

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ ENDÜSTRİYEL TASARIM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜNDE
ÇİFT ANADAL YAPMAK İSTEYEN ÖĞRENCİLERİN ALMASI GEREKEN DERSLER**

Ders Kodu	Endüstriyel Tasarım Mühendisliği Bölüm Dersleri	AKTS	İmalat Mühendisliği (Teknoloji Fakültesi)	Otomotiv Mühendisliği (Teknoloji Fakültesi)	Ağaçşleri Endüstri Mühendisliği (Teknoloji Fakültesi)	Makine Mühendisliği (Mühendislik Fakültesi)	Endüstriyel Tasarım (Mimarlık Fakültesi)
ENG-101	İNGİLİZCE 1	2	M	M	M	M	M
FİZ-101	FİZİK 1	6	M	M	M	M	M
MAT-101	MATEMATİK 1	6	M	M	M	M	Z
TÜR-101	TÜRK DİLİ 1	2	M	M	M	M	M
FİZ-156	FİZİK LABORATUVARI	2	M	M	M	M	Z
ETM-105	TEMEL TASARIM 1	3	Z	Z	Z	Z	M
ETM-107	TASARIM MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	2	Z	Z	Z	Z	M
ETM-109	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA	2	M	M	M	M	Z
ETM-113	TEKNİK RESİM 1	3	M	M	M	Z	M
ETM-115	TASARIMDA ESKİZ VE ÇİZİM TEKNİKLERİ	2	Z	Z	Z	Z	M
ENG-102	İNGİLİZCE 2	2	M	M	M	M	M
FİZ-102	FİZİK 2	6	M	M	M	M	Z
MAT-102	MATEMATİK 2	6	M	M	M	M	Z
TÜR-102	TÜRK DİLİ 2	2	M	M	M	M	M
KİM-101	KİMYA	6	M	M	M	M	Z
KİM-151	KİMYA LABORATUVARI	2	M	M	M	M	Z
ETM-106	TEMEL TASARIM 2	3	Z	Z	Z	Z	M
ETM-114	TEKNİK RESİM 2	2	M	M	Z	M	Z
ENG-201	İNGİLİZCE 3	2	M	M	M	M	M
MAT-201	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	5	M	M	M	M	Z
İST-201	İSTATİSTİK	4	M	M	M	Z	Z
TAR-101	ATATÜRK İLKE VE İNKİLÂP TARİHİ 1	2	M	M	M	M	M
ETM-203	STATİK	4	M	M	M	M	Z
ETM-205	MÜHENDİSLİK TASARIM ARAÇ VE ELEMANLARI	4	Z	Z	Z	Z	Z

ETM-211	MALZEME BİLİMİ	3	M	M	M	M	M
ETM-213	İMALAT TEKNOLOJİLERİ 1	3	M	M	M	M	Z
ETM-215	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM 1	3	M	Z	M	M	M
TAR-102	ATATÜRK İLKE VE İNKİLÂP TARİHİ 2	2	M	M	M	M	M
ENG-202	İNGİLİZCE 4	2	M	M	M	M	M
ETM-204	MUKAVEMET	4	M	M	M	M	Z
ETM-216	MODEL VE PROTOTİP GELİŞTİRME 1	3	Z	Z	Z	Z	M
ETM-218	ÜRÜN VE SİSTEM TASARIMI İÇİN ELEKTRONİK	3	M	M	Z	M	Z
ETM-220	X İÇİN TASARIM	4	Z	Z	Z	Z	M
ETM-222	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM 2	3	M	M	M	Z	M
ETM-224	MEKANİZMALAR	3	M	M	Z	M	Z
ETM-226	TASARIM METODOLOJİLERİ	3	Z	Z	Z	Z	M
TS2B-1	TEKNİK SEÇMELİ 1	3	Z	Z	Z	Z	Z
ENG-301	İNGİLİZCE 5	3	M	M	M	M	M
EKO-301	EKONOMİ	2	M	M	M	M	M
İSG-301	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ 1	2	M	M	M	M	M
ETM-311	TERMODİNAMİK	3	M	M	M	M	Z
ETM-313	MAKİNE ELEMANLARI 1	3	M	M	Z	M	Z
ETM-315	SİSTEMATİK TASARIM 1	3	Z	Z	Z	Z	Z
ETM-317	ÜRÜN TASARIMI VE GELİŞTİRME	5	Z	Z	Z	Z	M
ETM-321	SONLU ELEMANLAR ANALİZİ	3	M	M	Z	M	Z
TS3G-2	TEKNİK SEÇMELİ 2	3	Z	Z	Z	Z	Z
TS3G-3	TEKNİK SEÇMELİ 3	3	Z	Z	Z	Z	Z
ENG-302	İNGİLİZCE 6	4	M	M	M	M	M
İSG-302	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ 2	2	M	M	M	M	M
ETM-302	MAKİNE ELEMANLARI 2	4	M	M	Z	M	Z
ETM-306	UYGULAMALI ÜRÜN VE SİSTEM TASARIMI	5	Z	Z	Z	Z	M
ETM-310	MEZUNİYET PROJESİ HAZIRLIK	2	Z	Z	Z	Z	Z
ETM-314	YARATICILIK VE İNOVASYON	2	M	M	Z	M	Z
ETM-316	AKIŞKANLAR MEKANİĞİ	3	M	M	Z	M	Z

TS3B-4	TEKNİK SEÇMELİ 4	3	Z	Z	Z	Z	Z
TS3B-5	TEKNİK SEÇMELİ 5	3	Z	Z	Z	Z	Z
ADS	ALAN DIŐI SEÇMELİ DERS	2	M	M	M	M	M
TKN-401	İŐYERİ EĞİTİMİ*	20	Z	Z	Z	Z	Z
TKN-403	STAJ*	10	Z	Z	Z	Z	Z
ENG-402	İNGİLİZCE 7*	3	M	M	M	M	M
ETM-404	TASARIM PROJE YÖNETİMİ*	6	Z	Z	M	Z	M
ETM-408	TERSİNE MÜHENDİSLİK TASARIMI*	5	Z	Z	Z	Z	Z
ETM-410	MEZUNİYET PROJESİ	3	Z	Z	Z	Z	Z
ETM-412	GİRİŐİMCİLİK*	3	M	M	M	Z	M
ETM-418	ETKİLEŐİMLİ PORTFOLYO TASARIMI*	3	Z	Z	Z	Z	M
TS4B-6	TEKNİK SEÇMELİ 6*	3	Z	Z	Z	Z	Z
ADS	ALAN DIŐI SEÇMELİ DERS*	3	M	M	M	M	M
MUAF (İNTİBAKI YAPILABİLECEK) DERS AKTS TOPLAMI			<i>136</i>	<i>133</i>	<i>129</i>	<i>123</i>	<i>99</i>
ÇAP KAPSAMINDA ALINACAK DERS AKTS TOPLAMI			<i>104</i>	<i>107</i>	<i>121</i>	<i>117</i>	<i>141</i>
TOPLAM		240	<i>240</i>	<i>240</i>	<i>240</i>	<i>240</i>	<i>240</i>

M : Öğrenci, kendi bölümünde alıp başarılı olması kaydıyla bu dersten muaf tutulur ve intibakı yapılır.

Z : Öğrencinin Çift Anadal programı kapsamında Endüstriyel Tasarım Mühendisliği Bölümünden alması gereken zorunlu derstir.

TEKNİK SEÇMELİ DERS LİSTESİ

Yarıyıl	Ders Kodu	Ders Adı	AKTS
TEKNİK SEÇMELİ-I			
4	ETM-228	PERSPEKTİF	3
4	ETM-212	MÜHENDİSLİK MALZEMELERİ	
4	ETM-230	TASARIMDA GÖSTERGE VE ANLAMBİLİM	
4	ETM-232	BİÇİM, MALZEME VE İŐLEV	
4	ETM-234	BİLGİSAYAR GRAFİK	

4	ETM-208	TASARIM KÜLTÜRÜ	
4	ETM-240	TASARI GEOMETRİ	
4	ETM-242	İMALAT TEKNOLOJİLERİ 2	
TEKNİK SEÇMELİ-II			
5	ETM-333	ERGONOMİ	3
5	ETM-331	MEKATRONİK SİSTEM TASARIMI	
5	ETM-323	İMALATA UYGUN TASARIM	
5	ETM-325	TASARIMDA MALİYET ANALİZİ	
5	ETM-327	SAC-METAL KALIP TASARIMI	
5	ETM-329	TASARIMDA PSİKOLOJİ	
TEKNİK SEÇMELİ-III			
5	ETM-349	TASARIMDA SANAL GERÇEKLİK	3
5	ETM-343	OTOMATİK KONTROL	
5	ETM-345	MODEL VE PROTOTİP GELİŞTİRME 2	
5	ETM-347	PLASTİK MALZEMELER VE TEKNOLOJİSİ	
5	ETM-351	GEOMETRİK ÖLÇÜLENDİRME VE TOLERANSLADIRMA	
TEKNİK SEÇMELİ-IV			
6	ETM-328	KULLANICI ODAKLI TASARIM	3
6	ETM-320	TIBBİ CİHAZ TASARIMI	
6	ETM-322	MOBİLYA TASARIMI	
6	ETM-324	EKONOMİK TASARIM	
6	ETM-326	HACİM KALIBI TASARIMI	
6	ETM-328	KULLANICI ODAKLI TASARIM	
TEKNİK SEÇMELİ-V			
6	ETM-336	SİSTEMATİK TASARIM 2	3
6	ETM-338	EKLEMELİ İMALAT İÇİN TASARIM	
6	ETM-340	OTOMOTİV TASARIMI	
6	ETM-342	EKOLOJİK TASARIM	

6	ETM-344	ENERJİ SİSTEMLERİ TASARIMI	
6	ETM-348	DAVRANIŞ DEĞİŞİKLİĞİ İÇİN TASARIM	
TEKNİK SEÇMELİ-VI			
7-8	ETM-440	BİLGİSAYAR DESTEKLİ İMALAT	3
7-8	ETM-420	ROBOTİK	
7-8	ETM-422	KALİTE VE KONTROL	
7-8	ETM-424	İLERİ MALZEME TEKNOLOJİLERİ	
7-8	ETM-426	İLERİ İMALAT TEKNOLOJİLERİ	
7-8	ETM-428	ISI VE KÜTLE TRANSFERİ	
7-8	ETM-430	HİDROLİK VE PNÖMATİK SİSTEM TASARIMI	
7-8	ETM-432	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM 3	
7-8	ETM-434	TASARIMDA ANİMASYON UYGULAMALARI	
7-8	ETM-436	OPTİMİZASYON	
7-8	ETM-438	TASARIMDA YAPAY ZEKA UYGULAMALARI	
7-8	ETM-440	BİLGİSAYAR DESTEKLİ İMALAT	