Alternatif Enerji Kaynakları Teknolojisi Program Yeterlilikleri

			Temel Alan Yeterlilikleri (Alternatif Enerji Kaynakları Teknolojisi)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ, 5. Düzey, Önlisans Eğitimi)		
3	Bilgi	Kuramsal Olgusal	1-Matematik, fen bilimleri ve kendi alanları ile ilgili konularda yeterli alt yapıya sahiptir.	A	A	A	T	A	A	A	A T	A T	A	A		1. Ortaöğretim düzeyinde kazanılan yeterliliklere dayalı olarak alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma.	Kuramsal Olgusal	Bilgi
4	Beceriler	Bilişsel Uygulamalı	1-Geliştirilmiş teknolojilerin uygulanmasındaki sorunları ve çözümlerini anlar.	A T	A T	A T		A T	A T	A T						1. Alanında edindiği temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri aynı alanda bir ileri eğitim düzeyinde veya aynı düzeydeki bir alanda kullanabilme becerileri kazanma.	Bilişsel Uygulamalı	Beceriler
5			2-Teknoloji alanında güncel teknikleri ve araçları ek teknik eğitim alarak kullanır.	A T	A T	A T		A T	A T	A T						2. -Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme.		
6			3-Teknik resim becerisini uygulamada etkin kullanır.									A						
7			4-Deney yapar, veri toplar, toplanan verileri sunar.										A	A				
8	Yetkinlikler	Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	1-Bireysel olarak veya takımlarda çalışır.	A T	A T	A T	A T	A T	A T	A T	A T	A T	A T	A T	A T	1. Alanı ile ilgili temel düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.	Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	Yetkinlikler
9				T	T	T		T	T	T					T	2. Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme.		
10				T												3. Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri yürütebilme.		
11	Yetkinlikler	Öğrenme Yetkinliği	1-Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olur.				A T								A T	1. Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve karşılayabilme.	Öğrenme Yetkinliği	Yetkinlikler
12			2-Teknoloji alanında güncel teknikleri ve araçları ek teknik eğitim alarak kullanır.									A T				2. Öğrenimini aynı alanda bir ileri eğitim düzeyine veya aynı düzeydeki bir mesleğe yönlendirebilme.		
13							T								T	3.Yaşamboyu öğrenme bilinci kazanmış olma.		
14	Yetkinlikler	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	1-Bilişim teknolojilerini kullanır, alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı Temel Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.	T	T			T	T	T		A T				1. Alanı ile ilgili konularda sahip olduğu temel bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yoluyla aktarabilme.	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	Yetkinlikler
15			2-Etkin sözlü ve yazılı iletişim kurar; orta-ileri düzeyde en az bir yabancı dili Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyinde kullanır.	T	T			T	T	T				A T		2.Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilme.		
16			3-Teknik resim kullanarak iletişim kurar.									A T				3. Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyi'nde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme.		
17													T	T		4. Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı Temel Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.		
18	Yetkinlikler	Alana Özgü Yetkinlik	1-Teknolojik uygulamaların hukuksal sonuçları ve meslek etiği konusunda farkındalığa sahiptir.				A T								A T	1. Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahip olma.	Alana Özgü Yetkinlik	Yetkinlikler
19				T			T								T	2. Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite ve kültürel değerler ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma.		

A: Temel alan yeterliliği ile ilişkilidir
T: TYYÇ ile ilişkilidir.
A T: Hem temel alan hem de TYYÇ ile ilişkilidir.

TEMEL PROGRAM KAZANIMLARI

1	Enerji Sistemleri ile ilgili proje yönetimi, işyeri uygulamaları, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma konularında bilinçlenir.
2	Enerji sistemlerinin tasarımı, imalatı ve işletilmesi hakkında bilgi sahibi olur.
3	Yenilenebilir enerji kaynaklarının önemini kavrar ve küresel kümülatif kurulu güç kapasitesi açısından analizini yapar.
4	Toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerler, iş sağlığı ve güvenliği, sosyal güvenlik hakları ve kalite konularında yeterli bilgi ve bilince sahip olur.
5	Güneş panelleri üretimi, bakım ve onarımı hakkında bilgi sahibi olur ve güneş enerjisinden elektrik enerjisi üretim yöntemini açıklayabilir. Sıcak su hazırlama sistemi kurma becerisine sahip olur.
6	Rüzgâr türbinlerinin yapısı, bakım ve onarım hakkında bilgi sahibi olur. Rüzgâr türbinleri ile üretilen elektrik enerjisi yöntemini açıklayabilir.
7	Isı pompası ve jeotermal enerjinin temel uygulamalarında bilgi ve beceri sahibi olur.
8	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik bilgilerini kullanarak alternatif enerji teknolojilerinde karşılaşılan problemleri tanımlama ve çözümlemede temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur.
9	Teknik resim ve bilgisayar destekli tasarım yapma becerisine sahip olur.
10	Ölçme ve hesaplama metotları hakkında bilgi sahibi olur.
11	Kontrol ve otomasyon sistemi kullanma becerisine sahip olur.
12	Mesleki ve etik değerler hakkında bilgi sahibi olur.