

POCA Activitatea A3. – Prezentare 26.01.2022

- **PARTEA I - Diploma europeană în contextul unui sistem European integrat**
- **PARTEA II – Exemplu de abordare în proiect, echipă pentru inginerie energetică**

DIPLOMA EUROPEANĂ **ÎN CONTEXTUL UNUI SISTEM** **EUROPEAN INTEGRAT**

Tiberiu DOBRESCU
Nicolae POSTĂVARU Virgil ION



Ultimile noutăți europene



Strasbourg, 18.1.2022
COM(2022) 16 final

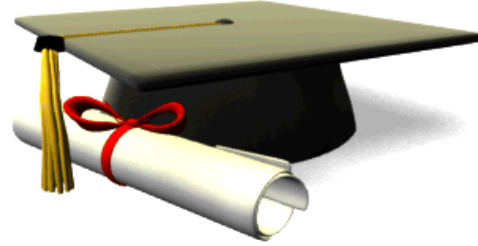
**COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN
PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL
COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS**

on a European strategy for universities

{SWD(2022) 6 final}

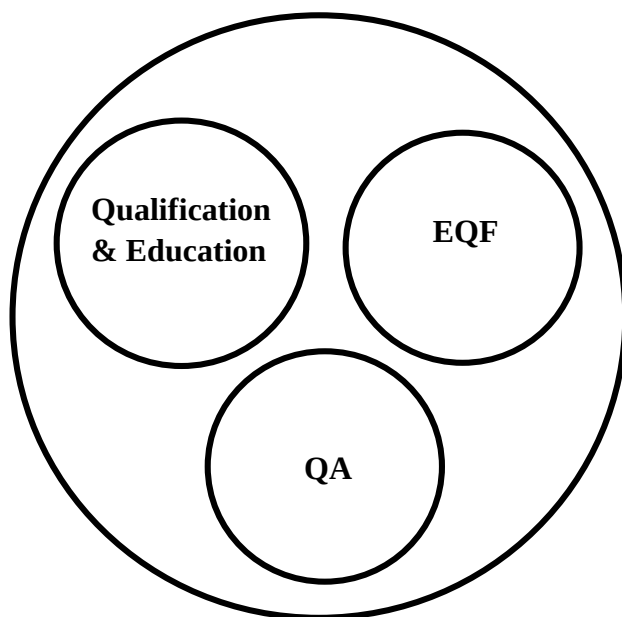
Continue

- Strasbourg, 18.1.2022 SWD(2022)
- 6 final COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT
- Accompanying the documents Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on a European strategy for universities and the Commission Proposal for a
- Council Recommendation on building bridges for effective European higher education cooperation
- Nou
- DG .Employment, jobs and skills
- **Consultation webinar on Upskilling Pathways**

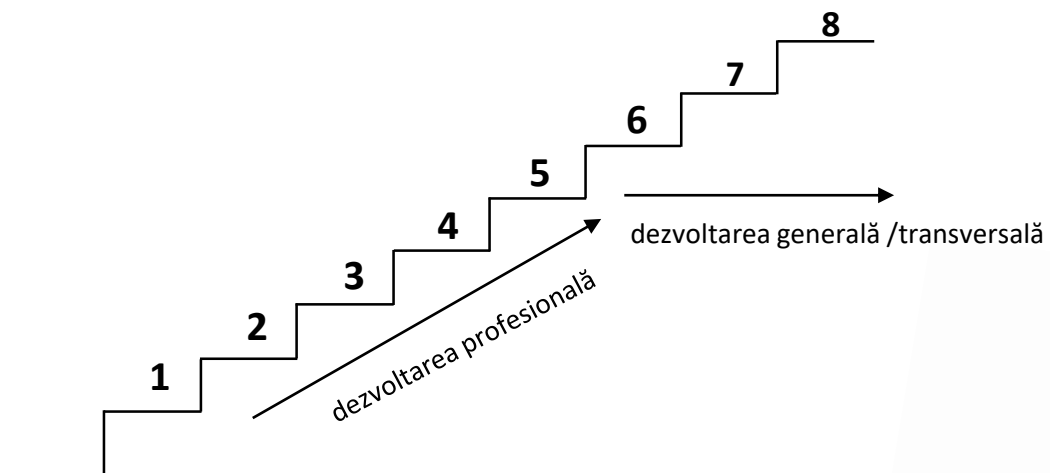


Mobilitatea forței de muncă pe Piața Europeană în 2030

European Degrees au fost menționate ca o cerință a anilor ce urmează de către președinta Comisiei Europene la Summitul pe Educație din 09 decembrie 2021

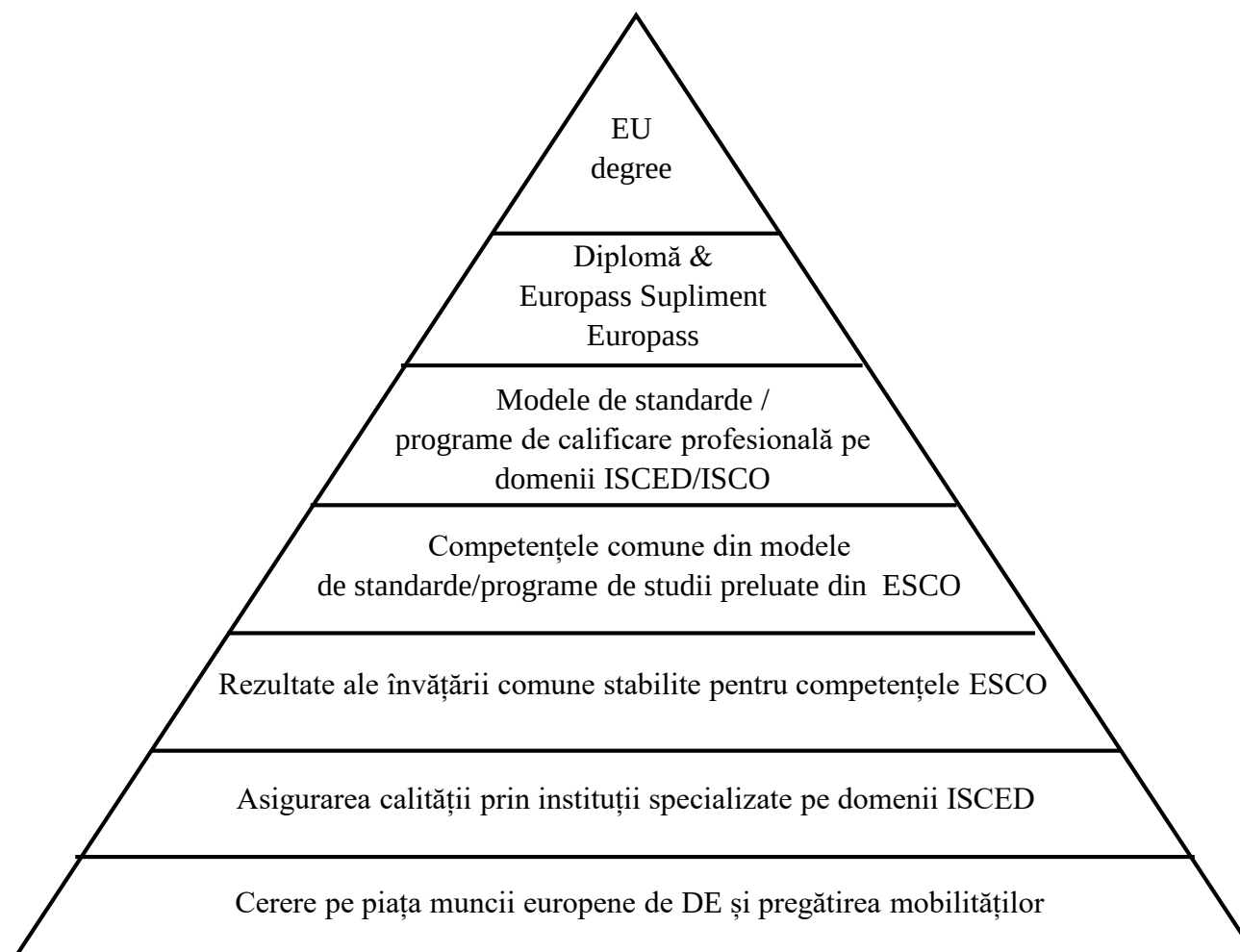


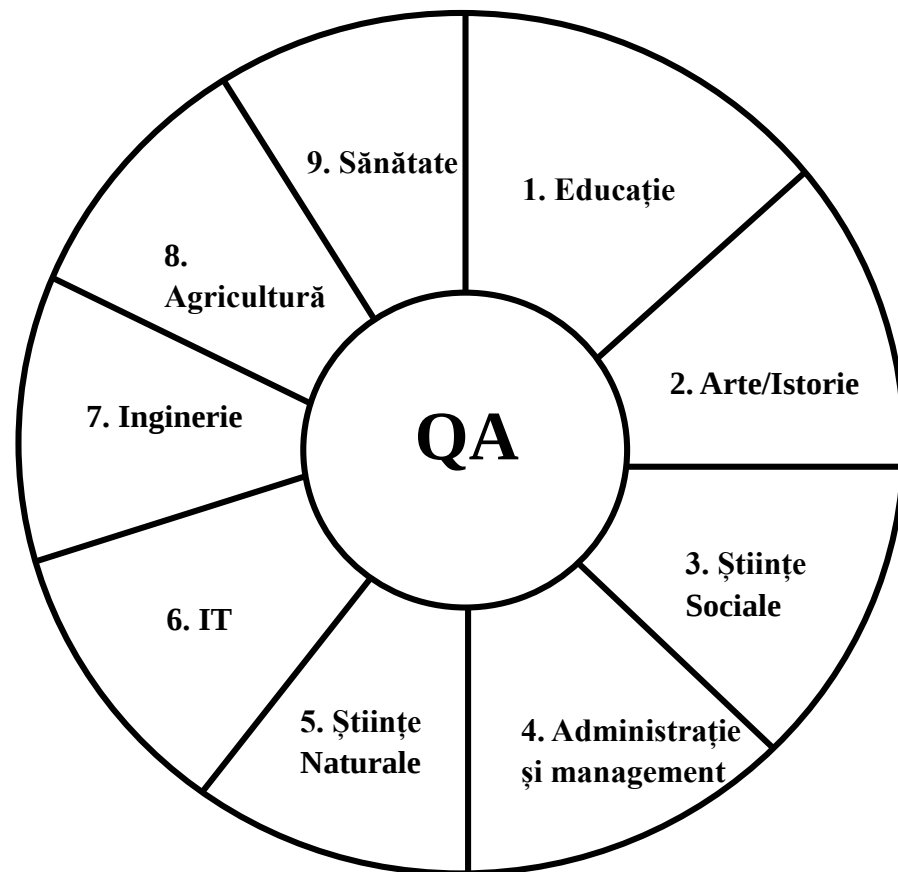
*Sistem de educare și formare continuă
integrat pentru a obține diplomă
europeană organizat pe domenii și
niveluri de calificare*



*EQF-Pregătire și formare profesională transversală pe
nivele de calificare*

Educația și Calificarea

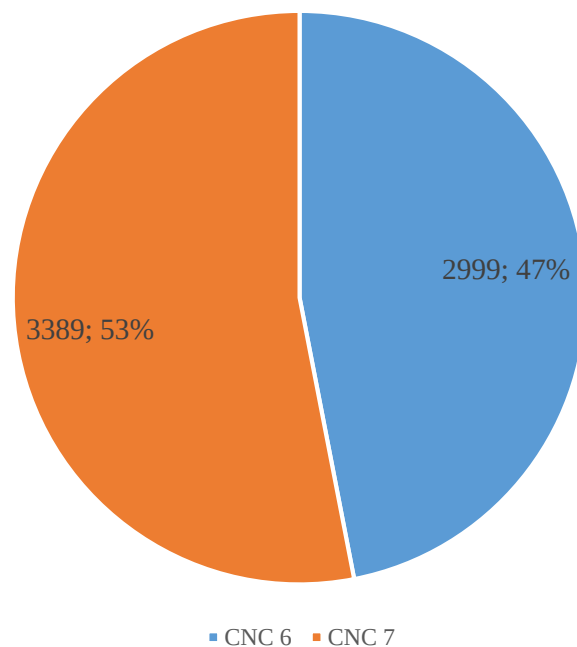




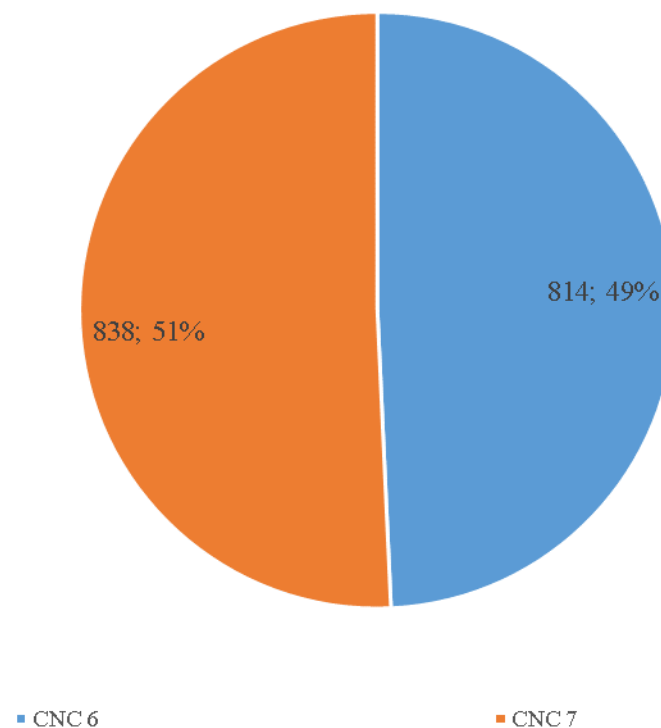
Sistem de QA organizat pe instituții și 9 domenii ISCED

Statistica invatamant tehnic

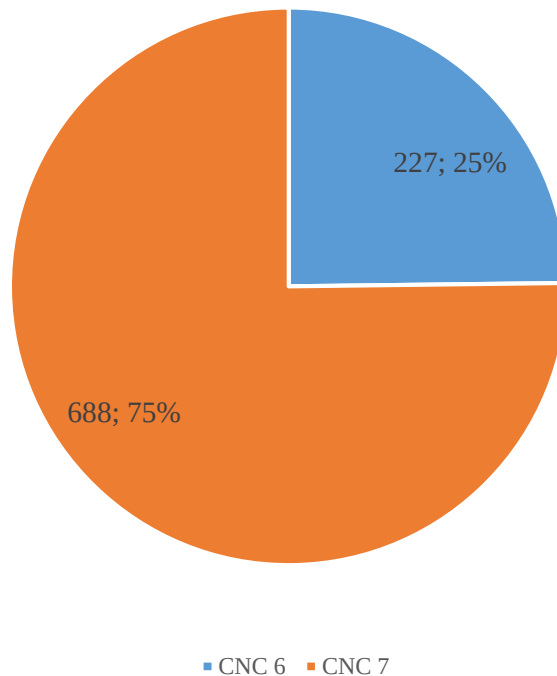
Distribuția programelor de studii la nivelul tuturor universităților,
în funcție de nivelul CNC, ianuarie 2022



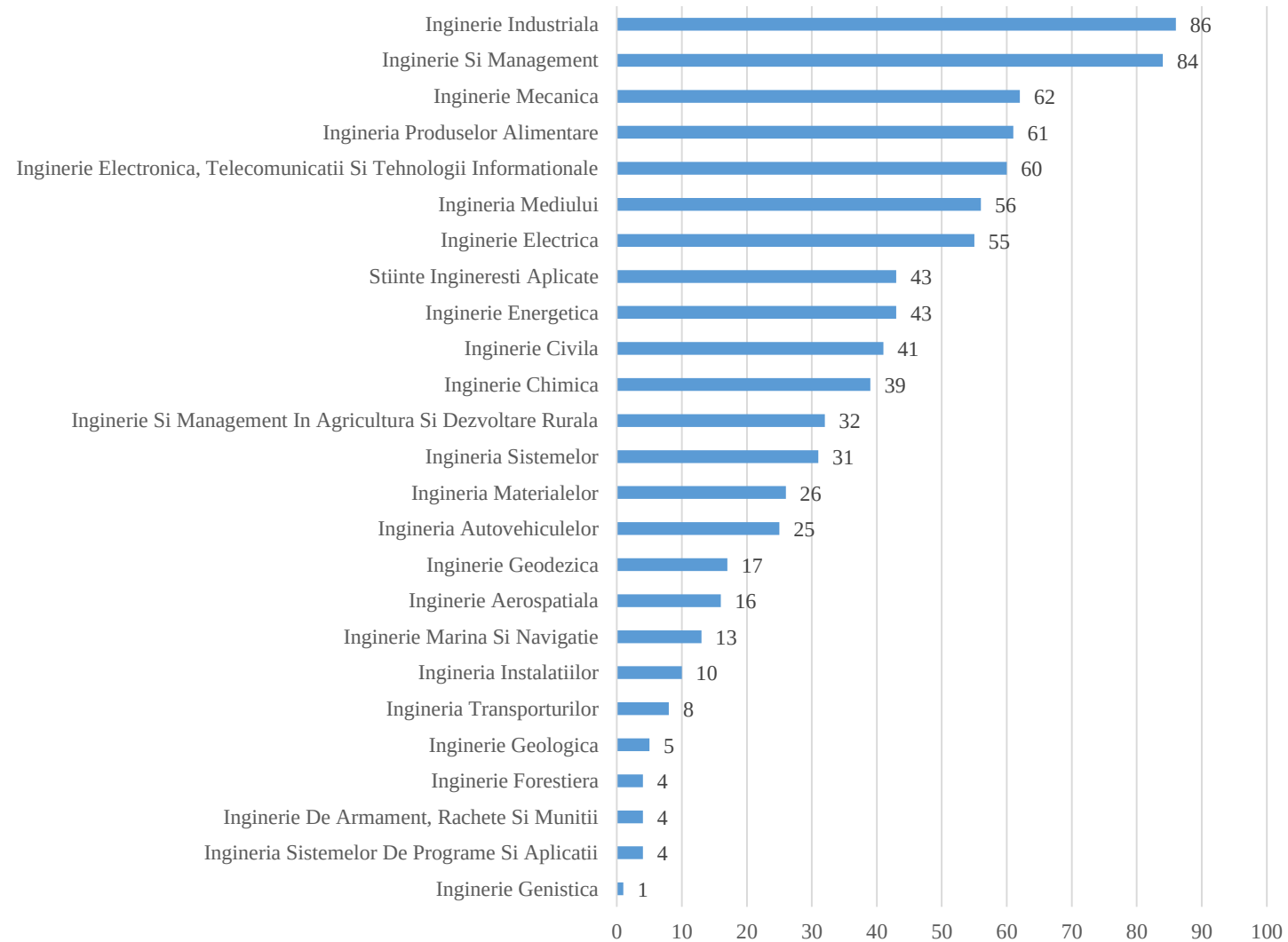
Distribuția programelor de studii în universitățile care au domenii tehnice, în funcție de nivelul CNC, ianuarie 2022 (sursa ANC)



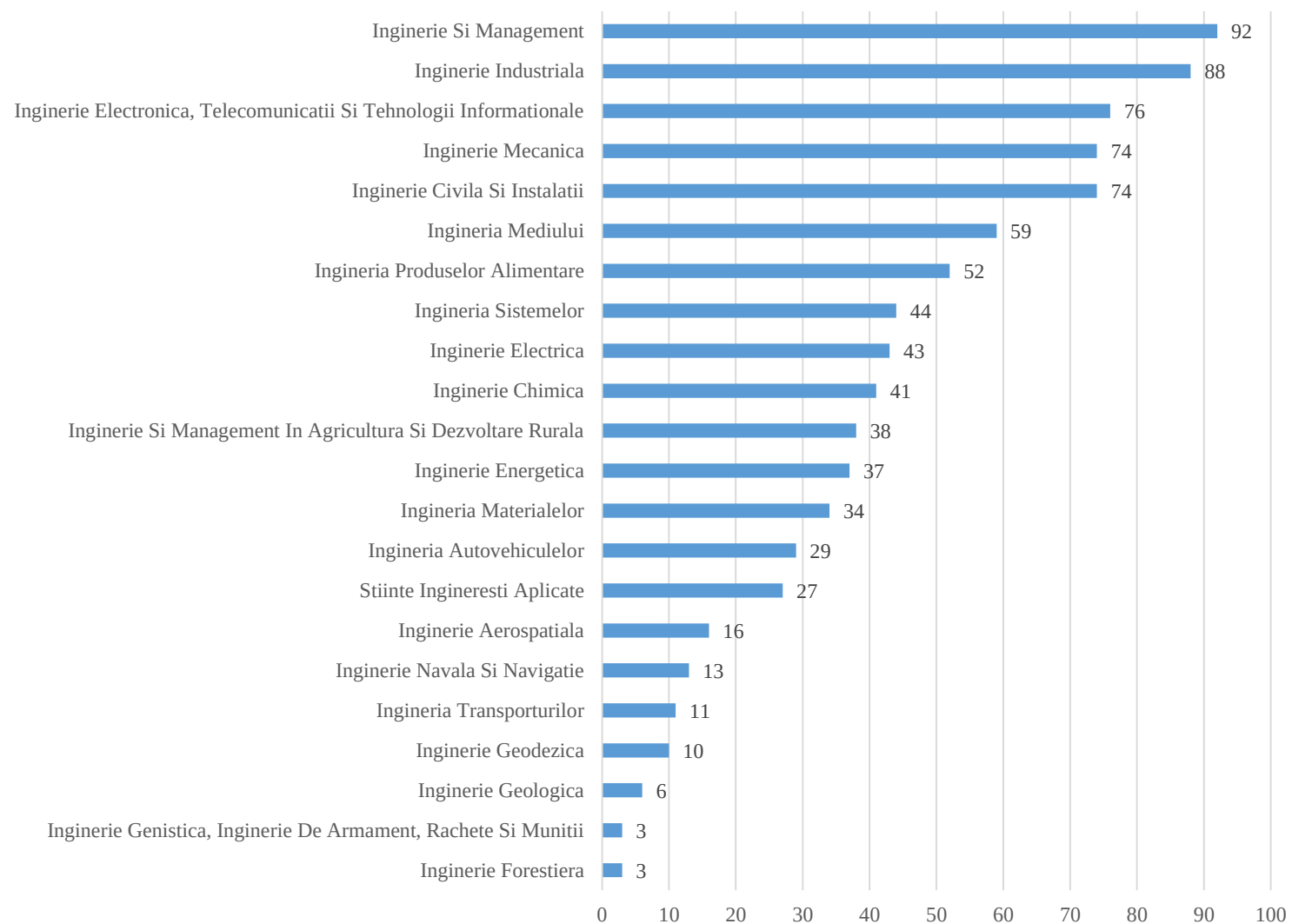
Distribuția calificărilor (unice) în universitățile care au domenii tehnice, în funcție de nivelul CNC, ianuarie 2022 (sursa ANC)



Distribuția domeniilor de studii de licență tehnice în universitățile din România, în funcție de nivelul CNC, ianuarie 2022



Distribuția domeniilor de studii de masterat tehnice în universitățile din România, în funcție de nivelul CNC, ianuarie 2022 (sursa ANC)



Principii

1. Calificarea de licență descrie și este specifică unui domeniu dat de grupa de bază din ISCO 08/ESCO - xxxx. Programul model este destinat ei.

- Calificarea corespunde de obicei și cu domeniul detaliat ISCED,
- O calificare poate conduce la practicarea unei ocupații sau mai multe - familie de ocupații - din grupa de bază - xxxxxx/xxxxxxx,

2. Prin masterat de Specialitate se asigură o calificare mai îngustă fata de licență,

- Un masterat de specialitate conduce la practicarea a 1-3 ocupații din grupa de bază specifică calificării,

3. Specializarea este un domeniu mai restrâns decât cel detaliat ISCED în care poate lucra un absolvent de masterat; de obicei se realizează prin formare continuă pe tot parcursul vietii,

- Specializarea nu conduce obligatoriu la practicarea unei ocupații ci mai degrabă la noțiunea de expert/specialist într-un domeniu îngust.
- Titlul de inginer se acordă după 5 ani;
- După licență se acordă un certificat de absolvire a calificării;

Exemplu: Ce fac colegii din medicină

- Absolvenții de liceu care își doresc să devină medici sau stomatologi **se vor pregăti pentru examenul de admitere după un nou manual**, se arată într-un anunț făcut de prof. univ. dr. Dan Ionuț Gheonea, rector UMF Craiova, președinte al Alianței Universitare G6-UMF.
- *Anatomia și fiziologia pentru admitere la facultățile de medicină, ediția 2022*, avându-i drept autori pe Barbara Krumhardt și I. Edward Alcamo, editura University Press Târgu Mureș, **va fi utilizată ca unică resursă bibliografică pentru proba la biologie**, începând cu anul universitar 2023-2024, de către facultățile de profil din cadrul Universității de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” din Cluj-Napoca, Universității de Medicină și Farmacie din Craiova, Universității de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași, Universității de Medicină și Farmacie Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș, Universității de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” din Timișoara și a Universității Ovidius din Constanța, se arată într-un comunicat.
- Decizia comună a principalelor universități de medicină și farmacie din țară reunite în cadrul Alianței Universitare G6-UMF are ca principal obiectiv o standardizare a admiterii la nivel național.
- *„Pentru a alege cei mai buni candidați, pentru a avea aceleași repere de selecție, este nevoie la nivel național de utilizarea acelorași parametri de pregătire. Introducerea acestei lucrări în bibliografia de concurs de către majoritatea instituțiilor de învățământ de profil va genera o creștere a calității pregătirii candidaților”*, se mai arată în document.
- **Manualul, publicat deja în ediția a II-a, e o traducere în limba română** realizată de Universitatea de Medicină și Farmacie Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș. Oferă o adaptare a terminologiei utilizate în predarea biologiei umane la nivel de studii liceale.
- **Fiecare capitol conține un număr de 100 de întrebări de tipuri diferite: completare de noțiuni care se găsesc în textul capitolului**, întrebări cu răspuns la alegere, întrebări de tip adevărat/fals, dar și un studiu de caz, oferind astfel familiarizarea candidaților cu tehnicile moderne de evaluare a cunoștințelor utilizate la admiterea la facultate.

Programe de studii licență /masterat corelate cu standardele ISCO -ISCED și ESCO

1. Inginerie industrială

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ² / Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
2141 Industrie și producție	l.producție si tehnologie textilă și pielărie		1-2 ani 60-120 ECTS			
		2141.1	Tehnologie vestimentară	0723 - Textile (haine, încălțăminte și articole din piele)	-Croitorie -Confecționarea încălțăminte -Confecționarea blănurilor -Producție de confecții -Prelucrare piele -Șelărie -Producția de piei și piele -Comerț cu textile -Tapițerie -Țesut (industrial)	-Tehnologia textilelor -Inginerie vestimentara -Tehnologia confectiilor -Inginerie producție vestimentara -Cercetator in tricotaje- confectii textile
		2141.4	Inginerie industrială – marochinărie			
		2141.5	Planificarea producției din piele			
		2141.10	Tehnologii textile			
		2149.15	Cercetare în tehnologia produselor textile, pieii, blănurilor și încălțăminte			

Punctele 1, 2 și 3 sunt prezentate la Principii;

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ² / Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
		2141.6	Logistica si distributie/Analiza lantului de aprovizionare		-Vehicule -Motociclete -Aerospatiale -Proiectare -Conducere activitati de Intretinere la > Masini >Instalatii >Echipamente >producție >Uzina -Conducere - Proces -Planificare	-Protectia suprafetelor de Metal -producție aprovizionare -Cercetare: -ingineria proceselor
		2141.7	Mentenanata si reparatii			
		2141.8	Inginerie de producție de ambalaje			
		2141.9	Tehnologia proceselor si producției			
		2149.13	Robotica			

2. Inginerie civilă

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ² / Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
2142 - Inginerie civila	4-Inginerie civila	2142.1	Inginerie civila si constructii	0732 - Cladiri si inginerie civila	-Constructia de poduri - Constructia de cladiri -Ingineria constructiilor Tehnologia constructiilor -Inginerie civila -Echipamente de constructii -Constructii metalice -Docuri si inginerie portuara -Instalatii sanitare si tevi -Constructia de drumuri -Ingineria si tehnologia apei -Inginerie de alimentare cu apa si canalizare -Ventilatie	-Proiectare in Constructii -Executia lucrarilor Pentru invatamantul vocational specializari ISCED: -Zidarie -Dulgherie si tamplarie -Pardoseala si faianta -Vopsitorii si acoperirea peretilor -Pardoseli si faianta -Tencuieli -Acoperirea suprafetelor
		2142.1.1	Dezvoltare aeroportuara			
		2142.1.2	Ingineria lucrarilor de constructii			
		2142.1.3	Imbunatatiri funciare			
		2142.1.4	Geotehnica si fundatii			
		2142.1.5	Hidroenergetica			
		2142.1.6	Constructii miniere			
		2142.1.7	Transportul fluidelor			
		2142.1.8	Cai ferate			
		2142.1.9	Drumuri			
		2142.1.10	Evacuare ape uzate si protectia mediului			
		2142.1.11	Hidrotehnica			

3. Ingineria mediului

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ² / Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
2143 - Ingineri de mediu	5. Ingineria mediului	2143.1	Ingineria mediului	0712 - Tehnologia de protecție a mediului	- Controlul poluării aerului	- Inginer sanitar
		2143.1.2	Protectia Mediului si ICT		- Tehnologia ecologică	- Analist al mediului
					- Eficiența energetică	- Specialist de mediu
		2143.1.3	Reciclare		- Inginerie de mediu	- Specialist de mediu pentru managementul apei
		2143.1.4	Tratarea deșeurilor		- Controlul poluării industriale	- Inginer de conservare agricolă
		2143.2	Protecția mediului		- Controlul poluării fonice	- Inginer de restaurare a ecosistemelor
					- Reciclare	- Inginer schimbări climatice
					- Controlul poluării apelor	- Cercetător sol/mediu

4. Inginerie mecanică

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ^{2/} Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
2144 - Inginerie mecanică	6-Inginerie mecanică	2144.1	Inginerie mecanică	0715 - mecanică și meseriile metalelor	- Armament - Hidraulică - Lăcătușerie - Meserii mecanice - Mecanică de precizie - Prelucrarea tablei - Confecționarea sculelor și a matrițelor - Îmbinări metalice - Sudare	- inginerie /tehnologie mecanică - Inginer tehnician meccanic - Inginerie utilaje
		2144.1.1	Inginerie aerospațială			
		2144.1.2	Inginerie agricolă			
		2144.1.3	Inginerie auto			
		2144.1.4	Inginerie și proiectare			
		2144.1.5	Proiectare mecanică			
		2144.1.6	Inginerie de chipamente			
		2144.1.7	Inginerie hidraulică			
		2144.1.8	HVAC			
		2144.1.9	Inginerie unelte			
		2144.1.10	Inginerie navală			
		2144.1.11	Inginerie mecatronică			
		2144.1.12	Inginerie mecanică			
		2144.1.13	Ingineri de ventilare			
		2144.1.14	Ingineri de arhitectură			
		2144.1.15	Inginerie optomecanică			
		2144.1.16	Inginerie mașini de			
		2144.1.17	Inginerie de precizie			
		2144.1.18	Inginerie material			
		2144.1.19	Inginerie echipamente			
		2144.1.20	Ingineri de energetică			
		2144.1.21	Inginerie unelte			
		2144.1.22	Inginerie sudură			

5. Inginerie chimică

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ² / Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
2145 - Inginerie chimică	7.Inginer chimist	2145.1	Inginerie chimică	0711 - Inginerie chimică și procese	- Inginerie chimică - Ingineria și tehnologia proceselor chimice - Tehnologie de laborator - Prelucrarea petrolului/gazelor/petrochimiei - Operarea instalațiilor și a mașinilor - Chimie - Pirotehnică - Biochimist - Purificarea apei - Ingineria și tehnologia materialelor - Tehnologia proceselor - Ceramică - Prelucrarea sticlei - Fabricarea materialelor plastice - Prelucrarea cauciucului	
		2145.1.1	Inginerie biochimică			
		2145.1.2	Ingineria berii			
		2145.1.3	Ingineria cidrului	Procesare Hrană/Alimente		
		2145.1.4	Ingineria tehnologiei alimentare			
		2145.1.5	Ingineria distribuții Gazului	0724-Exploatare și extracție		
		2145.1.6	Inginerie producție gaz			
		2145.1.7	Inginerie oenologie	0721Procesare Hrană/Alimente		
		2145.1.9	Inginerie farmaceutică	0711- Inginerie chimică și procese		
	8.Ingineria materialelor	2145.2	Inginerie materiale sintetice		- Materiale plastice	

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ² / Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
		2145.1.8	Ingineria hârtiei	0722 - Materiale (sticlă, hârtie, plastic și lemn)	- Polimeri - Materiale sintetice - Chimist de ceramice - Comerț - Tehnologia strunjirii lemnului	
		2149.9.2	Tehnologia lemnului			

6. Inginerie miniera

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ² / Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
2146 -Inginieri minieri, metalurgiști și profesioniști afiliati	9.Inginerie minieră	2146.1	Inginerie minieră	0724 - Exploatare și extracție	- Exploatarea cărbunelui - Tehnologia mineralelor - Exploatarea mineralelor - Extractia materialelor prime - Geolog	
		2146.1	Testare materiale pretioase/minerale/ Metale			
		2146.6	Dezvoltare mine	Mine		
		2146.7	Sănătate și siguranța minieră			
		2146.8	Planificare minieră			

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ² / Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
		2146.9	Inginerie prelucrare minerale			Inginer de armament
		2146.11	Inginerie expl.de carieră			Inginer de muniție
		2146.3	Ingineria explozibililor			
	10. Inginerie de petrol și gaze	2146.2	Ingineria forării si exploatării	Petrol și gaze	- Foraj de petrol si gaze - Extracția petrolului si a gazelor - Câmp de gaz - Foraj marin - Forare platformă petrolieră - Platforma de gaz - Sonde - Sisteme de combustie - Combustibili lichizi	
		2146.4	Inginerie combustibili lichizi			
		2146.10	Inginerie de petrol			

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ² / Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
					- Biocombustibili - Gaze lichefiate - Geologie	
	11. Ingineria metalurgică	2146.5	Inginerie metalurgică	0715 - mecanică și meseriile metalelor	Turnare de metal și modelare	Cercetător în procese metalurgice
		2146.5.1	Metalurgie chimică	Metalurgie	- Prelucrarea tablelor	
		2146.5.2	Procese metalurgice		- Inginerie metalurgică - Producția oțelului - Topitorie - Siderurgie - Metalurgie chimică	

7. Alte componente ingineresti

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ² / Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
2149 -Ingineri și asimilați neclasificați în grupele de bază anterioare	12. Acustică	2149.1	Inginerie acustică	0719 - Inginerie și meserii de inginerie neclasificate în altă parte		- Acustician - Expert/consilier inginer acustician - Inginer specialist în acustică
	13. Științe ingineresti aplicate (Orice licență în inginerie)	2149.2 -	Ingineria proiectării – dezvoltării	0719 - Inginerie și meserii de inginerie neclasificate în altă parte		-Cercetător în inginerie
		2149.2.1				
		2149.2.2	Proiectare tehnologică			
		2149.2.4	Proiectare de produs			
		2149.2.8	Cercetare			
	14.-Inginerie și management	2149.2.3	Derulare contracte	0788 - Programe si calificări interdisciplinare care implică inginerie, producție și construcții	- Echipamente și mașini de demolări/dezmembrări	- Recepție și testare
		2149.2.5	Instalații industriale			
		2149.2.6	Logistică			
		2149.2.7	Asigurarea calității			
		2149.2.7.1	> Controlul calității			
		2149.5	Punere în funcțiune			
		2149.6	Dezmembrări/ demolări			

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ² / Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
		2149.11	Inginerie patentată – brevete		- Proprietate intelectuală și industrială	
		2149.12	Management de proiecte de construcții		- Inginer specializat în normare	
	15.-Transporturi	2149.3	Inginerie pentru sisteme terestre de navigație aeriană	0788	- Aeronautică - Navală - Terestră	
	13-Științe aplicate	2149.4	Bioinginerie	0788	- Inginerie medicală	
		2149.4.1	Inginerie medicală			
	16-Inginerie electrică și energetică	2149.7	Energetică industrială	0713 - Electricitate și energie	- Studii energetice - Aparate termice - Energie hidro/termică - Energie solară - Energie nucleară - Instalare și mentenanță linii de tensiune - Aer condiționat - Climatizare	- Securitate nucleară - Mașini și echipamente termice
		2149.7.1	Sisteme energetice			
		2149.7.2	Tehnologie nucleară			
		2149.7.3	Energie regenerabilă			
		2149.7.4	Sisteme electrice cu energie solară			
		2149.7.5	Termoenergetică			
		2149.7.6	Energie eoliană			

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ² / Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
					- Producția de energie - Turbine de vânt - Producția de energie solară	
	13-Științe aplicate	2149.9	Tehnologia materialelor	0788	- Micro-nanosisteme - Nanoinginerie	
		2149.9.1	Nanotehnologie			
	13-Științe aplicate	2149.10	Inginerie optică	0719		
		2149.10.1	Inginerie fonică			
	Orice formă de licență în inginerie	2149.8	Ingineria sănătății și securității în muncă	0788	- Protecție și prevenție la foc	
		2149.8.1	>Prevenirea Incendiilor			
		2149.14	Inginer testări			

8. Inginerie electrica si electronica

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ² / Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
2151 - Inginerie electrică	17- Inginerie electrică și energetică	2151.1	Inginerie electrică	0713 - Electricitate și energie	- Reparații aparate electrice - Inginerie electrică - Montaj electric - Generarea energiei electrice - Comerț echipamente electrice - Reparații aparate electrice	- Inginer electrotehnist - Proiectant inginer electrician - Consilier/expert inginer electrician
		2151.1.1	Generatoare electrice			
		2151.1.2	Inginerie electromagnetă			
		2151.1.3	Inginerie electromecanică			
		2151.1.4	Inginerie electrică minieră			
		2151.1.5	Stații electrice			
		2151.1.6	Inginerie distribuție rețele de joasă tensiune			
2152 - Inginerie electronică	18. Inginerie electronică și telecomunicații	2152.1	Inginerie electronică	0714 electronică și automatizări	- Sisteme de comunicare - Întreținere și instalare - Tehnologie de transfer a datelor - Tehnologie digitală	
		2152.1.1	Inginerie computer hardware			
		2152.1.2	Inginerie teste de zbor			
		2152.1.3.	Inginerie instrumente			

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ² / Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
		2152.1.4.	Inginerie limbaj computer		- Electronică	
		2152.1.5	Inginerie echipamente medicale		- Senzori echipamente electronice	
		2152.6 2152.1.6.1	Microelectronică >Proiectare circuite integrate		- Computer - Întreținere computere - Sateliți	
		2152.1.7.	Inginerie microsisteme		- Aeronave	
		2152.1.8.	Optoelectronică		- Electronică industrială	
		2152.1.9	Sateliți		- Roboți - Tehnologia rețelilor	
		2152.1.10	Senzori		- Tehnologia telecomunicațiilor - Întreținere rețele Radio-TV - Difuzare Radio-TV	
2153 - Ingineria Telecomunic ațiilor	18. Inginerie electronică si telecomunic ații	2153.1	Inginerie în domeniul telecomunicațiilor	0714 electronică și automatizări		-Analiza telecomunicațiilor
		2153.1.1	Analiza telecomunicațiilor			-Microelectronică

9. Agronomie

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ² / Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
2132 - Consultant în agricultură, silvicultură și pescuit	19. Inginerie în agricultură, silvicultură și pescuit	2132.1	Cercetare în agricultură	0811 - producție agricolă, vegetală și producție animală	- Agricultură	
		2132.2	Inginerie în agronomie		- Zootehnie - Pomicultură	
		2132.6	Inginerie zootehnică	0812 -Horticulture	- Viticultură	
					- Legumicultură	
					- Știința solului	
					- Horticultură	
					- Peisagistica grădinilor	
				- Managementul culturilor		
		2132.5	Inginerie forestieră	0821 -Silvicultura	- Îngrijire forestieră	
					- Producție forestiera	
			- Vânătoare			
			- Exploatare forestieră			
2132.3	Inginerie culturi acvatice	0831 - producție piscicolă	- Culturi acvatice			
2132.4	Inginerie piscicolă		- Pescuit și ferme de pescuit			
			- Știința și tehnologia pescuitului			

Denumire/ cod ISCO	Denumire domeniu/calificare ¹ licență	Cod ESCO/ ocupație	Denumire specialitate ² / Master – calificare îngustă	Cod ISCED detaliat	Specializare ³ conform ISCED (subdomeniu – domeniu restrâns)	Observații Alte domenii de specializare
2132 - Consultant în agricultură, Silvicultură și pescuit	19. Inginerie în agricultură, silvicultură și pescuit	2132.4	Inginerie piscicolă		-Culturi marine -Cultivarea perlelor -Hrană marină	

Concluzii

- Programe de licență: 19,
- Din care 9 distincte după grupele de bază din ISCO,
- 4 transdisciplinare, 6 mai specifice decât cele distincte.
- Programe de specialitate: circa 130, care conduc spre ocupații ISCO;
- Domenii ISCED ingineresti - 13, inclusiv cele ingineresti neclasificate și transdisciplinare;
- Domenii de specializare ISCED - circa 140 (formare continuă);
- *O bogăție de programe și cursuri date de programele de specialitate combinate cu cele de specializare;*

- Programul propus
- Licență - domeniu inginerie format din:
 - Competențe și rezultate ale învățării **generale**/cheie, transversale, la locul de muncă, tehnice generale – date de model și aprobate de echipe; realizat.
 - Competențe și rezultate ale învățării de **bază** –specifice domeniului ISCO 21 –Științe și inginerie –agreate de echipe și valabile pentru ingineri, fizicieni , matematicieni, științele vieții, arhitecților –(rezultate din sarcinile și atribuțiile grupei 21 și necesare educației/culturii tehnice) - **decembrie** /agreate de echipe în urma dialogului și comunicării
 - Competențe și rezultate ale învățării **fundamentale** ingineriei - 214; electrotehnologiei –215; științelor vieții - 213 (rezultate din sarcinile și atribuțiile grupei 21 și necesare competențelor de specialitate – ocupaționale, după studiul ocupațiilor din grupe) – **februarie** /agreate de echipe în urma dialogului și comunicării
 - Competențe și rezultate ale învățării **de domeniu – inginerie civilă, mecanică, chimică, energetică, inginerie și management (transdisciplinară: inginerie, administrație și management) și agronomie** . (rezultate din sarcinile și atribuțiile grupei 214x/215y și necesare competențelor de specialitate –ocupaționale, după studiul ocupațiilor din grupele de bază) - **aprilie /agreate pe echipe** .
- Predarea modelelor programelor: mai
- Activitatea este destinată celor preocupați de dezvoltarea educațională în departamente/facultăți/universități.
- Baza proiectului: Dialog, transparență, comunicare
- Diseminarea proiectului: aprilie –septembrie
- Întrebări?

Mulțumim!

||

- Exemplu de abordare în proiect – inginerie energetică
- Echipa:

Prof.univ.dr. George Darie –UPB –coordonator