

OnlineHE projekat

Praktični alat za integraciju elektronskog učenja i podučavanja u proces visokog obrazovanja

Modul 3

Najčešće upotrebljavanje platforme i alati za e-učenje



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



The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.
Project Number: 2020-1-RO01-KA226-HE-095434

OnlineHE projekat

Modul 3: Najčešće upotrebljavanje platforme i alati za e-učenje

Pregled najčešće upotrebljivanih i najpoznatijih tehnologija za razvoj i podršku elektronskom učenju na visokoškolskim ustanovama

- **Teorijski deo:** oko 60'
- **Praktični deo:** aktivnosti u paru i po grupama – oko 45'

Ishodi učenja

Znanje

- Poznaje platforme i alate koji se koriste na visokoškolskim ustanovama za potrebe elektronskog učenja
- Objašnjava principe i osobine tehnologija koje se koriste u visokom obrazovanju
- Objašnjava kriterijume za odabir platforme i alata za razvoj, prezentaciju i

Veštine

- Bira adekvatne alate i primenjuje pedagoške modele učenja
- Primenjuje alate i platforme za prezentaciju sadržaja za e-učenje
- Ocenjuje i unapređuje digitalne kompetencije

Stavovi

- Sarađuje sa kolegama radi razmene dobre prakse i iskustava
- Nezavisno definiše kriterijume za pronalaženje, ocenu i primenu adekvatne obrazovne tehnologije.
- Deli digitalne kompetencije sa kolegama

OnlineHE projekat

Pregled tema

- **Tema 1: Značenje tehnologije u obrazovanju**
- Tema 2: Kategorije tehnologija za e-učenje
- Tema 3: Odabir alata i platformi

Platforme i alati na visokoškolskim ustanovama

Tehnologije za e-učenje

Obrazovne tehnologije – izučavanje i etička praksa za olakšan proces učenja i unapređenja učinka kroz stvaranje, upotrebu i upravljanje adekvatnim tehnološkim procesima i resursima (Richey, 2008).

Nastavne tehnologije odnose se na teoriju i praksu osmišljanja, razvoja, unapređenja i evaluacije procesa i resursa kako bi se došlo do boljih rezultata učenja i podučavanja (Ivanova, 2020).

Tehnologije za e-učenje imaju za cilj da doprinesu bogatijem iskustvu učenja i da se optimizira znanje koje se prenosi učenicima (Ivanova, 2020).

DIGITALNE TEHNOLOGIJE

INOVATIVNE TEHNOLOGIJE



Platforme i alati na visokoškolskim institucijama

Vrsta licence

- Besplatan softver
- Komercijalan/vlasnički softver



Platforme i alati na visokoškolskim ustanovama

Kriterijumi za izbor platformi i alata

- Dostupnost
- Cena
- Osobine didaktičkog učenja
- Interaktivna podrška
- Laki za upotrebu
- Organizacione potrebe
- Autentičnost
- Brzina

Bates, A., Sangrà, A. (2011). *Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning*. San Francisco: Jossey-Bass/John Wiley & Co.



[Remote learning vector created by vectorjuice - www.freepik.com](https://www.freepik.com/vectors/remote-learning)

OnlineHE projekat

Pregled tema

- Tema 1: Značenje tehnologije u obrazovanju
- **Tema 2: Kategorije tehnologija za e-učenje**
- Tema 3: Odabir alata i platformi

Platforme i alati na visokoškolskim ustanovama

Kategorije tehnologija za e-učenje (Craig et al. 2012)


- ❑ **Aplikacije za evaluaciju znanja i ocenu javnog mnjenja** (Survey Monkey, Quiz Builder, StudyMate, Respondus)
- ❑ **Sinhroni alati za komunikaciju** (Google Talk, iChat, Skype, ICQ, MSN/Yahoo messenger)
- ❑ **Asinhroni alati za komunikaciju** (Email, Announcements, SMS, Discussion forum)
- ❑ **Digitalni repozitorijumi** (Google Scholar, ePortfolio, Youtube)
- ❑ **Alati za upravljanje i administraciju** (Turnitin, Gradebook, iGoogle, myYahoo)
- ❑ **Deljenje fotografija** (Flickr, Gallery2, Zoomr, Picasa, Photobucket)
- ❑ **Podkasti i strimovanje** (Podcast, iLecture, iTunesU, MyPod, ePodcast)
- ❑ **Deljenje dokumenata** (Google Docs, Zoho Writer, SlideShare, Elgg, Clearspace)
- ❑ **Društveno obeležavanje** (CiteULike, Simple, Diigo, Connotea, digg, reddit)
- ❑ **Društvene mreže** (Facebook, MySpace, Bebo, Ning, LinkedIn)
- ❑ **Isporuka pretplaćenih sadržaja** (Google Reader, Bloglines, RSS Feeds)
- ❑ **Virtualni svetovi** (Second Life (SL), Virtual Graffiti, eSimulations)
- ❑ **Veblogovi i mikroblogovi** (Blogger, Wordpress, Twitter, RAMBLE, Yammer)
- ❑ **Wiki** (PBWorks, Wikispaces, MediaWiki, WikidPad, Zwiki)

Platforme i alati na visokoškolskim ustanovama

Kategorije tehnologija za e-učenje

Zašto se virtuelno okruženje za učenje ne spominje na spisku kategorija?



designed by  freepik

[People](https://www.freepik.com/vectors/people)
vector created by pikisuperstar - www.freepik.com



Platforme i alati na visokoškolskim ustanovama

Kategorije digitalnih tehnologija koje se koriste za potrebe obrazovanja na visokoškolskim ustanovama (Pinto & Leite, 2020)

- ❑ **Virtuelno okruženje za učenje:** Moodle, Blackboard, WebCT, Platforms supporting online courses, etc.
- ❑ **Alati za objavu i deljenje sadržaja:** Blogs, Wikis, Flickr, YouTube, Podcast, Social Bookmarking, ePortfolio, Digital storytelling, e-books, Video lectures, etc.
- ❑ **Kolaborativni sistemi:** Google Docs, Social Bookmarking, Mind Maps, Wikis, Blogs, etc.
- ❑ **Društvene mreže:** Facebook, Twitter, Hi5, LinkedIn, Ning, Academia.edu, etc.
- ❑ **Alati za interpersonalnu komunikaciju:** email, MSN, Skype, Forums, Video-conferencing, etc.
- ❑ **Alati za zbirke sadržaja:** RSS feeds, NetVibes, Google Reader, etc.
- ❑ **3D virtuelni svetovi:** Second Life, Habbo, Augmented reality, Games, Virtual labs, etc.
- ❑ **Sistemi za ocenu i pružanje povratnih informacija:** Electronic marking, Clickers, Audio feedback, Computer note taking, etc.
- ❑ **Mobilni alati:** mobilne aplikacije na internetu.
- ❑ **Informacione i komunikacione tehnologije:** softveri i aplikacije na internetu (komplet tehnologija)

Platforme i alati na visokoškolskim ustanovama

Kategorizacija tehnologija

Kategorizacija tehnologija zavisi od načina na koje se koriste

Postoje tri najpoznatije kategorije za potrebe podučava:

- Virtuelno okruženje za učenje
- Informacione i komunikacione tehnologije
- Tehnologije za objavu i deljenje sadržaja



Remote learning vector created by pch.vector - www.freepik.com

Platforme i alati na visokoškolskim ustanovama

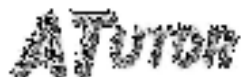
Klasifikacija virtuelnog okruženja za učenje

- Sistemi za upravljanje učenjem (LMS)
- Sistem za upravljanje sadržajem učenja
- Sistem upravljanja kursom
- Kompjuterski podržano kolaborativno učenje
- Sistem upravljanja sadržajem
- Upravljanje okruženje za učenje

moodle

Blackboard

 Sakai

A Tutor



<https://www.freepik.com/vectors/education> Education vector created by storyset - www.freepik.com

Platforme i alati na visokoškolskim ustanovama

Virtuelno okruženje za učenje (karakteristike 1)

Alati za učenje

Alati za komunikaciju

Forumi namenjeni diskusijama, razmena fajlova/interni mejl, onlajn magazin/beleške, čat u realnom vremenu, video usluge/tabla

Alati za produktivnost

Obeležavanje sadržaja, pomoć, pregled kalendara/napredak sinhronizacija rada oflajn

Alat za učešće učenika

Grupni rad, samoevaluacija, izgradnja zajednice studenata
portfolio studenata



Platforme i alati na visokoškolskim ustanovama

Virtuelno okruženje za učenje (karakteristike 2)

□ Alati za podršku

❖ Administracija kursa

Autentikacija, autorizacija kursa, integracija registracije, hostovani servisi

❖ Alati za implementaciju

Upravljanje kursom, služba za pomoć predavačima, onlajn alati za ocenjivanje, praćenje studenata; automatizovano testiranje i ocenjivanje

❖ Struktura studijskog programa

Pristupačnost, izvorni šabloni, upravljanje studijskim programom, prilagođeni izgled i osećaj, ispunjeni standardi podučavanja, alati za podučavanje, deljenje/ponovna upotreba sadržaja

Platforme i alati na visokoškolskim ustanovama

Virtuelno okruženje za učenje (karakteristike 3)

❑ Tehničke specifikacije

❖ Hardver/Softver

Klijentov zahtev za pretraživanje, zahtev za bazu podataka, unix server, windows server

❖ Cena/Licenciranje

Profil kompanije, cena, otvoren izvor, neobavezni dodaci, verzija softvera.



<https://www.freepik.com/vectors/online-teacher> Online teacher vector created by macrovector - www.freepik.com

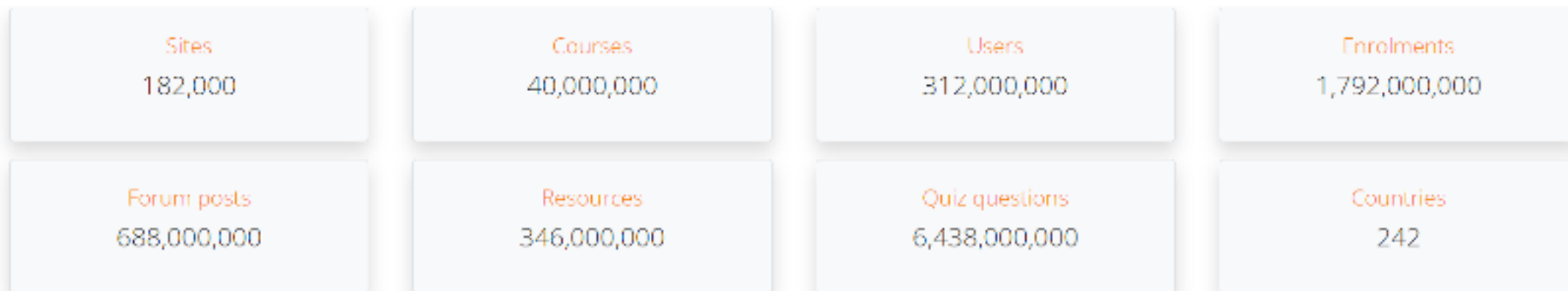
Platforme i alati na visokoškolskim ustanovama

Najčešće korišćeno virtuelno okruženje za učenje na svetu

Datum: 05. april 2022.



Statistics



<https://stats.moodle.org/>

<https://www.youtube.com/watch?v=3ORsUGVNxGs> (*Creative Commons license*)



Platforme i alati na visokoškolskim ustanovama

Informacione i komunikacione tehnologije

Komplet tehnoloških alata i resursa koji se koriste za komunikaciju, kreativno stvaranje, diseminaciju, skladištenje i upravljanje informacijama.

Tehnologije koje se koriste za razvoj digitalnih kompetencija u procesu učenja, na primer za pravljenje video-zapisa (Windows Movie Maker, iMovie), prezentacija (Prezi, PowerPoint, Emaze), konceptualnih mapa (Creatively), pravljenje i analizu anketa (Google Forms), postavljanje pitanja i davanje odgovora u realnom vremenu (Socrative), deljenje znanja putem aktivnih metodologija (Kahoot), itd. (Cueava and Inga, 2022)

PRETRAŽIVANJE ODABIR DAVANJE SMISLA DELJENJE



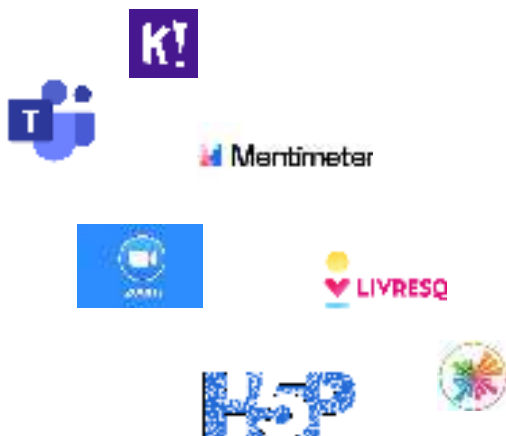
[Certificate vector created by macrovector_official - www.freepik.com](https://www.freepik.com/vectors/certificate)

Platforme i alati na visokoškolskim ustanovama

Tehnologije za objavljivanje i deljenje

Ciljevi za podršku procesa učenja kod studenata; održavanje komunikacije i interakcije među učesnicima; zaokupiti pažnju studenata sa materijalom za učenje i saradnjom.

Primer najpopularnijeg alata jesu video-zapisi koji se koriste da kroz sliku i ton prikažu lekcije ili praktična iskustva.



<https://www.freepik.com/vectors/education-illustration> Education illustration vector created by pch.vector - www.freepik.com



OnlineHE projekt

Pregled tema

- Tema 1: Značenje tehnologije u obrazovanju
- Tema 2: Kategorije tehnologija za e-učenje
- **Tema 3: Odabir alata i platformi**

Grupni rad

ZADATAK 1. Tehnologije u praksi. Pitanja za diskusiju:

1. Koje informaciono-komunikacione tehnologije (ICT) se koriste u procesu podučavanja na vašoj ustanovi?
2. Koje alate i platforme koristite u vašoj praksi?
3. Na koji način primenjujete ove alatke i platforme?
4. U koju kategoriju se po vašem mišljenju mogu svrstati alatke i platforme koje koristite u vašoj praksi i zašto?
5. Koje su po vašem mišljenju prednosti i nedostaci tehnologija koje koristite u vašoj praksi?



Molimo vas da vaše odgovore date u okviru dokumenta predviđenog za ovu aktivnost „ONLINEHE_Axis3_Worksheet1.docx“

Prezentovanje rezultata grupnog rada

ZADATAK 1. Tehnologije u praksi. Sumiranje rezultata diskusije:

Prođite kroz vaše odgovore i izaberite 3 najvažnije reči koje opisuju vaše iskustvo:

- 1) Alatka ili platforma
- 2) Sadržaj predmeta/kursa
- 3) Kompetencije

Vaš odgovor ostavite ovde.



OnlineHE projekat

Praktični alat za integraciju elektronskog učenja i podučavanja u proces visokog obrazovanja

Vaša pitanja i komentari



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



The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.
Project Number: 2020-1-RO01-KA226-HE-095434

Modul 3: Najčešće upotrebljavane platforme i alati za elektronsko učenje

Reference

Aguilar-Peña, J.D., Rus-Casas, C., Eliche-Quesada, D., Muñoz-Rodríguez, F.J., La Rubia, M.D. (2022). Content Curation in E-Learning: A Case of Study with Spanish Engineering Students. *Appl. Sci.* 12, 3188. <https://doi.org/10.3390/app12063188>

Al-Ajlan, A.S (2012). A Comparative Study Between E-Learning Features.

Bates, A., Sangrà, A. (2011). *Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning*. San Francisco: Jossey-Bass/John Wiley & Co.

Cueva, A., & Inga, E. (2022). Information and Communication Technologies for Education Considering the Flipped Learning Model. *Education Sciences*.

Ivanova, M. (2020). eLearning Informatics: From Automation of Educational Activities to Intelligent Solutions Building. *Informatics Educ.*, 19, 257-282.

Pinto, M., & Leite, C. (2020). Digital technologies in support of students learning in Higher Education: literature review. *Digital Education Review*, 343-360.

Richey, R.C. (2008). Reflections on the 2008 AECT Definitions of the Field. *TechTrends*, 52, 24-25.



Rad u parovima

ZADATAK 2. Tehnologije u praksi. Praktičan rad u parovima.

Radni dokument 2 (Worksheet) sadrži tekst koji bi trebalo da predstavite publici na daljinu.

- 1) Izaberite alatku/alatke koje ćete koristiti da biste obavili zadatak.
- 2) Napravite prezentaciju

DIGITALNE TEHNOLOGIJE

PRETRAGA ODABIR DAVANJE SMISLA DELJENJE

INOVATIVNE TEHNOLOGIJE



Prezentacija rada u parovima

ZADATAK 2. Tehnologije u praksi. Prezentovanje rada u parovima.

Predstavite praktičan rad vašoj publici.

Objasnite koje tehnologije ste odabrali za ovaj zadatak i zašto.



Zaključna razmatranja

Platforme i alati na visokoškolskim ustanovama

Razgovarajte o tome šta ste primetili i otkrili.



[Teamwork people vector created by vectorjuice - www.freepik.com](https://www.freepik.com/vectors/teamwork-people)

OnlineHE projekat

Praktični alat za integraciju elektronskog učenja i podučavanja u proces visokog obrazovanja

Vaša pitanja i komentari



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



The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.
Project Number: 2020-1-RO01-KA226-HE-095434