

T.C.
TÜRK-ALMAN ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

BİRİM ÖZ DEĞERLENDİRME RAPORU

2025

(1 Ocak-31 Aralık 2025 tarih aralığını kapsamalıdır.)

EĞİTİM VE ÖĞRETİM

B.1. Programların Tasarımı, Değerlendirilmesi ve Güncellenmesi

B.1.1. Programların tasarımı ve onayı

- Birimde yeni açılan veya açılmasına yönelik çalışma yapılan programa/çift diploma programına ya da ÇAP-Yandal programına ilişkin çalışmaları açıklayınız.
- ❖ *Birimde kadrolu olarak görev yapan tek öğretim üyesi 2025 yılı Ekim ayında emekli olmuştur. 2025 yılına ait bir çalışma mevcut değildir.*
- Program tasarımı ve onayı süreçlerinin yönetsel-organizasyonel yapısını açıklayınız.
- ❖ *Program tasarımı ve onayı Türk-Alman Üniversitesi Eğitim Programlarının Tasarımı ve Onayı Yönergesi'ne göre yürütülür.*
- ❖ *(Bkz. B.1.1 TAÜ Eğitim Programlarının Tasarımı ve Onayı Yönergesi.pdf)*
- İlgili Program tasarımlarına ilişkin; Alman Partner Üniversiteler, mezunlar, öğrenciler, ilgili öğretim üyeleri, işverenler vb. iç ve dış paydaşlardan anket, toplantı vb. yöntemlerle alınan görüşlere ilişkin açıklama yapınız.
- ❖ *Programın öğretim kadrosunda yapılanmaya gidilmektedir. Öğretim kadrosunun oluşturulmasıyla beraber ilgili çalışmalara başlanacaktır.*
- Program tasarımları kapsamında Program Ders Bilgi Paketi iyileştirme çalışmaları hakkında bilgi veriniz.
- ❖ *Programın öğretim kadrosunda yapılanmaya gidilmektedir. Öğretim kadrosunun oluşturulmasıyla beraber Ders Bilgi Paketlerinin iyileştirilmesi çalışmalarına başlanacaktır.*
- Birimlerin farklı uzaktan eğitim taleplerinin dikkate alındığına ilişkin kanıtları açıklayınız.
- ❖ *Birim düzeyinde bir çalışma bulunmamaktadır.*

B.1.2. Programın ders dağılım dengesi

- Programın ders dağılımına ilişkin ilke, kural ve yöntemleri açıklayınız.

2025 yılı itibarıyla ders döneminde öğrenci ve kadrolu öğretim üyesi bulunmadığı için 2025 yılı ders dağılımına dair yöntem söz konusu değildir.

- Program ders bilgi paketlerinin tanımlı süreçler doğrultusunda iyileştirilmesi/güncellenmesi hakkındaki çalışmaları anlatınız.

Programın öğretim kadrosunda yapılanmaya gidilmektedir. Öğretim kadrosunun oluşturulmasıyla beraber Ders Bilgi Paketlerinin iyileştirilmesi çalışmalarına başlanacaktır.

- Ders dağılımında öğretim elemanlarının uzmanlık alanları ve iş yüklerinin gözetilir ve ders dağılımının katılımcı bir şekilde belirlendiğine yönelik açıklama yapınız.

Öğretim üyesi sayısının azlığından dolayı programa 2024 ve 2025 yıllarında öğrenci alımı yapılmamıştır. Dolayısıyla 2025 yılı ders dağılımına dair bir çalışma bulunmamaktadır.

- Öğretim programı (müfredat) yapısının, zorunlu-seçmeli ders, alan-alan dışı ders dengesini gözetmesi, kültürel derinlik ve farklı disiplinleri tanıma imkânı vermesine ilişkin açıklama yapınız.

❖ *Birimde açık bulunan yüksek lisans ve doktora programlarının müfredatı incelendiğinde ağırlıklı olarak seçmeli derslerin öğrenciye sunulduğu ve öğrencinin araştırma projelerine dahil olmasının hedeflendiği görülmektedir.*

❖ *(Bkz. B.1.2.1 Bilgisayar Mühendisliği Yüksek Lisans Öğretim Planı.pdf)*

❖ *(Bkz. B.1.2.2 Bilgisayar Mühendisliği Doktora Öğretim Planı.pdf)*

- Ders sayısı ve haftalık ders saatinin öğrencinin akademik olmayan etkinliklere de zaman ayırabileceği şekilde düzenlendiğine yönelik açıklama yapınız.

❖ *2025 yılı itibarıyla ders döneminde kayıtlı öğrenci bulunmamaktadır.*

B.1.3. Ders kazanımlarının program çıktılarıyla uyumu

- Program çıktılarına ulaşma düzeylerinin sistematik olarak ölçümünü açıklayınız. (Ölçme ve değerlendirme uygulamalarının ders öğrenme çıktıları ve program çıktılarıyla ilişkilendirilmesi)

Programın öğretim kadrosunda yapılanmaya gidilmektedir. Öğretim kadrosunun oluşturulmasıyla beraber ilgili çalışmalara başlanacaktır.

- Alana özgü olmayan (genel) kazanımların irdelenme yöntem ve süreci açıklayınız.

- ❖ 2025 yılı itibarıyla ders döneminde kayıtlı öğrenci bulunmaması ve kadrolu öğretim elemanı bulunmaması sebebiyle ilgili çalışma programın öğretim kadrosunun yeniden şekillenmesi ile başlayabilecektir.

B.1.4. Öğrenci iş yüküne dayalı ders tasarımı

- Programlardaki öğrencilerin yurt içinde ve yurt dışındaki iş yeri ortamlarında gerçekleştirdiği mesleki uygulama/alan çalışması ve staj iş yüklerinin programın toplam iş yüküne dâhil edilmesine yönelik çalışmaları açıklayınız.
- ❖ Programların iş yüküne dayalı ders tasarımı Avrupa Kredi Transfer Sistemi (AKTS) ilkeleri çerçevesinde yapılmaktadır.
- Öğrenci iş yükü kredisinin değişim programları, projeler vb. için tanımlanması kapsamındaki uygulamalar hakkında bilgi veriniz.
- ❖ Programların iş yüküne dayalı ders tasarımı Avrupa Kredi Transfer Sistemi (AKTS) ilkeleri çerçevesinde yapılmaktadır.
- Öğrencilerin staj ve işyeri eğitimi gibi birim dışı deneyim edinmeleri gerektiğinde, programın birim dışı destek bileşenlerine ilişkin tanımlı süreçleri hakkında bilgi veriniz.
- ❖ Lisansüstü programlarda staj uygulaması bulunmamaktadır.
- Öğrenci iş yüküne dayalı tasarımda uzaktan eğitimle ortaya çıkan çeşitliliklerin göz önünde bulundurulmasına ilişkin bilgi veriniz.
- ❖ 2025 yılı itibarıyla ders döneminde kayıtlı öğrenci bulunmamaktadır. Dolayısıyla uzaktan eğitime dair bir uygulama yoktur.

B.1.5. Programların izlenmesi ve güncellenmesi

- Mevcut programların içerik, amaç ve çıktılarının gerçekleşip gerçekleşmediğinin izlenmesine/gözden geçirilmesine yönelik mekanizmalar hakkında bilgi veriniz.
- ❖ Programların öğretim kadrosunda yapılanmaya gidilmektedir. Öğretim kadrosunun oluşturulmasıyla beraber ilgili çalışmalara başlanacaktır.
- Eğitim ve öğretim ile ilgili istatistiki göstergelerin (her yarıyıl açılan dersler, öğrenci sayıları, başarı durumları, geri bildirim sonuçları, ders çeşitliliği, laboratuvar uygulama, lisans/lisansüstü dengeleri, ilişki kesme sayıları/nedenleri, vb.) periyodik ve sistematik şekilde izlenmesi, tartışılması, değerlendirilmesi, karşılaştırılmasına yönelik çalışmaları açıklayınız.

- ❖ *Programların öğretim kadrosunda yapılanmaya gidilmektedir. Öğretim kadrosunun oluşturulmasıyla beraber ilgili çalışmalara başlanacaktır.*
- Program yeterliliklerine ulaşamadığının tespiti halinde iyileştirme çalışmalarının nasıl yapıldığı hakkında bilgi veriniz.
- ❖ *Bu konu ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır.*
- Birimde programların tercih edilme oranlarının nasıl izlendiği ve uygun önlemlerle iyileştirmelerin nasıl yapıldığı hakkında bilgi veriniz.
- ❖ *2025 yılında öğrenci alımı yapılmamıştır.*
- Sürmekte olan veya yeni başlayan program akreditasyon süreçleri hakkında bilgi veriniz.
- ❖ *Lisansüstü programlar ile ilgili bir akreditasyon çalışması bulunmamaktadır. Lisans programları için Alman Akreditasyon kuruluşu ASIIN ile 2026 senesi için süreç başlatılmıştır.*

B.1.6. Eğitim ve öğretim süreçlerinin yönetimi

- Birimde eğitim ve öğretim süreçlerine ilişkin tanımlanan görev ve sorumluluklara ait çalışmaları açıklayınız.
- ❖ *Birimde kadrolu öğretim üyesi bulunmamaktadır. Kadronun oluşturulması ile birlikte ilgili çalışmalara başlanacaktır.*
- Eğitim ve öğretim programlarının tasarlanması, yürütülmesi, değerlendirilmesi ve güncellenmesi faaliyetlerine ilişkin ilke, esaslar ile takvim süreçlerini açıklayınız.

Birimde kadrolu öğretim üyesi bulunmamaktadır. Kadronun oluşturulması ile birlikte ilgili çalışmalara başlanacaktır.

B.2. Programların Yürütülmesi (Öğrenci Merkezli Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme)

B.2.1. Öğretim yöntem ve teknikleri

- Biriminizde öğrenci merkezli eğitim uygulamaları hakkında bilgi veriniz.
- ❖ *2025 yılı itibarıyla programlarda ders dönemine kayıtlı öğrenci bulunmadığı için değerlendirme yapmak mümkün değildir.*

- Birim eğitim programlarında ya da eğitimcilerin eğitimi programında öğrenci merkezli eğitim yaklaşımları (başarı değerlendirme yöntemleri, öğrenme ve öğretme teknikleri vb.) ile ilgili yapılan çalışmaları açıklayınız.
- ❖ *Birimde kadrolu öğretim elemanı bulunmadığı için birim düzeyinde bir çalışma yapılmamıştır.*
- Uzaktan/karma eğitim süreçlerine özgü olarak belirlenen öğrenme yöntem ve yaklaşımlarını (ters yüz öğrenme, proje temelli öğrenme vb.) açıklayınız.
- ❖ *2025 yılı itibarıyla programlarda ders dönemine kayıtlı öğrenci bulunmadığı için değerlendirme yapmak mümkün değildir.*
- Öğrenci merkezli eğitim uygulamalarının izlemesine ve iyileştirmesine yönelik yapılan çalışmaları açıklayınız.
- ❖ *2025 yılı itibarıyla programlarda ders dönemine kayıtlı öğrenci bulunmadığı için değerlendirme yapmak mümkün değildir.*
- Öğrencilerinin araştırma süreçlerine katılımının müfredat, yöntem ve yaklaşımlarla desteklendiğine ilişkin bilgi veriniz.
- ❖ *Öğrencilerin araştırma süreçlerine katılımı yüksek lisans müfredatında Yüksek Lisans Tezi ve Uzmanlık Alan Dersi doktora müfredatındaysa Araştırma Projesi, Bilimsel Proje Yönetimi ve Doktora Tezi ile desteklenmektedir.*

B.2.2. Ölçme ve değerlendirme

- Öğrenci merkezli ölçme ve değerlendirmenin, yetkinlik ve performans temelinde yürütülmesine ve öğrencilerin kendini ifade etme olanaklarının mümkün olduğunca çeşitlendirilmesine yönelik çalışmaları açıklayınız.
- ❖ *2025 yılı itibarıyla programlarda ders dönemine kayıtlı öğrenci bulunmadığı için değerlendirme yapmak mümkün değildir.*
- ❖ *Programların öğretim kadrosunda yapılanmaya gidilmektedir. Öğretim kadrosunun oluşturulmasıyla beraber ilgili çalışmalara başlanacaktır.*
- Ölçme ve değerlendirmenin sürekliliğinin çoklu sınav olanakları ve süreç odaklı (formatif) ödev, proje, portfolyo gibi yöntemlerle sağlandığına ilişkin bilgi veriniz.
- ❖ *2025 yılı itibarıyla programlarda ders dönemine kayıtlı öğrenci bulunmadığı için değerlendirme yapmak mümkün değildir.*
- ❖ *Programların öğretim kadrosunda yapılanmaya gidilmektedir. Öğretim kadrosunun oluşturulmasıyla beraber ilgili çalışmalara başlanacaktır.*

- Ölçme ve değerlendirmenin *ders kazanımlarına, eğitim türlerine* (örgün, uzaktan, karma) ve *ders bilgi paketlerine uygun sınav yöntemleri ile* planlandığına ve uygulandığına ilişkin bilgi veriniz.
- ❖ 2025 yılı itibarıyla programlarda ders dönemine kayıtlı öğrenci bulunmadığı için değerlendirme yapmak mümkün değildir.
- ❖ Programların öğretim kadrosunda yapılanmaya gidilmektedir. Öğretim kadrosunun oluşturulmasıyla beraber ilgili çalışmalara başlanacaktır.
- Değerlendirme biçim ve araçlarının öğrencilerin *erişim farklılıklarını* kapsayacak biçimde çeşitlendirilmesi, bunların izlenmesi ve iyileştirilmesi kapsamındaki çalışmaları açıklayınız.
- ❖ 2025 yılı itibarıyla programlarda ders dönemine kayıtlı öğrenci bulunmadığı için değerlendirme yapmak mümkün değildir.
- ❖ Programların öğretim kadrosunda yapılanmaya gidilmektedir. Öğretim kadrosunun oluşturulmasıyla beraber ilgili çalışmalara başlanacaktır.
- Sınav uygulama ve güvenliğindeki (örgün/çevrimiçi sınavlar, dezavantajlı gruplara yönelik sınavlar) mekanizmaları açıklayınız.
- ❖ 2025 yılı itibarıyla programlarda ders dönemine kayıtlı öğrenci bulunmadığı için değerlendirme yapmak mümkün değildir.
- ❖ Programların öğretim kadrosunda yapılanmaya gidilmektedir. Öğretim kadrosunun oluşturulmasıyla beraber ilgili çalışmalara başlanacaktır.
- Ölçme ve değerlendirme uygulamalarının *zaman ve kişiler arasında tutarlılığı ve güvenilirliği* sağlandığını gösteren süreçleri/uygulamaları açıklayınız.
- ❖ 2025 yılı itibarıyla programlarda ders dönemine kayıtlı öğrenci bulunmadığı için değerlendirme yapmak mümkün değildir.
- ❖ Programların öğretim kadrosunda yapılanmaya gidilmektedir. Öğretim kadrosunun oluşturulmasıyla beraber ilgili çalışmalara başlanacaktır.
- Ölçme-değerlendirme yaklaşım ve olanaklarının öğrenci-öğretim elemanı geri bildirimine dayalı biçimde iyileştirilmesi, bu iyileştirmelerin duyurulması, uygulanması, kontrolü, hedeflerle uyumu ve alınan önlemler hakkında bilgi veriniz.
- ❖ 2025 yılı itibarıyla programlarda ders dönemine kayıtlı öğrenci bulunmadığı için değerlendirme yapmak mümkün değildir.
- ❖ Programların öğretim kadrosunda yapılanmaya gidilmektedir. Öğretim kadrosunun oluşturulmasıyla beraber ilgili çalışmalara başlanacaktır.

- Başarı ölçme ve değerlendirmesine ilişkin ilgili yönergelerin/kriterin iyileştirme ve güncelleme çalışmaları hakkında bilgi veriniz.
- ❖ *2025 yılı itibarıyla programlarda ders dönemine kayıtlı öğrenci bulunmadığı için değerlendirme yapmak mümkün değildir.*
- ❖ *Programların öğretim kadrosunda yapılanmaya gidilmektedir. Öğretim kadrosunun oluşturulmasıyla beraber ilgili çalışmalara başlanacaktır.*
- Başarı ölçme ve değerlendirmesine ilişkin eğitimcilerin eğitimi kapsamında yapılan eğitimleri açıklayınız.
- ❖ *Birimde kadrolu öğretim elemanı bulunmadığı için birim düzeyinde bir çalışma yapılmamıştır.*
- Uzaktan/karma eğitim süreçlerinde kullanılmak üzere belirlenen ölçme-değerlendirme yöntem ve yaklaşımları açıklayınız.
- ❖ *2025 yılı itibarıyla programlarda ders dönemine kayıtlı öğrenci bulunmadığı için değerlendirme yapmak mümkün değildir.*
- ❖ *Programların öğretim kadrosunda yapılanmaya gidilmektedir. Öğretim kadrosunun oluşturulmasıyla beraber ilgili çalışmalara başlanacaktır.*

B.2.3. Öğrenci kabulü ve önceki öğrenmenin tanınması ve kredilendirilmesi

- Önceki öğrenmenin (örgün, yaygın, uzaktan/karma eğitim ve serbest öğrenme yoluyla -informal/nonformal- edinilen bilgi ve beceriler) tanınması ve kredilendirilmesi (İntibak-iyileştirme kararları vb.) hakkında bilgi veriniz.
- ❖ *Birimin lisansüstü programlarına 2025 yılında alım yapılmamıştır.*
- Üniversitemiz Uluslararasılaşma politikasına paralel hareketlilik destekleri, öğrenciyi teşvik, kolaylaştırıcı önlemler ve hareketlilikte kredi kaybı olmaması yönünde birim uygulamaları/kararları hakkında bilgi veriniz.
- ❖ *Birimin lisansüstü programlarına 2025 yılında alım yapılmamıştır.*

B.2.4. Yeterliliklerin sertifikalandırılması ve diploma

- Yeterliliklerin onayı, mezuniyet koşulları, mezuniyet karar süreçleri kapsamında iyileştirme faaliyetlerine ilişkin bilgi veriniz.
- ❖ *2025 yılında tez döneminde olan iki öğrenci başarılı şekilde mezun olmuştur. Sürece dair bir iyileştirme çalışması mevcut değildir.*

B.3. Öğrenme Kaynakları ve Akademik Destek Hizmetleri

B.3.1. Öğrenme ortam ve kaynakları

- Birimdeki öğrenme ortamı ve kaynaklarının öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretim elemanı ve öğrenci-materyal etkileşimi kapsamında izlenmesi ve iyileştirilmesine yönelik çalışmaları açıklayınız.
- ❖ *Türk-Alman Üniversite diğer birimleri ile aynı imkanlar kullanılmaktadır.*

B.3.2. Akademik destek hizmetleri

- Birimde öğrencinin akademik gelişimini takip eden, yön gösteren, akademik sorunlarına ve kariyer planlamasına destek olan bir danışman öğretim üyesi bulunmakta mıdır?
- ❖ *2025 yılı itibarıyla ders dönemine kayıtlı öğrenci bulunmamaktadır. Tez öğrencileri akademik danışmanlarının ve tez izleme komitelerinin takibinde mezun olmuşlardır.*
- Danışmanlık sürecinin hangi yöntemlerle takip edildiğini (öğrenci portfolyosu vb.) ve bu süreçteki izleme/iyileştirme çalışmalarını açıklayınız.
- ❖ *Birimimizde sürece dair iyileştirme çalışması bulunmamaktadır.*
- Öğrencilerin danışmanlarına kolaylıkla ve hangi erişim olanakları (yüz yüze, çevrimiçi) ile ulaşabildiği hakkında bilgi veriniz.
- ❖ *Öğrenciler, danışmanlarıyla yüz yüze görüşebildikleri gibi, Öğrenci Bilgi Sistemi (OBS) ve e-posta üzerinden de çevrimiçi olarak iletişim kurma imkanına sahiptir. Öğrencilerin bu olanaklara erişimi, danışman değerlendirme anketi ile takip edilmektedir.*
- ❖ *Tez öğrencileri akademik danışmanlarının gözetiminde mezun olmuştur. Ders dönemine kayıtlı öğrenci bulunmamaktadır.*
- Öğrencilere öğrenimlerinde danışmanlık desteği nasıl sağlamaktadır? (Danışmanlık sisteminin belgeleri, danışman toplantı tutanakları vb.),
- ❖ *Tez öğrencileri akademik danışmanlarının gözetiminde mezun olmuştur. Ders dönemine kayıtlı öğrenci bulunmamaktadır.*
- Uzaktan/karma eğitim süreçlerinde öğrencilerin motivasyonları ve öğrenme etkinliklerine katılımlarını artırmaya yönelik olarak sunulan destek hizmetleri ve bunlar izlenmesi ve iyileştirilmesi ilişkin bilgi veriniz.
- ❖ *Bu konu ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır.*

B.3.4. Dezavantajlı gruplar

- Dezavantajlı, kırılğan ve az temsil edilen grupların (engelli, yoksul, azınlık, göçmen vb.) eğitim olanaklarına erişimi kapsamında eğitim-öğretim süreçlerindeki uygulamaları açıklayınız. Bu uygulamalar nasıl izlenmekte ve iyileştirilmektedir?
- ❖ *Birim düzeyinde bir çalışma bulunmamaktadır.*
- Özel yaklaşım gerektiren öğrencilerden alınan görüşlerin değerlendirilmesi ve bu kapsamda yapılan iyileştirme faaliyetleri hakkında bilgi veriniz.
- ❖ *Birim düzeyinde bir çalışma bulunmamaktadır*
- Birimde engelsiz üniversite koşulları hakkında bilgi veriniz.
- ❖ *Birim düzeyinde bir çalışma bulunmamaktadır*

B.4. Öğretim Kadrosu

B.4.1. Atama, yükseltme ve görevlendirme kriterleri

- Öğretim elemanı (uluslararası öğretim elemanları dahil) atama, yükseltme ve görevlendirme süreç ve kriterleri ile bu kriterlerin belirlenmesi kapsamındaki çalışmaları/uygulamaları anlatınız.
- ❖ *Birimde kadrolu öğretim elemanı bulunmamaktadır. Bilgisayar Mühendisliği Bölümü kadro yapılandırma çalışmaları 2026 yılı için sürmektedir.*
- Öğretim elemanı ders yükü ve dağılım dengesinin şeffaflığı hakkında bilgi veriniz.
- ❖ *2025 yılı itibarıyla ders döneminde kayıtlı öğrenci bulunmadığından konu değerlendirme dışıdır.*
- Birime dışarıdan ders vermek üzere öğretim elemanı seçimine ve davet edilme usullerine ilişkin önceden ilan edilmiş kuralları ve bu kuralların iyileştirilmesi kapsamındaki çalışmaları açıklayınız.
- ❖ *2025 yılı itibarıyla ders döneminde kayıtlı öğrenci bulunmadığından konu değerlendirme dışıdır.*
- Kurum dışından ders vermek üzere görevlendirilenlerin seçiminde liyakatin dikkate alındığına ve fırsat eşitliğinin sağlandığına ilişkin bilgi veriniz.

- ❖ *2025 yılı itibarıyla ders döneminde kayıtlı öğrenci bulunmadığından konu değerlendirme dışıdır.*
- Kurum dışından ders vermek üzere görevlendirilenlerin yarıyıl sonunda performanslarının şeffaf ve etkin bir şekilde değerlendirildiğine ilişkin bilgi veriniz.
- ❖ *2025 yılı itibarıyla ders döneminde kayıtlı öğrenci bulunmadığından konu değerlendirme dışıdır.*

B.4.2. Öğretim yetkinlikleri ve gelişimi

- Öğretim yetkinliği geliştirme süreçlerinin ihtiyaç analizleri temelinde planlandığına, yürütüldüğüne ve etkililiğinin izlendiğine dair bilgilendirme yapınız.
- ❖ *Programların öğretim kadrosunda yapılanmaya gidilmektedir. Öğretim kadrosunun oluşturulmasıyla beraber ilgili çalışmalara başlanacaktır.*

B.4.3 Eğitim faaliyetlerine yönelik teşvik ve ödüllendirme

- Eğitim kadrosunun eğitim ve öğretim performansını takdir-tanıma ve teşvik-ödüllendirme kapsamında uygulanmasına ilişkin bilgi veriniz.
- ❖ *Birim düzeyinde bir mekanizma bulunmamaktadır.*
- Eğitim kadrosunun eğitim-öğretim performansını takdir-tanıma ve ödüllendirme üzere yürütülen faaliyetlere ilişkin izleme ve iyileştirme çalışmalarını anlatınız.
- ❖ *Birim düzeyinde bir çalışma bulunmamaktadır.*