

OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK ve DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
FİZİK BÖLÜMÜ AKTS BİLGİ PAKETİ HAZIRLAMA REHBERİ

GİRİŞ

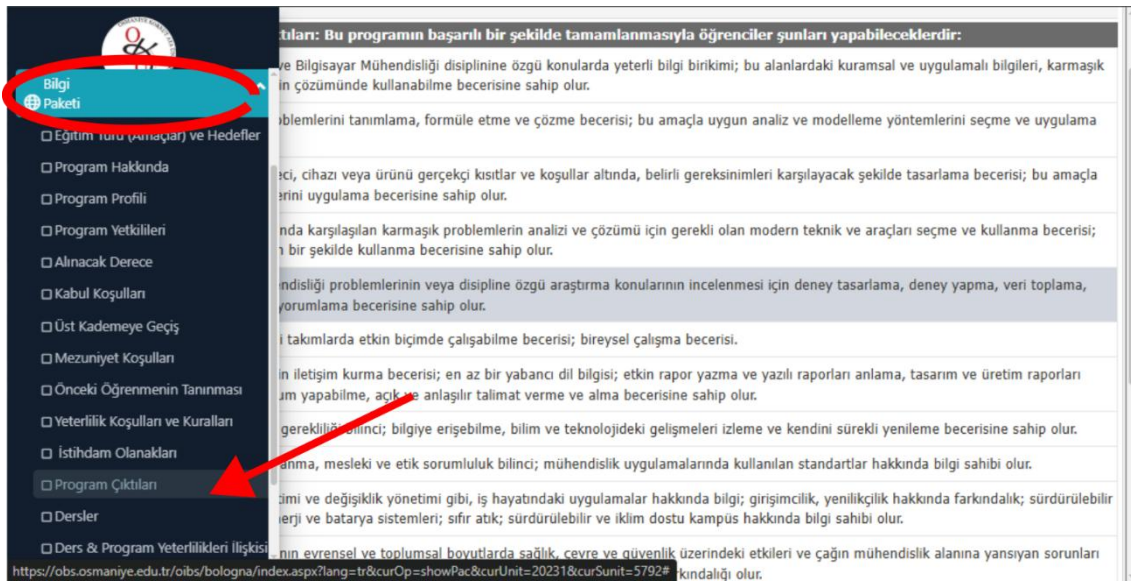
Bu kılavuz, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Fizik Bölümü öğretim elemanlarının, Bologna süreci kapsamında yer alan AKTS (Avrupa Kredi Transfer Sistemi) Bilgi Paketlerini doğru, tutarlı ve ölçülebilir biçimde hazırlamalarına rehberlik etmek amacıyla hazırlanmıştır. Belge, Öğrenci Bilgi Sistemi (OBS) üzerinden yürütülen bilgi paketi tanımlama süreçlerinin aşamaları olan program öğrenim çıktılarının yazımından ders bilgi paketi, değerlendirme sistemi, AKTS/iş yükü tablosu ve katkı matrislerinin oluşturulmasına kadar adım adım açıklama getirmektedir. Kılavuz, öğretim elemanlarının ders içeriklerini TYYÇ (Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi) ve bölümün misyon–vizyonu ile uyumlu biçimde tanımlamalarını, AKTS verilerini uygun şekilde düzenlemelerini ve sistemsiz hataları en aza indirmelerini hedeflemektedir. Bu yönüyle belge, İşletme Bölümü özelinde AKTS veri girişinde standardizasyonu ve kalite güvencesini sağlamaya yönelik bir başvuru kaynağıdır.

Bologna Bilgi Paketine, OBS üzerinden <https://obs.osmaniye.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx> adresinden erişilmektedir.

1. PROGRAM ÖĞRENİM ÇIKTILARI

Program öğrenim çıktıları (PÖÇ), mezun olacağı program sonunda öğrencinin hangi nitelikleri ve yeterlilikleri kazanacağını tanımlamaktadır. PÖÇler hazırlanırken aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:

- Program öğrenim çıktıları “Türkiye Yüksek Öğretim Yeterlilikleri Çerçevesi, “TYYÇ” ilgili mesleğin gerektirdiği yeterliliklerini (Temel Alan Yeterlilikleri) karşılamalıdır. Program çıktıları ilgili mesleğin etik kuralları dikkate alınarak yazılmalıdır.
- PÖÇler Osmaniye Korkut Ata Üniversitesinin ve buna bağlı olarak da bağlı bulunduğunuz fakülte ya da yüksekokulun vizyon, misyon ve hedefleriyle tutarlı olmalıdır.
- PÖÇler toplumsal gerçeklerimize uygun olarak belirlenmelidir.
- PÖÇlerin mümkün olduğunca gerçekçi ve ulaşılabilir nitelikte olmasına dikkat edilmelidir.
- PÖÇler açık, gözlenebilir ve ölçülebilir olarak ifade edilmelidir.
- PÖÇlerin geliştirilmesinde ve iyileştirilmesinde iç ve dış paydaş görüşleri dikkate alınmalıdır.
- PÖÇ sayısının 10-15 arasında tutulması tercih edilir.



Şekil 1. Program Çıktıları Sekmesine Erişim

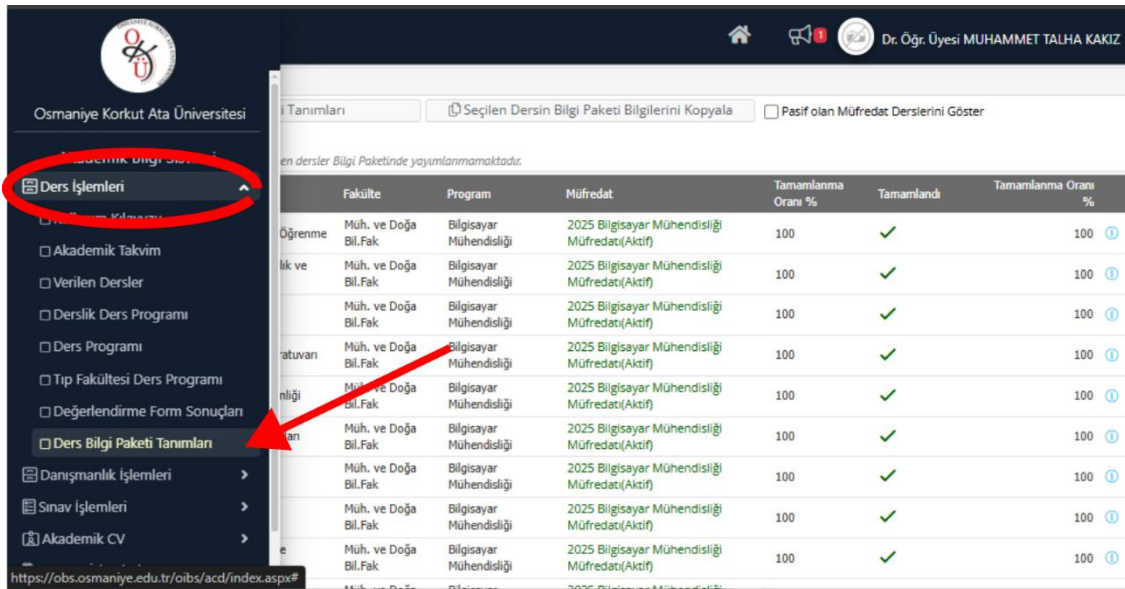
Bölüm Program Öğrenim Çıktılarına Bölüm Bilgi Paketi üzerinden Şekil 1’de görüldüğü üzere Program Çıktılarına tıklayarak erişilebilmektedir. Bölüm için Bologna Bilgi Paketi doldurma yetkisi her bölümün Bölüm Başkanına ve bölüm içerisinde görevlendirilen Bologna Birim Koordinatörlerine verilmiştir.

2. DERS BİLGİ PAKETİ TANIMLARINA ERIŞİM

Ders bilgi paketlerinin doldurulması aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır:

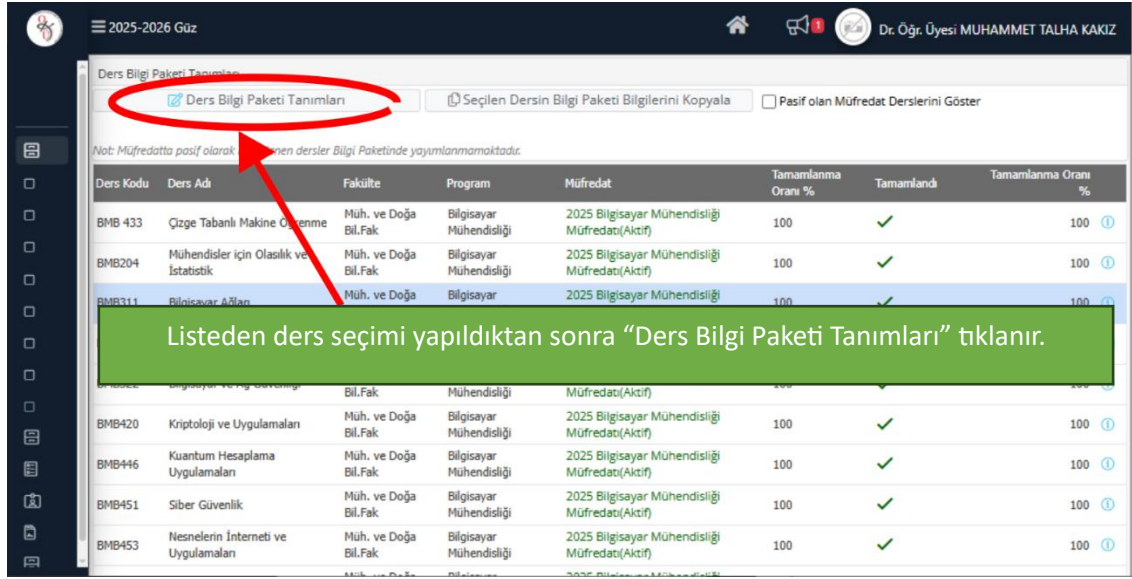
- Ders Bilgileri
- Değerlendirme Sistemi
- AKTS / İş Yüğü Tablosu
- Ders Kategorisi- Ders Kaynakları URL
- Öğrenme Çıktılarının Hazırlanması
- Ders Akışı Hazırlama
- Kaynakların Tanımlanması
- Dersin Program Çıktısına Katkısı
- Ders Yetkilileri
- Ders Önerileri
- Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Öğrenci bilgi sistemi (OBS) üzerinde bu aşamalara erişim şu şekilde olmaktadır:



Şekil 2. Ders Bilgi Paketlerine Erişim

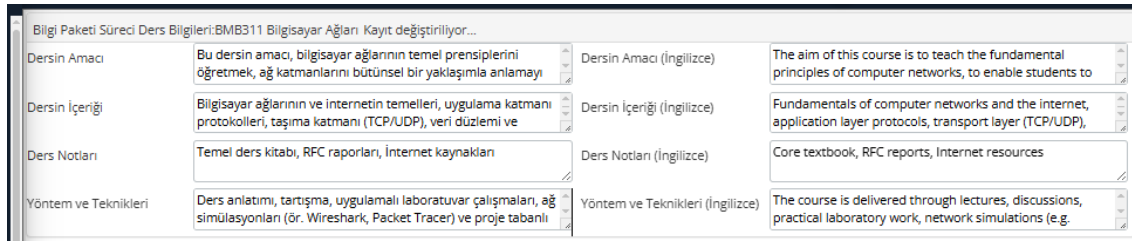
Öğrenci Bilgi Sistemi (OBS) üzerinden akademisyen girişi yaptıktan sonra, Şekil 2’de gösterildiği gibi öncelikle “Ders İşlemleri” tıklanır.



Şekil 3. Ders Bilgi Paketi Tanımlarına Erişim

Ardından Şekil 3'te gösterildiği gibi listeden ilgili ders seçildikten sonra, 'Ders Bilgi Paketi Tanımları' sekmesi açılarak düzenleme işlemlerine geçilir.

2.1. Ders Bilgileri



Şekil 4. Ders Bilgileri Bölümü

Dersin Amacı: Dersin amacı belirtilirken dönem sonunda öğrencilerin kazanması istenilen hedeflere yer verilmeli, ders öğrenme çıktıları ile ilişkili olmalıdır. Ders amacı Türkçe ve İngilizce belirtilmelidir. Tek paragraf ile ifade edilmesi tercih edilir.

Dersin İçeriği: Ders içeriğinde ders kapsamında yer alan konular ile dersin amacı, öğrenme çıktıları ve dersin hedefleri arasında bağlanarak bir – iki cümleden oluşan özet bilgi verilmelidir. 14 haftalık ders içeriği buraya kopyalanmamalıdır. Ders içeriği Türkçe ve İngilizce belirtilmelidir.

Ders Notları: Derste kullanılan dergi, kitap, ders notları ve web sayfası gibi kaynaklar eklenebilir. Türkçe ve İngilizce olarak belirtilmelidir.

Yöntem ve Teknikleri: Ders kapsamında dönem boyunca kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri Türkçe ve İngilizce belirtilmelidir. Yöntem ve tekniklerin belirlenmesinde Tablo 1'den faydalanılabilir.

Örnek Ders Bilgileri bölümü Şekil 4'te verilmiştir.

2.2. Değerlendirme Sistem

Dersin yarıyıl çalışmaları ve ders değerlendirmesine katkıları belirlenirken OKÜ Ön Lisans ve Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği dikkate alınarak oluşturulmalıdır. Değerlendirme sistemindeki yarıyıl çalışmaları ile öğrenme çıktıları uyumlu olmalıdır. Şekil 5'te görülen örnekte Yarıyıl Çalışmaları kapsamında bir adet Ara Sınav ve bir adet Yarıyıl Sonu Sınavı yapılacağı belirtilmiştir. Ara Sınav'ın katkısı %40, Yarıyıl Sonu Sınav'ının katkısı %60 olarak belirlenmiştir.

Değerlendirme Sistemi			AKTS/İş Yüğü Tablosu			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Katkı%	İş Yüğü	Sayı	Süresi	Toplam İş Yüğü(Saat)
Ara Sınav	1	% 40	Ders Süresi	14	3	42
Kısa Sınav	0	% 0	Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödev	0	% 0	Ödevler	0	0	0
Devam	0	% 0	Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Uygulama	0	% 0	Ara Sınavlar	1	7	7
Proje	0	% 0	Uygulama	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60	Laboratuvar	0	0	0
Toplam :	2	100	Proje	0	0	0
			Yarıyıl Sonu Sınavı	1	13	13
			Toplam İş Yüğü(Saat)	90	/ 30	= 3
			Hesaplanan AKTS Kredisi	3 (Dersin AKTS Kredisi : 3)		

Şekil 5. Değerlendirme Sistemi

Fakültemiz yönetmeliklerine erişmek için aşağıda verilen linki kullanabilirsiniz.

[Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Yönetmelikleri](#)

2.3. AKTS ve İş Yüğü Tablosu

OKÜ Ön lisans ve Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği Madde 18-4 bendine göre derslerin AKTS kredileri öğrencilerin iş yükü dikkate alınarak belirlenir. Derslere ait AKTS kredileri, Yükseköğretim Kurulunca ilgili programın yer aldığı diploma düzeyi ve alan için Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesine göre belirlenen kredi aralığı ve öğrencilerin çalışma saati göz önünde tutularak 1 kredi 25-30 saat arası öğrenci iş yüküne karşılık gelecek şekilde Senato tarafından belirlenir. Öğrenci iş yükü; ders saatlerinin yanı sıra laboratuvar, atölye, klinik çalışması, ödev, uygulama, proje, seminer, sunum, sınava hazırlık, sınav, staj, işyeri eğitimi gibi eğitim-öğretim etkinliklerinde harcanan bütün zamanı ifade eder.

AKTS/İş Yüğü Tablosu			
İş Yüğü	Sayı	Süresi	Toplam İş Yüğü(Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	7	7
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	13	13
Toplam İş Yüğü(Saat)	90	/ 30	= 3
Hesaplanan AKTS Kredisi	3 (Dersin AKTS Kredisi : 3)		

Şekil 6. AKTS / İş Yüğü Tablosu

Güncel AKTS/ İş Yüğü Tablosunda 1 AKTS kredisi 30 saatlik iş yüküne karşılık gelmektedir. 14 haftalık ders planı baz alınarak hazırlanan AKTS/ İş Yüğü Tablosu örneği Şekil 6'da verilmiştir. AKTS / İş Yüğü Tablosu hazırlanırken dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır:

- Ders süresi olarak haftalık ders saati süresi girilecektir.
- Değerlendirme Sisteminde eğer ödev, proje vb. yer alıyorsa AKTS/ İş yükü tablosunda o alanlar da doldurulacaktır.
- Hesaplanan AKTS kredisi dersin AKTS kredisine eşit olmalıdır.

2.4. Ders Kategorisi / Ders Kaynakları

Şekil 7'de Ders Kategorisi ve Ders Kaynakları kısımları görülmektedir.

Şekil 7. Ders Kategorisi – Dersin Kaynakları

Ders Kaynakları URL: Ders ile ilgili kaynak paylaşımı yapılabilir. Dersin stajı var ise ilgili kutucuk işaretlenmelidir.

- OKÜ Kütüphane Elektronik Kaynaklar- <https://www.osmaniye.edu.tr/kutuphane>
- YÖK Dersleri Platformu- <https://yokdersleri.yok.gov.tr/#ders>
- Anadolu Üniversitesi Dijital Ders Platformu- <https://acik.anadolu.edu.tr/>
- TÜBA Açık Ders Malzemeleri Portalı- <https://acikders.tuba.gov.tr/>
- Ankara Üniversitesi Açık Ders Malzemeleri- <https://acikders.ankara.edu.tr/>
- Millî Eğitim Bakanlığı MEGEP Bireysel Öğrenme Materyalleri- <https://megep.meb.gov.tr/?page=moduller>

Ek İşlemler menüsü, ders bilgi paketi düzenleme ekranında yer alan ve dersle ilgili tamamlayıcı bilgilerin tanımlandığı bölümdür. Ek işlemler sekmesi Şekil 8’de görülmektedir.

Şekil 8. Ek İşlemler sekmesi

2.5.1. Öğrenme Çıktılarının Hazırlanması

Öğrenme çıktıları yazılırken şu hususlar dikkate alınmalıdır:

- Dersin içeriğine göre 3-8 kadar öğrenme çıktısı yazılabilir.
- Öğrenme çıktıları yazılırken Bloom taksonomisi mutlaka göz önünde bulundurulmalı, dersin seviyesine uygun olmalıdır.

- Öğrenme çıktılarında bilgi, beceri veya tutumlar gözlenebilir ve ölçülebilir şekilde tanımlanmalıdır.
- Öğrenme çıktıları ulaşılabilir olmalıdır.
- Öğrenme çıktıları herkes için anlaşılır olmalı, yoruma açık olmamalıdır.
- “Fikir sahibi olur, bilgi sahibi olur, anlar, öğrenir, bilir, aşına olur, kavrar, maruz kalır, haberdar olur” vb. genel ve belirsiz terimlerden kaçınılmalıdır.
- Her bir öğrenme çıktısı için tek bir fiil kullanılmalı, net ve etkin ifadeler yer almalıdır. Örneğin “açıklar, modeller, listeler, tasarlar, hesaplar, analiz eder”, vb.
- Öğrenme çıktılarının, ders amaçlarıyla ilişkili, programın amaç ve yeterliklerine uygun ve katkı sağlar nitelikte olması gerekmektedir.

Şekil 9. Ders Öğrenme Çıktıları Ekleme Ekranı

Bu çerçevede Bloom Taksonomisi Öğrenme Alanları ve Seviyelerine uygun kullanılabilecek fiiller Şekil 10'da gösterilmektedir.

BİLİŞSEL ALAN					
Hatırlama	Anlama	Uygulama	Analiz	Değerlendirme	Yaratma
Uzun süreli bellekten ilgili bilgiyi hatırlama.	Sözlü, yazılı, sembol ve grafik iletişimle gönderilen mesajlardan anlam çıkarma.	Verilen bir durumda bir işlemi kullanma veya yapma.	Bütün halindeki parçaların içerisindeki materyalleri ayırma ve tüm yapıyla ve kısımlarıyla olan ilişkileri belirleme.	Kriter ve standartlara göre hüküm verme.	Tutarlı veya fonksiyonel bir form oluşturmak için parçaları bir araya getirme, yeni bir yapı içerisinde parçaları organize etme.
Örnek fiiller: Tanımlama Hatırlama Listeleme Tanıma İşaret etme Adlandırma Sıralama Eşleştirme	Örnek fiiller: Örneklendirme Yorumlama Yeniden düzenleme Değiştirme Özetleme	Örnek fiiller: Uygulama Düzenleme Yürütme Çalıştırma Çözme Kullanma Hazırlama Hesaplama Yapma	Örnek fiiller: Analiz etme Kategorize etme Karşılaştırma Neden-sonuç ilişkisi kurma Öğelere ayırma Eleştirme Anahatlarını gösterme	Örnek fiiller: Bir araya getirme Birleştirme Yapılandırma Dizayn etme Geliştirme Yaratma Planlama Önerme Yeniden düzenleme Tasarlama Karar verme	Örnek fiiller: Değerlendirme Çıkarımda bulunma Gerekçeleştirme Destekleme Araştırma Çözme

DUYUŞSAL ALAN				Kişilik haline getirme	
Alma			Düzenleme	Bireyin, tutarlı ve belirli bir tutum içerisinde kendi davranışlarını kontrol ederek, kendi inançlarını, fikirlerini ve davranışlarını kapsayan bir değerler sistemine sahip olması. Ör. Bağımsız çalışmada kendine güven	
			Değer verme		Bireyin, kendi ve diğerlerinin değerleri arasındaki çatışmaları çözmesi ve değerleri içselleştirmesi. Ör. Meslek etiği ilkelerini kabul etme, kendi davranışının sorumluluğunu alma.
	Tepkide bulunma	Bireyin bir değerden bir sözü kabul etmesine kadar uzanan geniş bir alanı kapsar. Ör. Bireysel ve kültürel farklılıklara duyarlılık, demokratik süreçlere inanma.			
	Bireyin kendi öğrenme sürecine katılımı. Ör. Sunum yapmaya isteklilik, tartışmalara katılma				
Bilgiyi öğrenme isteği. Ör. Diğerlerini saygı ile dinleme					
Örnek fiiller: Harekete geçme, kabul etme, tamamlama, mücadele etme, müdahale etme, savunma, tartışma, gösterme, takip etme, dinleme, yargılama, sıralama, düzenleme, katılma, paylaşma, ilişkilendirme, rapor etme, çözme, destekleme, değer verme, iş birliği yapma, sentezleme, değerlendirme, uygulama, soru sorma.					

PSİKOMOTOR (DEVİNİŞSEL) ALAN						Yaratma
Algı					Adaptasyon	Beceriler, özel durumlarda yaratıcılığın kullanılabilmesini sağlayacak kadar profesyonelleşir.
				Beceri haline getirme	Bu aşamada beceriler oldukça gelişmiştir ve birey her hangi bir sorun çıktığında ya da özel istekler doğrultusunda öğrendiği hareketleri değiştirebilme yetisine sahip olur.	
			Mekanikleşme	Eylem boyunca yapılan hareketler otomatikleşmiştir, aktivite çok az bir çaba sarf ederek doğru bir şekilde profesyonel olarak gerçekleştirilir.		
		Kılavuzla yapma	Öğrenilen beceriler alışkanlık haline gelir. Hareketler daha düzgün bir şekilde daha az çaba harcayarak ve daha profesyonelce yapılır			
		Bir fiziksel beceriyi kazanmaya yönelik deneme yanılma girişimi				
	Hazır bulunuşluk					
Belirli bir eylemi gerçekleştirme için hazır bulunuşluk						
Örnek fiiller: Seçme, tanımlama, ayırt etme, ilişkilendirme, başlama, gösterme, hareket etme, tepkide bulunma, gösterme, izleme, tekrar etme, yapılandırma, güçlendirme, organize etme, uyarılma, değiştirme, yeniden organize etme, çeşitlendirme, ayarlama, birleştirme, oluşturma, yapma, sonuç çıkarma.						

Şekil 10. Bloom Taksonomisi Öğrenme Alanları ve Seviyeleri- Kullanılabilecek Fiiller

2.5.2. Ders Akışı Hazırlama

OKÜ Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği Madde 7-2 bendine göre Bir örgün eğitim-öğretim yılı, her biri en az on dört hafta olan güz ve bahar yarıyıllarından oluşur. Cumartesi, pazar ve resmî tatil günleri eğitim-öğretim günlerinden sayılmaz. Yarıyıl sonu sınav günleri, bu sürenin dışındadır. Sınavlar, ortak zorunlu dersler, alan dışı seçmeli dersler ve telafi dersleri cumartesi günleri de yapılabilir. Buna göre;

- Dersin haftalık içeriğini genel olarak yansıtabilecek şekilde kısa ve anlaşılır bir şekilde konu başlıklarının girilmesi gerekmektedir.
- Ders; uygulama veya laboratuvar içeriyorsa, uygulama/laboratuvar dersinin içeriği hakkında bilgilere yer verilmelidir.
- Ders işlenen 14 haftalık konu başlığı olarak "Quiz, Ödev, Proje, Sunum, Konu Tekrarı, Genel Tekrar, vb." ifadeler yer almamalıdır.
- 14 haftanın tamamı ders olarak gösterilmelidir.

- Öğrencilerin derslere tanımlanan konularda ön hazırlık yaparak gelmeleri isteniyorsa “Ön Hazırlıklar” bölümüne gerekli bilgiler yazılabilir. Örnek: Kaynak1-Bölüm 3, Sayfa 20-30 vb.
- Derste ilgili haftada kullanılacak dokümanlar Dokümanlar bölümüne yazılmalıdır. Ders Akışı Hazırlama Ekranı Şekil 11’de görülmektedir.

Şekil 11. Ders Akışı Hazırlama Ekranı

2.5.3. Diğer Kaynaklar

Dersin içeriğiyle doğrudan ilişkili olmayan genel kaynaklar eklenmemelidir. Türkçe ve İngilizce kaynak alanları eşleştirilmiş şekilde doldurulmalıdır.

Şekil 12. Ders Kaynakları Ekranı

Ders Kaynakları Listesi: Ekranın üst kısmında, ilgili derse ait mevcut kaynaklar listelenir. Her satırda “Kaynak” ve “Kaynak (İngilizce)” sütunları bulunur.

Ekle Butonu: Yeni bir kaynak eklemek için kullanılır. Açılan pencerede aşağıdaki bilgiler girilir:

Kaynak (Türkçe): Kaynağın Türkçe bibliyografik künyesi (örnek: Kurose, J. F. ve Ross, K. W. (2021). Computer Networking: A Top-Down Approach (8. baskı). Pearson Education. ISBN: 978-0-13-668155-7)

Kaynak (İngilizce): Aynı kaynağın İngilizce karşılığı (örnek: Kurose, J. F., & Ross, K. W. (2021). Computer Networking: A Top-Down Approach (8th ed.). Pearson Education. ISBN: 978-0-13-668155-7)

Düzenleme ve Silme İşlemleri: Her satırın sağında yer alan simgeler aracılığıyla mevcut kaynak düzenlenebilir veya silinebilir. Silme işlemi yapıldığında sistem “Kayıt silindi” uyarısı verir. Ders Kaynakları ekranı Şekil 12’de verilmiştir.

2.5.4. Dersin Program Çıktısına Katkısı

Dersin öğretim üyesi / görevlisi tarafından sisteme tanımlanan ders öğrenme çıktılarının program yeterliliklerine olan katkısı belirtilmelidir. Katkı seviyeleri:

- Katkısı çok düşük: 1,
- Düşük: 2,

- Orta: 3,
- Yüksek: 4,
- Çok yüksek: 5, şeklinde derecelendirilmektedir.

Dersin PÖÇlere katkısı belirlenirken şu hususlar dikkate alınmalıdır:

- Ders öğrenme çıktısının program yeterliliğine katkısı anlamlı ve kullanılan değerlendirme ölçütleriyle kanıtlanabilir olmalıdır.
- Ders öğrenme çıktılarının program yeterliliklerine katkısı çok düşük belirtilirse, dersin programa bir katkısının olmadığı dolayısıyla müfredata gerek olmadığı anlamı taşır.
- Benzer şekilde bir ders öğrenme çıktıının program yeterliliklerinin tamamına katkısı çok yüksek belirtilirse öğrencinin başka ders almasına gerek olmadığı anlamı taşır.
- Ders öğrenme çıktıının program öğrenme çıktılarına katkısı ilişkilendirilirken en üst satırdaki «Tüm» satırındaki hücrelere, “Kaydet” butonu tıkladığında ders içeriği ve öğrenim çıktıının puan düzeyleri göz önünde bulundurularak ortalama bir değer atanmaktadır.

Dersin Program Çıktılarına Katkısı ekranı Şekil 13’te görülmektedir.

ÖÇ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Tüm	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3
ÖÇ1	5	4	3	4	2	2	3	4	3	2
ÖÇ2	4	5	3	4	3	2	3	3	3	2
ÖÇ3	4	5	4	5	4	2	2	3	3	2
ÖÇ4	3	3	2	3	2	4	3	3	2	2
ÖÇ5	3	4	3	4	3	3	3	4	5	3
ÖÇ6	4	4	5	5	3	3	3	4	3	4

Kaydet Listeyi Excel'e Aktar

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

Ö: Dersin Öğrenme Çıktısı P: Programın Öğrenme Çıktısı

Programın Öğrenme Çıktıları

P1 Matematik, Fen Bilimleri ve Bilgisayar Mühendisliği disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisine sahip olur.

P2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisine sahip olur.

P3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihaz veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisine sahip olur.

P4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilginin teknolojiklerini etkin bir şekilde kullanma becerisine sahip olur.

P5 Karmaşık Bilgisayar Mühendisliği problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisine sahip olur.

P6 Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

P7 Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisine sahip olur.

P8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisine sahip olur.

P9 Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olur.

P10 Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma; yenilenebilir enerji ve batarya sistemleri; sıfır atık; sürdürülebilir ve iklim dostu kampüs hakkında bilgi sahibi olur.

P11 Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi sahibi olur ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalığı olur.

Şekil 13. Dersin Program Çıktılarına Katkısı Ekranı

2.5.5. Ders Yetkilileri

Bu ekran, bir dersin yürütülmesinden sorumlu akademik personelin sisteme tanımlanması amacıyla kullanılmaktadır. “Ekle” butonuna tıklanarak yeni bir yetkili eklenebilir. Açılan “Dersin Yetkilileri > Ekleme” penceresinde aşağıdaki alanlar yer alır:

Yetki Tipi: Açılır menüden seçilir. Bu alan, öğretim elemanının dersteki görevini belirtir.

Seçenekler:

- Ders Koordinatörü
- Ders Yardımcısı
- Dersi Veren

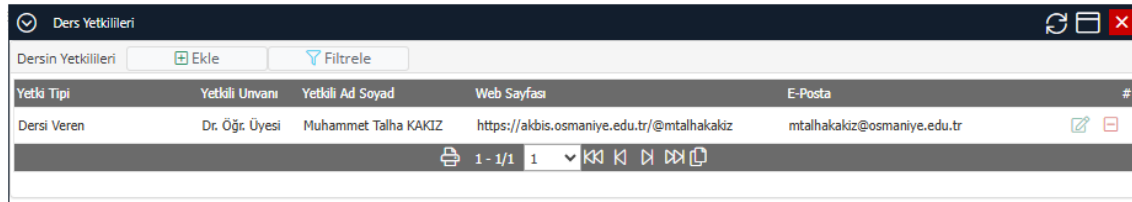
Yetkili Unvanı: Öğretim elemanının akademik unvanı (örneğin Dr. Öğr. Üyesi, Doç. Dr. vb.) yazılır.

Yetkili Ad Soyad: Dersin yetkilisinin adı ve soyadı bu alana girilir.

Web Sayfası: Öğretim elemanının kişisel veya kurumsal web sayfası adresi (varsa) belirtilir.

E-Posta: Kurumsal e-posta adresi yazılır.

İlgili bilgiler eksiksiz olarak doldurulduktan sonra “Kaydet” butonuna basılarak kayıt tamamlanır. Ders Yetkilileri ekranı Şekil 14’te verilmiştir.



Yetki Tipi	Yetkili Unvanı	Yetkili Ad Soyad	Web Sayfası	E-Posta	#
Dersi Veren	Dr. Öğr. Üyesi	Muhammet Talha KAKIZ	https://akbis.osmaniye.edu.tr/~mtalhakakiz	mtalhakakiz@osmaniye.edu.tr	

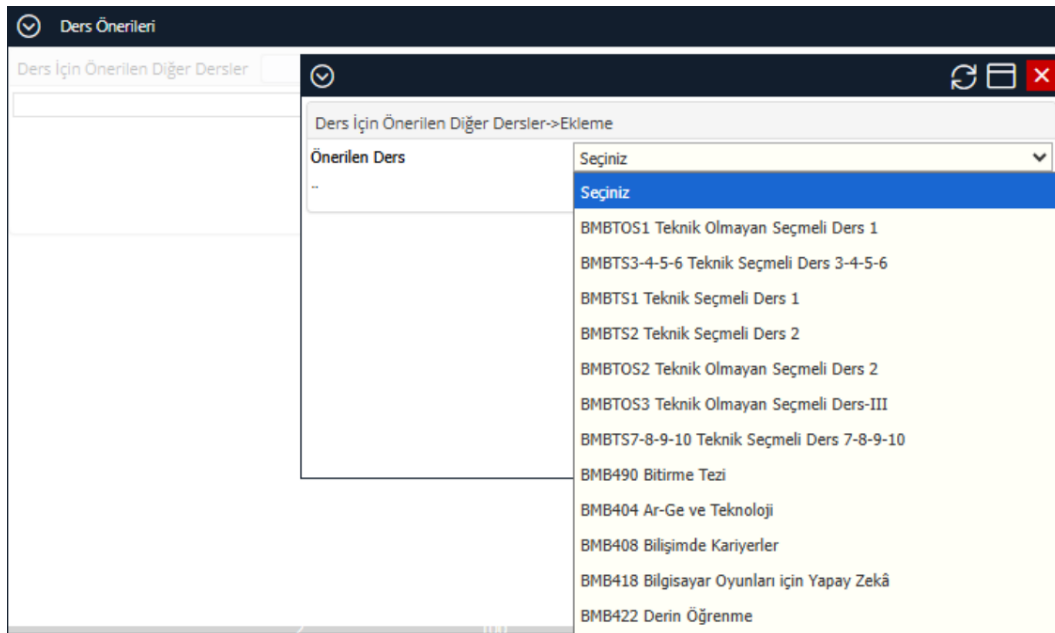
Şekil 14. Ders Yetkilileri Ekranı

2.5.6. Ders Önerileri

Bu ekran, bir dersin içerik veya öğrenme çıktıları bakımından ilişkili olduğu diğer dersleri belirtmek için kullanılır. Amaç, öğrencilerin dersi daha verimli şekilde takip edebilmesi için ön bilgi sağlayan veya tamamlayıcı nitelikteki dersleri tanımlamaktır.

Ders İçin Önerilen Diğer Dersler: Ana ekran, mevcut derse bağlı olarak daha önce eklenmiş ders önerilerini listeler. Yeni öneri eklemek için “Ekle” butonuna tıklanır. Ders İçin Önerilen Diğer Dersler > Ekleme penceresi açılır. Bu pencerede:

- Önerilen Ders: Açılır menüden seçilir. Bu menüde sistemde tanımlı tüm dersler (örneğin DOY101 Dijital Okuryazarlık, ISL105 Genel Muhasebe 1, ISL101 İktisada Giriş 1 vb.) listelenir. İlgili veya ön koşul niteliğindeki ders seçilir.
- Seçim tamamlandıktan sonra “Kaydet” butonu ile işlem kaydedilir.
- Geri dönmek istenirse “İptal” seçeneği kullanılabilir.

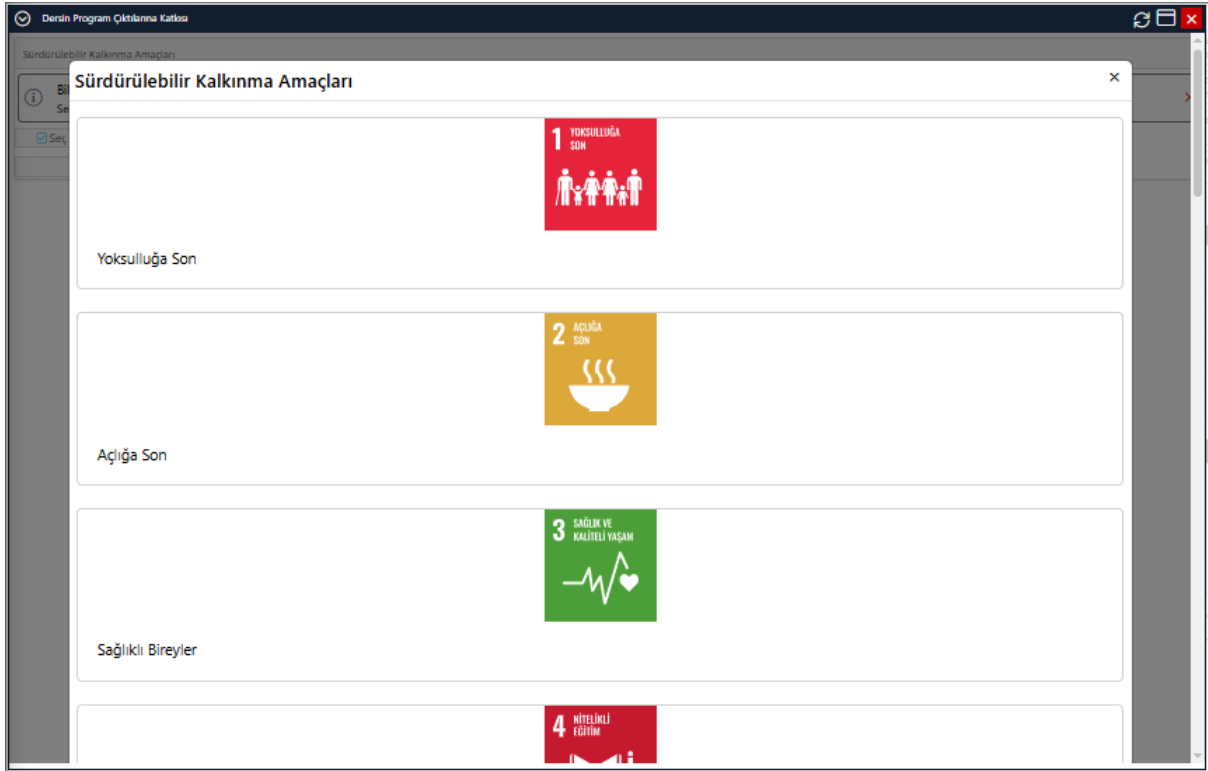


Şekil 15. Ders Önerileri Ekranı

Ders önerileri, öğrencilerin ders alma planlamasında rehberlik etmek ve müfredat bütünlüğünü güçlendirmek amacıyla kullanılmalıdır. Önerilen dersler, ilgili dersin teorik altyapısını destekleyen veya benzer alan yeterliliklerine katkı sağlayan derslerden seçilmelidir. Ders Önerileri ekranı Şekil 15’te verilmiştir.

2.5.7. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Dersin katkı sağladığı düşünülen sürdürülebilir kalkınma amaçları Şekil 16’da görülen ekrandan seçilebilir.



Şekil 16. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Ekranı

2.6. Seçilen Dersin Bilgi Paketi Tanımlarını Kopyala

Şekil 17’de seçilen bir dersin bilgi paketi tanımlamalarının tamamının kopyalanarak farklı bir ders için eklenmesi için kullanılan buton gösterilmiştir. Bunun için aşağıdaki adımlar uygulanır.

- Bir ders seçildikten sonra (örneğin BMB311) “Seçilen Dersin Bilgi Paketi Bilgilerini Kopyala” butonu tıklanır.
- Ardından gelen sayfada BMB311 koduna sahip dersin bilgi paketi bilgilerinin kopyalanması istenen ders seçilir. CTRL tuşu ile birden fazla ders seçilebilir.
- “Kopyala” butonuna basılarak toplu yapıştırma işlemi tamamlanır.

Ders Bilgi Paketi Tanımları					
☒ Ders Bilgi Paketi Tanımları ☐ Seçilen Dersin Bilgi Paketi Bilgilerini Kopyala ☐ Pasif olan Müfredat Derslerini Göster					
Not: Müfredatta pasif olarak işaretlenen dersler Bilgi Paketinde yayımlanmamaktadır.					
Ders Kodu	Ders Adı	Fakülte	Program	Müfredat	Tanımlar
BMB 433	Çizge Tabanlı Makine Öğrenme	Müh. ve Doğa Bil.Fak.	Bilgisayar Mühendisliği	2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif)	100
BMB204	Mühendisler için Olasılık ve İstatistik	Müh. ve Doğa Bil.Fak.	Bilgisayar Mühendisliği	2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif)	100
BMB311	Bilgisayar Ağları	Müh. ve Doğa Bil.Fak.	Bilgisayar Mühendisliği	2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif)	100
BMB313	Bilgisayar Ağları Laboratuvarı	Müh. ve Doğa Bil.Fak.	Bilgisayar Mühendisliği	2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif)	100
BMB322	Bilgisayar ve Ağ Güvenliği	Müh. ve Doğa Bil.Fak.	Bilgisayar Mühendisliği	2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif)	100
BMB420	Kriptoloji ve Uygulamaları	Müh. ve Doğa Bil.Fak.	Bilgisayar Mühendisliği	2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif)	100
BMB446	Kuantum Hesaplama Uygulamaları	Müh. ve Doğa Bil.Fak.	Bilgisayar Mühendisliği	2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif)	100
BMB451	Siber Güvenlik	Müh. ve Doğa Bil.Fak.	Bilgisayar Mühendisliği	2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif)	100
BMB453	Nesnelerin İnterneti ve Uygulamaları	Müh. ve Doğa Bil.Fak.	Bilgisayar Mühendisliği	2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif)	100
BMB455	Kuantum Hesaplamaya Giriş	Müh. ve Doğa Bil.Fak.	Bilgisayar Mühendisliği	2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif)	100

Şekil 17. Ders Paketi Tanımlarının Kopyalanması