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

Temel Alan Yeterlilikleri (Mühendislik)		**PROGRAM YETERLİLİKLERİ**										**Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi** (TYYÇ, 6. Düzey, Lisans Eğitimi)	
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**		
BİLGİ	**1.** Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahiptir.	X X	X X	X		X						1. Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları,uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma.	**BİLGİ**
BECERİLER	1. Matematik, fen bilimleri ve kendi alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanır.	X X	X X	X X								1. Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme.	**BECERİLER**
	2. Mühendislik problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer, bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçer ve uygular.	X X	X X	X X	X	X X						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. Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz eder ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlar; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygular.		X	X	X	X							
	4. Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçer ve kullanır.						X						
	5. Deney tasarlar, deney yapar, veri toplar sonuçları analiz eder ve yorumlar.				X								

YETKİNLİKLER	Çalışma ve Sorumluluk Alabilme	1. Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin olarak çalışır.	x					x x					1. Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.	Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	YETKİNLİKLER
		2. Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır.	x					x			x		2. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme.		
								x			x		3. Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlayabilme ve yönetebilme.		
YETKİNLİKLER	Öğrenme Yetkinliği	1. Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır.	x	x				x					1. Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme,	Öğrenme Yetkinliği	YETKİNLİKLER
		2. Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler.	x								x x		2. Öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme.		
		3. Matematik, fen bilimleri ve kendi alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanır.	x	x	x						x	x	3. Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme.		
		4. Mühendislik problemlerini saptar,tanımlar, formüle eder ve çözer, bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçer ve uygular.	x	x		x									
		5. Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz eder ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlar; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygular.		x				x							

		6. Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçer ve kullanır.	x	x											
		7. Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin olarak çalışır.			x				x						
	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	1. Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.						x					1. Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilme; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme.	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	YETKİNLİKLER
		2. Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar; bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanır							x				2. Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilme.		
		3. Teknik resim kullanarak iletişim kurar .				x						x	3. Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenleyebilme ve bunları uygulayabilme.		
		4. Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır .								x			4. Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyi'nde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme.		
		5. Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olur; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olur ve çağın sorunları hakkında bilgiye sahiptir .	x	x		x		x					5. Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.		
	Alana Özgü Yetkinlik	1. Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir.									x x		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. Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinç; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında farkındalığa sahiptir .			x	x					x		2. Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma.		

		3. Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olduğunu gösterir; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkındadır ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir.		x											