|  |
| --- |
| Program Öğrenme Çıktıları1. Fen bilimleri ve mesleki alanda temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanır ve bu bilgileri çözüm üretmede kullanabilme yeteneğine sahip olur.
2. Çevre Koruma ve Kontrol alanında tanımlanmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri tanımlar, toplar ve etkin bir biçimde kullanır, pratik uygulamalarda gereken el ve düşünsel becerileri kullanabilir.
3. Çevre Koruma ve Kontrol Programı ile ilgili çalışmalarda öngörülmeyen durumlarla ilgili sorunları belirler ve çözüm arama yeteneğini kazanır ve elde edilen analiz sonuçları yorumlayıp değerlendirebilir.
4. Disiplin içi ve disiplinler arası takımlarda çalışabilme ve etkin iletişim kurma becerisi kazanır, alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
5. Küresel ve yerel çevre problemlerine duyarlılık kazanır.
6. Çevre koruma alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilir ve etkin kullanabilir.
7. Çevre Koruma ve Kontrol Programı ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olur.
8. Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanır.
9. Teknik uygulamaların evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi edinir, probleme dönük çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık kazanır.
10. Alanında girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalık kazanır.
11. Yaşam boyu öğrenme gerekliliği ve bilincini kazanır.
 |
| Program Yeterlilikleri |
|  Temel Alan Yeterlilikleri Çevre Koruma  ÖNLİSANS Yeterlilikleri (Akademik Ağırlıklı) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ, 5. Düzey, Önlisans Eğitimi) |
| Bilgi | Olgusal Kuramsal | 1-Matematik, fen bilimleri ve bu alanların çevre koruma konularına uygulanması kapsamında yeterli bilgi birikimine sahiptir. | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  | 1. Ortaöğretim düzeyinde kazanılan yeterliliklere dayalı olarak alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma. |  Kuramsal Olgusal | Bilgi |
| 2- Çevre koruma alanında kazanılan yeterliliklere dayalı olarak temel düzeydeki uygulamaları yürütebilecek bilgiye sahiptir. |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Beceriler | Bilişsel Uygulamalı | 1-Teknik bakış açısı ile alanında tanımlanan çevre problemlerini anlar ve çözümlerini belirler. |  | **X** | **X** |  | **X** | **X** |  | **X** |  |  |  | 1. Alanında edindiği temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri aynı alanda bir ileri eğitim düzeyinde veya aynı düzeydeki bir alanda kullanabilme becerileri kazanma. | Uygulamalı Bilişsel | Beceriler |
| **X** | **X** | **X** | **X** |
| 2- Çevre koruma alanına yönelik her türlü modern teknik gereç ve araçları ek teknik eğitim alarak kullanır. |  | **X** | **X** |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  | 2. Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme. |
| 4-Algoritmik düşünür. | **X** | **X** | **X** |  |  | **X** |  |  |  |  |  | 1. Alanı ile ilgili temel düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme. | Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği | Yetkinlikler |
| 5- Çevrenin korunmasına yönelik her türlü problemin incelenmesi için deney planlar, yürütür, veri elde eder, elde edilen verileri analiz eder ve temel yorumunu yapar. |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  | 2. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme. |
|  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  | 3. Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri yürütebilme. |
| Yetkinlikler | Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği | 1-Çevre koruma alanıyla ilgili temel düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür. |  |  | **X** | X |  | **X** |  |  |  | **X** |  | 1. Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve karşılayabilme. | Öğrenme Yetkinliği |
| **X** | **X** | **X** |
| 2-Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır. |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  | 2. Öğrenimini aynı alanda bir ileri eğitim düzeyine veya aynı düzeydeki bir mesleğe yönlendirebilme |
| **X** |
| Öğrenme Yetkinliği | 1-Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahiptir; bilgiye erişir, kendini sürekli yeniler. |  |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  | **X** | 3. Yaşamboyu öğrenme bilinci kazanmış olma. |
| **X** |
| 2-Çevre koruma alanına yönelik her türlü modern teknik gereç ve araçları ek teknik eğitim alarak kullanır. |  |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  |  | 1. Alanı ile ilgili konularda sahip olduğu temel bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yoluyla aktarabilme. | İletişim ve Sosyal Yetkinlik |
| İletişim ve Sosyal Yetkinlik | 1-Alanının gerektirdiği temel düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır. |  |  |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  |  | 2. Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilme. |
| 2-İngilizceyi temel düzeyde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar. |  |  |  | **X** |  |  |  |  |  |  |  | 3. Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyi'nde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme. |
| **X** |
| 4-Çevre koruma alanı ile ilgili konularda düşüncelerini, karşılaştığı sorunları ve bu sorunlara getirdiği çözüm önerilerini sahip olduğu temel bilgi ve beceriler düzeyinde en uygun iletişim araçlarıyla, yazılı ve/veya sözlü olarak, uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır. |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  | 4. Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı Temel Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme. |
| **X** |
|  |  |  |  |  |  |  | **X** |  | **X** |  |  | 1. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahip olma. | Alana Özgü Yetkinlikler |
| Alana Özgü Yetkinlikler | 1-Çevrenin korunmasında ve işçi sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanmasında meslek etiğini gözetir. |  |  |  |  |  |  | **X** |  | **X** |  |  | 2. Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite ve kültürel değerler ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma. |
| X | X |