

Bilgisayar Mühendisliği			
Lisans	TYYÇ: 6. Düzey	QF-EHEA: 1. Düzey	EQF-LLL: 6. Düzey

Program Yeterlilikleri/Çıktıları

Sınıflandırılmış	Sıralı	Program Kazanımları Program Düzeyi
------------------	--------	------------------------------------

Sınıflandırılmış

1 - Bilgi
Kuramsal - Olgusal
1) Matematik, bilim ve bilgisayar mühendisliği prensipleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma, hem teorik hem de pratik olarak, ve bu bilgiyi karmaşık mühendislik problemlerine uygulayabilme becerisi.
2) Etik prensiplere, mesleki ve etik sorumluluğa uygun davranma; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma
3) Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişim yönetimi gibi iş uygulamaları hakkında bilgi; girişimcilik ve yenilik farkındalığı; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
4) Bilgisayar mühendisliği uygulamalarının sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve bilgisayar mühendisliğine yansıyan dönemin sorunları hakkında bilgi sahibi olma; bilgisayar mühendisliği çözümlerinin yasal sonuçları konusunda farkındalık.
2 - Beceriler
Bilişsel - Uygulamalı
1) Uygun analiz ve modelleme tekniklerini kullanarak karmaşık bilgisayar mühendisliği problemlerini tanımlama, formülleme ve çözme yeteneği.
2) Belirli gereksinimleri karşılayan ve gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında çalışan karmaşık bilgisayar sistemleri, cihazlar veya ürünler tasarlama ve geliştirme yeteneği, modern tasarım yöntemlerini kullanma yeteneği.
3 - Yetkinlikler
İletişim ve Sosyal Yetkinlik
1) Sözlü ve yazılı iletişim becerileriyle etkili iletişim kurabilme; en az bir yabancı dil bilgisi; etkili raporlar yazabilme ve yazılı raporları anlayabilme, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkili sunumlar yapabilme, açık ve anlaşılır talimatlar verip alabilme yeteneği.
Öğrenme Yetkinliği

1) Yaşam boyu öğrenme gerekliliğinin farkında olma; bilgiye erişme yeteneği, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri takip etme ve sürekli yenileme yeteneği.
Alana Özgü Yetkinlik
1) Karmaşık bilgisayar mühendisliği problemlerinin analizi ve çözümü için kullanılan modern teknikleri ve araçları geliştirme, seçme ve kullanabilme yeteneği, bilgi teknolojilerini etkili bir şekilde kullanabilme yeteneği.
2) Karmaşık bilgisayar mühendisliği problemleri veya araştırma konularının incelenmesinde deney planlama ve yürütme, veri toplama ve analiz etme, sonuçları yorumlama yeteneği.
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği
1) Çok disiplinli ekiplerde etkili bir şekilde çalışma yeteneği; bireysel çalışma becerileri.

Program Kazanımları Program Düzeyi

Program Kazanımları	TYYÇ 6 (Lisans) Düzey Tanımlayıcıları
1 - Bilgi	
Kuramsal - Olgusal	
1) Matematik, bilim ve bilgisayar mühendisliği prensipleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma, hem teorik hem de pratik olarak, ve bu bilgiyi karmaşık mühendislik problemlerine uygulayabilme becerisi. 2) Etik prensiplere, mesleki ve etik sorumluluğa uygun davranma; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma 3) Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişim yönetimi gibi iş uygulamaları hakkında bilgi; girişimcilik ve yenilik farkındalığı; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi. 4) Bilgisayar mühendisliği uygulamalarının sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve bilgisayar mühendisliğine yansıyan dönemin sorunları hakkında bilgi sahibi olma; bilgisayar mühendisliği çözümlerinin yasal sonuçları konusunda farkındalık.	1) Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma.
2 - Beceriler	
Bilişsel - Uygulamalı	
1) Uygun analiz ve modelleme tekniklerini kullanarak karmaşık bilgisayar mühendisliği problemlerini tanımlama,	1) Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme.

formülleme ve çözebilme yeteneği.	2) Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme.
3 - Yetkinlikler	
İletişim ve Sosyal Yetkinlik	
1) Sözlü ve yazılı iletişim becerileriyle etkili iletişim kurabilme; en az bir yabancı dil bilgisi; etkili raporlar yazabilme ve yazılı raporları anlayabilme, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkili sunumlar yapabilme, açık ve anlaşılır talimatlar verip alabilme yeteneği.	1) Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilme; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme. 2) Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilme. 3) Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenleyebilme ve bunları uygulayabilme. 4) Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyi'nde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme. 5) Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.
Öğrenme Yetkinliği	
1) Yaşam boyu öğrenme gerekliliğinin farkında olma; bilgiye erişme yeteneği, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri takip etme ve sürekli yenileme yeteneği.	1) Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme. 2) Öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme. 3) Yaşamboyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme.
Alana Özgü Yetkinlik	
1) Karmaşık bilgisayar mühendisliği problemlerinin analizi ve çözümü için kullanılan modern teknikleri ve araçları geliştirme, seçme ve kullanabilme yeteneği, bilgi teknolojilerini etkili bir şekilde kullanabilme yeteneği.	1) Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket etme.

2) Karmaşık bilgisayar mühendisliği problemleri veya araştırma konularının incelenmesinde deney planlama ve yürütme, veri toplama ve analiz etme, sonuçları yorumlama yeteneği.	2) Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma.
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	
1) Çok disiplinli ekiplerde etkili bir şekilde çalışma yeteneği; bireysel çalışma becerileri.	1) Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme. 2) Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme. 3) Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlayabilme ve yönetebilme.

Sıralı

1) Matematik, bilim ve bilgisayar mühendisliği prensipleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma, hem teorik hem de pratik olarak, ve bu bilgiyi karmaşık mühendislik problemlerine uygulayabilme becerisi.
2) Etik prensiplere, mesleki ve etik sorumluluğa uygun davranma; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma
3) Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişim yönetimi gibi iş uygulamaları hakkında bilgi; girişimcilik ve yenilik farkındalığı; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
4) Bilgisayar mühendisliği uygulamalarının sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve bilgisayar mühendisliğine yansıyan dönemin sorunları hakkında bilgi sahibi olma; bilgisayar mühendisliği çözümlerinin yasal sonuçları konusunda farkındalık.
5) Uygun analiz ve modelleme tekniklerini kullanarak karmaşık bilgisayar mühendisliği problemlerini tanımlama, formülleme ve çözebilme yeteneği.
6) Belirli gereksinimleri karşılayan ve gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında çalışan karmaşık bilgisayar sistemleri, cihazlar veya ürünler tasarlama ve geliştirme yeteneği, modern tasarım yöntemlerini kullanma yeteneği.
7) Sözlü ve yazılı iletişim becerileriyle etkili iletişim kurabilme; en az bir yabancı dil bilgisi; etkili raporlar yazabilme ve yazılı raporları anlayabilme, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkili sunumlar yapabilme, açık ve anlaşılır talimatlar verip alabilme yeteneği.
8) Yaşam boyu öğrenme gerekliliğinin farkında olma; bilgiye erişme yeteneği, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri takip etme ve sürekli yenileme yeteneği.
9) Karmaşık bilgisayar mühendisliği problemlerinin analizi ve çözümü için kullanılan modern teknikleri ve araçları geliştirme, seçme ve kullanabilme yeteneği, bilgi teknolojilerini etkili bir şekilde kullanabilme yeteneği.

10) Karmaşık bilgisayar mühendisliği problemleri veya araştırma konularının incelenmesinde deney planlama ve yürütme, veri toplama ve analiz etme, sonuçları yorumlama yeteneği.

11) Çok disiplinli ekiplerde etkili bir şekilde çalışma yeteneği; bireysel çalışma becerileri.