

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.
Suunniteltu ECTS: 3
Oppijoiden määrä: 30
Toimitustapa: Verkkokurssi
Status: SUUNNITTELUSSA
Kurssin julkinen pääsy: Yksityinen
Osallistajat: Petra Vondra, Blaženka Divjak, Barbi Svetec
Comments

Neki generalni komentari na tečaj:

- Općenito, tečaj izgleda jako dobro. Osobno bih ga upisao pa čestitam na planu i veselim se izvedbi!
- 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.
- 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.
- Molimo da vodite računa o opterećenju i alociranom vremenu za pojedine aktivnosti. U nekim slučajevima nam se čini da je vremena premalo.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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)

- Hvala!
- Hvala, probali smo dijelom ukomponirati, ali pokušavamo u tečaj uključiti besplatne alate pa smo tu limitirani.
- Razumijemo, ali za analize dizajna učenja kakve se prikazuju zapravo nema neke alternative, pogotovo 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.
- Hvala, promijenili smo sukladno komentarima.
- Napravljene su izmjene u skladu s tehničkim mogućnostima.
- 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.
- Razumijemo zabrinutost, ali računamo da je riječ o nastavnicima u visokom obrazovanju koji ipak uglavnom imaju barem neka osnovna statistička znanja.
- Proslijedit ćemo razvojnom timu.

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

Kurssin oppimistavoite	Taso	Paino
Objasniti važnost analitike učenja za unaprjeđenje procesa učenja i poučavanja.	Ymmärtäminen	12
Analizirati etičke aspekte, aspekte zaštite osobnih podataka i ograničenja u korištenju analitika učenja.	Analysointi	15
Primijeniti digitalne tehnologije u svrhu prikupljanja, analiziranja i korištenja podataka o aktivnostima, izvedbi i napretku studenata.	Soveltaminen	23
Kritički procijeniti izvore, vrste i kvalitetu dostupnih podataka s ciljem stjecanja više informacija o procesima učenja i poučavanja studenata.	Analysointi	20
Evaluirati i prilagoditi dizajn učenja, strategije poučavanja i način vrednovanja na temelju rezultata dobivenih primjenom analitike učenja.	arviointi	15
Primijeniti analitiku učenja s ciljem unapređenja učenja i poučavanja te provedbe pedagoških intervencija.	Soveltaminen	15
Kokonaispaino: 100		
Comments		

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)

Aihe / Yksikön nimi	Työmäärä	Oppimistyyppi	Toimitustapa	Ryhmät	Yhteistyö	Palaute	Mandatory activity	Arviointi		
								Pisteet	Tyyppi	Tarjoajat

Uvod u modul Objasniti važnost analitike učenja za unaprjeđenje procesa učenja i poučavanja. (10%)	
---	--

Motivacija i informacije	
--------------------------	--

Comments

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 prerađivati na način da se njima i obraćamo. npr. "U ovom dijelu tečaja imat ćete 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)

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	Keskustelu	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja läsnä	Ei	Kyllä	Opettaja, Vertais	Ei	Ei
---	--------	------------	-------------------	--------------	----------------	----	-------	-------------------	----	----

Comments

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:

1. Možda krivo shvaćam, ali nije mi jasno zašto piše da je nastavnik prisutan ako je izvođenje asinkrono i aktivnost se izvodi putem foruma.
2. 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.
3. Potrebno je definirati termin u kojem će aktivnosti biti dostupna kako bi se instruktoru olakšao posao i stavio u neke vremenske okvire.
4. 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)

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

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)

Čitanje: Donošenje odluka temeljeno na podacima Polaznici će pročitati materijal napravljen na temelju analize literature o donošenju odluka u obrazovanju na temelju podataka. Materijal će dodatno razjasniti ključne koncepte, dobrobiti i izazove vezane uz analitiku učenja i povezana područja te razjasniti razlike. Materijal će imati oko 4 kartice teksta (oko 7200 znakova s razmacima). Instruktor daje uputu polaznicima da pažljivo pročitaju tekst vodeći bilješke i pitanja za daljnju raspravu. Moodle resurs: Datoteka/Knjiga	120 min	Hankinta	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
---	---------	----------	-------------------	--------------	-------------------	----	----	----	----	----

Comments

2. Iteracija:

Super, hvala!

1. Iteracija:

Teško je procijeniti opterećenje bez, barem okvirnog, definiranja veličine teksta koju će polaznici morati proučiti.

Čini mi se jako korisnim pa se i sam veselim čitanju.

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 10:13:58)

Dodan je opseg u karticama/znakovima.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 13:57:22)

Diskusija: Primjena analitike učenja Polaznici će sudjelovati u grupnoj online diskusiji u kojoj će raspravljati o svojim iskustvima vezanim uz analitiku učenja i tome kako se analitika učenja može primijeniti u njihovom nastavnom okruženju. Instruktor će inicirati raspravu i osigurati strukturu te dati povratne komentare. Dodijelit će 1 bod za sudjelovanje u raspravi. Moodle resurs: Forum	45 min	Keskustelu	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja läsnä	Ei	Ei	Opettaja, Vertais	Ei	1	Muodollinen	Opettaja
Comments 1. Iteracija: Treba li biti obavezna aktivnost, budući da je formativno vrednovanje? 2. Iteracija: U redu je. (Recenzent CARNET28, 2025-06-06 09:40:39) Nije nužno da formativno vrednovanje bude obavezno. (Barbi Svetec, 2025-05-29 13:59:59)												
Kokonaisyksikön työmäärä	3.66h											
Primjeri analitike učenja iz prakse i istraživanja												

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 pručiti 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	Tutkimus	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
--	---------	----------	-------------------	--------------	-------------------	----	----	----	----	----

Comments

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	Hankinta	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
--	--------	----------	-------------------	--------------	-------------------	----	----	----	----	----

Comments

- 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	Tuotanto	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Kyllä	Ei
Comments 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)

[illegible]

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	

Samostalno istraživanje: Dostupni podaci i potencijal za analitiku učenja Polaznici će istražiti koji su podaci dostupni na njihovom visokom učilištu, iz kojih izvora i kome, i razmotriti koje bi uvide mogli dobiti analizom tih podataka. Za to dobivaju smjernice s konkretnim pitanjima na koja trebaju naći odgovore, vezane uz kontekst svojeg visokog učilišta. Instruktor daje polaznicima smjernice za samostalno istraživanje. Moodle resurs: Stranica	180 min	Tutkimus	Paikan päällä	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Kyllä	Ei
Comments 1. Iteracija:Treba li i ova aktivnost biti obvezna, jer se na nju nastavlja slijedeća (obvezna) aktivnost(Zadatak) 2. Iteracija: Hvala! (Recenzent CARNET28, 2025-06-06 09:44:49) Podrazumijeva se, ali možemo i nju označiti kao obaveznu. Označeno. (Barbi Svetec, 2025-05-27 11:51:12)										

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	Tuotanto	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Kyllä	8	Yhteenvetona	Opettaja
--	---------	----------	-------------------	--------------	-------------------	----	----	----	-------	---	--------------	----------

Diskusija: Potencijalni uvidi iz analize podataka	45 min	Keskustelu	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja läsnä	Ei	Ei	Opettaja, Vertais	Ei	2	Muodollinen	Opettaja
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												
Comments 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)												
Kokonaisyksikön työmäärä	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	Tutkimus	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
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	Harjoittelu	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

Comments

2. Iteracija:

Sve jasno, hvala!

1. Iteracija:

Nisam siguran da 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	Tuotanto	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja läsnä	Ei	Ei	Opettaja	Kyllä	6	Yhteenvetona	Opettaja
Kokonaisyksikön työmäärä	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										
Video: Vjerodostojnost analitike učenja Polaznici gledaju video o vjerodostojnosti analitike učenja, koja obuhvaća i socijalne i tehnološke aspekte relevantne za osiguravanje vjerodostojnosti analitike učenja, temeljen na analizi literature i uvidima stručnjaka. Uključuje i intervju sa stručnjakinjom/stručnjakom za navedeno područje. Video traje oko 10 min. Poveznica na raspis videolekcije_VL-1AU-3. Instruktor daje uputu polaznicima da video pogledaju barem 2 puta i vode bilješke. Moodle resurs: Stranica/Poveznica	25 min	Hankinta	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Kyllä	Ei

Comments

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)

Čitanje: Aspekti vjerodostojnosti analitike učenja Polaznici čitaju materijal koji detaljnije predstavlja ključne aspekte vjerodostojnosti analitike učenja i njihovu povezanost. Materijal se nadovezuje na uvodni video, dajući dublji uvid u socijalne, tehnološke i horizontalne aspekte vjerodostojnosti analitike učenja, koji proizlaze iz analize znanstvenih radova i policy dokumenata. Jedan od radova koji su baza dostupan je ovdje . Moodle resurs: Datoteka	180 min	Hankinta	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
--	---------	----------	-------------------	--------------	-------------------	----	----	----	----	----

Comments

1. Iteracija: Potrebno je navesti o kojim materijalima se radi (poveznica).

2. Iteracija: Hvala na pojašnjenju!

(Recenzent CARNET28, 2025-06-06 09:47:30)

Riječ je o materijalu za učenje koji će biti razvijen u sljedećoj fazi. Zasad je u opisu pojašnjen opseg/tema materijala.

(Barbi Svetec, 2025-05-29 15:34:51)

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	Harjoittelu	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Opettaja	Kyllä	3	Muodollinen	Automaattinen
--	--------	-------------	-------------------	--------------	-------------------	----	----	----------	-------	---	-------------	---------------

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	Keskustelu	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja läsnä	Ei	Ei	Opettaja, Vertais	Ei	1	Muodollinen	Opettaja
Comments												
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)												
Kokonaisyksikön työmäärä	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	Tutkimus	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei		
Comments												

1. 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	Keskustelu	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja läsnä	Ei	Ei	Opettaja, Vertais	Ei	2	Muodollinen	Opettaja, Vertais
---	--------	------------	-------------------	--------------	----------------	----	----	-------------------	----	---	-------------	-------------------

Comments

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	Tuotanto	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Opettaja	Kyllä	10	Yhteenvetona	Opettaja
Kokonaisyksikön työmäärä	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	

Orijentacija: Studije slučaja u analitici učenja Polaznici će proučiti materijal koji će ukratko opisivati nekoliko studija slučaja vezanih uz analitiku učenja. Studije slučaja prikazivat će kakvi su se podaci prikupljali, na koji način, kojim su se metodama analizirali i kako su prezentirani ključni rezultati. Temeljit će se na primjerima iz istraživanja i praksi. Obuhvaćat će primjere deskriptivne, dijagnostičke, prediktivne i preskriptivne analitike učenja. Taj će materijal biti temelj za daljnji samostalni rad. Poveznica na materijale (dostupni nakon roka za predaju). Moodle resurs: Mapa/Stranica	180 min	Tutkimus	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
--	---------	----------	-------------------	--------------	-------------------	----	----	----	----	----

Comments

2. Iteracija:

Odlično, hvala!

1. Iteracija:

Zvuči super.

Molim samo da vodite računa o opterećenju/količini materijala. Svakako je važan dio LA, ali upoznavanje s većim materijalima i većim brojem studija slučaja potencijalno može trajati i duže od 3h.

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 13:26:46)

Hoćemo. Studije slučaja bit će prezentirane ukratko, s najključnijim elementima, neće biti potrebno u ovom zadatku čitati veći broj cjelovitih radova.

(Barbi Svetec, 2025-06-02 10:57:37)

Konzeptualizacija: 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	Harjoittelu	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Kyllä	Kyllä	Vertais	Kyllä	Ei
---	--------	-------------	-------------------	--------------	-------------------	-------	-------	---------	-------	----

Comments

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 obavezna 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	Harjoittelu	Paikan päällä	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Kyllä	Kyllä	Vertais	Kyllä	Ei
--	---------	-------------	---------------	--------------	-------------------	-------	-------	---------	-------	----

Comments

1. Iteracija: Povezano je sa obveznom aktivnosti Zadatak, pa predlazem da i ovo bude obvezna 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: • 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)	180 min	Tuotanto	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja läsnä	Kyllä	Ei	Opettaja, Vertais	Kyllä	12	Yhteenvetona	Opettaja
---	---------	----------	-------------------	--------------	-------------------	-------	----	----------------------	-------	----	--------------	----------

Comments

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.

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

1. Iteracija:

Mislím 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	Keskustelu	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja läsnä	Ei	Ei	Opettaja, Vertais	Ei	1	Muodollinen	Opettaja
Kokonaisyksikön työmäärä	11.5h											

Izvjeshavanje i vizualizacija podataka										
Video: Načini izvješćavanja i dashboardi Polaznici će započeti gledanjem videa koji pokriva različite načine izvješćavanja (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	Hankinta	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Kyllä	Ei
Comments										
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: 1. Naslov bi trebao biti "formuliran u obliku često postavljenih pitanja ili kratkog pitanja ili problema kojeg bi korisnik primjerice potencijalno upisao u internetsku tražilicu." 2. 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. 3. 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	Tuotanto	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Kyllä	Kyllä	Vertais	Ei	Ei
---	---------	----------	-------------------	--------------	-------------------	-------	-------	---------	----	----

Comments

2. Iteracija:

Nema problema, može i tako.

1. Iteracija:

Razmisliti 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)

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	Keskustelu	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja läsnä	Ei	Ei	Opettaja, Vertais	Ei	Ei
Kokonaisyksikön työmäärä	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	

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	Arviointi	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Kyllä	10	Yhteenvetona	Opettaja
---	---------	-----------	-------------------	--------------	-------------------	----	----	----	-------	----	--------------	----------

Comments

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	Keskustelu	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja läsnä	Ei	Ei	Opettaja, Vertais	Ei	1	Muodollinen	Opettaja
Kokonaisyksikön työmäärä	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	Keskustelu	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja läsnä	Ei	Ei	Opettaja, Vertais	Kyllä	3	Muodollinen	Opettaja
Comments 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)												
Kokonaisyksikön työmäärä	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	Harjoittelu	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Comments 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 sročén. 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	Tuotanto	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja läsnä	Ei	Ei	Opettaja	Kyllä	10	Yhteenvetona	Opettaja
Comments 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 sročeno. 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.

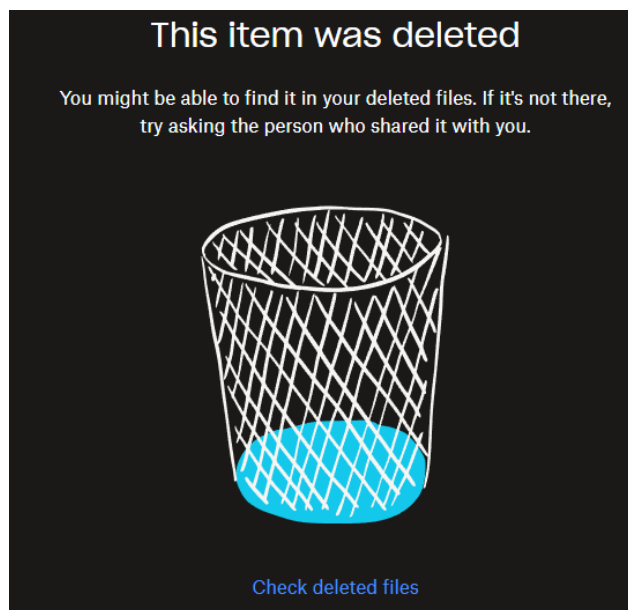
Revidiran naslov prema prijedlogu.

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

Kokonaisyksikön työmäärä	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	Hankinta	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Kyllä	Ei
Comments										

Videolekcija nije dostupna na poveznici



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

Poveznica je popravljena.

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

Samostalno istraživanje: Istraživanja u području analitike učenja Polaznici se upućuju na daljnje samostalno istraživanje uz prijedlog znanstvenih radova o primjeni analitike učenja koje mogu koristiti kao polazište. U daljnjem istraživanju mogu koristiti AI alate poput Perplexityja. Moodle resurs: Stranica/Mapa Vanjski alati: Perplexity ili drugi slični AI alati	180 min	Tutkimus	Paikan päällä	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
--	---------	----------	---------------	--------------	-------------------	----	----	----	----	----

Comments

Navesti poveznice na znanstvene radove. Poželjno uključiti korištenje AI za istraživanje.

(Recenzent CARNET28, 2025-05-20 13:59:19)

2. Iteracija:

Super, hvala!

1. Iteracija:

Slažem se. Ovdje je svakako poželjno uključiti AI alate kao što su:

- Connected Papers
- Consensus
- Elicit
- Scite
- Semantic Scholar

Pritom je važno napomenuti kako je korištenje većine ograničeno u besplatnim inačicama, ali svejedno jako korisno.

(Recenzent CARNET03, 2025-06-05 14:11:07)

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	Keskustelu	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja läsnä	Ei	Kyllä	Opettaja, Vertais	Kyllä	6	Yhteenvetona	Opettaja
Comments												
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)												
Kokonaisyksikön työmäärä	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

Comments

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	Arviointi	Verkko työskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
---	--------	-----------	--------------------	--------------	-------------------	----	----	----	----	----

Comments

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	Keskustelu	Verkkotyöskentely	Synnkroninen	Opettaja läsnä	Ei	Kyllä	Opettaja, Vertais	Ei	Ei
---	--------	------------	-------------------	--------------	----------------	----	-------	-------------------	----	----

Comments

Comments

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)										
Kokonaisyksikön työmäärä	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 tečajeve. 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	Hankinta	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
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	Harjoittelu	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

Individulano samovrednovanje i planiranje samoregularnog 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 samoregularnog učenja i razvoj metakognicije. Moodle resurs: Stranica	30 min	Tutkimus	Verkkotyöskentely	Asynkroninen	Opettaja ei läsnä	Ei	Ei	Automaattinen	Ei	Ei
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	Keskustelu	Verkkotyöskentely	Synnkroninen	Opettaja läsnä	Ei	Kyllä	Opettaja, Vertais	Ei	Ei
Kokonaisyksikön työmäärä	2.5h									
Kokonaiskurssin työmäärä	77.41h									