

## ESKİ MÜFREDATA TABİ ÖĞRENCİLER İÇİN

### GEÇİŞ REHBERİ, EŞDEĞERLİK TABLOLARI VE SIKÇA SORULAN SORULAR

2026–2027 Güz döneminden itibaren geçerlidir · Sürüm 1.2

#### Bir bakışta

- Kayıtlı olduğunuz öğretim programı değişmiyor. Mezuniyet yükümlülüğünüz kendi programınızdaki ders ve AKTS yüküdür.
- Artık açılmayacak dersler için yeni programdaki eşdeğerleri alacaksınız: BBM → CMP, AIN → AID.
- Başarıyla tamamladığınız dersler geçerlidir; hiçbirini tekrar almanız gerekmez.
- AIN 401 Seminer dersi müfredattan kaldırıldı; FİZ 128 yerine İST 299 alınacak.
- Ders kaydı öncesinde bu belgeyi danışmanınızla birlikte gözden geçirin.
- Güncelleme (Sürüm 1.2): Eski programa tabi öğrencilerin AIN ve bunların eşdeğeri olan AID kodlu teknik seçmeli derslerden toplam en az sekizini başarıyla tamamlamaları gerekir. Kaldırılan teknik seçmeli laboratuvarları için ise ders başına birebir ikame aranmaz; toplam 20 AKTS'lik laboratuvar yükü esas alınır.**

## 1. Bu belge kimin için?

Bu belge, 2026–2027 Güz dönemi itibarıyla 2. ve sonraki yarıyıllara kayıt olacak, Mühendislik Fakültesi Yapay Zekâ Mühendisliği programına kayıtlı öğrenciler için hazırlanmıştır. Bu öğrenciler kayıt oldukları (eski) öğretim programına tabi olmaya devam eder ve mezuniyet yükümlülükleri bu programa göre değerlendirilir.

2026–2027 Güz döneminde 1. yarıyla kayıt olan öğrenciler, Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi bünyesindeki yeni Yapay Zekâ ve Veri Mühendisliği öğretim programına tabidir; bu belge onları kapsamaz.

## 2. Kısaca ne değişti?

Yapay Zekâ Mühendisliği programı, Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi bünyesinde “Yapay Zekâ ve Veri Mühendisliği” adıyla yeni bir öğretim programı olarak yürütülmeye başlamıştır. Eski programdaki bazı dersler artık açılmayacağından, bu derslerin yerine yeni programdaki eşdeğer dersler alınacaktır. Değişikliğin sizi ilgilendiren kısmı özetle şudur:

- BBM kodlu zorunlu dersler → CMP kodlu eşdeğerleri (Tablo 1)
- AIN kodlu zorunlu dersler → AID kodlu eşdeğerleri (Tablo 2)
- AIN kodlu teknik seçmeliler → AID kodlu eşdeğerleri (Tablo 5 ve Tablo 6)
- BBM teknik seçmeli yükümlülüğü → Tablo 10'daki CMP kodlu Fakülte Teknik Seçmeli havuzundan bir ders
- FİZ 128 Fizik II → İST 299 Olasılık; AIN 312 → CMP 206 (Tablo 3)
- AIN 401 Bitirme Semineri zorunlu dersi müfredattan kaldırıldı

- Bazı AIN kodlu teknik seçmeli dersler ve teknik seçmeli laboratuvarları müfredattan kaldırıldı (Tablo 8 ve Tablo 9)

### 3. Bilmeniz gereken sekiz temel kural

**Kural 1 — Programınız değişmez; ancak geçiş kuralları kapsamında teknik seçmeli yükümlülüğünüz güncellenmiştir. Tabi olduğunuz eski öğretim programı ve toplam mezuniyet AKTS yükünüz (240 AKTS) geçerliliğini korur. Bununla birlikte, AIN ve bunların eşdeğeri olan AID kodlu teknik seçmeli derslerden toplam en az sekizini başarıyla tamamlamanız gerekir.**

**Kural 2 — Geçtiğiniz dersler korunur.** Başarıyla tamamladığınız bir dersin eşdeğeri yeni bir kodla açılrsa bile o dersi tekrar almanız gerekmez; dersiniz ilgili yükümlülüğe sayılır.

**Kural 3 — Zorunlu derslerde eşdeğer ders alınır; teknik seçmelilerde seçim hakkı korunur.** Daha önce almadığınız veya başarısız olduğunuz zorunlu bir ders için ilgili eşdeğerlik tablosundaki yeni kodlu eşdeğer dersi alırsınız. Teknik seçmeli derslerde ise, ilgili tabloların izin verdiği ölçüde eşdeğer AID dersini veya aynı teknik seçmeli yükümlülüğü/grubu kapsamında başka bir dersi seçebilirsiniz.

**Kural 4 — Başarısız olunan dersin türüne göre uygulama değişir.** Zorunlu bir dersten başarısız olduysanız eşdeğer zorunlu dersi alırsınız. Başarısız olduğunuz ders teknik seçmeli ise, karar metninde tanımlanan durumlarda eşdeğerini veya aynı teknik seçmeli grubu/yükümlülüğü kapsamında başka bir dersi alabilirsiniz.

**Kural 5 — Ders türü korunur.** Zorunlu bir dersin eşdeğeri sizin için de zorunludur; teknik seçmeli bir dersin eşdeğeri teknik seçmeli yükümlülüğünüze sayılır.

**Kural 6 — Bazı AID kodlu dersler sizin için teknik seçmeli olarak alınabilir.** Tablo 4, Tablo 5, Tablo 6 ve Tablo 7 kapsamında belirtilen AID kodlu dersler, eski programa tabi öğrenciler tarafından teknik seçmeli yükümlülüğü kapsamında alınabilir. Buna karşılık Tablo 2’de yer alan AID dersleri, eski programdaki zorunlu AIN derslerinin eşdeğeri ve ilgili zorunlu ders yükümlülüğünü karşılar.

**Kural 7 — AKTS farklarını ve kaldırılan laboratuvar derslerinin AKTS yükünü tamamlayabilirsiniz. Eski programdaki beş teknik seçmeli laboratuvarının toplam yükü 20 AKTS’dir. Daha önce başarıyla tamamladığınız her teknik seçmeli laboratuvar dersi için 4 AKTS bu toplamdan düşülür. Kalan AKTS yükünü, ders sayısı bakımından birebir laboratuvar ikamesi aranmaksızın, istediğiniz sayıda alan içi (AID/CMP) veya alan dışı ders olarak tamamlayabilirsiniz. Ayrıca diğer eşdeğerliklerden doğan AKTS farkları da ilgili teknik seçmeli, Fakülte Teknik Seçmeli veya alan dışı derslerle tamamlanabilir.**

**Kural 8 — Önkoşullarınız kendi programınızın önkoşullarıdır.** Kendi programınızdaki dersler ve eşdeğerleri için tabi olduğunuz programda tanımlı önkoşullar ve önkoşul zincirleri uygulanmaya devam eder. Yeni programda tanımlı ve eski programda eşdeğeri olmayan dersler için ise AID programında tanımlı önkoşullar geçerlidir.

### 4. Ders kodları ne anlama geliyor?

| Kod | Anlamı                                                                            | Sizin için                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| AIN | Mühendislik Fakültesi Yapay Zekâ Mühendisliği programının dersleri (eski program) | Kendi programınızın dersleri |
| BBM | Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü dersleri (eski program)      | Kendi programınızın dersleri |

| Kod | Anlamı                                                                                                        | Sizin için                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| AID | Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi Yapay Zekâ ve Veri Mühendisliği programının dersleri (yeni program) | Eşdeğerlik veya teknik seçmeli olarak alınır         |
| CMP | Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği dersleri (yeni program)                     | Eşdeğerlik veya fakülte teknik seçmeli olarak alınır |

## 5. Eşdeğerlik tabloları

Zorunlu derslerin eşdeğerlikleri Tablo 1 ve Tablo 2’de, ders bazında tanımlanan diğer eşdeğerlikler Tablo 3’te, teknik seçmeli derslerin eşdeğerlikleri ise Tablo 5 ve Tablo 6’da yer alır. Aşağıdaki tablolarda “T-P-K / AKTS” gösterimi, dersin teorik saat – uygulama saati – kredi / AKTS değerlerini ifade eder.

**Tablo 1. BBM kodlu zorunlu dersler ile CMP kodlu eşdeğer zorunlu dersler**

| Eski program dersi (BBM)             | T-P-K / AKTS | Eşdeğer ders (CMP)                   | T-P-K / AKTS |
|--------------------------------------|--------------|--------------------------------------|--------------|
| BBM 101 Programlamaya Giriş I        | 3-0-3 / 6    | CMP 101 Programlamaya Giriş I        | 3-0-3 / 6    |
| BBM 103 Programlamaya Giriş Lab. I   | 0-2-1 / 4    | CMP 103 Programlamaya Giriş Lab. I   | 0-2-1 / 3    |
| BBM 102 Programlamaya Giriş II       | 3-0-3 / 8    | CMP 102 Programlamaya Giriş II       | 3-0-3 / 6    |
| BBM 104 Programlamaya Giriş Lab. II  | 0-2-1 / 4    | CMP 104 Programlamaya Giriş Lab. II  | 0-2-1 / 3    |
| BBM 201 Veri Yapıları                | 3-0-3 / 5    | CMP 201 Veri Yapıları                | 3-0-3 / 5    |
| BBM 203 Yazılım Laboratuvarı I       | 0-2-1 / 2    | CMP 203 Yazılım Laboratuvarı I       | 0-2-1 / 3    |
| BBM 205 Kesikli Matematiksel Yapılar | 3-0-3 / 5    | CMP 205 Kesikli Matematiksel Yapılar | 3-0-3 / 5    |
| BBM 202 Algoritmalar                 | 3-0-3 / 4    | CMP 202 Algoritmalar                 | 3-0-3 / 5    |
| BBM 204 Yazılım Laboratuvarı II      | 0-2-1 / 2    | CMP 204 Yazılım Laboratuvarı II      | 0-2-1 / 3    |
| BBM 242 Bilgisayar Sistemleri        | 3-0-3 / 4    | CMP 214 Bilgisayar Sistemleri        | 3-0-3 / 5    |

*Tablo 1’deki BBM kodlu dersleri daha önce almamış veya bu derslerden başarısız olmuş öğrenciler, söz konusu derslerin eşdeğeri olan CMP kodlu dersleri alır.*

**Tablo 2. AIN kodlu zorunlu dersler ile AID kodlu eşdeğer zorunlu dersler**

| Eski program dersi (AIN)              | T-P-K / AKTS | Eşdeğer ders (AID)                    | T-P-K / AKTS |
|---------------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------------|
| AIN 101 Birinci Sınıf Semineri        | 1-0-1 / 2    | AID 100 Yapay Zekâ Oryantasyonu       | 1-0-1 / 1    |
| AIN 211 Yapay Zekânın İlkeleri        | 3-2-4 / 6    | AID 102 Yapay Zekânın İlkeleri        | 3-0-3 / 6    |
| AIN 212 Veri Biliminin Temelleri      | 3-0-3 / 6    | AID 201 Veri Biliminin Temelleri      | 3-0-3 / 6    |
| AIN 214 Veri Bilimi Laboratuvarı      | 0-2-1 / 4    | AID 203 Veri Bilimi Laboratuvarı      | 0-2-1 / 2    |
| AIN 311 Makine Öğrenmesinin Temelleri | 3-0-3 / 6    | AID 202 Makine Öğrenmesinin Temelleri | 3-0-3 / 6    |
| AIN 313 Makine Öğrenmesi Laboratuvarı | 0-2-1 / 4    | AID 204 Makine Öğrenmesi Laboratuvarı | 0-2-1 / 2    |

| Eski program dersi (AIN)      | T-P-K / AKTS | Eşdeğer ders (AID)                      | T-P-K / AKTS |
|-------------------------------|--------------|-----------------------------------------|--------------|
| AIN 200 Bilgisayarlar ve Etik | 3-0-3 / 3    | AID 390 Yapay Zekâ, Teknoloji ve Toplum | 2-0-2 / 3    |
| AIN 300 Staj I                | 0-4-2 / 5    | AID 300 Staj I                          | 0-4-2 / 5    |
| AIN 400 Staj II               | 0-4-2 / 5    | AID 400 Staj II                         | 0-4-2 / 5    |
| AIN 479 Proje I               | 0-5-2 / 4    | AID 491 Proje I                         | 0-6-2 / 6    |
| AIN 480 Proje II              | 0-6-2 / 6    | AID 492 Proje II                        | 0-6-2 / 6    |

Tablo 2'deki AIN kodlu dersleri daha önce almamış veya bu derslerden başarısız olmuş öğrenciler, söz konusu derslerin eşdeğeri olan AID kodlu dersleri alır.

**Tablo 3. Diğer tekil eşdeğerlikler**

| Eski ders                                         | T-P-K / AKTS | Eşdeğer ders                                   | T-P-K / AKTS | Nasıl uygulanır?                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FİZ 128 Fizik II                                  | 3-0-3 / 5    | İST 299 Olasılık                               | 3-0-3 / 5    | Dersi hiç almadıysanız, başarısız olduysanız veya notunuzu yükseltmek istiyorsanız İST 299 Olasılık dersini alabilirsiniz. İST 299, FİZ 128'den doğan mezuniyet yükümlülüğünü karşılamış sayılır. |
| AIN 312 Bıçimsel Diller ve Özdevinirler Kuramı    | 3-0-3 / 6    | CMP 206 Bıçimsel Diller ve Özdevinirler Kuramı | 3-0-3 / 5    | Zorunlu ders eşdeğerliği.                                                                                                                                                                         |
| AIN 420 Derin Öğrenmeye Giriş (teknik seçmeli)    | 3-0-3 / 6    | AID 301 Derin Öğrenmenin Temelleri             | 3-0-3 / 6    | AIN 420'yi başarıyla tamamladıysanız teknik seçmeli yükümlülüğünüze sayılır; başarısız olduysanız AID 301'i veya başka bir teknik seçmeliyi alabilirsiniz.                                        |
| AIN 422 Derin Öğrenme Uygulaması (teknik seçmeli) | 0-2-1 / 4    | AID 303 Derin Öğrenme Laboratuvarı             | 0-2-1 / 2    | AIN 422'yi başarıyla tamamladıysanız teknik seçmeli yükümlülüğünüze sayılır; başarısız olduysanız AID 303'ü veya başka bir teknik seçmeliyi alabilirsiniz.                                        |

**Tablo 4. Yeni programın AID kodlu zorunlu dersleri (sizin için teknik seçmeli)**

| Ders                                                        | T-P-K / AKTS |
|-------------------------------------------------------------|--------------|
| AID 301 Derin Öğrenmenin Temelleri                          | 3-0-3 / 6    |
| AID 303 Derin Öğrenme Laboratuvarı                          | 0-2-1 / 2    |
| AID 311 Sinyaller ve Sistemler                              | 3-0-3 / 5    |
| AID 313 Sayısal Hesaplama ve Optimizasyon                   | 3-0-3 / 5    |
| AID 312 Makine Öğrenimi Yazılım Geliştirme ve Operasyonları | 3-2-4 / 6    |

Bu dersler yeni programda zorunludur; eski programa tabi öğrenciler bunları teknik seçmeli ders kapsamında alabilir.

**Tablo 5. AIN kodlu teknik seçmeliler ile AID kodlu kısıtlı teknik seçmeli eşdeğerlikleri**

| Eski program dersi (AIN)            | Eşdeğer ders (AID)                          |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|
| AIN 423 Veri Yoğunluklu Uygulamalar | AID 441 Büyük Veri Analitiği ve Madenciliği |
| AIN 427 Veri Madenciliğine Giriş    | AID 441 Büyük Veri Analitiği ve Madenciliği |
| AIN 431 Bilgisayarlı Görüye Giriş   | AID 401 Bilgisayarlı Görünün Temelleri      |
| AIN 440 Doğal Dil İşlemeye Giriş    | AID 421 Doğal Dil İşlemenin Temelleri       |
| AIN 451 Robotbilime Giriş           | AID 461 Robotbilime Giriş                   |

Tüm dersler 3-0-3 / 6 AKTS'dir. Bu dersler eski programa tabi öğrenciler için teknik seçmeli kapsamındadır.

**Tablo 6. AIN kodlu teknik seçmeliler ile AID kodlu teknik seçmeli eşdeğerlikleri**

| Eski program dersi (AIN)                   | T-P-K / AKTS | Eşdeğer ders (AID)                          | T-P-K / AKTS |
|--------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|--------------|
| AIN 411 Biyoenformatiğe Giriş              | 3-0-3 / 6    | AID 481 Biyoenformatiğin Temelleri          | 3-0-3 / 6    |
| AIN 423 Veri Yoğunluklu Uygulamalar        | 3-0-3 / 6    | AID 441 Büyük Veri Analitiği ve Madenciliği | 3-0-3 / 6    |
| AIN 427 Veri Madenciliğine Giriş           | 3-0-3 / 6    | AID 441 Büyük Veri Analitiği ve Madenciliği | 3-0-3 / 6    |
| AIN 447 Metin Madenciliğine Giriş          | 3-0-3 / 6    | AID 442 Metin Madenciliğinin Temelleri      | 3-0-3 / 6    |
| AIN 428 Bilgi Erişimi                      | 3-0-3 / 6    | AID 443 Bilgi Erişimi                       | 3-0-3 / 6    |
| AIN 431 Bilgisayarlı Görüye Giriş          | 3-0-3 / 6    | AID 401 Bilgisayarlı Görünün Temelleri      | 3-0-3 / 6    |
| AIN 434 Hesaplamalı Fotoğrafının Temelleri | 0-2-1 / 4    | AID 402 Hesaplamalı Fotoğrafının Temelleri  | 3-0-3 / 6    |
| AIN 440 Doğal Dil İşlemeye Giriş           | 3-0-3 / 6    | AID 421 Doğal Dil İşlemenin Temelleri       | 3-0-3 / 6    |
| AIN 450 Dinamik Sistemler                  | 3-0-3 / 6    | AID 462 Dinamik Sistemler                   | 3-0-3 / 6    |
| AIN 451 Robotbilime Giriş                  | 3-0-3 / 6    | AID 461 Robotbilime Giriş                   | 3-0-3 / 6    |
| AIN 454 Bilişsel Robotiğin Temelleri       | 3-0-3 / 6    | AID 464 Bilişsel Robotiğin Temelleri        | 3-0-3 / 6    |
| AIN 455 İnsan-Robot Etkileşimine Giriş     | 3-0-3 / 6    | AID 466 İnsan-Robot Etkileşimine Giriş      | 3-0-3 / 6    |
| AIN 463 Çok Etmenli Otonom Sistemler       | 3-0-3 / 6    | AID 463 Çok Etmenli Otonom Sistemler        | 3-0-3 / 6    |

**Tablo 6 nasıl uygulanır?**

- AIN kodlu dersler ile Tablo 6'da listelenen bunların eşdeğeri olan AID kodlu teknik seçmeli derslerden toplam en az sekizini başarıyla tamamlamanız gerekir.
- AIN kodlu bir seçmeli dersi daha önce almadıysanız, eşdeğeri olan AID kodlu dersi alabilirsiniz.

| Eski program dersi (AIN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | T-P-K / AKTS | Eşdeğer ders (AID) | T-P-K / AKTS |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• AIN kodlu bir dersten başarısız olduysanız, eşdeğeri olan AID kodlu dersi veya aynı grupta yer alan başka bir teknik seçmeli dersi alabilirsiniz.</li> <li>• Daha önce başarıyla tamamladığınız AIN kodlu dersler, ilgili ders grubundaki teknik seçmeli yükümlülüğünüze sayılır.</li> <li>• Her durumda, tabi olduğunuz programda öngörülen teknik seçmeli ders sayısı ile AKTS yükünü tamamlamanız esastır.</li> </ul> |              |                    |              |

**Tablo 7. Eski programda eşdeğeri bulunmayan AID kodlu teknik seçmeli dersler**

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| AID 411 Üretken Yapay Zekâ        | AID 465 Örneklenmiş Veri Sistemleri |
| AID 412 Yapay Sinir Ağları        | AID 467 Robotikte Durum Kestirimi   |
| AID 490 Yapay Zekâ için Araştırma |                                     |

*Tüm dersler 3-0-3 / 6 AKTS'dir. Bu dersleri teknik seçmeli yükümlülüğünüz kapsamında alabilirsiniz.*

**Tablo 8. Müfredattan kaldırılan AIN kodlu teknik seçmeli dersler**

|                                            |                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| AIN 412 Medikal Görüntü İşlemeye Giriş     | AIN 430 Görüntü İşlemenin Temelleri        |
| AIN 413 Sağlık Alanında Yapay Öğrenme      | AIN 441 Konuşma ve Ses Tanımanın Temelleri |
| AIN 421 Bulanık Mantık                     | AIN 461 Mantıksal Programlama              |
| AIN 424 Pekiştirmeli Derin Öğrenmeye Giriş | AIN 462 Karar Vermenin Temelleri           |

*Tüm dersler 3-0-3 / 6 AKTS'dir. Bu dersler 2026–2027 Güz döneminden itibaren açılmamaktadır.*

**Tablo 9. Müfredattan kaldırılan AIN kodlu teknik seçmeli laboratuvar dersleri**

|                                                  |                                                |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| AIN 414 Medikal Görüntü Analizi Laboratuvarı     | AIN 432 Görüntü İşleme Laboratuvarı            |
| AIN 425 Veri Yoğunluklu Uygulamalar Laboratuvarı | AIN 433 Bilgisayarlı Görü Laboratuvarı         |
| AIN 426 Pekiştirmeli Derin Öğrenme Laboratuvarı  | AIN 435 Hesaplamalı Fotoğrafçılık Laboratuvarı |
| AIN 429 Veri Madenciliği Laboratuvarı            | AIN 442 Doğal Dil İşlemeye Giriş Laboratuvarı  |
| AIN 453 Robotbilim Laboratuvarı                  | AIN 457 İnsan-Robot Etkileşimi Laboratuvarı    |

*Tüm dersler 0-2-1 / 4 AKTS'dir ve 2026–2027 Güz döneminden itibaren açılmamaktadır. Bu beş laboratuvar dersinin toplam yükü 20 AKTS'dir. Daha önce başarıyla tamamlanan her laboratuvar dersi için 4 AKTS bu toplamdan düşülür; kalan AKTS yükü alan içi veya alan dışı derslerle tamamlanır. Laboratuvar başına birebir bir ders alma zorunluluğu yoktur.*

**Tablo 10. BBM teknik seçmeli yerine alınabilecek CMP kodlu Fakülte Teknik Seçmeli dersleri**

|                                      |                                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------|
| CMP 401 Algoritma Analizi            | CMP 402 Hesaplama Kuramı                      |
| CMP 403 Kombinatorik ve Çizge Kuramı | CMP 404 Derleyici Gerçekleştirmenin Temelleri |
| CMP 405 Bilgisayar Grafiği           | CMP 406 Oyun Teknolojileri                    |
| CMP 411 İleri Bilgisayar Mimarileri  | CMP 412 Koşut İşlem                           |
| CMP 413 Mikroişleyiciler             | CMP 414 Yüksek Başarımli Hesaplamaya Giriş    |
| CMP 421 Veri İletişimi               | CMP 422 Bilgisayar Ağları                     |

|                                        |                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------|
| CMP 423 Bilgisayar ve Ağ Güvenliği     | CMP 424 Kablosuz ve Mobil Ağlar          |
| CMP 431 Gömülü Sistemler               | CMP 432 Dağıtık Sistemler                |
| CMP 433 Blokzincirinin Temelleri       | CMP 441 Bilgi Güvenliği                  |
| CMP 442 Sosyal ve Ekonomik Ağlar       | CMP 443 Yönetim Bilişim Sistemleri       |
| CMP 451 Yazılım Gereksinimleri         | CMP 452 Yazılım Mimarileri               |
| CMP 453 Yazılım Geliştirme             | CMP 454 Yazılım Kalite Güvence           |
| CMP 455 Yazılım Güvenliği              | CMP 461 Veri Tabanı Yönetim Sistemleri   |
| CMP 332 İşletim Sistemleri (3-0-3 / 5) | CMP 352 Yazılım Mühendisliği (3-0-3 / 5) |

Aksi belirtilmedikçe tüm dersler 3-0-3 / 6 AKTS'dir. Programınızdaki bir adet BBM kodlu teknik seçmeli ders yükümlülüğü, bu havuzdan bir dersin alınmasıyla karşılanır. Daha önce BBM kodlu bir teknik seçmeli dersi başarıyla tamamladıysanız o ders bu yükümlülüğe sayılır; başarısız olduysanız bu havuzdan başka bir ders alabilirsiniz.

## 6. Önkoşullar ve eş zamanlı dersler

Kendi programınızdaki dersler için, tabi olduğunuz öğretim programında tanımlanan önkoşullar ve önkoşul zincirleri uygulanmaya devam eder. Yeni programda ilk kez tanımlanmış ve eski programda eşdeğeri bulunmayan AID kodlu bir dersi alırsanız, aşağıdaki tabloda o ders için belirtilen önkoşullar geçerlidir. Önkoşul olarak gösterilen CMP kodlu dersin BBM kodlu eşdeğerini (Tablo 1) ya da AID kodlu dersin AIN kodlu eşdeğerini (Tablo 2) başarıyla tamamladıysanız önkoşulu sağlamış sayılırsınız.

**Tablo 11. AID ve CMP kodlu dersler için önkoşullar**

| Ders                                                        | Önkoşul / Önkoşullar |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|
| AID 311 Sinyaller ve Sistemler                              | MAT 124 + MAT 254    |
| AID 312 Makine Öğrenimi Yazılım Geliştirme ve Operasyonları | AID 202              |
| AID 313 Sayısal Hesaplama ve Optimizasyon                   | MAT 124 + MAT 254    |
| AID 411 Üretken Yapay Zekâ                                  | AID 301              |
| AID 412 Yapay Sinir Ağları                                  | CMP 101 + CMP 103    |
| AID 465 Örneklenmiş Veri Sistemleri                         | AID 311              |
| AID 467 Robotikte Durum Kestirimi                           | AID 311              |
| AID 490 Yapay Zekâ için Araştırma                           | AID 202 + AID 204    |

Önkoşul gösteriminde “+” işareti, her iki dersin de önkoşul olduğunu ifade eder.

### Eş zamanlı alınması gereken dersler

| Ders                                  | Aynı yarıyıldan alınmalıdır                 |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| AID 201 Veri Biliminin Temelleri      | AID 203 Veri Bilimi Laboratuvarı            |
| AID 202 Makine Öğrenmesinin Temelleri | AID 204 Makine Öğrenmesi Laboratuvarı       |
| AID 301 Derin Öğrenmenin Temelleri    | AID 303 Derin Öğrenme Laboratuvarı          |
| CMP 101 Programlamaya Giriş I         | CMP 103 Programlamaya Giriş Laboratuvarı I  |
| CMP 102 Programlamaya Giriş II        | CMP 104 Programlamaya Giriş Laboratuvarı II |
| CMP 201 Veri Yapıları                 | CMP 203 Yazılım Laboratuvarı I              |
| CMP 202 Algoritmalar                  | CMP 204 Yazılım Laboratuvarı II             |

## 7. Sıkça sorulan sorular

---

### 1. Hangi öğretim programına tabiyim? Yeni programa mı geçtim?

Hayır. Kayıt olduğunuz öğretim programına tabi olmaya devam ediyorsunuz. Mezuniyet için tamamlamanız gereken dersler ve AKTS yükü, kayıtlı olduğunuz programa göre belirlenir. Yeni programdaki dersleri yalnızca eşdeğerlik yoluyla veya teknik seçmeli kapsamında alırsınız.

### 2. Daha önce başarıyla geçtiğim dersleri tekrar almam gerekir mi?

Hayır. Başarıyla tamamladığınız dersler geçerlidir. Dersin eşdeğeri yeni bir kodla açılabilir o dersi tekrar almanız gerekmez.

### 3. Eski müfredattaki bir dersi hiç almadım ve o ders artık açılmıyor. Ne yapacağım?

Ders zorunlu ise ilgili eşdeğerlik tablosundan (özellikle Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3) yeni koddaki eşdeğerini alacaksınız. Örneğin BBM 201 yerine CMP 201, AIN 212 yerine AID 201 alınır.

### 4. Bir dersten başarısız oldum, aynı dersi tekrar alabilir miyim?

Başarısız olduğunuz ders zorunlu ve artık açılmıyorsa, tanımlanmış eşdeğer zorunlu dersi alırsınız. Başarısız olduğunuz ders teknik seçmeli ise, karar metninde tanımlanan durumlarda eşdeğerini almak yerine aynı teknik seçmeli grubu/yükümlülüğü kapsamında başka bir teknik seçmeli dersi de alabilirsiniz.

### 5. FİZ 128 Fizik II dersini almadım, başarısız oldum veya notumu yükseltmek istiyorum. Ne yapacağım?

FİZ 128 yerine İST 299 Olasılık (3-0-3 / 5 AKTS) dersini alabilirsiniz (Tablo 3). Bu uygulama FİZ 128'i hiç almamış, dersten başarısız olmuş veya FİZ 128'den aldığı notu yükseltmek isteyen öğrenciler için geçerlidir. İST 299, FİZ 128'den doğan mezuniyet yükümlülüğünü karşılamış sayılır.

### 6. AIN 401 Bitirme Semineri dersini almadım. Mezun olabilir miyim?

AIN 401 Bitirme Semineri zorunlu dersi 2026–2027 Güz döneminden itibaren müfredattan kaldırılmıştır. Bu dersi almadıysanız mezuniyet için almanız gerekmez. Dersin AKTS'sinden kaynaklanan bir eksik olursa Kural 7'deki yollarla tamamlayabilirsiniz.

### 7. AIN 312 Biçimsel Diller ve Özdevinirler Kuramı dersini nasıl alacağım?

Bu dersin yeni programdaki eşdeğeri CMP 206 Biçimsel Diller ve Özdevinirler Kuramı (3-0-3 / 5 AKTS) dersidir (Tablo 3). Dersi almadıysanız veya başarısız olduysanız CMP 206'yı alacaksınız.

### 8. Programımdaki “BBM Teknik Seçmeli” dersini nereden alacağım?

Bu yükümlülüğü, Tablo 10'da listelenen CMP kodlu Fakülte Teknik Seçmeli havuzundan bir ders olarak karşılayacaksınız. Daha önce bir BBM kodlu teknik seçmeli dersi başarıyla tamamladıysanız o ders bu yükümlülüğe sayılır. BBM kodlu teknik seçmeli bir dersten başarısız olduysanız, Tablo 10'daki havuzdan başka bir ders alabilirsiniz.

### 9. AID kodlu dersleri alabilir miyim? Bunlar hangi yükümlülüğüme sayılır?

Evet, ancak bütün AID dersleri aynı statüde değildir. Tablo 4'teki AID 301, AID 303, AID 311, AID 312 ve AID 313; Tablo 5 ve Tablo 6 kapsamındaki AID teknik seçmelileri; ayrıca Tablo 7'de eski programda eşdeğeri bulunmayan AID dersleri teknik seçmeli yükümlülüğünüz kapsamında alınabilir. Tablo 2'deki AID dersleri ise eski programdaki zorunlu AIN derslerinin eşdeğeri ve ilgili zorunlu ders yükümlülüğünü karşılar.

### 10. Programımda “AIN Teknik Seçmeli Laboratuvarı” dersleri var, ancak bu laboratuvarlar kaldırıldı. Ne yapacağım?

Eski programdaki beş AIN teknik seçmeli laboratuvarının toplam yükü 20 AKTS'dir. Bu laboratuvar dersleri artık açılmayacak ve her biri için birebir eşdeğer ders tanımlanmayacaktır. Daha önce başarıyla tamamladığınız her teknik seçmeli laboratuvar dersi için 4 AKTS, 20 AKTS'lik toplam laboratuvar yükünden düşülür. Kalan AKTS yükünü, belirli sayıda ders alma zorunluluğu olmaksızın, istediğiniz sayıda alan içi (AID/CMP) veya alan dışı ders ile tamamlayabilirsiniz. Örneğin daha önce üç laboratuvar dersini başarıyla tamamladıysanız 12 AKTS tamamlanmış sayılır ve kalan 8 AKTS'yi uygun ders veya derslerle tamamlarsınız.

### **11. Eşdeğer dersin AKTS'si daha düşük. Eksik AKTS'yi nasıl tamamlarım?**

Tüm zorunlu ve seçmeli derslerinizi tamamlamış olmanıza rağmen program değişikliğinden kaynaklanan bir AKTS eksiğiniz varsa; Tablo 6 ve Tablo 7'deki AID kodlu teknik seçmeli dersler, Tablo 10'daki Fakülte Teknik Seçmeli dersler veya alan dışı seçmeli dersler olarak bu eksiği tamamlayabilirsiniz.

### **12. AIN 420 ve AIN 422 derslerini başarıyla tamamladım. Bunlar ne olacak?**

Bu dersler, tabi olduğunuz öğretim programındaki teknik seçmeli yükümlülüklerinize sayılır (Tablo 3). Bu derslerden başarısız olduysanız, yerlerine sırasıyla AID 301 ve AID 303 derslerini veya teknik seçmeli yükümlülüğünüz kapsamında başka bir dersi alabilirsiniz.

### **13. Staj ve proje derslerim ne olacak?**

AIN 300 Staj I ve AIN 400 Staj II dersleri sırasıyla AID 300 ve AID 400 ile; AIN 479 Proje I ve AIN 480 Proje II dersleri sırasıyla AID 491 ve AID 492 ile eşdeğerdir. Bu dersleri almadıysanız veya başarısız olduysanız AID kodlu eşdeğerlerini alacaksınız.

### **14. Önkoşullarım değişti mi?**

Kendi programınızdaki dersler için tabi olduğunuz programın önkoşulları uygulanmaya devam eder. Yeni programda yer alan ama eski programda eşdeğeri bulunmayan AID kodlu bir dersi alırsanız, o ders için Tablo 11'deki önkoşullar geçerlidir. Önkoşul olarak gösterilen CMP dersinin BBM eşdeğerini ve AID kodlu dersin AIN kodlu eşdeğerini başarıyla tamamladıysanız önkoşulu sağlamış sayılırsınız.

### **15. Bazı dersleri aynı yarıyılta birlikte almam gerekiyor mu?**

Evet. Teorik zorunlu ders ile eşleşen laboratuvar dersleri aynı yarıyılta birlikte alınır. Örneğin AID 201 ile AID 203, AID 202 ile AID 204, AID 301 ile AID 303 birlikte alınır. Tam liste Bölüm 6'dadır.

### **16. Yeni programa (Yapay Zekâ ve Veri Mühendisliği) geçebilir miyim?**

Müfredat değişikliği kararı, eski programa tabi öğrenciler için eşdeğerlik kuralları tanımlar; program değiştirme kendiliğinden gerçekleşmez. Böyle bir talebiniz varsa bölüm başkanlığına başvurun.

### **17. Mezuniyet için hangi teknik seçmeli ve AKTS koşullarını tamamlamam gerekiyor?**

Toplam 240 AKTS'ye ek olarak geçiş kurallarındaki ders türü yükümlülüklerini de tamamlamanız gerekir. AIN ve bunların eşdeğeri olan AID kodlu teknik seçmeli derslerden toplam en az sekizini başarıyla tamamlamanız, ayrıca bir BBM/CMP Fakülte Teknik Seçmeli yükümlülüğünü karşılamanız gerekir. Kaldırılan beş teknik seçmeli laboratuvarına karşılık gelen toplam 20 AKTS'den, daha önce başarıyla tamamladığınız laboratuvarların AKTS'leri düşülür; kalan AKTS alan içi veya alan dışı derslerle tamamlanır.

### **19. Ders kayıt ekranında almam gereken AID veya CMP dersini göremiyorum. Ne yapmalıyım?**

Eşdeğerlik nedeniyle almanız gereken bir dersi kayıt ekranında göremiyorsanız, kayıt haftası içinde danışmanınıza ve bölüm sekreterliğine başvurun. Talebinizi ekran görüntüsü ve almanız gereken dersin kodu ile birlikte iletmeniz süreci hızlandırır.

### **20. Bu belgede yer almayan bir durumum var. Kime başvuracağım?**

Öncelikle akademik danışmanınıza, ardından bölüm başkanlığına başvurun. Bu belge yalnızca bilgilendirme amaçlıdır; bağlayıcı olan, ilgili kurul kararları ve Hacettepe Üniversitesi Ön Lisans, Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği hükümleridir.

## 8. Ders kaydı öncesi kontrol listesi

---

- Transkriptinizi açın ve başarıyla tamamladığınız dersleri işaretleyin.
- Programınızdaki (Ek A) zorunlu derslerden hiç almadıklarınızı ve başarısız olduklarınızı listeleyin.
- Bu derslerin her biri için Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3'ten eşdeğerini bulun.
- **Teknik seçmeli sayınızı hesaplayın: AIN ve eşdeğer AID kodlu teknik seçmeli derslerden en az sekizini tamamlayacak şekilde kaç dersiniz kaldığını belirleyin.**
- Eksik teknik seçmeliler için Tablo 6, Tablo 7 ve Tablo 4'ten alacağınız dersleri belirleyin.
- BBM teknik seçmeli yükümlülüğünüzü Tablo 10'dan bir ders ile karşılayın.
- Yeni programdan eski programda eşdeğeri bulunmayan, alacağınız AID kodlu dersleri için Tablo 11'deki önkoşulları sağladığınızı doğrulayın.
- **Teknik seçmeli laboratuvarlarından daha önce başarıyla tamamladıklarınızın AKTS toplamını 20 AKTS'den düşerek kalan laboratuvar AKTS yükünü hesaplayın; bu yükü alan içi veya alan dışı derslerle tamamlayın.**
- Toplam AKTS'nizi hesaplayın; eksik varsa Kural 7'deki yollarla tamamlayın.
- Planınızı danışmanınızla birlikte onaylayın.

## Ek A. Eski ğretim programı (Yapay Zekâ Mühendisliğı, AIN)

Bu ek, tabi olduğunuz ğretim programının yarıyıl bazında ders planını içerir. “Durum / Eşdeğerlik” kolonunda, ilgili dersin yeni programdaki eşdeğeri veya dersin güncel durumu belirtilmiştir. Her yarıyılın toplam AKTS yükü 30’dur; programın toplamı 240 AKTS’dir.

T: teorik saat · P: uygulama saati · K: kredi · AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi kredisi

### 1. Yarıyıl

| Ders Kodu ve Adı                              | T | P | K | AKTS | Durum / Eşdeğerlik          |
|-----------------------------------------------|---|---|---|------|-----------------------------|
| BBM 101 Programlamaya Giriş I                 | 3 | 0 | 3 | 6    | CMP 101 ile eşdeğer         |
| BBM 103 Programlamaya Giriş Laboratuvarı I    | 0 | 2 | 1 | 4    | CMP 103 ile eşdeğer         |
| MAT 123 Matematik I                           | 4 | 2 | 5 | 6    | —                           |
| FİZ 127 Fizik I                               | 3 | 0 | 3 | 5    | —                           |
| AIN 101 Birinci Sınıf Semineri                | 1 | 0 | 1 | 2    | AİD 100 ile eşdeğer         |
| İNG 111 İngilizce Dil Becerileri I            | 3 | 0 | 3 | 3    | —                           |
| TKD 103 Türk Dili I                           | 2 | 0 | 2 | 2    | Yabancı ğrenciler: TRK 117 |
| BEB 650 Temel Bilgi ve İletişim Teknolojileri | 0 | 2 | 1 | 2    | —                           |

### 2. Yarıyıl

| Ders Kodu ve Adı                            | T | P | K | AKTS | Durum / Eşdeğerlik                                                                        |
|---------------------------------------------|---|---|---|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| BBM 102 Programlamaya Giriş II              | 3 | 0 | 3 | 8    | CMP 102 ile eşdeğer                                                                       |
| BBM 104 Programlamaya Giriş Laboratuvarı II | 0 | 2 | 1 | 4    | CMP 104 ile eşdeğer                                                                       |
| MAT 124 Matematik II                        | 4 | 2 | 5 | 6    | —                                                                                         |
| FİZ 128 Fizik II                            | 3 | 0 | 3 | 5    | İST 299 Olasılık: hiç almayan, başarısız olan veya not yükseltmek isteyen öğrenciler için |
| FİZ 117 Genel Fizik Laboratuvarı            | 0 | 3 | 1 | 2    | —                                                                                         |
| İNG 112 İngilizce Dil Becerileri II         | 3 | 0 | 3 | 3    | —                                                                                         |
| TKD 104 Türk Dili II                        | 2 | 0 | 2 | 2    | Yabancı ğrenciler: TRK 118                                                               |

### 3. Yarıyıl

| Ders Kodu ve Adı                     | T | P | K | AKTS | Durum / Eşdeğerlik  |
|--------------------------------------|---|---|---|------|---------------------|
| BBM 201 Veri Yapıları                | 3 | 0 | 3 | 5    | CMP 201 ile eşdeğer |
| BBM 203 Yazılım Laboratuvarı I       | 0 | 2 | 1 | 2    | CMP 203 ile eşdeğer |
| BBM 205 Kesikli Matematiksel Yapılar | 3 | 0 | 3 | 5    | CMP 205 ile eşdeğer |
| İST 292 İstatistik                   | 3 | 0 | 3 | 5    | —                   |

| Ders Kodu ve Adı                             | T | P | K | AKTS | Durum / Eşdeğerlik  |
|----------------------------------------------|---|---|---|------|---------------------|
| AİT 203 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I | 2 | 0 | 2 | 2    | —                   |
| MÜH 103 İş Sağlığı ve Güvenliği I            | 1 | 0 | 1 | 1    | —                   |
| AIN 212 Veri Biliminin Temelleri             | 3 | 0 | 3 | 6    | AİD 201 ile eşdeğer |
| AIN 214 Veri Bilimi Laboratuvarı             | 0 | 2 | 1 | 4    | AİD 203 ile eşdeğer |

#### 4. Yarıyıl

| Ders Kodu ve Adı                              | T | P | K | AKTS | Durum / Eşdeğerlik  |
|-----------------------------------------------|---|---|---|------|---------------------|
| BBM 202 Algoritmalar                          | 3 | 0 | 3 | 4    | CMP 202 ile eşdeğer |
| BBM 204 Yazılım Laboratuvarı II               | 0 | 2 | 1 | 2    | CMP 204 ile eşdeğer |
| BBM 242 Bilgisayar Sistemleri                 | 3 | 0 | 3 | 4    | CMP 214 ile eşdeğer |
| AIN 211 Yapay Zekânın İlkeleri                | 3 | 2 | 4 | 6    | AİD 102 ile eşdeğer |
| MAT 254 Temel Doğrusal Cebir                  | 3 | 0 | 3 | 4    | —                   |
| AIN 200 Bilgisayarlar ve Etik                 | 3 | 0 | 3 | 3    | AİD 390 ile eşdeğer |
| AİT 204 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II | 2 | 0 | 2 | 2    | —                   |
| MÜH 104 İş Sağlığı ve Güvenliği II            | 1 | 0 | 1 | 1    | —                   |
| Alan Dışı Seçmeli                             | 3 | 0 | 3 | 4    | —                   |

#### 5. Yarıyıl

| Ders Kodu ve Adı                      | T | P | K | AKTS | Durum / Eşdeğerlik         |
|---------------------------------------|---|---|---|------|----------------------------|
| AIN 300 Staj I                        | 0 | 4 | 2 | 5    | AİD 300 ile eşdeğer        |
| AIN 311 Makine Öğrenmesinin Temelleri | 3 | 0 | 3 | 6    | AİD 202 ile eşdeğer        |
| AIN 313 Makine Öğrenmesi Laboratuvarı | 0 | 2 | 1 | 4    | AİD 204 ile eşdeğer        |
| AIN Teknik Seçmeli                    | 3 | 0 | 3 | 6    | Tablo 6 / 7 / Ek B         |
| BBM Teknik Seçmeli                    | 3 | 0 | 3 | 6    | Tablo 10'dan bir CMP dersi |
| Alan Dışı Seçmeli                     | 3 | 0 | 3 | 3    | —                          |

#### 6. Yarıyıl

| Ders Kodu ve Adı                               | T | P | K | AKTS | Durum / Eşdeğerlik                       |
|------------------------------------------------|---|---|---|------|------------------------------------------|
| AIN 312 Biçimsel Diller ve Özdevinirler Kuramı | 3 | 0 | 3 | 6    | CMP 206 ile eşdeğer                      |
| AIN Teknik Seçmeli                             | 3 | 0 | 3 | 6    | Tablo 6 / 7 / Ek B                       |
| AIN Teknik Seçmeli Laboratuvarı                | 0 | 2 | 1 | 4    | Bkz. SSS 10: kalan laboratuvar AKTS yükü |
| AIN Teknik Seçmeli                             | 3 | 0 | 3 | 6    | Tablo 6 / 7 / Ek B                       |
| AIN Teknik Seçmeli Laboratuvarı                | 0 | 2 | 1 | 4    | Bkz. SSS 10: kalan laboratuvar AKTS yükü |

| Ders Kodu ve Adı  | T | P | K | AKTS | Durum / Eşdeğerlik |
|-------------------|---|---|---|------|--------------------|
| Alan Dışı Seçmeli | 3 | 0 | 3 | 4    | —                  |

## 7. Yarıyıl

| Ders Kodu ve Adı                | T | P | K | AKTS | Durum / Eşdeğerlik                       |
|---------------------------------|---|---|---|------|------------------------------------------|
| AIN 400 Staj II                 | 0 | 4 | 2 | 5    | AID 400 ile eşdeğer                      |
| AIN 401 Bitirme Semineri        | 0 | 2 | 1 | 1    | Müfredattan kaldırıldı                   |
| AIN 479 Proje I                 | 0 | 5 | 2 | 4    | AID 491 ile eşdeğer                      |
| AIN Teknik Seçmeli              | 3 | 0 | 3 | 6    | Tablo 6 / 7 / Ek B                       |
| AIN Teknik Seçmeli              | 3 | 0 | 3 | 6    | Tablo 6 / 7 / Ek B                       |
| AIN Teknik Seçmeli Laboratuvarı | 0 | 2 | 1 | 4    | Bkz. SSS 10: kalan laboratuvar AKTS yükü |
| Alan Dışı Seçmeli               | 3 | 0 | 3 | 4    | —                                        |

## 8. Yarıyıl

| Ders Kodu ve Adı                | T | P | K | AKTS | Durum / Eşdeğerlik                       |
|---------------------------------|---|---|---|------|------------------------------------------|
| AIN 480 Proje II                | 0 | 6 | 2 | 6    | AID 492 ile eşdeğer                      |
| AIN Teknik Seçmeli              | 3 | 0 | 3 | 6    | Tablo 6 / 7 / Ek B                       |
| AIN Teknik Seçmeli Laboratuvarı | 0 | 2 | 1 | 4    | Bkz. SSS 10: kalan laboratuvar AKTS yükü |
| AIN Teknik Seçmeli              | 3 | 0 | 3 | 6    | Tablo 6 / 7 / Ek B                       |
| AIN Teknik Seçmeli Laboratuvarı | 0 | 2 | 1 | 4    | Bkz. SSS 10: kalan laboratuvar AKTS yükü |
| Alan Dışı Seçmeli               | 3 | 0 | 3 | 4    | —                                        |

### Alan dışı seçmeli dersler hakkında

- Alan dışı seçmeli dersler için dil kısıtı yoktur; Türkçe olarak açılan dersleri de alabilirsiniz.
- SEC havuzundan da alan dışı seçmeli alabilirsiniz. 2017–2018 Güz döneminde veya sonrasında kayıt olan öğrenciler lisans öğrenimleri boyunca en fazla 3 SEC dersi alabilir.
- Güncel liste için ilgili bölümlerin web sayfalarına ve secmeli.hacettepe.edu.tr adresine bakabilirsiniz.

## Ek B. Eski programın AIN teknik seçmeli havuzu ve güncel durumu

Aşağıdaki liste, tabi olduğunuz programdaki AIN kodlu teknik seçmeli ders havuzunu kümeler hâlinde gösterir. Her dersin yanında, dersin yeni programdaki eşdeğeri veya müfredattan kaldırıldığı bilgisi yer alır.

### Algılama ve Dil Kümesi

|                                                             |
|-------------------------------------------------------------|
| AIN 430 Görüntü İşlemenin Temelleri (kaldırıldı)            |
| AIN 432 Görüntü İşleme Laboratuvarı (kaldırıldı)            |
| AIN 431 Bilgisayarlı Görüye Giriş → AID 401                 |
| AIN 433 Bilgisayarlı Görü Laboratuvarı (kaldırıldı)         |
| AIN 434 Hesaplamalı Fotoğrafının Temelleri → AID 402        |
| AIN 435 Hesaplamalı Fotoğrafçılık Laboratuvarı (kaldırıldı) |
| AIN 440 Doğal Dil İşlemeye Giriş → AID 421                  |
| AIN 442 Doğal Dil İşlemeye Giriş Laboratuvarı (kaldırıldı)  |
| AIN 441 Konuşma ve Ses Tanımanın Temelleri (kaldırıldı)     |

### Büyük Veri ve Makine Öğrenmesi Kümesi

|                                                               |
|---------------------------------------------------------------|
| AIN 420 Derin Öğrenmeye Giriş → AID 301                       |
| AIN 422 Derin Öğrenme Uygulaması → AID 303                    |
| AIN 421 Bulanık Mantık (kaldırıldı)                           |
| AIN 423 Veri Yoğunluklu Uygulamalar → AID 441                 |
| AIN 425 Veri Yoğunluklu Uygulamalar Laboratuvarı (kaldırıldı) |
| AIN 424 Pekiştirmeli Derin Öğrenmeye Giriş (kaldırıldı)       |
| AIN 426 Pekiştirmeli Derin Öğrenme Laboratuvarı (kaldırıldı)  |
| AIN 427 Veri Madenciliğine Giriş → AID 441                    |
| AIN 429 Veri Madenciliği Laboratuvarı (kaldırıldı)            |
| AIN 447 Metin Madenciliğine Giriş → AID 442                   |
| AIN 428 Bilgi Erişimi → AID 443                               |
| AIN 461 Mantıksal Programlama (kaldırıldı)                    |

### Karar Verme ve Robotik Kümesi

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| AIN 450 Dinamik Sistemler → AID 462              |
| AIN 462 Karar Vermenin Temelleri (kaldırıldı)    |
| AIN 451 Robotbilime Giriş → AID 461              |
| AIN 453 Robotbilim Laboratuvarı (kaldırıldı)     |
| AIN 454 Bilişsel Robotiğin Temelleri → AID 464   |
| AIN 463 Çok Etmenli Otonom Sistemler → AID 463   |
| AIN 455 İnsan-Robot Etkileşimine Giriş → AID 466 |

AIN 457 İnsan-Robot Etkileşimi Laboratuvarı (kaldırıldı)

### Medikal Yapay Zekâ Kümesi

AIN 411 Biyoenformatiğe Giriş → AID 481

AIN 412 Medikal Görüntü İşlemeye Giriş (kaldırıldı)

AIN 414 Medikal Görüntü Analizi Laboratuvarı (kaldırıldı)

AIN 413 Sağlık Alanında Yapay Öğrenme (kaldırıldı)

#### Bu belge hakkında

Bu belge, Yapay Zekâ ve Veri Mühendisliği müfredat değişikliğine ilişkin eğitim komisyonu kararı esas alınarak öğrencileri bilgilendirmek amacıyla hazırlanmıştır.

Sorularınız için akademik danışmanınıza veya bölüm başkanlığına başvurabilirsiniz.