

**Biyoloji Yüksek Lisans Program Yeterlilikleri**

| Temel Alan Yeterlilikleri<br>(Biyoloji) |                                                        |                                                                                                                                                                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                                                                                                                                                                              | Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi<br>(TYYÇ, 7. Düzey, Yüksek Lisans Eğitimi)                                                                                                              |                                                        |              |                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bilgi                                   | Kuramsal Olgusal                                       | 1-Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir, derinleştirir ve istatistik metotları kullanarak analiz eder ve yorumlar. | A | T |   | A | T | A | T |   | A | T  | A  | T                                                                                                                                                                               | 1- Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme.                                                      | Kuramsal Olgusal                                       | Bilgi        |                                                                                                                                                                |
|                                         |                                                        | 2-Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi teşhis eder.                                                                                                                             | A | T |   | A | T | A | T |   | A | T  | A  | T                                                                                                                                                                               | 2- Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme.                                                                                                                                |                                                        |              |                                                                                                                                                                |
| Beceriler                               | Bilişsel Uygulamalı                                    | 1-Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır.                                                                                                              |   |   | A | T |   | A | T | A | T | A  | T  |                                                                                                                                                                                 | 1. Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme.                                                                                                              | Bilişsel Uygulamalı                                    | Beceriler    |                                                                                                                                                                |
|                                         |                                                        | 2-Alanında edindiği bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlar ve yeni bilgiler oluşturur.                                                                 | A | T | A | T |   |   |   |   | A | T  |    | 2. Alanında edindiği bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilme.                                     |                                                                                                                                                                                                       |                                                        |              |                                                                                                                                                                |
|                                         |                                                        | 3-Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümler.                                                                                                            | A | T |   | A | T |   |   |   | A | T  | A  | T                                                                                                                                                                               | 3-Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümleyebilme.                                                                                                           |                                                        |              |                                                                                                                                                                |
| Yetkinlikler                            | Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği | 1-Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür.                                                                                                                    |   | A | T | A | T | A | T | A | T |    |    |                                                                                                                                                                                 | 1-Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.                                                                                                                     | Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği | Yetkinlikler |                                                                                                                                                                |
|                                         |                                                        | 2-Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.                          |   |   | A | T |   | A | T | A | T |    |    | 2-Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilme ve sorumluluk alarak çözüm üretebilme. |                                                                                                                                                                                                       |                                                        |              |                                                                                                                                                                |
|                                         |                                                        | 3-Alanı ile ilgili sorunların çözülmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapar.                                                                                                                  |   |   |   | A | T |   |   | A | T |    |    | 3-Alanı ile ilgili sorunların çözülmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilme.                                                                                             |                                                                                                                                                                                                       |                                                        |              |                                                                                                                                                                |
| Yetkinlikler                            | Öğrenme Yetkinliği                                     | 1-Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir ve öğrenmesini yönlendirir.                                                                  | A | T | A | T |   |   |   | A | T |    |    |                                                                                                                                                                                 | 1-Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme.                                                               | Öğrenme Yetkinliği                                     | Yetkinlikler |                                                                                                                                                                |
| Yetkinlikler                            | İletişim ve Sosyal Yetkinlik                           | 1-Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarır. |   | A | T |   |   | A | T |   |   |    |    |                                                                                                                                                                                 | 1- Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilme. | İletişim ve Sosyal Yetkinlik                           | Yetkinlikler |                                                                                                                                                                |
|                                         |                                                        | 2-Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla inceler, geliştirir ve gerektiğinde değiştirmek üzere harekete geçer.                                     |   |   | A | T |   |   |   |   | A | T  | A  | T                                                                                                                                                                               | 2-Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla incelemeyebilme, geliştirebilme ve gerektiğinde değiştirmek üzere harekete geçebilme.                          |                                                        |              |                                                                                                                                                                |
|                                         |                                                        | 3-Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.                                                                                       |   |   | A | T |   | A | T | A | T |    |    |                                                                                                                                                                                 | 3-Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyi'nde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurabilme.                                                                                       |                                                        |              |                                                                                                                                                                |
|                                         |                                                        | 4-Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır.                                                                     |   |   |   |   |   |   | A |   |   |    |    |                                                                                                                                                                                 | 4- Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilme.                                                                     |                                                        |              |                                                                                                                                                                |
| Yetkinlikler                            | Alana Özgü Yetkinlik                                   | 1-Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetler ve bu değerleri öğretir.       | A | T | A | T | A | T |   |   |   |    | A  | T                                                                                                                                                                               | 1-Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilme ve bu değerleri öğretebilme.  | Alana Özgü Yetkinlik                                   | Yetkinlikler |                                                                                                                                                                |
|                                         |                                                        | 2-Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirir ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.                                           |   | A | T |   |   | A | T |   | A | T  |    | A                                                                                                                                                                               | T                                                                                                                                                                                                     |                                                        |              | 2-Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme. |
|                                         |                                                        | 3-Alanında özümstedikleri bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinler arası çalışmalarda kullanır.                                                                         |   | A | T |   |   |   |   |   | A | T  |    |                                                                                                                                                                                 | 3-Alanında özümstedikleri bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilme.                                                                           |                                                        |              |                                                                                                                                                                |
|                                         |                                                        | 4-Alanının gelişmesinde yer alan önemli kişileri, olay ve olguları, alanının uygulamalarına etkileri açısından değerlendirir.                                                                    | A |   |   |   |   |   |   | A |   |    |    |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                       |                                                        |              |                                                                                                                                                                |

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| A: Temel alan yeterliliği ile ilişkilidir        |
| T: TYYÇ ile ilişkilidir.                         |
| A T: Hem temel alan hem de TYYÇ ile ilişkilidir. |

**TEMEL PROGRAM KAZANIMLARI**

- 1 Biyoloji ve farklı bilimler arasında ilişki kurar, söz konusu bilimler ile biyoloji arasındaki ortak noktaları ve ayrımları tanımlar.
- 2 Uzmanlaşılan alana ilişkin verilerin toplanması aşamasında bilimsel ve etik değerleri gözetebilme.
- 3 Biyoloji alanındaki güncel konuları tanıır ve güncel yayınları kullanır.
- 4 Ekoloji, vejetasyon, çevre biyolojisi, tohumlu ve tohumusuz bitkiler ile bitki anotomisine ilişkin bilgileri kullanır ve temel problemlere çözüm önerilerini açıklar.
- 5 Uzmanlaştığı alanda edindiği teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme.
- 6 Alanında uzmanlaştığı bilgileri yazılı, sözlü ve görsel olarak aktarabilme.
- 7 Uzmanlaştığı alanda bilişim ve iletişim teknolojilerinden yararlanma ve yeterlii düzeyde kullanma becerisini kazanabilme.
- 8 Uzmanlaştığı alanda soru ve sorunları bilimsel yöntemler kullanarak analiz etme ve sonuçlandırabilme.
- 9 Uzmanlık alanında edinilen teorik ve deneysel bilgilerin farklı alanlardan gelen bilgiler ile bütünleştirilerek yeni bilgilere dönüştürebilme.
- 10 Endüstriyel üretimlerin, toksik maddelerin ve biyoteknolojik uygulamalarının çevreye ve insana verdiği olumlu ve olumsuz etkileri saptar.
- 11 Yeryüzünde canlılığın ortaya çıkışına ve çeşitlenmesine ilişkin bilgiyi ve bilinci ifade eder.
- 12 Canlıların sınıflandırılmasını ve taksonominin temel kavramlarını tanımlar.