AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Su Ürünlerinde Laboratuvar Tekniği								
Ders Kodu	SUM103		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	3	İş Yükü	81 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Laboratuarı tanımak ve temel laboratuar uygulamalarının uygulanması								
Özet İçeriği	Laboratuarda kullanılan temel malzemelerin tanıtılması, laboratuarda güvenli çalışma, çözelti hazırlama, mikroskop kullanımı								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Evrensel, S. S., Dözen, C., 2006. Laboratuar Teknikleri, Nobel Yayın
2	Adam B. (Ed.), 2000. Laboratuvar Aletleri, Nobel Yayın

Hafta	**Haftalara Göre Ders Konuları**	
1	Teorik	Dersin amacının ve kaynaklarının tanıtılması.
2	Teorik	Laboratuar ekipmanlarının tanıtılması
3	Teorik	Laboratuar ekipmanlarının tanıtılması
4	Teorik	Laboratuar ekipmanlarının tanıtılması
5	Teorik	Mikroskoplar
6	Teorik	Mikroskop uygulamaları
7	Teorik	Mikroskop uygulamalarıMikroskop uygulamaları
8	Teorik	Metrik ölçüm
9	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
10	Teorik	Metrik ölçüm uygulamaları
11	Teorik	pH ve pH ölçümleri
12	Teorik	Çözeltiler
13	Teorik	Diğer laboratuar ekipmanlarının tanıtılması ve uygulama alanları
14	Teorik	Diğer laboratuar ekipmanlarının tanıtılması ve uygulama alanları
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	1	2	42
Uygulamalı Ders	14	0,5	2	35
Ara Sınav	1	1	1	2
Dönem Sonu Sınavı	1	1	1	2
			Toplam İş Yükü (Saat)	81
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	3
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Laboratuar ekipmanlarını tanıma
2	Laboratuarda güvenli çalışmanın kurallarını bilme

3	Mikroskop kullanabilme
4	Basit çözeltileri hazırlayabilme
5	Mikroskopta ölçüm yapabilme

Program Çıktıları *(Su Ürünleri Mühendisliği Programı)*	
1	Su ürünleri konularının uygulama alanlarında planlama, projelendirme, tasarım, takip ve analiz yapabilme, ortaya çıkabilecek sorunlar karşısında analitik, hedefe yönelik ve yeterli çözümler ortaya koyabilme
2	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini su ürünleri mühendisliği problemlerinin çözümüne uygulayabilme
3	Edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak alanıyla ilgili olay ve olgulara bilimsel yöntem ve teknikleri uygulayabilme
4	Deniz ve iç sulardaki doğal dengenin korunması hakkında bilgi ve bilince sahip olarak bu tür alanların korunması ve sürdürülebilirliği üzerine etkin bilgi ve birikime sahip olma
5	Sahip olduğu bilim alanı ile ilgili stratejileri, yöntem ve teknikleri, ölçme ve değerlendirme bilgisine sahip olma
6	Ekosistem, biyolojik çeşitlilik ve sürdürülebilir kaynak yönetimi ve teknoloji kullanımı ile birlikte çevre sorunlarına ve çözümlerine yönelik bilgilere sahip olma
7	Su Ürünleri Mühendisliği alanlarıyla ilgili kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma
8	Sorgulayıcı ve araştırıcı olma, bilgiye ulaşma, analitik düşünme ve tasarım yapabilme
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma
10	Alanında edindiği bilgi ve beceriler ile yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme
11	Sözlü ve yazılı iletişimin farklı yöntemlerini kullanarak su ürünleri hakkındaki seminer, konferans ve çalıştayları takip edebilme, değerlendirebilme veya düzenlenmesine katkıda bulunabilme
12	En az bir yabancı dili etkili bir biçimde kullanarak alanındaki güncel gelişmeleri izleyebilme ve diğer ülkelerdeki meslektaşları ile iletişim kurabilme
13	Bireysel çalışma becerisi ve bağımsız karar verme yetisine sahip olarak, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme
14	Bireysel mesleki faaliyetlerin yanında ekip içerisinde yer alabilme, inisiyatif sahibi olabilme, yöneticilik yapabilme ve farklı disiplinlerden ekiplerle uyum içerisinde çalışabilme
15	Atatürk ilke ve inkılâpları ışığında ve yükseköğretimin getirileri doğrultusunda ülke ve dünya düzeni hakkında çağdaş bir bakış açısına sahip olma

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	4	5	3
PÇ2	5	5	4	3	3
PÇ3	3	3	3	4	3
PÇ4	4	4	5	4	2
PÇ5	2	5	4	2	3
PÇ6	4	4	4	4	4
PÇ7	4	5	4	4	2
PÇ8	3	3	3	3	2
PÇ9	5	5	5	5	4
PÇ10	2	2	2	2	2
PÇ11	1	1	1	1	3
PÇ12	1	1	1	1	2
PÇ13	1	1	1	1	3