

İŞIK ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ DOKTORA PROGRAM YETERLİLİKLERİ

PROGRAM YETERLİLİKLERİ	
1	Bilgisayar Mühendisliği alanında ileri bir yöntem geliştirmek veya var olan bir yöntemi iletirmek.
2	Bir teknik makalede yer alan yöntemi anlamak ve onu kaynak koda dökebilmek.
3	Bilgisayar Mühendisliği alanındaki bir problemle alakalı literatürü belirlemek ve incelemek.
4	Bilgisayar Mühendisliği alanındaki problemlerin ihtiyaç duyduğu matematiksel temellerden farkında olmak.
5	Günümüz gelişmiş teknolojilerinin altında yatan prensiplerden haberdar olmak.
6	Teknik içeriği sözlü ve yazılı biçimde sunabilmek.

TÜRKİYE YÜKSEKÖĞRETİM YETERLİLİKLER ÇERÇEVESİ-PROGRAM YETERLİLİKLERİ-TEMEL ALAN YETERLİLİKLER İLİŞKİSİ

Temel Alan Yeterlilikleri (Mühendislik Temel Alanı Yeterlilikleri (Akademik Ağırlıklı) 8. Düzey, (Doktora Eğitimi)		Işık Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Mühendisliği Doktora Program Yeterlilikleri						Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ, 8. Düzey, Doktora Eğitimi)		
		1	2	3	4	5	6			
BİLGİ	1- Temel bilimleri, matematik ve mühendislik bilimlerini üst düzeyde anlar ve uygular.	■ ■	■		■	■		1-Yüksek lisans yeterliliklerine dayalı olarak alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve/veya araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirebilme, derinleştirebilme ve alanına yenilik getirecek özgün tanımlara ulaşabilme.	BİLGİ	
	2-Alanında en son gelişmeler dâhil olmak üzere genişlemesine ve derinlemesine bilgi sahibidir.	■ ■	■	■ ■		■		1- Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilme; yeni ve karmaşık fikirleri analiz, sentez ve değerlendirmede uzmanlık gerektiren bilgileri kullanarak özgün sonuçlara ulaşabilme.		
BECERİLER	1-Bir alanda en yeni bilgilere ulaşır ve bunları kavrayarak araştırma yapabilmek için gerekli yöntem ve becerilerde üst düzeyde yeterliğe sahiptir.	■ ■	■	■ ■		■		1- Alanındaki yeni bilgileri sistematik bir yaklaşımla değerlendirebilme ve kullanabilme.	BECERİLER	
	2-Bilime veya teknolojiye yenilik getiren, yeni bir bilimsel yöntem veya teknolojik ürün/süreç geliştiren ya da bilinen bir yöntemi yeni bir alana uygulayan kapsamlı bir çalışma yapar.	■ ■	■	■				2- Alanına yenilik getiren, yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulama geliştirebilme ya da bilinen bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulamayı farklı bir alana uygulayabilme, özgün bir konuyu araştırabilme, kavrayabilme, tasarlayabilme uyarlayabilme ve uygulayabilme.		
	3-Temel bilimleri, matematik ve mühendislik bilimlerini üst düzeyde saptar ve uygular.	■ ■	■	■	■	■ ■		3- Yeni ve karmaşık düşüncelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapabilece.		
	4- Alanında en son gelişmeler dâhil olmak üzere genişlemesine ve derinlemesine bilgi sahibi olur.	■ ■	■	■ ■	■			4- Alanı ile ilgili çalışmalarda araştırma yöntemlerini kullanabilmede üst düzey beceriler kazanmış olma.		
	5- Özgün bir araştırma sürecini bağımsız olarak algılar, tasarlar, uygulama ve sonuçlandırır; bu süreci yönetir.	■	■	■						
YETKİNLİKLER	Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	1-Akademik çalışmalarının çıktılarını saygın akademik ortamlarda yayınlamak bilim ve teknoloji literatürüne katkıda bulunur.	■ ■		■		■	1- Alanına yenilik getiren, yeni bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulama geliştiren ya da bilinen bir düşünce, yöntem, tasarım ve/veya uygulamayı farklı bir alana uygulayan özgün bir çalışmayı bağımsız olarak gerçekleştirerek alanındaki ilerlemeye katkıda bulunabilme.	Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	YETKİNLİKLER
		2- Bilime veya teknolojiye yenilik getiren, yeni bir bilimsel yöntem veya teknolojik ürün/süreç geliştiren ya da bilinen bir yöntemi yeni bir alana uygulayan kapsamlı bir çalışma yapar.	■ ■		■			2- Alanı ile ilgili en az bir bilimsel makaleyi ulusal ve/veya uluslararası hakemli dergilerde yayınlamak ve/veya özgün bir yapıt üretmek ya da yorumlayarak alanındaki bilginin sınırlarını genişletebilme.		
		3- Bilimsel, teknolojik, sosyal ve kültürel gelişmeleri değerlendirme ve bilimsel tarafsızlık ve etik sorumluluk bilinciyle topluma aktarır.						3- Özgün ve disiplinlerarası sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilece.		
YETKİNLİKLER	Öğrenme Yetkinliği	1- Özgün bir araştırma sürecini bağımsız olarak algılar, tasarlar, uygulama ve sonuçlandırır; bu süreci yönetir..	■ ■	■	■ ■			1- Yaratıcı ve eleştirel düşünme, sorun çözme ve karar verme gibi üst düzey zihinsel süreçleri kullanarak alanı ile ilgili yeni düşünce ve yöntemler geliştirebilme.	Öğrenme Yetkinliği	YETKİNLİKLER
		2- Bir alanda en yeni bilgilere ulaşır ve bunları kavrayarak araştırma yapabilmek için gerekli yöntem ve becerilerde üst düzeyde yeterliğe sahip olur.	■	■	■					
		3- Bilime veya teknolojiye yenilik getiren, yeni bir bilimsel yöntem veya teknolojik ürün/süreç geliştiren ya da bilinen bir yöntemi yeni bir alana uygulayan kapsamlı bir çalışma yapar.	■				■			
		4- Akademik çalışmalarının çıktılarını saygın akademik ortamlarda yayınlamak bilim ve teknoloji literatürüne katkıda bulunur.	■				■			

Temel Alan Yeterlilikleri (Mühendislik Temel Alanı Yeterlilikleri (Akademik Ağırlıklı) 8. Düzey, (Doktora Eğitimi))		Işık Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Mühendisliği Doktora Program Yeterlilikleri						Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ, 8. Düzey, Doktora Eğitimi)			
		1	2	3	4	5	6				
YETKİNLİKLER	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	1- Uzmanlık alanındaki fikirlerin ve gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapar.	■	■	■				1- Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla inceleyebilme, geliştirebilme ve gerektiğinde değiştirmeye yönelik eylemleri yönetebilme.	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	YETKİNLİKLER
		2- Uzmanlık alanında çalışanlarla ve daha geniş bilimsel ve sosyal topluluklarla yazılı ve sözlü etkin iletişim kurar, bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü C1 Genel Düzeyinde kullanarak ileri düzeyde yazılı, sözlü ve görsel iletişim kurar ve tartışır.						■ ■	2- Uzman kişiler ile alanındaki konuların tartışılmasında özgün görüşlerini savunabilme ve alanındaki yetkinliğini gösteren etkili bir iletişim kurabilme.		
					■		■	■	3- Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü C1 Genel Düzeyi'nde kullanarak ileri düzeyde yazılı, sözlü ve görsel iletişim kurabilme ve tartışabilme.		
YETKİNLİKLER	Alana Özgü Yetkinlik	1- Bilimsel, teknolojik, sosyal ve kültürel gelişmeleri değerlendirir ve bilimsel tarafsızlık ve etik sorumluluk bilinciyle topluma aktarır.					■	■ ■	1- Alanındaki bilimsel, teknolojik, sosyal veya kültürel ilerlemeleri tanıtarak, yaşadığı toplumun bilgi toplumu olma ve bunu sürdürebilme sürecine katkıda bulunabilme.	Alana Özgü Yetkinlik	YETKİNLİKLER
		2-Uzmanlık alanında çalışanlarla ve daha geniş bilimsel ve sosyal topluluklarla yazılı ve sözlü etkin iletişim kurar, bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü C1 Genel Düzeyinde kullanarak ileri düzeyde yazılı, sözlü ve görsel iletişim kurar ve tartışır.						■	2- Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunların çözümünde stratejik karar verme süreçlerini kullanarak işlevsel etkileşim kurabilme.		
									1- Alanı ile ilgili konularda karşılaşılan toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik sorunların çözümüne katkıda bulunabilme ve bu değerlerin gelişimini destekleyebilme.		