



HIIT Önerileri

Yükseköğretim STEM Öğretmenleri için Öğrenci Kılavuzu

Sürüm 1.0
Ocak 2024

Hazırlayan: Ege Üniversitesi

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





Belge Kimliđi

| | |
|-----------------|-------------------|
| Lehtarlar | HIIT Konsorsiyumu |
| Gizlilik Durumu | Açık Erişim |

Belge Sürümleri

| | Tarih | Yazar |
|----|------------|------------------|
| S1 | 15.01.2024 | Ege Üniversitesi |
| | | |
| | | |

Bu belge önceden haber verilmeksizin deđiştirilebilir.

Tüm hakları saklıdır.

Telif hakkı

© Telif Hakkı 2022 HIIT Konsorsiyumu





İçindekiler

| | | |
|----|---------------------------------------|----|
| 1. | Giriş | 4 |
| 2. | Hedef Kitle | 4 |
| 3. | HIIT bize ne sunuyor? | 4 |
| 4. | HIIT Eğitimi | 5 |
| 5. | Görüşler ve Kullanım Örnekleri | 9 |
| 6. | Son Sözler | 11 |
| 7. | EK | 12 |





1. Giriş

HIIT, Avrupa Komisyonu'nun Erasmus+ programı tarafından finanse edilen ve Avrupa'da STEM (bilim, teknoloji, mühendislik, matematik) yükseköğretiminde yeni yenilikçi yaklaşımları teşvik etmeyi amaçlayan bir projedir.

Yükseköğretim öğretmenleri için öğrenci rehberi, HIIT'in ne olduğunu açıklamakta ve yükseköğretim STEM öğretmenlerine hem teorik bir perspektiften hem de öğretim süreçlerine pratik uygulaması açısından Öğretim Teknolojisi kavramını ve konusunu tanıtmaktadır. Öğrenme ortamına ve bağlamına adaptasyona ve tüm öğrencilerin, özellikle de öğrenme engelleri olanların kapsayıcılığının nasıl sağlanacağına özel önem verilmektedir. HIIT'in en iyi şekilde nasıl kullanılacağına dair adım adım bir yaklaşım sunmaktadır, ve HIIT'i kullanan akranların, Öğretim Teknolojisi uzmanlarının ve Yükseköğretim öğretmenlerinin örneklerini ve tanıklıklarını içermektedir.

Bu, "Yükseköğretim Kurumları için Öneri Kılavuzu", "Yükseköğretim Sistemine Uyum için Politika Rehberi" ve "Yükseköğretim Eğitimi ve Becerilerinin Tanınması için Öneri Kılavuzu" ve "Topluluk El Kitabı" gibi bir dizi tavsiyenin bir parçasıdır. Daha fazla bilgi için lütfen ilgili yayınlara bakınız. HIIT e-Öğrenme Alanı Kullanım Kılavuzu, deneyiminizi kolaylaştırmak için bu belgenin bir ekidir.

2. Hedef Kitle

HIIT'in hedef kitle, konuya özel öğretim ve öğrenimde öğretim teknolojilerinden ve dijital araçlardan maksimum düzeyde yararlanmak isteyen yükseköğretim STEM öğretmenleridir. Öğrencilerin geride kalmamasını sağlamak için bakış açımızı değiştirmeliyiz. Yükseköğretim STEM öğretmenleri olarak bizler ağırlıklı olarak araştırma odaklı ve alanlarımızda uzman kişileriz. Daha iyi eğitimler olmak için, kısa zaman dilimlerinde ısmarlama materyaller oluşturmak için gereken iyi eğitim tasarımı ilkelerini özümseme becerileri, yetkinlikleri ve kapasitesi ile donatılmalıyız. Bu nedenle HIIT, teknoloji uygulamalarının aracılık ettiği öğrenme sürecinin nasıl tasarlanacağını, geliştirileceğini, kullanılacağını, yönetileceğini ve değerlendirileceğini öğretmek yükseköğretim STEM öğretmenlerini öğretim teknolojilerini derslerine entegre etme becerisiyle donatmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, öğretim teknolojisinin öğrenme engelleri olan öğrencilerin kapsayıcılığını nasıl artırabileceğini de göstermektedir.

Öğrenme çıktılarını daha iyi ulaştırmak için HE STEM öğretmenlerinden beklediğimiz ön koşullar şunlardır;

- Genel teknoloji bilgisi
- Farklı öğrenme materyallerini analiz etme becerisi.
- Değerlendirme yapma bilgisi

3. HIIT bize ne sunuyor?

Dijital öğrenmeye ani geçiş, özellikle uygulamalı veya laboratuvar çalışması içeren STEM dersleri için gözden geçirilmiş bir öğretim stratejisi gerektirmektedir. Yükseköğretim öğretmenlerinin dijital becerilerini geliştirmek çok önemli olsa da bu tek başına yeterli değildir. Öğrencilerin geride kalmasını önlemek için bakış açılarını değiştirmek önemlidir. COVID-19 salgını, önceden var olan öğrenme taleplerini daha da kötüleştirerek akademisyenleri hızla çevrimiçi eğitime doğru itti. Bu nedenle HIIT programı, yükseköğretim STEM öğretmenlerine öğretim teknolojilerini derslerine zahmetsizce dahil etmeleri için gerekli becerileri sağlamayı amaçlamaktadır. Bu, bireylere teknoloji tarafından kolaylaştırılan eğitim prosedürlerini oluşturma, iletme, denetleme ve değerlendirme ilke ve tekniklerini öğretmeyi gerektirir. Buna ek olarak HIIT, öğretim teknolojisinin öğrenmenin önünde engellerle karşılaşan öğrenciler için kapsayıcılığı nasıl geliştirebileceğini göstermektedir. Öğretim teknolojilerini ders içeriklerine ve programlarına etkin bir şekilde



entegre etmek için uygulama paylaşımı yaklaşımını kullanan bir çerçeve oluşturduk. HIIT yöntemi, eğitimcileri sadece bilgi üreticileri olarak değil, daha ziyade koçlar ve kolaylaştırıcılar olarak algılayan bir bakış açısı değişikliğini teşvik etmektedir.

HIIT, öğretmenleri öğretim teknolojisini doğru bir şekilde kullanmak için gerekli beceri ve zihniyetle donatarak öğrencilerin öğrenme tarzından bağımsız olarak yüksek kaliteli eğitim almalarını garanti eder. Amaç sadece teknik becerileri öğretmek değil, aynı zamanda öğrencileri etkin bir şekilde dahil etmek ve farklı öğrenme gereksinimlerini karşılamak için eğitimcilerin rolünü ve tutumunu temelden dönüştürmektir.

HIIT, tüm çözümleri HIIT proje web sitesi ve web sitesine entegre edilmiş e-öğrenme alanı aracılığıyla sunmaktadır. Tüm HIIT materyalleri ortakların dillerine çevrilmiştir: İngilizce, İrlandaca, Bulgarca, Portekizce ve Türkçe.

4. HIIT Eğitimi

4.1 Kurs programı

“HIIT Öğretim Teknolojileri Eğitim Programı ve Ders Programı”, sağlam bir metodolojik yaklaşıma dayanan analiz üzerine inşa edilmiş ve öğrenme hedeflerini, metodolojiyi, içeriği ve beceri değerlendirme yöntemini iyileştirmek için odak grupları ve anketler kullanmıştır. HIIT projesi kapsamında yürütülen araştırma kapsamında 36 akademik çalışma içerik analizine tabi tutulmuştur. İncelenen çalışmalar STEM eğitiminin öğrencilerin akademik başarılarını ve motivasyonlarını artırdığını ortaya koymaktadır. Ancak bu noktada STEM eğitiminin etkin bir şekilde tasarlanması gerektiğine dikkat çekildi. Konsorsiyum ortakları tarafından toplam 41 yükseköğretim STEM öğretmeni ile odak grupları gerçekleştirilmiş ve hedef gruptan 143 anket toplanmıştır. Araştırmada İrlanda, Bulgaristan, Portekiz ve Türkiye gibi farklı ülkelerden katılımcılar yer alsa da, yükseköğretim STEM öğretmenlerinin temel zorlukları ve beklentilerinin milliyetlerinden bağımsız olarak büyük farklılıklar göstermediğini belirtmek önemlidir. Araştırmadan çıkarılan temel sonuçlar ilk iş paketi raporunda yer almakta ve HIIT müfredatının arkasındaki mantık hakkında daha fazla bilgi edinmek isteyen öğretmenlere önerilmektedir. Bu analiz sonucunda, HIIT müfredatını aşağıdaki yönleriyle önerdik.

HIIT'in öğrenme hedefleri şunlardır;

- Öğretmenlerin öğretim teknolojisinin ne olduğunu anlamalarını sağlamak,
- Öğretmenlerin teknolojik araçları öğrenme sürecinde nasıl kullanacakları konusunda bilgi sahibi olmalarını sağlamak,
- Öğretmenlere, teknolojik araçların aracılık ettiği öğrenme sürecini nasıl tasarlayacakları, geliştirecekleri, yönetecekleri ve değerlendirecekleri konusunda bilgi sağlamak,
- Katılımcıların pedagojik amaçlar ve motivasyon için mevcut teknolojik araçları kullanarak etkili öğrenme deneyimlerine katılmalarını sağlamak,
- Katılımcılara, öğrencilerini öğrenme süreçlerinde motive etmek için yeni, yenilikçi teknolojik araçları tanıtmak,
- Öğretmenlere, öğrenme engelleri olan öğrenciler için öğretim teknolojisini nasıl kullanacaklarına karar verme becerisi kazandırmak.





HIIT öğrenme çıktıları, öğretim teknolojisinin STEM derslerine entegrasyonunu sağlayan beceriler geliştirmek ve STEM öğretmenlerinin teknolojik araçlar aracılığıyla öğrenme ve değerlendirme materyalleri oluşturma becerilerini güçlendirmektedir.

Kurs müfredatı hakkında daha fazla bilgi için lütfen <https://www.hiitproject.eu/project-resources/> adresini ziyaret edin.

4.2 Çevrimiçi öğrenme ortamı ve içerikler

HIIT eğitimi, web tabanlı bir platformda çevrimiçi bir öğrenme ortamı aracılığıyla sunulmaktadır. PR3/T1 E-öğrenme alanı gereksinimleri raporunda öğrenme ortamının gelişim aşamalarına bakınız.

HIIT Öğrenme Ortamına ulaşmak için lütfen tıklayın: <https://www.hiitproject.eu/project-resources/?lang=tr>

Öğrenme materyalleri, öğrencilere öğretim tasarımı ve bunu kurslarında nasıl uygulayacakları konusunda özel bilgiler sağlayan 3 modül ve 12 üniteden oluşmaktadır.

Modül içerikleri, öğrenme çıktıları ve her ünite hakkında bilgilendirici bir bölümle başlayıp ünite incelemesi ve yükseköğretim STEM öğretmeninin öz değerlendirmesi için bazı yansıtma soruları ile biten indirilebilir PDF dosyaları olarak slaytlar halinde sunulmaktadır; her ünitenin sonunda ek kaynaklar da verilmektedir. Bazı üniteler, derslerde öğretim teknolojilerinin uygulanmasına rehberlik eden bazı etkinlikler de içermektedir. Araç takımı, yükseköğretim STEM öğretmeninin STEM öğretim faaliyetleri sırasında kullanabileceği kolaylaştırıcı dijital araçları içerir. Öğretmen, sınıfın gereklilikleri ve ilgili öğretim faaliyeti için en uygun aracı filtreleyip bulabilir.

Modül 1: Öğretim Teknolojisi: Bu modül, sırasıyla öğretim teknolojisi, tanımı, faydaları, örnekleri ve tarihsel değerlendirmesi hakkında temel bilgiler; öğretim teknolojisinin özellikleri ve bileşenleri; bir öğretmenin ve bir okulun bakış açısından öğretim teknolojisinin zorluklarını içeren 4 üniteden oluşmaktadır.

Üniteler:

- 1.1 Öğretim Teknolojisi;
- 1.2 Öğretim Teknolojisinin Özellikleri ve Bileşenleri;
- 1.3 Öğretmen Düzeyinde Öğretim Teknolojisinin Zorlukları
- 1.4 Okul Düzeyinde Öğretim Teknolojisinin Zorlukları





Öğretim teknolojisi

1. Modül

1. Ünite: Öğretim teknolojisi

Öğretim teknolojisinin tanımı
Öğretim teknolojisinin faydaları
Öğretim teknolojisinin gelişimi

3. Ünite : Öğretmen düzeyinde öğretim teknolojisi ile ilgili zorluklar

Bir öğretmenin bakış açısından öğretim teknolojisi ile ilgili zorluklar
Çözümler
Faaliyet

1

3

2

4

2. Ünite: Öğretim teknolojisinin özellikleri ve bileşenleri

Öğretim teknolojisinin özellikleri
Öğretim teknolojisinin bileşenleri

4. Ünite: Okul düzeyinde öğretim teknolojisi ile ilgili zorluklar

Bir okulun bakış açısından öğretim teknolojisi ile ilgili zorluklar
Çözümler
Faaliyet



Modül 2: Öğretim Tasarımı: Bu modül, yükseköğretim STEM öğretmenlerine öğretim teknolojisini ders tasarımlarına nasıl dahil edeceklerine dair öneriler sunan, öğretim tasarımı bileşenlerini ve faydalarını, öğretim tasarımının ilkelerini detaylandıran, bazı iyi bilinen öğretim tasarımı modellerini ve ilkelerini özetleyen 4 üniteden oluşmaktadır.

Üniteler:

2.1 Öğretim Tasarımı

2.2 Tasarım İlkeleri

2.3 Esnek Öğretim Tasarımı Modelleri

2.4 Doğrusal Öğretim Tasarımı Modelleri



Öğretim Tasarımı

2. Modül

1. Ünite: Öğretim tasarımı

Öğretim tasarımının tanımı
Öğretim tasarımının hedefleri
Öğretim tasarımının faydaları
Öğretim tasarımının bileşenleri

3. Ünite : Esnek öğretim tasarım modelleri

ASSURE Modeli
Gerlach & Ely Modeli
Morrison, Ross & Kemp Modeli
Etkinlik

1

3

2

4

2. Ünite : Tasarım ilkeleri

Öğretim Tasarımı İlkeleri
Merrill'in Öğretim Tasarımı İlkeleri
Mayer'in multimedya ilkeleri
Etkinlik

4. Ünite : Doğrusal öğretim tasarımı modelleri

ATGUD (ADDIE) modeli
Dick&Carey Modeli
Etkinlik





Modül 3: Öğrenme Sürecinde Zorluk Yaşayan Öğrenciler: Bu modül, yükseköğretim STEM öğretmenlerine öğretim yöntemlerini ve öğretim teknolojilerini öğrenme engelleri olan öğrencilere uyarlamaları için rehberlik eden 4 üniteden oluşmaktadır. STEM öğretimine özel bir vurgu yaparak, öğrenme engellerinin türlerini ve öğrenme engelleri olan öğrencilere öğretmek için teknolojinin nasıl kullanılacağını tanımlar, zorlukları ve bunların üstesinden gelmek için araçları anlar.

Üniteler:

- 3.1 Öğretim Yöntemlerinizi Uyarlamak için Adımlar
- 3.2 Öğrenme Engeli Olan Öğrenciler için Teknoloji
- 3.3 Değişimi Etkinleştiren Faktörler
- 3.4 Araç Seçimi



Araç takımı, öğretmenin sınıfının büyüklüğüne göre filtreleyip seçebileceği 45 araç içermektedir; sınıfın türü, teori tabanlı, uygulama tabanlı veya her ikisi; öğrenme faaliyeti, bireysel veya grup; iletişim ve motivasyon, eleştirel ve yanal düşünme, problem çözme, ölçme ve değerlendirme olarak kategorize edilen araç kategorisi; faaliyetin türü, çevrimiçi sınıf, işbirlikçi ekip ortamı, öğrencilerin kendi kendine çalışması; faaliyetin uzunluğu; ve kullanılabilir STEM alanlarına referans, derslerin hazırlanması / planlanması ve tasarlanması, dersin uygulanması veya değerlendirilmesi.

HIIT çevrimiçi ortamında sunulan araçların listesi aşağıda verilmiştir.

| | | | | | |
|-----------|-----------|---------------|-------------|-----------------|----------------|
| Miro | Mural | Concept Board | Kahoot | Padlet | Sway |
| Powtoon | Animaker | Canva | Pixton | Mentimeter | PollEverywhere |
| Roobrix | Rubistar | Propofrs | Quizalize | Nearpod | Mindmeister |
| Mindmup | Trello | Gimkit | Bookcreator | Exp. Everything | No Red Ink |
| Ed Puzzle | Playposit | Bulb | Socrative | Knewton | Hyperdocs |
| Wakelet | Quizlet | Phet | Prezi | Thinglink | Draw.io |



Kinopio

Geo-Gebra

Notion

Figma

Uizard

Google Jamboard

Plethora

Legu Education

5. Görüşler ve Kullanım Örnekleri

HIIT ortamının ve içeriğinin test edilmesi ve doğrulanması iki aşamalı bir döngüye dayanmaktadır; Döngü 1'de 109 yükseköğretim STEM öğretmeninden oluşan bir örneklem, gerekli beceri ve yetkinlikleri edinmek için e-öğrenme alanını kullanmıştır. Döngü 2'de, ilk aşamaya katılan 24 HE STEM öğretmeninden oluşan bir alt örneklem, becerileri uygulamaya koymuş ve öğrenme bağlamlarını ve koşullarını göz önünde bulundurarak öğrettikleri konuyu çevrimiçi olarak gerçekleştirmek ve değerlendirmek için bir kurs veya ders planı tasarlamıştır ve bunu 528 öğrenciyle etkileşimlerinde uygulamıştır. Katılımcı öğretmenlerin etkinliğini ve performansını sistematik ve objektif bir şekilde değerlendirmek için değerlendirme hem öğretmenleri hem de öğrencileri kapsamıştır. Yükseköğretim STEM öğretmenleri, kendi deneyimlerini ve öğrencilerin öğrenme süreçlerinin algılanan kalitesini, motivasyonlarını ve öğrenme engelleri olanların kapsayıcılığını inceleyen rehberli bir diyalog yoluyla geri bildirimlerini sağladılar.

8-12 Mayıs 2023 tarihleri arasında İrlanda'nın Galway kentinde düzenlenen HIIT Projesinde Öğrenme Öğretme Eğitim Faaliyetleri (LTTA) kapsamında HIIT'i deneyimleyen yükseköğretim STEM öğretmenlerinden çeşitli referanslar aldık, STEM alanında çalışan katılımcılarla öğretim teknolojisinin önemini vurgulayan 1 dakikalık kısa röportajlar sergiliyoruz. Yükseköğretim STEM öğretmenlerinin görüşlerini ziyaret etmek için bağlantıya tıklayın. <https://www.hiitproject.eu/project-resources/>

İşte STEM yükseköğretim öğretmenlerinden bazı ipuçları ve geri bildirimler:

E-öğrenme platformu ve içerikler hakkında:

"Bana göre, öğretme ve öğrenme sürecini destekleyen çeşitli dijital araçlar HIIT Projesi e-öğrenme platformunun en büyük avantajı. HIIT Projesine katılımım sayesinde daha önce kullandığım Canva, Kahoot!, Mentimeter gibi bazı araçlar hakkındaki bilgi ve becerilerimi geliştirdim. Öğretme ve öğrenme deneyimim üzerindeki en belirgin etki, aşağıdaki gibi araçlarla tanışmam oldu: Mural, Spin the Wheel, Mentimeter, Draw.io ve Miro."

"E-öğrenme platformunun benim için en değerli kısmı, mevcut çeşitli araç takımındaydı Bir makine mühendisliği öğretmeni olarak simülasyonları ve pratik uygulamaları özellikle ilginç buldum. Karmaşık mekanik kavramların anlaşılmasını geliştirmek için bu araçların doğrudan nasıl uygulanabileceğini öngörmemi sağladı. İçerik iyi yapılandırılmıştı ve gerçek dünya bağlamında hemen uygulanabilirdi."

"E-öğrenme platformundaki interaktif araçları inanılmaz derecede faydalı ve ilginç buldum. Daha önce deneyimlemediğim bir katılım katmanı eklediler. Gerçek zamanlı geri bildirim ve işbirliği çok değerliydi. Ayrıca, öğrenme içeriğinin çeşitliliği, özellikle de öğretim teknolojisinin pratik uygulamaları aydınlatıcı ve hemen uygulanabilirdi."

Becerilerindeki, yetkinliklerindeki ve öğretim yaklaşımlarına yönelik tutumlarındaki değişim hakkında:





"Programa katılmak becerilerimi ve yetkinliklerimi geliştirdi. Yeni öğretim teknolojisi araç ve tekniklerine maruz kalmak öğretim yaklaşımımı genişletti. Artık konsepti derslerime dahil ederek onları daha ilgi çekici ve etkili hale getirme konusunda kendimi meraklı ve özgüvenli hissediyorum."

"Öğrendiklerimi bir sonraki modüde uygulamayı planlıyorum. İçeriğin pratik doğası, interaktif araçlarla birleştiğinde, içeriğin nasıl etkili bir şekilde sunulacağı konusunda bana yeni bir bakış açısı kazandırdı. Bu araçların farklı öğretim senaryolarına uyarlanabilirliği, onları öğretim araç takımına değerli bir katkı haline getiriyor. Bu yöntemlerin düzenli öğretim faaliyetlerimin ayrılmaz bir parçası haline geldiğini görüyorum."

"Öğrencilerimiz için en zorlu konulardan biri protein sentezidir. Protein sentezi, uzun bir süreci ve bilim alanındaki karmaşık temel kavramları içeren karmaşık bir konudur. Bu olguyu açıklarken, öğrencilere elverişli bir öğrenme ortamı sağlamayı amaçlıyoruz. ThinkLink'i kullanarak, sürecin görsel bir temsiliğini sunuyor, tüm sıralamayı gösteriyor ve süreçle ilgili belirli bilgileri ve videoları entegre ediyoruz. Bu yaklaşımın öğrencilerin kavramsal anlayışını geliştirmenin yanı sıra motivasyonlarını da artırdığını gözlemledik."

"Platformun yanı sıra burada aldığımız eğitim sayesinde öğretim teknikleri, teknolojinin bu alanda nasıl daha iyi kullanılabileceği ve öğrencilerin dikkatini çekmeye yönelik etkili ipuçları hakkında değerli bilgiler ediniyoruz. Bu konulardaki anlayışımızı geliştirdiği için minnettarım."

Öğretim/eğitim faaliyetlerinde öğrendiklerini düzenli olarak uygulama konusundaki yaklaşımları hakkında:

"Öğrendiklerimi düzenli olarak uygulamayı planlıyorum. İçeriğin pratik doğası, interaktif araçlarla birleştiğinde, içeriğin nasıl etkili bir şekilde sunulacağı konusunda bana yeni bir bakış açısı kazandırdı. Bu araçların farklı öğretim senaryolarına uyarlanabilirliği, onları öğretim araç takımına değerli bir katkı haline getiriyor. Bu yöntemlerin düzenli öğretim faaliyetlerimin ayrılmaz bir parçası haline geldiğini görüyorum."

"Burada, mühendisler olarak konumuzu güçlü bir şekilde kavradığımızı fark ettim. Çalışma alanımızda bilgiliyiz, ancak bilgimizi etkili bir şekilde nasıl aktaracağımız ve öğrencilerin ilgisini nasıl çekeceğimiz konusunda bilgi eksikliğimiz var. Bu nedenle, platformu düzenli olarak kullanmak becerilerimizi geliştirecektir."

"Edindiğim bilgileri sürekli olarak uygulamak niyetindeyim. Materyalin uygulamalı yaklaşımı, interaktif araçlarla birleştiğinde, içeriği etkili bir şekilde sunma konusunda bana yeni bir bakış açısı kazandırdı. Bu araçların çeşitli öğretim senaryolarındaki çok yönlülüğü, onları öğretim kaynaklarım için değerli bir geliştirme haline getiriyor. Bu tekniklerin rutin öğretim faaliyetlerimin temel bir bileşeni haline gelmesini öngörüyorum."





Öğrenci motivasyonu ve beceri kazanımının öğretim yaklaşımlarındaki değişime etkisi hakkında:

"Tartışılan interaktif araçların ve pratik uygulamaların kullanımı şüphesiz motivasyonu artıracaktır. Öğrenciler her zaman yeni ve teknolojik bir şeyi severler ve materyal daha ilgi çekicidir. Dolayısıyla, motivasyon ve katılım açısından kesinlikle daha iyi bir iş çıkaracaktır. Ve bu kombinasyon genellikle daha iyi becerilerle sonuçlanır."

"Etkileşimli araçların eğitim ortamına entegrasyonu, öğrenci motivasyonu üzerinde olumlu bir etki yaratmaya hazırlanıyor. Bu araçları sorunsuz bir şekilde öğrenme sürecine dahil ettiğimizde, öğrencilerin katılımının artmasını bekliyoruz. İnteraktif araçların dinamik yapısı öğrencilerin dikkatini çekme eğilimindedir ve öğrenme yolculuğuna daha aktif bir katılımı teşvik eder. Bu sadece materyalleri daha iyi anlamalarını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda daha canlı ve etkileşimli bir sınıf deneyimine de katkıda bulunur. Eğitimde teknolojiden yararlanmaya devam ettikçe, öğrenciler arasında motivasyon ve katılımı artırma potansiyeli, genel öğrenme deneyimini iyileştirmek için umut verici bir yol olmaya devam ediyor."

"Mevcut sonuçlar öğrencilerimin daha motive ve ilgili olduğunu kanıtlıyor. Ayrıca, bu dijital öğrenme araçlarından bir veya daha fazlasında ustalaştıklarında, derslerinin ötesinde ve gelecekteki kariyerlerinde de uygulayabilecekleri çapraz yetkinlikler oluşturacaklarını düşünüyorum. Endüstri 4.0 burada ve eski moda bir şekilde eğitim vermemize kesinlikle izin veremeyiz. Eğitim alanındaki en son teknolojik gelişmeler için yeterli olacak şekilde becerilerimi zamanında yükseltme fırsatına sahip olduğum için çok mutluyum."

6. Son Sözler

HIIT, yükseköğretimin STEM alanında eğitim veren öğretmenlerin bilgi, beceri ve deneyimlerini artırmak için tasarlanmış bir programdır. Bu alandaki tüm eğitimcilerin sadece bilgi sağlayıcı olmanın ötesine geçerek dijital çağın gereklilikleri doğrultusunda kolaylaştırıcı ve mentor olarak sisteme dahil olmalarını sağlamayı amaçlamaktadır. Öğretmenlere sadece gerekli teknoloji becerilerini kazandırmak yerine, tüm öğrencileri eğitime dahil etmeyi amaçlayan kapsayıcı ve esnek bir zihniyet yaratmayı temel alır.

HIIT, geniş müfredatı, öğrenme modülleri ve geliştirilmiş öğrenme platformu sayesinde sadece akademik bilgi sağlamakla kalmıyor, aynı zamanda uyarlanabilir araç takımı sayesinde öğretmenlerin ders materyallerine ekleyebilecekleri dijital araçlar için öneriler de sunuyor. Bu sayede öğretmenler, eğitim teknolojilerini sınıflarında uygulayabilecek beceri ve yetkinlikleri kazanıyor. Farklı öğrenme ihtiyaçlarına göre seçtikleri araçlar sadece öğrenmeyi kolaylaştırmakla kalmıyor, aynı zamanda öğrencilerin motivasyonunu ve derse katılımını da artırıyor.





Programın uygulama aşamasında öğretmenlerin sınıf içi deneyimlerinden elde ettiğimiz referanslar ve kullanıcı vakaları bize HIIT yaklaşımının ve araçlarının sınıf içi performans üzerindeki etkisini gösterdi. Öğretmenlerin deneyimlerine göre, HIIT uygulamalarının kullanımıyla öğrencilerin derslere katılımı ve kavrayışı arttı, STEM eğitiminde beklediğimiz yenilik ve gelişim sağlandı.

HIIT, STEM alanındaki tüm eğitimcilere pedagojik yaklaşım ve teknolojinin bir arada olduğunu ve öğrencilerin potansiyelini geliştirmede önemli olduğunu gösteriyor. Günümüzde dijital öğrenme büyüdükçe ve geliştikçe mevcut kaynaklarımızın sağladığı etkinin devam edeceği anlaşılmaktadır. Pilot uygulamalar ve paydaşlarımızdan gelen geri bildirimlerle kaynaklarımızın geliştirilmesi için çaba gösterilecek, HIIT'in esnek ve açık yapısı gelişen eğitim ihtiyaçlarına göre uyarlanmaya devam edecektir. Paydaşların çabalarıyla HIIT programına katılım artmıştır ve artmaya devam edecektir.





7. EK

HIIT e-Öğrenme Alanı Kullanım Kılavuzu





1. Hesap Oluşturma ve Oturum Açma

İçeriği Keşfetme


HIIT platformu zengin bir öğrenme materyali içeriği sunmakta ve kullanıcıların ihtiyaçlarına göre özel olanaklar sağlamaktadır. Örneğin, kullanıcılar kayıt olmak zorunda kalmadan tüm öğrenme materyallerine erişebilirler. Sisteme kayıt olmak da mümkündür. Kayıtlı kullanıcılar için ek özellikler mevcuttur. Kayıtlı kullanıcılar, öğrenimlerini izlemek için kayıtlarını görüntüleyebileceklerdir.

Aşağıda kayıtlı ve kayıtlı olmayan kullanıcılar için oluşturulmuş özellikleri bulacaksınız.

| Kayıtlı Kullanıcı | Kayıtlı Olmayan Kullanıcılar |
|--|---|
| Platformumuz, öğrencilerin yanı sıra bilgilerini geliştirmek ve ek kaynaklara erişmek isteyen profesyonellerin ihtiyaçlarına cevap veren çeşitli eğitim materyalleri sunmaktadır. Erişilebilir tasarımı sayesinde, ilgili konuları zahmetsizce keşfedebilir ve hesap oluşturmaya gerek kalmadan kurslar arasında gezinebilirsiniz. | Kayıtlı kullanıcıların özelliklerine ek olarak, kullanıcı olarak bir hesap oluşturmak, kullanıcının sadece öğrenme ilerlemesini takip etmesine izin vermekle kalmayacak, aynı zamanda kullanıcıların daha fazla özellik kullanmasına da izin verecektir. Hesap açıldığında kaydedilecek ilerleme, kullanıcıların öğrenme sürecinde nerede oldukları ve ne kadar performans sağladıkları gibi öğrenme yolunu da tutar. Böylece kullanıcıların öğrenme süreçlerini takip etmelerine ve kaldıkları yerden devam etmelerine yardımcı oluyor. |

1.1 Hesap Oluşturma

Profil İkonu:

Aşağıdaki ekran görüntüsünde de görülebileceği gibi, platformun sayfası açıldığında ekranın sol üst köşesinde () simgesi belirir. Bu ikona tıklandığında yeni kullanıcıya kayıt olması için hitap edilecektir. Kullanıcı bu ikona tıklayarak kayıt olabilir ya da kayıtlı olarak sisteme giriş yapabilir.





Haberler TR ▾



Giriş yap ya da hesap oluştur

Sisteme kayıt ve giriş aynı sistem üzerinden yapılmaktadır. Böylece kullanıcı için daha az karmaşık ve kullanımı kolay bir arayüz sağlanmış olur. İlk kayıt işlemi daha önce tamamlanmış ise aşağıdaki ekran görüntüsünde olduğu gibi kullanıcı tarafından belirlenen kullanıcı adı ve şifre ile sisteme giriş yapılır.

Hi, Welcome back!


Username or Email Address

Password

Keep me signed in [Forgot?](#)

Sign In

Don't have an account? [Register Now](#)

 Continue with Google





Kayıt işlemi ilk defa yapılacaksa "Şimdi Kayıt Ol" butonuna tıklanmalıdır. Bu işlemin sonunda kullanıcı tarafından doldurulması istenen bazı bilgiler bulunmaktadır. Bu bölümlerin doldurulması veya kayıt olunması tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Bilgiler aşağıdaki ekran görüntüsündeki gibidir.

The screenshot shows a web page titled "Learner Registration". At the top, there is a navigation menu with links for Home, About, E-Learning Space, Project Resources, News, and EN. Below the navigation, the form is titled "Learner Registration" and contains the following fields: First Name, Last Name, User Name, E-Mail, Password, and Password Confirmation. There are two buttons at the bottom: "Register" and "Continue with Google".

Google Girişi (İsteğe Bağlı):

Hızlı ve sorunsuz bir giriş için bu sayfada "Google ile Devam Et" seçeneğini seçin. Bu özellik sayesinde daha hızlı kayıt olmak da mümkün.

1.2 Parola sıfırlama

Kullanıcıların şifrelerini unutmaları durumunda sistemle bağlantılarının kesilmemesi için "Unuttum" bölümü eklenmiştir. Kullanıcılar bu işlem üzerinden şifrelerini yenileyebilir veya güncelleyebilirler.

Güvenlik nedeniyle şifre değiştirme işlemi kullanıcının beyan ettiği e-posta adresi üzerinden gerçekleştirilmektedir. Kullanıcı şifresini değiştirmek istediği anda gerekli tüm adımlar kullanıcının e-posta hesabına gönderilecektir. E-postada belirtilen adımlar takip edildiğinde şifre değişikliği gerçekleşmiş olacaktır.

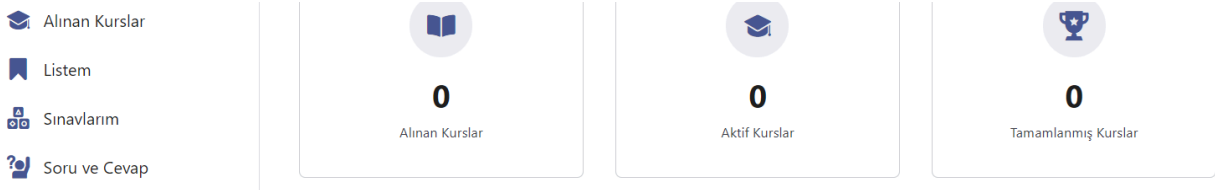




2. Profil Ayarları:

2.1 Profil Bilgisini Düzenleme

Şifre ile giriş yapıldıktan sonra kullanıcının özet gösterge paneli ekranı görüntülenir (aşağıdaki ekran görüntüsüne bakınız). Bu ekranda kullanıcı kendi bilgilerinin yanı sıra seçmiş olduğu eğitim modüllerini de görebilecektir. Ayrıca bu ekranda kullanıcı hangi modülde kaldığını görebilir ve kaldığı yerden devam edebilir.



Profilinizi Kişiselleştirme:

Gösterge panelinde yer alan "Profilim" bölümünde kullanıcı kendi bilgilerini istediği gibi güncelleyebilir. Kullanıcının bu güncellemeleri yapabilmesi için sisteme kayıtlı bir kullanıcı olarak girmesinin beklendiği unutulmamalıdır. Ayrıca, kişisel bilgiler, profil resmi ve ayarlanacak diğer tercihler dahil olmak üzere profil ayarlarını özelleştirin. Kullanıcılar profili benzersiz hale getirerek kullanıcı deneyimini geliştirebilir. Kullanıcı ayrıca profil ayarlarını rahatça yönetmek ve güncellemek için kontrol paneline erişir.

Kayıtlı Kurslar:

Gösterge Panosundaki Kayıtlı Kurs bölümü üç bölüme ayrılmıştır, bunlar Kayıtlı Kurslar, Aktif Kurslar ve Tamamlanan Kurslardır. Bu bölümde kayıtlı kurslar, devam eden kurslar ve tamamlanan kurslar görüntülenebilir ve takip edilebilir.

3. Kurs Katılımı:

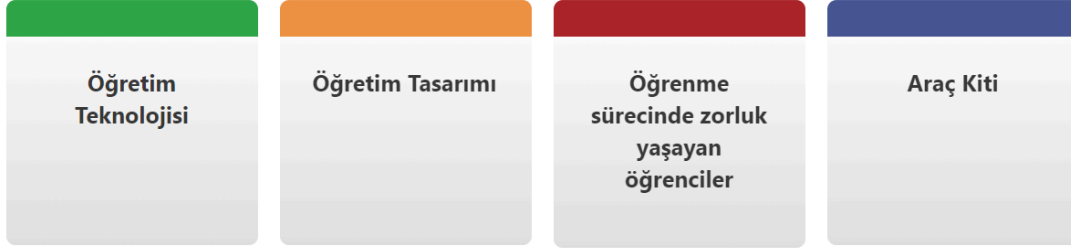
3.1 E-Öğrenme Alanı Sayfasından İçeriğe Erişme

Proje web sitesinin üst kısmında yer alan E-Öğrenme Alanına tıklanarak çeşitli içeriklere sorunsuz bir şekilde erişilebilir. Bu bölüme tıklandığında aşağıda gösterilen ekran görüntüsü ortaya çıkacaktır. Öğrenme materyalleri 3 modülden oluşmaktadır. Ayrıca bu 3 modül toplamda 12 üniteden oluşmaktadır. Araç Takımı da bu sayfada yer almaktadır. Araç Takımı, kullanıcıların eğitim aldıkları konularda kullanacakları 45 araçtan oluşmaktadır. Web sayfasının alt kısmında kullanıcıyı bilgilendiren ve süreci açıklayan metinler yer almaktadır.





Öğrenme Ortamı



Öğrenme materyalleri, öğrencilere öğretim tasarımı ve bunu kurslarında nasıl uygulayacakları konusunda özel bilgiler sağlayan 3 modül ve 12 üniteden oluşmaktadır. Modül içerikleri, öğrenme çıktıları ve her ünite hakkında bilgilendirici bir bölümle başlayıp ünite incelemesi ve yükseköğretim STEM öğretmeninin öz değerlendirmesi için bazı yansıtma soruları ile biten indirilebilir PDF dosyaları olarak slaytlar halinde sunulmaktadır; her ünitenin sonunda ek kaynaklar da verilmektedir. Bazı üniteler, derslerde öğretim teknolojilerinin uygulanmasına rehberlik eden bazı etkinlikler de içermektedir. Araç takımı, yükseköğretim STEM öğretmeninin STEM öğretim faaliyetleri sırasında kullanabileceği kolaylaştırıcı dijital araçları içerir. Öğretmen, sınıfın gereklilikleri ve ilgili öğretim faaliyeti için en uygun aracı filtreleyip bulabilir.

Araç takımı, öğretmenin sınıfının büyüklüğüne göre filtreleyip seçebileceği 45 araç içermektedir; sınıfın türü, teori tabanlı, uygulama tabanlı veya her ikisi; öğrenme faaliyeti, bireysel veya grup; iletişim ve motivasyon, eleştirel ve yanal düşünme, problem çözme, ölçme ve değerlendirme olarak kategorize edilen araç kategorisi; faaliyetin türü, çevrimiçi sınıf, işbirlikçi ekip ortamı, öğrencilerin kendi kendine çalışması; faaliyetin uzunluğu; ve kullanılabilecek STEM alanlarına referans, derslerin hazırlanması / planlanması ve tasarlanması, dersin uygulanması veya değerlendirilmesi.

4. Tek Kurs Arayüzü

4.1 Genel Bakış





Öğretim Teknolojisi

« Listem » Pa



Öğrenmeye Başla

Kurs Hakkında

Öğretim Teknolojisi: Bu modül, sırasıyla öğretim teknolojisi, tanımı, faydaları, örnekleri ve tarihsel değerlendirmesi hakkında temel bilgiler; öğretim teknolojisinin özellikleri ve bileşenleri; bir öğretmenin ve bir okulun bakış açısından öğretim teknolojisinin zorluklarını içeren 4 üniteden oluşmaktadır.

Kurs İçeriğine Gitme

Öğrenme ortamı, okumanın kolaylaştırıldığı ve uygun yönlendirmelerin yapıldığı kullanıcı dostu bir ortam olarak tasarlanmıştır. Ayrıca öğrenme ortamına konu ile ilgili fotoğraflar yerleştirilmiş ve anlam bütünlüğü sağlanmıştır. Bir ders seçildiğinde dersin adı, ilgili fotoğraf ve "Öğrenmeye Başla" butonu çıkmaktadır. "Öğrenmeye Başla" butonuna tıklandığında ders başlatılmış olacaktır.

Öğrenme Yolculuğuna Başlayın:

"Öğrenmeye Başla" düğmesini seçerek öğrenme deneyimini başlatın ve kurs içindeki kapsamlı içeriğe erişim sağlayın. Öğrenme sürecinin kontrolü kullanıcının elindedir. İsteddiği zaman istediği kadar öğrenebilir ve kayıtlı bir kullanıcı ise, öğrenme sürecini izlemeye devam etmek için öğrenme sisteminin kaydını tutacaktır.

4.2 Belge İndirme





Öğretim Teknolojisi

İçerik

İçerik

Download Copy

ÖĞRETİM TEKNOLOJİSİ

Kopyasını İndir
PDF Olarak Yazdır
Bilgi Ekle
Office'in Geliştirilmesine Yardım Edin
Kullanım Koşulları
Gizlilik ve Tanımlama Bilgileri

SLAYT 1 \U002F 22

tr

Bu öğrenme yönetim sisteminin kullanıcıya sunduğu önemli özelliklerden biri de öğrenme materyallerinin indirilebilir olmasıdır. Kullanıcı herhangi bir materyali herhangi bir cihaza indirebilir ve internete bağlı olmadan kullanabilir. Bu, internetin mevcut olmadığı durumlarda bile öğrenme sürecinin kesintiye uğramamasını sağlar.

Öğrenme materyallerini ve sunumları indirmek için her öğrenme materyalinin sağ alt kısmında yer alan "Kopyasını İndir" seçeneği kullanılır. Bu bölümden öğrenme materyali istenilen yere indirilir. Öğrenme materyali indirildikten sonra istenildiği zaman çevrimdışı olarak içeriğe erişilebilir ve etkileşimde bulunulabilir.

4.3 Araçları Filtreleme

Araç Takımı Sayfasında Araçları Kolaylıkla Keşfedin

Araç Takımı, öğrenme süreçlerini desteklemek için 45 araçtan oluşmaktadır. Her aracın kullanım yeri ve özellikleri vardır. Araç sayısı düşünüldüğünde doğru aracı doğru yerde kullanmak önemlidir. Bu nedenle araç takımına filtreleme seçeneği eklenmiştir.





Özelleştirilmiş Filtrelemeyi Keşfedin:

Kategori

Gruptaki Kişi Sayısı

En fazla 15 kişi

15-25

25+

Teorik & Uygulamalı

Teorik

Uygulamalı

Belirtilmemiş

Grup etkinliği veya bireysel etkinlik

Bireysel


Grup

Araç Kategorisi

İletişim ve motivasyon


Eleştirel ve yanıl düşünme

Problem çözme




UIZARD

Öğrenmeye Başla




Trello

Öğrenmeye Başla




SWAY

Öğrenmeye Başla




SPIN THE WHEEL

Öğrenmeye Başla



...

Öğrenmeye Başla



...

Öğrenmeye Başla

Araç Takımı açıldığında sağ köşede filtreleme seçenekleri belirir. Bu filtreleme seçenekleri sayesinde beklentilere uygun araç ya da araçları listelemek mümkündür. Etkin filtreleme yapıldığında doğru araç ya da araçlar kullanıcıya sunulur. Her araçta genel bilgiler ve aracın nasıl kullanılacağına dair örnekler yer alır. Böylece kişiye özel filtreleme yapılmış ve bireysel ihtiyaçlar karşılanmış olacaktır. Bu aşamada her aracın altında bulunan "Öğrenmeye Başla" butonuna basılması o araç için öğrenme sürecini başlatacaktır.

5. Güvenlik ve Gizlilik:

5.1 Veri gizliliği politikaları

HIIT'te veri gizliliği bizim için son derece önemlidir. Bunu sağlayacağımızı taahhüt ederiz:

Veri Gizliliği:

Verileri veya şifreleri herhangi bir üçüncü tarafla paylaşmıyoruz.

Güvenli Şifreler:



Şifreleriniz, HIIT hesabı için en üst düzeyde güvenlik sağlayan bir şifreleme sistemi aracılığıyla korunur. Güven, HIIT projesinin önceliğidir ve bilgilerinizin gizliliğini ve güvenliğini korumaya kendimizi adadık. Kullanıcıların herhangi bir sorusu veya endişesi varsa, doğrudan destek ekibiyle iletişime geçebilirler.

