Augmented Science – E-Kılavuz

Bu belge, Erasmus+ kapsamında yürütülen *"Enriching Learning with Augmented Reality Simulations for Interactive Science"* (Proje No: 2023-1-PL01-KA220-SCH-000164042) projesi kapsamında hazırlanmıştır. Proje; artırılmış gerçeklik ile zenginleştirilmiş bilimsel içerikler ve deneyler ile bunları destekleyen materyallerin geliştirilmesini ve AB'deki okullar için çevrimiçi bir aktif öğrenme sisteminin oluşturulmasını amaçlamaktadır. Projenin çıkış noktası, artırılmış gerçeklik (AG) tabanlı bir öğrenme ortamının laboratuvar uygulamalarını öğrencilerin tabletlerine veya telefonlarına taşıyarak fen derslerinin öğretimini ve öğrenimini desteklemesidir. Bu tür AG destekli simülasyonlar, fen eğitimini daha erişilebilir ve ilgi çekici hâle getirmek ve aktif öğrenmenin sürdürülebilirliğini sağlamak için gereklidir.

Augmented Science projesinin temel çıktıları şunlardır:

- **E-Kitap:** Fen Dersi İçeriği – Senaryo – Zenginleştirilmiş Etkinlikler
- AG ile Zenginleştirilmiş Deneyler ve Simülasyonlar İçeren **Mobil Uygulama**
- Web Tabanlı Aktif Öğrenme Sistemi **(WALS)**

Proje tamamlandığında, elde edilen tüm sonuçlar ücretsiz olarak erişime açılacak ve proje ortaklarının dillerine (Lehçe, Yunanca, Türkçe ve Fince) çevrilecektir.

E-Kılavuzun amacı, kullanıcıların (öğretmenler, öğrenciler, eğitimciler ve yöneticiler) projenin çıktıları olan **mobil uygulamayı** ve **WALS e-öğrenme platformunu** etkili bir şekilde kullanmalarına yardımcı olmaktır.

Aşağıda, mobil uygulamanın ve WALS e-öğrenme platformunun nasıl kullanılacağına ilişkin bilgiler adım adım sunulmaktadır.

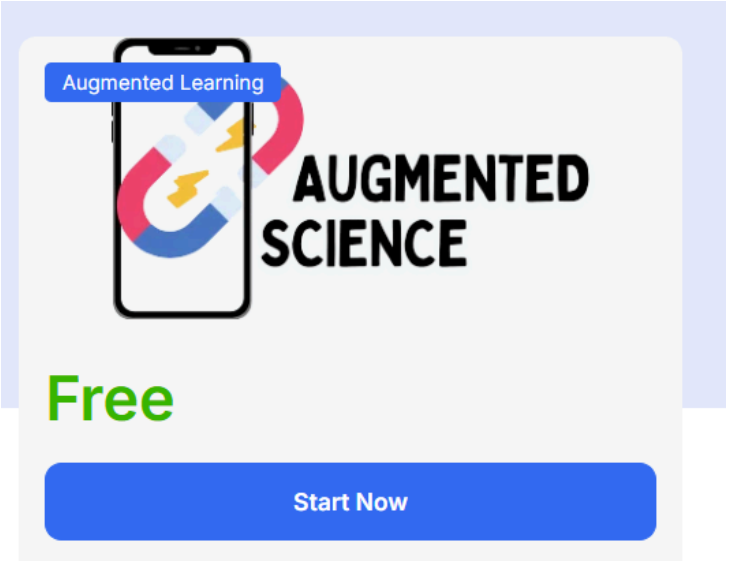
Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

1. Öncelikle, **Augmented Science** mobil uygulamasını cihazınıza indiriniz:

https://e-hub.augmentedscience.eu/courses/wals/

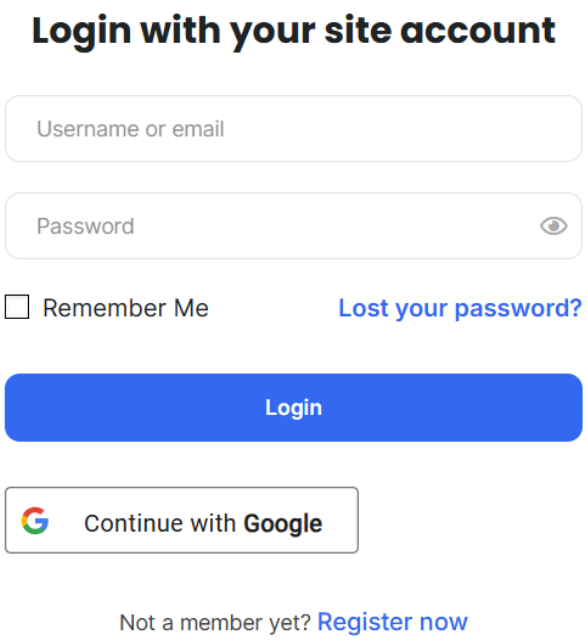
2. Ardından, **WALS** platformuna kaydolunuz (sağ tarafta yer alan **"Start Now" (hemen başla)** butonuna tıklayarak): https://e-hub.augmentedscience.eu/courses/wals/



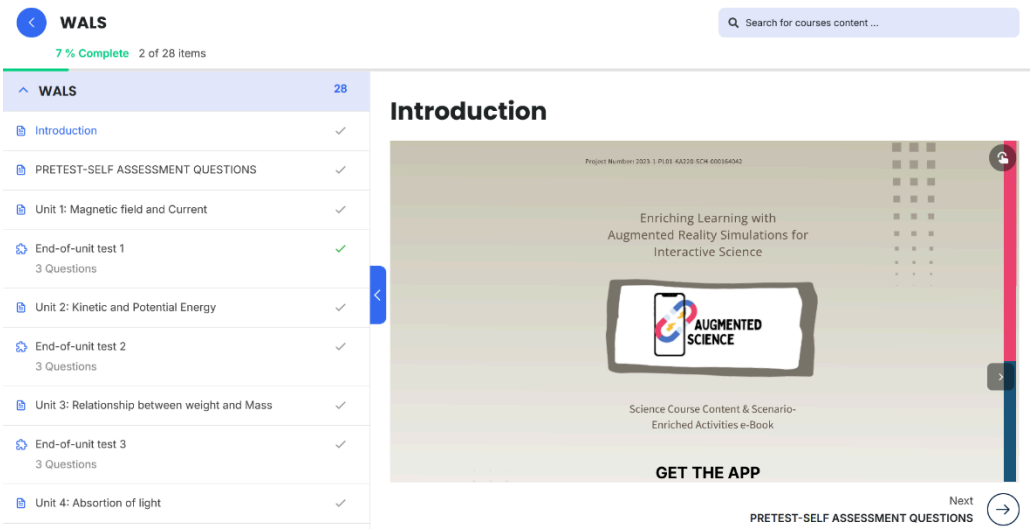
Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

3. Kullanıcı adınızı ve **Şifrenizi** giriniz. Dilerseniz Google hesabınızı kullanarak da kaydolabilirsiniz.



4. Giriş yaptıktan sonra **"Start Course"a (derse başla)** tıklayın; bu işlem sizi e-öğrenme platformundaki **Giriş (Introduction)** modülüne yönlendirecektir.



5. Girişi okumak için **sağ ve sol taraftaki okları** kullanınız.

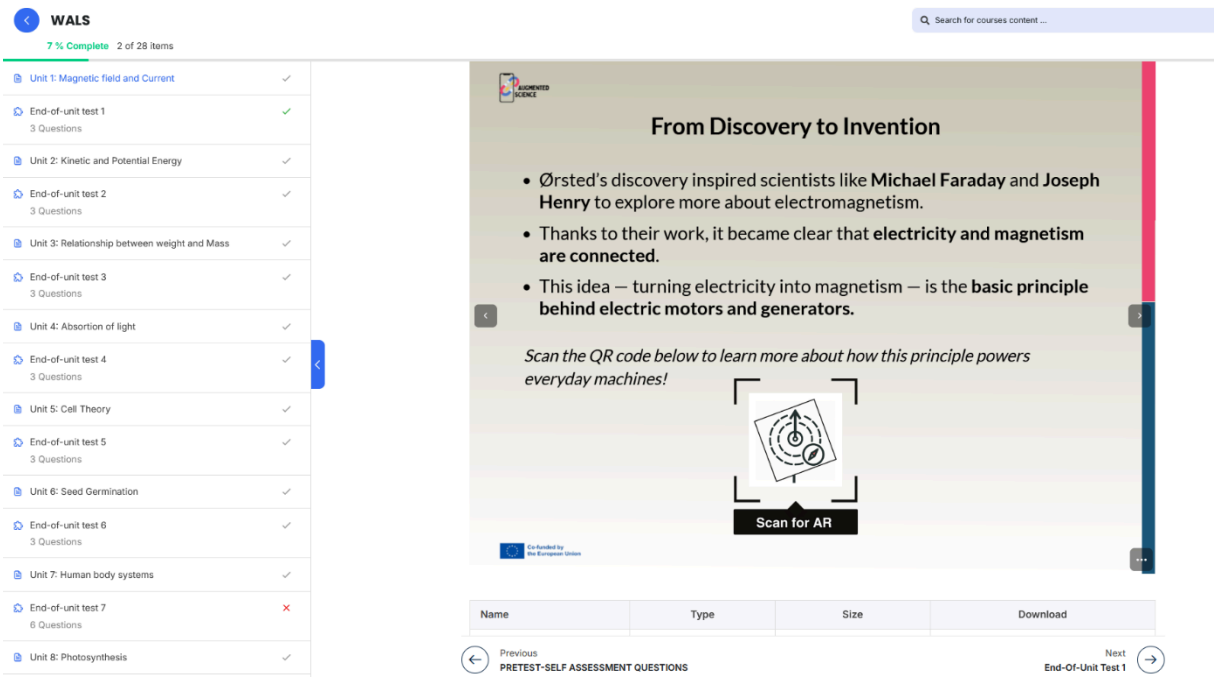
Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

6. Aynı şekilde, sırasıyla **12 üniteyi** inceleyiniz. Her ünitede, kuramsal içerik ve öğrenme etkinlikleri yer almaktadır.

- **Ünite 1:** Manyetik Alan ve Akım
- **Ünite 2:** Kinetik ve Potansiyel Enerji
- **Ünite 3:** Ağırlık ve Kütle İlişkisi
- **Ünite 4:** Işığın Soğurulması
- **Ünite 5:** Hücre Teorisi
- **Ünite 6:** Tohum Çimlenmesi
- **Ünite 7:** İnsan Vücut Sistemleri
- **Ünite 8:** Fotosentez
- **Ünite 9:** Moleküller Arası Etkileşimler
- **Ünite 10:** Asitler ve Bazlar
- **Ünite 11:** Buhar Basıncı
- **Ünite 12:** Fiziksel ve Kimyasal Değişimler

7. Ünitelerdeki öğrenme etkinliklerini tamamlamak için mobil uygulamayı açınız, ilgili üniteyi ya da etkinliği seçiniz ve mobil cihazınızı işaretleyiciye (marker) doğru tutunuz (**AG Taraması / Scan for AR**).

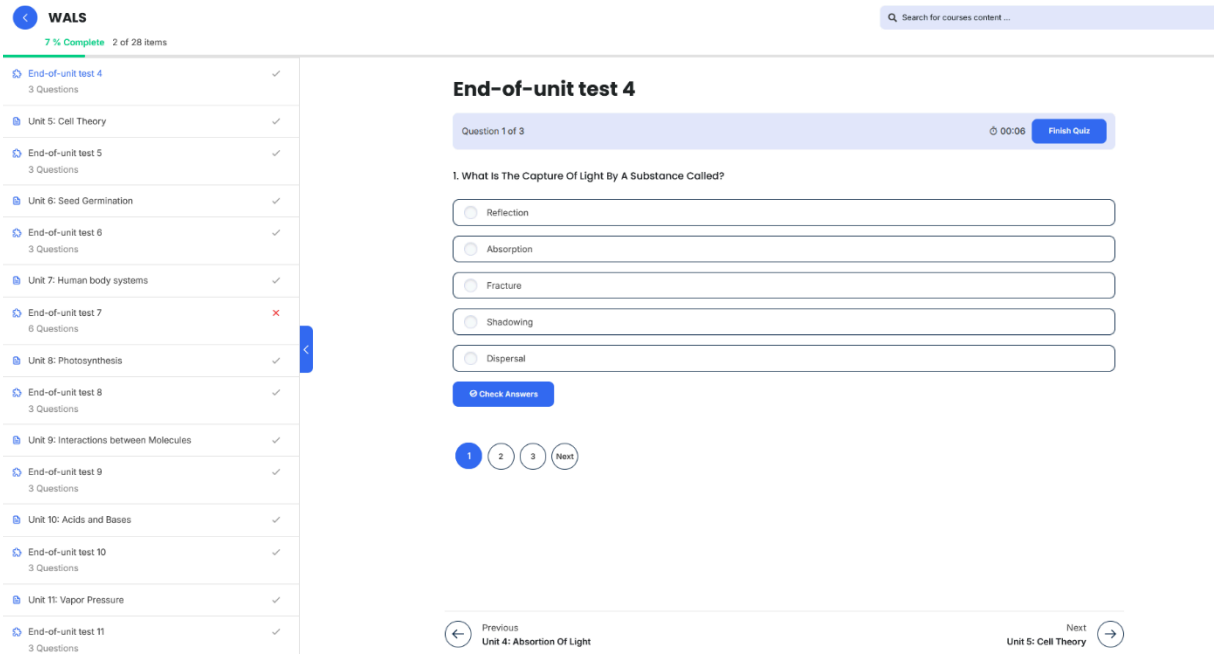


8. İşaretleyici (marker) hem slaytlarda hem de e-kılavuzun son sayfasında yer almaktadır. Dilerseniz bu görseli yazdırıp düz bir zemine yerleştirebilir ve mobil cihazınızı üzerine tutarak uygulamayı kullanabilirsiniz.

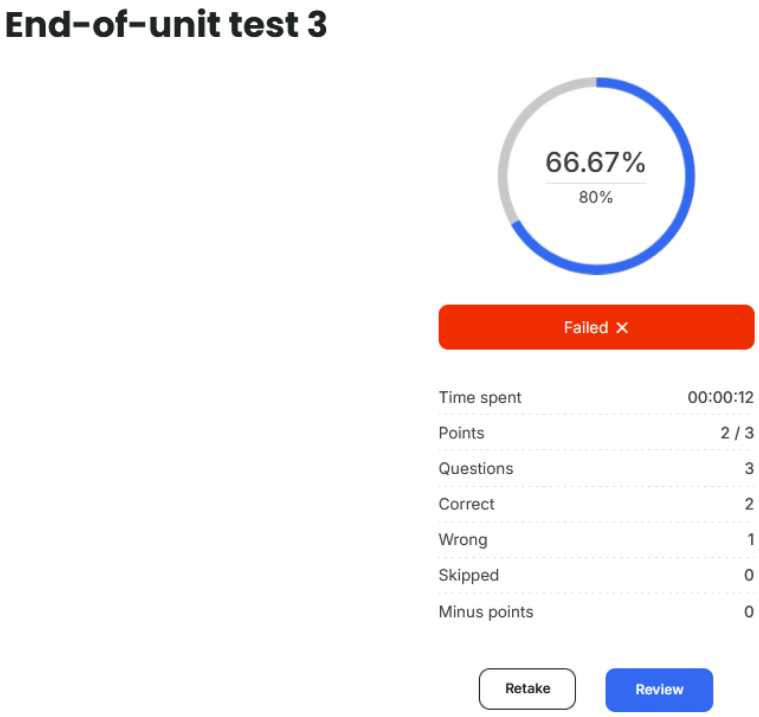
Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

9. WALS platformunda her ünitenin sonunda yer alan kısa bilgi testini çözerek ilerleyiniz.



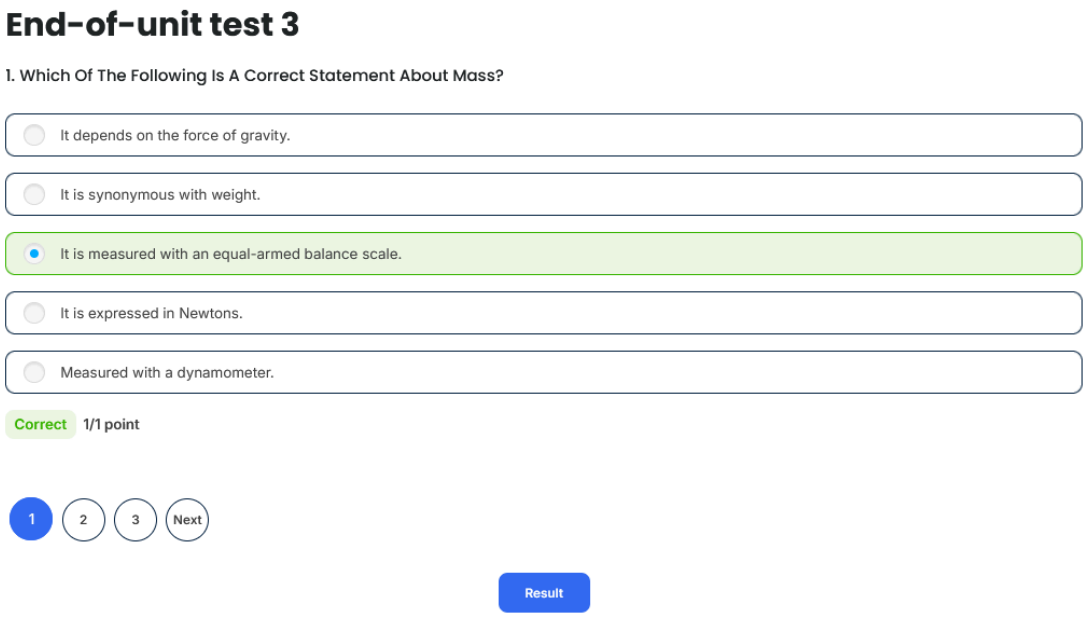
10. Her testin ardından, aldığınız puanlara ilişkin bir özet tarafınıza sunulacaktır.



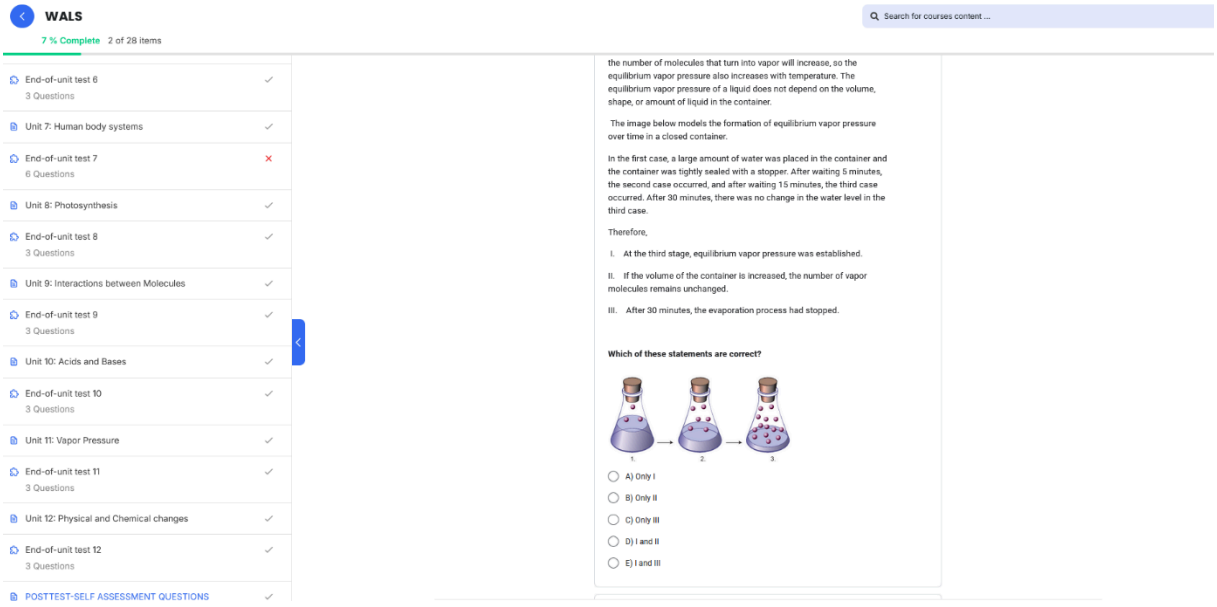
Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

11. Daha sonra testleri **yeniden çözebilir veya gözden geçirerek** doğru cevapları kontrol edebilirsiniz.



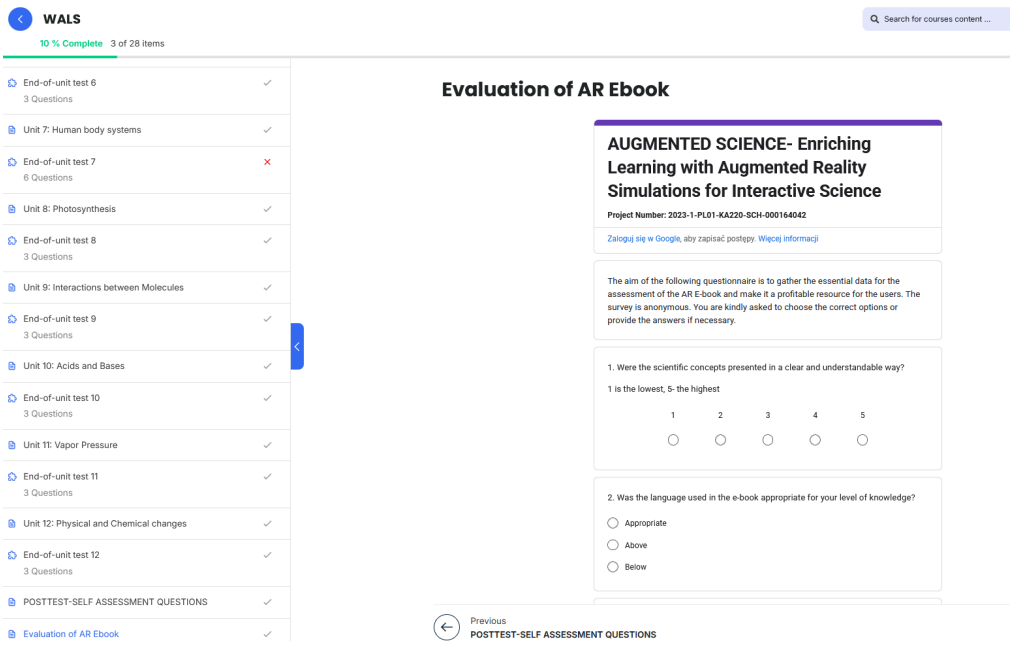
12. WALS platformunda yer alan **Ön Testi**, 12 üniteye başlamadan önce; **Son Test–Öz Değerlendirme** bölümünü ise tüm üniteleri tamamladıktan sonra doldurunuz.



13. Tüm kursu tamamladıktan sonra, lütfen **değerlendirme formunu** doldurunuz.

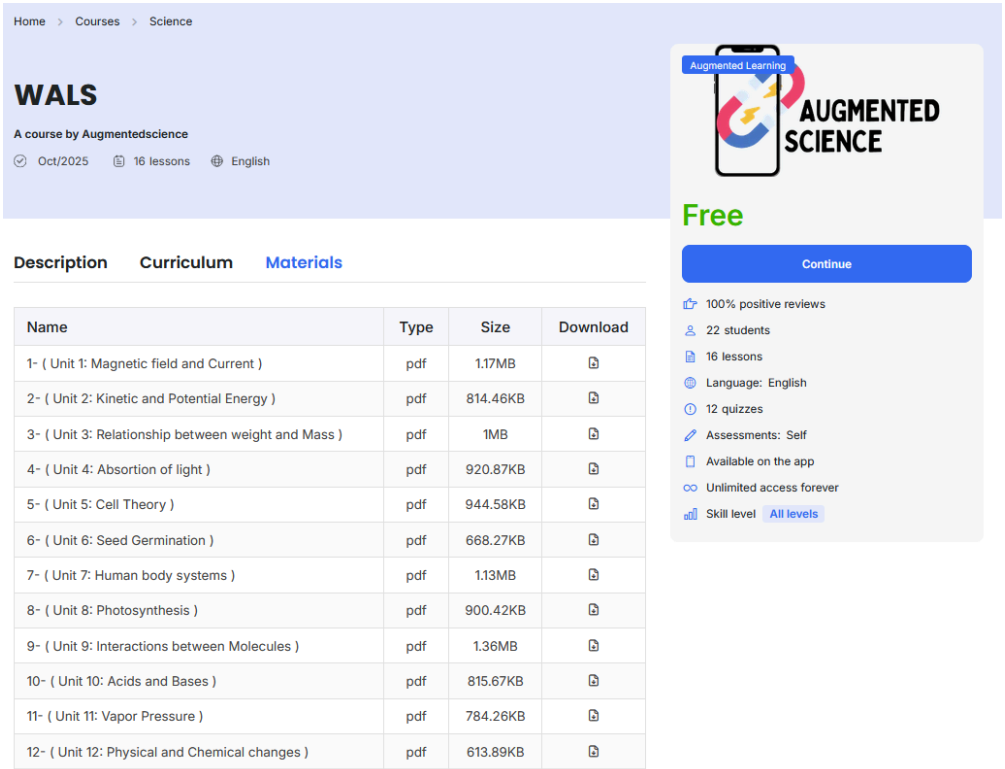
Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



14. Çalışma hızınızı kendiniz belirleyebilirsiniz; ancak WALS platformundaki her üniteyi incelemenizin ve testleri tamamlamanızın yaklaşık **30 dakika** süreceğini öngörmekteyiz.

15. "Materyaller" bölümünde, her üniteye ait PDF dosyasını indirebilirsiniz.

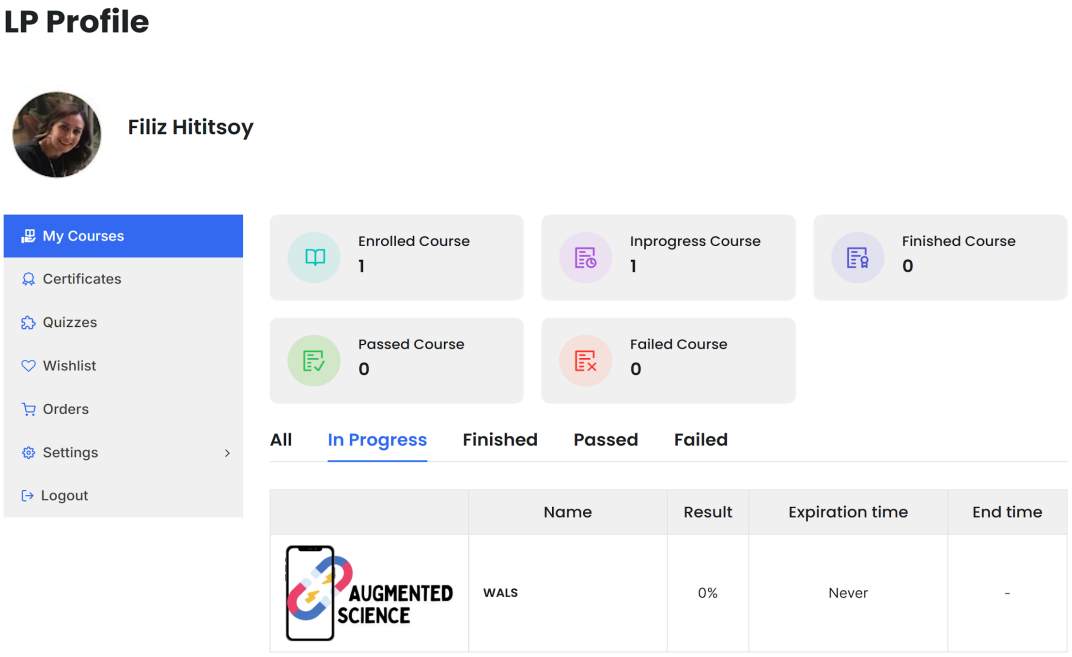


Name	Type	Size	Download
1- (Unit 1: Magnetic field and Current)	pdf	1.17MB	
2- (Unit 2: Kinetic and Potential Energy)	pdf	814.46KB	
3- (Unit 3: Relationship between weight and Mass)	pdf	1MB	
4- (Unit 4: Absortion of light)	pdf	920.87KB	
5- (Unit 5: Cell Theory)	pdf	944.58KB	
6- (Unit 6: Seed Germination)	pdf	668.27KB	
7- (Unit 7: Human body systems)	pdf	1.13MB	
8- (Unit 8: Photosynthesis)	pdf	900.42KB	
9- (Unit 9: Interactions between Molecules)	pdf	1.36MB	
10- (Unit 10: Acids and Bases)	pdf	815.67KB	
11- (Unit 11: Vapor Pressure)	pdf	784.26KB	
12- (Unit 12: Physical and Chemical changes)	pdf	613.89KB	

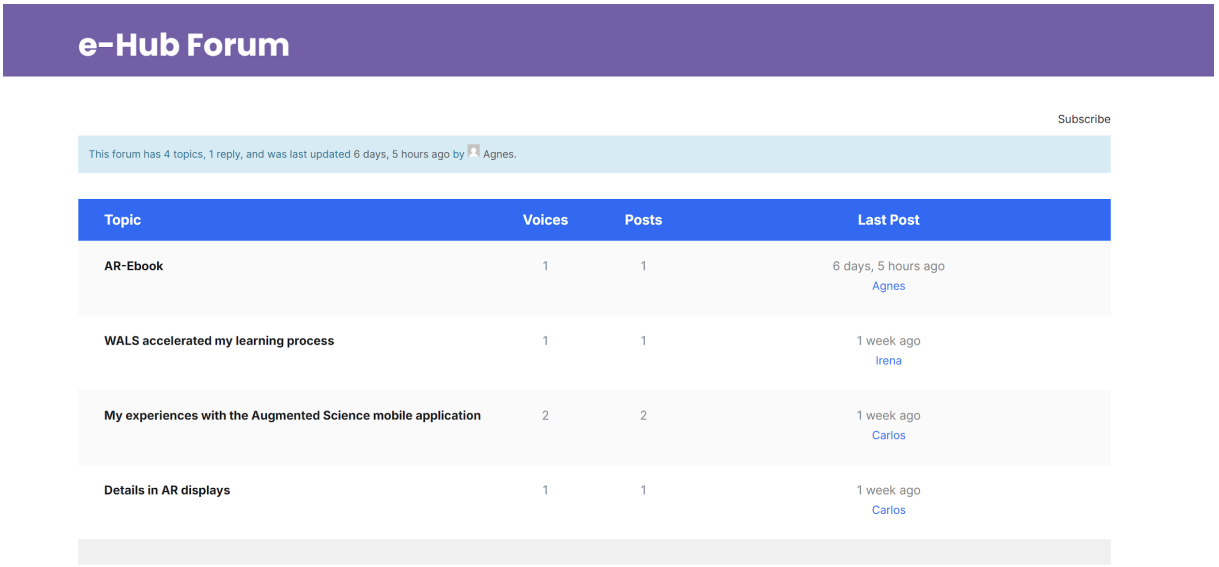
Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

16. Profilinize tıklayarak tamamladığınız adımları, başarı kayıtlarınızı ve erişebileceğiniz kursları görüntüleyebilirsiniz.



17. Forum bölümü, katılımcıların fikir ve deneyim paylaşımına imkân tanıyarak iş birliğini ve akran öğrenmesini destekler.



Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

18. Uygulama ile ilgili herhangi bir sorunuz ya da görüşünüz olursa, bireysel danışmanlık randevusu oluşturmak için **Muhsin (muhsinkyk08@gmail.com)** veya **Yahya (dogan.yahya.16@gmail.com)** ile iletişime geçebilirsiniz.

19. Uygulama veya e-kitap hakkında bir sorunuz ya da görüşünüz olursa, bireysel danışmanlık randevusu ayarlamak üzere **Filiz Hititsoy (filiz@polygonalnorth.fi)** ile iletişime geçebilirsiniz.

Augmented Science Mobil Uygulaması için İşaretleyici (marker):

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.