BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

KİMYA TEKNOLOJİSİ

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Su Kimyası	KİM141	1	3 + 0	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Kimya Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz yüze)
Amaç	İnsanlığın yaşamı için vazgeçilmez bir maddesi ve uygarlığın temel maddesi olan suyun Kimya açısından değerlendirilmesi
Ders İçeriği	Suyun tanınması/ İçme suyu/ kullanma suyu/ atık su içerikleri ve faydalı kullanımları/ Türkiye de ve dünyadaki su rezervleri/ su analizi ve endüstride doğru kullanımı
Ders Kaynakları	Su Kirliliği ve Kontrolu, O.Uslu A.Türkman TC başbakanlık Çevre genel Müdürlüğü Yayınları Eğitim Dizisi 1. 1987, Su Kimyası H.Mutlu, A.Demirak . Beta basım yayım Dağıtım. 1996, Su Kimyası ,Prof.Dr. Mehmet Doğan, Erciyes Üniversitesi Yayınları No:120, Su Tasfiyesi, Veysel Eroğlu, Çevre ve Orman Bakanlığı, 2008

Hafta	Konu
1	Suyun genel özellikleri- ve çevirimi,doğal sular/Dünyada ve ülkemizde su kapasitesi
2	Suyun genel özellikleri- ve çevirimi,doğal sular/Dünyada ve ülkemizde su kapasitesi
3	Su parametreleri(pH-iletkenlik)
4	Su parametreleri(renk-koku)
5	Su parametreleri(BOI-KOI)
6	Su parametreleri(Alkalinite-asidite)
7	Ara sınav
7	Su Kirliliği
8	Su parametreleri(çözünmüş oksijen)
9	Su parametreleri(askıda katı maddeler)
10	Su parametreleri(klor kimyası)
11	Su parametreleri(nitrit-nitrat)
12	Su parametreleri(fosfat)
13	Su parametreleri (Sülfat)
14	Su parametreleri

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	0	0
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Konuk Konuşmacı	0	0
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler	Seminer	10	1
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Gösterim	0	0
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Panel	3	5
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumları işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum	Sözlü	0	0
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	0	0
Önceden planlanmış özel beceriler	Özel Destek / Yapısal Örnekler	0	0
Önceden planlanmış özel beceriler	Rol Yapma / Drama	0	0
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Küçük Grup Tartışması	3	2
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	0	0
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	0	0
Gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, yönetsel beceriler, Önceden planlanmış özel beceriler	Öğrenci Topluluğu Faaliyetleri / Projeleri	0	0
Önceden planlanmış özel beceriler	Vaka Çalışması	0	0
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, Bilişim becerileri	Benzetim	0	0
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuar	3	1
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	3	6
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	0	0
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	12
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	İnceleme / Anket Çalışması	0	0
Ara Sınav 1		8	1
Ara Sınav 2		0	0
Ödev 1		8	1
Ödev 2		0	0
Kısa Sınav 1		0	0
Kısa Sınav 2		0	0
Final		8	1

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Uygulama 1		0	0
Dönem Sonu Uygulaması		0	0
Uygulama 2		0	0
Ödev (Sunum)		0	0
	Ders İş Yükü:	282	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	11,06	

Program Çıktıları	
1	Kimya biliminin temel prensiplerini laboratuar çalışmalarında uygulama ve yorumlama becerisi kazanır.
2	Laboratuar çalışmalarında kullanılan kimyasalların güvenlik ile ilgili kurallarını açıklar, kuralları uygular ve kimyasalların çevreye olan etkilerini tanımlar.
3	Laboratuar güvenliği konusunu kavramak, genel laboratuar malzemelerini tanımak ve laboratuar malzemelerinin kullanımını bilir.
4	Deney yapma, veri toplama, sonuçları değerlendirme, üretim ortamı ve laboratuvarda karşılaştığı problemlere karşı çözüm üretme yeteneği kazanır.
5	Laboratuarlarda değişik sentez ve analiz yöntemlerini (kimyasal, enstrümantal ve duyusal) uluslararası standartlara (ASTM, DIN, TSE,…) göre analiz yapar, çıkan sonuçları değerlendirir.
6	Kimyasal hammaddelerin sınıflandırılmasını, hangi amaçla, hangi ürünlerde ne kadar kullanılacağını, ürettiği ürünün hangi özellikleri taşıması gerektiğini bilir.
7	Matematik, fen bilimleri ve mesleki alanda temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanır ve çözüm üretmede kullanabilme yeteneğine sahiptir.
8	Kimyasal madde üreten veya kimyasal madde kullanarak üretim yapan iş yerlerindeki laboratuvarlarda, hazırlanan iş planı ve programına göre, istenen kalitede ürün elde edilmesi için gerekli işleri yürütebilir.
9	Bir kimya tesisindeki modern cihaz ve makinelerin temel ilkelerini kavrar ve uluslararası standartlara göre kalibrasyonlarını kontrol ederek kullanabilir.
10	Alanının gereksinimlerini karşılayacak temel düzeyde bilgisayar kullanım bilgisine sahiptir ve internet iletişim becerisi kazanır, ayrıca bu yolla doğru bilimsel kaynaklara ulaşabilme yetkinliğine sahiptir
11	Kimya ve ilgili alanlarda dünyadaki yenilikleri ve gelişmeleri takip edebilme yetkinliğine sahiptir
12	Mesleki ile ilgili uygulamalarda öngörülmeyen durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilir, takım çalışmalarında sorumluluk alabilir veya bireysel çalışma yapabilir, disiplinler arası konularda çalışabilme becerisine sahiptir.
13	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama yapabilir
14	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.
15	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; mesleği ile ilgili gelişimleri takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahiptir.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15