



Co-funded by
the European Union

Finanțat de Uniunea Europeană. Punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin, însă, exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă neapărat punctele de vedere și opiniile Uniunii Europene sau ale Agenției Executive Europene pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate răspunzătoare pentru acestea.

#NEXT

CURRICULUM

Autori:

Centrum Wspierania Edukacji i Przedsiębiorczości (PL)

Asociația Scout Society (RO)

bit Schulungszentrum GmbH (AT)

DEX Innovation Centre (CZ)

Avrasya Enstitüsü Araştırma ve Geliştirme Limited Şirketi (TR)

Fthia in action (GR)

Proiect număr: 2021-2-PL01-KA220-YOU-000049755

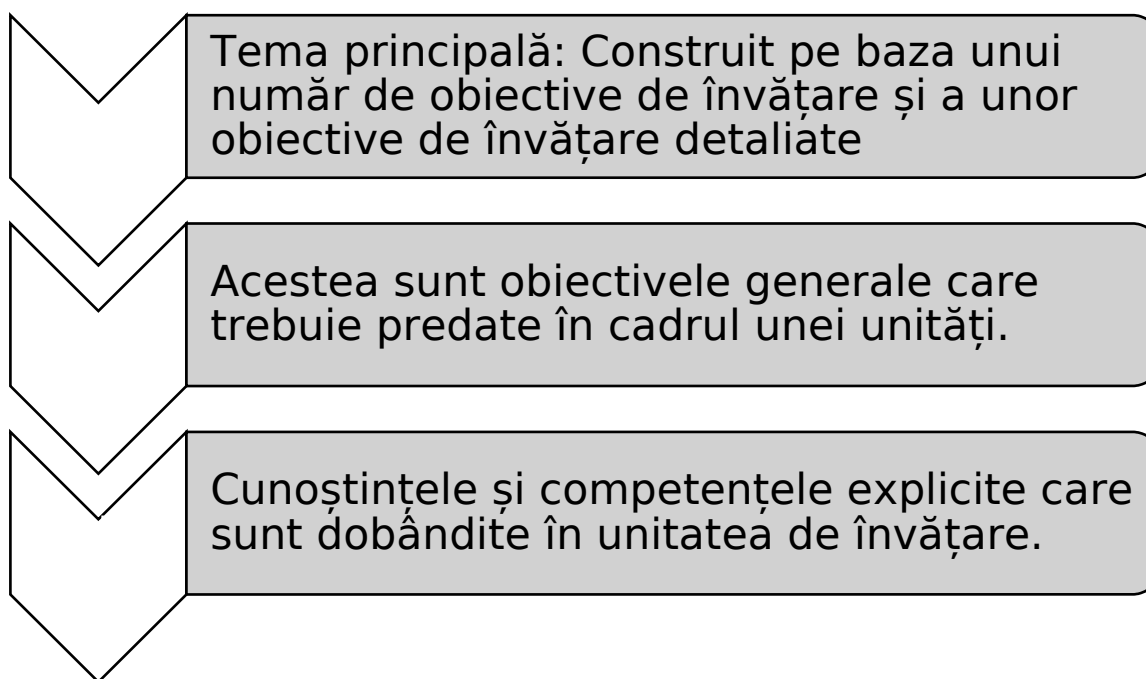
CUPRINS

1	Introducere.....	3
2	Curriculum.....	4
	Unitatea de învățare 1: Informații de bază despre AI (RO).....	4
	Unitatea de învățare 2: Implicarea în AI (PL).....	5
	Unitatea de învățare 3: Aspecte legate de procese (CZ).....	6
	Unitatea de învățare 4: Cadrul didactic pentru formarea competențelor transversale (AT)	7
	Unitatea de învățare 5: Studii de caz care pot fi utilizate în predarea AI (TR).....	8
	Unitatea de învățare 6: Informații privind modul de informare a publicului cu privire la AI (GR).....	11

1 Introducere

Acest curriculum a fost dezvoltat în cadrul proiectului Erasmus+ „#Next Generation Shapes the EU's Digital Society” (2022-2024). Acesta servește la furnizarea cadrului pentru materialul de învățare asociat.

Curriculum-ul este împărțit în 6 unități tematice de învățare și are următoarea structură:



Acest curriculum și materialul didactic se concentrează pe idei inovatoare despre cum și de ce să avem încredere în inteligența artificială și cum să predăm competențe transversale. Curriculum-ul este conceput pentru a împuternici tinerii să îi învețe pe cei cu vârste cuprinse între 17 și 30 de ani cum să se implice, de ce să se implice, cum să construiască încrederea, cum să participe la modelarea normelor și a structurilor juridice privind AI și cum să recunoască importanța AI. Cu toate acestea, modulele pot fi adaptate sau modificate pentru alte domenii.

2 Curriculum

Unitatea de învățare 1: Informații de bază despre AI (RO)

Capitol	Obiectiv de învățare	Obiectiv de învățare Finală
AI, definiție, istorie și tendințe actuale	Să ofere o definiție clară a conceptului de AI.	Învățați și înțelegeți definiția și caracteristicile lui AI.
		Înțelegeți cum prezența lui AI poate avea un impact substanțial asupra vieții tale și a celorlalți, în această eră digitalizată.
		Vă familiarizați cu tendințele actuale din jurul AI.
Rolul AI pentru transformarea și adaptarea digitală	Pentru a defini transformarea și adaptarea digitală.	Aflați ce sunt transformarea și adaptarea digitală și ce presupun aceste două concepte.
		Înțelegeți modul în care AI a contribuit până acum și va contribui la transformarea și adaptarea digitală a societății.
		Sunteți capabil să înțelegeți cum AI poate îmbunătăți societatea prin accelerarea transformării și adaptării digitale și să le explicați celorlalți la rândul dumneavoastră.
AI, educație digitală și inovare socială	Pentru a explora domeniile vieții care pot beneficia de influența lui AI și care pot fi inovate.	Devii conștient de beneficiile pe care AI le poate aduce educației, ca unul dintre domeniile definitorii ale vieții.
		Aveți o viziune mai complexă asupra relației dintre AI și generarea de inovare socială.
		Veți învăța despre cum poate societatea să folosească inteligența socială pentru a avea un impact social solid asupra cetățenilor.

Unitatea de învățare 2: Implicarea în AI (PL)

Capitol		Obiectiv de învățare	Obiectiv de învățare Finală
Conceptul de inteligență artificială		Familiarizarea cursanților cu conceptul general de inteligență artificială și cu subdomeniile sale.	Veți învăța și înțelege conceptul de inteligență artificială și veți afla care sunt subdomeniile sale și ce conțin acestea.
			Veți învăța elementele arhitecturii tehnice a unui sistem de inteligență artificială și veți înțelege importanța acestora.
			Veți afla care sunt diferitele etape ale fluxului de lucru în pregătirea unui sistem de inteligență artificială.
Tipuri de sisteme de inteligență artificială		Familiarizarea cursanților cu tipurile de sisteme de inteligență artificială.	Vă veți familiariza cu diferite tipuri de sisteme de inteligență artificială.
			Veți afla care sunt avantajele și dezavantajele diferitelor sisteme de inteligență artificială, precum și aplicațiile posibile ale acestora.
Instrumente și platforme de inteligență artificială pentru companii și persoane fizice		Expunerea cursanților la exemple de instrumente și platforme de inteligență artificială.	Veți afla despre instrumentele și platformele populare de inteligență artificială pentru companii și persoane fizice.
			Veți afla un exemplu concret de utilizare în practică a unuia dintre instrumentele de inteligență artificială.
Implicații pentru implementarea AI		Familiarizarea cursanților cu implicațiile sociale, etice și de confidențialitate ale implementării inteligenței artificiale.	Vă veți familiariza cu aspectele sociale, etice și de confidențialitate ale inteligenței artificiale în ceea ce privește punerea în aplicare a acestora.

Unitatea de învățare 3: Aspecte legate de procese (CZ)

Capitol	Obiectiv de învățare	Obiectiv de învățare Finală
Obstacolele și cum să le depășești	Motivația de a implementa inteligența artificială.	Veți înțelege beneficiile de bază ale implementării inteligenței artificiale.
		Înțelegeți riscurile și preocupările pe care le aduce inteligența artificială și vedeți exemple reale.
		Elevul înțelege importanța inteligenței artificiale pentru viitorul său și poate numi motive individuale pentru a utiliza inteligența artificială.
Aspecte juridice și probleme de etică ale AI Introdusere	Capitolul este dedicat eticii AI	Elevul înțelege capcanele AI.
		Studentul este familiarizat cu problemele de bază ale AI și cu aspectele juridice ale acestora.

Unitatea de învățare 4: Cadrul didactic pentru formarea competențelor transversale (AT)

Capitol	Obiectiv de învățare	Obiectiv de învățare Finală
Competențele soft și importanța lor	Să știm ce sunt competențele transversale și de ce sunt importante.	Cunoașteți limitele inteligenței artificiale și știți că mașinile nu pot învăța inteligența emoțională.
		Știți că, pe lângă competențele profesionale, și competențele transversale sunt extrem de importante pentru a putea lucra bine împreună.
		Știți că abilitățile transversale sunt schimbătoare și că puteți învăța în continuare lucruri noi.
		Știți cum AI și competențele soft se completează reciproc.
Competențe soft importante pentru profesia de AI	Cunoașterea abilităților soft importante care sunt necesare pentru a face față AI.	Puteți descrie de ce gândirea critică este importantă pentru abordările inovatoare.
		Puteți explica în ce măsură abilitățile de rezolvare a problemelor trebuie să fie realizate de oameni și nu pot fi realizate de AI.
		Sunteți în măsură să explicați de ce procesul decizional este deosebit de important pentru AI.
		Sunteți capabil să explicați creativitatea în contextul AI.
Metode de predare a competențelor soft pentru tineri	Cunoașterea metodelor de predare pentru a aduce competențele soft mai aproape de cursanți.	Știți ce posibilități există pentru a predă competențe soft celor care învață.
		Cunoașteți un exercițiu de consolidare a competențelor soft.
		Știți cum să promovați capacitatea cursanților de a lucra în echipă.
		Cunoașteți metode pentru a promova creativitatea cursanților.

Unitatea de învățare 5: Studii de caz care pot fi utilizate în predarea AI (TR)

Capitol	Obiectiv de învățare	de	Obiectiv de învățare Finală
Sisteme inteligente de tutoriat și învățare personalizată	Cunoașterea posibilităților de utilizare a aplicațiilor de inteligență artificială în diverse scopuri educaționale.		Să facă publicul-țintă să conștientizeze faptul că pot utiliza aplicațiile de inteligență artificială în diferite moduri în propriile săli de clasă, prin prezentarea unor exemple de aplicații care pot fi folosite pentru a face lecțiile mai eficiente odată cu dezvoltarea tehnologiei și utilizarea inteligenței artificiale în diferite aplicații educaționale. Uneori, este posibil ca resursele de învățare pe anumite subiecte să nu fie disponibile în limba engleză sau în limba maternă a cursanților. În aceste cazuri, utilizarea traducerii AI poate ajuta la obținerea informațiilor pentru a se familiariza cu subiectul respectiv.
Utilizarea instrumentelor AI pentru a facilita studiul	Familiarizarea cu aplicațiile inteligenței artificiale în educația specială.		Prin furnizarea unei instruiți extrem de personalizate care să țină cont de stilul și ritmul de învățare al fiecărui elev, AI și învățarea automată pot îmbunătăți semnificativ educația. Mai multe interfețe de AI care sunt utilizate în studiu ca un instrument ecologic pe mai multe dispozitive inteligente, făcând astfel loc videoclipurilor ilustrative, programelor de asistență online audio și multe altele ca instrument de e-learning.
Copiii fac AI	Integrarea Gamificării și a contextului social în educația STEM.		Provocare de inteligență artificială bazată pe agricultură pentru ca elevii promovați să învețe procesul de creare a modelelor de învățare automată sub forma unui joc, punând accentul pe cei patru P ai învățării creative (proiecte, pasiune, joc și colegi). Furnizarea unui model educațional inovator care încurajează elevii să conecteze soluțiile tehnologice emergente, cum ar fi AI, cu problemele presante din lumea reală în mediul ludic.
Optimizarea sălilor de clasă pentru rezultatele învățării cu ajutorul AI	Utilizarea AI pentru managementul clasei/comportamentului.		ViewSonic myViewBoard Sens permite profesorilor să primească feedback în timp real cu privire la comportamentul elevilor, cum ar fi nivelul de participare și de implicare. Tehnologia cu inteligență artificială poate, de asemenea, să detecteze expresiile faciale - prin crearea în siguranță a unei imagini care nu prezintă trăsături - sau postura și limbajul corporal al elevilor, iar apoi să interpreteze starea de spirit din clasă. Prin

	urmare, la un moment dat, profesorii pot ști care este procentul de elevi din clasă care par a fi fericiți, care este procentul de elevi din clasă care par a fi confuzi și care este procentul de elevi din clasă care par plictisiți sau dezinteresați de materia predată în acel moment. De asemenea, tehnologia oferă informații despre nivelurile de bunăstare și de implicare în clasă. Utilizarea sistemelor de inteligență artificială pentru a stabili condițiile ideale pentru sălile de clasă și efectuarea automată a ajustărilor la încălzire, aer condiționat, lumini și jaluzele electronice. Optimizarea rezultatelor învățării prin analizarea continuă a altor condiții din sala de clasă.
Studii de caz internaționale Cunoașterea diferitelor aplicații internaționale ale AI.	Utilizarea platformei Century în sala de clasă. Platforma utilizează inteligența artificială, neuroștiința și știința învățării pentru a crea trasee educaționale personalizate pentru elevi. Utilizând inteligența artificială, platforma învață cum învață fiecare elev și le oferă pepite de cunoștințe fie pentru a completa lacunele, fie pentru a-i provoca să învețe mai mult. Arătați exemplul de Chat GPT ca exemplu practic de inteligență artificială profesorilor și cursanților pentru a le pune la îndoială în mod critic. Aceștia ar trebui să aibă posibilitatea de a încerca ei înșiși Chat GPT și de a se întreba de unde provin informațiile și dacă ceea ce este scris este de fapt valabil. Proiectul Mandarin combină tehnologiile cognitive și immersive cu elemente de joc pentru a le permite elevilor să experimenteze un mediu cultural, să exerseze sarcinile zilnice și să primească ajutor de la agenți inteligenți. Vertex Intelligence, o companie de știință a datelor, a reușit să ajute unul dintre cele mai importante districte școlare din Indiana să elaboreze un program școlar ca răspuns la pandemie. Scopul a fost de a identifica strategiile care ar minimiza conectivitatea între elevi. Vertex Intelligence a dezvoltat un sistem de extragere a orarelor de clasă la nivelul întregului district pentru a crea o reconstrucție extrem de precisă a

rețelelor probabile de contact apropiat extins al profesorilor și elevilor în cadrul zilei școlare.

Acest studiu de caz relatează despre un proces de cercetare-acțiune în trei etape, în care profesorii de tehnologie informatică au desfășurat activități extrașcolare axate pe inteligența artificială în timpul tranziției COVID-19 la învățământul la distanță. Rezultatele sugerează că profesorii trebuie să construiască medii de colaborare pentru a facilita implicarea socială și a-i ajuta pe elevi să echilibreze viața academică și cea non-academică.

Unitatea de învățare 6: Informații privind modul de informare a publicului cu privire la AI (GR)

Capitol	Obiectiv de învățare	de	Obiectiv de învățare Finală
Adoptarea AI în viața reală	Modul în care inteligența artificială schimbă lumea, având un impact asupra societăților, organizațiilor, muncii și educației.		Aplicațiile de AI, cum ar fi revizuirea și notarea temelor elevilor, sunt considerate utile și precise. Noile sisteme tehnologice au valorificat învățarea mecanică și adaptabilitatea, iar programele și conținuturile pot fi adaptate și personalizate în funcție de nevoile elevilor. AI a făcut pași mari în educație și învățare cu o nouă metodă de calcul și o tehnologie avansată pentru utilizarea și integrarea datelor multimodale. AI influențează aproape toate domeniile vieții umane, dar oamenii încă ezită să o dezvolte, să o implementeze și să o utilizeze din cauza lipsei de încredere. "Inteligența artificială demnă de încredere" este un domeniu de cercetare care îmbină teoria structurării și literatura de specialitate privind încrederea instituțională pentru a îmbunătăți încrederea utilizatorilor în sistemele de inteligență artificială, permițând oamenilor să le folosească fără teamă. Unele ziare oferă un studiu asupra conceptelor de AI de încredere și prezintă orientări de dezvoltare a AI de încredere pentru a îmbunătăți interacțiunile dintre sistemele de AI și oameni în timpul ciclului de viață al sistemului de AI.
Impactul AI asupra relațiilor publice	AI devine din ce în ce mai populară pentru profesioniștii din domeniul relațiilor publice, permițându-le să creeze campanii bazate pe date, să automatizeze sarcini, să analizeze conversațiile, să prezică crizele și să producă conținut.		AI revoluționează industria de relații publice prin faptul că oferă contact uman, interacțiuni față în față cu clienții, networking și informații. De asemenea, ajută la crearea de campanii care se aliniază cu interesele și agendele publicului țintă, stimulează eficiența și crește productivitatea.
AI în media și societate	Înțelegerea AI în toate mediile de viață, cu patru domenii strategice de cercetare, educație și informare:		RAISE este o inițiativă de promovare a înțelegerii AI în toate mediile de viață și a identificat patru domenii strategice pentru cercetare, educație și informare: diversitate și incluziune, alfabetizare în domeniul AI în învățământul preșcolar și gimnazial, formarea forței de muncă în domeniul AI și învățarea susținută de AI. Pentru a realiza

diversitate
incluziune,
alfabetizare
domeniul
formarea forței de
muncă în domeniul
AI și învățarea
susținută de AI.

și alfabetizarea în materie de inteligență artificială, este necesar să se învețe și să se explice elevilor de la toate nivelurile ce pot și ce nu pot face computerele, cum sunt programate și în ce fel AI este diferită de scrierea unui program de joc care joacă tic-tac-toe.

AI este utilizată în multe domenii ale vieții noastre, cum ar fi social media, asistenții digitali, vehiculele cu conducere autonomă și parcarile, comunicațiile prin e-mail, căutările pe internet, magazinele și serviciile și experiențele offline. Răspunsurile inteligente oferă utilizatorilor o modalitate de a răspunde la e-mailuri cu fraze simple precum "Da, lucrez la asta". Inteligența artificială ajută la organizarea e-mailurilor în categorii, la calcularea traficului și a construcțiilor și la găsirea celui mai rapid traseu către o destinație.

AI generativă este utilizarea modelelor de inteligență artificială pentru a genera date noi din datele existente, ceea ce necesită educarea noastră, modelarea utilizării eficiente, învățarea potențialelor beneficii și capcane și perfecționarea practicii. Pentru a crește sofisticarea conversației cu studenții, să prioritizăm competențele umane, să evoluăm experiențele CCGS de semnătură și să actualizăm politica.