



## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil pentru generația 2026-2028

Ciclul de studii universitare	Master
Domeniul fundamental	Științe inginerești
Ramura de știință	Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației
Domeniul de studii universitare de licență/ masterat	Calculatoare și Tehnologia Informației
Programul de studii universitare de licență/ masterat	Inteligență artificială pentru inginerie / Intelligence artificielle pour l'ingénierie/ Artificial Intelligence for Engineering
Nivelul de calificare	7
Forma de învățământ	Cu frecvență
Numărul de credite (ECTS)	120
Limba/limbile de predare	Franceză/ Engleză
Locația geografică de desfășurare	București

### 1. Misiunea programului de studii universitare

Programul de studii universitare de masterat „Inteligență artificială pentru inginerie” își asumă misiunea de a forma specialiști de nivel EQF 7 (ciclul II Bologna) în domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației, capabili să dezvolte, să integreze și să implementeze soluții avansate de inteligență artificială în sisteme inginerești complexe, contribuind la progresul tehnologic, la competitivitatea industriei și la transformarea digitală a societății. Programul se aliniază direct misiunii Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, orientată către excelență academică, cercetare avansată, inovare tehnologică și internaționalizare.

Într-un context global marcat de digitalizare accelerată, creșterea volumului de date tehnice, dezvoltarea infrastructurilor inteligente și adoptarea masivă a tehnologiilor AI în industrie, scopul programului este de a oferi o formare interdisciplinară, modernă și aplicată, care combină fundamente riguroase de inteligență artificială cu aplicații inginerești de ultimă generație. Programul dezvoltă competențe avansate în machine learning aplicat, data engineering, cloud-edge AI, digital twins, VR/AR inginerească, sisteme energetice inteligente, deep learning, MLOps și securitatea sistemelor AI, integrând aceste tehnologii în pregătirea inginerească.

Caracterul bilingv (FR/EN) susține internaționalizarea, mobilitățile academice și deschiderea către piața globală, facilitând interacțiunea cu mediul francofon și cu industria internațională. Prin colaborările existente cu universități de prestigiu (Université d'Aix-Marseille, Université Grenoble Alpes) și cu companii majore din domeniul tehnologiei (Google, UiPath, SAP, Oracle, SII, IBM, Veeam Software), programul oferă un mediu educațional relevant, conectat la cerințele societății și ale economiei europene.

Prin integrarea a patru proiecte progresive de cercetare, programul promovează formarea prin cercetare, inovația, gândirea critică, responsabilitatea profesională și capacitatea de a lucra interdisciplinar. Misiunea sa este de a pregăti specialiști competitivi internațional, capabili să proiecteze soluții AI robuste, eficiente și etice în domenii inginerești precum energie, infrastructură, producție, mobilitate, mediu și industrie 4.0.

### 2. Obiectivele programului de studii universitare



**Obiectivul general** al masterului „Inteligență artificială pentru inginerie” este să formeze specialiști de înalt nivel, capabili să proiecteze, să dezvolte, să implementeze și să gestioneze soluții de inteligență artificială aplicate în inginerie, printr-o pregătire avansată, bilingvă și interdisciplinară, aliniată evoluțiilor tehnologice și cerințelor industriei moderne, contribuind astfel la competitivitatea universității și la dezvoltarea socio-economică la nivel național și european.

**Obiectivele specifice** sunt structurate pe patru axe majore:

Axa 1. Formare academică și științifică avansată în inteligență artificială

OS1.1. Dezvoltarea unei înțelegeri aprofundate a conceptelor fundamentale de inteligență artificială, modelare, raționament și învățare automată.

OS1.2. Formarea competențelor în proiectarea și implementarea modelelor de machine learning și deep learning pentru aplicații ingineresti complexe.

OS1.3. Dobândirea abilităților de analiză, prelucrare și management al datelor ingineresti la scară mare (big data, data engineering).

OS1.4. Dezvoltarea capacității de a integra cercetarea științifică în formarea profesională prin patru proiecte progresive de cercetare.

Axa 2. Competențe ingineresti aplicate pentru industrie și infrastructuri inteligente

OS2.1. Aplicarea tehnologiilor AI în sisteme tehnice reale: energie, infrastructură, mobilitate, producție și mediu.

OS2.2. Dezvoltarea competențelor în cloud-edge AI, microservicii, automatizare și arhitecturi distribuite pentru aplicații ingineresti.

OS2.3. Formarea abilităților pentru utilizarea tehnologiilor VR/AR asistate de AI, simulare, modelare 3D și digital twins pentru inginerie.

OS2.4. Înțelegerea și aplicarea tehnologiilor cuantice și a simulărilor pentru sisteme energetice avansate.

Axa 3. Integrare operațională, etică și responsabilă a soluțiilor AI în industrie

OS3.1. Dezvoltarea competențelor de MLOps, pipeline-uri AI, deploy, monitorizare și scalare a sistemelor de inteligență artificială în contexte industriale.

OS3.2. Formarea abilităților de proiectare a soluțiilor pentru automatizarea fluxurilor de lucru și optimizarea proceselor (automation, RPA).

OS3.3. Înțelegerea aspectelor de securitate, confidențialitate și adversarial machine learning în sisteme AI critice.

OS3.4. Formarea unei perspective etice, responsabile și orientate spre integritate academică în utilizarea AI.

Axa 4. Dezvoltare profesională și integrare internațională

OS4.1. Dezvoltarea competențelor de comunicare tehnică bilingvă (FR/EN) pentru activități profesionale și științifice.

OS4.2. Promovarea mobilităților internaționale și colaborărilor academice prin parteneriate francofone și europene.

OS4.3. Facilitarea inserției profesionale prin colaborări cu industria, proiecte aplicate, stagii de practică și workshop-uri tehnice.

OS4.4. Dezvoltarea abilităților de management al proiectelor tehnologice, antreprenoriat și suport decizional asistat de AI.

### **3. Ocupații dobândite în urma absolvirii programului de studii universitare**



Designer al sistemelor de inteligența artificială/ designer pentru sisteme de machine learning (ESCO 2511.11 )

Expert în analiza științifică a informațiilor (ESCO 2511.4)

Dezvoltator cloud (ESCO 2512.1)

Dezvoltator software pentru sisteme integrate (ESCO 2514.2.1)

Consultant în integrarea aplicațiilor (ESCO 2511.16)

Specialist DevOps / MLOps (ESCO 2512.7)

Manager informații și cunoștințe în domeniul TIC (ESCO 1330.1.1)

Manager cercetare-dezvoltare (ESCO 1223.2)

#### **4. Competențele formate în cadrul programului de studii** **a. Competențe profesionale**

CP1. Analizează grupuri masive de date

CP2. Gestionează arhitectura de date în TIC

CP3. Gestionează date în cloud și stocarea acestora

CP4. Definește strategia legată de tehnologie

CP5. Utilizează creativ tehnologiile digitale

CP6. Generează seturi de date

CP7. Definește cerințe tehnice

CP8. Automatizează sarcini în domeniul cloud computing

CP9. Dezvoltă servicii de tip cloud computing

CP10. Pune în aplicare securitatea și conformitatea în domeniul tehnologiilor de tip cloud

CP11. Creează diagrama de proces

CP12. Dezvoltă programe pentru comanda și controlul dispozitivelor TIC

CP13. Dezvoltă prototipul pentru software

CP14. Interpretează texte tehnice

CP15. Remediază erorile din software

CP16. Utilizează biblioteci de software

CP17. Utilizează instrumente de inginerie software asistată de calculator

CP18. Aplică politici de securitate informatică

CP19. Integrează datele TIC

CP20. Ține pasul cu cele mai recente soluții privind sistemele informatice

CP21. Efectuează modificarea și transferul aplicațiilor în cloud

CP22. Planifică migrarea către infrastructura cloud

CP23. Administrează sisteme de colectare a datelor



CP24. Aplică principiile eticii și integrității științifice în activitățile de cercetare

CP25. Asigură managementul de proiect

CP26. Desfășoară activități de cercetare la nivel interdisciplinar

CP27. Administrează proiecte de cercetare și dezvoltare

CP28. Vorbește mai multe limbi străine

CP29. se orientează spre inovare în practicile curente

### **b. Competențe transversale**

CT1. Evaluează consecințele morale și etice ale acțiunilor profesionale.

CT2. Se adaptează rapid la schimbări tehnologice și organizaționale.

CT3. Comunică eficient și colaborează în contexte interdisciplinare și multicultural.

CT4. Își dezvoltă continuu competențele prin autoînvățare și utilizarea resurselor digitale.

CT5. Aplică soluții digitale pentru optimizarea consumului de resurse și energiei, promovând practici sustenabile.

CT6. Utilizează gândirea critică și abilitățile de rezolvare a problemelor pentru a lua decizii informate în situații complexe.

## **5. Rezultatele învățării formate în cadrul programului de studii**

### **a. Cunoștințe**

C1. Înțelege conceptele fundamentale de inteligență artificială, modelare, învățare automată și raționament în sisteme inteligente.

C2. Cunoaște principiile procesării, gestionării și securizării datelor, inclusiv structuri de date, baze de date, fluxuri de date ingineresti și tehnologii big data.

C3. Explică arhitecturile hardware și software pentru sisteme cloud, edge și sisteme integrate utilizate în aplicații inteligente.

C4. Descrie concepte, modele și metode specifice aplicațiilor ingineresti avansate: simulări VR/AR, digital twins, sisteme energetice inteligente și MLOps.

C5. Înțelege normele etice, de conformitate și de securitate aferente dezvoltării și utilizării sistemelor de inteligență artificială în contexte tehnice și organizaționale.

### **b. Abilități**

A1. Identifică, analizează critic și modelează procese ingineresti complexe utilizând metode avansate de AI, machine learning și data analytics.

A2. Colectează, prelucrează, interpretează și integrează date din sisteme tehnice reale, utilizând instrumente și metode specifice data engineering.

A3. Proiectează, testează și implementează soluții AI pe infrastructuri cloud și edge, adaptate cerințelor ingineresti.

A4. Selectează și aplică metode de simulare, vizualizare și optimizare (VR/AR, digital twins, modele energetice), comunicând rezultatele într-un format adecvat (narativ, grafic, tabelar sau matematic).

A5. Identifică soluții tehnice și strategii de rezolvare a problemelor complexe, justificând alegerile prin argumente științifice și bune practici ingineresti.

### **c. Responsabilitate și Autonomie**



**Universitatea Națională de Știință și Tehnologie  
POLITEHNICA București  
Facultatea de Inginerie în Limbi Străine**



RA1. Aplică în mod autonom cunoștințe avansate de AI și inginerie pentru a dezvolta soluții, metode, modele și produse inovatoare, respectând standarde etice și profesionale.

RA2. Planifică, gestionează și evaluează sarcini și proiecte complexe în contexte multidisciplinare, asumând responsabilitatea deciziilor tehnice.

RA3. Analizează impactul tehnic, social și etic al implementării soluțiilor AI, propunând măsuri responsabile și sustenabile.

RA4. Lucrează independent și în echipă, adaptându-se la schimbare, luând decizii informate și gestionând resurse digitale și tehnologice în mod eficient.

RA5. Inițiază procese de autoînvățare și dezvoltare profesională continuă, utilizând resurse avansate pentru a răspunde evoluției rapide a tehnologiilor AI.



## 6. Lista disciplinelor studiate

2026 - 2028

Anul universitar: 2026 - 2027  
Anul de studii: I

Domeniul: Calculatoare și tehnologia informației / Computers and Information Technology

Programul de studii: Inteligență artificială pentru inginerie / Intelligence artificielle pour l'ingénierie/ Artificial Intelligence for Engineering

Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore			Forma de evaluare
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate	Activități asistate parțial	Stud. Ind.	
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>													
1		Fundamentele modelării și raționamentului în inteligența artificială/ Foundations of Artificial Intelligence Modelling and Reasoning/ Fondements de la modélisation et du raisonnement en intelligence artificielle	DS	5	1		2			42		83	E
2		Ingineria datelor și managementul datelor pentru inginerie/ Data Engineering and Data Management for Engineering/ Ingénierie des données et gestion des données pour l'ingénierie	DS	5	2			2		56		69	E



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie  
POLITEHNICA București  
Facultatea de Inginerie în Limbi Străine



3	Învățarea automată aplicată pentru inginerie / Applied Machine Learning for Engineering Systems/ Apprentissage automatique appliqué aux systèmes d'ingénierie	DS	5	2	2				56		69	E	
	Inteligență artificială centrată pe om pentru gestionarea energiei/ Human-Centric Artificial Intelligence for Energy Management/ Intelligence artificielle centrée sur l'humain pour la gestion de l'énergie	DA	5	1	2							V	
4	Cercetare I / Research I/ Recherche scientifique I	DS	10					12		168	82	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
5									0		0		
6													
<b>Statistici:</b>			<b>ECTS/Ore:</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>154</b>	<b>168</b>	<b>303</b>	<b>Ex.</b>	<b>Ver.</b>
			<b>Număr:</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>				<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Discipline facultative (Fac)</b>													
7	Proiectarea și managementul programelor educaționale	DC	5	2	1				42		83	E	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>26</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>0</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>3</b>



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie  
POLITEHNICA București  
Facultatea de Inginerie în Limbi Străine



2026 - 2028

Anul universitar: 2026 - 2027  
Anul de studii: I  
Semestrul: II

Domeniul: Calculatoare și tehnologia informației / Computers and Information Technology

Programul de studii: Inteligență artificială pentru inginerie / Intelligence artificielle pour l'ingénierie/  
Artificial Intelligence for Engineering

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore			Forma de evaluare
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate	Activități asistate parțial	Stud. Ind.	
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>													
1		Inteligență Artificială în Cloud și Edge pentru Aplicații de Inginerie / Cloud and Edge AI for Engineering Applications/ Intelligence artificielle dans le cloud et à la périphérie pour les applications d'ingénierie	DA	5	2		2			56		69	E
2		Învățare profundă și modele mari de limbaj pentru aplicații industriale/ Deep Learning and Large Language Models for Industrial Applications/ Apprentissage profond et grands modèles de langage pour les applications industrielles	DS	5	1		2			42		83	E



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie  
POLITEHNICA București  
Facultatea de Inginerie în Limbi Străine



3	Inteligența artificială pentru managementul proiectelor, antreprenoriat și suport decizional/AI for Project Management, Entrepreneurship, and Decision Support/ IA pour la gestion de projet, l'entrepreneuriat et l'aide à la décision	DA	5	1		1	1		42		83	V
4	Simulări VR/AR asistate de inteligență artificială pentru inginerie/ Artificial Intelligence-assisted VR/AR Simulations for Engineering/ Simulations VR/AR assistées par l'intelligence artificielle pour l'ingénierie	DA	5	2		2			56		69	E
5	Cercetare II / Research II/ Recherche scientifique II	DS	10					12		168	250	V
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
									0		0	
<b>Statistici:</b>		<b>ECTS/Ore:</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>1</b>		<b>196</b>	<b>168</b>	<b>554</b>	<b>Ex. Ver.</b>
		<b>Număr:</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>					<b>3 2</b>
<b>Discipline facultative (Fac)</b>												
6	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	DC	5	2	1				42		83	E
7	Consiliere și orientare	DC	5	1	2				42		83	E

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>26</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>0</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>6</b>



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie  
POLITEHNICA București  
Facultatea de Inginerie în Limbi Străine



2026 - 2028

Anul universitar: 2027 - 2028  
Anul de studii: II  
Semestrul: I

Domeniul: Calculatoare și tehnologia informației / Computers and Information Technology

Programul de studii: Inteligență artificială pentru inginerie / Intelligence artificielle pour l'ingénierie/  
Artificial Intelligence for Engineering

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore			Forma de evaluare
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate	Activități asistate parțial	Stud. Ind.	
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>													
1		MLOps și implementarea sistemelor de inteligență artificială în mediile de inginerie/ MLOps and Artificial Intelligence Systems Deployment in Engineering Environments/ MLOps et déploiement des systèmes d'intelligence artificielle dans les environnements d'ingénierie	DS	4	1			2		42		58	E
2		Securitatea în sistemele de inteligență artificială și învățarea automată adversarială / Security in Artificial Intelligence Systems and Adversarial Machine Learning/ Sécurité dans les systèmes d'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique adversarial	DS	5	2		2			56		69	E
3		Etică și Integritate Academică / Ethics and Academic Integrity	DC	2	1					14		36	E



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie  
POLITEHNICA București  
Facultatea de Inginerie în Limbi Străine



4	Cercetare III / Research III/Recherche scientifique III	DS	10					12		168	250	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
	Gemeni digitali pentru sisteme energetice, alimentați de inteligență artificială/ Artificial Intelligence-powered Digital Twins for Energy Systems/ Jumeaux numériques alimentés par l'intelligence artificielle pour les systèmes énergétiques	DA	5	1		2			42		83	E	
	Calcul cuantic și simulări pentru aplicații energetice/ Quantum Computing and Simulations for Energy Applications/ Informatique quantique et simulations pour les applications énergétiques												
	Automatizarea fluxului de lucru prin inteligență artificială și optimizarea proceselor/ AI-driven Workflow Automation and Process Optimisation/ Automatisation des flux de travail par l'IA et optimisation des processus	DS	4	2			1		42		58	V	
	Documentație tehnică asistată de inteligență artificială și inginerie de prompturi/ AI-assisted Technical Documentation & Prompt Engineering/ Documentation technique assistée par l'IA et ingénierie des prompts												
<b>Statistici:</b>		<b>ECTS/Ore:</b>	30	7	0	4	3		196	168	554	<b>Ex.</b>	<b>Ver.</b>
		<b>Număr:</b>		5	0	2	2					4	2
<b>Discipline facultative (Fac)</b>													



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie  
POLITEHNICA București  
Facultatea de Inginerie în Limbi Străine



7	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	2	1				42		83	E
8	Educație interculturală	DC	5	1	2				42		83	E

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	20
	Discipline Opționale:	6
	Discipline Facultative:	6

2026 - 2028

Anul universitar: 2027 - 2028  
Anul de studii: II

Domeniul: Calculatoare și tehnologia informației / Computers and Information Technology

Programul de studii: Inteligență artificială pentru inginerie / Intelligence artificielle pour l'ingénierie/ Artificial Intelligence for Engineering

Semestrul: II

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Forma de evaluare
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate parțial	Stud. Ind.	
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>												
1		Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație / Scientific Research, Research Practice and Dissertation work/ Recherche	DS	30					26	364	386	V



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie  
POLITEHNICA București  
Facultatea de Inginerie în Limbi Străine



		scientifique, pratique de la recherche et dissertation											
<b>Statistici:</b>			<b>ECTS/Ore:</b>	30	0	0	0	0		364	386	<b>Ex.</b>	<b>Ver.</b>
			<b>Număr:</b>		0	0	0	0				0	1
<b>Discipline facultative (Fac)</b>													
2		Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)					0	125		V
3		Examen de absolvire: Nivelul II	DC	5					0	125		E	

Promovarea examenului de disertație	<b>10 ECTS</b>
-------------------------------------	----------------

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>26</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>0</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>0</b>



### 7. Corelarea disciplinelor cu rezultatele învățării

	Fundamentele modelării și raționamentului în inteligența artificială	Ingineria datelor și managementul datelor pentru inginerie	Învățarea automată aplicată pentru inginerie	Inteligența artificială centrată pe om pentru gestionarea energiei	Inteligența Artificială în Cloud și Edge pentru aplicații de Inginerie	Învățare profundă și modele mari de limbaj pentru aplicații industriale	Inteligența artificială pentru managementul proiectelor, antreprenoriat și suport decizional	Simulări VR/AR asistate de inteligență artificială pentru inginerie	MLOps și implementarea sistemelor de inteligență artificială în mediile de inginerie	Securitatea în sistemele de inteligență artificială și învățarea automată adversarială	Etică și Integritate Academică	Gemeni digitali pentru sisteme energetice, alimentații de inteligență artificială	Calcul cuantic și simulări pentru aplicații energetice	Automatizarea fluxului de lucru prin inteligență artificială și optimizarea proceselor	Documentație tehnică asistată de inteligență artificială și inginerie de prompturi	Cercetare I/ Cercetare II/ Cercetare III	Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertații
C1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
C2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
C3	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
C4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
C5	✓				✓		✓			✓	✓						✓
A1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓									✓
A2		✓	✓	✓	✓	✓											✓
A3		✓	✓		✓	✓											✓
A4				✓				✓		✓							✓
A5		✓	✓	✓		✓		✓		✓							✓
RA1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RA2		✓					✓							✓			
RA3				✓						✓	✓						✓
RA4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
RA5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓				✓



### 8. Corelarea rezultatelor competențelor cu rezultatele învățării

	CP1. Analizează grupuri masive de date	CP2. Gestionează arhitectura de date în TIC	CP3. Gestionează date în cloud și stocarea acestora	CP4. Definește strategia legată de tehnologie	CP5. Utilizează creativ tehnologiile digitale	CP6. Generează seturi de date	CP7. Definește cerințe tehnice	CP8. Automatizează sarcini în domeniul cloud computing	CP9. Dezvoltă servicii de tip cloud computing	CP10. Pune în aplicare securitatea și conformitatea în domeniul tehnologiilor de tip cloud
C1.	✓				✓	✓				
C2	✓	✓	✓			✓				
C3.			✓	✓			✓	✓	✓	✓
C4	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓
C5				✓			✓			
A1.	✓			✓	✓		✓			
A2.	✓	✓	✓			✓	✓			
A3			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
A4	✓				✓			✓	✓	✓
A5				✓	✓		✓	✓	✓	✓
RA 1				✓	✓					
RA 2				✓						
RA 3				✓				✓		✓
RA 4				✓	✓					
RA 5				✓	✓					





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie  
**POLITEHNICA București**  
 Facultatea de Inginerie în Limbi Străine



C1.				✓		✓		✓	✓
C2			✓					✓	✓
C3.	✓	✓						✓	✓
C4	✓	✓	✓					✓	✓
C5	✓	✓	✓						
A1.			✓					✓	✓
A2.			✓			✓		✓	✓
A3	✓	✓	✓	✓					
A4					✓	✓	✓	✓	✓
A5					✓	✓	✓	✓	✓
RA 1				✓	✓	✓	✓	✓	✓
RA 2				✓	✓	✓	✓	✓	✓
RA 3				✓	✓	✓	✓	✓	✓
RA 4				✓	✓	✓	✓	✓	✓
RA 5				✓	✓	✓	✓	✓	✓

	CT1. Evaluează consecințele morale și etice ale acțiunilor profesionale	CT2. Se adaptează rapid la schimbări tehnologice și organizaționale	CT3. Comunică eficient și colaborează în contexte interdisciplinare și multiculturale	CT4. Își dezvoltă continuu competențele prin autoînvățare și utilizarea resurselor digitale	CT5. Aplică soluții digitale pentru optimizarea consumului de resurse și energiei, promovând practici sustenabile	CT6. Utilizează gândirea critică și abilitățile de rezolvare a problemelor pentru a lua decizii informate în situații complexe.
C1.		✓				



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie  
POLITEHNICA București  
Facultatea de Inginerie în Limbi Străine



C2		✓				
C3.						✓
C4					✓	✓
C5	✓	✓		✓		✓
A1.						✓
A2.						✓
A3						✓
A4			✓		✓	✓
A5		✓	✓			✓
RA 1		✓				
RA 2		✓	✓			
RA 3	✓				✓	
RA 4		✓	✓	✓		
RA 5		✓		✓		