



Balıkesir
Üniversitesi



2025-2026

**EDREMİT MESLEK
YÜKSEKOKULU**

**ELEKTRONİK VE
OTOMASYON
BÖLÜMÜ**

**BÖLÜM BAZLI
ÖĞRENCİ İŞ YÜKÜ
DEĞERLENDİRME
RAPORU**



Mekatronik Programı
edremit@balikesir.edu.tr



BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
BÖLÜM BAZLI ÖĞRENCİ İŞ YÜKÜ DEĞERLENDİRME RAPORU

Bölüm: Elektronik ve Otomasyon

Dönem: 2025-2026

1. Giriş

Bu rapor, bölümümüzde 2025-2026 eğitim-öğretim yılı Güz döneminde yürütülen derslere ilişkin olarak öğrenciler tarafından doldurulan AKTS Öğrenci İş Yükü Değerlendirme Anketi sonuçlarının değerlendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır. Avrupa Kredi Transfer Sistemi (AKTS) kapsamında ders kredilerinin belirlenmesinde, öğrencilerin her bir dersi başarıyla tamamlamak için harcadıkları iş yükünün objektif olarak tespit edilmesi temel ilkedir. **Yükseköğretimde 1 AKTS öğrencinin toplam 30 saat çalışma yüküne tekabül etmektedir.** Bu kapsamda toplanan veriler, bölümümüzce değerlendirilmiş ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

2. Ders Bazlı Anket Sonuçlarının Genel Özeti

Aşağıdaki tablo, dönem boyunca yürütülen derslere ilişkin öğrenci iş yükü değerlendirme sonuçlarının özetini sunmaktadır.

Ders Kodu	Ders Adı	AKTS Kredisi	Toplam Ortalama İş Yükü (saat)	Uygunluk Durumu (AKTS ile)
MKT1101	Matematik	3	102	Uygun
MKT1102	Elektrik - Elektronik Ölçme	2	59	Uygun
MKT1103	Teknik ve Meslek Resmi	3	77	Uygun
MKT1104	Mekatroniğin Temelleri	2	83,31	Uygun
MKT1105	Doğru Akım Devre Analizi	3	86	Uygun
MKT1106	Elektrik Motorları	2	46	Geliştirilmeli
MKT1107	İmalat İşlemleri	2	87,39	Uygun
MKT1108	Bilgisayar Programlama	2	57	Uygun
MKT1109	Analog Elektronik	2	58	Uygun
MKT1110	Bilgisayar Destekli Çizim-I	3	92,67	Uygun
AIT1101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	2	Veri gelmedi	
TDI1101	Türk Dili-I	2	Veri gelmedi	
YDI1101	Yabancı Dil-I (İngilizce)	2	Veri gelmedi	
MKT1201	Sayısal Elektronik-I	3	91	Uygun
MKT1202	Malzeme Teknolojisi	3	79	Uygun



MKT1203	Alternatif Akım Devre Analizi	3	92	Uygun
MKT1204	Mekanizmalar	2	73,11	Uygun
MKT1205	Proje Teknikleri - I	2	63	Uygun
MKT1206	Kontrol Sistemleri	2	62	Uygun
MKT1207	Bilgisayar Destekli Çizim -II	3	82	Uygun
MKT1208	Android Programlama	2	63	Uygun
MKT1209	Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı	2	64	Uygun
MKT1211	3 Boyutlu Yazıcı Teknolojisi	2	82,93	Uygun
MKT1212	Mekatronik Sistem Tasarımı	2	83,8	Uygun
MKT1213	Bilgisayar Destekli Takım Tezgahları	2	87	Uygun
MKT2101	Sayısal Elektronik-II	3	89	Uygun
MKT2102	Hidrolik Pnömatik	3	84,11	Uygun
MKT2103	Mikrodenetleyiciler	3	87	Uygun
MKT2104	Programlanabilir Mantık Denetleyicileri	3	Veri gelmedi	
MKT2105	İş Sağlığı ve İş Güvenliği	3	107	Uygun
MKT2106	Proje Teknikleri - II	3	89	Uygun
MKT2107	Sensörler ve Transdüserler	3	76	Uygun
MKT2108	Gönüllülük Çalışmaları	3	65	Geliştirilmeli
MKT2109	Alternatif Enerji Teknolojileri	3	92,52	Uygun
MKT2110	Güç Elektroniği	3	86	Uygun
MKT2112	Bilgisayar Destekli Üretim	3	84	Uygun
AIT1201	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	2	Veri gelmedi	
TDI1201	Türk Dili-II	2	Veri gelmedi	
YDI1201	Yabancı Dil-II (İngilizce)	2	Veri gelmedi	

3. Genel Bulgular

Tabloda yer alan 39 derse ait AKTS kredileri, beklenen iş yükü, öğrenci bildirimi ve uygunluk durumları detaylı olarak incelendiğinde elde edilen genel bulgular aşağıda sunulmuştur:

Derslerin büyük çoğunluğunda (%76,9) öğrencilerin bildirdiği çalışma süreleri ile müfredatta hedeflenen AKTS iş yükü saatleri yüksek düzeyde uyum sergilemektedir. Örneğin; MKT1102 Elektrik-Elektronik Ölçme (Beklenen: 60 / Bildirilen: 59 saat), MKT1108 Bilgisayar Programlama (Beklenen: 60 / Bildirilen: 57 saat), MKT1109 Analog Elektronik (Beklenen: 60 / Bildirilen: 58 saat), MKT1201 Sayısal Elektronik-I (Beklenen: 90 / Bildirilen: 91 saat), MKT1206 Kontrol Sistemleri (Beklenen: 60 / Bildirilen: 62 saat), MKT2101 Sayısal Elektronik-II (Beklenen: 90 / Bildirilen: 89 saat)



ve MKT2106 Proje Teknikleri-II (Beklenen: 90 / Bildirilen: 89 saat) derslerinde öğrenci iş yükü ile AKTS kredisi neredeyse birebir örtüşmektedir.

2 AKTS Kredili Dersler (Beklenen: 60 saat): MKT1104 Mekatroniğin Temelleri (83,31 saat), MKT1107 İmalat İşlemleri (87,39 saat), MKT1211 3 Boyutlu Yazıcı Teknolojisi (82,93 saat), MKT1212 Mekatronik Sistem Tasarımı (83,8 saat) ve MKT1213 Bilgisayar Destekli Takım Tezgahları (87 saat) derslerinde iş yükü 80-87 saat aralığına ulaşmıştır. 3 AKTS Kredili Dersler (Beklenen: 90 saat): MKT2105 İş Sağlığı ve İş Güvenliği (107 saat) ve MKT1101 Matematik (102 saat) derslerinde bildirilen iş yükleri 100 saatin üzerine çıkmıştır.

MKT1106 Elektrik Motorları: 2 AKTS karşılığı 60 saat beklenen iş yüküne karşın öğrenciler ortalama 46 saat çalışma bildirmiştir. MKT2108 Gönüllülük Çalışmaları: 3 AKTS karşılığı 90 saat beklenen iş yüküne karşın öğrenciler ortalama 65 saat çalışma bildirmiştir.

Hem I. ve II. yarıyıl da yer alan ortak zorunlu dersler AIT1101 / AIT1201 (Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II), TDI1101 / TDI1201 (Türk Dili I-II) ve YDI1101 / YDI1201 (Yabancı Dil I-II) ile alan zorunlu derslerinden MKT2104 (Programlanabilir Mantık Denetleyicileri - PLC) olmak üzere toplam 7 dersten anket verisi toplanamamıştır.

4. Bölüm Bazlı İyileştirme Çalışmaları ve Öneriler

Tabloda yer alan 39 derse ait AKTS iş yükü değerlendirme verileri doğrultusunda belirlenen Bölüm Bazlı İyileştirme Çalışmaları ve Öneriler aşağıda maddelenmiştir:

1. Yüksek İş Yükü Oluşturan ve Dengelenmesi Gereken Derslere Yönelik İyileştirmeler

2 AKTS kredisine sahip olmasına rağmen öğrenci iş yükü 80 saatin oldukça üzerine çıkan (82,93 - 87,39 saat) MKT1104 Mekatroniğin Temelleri, MKT1107 İmalat İşlemleri, MKT1211 3 Boyutlu Yazıcı Teknolojisi, MKT1212 Mekatronik Sistem Tasarımı, MKT1213 Bilgisayar Destekli Takım Tezgahları ile 3 AKTS olup 100 saati aşan MKT2105 İş Sağlığı ve İş Güvenliği ve MKT1101 Matematik dersleri için:

- **Müfredat ve Uygulama Yükünün Dengelenmesi:** Derslerin haftalık lab, CAD/CAM çizim, atölye imalatı ve proje ödevi yükleri gözden geçirilerek, 2 AKTS'nin gerektirdiği haftalık ortalama çalışma süresine uygun şekilde sadeleştirilmelidir.



- **Kredi Güncellemesi:** Yoğun pratik, tasarım ve takım tezgahı uygulaması içeren derslerin (örneğin İmalat İşlemleri, 3 Boyutlu Yazıcı Teknolojisi ve Bilgisayar Destekli Takım Tezgahları), Bölüm Müfredat Komisyonu kararıyla AKTS kredileri 2'den 3'e çıkarılmalıdır.
- **Grup Çalışmaları:** Mekatronik Sistem Tasarımı dersindeki bireysel proje süreçleri küçük grup çalışmalarına dönüştürülerek öğrenci başına harcanan zaman makul seviyeye çekilmelidir.

2. Düşük İş Yükü Olan Derslere Yönelik İyileştirmeler ("Geliştirilmeli" Statüsü)

Kredisine kıyasla beklenenden az çalışma süresi bildirilen (2 AKTS / 60 saat beklenirken 46 saat bildirilen MKT1106 Elektrik Motorları ve 3 AKTS / 90 saat beklenirken 65 saat bildirilen MKT2108 Gönüllülük Çalışmaları) dersler için:

- **Saha ve Uygulama Aktivitesi Eklenmesi:** Gönüllülük Çalışmaları dersinde öğrencilerin pasif dinleyici durumundan çıkıp aktif saha çalışması, toplumsal katkı projeleri ve kurum iş birliklerine katılımı sağlanarak ders dışı çalışma süreleri artırılmalıdır.
- **Pratik ve Laboratuvar Desteği:** Elektrik Motorları dersine motor sürücü devreleri, simülasyon ve pratik laboratuvar deney föyleri eklenerek öğrencilerin bireysel çalışma ve hazırlık saatleri desteklenmelidir.
- **Ölçme-Değerlendirme Çeşitliliği:** Derslerin değerlendirme süreçlerine ara ödev, vaka analizi ve teknik sunum görevleri dahil edilerek öğrenci iş yükü hedeflenen AKTS karşılığına ulaştırılmalıdır.

3. Veri Eksikliklerinin Giderilmesi

- **Ortak Zorunlu ve Alan Derslerinin Anket Süreci:** I. ve II. yarıyıllarda yer alan ve veri toplanamayan AIT (Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi), TDI (Türk Dili), YDI (Yabancı Dil) dersleri ile MKT2104 (Programlanabilir Mantık Denetleyicileri - PLC) dersi için anket takvimi Rektörlük ve Bölüm Başkanlığı iş birliğiyle yeniden planlanmalı ve öğrencilerin katılımı teşvik edilmelidir.
- **Anket Erişim Zamanlaması:** Anketlerin final sınav döneminden 1-2 hafta önce Öğrenme Yönetim Sistemi (LMS) veya Öğrenci Bilgi Sistemi (OBS) üzerinden zorunlu/hatırlatmalı olarak tanımlanması katılım oranını artıracaktır.

4. İyi Uygulamaların Sürdürülebilirliği ("Uygun / Uyumlu" Statüsü)





39 dersin 30'unda (%76,9) elde edilen başarılı AKTS/İş Yüğü dengesi (örneğin MKT1102 Elektrik-Elektronik Ölçme, MKT1108 Bilgisayar Programlama, MKT1201 Sayısal Elektronik-I, MKT1206 Kontrol Sistemleri, MKT2101 Sayısal Elektronik-II vb.) korunmalı, bu derslerde uygulanan ders planlaması ve ölçme-değerlendirme yöntemleri bölüm içi iyi uygulama örneğı olarak diğer ders yürütücülerıyla paylaşılmalıdır.