

Biyomedikal Mühendisliği Yüksek Lisans Programı Yeterlilikleri

TYÇ 7. Düzey

Kod	Program yeterliliği	TYÇ boyutu
YL-PY1	Biyomedikal mühendisliğinin bir uzmanlık alanında güncel ve ileri düzey kuramsal, yöntemsel ve uygulamalı bilgiye sahip olur; ilgili bilimsel literatürü eleştirel olarak değerlendirir.	Bilgi
YL-PY2	Mühendislik, matematik ve yaşam bilimlerine ilişkin bilgileri bütünleştirerek biyomedikal problemlerin tanımlanması, formüle edilmesi ve çözülmesinde kullanır.	Bilgi ve beceri
YL-PY3	Biyomedikal mühendisliği alanındaki bir araştırmayı planlar; uygun deneysel, hesaplamalı veya analitik yöntemleri seçerek modelleme, veri toplama ve analiz süreçlerini yürütür.	Beceri
YL-PY4	Sınırlı veya eksik verilerden yararlanarak bilimsel yöntemlerle sonuç çıkarır; sonuçların geçerliliğini, belirsizliklerini ve sınırlılıklarını eleştirel olarak değerlendirir.	Beceri
YL-PY5	Biyomedikal teknolojiler, klinik mühendisliği, biyomalzemeler veya ilişkili uzmanlık alanlarında güncel yöntemleri değerlendirir ve uygun mühendislik çözümleri geliştirir.	Bilgi ve beceri
YL-PY6	Disiplinlerarası araştırma ve uygulama çalışmalarında bağımsız veya takım üyesi olarak görev alır; gerektiğinde sınırlı bir çalışmanın sorumluluğunu üstlenir.	Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme yetkinliği
YL-PY7	Alanındaki bilimsel ve teknolojik gelişmeleri izler; bilgiye erişme, yeni yöntemleri öğrenme ve mesleki yetkinliklerini yaşam boyu geliştirme becerisi gösterir.	Öğrenme yetkinliği
YL-PY8	Araştırma bulgularını bilimsel yazım ve sunum ilkelerine uygun biçimde, Türkçe ve en az bir yabancı dilde uzman veya uzman olmayan topluluklara aktarır.	İletişim ve sosyal yetkinlik
YL-PY9	Biyomedikal mühendisliği uygulamalarını mesleki etik, araştırma etiği, kalite, hasta güvenliği, çevresel etkiler, hukuki düzenlemeler ve toplumsal gereksinimler bakımından değerlendirir.	Alana özgü yetkinlik

Yüksek lisans düzeyi TYÇ dağılımı

TYÇ 7. düzey alanı	İlgili yeterlilikler
Bilgi	YL-PY1, YL-PY2, YL-PY5
Beceri	YL-PY2, YL-PY3, YL-PY4, YL-PY5
Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk	YL-PY6

TYÇ 7. düzey alanı	İlgili yeterlilikler
Öğrenme yetkinliği	YL-PY7
İletişim ve sosyal yetkinlik	YL-PY8
Etik ve çevresel yetkinlik	YL-PY9

Biyomedikal Mühendisliği Doktora Programı Yeterlilikleri

TYÇ 8. Düzey

Kod	Program yeterliliği	TYÇ boyutu
DR-PY1	Biyomedikal mühendisliğinin bir uzmanlık alanında en ileri düzeyde, sistematik ve kapsamlı bilgiye sahip olur; alanın güncel literatürüne, araştırma yöntemlerine ve teknolojik gelişmelerine hâkim olur.	Bilgi
DR-PY2	Mühendislik, matematik, yaşam bilimleri ve klinik bilimlere ait bilgileri özgün biçimde bütünleştirerek karmaşık biyomedikal problemleri tanımlar ve yeni araştırma soruları oluşturur.	Bilgi ve beceri
DR-PY3	Bilime veya teknolojiye yenilik getiren özgün bir araştırma sürecini bağımsız olarak tasarlar, yürütür, yönetir ve sonuçlandırır.	Beceri ve bağımsız çalışabilme
DR-PY4	Yeni veya sınırlı verilerden hareketle özgün modeller, yöntemler, algoritmalar, biyomalzemeler veya biyomedikal teknoloji çözümleri geliştirir; bunların geçerliliğini ve sınırlılıklarını eleştirel olarak analiz eder.	Beceri
DR-PY5	Alanındaki mevcut bilgi, yöntem ve uygulamaları eleştirel biçimde değerlendirerek bilginin sınırlarını genişleten ve ulusal ya da uluslararası düzeyde yayımlanabilir özgün sonuçlar üretir.	Beceri ve öğrenme yetkinliği
DR-PY6	Disiplinlerarası araştırma takımlarını oluşturur veya yönetir; bilimsel iş birliklerinde liderlik, problem çözme ve karar verme sorumluluğu üstlenir.	Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme yetkinliği
DR-PY7	Biyomedikal mühendisliğindeki yeni ve gelişmekte olan alanları izler; yeni düşünce, yöntem ve araştırma yaklaşımlarının geliştirilmesine öncülük eder.	Öğrenme yetkinliği
DR-PY8	Özgün araştırma sonuçlarını Türkçe ve en az bir yabancı dilde bilimsel yayın, rapor, proje ve sözlü sunum yoluyla ulusal ve uluslararası akademik, klinik, endüstriyel ve toplumsal çevrelere aktarır ve savunur.	İletişim ve sosyal yetkinlik
DR-PY9	Biyomedikal araştırma ve teknolojilerin etik, hukuki, klinik, ekonomik, çevresel ve toplumsal sonuçlarını değerlendirir; kalite, hasta güvenliği ve ulusal gereksinimler doğrultusunda politika, danışmanlık veya yenilikçi çözüm geliştirilmesine katkı sağlar.	Etik ve çevresel yetkinlik

Doktora düzeyi TYÇ dağılımı

TYÇ 8. düzey alanı	İlgili yeterlilikler
Bilgi	DR-PY1, DR-PY2
Beceri	DR-PY2, DR-PY3, DR-PY4, DR-PY5
Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk	DR-PY3, DR-PY6
Öğrenme yetkinliği	DR-PY5, DR-PY7
İletişim ve sosyal yetkinlik	DR-PY8
Etik ve çevresel yetkinlik	DR-PY9