

AICompIMM

Cadrul de competențe AI
pentru întreprinderi mici și mijlocii

Versiunea 1.0

Martie 2026

Autor: Cozmina Secula

Cuprins

1	Introducere	4
	Domeniu de aplicare	4
	Criterii de dezvoltare a cadrului	4
2	Publicul țintă	5
	Organizații	5
	Angajați	5
	Alte audiențe	5
3	Cum se utilizează cadrul	6
	Pentru angajatori și manageri	6
	Pentru traineri	6
	Pentru angajați	6
4	Structura cadrului	7
5	Ariile de competență	8
	💡 Aria 1 — Înțelegerea AI	8
	💬 Aria 2 — Interacțiunea cu AI	9
	🔍 Aria 3 — Evaluarea rezultatelor AI	10
	⚙️ Aria 4 — Aplicarea AI la locul de muncă	11
	🛡️ Aria 5 — Utilizarea responsabilă a AI	12
6	Niveluri de competență	13
	L1 — Utilizator	13
	L2 — Practicant	13
	L3 — Expert	13
7	Parcursul de adoptare pentru organizații	14
	Etapa 1 — Descoperă	14
	Etapa 2 — Evaluează	14
	Etapa 3 — Experimentează	14
	Etapa 4 — Integrează	14
	Etapa 5 — Extinde	15
8	Lista de verificare a pregătirii	16
	Întrebările de verificare	16
	Interpretarea scorului	16
9	Ghid de adaptare pe roluri	17
	Șablon de mapare	17
	Exemplu orientativ: Asistent Administrativ → L2 Practicant	17

Crearea parcursurilor de învățare	17
Recomandări de implementare	18
10 Surse și atribuire	20
Surse principale	20
Cum au fost utilizate sursele	20
Mapare completă arii × surse	20
Mapare completă niveluri × surse	20
Licența acestui cadru	21
Anexa A — Matricea completă a rezultatelor învățării	22
Aria 1 — Înțelegerea AI (11 rezultate)	22
Aria 2 — Interacțiunea cu AI (11 rezultate)	22
Aria 3 — Evaluarea rezultatelor AI (12 rezultate)	23
Aria 4 — Aplicarea AI la locul de muncă (13 rezultate)	24
Aria 5 — Utilizarea responsabilă a AI (14 rezultate)	25
Anexa B — Fișa de evaluare a pregătirii AI	27
Evaluare pe dimensiuni	27
Scor total și interpretare	28
Plan de acțiune	28
Anexa C — Citirea codurilor	29
Structura codurilor rezultatelor	29
Distribuția rezultatelor	29
Anexa D — Referințe și surse	30

Introducere

AICompIMM oferă un model structurat pentru dezvoltarea competențelor în domeniul inteligenței artificiale (AI) în rândul angajaților non-tehnici din întreprinderile mici și mijlocii (IMM). De asemenea, oferă organizațiilor un ghid pentru adoptarea și integrarea AI în activitățile lor.

Cadrul este conceput ca un instrument flexibil, adaptabil la contextul, rolurile și obiectivele fiecărei organizații.

Prezentarea generală a cadrului:

Componentă	Descriere	Structură
Modelul de competențe AI	Definește ce trebuie să știe și să facă angajații non-tehnici	5 arii de competență, fiecare cu rezultate ale învățării
Nivelurile de competență	Definesc gradul de stăpânire a competențelor	3 niveluri progresive: Utilizator → Practicant → Expert
Modelul de adoptare organizațională	Ghidează integrarea AI la nivel organizațional	Parcurs în 5 etape, cu listă de verificare și ghid de adaptare

Domeniu de aplicare

Domeniu principal

Acest cadru vizează utilizarea Inteligenței Artificiale Generative (GenAI) de către angajații non-tehnici, în scopuri profesionale (productivitate, analiză, generare de conținut, suport decizional, etc.).

Cadrul nu acoperă dezvoltarea de modele AI, proiectarea sau administrarea infrastructurii tehnice AI, roluri specializate în AI/ML (ex.: data scientist, machine learning engineer).

Criterii de dezvoltare a cadrului

Următoarele criterii au ghidat dezvoltarea cadrului:

- Structurat pe arii de competență, niveluri de competență și tipuri de rezultate ale învățării
- Trei niveluri de competență, formulate într-un limbaj accesibil, fără jargon tehnic
- Rezultate definite prin comportamente observabile și măsurabile
- Orientare spre aplicare în fluxul de lucru și utilizarea instrumentelor existente
- Structură modulară care permite selectarea ariilor, nivelurilor și rezultatelor relevante

Publicul țintă

Organizații

Cadrul se adresează **întreprinderilor mici și mijlocii** care:

- au angajați care utilizează sau intenționează să utilizeze instrumente AI în activitatea curentă;
- nu dispun de echipe sau roluri dedicate AI;
- caută un instrument practic pentru structurarea dezvoltării competențelor AI.

Sectoare vizate (fără a se limita doar la acestea):

- Servicii profesionale și consultanță (contabilitate, juridic, HR, management)
- Marketing, media și comunicare (publicitate, design, PR, conținut digital)
- Comerț și distribuție (retail, e-commerce, logistică)
- Sănătate și servicii sociale (funcțiile administrative și de suport)
- Sector non-profit și educație (ONG-uri, asociații, centre de formare)
- Funcții transversale: vânzări, relații cu clienții, achiziții, secretariat

Angajați

Cadrul vizează **angajații non-tehnici**, persoane al căror rol principal nu presupune dezvoltarea de software sau ingineria datelor, precum:

- Personal administrativ și back-office
- Angajați în relații cu clienții și vânzări
- Coordonatori de proiecte și manageri operaționali
- Specialiști comunicare, marketing, HR
- Contabili, economiști, juriști fără profil tehnic

Alte audiențe

Cadrul poate fi utilizat și de:

- Traineri, ca bază pentru proiectarea programelor de dezvoltare a competențelor AI
- Consultanți HR, pentru evaluări de competențe și planuri de dezvoltare
- Manageri de echipă, pentru evaluarea și dezvoltarea membrilor echipei

Cum se utilizează cadrul

Cadrul este conceput ca un instrument flexibil și adaptabil, de structurare și orientare. Modul de utilizare diferă în funcție de rol.

Pentru angajatori și manageri

1. Evaluați nivelul de pregătire al organizației prin completarea Listei de verificare a pregătirii (Secțiunea 8)
2. Identificați etapa de adoptare corespunzătoare din Parcursul de adoptare (Secțiunea 7).
3. Corelați rolurile din organizație cu ariile și nivelurile de competență, utilizând Ghidul de adaptare pe roluri (Secțiunea 9).
4. Planificați formarea prin definirea unor parcursuri de învățare adaptate fiecărui rol.
5. Monitorizați progresul utilizând rezultatele și indicatorii de competență definiți în cadru.

Pentru traineri

1. Utilizați ariile de competență (Secțiunea 4) ca structură pentru modulele de formare.
2. Formulați obiectivele fiecărei sesiuni pe baza rezultatelor învățării.
3. Organizați conținutul pe niveluri de competență, începând cu nivelul Utilizator.
4. Aplicați principiul învățării experiențiale, integrați activități practice și sarcini aplicate în fluxul de lucru.

Pentru angajați

1. Consultați Secțiunea 4 pentru a înțelege competențele AI incluse în cadru.
2. Autoevaluați-vă pentru fiecare nivel de competență (Utilizator, Practicant sau Expert).
3. Identificați rezultatele de învățare prioritare pentru rolul actual.
4. Solicitați sprijin din partea unui Expert AI sau a managerului direct.

Structura cadrului

AICompIMM este structurat pe **5 arii de competență** și **3 niveluri de competență**, organizate într-o matrice. Fiecare intersecție dintre o arie și un nivel definește rezultatele învățării în termeni de **Cunoștințe (C)**, **Abilități (A)** și **Atitudini (At)**.

Aria de Competență	L1 Utilizator	L2 Practicant	L3 Expert
1. Înțelegerea AI	$2C \cdot 1A \cdot 1At = 4$	$2C \cdot 1A \cdot 1At = 4$	$2A \cdot 1At = 3$
2. Interacțiunea cu AI	$1C \cdot 2A \cdot 1At = 4$	$1C \cdot 2A \cdot 1At = 4$	$2A \cdot 1At = 3$
3. Evaluarea Rezultatelor AI	$2C \cdot 1A \cdot 1At = 4$	$2C \cdot 2A \cdot 1At = 5$	$2A \cdot 1At = 3$
4. Aplicarea AI la Locul de Muncă	$2C \cdot 1A \cdot 1At = 4$	$1C \cdot 3A \cdot 1At = 5$	$3A \cdot 1At = 4$
5. Utilizarea Responsabilă a AI	$2C \cdot 1A \cdot 1At = 4$	$2C \cdot 2A \cdot 1At = 5$	$4A \cdot 1At = 5$
Total per nivel	20	23	18

Total: 61 de rezultate ale învățării **C** Cunoștințe · 17 (28%) **A** Abilități · 29 (47%) **At** Atitudini · 15 (25%)

Principii structurale:

- **Cumulativ** — fiecare nivel include și extinde competențele dobândite anterior.
- **Modular** — ariile pot fi parcurse independent sau combinate, în funcție de nevoi.
- **Adaptabil** — organizațiile selectează competențele relevante în funcție de roluri și obiectivele de afaceri.
- **Axat pe GenAI** — conținutul principal vizează utilizarea și integrarea AI generative.

Ariile de competență

💡 Aria 1 — Înțelegerea AI

Ce acoperă: Conceptele fundamentale ale AI, ce este AI și ce nu este, cum funcționează AI generativă, capabilități și limite, halucinațiile AI, diferența dintre antrenare și utilizare.

De ce este important: Angajații care înțeleg mecanismele de bază ale AI iau decizii mai bune despre când și cum să folosească aceste instrumente, au așteptări realiste și pot identifica capabilitățile, beneficiile și riscurile.

Competențe cheie:

Cod	Competență	Descriere
1.1	Concepte fundamentale AI	Ce este AI, ce este GenAI, diferența față de software-ul tradițional
1.2	Cum funcționează AI	Tipare, rezultate probabilistice, antrenare vs. inferență (utilizare)
1.3	Capabilități și limite ale AI	Ce poate și ce nu poate face AI, „halucinații”
1.4	Rolul uman în interacțiunea cu AI	Supravegherea umană, AI ca instrument de suport

Rezultate ale învățării, rezumat pe niveluri:

L1 Utilizator	L2 Practicant	L3 Expert
Recunoaște ce este AI / GenAI	Describe funcționarea GenAI la nivel conceptual	Explică conceptele AI colegilor în limbaj accesibil
Identifică capabilități și limite	Definește machine learning (învățare automată), antrenare vs. inferență	Evaluează și compară tipuri de sisteme AI
Utilizează un chatbot simplu cu îndrumare	Evaluează când AI este/nu este instrumentul potrivit pentru o sarcină	Promovează învățarea continuă privind AI
Recunoaște importanța supravegherii umane	Explorează cu scop instrumente AI noi	

Lista completă a rezultatelor: Anexa A, coduri 1-L1-C1 ... 1-L3-At1 (11 rezultate)

🗨️ Aria 2 — Interacțiunea cu AI

Ce acoperă: Utilizarea eficientă a sistemelor AI, formularea prompturilor, furnizarea contextului, specificarea formatului dorit, iterarea și rafinarea rezultatelor.

De ce este important: Calitatea rezultatelor AI depinde direct de calitatea instrucțiunilor. Angajații care formulează instrucțiuni clare obțin rezultate utile mai repede și cu mai puțin efort.

Competențe cheie:

Cod	Competență	Descriere
2.1	Formularea prompturilor	Ce este un prompt, instrucțiuni clare și specifice
2.2	Contextualizare	Audiența, tonul, scopul și constrângerile
2.3	Tehnici de prompting	Pas-cu-pas, exemple, specificarea formatului
2.4	Iterare și rafinare	Evaluarea rezultatului, follow-up, ajustări

Rezultate ale învățării, rezumat pe niveluri:

L1 Utilizator	L2 Practicant	L3 Expert
Identifică ce este un prompt	Describe cum context/ton/format influențează calitatea rezultatului	Proiectează șabloane de prompturi pentru echipă
Formulează prompturi simple și clare	Aplică tehnici de prompting avansate	Oferă mentorat colegi în prompting complex
Utilizează funcții AI integrate	Rafinează rezultate prin follow-up și feedback	Promovează comunicarea eficientă om-AI
Recunoaște importanța iterării	Prioritizează claritatea în comunicarea cu AI	

Lista completă a rezultatelor: Anexa A, coduri 2-L1-C1 ... 2-L3-At1 (11 rezultate)

Aria 3 — Evaluarea rezultatelor AI

Ce acoperă: Evaluarea critică a conținutului generat de AI, verificarea acurateței, detectarea bias-ului, identificarea halucinațiilor, verificarea relevanței.

De ce este important: AI generativă poate produce rezultate care par corecte dar conțin erori factuale, informații inventate sau prejudecăți. Judecata umană rămâne prioritară pentru validarea oricărui rezultat AI.

Competențe cheie:

Cod	Competență	Descriere
3.1	Verificarea acurateței	Verificarea faptelor, halucinații
3.2	Detectarea bias-ului	Părtinire, stereotipuri, discriminare
3.3	Evaluarea relevanței	Acoperirea aspectelor cerute, lacune
3.4	Judecata umană	Gândire critică, expertiză în domeniu

Rezultate ale învățării, rezumat pe niveluri:

L1 Utilizator	L2 Practicant	L3 Expert
Recunoaște dificultatea distingerii conținut uman vs. conținut generat de AI	Describe cum datele de antrenament influențează bias-ul (părtinirea)	Dezvoltă criterii de validare a rezultatelor AI la nivel de echipă
Identifică ce sunt halucinațiile AI	Definește natura „cutiei negre” a AI	Consiliază colegii privind bias, halucinații, limite și riscuri ale AI
Verifică acuratețea rezultatelor AI cu surse de încredere	Evaluează sistematic: acuratețe, completitudine, bias	Promovează gândirea critică față de AI
Recunoaște importanța judecății umane în interacțiunea cu AI	Aplică expertiza în domeniu pentru a identifica erori logice	

Lista completă a rezultatelor: Anexa A, coduri 3-L1-C1 ... 3-L3-At1 (12 rezultate)

Aria 4 — Aplicarea AI la locul de muncă

Ce acoperă: Integrarea practică a instrumentelor AI în sarcinile zilnice, productivitate, automatizare, colaborare, instrumente specifice rolului.

De ce este important: Valoarea reală a AI se materializează doar când este aplicată concret în fluxurile de lucru existente. Angajații trebuie să identifice unde AI aduce valoare.

Competențe cheie:

Cod	Competență	Descriere
4.1	Productivitate cu AI	Redactare, sintetizare, traducere, organizare, etc.
4.2	Automatizare	Sarcini repetitive: programări, rapoarte, e-mailuri, etc.
4.3	Colaborare om-AI	Instrumente de colaborare cu funcții AI integrate
4.4	Instrumente specifice rolului	Identificarea și integrarea AI pentru propriul rol

Rezultate ale învățării, rezumat pe niveluri:

L1 Utilizator	L2 Practicant	L3 Expert
Identifică instrumente AI de bază	Describe integrarea AI în fluxuri specifice rolului	Proiectează fluxuri de lucru cu AI integrat
Identifică funcțiile AI din aplicațiile existente	Aplică AI pentru sarcini specifice rolului	Evaluează scalabilitatea AI la nivel organizațional
Utilizează AI pentru o sarcină de rutină	Configurează automatizări simple cu AI	Coordonează utilizarea AI în echipă
Recunoaște beneficiile AI pentru productivitate	Selectează instrumentul AI potrivit pentru sarcini specifice rolului	Promovează adoptarea AI și schimbul de bune practici în echipă
	Explorează cu scop instrumente AI noi	

Lista completă a rezultatelor: Anexa A, coduri 4-L1-C1 ... 4-L3-At1 (13 rezultate)

Aria 5 — Utilizarea responsabilă a AI

Ce acoperă: Etica, protecția datelor, confidențialitatea, drepturile de autor, impactul asupra mediului, bunăstarea digitală, conformitatea cu politicile organizației.

De ce este important: Utilizarea AI fără atenție la riscuri poate duce la scurgeri de date, discriminare, încălcarea drepturilor de autor și pierderea încrederii. Fiecare angajat este responsabil pentru modul în care folosește AI.

Competențe cheie:

Cod	Competență	Descriere
5.1	Protecția datelor	GDPR, consimțământ, confidențialitate
5.2	Etică și echitate	Evitarea discriminării, transparență
5.3	Drepturi de autor	Copyright conținut AI, etichetare
5.4	Impact și bunăstare	Impact de mediu, bunăstare digitală
5.5	Conformitate	Politici organizație, EU AI Act

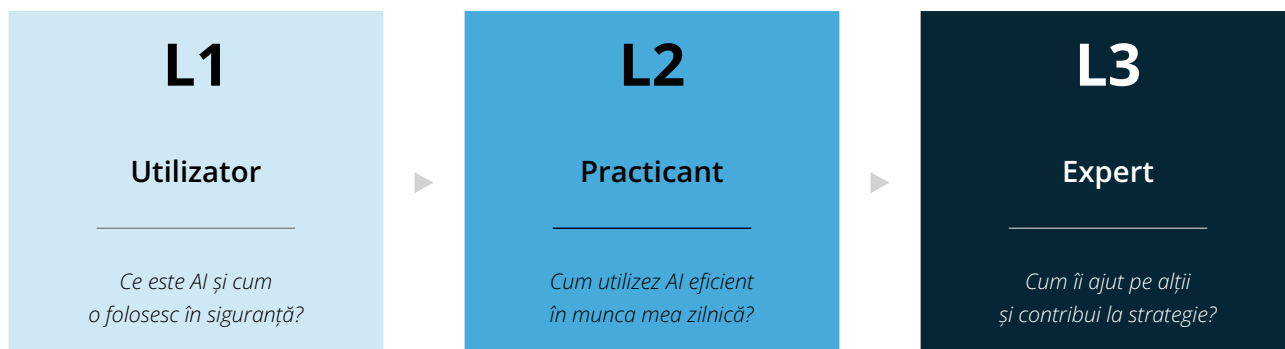
Rezultate ale învățării, rezumat pe niveluri:

L1 Utilizator	L2 Practicant	L3 Expert
Identifică riscurile partajării datelor cu sistemele AI	Describe implicațiile de confidențialitate ale conținutului utilizat la antrenarea modelelor AI	Evaluează cadrul legal (EU AI Act, GDPR)
Recunoaște că copyright-ul se aplică conținutului generat de AI	Identifică provocări legale/etice ale datelor utilizate la antrenarea modelelor AI	Dezvoltă ghiduri de utilizare responsabilă a AI
Aplică reguli GDPR de bază	Evaluează riscuri specifice contextului (de exemplu, confidențialitate)	Evaluează riscurile pe termen lung ale AI
Recunoaște importanța utilizării responsabile a AI	Intervine/escaladează când AI produce rezultate inadecvate	Consiliază conducerea privind conformitatea
	Prioritizează transparența utilizării AI	Promovează echitatea și incluziunea

Lista completă a rezultatelor: Anexa A, coduri 5-L1-C1 ... 5-L3-At1 (14 rezultate)

Niveluri de competență

Cadrul definește **3 niveluri de competență**, progresive și cumulative. Fiecare nivel superior include toate competențele nivelurilor anterioare.



Fiecare nivel include toate competențele nivelurilor anterioare (progresie cumulativă)

L1 — Utilizator

Înțelege conceptele de bază ale AI și poate utiliza instrumente AI simple cu îndrumare. Recunoaște riscurile de bază și principiile utilizării responsabile.

Caracteristici: Folosește AI cu sprijin și ghidare · Execută sarcini simple · Identifică riscuri evidente · Are așteptări realiste

Cerințe preliminare: Competențe digitale de bază (PC, web, e-mail, documente).

L2 — Practicant

Utilizează AI cu încredere, în mod autonom. Evaluează critic rezultatele generate de AI, integrează AI în fluxurile de lucru specifice rolului și rezolvă probleme folosind instrumente AI.

Caracteristici: Lucrează autonom · Adaptează AI la rol · Evaluează calitate și bias · Experimentează cu instrumente noi

Cerințe preliminare: Toate competențele de la nivelul Utilizator (L1).

L3 — Expert

Ghidează colegii în utilizarea AI, contribuie la strategia și governanța AI a organizației, promovează adoptarea responsabilă.

Caracteristici: Mentor AI pentru echipă · Contribuie la politici organizaționale · Evaluează riscuri complexe · Comunică evoluțiile AI · Promovează incluziunea

Cerințe preliminare: Toate competențele de la nivelul Practicant (L2).

Notă: Nivelurile nu sunt legate de titlul postului. Un asistent administrativ poate fi Expert AI, iar un manager poate fi la nivel Utilizator. Progresia reflectă competența individuală, nu ierarhia organizațională.

Parcursul de adoptare pentru organizații

Acest parcurs ghidează organizațiile prin **5 etape** de la prima interacțiune cu AI până la utilizarea extinsă. Etapele sunt **iterative**, organizațiile pot reveni la etape anterioare pe măsură ce apar noi capacități AI.



← Etape iterative — organizațiile pot reveni la etape anterioare →

Etapa 1 — Descoperă

Ce este AI și cum ar putea fi relevantă pentru noi?

Construiți curiozitatea și conștientizarea echipei față de AI. Organizați demo-uri, micro-sesiuni de învățare, ateliere informale de prezentare a instrumentelor AI, invitați angajații să exploreze instrumente GenAI gratuite (ChatGPT, Gemini, Copilot), distribuiți exemple din industrie, discutați deschis oportunități și preocupări.

Nivel activat: L1 Utilizator · Arii prioritare: 1, 5

Etapa 2 — Evaluează

Unde suntem acum și ce ne lipsește?

Evaluați pregătirea organizației și identificați lacunele de competențe. Completați Lista de Verificare a Pregătirii (Secțiunea 8), realizați un o evaluare de competențe AI, identificați rolurile prioritare, evaluați infrastructura existentă.

Nivel activat: L1 (ca reper) · Arii prioritare: Toate

Etapa 3 — Experimentează

Funcționează AI la noi? Ce am învățat?

Testați AI în scenarii cu risc redus și colectați experiență practică. Selectați 2-3 cazuri de utilizare cu risc scăzut, formați echipe pilot (3-5 persoane), monitorizați rezultatele, colectați feedback, identificați „experții”.

Nivel activat: L1 → L2 · Arii prioritare: 2, 3, 4

Etapa 4 — Integrează

Cum facem ca AI să devină parte din munca noastră zilnică?

Integrați instrumentele AI verificate în fluxurile de lucru zilnice. Organizați formare structurată pe ariile cadrului, actualizați procesele de lucru, numiți Experții AI (L3), stabiliți politica internă AI, integrați competențele AI în evaluările de performanță.

Nivel activat: L2 Practicant · Arii prioritare: Toate

Etapă 5 — Extinde

Cum extindem, guvernăm și îmbunătățim continuu?

Extindeți utilizarea AI la nivel organizațional, stabiliți guvernanta și măsurați impactul. Extindeți adoptarea la toate departamentele, aliniați integrarea AI cu strategia de afaceri, măsurați impactul (ROI, productivitate), stabiliți plan de învățare continuă, actualizați periodic politicile.

Nivel activat: L3 Expert · Arii prioritare: 4, 5

Lista de verificare a pregătirii

Acest instrument de autoevaluare ajută organizația să determine unde se află în procesul de adoptare AI.

Cum se utilizează: Răspundeți la fiecare întrebare selectând statusul actual. Calculați scorul total (0-10). Consultați interpretarea.

Întrebările de verificare

#	Dimensiune	Întrebare	0p — Încă nu	1p — Parțial	2p — Da
1	Viziune strategică	Știți unde ar putea aduce valoare AI?	Nu am explorat încă	Avem câteva idei neprioritizate	Am identificat oportunitățile principale
2	Experiență practică	Au încercat angajații instrumente AI?	Nimeni nu a folosit instrumente AI	Câțiva au experimentat	Mai mulți folosesc instrumente AI în mod regulat
3	Competențe AI	Știți ce competențe AI au nevoie angajații?	Nu am evaluat	Avem o idee generală	Am mapat competențele pe roluri
4	Riscuri	Ați luat în considerare riscurile AI?	Nu am analizat	Suntem conștienți, dar fără măsuri	Avem reguli de gestionare a riscurilor
5	Învățare	Există un plan de dezvoltare a competențelor AI?	Nu există plan	Am început inițiative	Avem un program structurat

Interpretarea scorului

Scor	Profil	Etapă recomandată	Primul pas
0-2	Începător	Etapă 1: Descoperă	Organizați o sesiune demo AI
3-4	Curios	Etapă 2: Evaluează	Realizați o evaluare de competențe
5-6	Experimentator	Etapă 3: Experimentează	Lansați un proiect pilot
7-8	Practicant	Etapă 4: Integrează	Formalizați procesele și formarea
9-10	Matur	Etapă 5: Extinde	Măsurați impactul

0-2 Începător	3-4 Curios	5-6 Experimentator	7-8 Practicant	9-10 Matur
-------------------------	----------------------	------------------------------	--------------------------	----------------------

Recomandare: Completați această listă de verificare trimestrial pentru a monitoriza progresul.

O versiune printabilă a acestei fișe de verificare este disponibilă în Anexa B.

Ghid de adaptare pe roluri

Cadrul este proiectat să fie adaptat, nu aplicat identic, pentru fiecare rol.

Șablon de mapare

Evaluați fiecare arie de competență ca **Ridicat** (esențial), **Mediu** (util) sau **Scăzut** (opțional) pentru fiecare rol din organizație.

Câmp	Ce completați
Rol	Denumirea rolului
Departament	Departamentul
Nivel țintă	L1 / L2 / L3

Aria de competență	Prioritate	Rezultate prioritare (coduri)	Observații
1. Înțelegerea AI			
2. Interacțiunea cu AI			
3. Evaluarea Rezultatelor AI			
4. Aplicarea AI la Locul de Muncă			
5. Utilizarea Responsabilă a AI			

Exemplu orientativ: Asistent Administrativ → L2 Practicant

Focus principal	AI pentru productivitate: redactare e-mailuri, rezumate, programări asistate de AI	
Instrumente AI	Microsoft Copilot, ChatGPT, AI în Outlook/Teams	
Aria de competență	Prioritate	Rezultate prioritare
1. Înțelegerea AI	Mediu	1-L1-C1, 1-L1-C2
2. Interacțiunea cu AI	Ridicat	2-L1-A1, 2-L2-A1, 2-L2-A2
3. Evaluarea Rezultatelor	Ridicat	3-L1-A1, 3-L2-A1
4. Aplicarea la Locul de Muncă	Ridicat	4-L1-A1, 4-L2-A1, 4-L2-A2
5. Utilizarea Responsabilă	Mediu	5-L1-C1, 5-L1-A1

Parcurs: L1 complet (2 săptămâni) → L2 pe ariile 2, 3, 4 (4 săptămâni) → practică autonomă

Crearea parcursurilor de învățare

Parcursurile de învățare conectează etapa de adoptare a organizației (Secțiunea 7) cu dezvoltarea individuală a angajaților. Procesul urmează 5 pași:

Pasul 1 — Selectați rolul și nivelul țintă

Majoritatea angajaților vizează **L2 Practicant**. Identificați 1-2 angajați per echipă cu potențial de **L3 Expert**. Aceștia vor deveni sprijin pentru echipe și organizație.

Pasul 2 — Prioritizați ariile de competență

Concentrați-vă pe ariile cu impact direct în sarcinile zilnice ale rolului. Utilizați tabelul de mai jos pentru a corela etapa de adoptare în care se află organizația cu ariile prioritare:

Etapa organizației	Arii prioritare	Recomandări de învățare
1-2. Descoperă / Evaluează	Aria 1, Aria 5	Ce este AI, riscuri de bază
3. Experimentează	Ariile 2, 3, 4	Prompting, evaluare rezultate, aplicare practică
4. Integrează	Toate ariile	Integrare în fluxul de lucru, politici interne
5. Extinde	Ariile 4, 5	Scalare, guvernare, strategie

Pasul 3 — Selectați rezultatele învățării

Începeți întotdeauna cu **L1 Utilizator** (nivelul de bază necesar). Apoi selectați rezultatele cu prioritate ridicată din nivelul țintă. Nu este necesar să parcurgeți toate rezultatele, selectați-le pe cele relevante pentru rol.

Pasul 4 — Estimați durata și formatul

Nivel	Durată orientativă	Format recomandat
L1 Utilizator	1-2 săptămâni	Sesiuni scurte de grup (1-2h) + explorare individuală
L2 Practicant	4-6 săptămâni	Practică pe sarcini reale + sesiuni de feedback în echipă
L3 Expert	6-8 săptămâni suplimentare	Mentorat, coordonare practici în echipă, contribuție la dezvoltarea politicilor interne

Pasul 5 — Aplicați și reflectați

Învățarea se face prin aplicare practică pe sarcini reale, nu prin cursuri abstracte. Integrați cicluri regulate de reflecție: ce a funcționat, ce nu, ce este necesar să ajustăm. Colectați feedback și identificați expertii din echipă.

Recomandări principii de livrare:

- Învățare în fluxul de lucru: aplicare pe sarcini reale din activitatea curentă.
- Progresie cumulativă: fiecare nivel construiește pe cel anterior.
- Schimb de bune practici: schimb de experiențe și bune practici între colegi.
- Iterare: revizuiți și ajustați parcursul pe baza rezultatelor obținute.

Recomandări de implementare

1. **Începeți cu Aria 1 și Aria 5:** Înțelegerea fundamentelor și utilizarea responsabilă reprezintă baza pentru dezvoltarea în toate celelalte arii.
2. **Stabiliți un nivel țintă realist pentru următoarele 6-12 luni:** Evitați obiectivele nerealiste. Un nivel L1 bine dezvoltat poate genera valoare semnificativă în activitatea curentă.
3. **Prioritizați ariile cu impact maxim pentru fiecare rol:** De exemplu, un asistent administrativ poate obține beneficii mai mari din dezvoltarea în ariile 2, 3 și 4.

4. **Desemnați un Expert AI la nivel de echipă sau organizație:** Fiecare organizație/echipă (în funcție de dimensiune) ar trebui să aibă o persoană la nivel L3, responsabilă cu ghidarea și sprijinirea colegilor în utilizarea AI.

Surse și atribuire

Surse principale

Cadru AICompIMM este dezvoltat pe baza a trei cadre internaționale de referință. Conținutul a fost adaptat, restructurat și rescris pentru contextul specific IMM-urilor.

- **EU DigComp 3.0** — European Commission, Joint Research Centre
- **US AI Literacy Framework** — U.S. Department of Labor
- **GB AI Skills Tools Package** — Skills England, UK Government

Cum au fost utilizate sursele

- DigComp 3.0: modelul Cunoștințe/Abilități/Atitudini (K/S/A), etichetele AI-Explicit/Implicit, progresia pe niveluri. Cele 5 arii sunt o structură nouă, nu preiau direct structura DigComp.
- US AI Literacy Framework: cele 5 arii de conținut, cele 7 principii de livrare.
- UK GOV AI Skills Package: cele 3 domenii, parcursul de adoptare (9 → 5 etape), lista de verificare.

Cadru nu este o copie directă a surselor. Conținutul a fost adaptat, reinterpretat și restructurat pentru IMM-uri.

Mapare completă arii × surse

Arie AICompIMM	EU DigComp 3.0 (Secțiunea 3)	US US AI Literacy Framework	GB AI Skills Tools Package
1 · Înțelegerea AI	3.4 (AI-E)	Area 1	Non-Technical
2 · Interacțiunea cu AI	2.1 (AI-E)	Area 3	Technical
3 · Evaluarea rezultatelor	1.2 (AI-E)	Area 4	Responsible
4 · Aplicarea la locul de muncă	2.4, 5.2, 5.3 (AI-E/I)	Area 2	Technical
5 · Utilizarea responsabilă	4.2, 4.3, 4.4, 3.3, 2.3 (AI-E)	Area 5	Responsible

Mapare completă niveluri × surse

Nivel AICompIMM	EU DigComp 3.0	US US AI Literacy Framework	GB UK GOV AI Skills
L1 · Utilizator	Basic (A1–A2)	Foundational literacy	Entry-level
L2 · Practicant	Intermediate → Advanced (B1–C1)	Role-specific proficiency	Mid-level
L3 · Expert	Advanced + Highly Advanced (C1–C2)	AI builder / entrepreneurship pathway	Managerial level

Maparea nivelurilor de competență este orientativă, deoarece cadrele analizate utilizează structuri diferite. AICompIMM include trei niveluri de competență, în timp ce DigComp 3.0 prevede patru niveluri.

AI-E = AI-Explicit, **AI-I** = AI-Implicit conform definițiilor DigComp 3.0. Majoritatea rezultatelor de învățare AICompIMM sunt AI-Explicit.

Pe această pagină, denumirile secțiunilor pentru cadrele internaționale au fost păstrate în limba engleză pentru a menține coerența cu documentele originale.

Licența acestui cadru

Acest cadru este publicat sub licența Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Sunteți liber/ă să partajați, adaptați și construiți pe baza materialului, inclusiv în scop comercial, cu condiția să menționați sursa.

Anexa A — Matricea completă a rezultatelor învățării

Această anexă conține toate cele 61 de rezultate ale învățării, organizate pe arii de competență și niveluri. Fiecare rezultat are un cod unic și un tip: C (Cunoștințe), A (Abilități), At (Atitudini).

Aria 1 — Înțelegerea AI (11 rezultate)

L1 Utilizator

Cod	Tip	Descriere
1-L1-C1	C	Recunoaște ce este inteligența artificială și ce nu este și distinge clar între software bazat pe reguli și AI generativă.
1-L1-C2	C	Identifică principalele capabilități ale AI și limitările AI, precum „halucinațiile”.
1-L1-A1	A	Utilizează un instrument GenAI simplu (ex. chatbot) pentru a rezolva sarcini simple sub îndrumare.
1-L1-At1	At	Recunoaște importanța supravegherii umane — AI este un instrument, nu un înlocuitor al judecății umane.

L2 Practicant

Cod	Tip	Descriere
1-L2-C1	C	Describe cum funcționează AI generativă la nivel conceptual: tipare, date de antrenament, natura probabilistică a răspunsurilor, inferență.
1-L2-C2	C	Definește ce este învățarea automată (machine learning) și distinge între antrenare și utilizare (inferență).
1-L2-A1	A	Evaluează când AI este instrumentul potrivit vs. când nu este, în funcție de sarcina concretă.
1-L2-At1	At	Explorează cu scop noi instrumente AI pentru a-și optimiza fluxul de lucru profesional.

L3 Expert

Cod	Tip	Descriere
1-L3-A1	A	Explică colegilor conceptele AI fundamentale în limbaj accesibil, adaptat contextului și nevoilor echipei.
1-L3-A2	A	Evaluează și compară diferite tipuri de sisteme AI (GenAI, predictive, recomandare) pentru a identifica relevanța în organizație.
1-L3-At1	At	Rămâne informat/ă despre evoluțiile în domeniul AI și promovează învățarea continuă și utilizarea responsabilă a AI.

Aria 2 — Interacțiunea cu AI (11 rezultate)

L1 Utilizator

Cod	Tip	Descriere
2-L1-C1	C	Identifică ce este un prompt și cum ghidează AI pentru a produce un rezultat.
2-L1-A1	A	Formulează prompturi clare pentru a obține răspunsuri relevante de la instrumente GenAI.
2-L1-A2	A	Utilizează eficient funcții AI integrate în aplicațiile existente (ex. auto-completare, sugestii de text).
2-L1-At1	At	Recunoaște importanța iterării prompturilor în loc de a accepta primul rezultat.

L2 Practicant

Cod	Tip	Descriere
2-L2-C1	C	Describe cum contextul, audiența, tonul și instrucțiunile de format influențează calitatea rezultatelor AI.
2-L2-A1	A	Aplică tehnici de prompting (instrucțiuni pas-cu-pas, exemple, constrângeri) pentru a produce rezultate specifice rolului.
2-L2-A2	A	Evaluează și rafinează rezultatele AI prin prompturi de follow-up și bucle de feedback.
2-L2-At1	At	Prioritizează claritatea și specificitatea atunci când delegă sarcini către sistemele AI.

L3 Expert

Cod	Tip	Descriere
2-L3-A1	A	Proiectează șabloane de prompturi și ghiduri de utilizare pentru echipă sau organizație.
2-L3-A2	A	Oferă mentorat colegilor în strategii avansate de prompting pentru sarcini complexe, multi-pas.
2-L3-At1	At	Promovează o cultură de comunicare eficientă om-AI în cadrul organizației.

Aria 3 — Evaluarea rezultatelor AI (12 rezultate)

L1 Utilizator

Cod	Tip	Descriere
3-L1-C1	C	Recunoaște dificultatea de a distinge conținutul generat de om de cel generat de AI.
3-L1-C2	C	Identifică ce sunt „halucinațiile AI” și de ce rezultatele pot părea corecte dar să fie false.
3-L1-A1	A	Verifică acuratețea informațiilor furnizate de AI folosind surse de încredere.

Cod	Tip	Descriere
3-L1-At1	At	Recunoaște importanța aplicării judecății umane asupra oricărui rezultat AI.

L2 Practicant

Cod	Tip	Descriere
3-L2-C1	C	Describe cum datele de antrenament influențează fiabilitatea și bias-ul rezultatelor AI.
3-L2-C2	C	Definește natura „cutiei negre” a sistemelor AI și de ce nu poți avea certitudinea explicației unui rezultat.
3-L2-A1	A	Evaluează sistematic rezultatele AI pe criterii de acuratețe, completitudine, relevanță și bias.
3-L2-A2	A	Aplică expertiza de domeniu pentru a identifica erori logice și lacune în conținutul generat de AI.
3-L2-At1	At	Prioritizează verificarea critică a rezultatelor AI înainte de a le utiliza în decizii profesionale.

L3 Expert

Cod	Tip	Descriere
3-L3-A1	A	Dezvoltă criterii și procese de validare a rezultatelor AI la nivel de echipă.
3-L3-A2	A	Consiliază colegii privind identificarea bias-ului, a halucinațiilor și a limitelor AI în contexte specifice.
3-L3-At1	At	Promovează o cultură de gândire critică față de rezultatele AI în întreaga organizație.

Aria 4 — Aplicarea AI la locul de muncă (13 rezultate)

L1 Utilizator

Cod	Tip	Descriere
4-L1-C1	C	Identifică instrumentele AI de bază disponibile pentru productivitate: redactare, sintetizare, traducere, organizare.
4-L1-C2	C	Identifică funcțiile AI integrate în aplicațiile de colaborare și asistența digitală din instrumentele existente.
4-L1-A1	A	Utilizează AI pentru a eficientiza o sarcină de rutină (ex. redactarea unui e-mail, sintetizarea unui document).
4-L1-At1	At	Recunoaște beneficiile potențiale ale AI pentru productivitatea personală la locul de muncă.

L2 Practicant

Cod	Tip	Descriere
4-L2-C1	C	Descrie cum pot fi integrate instrumentele AI în fluxurile de lucru specifice rolului propriu.
4-L2-A1	A	Aplică instrumente AI pentru sarcini specifice rolului: analiză, raportare, comunicare cu clienții, planificare.
4-L2-A2	A	Configurează automatizări simple cu AI pentru sarcini repetitive (programări, filtrare, rapoarte periodice).
4-L2-A3	A	Selectează instrumentul AI potrivit în funcție de sarcină, evaluând punctele forte și limitele fiecăruia.
4-L2-At1	At	Explorează cu scop instrumente AI noi pentru a identifica potențialul de integrare în munca zilnică.

L3 Expert

Cod	Tip	Descriere
4-L3-A1	A	Proiectează fluxuri de lucru care integrează AI eficient, asigurând colaborarea etică om-AI în echipă.
4-L3-A2	A	Evaluează scalabilitatea și impactul instrumentelor AI la nivel organizațional.
4-L3-A3	A	Coordonează utilizarea AI în echipă și sprijină colegii în integrarea AI în rolurile lor.
4-L3-At1	At	Promovează adoptarea instrumentelor AI verificate și susține învățarea între colegi (peer learning).

Aria 5 — Utilizarea responsabilă a AI (14 rezultate)

L1 Utilizator

Cod	Tip	Descriere
5-L1-C1	C	Identifică riscurile partajării informațiilor personale sau sensibile cu sistemele AI.
5-L1-C2	C	Recunoaște că drepturile de autor se aplică conținutului generat de AI și că acest conținut trebuie etichetat.
5-L1-A1	A	Aplică reguli de bază de protecția datelor (GDPR) atunci când utilizează instrumente AI.
5-L1-At1	At	Recunoaște importanța utilizării responsabile a AI și a respectării politicilor organizației.

L2 Practicant

Cod	Tip	Descriere
5-L2-C1	C	Descrie implicațiile de confidențialitate ale conținutului utilizat pentru antrenarea modelelor AI.

Cod	Tip	Descriere
5-L2-C2	C	Identifică provocările legale și etice legate de antrenarea modelelor AI pe date protejate de copyright.
5-L2-A1	A	Evaluează riscurile specifice contextului (confidențialitate, acuratețe, bias) înainte de utilizarea AI într-o sarcină.
5-L2-A2	A	Aplică judecata profesională pentru a interveni/escalada când AI produce rezultate incorecte sau inadecvate.
5-L2-At1	At	Prioritizează transparența — comunică clar când conținutul a fost generat sau asistat de AI.

L3 Expert

Cod	Tip	Descriere
5-L3-C1	A	Evaluează cadrul legal relevant (EU AI Act, GDPR) și sistemele AI cu risc ridicat, inclusiv cele interzise.
5-L3-A1	A	Dezvoltă ghiduri de utilizare responsabilă a AI și politici interne adaptate organizației.
5-L3-A2	A	Evaluează riscurile pe termen lung ale AI: impact de mediu, bunăstare digitală, impactul asupra pieței muncii.
5-L3-A3	A	Consiliază conducerea privind conformitatea, echitatea și transparența în utilizarea AI.
5-L3-At1	At	Promovează echitatea, incluziunea și accesul egal la formarea AI pentru toți angajații.

Anexa B — Fișa de evaluare a pregătirii AI

Această fișă este versiunea printabilă a Listei de verificare din Secțiunea 8. Poate fi completată individual sau în echipă, la început și apoi trimestrial.

Organizație: _____

Completat de: _____

Data: _____

Evaluare pe dimensiuni

Pentru fiecare dimensiune, răspundeți la întrebare, bifați statusul care descrie cel mai bine situația actuală. Fiecare status are un punctaj asociat.

1. Viziune strategică — Știți unde ar putea aduce valoare AI în organizație?

Status	Descriere	Punctaj
☐	Încă nu — Nu am explorat unde AI ar putea aduce valoare	0
☐	Parțial — Am câteva idei, dar nu sunt prioritizate	1
☐	Da — Am identificat oportunitățile principale și le-am priorizat	2

2. Experiență practică — Au încercat angajații instrumente AI?

Status	Descriere	Punctaj
☐	Încă nu — Nimeni nu a folosit instrumente AI	0
☐	Parțial — Câțiva angajați au experimentat individual	1
☐	Da — Mai mulți angajați folosesc instrumente AI regulat	2

3. Competențe AI — Știți ce competențe AI au nevoie angajații?

Status	Descriere	Punctaj
☐	Încă nu — Nu am evaluat competențele AI	0
☐	Parțial — Am o idee generală despre lacunele de competențe	1
☐	Da — Am mapat competențele necesare pe roluri	2

4. Riscuri — Ați luat în considerare riscurile utilizării AI?

Status	Descriere	Punctaj
☐	Încă nu — Nu am analizat riscurile	0
☐	Parțial — Suntem conștienți de riscuri, dar fără măsuri concrete	1
☐	Da — Avem reguli și măsuri de gestionare a riscurilor	2

5. Învățare — Există un plan de dezvoltare a competențelor AI?

Status	Descriere	Punctaj
☐	Încă nu — Nu există niciun plan de formare AI	0

Status	Descriere	Punctaj
☐	Parțial — Am început câteva inițiative, dar nesistematizate	1
☐	Da — Avem un program structurat de formare	2

Scor total și interpretare

Scor total: ____ / 10

Scor	Profilul organizației	Etapă recomandată	Ce faceți mai departe
0–2	Începător	Etapă 1: Descoperă	Organizați o sesiune demo AI pentru echipă
3–4	Curios	Etapă 2: Evaluează	Realizați un audit de competențe AI
5–6	Experimentator	Etapă 3: Experimentează	Lansați un proiect pilot cu 2-3 cazuri de utilizare
7–8	Practicant	Etapă 4: Integrează	Formalizați procesele și planificați formarea
9–10	Matur	Etapă 5: Extinde	Măsurați impactul și extindeți la nivel organizațional

Plan de acțiune

Principala constatare:

Prioritatea nr. 1:

Acțiunea concretă:

Responsabil:

Termen:

Data următoarei evaluări:

Anexa C — Citirea codurilor

Structura codurilor rezultatelor

Fiecare rezultat al învățării are un cod unic cu formatul:

Aria - Nivel - Tip + Număr

Exemplu: 2-L2-A1

Segment	Semnificație	Valori posibile
Prima cifră	Aria de competență	1–5
L + cifră	Nivelul de competență	L1, L2, L3
Litera	Tipul de rezultat	C (Cunoștințe), A (Abilități), At (Atitudini)
Ultima cifră	Numărul secvențial	1, 2, 3...

Exemple de citire:

- 1-L1-C1 = Aria 1, Nivel Utilizator, Cunoștință nr. 1
- 3-L2-A2 = Aria 3, Nivel Practicant, Abilitate nr. 2
- 5-L3-At1 = Aria 5, Nivel Expert, Atitudine nr. 1

Distribuția rezultatelor

	C (Cunoștințe)	A (Abilități)	At (Atitudini)	Total
L1 Utilizator	9	6	5	20
L2 Practicant	8	10	5	23
L3 Expert	0	13	5	18
Total	17	29	15	61

Nota: La nivelul L3 Expert nu există rezultate de tip cunoștințe, toate sunt formulate ca abilități sau atitudini, conform convenției din cadrul DigComp 3.0.

Anexa D — Referințe și surse

Cadrul AICompIMM este dezvoltat pe baza a trei cadre internaționale de referință. Conținutul a fost adaptat, restructurat și rescris pentru contextul specific IMM-urilor.

- **EU DigComp 3.0** — European Commission, Joint Research Centre
- **US US AI Literacy Framework** — U.S. Department of Labor
- **GB AI Skills Tools Package** — Skills England, UK Government

Element	Sursă	Ce am preluat	Ce am adaptat
Modelul C/A/At	DigComp 3.0 (JRC)	Structura Cunoștințe/ Abilități/Atitudini și Rezultatele învățării	Aplicate la 5 arii noi, nu la cele 5 arii DigComp
Etichetele AI	DigComp 3.0 (JRC)	Conceptul AI-Explicit/Implicit	Majoritatea rezultatele sunt AI-Explicit (focus IMM)
Cele 5 arii	US AI Literacy Framework	Cele 5 arii de conținut	Restructurate și adaptate pentru IMM-uri
Parcursul de adoptare	UK AI Skills Package	Parcursul în etape	Simplificat de la 9 la 5 etape
Lista de verificare	UK AI Skills Package	Conceptul de autoevaluare	Dezvoltată pentru IMM-uri

Cadrul AICompIMM nu este o copie directă a surselor.

Detalii complete despre cum au fost utilizate sursele găsiți în [pagina de referințe](#).

 Email

 LinkedIn

 Facebook

 Instagram

 Newsletter

 AICompIMM

 GhidAI