TOPLANTI ADI	**: 2025-2026 Bahar Dönemi Sürekli İyileştirme ve Öğrenci Geri Bildirimlerinin Değerlendirilmesi Toplantısı**
TOPLANTI TARİHİ VE SAATİ	: 24 Temmuz 2026 – 11:00
TOPLANTI YERİ	: 109 – Makine Laboratuvarı
TOPLANTIYI DÜZENLEYEN KİŞİ/BİRİM	: Kaynak Teknolojisi Programı
RAPORTÖR	: Öğr. Gör. Dr. Yaşar Serhat SAYGILI
KATILANLAR	: Öğr. Gör. Dr. Yaşar Serhat SAYGILI Öğr. Gör. Faysal DEMİR Öğr. Gör. İbrahim ÜNAL

GÜNDEM ve ALINAN KARARLAR

1. 2025-2026 Bahar Dönemi öğrenci anketlerinin değerlendirilmesi – AKTS İş Yükü Belirleme Anketi
2. 2025-2026 Bahar Dönemi öğrenci anketlerinin değerlendirilmesi – Ders Beklenti Anketi
3. 2025-2026 Bahar Dönemi öğrenci anketlerinin değerlendirilmesi – Ders Değerlendirme Anketi
4. 2025-2026 Bahar Dönemi öğrenci anketlerinin değerlendirilmesi – Proliz Anket Sonuçları
5. 2025-2026 Bahar Dönemi öğrenci anketlerinin değerlendirilmesi – Akademik Danışman Değerlendirme Anketi Sonuçları
6. Diğer Görüş ve Öneriler

Gündem	Alınan Kararlar	Sorumlusu	Bitiş Tarihi

Kaynak Teknolojisi Programı 2025-2026 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Döneminde gündem maddelerinde belirtilen Ders Beklenti Anketi Formları (Gİ.FR.035), Ders Değerlendirme Anketi (Gİ.FR.027), Akademik Danışman Değerlendirme Anketleri (Gİ.FR.028), Proliz Anket Sonuçları (Öİ.FR.022) ve AKTS İş Yükü Belirleme Anketi uygulanmış ve öğrencilerden gelen yanıtlar değerlendirilmiştir.

1. 2025-2026 Bahar Dönemi öğrenci anketlerinin değerlendirilmesi – AKTS İş Yükü Belirleme Anketi

1.1-Kaynak ve Metal İşlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği

Anket, 20 Mayıs 2026 tarihinde üç öğrenci tarafından yanıtlanmıştır. Katılımcı sayısının sınırlı olması ve bazı alanlara sayı yerine açıklama yazılması nedeniyle sonuçlar genel eğilimi gösterecek şekilde değerlendirilmelidir.

1. Haftalık Ders ve Sınıf Dışı Çalışma Süresi

Öğrenciler dersin haftalık sınıf içi süresini sırasıyla 3, 3 ve 4 saat olarak belirtmiştir. Buna göre bildirilen ortalama ders süresi haftada yaklaşık 3,3 saattir. Ders saatleri dışında dersle ilgili faaliyetlere ayrılan süreler ise 2 saat, 3 saat ve 2–3 saat olup ortalama yaklaşık 2,5 saat/hafta düzeyindedir.

Bu sonuçlara göre öğrencilerin sınıf içi ve sınıf dışı faaliyetler için haftada toplam yaklaşık 5,5–6 saat zaman ayırdığı söylenebilir. Bununla birlikte, bir öğrencinin ders süresini 4 saat olarak belirtmesi, öğrencilerin ders programı ile bireysel çalışma veya uygulama sürelerini birlikte değerlendirmiş olabileceğini düşündürmektedir.

2. Ödev ve Ön Hazırlık Yoğunluğu

Katılımcıların tamamı ders öncesinde hazırlık yaptığını belirtmiştir. Haftalık ön hazırlık süreleri 30 dakika, 3 saat ve 2 saat olarak bildirilmiş; ortalama süre yaklaşık 1,8 saat/hafta olarak hesaplanmıştır. Öğrenciler arasında ön hazırlık süresi bakımından belirgin farklılık bulunması, bireysel çalışma alışkanlıklarının değişken olduğunu göstermektedir.

Tüm öğrenciler ders kapsamında ödev hazırladığını belirtmiştir. Ancak ödev sayısı alanına bir öğrenci tarafından "Ara sınav yaptık" ifadesi yazıldığından, ödev sayısına ilişkin kesin bir ortalama hesaplanamamaktadır. Geçerli yanıtlar, dönem boyunca yaklaşık 2 ila 4 ödev hazırlandığını göstermektedir. Her bir ödev için ayrılan süre ise yaklaşık 1–3,5 saat arasında değişmekte ve ortalama yaklaşık 2,5 saat olmaktadır. Bu veriler, ödev ve ön hazırlık yoğunluğunun genel olarak orta düzeyde olduğunu göstermektedir.

3. Sunum, Proje ve Çizim İş Yükü

Katılımcıların tamamı ders kapsamında sunum veya seminer hazırlamadığını belirtmiştir. Bu nedenle sunum kaynaklı bir iş yükü oluşmadığı görülmektedir.

Proje veya çizim çalışmaları açısından öğrencilerin ikisi çalışma yaptığını, biri ise yapmadığını bildirmiştir. Proje hazırlayan öğrencilerden biri 4 proje, diğeri ise 2 proje gerçekleştirdiğini ve her bir proje için ortalama 3 saat ayırdığını belirtmiştir. Buna göre proje hazırlayan öğrencilerin dönemlik proje iş yükleri yaklaşık olarak 6–12 saat arasında değişmektedir.

Bir öğrencinin proje yapmadığını belirtmesine rağmen süre alanına 3 saat yazması, yanıtlar arasında tutarsızlık bulunduğunu göstermektedir. Geçerli veriler esas alındığında proje ve çizim iş yükünün bütün öğrenciler için aynı olmadığı, ancak bu çalışmalara katılan öğrenciler açısından orta ve kısmen yüksek düzeyde olduğu değerlendirilmektedir.

4. Uygulama (Laboratuvar) ve Teknik Gezi Katılımı

Laboratuvar veya stüdyo çalışmasına yalnızca bir öğrenci katıldığını belirtmiştir. Bu öğrenci 3 uygulama çalışmasına katılmış ve her uygulama için yaklaşık 2 saat ayırmıştır. Buna göre ilgili öğrencinin toplam uygulama iş yükü yaklaşık 6 saattir. Diğer iki öğrenci herhangi bir laboratuvar veya stüdyo çalışmasına katılmadığını bildirmiştir.

Teknik gezi, saha çalışması veya inceleme gezisi bakımından iki öğrenci katılım göstermiştir. Bir öğrenci 3 etkinliğe ve toplam yaklaşık 6 saat, diğer öğrenci ise 1 etkinliğe ve yaklaşık 2 saat ayırdığını belirtmiştir. Üçüncü öğrenci herhangi bir etkinliğe katılmamıştır.

Bu sonuçlar, uygulama ve teknik gezi faaliyetlerinin öğrencilere eşit ölçüde yansımadığını göstermektedir. Faaliyetlerin dersin tamamı için zorunlu olup olmadığı veya öğrencilerin bazı etkinlikleri farklı şekilde yorumlayıp yorumlamadığı açıklığa kavuşturulmalıdır.

5. Sınav Yapısı

Katılımcıların tamamı ders kapsamında küçük sınava veya quize girdiğini belirtmiştir. Öğrenciler 1–2 quiz uygulandığını bildirmiştir. Quiz hazırlık süreleri ise 30 dakika, 50 dakika ve 4 saat arasında değişmektedir. Hazırlık sürelerindeki bu geniş farklılık, öğrencilerin bireysel çalışma alışkanlıklarının değiştiğini veya sorunun farklı yorumlandığını göstermektedir.

Öğrencilerin tamamı ara sınava girdiğini belirtmiştir. Geçerli yanıtlar genel olarak bir ara sınav yapıldığını göstermektedir. Ara sınava hazırlık süreleri yaklaşık 30 dakika ile 4–5 saat arasında değişmiş ve ortalama yaklaşık 2,5–3 saat düzeyinde gerçekleşmiştir. Bir öğrencinin sınav sayısı alanına "50 dakika" yazması, sayı ve süre alanlarının karıştırıldığını göstermektedir.

Katılımcıların tamamı final sınavına henüz girmediğini belirtmiştir. Anketin 20 Mayıs 2026 tarihinde, dönem sonu sınavları tamamlanmadan yanıtlanmış olması bu sonucu açıklamaktadır. Dolayısıyla final sınavının iş yükü bu anket verileriyle değerlendirilememektedir.

Genel Değerlendirme

Anket sonuçları, dersin iş yükünün ağırlıklı olarak haftalık ders katılımı, sınıf dışı çalışma, ön hazırlık, ödevler, quizler ve ara sınav üzerinden oluştuğunu göstermektedir. Sunum iş yükü bulunmazken proje, uygulama ve teknik gezi faaliyetlerinin öğrenciler arasında farklılaştığı görülmektedir.

Bununla birlikte, yalnızca üç öğrencinin ankete katılması ve bazı sayı alanlarına "Ara sınav yaptık", "Hayır" veya "50 dakika" gibi uygun olmayan yanıtların girilmesi, iş yükünün kesin olarak hesaplanmasını güçleştirmektedir. Gelecek uygulamalarda sayı ve süre sorularının ayrı tutulması, sürelerin yalnızca saat veya dakika cinsinden sayısal olarak girilmesinin zorunlu hâle getirilmesi ve anketin final sınavından sonra uygulanması önerilmektedir. Bu düzenlemeler, dersin gerçek toplam iş yükünün ve AKTS karşılığının daha güvenilir biçimde belirlenmesini sağlayacaktır.

1.2-Bilgisayar Destekli Çizim ve Tasarım

Anket, 20 Mayıs 2026 tarihinde dört öğrenci tarafından yanıtlanmıştır. Bazı sorulara sayısal değer yerine "gerektiği kadar", "hayır" veya açıklama niteliğinde yanıtlar verildiğinden ortalamalar yalnızca geçerli sayısal veriler üzerinden değerlendirilmiştir.

1. Haftalık Ders ve Sınıf Dışı Çalışma Süresi

Öğrencilerin tamamı dersin haftada 3 saat işlendiğini belirtmiştir. Bu durum, öğrencilerin haftalık ders süresine ilişkin algılarının tutarlı olduğunu göstermektedir.

Sınıf içi ders saatleri dışında derse ayrılan süreler iki öğrenci tarafından 3 saat, bir öğrenci tarafından 1 saat olarak belirtilmiş; bir öğrenci ise "gerektiği kadar" yanıtını vermiştir. Sayısal yanıtlar dikkate alındığında haftalık sınıf dışı çalışma süresi ortalama 2,3 saat düzeyindedir.

Buna göre öğrencilerin sınıf içi ve sınıf dışı çalışmalar için haftada toplam yaklaşık 4–6 saat ayırdığı söylenebilir. Ancak sınıf dışı çalışma süresinin öğrencilerin bireysel çalışma alışkanlıklarına göre farklılaştığı görülmektedir.

2. Ödev ve Ön Hazırlık Yoğunluğu

Öğrencilerin tamamı ders öncesinde hazırlık yaptığını belirtmiştir. Sayısal olarak bildirilen ön hazırlık süreleri 30 dakika, 1 saat ve 3 saat arasında değişmektedir. Bir öğrenci süre belirtmek yerine "gerektiği yerde yapıyoruz" yanıtını vermiştir. Geçerli yanıtların ortalaması yaklaşık 1,5 saat/hafta düzeyindedir.

Dört öğrenciden üçü ders kapsamında ödev hazırladığını, biri ise ödev hazırlamadığını bildirmiştir. Ödev hazırlayan öğrenciler dönem boyunca 1–2 ödev yaptıklarını belirtmiştir. Öğrenci başına ortalama ödev sayısı yaklaşık 1,3 olarak hesaplanmaktadır.

Her bir ödev için ayrılan süre iki öğrenci tarafından 2 saat, bir öğrenci tarafından ise yaklaşık 5–6 saat olarak bildirilmiştir. Bu sonuç, ödev iş yükünün öğrenciler arasında farklılaştığını; genel olarak orta düzeyde olmakla birlikte bazı öğrenciler açısından daha yoğun algılandığını göstermektedir.

3. Sunum, Proje ve Çizim İş Yükü

Öğrencilerin tamamı ders kapsamında sunum veya seminer hazırlamadığını belirtmiştir. Bu nedenle dersin sunum ve seminer kaynaklı belirgin bir iş yükü bulunmamaktadır. Bazı alt alanlara sunum yapılmadığı hâlde süre veya açıklama girilmiş olması veri girişinden kaynaklanan tutarsızlık olarak değerlendirilmiştir.

Proje veya çizim hazırlama konusunda öğrencilerin ikisi çalışma yaptığını, diğer ikisi ise yapmadığını bildirmiştir. Proje hazırlayan iki öğrenci de dört proje veya çizim gerçekleştirdiğini belirtmiştir. Ancak proje başına ayrılan süre öğrencilerden birinde 30 dakika, diğerinde ise 3 saat olarak bildirilmiştir.

Buna göre proje ve çizim çalışmalarına ayrılan toplam süre bir öğrenci için yaklaşık 2 saat, diğer öğrenci için yaklaşık 12 saat düzeyindedir. Proje hazırlayan öğrenciler bakımından ortalama dönemlik iş yükü yaklaşık 7 saat olmakla birlikte, iki öğrenci arasındaki büyük fark sorunun farklı yorumlanmış olabileceğini göstermektedir. Bilgisayar Destekli Çizim ve Tasarım dersi açısından proje ve çizim çalışmalarının sayısı, kapsamı ve beklenen süresi öğrencilere daha açık biçimde tanımlanmalıdır.

4. Uygulama (Laboratuvar) ve Teknik Gezi Katılımı

Dört öğrenciden yalnızca biri laboratuvar veya stüdyo çalışmasına katıldığını belirtmiştir. Bu öğrenci iki uygulama çalışmasına katılmış ve her uygulama için yaklaşık 2 saat ayırmıştır. Buna göre öğrencinin toplam uygulama iş yükü yaklaşık 4 saat olmuştur. Diğer üç öğrenci uygulama veya stüdyo çalışmasına katılmadığını ifade etmiştir.

Buna karşılık öğrencilerin tamamı arazi, saha çalışması, teknik gezi veya inceleme gezisine katıldığını belirtmiştir. Katılım sayıları 1–3 etkinlik arasında değişmiş ve öğrenci başına ortalama 2,25 etkinlik olarak hesaplanmıştır. Her bir etkinlik için ayrılan süre 1–2 saat arasında olup ortalama yaklaşık 1,75 saattir.

Öğrencilerin teknik gezi ve saha çalışmalarına dönem boyunca ayırdıkları toplam süreler yaklaşık 1, 4 ve 6 saat arasında değişmekte; öğrenci başına ortalama toplam süre 4,25 saat olmaktadır. Bu sonuç, teknik gezi ve saha etkinliklerinin dersin iş yükünde uygulama veya laboratuvar çalışmalarından daha belirgin bir yere sahip olduğunu göstermektedir.

5. Sınav Yapısı

Öğrencilerin tamamı ders kapsamında küçük sınava veya quize girdiğini ve bir quiz uygulandığını belirtmiştir. Quiz hazırlık süreleri 30 dakika ile 3 saat arasında değişmekte olup ortalama yaklaşık 1 saat 15 dakika düzeyindedir. Hazırlık sürelerinin farklılaşması, öğrencilerin bireysel çalışma alışkanlıkları ve konu yeterliliklerile ilişkilendirilebilir.

Öğrencilerin tamamı bir ara sınava girdiğini belirtmiştir. Ara sınava hazırlık için ayrılan süreler 30–50 dakika arasında değişmekte ve ortalama yaklaşık 40 dakika olarak hesaplanmaktadır. Bu sürenin oldukça düşük olması, öğrencilerin hazırlık süresini yalnızca sınavdan hemen önceki çalışmayla sınırlı değerlendirmiş olabileceğini düşündürmektedir.

Öğrencilerin tamamı final sınavına henüz girmediğini bildirmiştir. Anketin final sınavları tamamlanmadan uygulanması nedeniyle dönem sonu sınavının iş yükü güvenilir biçimde belirlenememektedir. Bir öğrencinin final sınavına girmediğini belirtmesine rağmen hazırlık süresi alanına "2 saat" yazması, bu sürenin tahmini bir değer veya hatalı veri girişi olabileceğini göstermektedir.

Genel Değerlendirme

Anket sonuçlarına göre dersin temel iş yükü; haftalık ders katılımı, sınıf dışı çalışma, ön hazırlık, ödev, proje ve çizim faaliyetleri, teknik geziler, quiz ve ara sınav hazırlığından oluşmaktadır. Sunum iş yükü bulunmazken laboratuvar ve stüdyo çalışmalarına katılım sınırlı kalmıştır. Teknik gezi ve saha çalışmaları ise bütün öğrencilerin katıldığı önemli bir iş yükü bileşenidir.

Bununla birlikte, bazı sorulara sayısal olmayan yanıtlar verilmesi ve proje sürelerinde yüksek farklılıklar bulunması, kesin AKTS iş yükü hesabını sınırlandırmaktadır. Gelecek anketlerde sayı ve süre alanlarının ayrı ve yalnızca sayısal girişe uygun olarak düzenlenmesi, süre biriminin açıkça belirtilmesi ve anketin final sınavından sonra uygulanması önerilmektedir. Ayrıca proje, çizim, uygulama ve teknik gezi faaliyetlerinin kapsamlarının öğrencilere örneklerle açıklanması verilerin güvenilirliğini artıracaktır.

1.3-İmalat Yöntemleri ve Kaynaklı İmalat Teknolojileri

- **Haftalık Ders ve Sınıf Dışı Çalışma Süresi:** Haftalık ders saati 4'tür. Öğrencilerin yarısı ders dışı faaliyetlere haftada 2 saat ayırırken, diğer yarısı 1 ila 3 saat arasında süre ayırmaktadır.
- **Ödev ve Ön Hazırlık Yoğunluğu:** Öğrencilerin tamamı (%100) ders öncesi hazırlık yapmakta ve ödev hazırlamaktadır. Dönem boyu genellikle 2 ödev verilmekte ve ödev başına 30 dakika ile 3 saat arası emek harcanmaktadır.
- **Sunum, Proje ve Çizim İş Yükü:** Sunum hazırlama oranı %100'dür (öğrencilerin yarısı 2 adet sunum yapmıştır). Ayrıca öğrencilerin %75'i ek olarak proje veya çizim çalışması da yürütmüştür.
- **Uygulama (Laboratuvar) ve Teknik Gezi Katılımı:** Laboratuvar/stüdyo gibi uygulama çalışmalarına katılım %75 seviyesindedir. Teknik gezilere ise öğrencilerin tamamı (%100) katılmış ve gezi başına 2 ila 5 saat arası süre ayırmıştır.
- **Sınav Yapısı:** Öğrencilerin %50'si quize girmiştir. Tamamı (%100) vize sınavına girmiş ve sınav hazırlığına 30 dakika ile 3 saat arası süre harcamıştır. Klasik bir final sınavına ise giren olmamıştır (%100 "Hayır").

1.4-Kaynak Teknikleri – I

- **Haftalık Ders ve Sınıf Dışı Çalışma Süresi:** Haftalık ders saati 4'tür. Öğrencilerin sınıf dışındaki etkinliklere ayırdığı haftalık süre ise 1 ila 4 saat arasında oldukça değişken bir dağılım göstermektedir.
- **Ödev ve Ön Hazırlık Yoğunluğu:** Öğrencilerin tamamı (%100) ders öncesi hazırlık yapmakta ve ödev hazırlamaktadır. Her öğrenci dönem boyu net 2 ödev teslim etmiş ve ödev başına 3-4 saat gibi yüksek bir süre harcamıştır.
- **Sunum, Proje ve Çizim İş Yükü:** Sunum hazırlama oranı %100'dür (öğrenciler net 2 adet sunum yapmıştır). Proje veya çizim hazırlama oranı da %100 olup, bu projeler için de yine her öğrenci 3-4 saat mesai harcamıştır.
- **Uygulama (Laboratuvar) ve Teknik Gezi Katılımı:** Hem laboratuvar/stüdyo uygulamalarına hem de teknik gezilere katılım oranı %100'dür. Uygulamalar için 1-3 saat, teknik geziler için ise gezi başına 4-5 saat gibi ciddi bir zaman ayrılmıştır.
- **Sınav Yapısı:** Quize katılım oranı %50'dir (girenler quiz başına 1 saat hazırlanmıştır). Öğrencilerin tamamı vize sınavına girmiş ve vizeye 1 ila 3 saat çalışmıştır. Bu derste de klasik bir final sınavı yapılmamıştır.

1.5-Mukavemet

- **Haftalık Ders ve Sınıf Dışı Çalışma Süresi:** Haftalık ders saati 4'tür. Öğrencilerin sınıf dışı faaliyetlere ayırdığı haftalık süre ise 3 ila 4 saat arasında yoğunlaşarak diğer derslere göre daha stabil bir iş yüküne işaret etmektedir.
- **Ödev ve Ön Hazırlık Yoğunluğu:** Öğrencilerin tamamı (%100) ders öncesi hazırlık yapmakta ve ödev hazırlamaktadır. Dönem boyu hazırlanan ödev sayısı diğer derslerden daha fazladır (öğrencilerin %66,7'si 4 ödev hazırlamıştır). Ödev hazırlama süresi ise 30 dakika ile 4 saat arasında değişmektedir.
- **Sunum, Proje ve Çizim İş Yükü:** Sunum hazırlama oranı %100'dür (öğrenci başına sunum sayısı 1 ile 4 arasında değişmektedir). Ancak proje/çizim hazırlama oranı diğer derslere kıyasla oldukça düşüktür (%33,3 "Evet", %66,7 "Hayır").
- **Uygulama (Laboratuvar) ve Teknik Gezi Katılımı:** Laboratuvar/stüdyo uygulamalarına ve teknik gezilere katılım oranı %100'dür. Uygulamalar için 30 dakika ile 3 saat arası, geziler için ise gezi başına 1 ila 4 saat arası süre harcanmıştır.
- **Sınav Yapısı:** Quizlere katılım oranı %33,3'tür. Tamamı vize sınavına girmiş ve sınav hazırlığına 30 dakika ile 3 saat arası süre ayırmıştır. Diğer derslerden farklı olarak, öğrencilerin %66,7'si dönem sonunda klasik bir final sınavına girdiklerini belirtmiştir.

1.6- Metallerin Isıl İşlemi

1. **Haftalık Ders ve Sınıf Dışı Çalışma Süresi:** Haftalık ders saati 3-4 saat arasında değişkenlik göstermektedir. Öğrencilerin sınıf dışı faaliyetlere ayırdığı haftalık süre ise ortalama 2 ila 3 saat civarında kalarak dengeli ve stabil bir iş yükü tablosu ortaya koymaktadır.

2. Ödev ve Ön Hazırlık Yoğunluğu: Öğrencilerin belirgin bir kısmı ders öncesi haftalık 2 ila 3 saat ön hazırlık yapmaktadır. Dönem boyunca ödev hazırlama oranı yüksek olup, öğrenci başına hazırlanan ödev sayısı 1 ila 4 adet arasında değişmektedir. Her bir ödev için harcanan ortalama süre ise 2 saat civarındadır.

3. Sunum, Proje ve Çizim İş Yükü: Öğrencilerin bir kısmı dönem içinde sunum hazırlama süreçlerine katılım sağlamış (öğrenci başına 4 adede kadar sunum) ve her sunum için yaklaşık 2 saat mesai harcamıştır. Proje ve çizim iş yükü tarafında ise öğrencilerin çoğunluğu çalışma yapmadığını belirtirken, belirli bir kesim 4 adede varan çizim/proje çalışması için ortalama 2'şer saat süre ayırmıştır.

4. Uygulama (Laboratuvar) ve Teknik Gezi Katılımı: Laboratuvar ve stüdyo gibi uygulama çalışmalarına katılım oranı yüksektir. Katılan öğrenciler uygulama başına 50 dakika ile 2 saat arasında süre harcamışlardır. Arazi ve teknik gezi faaliyetlerinde de benzer şekilde gezi başına ortalama 2 saatlik bir zaman ayrıldığı kaydedilmiştir.

5. Sınav Yapısı: Ara sınavlara (vize) ve küçük sınavlara (quiz) katılım tam olup, öğrencilerin sınav hazırlığı için harcadıkları süre quiz bazında 50 dakika ila 2 saat, vize sınavları bazında ise 2 ila 3 saat arasında değişmektedir. Dönem sonu (final) sınavına hazırlık için ayrılan ortalama süre ise 2 ila 3 saat aralığında yoğunlaşmaktadır.

1.7- Malzeme Bilimi ve Mühendislik Malzemeleri

1. Haftalık Ders ve Sınıf Dışı Çalışma Süresi: Haftalık ders saati 2 ila 4 saat arasında değişmektedir. Öğrencilerin sınıf dışı faaliyetlere ayırdığı haftalık süre ise genel olarak 1 ila 2 saat arasında yoğunlaşmakta, ders genelinde dengeli ve yönetilebilir bir iş yükü tablosu ortaya koymaktadır.

2. Ödev ve Ön Hazırlık Yoğunluğu: Öğrencilerin belirgin bir kısmı ders öncesi haftalık 1 ila 2 saat ön hazırlık yapmaktadır. Dönem boyunca ödev hazırlama oranı yüksek olup, öğrenci başına hazırlanan ödev sayısı 2 ila 4 adet arasında değişmektedir. Ödev hazırlama süresi ise ödev başına ortalama 2 ila 3 saat aralığındadır.

3. Sunum, Proje ve Çizim İş Yükü: Öğrencilerin çoğunluğu dönem içinde sunum ve seminer süreçlerine aktif katılım sağlamış (öğrenci başına 2 ila 4 adet), sunum hazırlığı için ise çalışma başına 1 ila 2 saat harcamışlardır. Proje ve çizim çalışmaları tarafında ise öğrencilerin büyük çoğunluğu ilave bir yük olmadığını beyan ederken, belirli katılımcılar 4 adede varan çalışma için ortalama 2 saat ayırmıştır.

4. Uygulama (Laboratuvar) ve Teknik Gezi Katılımı: Katılımcıların önemli bir bölümü fabrika ziyaretleri ve teknik gezilere katıldıklarını belirtmiştir. Gezi ve saha çalışmaları için gezi başına ortalama 3 saatlik bir süre harcanmıştır. Laboratuvar ve stüdyo uygulamalarında ise oturum başına 50 dakika ile 2 saat arasında zaman ayrılmıştır.

5. Sınav Yapısı: Ara sınavlara (vize) ve küçük sınavlara (quiz) katılım yüksek düzeyde olup, sınav hazırlığına ayrılan süre quiz bazında 50 dakika ila 3 saat, vize sınavları bazında ise 1 ila 3 saat arasında değişmektedir. Yarıyıl sonu (final) sınavına hazırlık için harcanan ortalama süre ise 2 ila 3 saat bandında seyretmektedir.

2. 2025-2026 Bahar Dönemi öğrenci anketlerinin değerlendirilmesi – Ders Beklenti Anketi

2.1-Kaynak ve Metal İşlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği

Ankete beş öğrenci katılmıştır. Katılımcı sayısının sınırlı olması nedeniyle sonuçlar kesin genellemelerden ziyade öğrencilerin beklenti eğilimlerini gösterecek şekilde değerlendirilmelidir. Özellikle kariyer katkısına ilişkin yanıtların iki farklı uçta yoğunlaşması, bazı öğrencilerin dersin mesleki değerine ilişkin beklentilerinin henüz netleşmediğini veya ölçek ifadelerinin farklı yorumlanmış olabileceğini göstermektedir.

1. Öğrenci Hedefleri ve Dersten Beklentiler

Açık uçlu yanıtlar incelendiğinde öğrencilerin temel beklentisinin, iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgi ve deneyim kazanmak olduğu görülmektedir. Öğrenciler; iş sağlığı ve güvenliği ilkelerini öğrenmek, *mesleki yaşamda karşılaşılabilecek riskler hakkında bilinçlenmek ve ders sonunda konuya ilişkin yeterli bilgi* düzeyine ulaşmak istemektedir.

Yanıtların kısa ve genel ifadelerden oluşması, öğrencilerin dönem başında dersin ayrıntılı öğrenme çıktıları hakkında sınırlı bilgiye sahip olabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle ilk derste dersin amaçları, haftalık içeriği, öğrenme çıktıları ve mesleki uygulama alanlarının açık biçimde tanıtılması yararlı olacaktır. Ders sonunda öğrencilerin yalnızca teorik bilgi edinmeleri değil; riskleri tanıma, önlem belirleme ve güvenli çalışma davranışı geliştirme hedeflerinin de görünür hâle getirilmesi önerilmektedir.

2. Öğretim Elemanından Pedagojik ve Metodik Beklentiler

Öğrencilerin en belirgin beklentileri, dersin sade, anlaşılır ve örneklerle desteklenerek anlatılması ile yalnızca sınav odaklı değil, bilgi ve beceri geliştirme odaklı yürütülmesidir. Bu iki beklenti beş öğrencinin dördü tarafından seçilmiştir ve %80 oranıyla öne çıkmaktadır.

Görsel ve dijital materyallerin kullanılması, güncel örneklerden yararlanılması, ders sonunda kısa tekrarlar yapılması ve uygulamalı etkinliklere yer verilmesi ise öğrencilerin %60'ı tarafından talep edilmiştir. Öğrencilerin bir bölümü ayrıca soru-cevap etkinlikleri, grup çalışmaları, öğrenci sunumları, dönem başında *ders planının açıklanması, ara değerlendirmeler yapılması ve ders içeriğinin önceden paylaşılmasını* beklemektedir.

Sonuçlar, öğrencilerin öğretim elemanından yalnızca bilgi aktaran bir yaklaşım değil; etkileşimli, görsel, uygulamalı ve öğrenci katılımını destekleyen bir öğretim süreci beklediğini göstermektedir. Derslerde kısa vaka analizleri, görsel risk örnekleri, güvenlik işaretlerinin yorumlanması, kişisel koruyucu donanım seçimi ve sınıf içi problem çözme etkinliklerinin kullanılması bu beklentileri karşılayabilir.

3. Kariyer ve Mesleki Gelişime Katkı Algısı

Dersin kariyer ve mesleki gelişime katkısını ölçen altı ifadenin genel ortalaması yaklaşık 3,30/5 düzeyindedir. Bu değer, öğrencilerin dersin mesleki katkısı konusunda genel olarak orta düzeyde olumlu ancak homojen olmayan bir algıya sahip olduğunu göstermektedir.

Beş öğrenciden üçü dersin mesleki yaşam, kariyer planlaması, problem çözme, iş başvuruları ve kariyer hedefleri açısından katkı sağlayacağına "Katılıyorum" veya "Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde yanıt vermiştir. Buna karşılık iki öğrenci aynı ifadelerde olumsuz görüş bildirmiştir. Dolayısıyla kariyer katkısı algısında %60 olumlu ve %40 olumsuz olmak üzere belirgin bir ayrışma bulunmaktadır.

Öğrencilerin çoğu dersin gelecekte karşılaşılacak iş güvenliği sorunlarının çözümüne katkı sağlayacağını düşünse de bazı öğrenciler dersin kariyerleriyle bağlantısını yeterince güçlü görmemektedir. Bu algıyı geliştirmek amacıyla iş ilanlarında yer alan iş sağlığı ve güvenliği yeterlilikleri, sektörel kaza örnekleri, çalışan ve işveren sorumlulukları, mülakatlarda karşılaşılabilecek güvenlik soruları ve mesleki uygulamalardaki yasal yükümlülükler ders içeriğiyle daha görünür biçimde ilişkilendirilebilir.

4. Ders Dışı Etkinlik ve Faaliyet Talepleri

Öğrencilerin en fazla talep ettiği faaliyetler şunlardır:

- Uygulamalı laboratuvar, atölye veya uygulama etkinlikleri: 4 öğrenci, %80

- Saha çalışmaları ve teknik geziler: 4 öğrenci, %80
- Kariyer gelişimine yönelik atölye ve yönlendirmeler: 4 öğrenci, %80

Gerçek yaşamdan vaka incelemeleri, grup çalışmaları, proje tabanlı öğrenme, güncel gelişmelerin tartışılması, mezun buluşmaları, çevrimiçi etkileşimli uygulamalar, yarışmalar ve sosyal sorumluluk projeleri ise öğrencilerin üçü tarafından seçilmiştir. Sektör temsilcileriyle seminer, söyleşi veya konferans yapılması iki öğrenci tarafından talep edilmiştir.

Sonuçlar, öğrencilerin ders dışı faaliyetlerde özellikle uygulama, saha deneyimi ve kariyer bağlantısını önemsediğini göstermektedir. İşletme veya atölye ziyareti, kişisel koruyucu donanım uygulaması, risk değerlendirme çalışması, kaza senaryosu analizi ve sektör uzmanı katılımlı seminerler dersin teorik içeriğinin somutlaştırılmasına katkı sağlayacaktır.

5. Öğrenme Odaklılık ve Değerlendirme Yaklaşımı

Beş öğrenciden dördünün dersin "sadece sınav odaklı değil, bilgi ve beceri geliştirme odaklı" yürütülmesini istemesi, öğrencilerde güçlü bir öğrenme odaklılık beklentisi bulunduğunu göstermektedir. Öğrenciler sınav başarısının yanında öğrendikleri bilgileri uygulayabilmek, gerçek mesleki sorunları çözebilmek ve güvenli çalışma davranışı geliştirmek istemektedir.

Ders sonunda kısa tekrarların yapılması üç öğrenci, quiz ve küçük test gibi ara değerlendirmeler iki öğrenci tarafından talep edilmiştir. İki öğrenci ders içeriğinin önceden paylaşılmasını ve ön hazırlık yapma olanağı sağlanmasını istemiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin ölçme ve değerlendirmeyi yalnızca dönem sonundaki notlandırma aracı olarak değil, öğrenme sürecini izleyen ve pekiştiren bir mekanizma olarak görmeye başladığını göstermektedir.

Bu kapsamda değerlendirme sisteminin yalnızca ara sınav ve final sınavına dayandırılmaması; kısa quizler, vaka çözümü, risk değerlendirme formu hazırlama, grup etkinliği ve uygulama çalışmalarıyla desteklenmesi uygun olacaktır. Değerlendirme ölçütlerinin dönem başında açıklanması ve öğrencilere çalışmalarından sonra kısa geri bildirim verilmesi, öğrenme odaklı yaklaşımı güçlendirecektir.

Genel Değerlendirme

Anket sonuçları, öğrencilerin dersten öncelikle iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgi, deneyim ve mesleki farkındalık kazanmayı beklediğini göstermektedir. Öğrenciler sade ve anlaşılır anlatımın yanı sıra görsel materyaller, güncel örnekler, uygulamalar, teknik geziler ve kariyer etkinlikleriyle desteklenen etkileşimli bir ders yapısını tercih etmektedir.

Dersin kariyer katkısına ilişkin algı genel olarak olumlu olmakla birlikte öğrenciler arasında belirgin farklılık bulunmaktadır. Bu nedenle ders içeriği ile Kaynak Teknolojisi alanındaki mesleki uygulamalar arasındaki bağlantının dönem başından itibaren somut örneklerle açıklanması önerilmektedir. Genel olarak anket, dersin sınav merkezli değil; bilgi, beceri, uygulama ve mesleki gelişim merkezli yürütülmesine yönelik güçlü bir öğrenci beklentisi bulunduğunu ortaya koymaktadır.

2.2-Bilgisayar Destekli Çizim ve Tasarım

Anket, Bilgisayar Destekli Çizim ve Tasarım dersini alan beş öğrencinin yanıtlarından oluşmaktadır. Katılımcı sayısı sınırlı olduğundan her bir öğrenci toplam sonuçlarda %20'lik bir ağırlığa sahiptir. Bu nedenle sonuçlar kesin bir genelleme olarak değil, öğrencilerin dönem başındaki beklenti eğilimleri olarak değerlendirilmelidir.

1. Öğrenci Hedefleri ve Dersten Beklentiler

Açık uçlu yanıtlar, öğrencilerin temel hedefinin bilgisayar ortamında çizim yapmayı öğrenmek ve mevcut çizim becerilerini geliştirmek olduğunu göstermektedir. Beş öğrenciden dördü; önemli çizimleri yapabilme, bilgisayarda çizim öğrenme, çizim konusunda gelişme ve çizim becerisini ileri seviyeye taşıma yönünde görüş bildirmiştir. Bir öğrenci ise dersi yalnızca sınav başarısı için değil, bilgi ve beceri kazanmak amacıyla öğrenmek istediğini ifade etmiştir.

Bu yanıtlar, öğrencilerin dersten teorik bilgi aktarımından çok uygulamaya dönük ve somut bir teknik yeterlilik beklediğini göstermektedir. Öğrencilerin dönem sonunda çizim programını kullanabilme, temel

ve ileri düzey çizimleri oluşturabilme, çizimleri düzenleyebilme ve teknik bir problemi dijital ortamda ifade edebilme becerisi kazanmayı hedefledikleri anlaşılmaktadır.

Dersin başlangıcında öğrencilerin mevcut çizim ve yazılım kullanma düzeylerinin belirlenmesi; öğrenme hedeflerinin temel, orta ve ileri düzey olarak aşamalı biçimde açıklanması yararlı olacaktır. Böylece öğrenciler dönem boyunca kendi gelişimlerini daha kolay izleyebilecektir.

2. Öğretim Elemanından Pedagojik ve Metodik Beklentiler

Öğrencilerin tamamı, öğretim elemanının konuları sade, anlaşılır ve örneklerle destekleyerek anlatmasını beklemektedir. Bu madde 5 öğrencinin tamamı tarafından seçilmiş ve en güçlü ortak beklenti olarak öne çıkmıştır.

Öğrencilerin dördü (%80) aşağıdaki öğretim yaklaşımlarını talep etmiştir:

- Görsel ve dijital materyallerin kullanılması,
- Konuların güncel örneklerle ilişkilendirilmesi,
- Uygulamalı etkinliklere yer verilmesi,
- Öğrenci görüşlerine açık olunması,
- Saygılı ve destekleyici iletişim kurulması,
- Dersin sınavdan çok bilgi ve beceri geliştirmeye yönelik yürütülmesi.

Öğrencilerin üçü (%60) ise öğrenci katılımını teşvik eden sorular sorulması, ders sonunda kısa tekrarlar yapılması, öğrenci sorularına yapıcı yanıtlar verilmesi, grup çalışmaları ve sunumlara yer verilmesi, ders planının dönem başında açıklanması, kısa sınavlarla ara değerlendirme yapılması, içeriğin önceden paylaşılması ve zamanın etkili kullanılması gibi beklentileri belirtmiştir.

Sonuçlar, öğrencilerin öğretim elemanından aşamalı anlatım, gösterip yaptırma, görsel destek, öğrenci katılımı ve yoğun uygulama içeren bir öğretim yöntemi beklediğini göstermektedir. Bilgisayar destekli çizim dersinde öğretim elemanının bir çizimi ekranda adım adım oluşturması, ardından benzer bir çalışmayı öğrencilerin bireysel olarak gerçekleştirmesi uygun bir yaklaşım olacaktır. Ders sırasında kısa uygulamalar, hata düzeltme oturumları ve örnek çizim çözümlemeleri yapılması da öğrenmeyi kolaylaştıracaktır.

3. Kariyer ve Mesleki Gelişime Katkı Algısı

Dersin kariyer ve mesleki gelişime katkısını ölçen altı ifadenin genel ortalaması 3,47/5 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, öğrencilerin dersin mesleki katkısına ilişkin algısının genel olarak orta düzeyin üzerinde olduğunu göstermektedir.

Değerlendirme boyutu	**Ortalama**
Bilgi ve becerilerin mesleki yaşama katkısı	3,20
Kariyer planlamasında ders içeriğinden yararlanma	3,40
Mesleki yönelimin şekillenmesine katkı	3,40
İş hayatındaki sorunlara çözüm üretme	3,60
İş başvurusu ve mülakatlarda avantaj sağlama	3,60
Kariyer hedeflerine ulaşmaya katkı	3,60
Genel ortalama	**3,47**

En yüksek ortalamalar; ders bilgilerinin iş hayatında problem çözmeye katkı sağlaması, iş başvurularında avantaj oluşturması ve kariyer hedeflerine ulaşmayı desteklemesi maddelerinde görülmüştür. Buna karşılık, dersin mesleki yaşama genel katkısını değerlendiren ilk madde 3,20 ile görece daha düşük kalmıştır.

Yanıtların dağılımı oldukça farklıdır. İki öğrenci bütün ifadelere "Katılıyorum", bir öğrenci bütün ifadelere "Kesinlikle Katılıyorum", bir öğrenci bütün ifadelere "Kesinlikle Katılmıyorum" yanıtı vermiştir. Diğer öğrenci ise kararsızlık ve katılım arasında değişen yanıtlar vermiştir. Bu nedenle ortalama değer, öğrenciler arasındaki belirgin görüş ayrılığını tek başına tam olarak yansıtmamaktadır.

Dersin kariyer katkısı algısını artırmak amacıyla teknik ressamlık, kaynak teknolojisi, makine imalatı, CNC uygulamaları, proje hazırlama ve üretim planlama gibi alanlarda bilgisayar destekli çizimin kullanım örnekleri gösterilebilir. Öğrencilerin dönem boyunca hazırladığı çizimlerden bir dijital mesleki portfolyo oluşturması, dersin iş başvuruları açısından somut değerini daha görünür hâle getirecektir.

4. Ders Dışı Etkinlik ve Faaliyet Talepleri

Öğrencilerin en fazla talep ettiği faaliyetler şunlardır:

- Uygulamalı laboratuvar, atölye veya uygulama etkinlikleri: 4 öğrenci (%80)
- Sektör temsilcilerinin katılacağı seminer, söyleşi veya konferanslar: 4 öğrenci (%80)
- Saha çalışmaları ve teknik geziler: 3 öğrenci (%60)
- Gerçek yaşamdan vaka incelemeleri: 3 öğrenci (%60)
- Proje tabanlı öğrenme etkinlikleri: 3 öğrenci (%60)
- Mezun deneyimlerinin paylaşılacağı buluşmalar: 3 öğrenci (%60)
- Çevrimiçi etkileşimli uygulamalar: 3 öğrenci (%60)
- Kariyer gelişimi atölyeleri ve yönlendirmeleri: 3 öğrenci (%60)
- Sosyal sorumluluk projeleri: 3 öğrenci (%60)

Grup çalışmaları ve öğrenci sunumları, güncel gelişmelerin tartışıldığı oturumlar ile dersle bağlantılı yarışma ve etkinlikler ise ikişer öğrenci tarafından seçilmiştir.

Sonuçlar, öğrencilerin özellikle uygulamalı çalışmalar ve sektörle doğrudan temas kurabilecekleri faaliyetlere önem verdiğini göstermektedir. Bir üretim işletmesine veya tasarım birimine teknik gezi düzenlenmesi, sektörden bilgisayar destekli çizim kullanan bir uzmanın derse davet edilmesi ve gerçek bir makine parçasının ölçülerek dijital çiziminin hazırlanması öğrencilerin beklentileriyle uyumlu olacaktır.

5. Öğrenme Odaklılık ve Değerlendirme Yaklaşımı

Beş öğrenciden dördü, dersin yalnızca sınav odaklı değil, bilgi ve beceri geliştirme odaklı yürütülmesini beklemektedir. Ayrıca bir öğrenci açık uçlu yanıtında doğrudan bu hedefi ifade etmiştir. Bu durum, öğrencilerin not almaktan çok çizim yapabilme yeterliliği kazanmaya önem verdiğini göstermektedir.

Öğrencilerin üçü;

- Ders sonunda kısa tekrarlar yapılmasını,
- Quiz ve küçük testlerle ara değerlendirmeler gerçekleştirilmesini,
- Ders içeriğinin önceden paylaşılmasını ve ön hazırlığa imkân verilmesini

talep etmiştir. Bu beklentiler, ölçme ve değerlendirme sürecinin yalnızca ara sınav ve final sınavıyla sınırlandırılmaması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Dersin değerlendirilmesinde kısa bilgi testlerinin yanında haftalık çizim uygulamaları, aşamalı proje çalışmaları, çizim dosyası veya portfolyo, uygulama sınavı ve performans görevi kullanılabilir. Çizim çalışmalarının değerlendirilmesinde ölçülendirme doğruluğu, katman kullanımı, çizgi türleri, ölçek, teknik standartlara uygunluk, dosya düzeni ve çalışmanın zamanında tamamlanması gibi ölçütleri içeren bir değerlendirme anahtarı kullanılmalıdır.

Öğrencilere yalnızca puan verilmesi yerine çizim hatalarının gösterilmesi ve düzeltme yapma fırsatı tanınması, değerlendirmeyi öğrenmenin bir parçası hâline getirecektir.

Genel Değerlendirme

Anket sonuçları, öğrencilerin Bilgisayar Destekli Çizim ve Tasarım dersinden temel olarak uygulanabilir çizim becerisi kazanmayı ve mevcut yeterliliklerini ileri seviyeye taşımayı beklediğini göstermektedir. Öğrenciler; sade anlatım, görsel destek, güncel örnekler, uygulamalı çalışmalar ve destekleyici iletişim içeren bir öğretim yaklaşımını tercih etmektedir.

Dersin kariyer katkısına ilişkin genel ortalama olumlu olmakla birlikte öğrenciler arasında belirgin bir görüş farklılığı bulunmaktadır. Bu nedenle dersin meslekler, sektör uygulamaları ve istihdam olanaklarıyla ilişkisi daha açık biçimde gösterilmelidir. Uygulamalı etkinlikler, sektör buluşmaları ve teknik geziler öncelikli faaliyet talepleri olarak öne çıkmaktadır. Ölçme ve değerlendirme sürecinin ise sınav merkezli değil; uygulama, proje, portfolyo, geri bildirim ve beceri gelişimini temel alan sürekli bir yapı içerisinde *yürütülmesi uygun olacaktır.*

2.3-İmalat Yöntemleri ve Kaynaklı İmalat Teknolojileri

- **Öğrenci Hedefleri ve Dersten Beklentiler:** Öğrencilerin bireysel beklenti ve hedefleri incelendiğinde; "daha fazla bilgilenmek", "kaynak yapmayı detaylarıyla öğrenmek" ve "imalatla ilgili tüm detayları düzgün ve anlaşılır şekilde edinmek" gibi tamamen teorik bilgi derinliği ve pratik beceri edinmeye yönelik motivasyonların ön plana çıktığı görülmektedir.
- **Öğretim Elemanından Pedagojik ve Metodik Beklentiler:** Öğrenciler, öğretim elemanından öncelikli olarak konuların sade, anlaşılır ve somut örneklerle desteklenerek anlatılmasını talep etmektedir. Bunun yanı sıra ders içeriğinin önceden paylaşılması yoluyla ön hazırlığa imkan tanınması ve etkileşimli/soru-cevap destekli bir ders işleyiş modelinin benimsenmesi beklentisi güçlüdür.
- **Kariyer ve Mesleki Gelişime Katkı Algısı:** Bu dersin gelecekteki mesleki yaşama doğrudan katkı sağlayacağına yönelik inanç son derece yüksektir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu, bu dersten elde edilecek kazanımların iş başvurularında, mülakatlarda ve sahada karşılaşılabilecek olası sorunların çözümünde kendilerine kritik bir avantaj sağlayacağını düşünmektedir.
- **Ders Dışı Etkinlik ve Faaliyet Talepleri:** Öğrencilerin ders kapsamında talep ettiği uygulamalı faaliyetlerin başında laboratuvar ve atölye çalışmaları ile saha/teknik gezileri yer almaktadır. Ayrıca gerçek yaşamdan örnek olay (vaka) incelemeleri, sektör temsilcileriyle seminer/söyleşi buluşmaları ve toplumsal katkı sağlayan sosyal sorumluluk projeleri de talep edilen diğer öne çıkan etkinliklerdir.
- **Öğrenme Odaklılık ve Değerlendirme Yaklaşımı:** Öğrenciler, dersin salt sınav odaklı bir yapıdan ziyade bilgi ve beceri geliştirme ekseninde yapılandırılmasını arzulamaktadır. Değerlendirme sürecinde ise ara değerlendirmelerin (küçük testler, quiz vb.) konuların pekiştirilmesi ve öğrenme düzeyinin ölçülmesi noktasında aktif olarak kullanılmasını istemektedirler.

2.4-Kaynak Teknikleri – I

- **Öğrenci Hedefleri ve Dersten Beklentiler:** Ankete katılan öğrencilerin temel ders kazanım hedefleri "deneyim kazanmak", "imalatı iyi ve detaylı bir şekilde öğrenmek" ile "kaynak ile ilgili tüm teorik detayları öğrenip bunları sahada uygulayabilmek" üzerine kuruludur. Doğrudan pratik uygulama becerisine odaklanan bir profil gözlenmektedir.
- **Öğretim Elemanından Pedagojik ve Metodik Beklentiler:** Öğrenciler öğretim elemanından konuların basitleştirilerek, örnek vakalarla işlenmesini ve ders esnasında katılımı artıracak yönlendirici sorular sorulmasını beklemektedir. Dönem boyunca öğrenci görüşlerine açık olunması, saygılı ve destekleyici bir akademik iletişimin sürdürülmesi de talep edilen pedagojik unsurlardır.
- **Kariyer ve Mesleki Gelişime Katkı Algısı:** Öğrenciler bu dersin mesleki yönelimlerini şekillendirmede belirleyici bir rol oynayacağı kanaatindedir. Ders içeriğinin ilerideki kariyer planlamalarında temel bir yapı taşı olacağını düşünen öğrenciler, kazanılan yetkinliklerin kendilerini iş hayatındaki problem çözme süreçlerinde destekleyeceğine güçlü bir şekilde inanmaktadır.
- **Ders Dışı Etkinlik ve Faaliyet Talepleri:** Müfredatı destekleyici nitelikteki laboratuvar ve atölye uygulamaları öğrenciler tarafından öncelikli olarak talep edilmektedir. Buna ek olarak saha çalışmaları, teknik geziler, gerçek hayat vakalarının sınıfa taşınması ve online platformlar aracılığıyla gerçekleştirilecek etkileşimli dijital uygulamalar talep listesinde yer almaktadır.
- **Öğrenme Odaklılık ve Değerlendirme Yaklaşımı:** Öğrenciler ders işleyişinin sadece sınavlardan yüksek not almaya yönelik değil, kalıcı mesleki beceriler geliştirmeye odaklı olmasını talep etmektedir. Bu doğrultuda, öğrenme sürecini destekleyecek nitelikte düzenli ara değerlendirmelerle (quiz ve testler) ilerleme takibi yapılması istenmektedir.

2.5-Mukavemet

- **Öğrenci Hedefleri ve Dersten Beklentiler:** Mühendislik ve tasarım ilkelerinin temelini oluşturan bu zorlu ders için öğrencilerin beklenti beyanları "mukavemet konusunu en iyi şekilde öğrenmek" ve "dersi iyi ve güzel bir şekilde tamamlamak" şeklinde ifade edilmiştir. Diğer iki uygulamalı derse kıyasla daha akademik ve teorik bir öğrenme hedefi mevcuttur.
- **Öğretim Elemanından Pedagojik ve Metodik Beklentiler:** Dersin soyut ve hesaplamalı doğası gereği öğrenciler, öğretim elemanının konuları olabildiğince sade, anlaşılır ve görsel/dijital materyallerle zenginleştirerek sunmasını talep etmektedir. Ayrıca öğrencilerin sorularına açık, yapıcı yanıtlar verilmesi ve derse zamanında başlanarak sürenin efektif kullanılması beklentiler arasındadır.
- **Kariyer ve Mesleki Gelişime Katkı Algısı:** Mukavemet dersinin doğrudan bir "mesleki yönelim şekillendirici" olmasından ziyade, öğrencilerin profesyonel kariyerlerinde karşılaşacakları teknik ve yapısal sorunlara çözüm üretirken arka planda kullanacakları analitik bir araç olacağına dair genel bir kabul (kararsızlık ile katılım arasında değişen oranlarda) mevcuttur.
- **Ders Dışı Etkinlik ve Faaliyet Talepleri:** Bu derste öğrenciler, soyut teorik kavramları somutlaştırabilmek adına proje tabanlı öğrenme etkinliklerine, alanla ilgili güncel gelişmelerin tartışıldığı oturumlara ve gerçek yaşam örnek olay (vaka) analizlerine ağırlık verilmesini istemektedir. Klasik atölye talebinin yanında, mezunların deneyim paylaşımları ve kariyer yönlendirme atölyeleri de talep edilmektedir.
- **Öğrenme Odaklılık ve Değerlendirme Yaklaşımı:** Mukavemet dersinin ezbere dayalı ve sınav odaklı bir yapıdan uzaklaştırılarak, mantığının kavranmasına imkan tanıyacak "bilgi ve beceri geliştirme odaklı" bir felsefeyle işlenmesi talebi oldukça belirgindir. Değerlendirmelerin öğrencileri strese sokacak tekil büyük sınavlar yerine, sürece yayılan uygulamalı etkinliklerle desteklenmesi arzulanmaktadır.

2.6-Metallerin Isıl İşlemi

- ***Öğrenci Hedefleri ve Dersten Beklentiler:*** *Ankete katılan öğrencilerin temel ders kazanım hedefleri* "metallerin ısıl işlemini tüm detaylarıyla öğrenmek", "sadece teorik kalmayıp akılda kalıcı şekilde öğrenip uygulamalarını bilmek" ve "sınav odaklı değil, bilgi ve beceri geliştirme odaklı bir süreç geçirmek" üzerine kuruludur. Doğrudan pratik ve kalıcı mesleki beceriye odaklanan bir profil gözlenmektedir.

- **Öğretim Elemanından Pedagojik ve Metodik Beklentiler:** Öğrenciler öğretim elemanından konuların sade, anlaşılır ve güncel örneklerle işlenmesini, görsel/dijital materyallerle dersin zenginleştirilmesini ve derste katılımı artıracak yönlendirici sorular sorulmasını beklemektedir. Uygulamalı etkinliklere yer verilmesi, ders sonu kısa tekrarlar yapılması, dönemsel ara değerlendirmelerle ilerlemenin takip edilmesi ve saygılı, destekleyici bir akademik iletişimin sürdürülmesi de öne çıkan taleplerdendir.

- **Kariyer ve Mesleki Gelişime Katkı Algısı:** Öğrencilerin büyük çoğunluğu bu dersin mesleki gelişimlerine, gelecekteki kariyer planlamalarına, iş hayatındaki problem çözme süreçlerine ve *mülakatlardaki avantajlarına doğrudan katkı sağlayacağına güçlü bir şekilde inanmaktadır* ("Kesinlikle Katılıyorum"). Yalnızca tek bir yanıtta aksi yönde görüş beyan edildiği görülmüştür.

- **Ders Dışı Etkinlik ve Faaliyet Talepleri:** Müfredatı destekleyici nitelikteki laboratuvar, atölye ve simülasyon uygulamaları ile saha çalışmaları/teknik geziler öğrenciler tarafından en öncelikli talep edilen faaliyetlerdir. Bunlara ek olarak sektör temsilcileri ile seminerler, gerçek yaşam vaka

incelemeleri, kariyer gelişim atölyeleri, mezun buluşmaları ve dijital etkileşimli uygulamalar talep listesinde yer almaktadır.

- **Öğrenme Odaklılık ve Değerlendirme Yaklaşımı:** Öğrenciler ders işleyişinin ve sınav yapısının ezbere veya sadece not almaya dönük olmamasını, bilgilerin kalıcı becerilere dönüştürülmesini istemektedir. Bu doğrultuda süreç boyunca ders içeriğinin önceden paylaşılması, şeffaf bir ders planı izlenmesi ve ara değerlendirmelerle (quiz/ödev) öğrenme sürecinin desteklenmesi talep edilmektedir.

2.7- Malzeme Bilimi ve Mühendislik Malzemeleri

- **Öğrenci Hedefleri ve Dersten Beklentiler:** Ankete katılan öğrencilerin temel ders kazanım hedefleri "malzemelerin kimyasını ve kullanım alanlarını öğrenmek", "temel malzeme bilgisini edinmek" ve "yalnızca sınav odaklı değil, kariyer gelişimine hizmet eden bir öğretim süreci geçirmek" üzerine kuruludur. Doğrudan mesleki yetkinliğe ve uygulamaya dönük bir beklenti profili dikkat çekmektedir.
- **Öğretim Elemanından Pedagojik ve Metodik Beklentiler:** Öğrenciler öğretim elemanından konuların sade, anlaşılır ve güncel örneklerle aktarılmasını, dersin görsel/dijital materyallerle zenginleştirilmesini ve derse katılımı teşvik eden yönlendirici sorular sorulmasını beklemektedir. Ayrıca derse zamanında başlanması, ders sonunda kısa tekrarlar yapılması, uygulamalı etkinliklere (laboratuvar/simülasyon) yer verilmesi ve saygılı, destekleyici bir akademik iletişimin sürdürülmesi öne çıkan beklentiler arasındadır.
- **Kariyer ve Mesleki Gelişime Katkı Algısı:** Öğrencilerin genel çoğunluğu dersin mesleki yaşamlarına, kariyer planlamalarına ve iş hayatındaki problem çözme süreçlerine doğrudan katkı sağlayacağına inanmaktadır ("Katılıyorum" ve "Kesinlikle Katılıyorum"). Yalnızca ilk katılımcının tüm maddelere olumsuz yanıt vermesi dikkat çekmekle birlikte, diğer katılımcılar dersin mesleki yönelim ve mülakat süreçlerinde kendilerine avantaj sağlayacağı görüşündedir.
- **Ders Dışı Etkinlik ve Faaliyet Talepleri:** Müfredatı destekleyici nitelikteki uygulamalı etkinlikler (laboratuvar, atölye) ile saha çalışmaları ve teknik geziler öğrenciler tarafından öncelikli olarak talep edilmektedir. Bunun yanı sıra gerçek yaşam olay (vaka) incelemeleri, sektör temsilcileri ile seminer/konferanslar, grup çalışmaları, kariyer atölyeleri ve mezun buluşmaları talep edilen başlıca faaliyetler arasında yer almaktadır.
- **Öğrenme Odaklılık ve Değerlendirme Yaklaşımı:** Öğrenciler ders işleyişinin sadece okuldaki sınavları geçmeye yönelik olmamasını, mesleki yaşamda karşılığı olan kalıcı bilgi ve beceriler kazandırmasını hedeflemektedir. Bu kapsamda ders planının ve içeriklerinin önceden paylaşılması ile ara değerlendirmelerle (quiz,test/ödev) öğrenme sürecinin desteklenerek ilerleme takibinin yapılması istenmektedir.

3. 2025-2026 Bahar Dönemi öğrenci anketlerinin değerlendirilmesi – Ders Değerlendirme Anketi

3.1-Kaynak ve Metal İşlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği

Anket **dört öğrenci** tarafından yanıtlanmıştır. Beşli değerlendirme ölçeğine göre ders yeterlilikleri, öğretim elemanı performansı, eğitim süreci ve ölçme-değerlendirme boyutlarının genel ortalaması **4,88/5** olarak hesaplanmıştır. Katılımcı sayısı sınırlı olduğundan her öğrenci sonuçlar üzerinde %25 ağırlığa sahiptir.

1. Ders ve Öğrenme Altyapısı

Ders ve öğrenme altyapısı boyutunun genel ortalaması **4,67/5** düzeyindedir. Ders süresi, ders materyalleri, ders içeriği ile kullanılan eğitim yöntem ve teknikleri öğrencilerin tamamı tarafından **"Çok İyi"** olarak değerlendirilmiştir. Bu sonuç, dersin içerik ve öğretim düzeni bakımından öğrenci ihtiyaçlarını karşıladığını göstermektedir.

Buna karşılık eğitim salonu ile sıcaklık ve havalandırma koşullarının ortalaması **4,00/5** olarak gerçekleşmiştir. Bu iki maddede üç öğrenci "Çok İyi", bir öğrenci ise "Çok Kötü" yanıtını vermiştir. Dolayısıyla sınıfın çoğunluğu fiziksel koşullardan memnun olmakla birlikte, bir öğrencinin belirgin biçimde olumsuz bir deneyim yaşadığı görülmektedir.

Dersin yürütüldüğü sınıfın sıcaklık, havalandırma, oturma düzeni, aydınlatma ve teknik donanım koşullarının dönem başında kontrol edilmesi yararlı olacaktır. Özellikle tek bir öğrenciden gelen düşük değerlendirme, sınıfın belirli bir bölgesindeki fiziksel koşullardan veya değerlendirme günündeki geçici bir sorundan kaynaklanmış olabilir.

2. Öğretim Elemanı Performansı

Öğretim elemanı performansına ilişkin dokuz maddenin genel ortalaması **4,94/5** olup anketin en güçlü boyutlarından biridir.

Öğretim elemanının;

- Görsel ve işitsel araçları kullanması,
- Ders içeriğini örnek olaylarla pekiştirmesi,
- Sorulara tatmin edici yanıtlar vermesi,
- Öğrencileri derse çekebilmesi,
- Öğrenci seviyesine uygun ve anlaşılır anlatım yapması,
- Zamanı etkili kullanması,
- Yeterli bilgi ve deneyime sahip olması

öğrencilerin tamamı tarafından **"Çok İyi"** olarak değerlendirilmiştir.

Sunum ve iletişim becerileri ise üç öğrenci tarafından "Çok İyi", bir öğrenci tarafından "İyi" olarak değerlendirilmiş ve her iki maddenin ortalaması **4,75/5** olmuştur. Bu puanlar da oldukça yüksektir.

Bununla birlikte, sunumların daha fazla etkileşimli unsurla desteklenmesi ve öğrencilerle bireysel iletişim fırsatlarının artırılması performansı daha da güçlendirebilir.

Genel olarak sonuçlar, öğretim elemanının bilgi ve deneyimini öğrenci seviyesine uygun şekilde aktarabildiğini, etkili iletişim kurduğunu ve ders sürecini başarılı biçimde yönettiğini göstermektedir.

3. Eğitim Sürecinin Verimliliği

Eğitim sürecine ilişkin altı maddenin tamamının ortalaması **5,00/5** olarak gerçekleşmiştir. Bütün öğrenciler aşağıdaki ifadelere "Kesinlikle Katılıyorum" yanıtını vermiştir:

- Ders içeriği dersin amacını karşılamıştır.
- Konu başlıkları ve ders içeriği yeterlidir.
- Ele alınan konular öğrencilerin gereksinimlerine cevap vermiştir.
- Kazanılan bilgiler mesleki yaşamda kullanılabilir niteliktedir.
- Ders güncel bilgilerin takip edilmesine katkı sağlamıştır.
- Dönem boyunca gerçekleştirilen etkinlikler ve etkinlik sayısı yeterlidir.

Bu sonuçlar, dersin planlanan amaçlarıyla uygulanan eğitim süreci arasında güçlü bir uyum bulunduğunu göstermektedir. Öğrenciler dersin yalnızca teorik bilgi vermediğini, aynı zamanda mesleki gereksinimlerine ve gelecekteki çalışma yaşamlarına katkı sağladığını düşünmektedir.

Öğrenme çıktıları bölümünde yer alan kaynak yöntemleri, kaynak bölgesinin özellikleri, yöntemlerin sınıflandırılması, farklı birleştirme teknikleriyle karşılaştırılması ve uygun kaynak yönteminin seçilmesi gibi kazanımların tamamı da **5,00/5** olarak değerlendirilmiştir. Bu durum, hedeflenen öğrenme çıktılarının öğrenciler tarafından yüksek düzeyde kazanıldığı yönünde güçlü bir algı bulunduğunu göstermektedir.

4. Ölçme ve Değerlendirme Güvenilirliği

Ölçme ve değerlendirme sürecinin genel ortalaması **4,83/5** düzeyindedir.

Sınav sisteminin ders gereksinimlerinin karşılanıp karşılanmadığını ölçtüğü ifadesine öğrencilerin tamamı "Kesinlikle Katılıyorum" yanıtını vermiştir. Bu maddenin ortalaması **5,00/5** olmuştur.

Sınavların ders içeriğiyle ilişkili olması ile sınav sisteminin adil olması maddelerinde ise üç öğrenci "Kesinlikle Katılıyorum", bir öğrenci "Katılıyorum" yanıtını vermiştir. Bu iki maddenin ortalaması **4,75/5** olarak hesaplanmıştır.

Sonuçlar, sınavların ders kazanımlarını ölçme açısından uygun, içerikle bağlantılı ve genel olarak adil bulunduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, değerlendirme ölçütlerinin, soru dağılımlarının ve puanlama esaslarının sınav öncesinde daha ayrıntılı açıklanması öğrencilerin değerlendirme sürecine yönelik güvenini daha da artırabilir. Sınav sonrasında genel hata ve başarı alanlarına ilişkin kısa geri bildirim verilmesi de ölçme-değerlendirme sürecini öğrenmeyi destekleyen bir yapıya dönüştürebilir.

5. Genel Öğrenci Memnuniyeti ve Öneriler

Ana değerlendirme boyutlarının genel ortalamasının **4,88/5** olması, öğrencilerin dersten ve dersin yürütülme biçiminden oldukça memnun olduğunu göstermektedir. En yüksek sonuçlar eğitim sürecinin verimliliği ve öğrenme çıktılarına ulaşma boyutlarında elde edilmiştir.

Açık uçlu öneri alanına yalnızca bir öğrenci yanıt vermiş ve dersi **"Gayet iyi ve anlaşılır"** şeklinde değerlendirmiştir. Diğer öğrenciler ek bir öneri veya eleştiri belirtmemiştir. Açık uçlu olumsuz görüş bulunmaması genel memnuniyeti desteklemekle birlikte, öğrencilerin bu alanı boş bırakması herhangi bir geliştirme ihtiyacı olmadığı anlamına gelmeyebilir.

Dersin güçlü yönleri; anlaşılır anlatım, öğretim elemanının bilgi ve deneyimi, görsel araçların etkili kullanılması, ders içeriğinin mesleki gereksinimlerle uyumu ve öğrenme çıktılarının karşılanmasıdır. İyileştirmeye açık temel alan ise eğitim salonunun fiziksel koşulları, özellikle sıcaklık ve havalandırmadır.

Genel Sonuç

Anket sonuçları, dersin içerik, öğretim yöntemi, öğretim elemanı yeterliliği, mesleki katkı ve öğrenme çıktıları bakımından **çok başarılı** bulunduğunu göstermektedir. Öğretim elemanı performansı ve eğitim süreci güçlü yönler olarak öne çıkarken, sınıfın fiziksel koşullarının gözden geçirilmesi temel iyileştirme alanıdır. Ayrıca sonuçların yalnızca dört öğrencinin görüşlerine dayanması nedeniyle sonraki dönemlerde anket katılım oranının artırılması, değerlendirmelerin temsil gücünü yükseltecektir.

3.2-Bilgisayar Destekli Çizim ve Tasarım

Anket **altı öğrenci** tarafından yanıtlanmıştır. Değerlendirmede "Çok İyi/Kesinlikle Katılıyorum" yanıtı 5, "İyi/Katılıyorum" 4 ve diğer seçenekler azalan şekilde puanlanmıştır. Katılımcı sayısının sınırlı olması nedeniyle her öğrencinin sonucu yaklaşık **%16,7 oranında** etkilediği göz önünde bulundurulmalıdır.

Değerlendirme boyutu	Ortalama
Ders ve Öğrenme Altyapısı	**4,78/5**
Öğretim Elemanı Performansı	**4,83/5**
Eğitim Sürecinin Verimliliği	**4,83/5**
Ölçme ve Değerlendirme Güvenilirliği	**4,83/5**
Dört temel boyutun genel ortalaması	**4,82/5**
Öğrenme çıktıları	**5,00/5**

1. Ders ve Öğrenme Altyapısı

Ders ve öğrenme altyapısına ilişkin altı maddenin genel ortalaması **4,78/5** olarak hesaplanmıştır. Ders süresi, ders materyalleri, ders içeriği ile kullanılan eğitim yöntemi ve tekniği, öğrencilerin tamamı tarafından **"Çok İyi"** olarak değerlendirilmiş ve bu dört maddenin her birinde **5,00/5** ortalama elde edilmiştir.

Eğitim salonu ile sıcaklık ve havalandırma koşullarının ortalaması ise **4,33/5** düzeyindedir. Bu iki maddede beş öğrenci "Çok İyi", bir öğrenci ise "Çok Kötü" yanıtını vermiştir. Dolayısıyla öğrencilerin büyük çoğunluğu fiziksel ortamı yeterli bulmakla birlikte, bir öğrencinin belirgin şekilde olumsuz bir deneyim yaşadığı görülmektedir.

Sonuçlar, dersin içerik, materyal, süre ve öğretim yöntemi bakımından güçlü bir altyapıya sahip olduğunu göstermektedir. İyileştirme alanı olarak dersliğin sıcaklık, havalandırma, oturma düzeni, aydınlatma ve fiziksel konfor koşullarının dönemsel olarak kontrol edilmesi önerilebilir.

2. Öğretim Elemanı Performansı

Öğretim elemanı performansına ilişkin dokuz maddenin tamamında ortalama **4,83/5** olarak gerçekleşmiştir. Beş öğrenci bütün maddeleri "Çok İyi", bir öğrenci ise "İyi" olarak değerlendirmiştir.

Öğretim elemanının;

- sunum ve iletişim becerisi,
- görsel ve işitsel araçları kullanması,
- konuları örnek olaylarla desteklemesi,
- öğrenci sorularına tatmin edici yanıtlar vermesi,
- öğrencileri derse çekebilmesi,
- öğrenci seviyesine uygun ve anlaşılır anlatım gerçekleştirmesi,
- ders süresini etkili kullanması,
- yeterli bilgi ve deneyime sahip olması

öğrenciler tarafından oldukça başarılı bulunmuştur.

Yanıtların maddeler arasında tutarlı olması, öğretim elemanı performansının yalnızca belirli bir konuda değil, dersin planlanması, anlatılması, iletişim kurulması ve sınıf yönetimi boyutlarında bütüncül olarak olumlu değerlendirildiğini göstermektedir. Mevcut yaklaşımın sürdürülmesi ve etkileşimli uygulamalarla desteklenmesi uygun olacaktır.

3. Eğitim Sürecinin Verimliliği

Eğitim sürecinin verimliliğine ilişkin altı maddenin genel ortalaması **4,83/5** düzeyindedir. Beş öğrenci tüm ifadelere "Kesinlikle Katılıyorum", bir öğrenci ise "Katılıyorum" yanıtını vermiştir.

Öğrenciler;

- ders içeriğinin dersin amacını karşıladığını,
- konu başlıklarının ve içeriğin yeterli olduğunu,
- konuların gereksinimlerine cevap verdiğini,
- kazanılan bilgilerin mesleki yaşamda kullanılabileceğini,
- dersin güncel bilgilerin takip edilmesine katkı sağladığını,
- dönem boyunca gerçekleştirilen etkinliklerin yeterli olduğunu

düşünmektedir.

Ayrıca kaynak yöntemlerinin gelişimi, kaynak bölgesinin özellikleri, kaynak yöntemlerinin sınıflandırılması, diğer birleştirme teknikleriyle karşılaştırılması, geleneksel ve ileri kaynak tekniklerinin kullanım alanları ile uygun kaynak yönteminin seçilmesine ilişkin **yedi öğrenme çıktısının tamamı 5,00/5** olarak değerlendirilmiştir. Bu sonuç, öğrencilerin hedeflenen ders kazanımlarına ulaştıklarını düşündüklerini göstermektedir.

Eğitim sürecinin amaç, içerik, mesleki katkı ve öğrenme çıktıları bakımından oldukça verimli olduğu söylenebilir. Bununla birlikte öğrenme çıktılarına ilişkin sonuçlar öğrenci öz değerlendirmesine dayandığından, sınav ve uygulama performanslarıyla birlikte ele alınması daha sağlıklı olacaktır.

4. Ölçme ve Değerlendirme Güvenilirliği

Ölçme ve değerlendirme sürecinin genel ortalaması **4,83/5** olarak hesaplanmıştır.

Sınavların ders içeriğiyle ilişkili olması ve sınav sisteminin ders gereksinimlerinin karşılanıp karşılanmadığını ölçmesi maddelerinde öğrencilerin tamamı "Kesinlikle Katılıyorum" yanıtını vermiştir. Bu iki maddenin ortalaması **5,00/5** düzeyindedir.

"Sınav sistemi adildi" maddesinde ise;

- dört öğrenci "Kesinlikle Katılıyorum",
- bir öğrenci "Katılıyorum",
- bir öğrenci "Kararsızım"

yanıtını vermiştir. Bu maddenin ortalaması **4,50/5** olmuştur. Sınav adaletine ilişkin genel değerlendirme yüksek olmakla birlikte, bir öğrencinin kararsız kalması bu alanın diğer ölçme-değerlendirme maddelerine göre görece düşük kalmasına neden olmuştur.

Sınav öncesinde konu ve soru dağılımlarının, değerlendirme ölçütlerinin ve puanlama esaslarının daha ayrıntılı açıklanması; sınav sonrasında ise doğru ve hatalı yanıtlar hakkında genel geri bildirim verilmesi, değerlendirme sürecine duyulan güveni daha da artırabilir.

5. Genel Öğrenci Memnuniyeti ve Öneriler

Ankette doğrudan genel memnuniyeti ölçen ayrı bir soru bulunmamaktadır. Bununla birlikte dört temel değerlendirme boyutunun ortalamasının **4,82/5**, öğrenme çıktıları da dâhil edildiğinde tüm kapalı uçlu maddelerin genel ortalamasının yaklaşık **4,86/5** olması, öğrencilerin dersin yürütülmesinden yüksek düzeyde memnun olduklarını göstermektedir.

Dersin güçlü yönleri;

- ders içeriğinin ve materyallerin yeterliliği,
- öğretim elemanının bilgi ve anlatım becerisi,
- görsel ve işitsel araçların etkili kullanımı,
- dersin mesleki yaşama katkısı,
- sınavların ders içeriğiyle uyumu,
- hedeflenen öğrenme çıktılarına ulaşılması

olarak belirlenmiştir.

Ankette yer alan "Derse Yönelik Önerileriniz" bölümüne hiçbir öğrenci tarafından görüş yazılmamıştır. Açık uçlu öneri bulunmaması genel memnuniyetle ilişkili olabilir; ancak öğrencilerin görüş yazmaktan kaçınmış olabileceği de dikkate alınmalıdır. Gelecek anketlerde "Dersin en güçlü yönü nedir?"

ve "Derste değiştirilmesini istediğiniz bir konu nedir?" şeklinde daha yönlendirici iki ayrı açık uçlu sorunun kullanılması daha fazla geri bildirim alınmasını sağlayabilir.

Genel Sonuç

Anket sonuçları, dersin genel olarak **çok başarılı, verimli ve öğrenci gereksinimleriyle uyumlu** biçimde yürütüldüğünü göstermektedir. Öğretim elemanı performansı, eğitim sürecinin verimliliği, sınavların içerikle uyumu ve öğrenme çıktılarına ulaşma düzeyi dersin başlıca güçlü yönleridir.

İyileştirmeye açık temel alanlar, sınıfın fiziksel koşullarının gözden geçirilmesi ve ölçme-değerlendirme ölçütlerinin öğrencilere daha görünür biçimde açıklanmasıdır. Sonuçların yalnızca altı öğrencinin görüşüne dayanması nedeniyle değerlendirmeler genel eğilim olarak ele alınmalı ve sonraki dönemlerde anket katılımının artırılması hedeflenmelidir.

3.3-İmalat Yöntemleri ve Kaynaklı İmalat Teknolojileri

- **Ders ve Öğrenme Altyapısı:** Ders süresi, kullanılan materyaller, ders içeriği ve eğitim salonunun fiziksel koşulları (sıcaklık/havalandırma) öğrenciler tarafından "Çok İyi" olarak derecelendirilmiştir.
- **Öğretim Elemanı Performansı:** İbrahim Ünal'ın sunum ve iletişim becerisi, görsel-işitsel araçları etkin kullanımı, teoriyi örnek olaylarla pekiştirme kabiliyeti ve zamanı verimli kullanması en yüksek düzeyde ("Çok İyi") değerlendirilmiştir.
- **Eğitim Sürecinin Verimliliği:** Öğrenciler, ders içeriğinin dersin genel amaçlarını tam olarak karşıladığı ve edinilen bilgilerin gelecekteki mesleki hayatta doğrudan kullanılabileceği yönünde "Kesinlikle Katılıyorum" geri bildiriminde bulunmuşlardır.
- **Ölçme ve Değerlendirme Güvenilirliği:** Sınavların ders içerikleriyle uyumlu olduğu, ders gereksinimlerini adil ve doğru bir şekilde ölçtüğü konusunda öğrenciler arasında tam bir fikir birliği ("Kesinlikle Katılıyorum") vardır.
- **Genel Öğrenci Memnuniyeti ve Öneriler:** Öğrenme çıktılarının başarıyla kazanıldığı bu derse yönelik öğrenci geri bildiriminde, dersin *"Gayet güzel ve eğlenceli"* geçtiği memnuniyetle belirtilmiştir.

3.4-Kaynak Teknikleri – I

- **Ders ve Öğrenme Altyapısı:** Dersin işleniş süresi, sağlanan ders materyallerinin niteliği ve eğitim salonu koşulları öğrenciler tarafından eksiksiz ve en üst kalitede ("Çok İyi") bulunmuştur.
- ***Öğretim Elemanı Performansı:*** *Öğretim elemanının teknik bilgi ve tecrübesi, öğrencileri derse* çekebilme başarısı ve öğrenci sorularına verdiği tatmin edici yanıtlar gibi yeterlilik başlıklarının tümü "Çok İyi" olarak puanlanmıştır.
- **Eğitim Sürecinin Verimliliği:** Konu başlıklarının yeterliliği, dersin güncel sektörel bilgileri yakalamadaki katkısı ve dönem boyu yapılan etkinliklerin sayısı konusunda öğrenciler yüksek düzeyde memnuniyet ("Kesinlikle Katılıyorum") bildirmiştir.
- **Ölçme ve Değerlendirme Güvenilirliği:** Gerçekleştirilen sınavların adilliği ve bu sınavların dersin kazanımlarını ölçmedeki başarısı öğrenciler tarafından "Kesinlikle Katılıyorum" seviyesinde doğrulanmıştır.
- **Genel Öğrenci Memnuniyeti ve Öneriler:** Dersin işleyişine yönelik öğrenci yorumlarında, sürecin *"Gayet anlaşılır, eğlenceli ve profesyonel"* ilerlediği vurgulanarak öğretim elemanına teşekkür edilmiştir.

3.5-Mukavemet

- **Ders ve Öğrenme Altyapısı:** Zor ve analitik bir ders olmasına rağmen, mukavemet dersinin süresi, içeriği ve eğitim yöntemi öğrenciler tarafından "Çok İyi" olarak nitelendirilmiştir.
- **Öğretim Elemanı Performansı:** İbrahim Ünal'ın mevcut öğrenci seviyesine uygun, anlaşılır anlatım kabiliyeti ve karmaşık mekanik problemlerini basite indirgeyerek sunma becerisi öğrencilerce "Çok İyi" olarak takdir edilmiştir.
- **Eğitim Sürecinin Verimliliği:** Dersin öğrencilerin mesleki gereksinimlerine doğrudan yanıt verdiği ve ders içeriğinin genel mühendislik/teknik amaçlarla tamamen örtüştüğü ("Kesinlikle Katılıyorum") görülmektedir.
- **Ölçme ve Değerlendirme Güvenilirliği:** Sınav sisteminin adilliği ve sorulan soruların derste işlenen konularla olan doğrudan ilişkisi, değerlendirme sürecinin şeffaf ve güvenilir olduğunu ("Kesinlikle Katılıyorum") kanıtlamaktadır.
- **Genel Öğrenci Memnuniyeti ve Öneriler:** Öğrenme çıktılarının (statik yükler, gerilme hesaplamaları, burulma vb.) başarıyla aktarıldığı bu ders için öğrenciler *"Gerçekten öğretici ve güzel bir ders oldu"* yorumunu paylaşmışlardır.

3.6-Metallerin Isıl İşlemi

- **Ders ve Öğrenme Altyapısı:** Ders süresi, içeriği ve materyalleri genel olarak öğrenciler tarafından *"Çok İyi" ve "İyi" olarak nitelendirilmiş; ancak eğitim salonunun iklimlendirme ve havalandırma gibi* fiziki şartları bir öğrenci tarafından "Kötü" olarak değerlendirilmiştir.
- **Öğretim Elemanı Performansı:** Öğretim elemanının alan bilgisi, zamanı etkin kullanımı, sorulara yanıt verebilme kapasitesi ve anlaşılır anlatım kabiliyeti öğrencilerce yüksek düzeyde ("Çok İyi" / "İyi") takdir edilmiştir.
- **Eğitim Sürecinin Verimliliği:** Dersin içeriğinin öğrencilerin mesleki gereksinimlerine cevap verdiği, güncel bilgileri içerdiği ve mesleki hayata katkı sağlayacağı tüm öğrencilerce oy birliğiyle ("Katılıyorum" ve "Kesinlikle Katılıyorum") teyit edilmiştir.
- **Ölçme ve Değerlendirme Güvenilirliği:** Sınav sisteminin adilliği ve soruların ders içerikleriyle doğrudan ilişkili olması, değerlendirme sürecinin şeffaf ve güvenilir olduğunu ("Kesinlikle Katılıyorum") kanıtlamaktadır.
- **Genel Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenme Çıktıları:** Öğrenme çıktılarının büyük ölçüde sağlandığı görülmekle birlikte; özellikle faz diyagramları (TTT/CCT) ve kaynak bölgesinin mikro yapısı gibi daha karmaşık/soyut teknik konularda öğrenci kavrayış düzeylerinin farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

3.7. MalzemeBilimi ve Mühendislik Malzemeleri

- **Ders ve Öğrenme Altyapısı:** Dersin süresi, içeriği, materyalleri, eğitim yöntemi ve sınıf/salon imkanları (sıcaklık, havalandırma) tüm öğrenciler tarafından tam bir memnuniyetle "Çok İyi" ve "İyi" olarak nitelendirilmiştir.

- **Öğretim Elemanı Performansı:** Öğretim elemanının alan bilgisi, sunum ve iletişim becerileri, derse çekme kabiliyeti, zaman yönetimi ve konuyu anlaşılır anlatım yeteneği öğrencilerce eksiksiz şekilde ("Çok İyi" ve "İyi") takdir edilmiştir.

- **Eğitim Sürecinin Verimliliği:** Ders içeriğinin hedeflenen amaçları karşıladığı, güncel bilgileri içerdiği ve mesleki hayatta doğrudan kullanılabileceği tüm öğrencilerce oy birliğiyle ("Katılıyorum" ve "Kesinlikle Katılıyorum") teyit edilmiştir.

- **Ölçme ve Değerlendirme Güvenilirliği:** Sınavların ders içerikleriyle olan güçlü ilişkisi, sistemin ders gereksinimlerini ölçme yetkinliği ve adilliği değerlendirme sürecinin son derece şeffaf ve güvenilir olduğunu ("Kesinlikle Katılıyorum") kanıtlamaktadır.
- **Genel Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenme Çıktıları:** Metalik/metal dışı malzemelerin tanınması, üretim yöntemleri, hasar mekanizmaları, iç yapı-özellik ilişkisi ve standart test yöntemlerinin uygulanması gibi tüm öğrenme çıktılarının istisnasız ve yüksek başarıyla sağlandığı görülmektedir.

4. 2025-2026 Bahar Dönemi öğrenci anketlerinin değerlendirilmesi – Proliz Anket Sonuçları

4.1-Kaynak ve Metal İşlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği

1. Katılımcı Sayısı ve Genel Başarı

Kaynak ve Metal İşlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği dersini alan 8 öğrenciden 6'sı değerlendirme anketine katılmıştır. Buna göre anket katılım oranı **%75** düzeyindedir. Dersin genel değerlendirme puanı **5 üzerinden 4,55** olarak gerçekleşmiştir.

Bu puan, fakülte ve üniversite ortalaması olan **4,27'nin 0,28 puan üzerinde** bulunmakta; program ortalaması olan **4,77'nin ise 0,22 puan altında** kalmaktadır. Dersin fakülte ve üniversite genelinde oldukça olumlu değerlendirildiği, ancak program içindeki yüksek memnuniyet düzeyinin bir miktar gerisinde kaldığı görülmektedir.

Katılımcı sayısının altı öğrenciyle sınırlı olması nedeniyle her bir öğrencinin toplam puan üzerinde yaklaşık **%16,7'lik** bir etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle sonuçlar yorumlanırken küçük puan farklılıklarının sınırlı sayıdaki bireysel görüşlerden etkilenebileceği dikkate alınmalıdır.

2. Ders Planlaması ve İçerik Uyumu

Ders planlaması ve içerik uyumu boyutu genel olarak yüksek düzeyde değerlendirilmiştir:

- İlk derste ders içeriğinin açıklanması: **4,67**
- Dersin amaç ve içeriğine uygun yürütülmesi: **4,67**
- *İçeriğin ders öğrenme çıktılarını karşılayacak biçimde tasarlanması:* **4,67**
- Ders öğrenme çıktıları ile program çıktılarının uyumu: **4,33**

Bu dört maddenin ortalaması yaklaşık **4,59/5** düzeyindedir. Sonuçlar, dersin amaç, içerik ve öğrenme çıktıları bakımından iyi planlandığını göstermektedir. Özellikle ilk üç maddede elde edilen 4,67 puan, dersin dönem başında açıklanması, amaçlara uygun yürütülmesi ve öğrenme çıktılarını desteklemesi açısından güçlü bir öğrenci algısı bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte, ders öğrenme çıktıları ile program çıktılarının uyumuna ilişkin **4,33** puan, bu bölümdeki diğer maddelere göre daha düşüktür. Puan hâlen fakülte ve üniversite ortalamasının üzerindedir; ancak program ortalaması olan 4,76'nın altında kalmıştır. Dersin program yeterliliklerine nasıl katkı sağladığının dönem başında ve ilgili konular işlenirken daha açık biçimde gösterilmesi bu algıyı geliştirebilir.

3. Materyal ve Kaynak Yeterliliği

Öğretim elemanının kullandığı ders kitabı, ders notları ve elektronik kaynakların güncel ve yeterli olduğuna ilişkin madde **4,67/5** puan almıştır. Bu değer, fakülte ve üniversite ortalaması olan 4,27'nin oldukça üzerindedir; ancak program ortalaması olan 4,76'nın sınırlı ölçüde altında kalmaktadır.

Sonuç, ders materyallerinin öğrencilerin öğrenmesini destekleyecek nitelikte, güncel ve yeterli bulunduğunu göstermektedir. Ders materyalleri bu bakımdan dersin güçlü yönlerinden biridir. Mevcut kaynakların korunmasının yanında güncel iş kazası örnekleri, risk değerlendirme formları, güvenlik videoları, kişisel koruyucu donanım örnekleri ve mevzuat değişiklikleriyle içeriğin desteklenmesi materyal çeşitliliğini daha da güçlendirebilir.

4. Mesleki Gelişim ve Ders Yükü Dengesi

Bu başlık kapsamında değerlendirilen maddeler şunlardır:

Değerlendirme maddesi	Puan
Haftalık ders saati ve AKTS kredisinin içerikle uyumu	4,50
Ödev, proje ve örnek olayların başarıya katkısı	4,67
Derste verilen bilgilerin mesleki gelişim için gerekliliği	4,67
Başlık ortalaması	**4,61**

Dersin iş yükü ve mesleki katkı boyutunun genel olarak oldukça başarılı bulunduğu görülmektedir. Öğrenciler, ders kapsamında verilen ödev, proje ve örnek olayların başarılarına katkı sağladığını ve verilen bilgilerin mesleki gelişimleri açısından gerekli olduğunu düşünmektedir.

Haftalık ders saati ve AKTS uyumu **4,50** ile olumlu değerlendirilmekle birlikte bu başlıktaki diğer iki maddeden görece düşüktür. Ayrıca program ortalaması 4,78 iken ders puanı 4,50 düzeyindedir. Dersin haftalık iş yükü, sınıf dışı hazırlık süresi, ödevler ve sınav hazırlığı arasındaki ilişkinin öğrencilere daha ayrıntılı açıklanması yararlı olabilir.

Mesleki gelişim maddesinin **4,67** puan alması, öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği bilgisini gelecekteki çalışma yaşamları açısından önemli gördüğünü göstermektedir. Bu olumlu algı, gerçek iş kazası vakaları, kaynak atölyesi riskleri ve sektörel güvenlik uygulamalarıyla daha da güçlendirilebilir.

5. İletişim ve Katılımcı Eğitim

Öğretim elemanı ile ders içinde ve dışında rahat iletişim kurulabilmesi **4,50**, öğrencilerin derse katılmaya ve soru sormaya teşvik edilmesi ise **4,33** puan almıştır. Bu iki maddenin ortalaması yaklaşık **4,42/5** düzeyindedir.

İletişim boyutundaki sonuçlar olumlu olmakla birlikte, öğrencilerin derse katılımının ve soru sormasının teşvik edilmesi, dersin görece düşük puan alan alanlarından biridir. Bu maddenin puanı fakülte ve üniversite ortalaması olan 4,27'nin üzerinde; program ortalaması olan 4,76'nın ise altındadır.

Derslerde kısa soru-cevap etkinlikleri, riskli durumların sınıf içinde tartışılması, öğrencilerin haftalık soru hazırlaması, küçük grup vaka analizleri ve güvenlik senaryolarının çözülmesi katılım düzeyini

artırabilir. Özellikle sınırlı öğrenci sayısı, daha etkileşimli bir öğretim ortamı oluşturmak açısından avantaj olarak kullanılabilir.

6. Ölçme ve Değerlendirme Güvenilirliği

Sınav sorularının ders konularıyla uyumlu olması ve sınav değerlendirmesinin adil bulunmasına ilişkin madde **4,33/5** puan almıştır. Bu değer fakülte ve üniversite ortalaması olan **4,26'nın üzerinde**, program ortalaması olan **4,76'nın altında** bulunmaktadır.

Puan genel olarak olumlu olmakla birlikte, anket içerisindeki en düşük maddelerden biridir. Bu durum sınavların güvensiz veya adaletsiz bulunduğu anlamına gelmemekte; daha çok öğrencilerin ölçme ve değerlendirme sürecinde daha ayrıntılı bilgilendirmeye ihtiyaç duyabileceğini göstermektedir.

Ölçme ve değerlendirme güvenilirliğinin güçlendirilmesi için:

- Sınav kapsamı ve konu dağılımının önceden açıklanması,
- Değerlendirme ölçütleri ve puanlama esaslarının paylaşılması,
- Sınav sorularının öğrenme çıktılarıyla ilişkisinin gösterilmesi,
- Sınav sonrasında genel başarı ve hata alanlarına ilişkin geri bildirim verilmesi

uygun olacaktır.

Genel Değerlendirme

Anket sonuçları, dersin öğrenciler tarafından genel olarak **başarılı, iyi planlanmış, güncel materyallerle desteklenen ve mesleki gelişime katkı sağlayan** bir ders olarak değerlendirildiğini göstermektedir. En güçlü alanlar; dersin amaç ve içeriğine uygun yürütülmesi, öğrenme çıktılarını *desteklemesi, materyallerin yeterliliği ve mesleki katkıdır.*

Görece geliştirmeye açık alanlar ise ders öğrenme çıktılarıyla program çıktıları arasındaki ilişkinin görünür hâle getirilmesi, öğrencilerin aktif katılımının artırılması ve ölçme-değerlendirme ölçütlerinin daha ayrıntılı açıklanmasıdır. Tüm maddelerin fakülte ve üniversite ortalamalarının üzerinde bulunması dersin genel başarısını desteklemektedir; ancak bütün maddelerin program ortalamasının altında kalması, program genelindeki yüksek memnuniyet seviyesine ulaşmak için sürekli iyileştirme çalışmalarının sürdürülmesi gerektiğini göstermektedir.

4.2-Bilgisayar Destekli Çizim ve Tasarım

1. Katılımcı Sayısı ve Genel Başarı

Bilgisayar Destekli Çizim ve Tasarım dersini alan 8 öğrenciden 6'sı değerlendirme anketine *katılmıştır. Buna göre katılım oranı %75 düzeyindedir. Dersin genel değerlendirme puanı* **5 üzerinden 4,33** olarak gerçekleşmiştir.

Genel ders puanı;

- Program ortalaması olan **4,77'nin 0,44 puan altında,**
- Fakülte ve üniversite ortalaması olan **4,27'nin 0,06 puan üzerinde**

bulunmaktadır. Bu durum, dersin fakülte ve üniversite genelinin üzerinde olumlu değerlendirildiğini, ancak Kaynak Teknolojisi Programındaki yüksek memnuniyet düzeyinin altında kaldığını göstermektedir.

Altı öğrencinin değerlendirmeye katılması nedeniyle her bir öğrencinin toplam sonuç üzerindeki ağırlığı yaklaşık **%16,7'dir**. Bu nedenle bireysel yanıtların genel ortalamayı belirgin biçimde etkileyebileceği dikkate alınmalıdır. Ayrıca bütün değerlendirme maddelerinin aynı puanı alması, öğrencilerin dersin farklı boyutlarını benzer düzeyde değerlendirdiğini göstermektedir.

2. Ders Planlaması ve İçerik Uyumu

Ders planlaması ve içerik uyumu kapsamında değerlendirilen dört maddenin tamamı **4,33/5** puan almıştır:

Değerlendirme maddesi	Ders puanı
İlk derste ders içeriğinin açıklanması	4,33
Dersin amaç ve içeriğine uygun yürütülmesi	4,33
İçeriğin ders öğrenme çıktılarını karşılaması	4,33
Ders ve program öğrenme çıktılarının uyumu	4,33

Sonuçlar, ders içeriğinin dönem başında öğrencilere aktarıldığını, dersin amaçlarına uygun yürütüldüğünü ve öğrenme çıktılarını destekleyecek biçimde tasarlandığını göstermektedir. Bu başlığın genel ortalaması da **4,33/5** düzeyindedir.

Ders puanları, ilgili maddelerde fakülte ve üniversite ortalamaları olan **4,27–4,29** aralığının üzerindedir. Buna karşılık program ortalaması bütün maddelerde **4,76** düzeyindedir. Bu nedenle ders planlaması genel olarak başarılı olmakla birlikte program düzeyindeki memnuniyete ulaşabilmek için ders planının, haftalık uygulamaların ve öğrenme çıktılarının öğrencilere daha görünür biçimde açıklanması yararlı olabilir.

Özellikle haftalık çizim çalışmalarının hangi ders öğrenme çıktısını ve program yeterliliğini desteklediği her uygulamanın başında belirtilebilir.

3. Materyal ve Kaynak Yeterliliği

Ders kitabı, ders notları ve elektronik kaynakların güncel ve yeterli olmasına ilişkin madde **4,33/5** puan almıştır. Bu puan, fakülte ve üniversite ortalaması olan **4,27'nin üzerinde**, program ortalaması olan **4,76'nın altında** bulunmaktadır.

Sonuç, kullanılan öğretim materyallerinin öğrenciler tarafından genel olarak yeterli ve güncel bulunduğunu göstermektedir. Bilgisayar Destekli Çizim ve Tasarım dersi açısından yazılım ekran görüntüleri, adım adım uygulama föyleri, örnek teknik resimler ve elektronik ders kaynaklarının öğrenmeyi desteklediği anlaşılmaktadır.

Materyal yeterliliğini geliştirmek için mevcut kaynaklar aşağıdaki içeriklerle desteklenebilir:

- Ders sırasında yapılan çizimlerin kısa uygulama videoları,
- Aşamalı ve açıklamalı örnek çizim dosyaları,
- Sık yapılan çizim hatalarını gösteren kontrol listeleri,

- Teknik resim standartlarını özetleyen kılavuzlar,
- Farklı güçlük düzeylerinde bireysel uygulama çalışmaları.

Bu kaynakların ders öncesinde öğrencilerle paylaşılması, öğrencilerin ön hazırlık yapmasını ve ders sonrasında uygulamaları tekrar etmesini kolaylaştıracaktır.

4. Mesleki Gelişim ve Ders Yükü Dengesi

Bu başlık altında değerlendirilebilecek üç maddenin tamamı **4,33/5** puan almıştır:

Değerlendirme maddesi	Ders puanı
Haftalık ders saati ve AKTS kredisinin içerikle uyumu	4,33
Ödev, proje ve örnek olayların başarıya katkısı	4,33
Ders bilgilerinin mesleki gelişim açısından gerekliliği	4,33
Başlık ortalaması	**4,33**

Öğrenciler dersin haftalık süresi ile AKTS kredisini genel olarak ders içeriğiyle uyumlu bulmuştur. Aynı zamanda verilen ödev, proje ve benzeri çalışmaların başarılarına katkı sağladığını ve derste kazandıkları bilgilerin mesleki gelişimleri açısından gerekli olduğunu düşünmektedir.

Bununla birlikte bu maddelerdeki program ortalamaları **4,78–4,81** aralığında olup ders puanından belirgin biçimde yüksektir. Özellikle ödev ve proje çalışmalarının öğrenci başarısına katkısı ile mesleki gelişim bağlantısı, programın diğer derslerine kıyasla daha az görünür algılanmış olabilir.

Dersin mesleki katkısını güçlendirmek amacıyla çizim uygulamaları gerçek üretim parçalarıyla ilişkilendirilebilir. Öğrencilerin hazırladığı çizimler dönem sonunda bir **dijital portfolyo** hâline getirilebilir. Böylece ödev ve projelerin yalnızca ders başarısı için değil, iş başvuruları ve mesleki gelişim için de kullanılabileceği daha somut biçimde gösterilebilir.

5. İletişim ve Katılımcı Eğitim

Öğretim elemanıyla ders içi ve ders dışı saatlerde rahat iletişim kurulabilmesi ile öğrencilerin derse katılmaya ve soru sormaya teşvik edilmesi maddelerinin her ikisi de **4,33/5** puan almıştır.

Bu değerler, iletişim ortamının genel olarak olumlu olduğunu ve öğrencilerin ders sürecine katılımının desteklendiğini göstermektedir. Puanlar fakülte ve üniversite ortalaması olan 4,27'nin üzerinde olmakla birlikte program ortalamaları olan **4,76–4,78** düzeylerinin altında kalmıştır.

Bilgisayar destekli çizim gibi uygulama ağırlıklı bir derste öğrenci katılımı şu yöntemlerle artırılabilir:

- Ders sırasında kısa bireysel çizim görevleri verilmesi,
- Öğrencilerin yaptığı çizimlerin sınıfta birlikte değerlendirilmesi,
- Hatalı bir çizimin öğrenciler tarafından düzeltilmesi,
- Her hafta bir öğrencinin farklı bir çizim komutunu tanıtması,
- Ders sonunda kısa soru-cevap ve geri bildirim oturumu yapılması.

Bu uygulamalar, öğrencilerin pasif biçimde anlatımı izlemek yerine çizim sürecine aktif olarak katılmalarını sağlayabilir.

6. Ölçme ve Değerlendirme Güvenilirliği

"Sınav soruları ders konularıyla uyumlu ve sınav değerlendirmesi adildi" maddesi **4,33/5** puan almıştır. Bu değer, fakülte ve üniversite ortalaması olan **4,26'nın üzerinde**, program ortalaması olan **4,76'nın altında** bulunmaktadır.

Sonuç, öğrencilerin ölçme ve değerlendirme sürecini genel olarak güvenilir, ders içeriğiyle uyumlu ve adil bulduğunu göstermektedir. Bununla birlikte program ortalamasına göre oluşan fark, değerlendirme ölçütlerinin daha ayrıntılı ve görünür biçimde açıklanabileceğine işaret etmektedir.

Bilgisayar Destekli Çizim ve Tasarım dersinde değerlendirme güvenilirliğini güçlendirmek için öğrencilerle önceden paylaşılacak bir değerlendirme anahtarında şu ölçütlere yer verilebilir:

- Çizimin geometrik doğruluğu,
- Ölçülendirme ve ölçek kullanımı,
- Çizgi türleri ve katman düzeni,
- Teknik resim standartlarına uygunluk,
- Dosya düzeni ve adlandırma,
- Çalışmanın verilen süre içerisinde tamamlanması.

Uygulama sınavları sonrasında yaygın hatalara ilişkin genel geri bildirim verilmesi ve örnek doğru çizimin paylaşılması da değerlendirme sürecinin öğretici niteliğini artırabilir.

Genel Değerlendirme

Anket sonuçları, Bilgisayar Destekli Çizim ve Tasarım dersinin bütün değerlendirme alanlarında **4,33/5** puanla genel olarak başarılı bulunduğunu göstermektedir. Ders; planlama, içerik, materyal, mesleki katkı, öğrenci iletişimi ve ölçme-değerlendirme açısından fakülte ve üniversite ortalamalarının üzerinde değerlendirilmiştir.

Buna karşılık tüm maddelerin program ortalamasının altında kalması, dersin program genelindeki yüksek memnuniyet seviyesine ulaşması için geliştirme potansiyeli bulunduğunu göstermektedir. Özellikle uygulama ve projelerin mesleki katkısının görünür hâle getirilmesi, öğrenci katılımının artırılması, dijital kaynakların çeşitlendirilmesi ve çizim çalışmalarına ilişkin değerlendirme ölçütlerinin ayrıntılı biçimde paylaşılması öncelikli iyileştirme alanları olarak değerlendirilebilir.

4.3-İmalat Yöntemleri ve Kaynaklı İmalat Teknolojileri

- **Katılımcı Sayısı ve Genel Başarı:** Seçmeli statüdeki bu dersi değerlendiren 6 öğrencinin geri bildirimleri doğrultusunda, dersin genel memnuniyet puanı 5 üzerinden 4,85 olarak gerçekleşmiştir. Bu yüksek ortalamayla ders; kendi alanında Program Derecesi: 4 ve Fakülte Derecesi: 20 olarak kayıtlara geçmiştir.
- **Ders Planlaması ve İçerik Uyumu:** Dönemin ilk dersinde içeriğin aktarılması (4,5) ve dersin amaç ile içeriğe uygun yürütülmesi (4,5) konuları ile öğrenme çıktılarını karşılayan ders tasarımı (4,67) genel olarak başarılı bulunmuştur.

- **Materyal ve Kaynak Yeterliliği:** Öğretim elemanının kullandığı ders kitapları, basılı notlar ve elektronik kaynakların güncelliği ile yeterliliği 6 katılımcı tarafından 4,67 puan ile değerlendirilmiştir.
- **Mesleki Gelişim ve Ders Yükü Dengesi:** Ders öğrenme çıktılarının programla uyumu (5,0), haftalık saat/AKTS dengesi (5,0), ödev ve projelerin başarıya etkisi (5,0) ile edinilen bilginin mesleki gerekliliği (5,0) kriterleri 6 öğrencinin tamamından tam puan almıştır.
- **İletişim ve Katılımcı Eğitim:** Öğretim elemanı ile ders içi ve dışında rahat iletişim kurulabilmesi (5,0) ve öğrencilerin soru sormaya teşvik edilmesi (5,0) başlıkları 6 katılımcı tarafından tam puanla takdir edilmiştir.
- **Ölçme ve Değerlendirme Güvenilirliği:** Yapılan sınavların ders konularıyla olan doğrudan uyumu ve sınav değerlendirme sürecinin adilliği, ankete katılan 6 öğrencinin tamamı tarafından 5,0 tam puan ile onaylanmıştır.

4.4-Kaynak Teknikleri – I

- **Katılımcı Sayısı ve Genel Başarı:** Zorunlu statüdeki bu dersi değerlendiren 6 öğrencinin anket verilerine göre, dersin genel başarı ve memnuniyet skoru 5 üzerinden 4,86 olarak kaydedilmiştir. Bu yüksek başarı oranıyla ders; Program Derecesi: 3 ve Fakülte Derecesi: 19 olarak kayıtlara geçmiştir.
- **Ders Planlaması ve İçerik Uyumu:** İlk derste müfredatın paylaşılması (5,0) ve dersin amaçlanan içeriğe uygun şekilde işlenmesi (5,0) tam puan alırken, ders tasarımının çıktıları karşılama düzeyi 6 katılımcı tarafından 4,83 puan olarak değerlendirilmiştir.
- **Materyal ve Kaynak Yeterliliği:** Derste sunulan ders kitapları, güncel notlar ve dijital eğitim kaynaklarının yeterlilik düzeyi 6 öğrenci bazında 4,83 puan ile yüksek standartta bulunmuştur.
- **Mesleki Gelişim ve Ders Yükü Dengesi:** Program çıktılarıyla uyum (4,83), haftalık saat/AKTS dengesi (4,83), ödev/projelerin katkısı (4,83) ve bilginin mesleki gelişim için gerekliliği (4,83) kriterleri 6 katılımcı tarafından yüksek memnuniyetle puanlanmıştır.
- **İletişim ve Katılımcı Eğitim:** Öğretim elemanıyla ders dışında da kolayca iletişim kurulabilmesi ve öğrencilerin derse aktif katılımı ile soru sormalarının teşvik edilmesi başlıkları 6 öğrenciden 4,83 puan almıştır.
- **Ölçme ve Değerlendirme Güvenilirliği:** Sınav sorularının ders müfredatıyla olan tam uyumu ve notlandırma süreçlerindeki objektif adalet düzeyi, ankete katılan 6 öğrenci tarafından 4,83 puan ile tescillenmiştir.

4.5-Mukavemet

- **Katılımcı Sayısı ve Genel Başarı:** Zorunlu statüdeki analitik ağırlıklı bu dersi değerlendiren 6 öğrencinin tamamının ortak görüşü doğrultusunda, genel memnuniyet skoru 5 üzerinden 5,0 tam puan alarak kusursuz bir başarı yakalamıştır. Tüm öğrencilerden tam puan alan bu ders; Program Derecesi: 1 ve Fakülte Derecesi: 1 olarak zirvede yer almıştır.
- **Ders Planlaması ve İçerik Uyumu:** İlk derste hedeflerin aktarılması (5,0), dersin amacına tam sadık kalınarak yürütülmesi (5,0) ve ders tasarımının çıktıları karşılama başarısı (5,0) 6 öğrencinin tamamından tam puan almıştır.
- **Materyal ve Kaynak Yeterliliği:** Ders kapsamında faydalanılan tüm kaynak kitap, ders notu ve elektronik dokümanların kalitesi, yeterliliği ve güncelliği 6 katılımcı tarafından eksiksiz şekilde 5,0 tam puan ile değerlendirilmiştir.
- **Mesleki Gelişim ve Ders Yükü Dengesi:** Bölüm çıktılarıyla uyum (5,0), AKTS ve ders saati uyumu (5,0), ödev ve projelerin katkısı (5,0) ile edinilen bilgilerin mesleki hayattaki gerekliliği kriterleri 6 öğrenci tarafından tam puanla desteklenmiştir.

- **İletişim ve Katılımcı Eğitim:** Öğretim elemanına kolay erişim sağlanması ve öğrencilerin ders esnasında soru sormaya, sürece dahil olmaya yüksek motivasyonla teşvik edilmesi başlıkları 6 öğrenci bazında 5,0 tam puan almıştır.
- **Ölçme ve Değerlendirme Güvenilirliği:** Sınav sorularının derste işlenen kuramsal ve sayısal konularla birebir örtüşmesi ve sınavların tamamen adil şekilde notlandırılması kriteri 6 katılımcının tamamından 5,0 tam puan almıştır.

4.6. Metallerin Isıl İşlemi

- **Katılımcı Sayısı ve Genel Başarı:** Bu dersi değerlendiren 6 öğrencinin anket verilerine göre, dersin genel başarı ve memnuniyet skoru 5 üzerinden 4,83 olarak kaydedilmiştir. Bu yüksek başarı oranıyla ders; Şube Derecesi: 1, Program Derecesi: 5, Fakülte Derecesi: 21 ve Üniversite Derecesi: 21 olarak kayıtlara geçmiştir.
- **Ders Planlaması ve İçerik Uyumu:** İlk derste ders içeriğinin aktarılması (4,83), dersin amaç ve içeriğine uygun yürütülmesi (4,83) ve ders tasarımının öğrenme çıktılarını karşılama düzeyi (4,83) katılan öğrenciler tarafından yüksek memnuniyet puanıyla değerlendirilmiştir.
- **Materyal ve Kaynak Yeterliliği:** Derste sunulan ders kitapları, ders notları ve elektronik kaynakların güncellik ve yeterlilik düzeyi öğrenciler bazında 4,83 puan ile yüksek standartta bulunmuştur.
- ***Mesleki Gelişim ve Ders Yükü Dengesi:*** *Program çıktılarıyla uyum (4,83), haftalık saat/AKTS* dengesi (4,83), ödev/proje/örnek olay çalışmalarının başarıya katkısı (4,83) ve verilen bilginin mesleki gelişim için gerekliliği (4,83) kriterleri katılımcılar tarafından yüksek memnuniyetle puanlanmıştır.
- **İletişim ve Katılımcı Eğitim:** Öğretim elemanı ile ders içi ve dışı saatlerde rahat iletişim kurulabilmesi (4,83) ve öğrencilerin derse katılımı ile soru sormalarının teşvik edilmesi (4,83) başlıkları değerlendirmede tam güven kazanmıştır.
- **Ölçme ve Değerlendirme Güvenilirliği:** Sınav sorularının ders konularıyla olan tam uyumu ve sınav değerlendirmesindeki objektif adalet düzeyi, ankete katılan öğrenciler tarafından 4,83 puan ile tescillenmiştir.

4.7. Malzeme Bilimi ve Mühendislik Malzemeleri

- **Katılımcı Sayısı ve Genel Başarı:** Bu dersi değerlendiren 6 öğrencinin anket verilerine göre, dersin genel başarı ve memnuniyet skoru 5 üzerinden **5,0** alarak tam puana ulaşmıştır. Bu olağanüstü başarı oranıyla ders; Şube Derecesi: 1, Program Derecesi: 2, Fakülte Derecesi: 2 ve Üniversite Derecesi: 1 olarak kayıtlara geçmiştir.
- **Ders Planlaması ve İçerik Uyumu:** İlk derste ders içeriğinin aktarılması (5,0), dersin amaç ve içeriğine uygun yürütülmesi (5,0) ve ders tasarımının öğrenme çıktılarını karşılama düzeyi (5,0) ankete katılan öğrenciler tarafından eksiksiz şekilde tam puanla değerlendirilmiştir.
- **Materyal ve Kaynak Yeterliliği:** Derste sunulan ders kitapları, ders notları ve elektronik kaynakların güncellik ve yeterlilik düzeyi öğrenciler bazında 5,0 tam puan alarak mükemmel standartta bulunmuştur.

- **Mesleki Gelişim ve Ders Yükü Dengesi:** Program çıktılarıyla uyum (5,0), haftalık saat/AKTS dengesi (5,0), ödev/proje/örnek olay çalışmalarının başarıya katkısı (5,0) ve verilen bilginin mesleki gelişim için gerekliliği (5,0) kriterlerinin tamamı katılımcılardan tam puan almıştır.
- **İletişim ve Katılımcı Eğitim:** Öğretim elemanı ile ders içi ve dışı saatlerde rahat iletişim kurulabilmesi (5,0) ve öğrencilerin derse katılımı ile soru sormalarının teşvik edilmesi (5,0) başlıklarında tam öğrenci memnuniyeti sağlanmıştır.
- **Ölçme ve Değerlendirme Güvenilirliği:** Sınav sorularının ders konularıyla olan tam uyumu ve sınav değerlendirmesindeki objektif adalet düzeyi, ankete katılan öğrenciler tarafından 5,0 tam puan ile tescillenmiştir.

5. 2025-2026 Bahar Dönemi öğrenci anketlerinin değerlendirilmesi – Akademik Danışman Değerlendirme Anketi Sonuçları

Öğr. Gör. Dr. Yaşar Serhat SAYGILI

Ankete toplam **3 öğrenci** yanıt vermiştir. Katılımcıların tamamı **1. sınıf** öğrencisidir ve tüm öğrenciler akademik danışmanlarıyla görüşme yaptığını belirtmiştir.

Değerlendirme Maddesi	Genel Sonuç
Danışman ile kolay iletişim kurabilme	5,00 / 5
Etkinlik, faaliyet ve bilgilerin paylaşılması	5,00 / 5
Ders seçimleri konusunda destek	5,00 / 5
Sorunlara çözüm üretme ve yardımcı olma	4,67 / 5
Akademik ve mesleki gelişime yol gösterme	4,67 / 5

Genel özet: Anket sonuçları, öğrencilerin akademik danışmanlık hizmetinden genel olarak oldukça memnun olduğunu göstermektedir. Değerlendirme maddelerinin büyük çoğunluğunda öğrenciler **"Her Zaman"** yanıtını vermiştir. Toplam 15 değerlendirme yanıtının **13'ü "Her Zaman"**, **2'si "Sıklıkla"** şeklindedir. Bu durum, akademik danışmanların öğrencilerle iletişim, bilgilendirme, ders seçimi desteği ve yönlendirme konularında etkili bulunduğunu göstermektedir.

Güçlü yönler: Öğrencilerin tamamı, akademik danışmanlarıyla kolaylıkla iletişime geçebildiğini, akademik gelişimleri için gerekli bilgilerin paylaşıldığını ve ders seçimleriyle ilgili yeterli destek aldığını belirtmiştir. Bu üç başlıkta tüm yanıtların **"Her Zaman"** olması danışmanlık sürecinin güçlü yürütüldüğünü göstermektedir.

Geliştirilebilecek yönler: "Sorunlarıma çözümler üretmekte ve yardımcı olmaktadır" ile "Akademik ve mesleki gelişimim için bana yol göstermektedir" maddelerinde bir öğrencinin **"Sıklıkla"** yanıtı verdiği görülmektedir. Bu sonuç olumsuz olmamakla birlikte, öğrencilerin bireysel sorunlarına çözüm üretme ve mesleki gelişim yönlendirmesi konularında danışmanlık sürecinin daha da güçlendirilebileceğini göstermektedir.

Açık uçlu görüşler: Öğrenciler öneri bölümüne herhangi bir ek görüş yazmamıştır.

Sonuç: Genel olarak anket sonuçları, akademik danışmanlık hizmetinin öğrenciler tarafından başarılı ve yeterli bulunduğunu göstermektedir. Öğrenciler danışmanlarıyla iletişim kurabilmekte, gerekli akademik bilgilere ulaşmakta ve ders seçimleri konusunda destek almaktadır. Katılımcı sayısının sınırlı olması nedeniyle sonuçlar genel eğilim olarak değerlendirilmelidir.

Öğr. Gör. İbrahim ÜNAL

- **Ulaşılabilirlik ve İletişim Gücü:** Öğrenciler, akademik danışmanları Öğr. Gör. İbrahim Ünal ile ihtiyaç duydukları her an kolaylıkla iletişime geçebildiklerini ve iletişim kanallarının her zaman açık olduğunu belirtmişlerdir.
- **Bilgi Akışı ve Etkinlik Paylaşımı:** Danışman, öğrencilerin akademik gelişimlerini destekleyecek her türlü bilimsel, kültürel ve sektörel etkinlik, faaliyet ve güncel bilgiyi öğrencileriyle düzenli ve hızlı bir şekilde paylaşmaktadır.
- **Ders Seçimi ve Kayıt Süreci Desteği:** Ders kayıt dönemlerinde ve müfredat takibinde öğrencilere rehberlik eden danışman, ders seçim prosedürleri ve akademik kurallar hakkında tam bilgi sahibi olarak öğrencilere yüksek düzeyde destek sunmaktadır.
- **Problem Çözme ve Çözüm Odaklılık:** Öğrencilerin karşılaştığı akademik veya idari sorunlara karşı duyarlı ve yapıcı bir yaklaşım sergileyerek, hızlı, pratik ve yönlendirici çözümler üretmekte, öğrencilere yardımcı olmaktadır.
- **Akademik ve Mesleki Kariyer Rehberliği:** Öğrencilerin sadece ders başarılarıyla değil, mezuniyet sonrası mesleki gelişimleri ve kariyer planlamalarıyla da yakından ilgilenerek, onlara vizyon kazandıracak şekilde yol göstermekte ve mentörlük yapmaktadır.

Öğr. Gör. Faysal DEMİR

Metallerin Isıl İşlemi

Ulaşılabilirlik ve İletişim Gücü: Öğrenciler, akademik danışmanları Öğr. Gör. Faysal Demir ile e-posta, okul dahili telefonu ve bilgi sistemi üzerinden ihtiyaç duydukları her an kolaylıkla iletişime geçebildiklerini ve iletişim kanallarının açık olduğunu belirtmiş, genel iletişim sürecinden yüksek düzeyde memnuniyet duyduklarını ifade etmişlerdir.

Bilgi Akışı ve Etkinlik Paylaşımı: *Danışman, öğrencilerin akademik gelişimlerini destekleyecek her* türlü bilimsel, kültürel ve sektörel etkinlik, faaliyet ve güncel bilgiyi öğrencileriyle düzenli ve hızlı bir şekilde ("Her Zaman") paylaşmaktadır.

Ders Seçimi ve Kayıt Süreci Desteği: Ders kayıt dönemlerinde ve müfredat takibinde öğrencilere rehberlik eden danışman, ders seçim prosedürleri ve akademik kurallar hakkında tam bilgi sahibi olarak öğrencilere yüksek düzeyde destek sunmaktadır ("Her Zaman").

Problem Çözme ve Çözüm Odaklılık: Öğrencilerin karşılaştığı akademik veya idari sorunlara karşı duyarlı ve yapıcı bir yaklaşım sergileyerek, hızlı, pratik ve yönlendirici çözümler üretmekte ve öğrencilere etkili bir şekilde yardımcı olmaktadır ("Her Zaman").

Akademik ve Mesleki Kariyer Rehberliği: Öğrencilerin sadece ders başarılarıyla değil, akademik ve mesleki gelişimleriyle de yakından ilgilenerek, kariyer planlamalarında kendilerine yol göstermekte ve mentörlük yapmaktadır ("Her Zaman").

Malzeme Bilimi ve Mühendislik Malzemeleri

Ulaşılabilirlik ve İletişim Gücü: Öğrenciler, akademik danışmanları Öğr. Gör. Faysal Demir ile e-posta, okul dahili telefonu ve bilgi sistemi üzerinden ihtiyaç duydukları her an kolaylıkla iletişime geçebildiklerini ("Her Zaman") ve danışmanlarıyla olan iletişim süreçlerinden tam memnuniyet duyduklarını belirtmişlerdir.

Bilgi Akışı ve Etkinlik Paylaşımı: Danışman, öğrencilerin akademik gelişimlerini destekleyecek her türlü bilimsel, kültürel ve sektörel etkinlik, faaliyet ve güncel bilgiyi öğrencileriyle düzenli, eksiksiz ve hızlı bir şekilde ("Her Zaman") paylaşmaktadır.

Ders Seçimi ve Kayıt Süreci Desteği: Ders kayıt dönemlerinde ve müfredat takibinde öğrencilere rehberlik eden danışman, ders seçim prosedürleri ve akademik kurallar hakkında tam bilgi sahibi olarak öğrencilere kesintisiz ve yüksek düzeyde destek sunmaktadır ("Her Zaman").

Problem Çözme ve Çözüm Odaklılık: Öğrencilerin karşılaştığı akademik veya idari sorunlara karşı duyarlı ve yapıcı bir yaklaşım sergileyerek, tüm süreçlerde pratik, yönlendirici ve çözüm odaklı bir tutumla öğrencilere yardımcı olmaktadır ("Her Zaman").

Akademik ve Mesleki Kariyer Rehberliği: Öğrencilerin sadece ders başarılarıyla değil, akademik ve mesleki gelişimleriyle de yakından ilgilenerek, kariyer planlamalarında kendilerine vizyon kazandıracak şekilde yol göstermekte ve mentörlük yapmaktadır ("Her Zaman").

6. Diğer Görüş ve Öneriler

6.1. Öğrencilere uygulanan anketler sonucunda *"Dersliklerin/Laboratuvaların fiziksel koşullarında iyileştirme talep ettikleri"* anlaşılmıştır. Dersliklerin/laboratuvarların ayrılması amacıyla **'Eğitim Koordinatörlüğü'ne'** bilgilendirme yapılarak 27-31 Temmuz 2026 Haftası içerisinde toplantı planlanması kararlaştırılmıştır.

6.2. 521054000002110 - Malzeme Bilimi ve Mühendislik Malzemeleri:

Akademik takvime göre 14 ders haftası, 1 ara sınav haftası ve 1 dönem sonu sınavı haftası olmak üzere 16 hafta ders işlenmiştir. 14 ders haftası içerisinde 28 saat teori dersi işlenmiştir. Ders değerlendirmesi için bir adet ara sınav (%30), 1 adet ödev (%20), ve 1 adet dönem sonu sınavı (%50) yapılmıştır.

Derse kayıtlı 8 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerden 5'i dersten başarılı olurken, 3'ü devamsızlık nedeniyle başarısız olmuştur. Başarılı öğrencilerden 3'ü **AA**, 2'si **BB** harf notu almıştır. Başarısız olan 3 öğrenci ise **DZ** harf notu ile değerlendirilmiştir. Sınıf ortalaması **90,4** olarak hesaplanmıştır. Ders değerlendirme anketi sonuçlarına göre ise **derse kayıtlı öğrenci sayısı 8, değerlendirmeye katılan öğrenci sayısı 6 ve ders değerlendirme puanı 4,83** olarak belirlenmiştir.

6.3.521000000001304 - Metallerin Isıl İşlemi:

Akademik takvime göre 14 ders haftası, 1 ara sınav haftası ve 1 dönem sonu sınavı haftası olmak üzere 16 hafta ders işlenmiştir. 14 ders haftası içerisinde 28 saat teori dersi işlenmiştir. Ders değerlendirmesi için bir adet ara sınav (%30), 1 adet ödev (%20), ve 1 adet dönem sonu sınavı (%50) yapılmıştır.

Derse kayıtlı 8 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerden 5'i dersten başarılı olurken, 3'ü devamsızlık nedeniyle başarısız olmuştur. Başarılı öğrencilerden 1'i **AA**, 1'i **BA** ve 3'ü **BB** harf notu almıştır. Başarısız olan 3 öğrenci ise **DZ** harf notu ile değerlendirilmiştir. Sınıf ortalaması **82,4** olarak hesaplanmıştır. Ders değerlendirme anketi sonuçlarına göre ise derse kayıtlı öğrenci sayısı **8**, değerlendirmeye katılan öğrenci sayısı **6** ve ders değerlendirme puanı **5,00** olarak belirlenmiştir.

6.4. Bu toplantıda yer almayan diğer derslerle ilgili değerlendirmeler 11.06.2026 Tarihinde gerçekleştirilen program toplantısı tutanağında yer almaktadır.

KARAR ONAYLARI

Adı-Soyadı	Görevi	İmza
Yaşar Serhat SAYGILI	Öğr. Gör. Dr. / Program Başkanı	
İbrahim ÜNAL	Öğr. Gör. / Program Kalite Temsilcisi	
Faysal DEMİR	Öğr. Gör. / Program Erasmus Temsilcisi	

Dağıtım: