

Programul Operational Capital Uman

Axa prioritara 6: Educație și competențe

Obiectivul tematic 3. 10: Efectuarea de investiții în domeniul educației, al formării și al formării profesionale în vederea dobândirii de competențe și a învățării pe tot parcursul vieții

Obiectiv specific 6.13 Creșterea numărului absolvenților de învățământ terțiar universitar și non universitar care își găsesc un loc de muncă urmare a accesului la activități de învățare la un potențial loc de muncă / cercetare / inovare, cu accent pe sectoarele economice cu potențial competitiv identificate conform SNC și domeniile de specializare inteligentă conform SNCDI

Titlu proiect: Urmărirea traiectoriei carierei beton

Contract nr. POCU/626/6/13/133289

Educația tehnică și piața muncii

*Raport de analiza privind nevoile companiilor din domeniul tehnic pentru o mai bună integrare pe piața muncii a studenților Universității Tehnice de Construcții București (UTCB)
-raport realizat în cadrul proiectului POCU/626/6/13/133289*



Introducere

Pe fondul unei piețe a construcțiilor în expansiune și foarte dinamice, UTCB și-a propus să crească nivelul de absolvenți integrați pe piața muncii. În acest context, scopul prezentei analize a fost de a identifica care sunt principalele provocări și soluții cu care se confruntă companiile din domeniul tehnic, dar și a celorlalte părți implicate activ în proces. Concluziile acestei analize vor fundamenta viitoare propuneri de îmbunătățire a cadrului pe baza căruia sunt dezvoltate programele educaționale din cadrul UTCB.

Cu toate că analiza a vizat companiile din domeniul tehnic, înțelegerea nevoilor și identificarea soluțiilor pentru acestea au fost conturate în strânsă legătură și cu punctul de vedere al celor 2 actori relevanți în acest context: Universitatea (prin vocea cadrelor didactice la UTCB) și studenții UTCB. Acest lucru a permis validarea ipotezelor de lucru și conturarea unei imagini cât mai complete asupra ecosistemului educație tehnică-piața muncii.

Context în care a fost realizată analiza

→ *Evoluția pieței din domeniul construcțiilor*

Sectorul construcțiilor a înregistrat creșteri constante începând din 2019, fiind printre puținele domenii care au înregistrat creșteri în 2020¹. Cifra de afaceri a pieței locale de construcții a crescut cu 17% față de 2017 și cu aproape 30% față de 2014. Perspectivile în domeniu rămân pozitive, Comisia Națională de Strategie și Prognoză estimând creșteri între 6% și 9% în următorii patru ani, peste dinamica PIB-ului. Conform analizei realizate de către [Agenda Construcțiilor](#), principala problemă care se va menține pe piața va fi, în acest context, accesibilitatea forței calificate de muncă, cu noi provocări legate de posibilitatea de pregătire profesională a specialiștilor, în contextul pandemiei.

→ *Evoluția pieței muncii*

Piața muncii din domeniul construcțiilor a avut o evoluție dinamică în ultimii 30 de ani. Dacă înainte de anii '90, în jur de 1 milion de persoane lucrau în domeniul construcțiilor, numărul acestora a fluctuat în funcție de dinamica socio-economică, cel mai mare număr de angajați din ultimii 30 de ani fiind înregistrat în anul 2008 – 557.000 persoane. Anul 2020 găsește 363.000 persoane angajate în domeniul construcțiilor, din care numai 5-7% au studii superioare. Aproximativ aceeași cifră – [350.000 persoane](#), reprezintă deficitul de angajați de pe șantierele din România. Conform statisticilor neoficiale, peste 700.000 de români lucrează în afara țării în construcții. **Nevoia de angajați cu studii superioare este de peste 10,000 ingineri, care se mărește din cauza pensionărilor și a migrației forței de muncă în străinătate².**

→ *Evoluția studenților*

4800 de studenți au frecventat cele 7 facultăți ale UTCB în 2020, mai puțin cu 50% în raport cu anul 2004. Conform celui mai recent studiu asupra învățământului superior, grupa de specializare Inginerie, prelucrare și construcții a înregistrat pierderile cele mai mari (prin repetenție, situație

¹ Studiu Deloitte martie 2021

² Date oficiale conform Oficiului Național al Registrului Comerțului, INS, Federația Patronatelor Societăților din Construcții și Universitatea Tehnică de Construcții București și Teza de abilitare "Cercetări privind managementul producției și a resurselor umane din organizații".

neîncheiată sau abandon pe parcurs) în perioada 2017-2018³. Cu toate acestea, statisticile disponibile în cadrul UTCB aferente numărului de retrageri/exmatriculari/întreruperi arată o scădere graduală începând cu anul școlar 2017-2018. 87% dintre alumni înregistrați pe platforma LinkedIn ca fiind absolvenți ai UTCB începând cu anul 1990 trăiesc încă în România⁴.

Metodologia folosită

Pentru o imagine completă asupra nevoilor cu care se confruntă studenții UTCB (licență și master) și cum se pregătesc pentru intrarea pe piața muncii, a fost folosită o metodologie mixtă, calitativ și cantitativ, formată din mai mulți piloni implicați în procesul de învățare: **profesori UTCB, studenți UTCB, companii din industrie**. Astfel informațiile au fost colectate prin următoarele instrumente de cercetare:

- ➔ **Analiză de date secundare**
- ➔ **Interviuri online** (4 Interviuri cu reprezentanți UTCB, 5 Interviuri cu reprezentanți companii și 2 discuții de grup cu studenți UTCB)
- ➔ **Chestionar online**: 110 chestionare cu persoane cheie din companii din industrie.

Analiza tratează următoarele aspecte tratate din 3 unghiuri (companii, universitate și studenți), considerate ca fiind relevante integrarea studenților pe piața muncii:

- Perspectiva asupra pieței muncii
- Parteneriatul companiilor cu UTCB
- Practica studenților în companiile de profil
- Pregătirea studenților
- Așteptări versus ofertă în relația cu companiile.

REZULTATE ANALIZĂ

1). Perspectiva asupra pieței muncii

Punctul de vedere al angajatorilor privind **provocările pieței muncii**:

- ➔ **Lipsa de aplicabilitate a cunoștințelor dobândite în facultate** (60% dintre companii)
“Companiile au nevoie de oameni mai bine pregătiți, dornici să învețe, să se formeze ca viitori profesioniști” (Reprezentant Companie)
- ➔ **Salariile mari așteptate de către absolvenți** (58% dintre companii)
“Îi motivează doar partea financiară, din păcate, și nici nu sunt în punctul în care știu să își evalueze cerințele în acord cu ce oferă/ cu competențele” (Reprezentant Companie)
- ➔ **Pregătirea insuficientă a absolvenților** (45% dintre companii)
“Stăm destul de prost – studenții nu sunt foarte experimentați astfel încât să înlocuiască specialiștii plecați în afară” (Reprezentant Companie).

³ Raport asupra învățământului superior din România, 2017-2018

⁴ RAPORT privind starea Universității Tehnice de Construcții București în anul 2018 - <https://utcb.ro/wp-content/uploads/2019/06/Raport-stare-UTCB-2018.pdf>

➔ **Insuficienți absolvenți în acest domeniu** (36% dintre companii)

"Nevoi mari – s-a dat drumul la proiecte, căi ferate, drumuri. Studenții termină 20 într-un an. Sunt puțini studenți." (cadru didactic UTCB)

➔ **Interesul scăzut al companiilor pentru angajarea persoanelor fără experiență** (28% dintre companii)

"Știu că există cerere, însă nu cred că toate companiile sunt deschise, unele pot fi reticente în a angaja persoane tinere de teama că nu se vor descurca" (Student)

➔ **Interesul scăzut pentru angajare a absolvenților în companiilor de profil** (21% dintre companii)

➔ **Lipsa locurilor de muncă** (9% dintre companii)

2). Parteneriatul companiilor cu UTCB

Colaborarea companiilor cu UTCB:

- 51% dintre companii au colaborat cu UTCB în ultimii 3 ani:
 - o Formele cele mai frecvente de colaborare au fost evenimentele organizate de UTCB (Ziua Porților Deschise, Târguri de Joburi), preluarea studenților în practică, prezentări despre activitatea companiei, sponsorizări)
- 84% dintre cei care au intrat formă de parteneriat cu UTCB consideră această colaborare bună sau foarte bună.

"In mod constant, conducerea UTCB a cerut sprijinul, cu scopul de a înțelege ce schimbări sunt necesare, astfel încât absolvenții facultăților din UTCB sa fie pregătiți pentru a începi construirea unei cariere de succes"

- Nu toate companiile sunt mulțumite de colaborarea cu UTCB

"Comunicare insuficientă" , "Este nevoie de un suflu nou pe care profesorii trebuie să îl înțeleagă; este necesară schimbarea mentalității pe profilul studenților din noile generații".

3). Practica studenților în companiile de profil

- o 25% dintre companiile respondente au avut studenți în practică
- o Modul în care companiile au fost implicate în practică este divers:
 - 74% dintre companii au alocat o persoană care s-a ocupat de studenți în perioada practicii, au permis studenților vizite pe șantiere și au facilitat discuții ale studenților cu personalul și membrii echipei
 - 59% dintre companii au avut studenți care au continuat în internship sau au fost angajați (part time sau full time)
 - 48% dintre companii au permis studenților vizite în birourile companiilor și analiza documentelor relevante pentru activitate (schițe, studii)
 - 37% dintre companii au implicat studenții în proiecte punctuale.

"Stagiul de practică este prea scurt pentru ca studenții să se dămurească cu partea practică versus cea teoretică, dar și pentru companii- prea scurt să se lămurească cine este cu potențial. Se pierde timp prețios pentru că la început e de acomodare, deci rămâne și mai puțin de 2 săptămâni" (Reprezentant companie)

Studenții, pe de altă parte, își doresc o altă abordare a modului în care este realizată practica:

- Nu consideră că este suficientă (aspect resimțit/accentuat mai ales în perioada de pandemie)
- Poate fi superficială – puțină implicare în activități zilnice, de multe ori practica este reprezentată de prezentări companie, tururi, background, nu de activități punctuale.

4). Pregătirea studenților

Opinia companiilor despre pregătirea studenților UTCB:

- **52%** dintre companii consideră că pregătirea este mare sau foarte mare
- **51%** dintre companii consideră că pregătirea **TEORETICĂ** este de calitate mare și foarte mare
- **7%** dintre companii consideră că pregătirea **PRACTICĂ** este de calitate mare și foarte mare.

Companiile consideră ca atribute relevante care să aparțină unui student UTCB următoarele:

- Responsabilitatea (83% dintre companii)
- Deschiderea de a învăța ceva nou (82% dintre companii)
- Inițiativa (56% dintre companii)
- Interesul de a lucra în domeniul tehnic (52% dintre companii)
- Capacitatea de a face parte dintr-o echipă multidisciplinară/ lucrul în echipă/ colaborare (48% dintre companii)
- Dorința de a face parte dintr-un colectiv (46% dintre companii)
- Competențele de comunicare (43% dintre companii)
- Cunoștințele tehnice de bază dobândite în facultate/ abilitatea de a pune în aplicare metodologii cheie și de a învăța tehnici noi (40% dintre companii)
- Competențe analitice (analiza informației, perspective noi, diferite, etc) (33% dintre companii)
- Competențe de management de proiect (buget, instrumente financiare, etc) (19% dintre companii).

"Puncte tari – dorința de a învăța, chiar dacă este stresant și obositor, putere de muncă, perseverență, facultatea nu are cum să îi invete tot, imediat cum ies de pe băncile facultății, puțin mai superficiali, se caută calea cea mai scurtă. Puncte slabe – poate fi și negativă superficialitatea, are 2 tășuri, fac doar de dragul de a face, să își facă treaba și gata, nimic în plus, nimic în minus, e posibil să se ardă niște etape" (Reprezentant companie)

Punctele slabe ale studentului UTCB în căutarea unui loc de muncă, sunt în perspectiva angajatorilor următoarele:

- Lipsă responsabilitate/ asumare (46% dintre companii)
- Lipsa motivației (44% dintre companii)
- Cerințe salariale ridicate (43% dintre companii)
- Nivelul scăzut de cunoștințe practice (34% dintre companii)

- Lipsa cunoștințele tehnice de baza dobândite în facultate (26% dintre companii)
- Lipsa capacității de a face parte dintr-o echipă (25% dintre companii)
- Lipsa competențelor de comunicare (23% dintre companii)
- Lipsa competențelor analitice (19% dintre companii)
- Așteptările diferite privind responsabilitățile din companie (17% dintre companii).

Studentii sunt conștienți de aspectele mai puțin dezvoltate, de aceea au nevoie de mai multă expunere în facultate, dincolo de noțiuni teoretice – **consideră că facultate nu îi pregătește suficient pentru viața de după absolvire.**

5). Așteptări versus ofertă în relația cu companiile.

Așteptările studenților de la viitori angajatori din domeniul tehnic sunt următoarele:

- Îndrumare/ mentorat (66%)
- Deschidere pentru a fi integrați rapid în echipă (55%)
- Pachet salarial (54%)
- Răbdare din partea echipei (43%)
- Expunerea la cât mai multe arii de activitate/ proiecte diferite (28%)
- Implicare în proiecte mari (20%)

Așteptările din punct de vedere salarial sunt un punct nevralgic în relația student/ absolvent – angajator, și chiar industrie. Pe de o parte înțeleg că sunt la început de drum și recompensa este pe măsura experienței, însă au nevoie să fie motivați/ stimulați și de acest aspect prin transparență și planuri de viitor - Care va fi etapa următoare? Cum se vor desfășura lucrurile? Când voi putea avansa și din punct de vedere salarial?

Cât despre ce oferă companiile (declarațiile companiilor):

- Perspectivă pe termen lung (83% dintre companii)
- Echipă bine pregătită (78%)
- Cultură organizațională pentru dezvoltare personală și profesională (73% dintre companii)
- Personal dispus să ofere și îndrumare studenților și absolvenților (73% dintre companii)
- Practică de specialitate (65% dintre companii)
- Posibilitate de promovare (65% dintre companii)
- Pachet salarial motivant (45% dintre companii)
- Renumă (45% dintre companii)

Concluzii

➔ Perspectiva asupra pieței muncii

Cea mai mare provocare a companiilor ține de diferența între noțiunile necesare efectiv la locul de muncă în raport cu cele obținute de facultate, așteptările mari salariale, dar și pregătirea insuficientă. Din punctul de vedere al companiilor pregătirea insuficientă se traduce prin pregătirea practică a studenților.

➔ Parteneriatul companiilor cu UTCB

50% dintre companiile care au participat au avut cel puțin o colaborare în ultimii 3 ani. Cele mai multe au colaborat prin prisma unor evenimente sau având studenți în practică. Per total, colaborarea a

fost bună și foarte bună și aici motivele sunt legate de profesionalism, seriozitate, inițiativă, implicare.

Există însă și câteva puncte de îmbunătățit, sunt companii care nu consideră UTCB ca având un rol de partener, nu se comunică suficient, dar sunt și de părere că la nivel de universitate este necesară ajustarea mentalității generale, să fie actualizată pentru noile generații și pentru noile direcții de business.

➔ Practica studenților în companiile de profil

Din esanșionul propus spre analiza, doar 25% dintre companii au avut colaborări sub forma stagiilor de practică cu UTCB - în perioada practicii companiile au alocat o persoană care să se ocupe de studenți, au vizitat santiere sau au avut discuții cu echipa. Studenții, de pe cealaltă parte, consideră că practica de 2-3 săptămâni nu este de ajuns și este și destul de superficială – de fapt, nici nu apucă să își dea seama despre ce este vorba, interacțiunile cu compania sunt de natura tururilor, prezentărilor, cu implicații minime pentru ei.

➔ Pregătirea studenților

Cunoștințele tehnice sunt importante, însă primează mai degrabă atitudinea și o parte din competențele soft pe care studenții nu le dețin la absolvire.

➔ Așteptări/ nevoi versus ofertă

Universitatea Tehnică de Construcții București	Studentul	Compania din domeniul tehnic
• Deschidere către schimbare • Expertiza recunoscută pentru fundamentul teoretic din domeniul tehnic • Bariere birocratice/mentalitate – schimbarea durează • Avantaj – legitimitatea și putere instituțională	• Are nevoie de educație pentru viața reală • Caută o legătură mai puternică cu profesorii/angajatorii/ceilalți studenți • Urmărește să primească suport ptr. dezvoltarea profesională (mentorat) • Vrea un salariu bun și raportat la un plan de carieră • Motivat insuficient – număr mic de absolvenți care rămân în domeniu în raport cu nevoile pieței muncii	• Are flexibilitate • Are nevoie de absolvenți cu mai multă pregătire pentru business – conținut și practică • Este pregătită să investească resurse • Caută la absolventul UTCB – motivație, responsabilitate, entuziasm, implicare • Oferă salariu raportat la experiență
INTERESUL & PASIUNEA PENTRU DOMENIU		

Recomandări

- Crearea unor punți de comunicare constante între companiile din domeniu, studenți și profesori – de ex. discuții lunare tematice lunare offline/online, newsletter de la companii către studenți/profesori, invitații din companii la cursuri, sesiuni de consiliere în carieră
- În aceeași măsură este necesar în rândul companiilor să existe mai multă deschidere pentru etapa de stagiatură, anterioară angajării efective în companie. De asemenea preocuparea pentru formarea continuă a angajaților este necesară.

- Identificarea, pe domenii, a nevoilor împreună cu companiile – realizarea unei evaluări participative și transparente pentru identificarea celer mai relevante teme care lipsesc din curriculumă pentru fiecare materie predată în universitate
- Revizuirea curriculumă astfel încât aceasta să fie relevantă pentru student și piața muncii
- Introducerea unor programe de dezvoltare personală a studenților - cursuri de competențe soft – comunicare, leadership, gestionare buget (acestea pot fi considerate curricula opțională, cu credite suplimentare și pot fi realizate împreună cu companiile)
- Includerea în programa obligatorie a programelor folosite în companii (de ex. Softurile de traducere)
- Includerea unui număr mai mare de ore de practică, monitorizate și evaluate simultan de către toți actorii implicați (UTCB- student – companie)

Întocmit

Diana BERCEANU



Expert elaborare analiza nevoi angajare in firme tehnice

Avizat

Sef lucr. dr. ing. Cezar Alexandru VLĂDUȚ

– Manager proiect