|  |  |
| --- | --- |
| **ÖÇ1: Tarımsal Biyoteknoloji alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye ulaşma, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve uygulama..** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **BİLGİ**  1. Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme..  **BECERİLER**  1. Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme. | İlgili TAY Maddeleri  **BİLGİ**  1. Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak Tarım, Orman ve Su Ürünleri alanlarında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir ve derinleştirir.  **BECERİLER**  1.Uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgiyi kullanarak disiplinler arası bilgileri sentezleyerek yorumlar ve yeni bilgi ve teoriler üretir.  2. Sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak ve neden-sonuç ilişkisi kurarak  çözümler |
| ÖÇ2: Ziraat Mühendisliğinde uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında karşılaştırma yapabilme. | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **BİLGİ**  1.Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme.  2. Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme. | İlgili TAY Maddeleri  **BİLGİ**  1.Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak Tarım, Orman ve Su Ürünleri alanlarında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir ve derinleştirir.  2.Uzmanlaştığı alana ilişkin disiplinler arası etkileşimi kavrar |
| **ÖÇ3: Tarımsal Biyoteknoloji alanında yeni ve gelişmekte olan uygulamaların farkında olup, ihtiyaç duyduğunda bunları inceleme ve öğrenme.** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **BİLGİ**  1.Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme.  **BECERİLER**  1. Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme.bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilme,  3. Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları, araştırma yöntemlerini kullanarak çözümleyebilme.  **YETKİNLİKLER**  **Öğrenme Yetkinliği**  1. Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme. | İlgili TAY Maddeleri  **BİLGİ**  1.Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak Tarım, Orman ve Su Ürünleri alanlarında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir ve derinleştirir.  **BECERİLER**  2. Sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak ve neden-sonuç ilişkisi kurarak  çözümler  **YETKİNLİKLER**  **Öğrenme Yetkinliği**  1.Uzmanlık alanıyla ilgili kaynaklara ulaşır ve bu kaynaklardan yararlanır. 2.Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir ve öğrenmeyi yönlendirir.  3.Alanında edindiği bilgi ve beceriler ile yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir |
| **ÖÇ4: Kuramsal, deneysel ve modelleme esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık problemleri çözümleme ve irdeleme** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **BİLGİ**  1.Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme.  **YETKİNLİKLER**  **Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği**  1. Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.  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 çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilme.  **Öğrenme Yetkinliği**  1. Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme.  **Alana Özgü Yetkinlik**  1. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilme ve bu değerleri öğretebilme.  2. Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme.  3. Alanında özümsedikleri bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilme. | İlgili TAY Maddeleri  **BİLGİ**  1.Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak Tarım, Orman ve Su Ürünleri alanlarında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir ve derinleştirir.  **YETKİNLİKLER**  **Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği**  1.Alanıyla ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür.  2.Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen  karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.  3.Alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda önderlik yapar.  **Öğrenme Yetkinliği**  2.Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir ve öğrenmeyi yönlendirir.  3.Alanında edindiği bilgi ve beceriler ile yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir  **Alana Özgü Yetkinlik**  1.Alanı ile ilgili verilerin toplanması, değerlendirilmesi, yorumlanması ve yayımlanması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözetir denetler ve bu değerleri öğretir.  2.Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirir ve elde edilen sonuçları, toplam kalite yönetimi süreçleri çerçevesinde değerlendirir.  3.Alanında özümsediği bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinler arası çalışmalarda kullanır. |
| **ÖÇ5: Tarımsal Biyoteknoloji alanında bilişim ve iletişim teknolojilerinden yararlanma ve yeterli düzeyde kullanma..** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **BECERİLER**  1. Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme.  3. Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları, araştırma yöntemlerini kullanarak çözümleyebilme.  **YETKİNLİKLER**  **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 aktarabilme.  2. Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla incelemeyebilme, geliştirebilme ve gerektiğinde değiştirmek üzere harekete geçebilme.  4. Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilme. | İlgili TAY Maddeleri  **BECERİLER**  2. Sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak ve neden-sonuç ilişkisi kurarak  çözümler  **YETKİNLİKLER**  **İletişim ve Sosyal Yetkinlik**  1.Çalışmalarını ve uzmanlık alanındaki gelişmeleri yazılı, sözlü ve görsel olarak aktarır.  2.Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla inceler, geliştirir ve gerektiğinde değiştirir.  4.Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır. |
| **ÖÇ6: Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirme; karmaşık sistem veya süreçleri tasarlama ve tasarımlarında yenilikçi/alternatif çözümler geliştirme becerisi.** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **BECERİLER**  2. Alanında edindiği bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilme,  3. Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları, araştırma yöntemlerini kullanarak çözümleyebilme.  **YETKİNLİKLER**  **Alana Özgü Yetkinlik**  1. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilme ve bu değerleri öğretebilme.  2. Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme.  3. Alanında özümsedikleri bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilme. | İlgili TAY Maddeleri  **BECERİLER**  1.Uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgiyi kullanarak disiplinler arası bilgileri sentezleyerek yorumlar ve yeni bilgi ve teoriler üretir.  2. Sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak ve neden-sonuç ilişkisi kurarak  çözümler  **YETKİNLİKLER**  **Alana Özgü Yetkinlik**  1.Alanı ile ilgili verilerin toplanması, değerlendirilmesi, yorumlanması ve yayımlanması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözetir denetler ve bu değerleri öğretir.  2.Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirir ve elde edilen sonuçları, toplam kalite yönetimi süreçleri çerçevesinde değerlendirir.  3.Alanında özümsediği bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinler arası çalışmalarda kullanır. |
| **ÖÇ7: Tarımsal Biyoteknoloji alanında karşılaştığı sorunları tespit etme ve çözmek için yeni yöntemler geliştirme ve uygulama** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **BECERİLER**  3. Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları, araştırma yöntemlerini kullanarak çözümleyebilme.  **YETKİNLİKLER**  **Alana Özgü Yetkinlik**  1. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilme ve bu değerleri öğretebilme.  2. Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme.  3. Alanında özümsedikleri bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilme. | İlgili TAY Maddeleri  **BECERİLER**  2. Sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak ve neden-sonuç ilişkisi kurarak  Çözümler  **YETKİNLİKLER**  **Alana Özgü Yetkinlik**  1.Alanı ile ilgili verilerin toplanması, değerlendirilmesi, yorumlanması ve yayımlanması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözetir denetler ve bu değerleri öğretir.  2.Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirir ve elde edilen sonuçları, toplam kalite yönetimi süreçleri çerçevesinde değerlendirir.  3.Alanında özümsediği bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinler arası çalışmalarda kullanır. |
| **ÖÇ8: Çok disiplinli takımlarda liderlik yapma, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirme, bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme.** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği**  1. Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.  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 çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilme | İlgili TAY Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği**  1.Alanıyla ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür.  2.Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen  karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.  3.Alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda önderlik yapar. |
|  |  |
| **ÖÇ:9: Ziraat mühendisliği uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik, hukuk boyutları ile proje yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilme ve bunların mühendislik uygulamalarına getirdiği kısıtlar hakkında farkında olma..** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **Öğrenme Yetkinliği**  1. Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme. | İlgili TAY Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **Öğrenme Yetkinliği**  1.Uzmanlık alanıyla ilgili kaynaklara ulaşır ve bu kaynaklardan yararlanır.  2.Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir ve öğrenmeyi yönlendirir.  3.Alanında edindiği bilgi ve beceriler ile yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir |
| **ÖÇ10: Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarma.** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **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 aktarabilme.  4. Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilme.  **Alana Özgü Yetkinlik**  1. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilme ve bu değerleri öğretebilme.  2. Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme.  3. Alanında özümsedikleri bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilme. | İlgili TAY Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **İletişim ve Sosyal Yetkinlik**  1.Çalışmalarını ve uzmanlık alanındaki gelişmeleri yazılı, sözlü ve görsel olarak ak  4.Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır.  **Alana Özgü Yetkinlik**  1.Alanı ile ilgili verilerin toplanması, değerlendirilmesi, yorumlanması ve yayımlanması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözetir denetler ve bu değerleri öğretir.  2.Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirir ve elde edilen sonuçları, toplam kalite yönetimi süreçleri çerçevesinde değerlendirir.  3.Alanında özümsediği bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinler arası çalışmalarda kullanır. |
| **ÖÇ11: Bir yabancı dili yeterli düzeyde kullanarak, sözlü ve yazılı iletişim kurma.** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **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 aktarabilme  **3**. Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyi'nde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurabilme. | İlgili TAY Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **İletişim ve Sosyal Yetkinlik**  1.Çalışmalarını ve uzmanlık alanındaki gelişmeleri yazılı, sözlü ve görsel olarak aktarır.  3.Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar. |