



BALIKESİR
ÜNİVERSİTESİ



Balıkesir Üniversitesi 2025-2026

BALIKESİR MESLEK YÜKSEKOKULU

ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ
YAPAY ZEKA OPERATÖRLÜĞÜ PROGRAMI
MAKİNE ÖĞRENMESİ DERSİ

ÖĞRENCİ İŞ YÜKÜ DEĞERLENDİRME ANKET FORMU

myo@balikesir.edu.tr



Balıkesir Meslek Yüksekokulu





Elektronik ve Otomasyon Bölümü Makine Öğrenmesi Dersi Öğrenci İş Yüğü Değerlendirme Anket Formu

Sayın Öğrencilerimiz,

Üniversitemizde ders kredilendirmesi, Avrupa Kredi Transfer Sistemi (AKTS) esaslarına uygun olarak yürütölmektedir. AKTS kredilerinin belirlenmesinde, öğrencilerin her bir dersi başarıyla tamamlamak için harcadıkları iş yükünün objektif olarak tespit edilmesi temel ilkedir.

Bu doğrultuda hazırlanan “AKTS Öğrenci İş Yüğü Değerlendirme Anketinin amacı; almış olduğunuz derslerin iş yükünü doğru ve kapsamlı bir şekilde ölçerek kredilendirme sürecimizin akademik kalite standartlarına uygun biçimde tamamlanmasına katkıda bulunmaktır. Anket sorularına vereceğiniz yanıtlar, eğitim-öğretim süreçlerimizi iyileştirmek ve sizlere daha nitelikli bir öğrenim deneyimi sunmak adına büyük önem taşımaktadır.

Katılımınız için teşekkür eder, başarılar dileriz.

1. Bu derse dönem içinde devam ettiniz mi?
☐ Evet ☐ Hayır
2. Bu derse hazırlanmak için (kısa sınav, ödev, proje, laboratuvar, ara sınav, final sınavı gibi etkinlikler dışında) öğretim üyesi ya da araştırma görevlileriyle görüşerek yardım aldınız mı?
☐ Evet ☐ Hayır
3. Bu ders kapsamında ödev hazırladınız mı?
☐ Evet ☐ Hayır
4. Kaç ödev hazırladınız?
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
5. Her bir ödevi hazırlamak için ortalama çalışma süreniz kaç saattir?
☐ 0-1 ☐ 1-2 ☐ 3-4 ☐ 5-6 ☐ 7-8
6. Bu ders kapsamında proje hazırladınız mı?
☐ Evet ☐ Hayır
7. Proje için ortalama çalışma süreniz kaç saattir?
☐ 0-1 ☐ 1-2 ☐ 3-4 ☐ 5-6 ☐ 7-8
8. Bu ders kapsamında laboratuvar/atölye çalışmasına katıldınız mı?
☐ Evet ☐ Hayır
9. Laboratuvar/atölye için ortalama çalışma süreniz kaç saattir?
☐ 0-1 ☐ 1-2 ☐ 3-4 ☐ 5-6 ☐ 7-8
10. Bu ders kapsamında kısa sınav yapıldı mı?
☐ Evet ☐ Hayır
11. Kısa sınav için ortalama çalışma süreniz kaç saattir?
☐ 0-1 ☐ 1-2 ☐ 3-4 ☐ 5-6 ☐ 7-8
12. Bu ders kapsamında ara sınava katıldınız mı?
☐ Evet ☐ Hayır
13. Ara sınav için ortalama çalışma süreniz kaç saattir?
☐ 0-1 ☐ 1-2 ☐ 3-4 ☐ 5-6 ☐ 7-8
14. Bu ders kapsamında final sınavına katıldınız mı?



☐ Evet

☐ Hayır

Final sınavı için ortalama çalışma süreniz kaç saattir?

☐ 0-1

☐ 1-2

☐ 3-4

☐ 5-6

☐ 7-8

☐ 9-10

16. Bu ders için sunum/seminer hazırladınız mı?

☐ Evet

☐ Hayır

17. Sunum/seminer için ortalama çalışma süreniz kaç saattir?

☐ 0-1

☐ 1-2

☐ 3-4

☐ 5-6

☐ 7-8

☐ 9-10

Her hafta sınıf harici ders için çalışılan süreniz kaç saattir?

☐ 0-1

☐ 1-2

☐ 3-4

☐ 5-6

☐ 7-8

☐ 9-10





BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
DERS BAZLI ÖĞRENCİ İŞ YÜKÜ DEĞERLENDİRME RAPORU

Ders Adı: Makine Öğrenmesi
Bölüm: Elektronik ve Otomasyon

Dönem: Bahar 2025/2026

1. Öğrenci Anketi Değerlendirme Sonuçları

Bu değerlendirme, öğrenciler tarafından doldurulan 'AKTS Öğrenci İş Yüğü Değerlendirme Anketi'ne dayanmaktadır. Anket, öğrencilerin ders kapsamında yaptıkları çalışmalar ve bu çalışmalar için harcadıkları süreleri belirlemek amacıyla uygulanmıştır.

Ankete katılan öğrenci sayısı: 17

Etkinlik	Katılan Öğrenci Sayısı	Ortalama Süre (saat)
Ödev Hazırlama	17	0,97
Proje Çalışması	17	0,79
Laboratuvar/Atölye	17	1,50
Kısa Sınav	17	0,79
Ara Sınav	17	2,38
Final Sınavı	17	2,79
Sunum/Seminer	17	0,56
Haftalık Bireysel Çalışma Süresi	17	1,32

2. Genel Değerlendirme

Dersin haftalık 3 saat olmak üzere toplam 42 saat ders süresi bulunmaktadır. Anket sonuçlarına göre öğrencilerin bu ders için harcadıkları toplam iş yükü ortalama olarak 75 saat olarak belirlenmiştir. Bu süre, dersin AKTS kredisi olan 3 (75/30=2,50) ile uyumludur. Öğrenciler özellikle final sınavı (2,79 saat), ara sınav (2,38 saat) etkinliklerine daha fazla zaman ayırdıklarını belirtmişlerdir. Ancak dönem boyunca ödev, proje ve kısa sınav yapılmamasına rağmen bazı öğrenciler varmış gibi doldurmuştur.

3. İyileştirme Çalışmaları ve Öneriler

İş yükü anketi sonuçları, öğrencilerin Makine Öğrenmesi dersini yalnızca sınav odaklı değil; uygulama, süreç temelli öğrenme ve geri bildirim içeren bir ders olarak yapılandırılmasını tercih ettiklerini göstermektedir.

Düşük Ağırlıklı Süreç Değerlendirmelerin (Kısa Sınavlar ve Quizler) Eklenmesi:

- Dönem boyunca kısa sınav yapılmamış olmasına rağmen öğrencilerin bu etkinlik için 0,79 saat iş yükü bildirmesi, süreç içi değerlendirme ve anlık geri bildirim ihtiyacını ortaya koymaktadır. Makine öğrenmesindeki matematiksel



temeller (olasılık, doğrusal cebir, optimizasyon) ve algoritma mantıklarının kavranmasını ölçmek için dönem içine yayılmış, düşük ağırlıklı kısa sınavlar (quizler) düzenlenmelidir.

Proje ve Ödev Tabanlı Öğrenmenin Yapılandırılması:

- Ankette ödev hazırlama (0,97 saat) ve proje çalışması (0,79 saat) yapılmamasına rağmen iş yükü beyan edilmesi, öğrencilerin gerçek dünya veri setleriyle çalışacakları uygulamalı ödev ve projelere ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Kaggle platformu benzeri küçük ölçekli veri analizi, model eğitimi ve hiperparametre optimizasyonu ödevleri veya dönem sonu projeleri (örneğin sınıflandırma/regresyon modelleme çalışması) müfredata dahil edilerek değerlendirme süreci zenginleştirilmelidir.

Laboratuvar Çalışmaları ve Bireysel Pratiklerin Güçlendirilmesi:

- Haftalık laboratuvar/atölye çalışmasının (1,50 saat) ve bireysel çalışma süresinin (1,32 saat) görece yüksek olması, makine öğrenmesi algoritmalarının kodlama ve uygulama aşamasında öğrencilerin yoğun çaba sarf ettiğini göstermektedir. Bu pratik sürecin kalitesini artırmak için Python (NumPy, Pandas, Scikit-Learn) kütüphanelerinin kullanımını kolaylaştıran Jupyter Notebook şablonları, hazır veri setleri ve rehber uygulama kodları sunulmalı; öğrencilerin laboratuvar saatleri dışındaki bireysel çalışma verimlilikleri artırılmalıdır.