



Avrupa Birliği Erasmus+
Programı ile Ortaklaşa
Finanse Edilmiştir.



BİNALARDA ENERJİ
PERFORMANSI UZMANLIğI
AVRUPA SERTİFİKASI

No-2014-1-FR01-KA200-00866

BİNALARDA ENERJİ PERFORMANSI UZMANLIğI
AVRUPA SERTİFİKASI





Avrupa Birliği Erasmus+
Programı ile Ortaklaşa
Finanse Edilmiştir.



İçindekiler

1.Giriş- Projenin Varlık Nedeni ve Amaçları	4
2. Konsorsiyum	4
2.1.Ortakların Sınıflandırılması	4
2.2.Ortakların Rolü	5
3. Projenin Aşamaları	6
4. Ürünler	6
4.1. Mesleki Etkinlik ve Yeterlik Referans Kitapları	6
4.2. Sertifikasyon Referans Kitabı	7
4.3. Kısa Süreli Eğitim	7
4.4. Modüler Yapı	8
5. Sonuçların Deneyimlenmesi	9
5.1. Eğitimcilerin Eğitimi	9
5.2. TEPEB Eğitimi	9
6. Yaygınlaştırma	10
7. Proje Ürünlerinin Listesi	11

Bu proje, Avrupa Birliği Komisyonu’nun yardımı ile finanse edilmiştir. Bu yayın sadece yazarını bağlar ve Komisyon yayının içinde bulunan bilgilerden hareketle yapılabilecek uygulamalardan sorumlu tutulamaz.

1. Giriş- Projenin Varlık Nedeni ve Amaçları

Küresel ısınma ile mücadele, yenilenebilir enerjilerin harekete geçirilmesi ve enerji verimliliği tüm ülkeler için önemli sorunlardır. Avrupa Birliği Politikası, Fransa, İspanya ve Türkiye'nin tamamen katıldığı sera gazı salınımının azaltılması konusundaki niyetini açıklar.

Yeni enerji teknolojilerine geçiş, profesyonellerin aşağıdaki yeterliklerinin değişimini de gerektirir.

-Yeni teknoloji ve materyallerin kullanımı,

-Mesleki duruşta bir değişim. Zira enerji verimliliği bütünsel bir bina yaklaşımı ve meslek grupları arasında karşılıklı bağımlılıkları gerektirir. Bu durum, dijital maket kullanımını, eğitimini merkeze alır ve işbirliği içinde çalışmayı güçlendirir, dijital geçişi kolaylaştırır.

Profesyonellerin mesleki eğitimi bu değişimlerin gerektirdiği yeterlikleri kazandırır da, bugün profesyonellerin çoğu mesleklerinin kaçınılmaz dönüşümü ile karşı karşıyadır.

TEPEB Projesinin amacı; inşaat sektörü mesleklerini yatay olarak kapsayan bir yaşam boyu öğrenme programının hazırlanması ve yayılması yolu ile mesleki uygulamalarda derin bir değişime eşlik etmektir. Proje, programın sertifikaya bağlanması yolu ile mesleki kariyerlerin daha güvenli hale getirilmesini öngörmektedir.

Proje ortakları tarafından proje öncesi ihtiyaçların analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analiz inşaat sektöründeki mesleklerin evrimine ara eleman seviyesinde yeterlik eksikliğinin eşlik ettiğini göstermektedir. Böylelikle, şantiyenin her bir aşamasında gerçekleştirilecek değişikliklerden sorumlu olan ekip şefi ve teknisyenler TEPEB projesi sayesinde ortaöğrenim sonrası kısa süreli eğitim şeklinde gerçekleştirilecek yenir bir eğitim yapısından faydalanabileceklerdir. Proje Erasmus +'ın mesleki eğitim konusundaki önceliklerine tamamen uymakta ve "Avrupa 2020" ile "Gelecek için Öğrenmek" Leuven Bildirgesi'nin amaçlarının uyumuna katkıda bulunmaktadır.

TEPEB projesinin yarattığı yenilikler birkaç seviyede gözlemlenmektedir:

- Kendi alanlarının uzmanı olan çalışanlara kendilerini geliştirme ve başka meslek gruplarının kısıtlamalarını dikkate almaya olanak sağlayan bütüncül bina yaklaşımı, (Bu yaklaşım binanın enerji verimliliğini de garanti etmektedir)

-Avrupa Yeterlikler Çerçevesi ve Bolonya Süreci (Yeterliğe Dayalı Yaklaşım)'ne uygun yeni eğitim ürünlerinin tasarımı ve uygulaması için diğer meslek gruplarına açık bütünsel yaklaşım,

-İlgi alanlarına göre çalışanların uzmanlaşma hedefine olanak sağlayan modüler bir yaklaşım (Hava geçirmezlik, yapılan işlerim kontrolü, malzemeler ve teknolojik seçimler üzerine tavsiye, çalışmaların koordinasyonu...),

-Özellikle TEPEB referans kitaplarına cevap olarak tasarlanmış dijital pedagojik kaynaklardan hareketle uzaktan eğitimle ulaşılabilecek bir eğitimidir. (Bu pedagojik tarz eğitimin kişiselleştirilmesini ve çalışmakta olan kişilerin eğitime ulaşımını kolaylaştırır.)

2. Konsorsiyum

2.1. Partnerlerin Sınıflandırılması

Konsorsiyum, inşaat sektöründe enerji performansı alanında bir sertifikasyonun hazırlanması için gerekli tüm alanlarda yeterliğe sahip



Avrupa Birliği Erasmus+ Programı ile Ortaklaşa Finanse Edilmiştir.





Avrupa Birliği Erasmus+ Programı ile Ortaklaşa Finanse Edilmiştir.



ortakları bir araya getirmektedir. Özellikle;

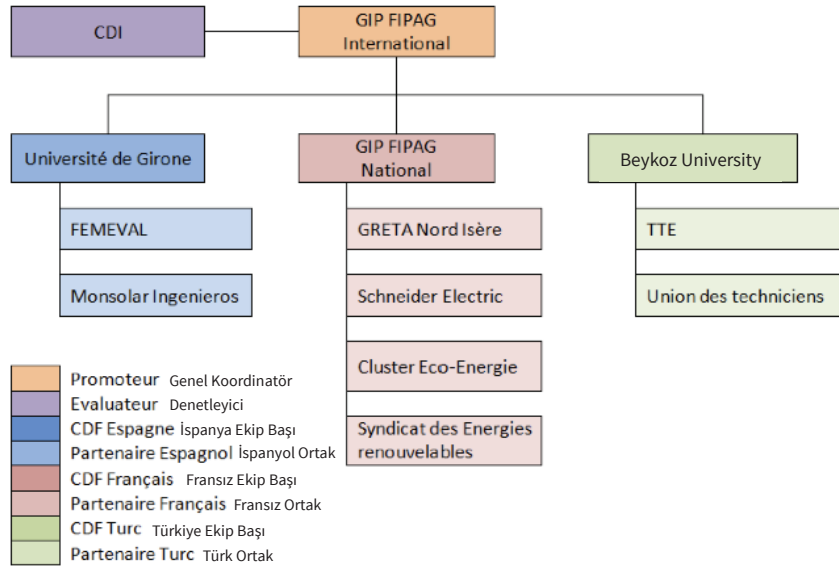
- Kültürlerarası bir bağlamda projenin yönetimi, promosyonu, idari ve finansal yönetiminden sorumlu bir genel koordinatör: GIP-FIPAG- Uluslararası İlişkiler Servisi.

- Projenin sürekli değerlendirilmesi ve kalitesinden sorumlu denetleyici bir örgüt: Yenilik ve İlerleme Merkezi (Bulgaristan).

-Her ülkede projenin (ve özellikle ortaklığın) genel koordinasyonundan sorumlu ekip başı ve pedagojik alanda uzman olan ekip başkanının aracılığı: İspanya için Girona Üniversitesi, Fransa için GIP-FIPAG- Ulusal Servis ve Türkiye için Beykoz Üniversitesi.

-Her bir ülkede teçhizat veya ürün üreticisi ya da inşaat sektöründe çalışanlar olarak, enerji performansı alanında şirketleri temsil eden örgütler ve /veya federasyonlar (Mimar-mühendislik şirketleri- İnşaat Şirketleri)

2.2. Partnerlerin Rolü



•Sektörde çalışanlar

Proje esnasında gerçekleştirilen analizlerin tutarlılığı, yeterliklerin ve bu yeterliklerin sertifikasyon tarzlarının belirlenmesini sağlarlar ve projenin farklı aşamalarında özellikle de aşağıdaki aşamalarda yer alırlar:

-Sektör personelinin profesyonelleşmesi için gerekliliklerin teşhisini gerçekleştirmek,

-Mesleki Etkinlik Referans Kitabı'nda yer alan mesleki etkinliklerin tanımlanması ve şekillendirilmesi,

- Sertifikasyon Referans Kitabı'nın onaylanması
- Bağlı bulundukları ağlarda proje ürünlerinin yayılması.
- Yüksek Öğretim Kurumları ve Sürekli Eğitim Merkezleri

Bu kurumlar yeni bir sertifikasyon için gerekli olan kavram, yöntem ve araçlara hâkimdirler.

Bu ortaklar becerilerin ve yeni mesleki etkinliklerin gerektirdiği bilgilerin belirlenmesi, eğitim referans kitaplarına şekil verilmesi ve %25'i uzaktan eğitim olacak şekilde yeni eğitim araçlarının yaratılmasından sorumludurlar.

- Projenin yönetilmesi ve koordinasyonu

Yönetim ve koordinasyon iki aşamada gerçekleştirilmektedir: Bir taraftan genel koordinatör projenin yönetimi ve genel koordinasyonunu sağlar. Diğer taraftan ekip başları, ülkelerinde ürünlerin ve etkinliklerin gerçekleştirilmesini yönetir ve koordine ederler.

- Kalite uzmanı

Projenin değerlendirilmesi ve kalitesi hakkında uzman incelemesi bir dış kontrole verilmiştir. Kontrolleri sağlayacak Yenilik ve İlerleme Merkezi'dir.

3. Projenin Aşamaları

Çalışma planı üç aşamadan oluşmaktadır:

3.1. Teşhis

İlk olarak her ülkede durum tespiti gerçekleştirildi. İnşaat sektöründe iş durumunu ve enerji geçişinin yeterlikler açısından ortaya koyduğu sorunsallar tespit edildi. Bu çalışmalardan hareketle bir sentez yapıldı. Mesleğin eğitim alanındaki ihtiyaçları ve etkinliklerin evrimi hakkındaki hipotezler bu sentezden yola çıkılarak belirlendi.

3.2. Yeterliğe dayalı yaklaşıma göre yeni yol haritasının hazırlanması

Bu yaklaşımın hareket noktası, enerji geçişinin inşaat sektöründe teknisyen ya da mimar-mühendis aşamalarındaki mesleklere etkisi ile ilgili mesleki işler ve etkinliklerin analizi ve şekle sokulmasına dayanmaktadır. Her üç ülkede yeni etkinliklere dair hipotezler, meslekte çalışanların analizi, anketler aracılığı ile sunulmuştur. Bu anketlerden elde edilen bilgiler her bir ülkede hedef işlerin betimlenmesini sağlamıştır (Mesleki Etkinlik Referans Kitabı).

Ortaklar, daha sonra, Avrupa Mesleki Etkinlikler Referans Kitabı tanımlaması için analizlerini bir araya getirmişlerdir.

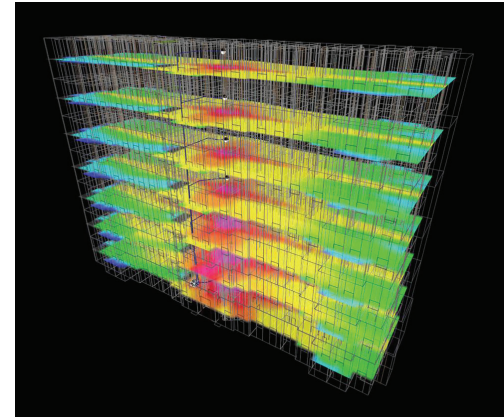
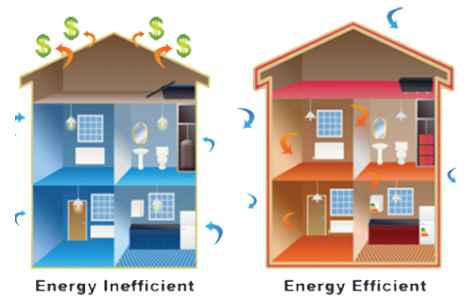
Bu mesleki etkinliklerden hareketle ve enerji geçişine bağlı meslek perspektiflerini göz önünde bulundurarak, bir Sertifikasyon Referans Kitabı şekillendirilmiştir. Yeterliklerin uygulanması dâhilinde kullanılabilir mesleki bilgiler TEPEB eğitiminde farklı yönleri ile ele alınan Eğitim Referans Kitabı, modüler program ve kısa süreli eğitim programını oluşturmaktadır.

Yeni sertifikasyon hem Avrupa yeterlikler Çerçevesi 'ne referans veren hem de başka eğitimler ile köprü kurmaya olanak sağlayan sertifikalanabilir üniteler şeklinde yapılandırılmıştır.

Bu çalışmalarda adayların önceki tecrübeleri de göz önünde bulundurulmuştur.



Avrupa Birliği Erasmus+ Programı ile Ortaklaşa Finanse Edilmiştir.





Avrupa Birliği Erasmus+ Programı ile Ortaklaşa Finanse Edilmiştir.



3.3. Deneyimleme

Yeni referans kitaplarının uyarlanması ve onaylanması aşamasından sonra (eğitim transferi) ortak kurumlardan gelen 45 eğitimci, eğitimcilerin eğitimi için yeni bir yapı ortaya koymayı başarmışlardır. Böylelikle deneyimleme aşaması üç ülkede 150 stajyer üzerinde gerçekleştirilmiştir.

4. Ürünler

4.1. Mesleki Etkinlikler ve Yeterlikler Referans Kitabı

Mesleki örgütlenmeler, şirketler ve eğitim kurumlarının yardımı ile gerçekleştirilen Mesleki Etkinlikler ve Yeterlikler Referans Kitabı TEPEB'in müdahale alanlarını sunan bir araçtır. İşlevleri, etkinlikleri ve işleri tanımlar. Aynı zamanda bunlara ilgili yeterlikleri de sunar.

Bu araç, 3 tip kişinin kullanımına yöneliktir:

- Mesleki Etkinlikler ve Yeterlikler Referans Kitabını yazan ortaklar,
- Mesleki Etkinlikler ve Yeterlikler Referans Kitabı'nı eğitim ve değerlendirme araçları geliştirilirken başvurulacak temel araç olarak gören eğitimci-tasarımcılar,
- Mesleki Etkinlikler ve Yeterlikler Referans Kitabı'nın kendileri için bir eğitim aracı olacak kitle.

Bu kitap üç ortak ülkedeki mesleki durumların analizinin derlenmesi yoluyla oluşmuştur (tip meslek).

Projede Mesleki Etkinlikler ve Yeterlikler Referans Kitabı aşağıdaki bölümlerden oluşmaktadır:

A. İşlevler

Bu işlevler: (1. Müşteriye teknik öneriler/2. Yönetim ve koordinasyon).

B. Etkinlikler

Etkinlikler de, net bir biçimde belirlenmiş yeteneklere dayanan ve bunları gerçekleştirecek kişilerin becerilerini belirleyen detaylandırılmış işlere ayrılmıştır. İşlerin betimlenmesi; beceriler, sertifikasyon referans kitabının oluşturulması için gerekli beklenen sonuçlar ve ölçülebilir kriterler üzerine olduğu kadar, eğitim referans kitabının gerçekleştirilmesi için olmazsa olmaz bilgi ve becerileri içermektedir. Bu anlamda, 27 adet yeterlik belirlenmiştir. Bu yeterlikler onları oluşturan alt yeterlikleri belirtecek biçimde detaylandırılmıştır.

Detaylı yeterlikler listesi her bir yeterliğin başlığının tam anlamının ortaklar tarafından anlaşılması ve böylelikle farklı yorumların önlenmesine olanak sağlayan bir araçtır.

4.2. Sertifikasyon Referans Kitabı

Sertifikasyon Referans Kitabı, Mesleki Etkinlikler ve Yeterlikler Referans Kitabı'ndan sonra ve Eğitim Referans Kitabı'ndan önce hazırlanmıştır. Çıkış noktası TEPEB yeterlikler listesidir.

Sertifikasyon Referans Kitabı pedagojik ekibin hizmetinde bir araçtır. Amaçlanan yeterliklerin ve değerlendirme yöntemlerinin belirlenmesine olanak sağlamıştır. Bu aşağıdaki kişilere yönelik bir araçtır:

- Adayların etkili hazırlanması için gerekli pedagojik etkinlikleri



öngörebilecek eğitimciler,

-Her bir sınav oturumundan sorumlu jüri üyeleri.

Aslında Sertifikasyon Referans Kitabı adayları değerlendirme yöntem ve kriterlerini betimler ki bu da jüri üyelerinin işlerini yapabilmeleri için gereklidir.

Sertifikasyon Referans Kitabı TEPEB'in sertifikalanabilir ünitelerini betimler. Bir sertifikalanabilir ünite, ortak ülkelerin ortak bir değerlendirme süreci belirledikleri birbirleri ile tutarlı yeterlikler bütününden oluşur. Her bir sertifikalanabilir ünite aynı zamanda değerlendirilen yeterlikleri gösteren betimleyici fiş, değerlendirme yöntemleri ve verilen kredileri de gösterir.

4.3. Kısa süreli eğitim

Kısa süreli eğitim, yaşam boyu eğitim için Avrupa Yeterlikler Çerçevesi'nin 4. ve 6. seviyeleri arasında bulunan bir eğitim biçimidir. Türkiye'de bu durum lise diploması ile önlisans veya lisans eğitimi arasındaki eğitime denk gelmektedir.

Kısa süreli eğitim, Eğitim Referans Kitabı'nda betimlenmiştir. Eğitim kurumları, mesleki örgütler ve şirketler aracılığı ile hazırlanmıştır. Ortaklar, eğitim verenlere ve genelde halk için hazırlanmış bir bilgi kitabıdır.

Sertifikasyon üniteleri aracılığı ile Eğitim Referans Kitabı sekiz eğitim ünitesi ve bir adet birkaç alanı içeren eğitim ünitesinden oluşmaktadır. Her bir ünite pedagojik amaçları ve eğitimin içeriğini belirler.

Sertifikaalanabilir Ünite Numarası SÜ 1	BAŞLIK	VERİLEN KREDİ	SEVİYE
SÜ 1	Enerji performansı üzerine bütüncül bir arzun hazırlanması	18	Seviye 4 Seviye 5
SÜ 2	Enerji performansı çalışmalarının hazırlanması ve planlanması, ekiplerin koordinasyonu	12	
SÜ 3	Şantiye üzerine çalışmaların ve sonuçların takibi/kontrolü (Enerji Performansı hakkında)	14	
SÜ 4	Enerji performansı hakkında şantiyenin değişik aşamalarında müşteri ile ilişki kurmak ve müşteriye bilgi vermek	8	
SÜ 5	Uygulama aşaması boyunca etkili tekniklerin kullanımı	8	
SÜ 6	Hazırlık işlemleri, bir enerji etüdünün gerçekleştirilmesi ve kullanılması	22	
SÜ 7	Projenin tüm aşamalarında BIM standardındaki bir dijital maketin kullanımı	16	
SÜ 8	Projenin yönetimi ve ticari yönetim	22	
SEVİYEYE VERİLEN KREDİ		60	120

4.4. Modüler yapı

Modüler yapı kısa modüllerden oluşmaktadır. İnşaat sektöründe enerji performansı işi ile ilgili alanların tümünü kapsamaktadır. Enerji performansının birden çok alanını kapsayan yönünü daha iyi içerebilmek için teknik yeterliklerin geliştirilmesini amaçlar. Uzaktan eğitim ile grup çalışmaları esnasında maket üzerinde yapılan vaka çalışmalarını birleştirir.

Bu yapı, hedef kitleyi oluşturan çalışanların kalifiye olmalarını ve sertifika alma yolu ile kariyerlerini daha güvenli hale getirmeyi değişik şekillerde gerçekleştirmek üzere tasarlanmıştır.

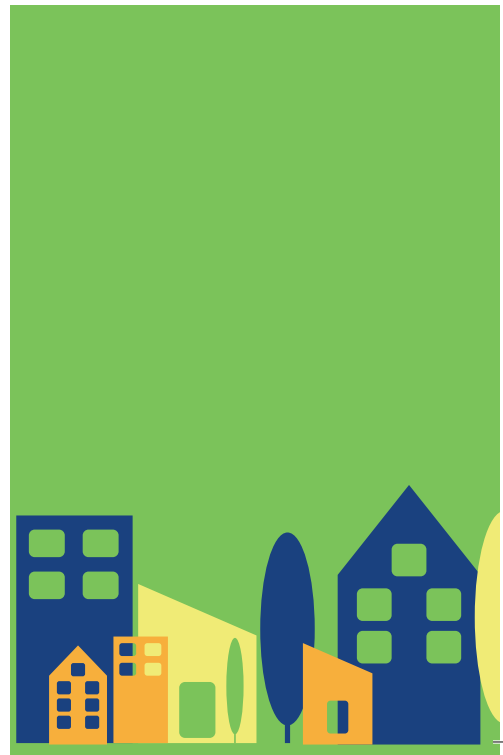
Eğitimde izlenecek yol etkinliğin seviyesine bağlıdır.

İki seviye gözetilmiştir:

•“Teknisyen” Seviyesi



Avrupa Birliği Erasmus+
Programı ile Ortaklaşa
Finanse Edilmiştir.





Avrupa Birliği Erasmus+ Programı ile Ortaklaşa Finanse Edilmiştir.



Ekip şefleri, maaşlı çalışanlar, zanaatkârlar, her bir meslek grubuna ait üyelere yönelik seviyedir. TEPEB bittiğinde bu bireyler;

- Bir binanın enerji performansını analiz etmeyi
- İyileştirme önerilerinde bulunmayı
- Müşteriye tavsiyede bulunma/ ekiplerde değişiklik yapmayı
- Sonuçların ve iyileştirmelerin takibi ve kontrolünü zamanında yapmayı öğreneceklerdir.

•“Mimar-Mühendis” Seviyesi

Bu seviye, mimarlık/mühendislik bürolarında çalışan teknikerleri, inşaat iktisatılarını, mimar asistanlarını ilgilendirmektedir. Öncelikle enerji alanında restorasyon etkinlikleri üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu seviye, meslekte çalışan teknikerlere binaların enerji faturasını düşürecek, farklı meslek grupları arasında diyalogu ve bu meslek gruplarının yaklaşımlarının ortak yönlerini vurgulayacak yenilikçi teknik önerileri harekete geçirmeye olanak sağlamaktadır.

Projenin bitiminde bu bireyler:

- Önerilerinde binada meydana gelecek binanın kullanımı ve patolojileri gibi enerji performansı bozulma risklerini hesaba katmayı,
- Özellikle adım adım restorasyonu da içeren uygun restorasyon senaryoları formüle etmeyi,
- şantiye şefini yönlendirmeyi ve ona tavsiyeler vermeyi ve enerji performansı konusunda belirlenmiş amaçlara ulaşabilmek için önerilerde bulunmayı,
- İşbirliği içinde gerçekleştirilen projenin yönetimini geliştirmek için enerji yenilenmesinde sistemik yaklaşımı bilmeyi,
- Kendi etkinlik alanına mantolamanın enerji performansı boyutlarını ekleyebilmeyi,
- Enerji performansını iyileştirecek özümmler önerebilmek için ısı ölçümü yapan bilgisayar programlarını/araçlarını kullanabilmeyi,
- Enerji performansını iyileştirmek için yapılacak önerilere yenilenebilir enerjileri, yenilikçi malzeme ve çözümleri eklemeyi öğreneceklerdir.



Ders Taslağı şeması

Modül		Teknisyen	Mimar Mühendis
1	Sürdürülebilir kalkınmanın ortaya koyduğu sorunlar. Bu sorunların inşaat sektöründeki uygulamalar üzerindeki etkisi	X	X
2	Enerji tasarrufu alanında teşvik edici etiketlerden yararlanarak ilgi çekici bir ticari yaklaşım sergilemek	X	
3	Isı ölçümü yapan bir araç yardımı ile onarım esnasında enerji alanında iyileştirmeler önermek	X	X
4	Enerji açısından verimli bir mantolamanın temelleri ve hasar riskleri	X	X
5 / 6	Enerji performansını koruyarak mantolamaya müdahale	X	
7	Müşterinin ihtiyaçlarına uygun olarak, mevzuata uygun bir hava yenileme tesisi önermek	X	X
8	Yenilenebilir enerjiler ve ilgili teknolojiler: ısı ve iklimlendirme sistemleri, elektrik sistemleri ve dağıtımı	X	X
9	Kolektif, endüstriyel ve kişisel kullanıma ait binalarda beklenen konfor ve öngörülen kullanımı göz önüne alarak tüketimi optimize etmek	X	X
10	Sürdürülebilir kalkınmanın ortaya koyduğu sorunlar. Bu sorunların inşaat sektöründeki uygulamalar üzerindeki etkisi	X	X

5. Sonuçların Deneyimlenmesi

5.1. Eğitimcilerin Eğitimi

Eğitimcilerin eğitimi, yazılan referans kitaplarının içeriklerinin ve araçların eğitimcilere iletilmesidir. Bu aşama;

- Proje ortakları kurumlardan gelen 45 eğitimcinin yeterliklerinin geliştirilmesini,
- Yeni eğitim modüler yapısının uygulanmasından önce projenin sonuçlarının benimsenmesi ve onaylanmasını,

sağlamıştır. Bu etkinlik projede eğitim transferi olarak adlandırılmış ve Türkiye, Fransa ve İspanya'da uygulanmıştır. Pedagojik malzeme ve içeriklerin gerçek durumlarda test etmeye ve eğitim programını her bir ülkenin durumuna uyarlamaya olanak sağlamıştır.

5.2. TEPEB Eğitimi

Her bir ülkede en az 50 stajyer proje ortağı eğitim kurumlarınca eğitilmiştir.

Eğitim bir ya da birden fazla modül üzerinden gerçekleştirilmiştir. Eğitim modüllerinin seçimi etkinlikleri ya da kurumsal finansmanı enerji geçişinde etkilenen stajyer ve/veya şirketlerin talebi doğrultusunda yapılmıştır.

Bu deneyim sonucunda değerlendirmeyi yapan kuruluş, ortaklara bir öneri raporu yazmış ve sunmuştur. Bu rapor, eğitime katılan stajyerlere ve eğitimi veren eğitimcilere dağıtılan anketlerin analizinden hareketle yazılmıştır. Bu rapor doğrultusunda ortaklar modüler yapıda değişiklikler yapmışlardır.

Bu iki deneyim aşaması ve bunların yanı sıra eğitimde kullanılan kaynakların meslekte çalışan ortaklarca onaylanması, TEPEB projesinin gerçekleştirilmesi sayesinde oluşturulan eğitim programının enerji geçişi ile ilgili alanlarda çalışanlar, eğitimciler ve stajyerler tarafından onaylandığını söylemeyi mümkün kılmaktadır.

TEPEB project has been validated by professionals, students and teacher on energy performance.



Avrupa Birliği Erasmus+ Programı ile Ortaklaşa Finanse Edilmiştir.





Avrupa Birliği Erasmus+ Programı ile Ortaklaşa Finanse Edilmiştir.



6. Yaygınlaştırma

Yaygınlaştırma stratejisi projenin başlangıcından itibaren proje boyunca sürekli bir süreç olarak düşünülmüştür. Her bir ülkede ortaklıkların farklı alanlarda faaliyet göstermesi birbirini tamamlamaktadır.

Yaygınlaştırma stratejisi her bir ortağın projeyi bağlı bulunduğu ağlarda yayma ve kullanma kapasitesine bağlı olarak kurulmuştur.

Bu konsorsiyuma bağlı kurumlar düşünüldüğünde bu 6000 bağlantı anlamına gelmektedir.

Sonuçlar elde edildikçe ortaklar tarafından sosyal ağlar ve 4 newsletter aracılığı ile yaygınlaştırılmıştır.

Yaygınlaştırma:

- Tüm sonuçların ortak işareti haline gelen logoyu da içeren bir afiş dokümanı,

- Tüm sonuçları, toplantıları sunan ve ortaklar arasında bir iletişim aracı olan bir internet sitesini,

- Bir Facebook sayfasını,

- Fransızca, İspanyolca, Katalanca, Türkçe ve İngilizce dillerinde basılan proje promosyon afişini,

- Reklam haberlerinin oluşturulmasına dayanmaktadır.

Proje boyunca yapılan ve ayrıntılarına internet sitesinden ulaşılacak tüm yaygınlaştırma çalışmalarının (mesleki fuarlara katılım, enerji geçişi ile ilgili bakanlıklarla görüşme...) yanı sıra proje, her bir ülkede geniş çaplı bir yaygınlaştırma seminerinin yapılmasını öngörmüştür.





Avrupa Birliği Erasmus+
Programı ile Ortaklaşa
Finanse Edilmiştir.



7. Proje ürünlerinin listesi

- O1-A1 / Enerji geçişi yeterlikleri konusunda ihtiyaçların sınıflandırılması (Fransızca)
- O1-A2 FR / Fransızca modüler yapı
- O1-A2 ES / İşpanyolca modüler yapı
- O1-A2 TU / Türkçe modüler yapı
- O1-A2 EN / İngilizce modüler yapı
- O1-A3 / Pedagojik kaynakların Kataloğu (Fransızca)
- O2-A1.1 / TEPEB Mesleki Etkinlikler ve Yeterlikler Referans Kitabı Oluşturma Rehberi (Fransızca)
- O2-A1.2 / TEPEB Sertifikasyon Referans Kitabı Oluşturma Rehberi (Fransızca)
- O2-A2.1 FR / Fransızca Mesleki Etkinlikler ve Yeterlikler Referans Kitabı
- O2-A2.1 ES / İşpanyolca Mesleki Etkinlikler ve Yeterlikler Referans Kitabı
- O2-A2.1 TU / Türkçe Mesleki Etkinlikler ve Yeterlikler Referans Kitabı
- O2-A2.1 EN / İngilizce Mesleki Etkinlikler ve Yeterlikler Referans Kitabı
- O2-A2.2 FR / Fransızca Sertifikasyon Referans Kitabı
- O2-A2.2 ES / İşpanyolca Sertifikasyon Referans Kitabı
- O2-A2.2 TU / Türkçe Sertifikasyon Referans Kitabı
- O2-A2.2 EN / İngilizce Sertifikasyon Referans Kitabı
- O2-A2.3 FR / Fransızca Europass Diploma Eki
- O2-A2.3 ES / İşpanyolca Europass Diploma Eki
- O2-A2.3 TU / Türkçe Europass Diploma Eki
- O2-A2.3 EN / İngilizce Europass Diploma Eki-
- O3-A1 / Kısa Süreli Eğitim Oluşturma Rehberi (Fransızca)
- O3-A2 FR / Fransızca Kısa Süreli Eğitim
- O3-A2 ES / İşpanyolca Kısa Süreli Eğitim
- O3-A2 TU / Türkçe Kısa Süreli Eğitim
- O3-A2 EN / İngilizce Kısa Süreli Eğitim
- O4 / Eğitim ürünlerinin deneyimlenme raporu (Fransızca)

Project website <http://www.tepeb.eu/en/>

Proje ile ilgili bütün dokümanlar www.tepeb.eu adresinde bulunmaktadır. Bu linkten indirebilirsiniz.



	GIP FIPAG France Contact: Anne Delaballe e-mail: anne.delaballe@ac-grenoble.fr
 Universitat de Girona Departament d'Arquitectura i Enginyeria de la Construcció	Universidad de Girona Departament d'Arquitectura i Enginyeria de la Construcció Contact: Maria Mercè Pareta Marjanedas e-mail: mm.pareta@udg.edu
	Beykoz University (Turkey) Contact: Lect. Ersin Sahin e-mail: ersinsahin@beykoz.edu.tr Dr. Aslihan Bekaroğlu e-mail: aslihanbekaroglu@beykoz.edu.tr
	Centre pour le Développement et l'Innovation (Bulgary) Contact: Zvetelina Kaneva e-mail: drkaneva@abv.bg
	Greta Nord Isere (France) Contact: Hervé Gavard e-mail: herve.gavard@ac-grenoble.fr
	Federación empresarial Metalúrgica Valenciana FEMEVAL (Spain) Contact: María José Lladro Pérez e-mail: mjlladro@femeval.es
	Schneider Electric (France) Contact: Lionel Da Costa e-mail: lionel.da-costa@schneider-electric.com
	Monsolar Ingenieros (Spain) Contact: Blay Carbonell e-mail: blai@monsolar.net
	Cluster eco-energía (France) Contact: AO Marie-Soriya e-mail: msao@ecoenergies-cluster.fr
	Syndicat des Energies Renouvelables (France) Contact: Axel Richard e-mail: axel.richard@enr.fr
	TTE Technology Trade & Engineering (Turkey) Contact: Ismail Kalkan e-mail: ismail.kalkan@tte.com.tr
	Teknikerliği Birliği (Turkey) Technicians Association Contact: Enver Erdoğan e-mail: envere_1@hotmail.com

Bu proje, Avrupa Birliği Komisyonu'nun yardımı ile finanse edilmiştir. Bu yayın sadece yazarını bağlar ve Komisyon yayının içinde bulunan bilgilerden hareketle yapılabilecek uygulamalardan sorumlu tutulamaz.