sup>3</sup>L: Lisans, YL: Yüksek Lisans, D: Doktora

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

Afyon Kocatepe Üniversitesi Senatosunun 30.06.2020 tarih ve 2020-09/31-ç sayılı kararınca alınan "Afyon Kocatepe Üniversitesi, Diploma, Diploma Eki Ve Diğer Belgelerin, Düzenlenmesine İlişkin Yönerge" sinde MADDE 5- (1) Sorumlu olduğu öğretim programındaki dersleri ve stajları başarı ile tamamlayan öğrencilere aşağıda tanımlanan diplomalardan uygun olan düzenlenir" şeklindedir. Bu maddeye göre makine programımızdaki bir öğrencinin mezun sayılması için 112 AKTS'lik dersleri ve 8 AKTS'lik staj eğitimini tamamlaması gerekmektedir. Staj eğitimleri 30 işgünü uygun bir işyerinde yapılacak çalışmayı içermektedir. Öğrencilerin bu işlemleri 8 yarıyıldan fazla yapması gerekmektedir. Eğer bu sürede tamamlayamazsa Afyon Kocatepe Üniversitesi Senatosunun 12.02.2020 tarihinde kabul ettiği "Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Öğretiminde Azami Öğrenim Süreleri Sonunda Verilecek Sınav Haklarına Dair Uygulama Esasları" uyarınca kaldığı derslerden sınava alınır. Tüm bu sınavlar sonucu öğrenci başarısız olduğu ders sayısını 5 ve altına düşürürse mezuniyet için 3 yarı yıl ek yarıyıl eklenir.

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

Mezuniyet için gerekli tüm ölçütler yönetmelik ve yönergelerle her öğrenci için geçerli olmak üzere garanti altına alınmıştır. Bu nedenle Mezuniyet için uygulanan yöntemler güvenilir durumdadır. Mezun listesinin oluşturulmasında Öğrenci Bilgi Sistemi (OBİS) otomasyonunun kullanılması tüm öğrenciler için eşit ve güvenilir bir sonuç ortaya çıkartmaktadır. Öğrenciler sistemde kendi bilgilerini gördükleri gibi ders başarı istatistikleri ve mezuniyet durumlarını da görebilmektedir. Mezun öğrencilerin listesi öğrencilerin akademik danışmanına öğrenci bilgi sistemi üzerinden gönderilmektedir ve danışman tarafından öğrencilerin mezuniyet şartlarını sağladığına dair onay alınmaktadır. Onaylanan öğrenciler aynı şekilde bölüm başkanlığının onayının alınması için bölüm başkanlığına sistem tarafından gönderilmektedir. Bölüm başkanının onayı ile öğrencilerin mezuniyet işlemleri tamamlanmış olmakta ve diplomaları hazırlanmaktadır.

Sonuç olarak, mezun öğrencilerin belirlenmesi için AKU OBİS otomasyon programının kullanılması, akademik danışman onayının alınması ve bölüm başkanı onayının alınması mezuniyet koşullarının sağlanmasını güvenilir kılar.

## 2-PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI

Program Eğitim Amaçları: Program mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentilerdir (FEDEK, 2017; MÜDEK, 2019). Bir programın eğitsel misyonunu nasıl planlamayı sağladığını ve paydaşlarının gereksinimlerini nasıl karşılayacağını bildiren açık ve genel ifadelerdir. Programın eğitim amaçları, mezunların bir programı bitirmelerini izleyen birkaç yıl içinde gerçekleştirmeleri beklenenleri tanımlayan ifadelerdir (YÖKAK, 2019).

### 2.1-Değerlendirilecek her program için program eğitim amaçları tanımlanmış olmalıdır.

#### 2.1.1 Programın eğitim amaçlarını burada listeleyiniz.

Programımız eğitim programlarında üniversitemizin ve meslek yüksekokulumuzun kurumsal hedefleri ve önceliklerinin yanı sıra güncel yerel, bölgesel, ulusal ihtiyaçları ve hedefleri dikkate almaktadır. Bu kapsamda Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi önlisans eğitimi için gerekli yeterlilikleri de zaten tanımlamıştır.

Eğitim programının amaç ve hedefleri, öğrencilerin kazanması beklenen bilgi, beceri ve tutumları içerir ve mezundan beklenen yeterlik ve yetkinlikleri tanımlar bu da program çıktılarımızda aktif olarak gözlemlenebilir. Mesleksi ve toplumsal beklentileri karşılmasına yönelik tüm yetkinlikleri kapsamaktadır. Özetle, programımızın eğitim amaçları, endüstrinin ihtiyaç duyduğu imalat, otomotiv ve makine alanında eğitim almış, her türlü talaşlı -talaşsız imalat makinelerinin kullanımı, bunlarla ilgili makine parçalarının tasarımı ile ilgili programları kullanabilen aranan ara eleman yetiştirmektir. Makine Programını başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıdaki bilgi, beceri ve yetkinliklere sahip olacaklardır; Malzemeyi tanıyabilme, malzemeleri ve iç yapılarını inceleyebilme, malzeme muayenelerini yapabilme, ısı işlemleri bilmek ve malzemelere uygulayabilme yeteneğine sahip olmak.

Matematik, Fizik ve Mesleki alan bilgilerini ve uygulamaları becerisini kazanabilecektir CAD-CAM programları ile tasarım, modelleme, simülasyon ve üretimle ilgili işlemleri yapabilmek, modelleme yapabilmek, CNC makineleri kullanmak, programı oluşturmak ve CNC makinelerde imalat ve üretim yapabilme yeteneği kazanmak. Makine bilgisi ile ilgili temel ilkeleri bilecek ve mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olacaktır. Yaşam boyu öğrenme gerekliliği ve becerisine sahip olabilecektir Çalıştığı işletme ve birimde her kademedeki çalışanlarla iletişim kurabilmek, mesleki, toplumsal etik değerlere ve gerekli araştırmaları teknolojik imkanları kullanarak yapma yeteneğine sahip olmak, takım çalışması içerisinde yer alabilmek ve gerektiğinde bireysel sorumluluk üstlenebilmek Makine tasarımında kullanılan makine elemanlarını ve özelliklerini tanıyabilmek, matematiksel formüller ile kuvvet hesaplamalarını, mukavemet hesaplamalarını yapabilmek, makine elemanlarının boyutlandırmasını yapmak. Öğrenim sürecinde elde edilen bilgileri neden-sonuç ilişkileri ile değerlendirmek; hangi bilgiye nerede, ne zaman ve niçin ihtiyaç duyulacağını öngörebilmek Öğrenme ve öğretme sürecinde kullanılacak farklı öğretim yöntem ve tekniklerini bilir. Bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır. Yeterli düzeyde alan bilgisine sahip olmak.

**Tablo 2.1 Program Eğitim Amaçları**

No	Program Eğitim Amaçları
PEA1	Makine elemanları, makine tasarımı, makine tamiri sektörünün gelişimine katkı sağlayan ve yön veren ulusal ve uluslararası saygın işletmelerin biriminde görev alırlar.
PEA2	Tüm kamu kurumlarında ve üniversitelerin ilgili birimlerinde teknik personel olarak görev alırlar.
PEA3	Makine ve metal sektöründe girişimci olarak kendi işletmelerini açarlar.
PEA4	
PEA5	
PEA6	

**2.2-Bu amaçlar; programın mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentiler tanımına uymalıdır.**

2.2.1 Program eğitim amaçları ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPEAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) tanımına uymalı ve mezunların bilgi, beceri ve davranışlarını ifade eden bireysel nitelikler içermemelidir. "Yakın gelecek"ten kasıt, 3-5 yıl süresinde bir zamandır. Program eğitim amaçlarının yazım şekli bölüm özgelevi (misyonu) şeklinde değil, Makine program mezunlarının kariyerlerine odaklı olmalıdır.

- PEA1: Makine elemanları, makine tasarımı, makine tamiri sektörünün gelişimine katkı sağlayan ve yön veren ulusal ve uluslararası saygın işletmelerin biriminde görev alırlar.
- PEA2: Tüm kamu kurumlarında ve üniversitelerin ilgili birimlerinde teknik personel olarak görev alırlar.
- PEA3: Makine ve metal sektöründe girişimci olarak kendi işletmelerini açarlar.

Programda görevli öğretim elemanlarının amacı, makine program altyapısını gelecek hedeflerine uygun olarak hazırlamak, gerekli eğitim alt yapısını oluşturarak yeterli donanım ve laboratuvar imkânı ile etkin, verimli ve kaliteli eğitim sağlamak, toplumsal ve endüstriyel fayda sağlayacak projeler üreten kalifiyeli teknik eleman yetiştirmektir.

**2.3-Kurumun, fakültenin ve bölümün özgelevleriyle (misyonu) uyumlu olmalıdır.**

2.3.1 Kurumun, fakültenin ve bölümün özgelev(ler)i (misyonu) varsa, bunları veriniz.

Makine programı özgelevi Makine alanındaki temel kavramları bilen, alanındaki teknolojik gelişmeleri takip eden ve uyum sağlayan, bilgisayar bilimlerinin her alanında yeterli bilgiye sahip, bilgisini yüksek derecede uygulama becerisiyle donatmış, kendisini teknolojik gelişmeler doğrultusunda sürekli olarak geliştirebilen kişiler yetiştirmektir.

2.3.2 Bu özgelevlerin (misyonun) nerede yayımlanmış olduklarını belirtiniz.

2.3.3 Program eğitim amaçlarının kurumun, fakültenin ve bölümün özgelevleriyle (misyonuyla) ne ölçüde uyumlu olduğunu ayrı ayrı irdeleyiniz. Program eğitim amaçlarının

bileşenleriyle, kurumun, fakültenin ve bölümün övgörevlerinin (misyonunun) bileşenleri aralarındaki çapraz ilişkileri açıklayınız. Bu amaçla tablo(lar) kullanmanız önerilir.

**Tablo 2.2 Program Eğitim Amaçlarının Kurum, Fakülte, Bölüm Vizyon ve Misyonu ile Uyumu**

	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ		Afyon Meslek Yüksekokulu		Makine ve Metal Teknolojileri BÖLÜMÜ	
	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon
<b>Program Eğitim Amaçları (PEA)</b>	Evrensel düzeyde bilimsel bilgi üretmek, mesleki açıdan çağdaşlarıyla rekabet edebilen, nitelikli bireyler yetiştirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamaktır.	Bilimsel araştırma ve eğitim faaliyetlerinde kaliteyi sürekli artırarak bölgesel kalkınmaya katkı sunan, yenilikçi projelerle ulusal düzeyde girişimci üniversiteler arasında yer almak ve uzun vadede uluslararası tanınır bir üniversite haline gelmektir.	Gelişen teknolojiyi etkin kullanarak çağa uyum sağlayabilen, kendini sürekli yenileyen ve geliştiren, ulusal ve uluslararası düzeyde nitelikli insan gücü yetiştiren, Üniversite/ Sanayi/ Toplum birliğini gözeterek ülke kalkınmasına katkıda bulunan bir eğitim kurumu olmaktadır.	Makine alanındaki temel kavramları bilen, alanındaki teknolojik gelişmeleri takip eden ve uyum sağlayan, bilgisayar bilimlerinin her alanında yeterli bilgiye sahip, bilgisini yüksek derecede uygulama becerisiyle donatmış, kendisini teknolojik gelişmeler doğrultusunda sürekli olarak geliştirebilen kişiler yetiştirmektedir.	Alt yapısını oluşturarak yeterli donanım ve laboratuvar imkanı ile etkin, verimli ve kaliteli eğitim sağlamak, toplumsal ve endüstriyel fayda sağlayacak projeler üreten kalifiyeli teknik eleman yetiştirmektedir	Gerekli eğitim alt yapısını oluşturarak yeterli donanım ve laboratuvar imkanı ile etkin, verimli ve kaliteli eğitim sağlamak, toplumsal ve endüstriyel fayda sağlayacak projeler üreten kalifiyeli teknik eleman yetiştirmektedir
PEA1.	Uyumlu	Uyumlu	Uyumlu	Uyumlu	Uyumlu	Uyumlu
PEA2.	Uyumlu	Uyumlu	Uyumlu	Uyumlu	Uyumlu	Uyumlu
PEA3.	Uyumlu	Uyumlu	Uyumlu	Uyumlu	Uyumlu	Uyumlu
PEA4.						
PEA5.						
PEA6.						

## 2.4-Programın çeşitli iç ve dış paydaşlarını sürece dahil ederek belirlenmelidir.

2.4.1 Programın iç ve dış paydaşlarını sıralayınız.

Makine programı iç paydaşları programda eğitim veren öğretim elemanları ile eğitim gören öğrencilerimizdir. Programın dış paydaşları ise Tablo 2.3 te verilmiştir.

**Tablo 2.3 Dış Paydaşlar**

MAKİNE PROGRAMI DIŞ PAYDAŞ LİSTESİ	
Ad-Soyad*	Çalıştığı Kurum
Mezun Öğrenciler	
Sivil Toplum Kuruluşları, Meslek Örgütleri	
*Liste alfabetik olarak sıralanmıştır.	

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

Makine programı dış paydaşları ile etkinlikler başta olmak üzere farklı iletişim kanalları yoluyla iletişim kurulmakta ve bu süreçte program ile ilgili görüşleri alınmaktadır. Sektörün beklentileri doğrultusunda kalifiye ara eleman yetiştirme amacı gütmektedir.

### **2.5-Kolayca erişilebilecek şekilde yayımlanmış olmalıdır.**

2.5.1 Program eğitim amaçlarının kolayca erişilebilecek şekilde nerede yayımlanmış olduğunu belirtiniz.

Afyon Meslek Yüksekokulunun amaçları <https://afyonmyo.aku.edu.tr/misyon-ve-vizyon/> adresinde yayınlanmıştır.

### **2.6-Programın iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda uygun aralıklarla güncellenmelidir.**

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

MEB, YÖK ve ÖSYM gibi yüksek öğretimle ilgili yasal kuruluşlarca getirilen yeni mevzuat ve düzenlemeler doğrultusunda gerekli değişiklik ve güncellemeler ivedilikle yerine getirilmektedir. İç paydaşlardan alınan istek, görüş ve öneriler doğrultusunda program içeriğinde zenginleştirmeler yapılmaktadır. İç paydaşlardan çeşitli yöntemler ile (memnuniyet anketleri, öğrenci temsilcisi, bölüm öğretim elemanlarının görüşlerinin alınması vb.) elde edilen bilgiler, kalite komisyonunda değerlendirildikten sonra, genellikle bölüm kurullarında görüşülerek karara bağlanmakta; gerekli durumlarda (müfredat değişikliği gibi) okul yönetimine sunulmaktadır. Seçmeli ders havuzunun güncellenmesi, mesleki derslerde uygulama oranının artırılması, sektör temsilcilerinin eğitim süreçlerinde daha aktif olarak katılmasına yönelik uygulamalar (seminer, konferans, uygulamalı dersler, workshop vb.), iç paydaş gereksinimine göre gerçekleştirilen güncellemeler arasında düşünülebilir.

### **3-PROGRAM ÇIKTILARI**

Program Çıktıları: Öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar kazanmaları gereken

bilgi, beceri, deneyim ve davranışları tanımlayan ifadelerdir (FEDEK, 2017).

**Ölçme:** Bu ölçüte ilişkin ölçme, program çıktılarına erişim düzeylerini saptamak üzere çeşitli yöntemler kullanılarak yürütülen veri ve kanıt tanımlama, toplama ve düzenleme sürecidir (FEDEK, 2017).

**Değerlendirme:** Bu ölçüte ilişkin değerlendirme, ölçmeler sonucu elde edilen verilerin ve kanıtların çeşitli yöntemler kullanılarak yorumlanması sürecidir. Değerlendirme süreci, program çıktılarına erişim düzeylerini vermeli, elde edilen sonuçlar programı iyileştirmek üzere alınacak kararlar ve yürütülecek eylemlerde kullanılmalıdır (FEDEK, 2017).

**3.1-Program çıktıları, program eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsamlı ve ilgili (MÜDEK, FEDEK, SABAK, EPDAD vb. gibi) Değerlendirme Çıktılarını da içerecek biçimde tanımlanmalıdır. Programlar, program eğitim amaçlarıyla tutarlı olmak koşuluyla, kendilerine özgü ek program çıktıları tanımlayabilirler.**

3.1.1 Tanımlanan program çıktıları burada sıralayınız. Program çıktıları ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) tanımına uymalı ve öğrencilerin mezuniyetlerine kadar edinmeleri beklenen bilgi, beceri ve davranışlardan oluşmalıdır.

Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü, Makine programında temel program çıktıları sıralarsak; Öğrencinin Makine Programı alanındaki temel kavramları bilmesi, alanında bağımsız olarak öğrenebilmesi ve öğrendiklerini uygulayabildiğini gösterebilmesi amaçlanır. Malzemeyi tanıyabilme, malzemeleri ve iç yapılarını inceleyebilme, malzeme muayenelerini yapabilme, ısıl işlemleri bilmek ve malzemelere uygulayabilme yeteneğine sahip olmak. Matematik, Fen ve Mesleki alan bilgilerini ve uygulamaları becerisini kazanabilecektir. Makine tasarımında kullanılan makine elemanlarını ve özelliklerini tanıyabilme, basit aparatmekanizma–kalıpların matematiksel formüller ile kuvvet hesaplamalarını, mukavemet hesaplamalarını yapabilmek, makine elemanlarının boyutlandırmasını yapmak. Öğrenim sürecinde elde edilen bilgileri neden-sonuç ilişkileri ile değerlendirmek; hangi bilgiye nerede, ne zaman ve niçin ihtiyaç duyulacağını öngörebilmek Öğrenme ve öğretme sürecinde kullanılacak farklı öğretim yöntem ve tekniklerini bilir. Bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır. Yeterli düzeyde alan bilgisine sahip olmak. Bir topluluk içerisinde kendisini sağlıklı bir şekilde ifade edebilmesi ve gerekli özgüvene sahip olması, alanı ile ilgili konularda iş güvenliği, işçi sağlığı, sosyal güvenlik hakları, etik değerler bilgisini ve bilincini kazanması, alanı ile ilgili problemleri çözebilecek seviyede temel ve mesleki matematik bilgisi kazanması amaçlanır. Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü, Makine programında tanımlanan program çıktıları Tablo 3.1’de sıralı olarak verilmiştir.

**Tablo 3.1 Program Çıktıları**

No	Program Çıktısı
PÇ1	Matematik, fen bilimleri ve bu alanların temel mühendislik bilimlerine uygulanması konularında yeterli bilgi birikimine sahiptir.
PÇ2	Temel mühendislik bölümleriyle ilgili temel kavramlara sahiptir.

<b>PÇ3</b>	Temel mühendislik bakış açısı ile alanında tanımlanan mühendislik problemlerini kavrar ve çözümlerini yapar.
<b>PÇ4</b>	Bir mühendislik uygulaması için gerekli olan modern teknik gereç ve araçları ek teknik eğitim olarak kullanır.
<b>PÇ5</b>	Teknik resim yapar.
<b>PÇ6</b>	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney yapma, veri toplama, toplanan verilerin sunumu ve temel yorumunu yapar.
<b>PÇ7</b>	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincinde olduğunu alanındaki mesleki ve akademik gelişmeleri izleyerek gösterir, kendini sürekli yeniler.
<b>PÇ8</b>	Teknik resim kullanarak teknik iletişim kurar.
<b>PÇ9</b>	Mühendislik takımlarında veya bireysel çalışır.
<b>PÇ10</b>	Mühendislik uygulamalarında meslek etiğinin gözetilmesi konusunda farkındalığa sahiptir.
<b>PÇ11</b>	Bir makine işletmesinde yöneticilik yapabilir.
<b>PÇ12</b>	
<b>PÇ13</b>	
<b>PÇ14</b>	
<b>PÇ15</b>	

3.1.2 Program çıktılarının ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) çıktılarının tümünü eksiksiz bir şekilde nasıl kapsadığını gösteriniz. Eğer program çıktıları, ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) çıktılarından farklı bir şekilde tanımlanmışsa, bileşen bazında ayrıntılı bir çapraz ilişki tablosu kullanılmalıdır.

Örneğin Mühendislik Fakültesindeki herhangi bir lisans programının çıktılarının aşağıda sıralanan 11 MÜDEK çıktısı ile uyumlu yazılması gerekmektedir:

1. Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.
2. Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
3. Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi. (Gerçekçi kısıtlar ve koşullar tasarımın niteliğine göre, ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi öğeleri içerirler.)
4. Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
5. Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
6. Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
7. Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.
8. Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
9. Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.





Bir program yeterliliği,

- Bir temel alan yeterliliği ile ilişkili ise ilgili kutucuğa (turuncu renk ile belirtilmiş) X işareti koyunuz.
- Bir ulusal yeterlilik ile ilişkili ise ilgili kutucuğa (gri renk ile belirtilmiş) X işareti koyunuz.
- Aynı kutucukta hem (turuncu renk ile belirtilmiş) X hem de (gri renk ile belirtilmiş) X işareti kullanılabilir ki bu, program yeterliliğinin hem temel alan hem de ulusal yeterlilik ile ilişkili olduğunu gösterir.

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

Programın temel amacı Maaike alanındaki temel kavramları bilen, alanındaki teknolojik gelişmeleri takip eden ve uyum sağlayan, bilgisayar bilimlerinin her alanında yeterli bilgiye sahip, bilgisini yüksek derecede uygulama becerisiyle donatmış, analitik düşünceye sahip, yeniliklere açık, kendisini teknolojik gelişmeler doğrultusunda sürekli olarak geliştirebilen kişiler yetiştirmektir şeklinde daha önce verilmişti. Örneğin program amacındaki “temel kavramları bilen” kısmının karşılığında program çıktılarında “Makine alanındaki temel kavramları bilir.” karşılığını bulmaktadır. Program amacındaki “alanındaki teknolojik gelişmeleri takip eden ve uyum sağlayan” kısmının karşılığında program çıktılarında “Alanındaki teknolojik gelişmeleri takip eder ve uyum sağlar.” karşılığını bulmaktadır. Buradan Program çıktılarının program eğitim amaçlarını birebir desteklediğini söylemek mümkündür. Program çıktılarının program eğitim amaçları ile uyumu Tablo 3.3’ te verilmiştir.

**Tablo 3.3 Program Çıktılarının Program Eğitim Amaçlarıyla Uyumu**

Program Eğitim Amaçları (PEA)	Program Çıktıları (PÇ)										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
PEA1	5	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4
PEA2	4	5	5	5	2	3	4	3	3	3	3
PEA3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4

\*Uyum düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir.

3.1.4 Program çıktılarını belirleme yöntemini anlatınız.

Madde 3.1.3’ te de belirtildiği gibi Program çıktıları program eğitim amaçlarını birebir destekleyecek şekilde düzenlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin eksiklerini tamamlayacak ve sektörün ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde planlanmıştır. Başka bir deyişle iç ve dış paydaşlar tarafından ortaya konan beklentiler ve gereksinimler dikkate alınarak oluşturulmuştur.

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

Program çıktıları teknolojik gelişmeler ve beklentiler doğrultusunda periyodik olarak güncellenmektedir. Bunun için öncelikle mezun olup iş hayatına atılan ve orada okulda elde ettiği kazanımları değerlendirme fırsatı bulan öğrencilerimizle görüş alışverişleri yapılmaktadır. Aynı şekilde işverenlerle yapılan görüşmelerde elde edilen fikirler değerlendirilmektedir.

### **3.2-Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci oluşturulmuş ve işletiliyor olmalıdır.**

3.2.1 Program çıktılarının her biri için ayrı ayrı olmak üzere, sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme sürecini anlatınız. Bu amaçla kullanılan ölçme ve değerlendirme süreci sistematik olmalı, doğrudan ölçüm yöntemlerinin kullanımına imkân verecek şekilde, 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 Örgün Öğretim yanında İkinci Örgün Öğretim programının da bulunması durumunda, bu süreç Normal Örgün Öğretim ve İkinci Örgün Öğretim programları için ayrıştırılmış sonuçlar verecek şekilde uygulanmalıdır.

Program çıktılarının her biri için ayrı ayrı olmak üzere, sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme işlemi için bugüne kadar herhangi bir özel işlem yapılmamıştır

3.2.2 Bu sürecin işletildiğine dair kanıtlarınızı sununuz.

### **3.3-Programlar mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerinin program çıktılarını sağladıklarını kanıtlamalıdır.**

3.3.1 Program çıktılarının her biri için o çıktıyı sağlamak amacıyla programda kullanılan yaklaşım ve uygulamaları ayrıntılı olarak açıklayınız.

Program çıktılarının her biri için ayrı ayrı olmak üzere, sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme işlemi için bugüne kadar herhangi bir özel işlem yapılmamıştır. Öğrencilerin gereksinimlerinin karşılanması için her türlü imkân seferber edilmektedir. Örneğin güncel teknolojik gelişmelere ve değişimlere uyum için geçen müfredat değişikliği yapılmıştır.

3.3.2 Her bir program çıktısı için 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.

Program çıktılarının her biri için ayrı ayrı olmak üzere, sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme işlemi için bugüne kadar herhangi bir özel işlem yapılmamıştır. Öğrencilerin gereksinimlerinin karşılanması için her türlü imkân seferber edilmektedir. Örneğin güncel teknolojik gelişmelere ve değişimlere uyum için geçen müfredat değişikliği yapılmıştır. Mevcut müfredattaki dersleri alıp başarı ile okulunu bitirmeye hak kazanmış olan bir öğrencinin aynı zamanda da program çıktılarını edindiği kabul edilmiştir

3.3.3 Her bir program çıktısı için ayrı ayrı olmak üzere, o çıktı ile ilişkilendirilebilecek ve o çıktının sağlandığının kanıtı olarak 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.

Program çıktılarının her biri için ayrı ayrı olmak üzere, sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan ders izlenceleri birer belge olarak sunulabilir. Ders izlencelerinde program çıktıları ve ders çıktılarının örtüşmesi verilmektedir.

## 4-SÜREKLİ İYİLEŞTİRME

### 4.1-Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemlerinden elde edilen sonuçların programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanıldığına ilişkin kanıtlar sunulmalıdır.

4.1.1 Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemleri aracılığı ile programlarda son 3-5 yıl içinde somut verilere dayalı olarak belirlenen sorunları ve bu sorunları gidermek için programla ilgili yaptığınız sürekli iyileştirme çalışmalarını kanıtlarıyla açıklayınız. Bu kanıtlar, sürekli iyileştirme için oluşturulan çözüm önerilerinin, bu önerileri uygulamaya alan sorumluların, bu uygulamaların gerçekleştirilme zamanlarının, gerçekleştirilenlerin izlenmesinin ve yapılan iyileştirmelerin yeterlilik değerlendirilmesinin kayıtlarıdır.

Yüksekokulda genel ölçme değerlendirme işlemi olarak bir ara sınav ve bir yıl sonu sınavı yapılmaktadır. Ara sınavlar yüksekokul yönetim kurulu kararı ile belirlenen tarihlerde yıl sonu sınavları ise akademik takvimde belirlenen tarihlerde yapılmaktadır. Tüm sınavların kesin tarih ve saatlerinin bulunduğu sınav programları okul yönetimi tarafından yapılmaktadır. Sınavlar öncesi hem okulda hem de okul web sitesinde ilan edilmektedir. Sınavlar her salonda sınav düzenine uygun bir şekilde oturacak öğrenci sayısı ile yönetimce atanan gözetmenler eşliğinde gerçekleştirilmektedir.

### 4.2-Bu iyileştirme çalışmaları, 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 olmalıdır.

4.2.1 Yapılan sürekli iyileştirme çalışmalarının, başta Ölçüt 2 (Program Eğitim Amaçları) ve Ölçüt 3 (Program Çıktıları) 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 kanıtlar ile ilgili bilgi veriniz.

Programda eğitim-öğretim kalitesinin artırılması için başta program amaçları ve çıktıları olmak üzere ders müfredatları da teknolojik gelişmeler ve beklentiler doğrultusunda düzenli olarak güncellenmektedir. Programın iç ve dış paydaşlarının geri dönütleri de dikkate alınarak yapılan bu çalışmalarda birçok etken göz önüne alınmaktadır. Örneğin Türkiye genelindeki diğer meslek yüksekokullarında bulunan benzer programların program amaçları, program çıktıları müfredatları düzenli olarak incelenmekte farklılıklar ve benzerlikler incelenmektedir. Gerekli görüldüğünde program amaçları, çıktıları veya ders müfredatı güncellenmektedir.

## 5-EĞİTİM PLANI

Kredi: Bir kredi, yarıyıl boyunca her hafta düzenli olarak verilen bir saatlik teorik dersin ya da yapılan iki ya da üç saatlik uygulama veya pratik / laboratuvar çalışmalarının öğretim yüküne eşdeğerdir.

AKTS Kredisi: Avrupa Kredi Transfer Sisteminde tanımlanan kredi.

### 5.1-Her programın program eğitim amaçlarını ve program çıktılarını destekleyen bir eğitim planı (müfredatı) olmalıdır. Eğitim planı bu ölçütte verilen ortak bileşenler ve disipline özgü bileşenleri içermelidir.

5.1.1 Öğretim planını Tablo 5.1, Tablo 5.2, Tablo 5.3 ve Tablo 5.4'ü doldurarak veriniz. Bu tabloları doldururken yeteri kadar satır ekleyebilirsiniz. Tablo 5.1'deki "Alanına Uygun Temel Öğretim" kategorisinin genellikle 1. sınıf ve kısmen 2. sınıftaki ve genellikle programın tümüne hazırlayan derslerden oluşması beklenmektedir. "Alanına Uygun Öğretim" kategorisinin ise, genellikle 2. sınıfta başlayan ve üst sınıflarda yoğunlaşan derslerle karşılanması beklenmektedir.

Öğretim planını içeren Tablo 5.1, Tablo 5.2, Tablo 5.3 doldurulmuş ve aşağıda verilmiştir. 1. ve 2. sınıf zorunlu derslerden ve programın tümüne hazırlayan derslerden oluşmaktadır.

**Tablo 5.1 Öğretim Planı  
[MAKİNE]**

Ders Kodu	Ders adı <sup>1</sup>	Öğretim Dili <sup>2</sup>	Kategori (AKTS Kredisi) <sup>3</sup>				Diğer <sup>4</sup>
			Alanına uygun temel öğretim	Alanına uygun öğretim	Seçmeli Dersler		
					Alan içi	Alan dışı	
<b>1. Yarıyıl</b>							
AİİT101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	Türkçe		1			
FİZ101	FİZİK	Türkçe		3			
MAK101	MATEMATİK	Türkçe		3			
MAK103	BİLGİ İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ I	Türkçe		2			
MAK105	TEKNİK RESİM	Türkçe	4				
MAK107	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM I	Türkçe	5				
MAK109	TEMEL İMALAT İŞLEMLERİ	Türkçe	5				
TUR101	TÜRK DİLİ I	Türkçe		1			
KP101	KARİYER PLANLAMA(SEÇ)	Türkçe				2	
SD101	ÖLÇME VE KONTROL TEKNİKLERİ	Türkçe			2		
SD103	İLK YARDIM	Türkçe				2	
YAD101	YABANCI DİL I (İNGİLİZCE) (SEÇ)	Türkçe				2	
<b>2. Yarıyıl</b>							
AİİT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	Türkçe		1			
MAK102	MESLEKİ MATEMATİK	Türkçe		2			
MAK104	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ II	Türkçe		2			
MAK106	MUKAVEMET	Türkçe	3				
MAK108	MAKİNE MESLEK RESMİ	Türkçe	4				
MAK110	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM II	Türkçe	4				
MAK112	CNC TORNA TEKNOLOJİSİ	Türkçe	3				
MAK114	MALZEME TEKNOLOJİSİ	Türkçe	3				
TUR102	TÜRK DİLİ II	Türkçe		1			
SD102	İMALAT İŞLEMLERİ I	Türkçe			3		
SD104	MEKANİZMALAR	Türkçe			3		
SD106	ÇEVRE KORUMA	Türkçe				3	
SD108	FİZİK II (SEÇ)	Türkçe			3		
YAD102	YABANCI DİL II (İNGİLİZCE) (SEÇ)	Türkçe				2	
<b>3. Yarıyıl</b>							

100	STAJ I	Türkçe	4				
MAK201	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÜRETİM I	Türkçe	3				
MAK203	MAKİNE ELEMANLARI	Türkçe	2				
MAK205	TERMODİNAMİK	Türkçe	2				
MAK207	İMALAT İŞLEMLERİ II	Türkçe	4				
MAK209	CNC FREZE TEKNOLOJİSİ	Türkçe	6				
MAK211	ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	Türkçe	3				
GR201	GİRİŞİMCİLİK I (SEÇMELİ)	Türkçe		4		4	
SD201	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM I (SEÇMELİ)	Türkçe	4		4		
SD203	İŞLETME YÖNETİMİ I (SEÇMELİ)	Türkçe		4		4	
SD205	MEKANİZMA TEKNİĞİ (SEÇMELİ)	Türkçe	4		4		
SD207	İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ (SEÇMELİ)	Türkçe	4		4		
SD209	KAYNAK TEKNOLOJİSİ (SEÇMELİ)	Türkçe	4		4		
4. Yarıyıl							
MAK202	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÜRETİM II	Türkçe	3				
MAK204	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI	Türkçe	3				
MAK206	HİDROLİK PNÖMATİK	Türkçe	4				
MAK208	ALTIŞILMAMIŞ ÜRETİM YÖNTEMLERİ	Türkçe	4				
MAK210	İŞ KALIPLARI	Türkçe	3				
MAK212	KALİTE GÜVENCESİ VE STANDARTLARI	Türkçe	3				
GC202	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI (SEÇ)	Türkçe				4	
GR202	GİRİŞİMCİLİK II (SEÇMELİ)	Türkçe				4	
SD202	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM II (SEÇMELİ)	Türkçe			4		
SD204	İŞLETME YÖNETİMİ II (SEÇMELİ)	Türkçe				4	
SD206	İLETİŞİM (SEÇMELİ)	Türkçe				4	
SD208	MESLEK ETİĞİ (SEÇMELİ)	Türkçe			4		
SD210	TERSİNE MÜHENDİSLİK VE KALİTE KONTROL (SEÇ)	Türkçe			4		
5. Yarıyıl							
200	STAJ II	Türkçe	4				
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI <sup>5</sup>							
MEZUNİYET İÇİN TOPLAM KREDİ							
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ							
Topamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır		En düşük AKTS kredisi					
		En düşük yüzde		%	%	%	

<sup>1</sup> Öğretim dili Türkçe olmasa bile ders adını Türkçe veriniz.

<sup>2</sup> Öğretim dilini yazınız.

<sup>3</sup> Yukarıdaki kategoriler için derslerin ilgili akreditasyon kuruluşunun ölçütlerini sağlama kontrolü öğretim malzemeleri ve öğrenci çalışmalarına bakılarak yapılacaktır.

<sup>4</sup> Diğer: Yukarıdaki 3 kategoriye girmeyen dersler. Örnekler: Temel Bilgisayar Kullanımı ve Programlama, 2547 sayılı Kanununun 5(i) maddesi kapsamında okutulan dersler, bireysel beceri geliştirmeye yönelik spor, müzik vb.

<sup>5</sup> Toplam krediler ve yüzdeleri hesaplanırken; zorunlu derslerin tümü kullanılmalıdır. Seçmeli derslerin ise sadece öğretim planında yer aldığı sayı kadarı kullanılmalıdır.

Tablo 5.2 Yarıyılar Temelinde Ders Planı

2020/2021 AKADEMİK YILI DERS PLANI <sup>1,2</sup>											
I. YARIYIL / GÜZ						II. YARIYIL / BAHAR					
DERSİN KODU	DERSİN ADI	Haftalık ders saati <sup>3</sup>			AKTS	DERSİN KODU	DERSİN ADI	Haftalık ders saati			AKTS
		T	U	L				T	U	L	
AİİT101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	0	1	AİİT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	0	1
FİZ101	FİZİK	2	0	0	3	MAK102	MESLEKİ MATEMATİK	2	0	0	2
MAK101	MATEMATİK	2	0	0	3	MAK104	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ II	2	0	0	2
MAK103	BİLGİ İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ I	2	0	0	2	MAK106	MUKAVEMET	2	0	0	3
MAK105	TEKNİK RESİM	3	1	0	4	MAK108	MAKİNE MESLEK RESMİ	2	2	0	4
MAK107	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM I	3	1	0	5	MAK110	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM II	2	1	0	4
MAK109	TEMEL İMALAT İŞLEMLERİ	3	1	0	5	MAK112	CNC TORNA TEKNOLOJİSİ	2	1	0	3
TUR101	TÜRK DİLİ I	2	0	0	1	MAK114	MALZEME TEKNOLOJİSİ	2	1	0	3
KP101	KARİYER PLANLAMA(SEÇ)	1	1	0	2	TUR102	TÜRK DİLİ II	2	0	0	1
SD101	ÖLÇME VE KONTROL TEKNİKLERİ	2	0	0	2	SD102	İMALAT İŞLEMLERİ I	1	1	0	2
SD103	İLK YARDIM	2	0	0	2	SD104	MEKANİZMALAR	2	0	0	3
YAD101	YABANCI DİL I (İNGİLİZCE) (SEÇ)	2	0	0	2	SD106	ÇEVRE KORUMA	2	0	0	3
						SD108	FİZİK II (SEÇ)	2	0	0	3
						YAD102	YABANCI DİL II (İNGİLİZCE) (SEÇ)	2	0	0	2
Toplam Kredi					28	Toplam Kredi					28

2020/2021 AKADEMİK YILI DERS PLANI <sup>1,2</sup>											
III. YARIYIL / GÜZ						IV. YARIYIL / BAHAR					
DERSİN KODU	DERSİN ADI	Haftalık ders saati <sup>3</sup>			AKTS	DERSİN KODU	DERSİN ADI	Haftalık ders saati			AKTS
		T	U	L				T	U	L	
100	STAJ I	0	0	0	4	MAK202	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÜRETİM II	3	1	0	3

MAK201	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÜRETİM I	3	1	0	3	MAK204	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI	1	1	0	3
MAK203	MAKİNE ELEMANLARI	3	0	0	2	MAK206	HİDROLİK PNÖMATİK	4	0	0	4
MAK205	TERMODİNAMİK	2	0	0	2	MAK208	ALIŞILMAMIŞ ÜRETİM YÖNTEMLERİ	3	0	0	4
MAK207	İMALAT İŞLEMLERİ II	2	1	0	4	MAK210	İŞ KALIPLARI	2	0	0	3
MAK209	CNC FREZE TEKNOLOJİSİ	3	1	0	6	MAK212	KALİTE GÜVENCESİ VE STANDARTLARI	3	0	0	3
MAK211	ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	2	0	0	3	GC202	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI (SEÇ)	1	2	0	4
GR201	GİRİŞİMCİLİK I (SEÇMELİ)	1	1	0	0	GR202	GİRİŞİMCİLİK II (SEÇMELİ)	1	1	0	4
SD201	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM I (SEÇMELİ)	3	0	0	4	SD202	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM II (SEÇMELİ)	3	0	0	4
SD203	İŞLETME YÖNETİMİ I (SEÇMELİ)	3	0	0	4	SD204	İŞLETME YÖNETİMİ II (SEÇMELİ)	3	0	0	4
SD205	MEKANİZMA TEKNİĞİ (SEÇMELİ)	3	0	0	4	SD206	İLETİŞİM (SEÇMELİ)	3	0	0	4
SD207	İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ (SEÇMELİ)	3	0	0	4	SD208	MESLEK ETİĞİ (SEÇMELİ)	3	0	0	4
SD209	KAYNAK TEKNOLOJİSİ (SEÇMELİ)	3	0	0	4	SD210	TERSİNE MÜHENDİSLİK VE KALİTE KONTROL (SEÇ)	3	0	0	4
<b>Toplam Kredi</b>					<b>28</b>	<b>Toplam Kredi</b>					<b>28</b>

**2020/2021 AKADEMİK YILI DERS PLANI<sup>1,2</sup>**

V. YARIYIL / GÜZ					
DERSİN KODU	DERSİN ADI	Haftalık ders saati <sup>3</sup>			AKTS
		T	U	L	
200	STAJ II	0	0	0	4

<sup>1</sup>Seçmeli dersleri, yarıyılında, tek satırda ve kod yazmadan **Seçmeli Ders** olarak yazınız. Yazılan AKTS, o yarıyılıda alınması gereken seçmeli derslerin AKTS kredilerinin toplamı olmalıdır.

<sup>2</sup>Alınabilecek seçmeli derslerin (Alan içi/Alan dışı) tümünü yarıyıl bazında Tablo 5.3'te veriniz.

<sup>3</sup>T: Teorik, U: Uygulama (problem çözümü, alan çalışması, tartışma vb.), L: Laboratuvar

**Tablo 5.3 Yarıyıl Temelinde Sunulan Seçmeli Dersler**  
(Her yarıyıl için yeteri kadar satır eklenebilir)

I. YARIYIL /GÜZ							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	Haftalık ders saati <sup>1</sup>			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
		T	U	L			
KP101	KARİYER PLANLAMA(SEÇ)	1	1	0	2	Hayır	Evet
SD101	ÖLÇME VE KONTROL TEKNİKLERİ	2	0	0	2	Evet	Hayır
SD103	İLK YARDIM	2	0	0	2	Hayır	Evet
YAD101	YABANCI DİL I (İNGİLİZCE) (SEÇ)	2	0	0	2	Hayır	Evet
<b>Toplam Kredi</b>					8		
II. YARIYIL /GÜZ							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	Haftalık ders saati <sup>1</sup>			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
		T	U	L			
SD102	İMALAT İŞLEMLERİ I	1	1	0	2	Evet	Hayır
SD104	MEKANİZMALAR	2	0	0	3	Evet	Hayır
SD106	ÇEVRE KORUMA	2	0	0	3	Hayır	Evet
SD108	FİZİK II (SEÇ)	2	0	0	3	Evet	Hayır
YAD102	YABANCI DİL II (İNGİLİZCE) (SEÇ)	2	0	0	2	Hayır	Evet
<b>Toplam Kredi</b>					13		
III. YARIYIL /GÜZ							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	Haftalık ders saati <sup>1</sup>			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
		T	U	L			
GR201	GİRİŞİMCİLİK I (SEÇMELİ)	1	1	0	0	Hayır	Evet
SD201	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM I (SEÇMELİ)	3	0	0	4	Evet	Hayır
SD203	İŞLETME YÖNETİMİ I (SEÇMELİ)	3	0	0	4	Hayır	Evet
SD205	MEKANİZMA TEKNİĞİ (SEÇMELİ)	3	0	0	4	Evet	Hayır
SD207	İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ (SEÇMELİ)	3	0	0	4	Evet	Hayır
SD209	KAYNAK TEKNOLOJİSİ (SEÇMELİ)	3	0	0	4	Evet	Hayır
<b>Toplam Kredi</b>					24		
IV. YARIYIL /GÜZ							
DERSİN KODU	DERSİN ADI	Haftalık ders saati <sup>1</sup>			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
		T	U	L			
GC202	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI (SEÇ)	1	2	0	4	Hayır	Evet
GR202	GİRİŞİMCİLİK II (SEÇMELİ)	1	1	0	4	Evet	Hayır
SD202	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM II (SEÇMELİ)	3	0	0	4	Evet	Hayır
SD204	İŞLETME YÖNETİMİ II (SEÇMELİ)	3	0	0	4	Hayır	Evet
SD206	İLETİŞİM (SEÇMELİ)	3	0	0	4	Hayır	Evet



SD208	MESLEK ETİĞİ (SEÇMELİ)	3	0	0	4	Hayır	Evet
SD210	TERSİNE MÜHENDİSLİK VE KALİTE KONTROL (SEÇ)	3	0	0	4	Evet	Hayır
<b>Toplam Kredi</b>					28		

<sup>1</sup>T: Teorik, U: Uygulama (problem çözümü, alan çalışması, tartışma vb.), L: Laboratuvar.

Daha önce de belirtildiği gibi programımızda şube kavramı yoktur. Sınıf kavramını dersi seçen öğrenci sayısı oluşturmaktadır. Genellikle 1. sınıftaki dersler daha çok 2. sınıftaki derslerde ise daha az öğrenci vardır. Örneğin en kalabalık ders Mukavemet dersi ve tekrarlarla birlikte 50 öğrenciden oluşmaktadır. En az öğrencili ders ise Araştırma Yöntem ve Teknikleri dersi ve 15 öğrenci bulunmaktadır. Programın mesleki dersleri Makine ve Metal Teknolojileri Atölyesinde ve bilgisayar dersleri 40 bilgisayara sahip bilgisayar laboratuvarında yürütülmektedir. Bu nedenle Ders ve Sınıf Büyüklüklerini içeren Tablo 5.4 doldurulmamıştır.

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

Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü, Makine Programı, öğrenciyi meslek kariyerine veya aynı disiplinde öğretimini sürdürmeye nasıl hazırladığını, program eğitim amaçlarına ve program çıktılarına erişimi nasıl desteklediğini göstermek amacıyla Tablo 5.5 düzenlenmiştir. Tabloda, öğretim planında yer alan her ders için ayrı ayrı program çıktıları bileşenlerine katkıları gösterilmiştir. Program çıktılarının her biri için, o çıktıyı tüm öğrencilere edindirmek amacıyla her dönem başında özellikle yeni gelen öğrenciler olmak üzere görüşmeler yapılmakta derslere genel giriş yapılırken öğrencilerinde seviyeleri ölçülmeye çalışılmaktadır. Doğal olarak tamamen homojen bir sınıf yapısı yakalanamayacağı için sınıf bilgi birikim seviyesinin ortalaması yakalanarak ders içeriklerinin aktarılmasının bu çerçevede yapılması sağlanmaya çalışılmaktadır. Her ders için ağırlıklı olarak örneklerle anlatım yapılmaya çalışılmaktadır. Öğrencilerin bu uygulamaları kendilerinin de yaparak öğrenmesi sağlanmaya çalışılmaktadır. Böylece program çıktılarına her öğrencinin edinmesi amaçlanmaktadır.

**Tablo 5.5 Ders-Program Çıktısı İlişkisi**

1.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
AIİT101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
FİZ101	FİZİK	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4
MAK101	MATEMATİK	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4

MAK103	BİLGİ İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ I	3	2	4	3	2	1	4	4	2	3	2
MAK105	TEKNİK RESİM	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4
MAK107	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM I	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5
MAK109	TEMEL İMALAT İŞLEMLERİ	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5
TUR101	TÜRK DİLİ I	1	2	1	2	1	2	1	5	1	5	1
KP101	KARİYER PLANLAMA(SEÇ)	3	3	3	3	4	4	5	4	5	5	5
SD101	ÖLÇME VE KONTROL TEKNİKLERİ	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4
SD103	İLK YARDIM	3	4	4	3	3	4	5	3	4	3	4
YAD101	YABANCI DİL I (İNGİLİZCE) (SEÇ)	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	4

### 2.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
AİİT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MAK102	MESLEKİ MATEMATİK	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4
MAK104	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ II	3	2	4	3	2	1	4	4	2	3	2
MAK106	MUKAVEMET	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4
MAK108	MAKİNE MESLEK RESMİ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MAK110	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM II	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5
MAK112	CNC TORNA TEKNOLOJİSİ	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5
MAK114	MALZEME TEKNOLOJİSİ	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5
TUR102	TÜRK DİLİ II	1	2	1	2	1	2	1	5	1	5	1
SD102	İMALAT İŞLEMLERİ I	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5
SD104	MEKANİZMALAR	4	4	4	4	4	3	5	4	5	4	5
SD106	ÇEVRE KORUMA	3	3	3	5	4	3	3	4	4	3	3
SD108	FİZİK II (SEÇ)	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4
YAD102	YABANCI DİL II (İNGİLİZCE) (SEÇ)	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	4

### 3.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
100	STAJ I	4	3	3	4	5	5	4	3	4	4	4
MAK201	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÜRETİM I	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4
MAK203	MAKİNE ELEMENLARI	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4

MAK205	TERMODİNAMİK	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4
MAK207	İMALAT İŞLEMLERİ II	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5
MAK209	CNC FREZE TEKNOLOJİSİ	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5
MAK211	ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4
GR201	GİRİŞİMCİLİK I (SEÇMELİ)	3	3	3	5	4	3	3	4	4	3	3
SD201	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM I (SEÇMELİ)	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4
SD203	İŞLETME YÖNETİMİ I (SEÇMELİ)	3	3	3	5	4	3	3	4	4	3	3
SD205	MEKANİZMA TEKNİĞİ (SEÇMELİ)	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4
SD207	İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ (SEÇMELİ)	4	3	3	5	4	3	3	4	4	3	3
SD209	KAYNAK TEKNOLOJİSİ (SEÇMELİ)	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5

#### 4.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
MAK202	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÜRETİM II	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4
MAK204	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI	4	4	5	4	3	5	5	5	4	4	4
MAK206	HİDROLİK PNÖMATİK	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4
MAK208	ALIŞILMAMIŞ ÜRETİM YÖNTEMLERİ	4	3	3	5	4	3	3	4	4	3	3
MAK210	İŞ KALIPLARI	3	4	4	5	4	3	3	4	4	3	4
MAK212	KALİTE GÜVENCESİ VE STANDARTLARI	3	3	3	5	4	3	3	4	4	3	3
GC202	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALAR (SEÇ)	3	2	4	3	2	1	4	4	2	3	2
GR202	GİRİŞİMCİLİK II (SEÇMELİ)	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4
SD202	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM II (SEÇMELİ)	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4
SD204	İŞLETME YÖNETİMİ II (SEÇMELİ)	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3
SD206	İLETİŞİM (SEÇMELİ)	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3
SD208	MESLEK ETİĞİ (SEÇMELİ)	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3

SD210	TERSİNE MÜHENDİSLİK VE KALİTE KONTROL (SEÇ)	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4
<b>5.Yarıyıl Ders Planı</b>												
<b>Ders Kodu</b>	<b>Ders Adı</b>	<b>PÇ1</b>	<b>PÇ2</b>	<b>PÇ3</b>	<b>PÇ4</b>	<b>PÇ5</b>	<b>PÇ6</b>	<b>PÇ7</b>	<b>PÇ8</b>	<b>PÇ9</b>	<b>PÇ10</b>	<b>PÇ11</b>
200	STAJ II	4	3	3	4	5	5	4	3	4	4	4

\* İlişki düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir

**5.1.3** Öğretim planının Ölçüt 10'da verilen programa özgü bileşenleri içerdiğini gösteriniz. Örneğin başlığında "istatistik" nitelemesi bulunan temel bilim programlarının öğretim planının/içeriğinin aşağıdaki bileşenleri (FEDEK, 2017) içerdiği gösterilmelidir:

Makine ön lisans programı için doğrudan akreditasyon kuruluşu ve ölçüt söz konusu değildir. Programımıza en yakın değerlendirilebilecek mühendislik alanında akreditasyon veren MÜDEK kurumunun makine, imalat ve benzeri mühendislikler için verdiği bölüme özgü ölçütler vardır. Bu ölçütler aşağıda verilmiştir. Bu program ölçütleri başlıklarında "imalat" ve benzeri nitelermeler bulunan programlar içindir Eğitim programının yapısı, isminden anlaşılan mühendislik bilimleri alanları yelpazesi içerisinde hem genişlik hem derinlik sağlayacak biçimde olmalıdır. Mezunların aşağıdaki niteliklere sahip olduğu kanıtlanmalıdır: makine tasarımı ve imalatının doğrulanması, değerlendirilmesi, gerçekleştirilmesi, uygulanması ve bakımı konularında yeterli beceri; ayrık matematik, tasarım bilgisi, imalat bilgisi ve makine biliminin ve diğer destek disiplinlerin ilgili alanlarını karmaşık makine imalat sistemlerine uygulayabilme becerisi; önemli uygulama alanlarından en az birinde çalışabilme becerisi.

**5.1.4** Öğretim planında yer alan tüm derslerin (bölüm dışı dersler dahil) izlencelerini, belirtilen formata uygun olarak veriniz.

Öğretim planında yer alan tüm derslerin izlenceleri aşağıdaki linkte verilmiştir.

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=12&curSunit=421785>

**5.2** Eğitim planının uygulanmasında kullanılacak eğitim yöntemleri, istenen bilgi, beceri ve davranışların öğrencilere kazandırılmasını garanti edebilmelidir.

**5.2.1** Öğretim planının uygulanmasında kullanılan öğretim yöntemlerini (derse dayalı, modüler, probleme dayalı, alan çalışmasına bağlı, işyeri uygulamalı gibi) anlatınız. Öğretim planındaki derslerin/modüllerin (varsa) alınma sırasını gösteriniz.

Program çıktılarının her biri için, o çıktıyı tüm öğrencilere edindirmek amacıyla her dönem başında özellikle yeni gelen öğrenciler olmak üzere görüşmeler yapılmakta derslere genel giriş yapılırken öğrencilerinde seviyeleri ölçülmeye çalışılmaktadır. Doğal olarak tamamen homojen bir sınıf yapısı yakalanamayacağı için sınıf bilgi birikim seviyesinin ortalaması yakalanarak ders içeriklerinin aktarılmasının bu çerçevede yapılması sağlanmaya

çalışılmaktadır. Her ders için ağırlıklı olarak örneklerle anlatım yapılmaya çalışılmaktadır. Öğrencilerin bu uygulamaları kendilerinin de yaparak öğrenmesi sağlanmaya çalışılmaktadır. Böylece program çıktılarını her öğrencinin edinmesi amaçlanmaktadır.

**5.3** Eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına alacak ve sürekli gelişimini sağlayacak bir eğitim yönetim sistemi bulunmalıdır.

**5.3.1** Öğretim 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 elemanlarından oluşan komiteler aracılığıyla, lisans programı öğretim planının sürekli gözetimini ve gelişimi sağlayan bir sistem kurmuş olması beklenmektedir.

Öğretim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına almak ve sürekli gelişimini sağlamak için bölüm içinde değişik kurullar oluşturulmuştur. Örneğin staj komisyonu, ders muafiyet komisyonu gibi kurullar oluşturulmuştur. Bu kurullar kendi alanlarında sürdürülebilir bir kalite için gerekli çalışmaları yapmaktadır. Ayrıca komisyonlarda alınan kararlar bölüm kurulunda değerlendirilmektedir. Bunun yanında her dönem eğitim-öğretim başlamadan gerekli toplantılar yapılmakta eğitim öğretimin genel planlanması, laboratuvarların kullanımı gibi konular değerlendirilmektedir. Yapılan ve yapılacak tüm çalışmalar bölüm başkanlığının gözetimi ve denetimi altında yapılmaktadır.

**5.4** Eğitim Planı, En az bir yıllık ya da en az 32 kredi ya da en az 60 AKTS kredisi tutarında temel bilim eğitimi içermelidir.

**5.4.1** Öğretim planının "alanına uygun temel öğretim" bileşenini nasıl sağladığını Tablo 5.1, Tablo 5.2, Tablo 5.3 ve Tablo 5.4'te verilen sayısal verileri de kullanarak açıklayınız.

5.4.2 Bu bileşen seçmeli derslerle karşılanıyorsa, bu bileşenin tüm öğrenciler tarafından sağlandığının nasıl garanti edildiğini açıklayınız.

Makine Programı öğretim planı "alanına uygun temel öğretim" bileşenini tam olarak karşılamaktadır. Öğrenciler 4 dönemde toplamda 120 AKTS ders almaktadırlar. Bu derslerin bazılarını alan dışı dersler oluşmaktadır. Toplamda 120 AKTS'lik eğitim planının 8 AKTS'si ise staj çalışmasına aittir. Seçmeli derslerle birlikte Alanına uygun temel dersler toplam AKTS' si 78 olmaktadır. Dolayısıyla "Eğitim Planı, En az bir yıllık ya da en az 32 kredi ya da en az 60 AKTS kredisi tutarında temel bilim eğitimi içermelidir." Ölçütünü karşılamaktadır.

**5.5** En az bir buçuk yıllık ya da en az 48 kredi ya da en az 90 AKTS kredisi tutarında temel (mühendislik, fen, sağlık...vb.) bilimleri ve ilgili disipline uygun meslek eğitimi içermelidir.

5.5.1 Öğretim planının "alanına uygun öğretim" bileşenini nasıl sağladığını Tablo 5.1, Tablo 5.2, Tablo 5.3 ve Tablo 5.4'te verilen sayısal verileri de kullanarak açıklayınız.

Makine Programı öğretim planı "alanına uygun temel öğretim" bileşenini tam olarak karşılamaktadır. Öğrenciler 4 dönemde toplamda 120 AKTS ders almaktadırlar. Bu derslerin bazılarını alan dışı dersler oluşmaktadır. Toplamda 120 AKTS'lik eğitim planının 8 AKTS'si ise staj çalışmasına aittir. Seçmeli derslerle birlikte Alanına uygun temel dersler toplam AKTS' si

78 olmaktadır. Dolayısıyla “En az bir buçuk yıllık ya da en az 48 kredi ya da en az 90 AKTS kredisi tutarında temel (mühendislik, fen, sağlık...vb.) bilimleri ve ilgili disipline uygun meslek eğitimi içermelidir.” Ölçütünü karşılamaktadır.

**5.5.2** Bu bileşen seçmeli derslerle karşılanıyorsa, bu bileşenin tüm öğrenciler tarafından sağlandığının nasıl garanti edildiğini açıklayınız.

Ölçüt 5.5.1’ de belirttiği gibi eğitim planı içerisinde seçmeli dersler tamamen alan dışı seçilse bile 70 AKTS lik alana ait ders bulunmaktadır. Aslında lisans için verilen bu değer ön lisans programı olmasına rağmen programımızda 120 AKTS’ dir.

**5.6** Eğitim programının teknik içeriğini bütünleyen ve program amaçları doğrultusunda genel eğitim olmalıdır.

**5.6.1** Programın amaçları doğrultusunda, program içeriğini tamamlayan %25 oranındaki seçmeli derslerin yapılandırılmasını açıklayınız.

Makine programında seçmeli ders oranı %25 in üzerindedir. Okul-öğretim elemanı-öğrenci gereksinimleri doğrultusunda 22 adet seçmeli ders konulmuştur. Seçmeli derslerden 8’i alan içi temel meslek dersleridir, geri kalan seçmeli 12 ders ise sosyal alana yönelik derslerdir. Mesleki seçmeli dersler programın amaçları doğrultusunda öğrencinin belli bir dala yönelik kendini daha iyi geliştirmesi ve belli bir yetkinliğe ulaşması amaçlanmıştır. Sosyal tabanlı seçmeli dersler ise öğrencilerin kariyer geliştirme, işletme yetkinliği artırma, toplumsal ilişkilerde özgüven kazanma gibi öğrenci altyapısını geliştirme amaçlı olarak konulmuştur.

**5.6.2** Mezuniyet için en az 120 AKTS iş yükünün sağlandığını gösteriniz.

Makine programı eğitim programı toplamda 4 yarıyıldan oluşmaktadır ve 120 AKTS içermektedir. Her yarıyıldan alınan derslerin toplam AKTS’ si 28’ dir. Öğrenci 4 yarıyıl sonunda aldığı dersleri başarı ile tamamladığı takdirde 112 AKTS’ lik kredisi tamamlamış olmaktadır. Öğrenci 30 iş günlük işletme stajını başarı ile tamamladıktan sonra 8 AKTS tamamlanmış olmaktadır. Böylece 4 yarıyıl sonunda  $112+8=120$  AKTS alınarak mezuniyete hak kazanmış olacaktır.

**5.7** Öğrenciler, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullanacakları, ilgili standartları ve gerçekçi kısıtları ve koşulları içerecek bir ana uygulama/tasarım deneyimiyle, hazır hale getirilmelidir.

**5.7.1** Öğrencilerin, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullandığı, ilgili alan yeterliliklerini ve gerçekçi koşulları/kısıtları (ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi) içeren bilgi ve deneyimi nasıl kazandığını kanıtlarıyla açıklayınız.

Makine programında dersler hiyerarşik bir şekilde gitmektedir. Dolayısıyla öğrenciler her yarıda aldığı dersleri başarı ile tamamladığı zaman bir üstten alacağı dersler içinde gerekli altyapıyı kazanmış olmaktadır. Öğrencilerin, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullandığı, ilgili alan yeterliliklerini ve gerçekçi örneğin ekonomi,

çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi koşulları veya kısıtları içeren göz önüne alınarak bilgi ve deneyimi elbette her öğrencide aynı seviyede olmamaktadır. Bu sınıftaki öğrenci başarı seviyelerinden de ortaya çıkmaktadır. Bazı öğrenciler AA ile başarılı olurken bazı öğrenciler DC+ ile başarılı olmaktadır. Doğal olarak bu öğrencilerin yetkinliklerini kullanma becerileri de başarı oranları ile doğru orantılı olmaktadır.

**5.7.2** Alan uygulama deneyimi bazı seçmeli derslerle karşılanıyorsa, bu deneyimin tüm öğrenciler tarafından edinildiğinin nasıl garanti edildiğini açıklayınız.

Makine programında alan uygulama deneyimi seçmeli derslerle karşılanmamaktadır. Uygulama gerekli olan her dersin kendi içerisinde uygulama saati vardır ve o dersle ilgili uygulamalar dersin içerisinde yapılmaktadır. Kaldı ki programdaki derslerin çoğunluğu atölyede uygulamalı olarak anlatılmaktadır.

## 6-ÖĞRETİM KADROSU

**6.1-**Öğretim kadrosu, her biri yeterli düzeyde olmak üzere, öğretim üyesi-öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, sanayi, mesleki kuruluşlar ve işverenlerle ilişkiyi sürdürebilmeyi sağlayacak ve programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde sayıca yeterli olmalıdır.

**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 Öğretim Kadrosu Yük Özeti**  
**[Makine]**

Öğretim elemanının adı ve soyadı	TZ,YZ, DSÜ <sup>1</sup>	Son iki yarıyılıda verdiği dersler (Dersin kodu/kredisi/yarıyılı/yılı) <sup>2</sup>	Toplam Etkinlik Dağılımı <sup>3</sup>		
			Öğretim	Araştırma	Diğer <sup>4</sup>
Prof. Dr. Rasim DERMEZ	TZ	Fizik	30	70	
		Fizik II	30	70	
		Matematik	40	60	
		Sistem Analizi ve Tasarımı	40	60	
		Meslek Etiği	40	60	
		BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM II	40	60	
		Araştırma Yöntem ve Teknikleri	30	70	
Öğr. Grv. Dr. İbrahim PAZARKAYA	TZ	TEMEL İMALAT İŞLEMLERİ	30	70	
		MAKİNE MESLEK RESMİ	40	60	
		CNC TORNA TEKNOLOJİSİ	30	70	
		BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÜRETİM I	40	60	
		MAKİNE ELEMANLARI	60	40	
		İMALAT İŞLEMLERİ II	40	60	
		CNC FREZE TEKNOLOJİSİ	50	50	
		MEKANİZMA TEKNİĞİ (SEÇMELİ)	60	40	

		BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÜRETİM II	40	60	
		HİDROLİK PNÖMATİK	50	50	
		İŞ KALIPLARI	50	50	
Öğr. Grv. Ş. Kazım Telliöğlü	TZ	TEKNİK RESİM	30	70	
		ÖLÇME VE KONTROL TEKNİKLERİ (Seçmeli)	60	40	
		ALIŞILMAMIŞ ÜRETİM YÖNTEMLERİ	30	70	
		Tersine Mühendislik ve Kalite Kontrol	30	70	
		Termodinamik	40	60	
		Mesleki Matematik	40	60	
		MUKAVEMET	60	40	

<sup>1</sup>TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, DSÜ: Ders saati ücretli öğretim elemanı.

<sup>2</sup>Her öğretim elemanı için son iki yarıyıldaki verdiği tüm dersleri (lisansüstü ve başka programda verilen dersler dâhil) sıralayınız. Gerektiğinde satır ekleyiniz.

<sup>3</sup>Etkinlik dağılımını, her bir öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz.

<sup>4</sup>Uzun süreli izinler ve sektör etkinlikleri bu sütunda gösterilir.

**Tablo 6.2 Öğretim Kadrosunun Analizi**  
[Program Adı]

Öğretim elemanının adı ve soyadı <sup>1</sup>	Unvanı	TZ, YZ, DSÜ <sup>2</sup>	Aldığı son akademik unvan	Mezun olduğu son kurum ve mezuniyet Yılı	Deneyim süresi, yıl			Etkinlik düzeyi <sup>3</sup> (yüksek, orta, düşük, yok)		
					Kamu/ özel sektör deneyimi	Öğretim deneyimi	Bu kurumdaki deneyimi	Mesleki kuruluşlarda	Araştırmada	Dış paydaşlara verilen danışmanlıkta
Rasim Dermez	Prof. Dr.	TZ	Prof.	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, 2015 (Doktora)	26	26	24	orta	orta	orta
Ş. Kazım Telliöğlü	Öğr. Grv.	TZ	-	Afyon Kocatepe Üniversitesi Yüksek Lisans - 2013	21	21	21	orta	orta	orta
İbrahim PAZARKAYA	Öğr. Grv. Dr.	TZ	Dr.	Gazi Üniversitesi Doktora - 2023	12	13	13	orta	orta	orta

<sup>1</sup>Tabloyu programdaki her öğretim üyesi için doldurunuz. Gerekiyorsa ek sayfa kullanabilirsiniz.

<sup>2</sup>TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, DSÜ: Ders saati ücretli öğretim elemanı.

<sup>3</sup>Etkinlik düzeyi son 3 yılın ortalamasını yansıtmalıdır.

**6.1.2 Öğretim kadrosunun Ölçüt 6.1’de belirtilen etkinlikleri yürütecek biçimde, sayıca yeterliliğini irdeleyiniz.**



Okulun bulunduğu konum itibari ile öğretim elemanlarının Tablo 6.1' de belirtilen etkinliklerin hepsine katılımı veya destek vermesi mümkün olmamaktadır. Örneğin Afyonkarahisar'da makine ile ilgili bir mesleki kuruluş yoktur. Madeni Sanatkarlar Odasına bağlıdır. Orada da mesleği gerçekten bilişimle ilgili olup bilişim konularında çalışan çok azdır. Çoğunlukla pratikten yetişme alaylıdır demek yanlış olmaz. Bunların çoğu klasik imalat ile uğraşmakta olup, teknolojik takım tezgahı kullanan işyeri azdır. Dolayısıyla öğretim elemanları eğitim öğretim çalışmaları dışında çoğunlukla bilimsel araştırmalar konusunda çalışmaktadır.

**6.1.3** Öğretim kadrosunun programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde, sayıca ve nitelik bakımından yeterliliğini irdeleyiniz.

Öğretim elemanları içinde 1 adet profesör vardır. Doçentliğini fizik alanında almıştır.

Diğer 2 öğretim elemanından birisi makine mühendisliği, diğeri ise metalürji ve malzeme mühendisliği mezunu olup, alanlarında yüksek lisans yapmışlardır. Bu öğretim elemanlarından birisinin doktorasını 2023'de tamamlamıştır. Alanlarında uzmanlıklarını almış ve gerekli yetkinliğe sahiptirler.

**6.2**-Öğretim kadrosu yeterli niteliklere sahip olmalı ve programın etkin bir şekilde sürdürülmesini, değerlendirilmesini ve geliştirilmesini sağlamalıdır.

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

Öğretim elemanları içinde 1 adet doçent vardır. Doçentliğini fizik alanında almıştır. Kuantum fiziği üzerine çalışmaları vardır. Aynı alanda lisans ve yüksek lisans seviyelerinde de dersler vermektedir.

Diğer 2 öğretim elemanından birisi makine mühendisliği, diğeri ise metalürji ve malzeme mühendisliği mezunu olup, alanlarında yüksek lisans yapmışlardır. Bu öğretim elemanlarından birisinin doktorası devam etmektedir. alanlarında uzmanlıklarını almış ve gerekli yetkinliğe sahiptirler.

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

Ders vermekle yükümlü olan öğretim üyesi ve öğretim görevlilerinin özet özgeçmişleri aşağıda verilmiştir.

#### ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Rasim DERMEZ
UNVANI	Prof. Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			

Lisans	Fizik Eğitimi	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	1992
Yüksek lisans	Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı	DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ	1997
Doktora	Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı	ESKİŞEHİR ÜNİVERSİTESİ OSMANGAZİ	2005

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER		
Kuruma ilk atanma tarihi	1998	
Kurumdaki hizmet süresi	24	
Kurumda alınan unvanlar	Birim	Tarih
Yrd. Doç. Dr.	AKÜ Fen-Ed. Fakültesi	2006
Doç. (Ünvan)	Afyon MYO	2014
Doç. (Kadro)	Afyon MYO	2019
Prof. Dr.	Afyon MYO	2022

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2007	YL	Soner Özen, Tuzaklanmış İyonda Negativity ve Konkurus Hesaplarıyla Kuantum Dolaşıklık,	2009

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

## SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

### A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

**A1.** Rasim Dermez, Quantifying of quantum entanglement in Schrödinger cat states with the trapped ion-coherent system for the deep Lamb-Dick regime. *Indian J Phys* (2021), 95 (2), 219-224. <https://doi.org/10.1007/s12648-020-01697-4>

**A2.** Rasim Dermez, Investigation of Quantum Entanglement through a Trapped Three Level Ion Accompanied with Beyond Lamb-Dicke Regime, *Journal of Quantum Information Science*, Vol.10 No.2, 23-35, June 15, 2020, DOI: [10.4236/jqis.2020.102003](https://doi.org/10.4236/jqis.2020.102003).

**A3.** R. Dermez, Functionality of qutrit-quadrıt entanglement created by a trapped ion-two phonons system, *Optical and Quantum Electronics*, 2021, DOI :10.1007/s11082-021-03239-6, Q3

**A4.** Rasim Dermez, Quantifying of quantum entanglement in Schrödinger cat states with the trapped ion-coherent system for the deep Lamb-Dick regime. *Indian J Phys* (2021), 95 (2), 219-224. <https://doi.org/10.1007/s12648-020-01697-4>, Q3.

**A5.** R. Dermez, S. A. Khalek and E. M. Khalil, Fidelity and concurrence of entangled qudits between a trapped ion and two laser beams *Revista Mexicana de Fisica* 67 050705 1–9, 2021, <https://doi.org/10.31349/RevMexFis.67.050705>, Q3

A 6. R. Dermez, Y. Tunçer, Two measure elaborated for entangled states: Quantum entropy and fidelity using Schmidt coefficients of reduced density matrix, Revista Mexicana de Fisica, 68 050703 1–9 2022 DOI: <https://doi.org/10.31349/RevMexFis.68.050703>.

#### B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. ...

#### C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...

#### D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. R. Dermez, Analyzing of Quantum Entanglement with Concurrence in the Deep Lamb-Dicke Regime, Adıyaman University Journal of Science, 10(1), 339-352, 2020, DOI: 10.37094/adyujsci.666654.

2. R Dermez, Y. Tunçer, In the Context of Time-Independent Parameters in Two Quantum Systems: Quantum Entanglement and Correlations with Negativity Measurement, Eskişehir Technical University Journal of Science and Technology B-Theoretical Science, Volume 8, Number 2, 316 – 327, 2020. <https://doi.org/10.20290/estubtdb.706641>

#### E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. R Dermez, O. Gülseren, İ. Pehlivan, Ş. Telliöğlü, Functionality of quantum linearity and quantum entanglement in an ionic-phononic system with time optimization, ADIM Fizik Günleri VII, Adnan Menderes Üniversitesi, 23-25 Mayıs 2018-Aydın.

2. R Dermez, What does Quantum Key Distribution mean?, ADIM Fizik Günleri VII, Adnan Menderes Üniversitesi, 23-25 Mayıs 2018-Aydın.

3. R. Dermez, Mathematical theory of entangled states of spontaneous parametric down conversion (SPDC), Ordu University, International Conference on Mathematics and Mathematics Education (ICMME-2018) , June 27-29, 2018 in Ordu, Turkey.

4. R. Dermez, Characterization of Physics and Mathematics of Quantum Entanglement Via Ion-Phonon System", Ordu University, International Conference on Mathematics and Mathematics Education (ICMME-2018), June 27-29, 2018 in Ordu, Turkey.

### ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	İbrahim PAZARKAYA
UNVANI	Öğr. Grv. Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans	Makine	Sakarya Üniversitesi	2001
Lisans	Talaşlı Üretim Öğretmenliği	Gazi Üniversitesi	2006
Lisans	Makine Mühendisliği	Uşak Üniversitesi	2019
Yüksek lisans	Makine Mühendisliği	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2013
Doktora	İmalat Mühendisliği	Gazi Üniversitesi	2023

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER		
Kuruma ilk atanma tarihi	10.02.2010	
Kurumdaki hizmet süresi	11	
Kurumda alınan unvanlar	Birim	Tarih
Öğretim Görevlisi	Afyon Meslek Yüksekokulu	10.02.2010

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi (yıl)	Pozisyon/Unvan
Hidroçınar Hidrolik San. Ltd. Şti.	5	CNC programcısı
Taşkar Teknik Ltd. Şti.	2	CAD/CAM sorumlusu

Paradox Teknik Ltd. Şti	2	Plastik enjeksiyon kalıp tasarımcısı
Üstüner Plastik Ltd .Şti	1	Kaliphane sorumlusu
Aker Model Döküm Ltd. Şti.	1	CAD/CAM sorumlusu
Otimsa Otomotiv San. Tic. AŞ	1,5	Tasarım sorumlusu

#### DANIŞMANLIKLAR

Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi

#### PATENTLER /ÖDÜLLER

Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

#### ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR

Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

#### KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)

Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2012	Bölüm Başkanlığı	2012	2015

#### SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

##### A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- Effect of lapping process on axis misalignment and surface roughness in elliptical gear pairs PAZARKAYA İBRAHİM, YAZAR MEHMET, KARABULUT ŞENER, UZUN GÜLTEKİN, ÖZDEMİR AHMET , Yayın Yeri: Journal of Manufacturing Processes , 2024
- Computational fluid dynamics analysis of flowmeters with elliptical gear pairs and evaluation of calculated flow rate by Taguchi method PAZARKAYA İBRAHİM, YAZAR MEHMET, ÖZDEMİR AHMET , Yayın Yeri: Flow Measurement and Instrumentation , 2023

##### B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

- Eliptik Dişli Çarklarda Bölüm Elipsinin Analitik Olarak Hesaplanması, 1. Uluslararası Mühendislik Mühendislik Bilimleri ve Multidisipliner Yaklaşımlar Kongresi,2021

##### C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

- 

##### D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- Eliptik Dişli Tasarımı, İmalatı, Analizi ve Eliptik Dişli Esaslı Endüstriyel Uygulamalar PAZARKAYA İBRAHİM, YAZAR MEHMET, ÖZDEMİR AHMET , Yayın Yeri: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji , 2022

##### E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

- ...

#### ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Ş. Kazım Tellioğlu
UNVANI	Öğr. Grv.

#### ALINAN DERECELER

Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Lisans	Metalurji Mühendisliği	ODTU	Haziran 1989
Y. Lisans	Seramik Mh.	AKU	2007

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	2002		
Kurumdaki hizmet süresi	19 yıl		
<b>Kurumda alınan unvanlar</b>		<b>Birim</b>	<b>Tarih</b>

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi (yıl)	Pozisyon/Unvan
Noksel Çelik Boru San.	1 yıl	Satış Müh.
Aselsan	7 Yıl	Üretim Mühendisi

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2002	Otomotiv Bölüm Başkanlığı	2002	2011
2016	Makine Bölüm Başkanlığı	2016	2019

### C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. Malzeme Teknolojileri, İstanbul, 105-111.

### E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. Dermez R., Gülseren O., Pehlivan İ., Telliöğlü Ş.; Functionality of Quantum Linearity and Quantum Entanglement in an Ionic-Phononic System with time Optimization, Adım Fizik Günleri VII, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümü, 23-25 Mayıs 2018

**6.3-Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri yukarıda sıralananları sağlamaya ve geliştirmeye yönelik olarak belirlenmiş ve uygulanıyor olmalıdır.**

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

Öğretim üyesi atama ve yükseltmeler Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atama Yönergesi esaslarına yapılmaktadır. Kadro ilanı sonrasında, öğretim üyeliği kadrolarına başvuracak olan adaylar, 2547 sayılı Kanun ve Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atama Yönetmeliği ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atama Yönergesi kapsamında istenen bilgi ve belgeler ile akademik çalışmalarının yer aldığı dosyayı ilanda belirtilen ilgili birime sunar. Ayrıca başvuru sahibi, dosyasındaki yayınların ve etkinliklerin yer aldığı dijital kopyayı içeren jüri sayısı kadar

taşınabilir belleği, başvuru dosyasına ilave eder. İlan edilen kadroya başvuran adayların dosyaları, Rektör tarafından belirlenecek Ön İnceleme ve Değerlendirme Komisyonunca ön incelemeye alınır. Bir rektör yardımcısının başkanlığında, ilandaki unvanlar da dikkate alınarak, en az üç öğretim üyesinden oluşan Ön İnceleme ve Değerlendirme Komisyonu, adayların dosyalarını bu yönergede atanma için şart koşulan asgari koşulları sağlayıp sağlamadığı yönünden inceler ve hazırlayacağı raporu Rektörlüğe sunar. Ön görülen asgari koşulları sağlayan adayın ilan edilen kadrolara başvurusu kabul edilir. Asgari koşullar açısından dosyası reddedilen adaylar, tebliğ tarihinden itibaren yedi gün içerisinde Komisyona sunulmak üzere itirazlarını Rektörlüğe yaparlar. Komisyon yapılan itirazı üç gün içerisinde karara bağlar. Kabul edilen başvuru için Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönergesinin ilgili maddesine göre süreç başlamış olur. İlgili yönerge Afyon Kocatepe Üniversitesi web sitesinde (<https://aku.edu.tr/wp-content/uploads/2019/01/Afyon-Kocatepe-Üniversitesi-Öğretim-ÜyeliğineYükseltme-ve-Atanma-Yönergesi-1.pdf>) bulunmaktadır. Puanlamaya dayalı ön değerlendirmenin gerektirdiği koşulların sağlanmış olması, akademik atamalarda adaylar için bir hak oluşturmaz.

## 7-ALTYAPI

**7.1-Sınıflar, laboratuvarlar ve diğer teçhizat, eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli ve öğrenmeye yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olmalıdır.**

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

Program değişik amaçlara okulun farklı derslik ve atölyelerini kullanabilmektedir. Afyon Meslek Yüksekokulunun program tarafından kullanılan derslik ve atölyelerinin özellikleri Tablo 7.1’de verilmiştir.

**Tablo 7. 1 Program Tarafından Kullanılan Sınıflar**

Bulunduğu Kat	Mekân Adı (Derslik)	Büyüküğü (m <sup>2</sup> )	Sıra Sayısı	Öğrenci Kapasitesi
Makine ve Metal Teknolojileri Atölyesi	Derslik	40	45	40
Makine ve Metal Teknolojileri Atölyesi	Atölye	200	-	15
1.Kat	D101	38	16	32
1.Kat	D106	95	44	88
1.Kat	D107	95	44	88
1.Kat	D108	95	44	88
2.Kat	D203	95	44	88

7.1.2 Lisans öğretiminde kullanılan başlıca öğretim ve laboratuvar donanımını veriniz ve bu donanımın lisans öğretiminde nasıl kullanıldığını açıklayınız.

Program tarafından ön lisans öğretiminde kullanılan başlıca öğretim ve laboratuvar donanımı Tablo 7.2' de verilmiştir.

**Tablo 7.2 Program Tarafından Kullanılan Laboratuvarlar**

Bulunduğu Kat	Laboratuvar No	Mekânın Adı (Derslik/Lab)	Büyüküğü (m <sup>2</sup> )	Sıra/Masa Sayısı	Öğrenci Kapasitesi
1.Kat	BL1	BL1	45	40	40
1.Kat	BL2	BL2	45	40	40
1.Kat	BL3	BL3	45	42	42
1.Kat	BL4	BL4	45	42	42
Makine ve Metal Teknolojileri Atölyesi	Makine Atölyesi	Makine Atölyesi	200	-	15
Makine ve Metal Teknolojileri Atölyesi	Fizik Laboratuvarı	Fizik Laboratuvarı	40	45	40

**7.2-Öğrencilerin ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak veren, sosyal ve kültürel gereksinimlerini karşılayan, mesleki faaliyetlere ortam yaratarak, mesleki gelişimlerini destekleyen ve öğrenci-öğretim üyesi ilişkilerini canlandıran uygun altyapı mevcut olmalıdır.**

7.2.1 Öğrencilerin ders dışı etkinliklerine olanak veren ortam ve altyapıları Ölçüt 7.2 kapsamında anlatınız.

Afyon Meslek Yüksekokulu Ana kampüsün karşısında kendi özel kampüsü içindedir. Okulda öğretim elemanlarının tamamının ayrı odaları mevcuttur ve öğrenciler için ders dışı danışmanlık saatleri mevcuttur. Öğrencilerin ders aralarında sosyalleşebilmeleri için, atıştırmalıklar ve çeşitli sıcak soğuk içeceklerle ulaşabilecekleri ve vakit geçirebilecekleri fakülte kantini bulunmaktadır. Ayrıca okul içerisinde yüksekokul öğrencilerine hizmet veren yemekhane mevcuttur. Yine öğrencilerin ders çalışabilmesi için çalışma odası mevcuttur. Okul bahçesinde öğrencilerin oturması için 6 şar kişilik çardaklar bulunmaktadır. Bahçede geniş satranç alanı yapılmıştır. Sürekli olarak açıktır isteyen öğrenciler oynayabilmektedir. Ayrıca okul bahçesinde bulunan voleybol ve basketbol sahaları her zaman öğrenci kullanımına açıktır. Bunlara ilaveten okulun hemen yanında isteyen öğrencilerin faydalanabileceği yarı olimpik kapalı yüzme havuzu ve spor tesisleri mevcuttur.

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

Okulda öğretim elemanlarının tamamının ayrı odaları mevcuttur. İdari personel için de evrak kayıt, öğrenci işleri, teknik birimler gibi her birim için ayrı ayrı salonlar tahsis edilmiştir.

**7.3-Programlar öğrencilerine modern mühendislik araçlarını kullanmayı öğrenebilecekleri olanakları sağlamalıdır. Bilgisayar ve enformatik altyapıları, programın eğitim amaçlarını destekleyecek doğrultuda, öğrenci ve öğretim üyelerinin bilimsel ve eğitsel çalışmaları için yeterli düzeyde olmalıdır.**

7.3.1 Öğrencilere çağdaş öğrenim araçlarını kullanmayı öğrenmeleri için sağlanan olanakları anlatınız.

Programa gelen öğrencilerin bir kısmı meslek liselerinden gelmektedir ve belli bir altyapısına sahiptirler ve temel kullanım yetkinlikleri mevcuttur. Düz liselerden gelenler ise atölyede gerekli temel alt yapıyı alabilirler.

7.3.2 Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının kullanımına sunulan bilgisayar ve enformatik altyapılarını anlatınız ve bunların yeterliliğini irdeleyiniz.

Öğrencilerin tamamı okula başladığı günden itibaren bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilecek altyapıya sahiptir. Öğrenciler bilgisayar laboratuvarları dışında tüm okulda kablosuz ağ sistemine sahiptirler, istedikleri zaman internete bağlanıp kullanabilmektedirler. Öğretim elemanlarının her birinin odasında bilgisayarı ve yazıcısı mevcuttur. Kablolulu ve kablosuz internete bağlanması mümkündür.

7.4-Öğrencilere sunulan kütüphane olanakları eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli düzeyde olmalıdır.

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

Okulumuzdaki küçük kütüphanenin yanında ana kampüste büyük bir merkezi kütüphane mevcuttur. Kütüphanede yer alan basılı ve elektronik kaynakların dökümü Tablo 7.3'te verilmiştir. Ayrıca üniversitenin aboneliği olduğu veya deneme aboneliğinin bulunduğu elektronik veri tabanlarının listesi Tablo 7.4'te verilmiştir.

**Tablo 7.3 Kütüphanede Yer Alan Basılı ve Elektronik Kaynaklar**

KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (BASILI) :			
Merkez Kütüphane	Basılı Yayınlar	142.310	Adet
	Basılı Süreli Yayınlar (Dergiler)	1.166	Çeşit
	Tezler	3.989	Adet
	Kitap Dışı Kaynaklar (Ekler, Proje vb.)	2.448	Adet
	Nadir Eserler (Matbu)	1.333	Adet
	Nadir Eserler (El Yazması)	57	Adet
	İslami İlimler Fakültesi (Şube)	Basılı Yayınlar	11.090
TOPLAM		162.393	
KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (ELEKTRONİK) :			
Merkez Kütüphane	E-kitap (abone + satın)	4.418.704	Adet
	E-dergi (abone)	40.996	Adet
	E-tez (abone)	4.840.867	Adet
TOPLAM		9.300.567	

**Tablo 7.4 Veritabanları ve Deneme Veritabanları**

VERİTABANLARI	
<a href="#">AYEUM (Araştırma Yöntemleri Eğitim ve Uygulama Merkezi)</a>	<a href="#">Nature Journals</a>
<a href="#">Bmj Journals</a>	<a href="#">Ovid - LWW</a>



<a href="#">Cab Abstract (ULAKBİM)</a>	<a href="#">ProQuest Dissertations &amp; Theses</a>
<a href="#">EBSCO e - Books</a>	<a href="#">Sage</a>
<a href="#">EBSCO (EKUAL) Veritabanları</a>	<a href="#">ScienceDirect</a>
<a href="#">Elsevier e - Book</a>	<a href="#">Scopus</a>
<a href="#">Emerald e - Journals Premier</a>	<a href="#">Sobiad - Sosyal Bilimler Atıf Dizini</a>
<a href="#">Grammarly Premium Aboneliği</a>	<a href="#">Springer Link</a>
<a href="#">IEEE Xplore</a>	<a href="#">Taylor &amp; Francis Online Journals (Informaworld)</a>
<a href="#">IEEE MIT e - Books Library</a>	<a href="#">Turnitin</a>
<a href="#">IGI Global</a>	<a href="#">VETİS</a>
<a href="#">iThenticate</a>	<a href="#">Wiley Online Library</a>
<a href="#">İdealonline Elektronik Veritabanı</a>	<a href="#">Wiley E-Book Library</a>
<a href="#">JSTOR Archive Journal Content</a>	<a href="#">World eBook Library</a>
<a href="#">Legal Online Veri Tabanı</a>	<a href="#">WoS - Web of Science</a>
<a href="#">Mendeley</a>	
<b>DENEME VERİTABANLARI</b>	
CABI Vetmed Resource Veri Tabanı Deneme Erişimi	
Education Source Deneme Erişimi	
Engineering Source Deneme Erişimi	
Humanities Source Ultimate Deneme Erişimi	
Rosetta Stone Library Solution Veritabanı Deneme Erişimi	

**7.5-Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında gerekli güvenlik önlemleri alınmış olmalıdır. Engelliler için altyapı düzenlemesi yapılmış olmalıdır.**

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

Üniversitenin ve AMYO' nun iş güvenliği uzmanı mevcuttur ve tüm derslik, okul çevresi ve laboratuvarlarda güvenlik tedbirleri alınmıştır. Genel güvenlik tedbirleri dışında Bilgisayar programcılığının gerektirdiği özel bir güvenlik tedbiri yoktur.

7.5.2 Engelliler için alınmış olan altyapı önlemlerini anlatınız.

Üniversitemiz engelsiz üniversite ödülü almıştır. Engelliler için asansör dahil her türlü altyapı hazırlanmıştır.

## **8-KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR**

**8.1-Üniversitenin idari desteği, yapıcı liderliği, parasal kaynaklar ve dağıtımında izlenen strateji, programın kalitesini ve bunun sürdürülebilmesini sağlayacak düzeyde olmalıdır.**

8.1.1. Programın bütçesinin oluşturulma sürecini ve bu sürece kurumun (fakülte, üniversite, mütevelli heyet vb.) sağladığı desteği ve bu desteğin sürdürülebilirliğini anlatınız. Programa sağlanan parasal desteğin kaynaklarını açıklayınız. Programı yürüten bölüm için Tablo 8.1'i doldurunuz.

Programı yürüten bölüm için Tablo 8.1 doldurulmuştur.

Harcama kalemi	Mali Yıl		
	Önceki yıl (Gerçekleşen) (TL)	Başvurunun yapıldığı yıl (Bütçelenen) (TL)	Sonraki yıl (Bütçelenen) (TL)
Ücretler <sup>1</sup>	30.200.546,00	75.894.330,00	76.376.000,00
Yolluklar	15.443,00	41.795,00	50.000,00
Hizmet alımları	19.454,00	37.982,00	50.000,00
Tüketim malları ve malzemeleri alımları	242.565,00	424.185,00	470.000,00
Bakım ve onarım giderleri			
Yatırım harcamaları			
Döner Sermaye gelirleri <sup>2</sup>	37.710,00	23.910,00	
Öğrenci harçlarından düşen pay <sup>3</sup>			
Diğer <sup>4</sup>			

## 8-KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR

**Tablo 8.1 Parasal Kaynaklar ve Harcamalar [AKÜ Afyon MYO]**

<sup>1</sup>Öğretim elemanlarının ek ders, döner sermaye vs. dâhil tüm gelirlerini belirtiniz. (Afyon MYO)

<sup>2</sup>Döner sermaye gelirlerinden program kullanımı için ayrılan miktarı belirtiniz. (Afyon MYO)

<sup>3</sup>Öğrenci harçlar fonundan program kullanımı için ayrılan miktarı yazınız. (Afyon MYO)

<sup>4</sup>Miktar ve kaynak belirtiniz. (Afyon MYO)

**8.2-Kaynaklar**, nitelikli bir öğretim kadrosunu çekecek, tutacak ve mesleki gelişimini sürdürmesini sağlayacak yeterlilikte olmalıdır.

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

Nitelikli bir öğretim kadrosunu çekme ve tutma açısından bütçenin yeterlidir.

8.2.2 Öğretim kadrosunun akademik gelişimini sürdürmesi için sağlanan parasal desteğin yeterliliğini açıklayınız.

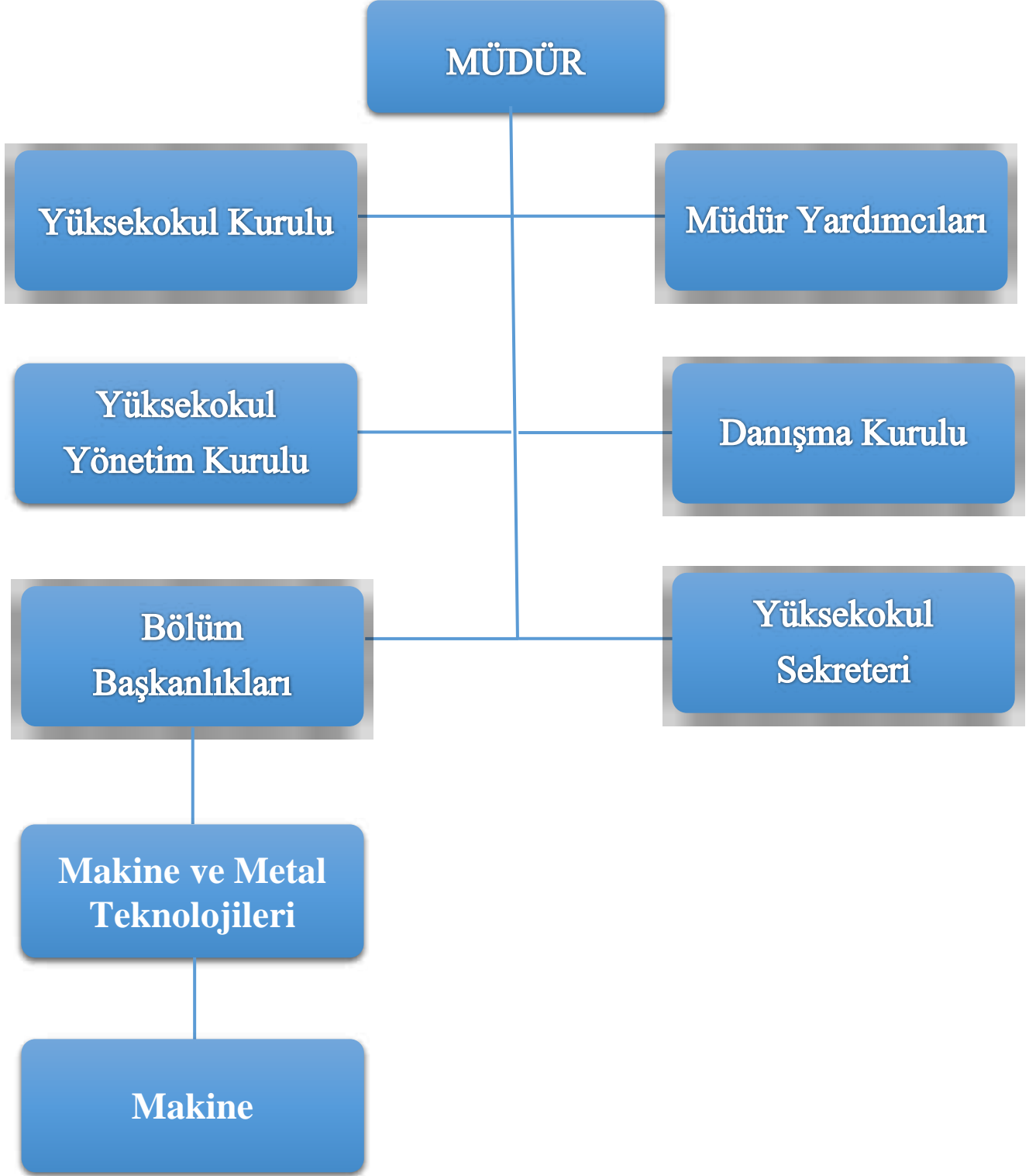
Öğretim kadrosunun akademik gelişimini sürdürmesi için sağlanan parasal destek yeterlidir.

**8.3-Program için gereken altyapıyı temin etmeye, bakımını yapmaya ve işletmeye yetecek parasal kaynak sağlanmalıdır.**



Birim organizasyon Őeması Tablo 9.2' de verilmiştir.

## ORGANİZASYON ŐEMASI



**Tablo 9.2** Birim Organizasyon Őeması (Programın bağı olduğu ana bilim/sanat dalının ve bölümün yer aldığı birime ait organizasyon Őemasını ekleyiniz)

## **10-PROGRAMA ÖZGÜ ÖLÇÜTLER**

**10.1-Programa Özgü Ölçütler sağlanmalıdır.**

10.1.1 Program öğretim planı, dersler ve diğer uygulamalarda ölçme-değerlendirme aracılığıyla programa özgü ölçütlerin nasıl sağlandığını anlatınız.

Makine ön lisans programı için doğrudan akreditasyon kuruluşu ve ölçüt söz konusu değildir. Programımıza en yakın değerlendirilebilecek mühendislik alanında akreditasyon veren MÜDEK kurumunun makine ve benzeri mühendislikler için verdiği bölüme özgü ölçütler vardır. Bu ölçütler aşağıda verilmiştir. Bu program ölçütleri başlıklarında “makine-imalat” ve benzeri nitelermeler bulunan programlar içindir. Eğitim programının yapısı, isminden anlaşılan mühendislik alanları yelpazesi içerisinde hem genişlik hem derinlik sağlayacak biçimde olmalıdır. Mezunların aşağıdaki niteliklere sahip olduğu kanıtlanmalıdır: makine imalatı, CAD/CAM ve CNC programcılığı, konstrüksiyon ve kaynak bağlantılarının, doğrulanması, değerlendirilmesi, gerçekleştirilmesi, uygulanması ve bakımı konularında yeterli beceri; ayrık matematik, olasılık hesapları, istatistik, makine imalat ve diğer destek disiplinlerin ilgili alanlarını karmaşık makine ve imalat sistemlerine uygulayabilme becerisi; önemli uygulama alanlarından en az birinde çalışabilme becerisi.

## **SONUÇ**

Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü, Makine programı Normal örgün öğretimde 40+1 öğrenci kapasitesi ile eğitim vermeye devam edecektir. Öğretim elemanı sayısı ve mevcut alt yapı göz önüne alınarak eğitim faaliyetlerine devam etmektedir. Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü, Makine programı öğrencilerinin aldığı eğitim programları seçmeli derslerle birlikte MÜDEK ölçütlerinde yer alan becerilerden en az birisini sağlayabilecek niteliktedir. Teknik Resim dersi ana bina çizim odasında, Fizik II dersi Makine Atölyesinde başarılı olarak devam etmektedir. Makine pratik dersleri yine Makine atölyesinde öğrencilerin makine bilgisini artıracak şekilde sürdürülmektedir.