İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
INF 690	Lisansüstü Semineri	1	0	0	2	0	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Doktora
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere araştırma projeleri yürütmek için gerekli temel becerileri kazandırmaktır. Bu ders, araştırma problemlerini belirleme ve formüle etme, mevcut literatürü eleştirel bir şekilde analiz etme, ayrıntılı araştırma metodolojileri tasarlama ve uygulama ve bulguları hem yazılı hem de sözlü olarak etkili bir şekilde iletme yeteneğini geliştirmeye odaklanmaktadır. Ders ayrıca, Ar-Ge projelerinde akademik ve profesyonel uygulamadaki etik ve yasal konuların yanı sıra yeni teknolojilerin geliştirilmesinin ticari, yönetimsel ve yasal yönlerini de incelemektedir.
İçerik	Bu ders, bilgisayar mühendisliği alanında araştırma projelerinin geliştirilmesi ve yürütülmesi konularına dair kapsamlı bir giriş niteliği taşır. Dersin amacı, öğrencilerin bir araştırma konusu veya sorusunu sistematik bir literatür taraması yoluyla formüle etmelerini sağlamaktır. Ders kapsamında sistematik alanyazın taraması, güncel akademik çalışmaların eleştirel analizi ve değerlendirilmesi, temel araştırma temalarının ve mevcut araştırma boşluklarının belirlenmesi konuları ele alınır. Nicel ve nitel yaklaşımlar, simülasyon teknikleri, veri toplama ve veri yönetimi uygulamalarını kapsayan deney tasarımı ve araştırma metodolojileri incelenir. Öğrenciler, ders süresince kazandıkları teorik bilgiyi, çağdaş bilgisayar mühendisliği araştırma standartlarına uygun şekilde yapılandırılmış bir araştırma önerisi geliştirerek küçük ölçekli bir Ar-Ge projesine uygulama fırsatı bulurlar.
Kaynaklar	Walliman, N., & Walliman, N. (2010). Research Methods: The Basics: 2nd edition. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203836071. Dandy, GC, Walker, DJ, Daniell, TM & Warner, RF 2008, Planning and Design of Engineering Systems. Second Edition, Taylor and Francis, Abingdon, UK, ISBN 978-0-415-40552-2. Dodig-Crnkovic G., Scientific methods in computer science, Conference for the Promotion of Research in IT at New Universities and at University Colleges in Sweden, Skövde. 2002.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Bilimsel Araştırmanın Temelleri
2	Sistematik Alanyazın Taraması
3	Araştırma Çalışmalarının Eleştirel Analizi ve Değerlendirilmesi
4	Araştırma Sorusunun Belirlenmesi
5	Araştırma Alanında Açıkların Belirlenmesi
6	Bilimsel Yayınların Eleştirel Analizi (Öğrencilerin Makale Sunumları)
7	Bilgisayar Mühendisliğinde Araştırma Yöntemleri, Teknikleri ve Metodolojisi
8	Hipotez Belirleme ve Deney Tasarımı
9	Nicel ve Nitel Yaklaşımlar
10	Analitik Yöntemler, İstatistiksel Yöntemler ve Veri Analizi Araçları
11	Proje Planlama ve Yönetimi, Risk Analizi
12	Teknoloji Geliştirme: Ar-Ge Projeleri
13	Etik ve Toplumsal Sorunlar, Hukuki ve Mesleki Konular, Meslek Etiği ve Sorumluluk
14	Öğrencilerin Proje Sunumları