

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

## GİRİŞ

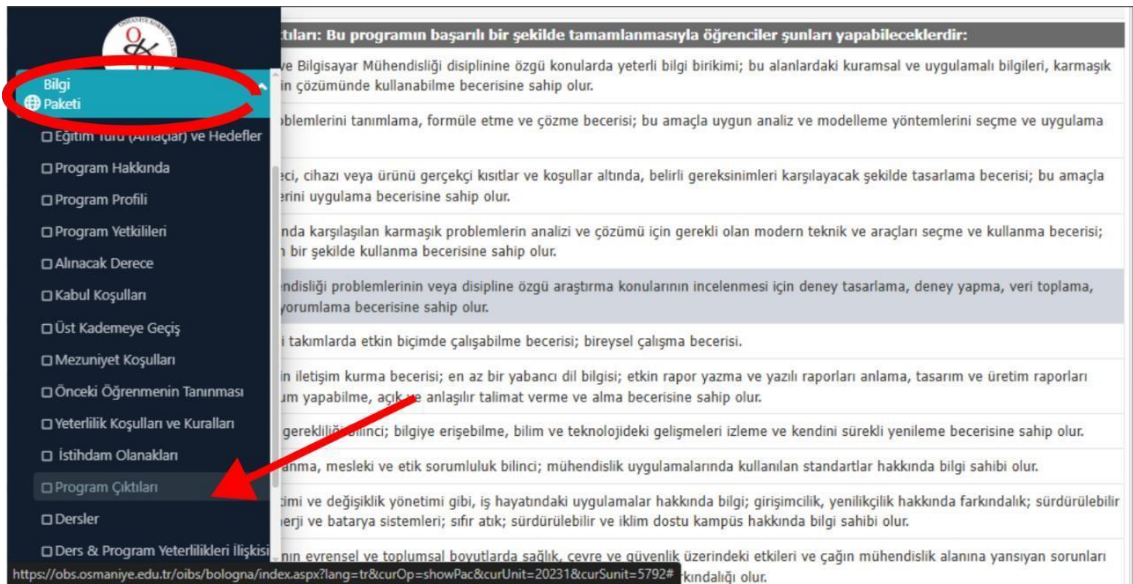
Bu kılavuz, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Kimya Bölümü öğretim üyelerinin, Bologna süreci kapsamında yer alan AKTS (Avrupa Kredi Transfer Sistemi) Bilgi Paketlerini doğru, tutarlı ve ölçülebilir biçimde hazırlamalarına rehberlik etmek amacıyla hazırlanmıştır. 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 sistemsel 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 ERİŞİM

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

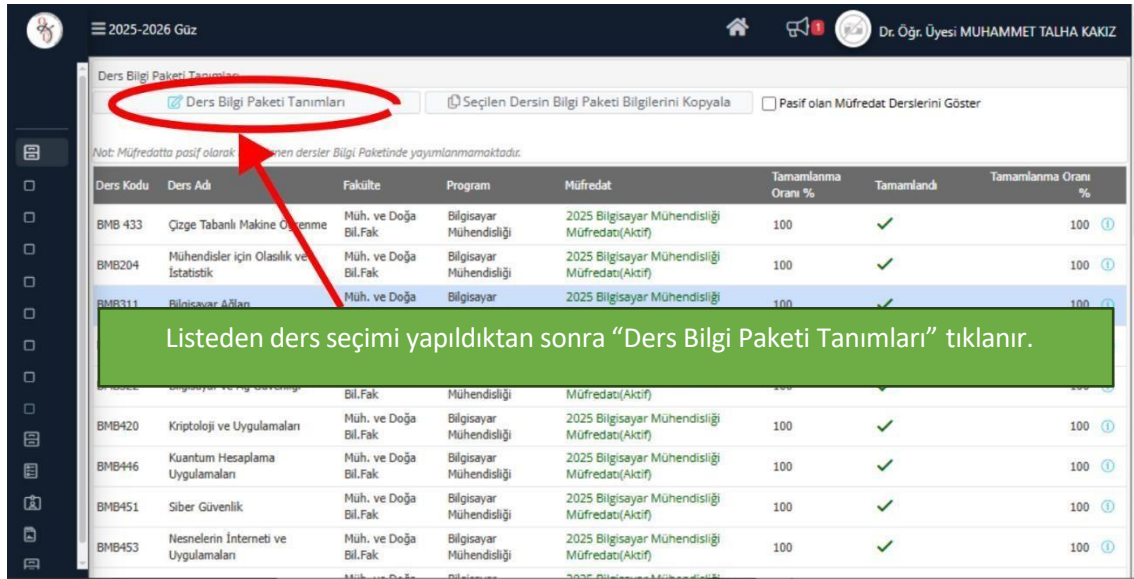
Öğrenci bilgi sistemi (OBS) üzerinde bu aşamalara erişim şu şekilde olmaktadır:

The screenshot shows the OBS interface for Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi. The left sidebar contains a menu with 'Ders İşlemleri' highlighted. The main area displays a table of course information. A red arrow points to the 'Ders Bilgi Paketi Tanımları' option in the sidebar.

| Fakülte | Program               | Müfredat                | Tamamlanma Oranı %                            | Tamamlandı | Tamamlanma Oranı % |     |
|---------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|------------|--------------------|-----|
| Öğrenme | Müh. ve Doğa Bil.Fak. | Bilgisayar Mühendisliği | 2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif) | 100        | ✓                  | 100 |
| Öğrenme | Müh. ve Doğa Bil.Fak. | Bilgisayar Mühendisliği | 2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif) | 100        | ✓                  | 100 |
| Öğrenme | Müh. ve Doğa Bil.Fak. | Bilgisayar Mühendisliği | 2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif) | 100        | ✓                  | 100 |
| Öğrenme | Müh. ve Doğa Bil.Fak. | Bilgisayar Mühendisliği | 2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif) | 100        | ✓                  | 100 |
| Öğrenme | Müh. ve Doğa Bil.Fak. | Bilgisayar Mühendisliği | 2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif) | 100        | ✓                  | 100 |
| Öğrenme | Müh. ve Doğa Bil.Fak. | Bilgisayar Mühendisliği | 2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif) | 100        | ✓                  | 100 |
| Öğrenme | Müh. ve Doğa Bil.Fak. | Bilgisayar Mühendisliği | 2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif) | 100        | ✓                  | 100 |
| Öğrenme | Müh. ve Doğa Bil.Fak. | Bilgisayar Mühendisliği | 2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif) | 100        | ✓                  | 100 |
| Öğrenme | Müh. ve Doğa Bil.Fak. | Bilgisayar Mühendisliği | 2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif) | 100        | ✓                  | 100 |
| Öğrenme | Müh. ve Doğa Bil.Fak. | Bilgisayar Mühendisliği | 2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif) | 100        | ✓                  | 100 |

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

| Bilgi Paketi Süreci Ders Bilgileri: BMB311 Bilgisayar Ağları Kayıt değiştiriliyor... |                                                                                                                                |                                  |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı                                                                         | Bu dersin amacı, bilgisayar ağlarının temel prensiplerini öğretmek, ağ katmanlarını bütünsel bir yaklaşımla anlamayı           | Dersin Amacı (İngilizce)         | The aim of this course is to teach the fundamental principles of computer networks, to enable students to   |
| Dersin İçeriği                                                                       | Bilgisayar ağlarının ve internetin temelleri, uygulama katmanı protokolleri, taşıma katmanı (TCP/UDP), veri düzlemi ve         | Dersin İçeriği (İngilizce)       | Fundamentals of computer networks and the internet, application layer protocols, transport layer (TCP/UDP), |
| Ders Notları                                                                         | Temel ders kitabı, RFC raporları, İnternet kaynakları                                                                          | Ders Notları (İngilizce)         | Core textbook, RFC reports, Internet resources                                                              |
| Yöntem ve Teknikleri                                                                 | Ders anlatımı, tartışma, uygulamalı laboratuvar çalışmaları, ağ simülasyonları (ör. Wireshark, Packet Tracer) ve proje tabanlı | Yöntem ve Teknikleri (İngilizce) | The course is delivered through lectures, discussions, practical laboratory work, network simulations (e.g. |

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 bağlantı kurularak 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 Sınavı'nın katkısı %60 olarak belirlenmiştir.

| Değerlendirme Sistemi |      |       | AKTS/İş Yüğü Tablosu    |                               |        |                      |
|-----------------------|------|-------|-------------------------|-------------------------------|--------|----------------------|
| Yarıyıl Çalışmaları   | Sayı | Katı% | 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 yüğü 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 yüğü; 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 yüğü 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.

|                                              |                      |                         |                                 |                        |                                 |                                           |                      |
|----------------------------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|
| Ders Kategorisi (Yapısı)                     |                      |                         |                                 |                        |                                 |                                           |                      |
| Matematik ve Temel Bilimler %                | <input type="text"/> | Mühendislik Bilimleri % | <input type="text" value="80"/> | Mühendislik Tasarımı % | <input type="text" value="20"/> | Sosyal Bilimler %                         | <input type="text"/> |
| Eğitim Bilimleri %                           | <input type="text"/> | Fen Bilimleri %         | <input type="text"/>            | Sağlık Bilimleri %     | <input type="text"/>            | Alan Bilgisi %                            | <input type="text"/> |
| Dersin Kaynakları URL ( Materyal Paylaşımı ) |                      |                         |                                 |                        |                                 |                                           |                      |
| Dokümanlar                                   | <input type="text"/> | Ödevler                 | <input type="text"/>            | Sınavlar               | <input type="text"/>            | <input type="checkbox"/> Dersin Stajı Var |                      |
| Kaydet                                       |                      | Yazdır                  |                                 | Yazdır(İngilizce)      |                                 | Önizleme                                  |                      |
| Ek İşlemler ^                                |                      |                         |                                 |                        |                                 |                                           |                      |

Şekil 7. Ders Kategorisi – Dersin Kaynakları

**Ders Kategorisi:** Dersin içeriğine göre %100'e tamamlanacak şekilde doldurulmalıdır.

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

Bazı açık erişim kaynaklar aşağıda listelenmiştir:

- 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>

## 2.5. Ek İşlemler

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

|              |                                                                                                                                                                                                                 |   |                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------|
| Sınavlar     | <input type="text" value="1"/>                                                                                                                                                                                  | / | <input type="text" value="1"/>  |
| Ölçülme      | <input type="text" value="0"/>                                                                                                                                                                                  |   | <input type="text" value="0"/>  |
| Yorutular    | <input type="text" value="0"/>                                                                                                                                                                                  |   | <input type="text" value="0"/>  |
| İşe          | <input type="text" value="0"/>                                                                                                                                                                                  |   | <input type="text" value="0"/>  |
| Yıl Sonu Sın | <input type="text" value="13"/>                                                                                                                                                                                 |   | <input type="text" value="13"/> |
| İş Yükü      | <input type="text" value="30"/>                                                                                                                                                                                 |   | <input type="text" value="30"/> |
| Planlanan AK | <input 115="" 297="" 690="" 705"="" data-label="Caption" text"="" type="text" value="Ek İşlemler ^&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/table&gt; &lt;/div&gt; &lt;div data-bbox="/> <p>Şekil 8. Ek İşlemler sekmesi</p> |   |                                 |

Bu menü aracılığıyla dersin öğrenme çıktıları, akış planı, kaynakları, katkı matrisi, dersin yetkilileri, ders önerileri ve sürdürülebilir kalkınma amaçları gibi unsurlar sisteme eklenir.

### 2.5.1. Öğrenme Çıktılarının Hazırlanması

Bir öğrencinin dersi başarıyla tamamlamasının ardından sahip olacağı yetkinliklere (bilgi, beceri, yetkinlikler, davranış vb.) bu bölümde yer verilir. Öğrenme çıktıları, bir öğrenme sürecini tamamlayan öğrencinin neleri yapabileceğini, hangi yeteneklere sahip olduğunu açıklar. Ders öğrenme çıktıları ekleme ekranı Şekil 9'da görülmektedir.

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. |
| <b>Örnek fiiller:</b><br>Tanımlama<br>Hatırlama<br>Listeleme<br>Tanıma<br>İşaret etme<br>Adlandırma<br>Sıralama<br>Eşleştirme | <b>Örnek fiiller:</b><br>Örneklendirme<br>Yorumlama<br>Yeniden düzenleme<br>Değiştirme<br>Özetleme | <b>Örnek fiiller:</b><br>Uygulama<br>Düzenleme<br>Yürütme<br>Çalıştırma<br>Çözme<br>Kullanma<br>Hazırlama<br>Hesaplama<br>Yapma | <b>Örnek fiiller:</b><br>Analiz etme<br>Kategorize etme<br>Karşılaştırma<br>Neden-sonuç ilişkisi kurma<br>Ögelere ayırma<br>Eleştirme<br>Anahatlarını gösterme | <b>Örnek fiiller:</b><br>Bir araya getirme<br>Birleştirme<br>Yapılandırma<br>Dizayn etme<br>Geliştirme<br>Yaratma<br>Planlama<br>Önerme<br>Yeniden düzenleme<br>Tasarlama<br>Karar verme | <b>Örnek fiiller:</b><br>Değerlendirme<br>Çıkarımda bulunma<br>Gerekleştirme<br>Destekleme<br>Araştırma<br>Çözme                 |

| DUYUŞSAL ALAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                             |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      | Kişilik haline getirme                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tepkide bulunma                                                                             | Değer verme                                                                                                                                                       | 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 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                             |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                             |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                             |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |
| Bilgiyi öğrenme isteği. Ör. Diğerlerini saygı ile dinleme                                                                                                                                                                                                                                                                      | Bireyin kendi öğrenme sürecine katılımı. Ör. Sunum yapmaya isteklilik, tartışmalara katılma | Bireyin bir değerden bir sözü kabul etmesine kadar uzanan geniş bir alanı kapsar. Ör. Bireysel ve kültürel farklılıklara duyarlılık, demokratik süreçlere inanma. | Bireyin, kendi ve diğerlerinin değerleri arasındaki çatışmaları çözmesi ve değerleri içselleştirmesi. Ör. Meslek etiği ilkelerini kabul etme, kendi davranışının sorumluluğunu alma. |                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Örnek fiiller:</b> 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Hazır bulunuşluk                                        | Kılavuzla yapma                                                 | Mekanikleşme                                                                                                                          | Adaptasyon                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |                                                                 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |                                                                 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |                                                                 |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                              |
| Fiziksel faaliyetin gerçekleştirilebilmesi amacıyla gözlemlenen ipuçlarını kullanabilme                                                                                                                                                                                                                            | Belirli bir eylemi gerçekleştirme için hazır bulunuşluk | Bir fiziksel beceriyi kazanmaya yönelik deneme yanılma girişimi | Öğrenilen beceriler alışkanlık haline gelir. Hareketler daha düzgün bir şekilde daha az çaba harcayarak ve daha profesyonelle yapılır | Bu aşamada beceriler oldukça gelişmiştir ve birey her hangi bir sorun çıktığında ya da özel istekler doğrultusunda öğrendiği hareketleri değiştirebilme yetisine sahip olur. |
| <b>Örnek fiiller:</b> 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 yeterliliklerin e 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 çıktılarının program yeterliliklerinin tamamına katkısı çok yüksek belirtilirse öğrencinin başka ders almasına gerek olmadığı anlamı taşır.
- Ders öğrenme çıktılarının program öğrenme çıktılarına katkısı ilişkilendirilirken en üst satırdaki «Tüm» satırındaki hücrelere, “Kaydet” butonu tıklandığında ders içeriği ve öğrenim çıktılarına puan düzeyleri göz önünde bulundurularak ortalama bir değer atanmaktadır.

Dersin Program Çıktılarına Katkısı ekranı Şekil 13’te görülmektedir.

| ÜÇ  | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|
| Tüm | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3   |   |
| Ö1  | 5  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  | 3  | 4  | 3  | 2   |   |
| Ö2  | 4  | 5  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2   |   |
| Ö3  | 4  | 5  | 4  | 5  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2   |   |
| Ö4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 2  | 2   |   |
| Ö5  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 5  | 3   |   |
| Ö6  | 4  | 4  | 5  | 5  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4   |   |

7 - 1/1 1 K K K K K

Kaydet Listeyi Excel'e Aktar

Katı 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 çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisine sahip olur.

P3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihaz veya ürünü gerçekçi koşullar 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 teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisine sahip olur.

P5 Karmaşık Bilgisayar Mühendisliği problemlerinin veya disiplinin 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 bilgisini; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarımı ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, ağız 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 ilkelere 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 kampus 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.

11 - 1/1 1 K K K K K

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

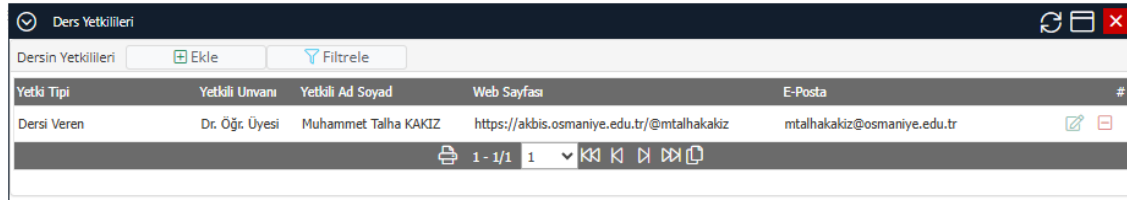
**Yetkili Unvanı:** Öğretim elemanının akademik unvanı (örneğin Dr. Öğr. Üyesi, Doç. Dr. vb.) yazılır.

**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 i 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

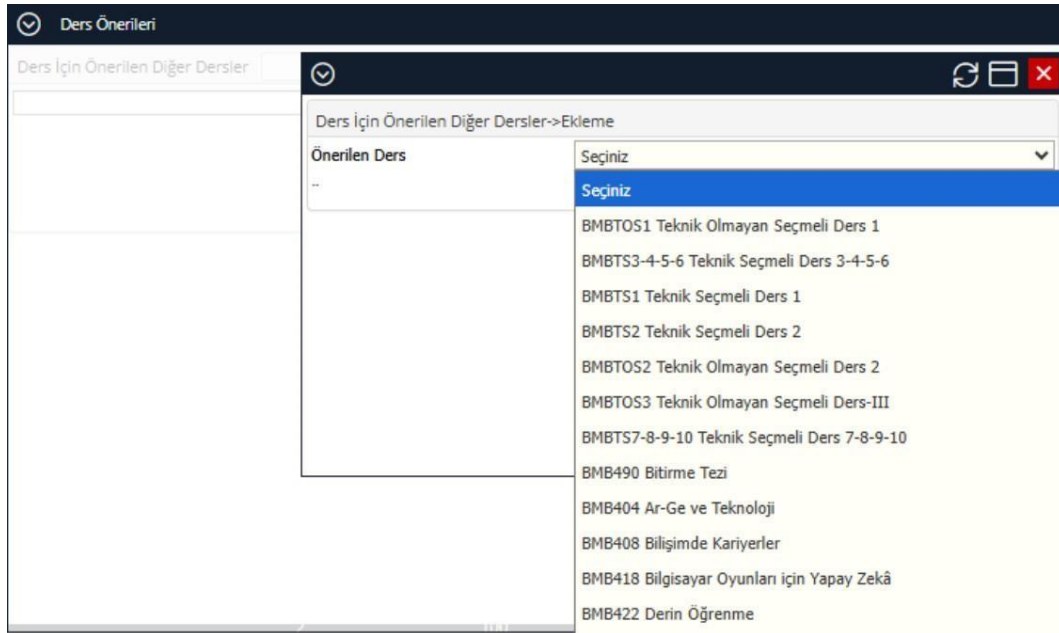
## 2.5.6. Ders Önerileri

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.

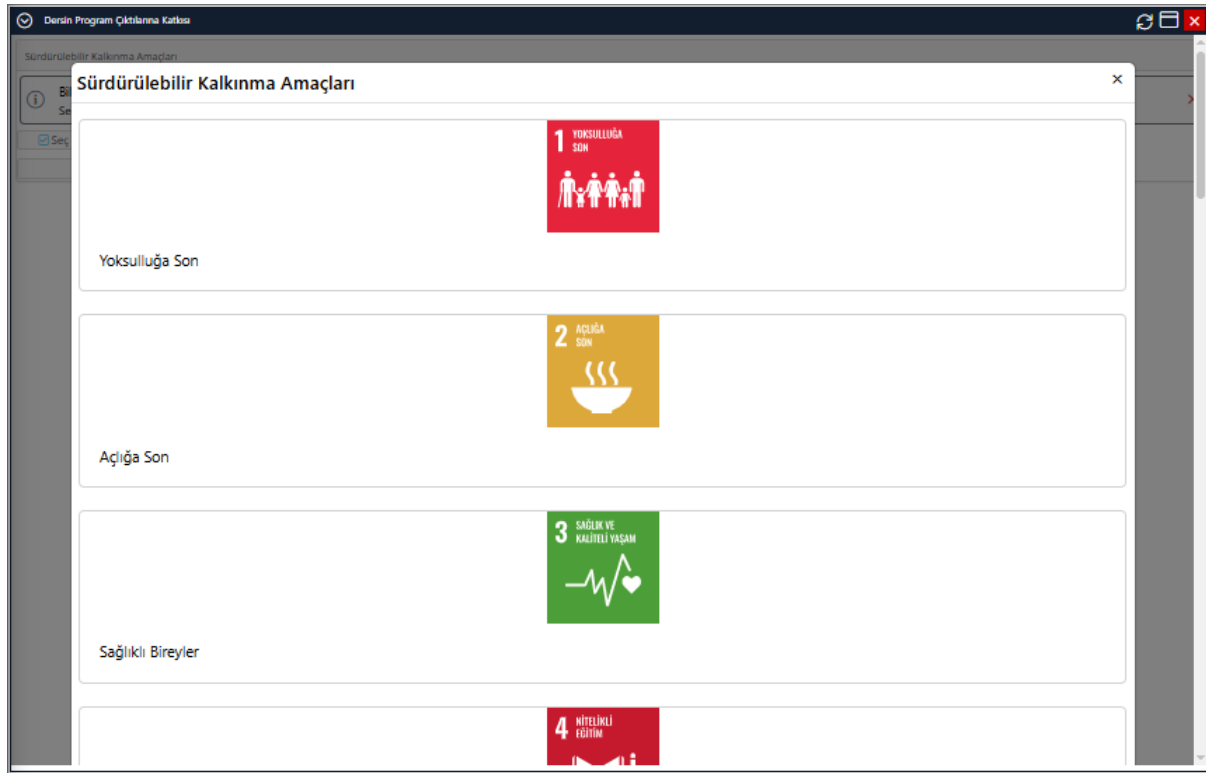


Şekil 15. Ders Önerileri Ekranı

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                                             | Tamam      |
|---------------|-----------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------|------------|
| 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        |
| <b>BMB311</b> | <b>Bilgisayar Ağları</b>                | <b>Müh. ve Doğa Bil.Fak.</b> | <b>Bilgisayar Mühendisliği</b> | <b>2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif)</b> | <b>100</b> |
| 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 Hesaplama Giriş                 | Müh. ve Doğa Bil.Fak.        | Bilgisayar Mühendisliği        | 2025 Bilgisayar Mühendisliği Müfredatı(Aktif)        | 100        |

 10 - 1/1

Şekil 17. Ders Paketi Tanımlarının Kopyalanması