

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, öğrencilerin danışman öğretim üyesi gözetiminde bağımsız bir araştırma yapmalarını sağlamak, bilimsel yöntemleri uygulayarak belirli bir konu üzerinde derinlemesine çalışma yürütmelerini desteklemek ve özgün bir tez ortaya koymalarına yardımcı olmaktır.

Dersin İçeriği

Ders kapsamında öğrenciler seçtikleri araştırma konusuna ilişkin literatür taraması yapar, araştırma sorularını ve hipotezlerini geliştirir, uygun yöntem ve analiz tekniklerini uygular, elde edilen bulguları tartışır ve tez yazım kurallarına uygun şekilde rapor hazırlar. Tez, özgün bilimsel katkı içermeli ve ilgili alandaki bilgi birikimine katkı sağlamalıdır.

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Literatürdeki mevcut güncel makaleler, tez yazım kılavuzları, ulusal ve uluslararası raporlar.

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri

Bireysel araştırma, literatür taraması, veri toplama ve analiz, danışmanla düzenli toplantılar, seminer sunumları, proje raporlaması ve tez yazımı.

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

Bu ders, yüksek lisans tez sürecinin en önemli bileşenidir ve programın tamamlanması için zorunludur. Ders, araştırma ödevleri ve araştırma sunumları ile desteklenebilir.

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

Bulunmamaktadır.

Dersin Verilişi

Ders bireysel tez çalışması, danışmanlık görüşmeleri ve dönem içinde yapılacak seminer sunumları ile yürütülmektedir. Ders dili Türkçe'dir, ancak uluslararası akademik yayınlardan yararlanılması amacıyla İngilizce kaynaklar da kullanılacaktır.

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Prof. Dr. Serkan Şahinkaya Prof. Dr. Seval Aras Doç. Dr. Sevgi Güneş Durak Doç. Dr. Hakan Dulkadiroğlu

Program Çıktısı

- 1. Seçilen araştırma konusunu bilimsel yöntemlerle derinlemesine inceleyerek, literatürdeki mevcut bilgi birikimine özgün katkı sağlar.
- 2. Veri toplama, analiz ve yorumlama süreçlerini bağımsız olarak yürütebilir ve elde edilen bulguları akademik standartlara uygun şekilde raporlayabilir.
- 3. Akademik araştırma ve tez yazımı süreci boyunca proje yönetimi, eleştirel düşünme ve bilimsel iletişim becerilerini geliştirir.

Haftalık İçerikler

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
1			Anlatım, Tartışma	Tez çalışmasına giriş, araştırma yöntemleri	
2			Uygulamalı ders	Literatür tarama yöntemleri	
3			Anlatım, Tartışma	Araştırma sorusu ve hipotez geliştirme	
4			Anlatım, Tartışma	Araştırma tasarımı ve metodoloji	
5			Anlatım, Tartışma	Veri toplama ve analiz teknikleri	
6			Anlatım, Tartışma	Veri toplama ve analiz teknikleri	
7			Vaka analizi	Bulguların yorumlanması	
8			Sunum + Tartışma	Ara Sunum: Tez İlerleme Sunumları	
9			Uygulamalı ders	Teorik çerçevenin yazımı	
10			Sunum + Tartışma	Bulguların yazımı ve tartışma bölümü	
11			Seminer	Sonuçlar ve öneriler	
12			Danışmanlık	Tezin Genel Değerlendirilmesi ve Düzeltmelerin Kontrolü	
13			Danışmanlık	Tez raporunun hazırlanması	
14			Sunum + Tartışma	Final sunum hazırlıkları ve değerlendirme	
15			Sunum + Tartışma	Final sunum hazırlıkları ve değerlendirme	

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Derse Katılım	14	4,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	5,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	14	5,00
Ev Ödevi	2	20,00
Araştırma Sunumu	2	20,00
Saha/Arazi Çalışması	14	20,00
Uygulama / Pratik	14	12,00

Değerlendirme

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Sunum	40,00
Rapor	60,00

	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14	P.Ç. 15	P.Ç. 16	P.Ç. 17	P.Ç. 18
Ö.Ç. 1	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	3	3	4	3	3	3
Ö.Ç. 2	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	3	3	3	4	4	3	3
Ö.Ç. 3	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.
- P.Ç. 2 :** Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.
- P.Ç. 3 :** Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.
- P.Ç. 4 :** Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.
- P.Ç. 5 :** Mühendislik problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.
- P.Ç. 6 :** Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirir.
- P.Ç. 7 :** Çok disiplinli takımlarda liderlik yapar, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirir ve sorumluluk alır.
- P.Ç. 8 :** Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.
- P.Ç. 9 :** Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.
- P.Ç. 10 :** Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkındadır; gerektiğinde bunları inceler ve öğrenir.
- P.Ç. 11 :** Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygulama; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.
- P.Ç. 12 :** Mühendislik problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.
- P.Ç. 13 :** Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.
- P.Ç. 14 :** Çok disiplinli takımlarda liderlik yapar, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirir ve sorumluluk alır.
- P.Ç. 15 :** Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.
- P.Ç. 16 :** Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları çözümler ve yorumlar.
- P.Ç. 17 :** Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgiye sahip olur.
- P.Ç. 18 :** Mühendislik problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.
- Ö.Ç. 1 :** Seçilen araştırma konusunu bilimsel yöntemlerle derinlemesine inceleyerek, literatürdeki mevcut bilgi birikimine özgün katkı sağlar.
- Ö.Ç. 2 :** Veri toplama, analiz ve yorumlama süreçlerini bağımsız olarak yürütebilir ve elde edilen bulguları akademik standartlara uygun şekilde raporlayabilir.
- Ö.Ç. 3 :** Akademik araştırma ve tez yazımı süreci boyunca proje yönetimi, eleştirel düşünme ve bilimsel iletişim becerilerini geliştirir.