

STUDIUL PRIVIND INSERȚIA ABSOLVENȚILOR PE PIAȚA MUNCII – FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ, ENERGETICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ

Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată (IEEIA) pregătește ingineri specialiști calificați pentru a presta activități tehnice de concepție și execuție în domeniul electrotehnic și energetic. Misiunea facultății este de a organiza la un nivel performant activitatea didactică și de cercetare științifică în domeniul ingineresc, atât în context național, cât și internațional, contribuind astfel la dezvoltarea intelectuală, profesională și socială a individului și la progresul societății. Pregătirea unor specialiști cu instruire relevantă pentru nevoile de pe piața muncii este una dintre componentele esențiale ale activității didactice și academice desfășurate în facultate.

1. Relevanța pregătirii oferite de facultate pe piața muncii

Evoluțiile înregistrate în ultimii ani în sectorul energetic indică două tendințe majore evidente pe plan mondial: nevoia tot mai mare a societății pentru energie electrică și reducerea ponderii din mixul energetic global a combustibililor fosili ca sursă primară de producție a electricității și înlocuirea acestora cu resurse nepoluante, regenerabile.

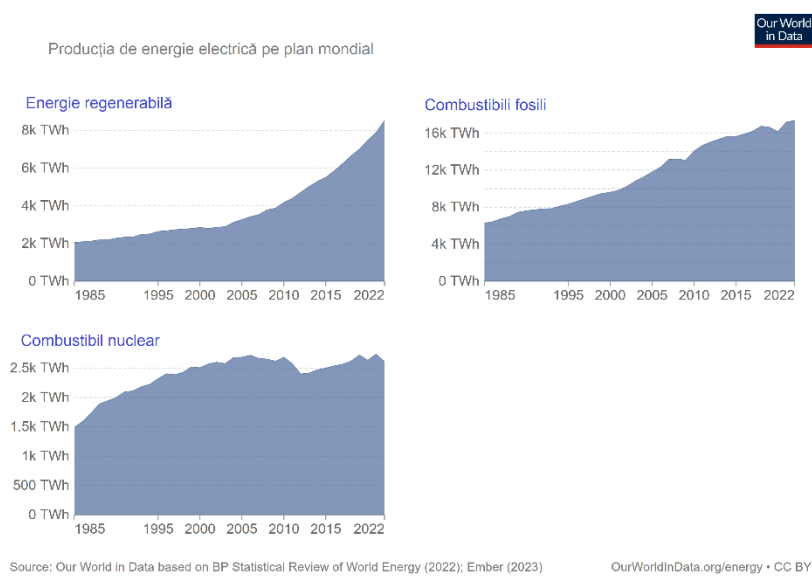


Fig. 1 – Evoluția producției de energie electrică pe plan mondial, 1985-2022 [1]

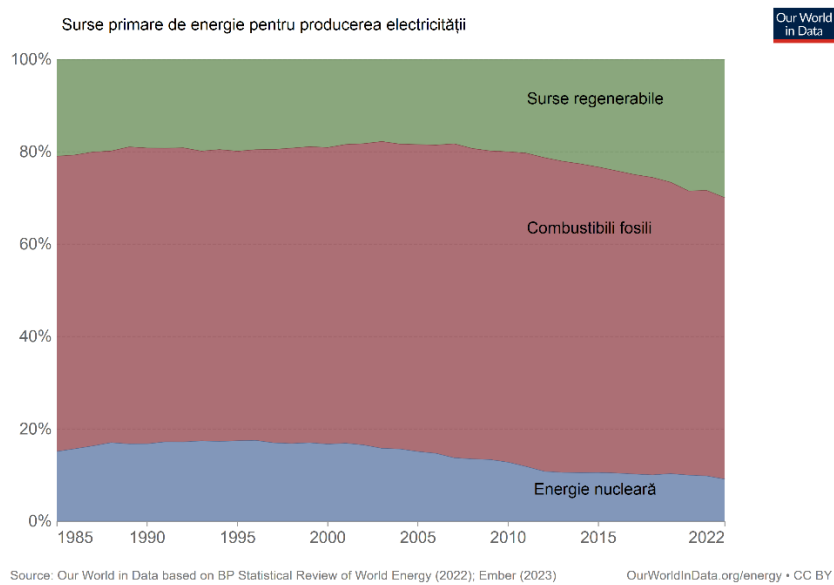


Fig. 2 – Resursele primare utilizate pentru producerea energiei electrice, 1985-2022 [1]

În același timp, conform unui raport al Agenției internaționale pentru Energie (International Energy Agency, IEA) investițiile în sectorul energetic urmau erau estimate la aproape 2500 de miliarde USD în anul 2022, cu creșteri semnificative în domeniul digitalizării rețelelor electrice, energiilor regenerabile și eficienței energetice [2].

Investiții globale în energie, în miliarde USD, 2017-2022

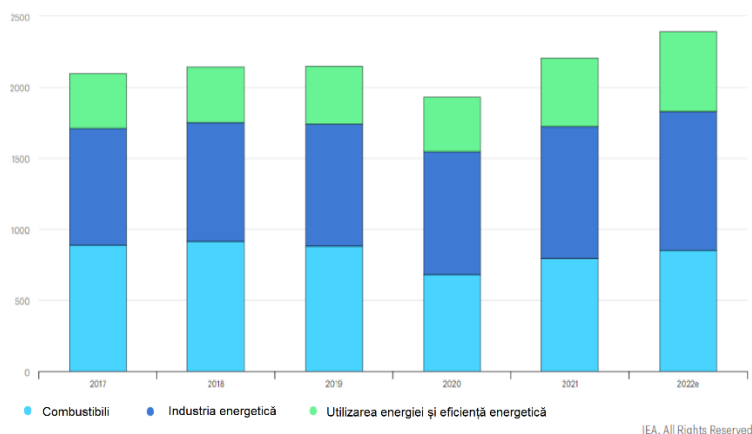


Fig. 3 – Investiții în sectorul energetic pe plan mondial, 2017-2022 [2]

Pe piața globală a muncii, conform rapoartelor Forumului Economic Mondial, cele mai căutate trei abilități fac parte din aria domeniului ingineresc [3]:

Top 10 abilități pentru viitor

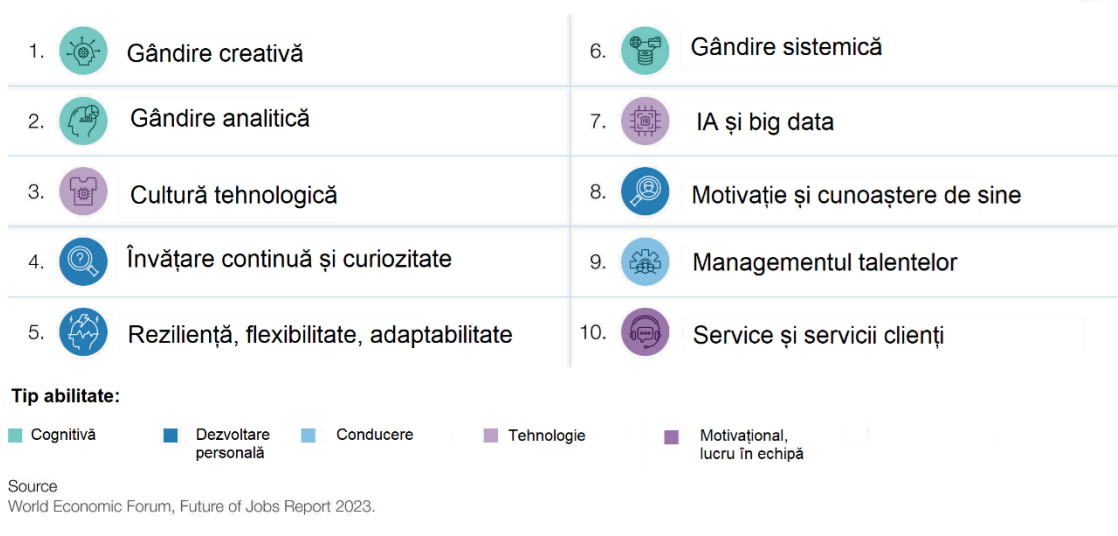


Fig. 4 – Top 10 tipuri de abilități pentru viitor, 2023 [3,4]

Abordarea acestor provocări necesită pregătirea unui număr foarte mare de specialiști în aceste domenii-cheie. Revista internațională Forbes plasa în anul 2021 ingineria electrică pe locul 14 dintr-o listă de 16 domenii tehnice care se confruntă cu cea mai stringentă lipsă de personal specializat [5]. În Marea Britanie, începând cu 2019, ingineria electrică a fost inclusă pe lista ocupațiilor pentru care există un deficit major de specialiști pe plan intern [6]. Tendințe asemănătoare se înregistrează în Statele Unite ale Americii [7] sau Asia [8].

În ultimii cinci ani, facultatea IEEIA a pregătit peste 1000 absolvenți, ingineri care activează în țară și în străinătate, în sectoarele de profil, în învățământ (superior și mediu), în cercetare, în proiectare, în execuție, în exploatare, în servicii publice, în firme private etc., 400 de absolvenți de cursuri postuniversitare și masterat, precum și peste 40 doctori ingineri în domeniul ingineriei electrice și energetice.

2. Studiu privind interacțiunea absolvenților facultății cu piața muncii și relevanța rezultatelor învățării

Pentru urmărirea traseului absolvenților pe piața muncii, s-a realizat chestionarul **Absolvenții Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași pe piața muncii**, care a fost distribuit online următorului grup-țintă:

- Absolvenți licență și master din anul universitar 2021-2022 (218 absolvenți licență, 79 absolvenți master),
- Studenți înscriși în anul IV licență (311 studenți) și VI master (156 studenți), în anul universitar 2022-2023.

S-a primit un număr de 48 de răspunsuri, prelucrate și centralizate în cele ce urmează.

Profilul pregătirii universitare (licență, master, doctorat):

Au răspuns majoritar absolvenții de studii de licență din anii anteriori (Tabel 1, Fig. 5). Dintre absolvenții care au încheiat studiile de licență, aproape 90% s-au înscris la studii de master, cu o singură excepție, la facultatea absolvită (IEEIA) (Tabel 2,3; Fig. 6,7).

Absolvent licență	Nr.	%
Absolvent licență mai devreme de 2021	8	16.67
Absolvent licență 2021-2022	27	56.25
Viitor absolvent 2023	13	27.08
Total	48	100%

Tabel 1 - Profilul respondenților la sondaj

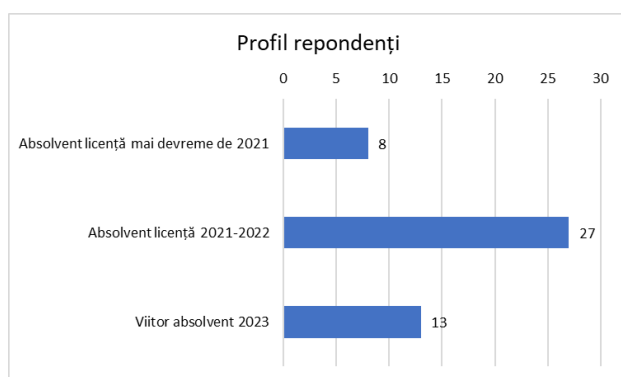


Fig. 5 - Profilul respondenților la sondaj – an absolvire studii licență

Absolv. licență înscris la master ?	Nr.	%
DA	31	88.57%
NU	4	11.43%
Total	35	100%

Tabel 2 – Absolvenți ai studiilor de licență înscriși la master

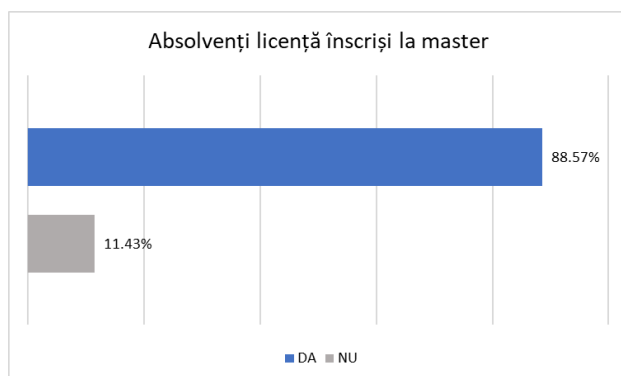


Fig. 6 – Absolvenți de licență înscriși la studii de master

Alegere MASTER	Nr.	%
TUIASI - IEEIA	30	96.77%
TUIASI - AC	1	3.23%
Alte universități	0	0.00%
Total	31	100.00%

Tabel 3 – Opțiuni înscriere la master

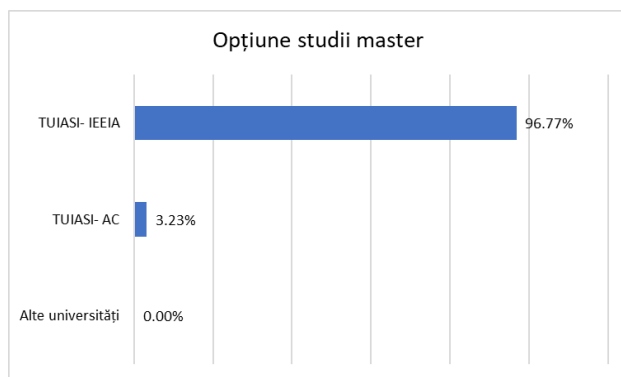


Fig. 7 – Opțiuni înscriere la master

Gradul mare de continuare a studiilor de licență la master poate fi un indicator al interesului arătat de absolvenți specializărilor oferite de facultate.

Dintre respondenții eligibili criteriului, 25% s-au înscris la studii de doctorat, toți la Școala Doctorală a TUIASI (Tabel 4, Fig. 8). Însă eșantionul statistic redus (8 respondenți) nu este relevant pentru o analiză statistică cu grad de încredere satisfăcător.

Absolvenți admiși la doctorat	Nr	%
DA	2	25%
NU	6	75%
Total	8	100%

Tabel 4 – Înscriere absolvenți la studii de doctorat

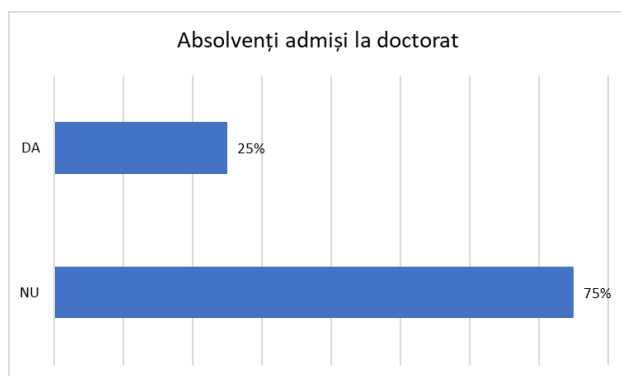


Fig. 8 – Absolvenți admiși la doctorat

Interesul absolvenților de studii de licență pentru apartenența la o comunitate a absolvenților de studii doctorale s-a dovedit a fi redus. Doar 15% din răspunsuri au fost favorabile în acest caz (Tabel 5, Fig. 9).

Interes pentru comunitatea ALUMNI	Nr.	%
NU	30	85.71%
DA	5	14.29%
Total	35	100%

Tabel 5 – Interesul absolvenților pentru ALUMNI doctorat

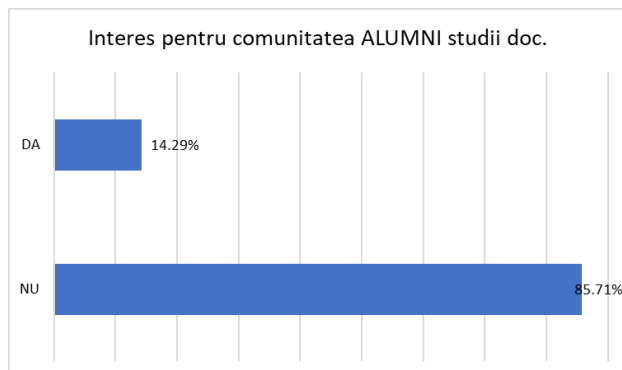


Fig. 9 – Interes pentru comunitatea ALUMNI studii doctorale

Insertia absolvenților pe piața muncii și analiza privind relevanța rezultatelor învățării

Impactul pregătirii universitare asupra oportunităților deschise pe piața muncii către absolvenții IEEIA poate fi evaluat din două puncte de vedere. În primul rând, aprecierile personale ale respondenților indică faptul că 60% dintre absolvenți consideră că nivelul de utilitate al pregătirii de specialitate realizate în timpul studiilor universitare de la Facultatea IEEIA este bun sau foarte bun (Tabel 6, Fig. 9), în vreme ce sub 7% îl consideră foarte slab. Categoria 2 (puțin utile) are mai mulți respondenți în rândurile studenților care nu au absolvit niciun ciclu de studii (aproape 8% din răspunsuri), însă absolvenții măcar al unui ciclu de studii au această apreciere în proporție mai mică (6%). Categoria ”foarte puțin utile” nu înregistrează niciun răspuns.

Tabel 6 – În ce măsură apreciați că abilitățile și cunoștințele dobândite la Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași v-au fost sau vă vor fi utile în carieră?

Nivel	Nr. (absolvenți)	% (absolvenți)	Nr. (stud. licență)	% (stud. licență)	Nr (total)	% (total)
1 foarte puțin utile	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
2	2	5.71%	1	7.69%	3	6.25%
3	12	34.29%	4	30.77%	16	33.33%
4	13	37.14%	5	38.46%	18	37.50%
5 foarte utile	8	22.86%	3	23.08%	11	22.92%
Total	35	100%	13	100%	48	100%

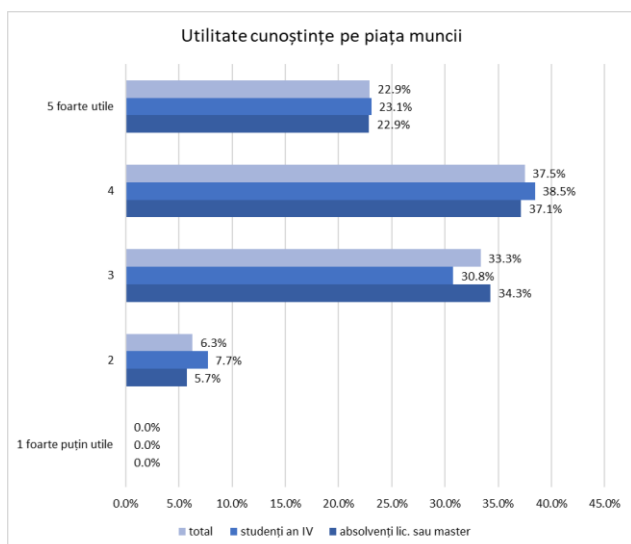


Fig. 10 – Utilitatea pe piața muncii a abilităților și cunoștințelor dobândite la studii

De asemenea, absolvenții programelor de studii de licență și/sau master declară în proporție de 66% că s-au angajat într-un domeniu corespunzător programului de studii absolvit, în vreme ce doar 3% nu au reușit să își găsească un loc de muncă, iar 23% dintre participanții la studiu declară că în acest moment își continuă studiile fără a dori să intre pe piața muncii. Situația este diferită în cazul studenților înscriși în anul IV la studii de licență, care studiază fără a se angaja în proporție de 39% și sunt angajați în alte domenii de activitate decât cel corespunzător studiilor în proporție aproape dublă față de absolvenți. (Tabel 7, Fig. 11).

Tabel 7 – Situația angajării absolvenților în raport cu domeniul de pregătire universitară

Nivel	Nr. (absolvenți)	% (absolv.)	Nr. (stud. licență)	% (stud. licență)	Nr (total)	% (total)
Angajat în domeniu corespunzător programului absolvit.	23	65.7%	3	23.1%	26	54.2%
Angajat în domeniu diferit	3	8.6%	2	15.4%	5	10.4%
Continuă studiile fără a se angaja	8	22.9%	5	38.5%	13	27.1%
Nu a reușit să se angajeze	1	2.9%	1	7.7%	2	4.2%
Altă situație	0	0.0%	2	15.4%	2	4.2%
	35	100.0%	13	100.0%	48	100.0%

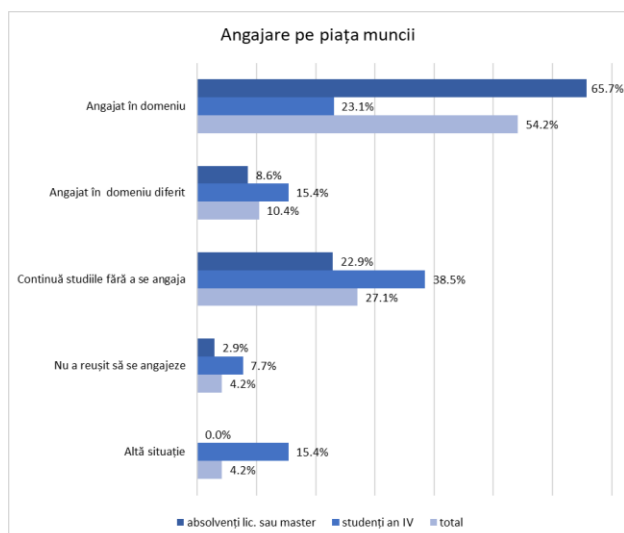


Fig. 11 – Situația angajării absolvenților în raport cu domeniul de pregătire universitară

Bibliografie

- [1] Max Roser – The world's Energy problem, Oxford Martin School, 2020
<https://ourworldindata.org/worlds-energy-problem>
- [2] World Energy Investment 2022, Flagship report, International Energy Agency, June 2022
<https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2022>
- [3] The Future of Jobs Report, World Economic Forum, 2023
<https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023/>
- [4] <https://www.weforum.org/agenda/2023/05/future-of-jobs-2023-skills/>
- [5] <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2021/06/10/16-tech-roles-that-are-experiencing-a-shortage-of-talent/?sh=6e18c82f3973>
- [6] <https://www.per-international.com/news-and-insights/electrical-engineers-are-added-to-the-uks-shortage-occupation-list>
- [7] <https://www.amtec.us.com/blog/chip-shortage-driving-demand-for-electrical-engineers>
- [8] <https://www.linkedin.com/pulse/electrical-engineer-shortage-from-asia-us-kyson-lee>