



ULUS MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ



Bilgi Güvenliği ve Özel Aydınlatma Teknikleri Stajı Projesi

PROJE SONUÇ BİLDİRİSİ
2017-1-TR01-KA102-041683

ANKARA 2018



Erasmus+



PROJENİN TANITIMI

Kişilerin, kurumların ve nesnelerin internet üzerindeki tehditlere karşı korunması için gerekli önlemlerin alınması kısaca bilgi güvenliği olarak adlandırılabilir. Çok özel amaçlar ve yerler için özel ekipmanlarla ve programlanabilir kontrol cihazları ile yapılan aydınlatma türü de özel aydınlatma teknik ve yöntemlerinin bilinmesi ile uygulanabilir. Bilgi güvenliği ve programlanabilir özel aydınlatma teknikleri üzerine yeni teknolojilerin kullanılmaya başlanması bu alanda yeni becerilerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Mevcut eğitim programları ve araçları ile sunulan eğitimler sonucu kazanılan yeterliliklerin iş piyasasında yeterince karşılık görmediği, öğrencilerin beceri uyumsuzlukları olduğu bu nedenle yeniden eğitime gereksinim duydukları işverenlerce belirtilmektedir. Bu sorunun görülmesinde ki temel etkenler eğitim programının yetersizliği ve bu eğitim programına bağlı kalma zorunluluğu, eğitimde kullanılan deneysel araçların yeni becerilere göre uyumsuzluğu ve teknolojik olarak geride kalması, eğitim vericilerin ilerleyen yazılım programlarını ve mesleki alanlarda kullanılan yeni teknolojileri takip edememesi ve tanımaması proje geliştirme toplantılarının sonucunda belirlenmiştir.



PROJE ÇALIŞMALARI

Bu kapsamda hazırlanan faaliyetler ile bilişim teknolojileri ve elektrik-elektronik teknolojisi alanında eğitim gören öğrencilerimize;

- 1- Bilgi güvenliği yazılımları ve bu yazılımların kullanımı hususunda yeterliliklerin verilmesi,
- 2- Özel aydınlatma tekniklerinin ve programlanabilir üniteler ile kontrolünü uygulayabilme yeterliliklerinin kazandırılması,
- 3- Bu alanlarda kullanılan bilgi güvenliğini sağlayan yazılımlar ve özel aydınlatma teknikleri üzerine bilgi birikimi sağlanması,
- 4- Öğrencilerimize mesleklerinin farklı bir ülkede nasıl uygulandığının gösterilmesi,
- 5- İş alanlarının düzenlenmesi, araç ve gereçler ile işe yönelik güvenlik tedbirleri ve iş kazalarından korunma yöntemlerinin yerinde görülerek bu kapsamdaki bilgilerin verilmesi amaçlandı.



PROJE DUYURULARI

Proje katılımcılarının belirlenmesi ve proje faaliyetlerinin yürütülmesi amacıyla proje yönetim kurulu oluşturuldu. İlgili alanlarda ki öğrencilere başvuru şartları, değerlendirme kriterlerinin yer aldığı metin imza karşılığında duyuruldu.



→ Ulus Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi
2017-1-TR01-KA102-041683
“Bilgi-Güvenliği ve Özel Aydınlatma Teknikleri Stajı”

KATILIMCI DUYURU

Okulumuzun koordinatörlüğünde yürütülen Bilgi-Güvenliği ve Özel Aydınlatma Teknikleri Stajı adlı projenin Portekiz'in Braga şehrine 22.04.2018 - 06.05.2018 tarihleri arasında yapılması planlanan Avrupa'da işletmelerde staj hareketlilik faaliyetine katılımcı olarak okulumuz "Elektrik-Elektronik Teknolojisi" ile "Bilişim Teknolojileri" alanlarının aşağıda belirtilen kriterler doğrultusunda "Web Tasarımı Programcılığı Dalı AMP 11E, ATP 11A sınıfından üç (3) öğrenci seçilecektir. İlgili faaliyete katılmak isteyenler; EK-1'de yer alan form üzerinde katılım durumu kısmına "İSTİYORUM" veya katılmak istemeyenler ise katılım durumu kısmına "İSTEMİYORUM" yazarak imzalamalarını rica ederim. Katılımcı olmak isteyen adaylar 21.02.2018 tarihine kadar Aile gelir durumunu gösteren belgeler ile nüfus cüzdanı fotokopilerini proje iribat kişisi Ender Emresoy'a teslim etmeleri gerekmektedir. Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Değerlendirme Kriterleri:

- 1-Genel Okul Başarısı (20 puan)
- 2-Atölye Çalışmalarındaki Başarısı (20 puan)
- 3-İngilizce Dersi Başarısı (10 puan)
- 4-Gelir Durumu Belgesi
a.->0-1.700-TL arası (20 puan)
b.->1.700-2500-TL arası (10 puan)
- 5-Temsil Yeteneği (30 puan)

Değerlendirme Komisyonu:

- 1->Ali ASLAN -> -> -> Proje Koordinatörü

KATILIMCILARIN BELİRLENMESİ

Katılımcılar, proje başvuru metninde belirtilen kriterler doğrultusunda gelir düzeyi düşük öğrencilere öncelik tanınacak şekilde belirlenmiştir. Katılımcıların belirlenmesi sürecinde proje amaçlarına uygun eğitim gören öğrencilerin projeye dahil edilmesi uygun görülüş ve katılımcı seçimi başarı, gelir düzeyi, temsil yeteneği, yabancı dil bilgisi kriterleri üzerinden değerlendirilerek şube genelinde yapılmıştır. Refakatçi olarak yurt dışı tecrübesi ve yabancı dil bilgisine sahip projenin amaçları ile ilgili alan öğretmenleri tespit edilmiştir. Projenin hem yurt içinde ve hem yurt dışında izlenebilmesi amacıyla okul müdürünün projenin izlenmesinden sorumlu olması uygun görülmüştür. Katılımcılar için kriterler belirlendi. Öğrencilerin ekonomik durumları, dil bilgileri, okul içi ders başarıları, dikkate alındı, bölümlere duyurular yapıldı, başvurular alındı, okul başarı durum belgeleri, gelir belgeleri incelendi. Puanlama yapıldı. Elektrik Bölümünde 4 asil 4 yedek öğrenci, Bilişim Teknolojileri Bölümünde 3 asil 3 yedek öğrenci seçildi.



→ Ulus Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi
2017-1-TR01-KA102-041683
“Bilgi-Güvenliği ve Özel Aydınlatma Teknikleri Stajı”

KATILIMCI BELİRLEME TUTANAK

Okulumuzun koordinatörlüğünde yürütülen Bilgi-Güvenliği ve Özel Aydınlatma Teknikleri Stajı adlı projenin Portekiz'in Braga şehrine 22.04.2018 - 06.05.2018 tarihleri arasında yapılması planlanan Avrupa'da işletmelerde staj hareketlilik faaliyetine katılımcı olarak okulumuz "Elektrik-Elektronik Teknolojisi" alanı, "Elektrik Tesisatçılığı ve Pano Montajlığı" dalı AMP 11B sınıfından aşağıda belirtilen kriterler doğrultusunda Ek-1 listesinde yer alan dört (4) öğrenci seçilmiştir.

Değerlendirme Kriterleri:

- 1-Genel Okul Başarısı (20 puan)
- 2-Atölye Çalışmalarındaki Başarısı (20 puan)
- 3-İngilizce Dersi Başarısı (20 puan)
- 4-Gelir Durumu Belgesi
a.->0-1.700-TL arası (20 puan)
b.->1.700-2500-TL arası (10 puan)
- 5-Temsil Yeteneği (20 puan)

Değerlendirme Komisyonu:

Ali ASLAN Okul Müdürü P. Koordinatörü	Nurettin YILDIZ Okul Müdür P. İrtibat Kişisi	Ş. Ünal-SARIBAŞ Elk. Elt. Atölye Şefi P. İrtibat Kişisi
---	--	---



PROJE HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

Katılımcıların ve Velilerinin Bilgilendirilmesi

Proje katılımcıları belirlendikten sonra öğrenciler ve velileri proje yönetiminde yer alan okul öğretmenleri ve idarecileri tarafından katılımcıların velilerine yönelik tanıtım semineri yapıldı. Bu seminer il ilgili kişiler proje ve süreç hakkında bilgilendirildi. Proje hazırlık toplantıları katılımcılar ve katılımcıların velileri ile gerçekleştirilerek katılımcı ve kalite sözleşmeleri ile öğrenme anlaşmalarının imzalanması sağlanmıştır.



Proje Görünürlük ve Tanıtım Materyallerinin Hazırlanması

Proje tanıtım çalışmaları proje katılımcıları tarafından hazırlanan afiş, broşür ve pankartlar ile yapılmıştır. Bu çalışmalarda projeye özel logo tasarlanmış ve tüm görünürlük kriterlerine dikkat edilmiştir. Görünürlük araçlarında kullanılan logo vb. unsurlar ile tasarlanan afiş, broşür ve pankartlarda ulusal ajans kriterleri doğrultusunda yapılmıştır. Proje amaçları ve süreç ile ilgili bilgilendirmeler, okul öğretmenlerine genel proje bilgilendirme toplantısı, okul öğrencileri ve velilerine ise okul internet sitesi üzerinden ve okul duyuru panoları aracılığıyla yapılmıştır.



Proje kapsamında geliştirilen afiş broşür ve pankart çalışmaları



Erasmus+





Proje kapsamında projeye ait logo çalışması katılımcı öğrencilerimiz tarafından tasarlanmıştır

KATILIMCILARIN HAZIRLIKLARI

Pedagojik hazırlık eğitimi için bir değerlendirme yapıldı ve öğrencilerin seviyeleri tespit edildi. Seviyelerine uygun bir eğitim programı düzenlendi. Pedagojik hazırlık eğitimlerini projede görev alan öğretmenler tarafından verildi.

Pedagojik eğitim süreci kapsamında refakatçi öğretmenler Ş. Ünal SARIBAŞ ve Ender EMRESOY tarafından hazırlanan eğitim programı kapsamında staj faaliyeti ile ilgili aynı öğretmenler tarafından iki ayrı gruba 8 saat teorik ve uygulamalı olarak,



- 1- Özel aydınlatma teknikleri üzerine;
 - a. Özel aydınlatma araçları ve nitelikleri,
 - b. Programlanabilir lojik kontrol uygulamaları,
 - c. Aydınlatma teknikleri ve hesabı,
- 2- İnternet ve bilgi güvenliği üzerine;
 - a. Temel bilgi güvenliği prensipleri,
 - b. Antivirüs programlarının kullanımı,
 - c. İşletim sistemleri güvenlik mekanizmaları konularında eğitim verilmiştir.

Dil eğitimi süreci kapsamında Ş. Ünal SARIBAŞ tarafından tüm gruba 8 saat havaalanında, işyerlerinde ve günlük hayatta kullanılabilecek konuşmalar üzerine teorik ve uygulamalı eğitim verilmiştir.





ULUS MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ



Katılımcıların kültürel hazırlıkları, ortak kuruluşlar ile mobility friends derneğinden temin edilen bilgiler doğrultusunda Portekiz’de iş hayatı, yaşam koşulları, Portekizce dili, Portekiz tarihi ve kültürü, tarihi ve turistik yerler, ikamet edilecek şehirde ulaşım ve alışveriş, Portekiz yemek kültürü konularının tanıtıldığı bir seminer programı aracılığıyla yapılmıştır.



Erasmus+



HAREKETLİLİK FAALİYETİ

Yurt dışı faaliyet için seyahat planlaması amacıyla yurt içi turizm firmalarından ve havayolu firmalarının internet satış siteleri üzerinden uçak bileti fiyat teklifleri alınmış, konaklama için booking ve airbnb turizm rezervasyon sitelerinden araştırma yapılmıştır.

- 1- Konaklama, yeme içme ve lokal ulaşım ihtiyacı ile kültürel geziler için rehberlik ve ulaşım sağlanması yönünde anlaşma sağlanarak davet mektubu temin edilmiştir. Konaklama için belirlenen kalite standartları doğrultusunda kahvaltı dahil bir oda dört gece için, beş oda ondört gece için temin edilmiştir.
- 2- Katılımcıların yeme-içme ihtiyaçları, kahvaltıda çay/kahve/süt, kaşar peyniri, meyveli yoğurt, bal/reçel ile diğer öğünlerde su/meşrubat, çorba, salata ve pilav/makarna/patates, ana yemekte tavuk/balık/dana eti olmak üzere;
 - a. Sabah kahvaltıları otelde,
 - b. Öğlen ve akşam yemekleri işletmelere ve otele yakın yerlerde ki restoranlarda karşılanmıştır.
- 3- Yurt dışı yerel ulaşım;
 - a. Staj çalışmaları için sabah otel (Varzim) ile işletme ve akşam işletme ile otel arasında olmak üzere proje grubuna özel olarak haftanın günlerinde,
 - b. Kültürel geziler için otel ile Barcelos, Braga ve Guimares ve otel ile Porto şehirleri arasında olmak üzere hafta sonlarında,
 - c. Teknik geziler için otel ile Alto Lindoso Barajı ve otel ile Parque Eólico de Arga rüzgar santrali arasında olmak üzere proje grubuna özel olarak resmi tatil günlerinde,
 - d. Havaalanı transferi için havaalanı ile otel ve otel ile havaalanı arasında servis araçları ile gerçekleştirilmiştir.
- 4- Katılımcıların sertifikalarının hazırlanması ve sertifika töreninin yapılması, proje ile ilgili ulaşım, ofis ve organizasyon işleri üzerine hizmet alınmıştır.

FAALİYETLER

Yer: Barcelos,

Bilişim Teknolojileri Alanı
Bilgi Güvenliği eğitimi staj
programı,

İşletme: Inforcavado, Lda

Elektrik – Elektronik
Teknolojileri Alanı Özel
Aydınlatma Teknikleri
eğitimi staj programı,

İşletme: Barceltecnic,





YURT DIŞI HAREKETLİLİK FAALİYETİ

STAJ PROGRAMI VE FAALİYETLER

Staj Akış Programı Mayıs, Yer: Barcelos,

Bilişim Teknolojileri Alanı Bilgi Güvenliği eğitimi staj programı, Okul: ESRPeixoto, İşletme: Inforcavado, Lda

Varış: Program hakkında bilgilendirme ve kültürel oryantasyon

1. Gün: Oryantasyon eğitimi, Meslek okulunun gezilmesi, İş sağlığı ve güvenliği kurallarının aktarılması
2. Gün: Olası Zafiyetlerin Tahmininde Temel Bilgi Güvenliği Prensiplerinin Kullanılması
3. Gün: Antivirüs programlarının tanıtımı, Güvenlik duvarı ve işletim sistemi ile güvenliği sağlamak
4. Gün: İşletim Sistemlerinin Açıklıkları ve Tehditler, İşletim Sistemleri Güvenlik Mekanizmaları, Güvenilir İşletim Sistemi Prensipleri
5. Gün: Border Gateway Protocol Güvenliği, BGP'ye Yönelik Tehditler, BGP'ye Yönelik Tehditlerden Korunma
6. Gün: Kültürel Gezi
7. Gün: Kültürel Gezi ve Haftalık Değerlendirme Toplantısı
8. Gün: İşyeri gezisi
9. Gün: Kablosuz Ağ Güvenliği ve Zaman Boyutunda Kurumsal Güvenlik Kültürü
10. Gün: İnternet Üzerindeki Dolandırıcılık ve Kimlik Hırsızlığı Tehditleri
11. Gün: Proje Çalışması
12. Gün: Proje Çalışması ve Yapılan Çalışmaları Değerlendirme

Ayrılış: Sertifikaların Dağıtılması, Vedalaşma ve Ayrılma

Elektrik Elektronik Teknolojileri Alanı özel aydınlatma teknikleri staj programı, Okul: ESRPeixoto, İşletme: Barcelotecnica

Varış: Program hakkında bilgilendirme ve kültürel oryantasyon

1. Gün: Kurumların tanıtılması, Oryantasyon eğitimi, İş sağlığı ve güvenliği kurallarının aktarılması
2. Gün: Binalarda Programlanabilir Aydınlatma Teknikleri
3. Gün: PLC teknolojisinin Özel Aydınlatmada Kullanımı
4. Gün: Akıllı Aydınlatma Kontrol Sistemlerinin Binalar Üzerindeki Uygulamaları
5. Gün: Akıllı Aydınlatma Kontrol Sistemlerinin Binalar Üzerindeki Uygulamaları
6. Gün: Kültürel Gezi
7. Gün: Kültürel Gezi ve Haftalık Değerlendirme Toplantısı
8. Gün: Akıllı Aydınlatma Kontrol Sistemlerinin Binalar Üzerindeki Uygulamaları
9. Gün: Akıllı Uzaktan Erişim Aydınlatma Sistemleri Uygulamaları
10. Gün: Simülasyon Yazılımında Özel Aydınlatma Sistemleri Senaryoları
11. Gün: Simülasyon Yazılımında Özel Aydınlatma Sistemleri Senaryoları
12. Gün: Proje Çalışması ve Yapılan Çalışmaları Değerlendirme

Ayrılış: Sertifikaların Dağıtılması, Vedalaşma ve Ayrılma



1. Gün: Oryantasyon eğitimi, Meslek okulunun gezilmesi, İş sağlığı ve güvenliği kurallarının aktarılması

Ortak kurumlardan ESR Peixoto okulu, katılımcıların staj çalışmaları ve ülkeye oryantasyonu ile ilgili bilgilendirme semineri düzenlemiştir. Barceltecnica ve Inforcavado firmaları kurumumuz tarafından hazırlanan öğrenme anlaşmalarını inceledikten sonra onaylayarak kabul etmişlerdir. Ayrıca katılımcıların güvenliği ile ilgili ve staj faaliyetlerinin verimli bir şekilde yürütülmesi için öğrencilerin günlük olarak takip edilmesi için sorumlu personel görevlendirmişlerdir. Katılımcıların güvenliği yurt dışında öğrencilerin çalışmalarını, gezilerini ve



ihtiyaçlarını karşılamak için otel dışına çıkışlarını refakatçiler, görevli personel ve yerel rehberler eşliğinde yapılması ile sağlanmıştır.

Meslek okulu ESR Peixoto'nun, iş sağlığı ve güvenliği kurallarının ve işe yerleştirme prosedürleri ile staj fasaliyetinde bulunulacak iş yerlerinin tanıtımı yapıldı. İş yerlerinde öğrencilere oryantasyon eğitimi verildi.



Binalarda Programlanabilir Aydınlatma Teknikleri

-özel aydınlatma programları ile neler yapılabileceğini bilme,

-özel binalarda uygulama yöntemlerini bilme,



-Programlanabilir lojik kontrol sistemlerinde kullanılan teknolojileri ve geleneksel sistemlerde avantaj ve dezavantajlarını bilme

Bilgi Güvenliği Programları

-Yazılım ile neler yapılabileceğini bilme, özel durumlarda güvenlik yöntemleri hakkında bilgi sahibi olma, Bilgi güvenliği tekniklerinde kullanılan yöntemleri ve geleneksel sistemlere göre avantaj ve dezavantajları bilme,

2. Gün:

Olası Zafiyetlerin Tahmininde Temel Bilgi Güvenliği Prensiplerinin Kullanılması

Olası zafiyetlerin tahmini, temel bilgi güvenliği prensiplerinin kullanılması ile ilgili uygulamalar yapıldı.

Bilgi Güvenliği İlkelerinin Olası Tehditleri Tahmin Etmede Kullanılması

- Duruma göre gereksinimleri belirleyebilme



Binalarda Programlanabilir Aydınlatma Teknikleri

Binalarda programlanabilir aydınlatma sistemlerine program yükleme uygulamaları yapıldı.



- PLC sistemi teknolojisini istenen binanın gereksinimlerine göre uygulayabilme,

3. Gün:

Antivirüs programlarının tanıtımı, Güvenlik duvarı ve işletim sistemi ile güvenliği sağlamak

Antivirüs programlarının kullanımı, Güvenlik duvarı ve işletim sistemi ile güvenliği sağlanması ile ilgili uygulamalar yapıldı.



Antivirüs Programlarının Tanıtımı, Güvenlik Duvarı ve İşletim Sistemiyle Güvenlik

Olası tehditlere karşı antivirüs programları ile önlem alabilme,

PLC teknolojisinin Özel Aydınlatmada Kullanımı

PLC teknolojisinin Özel Aydınlatmada Kullanımı ile ilgili uygulamalar yapıldı.

Akıllı Aydınlatma Kontrol Sistemlerinin Binalardaki Uygulamaları

- Elemanların kablo bağlantılarını projeye göre yapabileme,
- Bağlanan elemanları istenen senaryoya göre programlayabilme,



4. Gün:

İşletim Sistemlerinin Açıkları ve Olası Tehditler,
İşletim Sistemleri Güvenlik Mekanizmaları,

- İşletim sistemlerinin açıklarını belirleyebilme,
- İşletim sistemlerinin nasıl korunacağını bilme,



Binalarda Programlanabilir Aydınlatma Teknikleri

- Anahtarların kablo bağlantılarını ve montajını projeye göre yapabilme,



5. Gün:

Binalarda Programlanabilir
Aydınlatma Teknikleri

- Komütatörlerin kablo bağlantılarını projeye göre yapabilmek,
- Bağlanmış komütatörleri istenen senaryoya göre programlayabilmek,



İşletim Sistemlerinin Açıklığı ve
Tehditleri, İşletim Sistemleri
Güvenlik Mekanizmaları

- Sistem güvenliğine göre zararlı olmayan yazılımları ayırt edebilmek,





HAREKETLİLİK FAALİYETİ STAJ ÇALIŞMALARI

Kültürel Faaliyetler

Hafta sonu tatilleri değerlendirilerek tarihi ve turistik yerlere geziler düzenlendi.



HAREKETLİLİK FAALİYETİ STAJ ÇALIŞMALARI

Kültürel Faaliyetler

Hafta sonu tatili değerlendirilerek tarihi ve turistik yerlere geziler düzenlendi.



6. Gün:

Güvenilir İşletim Sistemi İlkeleri

- güvenilir bir işletim sisteminin nasıl kurulabileceğini bilme,



- Projektöre göre dimmerlerin kablo bağlantılarını yapabilme,

-Seçilen karartıcıları istenen senaryoya göre programlayabilme,



7. Gün:

- Projeye göre hareket dedektörü kablo bağlantılarını ve montajını yapabilme,
- Hareket dedektörünü istenen senaryoya göre programlayabilme,



Board Gateway Protokolü Güvenliği, BGP Tehditleri, BGP Tehdit Koruması

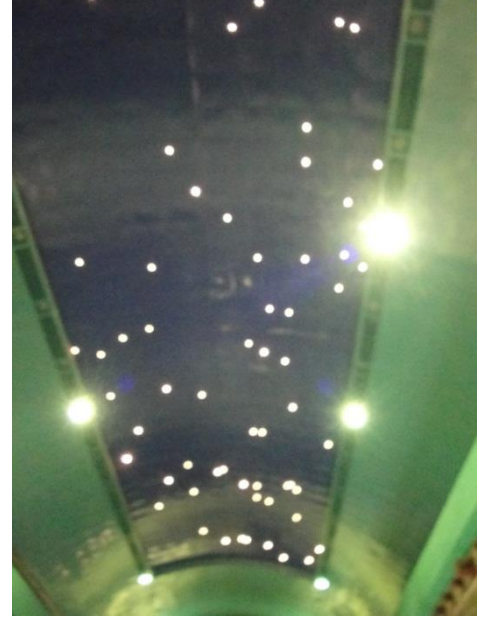
- BGP protokolü güvenlik ilkelerini bilme,
- BGP tehditlerini engelleyebilme,
- BGP tehditleri koruma yöntemlerini söyleyebilme,



8. Gün:

Akıllı Uzaktan Erişim Aydınlatma Sistemlerinin Binalardaki Uygulamaları

- Program kurulumunu yapabilme,
- Access şifresi ayarlarını yapabilme,
- Program görsel ve IP konfigürasyon ayarlarını yapabilme,



Kablosuz Güvenlik ve Kurumsal Güvenlik Kültürü

- Kablosuz Güvenlik programlarını bilme,
- Kurumsal Güvenlik Kültürünü tanıyabilme,



9. Gün:

Özel Aydınlatma Sistemlerinin Simülasyonu Uygulamaları

- Spor sahaları senaryo uygulamalarını tanıyabilme,
- Müze senaryo uygulamalarını planlayabilme,
- Gece kulübü senaryo uygulamalarını planlayabilme,



İnternet Dolandırıcılığı ve Kimlik Hırsızlığı Tehditleri

- İnternetteki bir duruma göre kimlik hırsızlığını veya sahtekarlığını tanıyabilme





10. Gün:

Özel Aydınlatma Sistemlerinin Simülasyonu Uygulamaları

- Park uygulamalarını planlama ve uygulayabilme,
- Yol senaryosu uygulamalarını planlama ve uygulayabilme,



İnternet Dolandırıcılığı ve Kimlik Hırsızlığı Tehditleri

- İnternet dolandırıcılığı yöntemlerini tanıyabilme bilgi ve becerilerini kazanmışlardır.





SERTİFİKA TÖRENİ

Mobility Friends derneğinin organize ettiği törenle sertifikaların verilmesi





Proje kapsamında internet ve bilgi güvenliği kapsamında beş, özel aydınlatma teknikleri kapsamında dört uygulama örneği geliştirilmiş ve bu uygulama örnekleri okulumuz internet sayfasında yayınlanmıştır.

BİLGİ GÜVENLİĞİNDE İNSAN FAKTÖRÜ

Tarih : ../.../2018

Öğrencinin Adı Soyadı :

No:

No: 1a

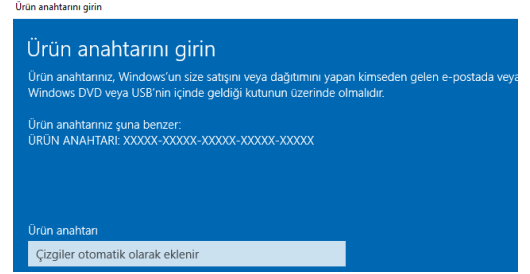
Sınıfı :

Amaç: Bilgi Güvenliğinde İnsan Faktörünün Önemini Kavramak

Güvenlik açıklıklarının çoğu kullanıcı hatalarından kaynaklanmakta, bilinçli ya da bilinçsiz olarak yapılan yanlışlar bilgi kaybına neden olmaktadır. Kötü niyetli olmanız şart değil. Belki de sadece deneme amacı ile “paylaşımları kıran programları”, “port taraması yapan programları” kullandınız. Farkında bile olmadan bilgi güvenliği açıklığı oluşturabiliyor olabilirsiniz.

Yapılan kullanıcı hataları :

- **Lisanslı yazılım kullanmamak.**
- **Antivirüs kullanmamak yada duruma göre pasif hale getirmek.**
- **Açılışa parola koymamak.**
- **Açılış yada mail şifresini paylaşmak.**
- **Güvenilir olmayan halka açık ücretsiz wi fi kullanmak**



İşlem Basamakları:

- 1- Kullanılan bilgisayarın yazılım lisanslarının kontrol edilmesi
- 2- Yüklü antivirüsün veri tabanının güncelliğinin kontrol edilmesi
- 3- Kullanılan bilgisayardaki verilerin güvenliği için açılış şifresi konması
- 4- Kullanılan şifrelerin paylaşılmaması
- 5- Kurum içi yada dışı ücretsiz wi fi nin doğuracağı tehditlerin anlaşılması



Kazanılan Yeterlilikler:

- 1- Öğrenci kullanacağı bilgisayarda temel kavramları kontrol etmeyi öğrendi.
- 2- Bilgisayarda koruma programının yeterli olmadığını güncellenmesi gerektiğini kavradı.
- 3- İşletim sistemine göre şifre verilmesini, güçlü şifrelerin anlamını öğrendi.
- 4- Çekilen fotokopi dahil herkesin sadece kendi şifreleri ile işlem yapmanın kontrol kolaylığını öğrendi.





BİLGİ GÜVENLİĞİNDE İNSAN FAKTÖRÜ

Tarih : ../.../2018

Öğrencinin Adı Soyadı :

No:

No: 1b

Sınıfı :

Amaç: Bilgi Güvenliğinde İnsan Faktörünün Önemi Kavramak

Güvenlik açıklıklarının çoğu kullanıcı hatalarından kaynaklanmakta, bilinçli ya da bilinçsiz olarak yapılan yanlışlar bilgi kaybına neden olmaktadır. Kötü niyetli olmanız şart değil. Belki de sadece deneme amacı ile “paylaşımları kıran programları”, “port taraması yapan programları” kullandınız. Farkında bile olmadan bilgi güvenliği açıklığı oluşturabiliyor olabilirsiniz.

Bilgi güvenliğinin en önemli parçası kullanıcı güvenlik bilincidir.

Oluşan güvenlik açıklıklarının önemli bir kısmı kullanıcı hatasından kaynaklanmaktadır.

Saldırganlar (Hacker) çoğunlukla kullanıcı hatalarını kullanmaktadır.

Bilgi güvenliğinin en zayıf halkası kullanıcılarıdır.

Bir kullanıcının güvenlik ihlali tüm sistemi etkileyebilir.

Teknik önlemler kullanıcı hatalarını önlemede yetersiz kalmaktadır.

Kullanıcılar tarafından dikkat edilebilecek bazı kurallar sistemlerin güvenliğinin sağlanmasında kritik bir öneme sahiptir

İşlem Basamakları:

- Alınacak teknolojik önlemlerin tamamının bilgilendirme ve bilinçlendirme eğitimleri ile desteklenmesi gerekir.
- Bilgisayar okur-yazarlığı kavramının benimsenmesi ve desteklenmesi de yararlı olacaktır.
- Herhangi bir siber saldırı veya tehdit önceden belirlenebilecek, böylelikle önlem alınabilecektir.
- İnsan faktörü dışında diğer güvenlik unsurları ise kimlik denetimi, cihaz profili ve politika yönetimi, izleme ve veri gizliliğinin sağlanmasıdır.

Kazanılan Yeterlilikler:

- 1- Öğrenci kullanacağı bilgisayarda temel kavramları kontrol etmeyi öğrendi.
- 2- Bilgisayarda koruma programının yeterli olmadığını güncellenmesi gerektiğini kavradı.
- 3- İşletim sistemine göre şifre verilmesini, güçlü şifrelerin anlamını öğrendi.
- 4- Kullanıcının bilinçlenmesinin önemini kavradı.





BİLGİ GÜVENLİĞİNDE DONANIM FAKTÖRÜ

Tarih : ../.../2018

Öğrencinin Adı Soyadı :

No:

No: 2

Sınıfı :

Amaç: Bilgi Güvenliğinde donanım Faktörünün Önemini Kavramak

Yapılan kullanıcı hataları :

- **Server kullanmamak.**
- **Elektrik hatlarıyla veri hatlarının aynı kanalda bulunması**
- **Thin client mantığının bulunmaması.**
- **Akıllı switch kullanılmaması.**



İşlem Basamakları:

- 1- Kullanılan bilgisayarın hepsinde tüm programların yüklü olması güvenlik açığıdır. Tek bir sunucuda bulunması hız ve güvenlik bakımından önemlidir.
- 2- Bilgi güvenliği için elektrik hatları ve data hatları ayrı çekilmeli bir metreden fazla yakın olmamalıdır.
- 3- Ağın hızını ve güvenliğini belirlemesi
- 4- Veri aktarımının sağlıklı olması açısından önemlidir.

Kazanılan Yeterlilikler:

- 1- Öğrenci ağda yetki sınırlamalarını öğrendi.
- 2- Powerline Communication (Elektrik Hattı Üzerinden Haberleşme), kavramını öğrendi.
- 3- Tek bir sunucu ile ağın yönetiminin daha güvenilir ve kolay olduğunu öğrendi.
- 4- Seçilen network materyallerinin hız ve güvenlik açısından önemini kavradı.



BİLGİ GÜVENLİĞİNDE ÜÇ TEMEL UNSUR

Tarih : ../.../2018

Öğrencinin Adı Soyadı :

No:

No: 3

Sınıfı :

Amaç: Bilgi Güvenliğinde temel kavramları öğrenmek

3 temel güvenlik ögesinden herhangi biri zarar görürse *güvenlik zaafiyeti* oluşur.
İşlem Basamakları:

Gizlilik : Bilginin yetkisiz kişilerin eline geçmemesidir.

Bütünlük : Bilginin yetkisiz kişiler tarafından değiştirilmemesidir

Erişilebilirlik : Bilginin ilgili ya da yetkili kişilerce ulaşılabilir ve kullanılabilir durumda olmasıdır.

Kazanılan Yeterlilikler:



1. İnternet bankacılığına ait hesap bilgimiz bir saldırganın eline geçince
 zarar görmüş _____
2. Bir web sayfasının içeriği saldırgan tarafından değiştirildiğinde
 zarar görmüş _____
3. Bir web sayfasına erişim engellendiğinde
 zarar görmüş _____



GÜVENLİ İNTERNET KULLANIMI

Tarih : ../.../2018

Öğrencinin Adı Soyadı :

No:

No: 4

Sınıfı :

Amaç: İnternetteki tehditlerin farkında olma ve korunma

Güvenli internet kurmanın nedenleri;

- Kişilik haklar
- Kişisel veriler
- Mali haklar
- İstismar, taciz, şantaj ve siber zorbalık
- İnternet bağımlılığı
- Sanal ortamın gerçek hayata taşınması

İşlem Basamakları:

Genel güvenlik kuralları

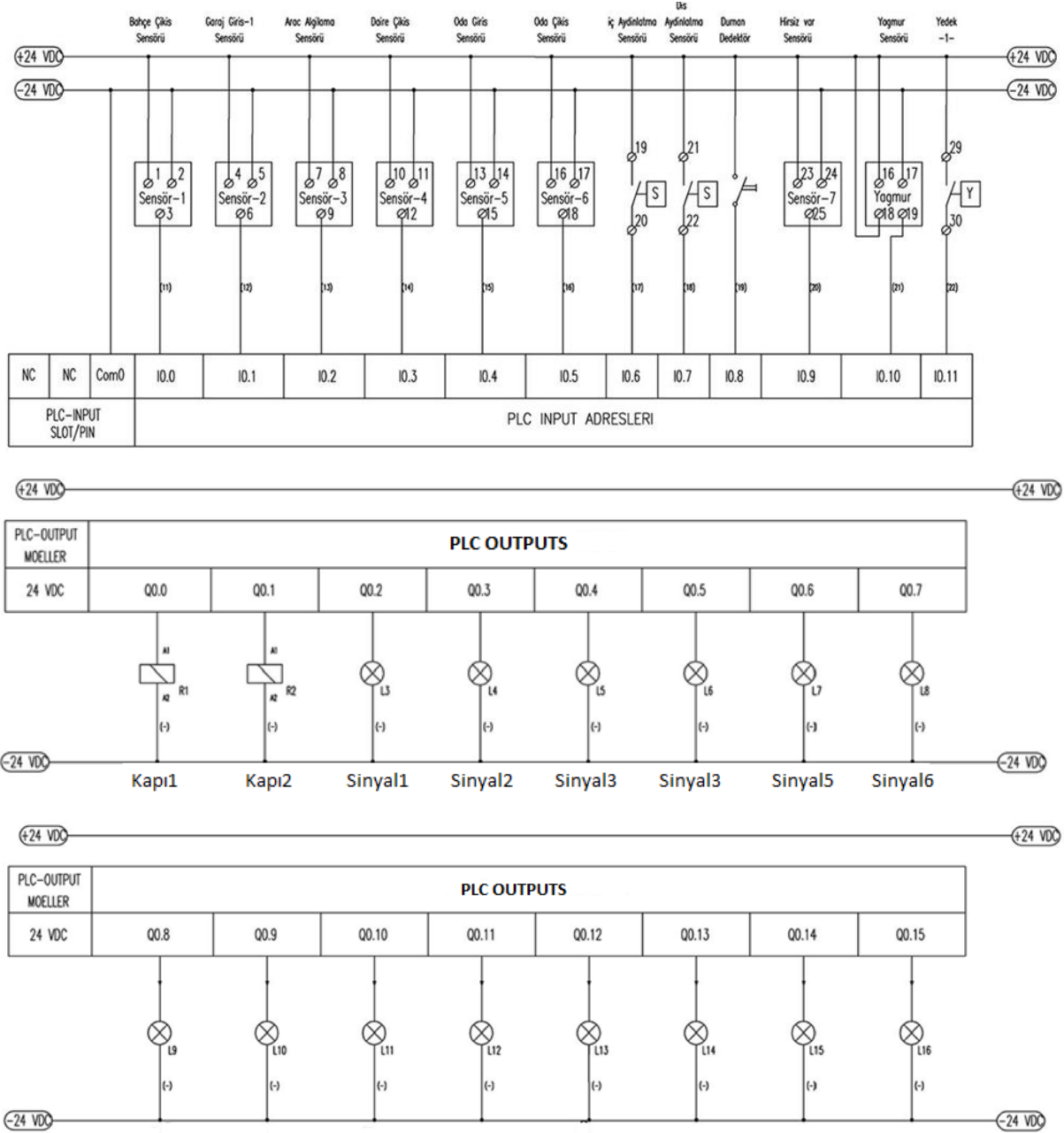
- İşletim sistemi güvenlik güncelleştirmeleri ve antivirüs yazılımı
- Açık kaynak kodlu işletim sistemleri
- Oturum parolası
- Kamera (!)
- Modem şifresi
- Güçlü şifre

Kazanılan Yeterlilikler:

- Kaynağını bilmediğiniz e-mailler ve ekler
- Üyelik istenen sitelerde kişisel bilgiler
- Eski bilgisayarlar, harici diskler, flash bellekler
- Gizli sorulardaki açıklık!

Amaç: Akıllı bina otomasyonu sinyal panosu yapmak

Uygulama Şeması:



İşlem Basamakları:

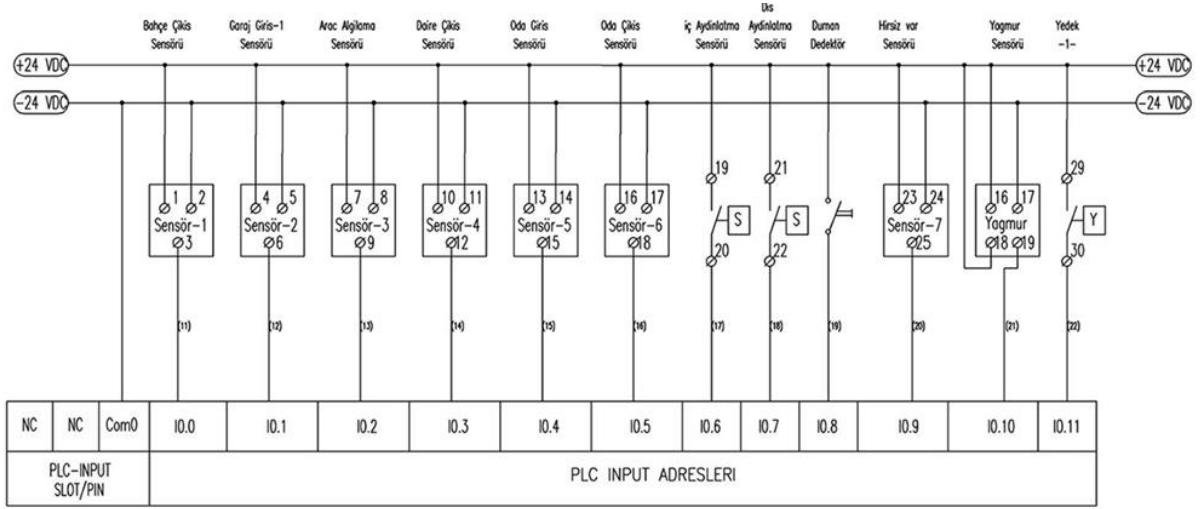
- 1- Sensörlerin seçimi ve kontrol edilmesi
- 2- Anahtarların seçimi ve kontrol edilmesi
- 3- Sensör ve Anahtar çıkışlarının PLC ye montajı

Kazanılan Yeterlilikler:

- 1- Akıllı bina sistemlerinde kullanılan anahtar ve sensörleri tanıyıp seçer.
- 2- PLC cihazının pano üzerine montajını yapar.
- 3- Sinyal lambalarının pano üzerine montajını yapar.

Amaç: PLC cihazına hazırlanmış programı yüklemek

Uygulama Şeması:



İşlem Basamakları:

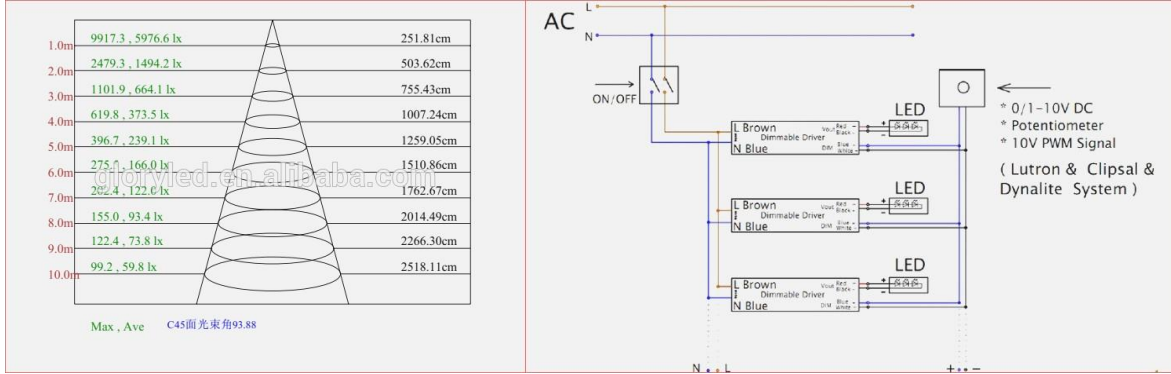
- 1- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması
- 2- Bilgisayardan TIA PORTAL üzerinden hazır programın açılması
- 3- TIA PORTAL ile PLC cihazının haberleştirilmesi.
- 4- Bilgisayardan TIA PORTAL kullanarak s7-1200 cihazına programın (download) yüklenilmesi

Kazanılan Yeterlilikler:

- 1- İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirleri tanır.
- 2- TIA PORTAL programını tanır.
- 3- PLC cihazına hazır program yükler.
- 4- Akıllı aydınlatma kontrol sistemlerini devreye alır.

Amaç: Tünel Aydınlatma Sistemini Tanımak

Uygulama Şeması:



Tünel Aydınlatma Sistemi Kontrolü

Tünel aydınlatmaları, tünel içerisine yerleştirilen lüksmetreden okunan değere göre veya anahtarlar üzerinden kumanda edilebilmektedir. Ayrıca SCADA ekranından belirlenen aydınlatma adımlarına göre ve gece/gündüz gibi çalışma modlarında da otomasyon sisteminin tünel aydınlatmasını kontrol etmesi mümkündür.

İşlem Basamakları:

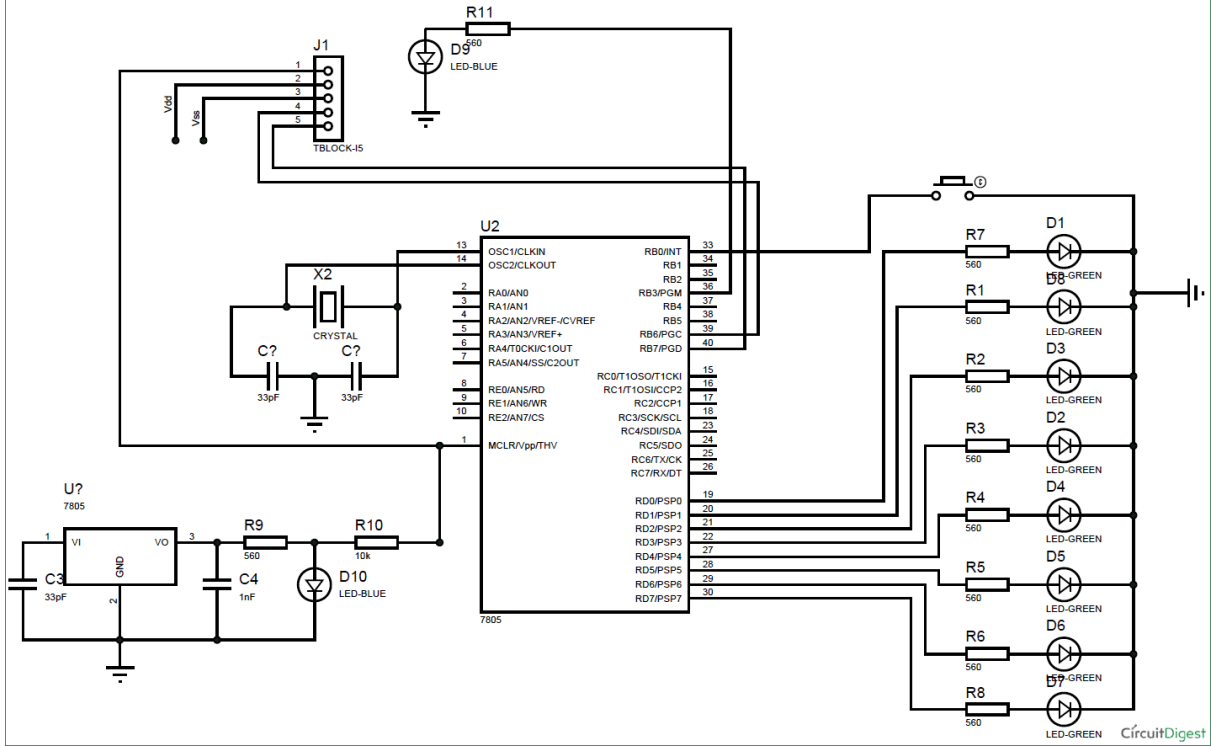
- 1- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması
- 2- SCADA ekranından aydınlatma sisteminin izlenmesi
- 3- Aydınlatma sisteminin bakımının yapılması
- 4- Armatürlerin değiştirilmesi

Kazanılan Yeterlilikler:

- 1- SCADA ekranı üzerinden aydınlatma sistemini kontrol eder.
- 2- Tünel içerisinde aydınlatma sisteminin uygulamasını bilir.
- 3- Tünel aydınlatmasında kullanılan armatürleri tanır.

Amaç: Özel Binalarda Aydınlatma Sistemini Tanımak

Uygulama Şeması:



İşlem Basamakları:

- 1- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması
- 2- Bilgisayardan picbasic üzerinden hazır programın açılması
- 3- Picbasic ile mikrokontrolörün haberleştirilmesi.
- 4- Bilgisayardan picbasic kullanarak mikrokontrolöre programın (download) yüklenilmesi

Kazanılan Yeterlilikler:

- 1- İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirleri tanır.
- 2- Picbasic programını tanır.
- 3- Mikrokontrolöre hazır program yükler.
- 4- Akıllı aydınlatma kontrol sistemlerini devreye alır.



YAYGINLAŞTIRMA FAALİYETLERİ

Yaygınlaştırma faaliyetleri, okul öğretmenlerine refakatçi öğretmenler tarafından, öğrencilerine ise öğretmenler ve öğrenciler tarafından yapılmıştır. Bu kapsamda;

- 1- Öğretmenlere yönelik bir seminer yapılmıştır. Bu seminerde proje sonuçları paylaşılarak değerlendirilmiştir.
- 2- Öğrencilere yönelik seminerler ve uygulama faaliyetleri (workshop çalışmaları) yapılmıştır.
- 3- Proje sonuçlarının yaygınlaştırılması için proje sonuç bildirisi hazırlanmıştır.
- 4- Proje çalışmaları ile ilgili doküman ve görseller her faaliyet sonunda okulun kapalı devre tv yayını ve internet sayfası üzerinden öğrenci ve öğretmenlerin bilgisine sunulmuştur.

Okul dışındaki yaygınlaştırma ise okulumuzun internet sitesi üzerinden proje sonuçlarının yayınlanması ve proje kitapçığının soft ortamda basılı kopyasının ilimizde yer alan diğer okullara gönderilmesi ile gerçekleştirilmiştir. Okulumuz internet sitesinde yer alan bilgiler paylaşımına açık olacaktır. Yaygınlaştırma faaliyetleri ilgili alanlardaki tüm meslek elemanlarını, meslek öğrencilerini ve meslek öğretmenlerini ilgilendirmektedir.

SEMİNERLER

- 1- Proje sonuçlarının okul öğretmenlerine duyurulması





ULUS MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ



2- Öğrencilere yönelik seminerler ve uygulama faaliyetleri (workshop çalışmaları) yapılmıştır.



Erasmus+





3- Proje sonuçlarının yaygınlaştırılması için proje sonuç bildirisini hazırlanmıştır.

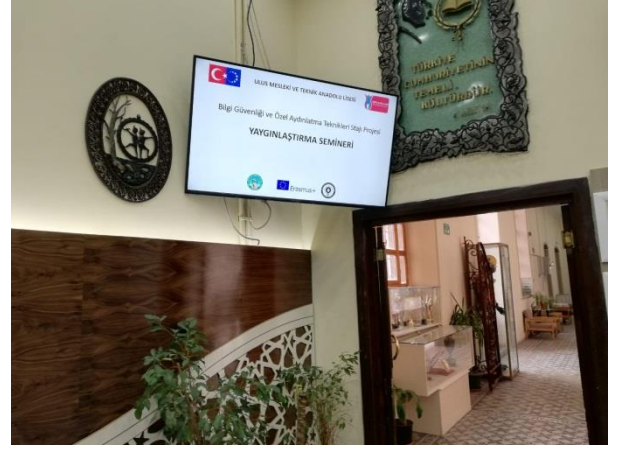


ULUS MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

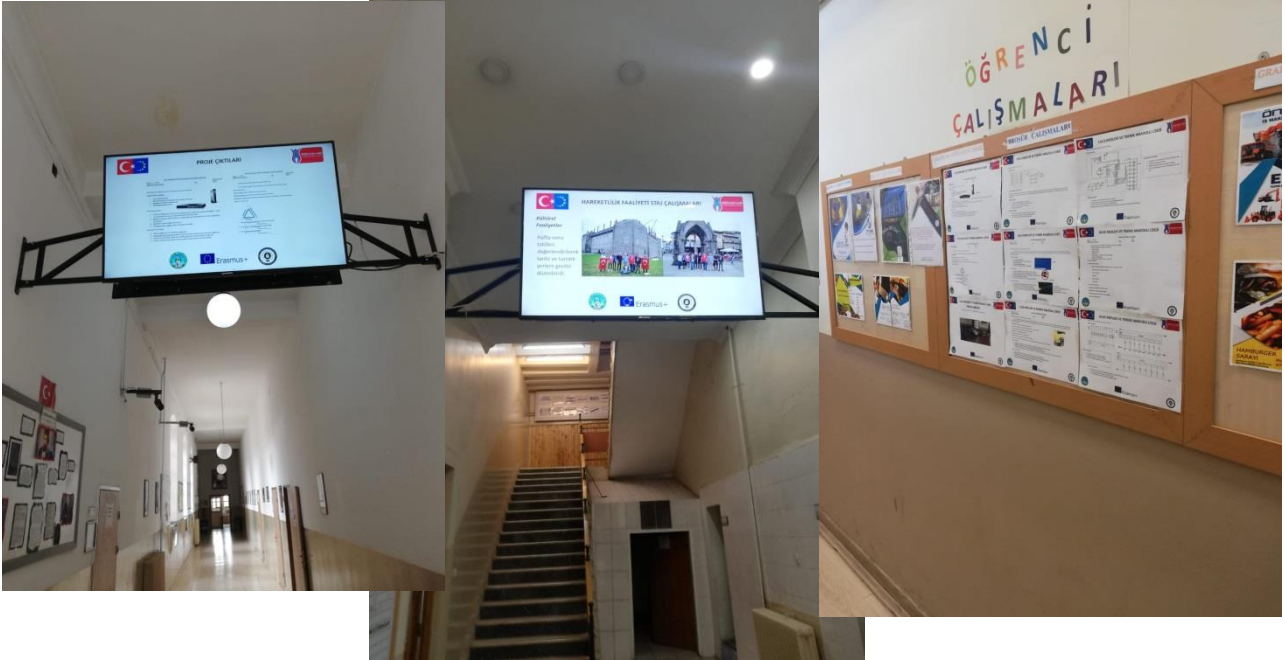


Bilgi Güvenliği ve Özel Aydınlatma Teknikleri Stajı Projesi

YAYGINLAŞTIRMA KİTAPÇIĞI
2017-1-TR01-KA102-041683



4- Proje çalışmaları ile ilgili doküman ve görseller her faaliyet sonunda okulun kapalı devre tv yayını ve internet sayfası üzerinden öğrenci ve öğretmenlerin bilgisine sunulmuştur.





DEĞERLENDİRME

Tüm faaliyetler sırasında ortaya çıkan sonuçlar somut veriler ile gözlemler katılımcı raporları ile kayıt altına alınmıştır. Proje faaliyetleri süresince tutulan bu raporlar, değerlendirme yapmada kullanılacak en önemli kaynak olmuştur.

Öğrencilerimize hareketlilik öncesinde ve sonrasında test sınavları uygulanmıştır.

1- İlk olarak pedagojik, kültürel ve dilsel hazırlık süreçlerinden önce uygulanan sınavlarla veya ders notlarının değerlendirilmesi ile öğrencilerin proje öncesindeki bilgi birikimi tespit edilmiştir.

2- Hazırlık çalışmalarından sonra uygulama sınavları yapılarak gelişimleri gözlemlenmiştir.

3- Proje hareketlilikleri tamamlandıktan sonra tekrar uygulanan sınavlar ile de aradaki fark tespit edilmiştir.

Ayrıca ev sahibi ortaklarımızdan faaliyet esnasında tutulan raporlar istenmiştir. Bunlara ek olarak, refakatçi yazılı görüşleri ile izleme raporları değerlendirilmiştir. Öğrenme sonuçlarının değerlendirilmesi amacıyla hazırlanan değerlendirme sınavlarının yanında her günün sonunda öğrenciler ile değerlendirme toplantıları yapılarak belirlenen becerilere ulaşıp ulaşılmadığı günlük olarak takip edilerek raporlanmıştır.

