Major Program Biology Minor Program Bioengineering

Major Program: Faculty of Humanities and Social Science / Biology

Minor Program Faculty of Engineering / Bioengineering

MATCHED COURSES

Biology Dep. Course (Major)						Bioengineering Dep. Matching Courses (Minor)					
No	Sem	Code	Course	Credit	AKTS	No	Sem	Code	Course	Credit	AKTS
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	1	KIM 1319	Genel Kimya Lab. I (Anorganik)	2	2	4	3	BIE 2129	Physical Chemistry	3	3
5	2	TDL 1112	Türk Dili II	2	2	5	2	TUR 1112	Turkish II	2	2
6	2	AIT 1102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	2	6	2	HIS 1102	Atatürk's Principles and History of Revolution II	2	2
7	2	KIM 1318	Genel Kimya II (Organik)	2	3	7	2	BIE 1114	Organic Chemistry	2	3
8	3	BIO 2131	Genel Mikrobiyoloji I	2	2	8	3	BIE 2127	General Microbiology	3	5
9	3	BIO 2127	Biyokimya I	2	2	9	3	BIE 2123	Biochemistry	3	4
10	2	BIO 1112	Sosyal Sorumluluk Projesi	2	2	10	3	ENG 2115	Social Responsibility Project	1	1
11	4	BIO 2132	Moleküler Biyoloji	2	2	11	4	BIE 2118	Molecular Biology	3	4
12	5	CBU 4403	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	2	12	6	CBU 4405	Job Safety and Workers' Health-I	2	2
13	6	BIO 3114	Fizyoloji II (Hayvan Fizyolojisi)	2	2	13	7	BIE4123	Physiology	3	4
14	6	CBU 4404	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	2	14	7	CBU 4406	Job Safety and Workers' Health-II	2	2
15	3	ADS 2201	Alan Dışı Seçmeli	0	0	15	7	SEC 1000	Non-Technical Elective	0	2
16	4	ADS 2202	Alan Dışı Seçmeli	0	0						
17	5	ADS 3201	Alan Dışı Seçmeli	0	0						
18	6	ADS 3202	Alan Dışı Seçmeli	0	0						
19	1	SEÇ 1201	Bio - Seçmeli Ders Grubu	0	0						
20	2	SEÇ 1202	Bio - Seçmeli Ders Grubu	0	0						
21	6	BIO 3120	Araştırma Projesi I	2	3	16	7	BIE 4111	Graduation Project I	3	4
22	2	FIZ 1116	Temel Fizik	2	2	17	1	PHY 1305	Physics I	3	6
23	2	FIZ 1118	Temel Fizik Lab.	2	2	18	2	PHY 1306	Physics II	3	6
24	2	MAT 1120	Genel Matematik	2	2	19	1	MTH 1305	Mathematics I	4	7
						20	2	MTH 1306	Mathematics II	4	7
						21	4	MTH 2302	Numerical Methods in Engineering	4	6
25	1	BIO 1117	Genel Biyoloji I (Botanik)	2	5	22	1	BIE 1121	General Biology	3	4
26	1	BIO 1113	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	2	2	23	3	BIE 2125	Basic Computer Programming	3	4
27	1	BIO 1109	Biyoistatistik	2	3	24	4	ENG 3120	Statistics	3	4
						25	4	ENG 3140	Engineering Economy	2	3
28	3	MSD 2201	Mesleki Seçmeli Ders	0	0	26	5	BIE 3001	Technical Elective Courses I	0	8
29	4	MSD 2202	Mesleki Seçmeli Ders	0	0	27	6	BIE 3002	Technical Elective Courses II	0	4
30	7	BIO 4109	Biyoteknolojiye Giriş	2	2	28	7	BIE 4101	Biotechnology and Genetic Engineering	3	5
31	5	MSD 3201	Mesleki Seçmeli Ders	0	0	29	7	BIE 4001	Technical Elective Courses III	0	4
32	7	BIO 4117	Araştırma Projesi II	2	3	30	8	BIE 4122	Graduation Project II	3	10
33	8	BIO 4112	İşletmede Mesleki Eğitim	5	30	31	8	BIE 4110	Vocational Training in Workplace	5	20
						32	5	BIE 3003	Summer Practice I	0	5
				51	**84**					**76**	**151**

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	YDI 1121	Yabancı Dil I	2	2
4	1	BIO 1115	Sistematiğin Esasları	2	3
5	2	BIO 1104	Genel Biyoloji II Lab. (Zooloji)	2	2
6	2	KIM 1320	Genel Kimya Lab. II (Organik)	2	2
7	2	BIO 1106	Hidrobiyoloji I	2	3
8	2	YDI 1122	Yabancı Dil II	2	2
9	2	BIO 1114	Genel Biyoloji II (Zooloji)	3	5
10	3	BIO 2119	Tohumsuz Bitkiler Sist.	2	3
11	3	BIO 2103	Sitoloji Lab.	2	2
12	3	BIO 2117	Bitki Anatomisi ve Morfolojisi Lab.	2	2
13	3	BIO 2111	Omurgasız Hayvanlar Lab.	2	2
14	3	BIO 2107	Genel Mikrobiyoloji Lab. I.	2	2
15	3	BIO 2121	Tohumsuz Bitkiler Sist. Lab.	2	2
16	3	BIO 2125	Omurgasız Hayvanlar	2	3
17	3	BIO 2123	Bitki Anatomisi ve Morfolojisi	2	2
18	3	BIO 2129	Sitoloji	2	2
19	4	BIO 2104	Histoloji Lab.	2	2
20	4	BIO 2112	Omurgalı Hayvanlar Lab.	2	2
21	4	BIO 2106	Genel Mikrobiyoloji II.	2	3
22	4	BIO 2108	Genel Mikrobiyoloji Lab.II.	2	2
23	4	BIO 2122	Tohumlu Bitkiler Sist.Lab.	2	2
24	4	BIO 2124	Omurgalı Hayvanlar	2	2
25	4	BIO 2126	Biyokimya II	2	2
26	4	BIO 2128	Tohumlu Bitkiler Sistematiği	2	2
27	4	BIO 2130	Histoloji	2	2
28	5	BIO 3103	Genetik I Lab.	2	2
29	5	BIO 3107	Fizyoloji Lab. I.(Bitki Fizyolojisi)	2	2
30	5	BIO 3111	Hidrobiyoloji II Lab.	2	2
31	5	BIO 3113	Genetik I	2	2
32	5	BIO 3117	Hidrobiyoloji II	2	2
33	5	BIO 3119	Biyolojide Araştırma ve Tez Yazım Yöntemleri	2	3
34	5	BIO 3115	Fizyoloji I. (Bitki Fizyolojisi)	2	3
35	6	MSD 3202	Mesleki Seçmeli Ders	0	0
36	6	BIO 3104	Genetik II Lab. (Moleküler Genetik)	2	2
37	6	BIO 3108	Fizyoloji II Lab. (Hayvan Fizyolojisi)	2	2
38	6	BIO 3112	Genetik II.(Moleküler Genetik)	2	2
39	6	BIO 3116	Ekoloji	2	2
40	7	MSD 4201	Mesleki Seçmeli Ders	0	0
41	7	BIO 4113	Evrim	2	2
42	7	BIO 4107	Çevre Etki Değerlendirme	2	2
43	7	BIO 4111	Gelişim Biyolojisi	2	3
44	3	PFE SEÇ 1001	Pedagojik Formasyon Eğitimi I	0	0
45	4	PFE SEÇ 1002	Pedagojik Formasyon Eğitimi II	0	0
46	5	PFE SEÇ 1003	Pedagojik Formasyon Eğitimi III	0	0
47	6	PFE SEÇ 1004	Pedagojik Formasyon Eğitimi IV	0	0
				83	**94**

Bioengineering Dep. Courses (Minor) — **Given Courses**

No	Sem	Code	Course	Credit	ECTS
1	1	ENG 1135	Professional English I	2	4
2	1	BIE 1111	Introduction To Bioengineering	2	2
3	2	ENG 1100	Computer Aided Technical Drawing	3	4
4	2	ENG 1138	Engineering Mechanics	3	4
5	2	ENG 1136	Professional English II	2	4
6	3	MTH 2303	Differential Equations	4	7
7	3	BIE 2113	Biomaterials	3	3
8	3	BIE 2115	Stoichiometry	3	4
9	4	ENG 2164	Thermodynamics	3	5
10	4	BIE 2122	Biopolymers	3	3
11	4	ENG 2166	Fluid Mechanics	3	5
12	5	BIE 3113	Bioprocess Eng.	3	5
13	5	BIE 3117	Bioengineering Lab-I	2	4
14	5	ENG 3100	Engineering Management and Ethics	2	3
15	5	ENG 3133	Heat Transfer	3,5	5
16	6	BIE 3122	Bioreaction Engineering	3	5
17	6	ENG 3136	Mass Transfer	2	3
18	6	BIE 3118	Bioengineering Lab II	2	5
19	6	BIE 3126	Biomedical Engineering and Instruments	4	6
20	6	BIE 3134	Biomechanics	3	5
21	7	BIE 4119	Bioengineering Design	3	4
22	7	BIE 4117	Bioprocess Dynamics and Control	3	5
				61,5	**95**

Major	**ECTS**
Matched Course	84
Unmatched Course	94
Total	178

Minor	**ECTS**
Matched Course	151
Unmatched Course	95
Total	246