

Manisa Celal Bayar Üniversitesi
MANİSA TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
İnşaat Teknolojisi
Ders Tanıtım Formu

Ders Adı	Su Kuvvetleri Tesisleri		
Ders Kodu	ITP 2223	Aktivite Türü	Seçmeli
Dönemi	Güz	Dönem	3
Dili	Türkçe	Ulusal Kredisi	3
Haftalık Ders Saati	2	AKTS	7
Dersin Ön Koşulu	Yok	Ön Koşul Olduğu Ders	

Ders Sorumlusu	Dr. Öğr. Üyesi BEGÜM YURDANUR DAĞLI
Ders Yardımcı Sorumlusu	
Tanıtım Formunun Hazırlanma Tarihi	24.11.2024

Dersin Kısa İçeriği

Su kuvveti santralleri tipleri ve bu tiplerde yer alan elemanların tasarımı

Dersin Amacı

Öğrencilere suyun gücünden faydalanarak enerji üretimi sağlayan hidroelektrik santallerinin tasarlanmasının aşamaları öğretilmesi amaçlanmaktadır.

Öğrenme Çıktıları

1. Su kuvveti tesisleri tipini belirleyebilme.
2. Su Kuvveti tesisi tasarlayabilme.
3. Denge bacası tasarlayabilme.
4. Türbin seçebilme.

Değerlendirme Kriteri

%20 Arasınay, %20 Ödev, %60 Proje

Gerekli Kaynaklar

Prof. Dr. Mehmet Berkün (2007) Su Yapıları- Barajlar, Savaklar ve Su Kuvveti Tesisleri, Birsan Yayınevi, İstanbulProf. Dr. Necati Ağırlioğlu (2007) Baraj Planlama ve Tasarımı Cilt 1-2-3, Su Vakfı, İstanbul Öziş, Ü Su Yapıları Cilt 9 Su Kuvveti D.E.Ü. Müh. Fak. YayınlarıÖziş, Ü. (1983), Su Yapıları, D.E.Ü. Müh. Fak. YayınlarıSchleiermacher, E., Su Kuvveti Tesisleri, İnşaat ve Proje Esasları, Çev. İstemi Ünsal, İ.T.Ü. 1963.

Dersin Kısa İçeriği

Hafta	Konu	İçerik
Hafta 1	Teorik	Giriş ve Genel kavramlar
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 2	Teorik	Enerji şekilleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 3	Teorik	Su enerjisinden faydalanma
	Pratik	
	Laboratuvar	
	Teorik	Hidroelektrik santral tipleri

Hafta 4	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 5	Teorik	Hidroelektrik santral tipleri
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 6	Teorik	Hidroelektrik santraller için yer seçimi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 7	Teorik	Su kuvveti tesisleri yapı elemanları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 8	Teorik	Arasınav
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 9	Teorik	Su darbesi yükleme odaları denge bacaları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 10	Teorik	Denge bacaları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 11	Teorik	İletim yapıları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 12	Teorik	İletim yapıları
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 13	Teorik	Su kuvveti santral binası tasarımı
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 14	Teorik	Türbin tipleri ve seçimi
	Pratik	
	Laboratuvar	
Hafta 15	Teorik	Genel değerlendirme
	Pratik	
	Laboratuvar	

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi														
OC	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PC12	PC13	PC14
OC1	5	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0	0
OC2	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0
OC3	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0	0
OC4	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0