

MALZEME BİLİMİ VE NANO MÜHENDİSLİK DOKTORA PROGRAM ÇIKTILARI		TYYÇ TEMEL ALANI YETERLİLİKLERİ*																	
		MÜHENDİSLİK																	
		A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	D1	D2	D3	D4	E1	E2	F1	F2
1	Alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve / veya araştırmalarla geliştirmek ve derinleştirmek ve Yüksek Lisans derecesinin gerekliliklerine uygun olarak yenilikçi tanımlamalar yapmak		x		x			x				x	x			x			
2	Alanın gerektirdiği disiplinler arası etkileşimi kavramak; yeni ve karmaşık fikirlerin analizi, sentezi ve değerlendirilmesinde yeterlilik gerektiren bilgileri kullanarak özgün çözümler üretmek.		x				x												
3	Alandaki yeni bilgileri sistematik bir yaklaşımla değerlendirmek ve kullanmak.		x	x			x												
4	Yenilikçi bir yaklaşım, yöntem, tasarım ve / veya uygulama geliştirmek veya zaten bilinen bir yaklaşım, yöntem, tasarım ve / veya uygulamayı başka bir alana uyarlamak; özgün bir konuyu araştırmak, düşünmek, tasarlamak, uyarlamak ve uygulamak.				x			x		x		x		x					
5	Yeni ve karmaşık fikirlerin eleştirel analizi, sentezi ve değerlendirilmesi.										x					x		x	
6	Çalışma alanında araştırma yöntemlerini kullanmada ileri düzeyde beceri kazanmak.	x		x		x													
7	Yenilikçi bir fikir, beceri, tasarım ve / veya uygulama üreterek veya halihazırda bilinen bir fikir, beceri, tasarım ve / veya uygulamayı farklı bir alana bağımsız olarak uyarlayarak alanda ilerlemeye katkıda bulunmak.				x			x		x				x					
8	Ulusal ve / veya uluslararası hakemli dergilerde özgün bir eser üreterek veya yorumlayarak veya alanında en az bir adet bilimsel makale yayınlamak alandaki bilginin sınırlarını genişletmek.									x						x			
9	Yenilikçilik ve disiplinler arası problem çözme gerektiren konularda liderlik göstermek.				x			x		x		x		x					
10	Yaratıcı ve eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme gibi üst düzey zihinsel süreçleri kullanarak alanda yeni fikir ve yöntemler geliştirmek.			x	x					x				x	x				
11	Sosyal bağlantıları ve kurallarını araştırmak ve geliştirmek ve gerektiğinde bunları değiştirmek için eylemlerini yönetmek.										x						x	x	
12	Alanında fikir alışverişinde bulunurken orijinal görüşlerini uzmanlarla paylaşmak ve alanında yetkinlik göstererek etkili iletişim kurmak.																x	x	x
13	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü C1 Genel Düzeyi'nde kullanarak sözlü, yazılı ve görsel olarak akranlarıyla iletişim kurabilmek ve tartışabilmek.																x		x
14	Bilimsel, teknolojik, sosyal veya kültürel gelişmelere neden olarak topluluğun bir bilgi toplumuna ve sürdürülebilirlik sürecine geçişine katkıda bulunmak.										x							x	
15	Alanında karşılaşılan sorunların çözümünde stratejik karar verme süreçlerini kullanarak fonksiyonel etkileşim göstermek.		x									x						x	
16	Alandaki sosyal, bilimsel, kültürel ve etik sorunlara ilişkin çözüm bulma sürecine katkıda bulunmak ve bu değerlerin gelişimini desteklemek.											x						x	

\*TYYÇ Temel Alanı Yeterlilikleri için lütfen <http://tyyc.yok.gov.tr/> adresini ziyaret ediniz.

- A: BİLGİ, Teorik ve Gerçek  
B: BECERİ, Bilişsel ve Uygulamalı  
C: YETKİNLİK, Bağımsız Çalışma ve Sorumluluk Alma  
D: YETKİNLİK, Öğrenme Yeteneği  
E: YETKİNLİK, İletişim ve Sosyal Yetkinlikler  
F: YETKİNLİK, Alana Özgü