

Tezli Yüksek Lisans Programı

Kuruluş

Enstitümüz 18 Mayıs 2018 tarihli ve 30425 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Yükseköğretim Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunla Kayseri Üniversitesi Rektörlüğüne bağlı “Lisansüstü Eğitim Enstitüsü” olarak kurulmuştur. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü bünyesinde açılan Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik Tezli Yüksek Lisans Programı 2020-2021 Eğitim-Öğretim yılı itibariyle ilk öğrencilerini kabul ederek eğitime başlamıştır.

Kazanılan Derece

Bu programdan mezun olan öğrencilere Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik Yüksek lisans Diploması verilmektedir.

Program Profili

Bu program konusunda yetkin teknik uzman mühendis ve akademisyen yetiştirmekte, alanında bilimin yaygınlaştırılmasını sağlama kta, literatürün gelişmesine katkı sağlamaktadır. Mühendisliği alt dallarında lisansüstü düzeyde bilgiler veren ve onları doktora programına hazırlayan, bilimsel araştırma yaparak bilgilere erişme, bilgiyi değerlendirme ve yorumlama yeteneklerini geliştiren; analiz ve tasarım bilgilerini kuvvetlendiren, sahalarında yeni araştırma metotları bulma veya daha önceki metotları uygulayarak yeni bilgi üretme becerisini kazandıran, mesleki etiğine sıkı sıkıya bağlı, bilime ve teknolojiye saygılı, belirli bir alanda uzmanlaşmış bireyler yetiştirilmektedir.

Temel Program Kazanımları

- Sahip olduğu matematik, temel bilimler ve temel mühendislik konularındaki birikimini kullanarak alanındaki mühendislik problemlerini tanımlayabilme becerisi kazanır.
- Mühendislik konularındaki birikimini kullanarak alanındaki mühendislik problemlerine yenilikçi çözümler üretebilme becerisi kazanır.
- İhtiyaç duyulan gereksinimleri karşılayabilecek Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik sistemleri tasarlayabilme ve geliştirebilme becerisi kazanır.
- Mühendislik araç ve yazılımlarını etkin şekilde kullanabilme becerisi kazanır.

- Konusunda, ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış bilimsel çalışmalarını takip edebilme yeteneği kazanır.
- Ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış alanındaki bilimsel ve teknolojik gelişmeleri derinlemesine izleyebilme yeteneği kazanır.
- İş hayatındaki uygulamalara yönelik farkındalık kazanır.
- Disiplin içi ve çok disiplinli takım çalışmalarında etkin biçimde katılma ve liderlik edebilme becerisi kazanır.

Etik değerlere bağlı kalarak bilimsel çalışma yapabilme ve yayınlatabilme becerisi kazanır.

Mezunların istihdam Profilleri

Programdan mezun olanlar işletmelerin özellikle AR-GE merkezlerinde ve diğer birimlerinde önemli görevlerde çalışabildikleri gibi girişimcilik özelliklerini kullanarak kendi işyerlerini de kurabilmektedirler. Ayrıca farklı kamu kurum ve kuruluşlarında istihdam imkânı da bulunmaktadır. Mezunların bir bölümü de etkin bir öğretimle üretken birer akademisyen olarak yetiştirilmekte ve doktora programına hazır bir akademik alt yapı oluşturulabilmektedir. Böylece hem ulusal hem de uluslararası düzeyde akademik personel olarak çalışma imkânı bulabilmektedirler.

st Derece Programlarına Geçiş

Programımızdan mezun olan öğrenciler doktora programlarına gerekli şartları sağlamaları kaydıyla geçiş yapabilmektedirler.

Sınavlar, lme ve Değerlendirme

Her ders için uygulanan lme ve değerlendirme yöntemleri ilgili ğretim yeleri tarafından hazırlanan ve ders bilgi paketinde yer alan formda ifade edilmiştir. Sınavlar ve ders başarı notları ile ilgili olarak Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve ğretim Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uygulanır.

TYYÇ - Program Yeterlilikleri İlişkisi

KAYSERİ ÜNİVERSİTESİ Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik YÜKSEK LİSANS (TEZLİ) PROGRAMI

Temel Alan Yeterlilikleri (Mühendislik)		PROGRAM YETERLİLİKLERİ										Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ, 7. Düzey, Yüksek Lisans Eğitimi)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
BİLGİ	1. Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.		A	A			AT	AT					1. Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilme ve derinleştirebilme.	BİLGİ
	2. Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.				A		AT	AT	A	T			2. Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme.	
	3. Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.	A									A			
	4. Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkında olup, gerektiğinde bunları inceler ve öğrenir.						A	A	A					
BECERİLER	1. Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.	AT		AT	T						A		1. Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme.	BECERİLER
	2. Mühendislik problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.		AT	T		T	T		AT				2. Alanında edindiği bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilme,	
	3. Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirir.		AT				AT						3. Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümlenebilir.	
	4. Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları çözümler ve yorumlar.		A		A	A								
	1. Çok disiplinli takımlarda liderlik yapar, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirir ve sorumluluk alır.		AT		T						A		1. Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.	
	2. Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.		T	T		T	A	A					2. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme.	

YETKİNLİKLER													
YETKİNLİKLER	Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	3. Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.	A	A					T	AT	3. Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlayabilme ve yönetebilme.	Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	
		4. Mühendislik problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.	A						A				
		5. Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirir.	A		A	A							
		6. Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları çözümler ve yorumlar.	A		A								
	Öğrenme Yetkinliği	1. Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkındadır; gerektiğinde bunları inceler ve öğrenir.						AT	AT	A		1. Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerilerle eşit bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme.	Öğrenme Yetkinliği
		2. Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygulama; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.	A		A						A		
		3. Mühendislik problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.	A							A			
		4. Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirir.	A		A	A							

YETKİNLİKLER

	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	1. Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.						A	A	T	T	T	1. 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.	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	
		2. Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslar arası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.										AT	AT		2. Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla incelemeyebilme, geliştirebilme ve gerektiğinde değiştirmek üzere harekete geçebilme.
		3. Mühendislik uygulamalarının sosyal ve çevresel boyutlarını betimler.			A			T	T	A					3. Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurabilme.
		4. Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.				T	T	A	A						4. Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilme.
		5. Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.	A		A										
		6. Mühendislik problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.		A							A				
		7. Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgiye sahip olur.		A		A					A				
		8. Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları çözümler ve yorumlar.			A	A	A								
YETKİNLİKLER	Alana Özgü Yetkinlik	1. Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.							AT		T	AT	1. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket etme.	Alana Özgü Yetkinlik	
		2. Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.	A		AT						T		2. Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme.		
		3. Çok disiplinli takımlarda liderlik yapar, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirir ve sorumluluk alır.		AT							A	AT			3. Alanında özümstedikleri bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinler arası çalışmalarda kullanabilme
		4. Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslar arası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.										A	A		

Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI

Program Çıktıları (EEM)

KAYÜ Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik Tezli Yüksek Lisans öğrencileri, aşağıdaki program çıktılarına sahip olarak mezun olurlar.

1. Sahip olduğu matematik, temel bilimler ve temel mühendislik konularındaki birikimini kullanarak alanındaki mühendislik problemlerini tanımlayabilme becerisi kazanır.
2. Mühendislik konularındaki birikimini kullanarak alanındaki mühendislik problemlerine yenilikçi çözümler üretebilme becerisi kazanır.
3. İhtiyaç duyulan gereksinimleri karşılayabilecek Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik sistemleri tasarlayabilme ve geliştirebilme becerisi kazanır.
4. Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik mühendisliği araç ve yazılımlarını etkin şekilde kullanabilme becerisi kazanır.
5. Hesaplamalı Bilimler ve Mühendislik mühendisliği araç ve yazılımlarını geliştirebilme becerisi kazanır.
6. Konusunda, ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış bilimsel çalışmaları takip edebilme yeteneği kazanır.
7. Ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış alanındaki bilimsel ve teknolojik gelişmeleri derinlemesine izleyebilme yeteneği kazanır.
8. İş hayatındaki uygulamalara yönelik farkındalık kazanır.
9. Disiplin içi ve çok disiplinli takım çalışmalarında etkin biçimde katılma ve liderlik edebilme becerisi kazanır.
10. Etik değerlere bağlı kalarak bilimsel çalışma yapabilme ve yayımlayabilme becerisi kazanır.

A	Temel alan yeterliliği ile ilişkilidir.
T	TYYÇ ile ilişkilidir.
AT	Hem temel alan hem de TYYÇ ile ilişkilidir.