Kısaltma	Ölçme Yöntemi	Ölçme Yönteminin Açıklaması
S	Sınav (Sınav/Sınav Sorusu)	Sınav/sınav sorularının notları değerlendirilerek ilgili program çıktısı bileşeninin sağlanma düzeyi ölçülecektir.
U	Uygulama	Lab Uygulaması (LU), Arazi Uygulamasu (AU) vb.uygulamaların notları değerlendirilerek ilgili program çıktısı bileşeninin sağlanma düzeyi ölçülecektir.
Ö	Ödev	Ödev Raporu değerlendirilerek ilgili program çıktısı bileşeninin sağlanma düzeyi ölçülec
P	Proje	Proje Raporu değerlendirilerek ilgili program çıktısı bileşeninin sağlanma düzeyi ölçülec
SN	Sunum	Öğrenci çalışmalarına/performansına dayalı Sözlü Sunum (SN değerlendirilerek ilgili pr
SV	Sözlü Sınav	Ders veya uygulamaya yönelik soru-cevap şeklinde geçen değerlendirme
LS	Labaratuvar Sınavı	Öğrenci çalışmalarına/ performansına dayalı Sözlü Sunum (SS) değerlendirilerek ilgili program çıktısı bileşeninin sağlanma düzeyi ölçülecektir.
TA	Takım Çalışması Anketi	Anket uygulanıp değerlendirilerek ilgili program çıktısı/bileşeni sağlama düzeyi ölçülecektir. DA ile öğretim üyesi ve ders başarısı da ölçülecektir.
ETK	Etkinlik: Farkındalık kazanımları için yapılan etkinlil	Etkinlik, Katılım Listesi, Resimleri, Ekran Görüntüleri, Etkinlik Raporu gibi uygulamaların program çıktı bileşenlerinin farkındalık seviyesindeki katkısı ölçülecektir.

ZORUNLU DERSLER Ayrıntılı Ders Program Çıktıları Matrisi (MÜDEK Sürüm 2.2)

SINIF		Program Çıktıları / Dersler	I			II		III		IV		V			VI			VII					VIII		IX		X			XI	
			1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2
1	GÜZ	MET1005 Metalurji ve Malzeme Müh.Giriş																						S	S	S	S	S	S		
		YDB1003 İngilizce - I																	S												
		FIZ1001 Fizik - I	S																												
		MET1001 Mühendislik Çizimi		S	S,Ö			Ö	Ö																						
		MAT1011 Matematik - I	S																												
		TDB1001 Türk Dili-I																S													
		AITB1001 Atatürk İlk. ve İnk. Tar-I																					S								
		KIM 1010 Temel Kimya	S																												
	BAHAR	AITB1004 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II																					S								
		FIZ1002 Fizik - II	S																												
		KIM1008 Fizikokimya	S																												
		MAT1008 Matematik - II	S																												
		MET1000 Bilgisayar Programlama	S		S		S				S																				
		YDB1004 İngilizce - II																	S												
		MET1002 Bilgisayar Destekli Mühendislik Çizimi					S	S	S		S																				
		TDB1004 Türk Dili - II																S													
2	GÜZ	MAT2031 Diferansiyel Denklemler	S																												
		MET2009 Malzeme Bilimi - I		S		S																									
		MET2015 Metalurji Termodinamiği				S																									
		MET2021 Statik ve Mukavemet	S	S		S																									
		MET2023 Meslek ve Çevre Etiği																					S		S	S				S	
		MET2025 İş Sağlığı ve İş Güvenliği - I																					S							S	
	BAHAR	MET2002 Faz Diyagramları		S																											
		MET2008 Taşınım Olayları				S																									
		MET2012 Malzeme Bilimi - II		S		S																									
		MET2014 Çözeltiler Termodinamiği		S		S																									
		MET2022 Olasılık ve İstatistik	S		S																										
		MET2024 İş Sağlığı ve İş Güvenliği - II																					S							S	
3	GÜZ	MET3003 Kimyasal Metalurji		S																											
		MET3005 Malzeme Karakterizasyonu			S																										
		MET3009 Döküm Prensipleri ve Teknolojisi			S	S	S																								
		MET3011 Fiziksel Metalurji				S																									
		MET3027 Mesleki İngilizce																	S												
	BAHAR	MET3000 Seramik Malzemeler		S																											
		MET3010 Metalurji ve Malzeme Lab - I								U		S, U	S, U	S, U						Ö											
		MET3024 Polimerler		S																											
		MET3026 Malzemelerin Mekanik Davranışları		S		S																									
		MET3028 Tasarım ve Malzeme Seçimi		S	S			S	S																						
4	GÜZ	MET4007 Metalurji ve Malzeme Laboratuvarı - II								U		S, U	S, U	S, U						Ö											
		MET4011 Mühendislik Tasarımı						P	P						TA	TA	TA			P	P	P									
		MET4021 Mesleki Deneyim - I													SV	SV	SV										SV	SV	SV		
		MET4037 Plastik Şekil Verme		S		S																									
		MET4000 Bitirme Projesi						P	P						P, TA	P, TA	P, TA			P	P	P									

	BAHAR	MET4004 Mesleki Deneyim - II													SV	SV	SV										SV	SV	SV		

SEÇMELİ DERSLER Ayrıntılı Ders Program Çıktıları Matrisi (MÜDEK Sürüm 2.2)

SEÇMELİ DERSLER	GÜZ	MET3017 Tahribatsız Malzeme Muayenesi(Teknik bölüm)		S																											
		MET3025 Biyomalzemelere Giriş(Teknik bölüm)		S																											
		MET3015 İş Hukuku(Sosyal)																												S	S
		MET3019 Girişimcilik(Sosyal)																									P	P	P		
		USEC0011 Kariyer Planlama(Sosyal)																				S	S				S	S			
		USEC0005 Genel Sosyoloji (Sosyal)																				S									
		MET4005 Atık Malzemelerin Değerlendirilmesi(Teknik bölüm)		S																											
		MET4013 Nano Malzemeler ve Nano Teknoloji(Teknik bölüm)		S																											
		MET4017 Pirometalurji(Teknik bölüm)		S																											
		MET4025 Takım Tezgahları ve Talaşlı İmalat(Teknik bölüm)		S																											
		MET4029 Kaynak Metalurjisi ve Teknolojisi(Teknik bölüm)		S																											
		MET4027 Korozyon(Teknik bölüm)		S																											
		MET4035 Isı Depolayan Malzemeler(Teknik bölüm)		S																											
		MET4031 Demir Dışı Metallerin Üretimi(Teknik bölüm)		S																											
		MET4033 Teknik Seramikler(Teknik bölüm)		S																											
		MET4023 Dökme Demirler(Teknik bölüm)		S																											
	BAHAR	MET3020 Yüzey İşlemleri(Teknik bölüm)		S																											
		MET3034 Demir Çelik Üretimi(Teknik bölüm)		S																											
		MET3002 Bilimsel Proje Yazma Usul ve Esasları (Sosyal)																									P	P	P		
		MET3030 İş Sağlığı ve Güvenliği(Sosyal)																				S								S	
		USEC0010 Proje Yönetimi(Sosyal)																									P	P	P		
		MET4006 Ölçme Tekniği(Teknik bölüm)		S																											
		MET4012 Hasar Analizi(Teknik bölüm)		S																											
		MET4014 Triboloji(Teknik bölüm)		S																											
		MET4022 Toz Metalurjisi(Teknik bölüm)		S																											
		MET4030 Kompozit Malzemeler(Teknik bölüm)		S																											
		MET4028 İleri Mühendislik Malzemeleri(Teknik bölüm)		S																											
		MET4032 Metalurjik Süreçlerin Kinetiği(Teknik bölüm)		S																											

Detaylı Program Çıktıları (MÜDEK Sürüm 2.2)

I	1.1	Matematik, fen bilimleri özgü konularda yeterli bilgi birikimi
	1.2	İlgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi
	1.3	Bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi
II	2.1	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi
	2.2	Bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi
III	3.1	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi
	3.2	Bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi
IV	4.1	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi
	4.2	Bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi
V	5.1	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama becerisi.
	5.2	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney yapma becerisi.
	5.3	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi
VI	6.1	Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi
	6.2	Çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi
	6.3	Bireysel çalışma becerisi
VII	7.1	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve sunum yapabilme becerisi
	7.2	En az bir yabancı dil bilgisi
	7.3	Etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama becerisi
	7.4	Tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme becerisi
	7.5	Açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi
VIII	8.1	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık
	8.2	Bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi
IX	9.1	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk hakkında bilgi
	9.2	Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi
X	10.1	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi
	10.2	Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık
	10.3	Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi

XI	**11.1**	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi
	11.2	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık