



| Ders Adı        | Kodu  | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-----------------|---|---------|----------|------|---------|
| Seminer         | İM5900  |         | 3 + 0    | 7,5  | Seçmeli |
| Birim Bölüm     | İnşaat Mühendisliği - YL - Lisansüstü (Yüz yüze)  |         |          |      |         |
| Amaç            | Öğrencinin hakim olduğu bir konuyu veya tez konuları ile ilgili güncel ve eğitim öğretim sürecine katkı sağlayacak bir çalışmayı, bilimsel araştırma yöntemlerine uygun olacak şekilde hazırlayarak, grup önünde konuşabilme, anlatabilme, tartışabilme ve iletişim yeteneğini geliştirmektir.  |         |          |      |         |
| Ders İçeriği    | Araştırma sorusu geliştirme, kaynak tarama, araştırma yöntemi ve kuramsal çerçeve belirleme ve uygulama yapma. Akademik araştırma yapmaya ve tez yazma sürecine hazırlık.   |         |          |      |         |
| Ders Veren      | Prof. Dr. Nazile URAL , Doç. Dr. Özlem ÇALIŞKAN   |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları | Mühendislik kitapları ve online kaynaklar, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu, Öğrenci seminerini hazırlarken danışmanın önerdiği kaynakların yanında internetten ve konuyla ilgili her türlü süreli yayınlardan usulüne göre kaynak göstererek yararlanabilir., Süreli yayınlar, kongre kitapları, lisansüstü tezler, internet araştırmaları, kütüphane taramaları., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu, Öğrenci seminerini hazırlarken danışmanın önerdiği kaynakların yanında internetten ve konuyla ilgili her türlü süreli yayınlardan usulüne göre kaynak göstererek yararlanabilir., Süreli yayınlar, kongre kitapları, lisansüstü tezler, internet araştırmaları, kütüphane taramaları. |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                           |
|-------|--------------------------------|
| 1     | Sunum konularının belirlenmesi |
| 2     | Bireysel çalışma               |
| 3     | Bireysel çalışma               |
| 4     | Bireysel çalışma               |
| 5     | Bireysel çalışma               |
| 6     | Bireysel çalışma               |
| 7     | Bireysel çalışma               |
| 8     | Bireysel çalışma               |
| 9     | Bireysel çalışma               |
| 10    | Bireysel çalışma               |
| 11    | Bireysel çalışma               |
| 12    | Bireysel çalışma               |
| 13    | Bireysel çalışma               |
| 14    | Bireysel çalışma               |

| Ders İş Yükü   | Çalışma Türü / Öğretim Metotları | Süresi (Saat) | Sayısı |
|--|----------------------------------|---------------|--------|
| Dinleme ve anlamlandırma   | Ders                             | 3             | 14     |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim  | Sınıf Dışı Çalışma               | 2             | 5      |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme  | Tartışmalı Ders                  | 11            | 4      |
| Önceden planlanmış özel beceriler  | Özel Destek / Yapısal Örnekler   | 5             | 4      |
| Önceden planlanmış özel beceriler  | Rol Yapma / Drama                | 4             | 3      |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme  | Gösterim                         | 2             | 3      |
| Önceden planlanmış özel beceriler  | Problem Çözme                    | 4             | 3      |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, Bilişim becerileri  | Benzetim                         | 2             | 3      |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması | Grup Çalışması                   | 5             | 4      |
| Ara Sınav 1  |                                  | 1             | 1      |
| Ara Sınav 2  |                                  | 1             | 1      |
| Final  |                                  | 1             | 1      |
| Uygulama 1   |                                  | 1             | 1      |
| Dönem Sonu Uygulaması  |                                  | 2             | 1      |
| Uygulama 2   |                                  | 1             | 1      |
| <b>Ders İş Yükü:</b>   |                                  | 179           |        |
| <b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>   |                                  | 7,02          |        |

## Program Çıktıları

|    |  |
|----|--|
| 1  | Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme.  |
| 2  | Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme.  |
| 3  | Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümlenebilir.  |
| 4  | Alanında edindiği bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilme.   |
| 5  | Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme.  |
| 6  | Alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilme.   |
| 7  | Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilme ve sorumluluk alarak çözüm üretebilme.                      |
| 8  | Alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.  |
| 9  | Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme.  |
| 10 | 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. |
| 11 | Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilme  |
| 12 | Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyi'nde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurabilme.  |
| 13 | Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla incelemeyebilme, geliştirebilme ve gerektiğinde değiştirmek üzere harekete geçebilme.                         |
| 14 | Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme.                                       |
| 15 | Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözetecek denetleyebilme ve bu değerleri öğretebilme. |
| 16 | Alanında özümstedikleri bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilme.  |

## Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

| Ders Öğrenme Çıktısı                          | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 | PÇ 13 | PÇ 14 | PÇ 15 | PÇ 16 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Verilen bir konuyu araştırma becerisi kazanma | 3    | 4    | 5    | 2    | 4    | 5    | 3    | 4    | 5    | 5     | 4     | 2     | 3     | 2     | 4     | 5     |
| Verilen bir konu hakkında sunum yapabilme     | 5    | 4    | 3    | 4    | 3    | 5    | 2    | 4    | 5    | 4     | 2     | 3     | 4     | 4     | 5     | 5     |
| Verilen bir konuyu araştırma becerisi kazanma | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Verilen bir konu hakkında sunum yapabilme     | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| konu hakkında literatür çalışması yapar       | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| konu hakkında literatür çalışması yapar       | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| konu hakkında sunum çalışması yapar           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Konu hakkında literatür çalışması yapar       | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Konu hakkında literatür çalışması yapar       | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Konu hakkında sunum çalışması yapar           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |