

ENVIRONMENTAL ENGINEERING REVISED CURRICULUM

SEMESTER-1	CREDIT	ECTS CREDIT	Prerequisite
MATH-101 Precalculus	(2+0) 0	2	
MATH-141 Basic Calculus I	(3+2)4	5	
PHYS-101 General Physics I	(4+0)4	5	
PHYS-111 General Physics Lab	(0+2)1	2	
CHEM 121 General Chemistry I	(3+0)3	5	
CHEM 141 General Chemistry Lab I	(0+2)1	2	
ENG-101 Development of Reading and Writing Skills I	(3+0)3	3	
ENV-101 Introduction to Environmental Engineering	(2+0)2	6	
	18	30	

SEMESTER-2	CREDIT	ECTS	Prerequisite
MATH-142 Basic Calculus II	(3+2)4	6	
CHEM 122 General Chemistry II	(3+0)3	5	
CHEM 142 General Chemistry Lab II	(0+2)1	2	
ENG-102 Development of Reading and Writing Skills II	(3+0)3	3	
ENV-112 Technical Drawing	(2+2)3	6	
ENV-104 Computer Programming	(2+2)3	6	
CCC-101 Career Planning and Development	(2+0)NC	2	
	17	30	

SEMESTER-3	CREDIT	ECTS	Prerequisite
MATH-255 Differential Equations	(4+0)4	6	
CHEM-221 Organic Chemistry	(4+0)4	5	
ENV-201 Environmental Chemistry	(3+0)3	5	
ENV-203 Environmental Chemistry Lab	(0+2)1	2	
ENV-215 Environmental Microbiology	(2+2)3	3	
ENV-217 Fluid Mechanics	(3+0)3	5	
HIST-201 Atatürk İlkeleri – 1	(2+0)NC	2	
TURK-201 Türk Dili – 1	(2+0)NC	2	
	18	30	

SEMESTER-4	CREDIT	ECTS	Prerequisite
ENV-214 Occupational Health and Safety	(2+0)2	2	
ENV-216 Statistics	(2+2)3	4	
ENV-218 Hydraulics	(3+0)3	4	ENV-217 Fluid Mechanics
ENV-222 Hydrology	(3+0)3	4	
ENV-224 Principles of Environmental Engineering Processes	(3+0)3	5	
<i>Restricted Technical Elective</i> ENG-301 Technical Writing and Communication <i>or</i> ENG-302 Technical Writing and Communication	(3+0)3	3	
HIST-202 Atatürk İlkeleri – 2	(2+0)NC	2	
TURK-202 Türk Dili – 2	(2+0)NC	2	
Restricted Technical Elective	(3+0)3	4	
	20	30	

SEMESTER-5	CREDIT	ECTS	Prerequisite
ENV-311 Unit Operations and Processes of Water Treatment	(3+2)4	5	
ENV-313 Thermodynamics	(3+0)3	4	
ENV-315 Water Supply	(3+0)3	4	ENV-218 Hydraulics
ENV-317 Atmospheric Chemistry and Air Pollution	(3+0)3	3	
ENV-319 Fundamentals of Biological Processes	(3+0)3	3	
ENV-321 Water Quality	(3+0)3	3	
ENV-300 Summer Practice-I	(0+0) NC	5	
Non-Technical Elective	(3+0)3	3	
	22	30	

SEMESTER-6	CREDIT	ECTS	Prerequisite
ENV-312 Unit Operations and Processes of Wastewater Treatment	(3+2)4	5	
ENV-314 Transport Processes	(3+0)3	5	
ENV-316 Sewerage	(3+0)3	4	ENV-218 Hydraulics
ENV-318 Sludge Treatment	(3+0)3	4	
ENV-320 Air Pollution Control	(3+0)3	5	
Restricted Technical Elective	(3+0)3	4	
Non-Technical Elective	(3+0)3	3	
	22	30	

SEMESTER-7	CREDIT	ECTS	Prerequisite
<i>Restricted Technical Elective</i> ENV-411 Environmental Engineering Design - 1 <i>One of the opened sections to be selected</i>	(2+4)4	8	
ENV-413 Solid Waste Engineering	(3+0)3	5	
ENV-415 Environmental Modelling	(3+0)3	5	ENV-314 Transport Proc.
MAN-211 Corporate Communication and Management Skills For Engineers	(3+0)NC	3	
Technical Elective	(3+0)3	4	
ENV-400 Summer Practice-II	(0+0) NC	5	
	13	30	

SEMESTER-8	CREDIT	ECTS	Prerequisite
<i>Restricted Technical Elective</i> ENV-412 Environmental Engineering Design - 2 <i>One of the opened sections to be selected</i>	(2+4)4	9	ENV-411 Environmental Engineering Design - 1
ENV-414 Environmental Engineering Study	(0+4)2	5	
Technical Elective	(3+0)3	4	
Technical Elective	(3+0)3	4	
Technical Elective	(3+0)3	4	
Technical Elective	(3+0)3	4	
	18	30	

TOTAL	148	240	
--------------	------------	------------	--

RESTRICTED TECHNICAL ELECTIVES

	CREDIT	ECTS CREDIT
ENV-212 Environmental Economics	(3+0)3	5
ENV-220 Numerical Methods In Environmental Engineering	(3+0)3	5
ENV-350 Materials, Machines and Equipments in Environmental Engineering	(3+0)3	4

CE-203 Engineering Geology	(2+2)3	4
CE-204 Engineering Surveying	(2+2)3	4
CE-221 Engineering Mechanics - I: Statics	(2+2)3	6
CE-222 Engineering Mechanics - II: Dynamics	(3+0)3	5
CE-361 Soil Mechanics-1	(3+2)4	5

TECHNICAL ELECTIVES

	CREDIT	ECTS CREDIT
ENV-405 Solids and Biosolids Treatment and Disposal	(3+0)3	4
ENV-406 Marine Pollution	(3+0)3	4
ENV-407 Industrial Air Pollution Control	(3+0)3	4
ENV-408 Persistent Organic Pollutants	(3+0)3	4
ENV-410 Environmental Impact of Energy Systems	(3+0)3	4
ENV-440 Industrial Wastewater Treatment	(3+0)3	4
ENV-442 Environmental Legislation	(3+0)3	4
ENV-444 Hazardous Waste Management	(3+0)3	4
ENV-445 Advanced Wastewater Treatment	(3+0)3	4
ENV-450 Geographic Information Systems for Environmental Engineers	(2+2)3	4
ENV-452 River Basin Management	(3+0)3	4
ENV-454 Anaerobic Treatment	(3+0)3	4
ENV-456 Water Reuse	(3+0)3	4
ENV-458 Energy Sustainability and the Environment	(3+0)3	4
ENV-451 Current Topics in Environmental Engineering	(3+0)3	4
ENV-453 Solid Waste Recycling Technologies	(3+0)3	4
ENV-455 Membrane Desalination Technology	(3+0)3	4
ENV-457 Treatment Plant Project Implementation	(3+0)3	4
ENV-459 Automated Process Control Strategies	(3+0)3	4
ENV-461 Prime Movers	(3+0)3	4
ENV-499 Cooperative Education Course	(3+0)3	4
ENV-491 Supplementary Curriculum Course	(3+0)3	4

ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ REVİZE MÜFREDAT

DÖNEM-1	KREDİ	AKTS KREDİSİ	ÖN KOŞUL
MATH-141 Temel Analiz 1	(3+2)4	5	
PHYS-101 Genel Fizik I	(4+0)4	5	
PHYS-111 Genel Fizik Lab	(0+2)1	2	
CHEM 121 Genel Kimya I	(3+0)3	5	
CHEM 141 Genel Kimya Lab I	(0+2)1	2	
ENG-101 İngilizce Yazma ve Okuma Becerileri I	(3+0)3	3	
ENV-101 Çevre Mühendisliğine Giriş	(2+0)2	6	
MATH-101 Ön Matematik	(0+0)0	2	
	18	30	

DÖNEM-2	KREDİ	AKTS KREDİSİ	ÖN KOŞUL
MATH-121 Temel Analiz II	(3+2)4	6	
CHEM 122 Genel Kimya II	(3+0)3	5	
CHEM 142 Genel Kimya Lab II	(0+2)1	2	
ENG-102 İngilizce Okuma ve Yazma Becerileri II	(3+0)3	3	
ENV-112 Teknik Çizim	(2+2)3	6	
ENV-104 Bilgisayar Programlama	(2+2)3	6	
GCC-101 Kariyer Planlama ve Geliştirme	(2+0)NC	2	
	17	30	

DÖNEM-3	KREDİ	AKTS KREDİSİ	ÖN KOŞUL
MATH-255 Diferansiyel Denklemler	(4+0)4	6	
CHEM-221 Organik Kimya	(4+0)4	5	
ENV-201 Çevre Kimyası	(3+0)3	5	
ENV-203 Çevre Kimyası Lab	(0+2)1	2	
ENV-215 Çevre Mikrobiyolojisi	(2+2)3	3	
ENV-217 Akışkanlar Mekaniği	(3+0)3	5	
HIST-201 Atatürk İlkeleri – 1	(2+0)NC	2	
TURK-201 Türk Dili – 1	(2+0)NC	2	
	18	30	

DÖNEM-4	KREDİ	AKTS KREDİSİ	ÖN KOŞUL
ENV-214 İş Sağlığı ve Güvenliği	(2+0)2	2	
ENV-216 İstatistik	(2+2)3	4	
ENV-218 Hidrolik	(3+0)3	4	ENV217 Akışkanlar Mekaniği
ENV-222 Hidroloji	(3+0)3	4	
ENV-224 Çevre Mühendisliği Süreç Prensipleri	(3+0)3	5	
<i>Kısıtlı Teknik Seçmeli</i> ENG-301 Teknik Yazım ve İletişim veya ENG-302 Teknik Yazım ve İletişim	(3+0)3	3	
HIST-202 Atatürk İlkeleri – 2	(2+0)NC	2	
TURK-202 Türk Dili – 2	(2+0)NC	2	
Kısıtlı Teknik Seçmeli	(3+0)3	4	
	20	30	

DÖNEM-5	KREDİ	AKTS KREDİSİ	ÖN KOŞUL
ENV-311 Su Arıtma Temel İşlemleri ve Süreçleri	(3+2)4	5	
ENV-313 Termodinamik	(3+0)3	4	
ENV-315 Su Getirme	(3+0)3	4	ENV-218 Hidrolik
ENV-317 Atmosfer Kimyası ve Hava Kirliliği	(3+0)3	3	
ENV-319 Biyolojik Süreçlerin Temelleri	(3+0)3	3	
ENV-321 Su Kalitesi	(3+0)3	3	
ENV-300 Staj-I	(0+0) NC	5	
Teknik Olmayan Seçmeli	(3+0)3	3	
	22	30	

DÖNEM-6	KREDİ	AKTS KREDİSİ	ÖN KOŞUL
ENV-312 Atıksu Arıtma Temel İşlemleri ve Süreçleri	(3+2)4	5	
ENV-314 Taşıyım Süreçleri	(3+0)3	5	
ENV-316 Kanalizasyon	(3+0)3	4	ENV-218 Hydraulics
ENV-318 Çamur Arıtma	(3+0)3	4	
ENV-320 Hava Kirliliği Kontrolü	(3+0)3	5	
Kısıtlı Teknik Seçmeli	(3+0)3	4	
Teknik Olmayan Seçmeli	(3+0)3	3	
	22	30	

DÖNEM-7	KREDİ	AKTS KREDİSİ	ÖN KOŞUL
<i>Kısıtlı Teknik Seçmeli</i> ENV-411 Çevre Mühendisliği Tasarım – 1 Açılan şubelerden birisi seçilecektir.	(2+4)4	8	
ENV-413 Katı Atık Mühendisliği	(3+0)3	5	
ENV-415 Çevresel Modelleme	(3+0)3	5	ENV-314 Transport Proc.

MAN-211 Mühendisler İçin İletişim ve Yönetim Becerileri	(3+0)NC	3	
Teknik Seçmeli	(3+0)3	4	
ENV-400 Staj-II	(0+0) NC	5	
	13	30	

DÖNEM-8	KREDİ	AKTS KREDİSİ	ÖN KOŞUL
<i>Kısıtlı Teknik Seçmeli</i> ENV-412 Çevre Mühendisliği Tasarım – 2 Açılan Şubelerden birisi seçilecektir.	(2+4)4	9	ENV-411 Çevre Mühendisliği Tasarım – 1
<i>Kısıtlı Teknik Seçmeli</i> ENV-414 Çevre Mühendisliği Çalışması Açılan Şubelerden birisi seçilecektir.	(0+4)2	5	
Teknik Seçmeli	(3+0)3	4	
Teknik Seçmeli	(3+0)3	4	
Teknik Seçmeli	(3+0)3	4	
Teknik Seçmeli	(3+0)3	4	
	18	30	

TOPLAM	148	240	
---------------	------------	------------	--

KISITLI TEKNİK SEÇMELİ DERSLER

	CREDIT	ECTS CREDIT
ENV-212 Çevre Ekonomisi	(3+0)3	5
ENV-220 Çevre Mühendisliğinde Sayısal Yöntemler	(3+0)3	5
ENV-350 Çevre Mühendisliğinde Malzeme, Makina ve Ekipmanlar	(3+0)3	4

CE-203 Mühendislik Jeolojisi	(2+2)3	4
CE-204 Topoğrafya	(2+2)3	4
CE-221 Mekanik – I: Statik	(2+2)3	6
CE-222 Mekanik – I: Dinamik	(3+0)3	5
CE-361 Zemin Mekaniği	(3+2)4	5

TEKNİK SEÇMELİLER

	KREDİ	AKTS KREDİSİ
ENV-405 Katılar ve Biyokatılar Arıtım ve Uzaklaştırma	(3+0)3	4
ENV-406 Deniz Kirliliği	(3+0)3	4
ENV-407 Endüstriyel Hava Kirliliği Kontrolü	(3+0)3	4
ENV-408 Kalıcı Organik Kirleticiler	(3+0)3	4
ENV-410 Enerji Sistemlerinin Çevresel Etkileri	(3+0)3	4
ENV-440 Endüstriyel Atıksu Arıtma	(3+0)3	4
ENV-442 Çevre Hukuku	(3+0)3	4
ENV-444 Tehlikeli Atık Yönetimi	(3+0)3	4
ENV-445 İleri Atık Su Arıtımı	(3+0)3	4
ENV-450 Çevre Mühendisleri için Coğrafi Bilgi Sistemleri	(2+2)3	4
ENV-452 Havza Yönetimi	(3+0)3	4
ENV-454 Anaerobik Arıtma	(3+0)3	4
ENV-456 Suyun Yeniden Kullanımı	(3+0)3	4
ENV-458 Enerji, Sürdürülebilirlik ve Çevre	(3+0)3	4
ENV-451 Çevre Mühendisliğinde Güncel Konular	(3+0)3	4
ENV-453 Katı Atıklar için Geri Dönüşüm Teknolojileri	(3+0)3	4
ENV-455 Membran Tuzsuzlaştırma Teknolojileri	(3+0)3	4
ENV-457 Arıtma Tesisi Proje Uygulamaları	(3+0)3	4
ENV-459 Otomatik Süreç Kontrolü Stratejileri	(3+0)3	4
ENV-461 Pompalar ve Güç Üreteçleri	(3+0)3	4
ENV-499 Ortak Eğitim Dersi	(3+0)3	4
ENV-491 Eğitim Planını Destekleyici Alan Dersi	(3+0)3	4