Major Program Biology Double Major Program Bioengineering

Major Program: Faculty of Humanities and Social Science / Biology

Double Major Program: Faculty of Engineering / Bioengineering

MATCHED COURSES

Biology Dep. Course (Major)						Bioengineering Dep. Matching Courses (Double Major)					
No	Sem	Code	Course	Credit	ECTS	No	Sem	Code	Course	Credit	ECTS
1	1	TDL 1111	Türk Dili I	2	2	1	1	TUR 1111	Turkish I	2	2
2	1	AIT 1101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	2	2	1	HIS 1101	Atatürk's Principles and History of Revolution I	2	2
3	1	KIM 1317	Genel Kimya I (Anorganik)	2	3	3	1	CHE 1313	General Chemistry	3	6
4	2	TDL 1112	Türk Dili II	2	2	4	2	TUR 1112	Turkish II	2	2
5	2	AIT 1102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	2	5	2	HIS 1102	Atatürk's Principles and History of Revolution II	2	2
6	2	KIM 1318	Genel Kimya II (Organik)	2	3	6	2	BIE 1114	Organic Chemistry	2	3
7	3	BIO 2131	Genel Mikrobiyoloji I	2	2	7	3	BIE 2127	General Microbiology	3	5
8	3	BIO 2127	Biyokimya I	2	2	8	3	BIE 2123	Biochemistry	3	4
9	2	BIO 1112	Sosyal Sorumluluk Projesi	2	2	9	3	ENG 2115	Social Responsibility Project	1	1
10	4	BIO 2132	Moleküler Biyoloji	2	2	10	4	BIE 2118	Molecular Biology	3	4
11	5	CBU 4403	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	2	11	6	CBU 4405	Job Safety and Workers' Health-I	2	2
12	6	BIO 3114	Fizyoloji II (Hayvan Fizyolojisi)	2	2	12	7	BIE4123	Physiology	3	4
13	6	CBU 4404	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	2	13	7	CBU 4406	Job Safety and Workers' Health-II	2	2
14	3	ADS 2201	Alan Dışı Seçmeli	0	0						
15	4	ADS 2202	Alan Dışı Seçmeli	0	0						
16	5	ADS 3201	Alan Dışı Seçmeli	0	0						
17	6	ADS 3202	Alan Dışı Seçmeli	0	0						
18	1	SEÇ 1201	Bio - Seçmeli Ders Grubu	0	0						
19	2	SEÇ 1202	Bio - Seçmeli Ders Grubu	0	0	15	7	SEC 1000	Non-Technical Elective	0	2
20	6	BIO 3120	Araştırma Projesi I	2	3	16	7	BIE 4111	Graduation Project I	3	4
				28	**31**					**33**	**45**

*The company/organization where the DMP student will do his/her Vocational Training in Workplacee (IME) must be approved by the Coordinators of the Major Program and Double Major Program (Coordinators of both departments).

UNMATCHED COURSES

Biology Dep. Course (Major)

No	Sem	Code	Course	Credit	ECTS
1	1	BIO 1103	Genel Biyoloji I Lab. (Botanik)	2	2
2	1	BIO 1105	Laboratuvar ve Mikroskobi Tekniği	2	3
3	1	BIO 1113	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	2	2
4	1	BIO 1109	Biyoistatistik	2	3
5	1	KIM 1319	Genel Kimya Lab. I (Anorganik)	2	2
6	1	YDI 1121	Yabancı Dil I	2	2
7	1	BIO 1115	Sistematiğin Esasları	2	3
8	1	BIO 1117	Genel Biyoloji I (Botanik)	2	5
9	2	BIO 1104	Genel Biyoloji II Lab. (Zooloji)	2	2
10	2	KIM 1320	Genel Kimya Lab. II (Organik)	2	2
11	2	BIO 1106	Hidrobiyoloji I	2	3
12	2	YDI 1122	Yabancı Dil II	2	2
13	2	BIO 1114	Genel Biyoloji II (Zooloji)	3	5
14	2	MAT 1120	Genel Matematik	2	2
15	2	FIZ 1116	Temel Fizik	2	2
16	2	FIZ 1118	Temel Fizik Lab.	2	2
17	3	MSD 2201	Mesleki Seçmeli Ders	0	0
18	3	BIO 2119	Tohumsuz Bitkiler Sist.	2	3
19	3	BIO 2103	Sitoloji Lab.	2	2
20	3	BIO 2117	Bitki Anatomisi ve Morfolojisi Lab.	2	2
21	3	BIO 2111	Omurgasız Hayvanlar Lab.	2	2
22	3	BIO 2107	Genel Mikrobiyoloji Lab. I.	2	2
23	3	BIO 2121	Tohumsuz Bitkiler Sist. Lab.	2	2
24	3	BIO 2125	Omurgasız Hayvanlar	2	3
25	3	BIO 2123	Bitki Anatomisi ve Morfolojisi	2	2
26	3	BIO 2129	Sitoloji	2	2
27	4	MSD 2202	Mesleki Seçmeli Ders	0	0
28	4	BIO 2104	Histoloji Lab.	2	2
29	4	BIO 2112	Omurgalı Hayvanlar Lab.	2	2
30	4	BIO 2106	Genel Mikrobiyoloji II.	2	3
31	4	BIO 2108	Genel Mikrobiyoloji Lab.II.	2	2
32	4	BIO 2122	Tohumlu Bitkiler Sist.Lab.	2	2
33	4	BIO 2124	Omurgalı Hayvanlar	2	2
34	4	BIO 2126	Biyokimya II	2	2
35	4	BIO 2128	Tohumlu Bitkiler Sistematiği	2	2
36	4	BIO 2130	Histoloji	2	2
37	5	MSD 3201	Mesleki Seçmeli Ders	0	0
38	5	BIO 3103	Genetik I Lab.	2	2
39	5	BIO 3107	Fizyoloji Lab. I.(Bitki Fizyolojisi)	2	2
40	5	BIO 3111	Hidrobiyoloji II Lab.	2	2
41	5	BIO 3113	Genetik I	2	2
42	5	BIO 3117	Hidrobiyoloji II	2	2
43	5	BIO 3119	Biyolojide Araştırma ve Tez Yazım Yöntemleri	2	3
44	5	BIO 3115	Fizyoloji I. (Bitki Fizyolojisi)	2	3
45	6	MSD 3202	Mesleki Seçmeli Ders	0	0
46	6	BIO 3104	Genetik II Lab. (Moleküler Genetik)	2	2
47	6	BIO 3108	Fizyoloji II Lab. (Hayvan Fizyolojisi)	2	2
48	6	BIO 3112	Genetik II.(Moleküler Genetik)	2	2
49	6	BIO 3116	Ekoloji	2	2
50	7	MSD 4201	Mesleki Seçmeli Ders	0	0
51	7	BIO 4113	Evrim	2	2
52	7	BIO 4107	Çevre Etki Değerlendirme	2	2
53	7	BIO 4109	Biyoteknolojiye Giriş	2	2
54	7	BIO 4111	Gelişim Biyolojisi	2	3
55	7	BIO 4117	Araştırma Projesi II	2	3
56	8	BIO 4112	İşletmede Mesleki Eğitim	5	30
57	3	PFE SEÇ 1001	Pedagojik Formasyon Eğitimi I	0	0
58	4	PFE SEÇ 1002	Pedagojik Formasyon Eğitimi II	0	0
59	5	PFE SEÇ 1003	Pedagojik Formasyon Eğitimi III	0	0
60	6	PFE SEÇ 1004	Pedagojik Formasyon Eğitimi IV	0	0
				106	**147**

Bioengineering Dep. Courses (Double Major) Given Courses

No	Sem	Code	Course	Credit	ECTS
1	1	PHY 1305	Physics I	3	6
2	1	MTH 1305	Mathematics I	4	7
3	1	ENG 1135	Professional English I	2	4
4	1	BIE 1111	Introduction To Bioengineering	2	2
5	1	BIE 1121	General Biology	3	4
6	2	ENG 1100	Computer Aided Technical Drawing	3	4
7	2	ENG 1138	Engineering Mechanics	3	4
8	2	PHY 1306	Physics II	3	6
9	2	MTH 1306	Mathematics II	4	7
10	2	ENG 1136	Professional English II	2	4
11	3	MTH 2303	Differential Equations	4	7
12	3	BIE 2125	Basic Computer Programming	3	4
13	3	BIE 2113	Biomaterials	3	3
14	3	BIE 2115	Stoichiometry	3	4
15	3	BIE 2129	Physical Chemistry	3	3
16	4	ENG 3120	Statistics	3	4
17	4	ENG 3140	Engineering Economy	2	3
18	4	MTH 2302	Numerical Methods in Engineering	4	6
19	4	ENG 2164	Thermodynamics	3	5
20	4	BIE 2122	Biopolymers	3	3
21	4	ENG 2166	Fluid Mechanics	3	5
22	5	BIE 3113	Bioprocess Eng.	3	5
23	5	BIE 3001	Technical Elective Courses I	0	8
24	5	BIE 3117	Bioengineering Lab-I	2	4
25	5	BIE 3003	Summer Practice I	0	5
26	5	ENG 3100	Engineering Management and Ethics	2	3
27	5	ENG 3133	Heat Transfer	3,5	5
28	6	BIE 3122	Bioreaction Engineering	3	5
29	6	ENG 3136	Mass Transfer	2	3
30	6	BIE 3118	Bioengineering Lab II	2	5
31	6	BIE 3126	Biomedical Engineering and Instruments	4	6
32	6	BIE 3134	Biomechanics	3	5
33	6	BIE 3002	Technical Elective Courses II	0	4
34	7	BIE 4101	Biotechnology and Genetic Engineering	3	5
35	7	BIE 4119	Bioengineering Design	3	4
36	7	BIE 4117	Bioprocess Dynamics and Control	3	5
37	7	BIE 4001	Technical Elective Courses III	0	4
38	8	BIE 4110	Vocational Training in Workplace	5	20
39	8	BIE 4122	Graduation Project II	3	10
				104,5	201

Major	**ECTS**
Matched Course	31
Unmatched Course	147
Total	178

Double Major	**ECTS**
Matched Course	45
Unmatched Course	201
Total	246

Note: In DMP, the sum of ECTS of Courses Matching the Major + Courses Not Matching the Major cannot be less than 120 for associate degree programs and 240 for undergraduate programs..