

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
Metalurji ve Malzeme Mühendisliği ÇAP Programı

Genel Toplam Ders Adedi T :401 U :6 Kredi :404 ECTS :536 T + U :407
:152

1. Yarıyıl

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	MLZ 1109	Metalurji ve Malzeme Mühendisliđine Giriş	2	0	2	4
Toplam :			2	0	2	4

2. Yarıyıl

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	MLZ 1108	Fizikokimya	2	2	3	6
Toplam :			2	2	3	6

3. Yarıyıl

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	MSE 2115	Technical English	2	0	2	4
2	MLZ 2113	Üretim Metalurjisi	4	0	4	5
Toplam :			6	0	6	9

4. Yarıyıl

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	MLZ 2112	Malzeme Bilimi II	3	0	3	5
2	MLZ 2116	Malzemelerin Mekanik Davranışları	3	0	3	5
3	MSE 2118	Solutions Thermodynamic	3	0	3	5
4	MLZ 2124	Faz Diyagramları	3	0	3	5
5	MLZ 2152	Polimer Malzemeler	3	0	3	5
Toplam :			15	0	15	25

5. Yarıyıl

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
----	-----------	----------	---	---	-------	------

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
Metalurji ve Malzeme Mühendisliği ÇAP Programı

Genel Toplam **Ders Adedi** **T :401** **U :6** **Kredi :404** **ECTS :536** **T + U :407**
:152

1	SEC 1000	Non - Technical Elective Courses	0	0	0	0
2	MLZ 3105	Taşınma Mekanizmaları	3	0	3	4
3	MSE 3143	Ceramic Materials	3	0	3	5
4	MLZ 3117	Malzeme Karakterizasyonu	2	2	3	5
5	MLZ 3143	Döküm Prensipleri ve Teknolojisi	3	0	3	5
6	MLZ 3149	Fiziksel Metalurji	3	0	3	5
Toplam :			14	2	15	24

6. Yarıyıl

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	MSE 4400	Technical Elective Courses	0	0	0	0
2	MSE 3200	Basic Science Electives	0	0	0	0
3	MSE 3160	Composite Materials	3	0	3	5
4	MLZ 3142	Malzeme Laboratuvarı	2	0	3	5
5	MLZ 3132	Isıl İşlemler ve Yüzey Sertleştirme	3	0	3	5
6	MLZ 3136	Demir Çelik Üretimi	3	0	3	5
Toplam :			11	0	12	20

7. Yarıyıl

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	MSE 4500	Technical Elective Courses	0	0	0	0
2	MLZ 4500	Teknik Seçmeli Dersler	0	0	0	0
3	MLZ 4107	Malzeme Biliminde Analiz, Modelleme ve Simülasyon	3	0	3	4
4	MLZ 4141	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Tasarımı I	3	0	3	4
5	MLZ 4131	Malzeme Seçimi	3	0	3	5

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
Metalurji ve Malzeme Mühendisliği ÇAP Programı

Genel Toplam Ders Adedi :152 T :401 U :6 Kredi :404 ECTS :536 T + U :407

6	MLZ 4003	Staj			0	0	0	5
Toplam :					9	0	9	18

8. Yarıyıl

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	MLZ 4152	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Tasarımı II	3	0	3	10
Toplam :			3	0	3	10

Non - Technical Elective Courses

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	SEC 3201	Engineering Standards	2	0	2	2
2	SEC 3202	Engineering Documentaries	2	0	2	2
3	SEC 3203	History of Technology	2	0	2	2
4	SEC 3204	Formation of Universe	2	0	2	2
5	SEC 3205	Management	2	0	2	2
6	SEC 3206	Environmental Problems and Management	2	0	2	2
7	SEC 3207	Introduction to Sociology	2	0	2	2
8	SEC 3208	Introduction to Psychology	2	0	2	2
9	SEC 3209	Introduction to Philosophy	2	0	2	2
10	SEC 3210	Introduction to Economy	2	0	2	2
11	SEC 3211	Turkish Political History	2	0	2	2
12	SEC 3212	NLP and Individual Development	2	0	2	2
13	SEC 3213	Memory Improvement Techniques	2	0	2	2
14	SEC 3214	Speed Reading	2	0	2	2
15	SEC 3215	Expressive Communication and Writing	2	0	2	2

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
Metalurji ve Malzeme Mühendisliği ÇAP Programı

Genel Toplam **Ders Adedi** **T :401** **U :6** **Kredi :404** **ECTS :536** **T + U :407**
:152

16	SEC 3216	Report Writing Techniques	2	0	2	2
17	SEC 3217	First Aid	2	0	2	2
18	SEC 3218	Public Protection	2	0	2	2
19	SEC 3219	German	2	0	2	2
20	SEC 3220	French	2	0	2	2
21	SEC 3221	Italian	2	0	2	2
22	SEC 3222	Spanish	2	0	2	2
23	SEC 3223	Russian	2	0	2	2
24	SEC 3224	Chinese	2	0	2	2
25	SEC 3225	Ottoman	2	0	2	2
26	SEC 3226	English Speaking	2	0	2	2
27	SEC 3227	Marbling	2	0	2	2
28	SEC 3228	Painting	2	0	2	2
29	SEC 3229	Photography	2	0	2	2
30	SEC 3230	Music	2	0	2	2
31	SEC 3231	Bridge	2	0	2	2
32	SEC 3232	Chess	2	0	2	2
33	SEC 3233	Folk Dances	2	0	2	2
34	SEC 3234	Basketball	2	0	2	2
35	SEC 3235	Volleyball	2	0	2	2
36	SEC 3236	Tennis	2	0	2	2
37	SEC 3237	Table Tennis	2	0	2	2
38	SEC 3238	Swimming	2	0	2	2

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
Metalurji ve Malzeme Mühendisliği ÇAP Programı

Genel Toplam **Ders Adedi :152** **T :401** **U :6** **Kredi :404** **ECTS :536** **T + U :407**

39	SEC 3239	Athetics	2	0	2	2
40	SEC 3240	Healthy Dietary	2	0	2	2
41	SEC 3241	Football	2	0	2	2
42	SEC 3242	Handball	2	0	2	2
43	SEC 3243	Percussion	2	0	2	2
44	SEC 3257	Innovation Management	2	0	2	2
45	SEC 3256	Technology Management	2	0	2	2
46	SEC 3259	Intellectual Property Rights	2	0	2	2
47	SEC 3260	Project Training	2	0	2	2
48	SEC 3261	Amateur Fishing	2	2	2	2
Toplam :			96	2	96	96

Technical Elective Courses

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	MSE 4250	Optical Thermal and Photonic Properties of Materials	3	0	3	4
2	MSE 4251	Fracture Mechanics	3	0	3	4
3	MSE 4252	Powder Metallurgy	3	0	3	4
4	MSE 4253	Nondestructive Evaluation of Materials	3	0	3	4
5	MSE 4254	Advanced Materials	3	0	3	4
6	MSE 4255	Industrial Furnaces	3	0	3	4
7	MSE 4256	Electromaterials	3	0	3	4
8	MSE 4257	Welding Technology	3	0	3	4
9	MSE 4258	Steels and Steel Production Technologies	3	0	3	4
10	MSE 4259	Refractory Materials	3	0	3	4

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
Metalurji ve Malzeme Mühendisliği ÇAP Programı

Genel Toplam **Ders Adedi :152** **T :401** **U :6** **Kredi :404** **ECTS :536** **T + U :407**

11	MSE 4260	Solid State Physics	3	0	3	4
12	MSE 4261	Glass Science and Technology	3	0	3	4
13	MSE 4262	Surface Processing of Materials	3	0	3	4
14	MSE 4263	Quality Control and Standardization	3	0	3	4
15	MSE 4264	Tribology	3	0	3	4
16	MSE 4265	Nanomaterials	3	0	3	4
17	MSE 4266	Biomaterials	3	0	3	4
18	MSE 4267	Ceramic Processing	3	0	3	4
19	MSE 4268	Simulations of Material Production	3	0	3	4
20	MSE 4269	Polymer Applications	3	0	3	4
21	MSE 4270	Coating Technology	3	0	3	4
22	MSE 4271	Thin Film Coating	3	0	3	4
23	MSE 4272	Strengthening Mechanisms in Materials	3	0	3	4
24	MSE 4273	Corrosion	3	0	3	4
25	MSE 4274	Non-Ferrous Metals	3	0	3	4
Toplam :			75	0	75	100

Basic Science Electives

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	MSE 3202	Electrochemistry	3	0	3	4
2	MSE 3204	Organic Chemistry	3	0	3	4
3	MSE 3206	Analytical Chemistry	3	0	3	4
4	MSE 3208	Modern Physics	3	0	3	4
5	MSE 3210	Numerical Methods in Engineering	3	0	3	4

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
Metalurji ve Malzeme Mühendisliği ÇAP Programı

Genel Toplam Ders Adedi T :401 U :6 Kredi :404 ECTS :536 T + U :407
:152

Toplam : 15 0 15 20

Technical Elective Courses

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	MSE 4250	Optical Thermal and Photonic Properties of Materials	3	0	3	4
2	MSE 4251	Fracture Mechanics	3	0	3	4
3	MSE 4252	Powder Metallurgy	3	0	3	4
4	MSE 4253	Nondestructive Evaluation of Materials	3	0	3	4
5	MSE 4254	Advanced Materials	3	0	3	4
6	MSE 4255	Industrial Furnaces	3	0	3	4
7	MSE 4256	Electromaterials	3	0	3	4
8	MSE 4257	Welding Technology	3	0	3	4
9	MSE 4258	Steels and Steel Production Technologies	3	0	3	4
10	MSE 4259	Refractory Materials	3	0	3	4
11	MSE 4260	Solid State Physics	3	0	3	4
12	MSE 4261	Glass Science and Technology	3	0	3	4
13	MSE 4262	Surface Processing of Materials	3	0	3	4
14	MSE 4263	Quality Control and Standardization	3	0	3	4
15	MSE 4264	Tribology	3	0	3	4
16	MSE 4265	Nanomaterials	3	0	3	4
17	MSE 4266	Biomaterials	3	0	3	4
18	MSE 4267	Ceramic Processing	3	0	3	4
19	MSE 4268	Simulations of Material Production	3	0	3	4
20	MSE 4269	Polymer Applications	3	0	3	4

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
Metalurji ve Malzeme Mühendisliği ÇAP Programı

Genel Toplam **Ders Adedi :152** **T :401** **U :6** **Kredi :404** **ECTS :536** **T + U :407**

21	MSE 4270	Coating Technology	3	0	3	4
22	MSE 4271	Thin Film Coating	3	0	3	4
23	MSE 4272	Strengthening Mechanisms in Materials	3	0	3	4
24	MSE 4273	Corrosion	3	0	3	4
25	MSE 4274	Non-Ferrous Metals	3	0	3	4
Toplam :			75	0	75	100

Teknik Seçmeli Dersler

No	Ders Kodu	Ders Adı	T	U	Kredi	ECTS
1	MLZ 4250	Malzemelerin Isıl, Optik ve Fotonik Özellikleri (TS)	3	0	3	4
2	MLZ 4251	Kırılma Mekaniđi (TS)	3	0	3	4
3	MLZ 4252	Toz Metalurjisi (TS)	3	0	3	4
4	MLZ 4253	Tahribatsız Muayene (TS)	3	0	3	4
5	MLZ 4254	İleri Teknoloji Malzemeleri (TS)	3	0	3	4
6	MLZ 4255	Endüstriyel Fırınlar (TS)	3	0	3	4
7	MLZ 4256	Elektronik Malzemeler (TS)	3	0	3	4
8	MLZ 4257	Kaynak Teknolojisi (TS)	3	0	3	4
9	MLZ 4258	Çelikler ve Çelik Üretim Teknolojileri (TS)	3	0	3	4
10	MLZ 4259	Refrakter Malzemeler (TS)	3	0	3	4
11	MLZ 4260	Katı Hal Fiziđi (TS)	3	0	3	4
12	MLZ 4261	Cam Bilimi ve Teknolojisi (TS)	3	0	3	4
13	MLZ 4262	Yüzey Teknolojileri (TS)	3	0	3	4
14	MLZ 4263	Kalite Kontrol ve Standardizasyon (TS)	3	0	3	4
15	MLZ 4264	Triboloji (TS)	3	0	3	4

Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
Metalurji ve Malzeme Mühendisliği ÇAP Programı

Genel Toplam **Ders Adedi** **T :401** **U :6** **Kredi :404** **ECTS :536** **T + U :407**
:152

Genel Toplam	Ders Adedi	T :401	U :6	Kredi :404	ECTS :536	T + U :407	
16	MLZ 4265	Nano Malzemeler (TS)		3	0	3	4
17	MLZ 4266	Biyomalzemeler (TS)		3	0	3	4
18	MLZ 4267	Seramik Süreçler		3	0	3	4
19	MLZ 4268	Malzeme Üretim Similasyonları		3	0	3	4
20	MLZ 4269	Polimer Uygulamaları		3	0	3	4
21	MLZ 4270	Kaplama Teknolojileri		3	0	3	4
22	MLZ 4271	İnce Filim Kaplamalar		3	0	3	4
23	MLZ 4272	Malzemelerde Dayanım Arttırıcı Mekanizmalar		3	0	3	4
24	MLZ 4273	Korozyon		3	0	3	4
25	MLZ 4274	Demir Dışı Metaller		3	0	3	4
26	MLZ 4275	Eklemeli İmalat Teknolojileri		3	0	3	4
Toplam :				78	0	78	104