|  |  |
| --- | --- |
| **ÖÇ1: Matematik, fen bilimleri, Nanobilim ve Nanoteknoloji konularında sahip oldukları bilgileri uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve bu konularda disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **BİLGİ**  2- Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme | İlgili TAY Maddeleri  **BECERİLER**  1- Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir |
| **ÖÇ2: Farklı disiplin alanlarından gelen bilgileri nanobilim ve nanoteknoloji kapsamında sentezleyerek yeni bilgiler oluşturabilme** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **BECERİLER**  2- Alanında edindiği bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilme | İlgili TAY Maddeleri  **BECERİLER**  1- Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir. |
| **ÖÇ3: Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası uzmanlık düzeyinde çalışabilme becerisi** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği**  1- Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme | İlgili TAY Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **Alana Özgü Yetkinlik**  3-Çok disiplinli takımlarda liderlik yapar, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirir ve sorumluluk alır |
| **ÖÇ4: Modern tasarım yöntemlerini uygulayarak karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, yeni stratejik yaklaşımlar geliştirerek ve sorumluluk alarak tasarlama becerisi** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği**  2- Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilme ve sorumluluk alarak çözüm üretebilme | İlgili TAY Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **Öğrenme Yetkinliği**  4-Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirir |
| **ÖÇ5: Geliştireceği uzmanlık konularında eleştirel değerlendirme yapabilme ve alternatif sunabilme yetkinliği** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **Alana Özgü Yetkinlik**  2- Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme | İlgili TAY Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **Öğrenme Yetkinliği**  4- Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirir |
| **ÖÇ6: Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **BİLGİ**  1- Lisans Düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme. | İlgili TAY Maddeleri  **BİLGİ**  4- Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkındadır; .gerektiğinde bunları inceler ve öğrenir |
| **ÖÇ7: Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **İletişim ve Sosyal Yetkinlik**  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- Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar |
| **ÖÇ8: Bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **İletişim ve Sosyal Yetkinlik**  4- Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilme. | İlgili TAY Maddeleri  **BİLGİ**  1- Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular |
| **ÖÇ9: Mesleki ve etik sorumluluk bilinci** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **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 | İlgili TAY Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **Alana Özgü Yetkinlik**  1- Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir |
| **ÖÇ10: Geliştireceği uzmanlık konularında strateji, politika ve uygulama planları oluşturabilme ve elde dilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme yetkinliği** | |
| İlgili TYYÇ Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **Alana Özgü Yetkinlik**  2- Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme | İlgili TAY Maddeleri  **YETKİNLİKLER**  **Alana Özgü Yetkinlik**  4- Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır. |