ADRVEST

METODOLOGIE

Privind alocarea și prioritizarea proiectelor în cadrul Intervenției Regionale 6.1.D, apelul de proiecte PRV/6.1.D/1



Februarie 2023

CUPRINS

1. CADRUL GENERAL....3

2. CONTEXT ȘI ARGUMENTARE: INDICATOR ATRACTIVITATEA UNIVERSITĂȚILOR....5

3. METODOLOGIE DE CALCUL: ATRACTIVITATEA UNIVERSITĂȚILOR....7

4. CONTEXT ȘI ARGUMENTARE: INDICATOR CONGRUENȚA CU PIAȚA MUNCII 13

5. METODOLOGIE DE CALCUL: CONGRUENȚA CU PIAȚA MUNCII....14

6. ALOCAREA PE UNIVERSITATE....24

7. PRIORITIZAREA FACULTĂȚILOR....25

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI....31

8. REFERINȚE....33

9. ANEXE....35

1. CADRUL GENERAL

Emergența *Industry* 4.0 și 5.0, respectiv orientarea către automatizare, descentralizare, integrare de sisteme etc., a transformat modul în care funcționează industria, mediul de afaceri și societatea în ansamblul ei.

Deși implementarea acesteia promite numeroase beneficii în termeni de productivitate sporită, volatilitate mai mare, control și eficientizare mai bună a proceselor, creștere economică rapidă a companiilor, dezvoltare durabilă etc., adoptarea sa holistică este constrânsă de cerințele de competențe specifice în rândul forței de muncă. Este de așteptat ca viitorul personal să dobândească gândire adaptivă, abilități cognitive și tehnice, predominant în domeniul tehnologiei informației, analizei datelor etc.

Astfel, universitățile, în calitatea lor de furnizori de competențe, trebuie să își adapteze și modernizeze programele existente, facilitățile și infrastructura educațională, pentru a răspunde noilor provocări și pentru a grăbi procesul de remodelare a învățământului superior în consonanță cu viziunea *Industry 4.0 și 5.0.*

Programul Regional Vest 2021-2027 vine în întâmpinarea nevoilor de investiții ale universităților de stat din regiune prin **Obiectivul de politică 4** - O Europă mai socială și mai favorabilă incluziunii, prin implementarea Pilonului european al drepturilor sociale, **Prioritatea 6** - O regiune educată și atractivă, **Obiectivul specific 4.2** - Îmbunătățirea accesului la servicii și favorabile incluziunii și de calitate în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și formarea la distanță și online (FEDR), **Intervenția regională 6.1.D – Universități.** Programul își propune să contribuie la sprijinirea dezvoltării performanței și relevanței mediului universitar de stat din regiunea Vest, prin creșterea standardului infrastructurii universitare precum și printr-o serie de investiții în măsuri de tipul Fondului Social European Plus.

În contextul în care toate investițiile propuse în cadrul IR 6.1.D trebuie să urmărească *"rezultatele cartografierii la nivel local sau microregional a nevoilor de investiții și de servicii din domeniile ocupării forței de muncă, educaționale, sănătate și asistență socială, care țin cont de inegalitățile teritoriale, segregarea spațială și educațională și schimbările demografice"*, **prezenta metodologie vizează** realizarea unei cartografieri la nivel regional a nevoilor de investiții și de servicii din domeniul ocupării forței de muncă și din domeniul educațional, și diseminarea rezultatelor acesteia, **cu scopul utilizării lor ca bază de fundamentare a**:

- **Alocărilor financiare** destinate universităților din Regiunea Vest, disponibile prin Programul Regional Vest 2021 – 2027, apelul de proiecte PRV/6.1.D/1.;
- **Prioritizării proiectelor** în cadrul apelului de proiecte PRV/6.1.D/1, prin raportare la specializările oferite de anumite facultăți din cadrul celor 7 universității.

Obiectivul apelului de proiecte PRV/6.1.D/1 îl reprezintă asigurarea accesului nediscriminatoriu la educația de calitate, condiții moderne de învățare și dezvoltarea aptitudinilor studenților, în corelare cu specificul economic regional, în acest sens fiind prevăzută o anvelopă financiară în valoare de **21 milioane euro** (din care 15.570.244 euro FEDR și 5.429.756 euro BS+BP).

Solicitanții eligibili sunt reprezentați de Instituţiile de învăţământ superior de stat, cuprinse în **Anexa nr. 2 - Instituţii de învăţământ superior de stat la Hotărârea nr. 433/2022** privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor şi al specializărilor/programelor de studii universitare şi a structurii instituţiilor de învăţământ superior pentru anul universitar 2022-2023, **au sediul social și/sau desfășoară activități de învățământ superior în Regiunea Vest.**

Astfel, **7 universități** din Regiunea Vest pot solicita și obține finanțare, după cum urmează:

1. Universitatea de Vest din Timișoara;
2. Universitatea Politehnică Timișoara;
3. Universitatea de Medicină și Farmacie ”Victor Babeș” din Timișoara;
4. Universitatea ”Aurel Vlaicu” din Arad;
5. Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I” din Timișoara;
6. Universitatea din Petroșani;
7. Centrul Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, din Reșița

În corelare cu prevederile PR Vest 2021-2027, stabilirea alocării financiare pentru fiecare instituţie de învăţământ superior de stat din Regiunea Vest, precum și prioritizarea proiectelor care pot fi depuse de către solicitanții eligibili s-a realizat în baza unor criterii obiective referitoare la gradul de inserție al absolvenților pe piața muncii și la gradul de atractivitate al universităților, analizate în următoarele capitole ale prezentei metodologii.

În acest sens:

- **Calculul alocării financiare dedicată fiecărei universități în parte**, a avut în vedere construirea unui indicator compozit în baza a 2 indicatori agregați:
  (1) ***Atractivitatea universităților***, în pondere de 50% în indicatorul compozit, reprezentând o valoare estimată de 10,5 mil. euro;
  (2) ***Congruența cu piața muncii***, în pondere de 50% în indicatorul compozit, reprezentând o valoare estimată de 10,5 mil. euro.
- **Prioritizarea proiectelor la nivel regional** a fost realizată prin raportare la nivelul de congruență dintre specializările oferite de facultățile din cadrul universităților și nevoile de pe piața muncii (de la nivel regional).

Rezultatele prezentului demers metodologic sunt detaliate în capitolele 7 – Alocarea pe universitate, respectiv 8 – Prioritizarea facultăților.

2. CONTEXT ȘI ARGUMENTARE: INDICATOR ATRACTIVITATEA UNIVERSITĂȚILOR

În contextul demografic actual al Regiunii Vest, marcat de tendințe accentuate de scădere a populației, îmbătrânire demografică și migrație, atragerea și menținerea unui număr însemnat de studenți, atât din regiune, cât și din țară și străinătate reprezintă aspecte importante pentru creșterea competitivității economiei Regiunii Vest și accelerarea tranziției la o economie cu emisii scăzute de carbon și digitală.

În noua *Strategie Europeană pentru Universități (2022)*[1] CE subliniază faptul că în prezent, societatea noastră are nevoie mai mult ca niciodată de contribuția universităților. UE se confruntă cu provocări majore: schimbările climatice, transformarea digitală și îmbătrânirea populației, iar bunăstarea și prosperitatea generațiilor viitoare vor depinde și de modul în care educația se va adapta acestor schimbări. Sectorul învățământului superior joacă un rol esențial în modelarea unor societăți și economii durabile și reziliente. Existența unor universități puternice și favorabile incluziunii reprezintă o condiție și o bază pentru societăți deschise, democratice, echitabile și durabile, precum și pentru o creștere economică susținută și ocuparea forței de muncă.

Atât OECD, cât și UE sprijină puternic ideea ca universitățile trebuie să fie pioni centrali în dezvoltarea regiunilor unde sunt localizate, să aibă un dialog permanent cu toți actorii regionali, să răspundă nevoilor în schimbare ale studenților, angajatorilor, pieței forței de muncă, industriei[2].

La nivel local și regional prezența universităților reprezintă un avantaj competitiv important pentru comunități, în contextul în care investitorii sunt interesați de regiunile unde există o forță de muncă înalt calificată, oportunități de cooperare cu mediul academic și de transfer de tehnologie și know-how dinspre universități înspre sectorul de business. Prezența universităților generează, de asemenea, venituri importante în comunitate: directe, indirecte și induse.

Dincolo de aceste avantaje, prezența universităților duce la crearea în plan local a unui climat cosmopolit, caracterizat prin prezența studenților și cadrelor didactice, inclusiv internaționale, precum și prin valori care țin de toleranță, diversitate culturală, religioasă, etnică etc[3].

Unul dintre cei mai importanți indicatori ai relevanței universităților la nivel regional/național/internațional îl reprezintă **nivelul de atractivitate,** respectiv capacitatea acestora de a atrage în mod constant studenți, atât din țară cât și în străinătate, în vederea formării unui ”pool” de resursă umană performantă, cu competențe relevante și adaptate unui context macroeconomic dinamic.

Subsecvent, un nivel de atractivitate ridicat este sugestiv și pentru capacitatea universității de a-și corela oferta educațională cu nevoile de pe piața muncii.

În contextul descris anterior, raportat la obiectivul intervenției regionale 6.1.D – Universități, respectiv la prevederile PR Vest 2021-2027, indicatorul **Atractivitatea**

1 Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor privind O Strategie Europeană pentru Universități, 2022
2 The Changing Attractiveness of European Higher Education in the Next Decade: current developments, future challenges and major policy issues, MAREK KWIEK, Centre for Public Policy, Poznan University, Poland
3 Avizul Comitetului European al Regiunilor – O strategie europeană pentru universități, A 149-a sesiune plenară, 27 și 28 aprilie 2022

universităților este utilizat atât pentru realizarea prioritizării proiectelor în cadrul apelului PRV/6.1.D/1, precum și pentru stabilirea bugetului fiecărei universități. Acesta este un indicator compozit, care ia în considerare 2 indici considerați relevanți pentru a determina gradul de atractivitate al universităților, respectiv:

- **numărul total de studenți înscriși**,
- **numărul de studenți străini înscriși**.

Datele aferente celor 2 indici au fost raportate la nivel de universitate.

3. METODOLOGIE DE CALCUL: ATRACTIVITATEA UNIVERSITĂȚILOR

Pentru indicatorul **Atractivitatea universităților** au fost utilizate date statistice obținute din **Platforma ANS - Platforma naţională de colectare a datelor statistice pentru învăţământul superior,** furnizate de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI). Datele sunt aferente ultimului an universitar disponibil în platformă: 2020-2021.

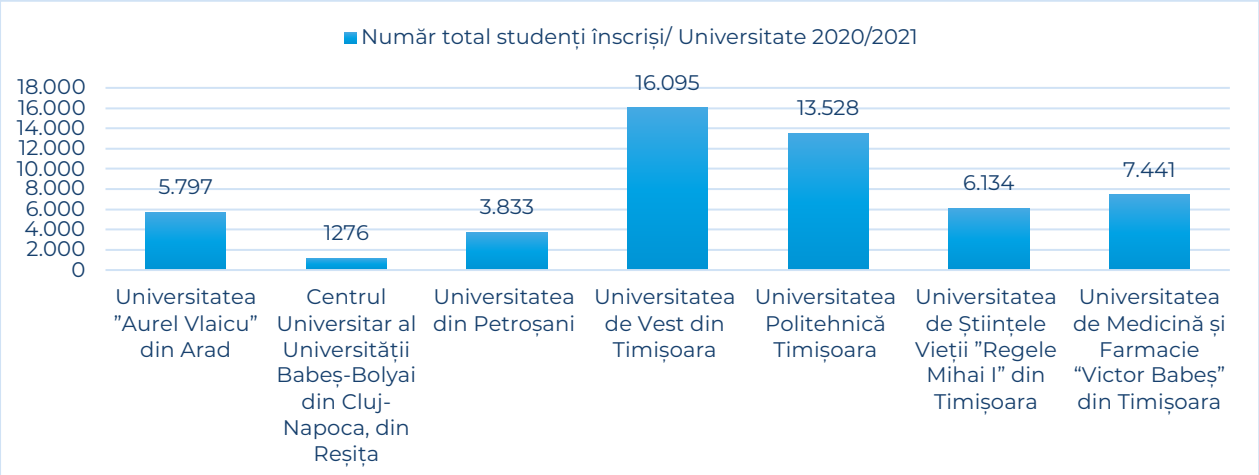
Pentru Centrul Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, din Reșița nu au fost identificate date pentru anul universitar 2020-2021 pe platforma UEFISCDI, în contextul în care începând cu anul 2020, Universitatea ”Eftimie Murgu” din Reșița a fuzionat prin absorbție cu Universitatea ”Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca, devenind astfel Centrul universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca din Reșița. Datele privind numărul de studenți înscriși în cadrul acestuia, aferente anului universitar 2020-2021, au fost obținute în contextul Întâlnirii tehnice cu Universitățile de stat din Regiunea Vest, din data de 24.02.2023.

În conformitate cu ”*Raportul privind starea învățământului superior din România 2020 – 2021*”[4], elaborat de Ministerul Educației Naționale, în anul universitar 2020 – 2021, Regiunea Vest a înregistrat 10% din totalul studenților la nivel național și 11% din numărul total de facultăți. Numărul total de studenți înscriși la cele 7 universități publice din regiune este de 54.104.

Din punct de vedere al numărului total de studenți înscriși, cele mai mari 4 universități din Regiunea Vest sunt localizate în Municipiul Timișoara: (1) Universitatea de Vest din Timișoara (16.095 studenți), (2) Universitatea Politehnică (13.528 studenți), (3) Universitatea de Medicină și Farmacie “Victor Babeș” din Timișoara (7.441 studenți) și (4) Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I” din Timișoara (6.134 studenți). Acestea sunt urmate de (5) Universitatea ”Aurel Vlaicu” din Arad (5.797 studenți), (6) Universitatea din Petroșani (3.833 studenți), și Centrul Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, din Reșița (1276 studenți).

Figura 1 prezintă grafic distribuția studenților înscriși la universitățile de stat din Regiunea Vest.

Figura 1. Studenți înscriși în universitățile de stat din Regiunea Vest



4 Raport privind starea învățământului superior din România 2020 – 2021, Ministerul Educației

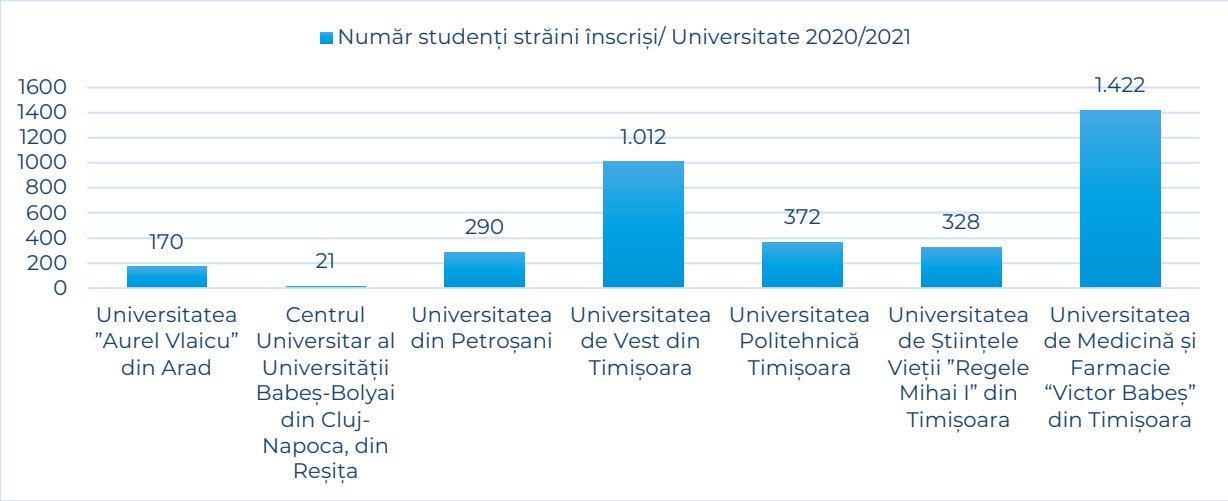
După locul de proveniență al studenților, mai puțin de 69% au domiciliul în regiune, în timp ce peste 31% dintre studenți sunt atrași din afara județelor Regiunii Vest.

O componentă importantă pentru atractivitatea universităților este reprezentată de capacitatea acestora de atragere a unui număr relevant de studenți străini, fapt care le asigură premisele unei vizibilități internaționale sporite. Regiunea Vest atrage anual peste 3.600 de studenți străini, reprezentând peste 10% din totalul studenților străini care studiază în România. Studenții străini care studiază în regiune au o pondere similară cu ponderea de la nivel național, prin raportare la numărul total de studenți înscriși, respectiv de 6,7%[5].

Cel mai mare număr de studenți străini a fost atras de universitățile din Timișoara: Universitatea de Medicină și Farmacie se regăsește pe primul loc, cu 1.422 studenți străini înscriși. Aceasta este urmată de Universitatea de Vest din Timișoara cu 1.012 studenți străini înscriși, Universitatea Politehnică cu 372 și Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I" din Timișoara cu 328 de studenți străini înscriși. Din afara județului Timiș, pe primul loc se regăsește Universitatea din Petroșani, cu 290 de studenți străini înscriși în cursul anului școlar 2020-2021, Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad cu 170 și Centrul Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Reșița cu 21 de studenți străini.

Figura 2 prezintă grafic distribuția studenților străini înscriși la universitățile de stat din Regiunea Vest.

Figura 2. Studenți străini înscriși în universitățile de stat din Regiunea Vest



Sursa: prelucrare proprie, Platforma ANS, UEFISCDI

România, ca destinație de studiu și de lucru este mai atractivă decât alte țări vecine, însă mai puțin atractivă decât țările din Europa de Vest și Centrală. Apartenența la Uniunea Europeană și creșterea treptată a veniturilor medii contribuie la decizia multor persoane din afara țării de a alege România ca destinație de studiu și muncă[6]. Studiile subliniază faptul că pentru a avea o retenție cât mai mare a studenților este necesară dezvoltarea și promovarea de politici de stimulare a tinerilor absolvenți, inclusiv pentru încurajarea acestora de a rămâne în România

5 Raport privind starea învățământului superior din România 2020 – 2021, Ministerul Educației
6 Studiu de marketing privind potențialul de promovare a universităților românești, Proiect cofinanțat din FSE prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

după finalizarea studiilor, concomitent cu o serie de investiții în sistemul universitar.

În vederea întâmpinării nevoilor financiare ale universităților de stat din Regiunea Vest, destinate creșterii performanței și relevanței acestora, 50% din anvelopa financiară de 21 mil. euro destinată consolidării mediului universitar de stat din Regiunea Vest, prin intermediul I.R. 6.1.D – Universități, a fost distribuită diferențiat la nivelul universităților de stat din regiune, în funcție de capacitatea acestora de a atrage studenți, atât din țară cât și din străinătate, prin raportare la anul universitar 2020-2021.

În baza celor anterior detaliate, în vederea cuantificării indicatorului privind gradul de atractivitate a Universităților de stat din Regiunea Vest, pentru fiecare universitate au fost calculate următoarele:

(1) ponderea numărului total de studenți înscriși la fiecare universitate de stat din regiune raportat la numărul total de studenți înscriși la universitățile de stat din Regiunea Vest: (sub-indicator cu pondere de 75% în indicatorul de atractivitate) (PS total).

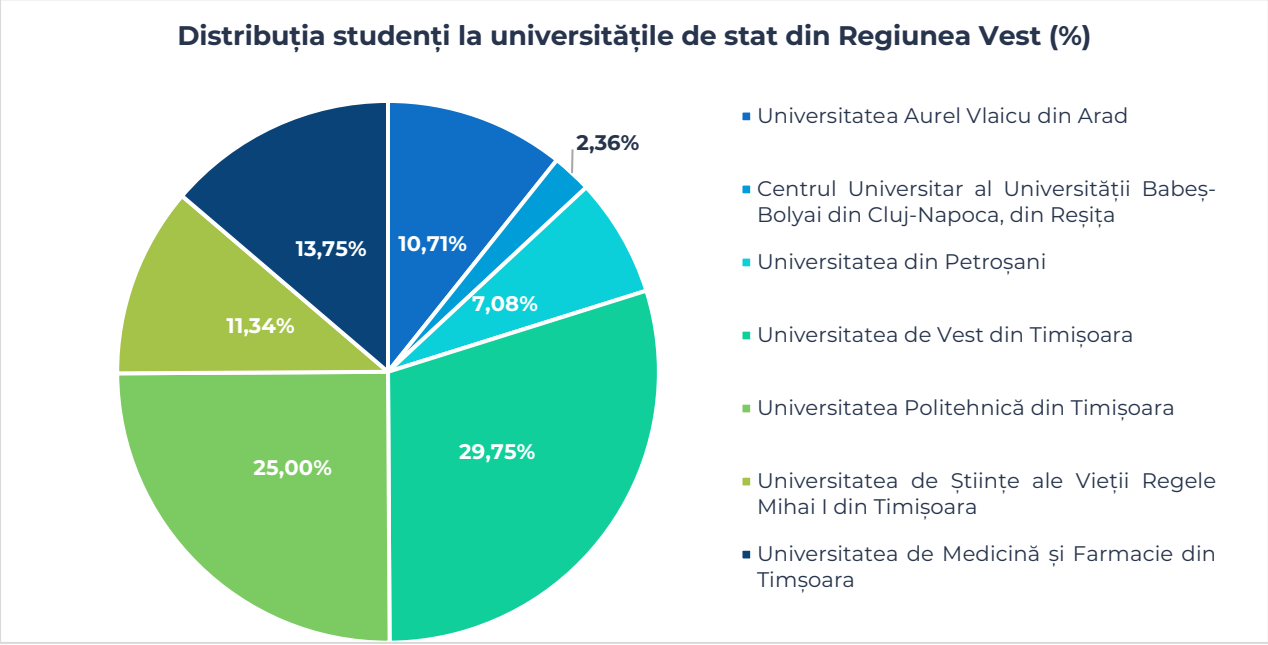
Tabelul 1. Sub-indicator 1 - Total studenți înscriși/universitate

	Universitate	**Județ**	**Număr total studenți înscriși/universitate**	**Pondere studenți înscriși/universitate din total studenți înscriși la universitățile de stat din regiune (%)**
1	**Universitatea Aurel Vlaicu din Arad**	Arad	5.797	10,71%
2	**Centrul Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, din Reșița**	Caraș-Severin	1.276	2,36%
3	**Universitatea din Petroșani**	Hunedoara	3.833	7,08%
4	**Universitatea de Vest din Timișoara**	Timiș	16.095	29,75%
5	**Universitatea Politehnică din Timișoara**	Timiș	13.528	25,00%
6	**Universitatea de Științe ale Vieții Regele Mihai I din Timișoara**	Timiș	6.134	11,34%
7	**Universitatea de Medicină și Farmacie din Timșoara**	Timiș	7.441	13,75%
	TOTAL	**Regiunea Vest**	**54.104**	**100%**

Sursa: *prelucrare proprie în baza datelor din Platforma ANS, UEFISCDI*

Din punct de vedere al ponderii numărului total de studenți înscriși per universitate în totalul studenților înscriși la Universitățile de stat din Regiunea Vest, pe prima poziție se situează Universitatea de Vest din Timișoara, unde se regăsesc înscriși 29,75% din Regiune. Aceasta este urmată de Universitatea Politehnică Timișoara cu 25%, Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" din Timișoara cu 13,75%, Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I" din Timișoara cu 11,34%, Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad cu 10,71%, Universitatea din Petroșani cu 7,08% și Centrul Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, din Reșița cu 2,36%.

Figura 3. Distribuția studenților străini înscriși la universitățile de stat din Regiunea Vest



Sursa: *elaborare proprie*

(2) ponderea numărului total de studenți străini înscriși la fiecare universitate de stat din regiune raportat la numărul total de studenți străini înscriși la universitățile de stat din Regiunea Vest (sub-indicator cu pondere de 25% în indicatorul de atractivitate) (PS străini).

Tabelul 2. Sub-indicator 2 - Total studenți străini înscriși/universitate

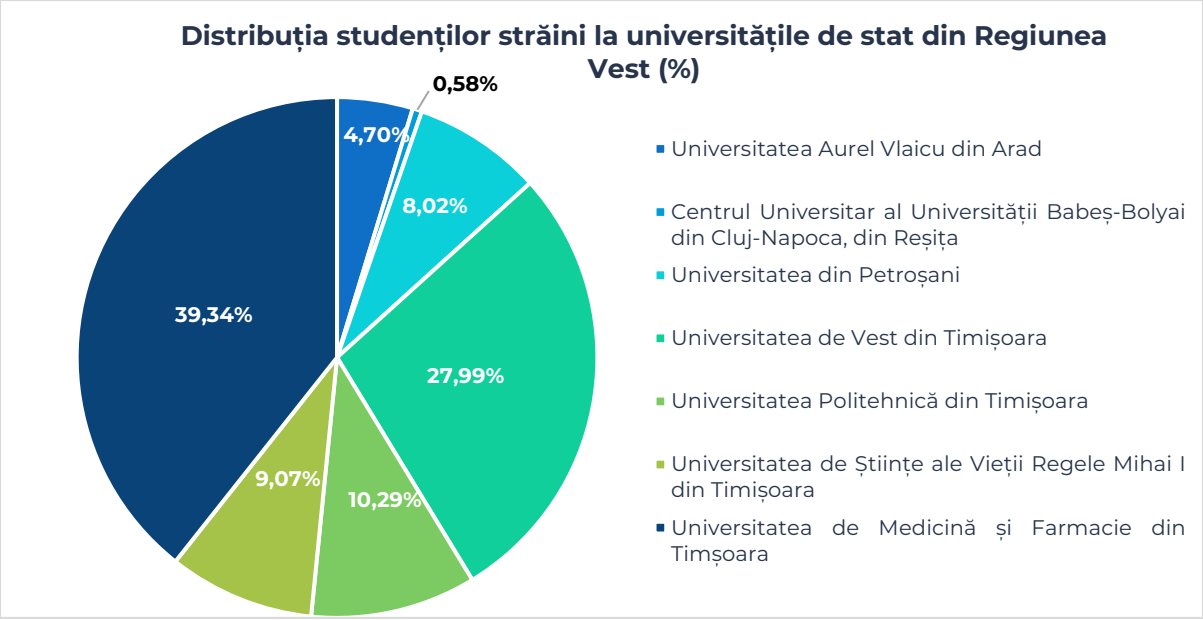
	Universitate	**Județ**	**Număr total studenți străini înscriși/universitate**	**Pondere studenți străini înscriși/universitate din total studenți străini înscriși la universitățile de stat din regiune (%)**
1	**Universitatea Aurel Vlaicu din Arad**	Arad	170	4,70%
2	**Centrul Universitar al Universității Babeș-**	Caraș-Severin	21	0,58%

	Bolyai din Cluj-Napoca, din Reșița			
3	**Universitatea din Petroșani**	Hunedoara	290	8,02%
4	**Universitatea de Vest din Timișoara**	Timiș	1.012	27,99%
5	**Universitatea Politehnică din Timișoara**	Timiș	372	10,29%
6	**Universitatea de Științe ale Vieții Regele Mihai I din Timișoara**	Timiș	328	9,07%
7	**Universitatea de Medicină și Farmacie din Timșoara**	Timiș	1.422	39,34%
	TOTAL	**Regiunea Vest**	**3.615**	**100%**

Sursa: *elaborare proprie pe baza datelor din Platforma ANS, UEFISCDI*

Din punct de vedere al ponderii numărului total de studenți înscriși per universitate în totalul studenților înscriși la Universitățile de stat din Regiunea Vest, pe prima poziție se situează Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" din Timișoara, unde se regăsesc înscriși 39,34% din studenții străini din regiune. Aceasta este urmată de Universitatea de Vest din Timișoara cu 27,99%, Universitatea Politehnică Timișoara cu 10,29%, Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I" din Timișoara cu 9,07%, Universitatea din Petroșani cu 8,02%, Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad cu 4,70%, și Centrul Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, din Reșița cu 0,58%.

Figura 4. Distribuția studenților străini înscriși la universitățile de stat din Regiunea Vest



Sursa: *elaborare proprie*

Indicatorul privind Atractivitatea Universităților (A.U.) a fost calculat după următoarea formulă, pentru fiecare Universitate în parte:

$$\boldsymbol{A.U.} = (\mathbf{75\%} * \boldsymbol{PS_{total}}) + (\mathbf{25\%} * \boldsymbol{PS_{străini}})$$

Astfel, indicatorul privind gradul de atractivitate al universității determină împărțirea diferențiată în funcție de rezultatele obținute a 50% din valoarea anvelopei financiare de 21 milioane euro, lansată în cadrul apelului de proiecte PRV/6.1.D/1, respectiv 10,5 mil. euro.

Formula de calcul a alocării financiare în baza indicatorului este următoarea:

$$\boldsymbol{Alocare\ A.U._{\cdot universitate}} = \mathbf{50\%} * \mathbf{21}\ \boldsymbol{mil.euro} * \boldsymbol{A.U._{\cdot universitate}}$$

Tabelul 3 prezintă rezultatele indicatorului la nivelul fiecărei universități, precum și alocarea financiară parțială în baza A.U.

Tabelul 3: Alocare pe baza indicatorului „Atractivitatea Universităților"

INDICATOR - Atractivitatea universităților (50% din anvelopa financiară totală de 21 mil. euro) - 10,5 mil.euro						
NR.	**UNIVERSITATE**	**Număr studenți înscriși / Universitate (total)**	**Pondere studenți / Universitate din total regiune (%)**	**Număr studenți străini înscriși / Universitate**	**Pondere studenți străini/ Universitate din total regiune (%)**	**Alocare indicator atractivitate (mil. euro)**
		75%		**25%**		
1	**Universitatea Aurel Vlaicu din Arad**	5.797	10,71%	170	4,70%	**0,97**
2	**Centrul Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, din Reșița***	1276	2,36%	21	0,58%	**0,20**
3	**Universitatea din Petroșani**	3.833	7,08%	290	8,02%	**0,77**
4	**Universitatea de Vest din Timișoara**	16.095	29,75%	1.012	27,99%	**3,08**
5	**Universitatea Politehnică din Timișoara**	13.528	25,00%	372	10,29%	**2,24**
6	**Universitatea de Științe ale Vieții Regele Mihai I din Timișoara**	6.134	11,34%	328	9,07%	**1,13**
7	**Universitatea de Medicină și Farmacie din Timșoara**	7.441	13,75%	1.422	39,34%	**2,12**
TOTAL		**54.104**	**100%**	**3.615**	**100%**	**10,50**

4. CONTEXT ȘI ARGUMENTARE: INDICATOR CONGRUENȚA CU PIAȚA MUNCII

Relația dintre învățământul superior și piața muncii este una dinamică, condiționată de echilibrul sau congruența dintre cererea și oferta de competențe și abilități, respectiv compatibilitatea dintre ceea ce furnizează instituțiile de învățământ superior în termeni de competențe necesare pentru un anumit domeniu pe piața muncii și necesarul de forță de muncă specializată în domeniile respective.

Asigurarea congruenței între abilitățile și capacitățile absolvenților și nevoile mediului de afaceri reprezintă una dintre preocupările centrale la nivelul Uniunii Europene. În Comunicarea Comisiei *Europene „O nouă agendă pentru competențe în Europa - Să lucrăm împreună pentru consolidarea capitalului uman, a capacității de inserție profesională și a competitivității"* (European Commission, 2016) se afirmă că *„Instituțiile de învățământ superior trebuie să se asigure că pregătesc absolvenți cu competențe relevante și actualizate".* De asemenea, se subliniază necesitatea unei mai bune înțelegeri a capacității absolvenților de inserție pe piața muncii (pe baza unor informații relevante, ușor accesibile și comparabile). Prin urmare, instituțiile de învățământ superior trebuie să înțeleagă tendințele pieței forței de muncă, să fie conștiente de cât de ușor își găsesc absolvenții lor locuri de muncă și să își adapteze programele de studii în consecință. (European Commission, 2016, p.12).

În același context, Comisia Europeană accentuează importanța dezvoltării unor curricule care să asigurare angajabilitatea studenților (ex. Procesul Bologna), precum și analiza permanentă a inserției acestora pe piața muncii, aspecte menționate în documente precum *"O nouă agendă a competențelor pentru Europa: colaborarea pentru consolidarea capitalului uman, a capacității de inserție profesională și a competitivității"* (comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor, COM(2016) 381 final) sau *"Propunerea de Recomandare a Consiliului privind monitorizarea parcursului profesional al absolvenților*" (COM(2017) 249 final).

Pentru ca aceste aspecte să poată fi explorate este necesar accesul la surse de informații disponibile, complexe și relevante, atât cu privire la bagajul de competențe/abilități/cunoștințe primite de student/absolvent, necesare pentru o anumită ocupație, cât și cu privire la cererea de locuri de muncă aferente unei anumite ocupații, din partea posibililor angajatori.

În prezentul demers a fost analizată congruenta dintre calificările oferite de cele șapte universități de stat din Regiunea Vest precum și cerințele pieței muncii, prin prisma ocupațiilor vizate de către angajatori.

5. METODOLOGIE DE CALCUL: CONGRUENȚA CU PIAȚA MUNCII

Conceptul central al prezentului demers a fost cel de angajabilitate, pentru care există o vastă literatura de specialitate. Spre exemplu, Mason, Williams și Cranmer subliniază faptul că angajabilitatea se referă la a fi pregătit pentru a lucra, respectiv la deținerea de abilități și cunoștințe care permit absolvenților să ocupe un loc de muncă ofertat și să contribuie imediat, în mod productiv, la obiectivele organizaționale (Mason, Williams și Cranmer, 2009).

În accepțiunea lui Støren și Aamodt, angajabilitatea reflectă beneficiile și utilitatea programului de studii absolvit, atât pentru carieră cât și pentru îndeplinirea atribuțiilor la locul de muncă, măsurată pe baza unor date care să reflecte compatibilitatea dintre cunoștințele transmise studenților (absolvenților) și cerințele pieței muncii. (Støren și Aamodt, 2010). Yorke afirmă că angajabilitatea nu este același lucru cu angajarea - deși este legată de capacitatea absolventului de a se descurca la locul de muncă, ea nu trebuie confundată cu dobândirea unui loc de muncă. (Yorke, 2006, pp. 6-8).

Un concept important în contextul acestui demers îl reprezintă modelul DMP (*Diamond-Mortensen-Pissarides*). Acesta face referire la așa numita funcție de compatibilitate (*matching function*) care corelează fluxul de noi angajați cu cele două intrări-cheie ale procesului de potrivire: (1) numărul de persoane care caută un loc de muncă (în cazul nostru, absolvenții de instituții de învățământ superior) și (2) numărul de locuri de muncă vacante.

În acest sens, angajabilitatea a fost explorată prin analiza congruenței dintre calificările oferite de universitățile de stat din Regiunea Vest (așa cum sunt ele reflectate în **RNCIS- Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior**) și cerințele pieței muncii, prin prisma ocupațiilor căutate de către angajatori (reflectate de anunțurile de angajare publicate online pe portalurile specializate din România). Pentru o poziționare cât mai corectă pe piață a Universităților din Regiunea Vest, aceasta analiză a fost completată cu informații privind numărul de studenți și numărul de absolvenți pentru fiecare instituție de învățământ.

Prin analiza angajabilității absolvenților de studii superioare înțelegem culegerea, prelucrarea și furnizarea de informații relevante cu privire la competențele furnizate prin calificările oferite de către Universități și legătura acestora cu diferite ocupații sau sectoare de activitate și gradul de ofertare a acestor ocupații pe piața muncii. Prin aceasta, răspundem la două întrebări centrale: (1) Care sunt cele mai cerute ocupații cerute pe piața muncii? și (2) Sunt competențele dobândite în Universitate, congruente cu ocupațiile cerute pe piața muncii?

Pentru dezvoltarea indicatorului privind congruența dintre oferta educațională și cererea de pe piața muncii, au fost folosite două surse de date principale:

1. **Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior** (RNCIS)[7] – acest sistem permite accesul la informații despre programele de studii, calificările acordate și standardele de formare necesare pentru obținerea acestor calificări, precum și informații despre instituțiile de învățământ superior din România care acordă aceste calificări[8]. Totodată, în RNCIS se face legătura între calificările

[7] http://www.anc.edu.ro/registrul-national-al-calificarilor-din-invatamantul-superior-rncis

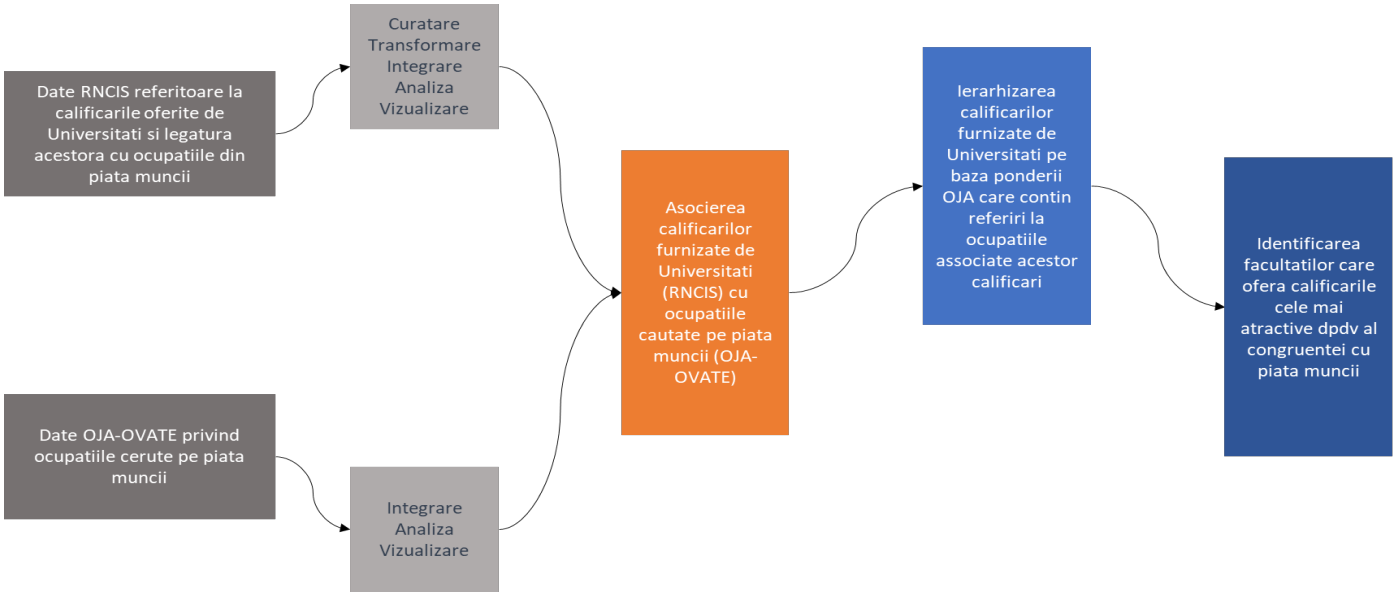
8 Denumirea programului de studii nu se suprapune de fiecare data cu denumirea calificarii

oferite și ocupațiile din piața muncii conform nomenclatorului „Clasificarea Ocupațiilor din România" (COR) reflectate prin codul COR din 6 (șase) cifre corespunzător sau conform ISCO08 - International Standard Classification of Occupations. Practic, fiecare calificare existentă în RNCIS are asociat un set de ocupații care pot fi practicate pe piața muncii. Înscrierea calificărilor în RNCIS este o condiție necesară autorizării/acreditării programelor de studii oferite de către instituțiile de învățământ superior abilitate de lege, pentru a demonstra legătura dintre ocupațiile și cerințele mediului socioeconomic și calificările obținute. Prin urmare, datele existente în RNCIS acoperă toate calificările oferite de cele șapte Universități publice din Regiunea Vest. [*Datele utilizate sunt cele existente în RNCIS la 31 Ianuarie 2023*]

2. **Baza de date Skills-OVATE**[9] - această bază de date oferă informații detaliate despre locurile de muncă și abilitățile solicitate de angajatori, bazate pe anunțurile de angajare online (OJA) din 28 de țări europene. Baza de date este alimentată de activitatea comună de cercetare a Cedefop și Eurostat în contextul dezvoltării Web Intelligence Hub. În Skills-OVATE pot fi accesate informații bazate pe volume mari de OJA (de ordinul milioanelor), colectate din mii de surse, incluzând portaluri private de job-uri, portaluri de servicii de angajare publică, agenții de recrutare, ziare online și site-uri generaliste care publică anunțuri de angajare. Skills-OVATE conține date pentru ultimele 4 trimestre disponibile și este actualizat de patru ori pe an. Mediile anuale pentru variabilele cheie sunt disponibile prin intermediul platformei „Skills in online job advertisements"[10] a Cedefop-ului. Skills-OVATE oferă informații despre ocupații, abilități și regiuni bazate pe clasificarile internaționale ISCO-08 pentru ocupații, NACE rev. 2 pentru sectoare și NUTS-2 pentru regiuni. [*Datele utilizate acoperă intervalul Q1 2018-Q4 2022*]

Model conceptual al abordării este prezentat în ***Figura 5.***

Figura 5: Modelul conceptual al abordării



Sursa: elaborare proprie, conform RNCIS și CEDEFOP

9 https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/skills-online-vacancies
10 https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/skills-intelligence

Datele extrase din cele două surse menționate anterior au fost curățate, transformate și organizate astfel încât să permită asociarea între ele pentru a se obține o imagine a relației dintre ocupațiile asociate calificărilor existente în RNCIS pentru fiecare din cele șapte Universități din Regiunea Vest și ocupațiile cerute pe piața muncii conform anunțurilor de angajare publicate online (OJA).

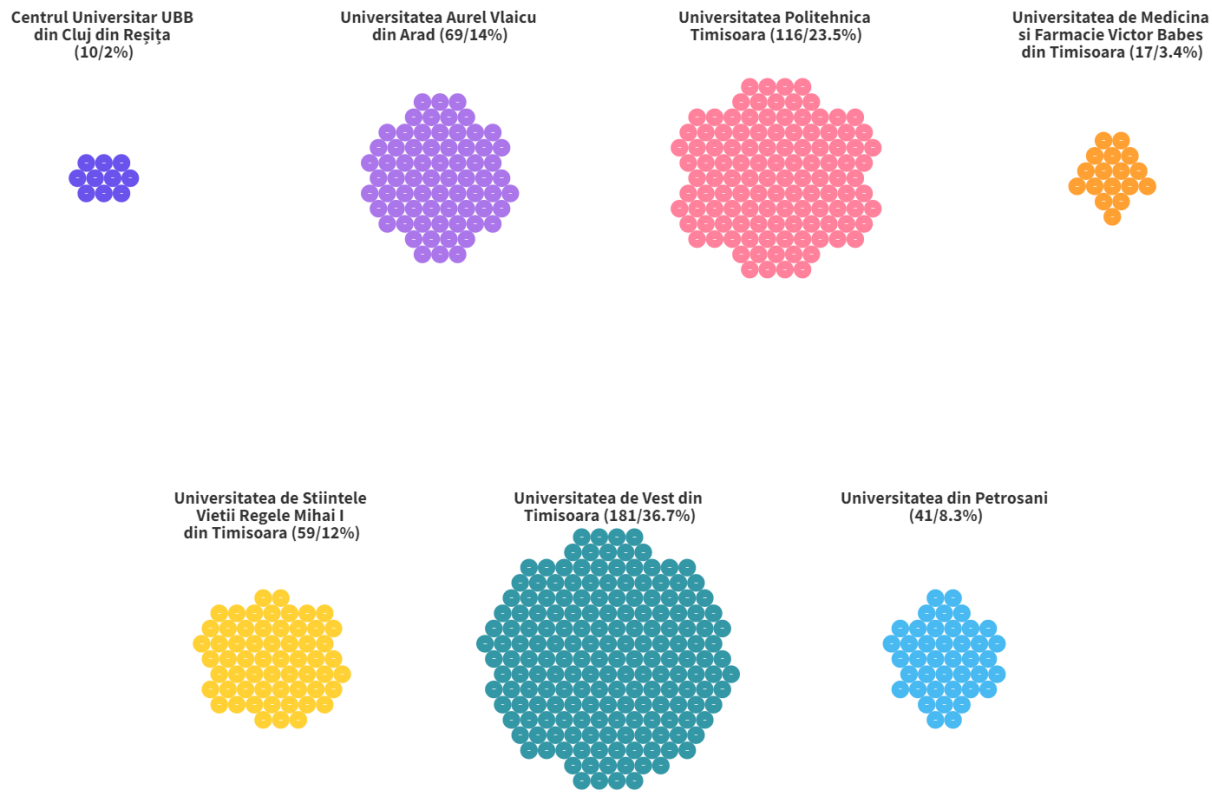
Etape parcurse în vederea analize congruenței dintre specializările oferite de universitățile de stat din Regiunea Vest și nevoile de calificări de pe piața muncii regionale:

Etapa I – Analiza calificărilor oferite de universitățile de stat din Regiunea Vest

Prima secvență de cercetare a constat în extragerea datelor din RNCIS. Au fost extrase din RNCIS 4.960 de înregistrări, reprezentând întreaga bază de date disponibilă la data de 31 Ianuarie 2023. Dintre acestea, 493 au reprezentat calificări furnizate prin programe de studii oferite de cele șapte Universități publice din Regiunea Vest, având asociate un număr total de 2.919 ocupații ESCO - o clasificare europeană a aptitudinilor/competenţelor, calificărilor şi ocupaţiilor.

În **Figura 6** sunt prezentate grupat calificările furnizate de cele șapte Universități de stat din Regiunea Vest. Lista completă a calificărilor furnizate de acestea se regăsește în **Anexa 1.**

Figura 6: Distribuția calificărilor RNCIS pe Universități
(fiecare 'dot' reprezintă o calificare)



Sursa: elaborare proprie pe baza datelor RNCIS

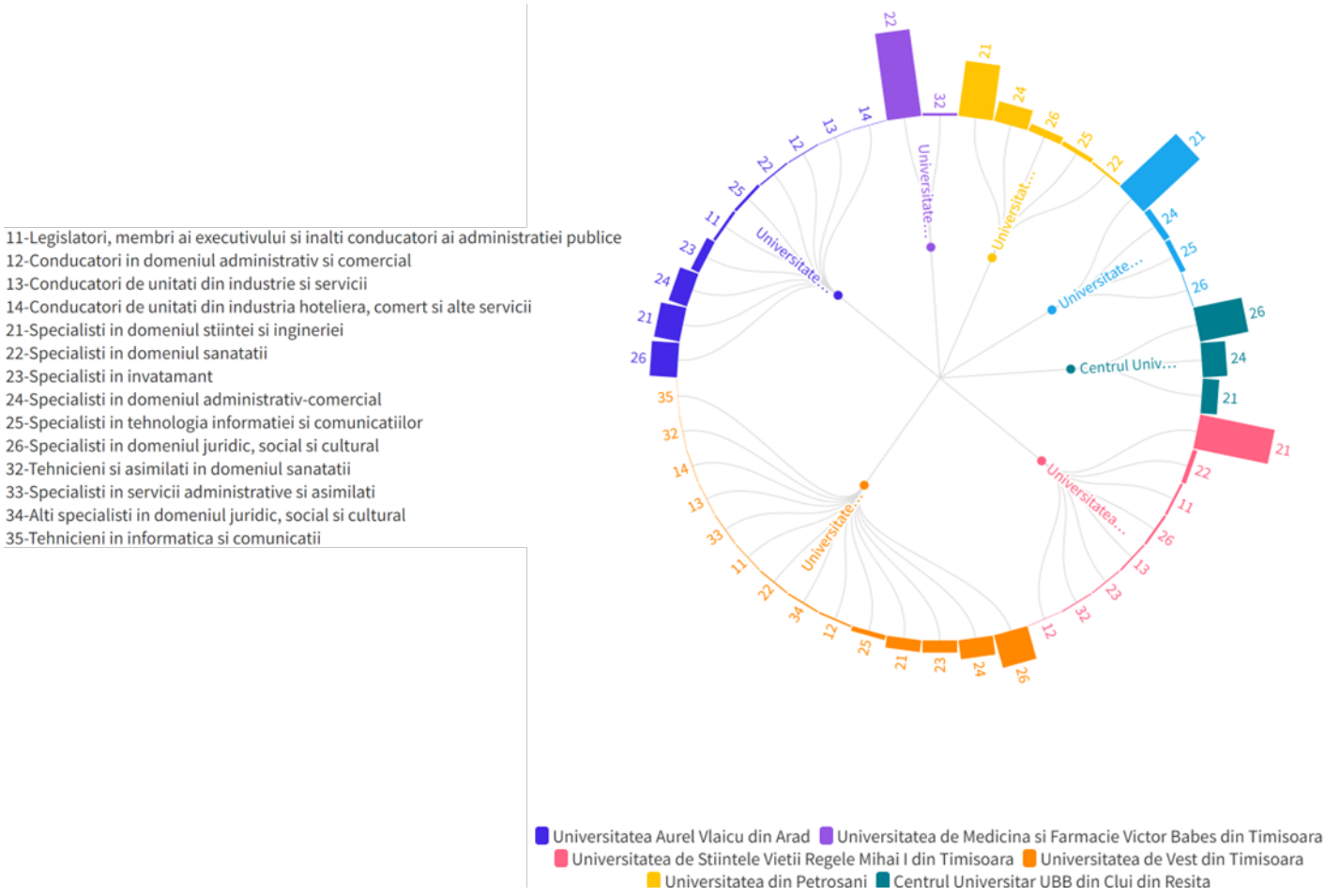
Așa cum se observă din **Figura 6**, cele mai multe calificări sunt furnizate prin intermediul programelor de studii oferite de către Universitatea de Vest din

Timișoara (181), urmată de Universitatea Politehnica Timișoara (116). Acestea sunt urmate de Universitatea Aurel Vlaicu din Arad cu 69 de calificări și Universitatea din Petroșani, care acoperă un număr de 41 de calificări.

Universitățile mai specializate, precum Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I" din Timișoara (59 de calificări) și Universitatea de Medicină și Farmacie Victor Babeș din Timișoara (17 calificări) au un număr mai redus de calificări. Fosta Universitate Eftimie Murgu din Reșița, actualul Centru Universitar UBB din Cluj din Reșița furnizează 10 calificări[11].

În ceea ce privește numărul de calificări distribuite în funcție de grupele submajore din care fac parte ocupațiile asociate din piața muncii, cele mai prezente sunt ocupațiile care aparțin subgrupei majore *"21-Specialiști în domeniul științei și ingineriei"*. Acestea reprezintă 41,1% din totalul ocupațiilor asociate calificărilor oferite de cele șapte Universități din Regiunea Vest. Pe locul doi se află ocupațiile din subgrupa majoră *"26-Specialiști în domeniul juridic, social și cultural"*, cu o pondere de 22,5%, iar pe locul trei ocupațiile din subgrupa majoră *"24-Specialiști în domeniul administrativ-comercial"*, cu o pondere de 15,9%. La nivel de Universitate, ponderea calificărilor, distribuite în funcție de grupele submajore din care fac parte ocupațiile asociate din piața muncii, este prezentată în **Figura 7**, iar datele brute în **Anexa 2.**

Figura 7: Ponderea calificărilor, distribuite în funcție de grupele submajore din care fac parte ocupațiile asociate din piața muncii



11 Acest număr de calificări este cel existent în baza de date RNCIS la 31 decembrie 2022. Numărul de calificări se modifică în timp, pe masură ce Universitățile transmit informații.

Sursa: elaborare proprie pe baza datelor RNCIS

Universitatea de Vest din Timișoara furnizează prin programele sale de studii calificări pentru ocupații din 14 subgrupe majore, începând cu cele din subgrupa majoră "*11-Legislatori, membri ai executivului și înalți conducători ai administrației publice*" și până la cele din subgrupa majoră *"35-Tehnicieni în informatică și comunicații"*. Pe locul doi se află Universitatea Aurel Vlaicu din Arad cu ocupații din zece subgrupe majore și Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I" din Timișoara, care deși este o instituție de învățământ superior specializată pe un anumit sector de activitate, oferă calificări pentru ocupații din opt subgrupe majore, apropiindu-se din acest punct de vedere de universitățile generaliste.

Etapa 2 – Analiza pieței muncii din Regiunea Vest

În etapa a doua au fost extrase și prelucrate anunțurile de angajare publicate online. Din sistemul OVATE/WIH au fost prelucrate 1.301.646 anunțuri unice de angajare publicate online în perioada Q1 2018-Q4 2022, valabile pentru România. Anunțurile de angajare provin din câteva zeci de portaluri, atât specializate în plasarea de anunțuri de angajare, cât și portaluri generaliste care au secțiuni dedicate locurilor de muncă[12].

Anunțurile de angajare extrase au fost folosite pentru a identifica în ce măsură ocupațiile asociate calificărilor universitare (așa cum sunt ele prezentate în RNCIS) se potrivesc cu ceea ce se solicită pe piața muncii (în termeni de anunțuri de angajare). Anunțurile de angajare au fost prelucrate în sistemul OAVTE/WIH astfel încât să poată fi extrasă ocupația la care se face referire în conținutul anunțului. Ocupația a fost evidențiată la nivel ESCO 4 cifre. Denumirea în limba română a ocupațiilor a fost efectuată prin asocierea codurilor cu varianta în limba româna a nomenclatorului ESCO, versiunea 1.1.1.

Anunțurile de angajare publicate online oferă o imagine a cererii pe piața muncii, dar nu sunt neapărat reprezentative pentru întreaga piață. Ele pot fi limitate la anumite domenii sau regiuni și pot fi influențate de alți factori, cum ar fi bugetul pentru recrutare sau preferințele angajatorilor pentru anumite canale de recrutare.

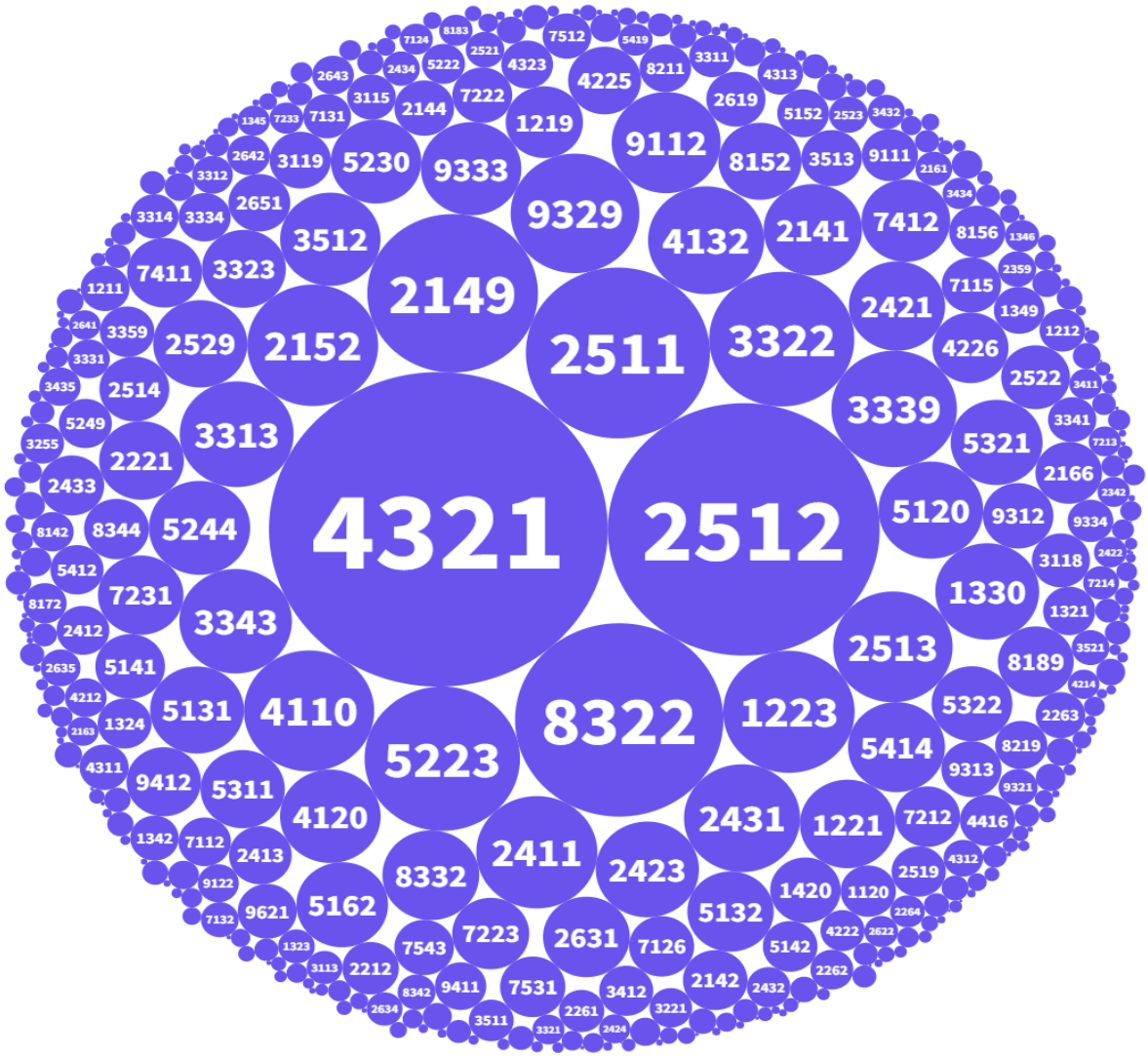
Totuși, acest tip non-tradițional de sursă de date este din ce în ce mai utilizată la nivelul Eurostat pentru a surprinde tendințele existente pe piața muncii în ceea ce privește cererea pentru anumite tipuri de ocupații sau competențe și abilități (Ascheri et al, 2022, Panzaru 2018). În acest sens, se poate considera că o astfel de sursă de date poate fi relevantă pentru a identifica congruența dintre calificările furnizate de Universități și cererea existentă pe piața muncii. În plus, această sursă de date este unica opțiune de explorare a congruenței dintre calificări și piața muncii, în condițiile inexistenței unor studii extinse, longitudinale, de monitorizare a inserție profesionale a absolvenților.

Datele extrase au relevat faptul că cele mai căutate ocupații sunt cele de funcționari (de exemplu, aproximativ 10,23% din totalul anunțurilor analizate vizau ocupația "Funcționari evidența stocurilor", cod ESCO 4321; 6,59% vizau ocupația "Proiectanți software", cod ESCO 2512; 3,09% vizau ocupația "Analiști de sistem", cod ESCO 3,019%). Lista ocupațiilor identificate în conținuturile anunțurilor de angajare și ponderea fiecărei ocupații în totalul anunțurilor se găsește în **Anexa 3.**

[12] https://www.cedefop.europa.eu/files/rlmi_-_mapping_online_vacancies_romania.pdf

Figura 8 prezintă grafic ocupațiile cautate pe piața muncii, numerele reprezentând Coduri ESCO, în timp ce dimensiunea punctelor indică ponderile ocupațiilor respective în totalul anunțurilor de angajare.

Figura 8: Ocupațiile cautate pe piața muncii



Sursa: elaborare proprie pe baza datelor OVATE/WIH

Pentru a identifica care sunt cele mai căutate ocupații pe piața muncii și pentru a analiza congruența acestora cu cele asociate calificărilor oferite de către Universități, în etapa finală **au fost asociate ocupațiile aferente calificărilor furnizate de Universitățile de stat din Regiunea Vest (RNCIS) cu ocupațiile căutate pe piața muncii (OVATE).**

În urma asocierii celor două seturi de date a reieșit o ierarhie a calificărilor furnizate de Universități, în funcție de frecvența de apariție în anuțurile de angajare publicate online a acelor ocupații asociate respectivelor calificări.

Având în vedere că o calificare are asociate seturi de ocupații, pentru stabilirea ierarhiei a fost luată în considerare doar o singură ocupație, și anume cea mai bine plasată.

Pentru simplificarea analizei și a vizualizării datelor, aceasta ierarhie a calificărilor a fost împarțită pe patru grupe, după cum urmează:

- **Grupa 1** a cuprins calificările care au asociate ocupații care se regăsesc între primele 25% cele mai căutate ocupații pe piata muncii (quartila 1[13]);
- **Grupa 2** a cuprins calificările care au asociate ocupații care se regăsesc în anunțurile de angajare cu o frecvență situată între quartila 1 și quartila 2;
- **Grupa 3** a cuprins calificările care au asociate ocupații care se regăsesc în anunțurile de angajare cu o frecvență situată între quartila 2 și quartila 3;
- **Grupa 4** a cuprins calificările care au asociate ocupații care se regăsesc în anunțurile de angajare cu o frecvență situată peste quartila 3.

Pentru a identifica care sunt calificările care au asociate cele mai căutate ocupații de pe piața muncii, au fost analizate doar acele calificări care s-au situat în Grupa 1[14] (calificările asociate primelor 25% cele mai căutate ocupații pe piața muncii).

Figura 9 conține o reprezentare a calificărilor furnizate de Universități, clasificate pe cele patru grupe menționate anterior, iar **Anexa 4** conține lista calificărilor și distribuția lor pe grupe, în funcție de cât de căutate sunt pe piața muncii ocupațiile asociate fiecareia dintre ele.

Cele mai multe calificări din Grupa 1 le furnizează Universitatea Politehnica Timișoara, care deși pune la dispoziție programe de studii care oferă calificări cu ocupații asociate din doar patru subgrupe majore, totusi, dintr-un total de 116 calificari furnizate prin programele existente, 76 dintre acestea au asociate ocupații care se afla în prime 25% cele mai căutate ocupații pe piața muncii. Acestea reprezintă 65.5% din totalul calificărilor furnizate.

Din punct de vedere al ponderii calificărilor cu ocupații asociate prezente în Grupa 1, Universitatea Politehnica din Timișoara este urmată de Universitatea Petroșani care, dintr-un total de 41 calificări oferite, are 26 cu ocupații prezente în Grupa 1. Cele doua Universități sunt urmate la o oarecare distanță de către Universitatea Aurel Vlaicu din Arad care furnizează 69 de calificări, dintre care 31, reprezentand 44.9% din totalul calificărilor oferite, fiind prezente în Grupa 1.

Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I" din Timișoara are o pondere a calificărilor din Grupa 1 de 28.8%, respectiv 17 din cele 59 oferite. Universitatea de Vest din Timișoara furnizează cele mai multe calificări, 181 în total, 73 dintre acestea regăsindu-se în Grupa 1, iar din punct de vedere al ponderii, acestea reprezintă 38.1%. Centrul Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, din Reșița are cele mai puține calificări oferite (10), dintre care cinci[15] situându-se în Grupa 1.

Universitatea de Medicină și Farmacie Victor Babeș din Timișoara reprezintă un caz particular prin prisma tipologiei calificărilor pe care le oferă, motiv pentru care, așa

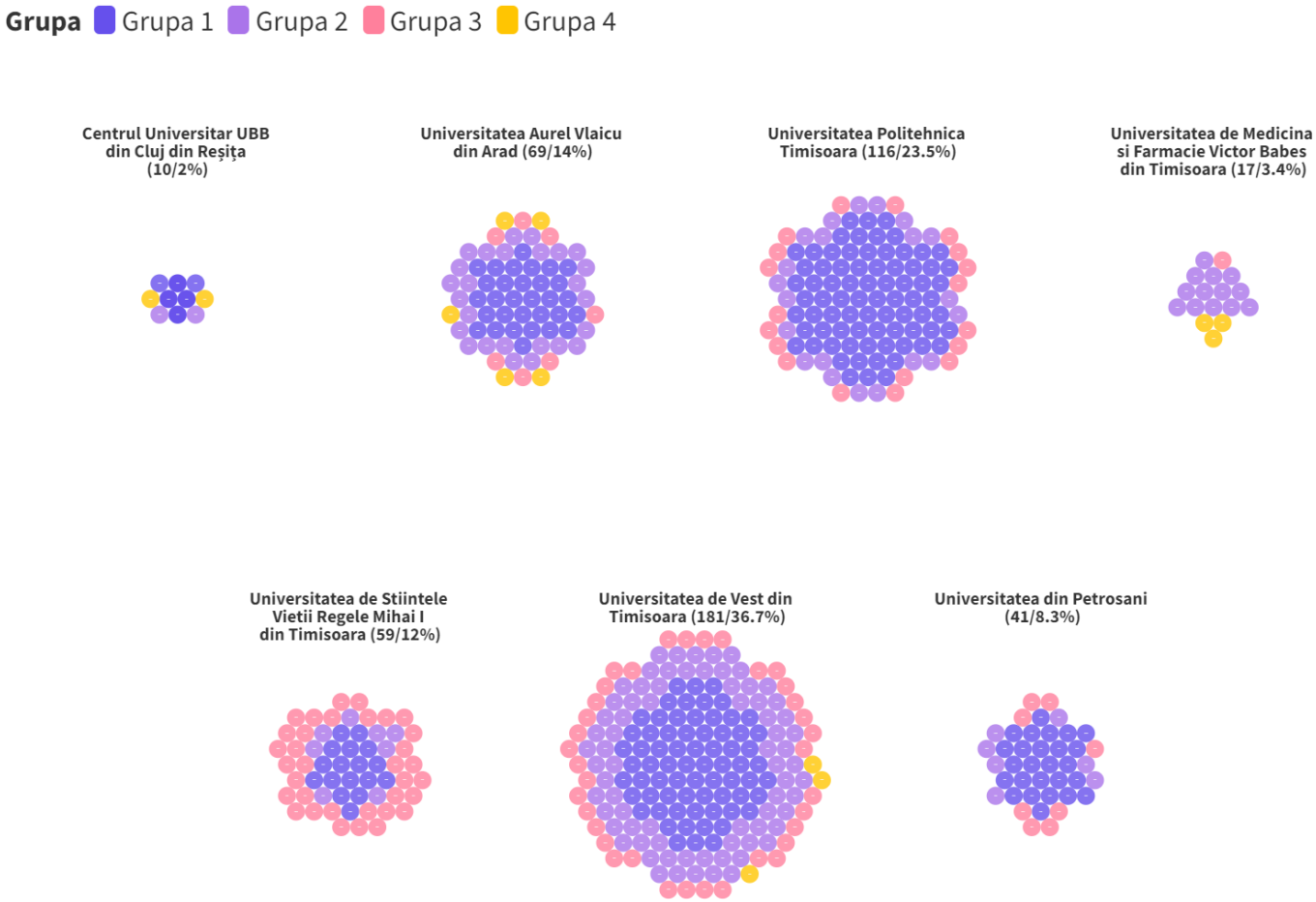
13 În statistică, quartila este oricare din cele trei valori ce împart un set ordonat de date în patru părți de mărime egală.

14 Exceptie a facut Universitatea de Medicina si Farmacie Victor Babes din Timisoara, unde nici o calificare nu a avut asociate ocupatii prezente in quartila 1. In acest caz, au fost luate in considerare calificarile care au asociate ocupatii din piata muncii prezente in quartila 2.

15 În cazul Centrului Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, din Reșița, având în vedere modificarea de statut, nu toate calificările au fost disponibile in RNCIS astfel că o parte din acestea fost preluate din arhiva platformei pentru a nu defavoriza niciuna din facultățile existente

cum a fost menționat anterior, au fost luate în considerare calificările care au asociate ocupații prezente în primele 50% cele mai cautate ocupații pe piata muncii. Astfel, dintr-un total de 17 calificări, 13 (adică 76.5%) au ocupații asociate prezente în primele 50% cele mai cautate ocupații pe piața muncii.

Figura 9: Gruparea calificărilor pe Universități (Grupa 1 – cele mai căutate ocupații pe piața muncii, etc.)



Sursa: elaborare proprie

Alocarea indicatorului Congruența universităților (C.U.) cu piața muncii a fost calculată după următoarea formulă, pentru fiecare Universitate în parte:

$$\boldsymbol{C.U.} = (\mathbf{75\%} * \boldsymbol{calificări\ din\ total\ calificări\ per\ regiune}) + (\mathbf{25\%} * \boldsymbol{calificări\ din\ total\ calificări\ per\ universitate})$$

Specializările oferite de universități, prin raportare la calificările solicitate pe piața muncii, au avut o pondere diferențiată în calculul indicatorului, în funcție de împărțirea în cele 4 grupe (quartile), detaliate în cadrul capitolelor 4-6 ale prezentului studiu. Astfel, Grupei 1 (Q1), reprezentativă pentru primele 25% cele mai căutate calificări de pe piața muncii, i s-a acordat o pondere de 40%, Grupei 2 (Q2) o pondere de 30%, Grupei 3 (Q3) o pondere de 20%, iar Grupei 4 (Q4), reprezentativă

pentru calificările mai puțin solicitate pe piață muncii, care nu au fost cuprinse în primele 3, o pondere de 10%.

În contextul metodei de calcul a alocării financiare destinate fiecărei universități, indicatorul Congruența universităților cu piața muncii (C.U.) determină împărțirea diferențiată în funcție de rezultatele obținute a 50% din valoarea anvelopei financiare de 21 milioane euro, lansată în cadrul apelului de proiecte PRV/6.1.D/1, respectiv 10,5 mil. euro.

Formula de calcul a alocării financiare în baza indicatorului este următoarea:

$$\boldsymbol{Alocare\ C.U_{universitate} = 50\% * 21\ mil.euro * C.U_{universitate}}$$

Tabelul 4 prezintă rezultatele indicatorului la nivelul fiecărei universități, precum și alocarea financiară parțială în baza Gradului de congruență.

Tabelul 4. Congruența cu piața muncii

INDICATOR - Congruența cu piata muncii (50%) - 10,5 mil.euro															
	Universitate	**Județ**	**Numar calificări/Q/ Universitate**				**Calificări/Q/ Universitate din total calificări în REGIUNE**				**Calificări/Q/ Universitate din total calificări în UNIVERSITATE**				**Alocare financiară (mil. euro)**
							75%				**25%**				
			Q1	**Q2**	**Q3**	**Q4**	**Q1**	**Q2**	**Q3**	**Q4**	**Q1**	**Q2**	**Q3**	**Q4**	
							40%	**30%**	**20%**	**10%**	**40%**	**30%**	**20%**	**10%**	
1	**Universitatea Aurel Vlaicu din Arad**	Arad	31	26	7	5	14,03	17,33	6,67	38,46	44,93	37,68	10,14	7,25	**1,63**
2	**Centrul Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca din Reșița**	Caraș-Severin	2	2	0	6	0,9	1,33	0,0	15,38	33,33	33,33	0,0	33,33	**0,57**
3	**Universitatea din Petroșani**	Hunedoara	26	7	8	0	11,76	4,67	7,62	0,0	63,41	17,07	19,51	0,0	**0,98**
4	**Universitatea de Vest din Timișoara**	Timiș	69	73	36	3	31,22	48,67	34,29	23,08	38,12	40,33	19,89	1,66	**3,22**
5	**Universitatea Politehnică din Timișoara**	Timiș	76	21	19	0	34,39	14,0	18,10	0,0	65,52	18,10	16,38	0,0	**2,08**
6	**Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I" din Timișoara**	Timiș	17	8	34	0	7,69	5,33	32,38	0,0	28,81	13,56	57,63	0,0	**1,27**
7	**Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș" din Timșoara**	Timiș	0	13	1	3	0,0	8,67	0,95	23,08	0,0	76,47	5,88	17,65	**0,76**
TOTAL		**Regiunea Vest**	**221**	**150**	**105**	**13**	**100**	**100**	**100**	**100**	**-**	**-**	**-**	**-**	**10,50**

Sursa: elaborare proprie pe baza datelor din RNCIS și CEDEFOP

6. ALOCAREA PE UNIVERSITATE

Pentru o alocare echitabilă a resurselor financiare către universitățile de stat din regiune, s-au luat în considerare atât aspectele educaționale (atractivitate), cât și cele legate de piața muncii (congruența cu piața muncii). Astfel, pentru fiecare universitate, s-a calculat o alocare totală, care a fost determinată prin media ponderată a acestor doi indicatori, fiecare indicator având o pondere de 50%.

Astfel, alocarea finală la nivelul universităților a fost calculată după următoarea formulă:

$$\boldsymbol{Alocare\ totală_{universitate} = (50\% * Alocare_{AU}) + (50\% * Alocare_{CU})}$$

unde:

- $Alocare_{AU}$ reprezintă alocarea în baza indicatorului Grad de Atractivitate Universități;
- $Alocare_{CU}$ reprezintă alocarea în baza indicatorului Grad de Congruență Universități cu piața muncii

Tabelul 5. Total alocare Universități în cadrul PRV/6.1.D/1

	UNIVERSITATE	JUDEȚ	Alocare Indicator 1 - ATRACTIVITATE (mil. euro)	Alocare Indicator 2 - CONGRUENȚĂ (mil. euro)	Total alocare apel PRV/6.1.D/1 (mil. euro)
1	**Universitatea Aurel Vlaicu din Arad**	**Arad**	0,97	1,63	**2,60**
2	**Centrul Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, din Reșița**	**Caraș-Severin**	0,19	0,57	**0,75**
3	**Universitatea din Petroșani**	**Hunedoara**	0,77	0,98	**1,75**
4	**Universitatea de Vest din Timișoara**	**Timiș**	3,08	3,22	**6,30**
5	**Universitatea Politehnică din Timișoara**	**Timiș**	2,24	2,08	**4,32**
6	**Universitatea de Științe ale Vieții Regele Mihai I din Timișoara**	**Timiș**	1,13	1,27	**2,40**
7	**Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" din Timșoara**	**Timiș**	2,12	0,76	**2,88**
	TOTAL	**Regiunea Vest**	**10,50**	**10,50**	**21,00**

Sursa: *prelucrare proprie*

Prin utilizarea acestui model de alocare echilbrata, pe baza celor doi indicatori, se are în vedere încurajarea universităților atât în direcția oferirii de programe de studii care să atragă un număr mare de studenți, dar care să fie și relevante pentru nevoile și cerințele pieței muncii.

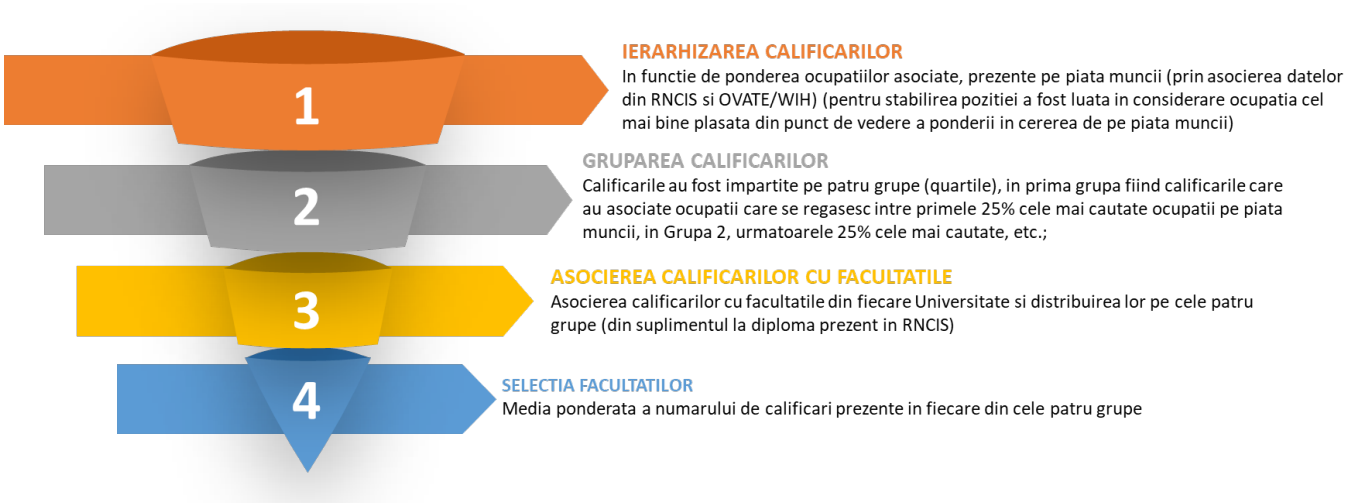
7. PRIORITIZAREA FACULTĂȚILOR

Pentru a răspunde nevoilor de investiții ale universităților de stat din Regiunea vest, apelul de proiecte PRV/6.1.D/1 vizează acordarea de sprijin financiar pentru modernizarea / reabilitarea / dotarea / echiparea infrastructurii educaționale universitare de stat, și implementarea de măsuri de creștere a calității și de accesibilitate la educație, 25ssociate pentru dezvoltarea de noi specializări, conform principiilor Pilonului European al Drepturilor Sociale.

Subsecvent, **pentru a răspunde nevoilor de investiții și de servicii din domeniile ocupării forței de muncă**, în cadrul apelului de proiecte PRV/6.1.D/1, și în contextul unor alocări predefinite pentru fiecare universitate, menite să favorizeze accesul egal și nediscriminatoriu la finanțare, **sunt prioritizate acele specializări (abordate la nivel de facultate) oferite de universitățile de stat din Regiunea Vest, care creează competențele necesare contextului macroeconomic actual.**

Astfel, secvența finală a constat în identificarea acelor facultăți care sunt cel mai bine clasificate din punct de vedere al ocupatiilor cautate pe piata muncii, (ocupatii 25ssociate calificarilor furnizate).

Figura 10: Algoritmul de selectie al facultatilor



Sursa: elaborare proprie, conform RNCIS și CEDEFOP

Algoritmul de selecție a pornit de la identificarea poziției deținută de fiecare calificare (specializare) din cele 7 Universități publice din Regiunea Vest, în funcție de ponderea ocupațiilor asociate, prezente pe piața muncii (prin asocierea datelor din RNCIS și OVATE/WIH). Pentru stabilirea poziției a fost luată în considerare ocupația cel mai bine plasată din punct de vedere a ponderii în cererea de pe piața muncii.

În pasul doi, calificările au fost împărțite pe 4 grupe, în funcție de poziția deținută, identificată anterior.

Facultatile au fost clasificate utilizandu-se, ca element central, numarul total de calificari pe care fiecare facultate il furnizeaza. Ulterior, calificarile furnizate de fiecare facultate au fost distribuite pe cele patru grupe, in functie de ponderea cu care

ocupatiilor asociate lor sunt cautate pe piata muncii (numarul de anunturi de angajare care contin referiri la ocupatiile asociate respectivelor calificari).

Identificarea calificărilor aferente fiecarei facultati s-a realizat prin intermediul RNCIS, cu ajutorul informațiilor existente în suplimentul la diplomă, disponibil pentru fiecare calificare.

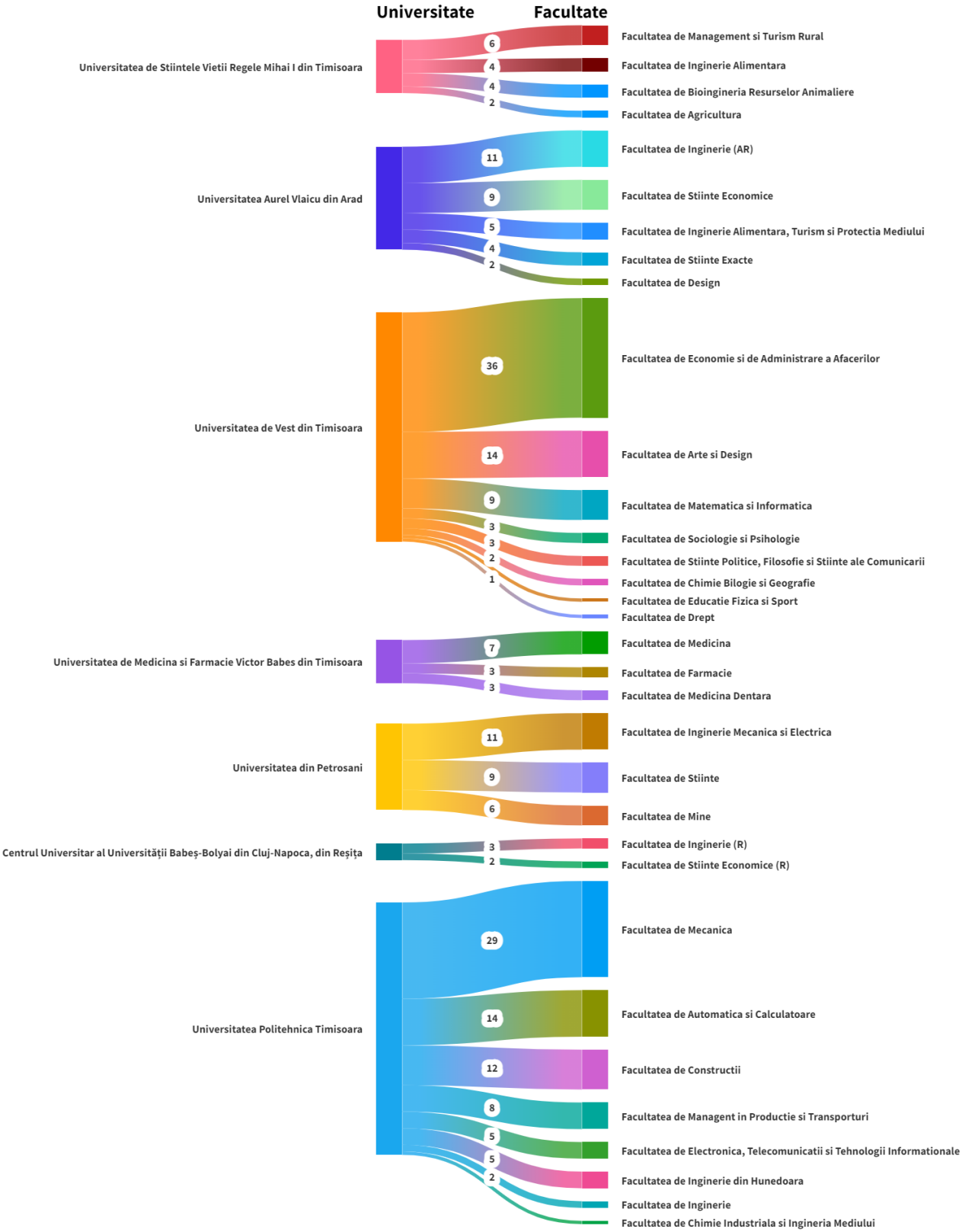
Tabelul 6 conține lista facultăților care furnizeaza cele mai multe calificari aflate in Grupa 1, **Figura 11** conține o reprezentare a facultăților care furnizează calificări aflate în Grupa 1, iar **Anexa 5** conține lista facultăților și a calificărilor aferente, aflate in Grupa 1.

Tabel 6: Lista facultatilor care furnizeaza calificari aflate in Grupa 1 peste numarul mediu de calificari din Grupa 1

Universitate	Nr. mediu calificari Grupa 1	Facultate	Nr. calificari
Universitatea Aurel Vlaicu din Arad	6.20	Facultatea de Inginerie	11
		Facultatea de Științe Economice	9
Universitatea de Medicina si Farmacie Victor Babes din Timisoara	4.33	Facultatea de Medicină	7
Universitatea de Științele Vieții Regele Mihai I din Timișoara	4.25	Facultatea de Management și Turism Rural	6
		Facultatea de Inginerie Alimentară	5
Universitatea de Vest din Timișoara	8.63	Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor	36
		Facultatea de Arte și Design	14
		Facultatea de Matematică și Informatică	9
Universitatea din Petroșani	8.67	Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică	11
		Facultatea de Științe	9
Centrul Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, din Reșița	2.50	Facultatea de Științe Economice	2
		Facultatea de Inginerie	3
Universitatea Politehnica Timișoara	10.71	Facultatea de Mecanică	29
		Facultatea de Automatică și Calculatoare	14
		Facultatea de Construcții	12

Sursa: elaborare proprie

Figura 11: Facultățile prezente în Grupa 1 și numărul de calificări furnizate



Sursa: elaborare proprie

Așa cum rezultă din analiza realizată, cele mai multe calificări prezente în Grupa 1 sunt furnizate de Universitatea Politehnica din Timișoara, respectiv 79 de calificări,

cu o medie de 10,7 calificări per facultate. Trei facultați (Facultatea de Mecanică, Facultatea de Automatică și Calculatoare și Facultatea de Construcții) furnizează un număr de calificări situate peste aceasta medie, acestea cumulând un total de 55 de calificări.

Universitatea de Vest din Timișoara se situează pe poziția a doua, cu 69 de calificări în Grupa 1, media calificărilor furnizate de facultățile din această grupă fiind de 8.6. Facultatea de Științe Economice și Administrarea Afacerilor din cadrul Universității de Vest din Timișoara furnizează cele mai multe calificări în Grupa 1 (calificări care au asociate ocupații care se regăsesc între primele 25% cele mai căutate ocupații pe piața muncii), respectiv 36, reprezentând 52.17% din totalul calificărilor furnizate de facultățile din Grupa 1.

Poziția a treia este deținută de Universitatea Aurel Vlaicu din Arad cu 31 de calificări în Grupa 1, și cu o medie de 6,6 calificări per facultate. În acest caz însă, doar două facultăți (Facultatea de Inginerie și Facultatea de Științe Economice) cumulează un număr de calificări situate peste medie.

Universitatea din Petroșani furnizează 26 de calificări în Grupa 1, două facultăți cumulând un număr de calificări situate peste medie (Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică și Facultatea de Științe).

Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I" din Timișoara deține 17 calificări în Grupa 1, cu o medie de 4,25 calificări per facultate, două dintre acestea (Facultatea de Management și Turism Rural și Facultatea de Inginerie Alimentară) cumulând un număr de calificări situate peste acestă medie.

Din cadrul Universității de Medicină și Farmacie Victor Babeș din Timișoara 13 calificări se regasesc în Grupa 1. Cu toate acestea, având în vedere particularitățile universității (universitate hiperspecializată) în cadrul apelului de proiecte PRV/6.1.D/1 se vor prioritiza toate cele 3 facultăți componente.

Centrul Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, din Reșița deține 5 calificări în Grupa 1.

Clasamentul final al facultatilor la nivel de Universitate s-a stabilit pe baza unui scor calculat ca medie a calificarilor prezente in fiecare din aceste grupe, ponderandu-se diferentiat, dupa cum urmeaza:

- 40% pondere pentru calificarile prezente in Grupa 1
- 30% pondere pentru calificarile prezente in Grupa 2
- 20% pondere pentru calificarile prezente in Grupa 3
- 10% pondere pentru calificarile prezente in Grupa 4.

Pe baza datelor de mai sus, propunerea de finanțare la nivel de facultate s-a elaborat după cum urmează:

- Minim 50% din alocare pentru facultățile incluse în prima grupă, conform scorului obținut;
- Maxim 30% din alocare pentru facultățile din grupa a doua, conform scorului obținut;
- Restul de 20% din alocare pentru finanțare a spațiilor comune cu destinație educațională, precum și pentru facultățile din ultima grupă de la nivelul fiecărei universități, conform scorului obținut.

Tabelul 7 prezinta lista tuturor facutatilor si media ponderata calculata pe baza calificarilor funrizate de fiecare universitate si prezența lor într-una din cele patru grupe mentionate anterior.

Tabelul 7: Lista facultăților prioritare de la nivelul fiecărei universități de stat din Regiunea Vest

Universitate	Facultate	Rezultate	Propunere finanţare
Universitatea Aurel Vlaicu din Arad	Facultatea de Inginerie	4,7	**Minim 50% din alocare**
	Facultatea de Științe Economice	4,2	
	Facultatea de Științe Umaniste și Sociale	3,6	
	Facultatea de Științe ale Educației, Psihologie si Asistență Socială	2,6	**Maxim 30% din alocare**
	Facultatea de Științe Exacte	2,2	
	Facultatea de Inginerie Alimentara, Turism si Protecția Mediului	2,1	
	Facultatea de Design	1,4	
	Facultatea de Educație Fizică si Sport	0,3	
	Facultatea de Teologie Ortodoxă	0,3	
Centrul Universitar al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, din Reșița	Facultatea de Inginerie	1,5	**Minim 50% din alocare**
	Departamentul de Administrarea Afacerilor	0,8	
	Facultatea de Administrație Publica	0,4	**Maxim 30% din alocare**
	Facultatea de Asistență Socială	0,3	
	Facultatea de Științe ale Educației	0,2	
	Facultatea de Educație Fizică și Sport	0	
Universitatea din Petroșani	Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică	5,3	**Minim 50% din alocare**
	Facultatea de Științe	4,9	**Maxim 30% din alocare**
	Facultatea de Mine	3,9	
Universitatea de Vest din Timișoara	Facultatea de Economie si de Administrare a Afacerilor	15	**Minim 50% din alocare**
	Facultatea de Arte si design	7,8	
	Facultatea de Matematica si Informatica	6	
	Facultatea de Sociologie si Psihologie	5,1	**Maxim 30% din alocare**
	Facultatea de Fizică	4,8	
	Facultatea de Științe Politice, Filosofie si Științe ale Comunicării	4,6	
	Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie	4,5	

	Facultatea de Litere, Istorie și Teologie	4,5	
	Facultatea de Drept	3,1	
	Facultatea de Educație Fizică și Sport	2,2	
	Facultatea de Muzica și Teatru	1,1	
Universitatea Politehnica Timisoara	Facultatea de Mecanică	12,2	**Minim 50% din alocare**
	Facultatea de Construcții	5,8	
	Facultatea de Automatică și Calculatoare	5,6	
	Facultatea de Management în Producție si Transporturi	3,8	**Maxim 30% din alocare**
	Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale	3,2	
	Facultatea de Inginerie din Hunedoara	2,9	
	Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului	2	
	Facultatea de Inginerie Electrică și Energetică	1,8	
	Facultatea de Arhitectură și Urbanism	1,7	
	Facultatea de Științe ale Comunicării	1,5	
Universitatea de Științele Vieții Regele Mihai I din Timișoara	Facultatea de Agricultură	3,8	**Minim 50% din alocare**
	Facultatea de Inginerie Alimentară	3,2	
	Facultatea de Management și Turism Rural	3	**Maxim 30% din alocare**
	Facultatea de Medicină Veterinară	2,9	
	Facultatea de Bioingineria Resurselor Animaliere	2,3	
	Facultatea de Horticultură si Silvicultură	2,2	
Universitatea de Medicină și Farmacie Victor Babeș din Timișoara	Facultatea de Medicină	2,4	**Minim 50% din alocare**
	Facultatea de Medicină dentară	1,1	**Maxim 30% din alocare**
	Facultatea de Farmacie	0,9	

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Unul dintre principalele roluri ale universităților este de a pregăti studenții pentru a fi competitivi pe piața muncii. Într-o situație ideală, universitățile ar trebui să ofere programe de studiu care să corespundă nevoilor și cerințelor actuale ale pieței muncii. Aceasta ar permite absolvenților să aibă competențele necesare pentru a fi competitivi pe piața muncii și pentru a obține locuri de muncă relevante pentru domeniul lor de studiu. În același timp, angajatorii ar fi capabili să găsească candidați cu abilitățile și cunoștințele necesare pentru a îndeplini sarcinile specifice ale locurilor de muncă pe care le oferă. În realitate, datorită unor motive complexe, universitățile nu reușesc întotdeauna să ofere programe de studiu care să se potrivească cu cerințele curente de pe pieței muncii.

Studiul de față a explorat congruența dintre calificările oferite prin intermediul programelor și a specializărilor celor 7 Universități publice din regiunea V Vest folosind ca reper al cererii existente pe piața muncii anunțurile de angajare publicate online. Aceasta sursa de date a fost deja testata in nenumarate studii (CEDEFOP 2019, EUROSTAT 2021, ILO 2020) dovedindu-si relevanta pentru intelegerea specificului pietei muncii, atat in termeni de ocupatii cerute cat si de competente si abilitati necesare acestor ocupatii.

În cazul de față, datele evidențiază **o relaționare destul de modesta între calificările oferite de cele 7 universitati publice din Regiunea Vest și cerințele de pe piața muncii.** Astfel, dintr-un total de 493 de calificari oferite, doar 224, adica 45,2% au asociate ocupatii prezente in primele 25% cele mai cautate ocupatii de pe piata muncii (Grupa 1). Pe de alta parte, un numar de 151 de calificari (30,7%) se regasesc in Grupa 2, 105 (21,5%) calificari se afla in Grupa 3, si doar 13 calificari (2,7%) se afla in Grupa 4 (calificari care au asociate ocupatii cel mai putin cautate pe piata muncii). Prin urmare, putem aprecia ca exista o oarecare discrepanta intre ceea ce ofera universitatile, la nivel de calificari si ceea ce angajatorii cauta. De pilda, cele 45,2% calificari prezente in Grupa 1 sunt de fapt oferite prin intermediul a 32 de facultati (dintr-un numar total de 45 de facultati existente), reprezentand 71,2%.

În acest context se recomanda o **adaptare mai consistenta a specializarilor si calificarilor oferite la cerintele de pe piata muncii.** Pentru aceasta este nevoie de o **flexibilizare a procesului de initiere a unor programe de studii noi** in combinatie cu o **monitorizare permanenta a insertiei profesionale a studentilor si a cerintelor de pe piata muncii** exprimate in termeni de ocupatii si competente.

Dealtfel, Comisia Europeană, prin intermediul agentiilor specializate (ETF, CEDEFOP) a emis mai multe recomandări cu privire la **monitorizarea traseului profesional al studenților**, în vederea îmbunătățirii integrării lor pe piața muncii și a reducerii șomajului în rândul tinerilor. Printre acestea se numara dezvoltarea și promovarea instrumentelor de monitorizare de tip „**tracer studies**" sau **portofolii electronice**, care să permită înregistrarea experiențelor educaționale și profesionale, precum și evaluarea competențelor dobândite. In prezent, in multe state Europene astfel de studii sunt implementate permanent (Cereq – Franta, ROA – WO Monitor si HBO Monitor – Olanda, INCHER – KOA si HIS (Higher Education Information System GmbH ,– Germania, Graduate Panel si HESA - Early DLHE; DLHE Longitudinal Survey – Marea Britanie). Din pacate, in Romania nu exista in prezent un astfel de studiu longitudinal, implementat la nivel national, ci doar initiative locale.

Monitorizarea dinamicii pietei muncii si utilizarea instrumentelor de tip „**labour market intelligence and analytics**” reprezinta un alt instrument care poate contribui la adaptarea curriculei la cerintele pietei muncii (in prezent, Romania este parte a unui astfel de proiect European care isi propune sa furnizeze suport Universitatilor in utilizarea informatiilor de pe piata muncii (www.lmi-euniv.eu).

De asemenea, pentru a îmbunătăți congruența dintre specializările oferite de universități și piața muncii, este important să existe o comunicare deschisă între universități și angajatori. Aceasta ar putea include **colaborări între universități și companii pentru a dezvolta programe de studiu** care să se potrivească mai bine cu cerințele angajatorilor sau pentru a oferi stagii de practică studenților pentru a-și dezvolta abilitățile practice necesare într-un mediu real de lucru.

8. REFERINȚE

Autoritatea Națională pentru Calificări (2023). Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS)URL: www.anc.edu.ro/registrul-national-al-calificarilor-din-invatamantul-superior-rncis. Accesat la 05 Februarue 2023

Ascheri, A., Marconi, G., Meszaros, M., & Reis, F. (2022). Online Job Advertisements for Labour Market Statistics using R. Romanian Statistical Review, (1).

Comisia Europeana. (2016) O noua agenda pentru competente in Europa - Sa lucram impreuna pentru consolidarea capitalului uman, a capacitatii de insertie profesionala si a competitivitatii. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0381. Accesat la 12 Ianuarie 2023.

Comisia Europeana. (2016). Comunicarea Comisiei catre Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic si Social European si Comitetul Regiunilor, COM(2016) 381. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0381. Accesat la 12 Ianuarie 2023.

Comisia Europeana. (2017). Propunerea de Recomandare a Consiliului privind monitorizarea parcursului profesional al absolventilor, (COM(2017) 249. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A52017DC0249. Accesat la 12 Ianuarie 2023.

Comitetul European al Regiunilor (2022). O strategie europeană pentru universități, A 149-a sesiune plenară, 27 și 28 aprilie 2022. URL: https://webapi2016.cor.europa.eu/v1/documents/COR-2022-00328-00-00-AC-TRA-RO.docx/content. Accesat la 12 Februarie 2023.

European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP) (2023). Skills-OVATE . URL: www.cedefop.europa.eu/en/tools/skills-online-vacancies. Accesat la 05 Februarue 2023.

European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP) (2023). Skills intelligence Online Tools. URL: www.cedefop.europa.eu/en/tools/skills-intelligence. Accesat la 05 Februarue 2023.

European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP) (2013). Handbook for tracer studies. URL: https://www.cedefop.europa.eu/en/presentations/handbook-graduate-tracer-studies . Accesat la 10 Februarie 2023.

European Training Foundation (ETF) (2022). Tracer studies: strengthening the transition from school to work. URL: https://www.etf.europa.eu/en/news-and-events/news/tracer-studies-strengthening-transition-school-work. Accesat la 15 Februarie 2023.

Fiț, C. R., Geantă, I., Cheregi, B. F., Panțir, C. A., & Hâj, C. M. (2021). Studiu de marketing privind potențialul de promovare a universităților românești. URL: https://uefiscdi.gov.ro/resource-862524-a22_rt10_studiu_de_marketing.pdf. Accesat la 22 Februarie 2023.

Kwiek, M. (2009). The Changing Attractiveness of European Higher Education in the Next Decade: current developments, future challenges and major policy issues. European Educational Research Journal, 8(2), 218-235.

Lovaglio, P. G., Mezzanzanica, M., & Colombo, E. (2020). Comparing time series characteristics of official and web job vacancy data. Quality & Quantity, 54(1), 85-98.

Mason, G., G. Williams, and S. Cranmer (2009). “Employability Skills Initiatives in Higher Education: What Effects Do They Have on Graduate Labour Market Outcomes?” Education Economics 17 (1): 1–30.

Ministerul Educației (2022). Raport privind starea învățământului superior din România 2020 – 2021. Proiect cofinanțat din FSE prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020URL: https://www.edu.ro/rapoarte-publice-periodice. Accesat la 22 Februarie 2022.

Schomburg, H. (2003). Handbook for tracer studies. Centre for Research on Higher Education and Work, University of Kassel, Moenchebergstrasse, 17, 34109.

Støren, L.A., Aamodt, P.O. (2010). The quality of Higher Education and Employability of Graduates. Quality in Higher Education, 16. DOI: http://dx.doi.org/10.1080/13538322.2010.506726.

Yorke, M. (2006). Employability in higher education: what it is-what it is not (Vol. 1). York: Higher Education Academy.

Panzaru, C. (2021). Evidence of Changing Demand for Digital Skills: An Analysis of Online Job Advertisements During the COVID-19 Pandemic. In Transformations of Regional and Local Labour Markets Across Europe in Pandemic and Post-Pandemic Times (pp. 357-366). Rainer Hampp Verlag.

Petrosky-Nadeau, N., & Zhang, L. (2016). Solving the Diamond-Mortensen-Pissarides model accurately, forthcoming. Quantitative Economics.

9. ANEXE

Anexa 1. Calificările furnizate de universitățile publice din Regiunea Vest

Anexa 2. Calificările în funcție de grupele submajore din care fac parte ocupațiile associate din piața muncii

Anexa 3. Codurile ESCO ale ocupațiilor identificate în OJA

Anexa 4. Lista calificărilor pe grupe

Anexa 5. Lista facultăților și a calificărilor aferente, aflate Grupa 1