

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**  
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

Dersin Adı	D. Kodu	Yarıyılı	T + U	Kredisi	AKTS
Su Kimyası	5101125	GÜZ	3 + 0	3	5

Ön Koşul Dersler	Yok
------------------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörleri	Yrd. Doç. Dr. Feridun DEMİR
Dersi Veren	Yrd. Doç. Dr. Feridun DEMİR
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, suyun fiziksel ve kimyasal özelliklerini, su içerisinde gerçekleşen kimyasal reaksiyonları anlatmaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Öğrenci bu derste aşağıdaki konular öğrenecektir. – Suyun fiziksel ve kimyasal özellikleri – Asit-Baz reaksiyonları – Koordinasyon kimyası – Çökelme tepkimeleri – Redoks tepkimeleri
Dersin İçeriği	Bu ders kapsamında, suyun fiziksel ve kimyasal özellikleri, Asit-Baz reaksiyonları, koordinasyon kimyası, çökelme tepkimeleri, redoks tepkimeleri gibi konular anlatılacaktır.

Haftalar	
1.	Giriş: Suyun özellikleri, Farklı tipteki suların içeriği, su içerisindeki ifade şekilleri
2.	Kimyasal kinetik
3.	Kimyasal kinetik
4.	Kimyasal denge
5.	Asit baz kimyası
6.	Ara sınav I
7.	Koordinasyon kimyası
8.	Koordinasyon kimyası
9.	Çökelme ve çözünme reaksiyonları
10.	Ara sınav II
11.	Çökelme ve çözünme reaksiyonları
12.	Yükseltgenme-İndirgenme reaksiyonları
13.	Seminer
14.	Final

**Genel Yeterlilikler**

- Kimya ve Çevre konularına hakim olma

**Kaynaklar**

1. ESSINGTON, M. E., 2004. Soil and Water Chemistry: An integrative approach, CRC Pres LLC, Boca Raton.
2. SNOEYINK, V. L. ve JENKINS, D., 1980. Water Chemistry, John Wiley & Sons, New York.
3. SAWYER, C. N., McCARTY, P. L. ve PARKIN, G. F., 1994. Chemistry of Environmental Engineering, McGraw-Hill International Editions, Fourth Editions.
4. ŞENGÜL, F. ve MÜEZZİNOĞLU, A., 1997. Çevre Kimyası, Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Basım Ünitesi.
5. TCHOBANOGLU, G., BURTON, F. L. ve STENSEL, H. D., 2003. Wastewater Engineering, Treatment, Disposal and Reuse, Metcalf & Eddy, Inc., Fourth Edition, New York
6. HAMMER, M. J. ve HAMMER, M. J. Jr., 2007. Water and Wastewater Technology, Sixth Edition, Prentice Hall, New Jersey.
7. PEAVY, H. S., ROWE, D. R. ve TCHOBANOGLU, G., 2002. Environmental Engineering,

McGraw-Hill Int. Edition, New York.

8. PAKER, İ., 2007. Çevre Mühendisliği Kimyası, Birsen Yayın Ltd. Şti. İstanbul.
9. SAMSUNLU, A., 1999. Çevre Kimyası, Bizim Büro Basımevi, Ankara.
10. WEINER, E. R., 2000. Applications of Environmental Chemistry, A Practical Guide for Environmental Professionals, CRC Press, LLC. Boca Raton.
11. MANAHAN, S. E., 2001. Fundamentals of Environmental Engineering, CRC Press, LLC., Boca Raton.
12. WENKATESWARLU, K. S., 1996. Water Chemistry- Industrial and Power Station Water Treatment, New Age International (P) Ltd. Bombay, India.

#### Değerlendirme Sistemi

**Ara Sınav : % 40**

**Final : % 40**

**Projeler : % 20**

**Ödevler :**