

| Temel Alan Yeterlilikleri (Mühendislik) | | | Program Yeterlilikleri | | | | | | | | | | | | | | | | | | Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYC, 8. Düzey, Doktora Eğitimi) | | | | | | | |
|---|--|--|------------------------|----|---|---|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|--|---|--|--|-----------|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | | | | | |
| Bilgi | 1-Temel bilimleri, matematik ve mühendislik bilimlerini üst düzeyde anlar ve uygular. | 2-Alanında en son gelişmeler dâhil olmak üzere genişlemesine ve derinleşmesine bilgi sahibidir. | | A | | | | | | | | T | | | | | | | | | | | | -Yüksek lisans yeterliliklerine dayalı olarak alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve/veya araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirebilme, derinleştirilme ve almaya yönelik getirecek özgün tanımlara ulaşabilme. -Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme; yeni ve karmaşık fikirleri analiz, sentez ve değerlendirmede uzmanlık gerektiren bilgileri kullanarak özgün sonuçlara ulaşabilme. | Kısmen Uygusal | Bilgi | | |
| | | | | AT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Beceri | 1-Bir alanda en yeni bilgilere ulaşır ve bunları kavrayarak araştırma yapabilmek için gerekli yöntem ve becerilerde üst düzeyde yeterliğe sahiptir. 2-Bilime veya teknolojiye yenilik getiren, yeni bir bilimsel yöntem veya teknolojik ürün/süreç geliştiren ya da bilinen bir yöntemi yeni bir alana uygulamaya kapsamlı bir çalışma yapar. 3-Temel bilimleri, matematik ve mühendislik bilimlerini üst düzeyde saptar ve uygular. 4-Alanında en son gelişmeler dâhil olmak üzere genişlemesine ve derinleşmesine bilgi sahibi olur. 5-Özgün bir araştırma sürecini bağımsız olarak algılar, tasarlar, uygulama ve sonuçlandırır, bu süreci yönetir. | | | | | | | | | | | | AT | | | | | | | | | | | | -Alanındaki yeni bilgileri sistematik bir yaklaşımla değerlendirebilme ve kullanabilme. -Alanına yenilik getiren, yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulama geliştirebilme ya da bilinen bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulamayı farklı bir alana uygulayabilme, özgün bir konuyu araştırabilme, kavrayabilme, tasarlayabilme, uyarlayabilme ve uygulayabilme. -Yeni ve karmaşık düşüncelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirilmesini yapabilme. -Alanı ile ilgili çalışmalarda araştırma yöntemlerini kullanabilmede üst düzey beceriler kazanmış olma. | Bilgi Uygusal | Beceri | |
| | | | | | | | AT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | A | T | | | | | | | | | AT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | A | | | | | | | | | | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yetkinlik | Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği | 1-Akademik çalışmalarının çıktılarını saygın akademik ortamlarda yayınlamak bilim ve teknoloji literatürüne katkıda bulunur. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -Alanına yenilik getiren, yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulama geliştiren ya da bilinen bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulamayı farklı bir alana uygulayan özgün bir çalışmaya bağımsız olarak gerçekleştirerek alanındaki ilerlemeye katkıda bulunabilme. -Alanı ile ilgili en az bir bilimsel makaleyi ulusal ve/veya uluslararası hakemli dergilerde yayınlamak ve/veya özgün bir yapıt üretmek ya da yorumlayarak alanındaki bilginin sınırlarını genişletebilme. -Özgün ve disiplinlerarası sorunların çözümlemesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilme. | Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği | Yetkinlik | |
| | | 2-Bilime veya teknolojiye yenilik getiren, yeni bir bilimsel yöntem veya teknolojik ürün/süreç geliştiren ya da bilinen bir yöntemi yeni bir alana uygulamaya kapsamlı bir çalışma yapar. 3-Bilimsel, teknolojik, sosyal ve kültürel gelişmeleri değerlendirme ve bilimsel tarafsızlık ve etik sorumluluk bilinciyle topluma aktarır. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yetkinlik | Öğrenme Yetkinliği | 1-Özgün bir araştırma sürecini bağımsız olarak algılar, tasarlar, uygulama ve sonuçlandırır, bu süreci yönetir. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -Yaratıcı ve eleştirel düşünme, sorun çözme ve karar verme gibi üst düzey zihinsel süreçleri kullanarak alanı ile ilgili yeni düşünce ve yöntemler geliştirebilme. | Öğrenme Yetkinliği | Yetkinlik | |
| | | 2-Bir alanda en yeni bilgilere ulaşır ve bunları kavrayarak araştırma yapabilmek için gerekli yöntem ve becerilerde üst düzeyde yeterliğe sahip olur. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3-Bilime veya teknolojiye yenilik getiren, yeni bir bilimsel yöntem veya teknolojik ürün/süreç geliştiren ya da bilinen bir yöntemi yeni bir alana uygulamaya kapsamlı bir çalışma yapar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4-Akademik çalışmalarının çıktılarını saygın akademik ortamlarda yayınlamak bilim ve teknoloji literatürüne katkıda bulunur. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yetkinlik | İletişim ve Sosyal Yetkinlik | 1-Uzmanlık alanındaki fikirlerin ve gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla inceleyebilme, geliştirebilme ve gerektiğinde değiştirmeye yönelik eylemleri yönetebilme. -Uzman kişiler ile alanındaki konuların tartışmasında özgün görüşlerini savunabilme ve alanındaki yetkinliğini gösteren etkili bir iletişim kurabilme. -Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü C1 Genel Düzeyi'nde kullanarak ileri düzeyde yazılı, sözlü ve görsel iletişim kurabilme ve tartışabilme. | İletişim ve Sosyal Yetkinlik | Yetkinlik | |
| | | 2-Uzmanlık alanında çalışanlarla ve daha geniş bilimsel ve sosyal topluluklarla yazılı ve sözlü etkin iletişim kurar, bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü C1 Genel Düzeyinde kullanarak ileri düzeyde yazılı, sözlü ve görsel iletişim kurar ve tartışır. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yetkinlik | Alana Özgü Yetkinlikler | 1-Bilimsel, teknolojik, sosyal ve kültürel gelişmeleri değerlendirir ve bilimsel tarafsızlık ve etik sorumluluk bilinciyle topluma aktarır. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -Alanındaki bilimsel, teknolojik, sosyal veya kültürel ilerlemeleri tanıtarak, yaşadığı toplumun bilgi toplumu olma ve bunu sürdürülmesine sürecine katkıda bulunabilme. -Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunların çözümünde stratejik karar verme süreçlerini kullanarak şivesel etkileşim kurabilme. -Alanı ile ilgili konularda karşılaşılan toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik sorunların çözümüne katkıda bulunabilme ve bu değerlerin gelişimini destekleyebilme. | Alana Özgü Yetkinlik | Yetkinlik | |
| | | 2-Uzmanlık alanında çalışanlarla ve daha geniş bilimsel ve sosyal topluluklarla yazılı ve sözlü etkin iletişim kurar, bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü C1 Genel Düzeyinde kullanarak ileri düzeyde yazılı, sözlü ve görsel iletişim kurar ve tartışır. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

AÇIKLAMA:

A: Temel alan yeterliliği ile ilişkilidir

T: TYYC ile ilişkilidir.

A T: Hem temel alan hem de TYYC ile ilişkilidir.

| Program Kazanımları | | |
|---------------------|--|--|
| 1 | Biyomedikal teknolojiler alanında sanayi odaklı tasarım hizmetini , teoriden uygulamaya kadar, nitelikli bir şekilde verebilmek | |
| 2 | Biyomedikal teknolojiler alanında karşılaşılan problemleri çözmek için deney tasarlama, elde edilen sonuçları değerlendirme ve yorumlama bilgisine sahip olmak. | |
| 3 | Biyomedikal teknolojiler alanındaki sanayi uygulamalarında yerel ve küresel etkilerin bilincinde olmak. | |
| 4 | Yaratıcı bir bakış açısına sahip olmak ve bunu yeni ürünlerin araştırma ve geliştirilmesinde uygulamak. | |
| 5 | Sağlık, sosyal ve çevresel konularda bilinçli olmak ve mühendislik çözümlerinde etik bir yaklaşım benimsemek. | |
| 6 | İnsan odaklı bir tasarım için gereken standartları, normları ve yönetmelikleri bilmek ve uygulayabilmek. | |
| 7 | Değişen dünyada ortaya çıkan gelişmeleri takip edebilmek için hayat boyu öğrenme yeteneğine sahip olmak ve elde ettiği yeni fikir ve yöntemleri biyomedikal teknolojilerin sanayi uygulamalarının gelişiminde kullanmak. | |
| 8 | Meslektaşları ile yazılı ve sözlü iletişim kurabilmek ve İngilizce yabancı dil bilgisini etkili kullanarak biyomedikal teknolojileri alanındaki yeni gelişmeleri takip etmek. | |
| 9 | Biyomedikal teknolojiler alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar programları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanmak. | |
| 10 | Biyomedikal teknolojiler alanında belli bir konuda derinliğine araştırmalar yapabilecek yetileri kazanmak. | |
| 11 | | |
| 12 | | |
| 13 | | |
| 14 | | |
| 15 | | |