



PURE-H2O

İçmesuyu Arıtma Tesisi
Projelerinde ve Sağlıklı ve Temiz
İçmesuyunda Kalite için ECVET
Yeterliliklerinin Uygulanması

KİTAPÇIK

«*PURE-H2O Projesi:
Zorluklar & Kısıtlamalar*»

İÇİNDEKİLER

- 1. PROJENİN TANIMI**
- 2. PROJENİN HEDEFLERİ**
- 3. ORTAKLAR**
- 4. PROJENİN ÇIKTILARI ve AŞAMALARI**
- 5. KİTAPÇIK' IN AMACI**
- 6. ÇIKTILARIN ETKİNLİĞİNİN ÖLÇÜLMESİ**
- 7. ÇIKTI DEĞERLENDİRME TABLOLARI**

1. PROJENİN TANIMI

Pure-H2O Projesi, içme suyu ve ilgili arıtma tesisleri alanında; şeffaf çevre planlaması ve sürdürülebilir ve sağlıklı uygulamalar için eğitimi sağlayacak bir araç oluşturmak üzere geliştirilmiştir. Gelişmiş su teknolojilerinin; yeşil işlerin artmasını ve sektörün eğitim kapasitesinin ve istihdam edilebilirliğinin artırılmasını sağladığı anlayışı ile ortaya çıkmıştır. Ortak ülkelerde dahil olmak üzere, AB üye ülkelerinin birçoğunda ve Türkiye’de de içmesuyu sektöründe yapılan araştırmalar, bu alanda çalışacak olan işgücü ve hedef gruplarda, mesleki eğitim müfredatında, gerekli yeşil yeterlilikleri sağlamak amacıyla eğitim kaynaklarına ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymuştur. Çoğu durumda doldurulması gereken bir boşluğun olduğu da tespit edilmiştir. Pure H2O projesi; aşağıdaki aktivitelerle durumun düzeltilmesini amaçlamaktadır:

- Çekici ve pratik olarak zenginleştirilmiş modelde eğitim materyalleri sunmak;
- İçmesuyu sektöründe gençler için yeni iş olanakları yaratmak
- Ortak ülkelerde, genç girişimciler için su sektöründeki yeni iş fırsatlarını keşfetmek.

Pure-H2O proje konsorsiyumu, ortaklığın getirdiği çeşitliliği proje çıktılarının kalitesini de garanti edecektir. PureH2O proje konsorsiyumu, istenen sonuçların ortaya çıkmasına yardımcı olacak ve tüm proje faaliyetlerinin sonuçları için yüksek seviyede bir kalite sağlamak için, ortaklığın farklı güç ve deneyimlerini kullanacaktır. Konsorsiyum da 3 ülkeden, 6 ortak bulunmaktadır: Türkiye, Bulgaristan ve Hollanda’dan 2 üniversite, 1 üniversite birliği, 1 araştırma-geliştirme merkezi ve 2 KOBİ projenin ortaklarıdır. Projenin hazırlık aşaması, Erasmus+ 2014 Kılavuzunun EK 1 inde verilen Mesleki Eğitim Stratejik Ortaklıklar prensiplerinin gerekliliklerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

1.PROJENİN TANIMI

Pure-H2O eğitim modeline, EQF/ EQF/NQF prensipleri uygulanacaktır. PureH2O eğitim modelinin kurulması ve pilot testi, fizibilite ve pratik uygulamalarının doğrulanması için bir araç görevi görür. Sınır ötesi hareketlilik, mesleki eğitim ve öğretim uygulamalarının ana hedefi olan işsizlikle mücadele için bir araç olarak dahil edilecektir. Bu eğitim-öğretim modeli, Avrupa Yeterlilikleri Çerçevesi'ne (EQF) dayalı niteliklerin geliştirilmesi için kullanılabilir. Böylece, su temini sektörü, gerekli ECVET niteliklerini, EUROPASS ile birlikte sunacak donanıma sahip olacak ve gerekli mesleki hareketlilik sağlanacaktır.

En iyi sonuçları almak amacıyla, Pure-H2O projesi işyükü, 6 alt aktivite halinde yürütülecektir:

1. Proje yönetimi;
2. Harmanlanmış öğretim portalının oluşturulması;
3. Sektörel nitelikler için, ECVET e dayalı sistemin tesis edilmesi
4. Proje çıktılarının test edilmesi ve değerlendirilmesi;
5. Yaygınlaştırma ve kullanma faaliyetleri
6. Son değerlendirme raporlarının hazırlanması ve proje sonrası aktivitelerin organizasyonu

Pure-H2O

PAYDAŞLAR

- ✓ Halk/kamu
- ✓ Kamu
- ✓ Kurumlar/Devlet
- ✓ Kurumlar
- ✓ (Akademik/Araştırma)
- ✓ STKlar
- ✓ Meslek kurumları
- ✓ Sektörler/iş gücü piyasası
- ✓ MEÖ sağlayıcıları

İŞVERENLER

AAT İşletenler
Düzenleyici kurumlar
Araştırma enstitüleri

ÇIKTILAR

Ç1 – Eğitim ihtiyaçlarının Analizi

Ç2 – e-öğrenme portalı

Ç3 – Öğrenim çıktıları sonuçlu harmanlanmış müfredat

Ç4 - YetenekPassportu

Ç5 – test ve değerlendirme raporu

Ç6 – Değerlendirme ve kullanım analiz raporu

Ç7 - Kitapçık

HEDEF GRUPLAR
❖ Profesyoneller
❖ Eğiticiler
❖ Öğrenenler



EĞİTİM GEÇMİŞİ
EQF 6. SEVİYE

Ziraat
Çevre mühendisi
Biyolog
Su kalitesi ve arıtımı
İnşaat Mühendisi
Şehir ve Bölge Plancısı

Pure H2O iyenilikçi öğrenme yolları: İşe özel, AB ve Erasmus + önceliklerine, çevrimiçi OER erişimine, C-VET + ömür boyu öğrenme programlarına, eğitim ve kurslar

HEDEF MESLEK GRUPLARI*

Mikrobiyolog(7)

Kimyager(6)

İnşaat Mühendisi(7)

Çevre Mühendisi(7)

Elektrik Teknisyeni(5)

Makine Mühendisi(6)

Kimya Mühendisi(6)

Şehir ve Trafik Plancısı(6)

Mesleki Eğitmen(5)

Jeoloji Mühendisi(6)

Araştırma ve Geliştirme Yöneticileri(7)

Yakma Tesisi ve Su Arıtma Tesisi İşletmecileri(6)



Öğrenim Çıktıları
Temelli EQF/NQF

Artan ve tanımlanmış beceri ve yeterlilikler

İstihdam edilebilirliğe hızlı ve başarılı geçiş

Bölgesel / AB / uluslararası seviyelerde çalışmak için

artan kapasite ve profesyonellik

* Hepsini "ISCO code" sda tanımlanmıştır (<http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco88/alpha.htm>)

2. PROJENİN AMAÇLARI

1. İçme suyu sektöründe müşterek 'öğrenim çıktıları' temelli harmanlanmış öğrenme modelinin tanımı; İçerik ve hedef kitle açısından yenilikçi yeterlilik standartlarının ve niteliklerin tanımlama yaklaşımının oluşturulması;
2. Mesleki Eğitim ve Öğretim kurslarının, tanımlanan yeterlilik modeli ve EQF / ISCO / ESCO ilkeleri doğrultusunda geliştirilmesi;
3. Eğitim, öğretim ve öğrenme faaliyetlerinde BİT kullanımı. Ve mesleki eğitim ve öğretim metodolojilerinde yenilik .

Pure-H2O Projesi'nin en önemli görevi; mesleki eğitim veren eğitimcilerin, özellikle teori ile pratiği bağdaştıracak bağlantıları kurabilme yeteneğini ve öğrenci-merkezli yaklaşımları geliştirmektir.

Bu hedefleri karşılamak amacıyla Pure-H2O Projesi 'nin odaklandığı konular aşağıdaki gibidir:

- ❑ İçme suyu arıtma tesisleri alanında, proje konsorsiyumu tarafından harmanlanmış öğretim programının oluşturulması;
- ❑ Avrupa Yeterlik Çerçevesini (EQF) temel alan yapılandırılmış bir model oluşturmak;
- ❑ Kişisel yetkinlik tasarımı sunan ortak ve yeni belgeleri birleştiren bir beceri pasaportunu formüle etmek;
- ❑ Çok dilli bir e-öğrenme platformu oluşturmak.

3. ORTAKLAR

Pure-H2O konsorsiyumu, Türkiye, Bulgaristan ve Hollanda olmak üzere 3 ülkeden, 6 ortağı bir araya getirmektedir. Projenin ortağı olan üniversiteler, Ar-Ge merkezi ve KOBİ'ler, ilgili yetkinlikleriyle ve zenginleştirilmiş uzmanlıkları ile katkı sağlamışlardır.

- 1) Orkon Uluslararası Mühendislik Eğitim Danışmanlık A.Ş., Türkiye
- 2) Niğde Üniversitesi, Türkiye
- 3) Gazi Üniversitesi, Türkiye
- 4) Ar&Ge Merkezi "Biointech" Ltd., Bulgaristan
- 5) PLANART, Türkiye
- 6) Open University of the Netherlands, Hollanda



4. PROJENİN ÇIKTILARI ve AŞAMALARI

Çıktı 1. Eğitim İhtiyaçlarının Analizi – **Hazırlık Aşaması**

Çıktı 2. PURE-H2O e-öğrenim Portalı – **Yürütme Aşaması**

Çıktı 3. PURE-H2O Öğrenim Çıktıları–**Yürütme Aşaması**

Çıktı 4. PURE-H2O Yetenek Pasaportları – **Yürütme Aşaması**

Çıktı 5. PURE-H2O Test ve İzleme Değerlendirme Raporları –

Proje Sonrası

Çıktı 6. Yaygınlaştırma Faaliyetleri Raporları – **Yaygınlaştırma**

Çıktı 7. «*PURE-H2O Projesi: Kitapçık: Zorluklar ve Kısıtlamalar*»

– Bitiş Aşaması

5. KİTAPÇIK'ın AMACI

- ❑ Proje hedeflerinin başarısını değerlendirmek ve bu projede elde edilen başarıları ve alınan dersleri incelemek.
- ❑ Proje hedefleri ve elde edilen başarıları kıyaslamak ve kazanımları ortaya koymak .

6. PROJE ÇIKTILARI İLE ETKİNLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİLER NASIL ÖLÇÜLDÜ ?

Çıktıların ve projenin etkinliğini ve başarısını ölçmek için aşağıdaki ölçütler değerlendirilmektedir. Her bir çıktı, bu kriterler açısından incelenmiştir:

1)**Yenilik** – Öğrenme çıktılarımız gerçekten yenidir/yenilikçidir;

Çıktıyla ilgili yeni olan nedir ve çıktının bu yönü işe yaramış mıdır?

2)**Farklı Ükelere Uygulanabilirlik**– Uluslararası çalışmanın başarısı ve ortakların katkılarının etkinliği; Uluslararası faaliyetler nasıldı ve nasıl çalışıyordu?

Uluslararası çalışmanın katma değeri neydi?

3) **Ortaklık**– Ortak çalışmanın genel yönetimi ve idaresi;

4)**Geçerlilik**– Gerekçelerinizde açıklanan ihtiyaçlardan bazılarının yerine getirilip getirilmediğini;

5)**Yaygınlaştırma**– Geniş bir kitleye ulaşip ulaşmadığımız,

6)**Kullanım**–ana etkinlikler yoluyla çarpan etkiler elde edip etmediğimiz.

7. ÇIKTI DEĞERLENDİRME TABLOSU

ÇIKTI 1: EĞİTİM İHTİYACI ANALİZİ (BÜTÜN ORTAKLAR)

ÇIKTI1	EĞİTİM İHTİYACI ANALİZİ
Yenilik	<p>Her ülkenin Ulusal Raporu; İçme Suyu Sistemlerine Giriş; Mevcut Durum (Kentsel ve Kırsal Alanlar), Belediye Su İstatistikleri ve mevcut içme suyu arıtma tesis yöntemler (tipleri), amaçlar ve göstergeler üzerine yorumlar; Hedef grupların belirlenmesi ve içme suyu arıtma sektöründe Mesleki Eğitime yönelik ihtiyaç analizi konularını içermektedir.</p> <p>Projenin başında bu tür bir bilgiye sahip olmak birçok çıktının içerik ve şekline karar vermemize destek olur. Özellikle, kitap, ve Çıktı 2 ve Çıktı 3 için kitap bölümleri ve ağırlıklarını belirlemede ihtiyaç analizi raporları kullanılmaktadır.</p> <p>Bu rapor aynı zamanda her mesleğin hedef grubunu belirlemede çok faydalı olmaktadır. Her ortak ülkenin ihtiyacı 2. toplantıda görüşülmüş ve çalışılacak meslekler kararlaştırılmıştır.</p>
Farklı Ükelere Uygulanabilirlik	<p>Bu çıktı Polonya dilinde ve de her ülkeye özgü ihtiyaçlara göre bütün ortakların dilinde hazırlanmıştır. Ancak, benzer sosyo-ekonomik özelliklere sahip diğer ülkelerce de kullanılabilir.</p>
Ortaklık	<p>Kendi ülkesindeki koşullar ve mevcut duruma göre her ortağın hazırlamış olduğu tek çıktı budur. Ancak, Analiz Raporunun ana hatları ve formatı ortaklarca birlikte karara bağlanmıştır.</p>
Geçerlilik	<p>Bu analiz raporu proje ortağı ülkelerde su arıtma sektöründeki mevcut durumu ve uzun vadeli ihtiyaçları yansıtmaktadır. Bu rapor diğer ülkelerin karşılaştırma yapmasına yardımcı olabilir.</p>
Yaygınlaştırma	<ul style="list-style-type: none">- Mevcut durum ve ihtiyaçların tespiti yoluyla projenin kısa ve uzun vadeli hedeflerine bilgi sağlamak;- İngilizce dilinde mevcuttur.
Kullanım	<p>Bu rapor içme suyu sektöründeki direkt ve dolaylı PureH2O proje hedefleri hakkında aşağıdaki yollarla bilgilendirmek amacıyla kullanılabilir;</p> <ul style="list-style-type: none">- Diğer AB ve Ulusal projelerle birlikte yapılan ortak eylemler;- Konferans ve seminerlerde paylaşım;- Proje ve yenilikçi e-platfomu hakkında gerçekleştirilen sunumlar ve yuvarlak masa toplantıları;- Yayın faaliyetleri.

ÇIKTI 2: PURE-H2O E-ÖĞRENME PORTALI (BIOINTECH)

ÇIKTI 2	PURE-H2O E-ÖĞRENME PORTALI
Yenilik	<p>Pure-H2O internet sitesi iki amaçla kurulmuştur:</p> <ul style="list-style-type: none">- Genel kamuoyunu proje fikri, amaçları, çıktıları ve etkileri hakkında bilgilendirmek ve- Projeye sunulan Öğrenme Çıktılarına dayalı harmanlanmış öğrenme müfredatını teknik olarak desteklemek. <p>İnternet sitesi, projenin başlıca hedef kitlesi için bilgi kaynaklarına ve işlevsel araçlara ücretsiz erişime sahiptir: su tedarik sektöründe mesleki eğitim eğiticileri ve profesyonelleri olduğu kadar mesleki eğitimle ilgilenen herkes ve bu konuda çalışan uzmanlar.</p> <p>Kurulmasında ve işletilmesinde yenilikçi unsurlar aşağıdaki konularda yoğunlaşmıştır:</p> <ul style="list-style-type: none">- Çok dilli işlevsellik (BG, EN, NL ve TR'de çalışır);- Çok Amaçlı İşlevsellik: Yetkinlik temelli mesleki gelişim sağlayan esnek e-ortam; Bilgi veri tabanı ve deneyim alışveriş platformu;- Mantıksal olarak ilgili kayıtların toplanmasını temsil eden, ilgili bilgiyi proje hedef sektöründe ortak bir veri havuzuna toplayan e-Galeri;- Söz konusu sektörde yeterlilik geliştirme amacıyla bu verileri filtrelemek ve birleştirmek için yeni bir algoritma;- Güçlü yaygınlaştırma ve sonuçların kullanılması aracı
Farklı Ülkelere Uygulanabilirlik	<p>Portalın çok yönlü operasyonel kapasitesi tüm ortak ülkelerden hem genel halk, hem de içme suyu sektöründeki profesyoneller tarafından kolayca erişilebilir ve anlaşılabilir kılmalıdır. Ortak ECVET ilkelerine ve ilgili belgelerine dayanan iyi yapılandırılmış bilgilere ek olarak, İngilizce dilinde olması, ulus ötesi olmasını garanti eder.</p>
Ortaklık	<p>E-portal, Ar-Ge Merkezi 'Biointech'in gözetiminde dizayn edilmiş, kurulmuş ve sürdürülmüştür. Bununla birlikte, yapısı ve işleyişi tüm proje ortaklığının ortak iş birliği ve kararlılığının bir sonucudur ve her bir ortak, tüm proje geliştirme aşamalarındaki yükümlülüklerine ve görevlerine bağlı olarak e-portalı geliştirmeye katkıda bulunur.</p>

ÇIKTI 2: PURE-H2O E-ÖĞRENME PORTALI (BIOINTECH)

ÇIKTI 2	PURE-H2O E-ÖĞRENME PORTALI
Geçerlilik	<p>E-portalın geçerliliği kurulum aşamasında ve işleyişi sırasında tekrar tekrar test edilmiştir. Geçerlilik testleri, teknik parametrelerin kontrol edilmesi ve doğrulanması ile içerik verilerini içermektedir. Bu geçerlilik denetimleri sonucunda, programın tasarım, içerik ve kalitesinin iyileştirilmesi gerçekleştirilmiştir. 'PURE-H2O Nitelikleri' panelinin yeniden yapılandırılması ve geliştirilmesi sağlanmıştır. İnternet portalının daha iyi görünüşü ve işleyişi sağlanarak çevrimiçi eğitim aracını daha kullanıcı dostu hale getiren yeni bir organizasyon oluşturulmuştur. İstenilen mesleğin açılan menüden seçilmesi yoluyla e-öğrenme platformuna doğrudan erişilmesini sağlayan ve kullanıcılara mesleki yeterlilik, izlenecek Öğrenme Yolu ve elde edilecek yeterlilikler hakkında özel bilgi sağlayan bir şekilde tasarlanmıştır.</p>
Yaygınlaştırma	<ul style="list-style-type: none">- Elektronik yaygınlaştırma kanalı olarak e-portal üzerinden kısa ve uzun vadeli proje hedeflerine bilgi aktarımı;- Proje çıktılarının tanıtımı için e-portal işlevselliğinin kullanılması;- Daha sonradan da projenin yaygınlaştırma aracı olarak e-portalın korunması.
Kullanım	<p>Kullanım faaliyetleri, içme suyu sektöründe Pure-H2O projesi ve e-portal yapısı ve operasyonu hakkında doğrudan ve dolaylı proje hedeflerini bilgilendirmek için gerçekleştirilen ve çarpan ekisi olan etkinlikleri kapsar. Ayrıca, aşağıdaki faaliyetlerden bahsedilmelidir:</p> <ul style="list-style-type: none">- Diğer AB ve Ulusal projelerle ortak faaliyetler;- Interreg Yunanistan - Bulgaristan ile ortak faaliyet;- Konferanslara ve seminerlere katılım;- Proje ve onun yenilikçi e-platformu ile ilgili sunumlar ve yuvarlak masa toplantıları;- Yayım faaliyetleri. <p>Kullanım faaliyetlerinde öğrenilen dersler, e-portalın, katma değeri yüksek, sektörel, bölgesel, ulusal ve Avrupa düzeyinde Pure-H2O proje başarılarının sürdürülmesine katkıda bulunacak başarılı bir ürün olduğunu göstermiştir.</p>

ÇIKTI 3: PURE-H2O ÇIKTILARI TEMELLİ HARMANLANMIŞ EĞİTİM MÜFREDATI (BIOINTECH)

ÇIKTI 3	PURE-H2O ÇIKTILARI TEMELLİ HARMANLANMIŞ EĞİTİM MÜFREDATI
Yenilik	<p>ÇIKTI 3, su temini sektöründe harmanlanmış öğrenme programının oluşturulmasını kapsar ve İçme Suyu Arıtma Tesislerinin karakteristik, işletme, yönetim ve ekonomisi ile ilgili 13 ders içerir. Bu programın yenilikçi özelliği şunları kapsamaktadır:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tüm ortakların dillerinde hedef gruplar için tasarlanmış internet üzerinden ve internet dışı eğitim dostu fırsatların geliştirilmesi;- Su temini sektöründe çalışan, bilgi ve becerilerinin geliştirilmesine/güncellenmesine ihtiyaç duyan profesyonellerin belirli gereksinimlerini temel alarak bir eğitim modelinin hazırlanması;- Yapılandırılmış kapsamlı Öğrenme Çıktıları (LO) temelli birimler, hedef gruplar için gerekli olan bilgi, beceri ve daha geniş yetkinliğin ayrıntılı bilgilerini vermek üzere tasarlanmıştır;- LO'ların bilgi bölümüne tahsis edilen ve AYÇ (EQF) referans seviyeleri 5, 6 ve 7 ile ilişkili olan ECVET kredi puanlarının uygulanmasına dayanan belgelendirme sürecinin başlatılması;- Öğrenme Yollarında LO'ların Yapılandırılması, özellikle proje alanındaki çeşitli uzman / nitelik taleplerini karşılamak üzere oluşturulmuştur.- Öğrenme Yollarında LO'ların Yapılandırılması, özellikle proje alanındaki çeşitli uzman / nitelik taleplerini karşılamak üzere oluşturulmuştur.
Farklı Ükelere Uygulanabilirlik	<p>H-öğrenim müfredatı tüm ortakların dillerinde sunulmaktadır. Mesleki Eğitim ve Öğretim sisteminin ana tanımlayıcılarına (EC) göre tanımlanmıştır: ISCO, ECVET, EQF. Bu iki nokta, program tarafından ele alınan konuları destekleyen farklı ülkelere uygulanabilirlik özelliğini sunmaktadır: içme suyu ve temini ile sunulan programın birinci düzey tüketici olan doğrudan hedefleri: öğretmenler, eğiticiler ve MEÖ (VET) sağlayıcıları; Mesleki eğitim ve öğretimde eğiticiler dışında çalışanlar ; Danışmanlar ve politika karar vericileri.</p>

ÇIKTI 3: PURE-H2O ÇIKTILARI TEMELLİ HARMANLANMIŞ EĞİTİM MÜFREDATI (BIOINTECH)

ÇIKTI 3	PURE-H2O ÇIKTILARI TEMELLİ HARMANLANMIŞ EĞİTİM MÜFREDATI
Ortaklık	H-öğrenim müfredatı, tüm ortaklığın ortak çabaları ile oluşturulmuştur. Konsorsiyum üyelerinin hem spesifik içerikler hem de didaktik yaklaşım konusunda mesleki yetkinlik ve tecrübelerine dayanan h-öğrenim müfredatı, içme suyu arıtımı ve temini konusunda güncel, pratik bilgilere dayalı bilgi sunmaktadır.
Geçerlilik	<p>ÇIKTI 3'ün geçerliliği, doğrudan projenin hedefleri dahilinde önceden seçilen kursiyerlere yönelik pilot onay oturumlarının gerçekleştirilmesi yoluyla projenin takip aşaması boyunca kontrol edilmiştir. Toplanan geri besleme bilgilerinin bir sonucu olarak aşağıdaki ayarlamalar yapılmıştır:</p> <ul style="list-style-type: none">- E-program, eğitim materyaline erişmek için çeşitli olasılıklar yoluyla geliştirildi: on-line (e-öğrenme) ve off-line (PDF), bunun yanı sıra, öğrenme materyalleri ana konularının kısa özetlerinin sunumu olan içerik özetlemesi Word formatında öngörülmüştür ;- 12 Öğrenme Çıktısının (LO) temelinden oluşan 12 LP, tematik olarak birleştirilmiş ve LO'ların belirlenmiş olan 6 Biriminde gruplandırılmıştır. Bunlar EQF seviye 5, 6 ve 7'deki 12 vasıfla ilişkilidirler.- Yenilikçi eğitim programının PURE-H2O Becerileri belgesi, su temin sektöründe tamamlanmış eğitimi ve kazanılan yetkinliği / niteliği belgeleyen dokümanları biraraya getirmek için bir çerçeve olarak sunulmuştur.
Yaygınlaştırma	<p>ÇIKTI 3'e ilişkin yaygınlaştırma faaliyetleri:</p> <ul style="list-style-type: none">- H-öğrenim müfredatının ana amacı için bilgi sunmak: resmi çok dilli kitapçık;- H-öğrenim müfredatının ilerletilmesi için düzenli bilgi sağlama: çok dilli broşürler, poster, bülten;- Medya tabanlı faaliyetler: e-kanallar aracılığıyla yaygınlaştırma (internet sitesi, e-sunumlar, vb.);- Yüz yüze eylemler;- Performans etkinlikleri: sektörel / ulusal seviyedeki katılım etkinlikleri.
Kullanım	<p>ÇIKTI 3'ün çarpan etkisi, ana faaliyetlerin performansı ile aşağıdaki gibi tahmin edilmektedir:</p> <ul style="list-style-type: none">- Çalışanların veya dışarıdan kişilerin eğitim ve öğretimiyle bilgi ve tecrübenin kullanılması;- Pure-H2O proje sonuçlarına dayanılarak yeni iş yaratma ya da var olanları koruma isteği beyanı;- Gelişmiş eğitimcilerin teknoloji / müfredat veya parçalarının ortak kurumlarına sağlam bir şekilde dahil edilmesi- Davet eden ortaklar tarafından danışmanlık sağlanması;- Proje sonrası faaliyetlerin veya takip projelerinin gerçekleştirilmesi.

ÇIKTI 4. PURE-H2O YETENEK PASAPORTLARI (GAZİ)

ÇIKTI 4	ÇIKTI4. PURE-H2O YETENEK PASAPORTLARI
Yenilik	<p>H2O projesinin ana hedef grubu, su sektöründe mesleki eğitim öğretmenleri ve profesyonelleri olarak çalışan uzman kişilerdir. H2O Yetenek Pasaportu, bu su hizmetleri uzmanlarına Europass Sertifika Ekini (ECS) uygulamak için yardımcı olmayı ve yenilikçi bir yaklaşımla ECS tasarlama aşamasındaki ana adımları ve aşamaları içermektedir.</p> <p>Bu amaca uygun olarak öncelikle yetenek pasaportu ve diğer şeffaflık araçları tanımlanmıştır. Daha sonra, H2O projesi kapsamında yapılan ECVET ve EQF açısından yetenek kullanma çalışmaları yoluyla Avrupa Yetenek Belgesinin kullanımı açıklanmıştır ve su sektöründe eğitici / profesyonel olarak çalışanlara nasıl Europass Sertifika Eki'ne kendi yeteneklerini yansıtabilecekleri anlatılmıştır.</p>
Farklı Ükelere Uygulanabilirlik	<p>Europass Yetenek Sertifikası başka bir ülkede edinilen bilgi ve becerileri kaydeder. Su sektörü alanlarındaki eğitimci / profesyoneller için tasarlanmış H2O yetenek sertifikası aşağıdakilere destek olacaktır;</p> <ul style="list-style-type: none">• Yetenek pasaportlarını oluşturabilirler• Yeteneklerini işgücü piyasasında görünür kılar ve geçişlerini desteklerler• Su sektöründeki işçilere ve işverenlere, diğer ülkelerde edinilen becerilerini karşılaştırarak ve doğrulayarak zorlukların üstesinden gelmelerini sağlar.
Ortaklık	<p>PureH2O Yetenek Pasaportunu uygularken, su hizmetleri uzmanları için öğrenme çıktılarının yetkinliğe dayalı tanımlaması olan AB-ECVET ve EQF kavramsal çerçeve olarak kullanılmıştır. Bu yolla H2O yetenek pasaportunu geliştirirken öğrenme çıktı yaklaşımını benimsemek bu projedeki diğer ortaklarla güçlü bir işbirliği kurmuştur.</p>

ÇIKTI 4. PURE-H2O YETENEK PASAPORTLARI

ÇIKTI 4	ÇIKTI4. PURE-H2O YETENEK PASAPORTLARI
Geçerlilik	<p>Kullanıcıların tüm Avrupa'da becerilerini, niteliklerini ve deneyimlerini sunabilmelerini sağlamak için tasarlanmış olan ve beş standart belgeden oluşan Europass 26 dilde ücretsiz olarak temin edilebilmektedir. Şubat 2005'te piyasaya sunulduğundan bu yana, Avrupa Birliği'nde becerilerin ve niteliklerin şeffaflığını destekleyen bir araç olan Europass, Avrupa'nın en çok kullanılan ve tanınmış becerilerinden ve kaynaklarından birisidir.</p> <p>Beş Europass belgesinden biri olan sertifika ek belgesi, ilgili belgelendirme kuruluşları tarafından hazırlanan standart bir belgedir ve tüm yetkinlikleri ve öğrenme çıktılarını, bunlarla birlikte ilgili ECVET kredileri ve karşılıklı tanıma ve şeffaflık amaçlı bu temel belgeyi, özellikle de işverenler veya ülke dışındaki kurumları yansıtır.</p> <p>ÇIKTI 4 bağlamında, H20 projesinin sonuçları ışığında mesleki nitelikler içerisindeki bilgiler tamamlanarak eğitimci / profesyonellere Europass Sertifika Eki'nin nasıl kullanılacağı gösterilmiştir. Geçerli, güvenilir ve uluslararası kabul görmüş bir şeffaflık aracı olan H20 Yetenek pasaportu, niteliklerini daha okunaklı ve yurtdışında kolayca karşılaştırılabilir hale getirmeye yardımcı olacaktır.</p>
Yaygınlaştırma	<p>ÇIKTI 4, su sektöründeki profesyonellere becerilerini tasarlarken yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Pasaport ayrıca şeffaf enstrümanlar hakkında güncel ve kapsamlı bir genel bakış sağlamıştır. Bu amaca uygun olarak, H20 Projesinin tamamı boyunca, seminer, toplantı ve posterler, ilanlar, broşürler vasıtasıyla, eğitimci / profesyoneller için pasaport yeteneklerinin önemi açıklanmaya çalışılmıştır. Böylelikle çıktı, daha geniş kullanım ve faydalanma ve etki potansiyeli olduğunu kanıtlamaktadır.</p>
Değerleme	<p>Gazi Üniversitesi'nde gerçekleştirilen çarpma etkisine sahip etkinliklerimizin amacı H20 Projesi ve H20 yetenek pasaportu hakkında su sektörünün öğrencilerini, öğretmenlerini ve çalışanlarını bilgilendirmektir. Bu etkinliklerde işlenen konular; Ekonomide temiz suyun rolü, su sektöründe çalışan profesyoneller ve iş olanaklarını artıracak pasaport becerileridir.</p> <p>Bu etkinliklerin tümü ve seminerler bize aşağıda sıralananları göstermiştir;</p> <ul style="list-style-type: none">• ÇIKTI 4'ün amacı, uzun vadeli bir çalışma yapılması için sürdürülebilir bir yol açmaktadır.• Aynı zamanda;• H20 projesinin transfer edilebilecek tüm çıktıları• Güçlü ve başarılı ürünler, gelecekte sektörel, bölgesel, ulusal ve Avrupa düzeyinde çok uzun süre geçerli olacaktır.

ÇIKTI 5: PURE-H2O TEST VE İZLEME DEĞERLENDİRME RAPORLARI (OPEN UNIVERSITY)

ÇIKTI 5	PURE-H2O TEST VE İZLEME DEĞERLENDİRME RAPORLARI
Yenilik	<p>Yenilik, PURE-H2O projesinin ve konsorsiyumun, proje sona erdikten sonra PURE-H2O sonuçlarının kullanımını kolaylaştıracak ve sağlayacak güçlendirici kilit noktasıdır.</p> <p>Bu nedenle, PURE-H2O içindeki test ve değerlendirme konusunda birçok çaba harcanmış ve çeşitli boyutlar ve etkinlikler ele alınmış ve gerçekleştirilmiştir.</p> <p>Değerlendirme, sadece iç süreçleri ve toplantıları değil aynı zamanda PURE-H2O'nun ara ve nihai sonuçlarını, ayrıca dış test ve çarpan etkiye sahip etkinlikleri de kapsamıştır.</p> <p>Bu amaçla OUNL tarafından çeşitli araçlar geliştirilmiş ve test ve değerlendirme için kullanılmıştır.</p> <p>Aşağıdakileri içermektedir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dahili ulusötesi konsorsiyum toplantılarının değerlendirilmesi• 6 aydan sonra devam eden ilerlemenin değerlendirilmesi• Harici çarpan etkiye sahip etkinliklerin değerlendirilmesi• Dış testlerin değerlendirilmesi <p>Değerlendirme raporlarının analizi ve sonuçları PURE-H2O projesinin ve konsorsiyumun işbirliğinin güçlenmesine ve yeniliğe odaklanılmasına yardımcı olmuştur: Gelişme potansiyelleri kolayca tespit edilmiş ve işbirliği güçlenmiştir.</p>
Farklı Uluslara Uygulanabilirlik	<p>PURE-H2O'da farklı ülkelerin işbirliği, başta çalışma ve iletişimdeki farklı stiller ve yöntemler nedeniyle ilk zorluklar iletişimde ve işbirliğinde yaşanmıştır. Kıymetli değerlendirme çabaları sayesinde, PURE-H2O projesinin başında olan bu zorluklar tespit edilmiş ve çözülmüştür.</p> <p>Farklı kültürel geçmişler de, ana PURE-H2O sonuçlarının görüşülmesi ve gelişimi içinde farklı perspektifler kullanması açısından yararlı olmuştur.</p> <p>Tüm ana PURE-H2O sonuçları değerlendirilmiş ve tüm katılımcı ülkelerin dillerine çevrilmiştir. Buna ek olarak yaygınlaştırmayı genişletmek ve gelecekte faydalanmak ve yeniden kullanmak amacıyla İngilizce dilinde bulunmaktadır.</p>

ÇIKTI 5: PURE-H2O TEST VE İZLEME DEĞERLENDİRME RAPORLARI (OPEN UNIVERSITY)

ÇIKTI 5	PURE-H2O TEST VE İZLEME DEĞERLENDİRME RAPORLARI
Ortaklık	Ortaklık, bazı ortakların tartışma stili ve sonuçlarından memnun olmadığı ikinci konsorsiyum toplantısı hariç, iyi ile çok iyi sonuçlarla değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirme sayesinde bu konu derhal açığa çıkarılmış, ele alınmış ve çözülmüştür. OUNL'deki üçüncü konsorsiyum toplantısı, değerlendirme analizi ve sonuçlarını dikkate alarak çok dikkatli bir şekilde planlanmış ve çok olumlu bir geri bildirimle büyük bir başarı elde edilmiştir.
Geçerlilik	Test ve değerlendirme yapılmış ve PURE-H2O ortaklarının yanı sıra dış ana hedef grupların ihtiyaçlarının karşılandığının kanıtlanmıştır: Test etkinliklerinin ve çarpan etkiye sahip etkinliklerin iyi sonuçları, öngörülen ve belirlenen ihtiyaçların geçerliliğini ve yerine getirildiğini ortaya koymuştur.
Yaygınlaştırma	Çevrimiçi ve sosyal medyadaki daha yaygın olan yayın faaliyetlerinin yanında geniş çaplı yaygınlaştırma için test ve çarpan etkiye sahip etkinlikler kullanılmıştır. Yapılan değerlendirme, uygun yayma araçlarının ve kanallarının geliştirilmesini desteklemiştir.
Kullanım	PURE-H2O sonuçlarının kullanımı ve yeniden kullanılması ile adaptasyonu, tüm PURE-H2O ortaklarının ve test ve değerlendirme faaliyetlerinin ana amacı olmuştur. Test ve değerlendirme analizi sayesinde, PURE-H2O gelişmeleri aşamalı olarak iyileştirilmiş ve PURE-H2O ortaklarının projenin resmi olarak bitiminden sonra da dış hedef gruplar için kullanacağı son PURE-H2O sonuçları elde edilmiştir.

ÇIKTI 6: YAYGINLAŞTIRMA FAALİYETLERİ RAPORU (ORKON)

ÇIKTI 6	ÇIKTI6. Yaygınlaştırma Faaliyetleri Raporu
Yenilik	<p>PURE-H2O Projesinin yeniliği, konunun kendi içinde olduğu kadar gerçekleştirilen ortaklıktadır. İçme suyu arıtma tesisleri ile ilgili olarak, en son teknolojiyi ve en son bilimsel bulguları temsil eden yayınlar yetersizdir, bu nedenle PURE-H2O, yenilikçi bir projedir. Ortaklık farklı mesleklerden gerçekleştirilmiştir ve bu proje için yenilikçi bir bakış açısı getirilmiştir, çevre mühendisleri, inşaat mühendisleri, biyologlar, ekonomistler mevcuttur ve bu bize çeşitli konularda araştırma yapma fırsatı vermiştir,</p> <p>Yaygınlaştırma materyalleri, projenin içeriğini çok basit bir şekilde gösteren çok sayıda resim ve çizimlerle hazırlanmıştır,</p> <p>Konu mühendislik, bilimsel ve teknik alanlarda olduğu için projeyi kapsamlı bir şekilde gösterilecek olan tasarım cazip ve göz alıcı hale getirilmiştir; dağıtım materyalleri, broşürler, bültenler, posterler akıcı bir şekilde tasarlanmıştır.</p> <p>Kitap, kitapçık ve yetenek pasaportumuz öğrenciler için etkili olacak şekilde tasarlanmıştır ve içme suyu arıtma tesisleri hakkında çok fazla bilgi bulunmayan temiz su sektörü için oldukça iyi ürünlerdir ve eğitim materyallerimizde tüm bilgileri çok kapsamlı bir şekilde bulabilirsiniz, E-öğrenme araçlarının kullanımı çok kolaydır ve su sektörü çalışanlarının ve mühendislerinin eğitimi için çok iyi bir kılavuzdur,</p> <p>PURE-H2O ürünlerini takip ederek, katılımcılar su sektöründeki meslek yeterliliklerini mükemmel bir şekilde öğrenebilirler ve bu, PURE-H2O projesinde eğitim aldıktan sonra bu sektördeki seviyelerini bilmelerini sağlayacaktır.</p>
Farklı Ülkelere Uygulanabilirlik	<p>İyi bir ortaklık, iyi iletişim, projeye iyi bir yön ve ulus ötesi olma özelliği getirdi; Su sektöründe ki deneyimlerimizi, bilgi ve tecrübelerimizi paylaştık ve çok başarılı ürünler ürettik,</p> <p>Farklı ülkelerde uygulanabilirliği, ürünlerimiz tarafından ve mesleki niteliklerin bilgi-beceri-yeterlik rehberimizde tanımlandığı yerlerde sağlanır ve bu, tüm nitelikleri Avrupa'da yaygın olan Avrupa Yeterlilikler Çerçevesini temsil ettiği için faydalanıcılarımızın tüm Avrupa'da çalışabilmesine yardımcı olur. Düzeyi ve niteliklerini bilerek, su sektöründe daha kolay bir iş bulabilecektir.</p>

ÇIKTI 6: YAYGINLAŞTIRMA FAALİYETLERİ RAPORU (ORKON)

ÇIKTI 6	ÇIKTI6. Yaygınlaştırma Faaliyetleri Raporu
Ortaklık	Doğu, Orta ve Kuzey Avrupa, Türkiye, Bulgaristan ve Hollanda'daki konumlarıyla iyi ve başarılı bir ortaklığa sahibiz. Bu ortaklık, PURE-H2O Projemizin bilgilerini konferanslara, seminerlere ya da Avrupa Projeleri toplantılarına, çalıştaylara katılarak Avrupa'ya yaymıştır.
Geçerlilik	<p>Su, bizim hayatımız ve gelecek nesillerin hayatta kalması için hayati önem taşımaktadır ve Projemiz PURE-H2O'nun konusu su ve çevre için çok önemlidir.</p> <p>Teknoloji yıldan yıla değişmektedir ve Projemiz içme suyu arıtma sistemlerinde en son teknolojiyi sunmaktadır, mühendisler, teknisyenler, bilim adamları ve su çalışanları için oldukça önemlidir.</p>
Yaygınlaştırma	<p>Projemize, yeşil dünyayı, temiz çevreyi ve temiz suyu temsil ettiğimiz için ilgilenenler çok olduğundan projemizin yaygınlaştırılması başarıyla yerine getirilmiştir,</p> <p>PURE-H2O Projemizin önemi nedeniyle geniş bir kitleye ulaşabilmekteyiz ve bu durum projemize başarıya götürmektedir,</p> <p>Ortaklar, çeşitli konferanslara, seminere, toplantılara, çalıştaylara katılmıştır, sunumlar yapmıştır ve projemizin detaylı konseptini tartışan faydalanıcılara ulaşabilmiştir.</p>
Değerleme	<p>Projemizin çarpan etkisi yaratan etkinlikleri, farklı mesleklerden gelen geniş kitlelere uygulanmaktadır; bu, projemizin farklı meslek ve sektörlerde geniş bir nüfusa tanıtımını sağlamaktadır,</p> <p>Güçlü ve başarılı ürünlerimiz, temiz çevreyle ilişkili ve su sektörünün temelinde olduğu için gelecekte de çok uzun süre geçerli olacaktır, bu durum su sektöründe çalışan insanların ilgisini çekmektedir.</p>

ÇIKTI 7: KİTAPÇIK «PURE-H₂O PROJESİ: ZORLUKLAR VE KISITLAR» (PLANART)

ÇIKTI 7	KİTAPÇIK«PURE-H2O PROJESİ: ZORLUKLAR VE KISITLAR»
Yenilik	<p>KİTAPÇIK proje hedeflerinin gerçekleşmesini değerlendirmeyi ve proje kazanımlarını ve alınan dersleri araştırmayı amaçlamaktadır. Buna ek olarak, proje hedeflerine nazaran kazanımlarını değerlendirmeyi ve Pure-H2O Projesinin başarılarını ve öğrenilen dersleri ortaya çıkarmayı da amaçlamaktadır. Bu amaçla projenin sonunda çıktılar, çıktıdan sorumlu olan proje ortakları tarafından birer birer değerlendirilmiştir. Çıktı 5 – Test ve İzleme Değerlendirme Raporu'nun sonuçları da kullanılmıştır. Sonuç olarak;</p> <ul style="list-style-type: none">-Proje hem bütün ortaklar hem de çıktıdan sorumlu ortak tarafından ele alınmıştır.-Uzun metinler yerine şekiller, grafikler ve tablolar kullanılmıştır.-Çıktılar, ortaklar, paydaşlar ve hedef gruplar arasındaki ilişkiler tanımlanmış ve akış şemasında gösterilmiştir.- Anlaşılması kolaydır.
Farklı Ükelere Uygulanabilirlik	<p>Su arıtımı sürekli gelişmekte olan bir teknolojidir. Bu durumda, Pure-H2O Projesinin geliştirilmesi için ilave işbirlikleri veya yeni projeler gerekli olacaktır. Bu kitapçık tarafsız olarak bütün ortakların deneyimlerini içermekte olduğu için ileriki çalışmalarda çok faydalı olacaktır. Doğudan, Orta ve Kuzey Avrupa'dan, Türkiye'den, Bulgaristan'dan ve Hollanda'dan bir araya gelerek oluşturulmuş olan ortaklık, son faydalanıcı alanını genişletmektedir.</p>
Ortaklık	<p>Bu KİTAPÇIK bütün ortakların katkısıyla oluşturulmuştur. Proje boyunca ve çıktılarda uygulanan faaliyetlerde bütün ortaklar kendi bilgi ve deneyimlerini paylaşmışlardır. Çıktı 7, yani KİTAPÇIK özelinde her ortak kendi deneyimini ve bilgisini; zayıf noktaları, zorlukları, engelleri ve de Çıktılar açısından projenin kalitesini artıracak güçlü noktaları aktarmıştır.</p>
Geçerlilik	<p>Çarpan etkiye sahip etkinlik faaliyetlerinde katılımcılara içerik ve şekil açısından TASLAK Kitapçık danışılmış; kitapçığın başarı ve başarısızlıkları daha iyi şekilde yansıtılması halinde daha kullanışlı olacağı bildirilmiştir. Çıktılara doğrudan ulaşım sağlayacak ve nitelik yapısını da içeren bütün çıktılar hakkında kullanıcılara belirli bilgileri verecek şekilde tasarlanmıştır.</p>
Yaygınlaştırma	<ul style="list-style-type: none">-Kitapçık bütün ortaklar tarafından kendi ülkelerinde İngilizce dilinde ve/veya kendi dillerinde yaygınlaştırılacaktır.-Proje internet sitesine yüklenecektir.-Ortaklar birçok konferans, seminer, toplantı, çalışmaya katılmış, sunumlar gerçekleştirmiş ve projemizin içeriğini detaylı bir şekilde aktararak faydalanıcılara ulaştırmayı başarmıştır.