



BARTIN ÜNİVERSİTESİ

İNŞAAT BÖLÜMÜ

DERSİN KODU: AAT 120

DERSİN ADI: YENİLENEBİLİR ENERJİ TEKNOLOJİLERİ

DERS DOSYASI

2025-2026 Akademik Yılı

Bahar Yarıyılı

Adres : Bartın Üniversitesi Rektörlüğü
74100 Merkez / BARTIN

Telefon : 0378 223 55 00

İnternet Adresi : www.bartın.edu.tr

E-Posta : info@bartın.edu.tr

Sayfa 1 / 6

 BARTIN ÜNİVERSİTESİ "Aydınlık Yarınlara"	DERS DOSYASI KONTROL FORMU	Doküman No	FRM-0722
		Yayın Tarihi	22.09.2021
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	0

BARTIN ÜNİVERSİTESİ		
ULUS MESLEK YÜKSEKOKULU		
İNŞAAT BÖLÜMÜ		
DERS DOSYASINDA BULUNMASI GEREKEN FORMLAR	YAYIM TARİHİ	
	SAYFA SAYISI	
Başlık		
Kapak		
Form 1. Ders Dosyasında Bulunması Gereken Formlar		
Form 2. Ders İletişim Bilgileri Formu		
Form 3. Ders İzlenesi <i>(UBYS'den alınacaktır)</i>		
Form 4. Ders Değerlendirme Formu	Dönem Sonu Ders Notu Değerlendirme Grafikleri <i>(UBYS'den alınacaktır)</i>	
	Yıl Sonu Sınavı Soruları ve Cevapları ¹	
	Kısa Sınavların Soruları ve Cevapları ¹	
	Bütünleme Sınavı Soruları ve Cevapları ¹	
	Ödev Soruları ve Cevapları ¹	
	Ara Sınav Soruları ve Cevapları ¹	
	Ders Değerlendirme Anketi Sonuçları	
	Uzaktan Çevrimiçi Dersler İçin Örnek Ders Videosu Linki/Görseller <i>(Varsa)</i>	
	Ders İçi ve Dışı Uygulama/Etkinlik Belgeleri/Kanıtları <i>(Varsa)</i>	

* Sınavlar/uygulamalar sonucu **en iyi – orta – en zayıf** notları alan öğrencilerin sınav kâğıtlarının / uygulama belgelerinin fotokopisi.

Adres : Bartın Üniversitesi Rektörlüğü
74100 Merkez / BARTIN

Telefon : 0378 223 55 00

İnternet Adresi : www.bartın.edu.tr

E-Posta : info@bartın.edu.tr

Sayfa 2 / 6



BARTIN ÜNİVERSİTESİ
"Aydınlık Yarınlara"

DERS İLETİŞİM BİLGİLERİ FORMU

Doküman No FRM-0723

Yayın Tarihi 22.09.2021

Revizyon Tarihi -

Revizyon No 0

BARTIN ÜNİVERSİTESİ

ULUS MESLEK YÜKSEKOKULU

İNŞAAT BÖLÜMÜ

DERS İLETİŞİM BİLGİLERİ FORMU

YAYIM TARİHİ

SAYFA SAYISI

İLGİLİ DERSİN

Adı:	Yenilenebilir Enerji Teknolojileri	Kodu:	AAT 120
İşleneceği Saat:	13.30 – 15.20	İşleneceği Yer:	Derslik 8
Yürütücüsü:	Öğr. Gör. Dr. Erkan Aksoy	Akademik Yılı:	2025/ 2026 Yılı
Öğretim Elemanının Oda Telefon Numarası:	0378 501 10 00-5428	Akademik Dönemi:	Bahar Yarıyılı
Öğrenci Görüşme Gün ve Saatleri:	Pazartesi & 13.30 – 15.20	E-Posta Adresi:	eaksoy@bartin.edu.tr

Adres : Bartın Üniversitesi Rektörlüğü
74100 Merkez / BARTIN

Telefon : 0378 223 55 00

İnternet Adresi : www.bartın.edu.tr

E-Posta : info@bartin.edu.tr

Sayfa 3 / 6



Doküman No	FRM-0727
Yayın Tarihi	21.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

DERS BİLGİSİ

Yüksekokul	Ulus Meslek Yüksekokulu
Bölüm	İnşaat Bölümü
Program	Akıllı Altyapılar Teknikerliği Programı
Dersin Kodu Adı	AAT 120 Yenilenebilir Enerji Teknolojileri
Yarıyıl	Bahar
T+U	2+0
Kredi	2
AKTS	4
Dersin Günü ve Saati	Çarşamba 13.30 – 15.20
Dersin Sorumlusu	Öğr. Gör. Dr. Erkan Aksoy
E-mail	eksoy@bartin.edu.tr
Ofis	Ulus Meslek Yüksekokulu 2. Kat
Veriliş Şekli	Yüz yüze
Haftalık Danışmanlık Saatleri	Pazartesi 13.30 – 15.20

Amaç ve İçerik

Amaç	Bu dersin amacı, öğrencilerin yenilenebilir enerji kaynakları ve bunlara ilişkin teknolojiler hakkında temel bilgi edinmesini sağlamak, sürdürülebilir enerji sistemlerinin temel prensiplerini kavratmak ve uygulama alanlarında teknik bilgi becerisi kazandırmaktır.
İçerik	Yenilenebilir enerjiye giriş, kaynak türleri, Güneş enerjisi sistemleri, Rüzgar enerjisi sistemleri, Biyokütle ve biyogaz sistemleri, Jeotermal enerji teknolojileri, Hidroelektrik enerji sistemleri, Hibrit sistemler ve enerji depolama, Akıllı şebekeler ve mikrogridler, Türkiye ve dünyada yenilenebilir enerji politikaları.

Dersin Öğrenme Çıktıları

- Ö.Ç. 1: Yenilenebilir enerji kaynaklarının türlerini tanımlar.
- Ö.Ç. 2: Güneş, rüzgar, biyokütle, hidroelektrik ve jeotermal enerji sistemlerinin çalışma prensiplerini açıklar.
- Ö.Ç. 3: Enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik kavramlarını açıklar.
- Ö.Ç. 4: Temel enerji teknolojilerini karşılaştırır.
- Ö.Ç. 5: Basit yenilenebilir enerji sistemleri tasarlayıp analiz eder.
- Ö.Ç. 6: Enerji dönüşüm verimliliği ve çevresel etkiler hakkında yorum yapar.

Haftalık Ders Konuları ve Öngörülen Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Ön Hazırlık	Konular	Yöntem	Açıklamalar
1. Hafta		Yenilenebilir enerjiye giriş, enerji türlerinin sınıflandırılması	Düz anlatım, Soru ve Cevap	
2. Hafta		Sürdürülebilirlik, enerji politikaları ve çevresel etkiler	Düz anlatım, Soru ve Cevap	
3. Hafta		Güneş enerjisi teknolojilerine giriş, fotovoltak ve termal sistemler	Düz anlatım, Soru ve Cevap	
4. Hafta		Güneş paneli türleri, performans parametreleri	Düz anlatım, Soru ve Cevap	
5. Hafta		Rüzgar enerjisine giriş, türbin çeşitleri ve çalışma prensibi	Düz anlatım, Soru ve Cevap	
6. Hafta		Rüzgar enerji santrali yer seçimi ve üretim verimliliği	Düz anlatım, Soru ve Cevap	
7. Hafta		Jeotermal enerji kaynakları ve sistemleri	Düz anlatım, Soru ve Cevap	
8. Hafta		Vize		

Adres : Bartın Üniversitesi Rektörlüğü
74100 Merkez / BARTIN

Telefon : 0378 223 55 00
İnternet Adresi : www.bartin.edu.tr
E-Posta : info@bartin.edu.tr

Sayfa 4 / 6

(Form No: FRM-0001, Revizyon Tarihi: -, Revizyon No: 0)



Doküman No	FRM-0727
Yayın Tarihi	21.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

9. Hafta		Biyokütle ve biyogaz sistemleri: temel prensipler	Düz anlatım, Soru ve Cevap	
10. Hafta		Hidroelektrik santraller: mikro, mini ve büyük ölçekli uygulamalar	Düz anlatım, Soru ve Cevap	
11. Hafta		Dalga, gelgit ve hidrojen enerjisi teknolojilerine genel bakış	Düz anlatım, Soru ve Cevap	
12. Hafta		Enerji depolama teknolojileri: batarya, termal, mekanik sistemler	Düz anlatım, Soru ve Cevap	
13. Hafta		Hibrit enerji sistemleri ve mikrogrid yapıları	Düz anlatım, Soru ve Cevap	
14. Hafta		Türkiye ve dünyada yenilenebilir enerji yatırımları ve örnek projeler 1	Düz anlatım, Soru ve Cevap	
15. Hafta		Türkiye ve dünyada yenilenebilir enerji yatırımları ve örnek projeler 2	Düz anlatım, Soru ve Cevap	
16. Hafta		Final		

Kaynaklar

- Yenilenebilir Enerji Temelleri ve Uygulamaları, Palme Yayınevi, John M. Cimbala, Mehmet Kanoğlu, Yunus A. Çengel.
- Güneş Enerjisi Sistemleri ve Tasarımı, DORA YAYINLARI, İlhan Ceylan, A. Etem Gürel.
- BİYOKÜTLE ENERJİSİ, MMO Yayınları
- Biyokütle Enerjisi Dönüşüm Teknolojileri, Nobel Akademik Yayıncılık
- Yenilenebilir Enerji Kaynakları. Nobel Yayınları. Dursun, B. (2020).
- Enerji Depolama Teknolojileri, Doç. Dr. Behçet KOCAMAN, iksad yayınevi

Ölçme ve Değerlendirme

Yarıyıl İçi Yapılan Çalışmaların Ölçme ve Değerlendirmesi	Sayısı	Katkı Yüzdesi	Açıklama
Vize	1	%40	
Final	1	%60	%50 Ödev %50 Final Sınavı

Dersin Program Yeterliliklerine Katkısı

Katkı Düzeyi *

Etkisiz		En Düşük	Düşük	Orta	İyi	Çok İyi				
0		1	2	3	4	5				
S/N	Program Yeterlilikleri	Katkı Düzeyi *								
		1	2	3	4	5				
7	Çevresel etkileri değerlendirerek yeşil altyapı, karbon ayak izi azalımı ve sürdürülebilirlik temelli çözümler üretir.									x
8	Akıllı altyapı sistemlerine ilişkin mesleki faaliyetlerde; ilgili yasa, yönetmelik ve standartlara uygun hareket eder.							x		
9	Farklı disiplinlerle iş birliği içinde çalışır, teknik raporlama ve iletişim becerilerini profesyonel düzeyde kullanır.						x			
10	Yeni teknolojileri takip ederek sürekli öğrenme anlayışıyla mesleki gelişimini sürdürür ve değişen altyapı ihtiyaçlarına çözüm üretir.							x		

Dersin İş Yükü ve AKTS Kredisi

Öğrenme-Öğretme Etkinlikleri İş Yükü

Adres : Bartın Üniversitesi Rektörlüğü
74100 Merkez / BARTIN

Telefon : 0378 223 55 00
İnternet Adresi : www.bartin.edu.tr
E-Posta : info@bartin.edu.tr

Sayfa 5 / 6

(Form No: FRM-0001, Revizyon Tarihi: -, Revizyon No: 0)



Doküman No	FRM-0727
Yayın Tarihi	21.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Öğrenme-Öğretme Etkinlikleri	Etkinlik (Hafta Sayısı)	Süresi (Saat Sayısı)	Toplam İş Yüğü
Vize	1	1	1
Final	1	1	1
Bütünleme	1	1	1
Teorik Ders Anlatımı	14	2	28
Final Sınavı Hazırlık	1	10	10
Ara Sınav Hazırlık	1	10	10
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	1	10	10
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	1	10	10
Ev Ödevi	1	20	20
Toplam	22	65	91
Genel Toplam			91
Toplam İş Yüğü / 25 (saat)			4
Dersin AKTS (ECTS) Kredisi			4
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar			
AŞIRMACILIĞA DİKKAT!			
Raporlarınızda/ödevlerinizde/çalışmalarınızda akademik alıntılama kurallarına ve aşırı macılığa (intihal) lütfen dikkat ediniz. Aşırı macılık etik olarak yanlış, akademik olarak suç sayılan bir davranıştır. Sınıf içi kopya çekme ile raporunda/ödevinde/çalışmasında aşırı macılık yapma arasında herhangi bir fark yoktur. Her ikisi de disiplin cezası gerektirir. Lütfen başkasının fikirlerini, sözlerini, ifadelerini vb. kendinizinmiş gibi sunmayınız. İyi veya kötü yaptığınız ödev/çalışma size ait olmalıdır. Sizden kusursuz bir çalışma beklenmemektedir. Akademik yazım kuralları konusunda bir sorunuz olursa dersin öğretim elemanı ile görüşebilirsiniz.			
ENGEL DURUMU/UYARLAMA TALEBİ			
Engel durumuna ilişkin herhangi bir uyarılama talebinde bulunmak isteyen öğrenciler, dersin öğretim elemanı ya da Bartın Üniversitesi Engelli Öğrenci Birimi ile en kısa sürede iletişime geçmelidir.			