

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T					
1	<b>Fizik Program Yeterlilikleri</b>																								
2	<b>Temel Alan Yeterlilikleri (Doğa Bilimleri)</b>														<b>Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ, 6. Düzey, Lisans Eğitimi)</b>										
3	Bilgi	Kuramsal Olgusal	1-Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen bilimsel yaklaşımı ön plana alacak şekilde ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.	A	T	A	T	A	T										Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma.	Kuramsal Olgusal	Bilgi				
4	Beceriler	Bilişsel Uygulamalı	1-Alanında edindiği bilgileri ortaöğretime uyarlar ve aktarır.		A					A									1. Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme  2. Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme.	Bilişsel Uygulamalı	Beceriler				
5			2-Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır.		A	T	A	T	A	T	A	T													
6			3-Günün koşullarına bağlı olarak bu bilgileri yeniler.								A			A											
7			4-Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlar ve değerlendirir, güncel teknolojik gelişmelere paralel sorunları tanımlar, analiz eder, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirir.					A	T	A	T	A	T	A	T										
8			5-Alanıyla ilgili olay ve olguları kavramsallaştırma becerisine sahip olur; bilimsel yöntem ve tekniklerle inceler.				A		A																
9			6-Problemlerin incelenmesi için deney tasarlayıp gerçekleştirir, veri toplar, sonuçları analiz eder ve								A														
10	Yetkinlikler	Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	1-Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür.				A	T											1. Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.	Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	Yetkinlikler				
11			2-Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır.																			2. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme.			
12			3-Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlar ve yönetir.																				3. Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlayabilme ve yönetebilme.		
13			4-Farklı disiplin alanlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlarda karar verme sürecinde rol oynar.																						
14			5-Analitik düşünme yeteneği ile sonuç çıkarma sürecinde zamanı etkin kullanır.								A														
15	Yetkinlikler	Öğrenme Yetkinliği	1-Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.																	1. Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme.	Öğrenme Yetkinliği	Yetkinlikler			
16			2-Öğrenme gereksinimlerini belirler ve öğrenmesini yönlendirir.							A	T												2. Öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme.		
17			3-Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir.																					3. Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme.	
18			4-Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincine sahip olur ve mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirir.																						
19	Yetkinlikler	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	1-Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.																	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	Yetkinlikler			
20			2-Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır.																					2. Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilme.	
21			3-Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenler ve bunları uygular.																						3. Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenleyebilme ve bunları uygulayabilme.
22			4-Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar.																						4. Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyi'nde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme.
23			5-Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.																						5. Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.
24			6-Alanı ile ilgili sahip olduğu insan sağlığı ve çevre bilinci konularındaki bilgi birikimini toplum yararına kullanır.																						
25	Yetkinlikler	Alana Özgü Yetkinlik	1-Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket eder.																			1. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket etme.			
26			2-Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranma ve katılma (Kalite kültürünün yerine) ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.																				2. Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma.		
27																									
28																									
29																									
30																									
31																									
32	<b>TEMEL PROGRAM KAZANIMLARI</b>																								
33	1	Fiziğin temel kavramlarını, yasalarını ve bunlar arasındaki ilişkileri doğru anlama.																							
34	2	Fizik biliminin kavramsal nitelikleri konusunda altyapı oluşturarak konuları yalın ve anlaşılır biçimde ifade edebilme yetisini kazanma.																							
35	3	Fiziksel sistemler ile fizik ile ilgili problemleri modelleyebilme ve uygun yöntemlerle (analitik, nümerik) çözebilme ve sonuçları yorumlayabilme.																							
36	4	Kazanılan teorik ve uygulamalı bilgileri etkin bir şekilde kavramsallaştırıp uygulama, analiz etme ve değerlendirme becerisi kazanma.																							
37	5	Deney tasarlama, gerçekleştirme ve deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama yetkinliklerini kazanma.																							
38	6	Bilimsel bilgiye güvenilir ve doğru kaynaklardan erişebilme ve bu bilgiyi kullanabilme, sorgulayabilme, sunabilme becerisi kazanma.																							
39	7	Temel programlama becerisine sahip olma, fiziksel bir problemi yada modeli bilgisayar ortamında çözebilme yeteneği kazanma.																							
40	8	Bilişim teknolojilerini ve güncel teknikleri fizik alanındaki problemlere uygulama becerisi kazanma																							
41	9	Fizik alanı ile ilgili bilim ve teknolojideki gelişmeleri takip etme yetisi kazanma.																							
42	10	Fiziksel bir problemi bağımsız olarak çözebilme, disiplinler arası grup çalışmaları yapabilme, etkin çalışabilme ve zamanı etkin kullanabilme.																							
43	11	Fizik alanı ile ilgili en az bir yabancı dili kullanabilme, meslektaşları ile etkin olarak iletişim kurabilme ve yazılı dökümanları anlayabilme.																							
44	12	Sorumluluk alma, bağımsız davranma ve yaratıcılık becerisi kazanma																							
45	13	Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenleme ve bunları uygulama																							
46	14	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanma																							
47																									

**A: Temel alan yeterliliği ile ilişkilidir**

**T: TYÇ ile ilişkilidir.**

**A T: Hem temel alan hem de TYÇ ile ilişkilidir.**