



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Youth &
THE CITY

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Gençlik ve Şehir

Eğitim Çerçeve Raporu

(WP2 - A4 Gençlik ve Şehir Eğitim Çerçevesi Raporu)



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Giriş

BÖLÜM A - Eğitim ihtiyaçları değerlendirmesi

Öncül

Metodoloji

Akıllı şehirler inşa etmek için öğrenme ihtiyaçları anketi

Uzmanlar için Anket

Gençler için akıllı şehirler inşa etmeye yönelik öğrenme ihtiyaçları üzerine anket. Veri Analizi

İtalya	12
İspanya	16
Portekiz	20
Romanya	24
Türkiye	28
Çekya	31

Uzmanlar için anket. Veri Analizi **35**

İtalya	35
İspanya	36
Portekiz	37
Çekya	38
Romanya	39
Türkiye	39

Tartışma ve sonuç **41**

BÖLÜM B - Eğitim Programının Tanımı **42**

Giriş	42
Eğitim kursu programı ve öğrenme hedefleri	44
Öğrenim Birimleri	44
Öğrenme çıktıları değerlendirme ve izleme stratejisi	47

Kaynakça **47**

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Giriş

Bu **Eğitim Çerçeve Raporu**, Avrupa Komisyonu Erasmus+ Programı tarafından ortaklaşa finanse edilen "Gençlik ve Şehirler" projesi kapsamında üretilen fikri bir çıktıdır.

Bir bütün olarak projenin **temel amacı**, bir yandan gençlerin (hedef yaş 17-30) akıllı şehirler konusundaki becerilerini geliştirerek daha sürdürülebilir, iklime dirençli ve kapsayıcı şehirlerin planlanmasına katkıda bulunmalarını sağlamak, diğer yandan da gençlerin kendileri ile ortak kuruluşların şehirlerindeki belediyelerin temsilcileri arasında iletişim ve işbirliğini teşvik etmektir.

Gençlerin akıllı şehirler konusundaki becerilerini geliştirebilmek için, projenin çıktılarından biri çevrimiçi bir platformun (<http://www.youthandthecity.eu/>) oluşturulması ve çevrimiçi platforma yüklenecek bir **Eğitim Kursu** da dahil olmak üzere ücretsiz ve erişilebilir eğitim araçlarının ve kaynaklarının geliştirilmesidir.

Gençlik ve Şehir Eğitim Kursunun oluşturulmasına hazırlık olarak bu **Eğitim Çerçeve Raporu** hazırlanmıştır. Gerçekten de başarılı bir eğitim programı hazırlamak, öğrenme yolculuğunun her aşamasını ele alan, öğrencilerin katılımını, bilgilendirilmesini ve bilgilerini uygulamak için donanımlı olmalarını sağlayan yapılandırılmış bir çerçeve gerektirir. Bir eğitim programının çerçevesi, sadece bilgi aktarmakla kalmayıp aynı zamanda somut sonuçlar ve kalıcı bir etki yaratabilen ilgili ve kaliteli bir eğitim kursunun geliştirilmesi için temel başlangıç noktasıdır.

Mevcut Eğitim Çerçeve Raporu'nda ele alınacak ana noktalar, birbirini takip eden aşağıdaki adımlarla açıklanmaktadır:

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

- a) Ortak ülkelerden gençlerden ve uzmanlardan oluşan bir örnekleme bir anket uygulayarak nicel ve nitel verileri toplamak, analiz etmek ve yorumlamak suretiyle ana hedef grubumuzun (17-30 yaş arası gençler) yeşil ve akıllı şehirler konusundaki özel öğrenme ihtiyaçlarını belirlemek;
- b) Kursun aktarmayı amaçladığı bilgi, beceri ve tutumlar açısından öğrenme hedeflerinin tanımlanması;
- c) Öğrenme hedeflerine ulaşılması için faydalı olacak temel içeriklerin veya kursun konusu olacak öğrenme noktalarının tanımlanması;
- d) Kursun yapısının tanımlanması ve sunum şeklinin seçilmesi (- e-Öğrenim, sınıf oturumları, web seminerleri, uygulamalı projeler, vb.
- e) Öğrenciler tarafından elde edilen öğrenme çıktılarının değerlendirilmesi ve izlenmesi için bir strateji tanımlanması, platformun kullanılabilirliğinin ve genel öğrenme deneyimi ile kullanıcı memnuniyetinin derecesinin değerlendirilmesi;

Bu nedenle, bu eğitim çerçevesi raporunun yapısı yukarıda özetlenen noktaların geliştirilmesine dayanacak ve iki bölüme ayrılacaktır: birincisi, eğitim ihtiyaçları değerlendirmesi (**Bölüm A**), verilerin analizine ve ortak ülkelerden gençlere ve uzmanlara sunulan anketlerden elde edilen sonuçların yorumlanmasına odaklanacaktır; ikincisi (**Bölüm B**), gençlerin öğrenme ihtiyaçlarının analizinden elde edilen sonuçlara dayanarak eğitim kursu programının tanımlanmasına ayrılacaktır.

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

BÖLÜM A - Eğitim ihtiyaçları değerlendirmesi

Öncül

"Gençlik ve Şehir" projesinin ortak kuruluşları, daha genç bir kitle için akıllı şehirler hakkında bir öğrenme platformu oluşturmak amacıyla, gençlerden ve gençlerle etkileşim halinde olan akıllı şehir planlama alanındaki uzmanlardan (eğitimciler, profesörler, doktora öğrencileri, öğretmenler vb. gibi) veri toplamaya karar vermiştir.

Proje ortaklarından, gençlerin eğitim ihtiyaçlarını değerlendirmek ve akıllı şehirleri anlamaya yönelik becerilerin etkili bir şekilde aktarılması için uygun stratejiler geliştirmek üzere saha araştırması yapmaları istenmiştir. Saha araştırması, gençleri sürdürülebilir ve çevre dostu şehirler inşa etmeye katkıda bulunmaları için gerekli becerilerle donatacak eğitim materyallerini tasarlamak üzere gençlerin eğitim ihtiyaçlarına ilişkin farklı bakış açılarını bir araya getirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Metodoloji

[Uzmanlar mülakat yönergeleri.docx](#)

Araştırma, bir yandan gençlerin akıllı, sürdürülebilir ve kapsayıcı kentsel planlamaya katkıda bulunmalarını sağlamak için gerekli öğrenme ihtiyaçları ve yetkinlikler hakkında uzmanlardan bilgi ve içgörü toplamayı amaçlamaktadır. Diğer yandan, sürdürülebilir kentsel planlamaya ilgi duyan genç bireylerin kendi katkılarıyla öğrenme ihtiyaçları hakkında bilgi toplamayı amaçlamaktadır.

Anketi oluşturmak ve göndermek için kullanılan platform, ücretsiz bir çevrimiçi araç olduğu ve her yaştan ve geçmişten insan için kullanımı kolay olduğu için Google Modules idi.



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Akıllı şehirler inşa etmek için öğrenme ihtiyaçlarına ilişkin anket

"Akıllı şehirler inşa etmek için öğrenme ihtiyaçları anketi", gençlerin akıllı şehirler hakkındaki anlayışlarının ne olduğunu ve konuyla ilgili bazı bilgi veya becerilerini nasıl geliştirebileceklerini öz değerlendirme yoluyla anlamak için gençlere verilen bir ankettir.

Anket 7 alana ayrılabilir: demografik bilgiler, ilgi alanları ve farkındalık, mevcut bilgi ve beceriler, öğrenme tercihleri, katkı ve katılım, engeller ve zorluklar ve geleceğe yönelik beklentiler.

Anketin temel soruları 15'tir ve soruların çoğu nicel veri toplamaya yardımcı olan kapalı uçlu/çoktan seçmelidir. Üç soru açık uçlu olup, araştırmanın gençlerin görüşlerini daha iyi anlamasına yardımcı olmuş ve bize analiz etmek için bazı nitel veriler sağlamıştır.

Anket İngilizce, İtalyanca, İspanyolca, Romence ve Çekçe dillerinde hazırlanmıştır.

Veriler 20 Mart ile 22 Mayıs 2024 tarihleri arasında toplanmıştır.

Gençlerin ankete ilişkin farkındalığını artırmak için gönderiler oluşturuldu ve sosyal medyada paylaşıldı. Bununla birlikte, farkındalığı artırmak ve veri toplamak için ağızdan ağıza iletişim de kullanılmıştır.

Uzmanlar için Anket

Tüm proje ortaklarına şehir planlama alanındaki uzmanlarla nasıl mülakat yapılacağına dair yönergeler verildi. Konuyla ilgili daha fazla fikir edinebilmek, nüansları kavrayabilmek ve muğlak ifadeleri açıklığa kavuşturmak için takip soruları sorabilmek amacıyla uzmanlarla yüz yüze görüşmeler yapılması şiddetle tavsiye edilmiştir. Bununla birlikte, uzmanların yüz yüze görüşmeler için zamanları yoksa, gençlerin yaptığı gibi, Google Modülleri üzerinden çevrimiçi anketi kendi istekleriyle doldurmaları düşünülmüştür.

Uzman anketi, araştırmanın kapsamı açısından gerekli görülmediği için yaş veya cinsiyet gibi genel sorulara odaklanmamıştır. Anket, uzmanlık alanlarına ve eldeki konuya ilişkin girdilerine odaklanmıştır. Ayrıca, anketin ana hedefinin (yani üniversite profesörlerinin) sahip olabileceği zaman yetersizliği göz önünde bulundurularak, görüşme sorularının asgari düzeyde tutulmasına ve yalnızca araştırmanın özel konusunun hedeflenmesine karar verilmiştir. Gençlerin anketinden



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı

Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR

PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

farklı olarak, bu anket sadece İngilizce olarak hazırlanmıştır, ancak söz konusu dilde cevap vermekte kendini rahat hissetmeyen uzmanların formu kendi ana dillerinde doldurmalarına izin verilmiştir. Sorular açık uçluydu, böylece uzman yanıtını açıklamakta daha özgür olabiliyordu. Açık uçlu sorularla uğraştığımız için, bu raporda en sık karşılaşılan verileri (veya aynı kategorideyse gruplayabileceğimiz verileri) analiz edeceğiz ve cevapları ikamet ettikleri ülke ve uzmanlık alanlarına göre karşılaştıracacağız.

Anket üniversite profesörlerine e-posta yoluyla gönderilmiştir, ancak ağızdan ağıza iletişim de bilgi toplamak için kullanılan bir diğer yöntemdir.

Veriler 5 Mayıs ile 1 Haziran 2024 tarihleri arasında toplanmıştır.

Gençler için akıllı şehirler inşa etmeye yönelik öğrenme ihtiyaçları

üzerine anket. Veri Analizi

[Akıllı şehirler inşa etmek için öğrenme ihtiyaçları üzerine anket \(Risposte\)](#)

Bu ankete katılan toplam genç sayısı 140'tır, ancak katılımcıların ikamet ettikleri ülkelerdeki dağılım eşit değildir. En çok katılımcı Türkiye'de (31) yaşamakta, onu İtalya (27) ve Portekiz (25) takip etmektedir.

140 katılımcının 73'ü kadındır, bu da ankette en fazla temsil edilen cinsiyettir, 65'i erkektir ve 2'si non-binary'dir.

Aşağıdaki tablo, ikamet edilen ülke ve cinsiyet kimliğine göre katılımcı sayısını özetlemektedir:

	İtalya	İspanya	Çekya	Romanya	Türkiye	Portekiz	Toplam
Erkekler	8	11	7	11	16	12	65
Kadınlar	18	9	7	11	15	13	73
İkili Olmayan	1	0	1	0	0	0	2



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı

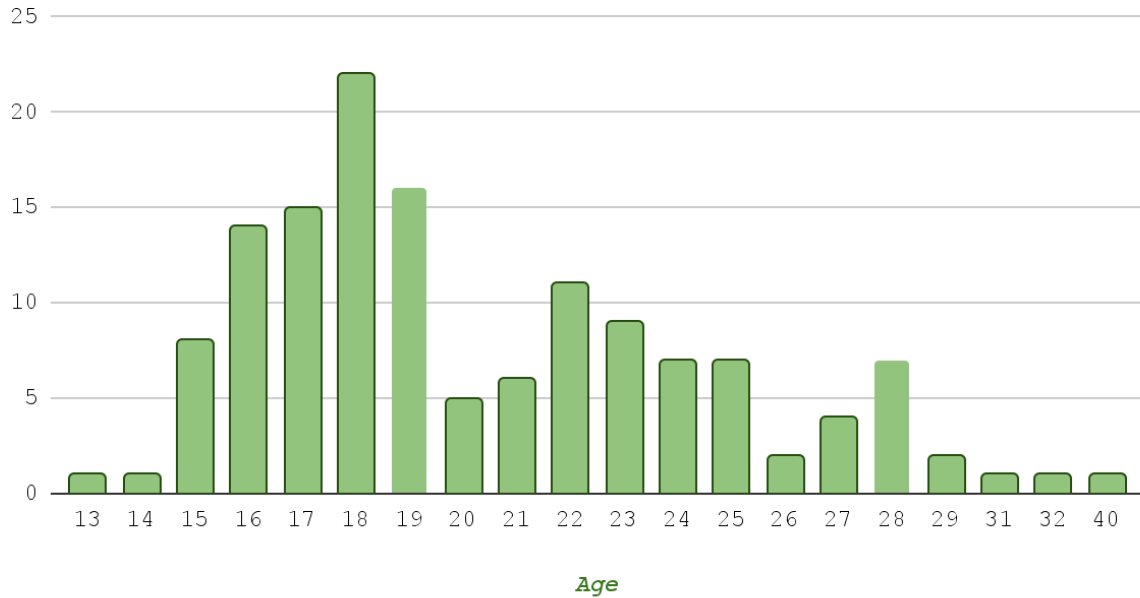
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR

PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Toplam	27	20	15	22	31	25	140
--------	----	----	----	----	----	----	-----

Katılımcıların yaşları çeşitlilik göstermektedir ve araştırmanın amacı doğrultusunda daha önce düşünülenlerden bile daha geniş bir aralığa sahiptir. En genç katılımcı 13 yaşında iken en yaşlı katılımcı 40 yaşındadır. Yirmi iki katılımcı bu yaşta olduğu için en fazla temsil edilen yaş 18'dir, ancak gençler (13 ila 19 yaş arası) katılımcıların yarısından fazlasını (140 kişiden 77'si) oluşturdukları için en fazla temsil edilen yaş grubudur. Aşağıdaki grafik katılımcıların yaşları ve sıklıklarının görselleştirilmiş bir temsidir.

Age distribution



Katılımcıların çoğunun genç yaşta olması nedeniyle, en yaygın akademik başarı unvanı "Lise diploması" iken, hakim çalışma alanı Sosyal Bilimler (yabancı diller, psikoloji, sanat tarihi vb.) ve ardından STEM öğrencileri / mezunlarıdır. İkamet edilen ülkeye göre en yüksek STEM katılımcı yüzdesi %40 ile İspanya'dır.

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı**Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR****PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426**

Gençlerin ihtiyaçlarına göre eğitim birimlerinin hazırlanmasında temel teşkil edecek olan bu araştırmanın ana bulguları aşağıdaki tablolarda özetlenmiştir.

Gençlerin tamamı, cinsiyetleri ve geldikleri ülkeden bağımsız olarak, şehirlerinin kentsel planlamasına katkıda bulunabilmek için edinmek istedikleri beceri ve bilgiler arasında "Sosyal eşitlik ve kapsayıcılık anlayışı", "Sürdürülebilir ulaşım sistemleri bilgisi", "Kültürel yetkinlik ve çeşitlilik anlayışı" ve "Yeşil altyapı çözümlerine aşinalık" konularını daha yüksek önemde değerlendirmiştir.

Şehrinizin kentsel planlamasına katkıda bulunabilmek için aşağıdaki bilgi ve becerileri edinmeyi ne kadar önemli bulduğunuzu değerlendirin

	Kentsel planlama ilkeleri hakkında bilgi	Sosyal eşitlik ve kapsayıcılık anlayışı	Toplum katılımı ve paydaş diyalogu becerileri	Kentsel verileri analiz etme ve yorumlama becerisi	Yeşil altyapı çözümlerine aşinalık	Sürdürülebilir ulaşım sistemleri hakkında bilgi	Disiplinler arası işbirliği kapasitesi	Sürdürülebilir kalkınma ilkeleri konusunda yeterlilik	Kültürel yetkinlik ve çeşitlilik anlayışı	Liderlik ve savunuculuk becerileri
İtalya	12	16	15	11	16	18	13	16	14	8
İspanya	13	15	13	12	14	15	13	16	15	14
Portekiz	19	18	18	14	19	20	18	17	21	19
Romanya	13	18	19	17	16	15	15	16	16	17
Türkiye	20	24	22	21	23	18	17	22	21	19
Cesky	8	9	9	6	10	13	11	10	11	3
Toplam	85	100	96	81	98	99	87	97	98	80

Öğrenme metodolojisi sorulduğunda, en çok talep edilen üç uygulama "Uygulamalı projeler", "Çevrimiçi kurslar/videolar" ve "Atölye çalışmaları ve seminerler" olmuştur.

Akıllı şehirler ve sürdürülebilir kentsel planlama hakkında nasıl bilgi edinmeyi tercih edersiniz?



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

	Pratik uygulamalı projeler	İnteraktif web seminerleri	Kendi kendine çalışma materyalleri (ör. kitaplar, makaleler)	Çevrimiçi kurslar/videolar	Atölye çalışmaları ve seminerler	Diğer
İtalya	12	7	6	18	6	0
İspanya	12	4	3	10	6	1
Portekiz	15	7	7	14	11	0
Romanya	13	9	6	6	18	0
Türkiye	13	9	9	15	18	0
Cesky	12	3	11	8	10	0
Toplam	77	39	42	71	69	1

Gençlere, öğrencilerin yukarıda bahsedilen yetkinlikleri kazanmaya çalışırken karşılaşılabileceklerini düşündükleri zorluklar da sorulmuştur. Katılımcıların çoğu temel zorlukların "Eğitim kurumlarından yeterli destek alınamaması", "Alandaki uzmanlardan mentorluk veya rehberlik alınamaması" ve "İlgili kurslara veya eğitim kaynaklarına sınırlı erişim" olduğu konusunda hemfikirdir.

Öğrencilerin bu tür yetkinlikleri edinirken karşılaştıkları temel zorlukların neler olduğunu düşünüyorsunuz?

	Alanında uzman kişilerden mentorluk veya rehberlik alınmaması	Eğitim kurumlarından yetersiz destek	İlgili kurslara veya eğitim kaynaklarına sınırlı erişim	Akademik iş yükü nedeniyle zaman kısıtlamaları	Finansal kısıtlamalar	Diğer
İtalya	12	18	12	13	11	1
İspanya	15	13	10	10	7	0
Portekiz	11	11	13	14	7	0
Romanya	10	15	13	14	11	0
Türkiye	16	11	13	11	12	0



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Youth &
THE CITY

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Cesky	14	11	12	7	7	0
Toplam	78	79	73	69	55	1

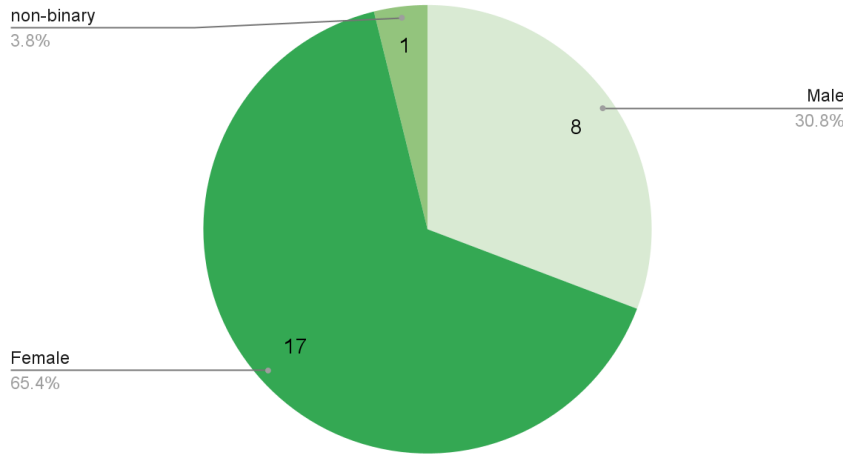


Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

İtalya

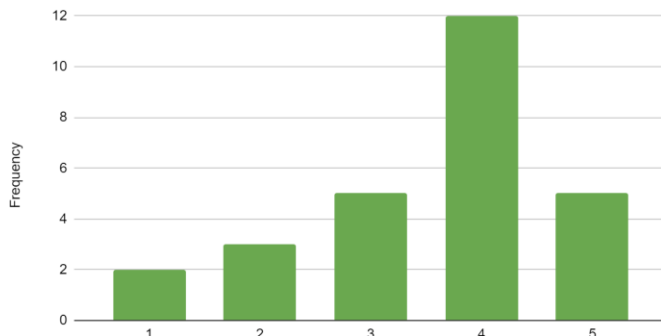
İtalya'dan ankete katılanların toplam sayısı 27'dir ve çoğunluğu kadındır (27 kişiden 18'i), ardından erkekler gelmektedir (27 kişiden 8'i) ve sadece bir kişi kendini ikili olmayan olarak tanımlamaktadır. Yaş aralığı 16 ila 40 arasında değişmektedir, ortalama yaş 25,3, ortanca yaş 27 ve en sık görülen yaş (mod) 28'dir.

Gender identity - Italian respondents

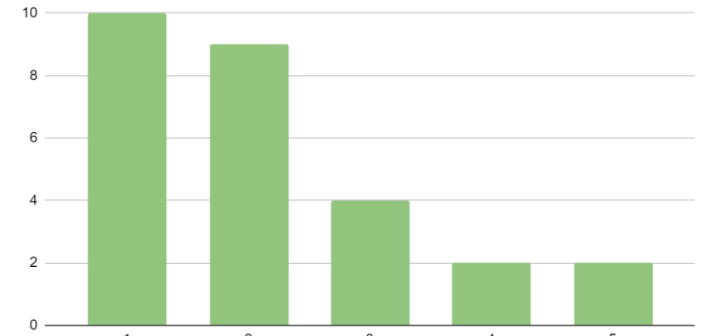


İtalyan gençlerin akıllı şehirler ve sürdürülebilir şehir planlaması (S. 6) hakkında bilgi edinmeye olan ilgisi 5 kişinin biraz ilgili, 12 kişinin çok ilgili ve 5 kişinin de son derece ilgili olması nedeniyle oldukça yüksek olarak değerlendirilebilir; bu da söz konusu konu hakkında bilgi edinmeye ilgi duyan 27 katılımcıdan toplam 22'sine ulaşmaktadır. Bu yüksek ilgi, akıllı şehirler kavramına ve bileşenlerine (örn. IoT, yeşil altyapı, veri analitiği (S. 7)) aşina olunmaması ile ilişkilendirilebilir. Aşağıdaki grafiklerde de görüldüğü üzere, katılımcıların çoğu (27 kişiden 19'u) akıllı şehir kavramına veya bileşenlerine aşina değildir.

6. How interested are you in learning about smart cities and sustainable urban planning?



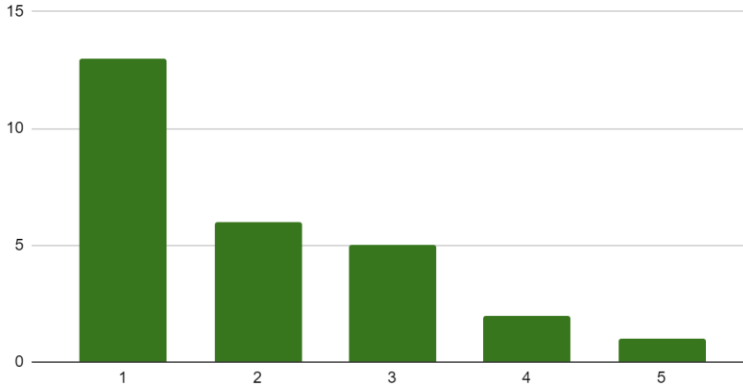
7. How familiar are you with the concept of smart cities and their components (e.g., IoT, green infrastructure, data analytics)?



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Sekizinci sorunun sonuçları da bir öncekiyle benzerlik göstermektedir. Sürdürülebilir ve akıllı şehir planlamasına ilişkin mevcut bilgi oldukça düşüktür; 27 kişiden 19'u ya düşük bilgiye sahiptir ya da hiçbir şey bilmemektedir.

8. Rate your current knowledge level regarding sustainable and smart urban planning:



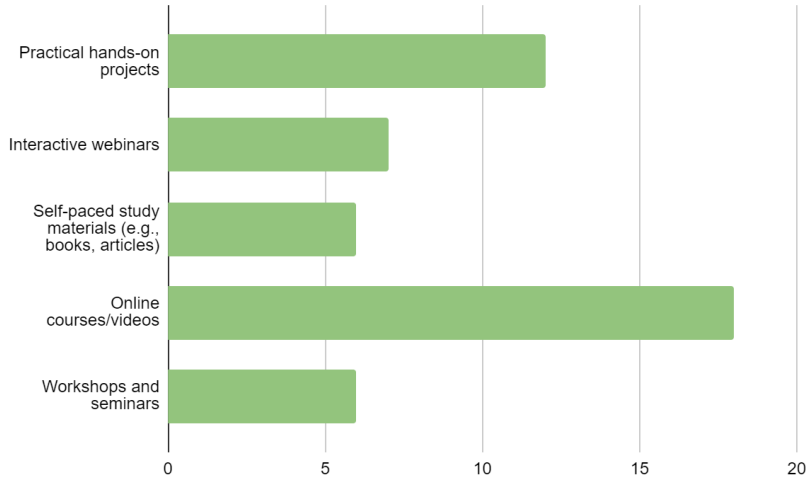
9 numaralı soru, katılımcının belirli becerileri ve/veya bilgileri edinmeyi ne kadar önemli gördüğünü derecelendirmesini istemektedir; yapısı göz önüne alındığında, bu ana soruyla ilgili çok sayıda alt soru bulunmaktadır. İtalyan gençlerin yüksek puan verdiği ("Son derece önemli" ve "Çok önemli") beceriler/bilgiler önem sırasına göre "Sürdürülebilir ulaşım sistemleri bilgisi" (11 katılımcı "son derece önemli" ve 7 katılımcı "çok önemli" olarak değerlendirmiştir) ve ardından "Yeşil altyapı çözümlerine aşinalık" (8 katılımcı "son derece önemli" ve 8 katılımcı "çok önemli" olarak değerlendirmiştir) gelmektedir, "Sürdürülebilir kalkınma ilkelerinde yeterlilik" (8 "son derece önemli" ve 8 "çok önemli"), "Sosyal eşitlik ve kapsayıcılık anlayışı" (8 "son derece önemli" ve 8 "çok önemli"), "Kültürel yeterlilik ve çeşitlilik anlayışı" (9 "son derece önemli" ve 5 "çok önemli") ve son olarak "Toplum katılımı ve paydaş diyalogu becerileri" (6 "son derece önemli" ve 9 "çok önemli").

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Katılımcıların orta derecede önemli gördükleri konular ise "Liderlik ve savunuculuk becerileri" (10 "Orta derecede önemli"), "Kentsel verileri analiz etme ve yorumlama becerisi" (9 "Orta derecede önemli") ve "Disiplinler arası işbirliği kapasitesi" dir (9 "Orta derecede önemli").

Sadece bir tanesi daha düşük önem derecesiyle ("biraz önemli" ve "önemli değil") derecelendirilmiştir ve bu da "Şehir planlama ilkeleri bilgisi" dir (7 "Biraz önemli" ve 2 "Önemli değil").

Soru n.10, sunulan seçenekler arasından öğrenme tercihleriyle ilgiliydi ve gençler birden fazla öğrenme yöntemi seçmekte özgürdü. İtalyan katılımcıların çoğu online kurslar/videolar (18) ile ilgilenirken, bunu uygulamalı projeler (12) takip etmiştir.

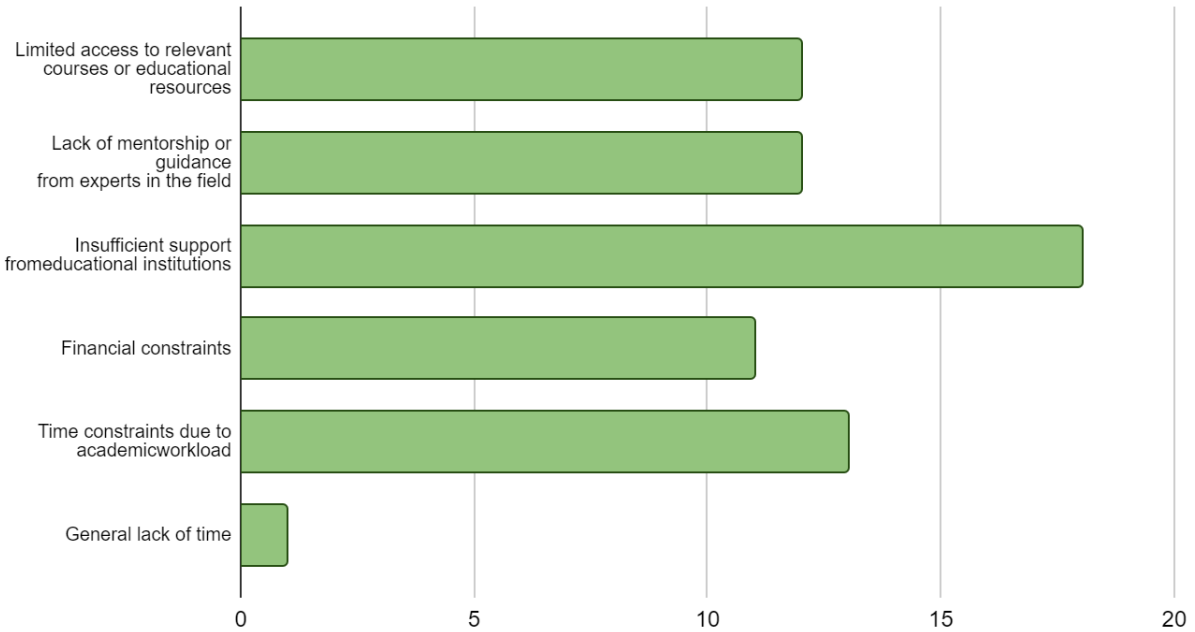


Anketin son bölümü açık uçlu sorular içermektedir. Gençlerin yeşil ve sürdürülebilir şehirlerin planlanmasına katkılarına ilişkin 11. soruda, katılımcıların çoğu bunun projeler (liseliler için okul projeleri dahil) yoluyla olabileceği konusunda hemfikir olmasına rağmen, farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bir katılımcı gençlerin sadece sürdürülebilir politikalar hakkında bilgilendirilmesi gerektiğini ancak bu alanda proaktif olmanın kurumsal bir iş olduğunu söylemiştir. Üç yanıt katılım ve kurumların gençlerin katılımını nasıl teşvik etmesi ve desteklemesi gerektiği ile ilgiliydi.

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Soru 12'de gençlerin akıllı ve sürdürülebilir şehir planlamasıyla ilgili projelere veya girişimlere aktif olarak nasıl katılmak istedikleri sorulmuştur. Bazı katılımcılar bu konuya nasıl dahil olacaklarından emin değil gibi göründükleri için yanıtlar daha çeşitli olabilirdi. Diğer cevaplar belirli projelere aktif katılım üzerineydi.

Son anket sorusu, öğrencilerin ve gençlerin yukarıda belirtilen bilgi ve becerileri edinirken karşılaşılabilecekleri zorluklarla ilgiliydi.



Yukarıdaki grafikten de anlaşılacağı üzere, temel zorluk eğitim kurumlarının yetersiz desteği ve akademik iş yükünden kaynaklanan zaman kısıtlamalarıdır. Bununla birlikte, ilgili kurslara veya eğitim kaynaklarına sınırlı erişim, mentorluk/rehberlik eksikliği ve mali kısıtlamalar da göz ardı edilmemesi gereken son derece önemli zorluklardır.

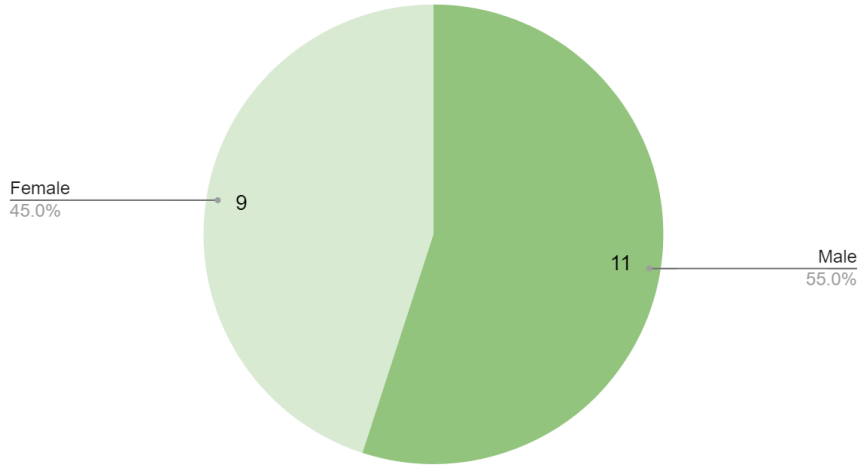


Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

İspanya

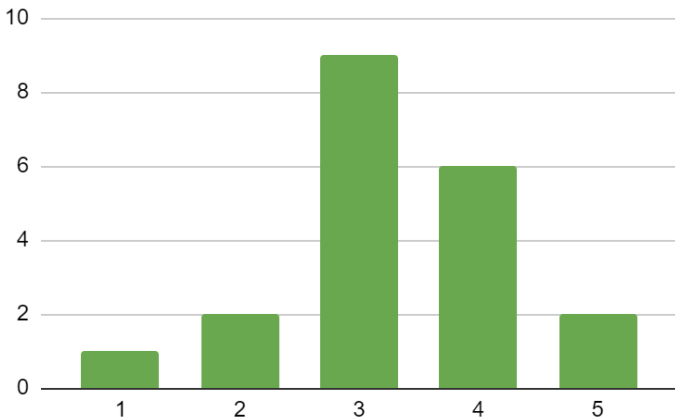
İspanyol görüşmeciler 20 kişidir ve bunların küçük bir çoğunluğu erkektir (11). Yaş aralığı 18 ila 25 arasında değişmekte olup medyan yaş 22 ve ortalama yaş 21,55'tir.

Gender Identity - Spanish Respondents

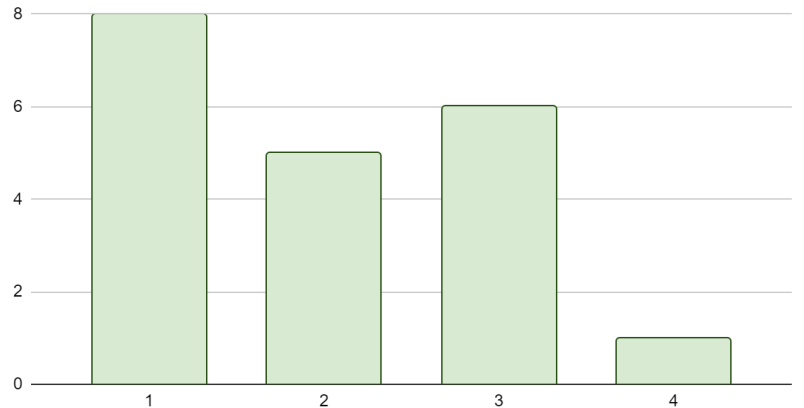


İspanyol gençlerin akıllı şehirler ve sürdürülebilir şehir planlaması hakkında bilgi edinmeye olan ilgisi (S. 6) oldukça olumludur: iki kişi son derece ilgili, altı kişi çok ilgili ve dokuz kişi biraz ilgilidir. Konuya aşinalık konusunda (S.7), katılımcıların %65'i ya aşına olmadıklarını ya da pek aşına olmadıklarını beyan etmiştir.

How interested are you in learning about smart cities and sustainable urban planning?



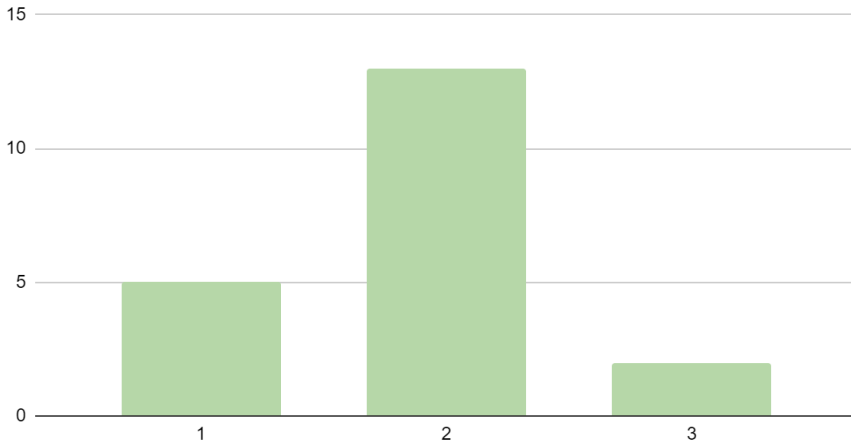
How familiar are you with the concept of smart cities and their components (e.g., IoT, green infrastructure, data analytics)?



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Görüşülen kişilerin akıllı şehirler hakkındaki mevcut bilgileri oldukça düşüktür; 20 kişiden 18'i söz konusu konu hakkında ya çok az şey bildiğini (13) ya da hiçbir şey bilmediğini (5) ifade etmiştir.

Rate your current knowledge level regarding sustainable and smart urban planning



Yaşadıkları şehrin kentsel planlamasına katkıda bulunabilmek için belirli beceri ve bilgileri edinmenin önemini derecelendirmeleri istendiğinde, "Sosyal eşitlik ve kapsayıcılık anlayışı" tüm beceriler/bilgiler arasında en yüksek "Son derece önemli" (11) derecesini almıştır. İspanyol gençlerin yüksek puan verdiği ("Son derece önemli" ve "çok önemli") diğer beceriler/bilgiler arasında "Sürdürülebilir kalkınma ilkelerinde yeterlilik" (10 "Çok Önemli" ve 6 "Son derece önemli"), "Kültürel yeterlilik ve çeşitlilik anlayışı" (10 "Çok önemli" ve 5 "Son derece önemli") yer almaktadır, "Sürdürülebilir ulaşım sistemleri bilgisi" (8 "Çok önemli" ve 7 "Son derece önemli"), ardından "Yeşil altyapı çözümlerine aşinalık" (8 "Son derece önemli" ve 6 "Çok Önemli") ve "Liderlik ve savunuculuk becerileri" (8 "Son derece önemli" ve 6 "Çok önemli"). İspanyol katılımcıların daha düşük önem derecesiyle değerlendirdiği diğer beceriler/bilgiler ise "Kentsel planlama ilkeleri" (10 "Çok önemli" ve 3 "Son derece önemli"), "toplum katılımı ve paydaş diyalogu" (8 "Çok önemli" ve 5 "Son derece önemli"), "Disiplinler arası işbirliği kapasitesi" (8

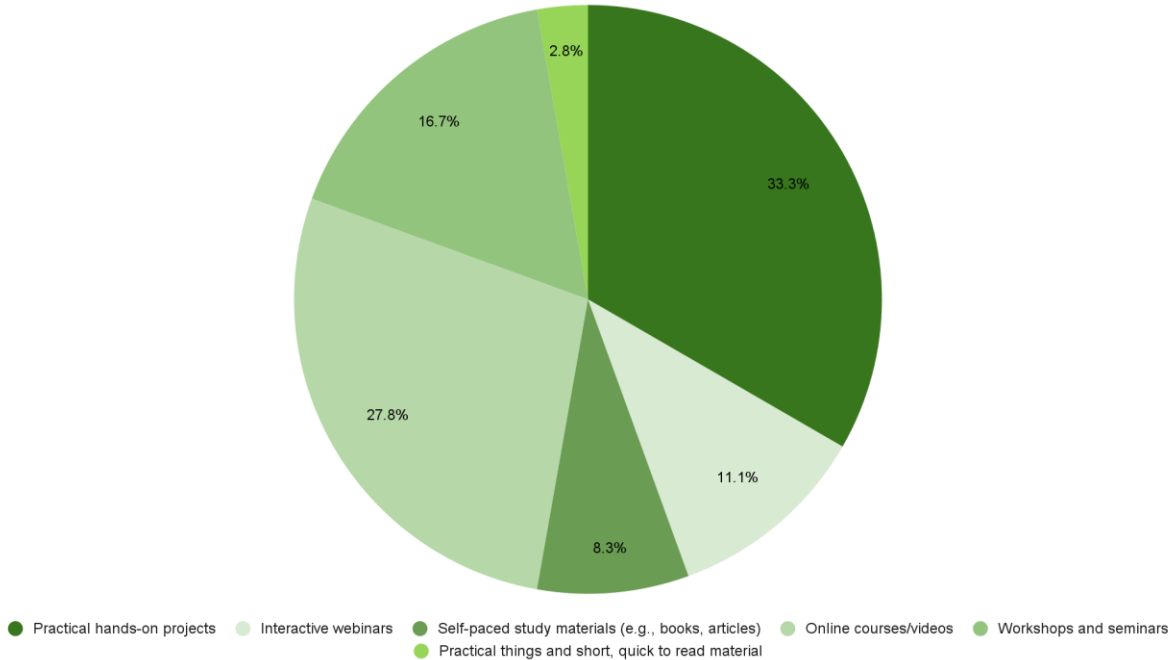
Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

"Çok önemli" ve 5 "Son derece önemli") ve son olarak "kentsel verileri analiz etme ve yorumlama becerisi"dir (7 "Çok önemli" ve 5 "Son derece önemli").

Görüşülen kişilere sunulan becerilerin/bilgilerin hiçbiri önemsiz olarak algılanmamıştır.

Öğrenme metodolojisi tercihleri sorulduğunda, İspanyol gençlerin çoğu uygulamalı projeleri (%33,3) ve çevrimiçi kursları/videoları (%27,8) tercih ettiklerini ortaya koymuştur. Az bir kısmı atölye çalışmaları ve seminerler (%16,7) yoluyla öğrenmeye daha meyilliyken, daha da az bir kısmı interaktif web seminerlerini (%11,1) ve kendi kendine ilerleyen çalışma materyallerini (%8,3) tercih etmektedir. Sadece bir kişi "Pratik şeyler ve kısa, hızlı okunabilen materyaller" seçeneğini tercih etmiştir.

How do you prefer to learn about smart cities and sustainable urban planning



11. ve 12. sorular açık uçludur; ilk soruda genel olarak gençlerin yeşil ve sürdürülebilir şehirlerin planlanmasına katkıda bulunmak için neler yapabilecekleri, ikinci soruda ise görüşülen kişilere özel olarak akıllı ve sürdürülebilir şehir planlamasıyla ilgili proje veya girişimlere aktif olarak katılmak için neler yapmaya istekli oldukları sorulmaktadır. 11. soruda, görüşülen kişilerin çoğu

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı

Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR

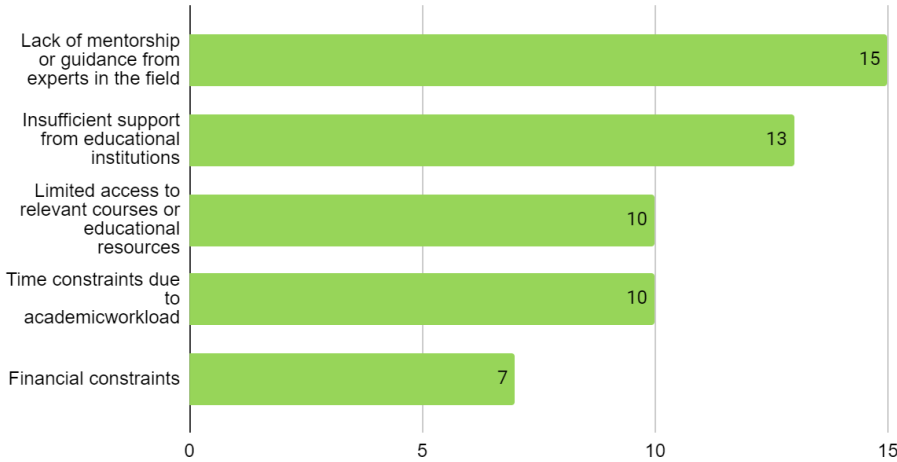
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

farkındalığın temel olduğu konusunda hemfikirler. Buna karşın, gençlerin MUN'lar (Model Birleşmiş Milletler) veya diğer kanallar aracılığıyla fikirlerini ifade etmelerine ve paylaşımlarına izin verilmesiyle ilgili diğer ilginç girdiler de olmuştur. Bir katılımcı, gençlerin "bilimsel temeli olmayan ve daha sonra uzmanlar tarafından uyarlanabilecek yenilikçi fikirler önermesi" gerektiğini öne sürmüştür.

Daha pratik ve kişisel düzeyde, 12. soruyu yanıtlarken, görüşülen kişilerin çoğu çeşitli derecelerde projelere katılma eğilimindeydi ve bazıları fikirlerini yerel yönetimleriyle paylaşmak için bir kanal istiyordu.

Katılımcı grubunun karşılaştığı başlıca zorluk, alandaki uzmanlardan uygun mentorluk veya rehberlik alamamaktır (%75); bunu eğitim kurumlarından yetersiz destek (%65), ilgili kurslara veya eğitim kaynaklarına sınırlı erişim (%50) ve akademik iş yükünden kaynaklanan zaman kısıtlamaları (%50) takip etmektedir. Grubun yalnızca %35'i finansal kısıtlamaları bir zorluk olarak görmektedir.

What do you perceive as the main challenges students face in acquiring these kind of competencies?



Son olarak, İspanyol katılımcılar, zamanı geldiğinde edindikleri bilgileri profesyonel çabalarına uyarlayabileceklerine inanmaktadır.

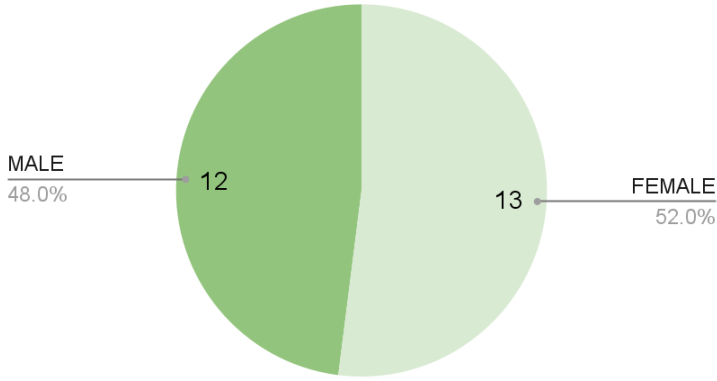


Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Portekiz

Portekizli grupta toplam 25 görüşmeci bulunmaktadır ve çoğunluğu kadınlardan oluşmaktadır (%52). Ortalama yaş 19,92, ortanca yaş 19 ve en sık rastlanan yaş 18'dir. Bu gruptaki en genç kişi 17, en yaşlı kişi ise 25 yaşındadır.

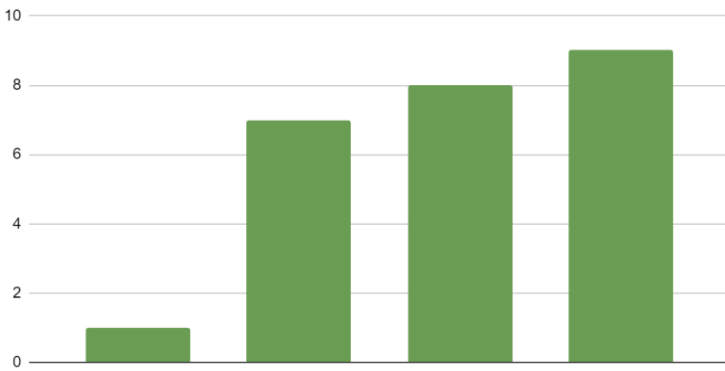
Gender Identity - Portuguese Respondents



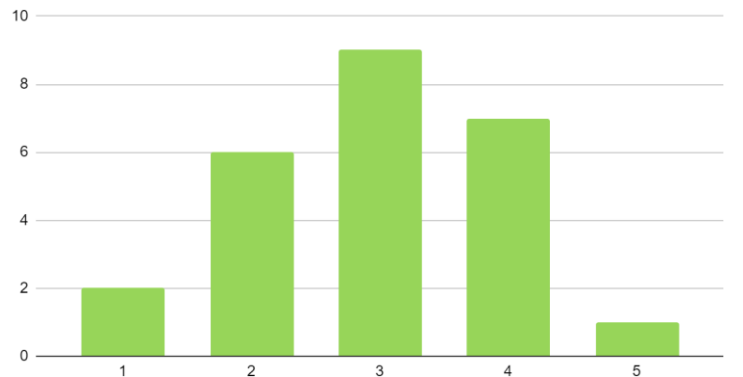
Aşağıdaki grafikte de görüldüğü üzere Portekizli katılımcılar akıllı şehirler ve sürdürülebilir kentsel planlama hakkında bilgi edinmeye yönelik ilgilerini olumlu olarak değerlendirmiştir. 25 gençten 9'u "Son derece ilgili", 8'i "Çok ilgili" ve 7'si de konuya orta düzeyde ilgi duyduğunu beyan etmiştir.

Konuya aşinalık konusunda Portekizli görüşmeciler, uluslararası görüşmecilerin geneline kıyasla akıllı şehirler hakkında yüksek düzeyde bilgi sahibi olduğunu belirtenler arasındadır. Katılımcılardan 7'si akıllı şehir kavramına ve bileşenlerine çok aşina, 9'u orta derecede aşina ve biri de son derece aşinadır.

How interested are you in learning about smart cities and sustainable urban planning?



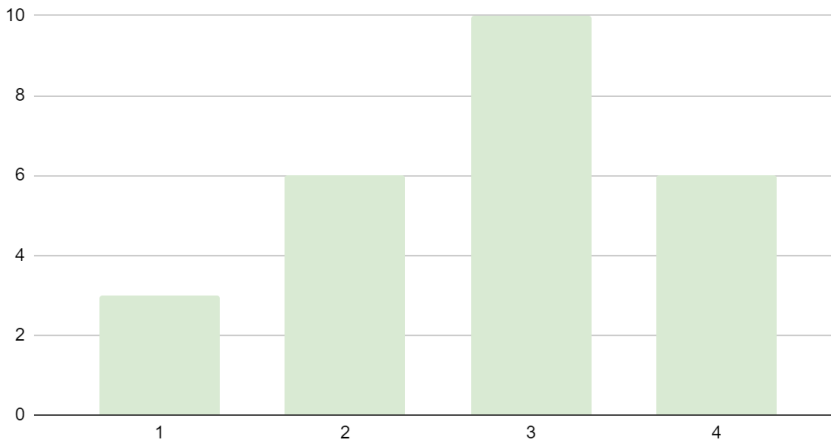
How familiar are you with the concept of smart cities and their components (e.g., IoT, green infrastructure, data analytics)?



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Katılımcılardan sürdürülebilir ve akıllı şehir planlamasına ilişkin mevcut bilgi düzeylerini değerlendirmelerinin istendiği 8. soru da 7. soruya benzer cevaplar almıştır. Katılımcıların çoğu (25 kişiden 16'sı) bu konudaki bilgi düzeylerini orta (10 kişi) veya daha yüksek (6 kişi) olarak değerlendirmiştir.

Rate your current knowledge level regarding sustainable and smart urban planning



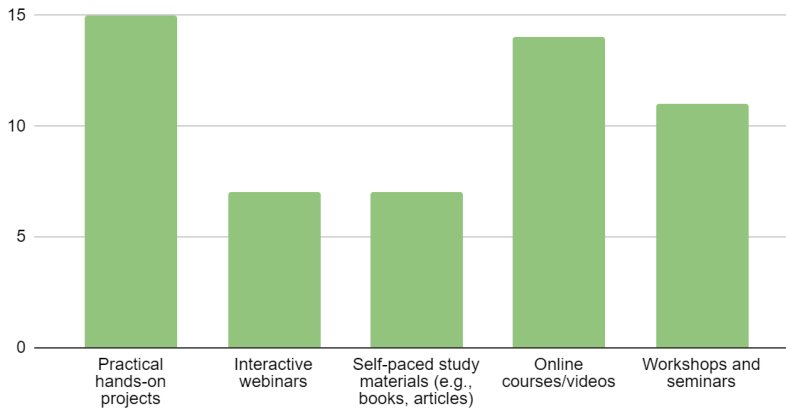
Kentlerinin kentsel planlamasına katkıda bulunabilmek için belirli bilgi ve becerileri edinmenin öneminin değerlendirildiği 9. soruda, Portekizli katılımcılar ortalama olarak önerilen konuların çoğunu "son derece önemli" olarak değerlendirmiştir. En çok "Son derece önemli" olarak değerlendirilen konu 14 "Son derece önemli" ve 6 "Çok önemli" ile "Sürdürülebilir ulaşım sistemleri bilgisi" olmuştur. "Kültürel yetkinlik ve çeşitlilik anlayışı" 13 "Son derece önemli" ve 8 "Çok önemli" ile önem sırasına göre en yüksek puan alan bir diğer konu olurken, bunu 13 "Son derece önemli" ve 6 "Çok önemli" ile "Liderlik ve savunuculuk becerileri" ve 13 "Son derece önemli" ve 5 "Çok önemli" ile "Sosyal eşitlik ve kapsayıcılık anlayışı" takip etmiştir. Biraz daha

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

düşük puan alan beceri ve bilgiler ise 12 "Son derece önemli" ve 5 "Çok önemli" ile "Sürdürülebilir kalkınma ilkelerinde yeterlilik", 11 "Son derece önemli" ve 5 "Çok önemli" ile "Toplum katılımı ve paydaş diyalogu becerileri", 10 "Son derece önemli" ve 9 "Çok önemli" ile "Yeşil altyapı çözümlerine aşinalık", 10 "Son derece önemli" ve 8 "Çok önemli" ile "Disiplinler arası işbirliği kapasitesi" olmuştur. Son olarak, 8 "Son derece önemli" ve 11 "Çok önemli" ile "Şehir planlama ilkeleri bilgisi" ve 10 "Son derece önemli" ve 4 "Çok önemli" ile "Kentsel verileri analiz etme ve yorumlama becerisi" daha düşük puanlar almıştır.

Akıllı şehirlerle ilgili MOOC müfredatına dahil edilebilecek konuları önem sırasına göre derecelendirdikten sonra Portekizli katılımcılara tercih edecekleri bazı öğrenme metodolojileri sorulmuştur (birden fazla cevap seçme şansları vardı). Gençlerin çoğu "Uygulamalı projeler" ve "Çevrimiçi kurslar/videolar"ı tercih etmektedir; ancak atölye çalışmaları ve seminerler de orta düzeyde tercih edilen yöntemler arasında yer alırken, "Etkileşimli web seminerleri" ve "Kendi kendine çalışma materyalleri (ör. kitaplar, makaleler)" en az tercih edilen öğrenme yöntemleri olmuştur.

How do you prefer to learn about smart cities and sustainable urban planning



Gençlerin yeşil ve sürdürülebilir şehirlerin planlanmasına nasıl katkıda bulunabileceğine ilişkin ilk açık soruda (S.11), Portekizli genç katılımcılar için yinelenen bir tema, dijital yerliler olmak ve



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı

Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR

PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

bu avantajı eski nesillere öğretmek, sosyal medya (ve diğer çevrimdışı medya) aracılığıyla farkındalığı yaymak ve daha proaktif olmak için kullanmak olmuştur.

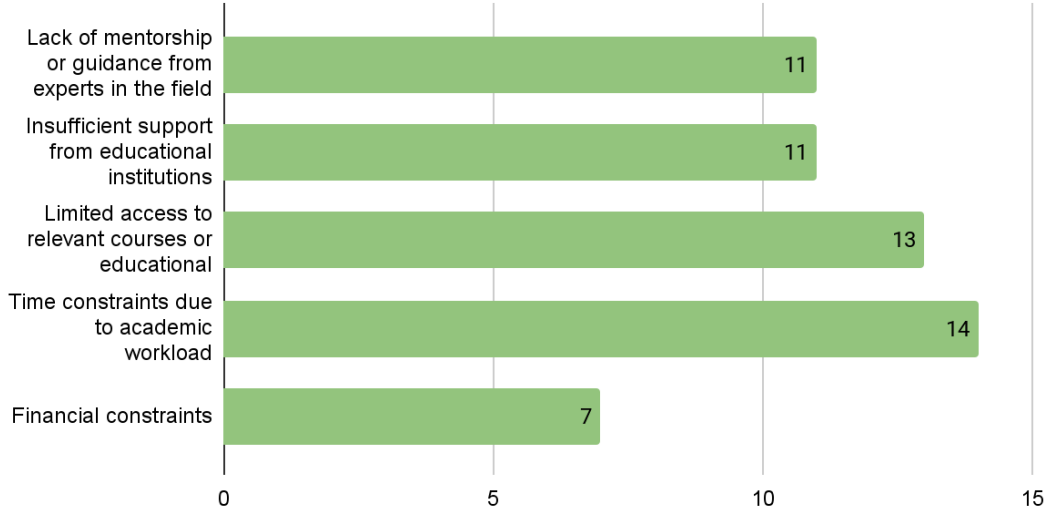
Nasıl katkıda bulunmak istedikleri sorulduğunda (S.12), en sık verilen cevap farkındalığı arttırmak olmuş ve farklı şekillerde reddedilmiştir. Bir katılımcı "insanların sürdürülebilir şehirler konusunda farkındalığını artırmak ve daha teknolojik araçların benimsenmesini sağlamak için küçük toplantılar gibi eğitim oturumları düzenlemek istediklerini" söylemiştir. Öte yandan, diğer katılımcılar konuyla ilgili atölye çalışmaları veya seminerlerden haberdar olmak istediklerini, böylece ne şekilde katılmak istediklerine karar vermeden önce çevrelerinde neler olup bittiği hakkında bilgi sahibi olabileceklerini belirtmiştir.

Ancak, yaklaşık 7 kişi ya cevap vermekten kaçınmış ya da akıllı şehir ve/veya kentsel planlama ile ilgili girişimlere nasıl katkıda bulunacaklarını ve bu girişimlere nasıl katılacaklarını bilmediklerini itiraf etmiştir.

Portekizli görüşmeci grubuna göre, yukarıda bahsedilen becerilerin edinilmesinde algılanan zorluklar (S.13) temel olarak akademik iş yükünden kaynaklanan zaman kısıtlamalarına ve ilgili kurslara veya eğitim kaynaklarına sınırlı erişime bağlanmaktadır. Bununla birlikte, "alandaki uzmanlardan mentorluk veya rehberlik eksikliği" ve "eğitim kurumlarından yetersiz destek" de önemli bir rol oynamaktadır. "Mali kısıtlamalar" 25 katılımcıdan sadece 7'si için bir sorun olarak görünmektedir.

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

What do you perceive as the main challenges students face in acquiring these kind of competencies?



Katılımcıların akıllı ve sürdürülebilir şehir planlaması alanında edindikleri bilgi ve becerileri gelecekteki kariyerlerinde veya çalışmalarında nasıl kullanmayı düşündüklerine ilişkin son soru da önceki sorularla benzer yanıtlar almıştır. Gençlerin çoğu farkındalığın kilit önem taşıdığına ve bunun muhafaza ettikleri bir unsur olduğuna inanırken, diğerleri gelecekteki yaşamları ve kariyerleri üzerindeki gerçek etkisinden emin değildir. Bir katılımcı "dijital geçiş süreçlerinin yeniden tanımlanması ve günlük davranışlarda küçük değişiklikler yoluyla kaynak tasarrufu ve daha verimli yönetim sağlanabileceğini" belirtirken, başka bir katılımcı "kentsel planlama ve mirasın korunması projelerinde entegre koruma (kültürel miras, çevresel, sosyal ve ekonomik)" ile daha fazla ilgilendiğini ifade etmiştir.

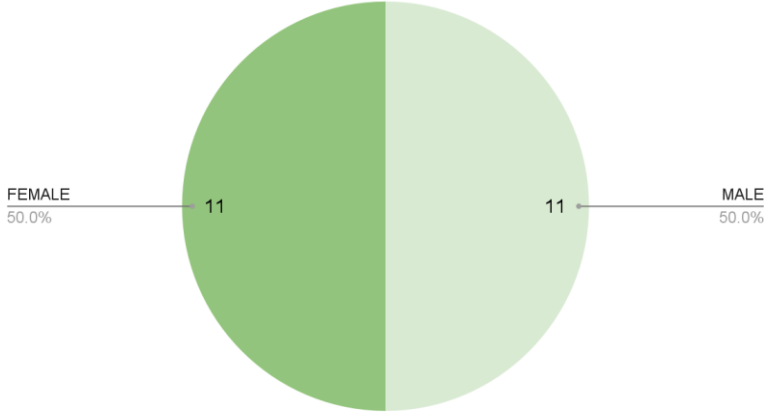
Romanya

Romanya'da görüşülen kişilerin cinsiyeti eşit olarak dağılmıştır; tam 11 erkek ve 11 kadın katılımcı bulunmaktadır. En sık rastlanan yaş 16, ortanca yaş 17 ve ortalama yaş 17,86'dır. Grubun yaş aralığı 15 ila 31 arasındadır.



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

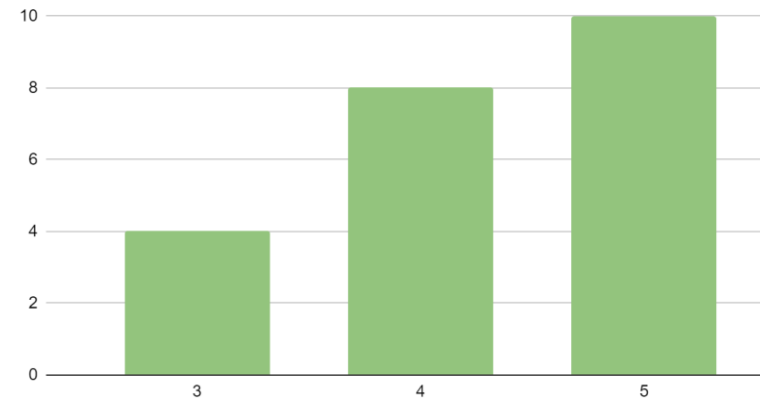
Gender identity - Romanian respondents



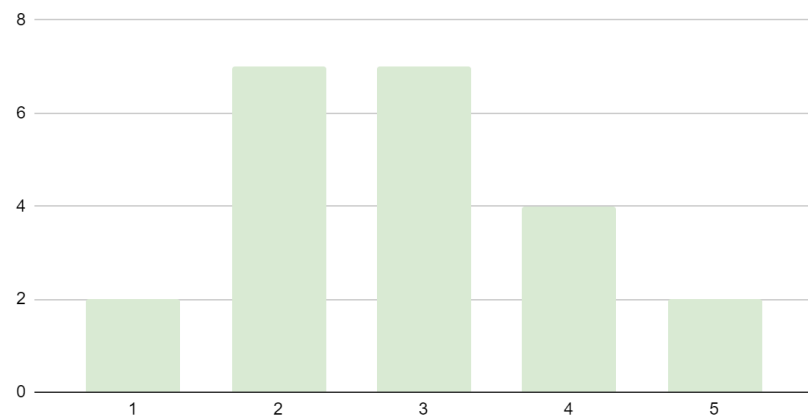
Görüşülen gençlerin büyük çoğunluğu, akıllı şehirler ve sürdürülebilir şehir planlaması hakkında bilgi edinmeye yönelik ilgilerinin derecelendirilmesine ilişkin soruya olumlu yanıt vermiş, 10'u "Son derece ilgili", 8'i "Çok ilgili" ve 4'ü "Orta düzeyde ilgili" olarak değerlendirmiştir. Hiç kimse "İlgilenmiyorum" ya da "Biraz ilgileniyorum" dememiştir.

Yüksek ilgi düzeyine rağmen, aşağıdaki tablodan da görülebileceği gibi, çoğunun akıllı şehirler ve bileşenleri konusundaki aşinalığı çok düşüktür.

How interested are you in learning about smart cities and sustainable urban planning?



How familiar are you with the concept of smart cities and their components (e.g., IoT, green infrastructure, data analytics)?

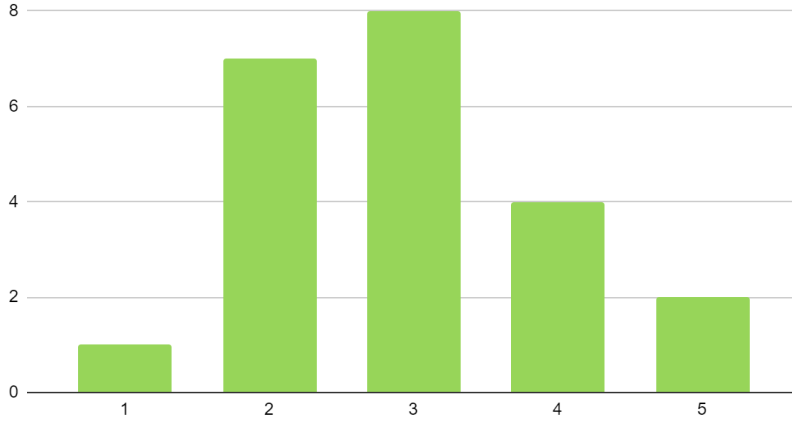


Bir önceki yanıtı benzer şekilde, katılımcıların sürdürülebilir ve akıllı şehir planlamasına ilişkin mevcut bilgi düzeyleri en yüksek seviyede değildir. Sadece 6 kişi konu hakkında yüksek düzeyde

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

bilgi sahibidir, 8'i normal düzeyde bilgi sahibidir ve 8'i sürdürülebilir ve akıllı şehir planlaması hakkında düşük düzeyde (veya hiç) bilgi sahibidir.

Rate your current knowledge level regarding sustainable and smart urban planning

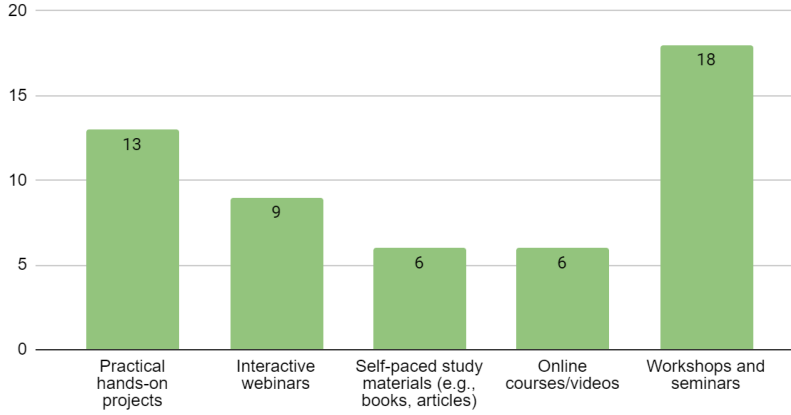


Şehirlerinin kentsel planlamasına katkıda bulunmak için önemli gördükleri beceri ve bilgileri derecelendirmeleri istendiğinde, Romanyalı katılımcılar 15 "Son derece önemli" ve 4 "Çok önemli" ile "Toplum katılımı ve paydaş diyalogu becerileri"ni en yüksek puanla değerlendirmiştir. Önem sıralamasında ilk sıralarda 14 "Son derece önemli" ve 4 "Çok önemli" ile "Sosyal eşitlik ve kapsayıcılık anlayışı", 14 "Son derece önemli" ve 3 "Çok önemli" ile "Liderlik ve savunuculuk becerileri" ve 14 "Son derece önemli" ve 2 "Çok önemli" ile "Kültürel yetkinlik ve çeşitlilik anlayışı" yer almaktadır. Ardından, 9 "Son derece önemli" ve 6 "Çok önemli" ile "Sürdürülebilir ulaşım sistemleri bilgisi" ve "Disiplinler arası işbirliği kapasitesi", 8 "Son derece önemli" ve 9 "Çok önemli" ile "Kentsel verileri analiz etme ve yorumlama becerisi" ve 8 "Son derece önemli" ve 8 "Çok önemli" ile "Sürdürülebilir kalkınma ilkelerinde yeterlilik" gelmektedir. Son olarak, "Şehir planlama ilkeleri bilgisi" ve "Yeşil altyapı çözümlerine aşinalık" en düşük "Son derece önemli" puanlarını (sadece 6) alırken, ilki 7 "Çok önemli" ve ikincisi 10 "Çok önemli" almıştır.

Romanyalı katılımcıların tercih ettiği öğrenme metodolojisi şüphesiz "Atölye çalışmaları ve seminerler" olup, bunu "Uygulamalı projeler" takip etmektedir.

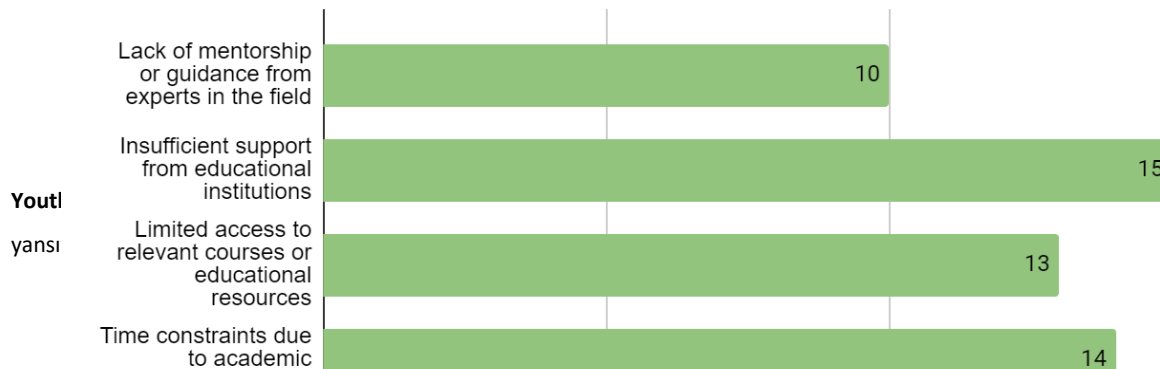
Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

How do yo prefer to learn about smart cities and sustainable urban planning



Gençlerin yeşil ve sürdürülebilir şehirlerin planlanmasına nasıl katkıda bulunabileceğine ilişkin ilk açık soruda (S.11) tekrarlanan tema, gençlerin bu konular hakkında öğrendiklerini öğrenme ve uygulamaya koyma olmuştur. Bazı katılımcılar aktif katkıya daha fazla önem vermiş, özellikle bir katılımcı şu cevabı vermiştir: "çiçek/ağaç dikerek, parkları temizleyerek, toplu taşıma kullanarak". Aktif olarak ne şekilde katılım sağlamak istedikleri sorulduğunda (S.12), Romanyalı katılımcıların en sık dile getirdiği tema, konuyla ilgili projelere, seminerlere veya çalıştaylara dahil olmak ve gönüllü olarak, beyin fırtınası yaparak veya genel destek vererek yardımcı olmak istedikleridir. Öğrencilere yukarıda belirtilen yetkinliklerin kazanılmasında karşılaştıkları temel zorluklar sorulduğunda (S.13), katılımcıların çoğu eğitim kurumlarının yetersiz desteğini, akademik iş yükünden kaynaklanan zaman kısıtlamalarını ve ilgili derslere veya eğitim kaynaklarına sınırlı erişimi sorumlu tutmuştur.

What do you perceive as the main challenges students face in acquiring these kind of competencies?



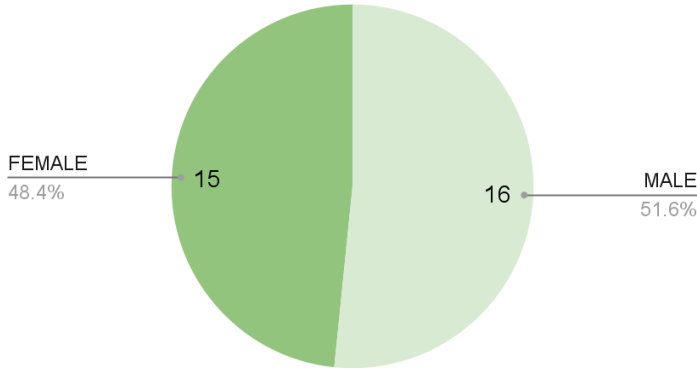


Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Türkiye

Türk gençleri toplam 31 katılımcı ile en fazla görüşülen gruptur: 16 erkek ve 15 kadın. En genç katılımcı 13, en yaşlı katılımcı ise 22 yaşındadır; ortalama yaş 17,6, medyan yaş 17 ve en sık rastlanan (mod) yaş ise 15'tir.

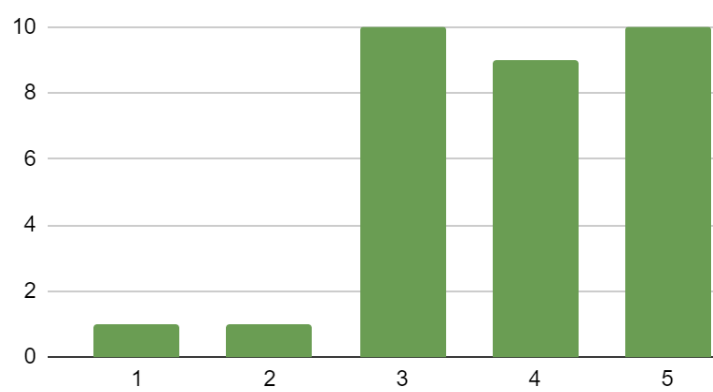
Gender Identity - Turkish Respondents



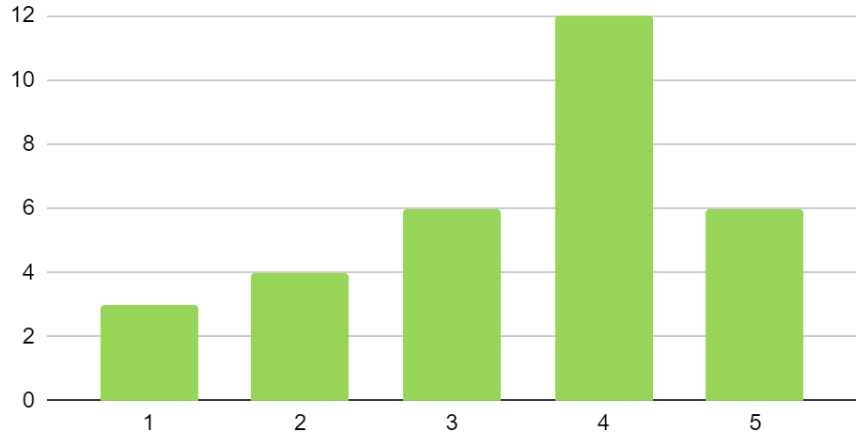
31 katılımcıdan 29'unun akıllı şehirler ve sürdürülebilir şehir planlaması hakkında bilgi edinmeye yönelik ilgisinin yüksek olduğu aşağıdaki grafikte açıkça görülmektedir.

Görüşülen 31 katılımcıdan 25'i akıllı şehirler kavramına ve bileşenlerine (örn. Nesnelerin İnterneti, yeşil altyapı, veri analitiği) orta ila yüksek düzeyde aşina olduğunu belirtmiştir.

How interested are you in learning about smart cities & sustainable urban planning?



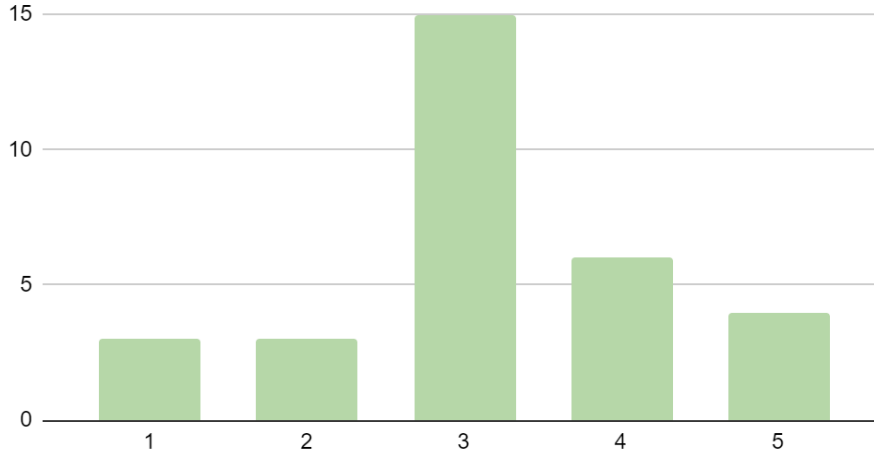
How familiar are you with the concept of smart cities and their components (e.g., IoT, green infrastructure, data analytics)?



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Görüşülen 31 kişiden 15'i orta düzeyde, 6'sı yüksek düzeyde ve 4'ü de en yüksek düzeyde bilgi sahibi olduğunu beyan etmiştir.

Rate your current knowledge level regarding sustainable and smart urban planning



"Kültürel yetkinlik ve çeşitlilik anlayışı", 16 "Son derece önemli" ve 5 "Çok önemli" ile Türk görüşmeci grubunun şehirlerinin kentsel planlamasına katkıda bulunmak için ihtiyaç duyulan yetkinlikler arasında en yüksek puanı verdiği konudur. "Liderlik ve savunuculuk becerileri" de 15 "Son derece önemli" ve 4 "Çok önemli" ile oldukça üst sıralarda yer alırken, bunu 13 "Son derece önemli" ve 11 "Çok önemli" ile "Sosyal eşitlik ve kapsayıcılık anlayışı" ve 12 "Son derece önemli" ve 9 "Çok önemli" ile "Kentsel verileri analiz etme ve yorumlama becerisi" takip etmektedir. Orta ve düşük önem derecesine sahip diğer yetkinlikler ise 11 "Son derece önemli" ve 11 "Çok önemli" ile "Sürdürülebilir kalkınma ilkelerinde yeterlilik", 10 "Son derece önemli" ve 13 "Çok önemli" ile "Yeşil altyapı çözümlerine aşinalık", 10 "Son derece önemli" ve 7 "Çok önemli" ile "Disiplinler arası işbirliği kapasitesi", 9 "Son derece önemli" ve 13 "Çok önemli" ile "Toplum katılımı ve paydaş diyalogu becerileri" ve 9 "Son derece önemli" ve 9 "Çok önemli" ile "Sürdürülebilir ulaşım sistemleri bilgisi"dir. En düşük puan ise 7 "Son derece önemli" ve 13 "Çok önemli" ile "Şehir planlama ilkeleri bilgisi"dir.

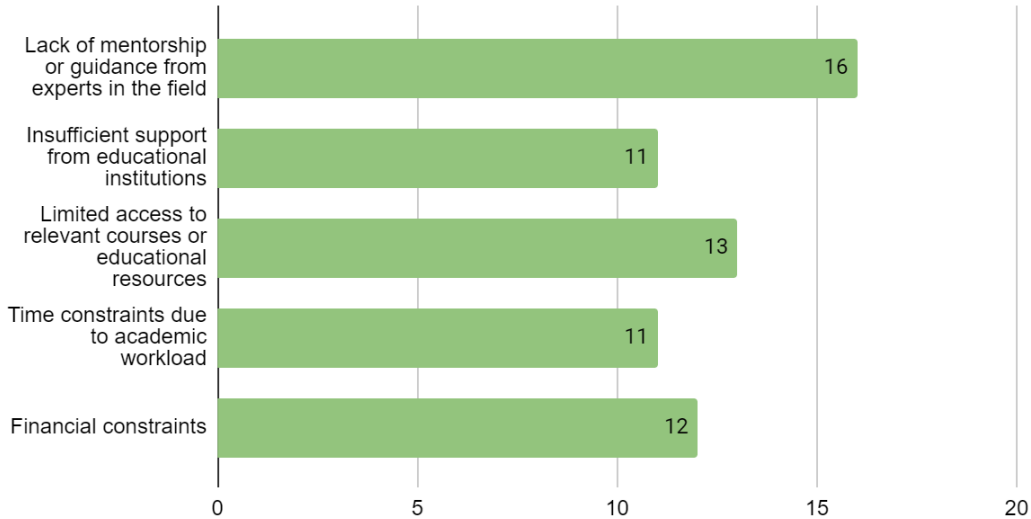
Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Gençlerin yeşil ve sürdürülebilir şehirlerin planlanmasına nasıl katkıda bulunabileceklerine ilişkin ilk açık soru (S.11) ilginç ve yaratıcı cevaplar almıştır. Türk katılımcılar için yinelenen tema fikir katkısıdır ve bu da ancak gençlerin kendilerini ifade edebilecekleri yollar varsa mümkündür. Bir katılımcı, gençlerin politika yapımına yaratıcı bir şekilde katkıda bulunabilecekleri MUNs (Model Birleşmiş Milletler) gibi konferansları önermektedir.

Akıllı ve sürdürülebilir kentsel planlama ile ilgili projelere veya girişimlere nasıl aktif olarak katılacakları sorulduğunda (S.12), katılımcıların cevapları bir önceki soruda belirttikleriyle aynı doğrultudadır. Katılımcıların çoğu projelere, çalıştaylara veya toplantılara dahil olmak ve fikirlerini paylaşmakla ilgilenmektedir.

Türk görüşmeciler tarafından algılanan başlıca zorluk (S.13) "Alandaki uzmanlardan mentorluk veya rehberlik eksikliği" olup, bunu "İlgili kurslara veya eğitim kaynaklarına sınırlı erişim" ve "Finansal kısıtlamalar" takip etmektedir. "Eğitim kurumlarından yetersiz destek" ve "Akademik iş yükü nedeniyle zaman kısıtlamaları" da algılanan zorluklar arasında yüksek puan almıştır.

What do you perceive as the main challenges students face in acquiring these kind of competencies?



Son soruya (S.14) en sık verilen cevap, sürdürülebilirliğin artık hayatın farklı alanlarında yer aldığı, yani öğrenebileceklerini gelecekteki kariyerlerinin hangisi olacağına bakmaksızın dahil



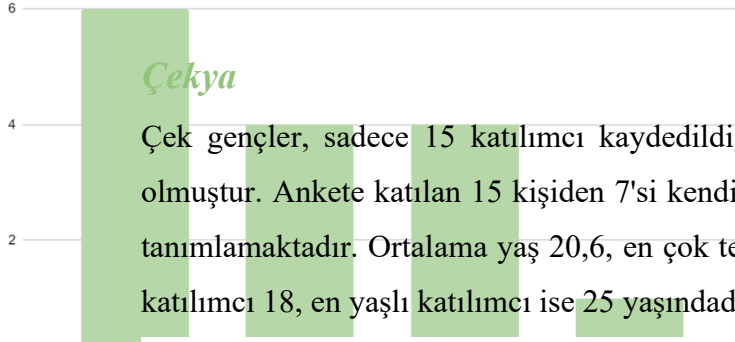
Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı

Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR

PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

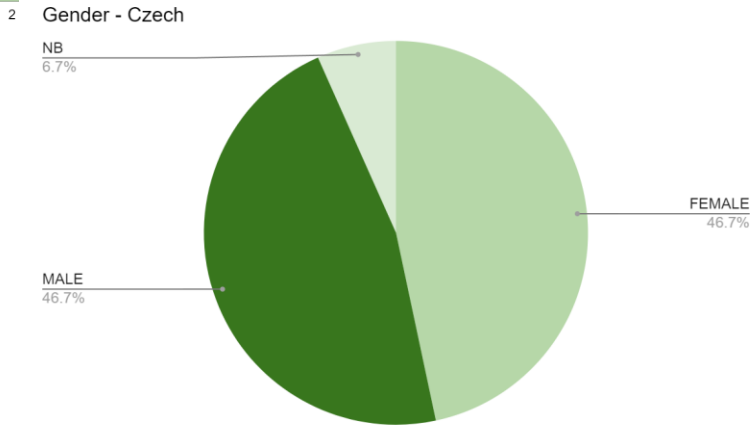
edebilecekleri yönündedir. Ancak, sadece bazıları yukarıda bahsedilen bilgi ve becerileri günlük

Hayatlarında nasıl uygulayacaklarından emin.
How familiar are you with the concept of smart cities and their components (e.g., IoT, green infrastructure, data analytics)?



Çekya

Çek gençler, sadece 15 katılımcı kaydedildiği için en az sayıda katılımcıyla görüşülen grup olmuştur. Ankete katılan 15 kişiden 7'si kendini erkek, 7'si kadın ve biri de ikili olmayan olarak tanımlamaktadır. Ortalama yaş 20,6, en çok temsil edilen yaş 18 ve medyan yaş 20'dir. En genç katılımcı 18, en yaşlı katılımcı ise 25 yaşındadır.



Çek katılımcıların çoğu (15 kişiden 9'u) akıllı şehirler ve sürdürülebilir kentsel planlama hakkında bilgi edinmeye olumlu yanıt vermiştir. Bununla birlikte, söz konusu konuya aşinalıkları sorulduğunda, yalnızca bir avuç kişi konuya aşina olduğunu beyan ederken, büyük çoğunluk (15 kişiden 10'u) az veya orta derecede aşina olduğunu ifade etmiştir.

How interested are you in learning about smart cities and sustainable urban planning?

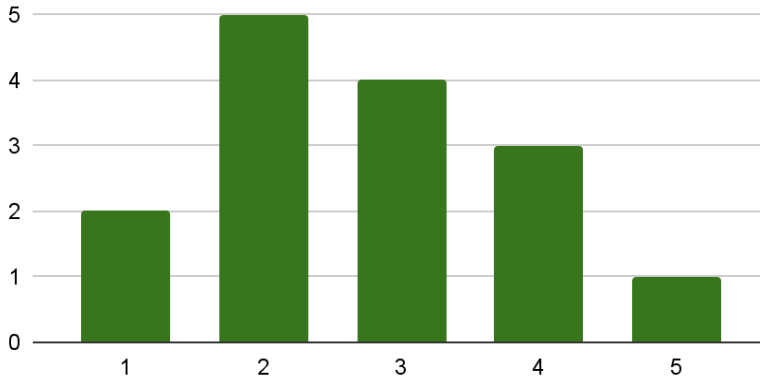




Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Çek gençlerin sürdürülebilir ve akıllı şehir planlamasına ilişkin mevcut bilgi düzeyi, 5'inin (toplam 15 kişiden) konu hakkında düşük bilgiye sahip olduğunu, 2'sinin sürdürülebilir ve akıllı şehir planlaması hakkında hiçbir bilgiye sahip olmadığını ve 4'ünün orta düzeyde bilgiye sahip olduğunu beyan etmesi nedeniyle genel olarak orta düzeyde kabul edilebilir.

Rate your current knowledge level regarding sustainable and smart urban planning:



Çek gençler, şehirlerinin kentsel planlamasına katkıda bulunmak için edinilmesi gereken en önemli bilgi olarak 13 olumlu puanla (7 "Son derece önemli" ve 6 "Çok önemli") "Sürdürülebilir ulaşım sistemleri bilgisi"ni değerlendirmiştir. Ardından, "Disiplinler arası işbirliği kapasitesi" ve "Kültürel yetkinlik ve çeşitlilik anlayışı" arasında 11 katılımcının yüksek önem derecelendirmesiyle bir eşitlik söz konusudur. Daha spesifik olarak, her iki tedbir de 9 "Son derece

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

önemli" ve 2 "Çok önemli" almıştır. Önem ölçeğinde, "Yeşil altyapı çözümlerine aşinalık" ve "Sürdürülebilir kalkınma ilkelerinde yeterlilik", birincisi için 8 "Son derece önemli" ve 2 "Çok önemli" ve ikincisi için 6 "Son derece önemli" ve 4 "Çok önemli" ile 10'luk bir beraberlikle önceki beceri ve bilgileri takip etmektedir. "Liderlik ve savunuculuk becerileri" 2 "Son derece önemli", 1 "Çok önemli", 7 "Orta derecede önemli", 2 "Biraz önemli" ve "Önemli değil" olarak tanımlayan 3 katılımcı ile en düşük sıralamayı almıştır.

Tercih ettikleri öğrenme metodolojisi sorulduğunda, Çek gençlerin en çok tercih ettiği ilk 3 eğitim yöntemi 12 katılımcının tercihiyle "Uygulamalı projeler" olurken, bunu 11 tercihle "Kendi kendine çalışma materyalleri" ve 10 tercihle "Atölye çalışmaları ve seminerler" takip etti.

Çek genç katılımcılar, gençlerin konu hakkında farkındalık yaratarak ve şehirlerindeki "sivil hayata" aktif olarak dahil olarak yeşil ve sürdürülebilir şehirlerin planlanmasına katkıda bulunabileceklerine inanmaktadır. Diğer ülkelerdeki genç katılımcılara benzer şekilde, Çek gençler de bir beyin fırtınası sürecine dahil edilmeleri gerektiğine inanmaktadır (birçok yanıt "fikir vermek" veya "görüş bildirmek" ile ilgilidir) ve bunun kurumsal bir irtibat yoluyla (bir katılımcı özellikle "öncelikle okulların, derneklerin aracılık ettiği faaliyetler ve ayrıca şehir tarafından teşvik edilen çeşitli mevcut faaliyetler yoluyla" derken, diğerleri bunun belediye binaları/belediye tarafından ortaya konması gereken bir görev olduğuna inanmaktadır) yapılması gerektiğine inanmaktadır.

Görüşülen kişilere akıllı ve sürdürülebilir kentsel planlama ile ilgili proje veya girişimlere kendi katkıları ve katılımları sorulduğunda, çoğu proaktif bir duyguyla yanıt vermiştir; bir kısmı aktif olarak katkıda bulunmanın yolları hakkında daha fazla bilgi edinmek isterken (aynı zamanda alandaki bir uzmandan mentorluk alarak), diğerleri projelere dahil olabilmek için belediyeleriyle daha güçlü bir bağlantı kurmakla ilgilenmektedir. Bir diğer ilginç bulgu ise 15 katılımcıdan 3'ünün kişisel olarak nasıl katkıda bulunabileceklerini bilmemeleridir.



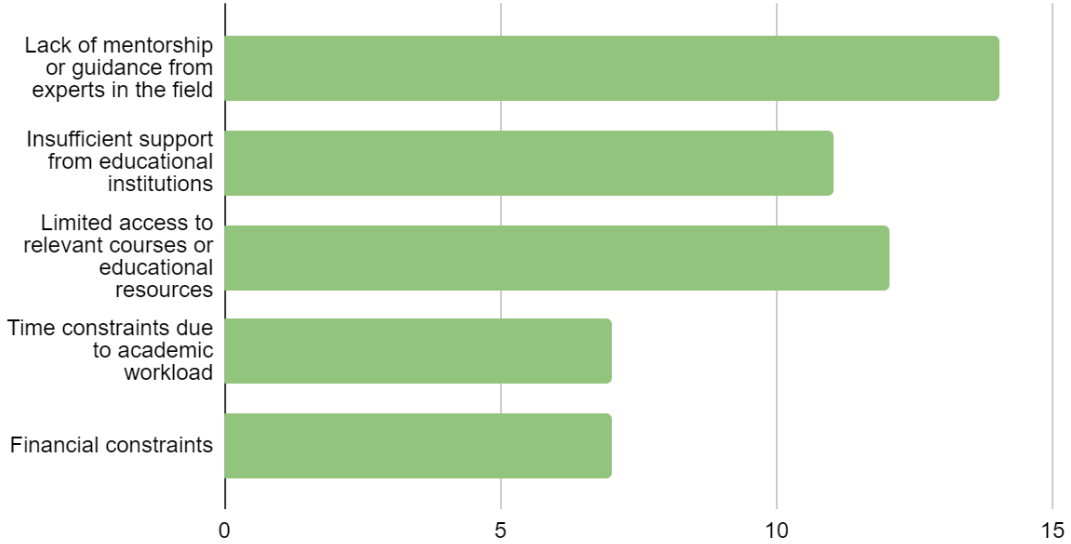
Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı

Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR

PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Çek genç katılımcılara göre, öğrencilerin yukarıda bahsedilen becerileri edinirken karşılaşılabilecekleri başlıca zorluklar "Alandaki uzmanlardan mentorluk veya rehberlik eksikliği", ardından "İlgili kurslara veya eğitim kaynaklarına sınırlı erişim" ve "Eğitim kurumlarından yetersiz destek" gelmektedir. Aşağıdaki grafik, algılanan zorluğa ilişkin spesifik ifadeyi belirten katılımcıların sayısını ayrıntılı olarak açıklamaktadır.

What do you perceive as the main challenges students face in acquiring these kind of competencies?



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Uzmanlar için anket. Veri Analizi

Toplam katılımcı sayısı 10'dur ve bu araştırmanın bir parçası olan her ülke için 2 katılımcı ile mükemmel bir şekilde dağıtılmıştır: İtalya, Türkiye, Çekya, İspanya ve Portekiz. Ne yazık ki bu ankete Romanyalı uzmanlardan herhangi bir katkı olmamıştır.

Uzmanların 6'sı Çevre ile ilgili bir alanda (ekoloji, atık yönetimi vb.), 2'si teknoloji ile ilgili bir alanda (otomasyon sistemleri ve kontrol sistemleri mühendisliği) çalışmaktadır ve kalan 2 uzmandan biri Kültürel Miras alanında çalışmakta, diğeri ise fen bilgisi öğretmenidir.

Aşağıdaki paragrafların okunmasından da anlaşılacağı üzere, çoğu uzman, genç nesillerin yapay zeka ve diğer yeni teknolojileri dersin bir parçası olarak nasıl kullanacaklarını anlamalarının yanı sıra bunları kişisel bilgileri için nasıl kullanacaklarını bilmeleri gerektiği konusunda hemfikirlerdir.

İtalya

İki İtalyan katılımcı farklı profesyonel geçmişlere sahiptir: bir Ekoloji profesörü ve Kültürel Miras konusunda uzmanlaşmış bir Mimar.

Bu iki profesyonelin, gençlerin Akıllı Şehirler fikrini (S.1) tam olarak anlayabilmeleri için anlamaları gerektiğine inandıkları temel kavramlardan bazıları sürdürülebilirlik (örn. yeşil alanlar, yeşil hareketlilik), bağlanabilirlik ve vatandaş katılımıdır. Benzer şekilde, gençlere yönelik akıllı, sürdürülebilir ve kapsayıcı şehir planlamasına ilişkin temel bir kursta (S.2) yer alması gereken içeriklerin ekoloji, sürdürülebilir hareketlilik, biyoçeşitlilik, akıllı altyapı (IoT uygulamaları ve yapay zeka) ve yenilenebilir enerji çözümleri olduğuna inanmaktadırlar. Ayrıca bir İtalyan uzman, pratik bilgiler sağlamak için mevcut akıllı şehirlerin vaka çalışmalarının kullanılmasını önermektedir.

Daha pragmatik bir bakış açısıyla, iki İtalyan uzmana göre, gençlerin kurs sırasında edinmesi gereken beceriler (S.3), farklı yönetim eylemlerinin etkilerini değerlendirmek ve akıllı teknolojilerin kullanımı yoluyla çevresel etkilerin nasıl azaltılacağı olmalıdır.

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Uzmanlara göre, Nesnelerin İnterneti (IoT), Yapay Zeka (AI) ve sürdürülebilir hareketlilik (S.4) gibi yeni teknolojiler, kültürel mirasımızla nasıl bütünleştikleri göz önünde bulundurularak, kursta önemli bir rol oynamalıdır.

Çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik kavramlarının derse nasıl entegre edileceğine ilişkin 5 numaralı soruya uzmanlardan biri "çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik arasında bir fark olmadığını", çünkü "sürdürülebilirliğin her ikisini de içeren bir kavram olduğunu" öne süren kararlı bir yanıt vermiştir. Diğer uzman ise "gençlerin bu kavramları gerçek dünya senaryolarında daha iyi anlayabilmeleri için" vaka çalışmaları ve proje tabanlı öğrenmenin kullanılmasını önerdi. Son olarak, gençleri akıllı şehirler konusuna aktif olarak dahil etmeyi amaçlayan bir kurs için kullanılacak format veya öğretim metodolojisi konusunda, uzmanlardan biri "interaktif dersler, saha ziyaretleri ve atölye çalışmalarını birleştirerek karma bir öğrenme yaklaşımı" kullanılmasını önerirken, diğeri interaktif bir yaklaşım kullanılmasını önermiştir.

İspanya

İki İspanyol profesyonel teknoloji sektöründe çalışmaktadır. Biri Yönetim ve Otomasyon Sistemleri Bölüm Başkanı, diğeri ise Otomasyon ve Yönetim Sistemleri Grup Lideri.

Gençlerin Akıllı Şehirler kavramını tam olarak anlayabilmeleri için anlamaları gereken temel kavramların enerji kaynakları yönetimi, atmosferik emisyon kontrolü, mobilite yönetimi ve gerçek zamanlı veri yönetimi olduğuna inanıyorlar.

Teknik geçmişleri nedeniyle, gençlere yönelik akıllı, sürdürülebilir ve kapsayıcı şehir planlamasına ilişkin temel bir kursta yer alması gerektiğine inandıkları belirli içerik veya konuların neler olduğu sorulduğunda, gençlere akıllı şehir yönetiminde kullanılan kontrol sistemleri, verimli aydınlatma sistemleri (örneğin akıllı aydınlatma), akıllı şehir yönetimi için bilgisayar uygulamaları ve mobilitede kullanılan enerji türleri (avantajları ve dezavantajları) hakkında bilgi verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Bir uzmana göre, gençlerin kurs sırasında edinmesi gereken pratik beceriler sorulduğunda, temel noktalardan biri gençleri teknolojilerin varlığından haberdar etmek ve potansiyellerinden yararlanmaktır. Uzman, kursun akıllı şehirler için yönetim sistemleri uygulamalarına yardımcı

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

olması gerektiğine inanıyor ve yeni teknolojilerin (IoT, AI, vb.) potansiyelini anlamak için basit programlama ortamlarıyla pratik deneyim öneriyor.

Tahmin edilebileceği gibi, her iki uzman da IoT, AI ve diğer gelişmekte olan teknolojilerin kursta önemli bir rol oynaması gerektiği konusunda hemfikir.

Çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik kavramının derse nasıl entegre edilebileceği sorulduğunda, bir uzman bunun "sistemin çevre üzerindeki etkisini azaltmak ve vatandaşların yaşamlarını iyileştirmek için aldığı önlemlerin faydasını öğretmek" yapılabileceğini söylemiştir. Diğer uzman ise "hareketlilik, aydınlatma, iklimlendirme vb. için kullanılan enerji üretim, depolama ve tedarik kaynaklarının her birinin analiz edilmesi gerektiğine" inanmaktadır, ancak aynı zamanda "emisyonlar, çevresel etki, maliyet açısından" bir artı ve eksi listesi de yaparak.

Her iki uzman da kursun formatı ve öğretim metodolojisi konusunda hemfikir olup her teorik konu için bir uygulama bölümü olmasını önermektedir. Bir uzman "çocukların akıllı bir şehrin nasıl yönetileceğini anlamalarını sağlayacak küçük uygulamaların dikkate alınmasını önermektedir. Örneğin, küçük IoT tabanlı kartlar ve Scratch gibi basit programlama ortamları ile aydınlatma, trafik vb. unsurların yönetildiği bir şehir modeli oluşturulabilir".

Portekiz

İki Portekizli uzman, bir Fen Bilgisi öğretmeni ve Gondomar Belediyesi Çevre Konseyi Sekreteri. Gençlerin Akıllı Şehirler kavramını tam olarak anlayabilmeleri için anlamaları gereken bazı anahtar kavramlar Sürdürülebilirlik, hareketlilik, çevre sorunları (örneğin çevre kirliliği, iklim değişikliği), yaşam kalitesi ve internet güvenliğidir.

Ders konularından bazıları iklim değişikliği, çevre kirliliği, hareketlilik ve aynı zamanda kentsel planlama ve sürdürülebilir kaynak yönetimi gibi kavramları da içermelidir.

Portekizli uzmanlara göre, gençlerin kurs sırasında edinmeleri gereken pratik beceriler, özellikle online alışveriş yaparken interneti nasıl güvenli bir şekilde kullanacaklarını öğrenmek ve gereksiz ürünleri satın almayı reddetmektir. Bununla birlikte, gençler proje yönetimi yaşam döngüsünü ve karbon ayak izlerini nasıl azaltacaklarını da kavramalıdır.

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Her iki Portekizli uzman da Nesnelerin İnterneti (IoT), Yapay Zeka (AI) ve sürdürülebilir mobilite gibi gelişmekte olan teknolojilerin "öncelikli bir rol" oynadığı konusunda hemfikir, zira bu teknolojiler "şimdiden mevcut ve gelecek olacak".

Bir uzmana göre, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik kavramı dersin bir konusu olabilir; ancak "öğrenciler bu kavramları zaten fen bilgisi dersinde işlemektedir".

Format ve öğretim metodolojisi konusunda iki uzman farklı görüşlere sahiptir. Bir uzman informal ya da yaygın eğitimi önermektedir. Diğer uzman ise kursun "toplumla güçlü bir ilişkisi olan bir proje şeklinde" ve multidisipliner bir profesyonel havuzuyla oluşturulabileceğine inanmaktadır.

Son olarak, ek önerileri sorulduğunda uzmanlar, bu konularda her gün aşırı bilgi yüklemesi yapıldığı için çok fazla teoriden kaçınılmasını, bu nedenle "somut vakalara ve çözümlere öncelik verilmesinin" temel olacağını belirtmiştir. Ayrıca, akıllı şehirlerin vatandaşlara nasıl fayda sağlayabileceğini ve bunlar aracılığıyla nelerin başarılabilirliğini göstermek çok önemlidir.

Çekya

Her iki Çek uzman da eğitimci: biri çevre eğitimi, diğeri ekoloji eğitimi konusunda uzman.

Çek uzmanlara göre, gençlerin akıllı şehir kavramını tam olarak anlamaları için anlamaları gereken temel kavramlar sürdürülebilirlik ve akıllı şehirlerin günlük hayatımızı ne kadar etkilediğidir.

Uzmanların böyle bir kursa dahil edilmesi gerektiğine inandıkları spesifik içerik ve konular yüzey ve su rejimi (peyzajda/şehir peyzajında su depolama ve tutma), yeşil çatılar ve şehirlerimizdeki akıllı ve sürdürülebilir çözümlerdir (atık yönetimi, akıllı altyapı vb.).

Çek uzmanlar, gençlerin kurs sonunda edinmeleri gereken pratik beceriler olarak tartışma becerisini (çünkü harika fikirlerini nasıl sunacaklarını öğrenmeleri gerekiyor), eleştirel düşünmeyi ve problem çözmeyi öneriyor.

Nesnelerin İnterneti (IoT), Yapay Zeka (AI) ve sürdürülebilir mobilite gibi gelişmekte olan teknolojiler, "pek çok insan bunları bilmediği veya nasıl çalıştıklarını bilmediği için örnekler göstermenin" pratik bir yolu olduğu için kilit bir rol oynamalıdır. Bir uzman "yeni gelişen teknolojilerin korkutucu olmaması gerektiğini" ancak günlük hayatımızı ne kadar kolaylaştırdıklarına daha fazla vurgu yapmamız gerektiğini sözlerine ekledi.

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik, diğer şehirlerin iyi uygulamaları ziyaret edilerek veya gösterilerek derse entegre edilebilir. Bunu yapmanın bir başka yolu da hikaye anlatımı "ve günlük hayatımıza uygulanan spesifik örneklerdir".

İnteraktif ve pratik bir yaklaşımın kullanılması, iki Çek uzman tarafından önerilen format/öğretim metodolojisi. Ayrıca, herhangi bir öneri eklemek isteyip istemedikleri sorulduğunda, bir uzman "zaten işe yarayan iyi örneklerle dayalı" eğitimler yapılmasını tavsiye etmiştir.

Romanya

Romanyalı uzmanlardan 1 Haziran'a kadar herhangi bir geri bildirim alınmamıştır.

Türkiye

Türk uzmanların mesleki geçmişleri Ekoloji ve Çevre Koruma ile Çevre ve Atık Yönetimi alanlarındadır.

Gençlerin akıllı şehirleri tam olarak anlayabilmeleri için anlamaları gereken kilit kavramlardan bazıları sürdürülebilirlik (akıllı mobilité, malzeme verimliliği, atık yönetimi), çevre bilinci ve teknolojidir (örneğin yapay zeka).

Türk uzmanlara göre kursa dahil edilmesi gereken içerikler yeşil altyapı, kentsel tarım, toplu taşıma, yenilenebilir enerji kaynakları, atık yönetimi ve su tasarrufu olmalıdır.

Gençlerin kurs sırasında edinmesi gereken pratik beceriler teknoloji odaklı olmalı, özellikle yapay zekanın kullanımı ve bunun çevre sorunlarına nasıl uygulanacağı konusunda olmalıdır.

Bir önceki cevabı takiben, Türk uzmanlar Nesnelerin İnterneti (IoT), Yapay Zeka (AI) ve sürdürülebilir mobilité gibi gelişmekte olan teknolojilerin, akıllı şehirlerin nasıl çalıştığını anlamak için temel araçlar oldukları için kursta önemli bir rol oynaması gerektiği konusunda hemfikir.

Türk uzmanlar, "sürdürülebilirlik yalnızca gezegenin refahına yapılan bir yatırım değil, aynı zamanda olumlu küresel dönüşüm için bir güç olarak eğitimin kalıcı etkisinin bir kanıtıdır" diyerek çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik kavramının derse entegre edilmesi gerektiğine inanmaktadır.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı

Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR

PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Son olarak, kursun en uygun formatı veya öğretim yaklaşımına ilişkin tavsiyeleri sorulduğunda, Türk uzmanlar gençlerin karar alma süreçlerine entegre edilmesini ve böylece ihtiyaç ve tercihlerinin dikkate alınmasını önermektedir. Buna ek olarak, gençlerin akıllı şehrin ne olduğunu ve nasıl yönetildiğini daha iyi kavrayabilmeleri için yerel yönetimlerle (belediyeler, iller veya bölgeler) ortak bir çalışmanın yanı sıra akıllı şehir yönetimine ilişkin bir simülasyon da düşünülmelidir.

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Tartışma ve sonuç

Araştırmadan da anlaşılacağı üzere, hem gençler hem de uzmanlar kursun daha pratik bir alana odaklanması, gençlere akıllı şehirleri ve gerçekte nasıl çalıştıklarını anlamalarını sağlayacak araçlar verilmesi gerektiği konusunda hemfikir. Uzmanlar, yerel yönetimlerde ve şehir planlamasında verimliliği tahmin etmek ve artırmak için yapay zekanın ve sürdürülebilirliğe uygulanan yeni teknolojilerin nasıl kullanılacağını öğrenmenin öneminin altını çizdi.

Ayrıca, gençlerin anketinde sıkça ortaya çıkan bir ihtiyaç, genç nesillerin masada bir koltuk istedikleri ve yerel yönetimler ve kurumlar tarafından duyulmak istedikleridir. Ankete katılan tüm ülkelerden gençler, beyin fırtınasının yanı sıra karar alma süreçlerine de aktif olarak dahil olma ihtiyaçlarını dile getirmişlerdir.

İlginç bir bulgu da uzmanların büyük çoğunluğunun, özellikle şehir planlamasında çalışmak ya da akıllı şehirleri daha iyi anlamak istiyorlarsa, gençlerin gelecekteki yaşamla yüzleşmek için doğru teknoloji becerileriyle donatılması gerektiği konusunda hemfikir olmalarıdır.

Konuyla ilgili olarak daha geniş bir genç görüşmecisi kitlesiyle ve gençlerin başkentte mi, büyük şehirde mi, orta büyüklükte bir şehirde mi yoksa bir kasabada mı yaşadıklarına daha fazla önem verilerek daha fazla araştırma yapılmalıdır. Bu bilgiler, araştırmaya gençlerin geldikleri yere göre özel ihtiyaçları hakkında daha fazla fikir verebilir.

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

BÖLÜM B - Eğitim Programının Tanımı

Giriş

Organizasyon ülkelerinden 140 gençten oluşan bir örnekleme uygulanan anketin sonuçları analiz edildiğinde, akıllı şehirler ve kentsel planlama konusuna olan ilgilerinin oldukça yüksek olmasına rağmen, akıllı şehir kavramı ve ana bileşenleri hakkındaki bilgi düzeylerinin ve kentsel planlama kavramına aşinalıklarının ortalama olarak düşük veya çok düşük olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu sonuç, anket katılımcılarının yarısının içinde bulunduğu (13-19 yaş) ve muhtemelen bu projenin bir parçası olarak geliştirilecek eğitim kaynaklarının ana yararlanıcıları ve kullanıcıları olacak çok genç yaş grubu göz önünde bulundurularak da açıklanabilir.

Dolayısıyla bu koşullar bize, daha önce herhangi bir bilgiye sahip olmayan ve bu nedenle akıllı şehirler ve kentsel planlama konularında temel bilgileri açık ve öz bir şekilde edinmeye ihtiyaç duyan genç bir kitle tarafından kolayca kullanılabilecek eğitim kaynakları geliştirme ihtiyacına işaret etmektedir. Aynı zamanda, bu konulara zaten aşina olan öğrenciler (örneğin üniversite birinci sınıf öğrencileri) için daha fazla derinlik ve karmaşıklık düzeyi sağlamak amacıyla didaktik içerikler modüle edilmeye çalışılabilir.

Bunun yerine projenin spesifik **öğrenme hedeflerinin** ne olması gerektiğine ilişkin olarak, gençlere sunulan anket aracılığıyla, ankette önerilenler arasında edinmeleri için en uygun bilgi ve beceriler olarak gördüklerini listelediklerinde bize yine bazı göstergeler verilmektedir. Şunu da belirtmek gerekir ki çok belirgin bir



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Bir beceri ile diğeri arasındaki tercih açısından farklılıklar (bu da neredeyse hepsinin yararlı ve önemli görüldüğünü varsaymamıza neden olmaktadır), daha katı teknik olanların yanı sıra, gençlerin sosyal içerme ve eşitlik, topluluk katılımı ve katılımı ve bir topluluk içinde var olan kültürel çeşitlilikleri diyaloga sokmalarını sağlayan kültürel becerilerle çok ilgilendikleri açıktır.

Gençlerin ankete verdikleri cevaplarda ortaya çıkan akıllı şehirler ve kentsel planlama konularıyla ilgili olarak **kapsayıcılık**, **katılım** ve **sosyal eşitlik** yönlerine yönelik özel eğilim, kuruluşlar konsorsiyumunun projeye ilişkin asıl niyetleriyle mükemmel bir şekilde örtüşmektedir; bu nedenle, yalnızca teknolojik yönlerden ziyade insana yapılan özel vurgunun bu girişimin kendine özgü bakış açısını temsil ettiğine ve bu nedenle eğitim kaynaklarının geliştirilmesinde buna özellikle vurgu yapılacağına inanıyoruz.

Proje aracılığıyla geliştirilen eğitim kaynaklarının sahip olması gereken **öğretim stratejisi** ve **formatına** ilişkin olarak, hem gençlere sunulan anketten hem de konu uzmanlarına yöneltilen anketten ortaya çıkan tercihler ve göstergeler arasında bir uyum olduğunu vurgulayabiliriz. Aslında gençler, özellikle metinsel formatta teorik kısımların en aza indirilmesini istemekte ve özellikle iklim değişikliğinin etkilerinin bir sonucu olarak şehirlerinin karşı karşıya olduğu gerçek sorunlara yenilikçi çözümler geliştirmeyi ve uygulamayı tercih etmektedirler. Alternatif olarak veya tamamlayıcı bir şekilde, eğitim içeriğinin videolar aracılığıyla veya interaktif bir şekilde aktarılmasını tercih etmektedirler.

Kendi taraflarındaki uzmanlar "interaktif dersler, saha ziyaretleri ve atölye çalışmalarını birleştirerek karma bir öğrenme yaklaşımı" kullanılmasını önerirken, diğerleri interaktif bir yaklaşım kullanılmasını önermektedir.



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Hem gençler arasında yapılan anketin sonuçlarında hem de uzmanlara sunulan ankette önemle vurgulanan bir diğer husus da **yapay zeka (AI)** ve **nesnelerin interneti (IoT)** gibi gelişmekte olan teknolojilerin gençlere yönelik akıllı şehirler ve şehir planlama kurslarında oynaması gereken rolün önemidir. Gelişmekte olan teknolojiler teması, hem kentsel bağlamda yapay zekanın en yaygın uygulamalarının derinlemesine incelenebileceği bir öğrenme noktası olarak hem de bazı uzmanlar tarafından önerildiği gibi basit kodlama ortamlarının kullanımı da dahil olmak üzere uygulama ve uygulama aşamasında kullanılacak bir araç olarak geliştirilmelidir.

Eğitim kursu programı ve öğrenme hedefleri

Ortaklar tarafından yürütülen ön araştırma ve ana hedef grubumuz tarafından anket yoluyla sağlanan cevaplar temelinde, ortaklar Gençlik ve Şehir öğrenme deneyiminin öğrenme hedeflerini oluşturacak bir dizi yeterlilik üzerinde anlaşmaya varmışlardır. Bu yetkinlikler, geniş bir yelpazede yer alan çapraz ancak konuyla ilgili becerilerin yanı sıra sektöre özgü becerileri de içermektedir.

Her bir yetkinlik veya beceri için beklenen öğrenme hedefi Bloom Taksonomisi kullanılarak belirlenmiştir (aşağıdaki tabloya bakınız):



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

GENÇLİK VE ŞEHİR PROJESİ YETKİNLİK TABLOSU	
BECERİLER/YETERLİLİKLER	Bloom Taksonomisi Seviyelerine göre beceri tanımlayıcısı ve öğrenme hedefi
I. ÇAPRAZ BECERİLER	
1. Yaratıcı düşünme	Uygulama: Fikir üretmek için beyin fırtınası veya zihin haritalama gibi yaratıcı teknikler kullanın.
2. Yenilikçi düşünce	Uygulama: Bir soruna yönelik yeni fikirler üretmek için yaratıcı teknikler kullanın. Analiz: Başarılı inovasyonların unsurlarını anlamak için onları parçalara ayırın. Değerlendirme: Yeni fikirlerin veya yaratıcı çözümlerin uygulanabilirliğini ve etkisini değerlendirmek. Yaratmak: Gerçek dünya ihtiyaçlarını karşılayan yeni fikirler, ürünler veya stratejiler icat edin.



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

3. Eleştirel düşünme	Uygulama: Gerçek yaşam bağlamlarında sorunları çözmek veya durumları analiz etmek için eleştirel düşünme becerilerini kullanmak. Analiz etme: Karmaşık argümanları veya durumları, yapılarını ve geçerliliklerini değerlendirmek için bileşenlerine ayırma. Değerlendirme: Kriterlere veya standartlara dayalı olarak bir argümanın, teorisinin veya çözümün değeri, güvenilirliği veya etkinliği hakkında yargıda bulunmak. Yaratmak: Bilgiyi sentezleyerek ve eleştirel düşünme becerilerini uygulayarak yeni fikirler, argümanlar veya çözümler üretmek.
4. Takım halinde çalışma	Uygulama: Bir gruba aktif olarak katılarak ve işbirliğine dayalı görevlere katkıda bulunarak gerçek dünyadaki durumlarda ekip çalışması becerilerini kullanın.
5. Problem Çözme	Uygulama: Gerçek dünya sorunlarının üstesinden gelmek için problem çözme tekniklerini (örn. akış şemaları, karar ağaçları) uygulamak.



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

6. Başkalarını harekete geçirme	Uygulama: Gerçek dünya bağlamlarında başkalarını etkilemek ve harekete geçirmek için teknikler ve stratejiler kullanmak. Örnekler: - Bir gruba bir proje üzerinde harekete geçmeleri için ilham vermek üzere motivasyon tekniklerini uygulamak. - Paydaşları bir amaç veya girişimi desteklemeye ikna etmek için iletişim stratejilerini kullanma. Bir ekibi ortak bir hedefe ulaşmak üzere harekete geçirmek için liderlik tekniklerini (ör. net hedefler belirlemek, destek sunmak) uygulamak.
7. Karar verme	Uygulama: Gerçek dünya durumlarında karar verme stratejilerini ve tekniklerini kullanma. Örnekler: - Bir iş veya kişisel problemi çözmek için bir karar verme çerçevesi (ör. Pareto analizi, karar matrisi) uygulamak. - Belirli bir zorluğa yönelik çeşitli potansiyel çözümler arasında seçim yapmak için eleştirel düşünme becerisini kullanın. - Fikir birliğine varmak için bir grup ortamında yapılandırılmış bir karar verme süreci uygulayabilir.



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

8. Kamu iletişimi	Uygulama: Gerçek dünya bağlamlarında açık ve etkili mesajlar vermek için kamusal iletişim tekniklerini kullanmak. Örnekler: - Açık bir yapı, ilgi çekici bir dil ve uygun bir ton kullanarak halka açık bir konuşma veya sunum yapın. - Bir sunum sırasında izleyicileri etkilemek ve bilgilendirmek için hikaye anlatma tekniklerini uygulayabilme. - Halka açık bir sunum sırasında bir mesajın netliğini ve etkisini artırmak için görsel araçlar (örn. slaytlar, grafikler) kullanma.
9. Liderlik ve çatışma yönetimi	Uygulama: Gerçek dünya senaryolarında liderlik ve çatışma yönetimi tekniklerini kullanma. Örnekler: - Bir ekip toplantısını kolaylaştırarak ve bir karara varmak için tartışmaları yönlendirerek etkili liderlik gösterme. - Yapıcı bir sonuç hedefleyerek ekip üyeleri arasındaki bir anlaşmazlığa aracılık etmek için çatışma çözme stratejilerini uygulamak. - Ekip dinamiklerini değerlendirmek ve potansiyel çatışmaları erkenden belirlemek için geri bildirim mekanizmaları uygulayın.



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

II. AKILLI ŞEHİRLER YETKİNLİKLERİ

10. Akıllı şehir kavramları	Hatırlama: Kentsel planlama ve akıllı şehirleri tanımlayın Anlama: Akıllı şehirler bağlamında kentsel planlamanın önemini ve faydalarını açıklamak
11. Sürdürülebilir ve kapsayıcı kentsel planlama	Hatırlama: Sürdürülebilir ve kapsayıcı kentsel planlama ile ilgili temel kavramları ve terminolojiyi hatırlama. Örnekler: - "Sürdürülebilir kentsel kalkınma", "kapsayıcı şehirler", "yeşil altyapı" ve "kentsel dayanıklılık" gibi anahtar terimleri tanımlayın. - Kentsel planlama ile ilgili küresel girişimleri ve çerçeveleri (örneğin, BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, Paris Anlaşması) tanımlamak. - Kentsel sürdürülebilirlikle ilgili yaygın zorlukları listeleyiniz (örneğin, kirlilik, trafik sıkışıklığı, sosyal eşitsizlik). Anlama: Temel kavramları ve sürdürülebilirlik, kapsayıcılık ve kentsel planlama arasındaki ilişkiyi açıkla. • Örnekler:



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı

Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR

PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

	○ Sürdürülebilir kentsel planlamanın çevresel, sosyal ve ekonomik faktörleri nasıl bütünleştirdiğini açıklayabilecektir. ○ Kapsayıcı şehirler yaratmada kamusal alanların ve uygun fiyatlı konutların önemini tanımlayın. ○ Kentsel yeşil alanların çevresel sürdürülebilirlik ve halk sağlığının iyileştirilmesindeki rolünü özetleyebileceklerdir. 3. Uygulama: Sürdürülebilir ve kapsayıcı şehir planlama ilkelerini pratik, gerçek dünya senaryolarında kullanmak. ● Örnekler: ○ Kentsel yaşanabilirliği artırmak için karma kullanımlı gelişim veya toplu taşıma entegrasyonu gibi kavramları uygulayın. ○ Bir mahalle için sosyal kapsayıcılık, erişilebilirlik ve çevresel sürdürülebilirliği ele alan bir plan geliştirin. ○ Kentsel yayılmayı azaltmak ve yürünebilir, kompakt şehir tasarımlarını teşvik etmek için stratejiler uygulayın.
12. Akıllı bir şehrin ana bileşenleri	Hatırlama: Akıllı bir şehrin temel bileşenlerini tanımlayın ve kullanılan teknolojileri listeleyin.



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

	Anlama: Ulaşım ve enerji yönetimi gibi akıllı şehir sistemlerinin işlevlerini açıklar. Uygulama: Belirli kentsel zorlukları çözmek için akıllı şehir teknolojilerini uygulayın .
13. Katılımcı süreçler & Kapsayıcılık	"Katılımcı süreçler ve Kapsayıcılık" ile ilgili beceriler, politika, planlama ve uygulama süreçlerinde tüm seslerin, özellikle de marjinal grupların duyulmasını ve dikkate alınmasını sağlayarak çeşitli paydaşları karar alma sürecine dahil etme becerisini içerir. Hatırlama: Katılımcı süreçler ve kapsayıcılıkla ilgili temel terimleri, yöntemleri ve ilkeleri hatırlama. ● Örnekler: ○ "Katılımcı demokrasi", "paydaş katılımı", "kapsayıcılık" ve "halkın katılımı" gibi anahtar terimleri tanımlayın. ○ Farklı katılımcı yöntemlerin belirlenmesi (örn. odak grupları, kamu istişareleri, katılımcı bütçeleme). ○ Kapsayıcılık çabalarında yaygın olarak hedeflenen marjinalleştirilmiş veya yeterince temsil edilmeyen grupları listeleyin (örneğin, azınlıklar, engelliler, düşük gelirli topluluklar). Anlayış: Kapsayıcılık ve katılımcı süreçlerin önemini ve bunların daha iyi karar alma ve



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı

Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR

PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

yönetişime nasıl katkıda bulunduğunu açıklayın.

- **Örnekler:**

- Katılımcı süreçlerin toplulukların güçlendirilmesi ve eşitlikçi karar alma süreçlerinin sağlanmasındaki rolünü açıklamak.
- Marjinal grupların karşılaşılabileceği katılım engellerini tanımlayın (örneğin, dil, erişilebilirlik, kültürel farklılıklar).
- Kapsayıcı karar alma süreçlerinin şehir veya politika planlamasında nasıl daha eşitlikçi ve sürdürülebilir sonuçlara yol açtığını özetleyiniz.

Uygulama: Farklı paydaşları karar alma sürecine dahil etmek için pratik durumlarda katılımcı ve kapsayıcı yöntemler kullanın.

- **Örnekler:**

- Yerel paydaşları bir planlama sürecine dahil etmek için çalıştaylar veya topluluk toplantıları gibi katılımcı yöntemler uygulayın.
- Tüm katılımcıların görüşlerini paylaşmak için eşit fırsatlara sahip olmasını sağlayarak çeşitli grup ortamlarında tartışmaları kolaylaştırmak.
- Katılımı genişletmek ve marjinalleştirilmiş veya ilgisiz topluluklara ulaşmak için dijital araçları veya sosyal medyayı kullanın.



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı

Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR

PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

III. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ YETKİLERİ

14. İklim değişikliği kavramları, kentler üzerindeki etkileri, uyum ve azaltım stratejileri

Hatırlama: İklim değişikliğini tanımlayın ve başlıca nedenlerini listeleyin; İklim değişikliğinin kentsel ortamlar üzerindeki etkilerini tanımlayın.

Anlama: İklim değişikliğinin şehirleri kırsal alanlardan nasıl farklı etkilediğini açıklamak; Kentsel ısı adaları kavramını ve etkilerini tanımlamak.

IV. YIKICI TEKNOLOJİLER YETKİNLİKLERİ

15. Yapay zeka (AI)

Yapay zeka becerileri, makine öğrenimi, veri işleme, sinir ağları ve etik hususlar hakkında bilgi içerir.

Hatırlama: temel yapay zeka kavramlarını, terminolojisini ve araçlarını hatırlama.

Örnekler:

- "Makine öğrenimi", "sinir ağları", "derin öğrenme", "doğal dil işleme (NLP)" ve "algoritma" gibi terimleri tanımlayın.
- Temel yapay zeka araçlarını ve platformlarını tanımlama (örn. TensorFlow, PyTorch, OpenAI).
- Yapay zekanın çeşitli uygulamalarını listeleyebilir (örneğin, otonom araçlar, tavsiye sistemleri, yüz tanıma).

Anlama: YZ kavramlarını, yöntemlerini ve farklı bağlamlarda nasıl kullanıldıklarını açıkla.

Örnekler:



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı

Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR

PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

	● Makine öğrenimi algoritmalarının verilerden nasıl öğrendiğini ve zaman içinde nasıl geliştiğini açıklayın. ● Sinir ağlarının öğrenme ve karar verme süreçlerinde insan beynini nasıl modellediğini açıklayabilecektir. ● Denetimli, denetimsiz ve pekiştirmeli öğrenme arasındaki farkları özetleyiniz. Uygulama: Belirli sorunları çözmek veya projeleri uygulamak için yapay zeka araçlarını ve tekniklerini kullanın. Örnekler: ● Verileri sınıflandırmak için makine öğrenimi algoritmalarını uygulayın (örneğin, görüntüleri tanıma veya eğilimleri tahmin etme). ● Sosyal medya verileri üzerinde duygu analizi gibi bir görevi gerçekleştirmek için basit bir yapay zeka modeli uygulayın. ● Büyük bir veri kümesindeki örüntüleri tespit etmek için bir sinir ağı kullanın.
16. Veri Analitiği	
17. Nesnelerin interneti (IoT)	Hatırlama: Temel IoT terimlerini (sensörler, aktüatörler, protokoller) tanımlayın ve IoT cihazlarını listeleyin. Anlama: IoT sistemlerinin nasıl çalıştığını açıklayın ve uygulamalarını tanımlayın. Uygulama: Belirli görevler veya projeler için IoT cihazlarını kurun ve yapılandırın.



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

18. Akıllı sensörler	
19. Blok Zinciri	

Eğitim kursu yapısı

Öğrenme Modülleri

1. Akıllı şehir nedir?

Amaç:

- Akıllı şehirlerin temel kavramını anlamak.
- Şehirlerin zaman içinde nasıl akıllı şehirlere dönüştüğünü öğrenin.

İçerik:

1.1 Akıllı şehirlerin tanımı.

1.2 Temel unsurlara genel bakış: teknoloji, altyapı, sürdürülebilirlik ve insanlar.

1.3 Akıllı Şehir 1.0'dan 3.0'a Evrim:

- 1.0: Teknoloji odaklı, endüstri öncülüğünde (teknoloji çözümleri belirler).
- 2.0: Hükümet öncülüğündeki girişimler, hala yukarıdan aşağıya.
- 3.0: Vatandaş güdümlü, halkla birlikte yaratma.

Kaynaklar

- Akıllı şehirlere ve evrimlerine giriş videosu.



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

- Akıllı Şehir 1.0, 2.0 ve 3.0 aşamaları infografiği.

İnteraktif test (5 kapalı uçlu soru: çoktan seçmeli veya doğru/yanlış)

2. Akıllı Şehirler 3.0'ın Temel Bileşenleri

2.1 Teknoloji: IoT (Nesnelerin İnterneti), yapay zeka, veri analitiği ve sensörler.

2.2 İnsanlar: Sivil katılım, kapsayıcılık ve birlikte yaratma.

2.3 Sürdürülebilirlik: Yenilenebilir enerji, atık yönetimi, akıllı şebekeler.

2.4 Yönetişim: Açık veri, şeffaflık, karar alma süreçlerine vatandaş katılımı.

2.5 Hareketlilik: Elektrikli araçlar, otonom ulaşım ve akıllı trafik yönetimi.

Kaynaklar

- Akıllı Şehir 3.0'daki teknolojileri gösteren diyagramlar
- Akıllı Şehir 3.0 girişimlerinin gerçek hayat örneklerine bağlantılar (Barselona, Helsinki, Seul).

İnteraktif test

3. Akıllı şehirler 3.0'da teknolojinin rolü

Amaç:

- Belirli teknolojilerin akıllı şehir gelişimini nasıl etkilediğini anlayın.
- Kent yönetiminde veri, IoT ve yapay zeka kullanımı hakkında bilgi edinin.

İçerik:



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı

Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR

PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

3.1 IoT ve Sensörler: Birbirine bağlı cihazların şehir hizmetlerini (trafik ışıkları, park etme, çevresel izleme) iyileştirmek için nasıl veri topladığı ve paylaştığı.

3.2 Büyük Veri ve Yapay Zeka: Şehir operasyonlarını ve hizmetlerini optimize etmek için veri analitiği ve makine öğrenimi.

3.3 Blok Zinciri: Yönetişimde şeffaflık, veri güvenliği ve kamu hizmetleri için merkezi olmayan uygulamalar.

Kaynaklar

- IoT'nin şehirlerde nasıl çalıştığını açıklayan video.
- Yapay zekanın kent yönetimindeki rolü üzerine kısa bir makale.

İnteraktif test

4. Akıllı Şehirlerde Sürdürülebilirlik ve Yeşil Çözümler - Portekiz

Amaç:

- Akıllı Şehir 3.0'ın sürdürülebilir uygulamaları nasıl entegre ettiğini keşfedin.
- Akıllı teknolojilerin çevresel faydalarını anlayın.

İçerik:

4.1 Yeşil binalar ve akıllı enerji sistemleri (örn. güneş enerjisi şebekeleri).

4.2 Atık yönetimi ve geri dönüşüm yenilikleri.

4.3 Akıllı su sistemleri aracılığıyla su tasarrufu.

4.4 Gıda sürdürülebilirliği için kentsel tarım ve dikey bahçeler



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı

Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR

PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

4.5 İklim esnekliği: Şehirler iklim değişikliğinin etkileriyle mücadele etmek için teknolojiyi nasıl kullanıyor?

Kaynaklar

- Küresel akıllı şehirlerdeki sürdürülebilirlik girişimlerini gösteren interaktif harita.
- Şehirlerdeki akıllı enerji ve su sistemlerine ilişkin videolar.

İnteraktif test

5. Akıllı Şehirler 3.0'da Kapsayıcılık ve Sivil Katılım

Amaç:

- Akıllı Şehirler 3.0'ın kapsayıcılığı ve vatandaş katılımını nasıl vurguladığını öğrenin.
- Teknolojinin şehirleri herkes için erişilebilir kılmasının yollarını keşfedin.

İçerik:

5.1 Vatandaş odaklı yenilikler: Hizmetlerin toplumla birlikte yaratılması.

5.2 Akıllı şehir planlamasında sosyal içermeye ve eşitlik.

5.3 Farklı engelliler için teknoloji: Erişilebilir kentsel tasarım (akıllı yürüyüş yolları, sesle kontrol edilen hizmetler).

5.4 Katılımcı yönetim: Vatandaşların kitle kaynak kullanımı, oylama uygulamaları ve açık veri gibi platformlar aracılığıyla şehir kararlarına katılımı.

Kaynaklar:

- Amsterdam ve Seul gibi şehirlerde kullanılan katılımcı platform örnekleri.



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı

Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR

PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

- Kentsel hizmetleri birlikte yaratan vatandaşların videoları (örneğin, şehirle ilgili konularda oy kullanmak için çevrimiçi platformları kullanmak).

İnteraktif Test

Proje Tabanlı Öğrenme Etkinlik Sayfası: Gerçek Vaka Senaryoları

- **Amaç** Öğrencilerin bilgilerini uygulamak için pratik projelere katılmalarını sağlamak.
- **Yapı:**
 - **Proje Seçimi:** Öğrenciler, belediyelerinin şu anda şehir düzeyinde uygulamakta olduğu projeler listesinden bir proje seçerler.
 - **Araştırma Aşaması:** Öğrenciler veri toplar ve mevcut çözümleri araştırır.
 - **Çözüm Geliştirme:** Yapay zeka ve kodlama kullanarak öğrenciler çözümlerini geliştirir.
 - **Uygulama ve Test Etme:** Çözümlerini simüle edin veya prototipini oluşturun.

Platformun öğrenme yolu ile ilgili olarak, hem öğrencilere akıllı ve sürdürülebilir kentsel planlama konularında eksiksiz bir temel bilgi edinmek için teorik öğrenme birimlerine bağımsız olarak ve kendi ihtiyaçlarına göre başvurma fırsatı verecek hem de gerçek bir vaka çalışmasına, yani gençlerin kendileri tarafından seçilen belediyenin bir kamu projesine dayanan ekstra uygulamalı proje birimine doğrudan erişme fırsatı verecek şekilde kurulacaktır.

Bu ekstra birim, gençlerin bir yandan ulusal ve Avrupa kurumlarının kamusal amaçlı projeleri finanse etme mekanizmalarını tanımalarına, diğer yandan da şehirlerin karşılaştığı zorluklarla **Youth & the City** - Bu proje Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın sadece yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve Komisyon burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanılmasından sorumlu tutulamaz.

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

somut bir şekilde yüzleşmelerine ve nihayetinde örneğin belediyelerinin bir girişiminin verimliliğini, kullanıcı deneyimini veya erişilebilirlik ve kapsayıcılık düzeyini artırabilecek bir çözüm için kendi önerilerini formüle etmelerine olanak tanıyan birkaç adıma bölünmüş bir kılavuz sayfası olarak kurulacaktır.

Bununla birlikte, bu uygulama ünitesi, önceki ünitelerden birinde yer alan ilgili derinlemesine çalışma ile doğrudan bağlantılı olarak bir dizi temel kavram ve bilgiye atıfta bulunacaktır.

Öğrenme çıktıları değerlendirme ve izleme stratejisi

Değerlendirme süreci *ex ante değerlendirme* ve *ex post* değerlendirme olarak ikiye ayrılacaktır. *Ex ante* değerlendirme, katılımcının ünitenin içeriği hakkındaki bilgisini net bir şekilde anlamak için öğrenme ünitelerine katılmadan önce katılımcıya verilir. Bu veriler, katılımcının konuya aşinalığını anlamamıza ve ilerlemesini izlememize yardımcı olabilir.

Her ünitenin sonunda, katılımcı tarafından bir *ex post* değerlendirme formu doldurulacaktır. Bu değerlendirme formundan toplanan veriler, *ex ante* verilerle karşılaştırılarak katılımcının kaydettiği ilerlemenin anlaşılması sağlanmalıdır. Katılımcının değerlendirme formunu doldurduğundan emin olmak için, katılım sertifikasının *ex post* değerlendirme ile bağlantılı olması şiddetle tavsiye edilir (örneğin, katılım sertifikası sadece *ex post* değerlendirmenin doldurulduğu ünitelerin "çalışma" saatlerini tanır).

Eski anket sadece öğrenme çıktılarına odaklanmamalı, aynı zamanda ünitelerin kalitesi ve nelerin geliştirilebileceğine inandıkları hakkında birkaç soru da içermelidir. Bu şekilde, eğitim katılımcıların önerileriyle geliştirilebilir.

Bibliyografya

Tutarlı birim yapılarına ve güvenilir kaynaklara sahip olmak için, derslerin tanımlanmasında aşağıdaki kaynakçayı şiddetle öneriyoruz.

Youth & the City - Bu proje Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu yayın sadece yazarın görüşlerini yansıtmaktadır ve Komisyon burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanılmasından sorumlu tutulamaz.

Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

Akademik bibliyografya:

Albino, Vito, Berardi, Umberto, Dangelico, Rosa Maria, Akıllı Şehirler: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives, Journal of Urban Technology, 22:1, 3-21, 2015;

Garrido-Marijuan, Antonio, Pargova, Yana, Wilson, Cordelia, "The making of a smart city: best practices across Europe", Avrupa Komisyonu, GOPA Com. Belçika'da basılmıştır, 2017;

Giordano, Silvia, Patrizia Lombardi, Hend Farouh ve Wael Yousef, "An Analytic Network Model For Smart Cities." Uluslararası Analitik Hiyerarşi Süreci Sempozyumu Bildirileri, 2011. doi:10.13033/ISAHP.Y2011.084 ;

Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., & Meijers, E., Avrupa Orta Ölçekli Şehirlerinin Akıllı Şehirler Sıralaması, Viyana, UT: Centre of Regional Science, 2007;

Kuguoglu, B.K.; van der Voort, H.; Janssen, M. Akıllı Şehirler için Dev Sıçrama: Akıllı Şehir Nesnelerin Yapay Zekası (AIoT) Girişimlerinin Ölçeklendirilmesi. Sustainability 2021, 13, 12295. <https://doi.org/10.3390/su132112295> ;

Pellegrin, J, Colnot, L & Delponte, L, REGI Komitesi için Araştırma - Yapay Zeka ve Kentsel Gelişim, Avrupa Parlamentosu, Yapısal ve Uyum Politikaları Politika Departmanı, Brüksel, 2021;

Piscitello, Laura S.M., "Breve excursus sul Codice dell'Amministrazione Digitale e sui nuovi diritti "digitali"", GIURETA - Rivista di Diritto dell'Economia, dei Trasporti e dell'Ambiente, Vol. VIII, 2010;

Russo, F., Rindone C., Panuccio, P., AB düzeyinde akıllı şehir tanımlama süreci, Sürdürülebilir Şehir IX, Cilt 2, WIT Transactions on Ecology and the Environment, 2014;

Ševčík, M., Chaloupková, M., Zourková, I., Janošíková, L., Brno metropolitan bölgesindeki kırsal alanlarda, küçük kasabalarda ve şehirde akıllı projelerin uygulanmasının önündeki engeller, European Countryside Journal, cilt 14, n. 4, Ocak 2023;



Erasmus+ K2 Stratejik Ortaklığı
Proje başlığı: GENÇLİK VE ŞEHİR
PROJE No. 2023-1-CZ01-KA220-COU-000166426

S. Hosseini ve diğerleri, Akıllı Kentleri Unutmayın, Bus Inf Syst Eng 60(3), 2018;

Kurumsal referanslar:

Komisyon'dan Avrupa Parlamentosu, Avrupa Konseyi, Konsey, Avrupa Ekonomik ve Sosyal Komitesi ve Bölgeler Komitesi'ne Avrupa için Yapay Zekaya ilişkin Bildirim, Brüksel, 25.4.2018 COM(2018) 237 final;

Avrupa Komisyonu, "Cork 2.0 Deklarasyonu - Kırsal Alanlarda Daha İyi Bir Yaşam", Lüksemburg: Avrupa Birliği Yayınlar Ofisi, 2016;

Raporlar:

KENTSEL YAPAY ZEKA REHBERİ - KENTSEL YAPAY ZEKA. (2023, 9 Nisan). URBAN AI. <https://urbanai.fr/our-works/urban-ai-guide/>

The Smart City Observatory, "IMD Smart City Index Report 2023", IMD World Competitiveness Center, 2023;

Verizon, "Veri İhlali Araştırma Raporu", Giugno 2023, erişim: <https://www.verizon.com/business/resources/Te44/reports/2023-data-breach-investigations-report-dbir.pdf>