

Uvod u eksperimentalnu primjenu_

kurikuluma *Umjetna inteligencija:*

od koncepta do primjene

doc. dr. sc. Klara Bilić Meštrić, CARNET
dr. sc. Maja Quien Majić, CARNET
dr. sc. Sanja Vakanjac Ivezić, CARNET

CARNET

Webinar, 28.5.2024.

Sadržaj

- Aktivnosti Javnog poziva za sudjelovanje u projektu BrAIIn
- Kurikulum “Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene” i mogućnosti primjene
- Edukacije kao podrška primjeni kurikuluma
- Istraživanje eksperimentalne primjene kurikuluma

Anketa (Menti)

Jeste li pročitali kurikulum
„Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene”?

Javni poziv za sudjelovanje u projektu BrAIIn - aktivnosti

1. Primjena kurikuluma *Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene*

- eksperimentalna primjena, edukacije i istraživanje primjene kurikuluma
- redovna primjena kurikuluma

2. Program obrazovanja na teme digitalnih tehnologija, tehnologija u nastajanju i umjetne inteligencije

3. Istraživanje o primjeni digitalnih tehnologija i dobrobiti učenika

4. Razvoj sustava pametnih preporuka

-
- Moguće sudjelovati u svim aktivnostima ili jednoj ili više aktivnosti po želji
 - Za sudjelovanje samo u edukacijama (br.2) ne treba prijava na javni poziv

Javni poziv za sudjelovanje u projektu BrAIn - aktivnosti

Škole koje se uključe u projekt obvezuju se provesti jedan cijeli kurikulum prije kraja projekta odnosno 31. kolovoza 2029. godine (ili onaj za osnovne škole ili onaj za srednje škole) što znači provesti obje godine učenja



Pojedini odgojno-obrazovni radnik koji se prijavi na javni poziv i sudjeluje u primjeni kurikuluma **nema** ovakvu obvezu, već tu obvezu preuzima škola, bez obzira je li iz dotične škole u projektu sudjeluje jedan ili više odgojno-obrazovnih radnika

Kurikulum izvannastavne aktivnosti *Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene za osnovne škole*

Preporuka je provoditi u 7. i 8. razredu OŠ:
učenici 7. razreda - 1. godina učenja, učenici
8. razreda - 2. godina učenja

Kurikulum fakultativnog predmeta *Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene za srednje škole*

Preporuka je provoditi u 2. i 3. razredu SŠ:
učenici 2. razreda - 1. godina učenja, učenici
3. razreda - 2. godina učenja

- Mogu se provoditi i u drugim razredima osnovne i srednje škole, kao i u kombiniranoj grupi učenika
- Satnica = 35 sati godišnje (moguće prilagoditi mogućnostima škole)

Kurikulume preuzmite na carnet.hr/projekt/brain/ ili u Edutoriju

Provedba kurikuluma “Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene”

- Eksperimentalna primjena kurikuluma tijekom 2024./2025. šk.god.:
 - sami odlučujete koju godinu učenja implementirate
 - moguće i obje godine provoditi (nije obvezno)
- **Fleksibilnost** u implementaciji kurikuluma:
 - Tko može provoditi: primarno učitelji / nastavnici informatike; predmetni nastavnici; stručni suradnici (moguće i više osoba)
 - Nije definiran minimalan broj učenika u skupini (škola odlučuje)
 - Fakultativni predmet može se provoditi kao izvannastavna aktivnost

Svrha kurikuluma

- Razvoj kritičkog mišljenja učenika o utjecaju umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju, razvoj digitalnih kompetencija, osposobljavanje za praktičan i kreativan rad s tehnologijama u nastajanju
- Učenici kao aktivni sudionici u proučavanju i kritičkom promišljanju o digitalnim tehnologijama i umjetnoj inteligenciji te o njihovom utjecaju na život
- Razumijevanje etičkih i društvenih implikacija digitalnih tehnologija i umjetne inteligencije, utjecaja na emocije, prednosti i nedostataka korištenja različitih digitalnih tehnologija i umjetne inteligencije

Domene (oba) kurikuluma

Domena A:

Primjena umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju

- Što je umjetna inteligencija i tehnologije u nastajanju
- Razvoj i napredak umjetne inteligencije
- Primjena alata temeljenih na umjetnoj inteligenciji, osobito za vlastito učenje
- Stvaranje jednostavnih digitalnih sadržaja uz pomoć umjetne inteligencije

Domene (oba) kurikuluma

Domena B:

Sigurna i odgovorna uporaba umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju

- Dobrobit i kritičko mišljenje u kontekstu umjetne inteligencije, uključujući razumijevanje utjecaja digitalnih tehnologija i umjetne inteligencije na društveni i osobni razvoj
- Pravila ponašanja u digitalnom okruženju, osobito u kontekstu umjetne inteligencije
- Sigurnost na internetu, s naglaskom na umanjivanje rizika korištenja umjetne inteligencije
- Prepoznavanje i prevencija elektroničkog nasilja
- Prepoznavanje i primjena autorskih prava pri korištenju sadržaja koje je kreirala umjetna inteligencija

Odgojno-obrazovni ishodi, ključni sadržaji i preporuke za usvajanje ishoda

- Okvirno 3-5 **odgojno-obrazovnih ishoda** za svaku domenu i svaku godinu učenja, uz svaki ishod navedena **razrada ishoda**
- **Ključni sadržaji** - potiču učenike na aktivno proučavanje, kritičko mišljenje i etičko promišljanje, inovativnu upotrebu i stvaranje pomoću alata umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju
- **Preporuke za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda** - učitelju inspiracija za poučavanje i implementaciju umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju

Primjeri nekih odgojno-obrazovnih ishoda i razrada ishoda – domena A

Izvannastavna aktivnost (OŠ)

OŠ. A.2.2. Učenik istražuje alate potpomognute umjetnom inteligencijom u svrhu rješavanja problema.	Istražuje funkcionalnosti različitih alata potpomognutih umjetnom inteligencijom. Identificira koje specifične zadatke alati mogu obavljati. Uočava prednosti i ograničenja svakog alata
--	--

Fakultativni predmet (SŠ)

SŠ. A.1.4. Učenik stvara jednostavne digitalne sadržaje uz pomoć umjetne inteligencije.	Stvara jednostavne digitalne sadržaje temeljene na umjetnoj inteligenciji te aplikacije koje pomažu u svakodnevnom životu. Stvara jednostavne digitalne sadržaje za rješavanje problema iz svoje okoline.
--	---

Primjeri nekih odgojno-obrazovnih ishoda i razrada ishoda – domena B

Izvannastavna aktivnost (OŠ)

OŠ. B.1.1. Učenik prepoznaje utjecaj umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju na svakodnevni život.

Prepoznaje važnost odgovornog korištenja umjetne inteligencije. Opisuje utjecaj umjetne inteligencije na društvo i pojedinca, na privatnost, obradu osobnih podataka i slobodu izražavanja. Razlikuje pouzdane izvore informacija od onih manje pouzdanih i koristi se samo pouzdanim izvorima. Procjenjuje pouzdanost izvora informacija, portala i stručnjaka u području tehnologije. Prepoznaje *deepfake*, *clickbait* i *fake news*.

Fakultativni predmet (SŠ)

SŠ. B.2.1. Učenik analizira etička pitanja u području umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju.

Kritički prosuđuje etičke odluke. Analizira rasnu, etničku, spolnu i ekonomsko-socijalnu pristranost pri donošenju odluka. Analizira opasnosti prekomjernog oslanjanja na umjetnu inteligenciju i gubitak ljudskog kontakta i ljudske interakcije. Preispituje uključenost različitih skupina pri primjeni umjetne inteligencije i tehnologija u nastajanju.

Primjeri zadatka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda - domena A i B

Tekst postaje slika (Text-to-image)(alati Canva, Padlet, i dr.), Deepfakes - sintetički mediji
Aktivnost: generiranje slika, rasprava na teme zašto kreiramo deepfake, slučaja Taylor Swift i zlorabe njenih slika u obliku stvaranja deepfakea, postoji li razlika između deepfakea i krađe identiteta...



IZVOR: <https://www.allure.com>, 22.5.2024.



IZVOR: <https://www.theguardian.com>, 22.5.2024.

Primjeri zadataka za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda - domena A i B

ChatGPT

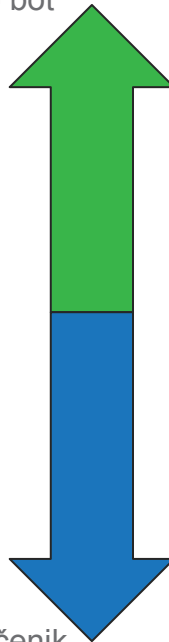
Aktivnost: generiranje sadržaja, rasprava na temu pisanja uz ChatGPT i s ChatGPT-jem, plagijarizma i varanja...

Koje biste od navedenog smatrali "varanjem"?

Koje je od navedenog relevantno za budućnost naših učenika?

Koje biste od navedenog koristili u svom radu kao odrasla osoba?

Kreirao bot



Kreirao učenik

Učenik upisuje uputu UI, kopira odgovor i predaje zadatak nastavniku.

UI generira odgovor. Učenik pročita odgovor, uredi, prilagodi i preda zadatak.

Učenik kreira više odgovora uz UI, koristi najbolje dijelove odgovora, uredi odgovor i preda zadatak.

Učenik napiše glavne ideje. UI generira nacrt i nudi povratne informacije za poboljšanje.

Učenik konzultira UI za ideje, zatim napiše sadržaj zadatka i preda ga nastavniku.

Učenik napiše sadržaj zadatak bez konzultiranja UI.

IZVOR: <https://ditchthattextbook.com/ai/>, 22.5.2024.

Povezane aktivnosti

Obrazovanje korisnika

Edukacija učitelja i nastavnika za eksperimentalnu primjenu kurikuluma

- Stručno i praktično znanje te ideje za provedbu nastavnih aktivnosti za ostvarivanje ishoda kurikuluma
 - KADA? Okvirno od druge polovice kolovoza 2024. do velječe 2025.
 - KOLIKO? Okvirno 4 webinaru kroz više ponavljanja i 2 radionice kroz više ponavljanja na više lokacija
 - KOJE TEME? Kombinacija tema iz domene A i domene B
 - UI i tehnologije u nastajanju, koncepti i razvoj, alati UI i tehnologija u nastajanju, digitalni sadržaji temeljeni na UI, primjena autorskog prava pri korištenju sadržaja koje je kreirala UI, društveni i etički aspekti UI i tehnologija u nastajanju, rizici, izazovi i potencijali uporabe UI i tehnologija u nastajanju, transparentna i odgovorna uporaba UI

Povezane aktivnosti

Obrazovanje korisnika

- Edukacija učitelja i nastavnika te drugih odgojno-obrazovnih djelatnika o tehnologijama u nastajanju i dobrobiti

Izrada digitalnih obrazovnih sadržaja

- Digitalni sadržaji za izvannastavnu aktivnost i fakultativni predmet kao podrška primjeni razvijenih kurikuluma - nakon revizije kurikuluma
- Multimedijски i interaktivni sadržaji dostupni u otvorenom pristupu

Istraživanja u sklopu projekta “BrAIIn”

CARNET

Hrvatsko katoličko sveučilište - HKS

Istraživanje eksperimentalne primjene kurikuluma

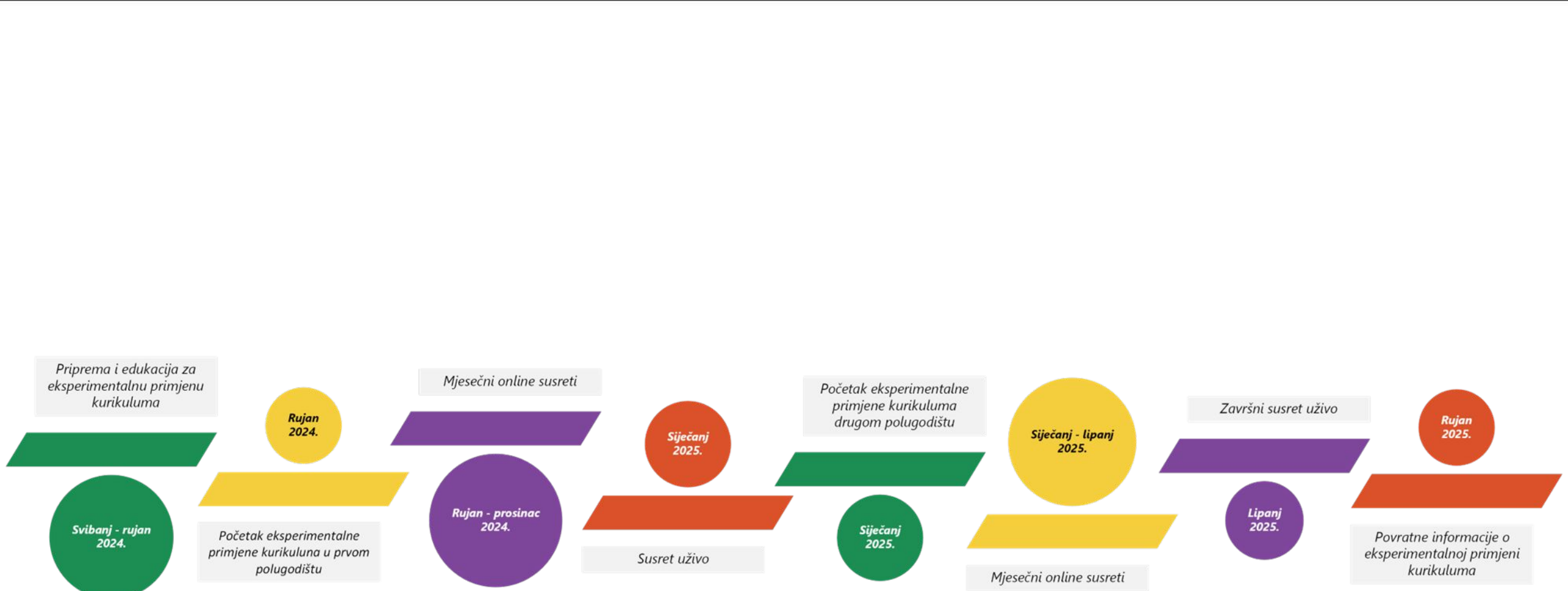
- 1) Kvantitativna istraživanja tijekom provedbe kurikuluma
 - 2) Akcijsko istraživanje eksperimentalne primjene kurikuluma
- Cilj: prilagodba kurikuluma i izrada digitalnih obrazovnih sadržaja

Akcijska istraživanja - provode sami nastavnici/e:

- kvalitativno istraživanje
- 20 nastavnika/ca
- sustavan, dijaloški oblik istraživanja u šk. godini 2024./2025. (2025./2026.)
 - susreti (online i uživo) - zajednica prakse
 - reflektivni dnevници
 - izrada preporuka za reviziju kurikuluma

Aktivnosti na istraživanju

- 2024/2025 i 2025/2026;
- pisanje refleksivnih dnevnika o održanoj nastavi (minimalno dva zapisa mjesečno);
- sudjelovanje u susretima uživo (3 puta godišnje) i online (jednom mjesečno);
- sudjelovanje u različitim istraživačkim aktivnostima u sklopu projekta
- izrada preporuka za daljnji razvoj kurikuluma izvannastavne aktivnosti / fakultativnog predmeta Umjetna inteligencija: od koncepta do primjene;
- izrada smjernica za stvaranje digitalnih obrazovnih sadržaja.



Prijava za provedbu akcijskog istraživanja, rok - 7. lipnja 2024.



Zaključak

Važnost eksperimentalne provedbe u
poboljšanju kurikuluma



Priključite nam se -

prijavite se na javni poziv

bit.ly/brain_javnipoziv



- Sudjelujte u upitniku zadovoljstva ovom edukacijom

Hvala na pažnji!

Pitanja?

doc. dr. sc. Klara Bilić Meštrić, CARNET

dr. sc. Maja Quien Majić, CARNET

dr. sc. Sanja Vakanjac Ivezić, CARNET

helpdesk@skole.hr



Ovo djelo je dano na korištenje pod licencom Creative Commons
Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 4.0 međunarodna.