



## Program Bilgi Formu

Program Adı	Çevre Mühendisliği ABD Çevre Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Programı Sunan Akademik Birim	Çevre Mühendisliği
Programın Türü	Yüksek Lisans Programı
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, Yüksek Lisans seviyesinde öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derece	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Çevre Mühendisliği ABD Çevre Mühendisliği Yüksek Lisans Programı alanında Yüksek Lisans Derecesi (Fen Bilimleri) almaya hak kazanmaktadırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Program Direktörü	Yaşar AVŞAR
Kayıt Kabul Koşulları	ALES puanının %50'si, lisans AGNO'sunun %10'u ve giriş sınavı notunun %40'ı dikkate alınarak hesaplanır. Yüksek lisans programlarına öğrenci kabulünde ALES puanı istenmediği durumlarda genel değerlendirme sisteminde lisans AGNO ve giriş sınavı başarı notunun yüzdelerdeki etkisi, ilgili mevzuat kapsamında belirlenen minimum değerlerden az olmamak kaydıyla ilgili anabilim/anasanat dalı kurulunun görüşü ve ilgili Enstitü Kurulunun onayı ile Senato tarafından belirlenir.
Önceki Öğrenimin Tanınması	Yatay geçişle veya yükseköğretim kurumlarının lisansüstü programlarından ilişik kesilme sebebiyle ayrılmış ve lisansüstü programlarımıza kaydolun öğrencilerin, daha önce lisansüstü seviyesinde almış olduğu dersin başarı notunun başvurduğu program düzeyi için geçerli olan minimum başarı notunu sağlaması durumunda en fazla 3 (üç) ders ilgili anabilim/anasanat dalının tanımlamış olduğu seçmeli ve/veya zorunlu ders yüküne sayılabilir.
Kazanılan Derece Gereklilikleri ve Kurallar	Tezli yüksek lisans programı; a) Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, ilgili program tarafından tanımlanan zorunlu dersleri de içerecek şekilde en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi ve tez çalışmasından oluşur. b) Program bir eğitim-öğretim dönemi 60 AKTS kredisinden az olmamak koşuluyla toplam en az 120 AKTS kredisinden oluşur.
Program Tanımı	Çevre Mühendisliği Yüksek Lisans Programının amacı öğrencilere mesleğin önemli alanlarında yer alan konularda sağlam bir teknik temeli pratik uygulama ve temel mühendislik bilimlerinin entegrasyonu aracılığıyla kazandırmaktır.
Mezunların Mesleki Profili	Mezunların çalışma alanları içerisinde içme suyu ve atıksu tesis tasarımı, katı atık ve tehlikeli atık toplama ve bertarafı ile hava kirliliği kontrolü, kirlilik önleme ve bunların alt dallarını sıralayabiliriz. Mezunlar, kamu ve özel kurum ve kuruluşlarda görev alabilmekte veya kendi işlerini kurabilmektedir. İstanbul ve Kocaeli gibi yoğun endüstriye sahip bir bölgede bulduklarından mezunlarımız çok çeşitli iş bağlantıları kurabilmektedirler.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler doktora programlarında öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.
Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma	(1) Öğrenci, kayıt yaptırdığı dersin en az %70'ine devam etmek zorundadır. (2) Bir yarıyıl içinde her ders için en az iki başarı ölçümü yapılır. İlgili öğretim üyesinin takdirine göre bunlardan en az biri mutlaka yazılı sınav şeklinde yapılmalıdır. Tek sınav yapılması durumunda diğer değerlendirme ödev, proje, laboratuvar raporu veya benzeri uygulama çalışması biçiminde yapılabilir. (3) Yarıyıl sonunda dersin bütünüyle ilgili bir sınav yapılır. İlgili dersin öğretim üyesince, öğrenciye aldığı her ders için, yarıyıl içi çalışmaların %40-%60 ve yarıyıl sonu sınav notunun %60-%40'ı dikkate alınarak başarı notu hesaplanır. F0 notu hariçba şarısızlık durumunda öğrenciye akademik takvimde belirlenen tarihlerde bütünleme

sınavı hakkı tanınır.

(4) Başarı notları aşağıdaki şekilde tanımlanır:

a)

Yüzlük Değer	Başarı Notu	Sayısal Değer
90-100	AA	4.00
80-89	BA	3.50
70-79	BB	3.00
60-69	CB	2.50
50-59	CC	2.00
40-49	DC	1.50
30-39	DD	1.00
20-29	FD	0.50
0-19	FF	0.00
Devamsız	F0	0.00

b) Ayrıca aşağıdaki harf notlarından;

1) G: Geçer/Başarılı,

2) K: Kalır/Başarısız,

3) M: Muaf,

4) E: Eksik

olarak tanımlanır.

(5) Bir dersten başarılı sayılabilmek için başarı notunun; en az CB (2.50

(6) Bir öğrencinin derslerini başarı ile tamamlamış sayılabilmesi için AGNO'sunun en az 2.50 olması gerekir.

(7) Bir dersten CC, DC, DD, FD, FF ve F0 harf notunu alan öğrenci, bu dersten başarısız sayılır. Bu notlar AGNO hesabına katılır.

(8) G (Geçer/Başarılı) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarılı/yeterli olma durumu gösterir. K (Kalır/Başarısız) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarısız/yetersiz olma durumu gösterir. M (Muaf) notu, öğrencinin daha önce almış olduğu ve/veya denklikleri kabul edilerek enstitü yönetim kurulu kararları ile muaf olunan dersler için verilir. G, K ve M notları AGNO hesabına katılmaz. E (Eksik) notu, öğrencinin devam ettiği ders için öğretim üyesi tarafından otomasyon sistemine girilemeyen notu ifade eder. Bu notlar enstitü yönetim kurulu kararı ile sisteme işlenir.

Mezuniyet Koşulları

Tezli Yüksek Lisans Programı, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi ve en az 120 AKTS değerinin sağlanması, mezun olunmak istenilen dönemde tez ve uzmanlık alan dersinin seçilmiş olması gerekmektedir.

## Program Çıktıları

1

Çevre Mühendisliği alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular

2	Çevre Mühendisliğinde uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir
3	Sınırlı yada eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlayabilme ve uygulayabilme becerisi
4	Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirme; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirme becerisi
5	Analitik, modele dayalı ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlama ve uygulama; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları çözümlene ve yorumlama becerisi
6	Çok disiplinli takımlarda liderlik yapma, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilme ve sorumluluk alma becerisi
7	Çevre Mühendisliği problemlerini kurgulama, çözmek için yöntem geliştirme ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygulama becerisi
8	Mesleğin yeni ve gelişmekte olan uygulamaları hakkında farkındalık; gerektiğinde bunları inceleme ve öğrenme becerisi
9	Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslar arası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarma becerisi
10	Akademik ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetme yeterliliği
11	Mühendislik uygulamalarının sosyal ve çevresel boyutlarını betimleme becerisi.

## Müfredat

### 1. Yıl - Güz Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0001		Seçmeli 1	3	0	0	3	7.5
SEC0002		Seçmeli 2	3	0	0	3	7.5
SEC0003		Seçmeli 3	3	0	0	3	7.5
SEC0004		Seçmeli 4	3	0	0	3	7.5
Toplam:							30

### 1. Yıl - Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0005		Seçmeli 5	3	0	0	3	7.5
SEC0006		Seçmeli 6	3	0	0	3	7.5
SEC0007		Seçmeli 7	3	0	0	3	7.5
CEV5001		Seminer	0	2	0	0	5
CEV5004		Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik	2	0	0	2	2.5
Toplam:							30

### 2. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
CEV5003		Uzmanlık Alan Dersi	3	0	0	0	20
CEV5000		Yüksek Lisans Tezi	0	1	0	0	40
Toplam:							60
Program Toplam AKTS:							120

### Seçmeli Dersler

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
------	------	----------	------	----------	-------------	-------------	------

CEV5137		Çevre Mühendisliğinde Yapay Zeka Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
CEV5138		Yeşil ve Sürdürülebilir Ayırma Prosesler	3	0	0	3	7.5
CEV5130		Çevre Mühendisliğinde Genotoksosite Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
CEV5131		Mikrokirleticilerin Çevresel Etkileri ve Yönetimi	3	0	0	3	7.5
CEV5132		Endüstriyel Atıksu Arıtma Teknolojileri	3	0	0	3	7.5
CEV5134		Sıfır Atık Yaklaşımı ile Kaynak Yönetimi	3	0	0	3	7.5
CEV5135		Karbon Mühendisliği	3	0	0	3	7.5
CEV5136		Sürdürülebilir Çevre Politikaları	3	0	0	3	7.5
CEV5133		Endüstriyel Simbiyoz Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
CEV6104		Çevre Biyoteknolojisi	3	0	0	3	7.5
CEV6106		Çevre Nanoteknolojisi	3	0	0	3	7.5
CEV6109		Kirlilik Taşınım Süreçleri	3	0	0	3	7.5
CEV6195		Atmosferik Kirlilik Modellemesi	3	0	0	3	7.5
CEV6196		Biyolojik Su Arıtma Sistemleri	3	0	0	3	7.5
CEV6199		İleri Su Arıtma Metodları	3	0	0	3	7.5
CEV6102		Atıksu Arıtımında Biyofiltreler	3	0	0	3	7.5
CEV6103		Atıksu Arıtımında İleri Kimyasal Yöntemler	3	0	0	3	7.5
CEV6105		Çevre Mühendisliğinde Membran Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
CEV6101		Gaz Transferi ve Havalandırma Sistemleri	3	0	0	3	7.5
CEV6107		Gözenekli Ortamda Kirlenme	3	0	0	3	7.5
CEV6108		Hava Kirliliğinde Reseptör Modelleri	3	0	0	3	7.5
CEV6110		Kompost Üretim Teknolojileri	3	0	0	3	7.5
CEV6200		Membran Biyoreaktörlerin Tasarımı ve İşletilmesi	3	0	0	3	7.5
CEV5101		Anaerobik Arıtma Prosesleri	3	0	0	3	7.5
CEV5102		Atık Yönetim Teknolojileri	3	0	0	3	7.5
CEV5106		Çevre Mühendisliğinde Optimizasyon Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
CEV5103		Atıkgaz Kontrolü	3	0	0	3	7.5
CEV5104		Atıksu Biyolojisi	3	0	0	3	7.5
CEV5110		Hava Kirliliğinde Dispersiyon Modelleri	3	0	0	3	7.5
CEV5107		Çevre Mühendisliğinde Tahmin Modelleri Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
CEV5118		Su Kimyası	3	0	0	3	7.5
CEV5108		Çöktürme Havuzlarında İleri Teknikler	3	0	0	3	7.5
CEV5119		Çevresel Risk Yönetimi	3	0	0	3	7.5
CEV5109		Ekosistem Modellemesi	3	0	0	3	7.5
CEV5120		Filtrasyon	3	0	0	3	7.5
CEV5111		Hava Kirliliğinde Partikül Kontrolü	3	0	0	3	7.5

CEV5112		Hava Kirliliğinin Bitkiler Üzerindeki Etkileri	3	0	0	3	7.5
CEV5113		Katı Atık Depolama Teknikleri	3	0	0	3	7.5
CEV5114		Katı Atıklardan Enerji ve Madde Kazanımı	3	0	0	3	7.5
CEV5115		Kimyasal Mikrobiyoloji	3	0	0	3	7.5
CEV5116		Kirlenmiş Ortamların Biyoremediasyonu	3	0	0	3	7.5
CEV5117		Özel ve Tehlikeli Atıklar	3	0	0	3	7.5
CEV5122		Küresel İklim Değişikliği	3	0	0	3	7.5
CEV5123		Sürdürülebilir Enerji ve Çevre	3	0	0	3	7.5
CEV5124		Mikroplastik Kirliliği ve Kontrolü	3	0	0	3	7.5
CEV5125		Atıksuların Yeniden Kullanımı	3	0	0	3	7.5
CEV5126		Çevresel Sürdürülebilirlik ve Döngüsel Ekonomi	3	0	0	3	7.5
CEV5127		Aktif Çamur Modellemesi	3	0	0	3	7.5
CEV5128		Katı Atık Depo Sahalarında Oluşan Sızıntı Suyu Yönetimi	3	0	0	3	7.5
CEV5129		Su ve Atıksularda Dirençli Kirlleticilerin Kontrolü	3	0	0	3	7.5