



Tendențe privind competențele cerute în piața muncii, în perspectiva 2030-2040

Tiberiu DOBRESCU

Nicolae POSTĂVARU Virgil ION

Status quo

- ANC împreună cu MMSS a dezvoltat un studiu privind *Analiza privind necesarul de calificări pentru nivelele 3-7 din perspectiva angajabilității, realizat de INSCMPS*;
 - O componentă principală a acestui studiu este reprezentată de **competențe**, mai exact, ce competențe **trebuie dezvoltate acum**, pentru a le putea **valorifica** în **2030-2040**;
 - Competențele sunt structurate și descrise în prezent prin portalul internațional ESCO;
 - Studiul a avut în vedere analiza a peste 50 de resurse/rapoarte/materiale internaționale, precum și cadre de competențe dezvoltate, pentru a afla necesarul și tipul de competențe cerute de piața muncii în perspectiva 2030 – 2040;

Validarea competențelor rezultate din studiu

- La validarea rezultatelor privind competențele au participat:
 - reprezentanți sindicate/cofederații sindicale,
 - reprezentanți patronate/confederații patronale,
 - experți piața muncii, angajatori.

Printre participanți se regăsesc:

INACO - Inițiativa pentru Competitivitate,

Institutul de Cercetare a Calității Vieții (ICCV),

Ministerul Educației și Cercetării-Institutul de Științele Educației (2 participanți),

CLASIC MEX S.R.L. (angajator),

ARC Consulting (angajator, firmă recrutare resurse umane),

Comitetului Sectorial Activități Financiare, Bancare și de Asigurări,

Federatia Patronala a Textilelor, Confecțiilor și Pielăriei,

Comitetul Sectorial în Construcții,

Confederația Sindicatelor Democratice din România.

Clasificarea competențelor în studiu și corelarea lor cu ESCO

- Competențele au fost clasificate în cele generale/comune, în funcție de sectorul de activitate CAEN, evidențiind astfel cerința pieței muncii și cele profesionale;
- Competențele specifice sectoarelor CAEN sunt competențe comune din exemplele noastre, care pot fi dezvoltate și implementate pentru fiecare domeniu/specializare.
- Pentru a putea exemplifica cum pot fi aceste competențe comune dezvoltate și descrise, au fost date ca exemplu și competențe ESCO, inclusiv rezultatele învățării. Acestea rămân sarcina ANC.
- Pentru fiecare competență comună găsită, specifică sectorului, **ESCO are deja dezvoltat** un pilon al competențelor generale.
- *Competențele generale , precum cele cheie , tehnice generale/sectoriale și :*
 - *Pilonul competențelor **transversale**;*
 - *Pilonul competențelor **verzi**;*
 - *Pilonul competențelor **digitale**;*
 - *Pilonul competențelor din **R&D**;*
 - *sunt **sarcina ANC** și pieței muncii, dvs. le acceptați în totalitate sau parțial.*
 - *Acestea vor reprezenta în programele viitoare circa 25% din programele de studii de licență - calificare*

Deficite și excedente pe domenii tehnice (orizont de prognoză, 2030)

Sursă: Studiu ANC/MMSS/INCSMPS

Domeniu/An	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Mine	-363	-345	-260	-323	-310	-299	-312	-309	-309	-312	↓
Petrol-Geologie	-270	-242	-274	-265	-263	-271	-271	-275	-280	-280	↓
Energie electrică și electrotehnică	4521	4568	4462	4458	4429	4383	4324	4235	4137	4130	↑
Metalurgie și construcții de mașini	1007	1063	1018	1022	998	990	960	924	885	881	↑
Industria chimică	-120	-96	-127	-119	-120	-128	-131	-138	-147	-147	↓
Industria lemnului și materialelor de construcții	-11	-11	-11	-11	-12	-12	-12	-13	-14	-14	↓
Industria ușoară	-165	-140	-166	-157	-155	-160	-158	-159	-160	-160	↓
Industria alimentară	1258	1262	1240	1236	1226	1214	1196	1169	1140	1138	↑
Transporturi+telecomunicații/ITC	-1002	-1017	-1115	-1186	-1156	-1114	-1091	-1125	-1170	-1208	↓
Arhitectură și construcții	-772	-635	-787	-739	-730	-761	-757	-769	-786	-784	↓
Agricultură	1625	1622	1591	1595	1582	1569	1552	1524	1495	1492	↑
Medicină veterinară	1039	1037	1018	1020	1012	1004	992	975	956	955	↑
Silvicultură	328	328	321	322	320	317	314	308	302	302	↑
Alte specializări din Agricultură	354	353	347	348	345	342	338	332	326	325	↑

Continuare

- *Competențele din ESCO descriu în mod simplu și eficient fiecare competență profesională cerută de piața muncii în perspectiva 2030 – 2040. – aici este sarcina dvs.*
- În total, 13980 de competențe au fost dezvoltate, descrise și implementate în ESCO.
- In continuare :
- Verde – competențe generale comune – sunt deja știute
- Maro – competențe profesionale sau aplicare în sector a celor generale

Competențe în sectorul A - Agricultură

Sectorul CAEN	Competențe specifice sectorului identificate	Competențe ESCO
A. Agricultură, silvicultură, pescuit	· competențe de utilizare a diferitelor dispozitive digitale și aplicații dezvoltate special pentru sectorul agricol	· S5 – utilizează calculatorul
		S5.0.0 - utilizează calculatorul
	· competențe de gestionare a cantităților mari de date disponibile în format digital și a output-urilor generate de aceste dispozitive/aplicații	S5.7.0 - utilizează instrumente digitale pentru controlul mecanismelor-agricole
		S5.5.0 - accesează și analizează date digitale-din agricultura
	· competențe tehnice de utilizare a echipamentelor specifice domeniului	· S8 - operează mașini și echipamente specializate-pt agricultura
		S8.0.0 - operează mașini și echipamente specializate
	· competențe transversale (comunicare, a învăța să înveți, abilități SMAC - social, mobil, analitic și cloud, organizare, lucru în echipă, cooperare, gândire logică)	· S1 - comunicare, colaborare și creativitate
		S1.0.0 - comunicare, colaborare și creativitate
		S1.2.0 - stabilesc contacte și colaborează în rețea
		S1.2.3 - dezvoltă relații sau rețele profesionale
· competențe de specialitate în agricultură	S1.8.1 - lucrează în echipă	

Competențe în sectorul B – Industria Extractivă

Sectorul CAEN	Competente specifice sectorului identificate	Competențe ESCO
B. Industria extractivă	· competențe electrice și mecanice	
	· competențe de gestionare a unor seturi mari de date	· S5 – utilizează calculatorul S5.5.0 - accesează și analizează date digitale specifice industriei extractive
	· competențe transversale (comunicare, a învăța să înveți, organizare)	· S1 - comunicare, colaborare și creativitate
		S1.0.0 - comunicare, colaborare și creativitate
		S1.2.0 - stabilesc contacte și colaborează în rețea
	S1.2.3 - dezvoltă relații sau rețele profesionale	

Competențe în sectorul C – Industria prelucrătoare

Sectorul CAEN	Competente specifice sectorului identificate	Competențe ESCO
C. Industria prelucrătoare	· competențe tehnice specifice domeniului în condițiile automatizării sectorului	S5 – utilizează calculatorul
		S5.0.0 - utilizează calculatorul in industria specifica –exemple
	· competențe digitale	S5.5.0 - accesează și analizează date digitale specifice
		S5.7.0 - utilizează instrumente digitale pentru controlul mecanismelor – din industrie
	· competențe transversale	S1 - comunicare, colaborare și creativitate
	· competențe tehnice, inclusiv competențe tehnice interdisciplinare	
	· competențe privind utilizarea eficientă, rațională a materiilor prime și energiei	

Competențe în sectorul D – Producția și distribuția de energie electrică, termică, gaze, aer condiționat

Sectorul CAEN	Competențe specifice sectorului identificate	Competențe ESCO
D. Producția și distribuția de energie electrică, termică, gaze, aer condiționat	· competențe de utilizare a diferitelor tipuri de echipamente	· S8 - operează mașini și echipamente specializate S8.0.0 - operează mașini și echipamente specializate
	· competențe de redactare și înțelegere a documentelor	cheie aplicate in energetica
	· competențe digitale necesare pentru operarea unor dispozitive ce folosesc astfel de tehnologii	· S5 – utilizează calculatorul in energetica S5.0.0 - utilizează calculatorul
	· competențe transversale precum lucru în echipă, rezolvarea de probleme, comunicare	· S1 - comunicare, colaborare și creativitate S1.0.0 - comunicare, colaborare și creativitate S1.8.1 - lucrează în echipă
	· competențe tehnice	pentru sectorul energetic

Competențe în sectorul E - Distribuția apei, salubritate, gestionarea deșeurilor

Sectorul CAEN	Competențe specifice sectorului identificate	Competențe ESCO
E. Distribuția apei, salubritate, gestionarea deșeurilor	· competențe de utilizare a diferitelor tipuri de echipamente	· S8 - operează mașini și echipamente specializate S8.0.0 - operează mașini și echipamente specializate
	· competențe tehnice specifice domeniului în condițiile automatizării sectorului	· S5 – utilizează calculatorul în sector S5.0.0 - utilizează calculatorul
	· competențe digitale	S5.5.0 - accesează și analizează date digitale S5.7.0 - utilizează instrumente digitale pentru controlul mecanismelor
	· competențe transversale	· S1 - comunicare, colaborare și creativitate

Competențe în sectorul F – Construcții

Sectorul CAEN	Competențe specifice sectorului identificate	Competențe ESCO
F. Construcții	· competențe legate de utilizarea diferitelor tipuri de echipamente (de exemplu roboți)	· S8 - operează mașini și echipamente specializate
		S8.0.0 - operează mașini și echipamente specializate
	· competențe de manager de proiect care să coordoneze proiectele de construcție atât pe șantier, cât și în afara șantierului	· S4 – competențe manageriale
		S4.2.0 - organizează, planifică și programează lucrări și activități
	· competențe digitale	· S5 – utilizează calculatorul
		S5.0.0 - utilizează calculatorul
		S5.5.0 - accesează și analizează date digitale specifice sectorului
		S5.7.0 - utilizează instrumente digitale pentru controlul mecanismelor din Ctii
	· competențe transversale	· S1 - comunicare, colaborare și creativitate
		S1.0.0 - comunicare, colaborare și creativitate
		S1.2.0 - stabilesc contacte și colaborează în rețea
		S1.8.1 - lucrează în echipă

Competențe în sectorul H - Transporturi și depozitare

Sectorul CAEN	Competente specifice sectorului identificate	Competențe ESCO
H. Transporturi și depozitare	<ul style="list-style-type: none"> competențe digitale 	· S5 – utilizează calculatorul
		S5.0.0 - utilizează calculatorul
		S5.5.0 - accesează și analizează date digitale specifice sectorului
		S5.7.0 - utilizează instrumente digitale pentru controlul mecanismelor specifice
	<ul style="list-style-type: none"> competențe de utilizare a echipamentelor disponibile 	· S8 - operează mașini și echipamente specializate
	S8.0.0 - operează mașini și echipamente specializate	
	<ul style="list-style-type: none"> competențe transversale 	S1 - comunicare, colaborare și creativitate
<ul style="list-style-type: none"> competențe privind protecția mediului, gestionarea rațională a deșeurilor, apei și energiei 		

Competențe în sectorul J - Informații și telecomunicații

Sectorul CAEN	Competente specifice sectorului identificate	Competențe ESCO
J. Informații și telecomunicații	· competențe legate de utilizarea noilor tehnologii	· S5 - utilizează calculatorul
		S5.1.0 - programează sisteme informatice
		S5.2.0 - instalează sisteme informatice și asigură siguranța lor
		S5.7 - utilizează instrumente digitale pentru controlul mecanismelor
	· competențe de analiză a unor cantități mari de date	
		S5.5.0 - accesează și analizează date digitale

Următorul pas

- Utilizarea **ocupațiilor** din **ESCO** pentru a găsi ușor **competențele profesionale specifice**;
- Descompunerea fiecărei competențe profesionale în 2....de specialitate, acestea în alte 2.....de domeniu, iar fiecare din acestea în 2....fundamentale = taxonomie
- Competența care nu se mai poate “descompune“ se opreste la acel nivel (vezi schema).
- **Dezvoltarea programelor** de studii în jurul unor **competențe** studiate și **validate de piața muncii**;
- Competențele de bază și implicit disciplinele, comune domeniilor - științe și inginerie - se vor propune de către ANC după consultarea cu specialiști din domeniile respective / cadrului European aferent – este vorba de anul I în special.

Taxonomia competențelor

Grupa ISCO	Tip competență	
Ocupatia din piața muncii	ESCO	
	Specialitate	
Grupa de bază xxxx	Domeniu	
	Fundamentale	
Grupa minoră xxx	Disciplină	
Subgrupa majoră	Bază	<p>Baza domeniului științe și inginerie</p> <p>Competențe</p>

Vă mulțumim!