

Analitike učenja

Analitike učenja

Ovaj modul osmišljen je za profesionalno usavršavanje nastavnika u visokom obrazovanju. Fokusiran je na analitiku učenja (eng. learning analytics), koja obuhvaćaju prikupljanje i analizu podataka o učenicima/studentima i njihovim okruženjima za učenje te izvještavanje o rezultatima, u svrhu razumijevanja i unapređenja procesa učenja i poučavanja i pripadajućih okruženja za učenje.

Teme modula obuhvaćaju: definiciju, karakteristike i svrhu primjene analitike učenja; vrste podataka i izvore podataka; prikupljanje podataka, analizu i izvješćivanje o rezultatima analiza podataka; načine interpretacije i korištenje analiziranih podataka; etičke aspekte i zaštitu osobnih podataka; primjenu analitike učenja s ciljem unapređenja učenja i poučavanja (pedagoške intervencije).

Modul je dizajniran vodeći se inovativnim strategijama učenja i poučavanja. Primjenjuje se problemsko učenje, obrnuta učionica i istraživačko učenje. Svaka tema uključuje i jednu videolekciju.

Sve se aktivnosti odvijaju online, uz podršku instruktora, koji ima ulogu facilitatora.

ECTS prévus: 3

Nombre d'apprenants: 30

Mode de prestation: En ligne

Statut: EN PLANIFICATION

Accès public au cours: Privé

Contributeurs:

Petra Vondra, Blaženka Divjak, Barbi Svetec

Commentaires

Neki generalni komentari na tečaj:

1. Općenito, tečaj izgleda jako dobro. Osobno bih ga upisao pa čestitam na planu i veselim se izvedbi!
2. Namjera nam je što više koristiti AI alate u svim tečajevima pa bi bilo dobro da ih uključimo na više mjesta. Ne želimo motivirati polaznike na to da prolaze kroz tečaj isključivo koristeći AI alate, ali dali smo nekoliko prijedloga na aktivnostima u kojima bi polaznicima olakšali posao, uštedili vrijeme i općenito pokazali svoju aplikabilnost u svakodnevnom profesorskom poslu.
3. BDP alat izgleda dobro, no u nekim se slučajevima (poglavito u videolekcijama - vidi [videolekcija VL-1AU-5](#)) ne daju nikakve (ili ne dovoljno) alternativa tom alatu. Kako bismo izbjegli odavanje dojma da favoriziramo jedan alat nad drugim, molimo da vodite računa o tome da svakom predloženom alatu ponudite barem jednu alternativu.
4. Molimo da vodite računa o opterećenju i alociranom vremenu za pojedine aktivnosti. U nekim slučajevima nam se čini da je vremena premalo.
5. Videolekcije su u nekim slučajevima prestatične pa se za dobar dio lekcija prikazuje samo slika/snimka ekrana. Molimo da vodite računa o tome da budu "atraktivnije" polaznicima. U mnogim slučajevima koristite kombinaciju snimke izvođača i pozadinske slike/snimke ekrana pa predlažemo da se to koristi što je češće moguće.
6. Molimo da vodite računa i uskladite korištenje "Analitika učenja" i "Analitike učenja". Negdje se u tečaju piše "Analitika učenja" (pa sukladno "analitici"...), a drugdje se piše "Analitike učenja" (pa sukladno "analitikama"...). npr: Objasniti važnost **analitike učenja** za unaprjeđenje procesa učenja i poučavanja. Analizirati etičke aspekte, aspekte zaštite osobnih podataka i ograničenja u korištenju **analitika učenja**. Osobno, češće sam se susretao s verzijom "Analitika učenja" pa bih predložio da se držimo toga.
7. Trebalo bi razmisliti o tome da se tečaju dodaju preduvjeti ili bar definira potrebno prethodno znanje. Vjerujem da ga neće upisivati baš "svatko", ali neki zadaci (specifično, oni vezani uz statističku obradu) možda zahtijevaju osnovno poznavanje statistike pa i malo bolje poznavanje alata koji se koriste.
8. Na razini tečaja, hoverom iznad ikone za online izvođenje prikazuje se tekst koji je napisan krivo "online izvođenj**3**"

(Recenzent CARNET03, 2025-05-22 09:28:18)

1. Hvala!
2. Hvala, probali smo dijelom ukomponirati, ali pokušavamo u tečaj uključiti besplatne alate pa smo tu limitirani.
3. Razumijemo, ali za analize dizajna učenja kakve se prikazuju zapravo nema neke alternative, pogotove ne besplatno dostupne, bez ograničenja u preuzimanju konkretnih analiza, a nikako ne na hrvatskom jeziku (što nam je istaknuto kao bitan element). Tako da mislimo da bi trebalo zadržati kako jest. Naglasak je isto tako i na Moodleu, budući da je najdostupniji našim polaznicima.
4. Hvala, promijenili smo sukladno komentarima.
5. Napravljene su izmjene u skladu s tehničkim mogućnostima.
6. Točno, nije uvijek usklađeno. Ishodi učenja su preuzeti iz kurikulumu, dakle, zadani. Naziv je modula Analitike učenja, dakle, nije konzistentno. Ali usklađujemo prema prijedlogu dok god je smisleno, ali to ovisi o kontekstu.
7. Razumijemo zabrinutost, ali računamo da je riječ o nastavnicima u visokom obrazovanju koji ipak uglavnom imaju barem neka osnovna statistička znanja.
8. Proslijedit ćemo razvojnom timu.

(Barbi Svetec, 2025-05-30 15:46:53)

Acquis d'apprentissage du cours	Niveau	Poids
Objasniti važnost analitike učenja za unaprjeđenje procesa učenja i poučavanja.	Comprendre	12
Analizirati etičke aspekte, aspekte zaštite osobnih podataka i ograničenja u korištenju analitika učenja.	Analyser	15
Primijeniti digitalne tehnologije u svrhu prikupljanja, analiziranja i korištenja podataka o aktivnostima, izvedbi i napretku studenata.	Appliquer	23
Kritički procijeniti izvore, vrste i kvalitetu dostupnih podataka s ciljem stjecanja više informacija o procesima učenja i poučavanja studenata.	Analyser	20

Evaluirati i prilagoditi dizajn učenja, strategije poučavanja i način vrednovanja na temelju rezultata dobivenih primjenom analitike učenja.								Évaluer		15	
Primijeniti analitiku učenja s ciljem unapređenja učenja i poučavanja te provedbe pedagoških intervencija.								Appliquer		15	
Poids total : 100											
Commentaires											
Možda ne bi bilo loše da se objasni što točno označava "Weight", a potencijalno bi bilo i poželjno da se "Total weight" prevede na hrvatski (ne prikazuje mi se na hrvatskom ni kad tečaj pregledavam u hrvatskoj inačici).											
(Recenzent CARNET03, 2025-05-20 15:03:51)											
Hvala, to je vezano uz alat pa ćemo proslijediti razvojnom timu.											
(Barbi Svetec, 2025-05-29 12:28:10)											
Nom du thème / de l'unité		Charge de travail	Type d'apprentissage	Mode de prestation	Groupes	Collaboration	Rétroaction	Activité obligatoire	Évaluation		
									Points	Type	Fournisseurs
Uvod u modul											
Objasniti važnost analitike učenja za unaprjeđenje procesa učenja i poučavanja.											
(10%)											
Motivacija i informacije											
Commentaires											
Nisam siguran kome je namijenjen tekst ispod "Motivacija i informacije" - "Polaznici će pogledati uvodni videomamac, dobiti upute kako prolaziti kroz tečaj te se predstaviti u diskusijskoj grupi"											
Ako će to biti vidljivo i polaznicima jednom kad pristupe resursu, trebalo bi ga se preraditi na način da se njima i obraćamo. npr. "U ovom dijelu tečaja imat imate na raspolaganju videomamac koji će vam vrlo kratko objasniti što vas čeka u modulu Analitike učenja, nakon toga ćete..."											
(Recenzent CARNET03, 2025-05-20 15:21:17)											
Ovo je dizajn učenja i sve je pisano na taj način, uz upute instruktorima (dizajn se može učiniti podijeliti polaznicima, ali ne nužno i ne znam hoće li). U izvedbi u Moodleu pojašnjenja se trebaju uputiti izravno polaznicima.											
(Barbi Svetec, 2025-06-01 17:17:21)											

Pregled videomamca o modulu o analitici učenja Polaznici će pogledati uvodni videomamac koji objašnjava koncept analitike učenja, uz naglasak na važnost ovog modula za njihov rad. Videomamac traje 2 min. Poveznica na raspis videomamca VM-1AU. Moodle resurs: Poveznica/Stranica	10 min	Acquisition	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Non	Non
--	--------	-------------	----------	------------	------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Commentaires

2. Iteracija:

Sve super, hvala na pojašnjenjima i izmjenama!

Videomamac:

- Čini mi se da je naslov videomamca kriv. Trenutačno stoji "Izvjestavanje i dashboard u analitici učenja", što bi trebalo biti u nekoj drugoj videolekciji. Potrebno je to izmijeniti.
- Prema razradi videomamca čini mi se da će biti izrazito statičan budući da je gotovo svaki kadar posvećen nekoj slici, a oni koji nisu statični uključuju samo animirane riječi na ekranu. Videomamac bi trebao biti ne samo sadržajno (što mi se čini u redu odrađeno) već i vizualno atraktivan pa molim da se u vizualnu prezentaciju uključi i neki video/prezentator/animacije.
- "Slika-primjeri iz Moodlea: npr. forum, stranica, knjiga, video" - Možda bi bilo bolje da se umjesto slika navedenih primjera pokažu neki grafovi u kojima je vidljivo koliko je studenata pristupilo kojim sadržajima. Ovako navedeno bi se dalo zaključiti da će se samo prikazati slike sadržaja iz Moodlea pa nije najjasnije što to točno znači - samo screenshot ikona?
- Ako je u sklopu ove aktivnosti predviđeno isključivo gledanje videomamca, razmisliti o tome da se preradi opterećenje jer trenutačno piše 15 min, a videomamac traje nepune dvije.

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 09:53:58)

- Točno. Revidirano.
- Dodana je snimka predavača, a za ono što je pisalo "slike" predviđena je snimka.
- Promijenjeno, dodan graf.
- Smanjeno na 10 min (mogu pogledati više puta, zaustaviti, zapisati i sl.), u skladu s drugim tečajevima.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 12:52:12)

Interaktivna diskusija s instruktorima i polaznicima Polaznici će imati priliku predstaviti se i postaviti pitanja instruktorima o tečaju, kao i diskutirati o svojim očekivanjima i ciljevima u online diskusijskoj grupi. Polaznici će individualno razmotriti i zapisati svoje ciljeve za sudjelovanje u modulu, razmjenjujući ih s kolegama i instruktorima u forumu radi dobivanja povratnih informacija. Instruktor inicira diskusiju i odgovara na pitanja polaznika o izvođenju tečaja. Moodle resurs: Forum	45 min	Discussion	En ligne	Asynchrone	Enseignant présent	Non	Oui	Enseignant, Pair	Non	Non
---	--------	------------	----------	------------	--------------------	-----	-----	------------------	-----	-----

Commentaires

2. Iteracija:

Super, hvala na pojašnjenjima. Slažem se da je neke stvari u redu ostaviti za kasnije i malo je pretenciozno od mene da ulazim u instruktorov stil obnašanja s polaznicima (isprike :)).

2. komentar ću proslijediti kolegama u CN-u pa ćemo se dogovoriti.

1. Iteracija:

- Možda krivo shvaćam, ali nije mi jasno zašto piše da je nastavnik prisutan ako je izvođenje asinkrono i aktivnost se izvodi putem foruma.
- Ne znam bi li trebalo pisati da je aktivnost obavezna ili ne. Računam da ova aktivnost **jest** obavezna (jer bi i nama dobro došli podaci o razlozima upisa) pa, ako je tako molio bih da ju označite kao takvu.
- Potrebno je definirati termin u kojem će aktivnosti biti dostupna kako bi se instruktoru olakšao posao i stavio u neke vremenske okvire.
- Bilo bi dobro definirati i način na koji će instruktor inicirati diskusiju. Napominjem samo kako bismo izbjegli suhoparna pitanja i dobrodošlice poput "Dobar dan svima! Ja sam Luka i bit ću vaš instruktor na ovom tečaju. Molio bih sve da se predstave i napišu što očekuju od tečaja Analitike učenja"

(Recenzent CARNET03, 2025-06-06 09:51:21)

1. Asinkrono je u smislu da nisu svi polaznici aktivni u isto vrijeme. Ali instruktor treba biti prisutan u smislu da moderira, usmjerava, daje povratne informacije.
2. Ujednačiti za sve tečajeve, predlažem raspraviti s CARNET-om.
3. To će ovisiti o timelineu izvođenja.
4. To će ovisiti o instruktoru i njegovom stilu.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 14:42:31)

Pregled platforme i alata za tečaj Putem online vodiča ili tutorijala, polaznici će se upoznati s digitalnom platformom i alatima koje će koristiti tijekom modula kako bi osigurali nesmetan rad i sudjelovanje. Vodič/tutorial će prikazati put kroz modul, dati pregled aktivnosti, naglasiti obaveze i pojasniti tehničke aspekte. Moodle resurs: Knjiga	30 min	Acquisition	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Non	Non
--	--------	-------------	----------	------------	------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Commentaires

U modul je potrebno uključiti i AI alate, te i njih treba uvrstiti u tutorial.

(Recenzent CARNET28, 2025-05-20 13:38:28)

2. Iteracija:

Super, hvala na pojašnjenju.

Molimo da se pojasni oblik online vodiča ili tutorijala.

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 10:02:19)

Alata smo pojačali kad je primjenjivo, spomenut će se i u online vodiču / tutorijalu.

Online vodič / tutorijal pojašnjen je u opisu.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 13:06:53)

Charge totale de l'unité	1.41h
Analitike učenja: definicija, karakteristike, svrha primjene Objasniti važnost analitike učenja za unaprjeđenje procesa učenja i poučavanja. (70%), Analizirati etičke aspekte, aspekte zaštite osobnih podataka i ograničenja u korištenju analitika učenja. (10%), Kritički procijeniti izvore, vrste i kvalitetu dostupnih podataka s ciljem stjecanja više informacija o procesima učenja i poučavanja studenata. (10%)	
Uvod u analitiku učenja	

Uvodni video: Osnove analitike učenja Uvodni video polaznicima će pružiti pregled osnovnih pojmova i tema vezanih uz analitiku učenja, uključujući definiciju, značaj i ključna područja primjene. Objašnjava se i koncept analitike učenja usmjerene na čovjeka, kao veza s dizajnom učenja i mjesto u ciklusu kontinuiranog unapređenja. Video će trajati oko 8 minuta. Poveznica na raspis videolekcije VL-1AU-1. Instruktor preporučuje da polaznici video pogledaju 2-3 puta te da tijekom gledanja zapišu pitanja i komentare za kasniju raspravu. Moodle resurs: Stranica/Poveznica	25 min	Acquisition	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Oui	Non
---	--------	-------------	----------	------------	------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Commentaires

2. Iteracija:

Odlično! Hvala na izmjenama.

1. Iteracija:

Videolekcija izgleda jako zanimljivo i čini mi se dobro zamišljen.

Imam samo par komentara:

1. "Tekst definicije analitike učenja, ključni termini istaknuti, SOLAR logo gore desno":
 1. Potrebno je dodatno razraditi ideju o primjeni umjetne inteligencije u analitiku učenja.
 2. Trenutačno se spominje samo ChatGPT i to u vidu generativne umjetne inteligencije. Čini mi se da je takva GENAI korisnija u vidu personalizacije učenja, ali ne toliko i u analitici učenja.
2. Kroz cijelu razradu se koristi par "učenici/studenti". Ako je modul namijenjen profesorima u visokom obrazovanju, predlažem da se koristi samo "studenti".

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 10:12:14)

1. Dodana je nova scena u kojoj je razrađeno. Spominje se strojno učenje, a onda i generativna umjetna inteligencija poput ChataGPT, koja može biti sredstvo/alat za analize s jedne, a predmet analitike učenja s druge strane.
2. Ispravljeno. Učenici su ostavljeni samo u definiciji analitike učenja, koje je općenita, a ne fokusirana na visoko obrazovanje.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 13:50:52)

Samostalno istraživanje: Primjeri analitike učenja Polaznici će dobiti popis od 10ak relevantnih znanstvenih radova iz područja analitike učenja, s konkretnim primjerima analitike učenja. Koristeći AI alate (npr. Notebook LM, Perplexity) trebaju pružiti sažetke radova. S popisa će odabrati 2 rada koja će u cijelosti pročitati. Umjesto toga, mogu i samostalno istražiti dodatne radove koje će pročitati. Moodle resurs: Stranica/Mapa Vanjski alati: NotebookLM, Perplexity ili drugi slični AI alati	240 min	Investigation	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Non	Non
--	---------	---------------	----------	------------	------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Commentaires

1. Iteracija: Potrebno je navesti poveznice na znanstvene radove, kako bi utvrdili aktualnost i relevantnost, te procijenili optimalno trajanje ove aktivnosti.

2. Iteracija: Hvala na pojašnjenju!

(Recenzent CARNET28, 2025-06-06 09:41:32)

2. Iteracija:

Super, hvala na uključivanju AI alata.

1. Iteracija:

Osim navedenog, bilo bi dobro promisliti da se ukloni mogućnost samostalnog istraživanja. Bilo bi bolje da instruktori/dizajneri odluče koji su tekstovi relevantni nego da se uzdamo u to da će polaznici naći kvalitetne članke.

Ako se ipak ide u samostalno istraživanje, potrebno je definirati osnovne karakteristike za pretraživanje literature (broj stranica, ključne riječi, datum objave itd.)

Kako bismo što više uključivali AI u sve naše kolegije, možda razmisliti i o tome da predložite korištenje NotebookLM ili Perplexityja za potrebe ove aktivnosti (naravno, kratko im objasniti kako to koristiti). Na taj način ne moraju odabrati samo dva, koristit će AI, a usput i lakše ostvariti zadatak u vremenskom roku.

(Recenzent CARNET03, 2025-06-06 10:14:55)

Vodili smo se time da su polaznici sveučilišni nastavnici, konstruktivističkim pristupom i inovativnim metodama, stoga mislimo da samostalno istraživanje ima važno mjesto u tečaju. Poveznice na radove dio su materijala za učenje, koji su u pripremi i bit će dostupni do zadanog roka.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 16:42:26)

Slušanje: Podcasti o analitici učenja Polaznici će na izbor dobiti 2 podcasta s renomiranim stručnjacima/istraživačima u području analitike učenja (snimljenim u sklopu Erasmus+ projekta RAPIDE). Trebaju odabrati 1 podcast koji će odslušati. Poveznica na podcaste (dostupna nakon roka za predaju). Instruktor preporučuje da se podcast odsluša 2 puta, uz vođenje bilješki. Moodle resurs: Stranica/Poveznica	60 min	Acquisition	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Non	Non
--	--------	-------------	----------	------------	------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Commentaires

- 1. Iteracija:** Potrebno je staviti poveznicu na potcaste, kako bi utvrdili relevantnost istih, te utjecaj na ostvarivanje ishoda učenja.
- 2. Iteracija:** Hvala na pojašnjenju!

(Recenzent CARNET28, 2025-06-06 09:42:13)

Priprema materijala je sljedeća faza razvoja tečaja tako da će podcasti biti dostupni do zadanog roka.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 14:02:02)

Mini-istraživanje i esej: Analitika učenja u mojoj instituciji Polaznici će istražiti kako se analitika učenja koristi unutar njihovog visokog učilišta, identificirajući postojeće alate i prakse. Rezultate će predstaviti u kratkom eseju, u kojem će, uzimajući u obzir prethodne dvije aktivnosti, dati i svoju viziju o tome kako bi se analitika učenja (dodatno) mogla primjenjivati na njihovoj instituciji, ali i koji su izazovi. Očekivana duljina eseja je 3-4 kartice teksta (pri čemu je kartica 1800 znakova s razmacima). Polaznici predaju esej u Word ili PDF formatu. Instruktor daje uputu i pojašnjenja, uz najavu već u početku teme da se polaznici počnu ranije raspitivati. Moodle resurs: Radionica	360 min	Production	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Oui	Non
--	---------	------------	----------	------------	------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Commentaires

1. **Iteracija:** : U ovoj aktivnosti se može primjeniti AI za provođenje istraživanja
2. **Iteracija:** Prihvaćamo objašnjenje
2. **iteracija-završno odobrenje:** Prihvaćaju se napravljene izmjene, uključujući vremensko povećanje na 6h za aktivnost.

(Recenzent CARNET28, 2025-06-18 12:15:00)

2. Iteracija:

Pretpostavili smo i mi kasnije da se podrazumijeva da je aktivnost obavezna, ali "nek' se nađe" oznaka u svakom slučaju. Hvala.

Pitanje vremenskog intervala je i dalje prekratko. Ja bih predložio nešto bliže 6h (3h za istraživanje, 3h za pisanje eseja od 3 stranice), a potencijalno i suzio obuhvat istraživanja na katedru ili zavod. Teško je izvedivo kvalitetno se raspitati na razini ustanove u tako kratkom vremenskom roku. Potencijalno bi bilo korisno i najaviti ovaj zadatak ranije pa motivirati polaznike da se raspituju tijekom cijele ove jedinice.

Osim toga, a budući da su u većini tečaja svi pisani elementi prezentirani u karticama, molimo da i ovaj zadatak izrazite u karticama teksta, a ne u stranicama (isprike, promaklo mi je to u prošloj iteraciji).

1. Iteracija:

Nije označena kao obavezna aktivnost, a po sljedećoj aktivnosti se prikazuje da jest.

Osim toga, koliko god kratko bilo istraživanje, uz pisanje eseja od 3 stranice, čini mi se da je 3h alocirano za aktivnost izrazito malo.

(Recenzent CARNET03, 2025-06-06 15:09:44)

Odgovor na 2. iteraciju:

Vrijeme je povećano na 6 sati, a instruktoru dodana napomena da zadatak najavi već u početku teme. Kartice dodane.

Odgovor na 1. iteraciju:

Ovaj je zadatak fokusiran na konkretan obrazovni kontekst polaznika i nije preporučljivo koristiti AI, nego je ideja doista ispitati stanje u vlastitoj instituciji.

Kao obavezna aktivnost nije označeno jer se podrazumijeva, ali promijenit ćemo i označiti.

Vrijeme je produljeno na 4.5 sati.

(Barbi Svetec, 2025-06-12 14:05:43)

Vrste podataka i izvori podataka

Primijeniti digitalne tehnologije u svrhu prikupljanja, analiziranja i korištenja podataka o aktivnostima, izvedbi i napretku studenata. **(20%)**, Analizirati etičke aspekte, aspekte zaštite osobnih podataka i ograničenja u korištenju analitika učenja. **(20%)**, Kritički procijeniti izvore, vrste i kvalitetu dostupnih podataka s ciljem stjecanja više informacija o procesima učenja i poučavanja studenata. **(70%)**

Izvori podataka u visokom obrazovanju

Pisani pregled: Dostupni podaci i potencijal za analitiku učenja Na temelju provedenog istraživanja, polaznici će pripremiti pisani pregled (cca 3 kartice teksta, pri čemu je kartica 1800 znakova) koji će uključivati izvore podataka s pripadajućim vrstama podataka, idejama za primjenu u analitici učenja i pojašnjenjem u kojem smislu takva analitika može unaprijediti učenje i poučavanje. Pregled se predaje u Word ili PDF formatu. Instruktor daje upute za pripremu pisanog pregleda i vrednuje ga. Moodle resurs: Zadatak	180 min	Production	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Oui	8	Sommative	Enseignant
--	---------	------------	----------	------------	------------------------	-----	-----	-----	-----	---	-----------	------------

Diskusija: Potencijalni uvidi iz analize podataka Nakon što su istražili stanje na svojim visokih učilištima, kroz strukturiranu online diskusiju sudionici će razmjenjivati informacije i ideje o potencijalnim analitičkim uvjetima i uvidima koje bi mogli dobiti iz podataka dostupnih na njihovim visokim učilištima. Osvrnut će se i na ograničenja i rizike (npr. etički aspekti). Instruktor će inicirati i usmjeravati raspravu te davati povratne informacije. Dodjeljivat će 2 boda za sudjelovanje u raspravi (polaznicima koji napišu barem 1 post, ovisno o sadržajnosti i povezanosti s temom, dodijelit će 1 ili 2 boda). Moodle resurs: Forum	45 min	Discussion	En ligne	Asynchrone	Enseignant présent	Non	Non	Enseignant, Pair	Non	2	Formative	Enseignant
Commentaires												
1. Iteracija:Aktivnost se vrednuje, treba li zato biti obvezna? Predložila bi i dodavanje uvjeta za dobivanje 2 boda - "sudjelovanje u raspravi" je dosta širok pojam. Primjerice, sudionik mora započeti svoju raspravu i dati najmanje jedan odgovor na druge rasprave, postaviti minimalan broj riječi..... 2. Iteracija: Zahvaljujem na izmjenama (Recenzent CARNET28, 2025-06-06 09:46:33)												
Nije nužno da je obavezna ako se vrednuje. Uvjet za dobivanje bodova je sad razrađen.												
(Barbi Svetec, 2025-05-29 14:17:34)												
Charge totale de l'unité	7h											
Kvaliteta podataka												

Prikupljanje podataka: Dostupni informacijskih sustavi Polaznici će pristupiti dostupnim informacijskim sustavima (kao što je Moodle ili ISVU) i prikupiti relevantne skupove podataka. Za to će dobiti pisane upute. Fokus će biti na izboru podataka o studentima te njihovim aktivnostima koje su dokumentirane u sustavu. Podaci će se anonimizirati i neće se dijeliti. Instruktor daje upute polaznicima. Moodle resurs: Stranica Vanjski alati: ISVU, Moodle ili drugo (osobni pristup)	90 min	Investigation	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Non	Non
--	--------	---------------	----------	------------	------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Vježba: Vrednovanje skupova podataka Nakon prikupljanja podataka, polaznici će koristiti unaprijed definiranu check-listu s kriterijima za procjenu kvalitete podataka. Vrednovanje će uključivati provjeru konzistentnosti, relevantnosti i potpunosti podataka te identifikaciju potencijalnih grešaka ili nedostataka. Poveznica na check-listu (dostupna nakon roka za predaju). Instruktor daje upute polaznicima i pojašnjava check-listu ako je potrebno. Moodle resurs: Anketa	90 min	Pratique	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Non	Non
--	--------	----------	----------	------------	------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Commentaires

2. Iteracija:

Sve jasno, hvala!

1. Iteracija:

Nisam siguran je li poveznica na check listu trebala biti dostupna nakon roka za predaju na recenziju prve iteracije ili nekog drugog roka? Ako je riječ o prvoj iteraciji, nažalost nemamo popis :)

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 13:22:21)

Bit će dostupna nakon roka za razvoj materijala za učenje.

(Barbi Svetec, 2025-05-27 11:55:22)

Pisani osvrt: Vrednovanje skupova podataka Polaznici će pripremiti pisani osvrt (oko 2 kartice teksta, pri čemu je kartica 1800 znakova s prazninama) u kojem će opisati prikupljene podatke i dokumentirati rezultate vrednovanja kvalitete podataka, što uključuje popis uočenih problema i pripadajuća obrazloženja, kao i eventualne preporuke za unapređenje. Instruktor daje upute i vrednuje osvrte polaznika. Moodle resurs: Zadatak	120 min	Production	En ligne	Asynchrone	Enseignant présent	Non	Non	Enseignant	Oui	6	Sommative	Enseignant
Charge totale de l'unité	5h											
Etički aspekti i zaštita osobnih podataka Analizirati etičke aspekte, aspekte zaštite osobnih podataka i ograničenja u korištenju analitika učenja. (60%), Kritički procijeniti izvore, vrste i kvalitetu dostupnih podataka s ciljem stjecanja više informacija o procesima učenja i poučavanja studenata. (10%)												
Vjerodostojnost analitike učenja												

2. Iteracija:

Sve dogovoreno, hvala!

1. Iteracija:

Videosadržaj mi je super! Drago mi je da vodimo računa o ovom aspektu LA.

Samo par komentara:

- U videolekciji i autori spominju pitanje prevođenja grafika na hrvatski. Svakako bismo molili da se to učini i hvala na predloženom prijevodu!
- Pri prikazivanju grafike "fig. 1. Aspects and dimensions of trustworthy LA" predviđeno je gotovo 3 minute animirane grafike. Budući da se u tom periodu ne pojavljuje predavač, predlažemo da se, pri izmjeni pojedinih elemenata grafike, ponude i neke dodatne ključne riječi sa strane kako bismo izbjegli da polaznici predugo gledaju u statičan i kratak tekst. Alternativno, možete koristiti i način u kojem rješavate problem statičnosti kod vennovog dijagrama "Fig. 2. Venn diagram of stakeholder areas in ensuring trustworthy LA."
- Nije problematično da se sugovornik izražava na engleskom, ali ovisno o načinu snimanja, možda razmisliti o tome da se pitanje postavi na hrvatskom. Uz to, molimo da vodite računa o načinu titlovanja. Može se dogoditi da neki polaznici neće imati uključene titlove cijelo vrijeme (a potencijalno će im trebati u slučaju razgovora na engleskom) pa vidite hoćete li ih "hardcodeati". Ne bih pretjerano komplicirao oko ovog pitanja i vjerujem da ćemo naći rješenje kad dođe do toga, ali molim da imate na umu.

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 13:24:38)

Kod slike 1 (aspekti) smo dodali i predavača u dio ekrana radi veće dinamičnosti.

O titlovima ćemo voditi računa, hvala!

(Barbi Svetec, 2025-05-29 15:31:44)

Upitnik: Pogledi na vjerodostojnost analitike učenja Polaznici popunjavaju anonimni upitnik vezan uz njihovo viđenje aspekata važnih za osiguravanje vjerodostojnosti analitike učenja. Upitnik ima 10ak pitanja otvorenog i zatvorenog tipa, u kojima polaznici trebaju identificirati, rangirati ili grupirati aspekte, ili dati pisane komentare. Poveznica na upitnik (dostupna nakon roka za predaju). Instruktor daje uputu za popunjavanje upitnika. Moodle resurs: Upitnik/Anketa	45 min	Pratique	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Enseignant	Oui	3	Formative	Automatisé
Diskusija: Rezultati upitnika Polaznici dobivaju uvid u rezultate upitnika. U online diskusiji dalje raspravljaju o aspektima vjerodostojnosti analitike učenja, komentirajući rezultate upitnika. Instruktor inicira i usmjerava raspravu. Dodjeljuje 1 bod za sudjelovanje u raspravi polaznicima koji napišu barem jednu poruku koja sadržajno odgovara temi. Moodle resurs: Forum	45 min	Discussion	En ligne	Asynchrone	Enseignant présent	Non	Non	Enseignant, Pair	Non	1	Formative	Enseignant
Commentaires												

1. Iteracija: Predlažem staviti detaljnije uvjete za dobivanja 1 boda, "sudjelovanje u raspravi" je širok pojam. Aktivnost se ocjenjuje - treba li biti obvezna

2. Iteracija: Zahvaljujem na dopuni

(Recenzent CARNET28, 2025-06-06 09:49:01)

Uvjet je pojašnjen, hvala, no aktivnost ne mora nužno biti obavezna ako se vrednuje.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 15:37:18)

Charge totale de l'unité	4.91h
--------------------------	-------

Etičnost i zaštita podataka u analitici učenja

Čitanje: Etičke smjernice
Polaznici čitaju etičke smjernice za implementaciju analitike učenja (razvijene u sklopu Erasmus+ projekta RAPIDE). Poveznica na smjernice.

Moodle resurs: Datoteka

180
min

Investigation

En
ligne

Asynchrone

Enseignant
non
présent

Non

Non

Non

Non

Non

Commentaires

!. Iteracija: Navesti poveznicu na smjernice

2. Iteracija: Zahvaljujem na informaciji

(Recenzent CARNET28, 2025-06-06 09:50:06)

Materijali za učenje će biti pripremljeni u sljedećoj fazi razvoja tečaja.

(Barbi Svetec, 2025-06-02 10:55:55)

Diskusija: Etičko korištenje podataka Polaznici sudjeluju u diskusiji o etičkom korištenju podataka u analitici učenja. Dobivaju nekoliko konkretnih primjera za koje trebaju procijeniti udovoljavaju li etičkim načelima, ako ne - zašto, i dati prijedloge za poboljšanje. Poveznica na primjere (dostupno nakon roka za predaju). Instruktor moderira raspravu i dodjeljuje bodove za sudjelovanje. Moodle resurs: Forum	60 min	Discussion	En ligne	Asynchrone	Enseignant présent	Non	Non	Enseignant, Pair	Non	2	Formative	Enseignant, Pair
---	--------	------------	----------	------------	--------------------	-----	-----	------------------	-----	---	-----------	------------------

Commentaires

Super!

(Recenzent CARNET03, 2025-05-21 11:49:14)

Hvala!

(Barbi Svetec, 2025-05-27 12:01:20)

Esej: Analitika učenja i etičnost Na temelju prethodnih aktivnosti i proučenih materijala, polaznici pišu esej o analitici učenja i etičnosti (oko 3 kartice teksta, pri čemu je kartica 1800 znakova). U eseju daju svoju viziju ključnih izazova vezanih uz etičnost i veze s drugim aspektima vjerodostojnosti analitike učenja, uz poveznice na relevantnu literaturu. Primjerice, kako osigurati točnost rezultata a ipak zadržati pravo pojedinca na odabir o dijeljenju svojih podataka? Esej se predaje u Word ili PDF formatu. Instruktor daje uputu o pisanju i vrednuje eseje. Moodle resurs: Zadatak	180 min	Production	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Enseignant	Oui	10	Sommative	Enseignant
Charge totale de l'unité	7h											

Prikupljanje podataka, analiza i izvješćivanje o rezultatima analiza podataka

Primijeniti digitalne tehnologije u svrhu prikupljanja, analiziranja i korištenja podataka o aktivnostima, izvedbi i napretku studenata. **(60%)**,
Kritički procijeniti izvore, vrste i kvalitetu dostupnih podataka s ciljem stjecanja više informacija o procesima učenja i poučavanja studenata. **(10%)**

Prikupljanje podataka i metode analize

Konceptualizacija: Istraživačko pitanje Polaznici će u grupama (koje će se sastojati od polaznika iz bliskih znanstvenih područja ili istih visokih učilišta) identificirati problem vezan uz svoj obrazovni kontekst u čijem rješavanju može pomoći analitika učenja. Formulirat će istraživačko pitanje, koje će predstavnik grupe predati u diskusijsku grupu. Unutar grupe, polaznici mogu komunicirati nekim od alata za videopozive, što će im biti omogućeno u Moodleu. Moodle resursi: BBB/Zoom, Forum	60 min	Pratique	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Oui	Oui	Pair	Oui	Non
---	--------	----------	----------	------------	------------------------	-----	-----	------	-----	-----

Commentaires

1. Iteracija:U opisu navesti broj sudionika po grupi (3), te eventualno dodati i odabir predstavnika grupe koji bi u forumu predstavio istraživačko pitanje.

Povezano je sa obveznom aktivnosti Zadatak, pa predlažem da i ovo bude obvezna aktivnost.

2. Iteracija: Hvala!

(Recenzent CARNET28, 2025-06-06 09:51:10)

2. Iteracija:

Sve jasno, hvala.

1. Iteracija:

Znam da su ciljana publika profesori visokog obrazovanja, ali, u mojem iskustvu, ne znaju svi što su istraživačka pitanja i hipoteze. Možda ne bi bilo loše da vrlo kratko negdje ponudite primjer ili upute o tome kako najlakše kreirati kvalitetno istraživačko pitanje.

Osim toga, ne znam postoji li igdje oznaka za "sinkrono" održavanje, ali vidim da je uključena samo oznaka asinkronog (za forum), a budući da postoje i BBB/Zoom možda je potrebno da se i to uključi?

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 13:29:30)

Dodan je broj članova grupe i predstavnik.

Označeno je kao obavezna aktivnost (iako se podrazumijeva).

Razumijemo. Međutim, računamo da, s obzirom na očekivani profil sudionika, polaznici znaju sročiti istraživačko pitanje, pogotovo u grupi od 3 polaznika.

Što se tiče Zooma/BBB-a, taj dio zamišljen je kao opcija unutar manjih grupa (ako odaberu komunicirati na taj način), pojasnili smo u opisu. U načelu je aktivnost i dalje asinkrona (na razini svih polaznika), a pitanja se predaju u forum u odabranom vremenu, tako da ipak nismo promijenili.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 15:57:38)

Istraživanje: Odgovor na istraživačko pitanje Polaznici će provesti dodatno samostalno istraživanje da bi razvili dublje razumijevanje problema koji ih zanima i ideje za njegovo rješavanje uz primjenu analitike učenja. Na temelju konkretnog skupa podataka iz ISVU-a ili Moodlea (mogu biti podaci prikupljeni u sklopu prethodne teme) provode jednostavne analize (dovoljno je koristiti Excel, iako je moguće koristiti i SPSS, R ili Python, Power BI ili npr. JASP) koje mogu pomoći u odgovoru na istraživačko pitanje. Vanjski digitalni alati: Excel, SPSS, R, Python, Power BI, JASP (https://jasp-stats.org/)	240 min	Pratique	Sur place	Asynchrone	Enseignant non présent	Oui	Oui	Pair	Oui	Non
--	---------	----------	-----------	------------	------------------------	-----	-----	------	-----	-----

Commentaires

1. **Iteracija:** Povezano je sa obveznom aktivnosti Zadatak, pa predlažem da i ovo bude obavezna aktivnost.
2. **Iteracija:** Hvala!

(Recenzent CARNET28, 2025-06-06 09:51:44)

2. Iteracija:

Super, hvala.

1. Iteracija:

Popisu alata dodao bih i JASP (<https://jasp-stats.org/>)

Izrazito je jednostavan za korištenje, besplatan i baziran na drag/drop manipuliranjem podacima.

R i Python su neupitno bolji i svestraniji, ali ovo mi se čini kao super opcija da ih usput uvedemo u svijet analize podataka na najbezbolniji način.

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 13:30:30)

Označeno kao obavezna (iako se podrazumijeva) i dodan alat JASP.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 15:57:41)

Zaključci: Izvještaj o rezultatima istraživanja Polaznici će u obliku izvještaja (oko 4 kartice teksta, kartica je 1800 znakova; u Wordu ili PDF-u) prezentirati rezultate svojeg istraživanja: uz istraživačko pitanje, predložiti će konkretne vrste podataka, metode i potencijalne alate koje se mogu koristiti, uz primjer analiza koje su proveli, i kako saznanja primijeniti za unapređenje učenja i poučavanja. Referirat će se na literaturu koju su proučili i primjere na kojima su utemeljili svoje ideje. U izvještaju trebaju navesti imena članova grupe koji su radili na zadatku pa će aktivnim članovima biti dodjeljeni bodovi. Instruktor vrednuje uratke polaznika prema sljedećim kriterijima:	180 min	Production	En ligne	Asynchrone	Enseignant présent	Oui	Non	Enseignant, Pair	Oui	12	Sommative	Enseignant
--	---------	------------	----------	------------	--------------------	-----	-----	------------------	-----	----	-----------	------------

- jasnoća formulacije problema
- konkretnost izvora i vrste podataka
- navođenje konkretnih i odgovarajućih metoda
- primjena metode na malom skupu
- smislenost i inovativnost ideja za unapređenje učenja i poučavanja
- povezanost s literaturom

Moodle resurs: Zadatak
(s opcijom da i kolege mogu vidjeti i komentirati)

Commentaires

1. Iteracija:: Predlažem da se navede format dokumenta koje grupe predaju u Zadatku.

2. Iteracija: Hvala!

(Recenzent CARNET28, 2025-06-06 09:52:23)

2. Iteracija:

Hvala na povećanju vremena.

Sviđa mi se rješenje za free-ridere. Slažem se da bismo to trebali očekivati od nastavnika, ali...

1. Iteracija:

Mislim da bi se trebalo dopustiti više vremena za pisanje ovog zadatka (2h zvuči jako malo, neovisno o tome što je grupni rad - ili možda baš zato što jest).

Osim toga, bilo bi poželjno nekako predvidjeti načine "kontrole" rada svakog od pojedinaca u grupi kako bismo, bar donekle, izbjegli "slobodne jahače".

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 13:33:58)

Naveden je format (Word ili PDF).

Ovaj je zadatak vezan uz prethoda dva, pri čemu je za prethodni, istraživački dio, predviđeno 4 sata. Ali povećali smo opterećenje na 3 sata.

Što se tiče kontrole - vjerujemo da nastavnici u visokom obrazovanju imaju potrebnu razinu odgovornosti. Međutim, dodali smo da u konačnom zadatku navedu tko je doista radio na zadatku pa onda samo ti polaznici mogu dobiti bodove.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 16:45:46)

Diskusija: Refleksija o istraživačkim nalazima Nastavno na rezultate, polaznici sudjeluju u online raspravi. Komentiraju izazove s kojima su se susreli te daju povratne informacije kolegama. Instruktor moderira raspravu i daje dodatne povratne informacije. Dodjeljuje 1 bod za sudjelovanje u raspravi. Moodle resurs: Forum	30 min	Discussion	En ligne	Asynchrone	Enseignant présent	Non	Non	Enseignant, Pair	Non	1	Formative	Enseignant
---	--------	------------	----------	------------	--------------------	-----	-----	------------------	-----	---	-----------	------------

Charge totale de l'unité	11.5h
--------------------------	-------

Izvještavanje i vizualizacija podataka	
--	--

Moodle resurs: Forum

30 min

Discussion

En
ligne

Asynchrone

Enseignant
présent

Non

Non

Enseignant,
Pair

Non

1

Formative

Enseignant

Charge totale de l'unité

11.5h

Izvještavanje i vizualizacija podataka

Video: Načini izvještavanja i dashboardi Polaznici će započeti gledanjem videa koji pokriva različite načine izvještavanja (dashboardi, statistička izvješća, obavijesti u stvarnom vremenu i dr.) i primjere dashboarda u kontekstu analitike učenja. Video također uključuje rezultate istraživanja o tome što studenti/nastavnici smatraju važnim imati na dashboardu. Video traje 6 - 10 minuta. Poveznica na raspis videolekcije VL-1AU-4. Instruktor daje uputu polaznicima da video pogledaju barem 2 puta, vodeći bilješke. Moodle resurs: Poveznica/Stranica	25 min	Acquisition	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Oui	Non
--	--------	-------------	----------	------------	------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Commentaires

2. Iteracija:

Ok za sve. Treća točka bi responzivnost zaista mogla biti problem, ali ako nije, bilo bi korisno. U svakom slučaju možemo provjeriti, hvala.

1. Iteracija:

- Naslov bi trebao biti "formuliran u obliku često postavljenih pitanja ili kratkog pitanja ili problema kojeg bi korisnik primjerice potencijalno upisao u internetsku tražilicu."
- Vidim da vodite brigu o tome, ali predlažem da se, što je više moguće, smanji vrijeme u kojoj se u videolekciji prikazuju samo statične fotografije ili snimke ekrana. Kombinacija "Snimka predavača/snimka zaslona" koje koristite mi se čine puno vizualno atraktivnije.
- Mislim da je izvedivo, a ako griješim možemo zanemariti. Ali bilo bi korisno kad bi se videolekcija, kroz Moodle, pretvorila u interaktivni video te, kad se pojavljuju reference na znanstvene članke (npr. Park, Y., & Jo, I. H. (2015). Development of the learning analytics dashboard to support students' learning performance. Journal of Universal Computer Science) to prikaže kao pop-up kojeg polaznici mogu kliknuti pa ih odvede na specifični url. Isto bih napravio i kad se spominje istraživanje Divjak i dr. iz 2023., ali i za ostale slučajeve.

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 13:59:45)

1. Naslovi su u skladu s opisima tema iz kurikuluma, sročeni na način kao i u drugim modulima.
2. Ok, unijeli smo i u ovaj video manje izmjene.
3. Provjerit ćemo možemo li osigurati tu funkcionalnost, a da je jednako kvalitetno vidljivo i na računalu, tabletu i mobitelu.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 16:17:27)

Samostalno istraživanje: Izrada koncepta dashboarda Polaznici će radeći u grupama istražiti literaturu i postojeće dashboarde u kontekstu analitike učenja i dizajna učenja i osmisliti vlastiti koncept ili skicu dashboarda. On treba uključiti ključne informacije iz perspektive nastavnika, koje mu mogu pomoću u unapređenju poučavanja. Skica dashboarda izrađuje se u digitalnom alatu - PowerPoint, Canva ili drugi alat po izboru. Za zadatak će dobiti pisane upute. Instruktor daje upute i odgovara na pitanja. Moodle resurs: Stranica Vanjski digitalni alati: web preglednik (Chrome ili drugi); PowerPoint, Canva ili drugi alat po izboru	180 min	Production	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Oui	Oui	Pair	Non	Non
--	---------	------------	----------	------------	------------------------	-----	-----	------	-----	-----

Commentaires

2. Iteracija:

Nema problema, može i tako.

1. Iteracija:

Razmisli o tome da se predloži korištenje alata kao što su Leonardo.ai ili drugi GENAI za stvaranje slika ili pak ChatGPT kako bismo poticali korištenje AI alata. Nije nužno.

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 14:00:36)

Ovdje ipak mislimo da je bolje da polaznici sami konceptualiziraju dashboard.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 16:20:47)

Istorazinsko vrednovanje: Evaluacija koncepta dashboarda Polaznici će predati i zatim istorazinski vrednovati koncepte/skice dashboarda prema rubrici s kriterijima i razinama njihove ispunjenosti. Ukupno je predviđeno 6 bodova za skicu i 2 boda za vrednovanje. U vrednovanju sudjeluje i instruktor. Svaki tim vrednuje barem jedan koncept (ali moguće je i više, ovisno o broju polaznika). Kriteriji za vrednovanje uključuju: • relevantnost uključenih informacija • primjenjivost s obzirom na dostupne podatke • pristupačnost za korisnika Instruktor vrednuje uratke polaznika i zaključuje bodove. Moodle resurs: Radionica	45 min	Évaluation	En ligne	Asynchrone	Enseignant présent	Non	Non	Enseignant, Pair	Oui	8	Sommative	Enseignant, Pair
--	--------	------------	----------	------------	--------------------	-----	-----	------------------	-----	---	-----------	------------------

Commentaires

1. Iteracija: Predlažem navesti broj sudionika (osim instruktora) koji ocjenjuju.

2. Iteracija: Hvala na informaciji!

(Recenzent CARNET28, 2025-06-06 09:53:25)

Hvala; to će ovisiti o broju polaznika i timova pa smo tako i pojasnili u opisu.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 16:20:43)

Diskusija: Refleksija na izradu skice dashboarda Polaznici će sudjelovati u online diskusiji u kojoj će raspravljati o otvorenim pitanjima, izazovima i prilikama koje su uočili tijekom izrade svojih dashboarda. Instruktor inicira i moderira raspravu. Moodle resurs: Forum	30 min	Discussion	En ligne	Asynchrone	Enseignant présent	Non	Non	Enseignant, Pair	Non	Non
Charge totale de l'unité	4.66h									

Načini interpretacije i korištenje analiziranih podataka

Primijeniti digitalne tehnologije u svrhu prikupljanja, analiziranja i korištenja podataka o aktivnostima, izvedbi i napretku studenata. **(20%)**, Primijeniti analitiku učenja s ciljem unapređenja učenja i poučavanja te provedbe pedagoških intervencija. **(20%)**, Evaluirati i prilagoditi dizajn učenja, strategije poučavanja i način vrednovanja na temelju rezultata dobivenih primjenom analitike učenja. **(60%)**

Interpretacija primjera
analitike učenja

Video: Interpretacija analitike učenja Polaznici će gledati video s primjerima interpretacije analitike učenja iz različitih informacijskih sustava. Video traje oko 5 minuta. Poveznica na raspis videolekcije VL-1AU-5. Instruktor daje uputu polaznicima da pogledaju video barem 2 puta i vode bilješke koje će koristiti u nastavku. Moodle resurs: Stranica/Poveznica	15 min	Acquisition	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Oui	Non
---	--------	-------------	----------	------------	------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Commentaires

2. Iteracija:

U redu, hvala!

1. Iteracija:

Videolekcija je kvalitetno zamišljena, ali trebalo bi uvrstiti dvije izmjene osim samog naslova:

- VL se doima relativno statičnom. Spominju se snimke zaslona, no u primjerima se spominju slike, a iz naracije se ne da zaključiti da je zapravo riječ o snimci u kojoj predavač pokazuje što se i kako radi. Ako je zaista samo riječ o slikama, molimo da to preradite kako bi bilo dinamičnije i lakše za pratiti.
- Slično VL2, a s obzirom na to da se relativno velik dio VL5 odnosi na predstavljanje rada u BDP-u, molimo da navedete barem još jedan primjer sličnog alata, a u svrhu izbjegavanja odavanja dojma da favoriziramo jedan alat.

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 14:01:47)

1. Riječ je o snimkama, preformulirali smo.
2. Kako smo već i naveli, za ovalav tip analiza nemamo drugi alat koji bi bio dostupan, besplatan, gdje bismo mogli pristupiti postojećim analizama, i koji bi bio na hrvatskom.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 16:23:05)

Čitanje: Savjeti za interpretaciju analitike učenja Materijal (razvijen u sklopu Erasmus+ projekta RAPIDE) sadrži primjere analitike učenja i smjernice za interpretaciju. Omogućuje polaznicima razumijevanje interpretacije različitih vrsta analitike. Uključuje i smjernice za analizu ispita - psihometrijske karakteristike (pouzdanost), indeks težine i diskriminacije i dr. Poveznica na materijal za čitanje (dostupan nakon roka za predaju). Moodle resurs: Datoteka/Knjiga	180 min	Pratique	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Non	Non		
Kviz: Interpretacija analitike učenja Polaznici će rješavati kviz s problemskim pitanjima vezanim uz interpretaciju analitike učenja. Trajanje kviza je 15-20 min. Kviz mogu riješiti 2 puta, a kao konačan rezultat uzima se prosjek bodova. Moodle resurs: Test	40 min	Évaluation	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Non	4	Formative	Automatisé

Commentaires

1. Iteracija: Predlažem navesti broj i vrste pitanja, te trajanje (20 min po kvizu, ako je ukupna aktivnost 40 min?)

2. Iteracija: Hvala!

(Recenzent CARNET28, 2025-06-06 09:54:24)

Dodano trajanje.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 16:29:33)

Problemski zadatak: Interpretacija podataka iz Moodlea i BDP alata Polaznici će dobiti primjere konkretnih analiza iz Moodlea i BDP alata za dizajn učenja, koje će trebati interpretirati (u pisanom obliku) primjenjujući proučene smjernice. Interpretacije predaju u Word ili PDF formatu (očekivani opseg je oko 3 kartice teksta, kartica 1800 znakova s prazninama). Instruktor vrednuje interpretacije i daje povratnu informaciju. Moodle resurs: Zadatak	180 min	Évaluation	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Oui	10	Sommative	Enseignant
--	---------	------------	----------	------------	------------------------	-----	-----	-----	-----	----	-----------	------------

Commentaires

2. Iteracija:

Super, hvala!

1. Iteracija:

U svakom dosadašnjem zadatku ovog tipa bio je definiran minimalan broj kartica teksta pa bi bilo uputno da se i ovdje to učini.

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 14:02:38)

Dodano.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 16:30:46)

Grupna diskusija: Analiza nalaza i uvida iz analitike učenja Polaznici se uključuju u grupnu diskusiju gdje zajednički analiziraju i raspravljaju o nalazima iz problemskog zadatka, razmjenjujući opservacije. Instruktor inicira i moderira raspravu te daje dodatne povratne informacije.	30 min	Discussion	En ligne	Asynchrone	Enseignant présent	Non	Non	Enseignant, Pair	Non	1	Formative	Enseignant
Charge totale de l'unité	7.41h											
Uloga nastavnika u interpretaciji analitike učenja i unapređenjima												

Diskusija: Uloga nastavnika Polaznici će sudjelovati u diskusiji o ulozi nastavnika u interpretaciji analitike učenja i provedbi obrazovnih intervencija. Ključna pitanja koja adresiraju: • kako vide svoju ulogu u provedbi analitike učenja općenito • koje izazove vide u interpretaciji rezultata • u kojim aspektima mogu reagirati da bi unaprijedili učenje i poučavanje • što vide kao izazove u uvođenju unapređenja. Instruktor inicira i moderira raspravu te dodjeljuje bodove za sudjelovanje. Moodle resurs: Forum (alternativna opcija ako bude izvedivo: video sastanak putem Zooma/BBB-a)	45 min	Discussion	En ligne	Asynchrone	Enseignant présent	Non	Non	Enseignant, Pair	Oui	3	Formative	Enseignant
--	--------	------------	----------	------------	--------------------	-----	-----	------------------	-----	---	-----------	------------

Commentaires

2. Iteracija:

Super, hvala!

1. Iteracija:

Nije definirano na koji će način biti vođena diskusija (forum, BBB, zoom?).

Trenutačno stoji da je asinkrono pa pretpostavljam da je riječ o forumu, ali čini mi se da bi se kvalitetnije moglo raspraviti u sinkronom obliku.

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 14:03:30)

Zamišljen je forum, tako smo istaknuli, ali je dodana i alternativa za video sastanak, što će ipak ovisiti o izvođenju.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 16:32:47)

Charge totale de l'unité	0.75h
Primjena analitika učenja s ciljem unapređenja učenja i poučavanja: pedagoške intervencije Objasniti važnost analitike učenja za unaprjeđenje procesa učenja i poučavanja. (20%), Primijeniti analitiku učenja s ciljem unapređenja učenja i poučavanja te provedbe pedagoških intervencija. (70%), Analizirati etičke aspekte, aspekte zaštite osobnih podataka i ograničenja u korištenju analitika učenja. (10%), Evaluirati i prilagoditi dizajn učenja, strategije poučavanja i način vrednovanja na temelju rezultata dobivenih primjenom analitike učenja. (40%)	

Unapređenje dizajna učenja na temelju analitike										
Studija slučaja: Analitika dizajna učenja odabranog kolegija Polaznici dobiju pristup dizajnu učenja konkretnog kolegija. Imaju uvid u detaljnu analitiku dizajna učenja, koje trebaju proučiti, interpretirajući analitiku i razmatrajući gdje postoji potreba za unapređenjem. Poveznica na dizajn učenja (dostupna nakon roka za predaju). Instruktor daje uputu polaznicima i odgovara na eventualna pitanja. Moodle resurs: Stranica/Poveznica Vanjski digitalni alati: BDP learning design (learning-design.eu)	60 min	Pratique	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Non	Non
Commentaires										
1. Iteracija: Navesti poveznicu na tečaj, kako bi se utvrdila njegova relevantnost. 2. Iteracija: Zahvaljujem na informaciji! (Recenzent CARNET28, 2025-06-06 09:57:00)										

2. Iteracija:

Super, hvala!

1. Iteracija:

Molim da razmislimo o promjeni samog naslova aktivnosti. Moguće da je samo do mene, ali naslov "Studija slučaja: Analitika dizajna učenja kolegija", iako je u potpunosti točan i dobro opisuje o čemu je riječ, zvuči jako nezgrapno sročeno. Čini mi se da bi već minorna izmjena "Studija slučaja: Analitika dizajna učenja odabranih kolegija" pomogla u jednostavnijem razumijevanju. Ponavljam, možda je samo do mene pa slobodno zanemarite ako se ne slažete.

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 14:05:24)

Poveznice na dizajne učenja su dio materijala za učenje, koji su u pripremi i bit će dostupni nakon roka za izradu materijala.

Naziv je promijenjen prema prijedlogu.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 16:46:10)

Plan intervencija: Unapređenje dizajna učenja odabranih kolegija Na temelju analitike dizajna učenja polaznici kreiraju plan intervencija u dizajn učenja. Pripremaju pisani plan intervencija, koji sadrži konkretan popis potrebnih unapređenja, s obrazloženjima iz pedagoške perspektive (načelo konstruktivnog poravnanja, vrednovanje, strategije učenja i poučavanja, opterećenje studenata i dr.). Kao pomoć u planu intervencija, istražuju alate koji im mogu pomoći u dizajnu, a koji po mogućnosti sadrže i AI asistenta. Navode koji su alat koristili i u kojim aspektima. Plan intervencija predaju u Word ili PDF formatu. Instruktor daje upute, vrednuje planove intervencija i daje povratne informacije. Moodle resurs: Zadatak	180 min	Production	En ligne	Asynchrone	Enseignant présent	Non	Non	Enseignant	Oui	10	Sommative	Enseignant
Commentaires												
1. Iteracija: Poželjno uključiti AI alate. 2. Iteracija: Super, hvala! (Recenzent CARNET28, 2025-06-06 09:57:37)												

2. Iteracija:

Super, hvala!

1. Iteracija:

Ponavljam komentar iz prethodne aktivnosti pa ostavljam vama na volju:

"

Molim da razmislimo o promjeni samog naslova aktivnosti. Moguće da je samo do mene, ali naslov "Plan intervencija: Unapređenje dizajna učenja kolegija", iako je u potpunosti točan i dobro opisuje o čemu je riječ, zvuči jako nezgrapno sročén. Čini mi se da bi već minorna izmjena "Plan intervencija: Unapređenje dizajna učenja odabranih kolegija" pomogla u jednostavnijem razumijevanju. Ponavljam, možda je samo do mene pa slobodno zanemarite ako se ne slažete.

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 14:07:19)

Dodani AI alati.

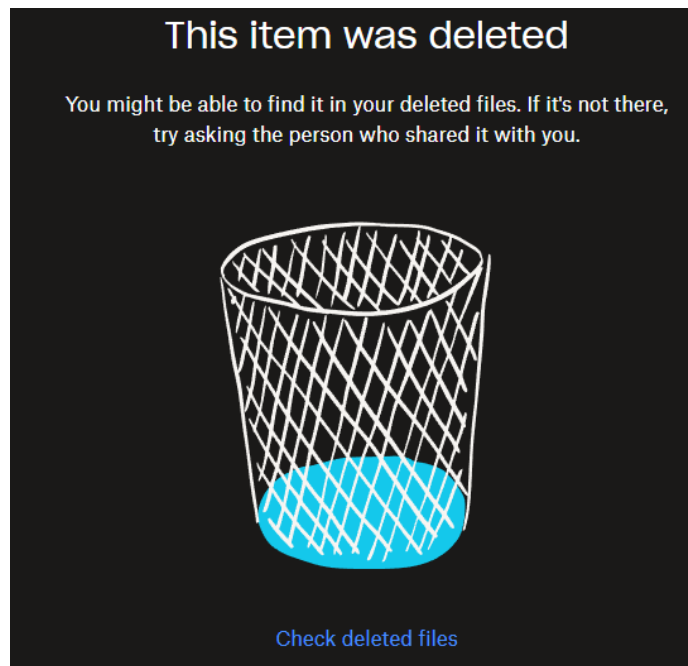
Revidiran naslov prema prijedlogu.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 16:47:12)

Charge totale de l'unité	4h
Refleksija o mogućnostima analitike učenja u vlastitoj praksi	

Video: Intervencije temeljene na analitici učenja Polaznici gledaju video o primjeni saznanja iz analitike učenja i obrazovnim intervencijama. Video traje 3 - 5 min. Poveznica na raspis videolekcije VL-1AU-6. Instruktor daje uputu polaznicima da video pogledaju barem 2 puta i vode bilješke, koje će im biti korisne u kasnijoj raspravi. Moodle resurs: Poveznica/Stranica	15 min	Acquisition	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Oui	Non
Commentaires										

Videolekcija nije dostupna na poveznici



(Recenzent CARNET03, 2025-05-21 12:38:41)

Poveznica je popravljena.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 16:37:12)

Radovi su dio materijala koji su u ovoj fazi u pripremi.

Uključeni su AI alati.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 16:37:52)

Refleksija i diskusija: Izvedivost na vlastitom visokom učilištu Polaznici se kritički reflektiraju na potencijal unapređenja svojeg nastavnog procesa korištenjem analitike učenja i izvedivost na vlastitom visokom učilištu, na temelju uvida iz prethodnih aktivnosti. Svaki polaznik piše osvrt (cca 1 - 2 kartice, kartica 1800 znakova) u diskusijsku grupu. Trebaju koristiti reference iz pročitanih znanstvenih radova (i jasno citirati prema odabranom pristupu, poželjno APA). Komentiraju osvrte kolega. Instruktor inicira i moderira raspravu, daje povratne informacije te dodjeljuje bodove za sudjelovanje u raspravi. Moodle resurs: Forum	90 min	Discussion	En ligne	Asynchrone	Enseignant présent	Non	Oui	Enseignant, Pair	Oui	6	Sommative	Enseignant
--	--------	------------	----------	------------	--------------------	-----	-----	------------------	-----	---	-----------	------------

Commentaires

Znam da je riječ o profesorima u visokom obrazovanju, ali možda ne bi bilo loše definirati stil citiranja referenci (npr. molimo koristite APA stil ili koji god preferiraju instruktori) kako bi bilo lakše za pratiti.

(Recenzent CARNET03, 2025-05-21 12:45:00)

Dodano da je poželjan APA stil.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 16:41:42)

Charge totale de l'unité	4.75h
Zaključivanje modula: samovrednovanje rada i ciljeva, evalaucija tečaja, certifikat Primijeniti analitiku učenja s ciljem unapređenja učenja i poučavanja te provedbe pedagoških intervencija. (10%)	
Povratna informacija o kvaliteti tečaja	
Commentaires	
Ovdje bi bilo izrazito korisno da se polaznike uputi i na korištenje LA za samovrednovanje pa i grupno vrednovanje. Svi će podaci ionako biti dostupni u logovima Loomena/Moodlea pa bi potencijalno bilo jako korisno da se ponude svim polaznicima kao materijal za vježbanje. (Recenzent CARNET03, 2025-05-21 13:13:41)	
Dodana je aktivnost u kojoj trebaju pogledati izvješća u Moodleu kao podlogu za samovrednovanje. (Barbi Svetec, 2025-06-01 17:17:42)	

Anonimni upitnik o kvaliteti modula Polaznici će ispuniti anonimni upitnik koji vrednuje različite aspekte modula, uključujući sadržaj, strukturu, relevantnost za njihov rad, korisnost resursa i podršku instruktora. Rezultati će se koristiti za poboljšanje modula u budućnosti. Instruktor potiče polaznike na popunjavanje ankete. Moodle resurs: Anketa	20 min	Évaluation	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Non	Non
Commentaires										
Ne možemo baš staviti da ovo bude obavezna aktivnost, ali možda ne bi bilo loše dodatno motivirati polaznike da ju ispune?										
Prvo je izvođenje tečajeva ovakve vrste pa bi nam povratne informacije bile izrazito korisne.										
(Recenzent CARNET03, 2025-05-21 12:52:21)										
Dodana je uloga instruktora da potakne polaznike na popunjavanje.										
(Barbi Svetec, 2025-06-01 08:03:46)										

Diskusijska grupa: Refleksija o modulu Polaznici će se uključiti u diskusijsku grupu gdje će moći podijeliti svoje iskustvo o modulu, njegovim snagama i slabostima, te predložiti poboljšanja. Npr. koje aktivnosti su im bile najzahtjevnije, koje najzanimljivije, koje najprimjenjivije u njihovom budućem radu, ali i koliko je planirano opterećenje bilo u skladu s njihovim vremenskim mogućnostima, je li im trebalo više ili manje vremena od onoga koje je navedeno kao planirano opterećenje i sl. Ova diskusija će omogućiti organizatorima tečaja da dobiju detaljnije uvide u mišljenja polaznika. Instruktor inicira raspravu i potiče polaznike na razmjenu iskustava i davanje povratnih informacija. Moodle resurs: Forum	30 min	Discussion	En ligne	Synchrone	Enseignant présent	Non	Oui	Enseignant, Pair	Non	Non
---	--------	------------	----------	-----------	--------------------	-----	-----	------------------	-----	-----

Commentaires

Super, opet, izrazito korisno.

Razmisliti malo o motivaciji polaznika na sudjelovanje.

(Recenzent CARNET03, 2025-05-21 12:52:53)

Dodana je uloga instruktora u poticanju.

(Barbi Svetec, 2025-06-01 08:04:03)

Charge totale de l'unité	0.83h									
Samovrednovanje i planovi za daljnji profesionalni razvoj										
Materijali za samoprocjenu i daljnji razvoj Polaznici će dobiti pristup materijalima za samoprocjenu vlastitih postignuća, uključujući smjernice za daljnji profesionalni razvoj kroz Carnet tečajeva. Materijali će uključivati razne module i tečajeve koji su relevantni za dodatno usavršavanje u području (obrazovne tehnologije, dizajn učenja, analitika učenja). Moodle resurs: Stranica	45 min	Acquisition	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Non	Non
Uvid u analitiku u Moodleu Polaznici će pogledati izvješća o vlastitoj aktivnosti dostupna u Moodleu, a uvide će uključiti u samovrednovanje u sljedećoj aktivnosti. Instruktor daje uputu. Moodle resurs: Izvješća	30 min	Pratique	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Non	Non	Non

Individulano samovrednovanje i planiranje samoreguliranog učenja Polaznici će koristiti upute za individualno samovrednovanje kako bi procijenili svoja postignuća i potrebe za daljnjim učenjem. Upute će sadržavati check-listu i rubriku za samovrednovanje koja će polaznicima pomoći u usmjeravanju njihovog samoreguliranog učenja i razvoj metakognicije. Moodle resurs: Stranica	30 min	Investigation	En ligne	Asynchrone	Enseignant non présent	Non	Non	Automatisé	Non	Non
Diskusijska grupa: Refleksija i planovi razvoja Polaznici će sudjelovati u online diskusijskoj grupi gdje će razgovarati o svojim postignućima u modulu i planovima za daljnji profesionalni razvoj. Diskusija će omogućiti razmjenu iskustava i ideja o tome kako primijeniti naučeno i gdje se dalje usavršavati u području analitike učenja. Moodle resurs: Forum	45 min	Discussion	En ligne	Synchrone	Enseignant présent	Non	Oui	Enseignant, Pair	Non	Non
Charge totale de l'unité	2.5h									
Charge totale du cours	77.41h									