



KALİTE KOORDİNATÖRLÜĞÜ FORMLARI

Doküman Kodu

İlk Yayın Tarihi

ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME ÖLÇÜTÜ
PUKO TEMELLİ EYLEM PLANI

Revizyon Tarihi / No

Sayfa

1/2

Tanımlama

Birim	Simav Teknoloji Fakültesi
Amaç ve Hedef Rehberi	Fakülte bünyesindeki araştırma laboratuvarlarının etkinliğini artırmak, kullanım durumlarını izlemek ve gelişime açık alanları belirleyerek sürdürülebilir araştırma ortamı sağlamak.
Ölçüt Rehberi	Birim İç Değerlendirme Raporu Hazırlama Rehberi
Ölçüt	C.2. Araştırma Yetkinliği, İş birlikleri ve Destekler C.2.1. Araştırma Yetkinlikleri ve Gelişimi
Konu	Tersine Mühendislik Araştırma Laboratuvarının İzlenmesi ve Değerlendirilmesi
İlgili Kontrol Faaliyeti ve Paydaş Katılımı	Akademik Personel
İyileştirme Periyodu	15.10.2025/30.12.2025

PUKO DÖNGÜSÜ

PLANLAMA	Amaç	Fakülte bünyesindeki araştırma laboratuvarlarının etkinliğini artırmak, kullanım durumlarını izlemek ve gelişime açık alanları belirleyerek sürdürülebilir araştırma ortamı sağlamak.
	Hedef	Fakülte'deki tüm aktif araştırma laboratuvarlarının en az bir kez denetlenmesi ve değerlendirme raporlarının oluşturulması.
	Faaliyet Açıklaması	Belirtilen iyileştirme periyodunda araştırma laboratuvarları fiziksel, teknik ve işlevsel açıdan izlenecek; mevcut ekipman, kullanım sıklığı, kullanıcı memnuniyeti ve güvenlik standartları değerlendirilecektir. Elde edilen verilerle iyileştirme planı hazırlanacaktır. Değerlendirme sürecinde akademik personel görüşleri de alınacaktır. Ek-1(Kamit-1)
	Sorumlu Kişi/ Birim	Fakülte Dekanlığı, Bölüm Başkanlıklar Kalite Komisyonu,
	Gerekli kaynaklar	Mevcut laboratuvar envanter bilgileri Denetim ve değerlendirme formları İnsan kaynağı (akademik ve teknik personel) Raporlama ve analiz araçları (anketler, yazılım programları vb.)
	Riskler ve önlemler	Teknik cihaz arızaları → Periyodik bakım ve yedek ekipman planlaması
	Ölçütler ve Göstergeler	C.2. Araştırma Yetkinliği, İş birlikleri ve Destekler C.2.1. Araştırma Yetkinlikleri ve Gelişimi
	Planlama Tarihleri	15.10.2025
UYGULAMA	Yapılan faaliyetlerin kısa özeti	Tersine Mühendislik ve Eklemeli İmalat Laboratuvarı, 2023 yılında kurulmuştur. Laboratuvar, Makine Mühendisliği Bölümünde verilen Tersine Mühendislik dersi kapsamında uygulamalı eğitim faaliyetlerinde aktif olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, bölüm öğretim üyeleri tarafından yürütülen akademik araştırmalarda da laboratuvarından etkin bir şekilde yararlanılmaktadır. Ek-2(Kamit-2) Ek-3(Kamit-3)
	Uygulamada görevli kişiler/birimler	Doç. Dr. Vedat TAŞDEMİR
	Paydaş katılımının belirtilmesi	Akademik Personel, Fakültemiz Makine Mühendisliği ve Endüstriyel Tasarım Mühendisliği Bölümü öğrencileri. 1. İç Paydaşlar

Hazırlayan

Kalite Komisyonu

Kontrol eden

Kalite Komisyonu Başkanı

Onaylayan

Dekan

		<ul style="list-style-type: none"> Laboratuvarın doğrudan faaliyetlerinden etkilenen veya bu faaliyetlere katkı sağlayan birimlerdir. Makine Mühendisliği Bölümü öğretim üyeleri: Laboratuvarı eğitim, proje ve araştırma faaliyetlerinde kullanırlar. Makine Mühendisliği Bölümü öğrencileri: Tersine Mühendislik dersi ve bitirme projeleri kapsamında laboratuvardan faydalanırlar. Teknoloji Fakültesi yönetimi: Laboratuvarın idari, mali ve stratejik planlamasından sorumludur. <p style="text-align: center;">2. Dış Paydaşlar</p> <ul style="list-style-type: none"> Laboratuvar faaliyetlerinden dolayı olarak yararlanan, destek veren veya iş birliği yapılan kurum ve kuruluşlardır. Sanayi kuruluşları: Ortak Ar-Ge projeleri, numune üretimi ve tersine mühendislik uygulamaları için iş birliği yapılabilir. Diğer üniversiteler ve araştırma kurumları: Ortak bilimsel çalışmalar veya proje ortaklıkları geliştirilebilir. TÜBİTAK, KOSGEB, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı: Araştırma ve proje destekleri sağlayan ulusal kurumlar. Mezunlar: Deneyim paylaşımı, danışmanlık veya proje desteği yoluyla katkı sağlayabilirler. <p style="text-align: center;">3. Paydaş Katılım Türleri</p> <ul style="list-style-type: none"> Eğitimsel Katılım: Öğrencilerin ders uygulamaları ve projeler yoluyla aktif katılımı. Araştırma Katılımı: Akademisyenlerin bilimsel projeler ve makaleler kapsamında kullanımı. Endüstriyel Katılım: Sanayi ile ortak ürün geliştirme, prototip üretimi veya tersine mühendislik çalışmaları. Yönetimsel Katılım: Fakülte ve bölüm yönetiminin stratejik karar süreçlerine dahil olması.
	Kullanılan kanıtların (doküman, fotoğraf, rapor vb.) listesi	<p>Tersine Mühendislik ve Eklemeli İmalat Laboratuvarı, 2023 yılında Makine Mühendisliği Bölümü bünyesinde kurulmuştur. Laboratuvar, bölümde verilen Tersine Mühendislik dersi kapsamında uygulamalı eğitimlerin gerçekleştirilmesinde aktif olarak kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra, bölüm öğretim üyeleri tarafından yürütülen akademik araştırmalarda da etkin bir şekilde yararlanılmaktadır.</p> <p>Laboratuvar altyapısı kullanılarak bugüne kadar 3 adet SCI indeksli makale yayımlanmıştır. Bu yönüyle laboratuvar, hem eğitim hem de araştırma faaliyetlerine katkı sağlayan önemli bir bilimsel çalışma ortamı oluşturmuştur.</p> <p>Taşdemir, V. (2024). Investigation of the Effects of the Number of Shells, Raster Angle, Extrusion Ratio, and Path Width on Printed Polylactic Acid Parts with Fused Deposition Modeling 3D Printer. J. of Materi Eng and Perform 33, 11888–11898. https://doi.org/10.1007/s11665-024-09863-z (Yayımlandı)</p> <p>Taşdemir, V. (2025). Investigation of the effect of variable layer thickness on PLA parts produced with FDM 3D printer. Scientia Iranica, (), -. doi: 10.24200/sci.2025.65601.9573 (Online yayımlandı)</p> <p>Taşdemir, V. (2025). Investigation of energy absorption performance of functionally graded TPMS structures produced by fused deposition modeling. Iranian Polymer Journal, 0–0. (Yayına kabul edildi)</p>
	Uygulama Tarihi	24.10.2025
	Karşılaşılan sorunlar ve kısa açıklamalar	Numune üretim çalışmaları sırasında nozul tıkanıklıkları ve kartuş ısıtıcısının patlaması gibi bazı teknik sorunlarla karşılaşmış; ancak bu problemler hızlı bir şekilde tespit edilip çözümlenmiştir. Bu süreç, laboratuvar ekibinin teknik yeterliliğini ve sistematik problem çözme yaklaşımını güçlendirmiştir.
	Kontrol	Tersine Mühendislik ve Eklemeli İmalat Laboratuvarı'nda yürütülen tüm

Hazırlayan	Kontrol eden	Onaylayan
Kalite Komisyonu	Kalite Komisyonu Başkanı	Dekan

KONTROL	faaliyetlerinin açıklaması	süreçlerde, faaliyetlerin planlanan hedefler doğrultusunda etkin, güvenli ve verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamak amacıyla düzenli kontrol faaliyetleri uygulanmaktadır. Kontrol faaliyetleri kapsamında: Ekipman ve cihaz bakımları belirli periyotlarla yapılmakta, yazılım güncellemeleri takip edilmektedir. <ul style="list-style-type: none"> 3B yazıcı ve ölçüm sistemlerinin kalibrasyonu düzenli olarak gerçekleştirilmekte, üretim doğruluğu test numuneleri ile kontrol edilmektedir. Numune üretim süreçlerinde nozul tıkanması, ısıtıcı arızası gibi teknik aksaklıklar tespit edilmekte ve kayıt altına alınarak çözüm süreci izlenmektedir. Çalışma güvenliği ve cihaz kullanım protokolleri laboratuvar sorumluları tarafından denetlenmekte, öğrencilerin ve araştırmacıların güvenli kullanımına yönelik bilgilendirmeler yapılmaktadır.
	Kontrolü yapan kişi/birim	Doç. Dr. Vedat TAŞDEMİR
	Ölçüm ve değerlendirme sonuçları	Uygulamalar sırasında üretim hatalarının azaldığı gözlemlenmiştir.
	Eksiklikler ve tespit edilen problemler	Ders yoğunluğu dönemlerinde laboratuvarın kapasitesi zaman zaman yetersiz kalmıştır.
	Geri bildirim ve öneriler	Endüstri ile ortak projelerin artırılarak laboratuvarın araştırma çıktılarının güçlendirilmesi önerilmektedir.
	Kontrol tarihleri	01.11.2025 – 10.12.2025

ÖNLEM- İYİLEŞTİRME	Önlem ve iyileştirme faaliyetleri	Eğitim materyalleri, kullanım kılavuzları, videolar oluşturulmaktadır.
	Sorumlu kişi/birim	Doç. Dr. Vedat TAŞDEMİR Makine Mühendisliği Bölüm Başkanlığı Fakülte Kalite Komisyonu
	Uygulanacak yöntemler ve kaynaklar	Eğitim materyalleri, kullanım kılavuzları, videolar Fakülte bakım-onarım bütçesi
	Önlem için belirlenen zaman çizelgesi	
	Önlem sonuçlarının takibi	
	Önlem döneminde elde edilen kazanımlar	Araştırma çıktıları ve proje çeşitliliği artmıştır. Laboratuvar güvenlik kültürü pekiştirilmiştir.
Önlem periyodu	30.11.2025	

NOT: Kanıtlara ait form, fotoğraf, resmi yazı vb. belgeleri ek olarak iletmeniz gerekmektedir.

Gönderen Birim Yöneticisi	Gönderim Tarihi	Teslim Edilen
Adı-Soyadı İmza		Kalite Koordinatörlüğü

Hazırlayan	Kontrol eden	Onaylayan
Kalite Komisyonu	Kalite Komisyonu Başkanı	Dekan

Ek-1(Kanıt-1)



T.C.
KÜTAHYA DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
Simav Teknoloji Fakültesi
Makine Mühendisliği Bölümü

Tarih: 20.10.2025	Saat: 14:30	Yer: Bölüm Başkanlığı Odası	Toplantı Sayısı: 1
Toplantının Konusu:	Kalite ve Akreditasyon Komisyon Toplantısı		
Raportör:	Abdullah ERDEMİROGLU	Alınan Toplam Karar Sayısı: 3	
Gündem Başlıkları			
1-	"Tersine Mühendislik Laboratuvarı" değerlendirilmesi		
2-	"Nurhan Kazancıoğlu Uygulama Atölyesi" değerlendirmesi		
3-	"Enerji Araştırma Laboratuvarı" değerlendirilmesi		
Alınan Kararlar			
1-	"Tersine Mühendislik Laboratuvarı" ilgili çalışmaların, laboratuvar bölüm sorumlusu Doç. Dr. Vedat TAŞDEMİR tarafından PUKÖ döngüsünün hazırlanması ve laboratuvar çıktılarının belirtilmesi		
2-	"Nurhan Kazancıoğlu Uygulama Atölyesi" ilgili çalışmaların, laboratuvar bölüm sorumlusu Dr. Öğr. Üyesi Murat KOYUNBAKAN tarafından PUKÖ döngüsünün hazırlanması ve laboratuvar çıktılarının belirtilmesi		
3-	"Enerji Araştırma Laboratuvarı" ilgili çalışmaların, laboratuvar bölüm sorumlusu Prof. Dr. Semra DURMUŞ ACER tarafından PUKÖ döngüsünün hazırlanması ve laboratuvar çıktılarının belirtilmesi		

Toplantıya Katılanlar			
		Ad / Soyad	İmza
1-	Bölüm Kalite ve Akreditasyon Komisyon Başkanı	Dr. Öğr. Üyesi Murat KOYUNBAKAN	
2-	Bölüm Kalite ve Akreditasyon Komisyon Üyesi	Prof. Dr. Semra DURMUŞ ACER	
3-	Bölüm Kalite ve Akreditasyon Komisyon Üyesi	Doç.Dr. Vedat TAŞDEMİR	
4-	Bölüm Kalite ve Akreditasyon Komisyon Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Fatih Selim BAYRAKTAR	
5-	İç Paydaş (Öğrenci)	Cemre KESEN	

Hazırlayan	Kontrol eden	Onaylayan
Kalite Komisyonu	Kalite Komisyonu Başkanı	Dekan

Ek-2(Kanıt-2)

Tersine Mühendislik Laboratuvarı

Ana Sayfa / Araştırma/Laboratuvarlar / Tersine Mühendislik Laboratuvarı



Ek-3 (Kanıt-3)

[Tersine-Muhendislik-Laboratuvarı](#)

Hazırlayan Kalite Komisyonu	Kontrol eden Kalite Komisyonu Başkanı	Onaylayan Dekan
---------------------------------------	---	---------------------------