



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Activitatea A4.3.1: Realizarea a două analize privind distribuția și implementarea anuală a finanțării instituționale (componenta fondul pentru dezvoltare instituțională)

ANALIZA DISTRIBUȚIEI ȘI IMPLEMENTĂRII FINANȚĂRII SUPLIMENTARE, 2016-2021

(Raportul privind analiza distribuției și implementării anuale a finanțării instituționale, componenta Finanțarea Suplimentară - FS, pentru perioada 2016-2021, realizat în cadrul proiectului POCU-INTL 126766, Activitatea 4.3.1)

Grupul de lucru pentru elaborarea raportului a fost compus din:

Liviu Cadariu Brăiloiu; Răzvan Cătălin Dobrea; Cosmin Enache; Andreea Gheba, Gabriela Jitaru, Razvan Mihail Papuc; Mihai Păunescu

Responsabilitatea pentru conținutul materialului aparține autorilor

UEFISCDI, noiembrie 2022

Cuprins

I. Introducere	3
II. Scurt istoric și context instituțional	5
II.1. Scurt istoric – implementare finanțarea suplimentară pe indicatori de calitate (2016-2021) și descrierea acestora.....	5
II.2. Context instituțional – descrierea principalelor componente ale învățământului superior	13
II.2.1 Evoluție număr studenți (2008-2021).....	16
II.2.2. Evoluție pondere cadre didactice (2015-2021).....	23
II.2.3 Evoluție repartizare Finanțare Suplimentară (2012-2018)	34
III. Analize de impact privind finanțarea suplimentară	40
III.1. C1. Predare/Învățare.....	45
III.1.1. Indicatorul IC1.1 - Raportul dintre numărul studenților și numărul de cadre didactice ...	48
III.1.2. Indicatorul IC1.2 - Raportul dintre numărul de studenți de la ciclul de master și numărul de studenți de la ciclul de licență.....	52
III.1.3. Indicatorul IC1.3 - Raportul dintre numărul de cadre didactice cu vârsta de până la 40 ani, inclusiv, și numărul total de cadre didactice.....	56
III.1.4. Indicatorul IC1. 4 - Raportul dintre numărul cadrelor didactice titulare care au dreptul de a conduce doctorat și numărul de cadre didactice.....	59
III.2. C2. Cercetare științifică/Creație artistică	64
III.2.1. Indicatorul IC2.1 - Calitatea resursei umane.....	66
III.2.2. Indicatorul IC2.2 - Impactul activității științifice / creației artistice / performanței sportive	71
III.2.3. Indicatorul IC2.3 - Performanța activității științifice / creației artistice/ performanței sportive	74
III.2.4. Indicatorul IC2.4 - Fondurile pentru cercetare științifică / creație artistică/ performanță sportivă	78
III.3. C3. Orientare internațională	82
III.3.1. Indicatorul IC3.1 - Ponderea mobilităților studențești	84
III.3.2. Indicatorul IC3.2 - Ponderea studenților străini înscriși în programe de studii	90
III.4. C4. Orientare regională și echitate socială	94
III.4.1. Indicatorul IC4.1 - Capacitatea de a integra persoanele provenite din medii dezavantajate socioeconomic în programe educaționale	96
III.4.2. Indicatorul IC4.2 - Contribuția universității la fondul de burse, inclusiv alte forme de sprijin pentru studenți	101
III.4.3. Indicatorul IC4.3 - Activitatea de practică pentru ciclul de studii de licență	105
III.4.4. Indicatorul IC4.4 - Locuri în cămine studențești	110
III.4.5. Indicatorul IC4.5 - Fondurile nerambursabile atrase de universitate	114
IV. Concluzii	118
Lista grafice și tabele.....	125
Anexa nr. 1 Aspecte metodologice cu impact asupra alocării finanțării suplimentare	128
Anexa nr. 2 Analiza de corelație a indicatorilor de calitate	134
Anexa nr. 3 Analiza componentelor principale.....	146

I. Introducere

În ultimii ani, pe măsură ce constrângerile bugetare au devenit o realitate constantă a finanțelor publice naționale, la nivelul Uniunii Europene statele membre au dezvoltat diferite politici prin care se încearcă să se obțină o mai mare sustenabilitate financiară, indiferent de destinația cheltuielilor publice.

În acest context și politicile publice din domeniul educației superioare au căutat și caută realizarea unei legături mai strânse între finanțare și performanța academică (didactică și de cercetare în același timp). Cu toate rezistențele instituționale, dar, în același timp, și cu toate dificultățile de a realiza indicatori care să măsoare cât mai corect performanța educațională, în statele europene au fost create mecanisme stabile pentru măsurarea performanței educaționale.

Începând cu anul 2015, în România s-a pus în aplicare prevederile Legii Educației din 2011, prin legiferarea unei metodologii distincte privind finanțarea suplimentară a instituțiilor de învățământ superior, bazată pe criterii de performanță aplicate pe ramuri de știință (în unde este posibil). Prin consultări substanțiale cu numeroși stakeholderi CNFIS, au fost stabiliți 15 indicatori de calitate grupați în patru clase de indicatori de calitate, indicatori ce fac obiectul studiului de față.

Prezentul raport constituie o analiză detaliată a rezultatelor aplicării indicatorilor de calitate pentru alocarea finanțării suplimentare pentru excelență, în conformitate cu *Metodologia de alocare a fondurilor bugetare pentru finanțarea de bază și finanțarea suplimentară a instituțiilor de învățământ superior de stat din România*. Astfel, studiul își propune, ca principale obiective: să identifice nivelul de relevanță al indicatorilor de calitate selectați și al metodologiei de alocare a finanțării; să analizeze măsura în care a fost atins obiectivul asumat de creștere a calității în învățământul superior; să urmărească rezultatele implementării finanțării suplimentare din perspectivă financiară; să identifice percepția universităților față de modalitatea actuală de repartizare a finanțării suplimentare (inclusiv tipurile de strategii, politici și măsuri implementate de creștere a calității, măsurată prin indicatori); cât și identificarea unor eventuale propuneri de îmbunătățire a întregului proces.

Metodologia de finanțare conține un număr total de 15 indicatori, grupați în patru dimensiuni distincte, educație (sau predare/învățare), cercetare, internaționalizare, respectiv echitate și orientare regională, dimensiuni ce reprezintă principalele misiuni ale învățământului superior românesc. Nouă dintre acești indicatori sunt calculați la nivelul ramurilor de știință (RS) (sunt stabilite 40 de astfel de ramuri de știință, la rândul lor grupate în cinci domenii fundamentale), în timp ce șase indicatori sunt calculați la nivel instituțional pentru dimensiunile care nu pot fi fragmentate la nivel de RS (ex. indicatori financiari). Frecvența măsurării este anuală pentru indicatorii de educație (ca raport a indicatorilor pe patru ani), internaționalizare, echitate și orientare regională, respectiv la doi ani pentru indicatorii de cercetare. Analiza datelor culese a fost realizată longitudinal urmărindu-se raportările pentru o perioadă de șase ani (2016-2021).

Conform metodologiei de alocare a fondurilor, fiecăruia dintre acești indicatori îi este alocată o pondere, în total fondurile alocate pe criterii de calitate reprezentând 26,5% din finanțarea instituțională. Astfel, fiecărui indicator îi este alocată o sumă de bani, proporțională cu ponderea lui în finanțarea instituțională. Suma de bani alocată fiecărui indicator se distribuie apoi instituțiilor de învățământ superior conform poziției pe care acestea o ocupă în ierarhia generată utilizând respectivul indicator, pentru o anumită ramură de știință, pentru universitățile care înmatriculează studenți la programe de studii ce sunt încadrate în acea ramură de știință. Fiecare indicator funcționează independent de ceilalți, pe fiecare ramură de știință și, de asemenea, independent față de indicatorii măsurați la nivel instituțional. De asemenea, în cadrul aceleiași ramuri de știință, fondurile alocate unei universități pentru un indicator sunt independente de fondurile alocate pentru un alt indicator.

Din punct de vedere metodologic, pe baza datelor raportate de universități și verificate de către UEFISCDI, este generat un set de ierarhii independente ale universităților pentru fiecare indicator din fiecare ramură de știință, la care se adaugă ierarhiile instituționale pentru fiecare indicator instituțional. Aceste ierarhii operează doar la nivel ordinal, prin urmare nu contează diferențele dintre universități, ci doar ordinea acestora. **Este important de menționat că nu se dorește realizarea de ierarhii ale programelor de studii, ci doar ierarhii parțiale operaționale pentru fiecare indicator din cadrul fiecărei ramuri de știință în scopul alocării fondurilor bugetare.** În implementare, ponderile indicatorilor au suferit modificări ce reflectă importanța relativă alocată fiecărui aspect al calității academice, precum și diferite orientări de politici ce urmăresc încurajarea anumitor direcții de dezvoltare a învățământului superior românesc.

Prin urmare, logica finanțării suplimentare este aceea de a diferenția o parte din finanțarea instituțională în funcție de performanța universităților utilizând setul de indicatori de calitate selectați. Universitățile sunt, în fapt, ierarhizate pe ramuri de știință sau la nivel național, pe fiecare indicator în parte, pozițiile în ierarhie determinând alocările bugetare ce le revin. O poziție de mijloc sau mediană echivalează cu o alocare neutră în care universității îi sunt alocate fonduri unitare conforme cu o alocare în funcție de numărul de studenți echivalenți pentru FS). În raport cu această poziție mediană, coborârea în ierarhie echivalează cu pierderea graduală până la o valoare corespunzătoare ponderii indicatorului după care se ierarhizează. Urcarea în ierarhie înseamnă câștigarea graduală până la aproximativ dublul valorii echivalente ponderii indicatorului după care se ierarhizează. Pierderea sau câștigul se raportează întotdeauna la numărul de studenți unitari echivalenți pentru FS ai universității, din respectiva ramură de știință. Finanțarea suplimentară este un joc de sumă nulă: pe fiecare indicator, pe fiecare ramură de știință sau la nivel național câștigurile unor universități se regăsesc în pierderile altora. Astfel, alocările pe finanțarea suplimentară sunt determinate de calitatea relativă a unei universități pe un indicator, pe o ramură de știință sau la nivel național (în funcție de modalitatea de calcul a indicatorului), în raport cu celelalte universități din aceeași ramură de știință sau la nivel național. Calitatea specifică a unei universități este

apreciată numai în raport cu celelalte din setul de universități ce înmatriculează studenți pe o anumită ramură de știință sau, în cazul indicatorilor instituționali, la nivel național. În practică aplicarea acestui demers metodologic, în cazul indicatorilor calculați pe ramuri de știință (RS), poate conduce la situații specifice precum: fragmentarea accentuată a evaluărilor pe numeroase ierarhii rezultând din multiplicarea criteriilor pe cele 40 RS, realizarea de comparații într-un set eterogen de universități din punctul de vedere al profilurilor și mărimii pe respectiva ramură de știință, precum și distorsiuni ale indicatorilor relativi de calitate care sunt determinați de mărimea universităților comparate și nu de diferențele între indicatorii de calitate (pentru detalii a se vedea *Anexa nr. 1 . Aspecte metodologice cu impact asupra alocării finanțării suplimentare*).

Nu în ultimul rând, pentru relevanța întregului proces de alocare financiară selectivă în funcție de calitate, este, prin urmare, fundamental ca rezultatele evaluării să fie făcute publice pentru ca fiecare universitate să-și raporteze propriile rezultate la cele ale setului de competitori în raport cu care este apreciată. În acest fel, universitățile și-ar putea îmbunătăți performanțele și prin comparație cu rezultatele celorlalte universități și implicit standardele pe care trebuie să le atingă și/sau să le depășească pentru a crește valoarea indicatorilor. În plus, publicarea rezultatelor evaluării ar acționa și ca un important mecanism de transparență pentru ghidarea alegerilor pe care le fac studenții în privința programelor și a furnizorilor de educație.

II. Scurt istoric și context instituțional

II.1. Scurt istoric - implementare finanțarea suplimentară pe indicatori de calitate (2016-2021) și descrierea acestora

Această secțiune este dedicată prezentării succinte¹ a istoricului implementării indicatorilor de calitate, dar și argumentele invocate de către CNFIS pentru susținerea alocării finanțării suplimentare în baza unor indicatori care măsoară calitatea și performanța universităților. **Informațiile privind istoricul întregului proces, cât și prezentarea indicatorilor de calitate (inclusiv a rolurilor acestora) sunt extrase din rapoartele publice ale CNFIS pentru a prezenta viziunea consiliului în raport cu acest demers.**

Astfel, sunt prezentate principalele etape în procesul de elaborării și implementării acestor indicatori, începând cu modificările legislative din anul 2013 care au creat cadrul necesar pentru schimbarea modalității în care se alocă finanțarea suplimentară. Această secțiune este relevantă în contextul studiului pentru o înțelegere mai aprofundată și contextuală a mecanismului de distribuție a fondurilor. „Plecând de opțiunea Ministerului Educației Naționale de a de a înlocui alocarea finanțării suplimentare pe baza rezultatelor ierarhizării programelor de studii, cu o alocare bazată pe un set de indicatori de calitate, CNFIS a demarat în 2013 elaborarea unui set de indicatori axați pe principalele misiuni ale învățământului universitar românesc, care să măsoare (coerent și sintetic) diferite dimensiuni ale activității

¹ Informații **extrase** din rapoartele și documentele de lucru ale CNFIS – disponibile pe <http://www.cnfis.ro/rapoarte-cnfis/>

instituțiilor de învățământ superior din domeniul învățării și predării, cercetării, internaționalizării sau echității și orientării internaționale. Unul din aspectele de care s-a ținut cont în construcția acestor indicatori a fost și ideea predictibilității și menținerea, pe cât posibil, a continuității mecanismului de finanțare implementat până la acel moment. În acest context, se poate spune că o etapă interimară importantă a fost adoptarea la nivelul CNFIS a principiilor care au ghidat dezvoltarea acestor indicatori calitate: **transparența, stabilitatea, capacitatea de discriminare, simplitatea, economicitatea și relevanța disciplinară.**

Un aspect care a contribuit puternic la arhitectura acestei metodologii, este decizia CNFIS de a nu reveni la indicatorii aplicați în perioada 2003-2011, argumentul principal vizând faptul că **respectivii indicatori se axau mai degrabă pe măsurarea performanței universităților la nivel global, fără să țină cont de specificul sau particularitățile între categorii de universități. Astfel, s-a avut în vedere, ca indicatorii noi să poată, pe de o parte să agreg performanțelor universităților, iar pe de altă parte să limiteze efectele produse de diversitatea programelor de studii, atât între universități, cât și în cadrul unei instituții de învățământ, soluție în acest sens fiind aplicarea unor indicatori la nivelul ramurilor de știință în care înmatriculează universitățile studenți.**

Metodologia în baza căreia sunt alocate, începând cu anul 2016, fondurile dedicate finanțării suplimentare a rezultat în urma unui proces complex de dezbaterii publice, revizuirii și adaptării în care au fost implicați Ministerul, instituții publice centrale și diverși parteneri instituționali. Elementul care prin care această metodologie se diferențiază de celelalte instrumente utilizate în alocarea financiară este obiectivul asumat de *trece de la alocarea finanțării suplimentare pe baza rezultatelor ierarhizării programelor de studii la alocarea acesteia pe baza unui sistem de indicatori de calitate*. Un exemplu de astfel de modificare rezultată în urma dezbaterii publice a fost includerea în calculul indicatorului specific din Clasa 2 (axată pe activitatea de cercetare) a articolelor publicate în reviste indexate ERIH INT1 și ERIH INT2, ulterior fiind înlocuite cu ERIH Plus, astfel încât acest indicator să acopere și performanța științifică din domeniile umaniste. Totodată, la solicitările universităților cu profil artistic sau sportiv, indicatorii din această clasă au fost adaptați astfel încât să se țină cont de particularitățile și activitățile specifice acestor instituții.

O etapă premergătoare implementării metodologiei propuse de **CNFIS, opțiune exprimată de Ministerul educației care s-a concretizat prin OM nr.3185/09.02.2015 și OM nr.3889/26.05.2015, a fost exercițiul de pilotare care s-a desfășurat în anul 2015. Rezultatele, observațiile și recomandările formulate în urma procesului de pilotare au contribuit la revizuirea și ajustarea metodologiei propusă de CNFIS și adoptată de minister pentru anul 2016 (principalele modificări vizând „ajustarea modului de calcul al indicatorilor de calitate IC1.1 și IC1.2, modificarea indicatorului de calitate IC4.2, modalitatea de aplicare, pentru anul 2016, a rezultatelor pe indicatori de calitate”).** Totodată, acest proces fost util și în vederea familiarizării instituțiilor de învățământ superior cu întregul proces de raportare, dar și cu clarificarea indicațiilor privind modalitatea și tipurile de date necesare pentru calculul

indicatorilor, aspect important mai ales în etapa următoare în care universitățile au trebuit să verifice, modifice și să valideze datele raportate în exercițiul de pilotare pentru implementarea Metodologiei de finanțare pentru anul 2016. Rezultatele exercițiului de pilotare, cât și recomandările și principalele observații privind acestea sunt disponibile în Raportul Public CNFIS disponibil în anul 2015. Autorii analizelor, coordonați de membrii Biroului CNFIS, recunosc faptul că au acordat o mai mare atenție în analiză, datelor privind activitatea de cercetare, acestea constituind „un element de noutate în evaluarea cercetării științifice/creației artistice în mediul universitar românesc” (universitățile având experiență în raportarea informațiilor pentru ceilalți indicatori). Astfel, în urma analizei, universitățile au primit indicații privind tipurile de modificări pe care trebuie să le opereze pentru ca datele să fie complete, consistente și valide.

Începând cu anul 2016, prin OMENCS nr. 3530/29.03.2016 alocarea finanțării suplimentare se realizează în baza unui set de indicatori axați pe patru dimensiuni **C1. Predare/învățare; C2. Cercetare științifică / creație artistică; C3. Orientare internațională; C4. Orientare regională & echitate socială. Pentru a amortiza rezultatele**, indicatorii de calitate au fost aplicați gradual, ponderea finanțării suplimentare repartizate în funcție de aceștia crescând de la 25% în anul 2016, la 50% în anul 2017, pentru a ajunge la 100% începând cu anul 2018. Astfel, finanțarea suplimentară se alocă în baza a 15 indicatori de calitate grupați în patru clase, detaliate la finalul acestui subcapitol cu ponderea specifică fiecărui indicator individual și fiecărei clase de indicatori în ansamblu. Așa cum s-a menționat anterior, în etapa de elaborare a indicatorilor CNFIS a urmărit să respecte o serie de principii generale cu implicații directe în modalitatea în care acești indicatori au fost conceptualizat și operaționalizat, principii sintetizate în acest subcapitol al analizei:²

- **relevanța disciplinară a indicatorilor de calitate:** pentru a limita cât mai mult impactul pe care îl au diferențele între universități (atât în materie de specificitatea sau gradul de fragmentare ale programelor de studii, cât și în privința dimensiunii acestora) sau între programele din cadrul aceleiași universități (aspect care a ridicat probleme în cazul indicatorilor utilizați la nivel global până în 2011), CNFIS a avut în vedere menținerea principiului utilizat în ierarhizarea programelor de studii de alocare în finanțării suplimentare defalcat în funcție de ramura de știință distincte în care universitatea înmatriculează studenți. Comparativ cu metodologia de ierarhizare, CNFIS și-a propus să evite o fragmentare excesivă optând pentru ramurile de știință, drept nivel la care universitățile să fie comparate și, implicit, să intre în „competiție”. Astfel, CNFIS a considerat că „utilizarea ramurilor de știință ca element de referință pentru realizarea evaluărilor calitative contribuie la un tratament mai echitabil al tuturor universităților, creând premisele unor analize riguroase și pertinente.”
- **asigurarea echilibrului și stabilității finanțării instituțiilor de învățământ superior**, prin măsurarea și calcularea indicatorilor cu datele raportate pentru o perioadă multianuală

² Informații din acest capitol sunt sintetizate din cele disponibile în Rapoartele Publice ale CNFIS disponibile aici: <http://www.cnfis.ro/rapoarte-cnfis/>.

(patru ani), *pentru a se atenua „potențialele consecințe negative ale dinamicii de performanță de la un an la altul”*. Implementarea acestei metode de calcul a indicatori a vizat limitarea impactului pe care ar putea să îl aibă posibilele variații semnificative de la un an la altul ale datelor înregistrate și raportate de către universități. Totodată, această metodă de calcul asigură predictibilitate la nivel de finanțare suplimentară, oferind posibilitatea universităților să adopte *strategii multianuale de dezvoltare*.

- **eficientizarea și reducerea eforturilor universităților în procesul de raportare și precum și o compatibilizare generală cu cadrele de referință utilizate de alte organisme cu atribuții specifice în domeniul învățământului superior:** acest lucru a presupus o compatibilizare generală cu cadrele de referință utilizate de alte organisme cu atribuții specifice în domeniul învățământului superior. Spre exemplu, în calculul punctajului pentru indicatorul C2.1 Calitatea resursei umane se utilizează criteriile și standardele minime ale Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU) pentru conferirea titlurilor didactice și a gradelor profesionale de cercetare.

Clasa 1. Predare/Învățare

Indicatorii de calitate asociați clasei C1. Predare/Învățare au rolul de a evalua dinamica procesului educațional realizat în cadrul universităților, potențialul de dezvoltare, precum și nivelul de pregătire al resurselor umane implicate în procesul educațional, fiind selectați ca reprezentativi următorii indicatori privind: raportul dintre numărul studenților și numărul de cadre didactice (IC1.1), raportul dintre numărul de cadre didactice cu vârsta de până la 40 ani și numărul total de cadre didactice (IC1.3), respectiv raportul dintre numărul cadrelor didactice titulare care au dreptul de a conduce doctorat și numărul de cadre didactice (IC1.4), reprezintă indicatori importanți similari celor folosiți și în alte state europene, privind calitatea procesului educațional de care beneficiază studenții înmatriculați în universitățile românești. Pe de altă parte, indicatorul IC1.2 Raportul numărului de studenți de la ciclul de master și numărul de studenți de la ciclul de licență indică mai degrabă capacitatea universității de a oferi programe de studii avansate, precum și atractivitatea acestor programe în rândul absolvenților de licență.

Clasa 2. Cercetare științifică/Creație artistică

Indicatorii de calitate asociați clasei C2. Cercetare științifică/Creație artistică au un grad mai ridicat de complexitate în raport cu cei aferenți clasei de predare/învățare și sunt mențiți să ofere o evaluare sistematică și multidimensională a performanței înregistrate de universități sub aspectul producției științifice și a impactului acesteia asupra calității procesului didactic. Primul dintre indicatorii din această clasă este IC2.1. Calitatea resursei umane din universități, evaluată în sens global prin intermediul scorului CNATDCU al fiecărui cadru didactic. CNFIS a considerat oportună folosirea grilelor de evaluare CNATDCU pentru determinarea performanțelor relative și a calității cadrelor didactice ale universităților, întrucât acestea reflectă politica oficială a Ministerului Educației în privința calificărilor și contribuțiilor

necesare din partea unui cadru didactic pentru ca acesta să dețină un anumit post (de conferențiar sau de profesor), reprezintă modul în care diversele comunități profesionale din cadrul învățământului superior cuantifică performanța academică, iar universitățile sunt deja familiare cu aceste instrumente. Indicatorul de calitate IC2.2, Impactul activității științifice/creației artistice, este operaționalizat prin intermediul unui indice scientometric – indicele Hirsch – al cărui avantaj substanțial este acela că îmbină două categorii de informații relevante pentru contribuțiile științifice ale unei persoane: pe de-o parte numărul de lucrări publicate de către aceasta, iar pe de altă parte numărul de citări asociate acestor lucrări, nu doar în România, ci și la nivel internațional. Un alt criteriu este IC2.3, Performanța activității științifice/creației artistice, performanță ce este cuantificată selectiv prin considerarea doar a acelor lucrări definite ca fiind mai importante și relevante sub aspectul vizibilității internaționale (articole publicate în reviste clasificate WoS, zonele roșie, galbenă și albă conform clasificărilor revistelor realizate de UEFISCDI, ISI Emerging Citation Index, ERIH INT1 și ERIH INT2 (raportarea 2013-2017), ERIH Plus, ISI Proceedings, IEEE proceedings și brevete). O ultimă dimensiune importantă a performanței cercetării științifice este dată de IC2.4 Fondurile pentru cercetare științifică/creație artistică, indicator a cărui menire este aceea de a măsura succesul instituțional în atragerea de fonduri pentru activitățile specifice de cercetare științifică.

Clasa 3. Orientare Internațională

Indicatorii de calitate asociați clasei C3. Orientare Internațională reprezintă o măsură directă a capacității universităților de a sprijini mobilitatea studenților (atât a celor proprii în străinătate prin mobilități tip outgoing – cât și a celor străini în instituția proprie prin mobilități tip incoming), precum și de a susține programe de studii în limbi de circulație internațională. Astfel, indicatorul IC3.1 arată contribuția universităților la diversificarea ofertei educaționale de care beneficiază studenții Erasmus, în timp ce indicatorul IC3.2 reflectă calitatea universităților sub aspectul internaționalizării ofertei educaționale proprii.

Clasa 4. Orientare regională & echitate socială

Indicatorii de calitate asociați clasei C4. Orientare regională & echitate socială au în vedere faptul că oferta educațională pusă la dispoziția studenților este influențată în mod uzual de mai mulți factori pragmatici de natură socială și economică ce contribuie la realizarea în condiții optime a procesului educațional (acolo unde sunt prezenți) sau, din contră, afectează negativ derularea acestui proces acolo unde furnizarea lor este deficitară. Utilizarea itemilor aferenți clasei C4 este deosebit de relevantă în contextul în care dificultățile materiale cu care se confruntă studenții români sunt adesea factorul ce afectează cel mai mult capacitatea acestora de a valorifica la întregul potențial perioada studiilor universitare³.

³ Informațiile privind descrierea claselor de indicatori de calitate au fost preluate din Rapoartele Publice ale CNFIS disponibile pe www.cnfis.ro

Tabel 1. Clase de indicatori, denumire indicatori și tipuri de date (2016-2021)			Pondere FS					
Clasa de indicatori	Denumire indicator	Date	2016	2017	2018	2019	2020	2021
C1. Predare/învățare	IC1.1 Raportul dintre numărul studenților și numărul de cadre didactice	<ul style="list-style-type: none"> - Numărul de studenți (bugetați și taxă -Licență și Master); - Număr norme didactice - cadre didactice titulare 	10%	10%	10%	10%	8%	8%
	IC1.2 Raportul numărului de studenți de la ciclul de master și numărul de studenți de la ciclul de licență	<ul style="list-style-type: none"> - Numărul de studenți fizici de la ciclul de studii de master (bugetați și cu taxă) - Numărul de studenți fizici de la ciclul de studii de licență (bugetați și cu taxă) 	8%	8%	8%	8%	6%	6%
	IC1.3 Raportul dintre numărul de cadre didactice cu vârsta de până la 40 ani, inclusiv, și numărul total de cadre didactice	<ul style="list-style-type: none"> - Numărul normelor didactice corespunzătoare cadrelor didactice titulare cu vârsta până la 40 ani inclusiv - Numărul total al normelor didactice corespunzătoare cadrelor didactice titulare 	6%	6%	6%	6%	4%	4%
	IC1.4 Raportul dintre numărul cadrelor didactice titulare care au dreptul de a conduce doctorat și numărul de cadre didactice	<ul style="list-style-type: none"> - Numărul normelor didactice corespunzătoare cadrelor didactice titulare care au dreptul de a conduce doctorat - Numărul de studenți fizici de la ciclul de studii de licență (bugetați și cu taxă) 	6%	6%	6%	6%	4%	4%
	Total			30%	30%	30%	30%	22%
C2. Cercetare științifică / creație artistică (40%)	IC2.1 Calitatea resursei umane	<ul style="list-style-type: none"> - scor CNATDCU pentru personalul didactic sau de cercetare <ul style="list-style-type: none"> - scor CNATDCU pentru personalul sau de cercetare - punctajul minim stabilit de CNATDCU - număr cadre didactice titulare din universitatea U, din ramura de știință RS. 	12%	12%	12%	12%	14%	14%
	IC2.2 Impactul activității științifice / creației artistice	<ul style="list-style-type: none"> - indicele H (Google Scholar, Scopus, Web of Science) al fiecărui cadru didactic/cercetare - numărul de citări nominale din publicații de specialitate și cronici în presa scrisă pentru creație artistică - tipurile de recunoaștere națională și internațională la nivel de titlu onorific, citări 	10%	10%	10%	10%	12%	12%

Tabel 1. Clase de indicatori, denumire indicatori și tipuri de date (2016-2021)			Pondere FS					
Clasa de indicatori	Denumire indicator	Date	2016	2017	2018	2019	2020	2021
		<ul style="list-style-type: none"> nominale din publicații de specialitate și/sau premii pentru performanțe sportive numărul total de cadre didactice titulare din universitatea U, din ramura de știință rs 						
	IC2.3 Performanța activității științifice / creației artistice	<ul style="list-style-type: none"> puncte obținute pentru publicare articole in reviste clasificate (Nature/Science; ISI Roșu, ISI Galben, ISI Alb; ISI Arts&Humanities; ERIH INT 1, ERIH INT2/ ERIH Plus (din 2017), ISI proceedings și IEEE proceedings) și brevete obținute, de cadre didactice/cercetare titulare (triadice, internaționale, naționale); proiecte realizate sau distincții obținute pentru creația artistică tipul de performanță sportivă realizată sau distincție obținută numărul total de cadre didactice si de cercetare titulare din universitatea U, din ramura de știință RS 	12%	12%	12%	12%	14%	14%
	IC2.4 Fondurile pentru cercetare științifică / creație artistică	<ul style="list-style-type: none"> total venituri din proiecte de cercetare/creație artistica (inclusiv cele din bugetul propriu) total personal didactic, pe posturi didactice sau de cercetare 	6%	6%	6%	6%	6%	6%
	Total		40%	40%	40%	40%	46%	48%
C3. Orientare internațională (10%)	C3.1 Ponderea mobilităților studentești prin programul ERASMUS și ERASMUS MUNDUS	<ul style="list-style-type: none"> numărul de studenți fizici (Erasmus_ro) (bugetați și cu taxă) și numărul de studenți fizici (Erasmus_st) (bugetați și cu taxă) numărul total de studenți fizici (bugetați și cu taxă) de la toate ciclurile de studii 	5%	5%	5%	5%	6%	4%
	C3.2 Ponderea studenților străini înscriși în programe de studii	<ul style="list-style-type: none"> numărul de studenți fizici RS (LMD_străini) (bugetați și cu taxă) (bugetați și cu taxă) numărul total de studenți fizici (bugetați și cu taxă) pe cicluri de studii: L, M și D 	5%	5%	5%	5%	6%	6%
	Total		10%	10%	10%	10%	12%	12%

Tabel 1. Clase de indicatori, denumire indicatori și tipuri de date (2016-2021)			Pondere FS					
Clasa de indicatori	Denumire indicator	Date	2016	2017	2018	2019	2020	2021
C4. Orientare regională & echitate socială	C4.1 Capacitatea de a integra persoanele provenite din medii dezavantajate socio-economic în programe educaționale	<ul style="list-style-type: none"> - numărul total de studenți fizici (medii-dezavantajate) (bugetați și cu taxă) de la toate ciclurile de studii: L, M și D - numărul total de studenți fizici (bugetați și cu taxă) de la toate ciclurile de studii: L, M și D 	5%	5%	5%	5%	5%	5%
	C4.2 Contribuția universității la fondul de burse	<ul style="list-style-type: none"> - cheltuieli cu burse și alte forme de sprijin financiar pentru studenți, din sursele proprii ale universității, altele decât alocațiile bugetare - în lei - numărul total de studenți fizici (bugetați și cu taxă) de la toate ciclurile de studii: L, M și D 	4%	4%	4%	4%	4%	4%
	C4.3 Activitatea de practică pentru ciclul de studii de licență	<ul style="list-style-type: none"> - numărul total de ore de practică realizat de studenții de la ciclul de licență, forma cu frecvență (bugetați și cu taxă), în ultimul an universitar încheiat - numărul total de studenți fizici cu frecvență și frecvență redusă (bugetați și cu taxă) (Licență) 	4%	4%	4%	4%	4%	4%
	C4.4 Locuri în cămine studentești	<ul style="list-style-type: none"> - numărul locurilor de cazare administrate de universitate și de subvenții pentru cămine acordate de universitate - numărul total de studenți fizici (zi) (bugetați și cu taxă) (L, M și D) 	5%	5%	5%	5%	5%	5%
	C4.5 Fondurile nerambursabile atrase de universități	<ul style="list-style-type: none"> - total fonduri nerambursabile atrase de universitatea U, exprimate în lei - total venituri ale universității U, exprimate în lei 	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	Total			20%	20%	20%	20%	20%

II.2. Context instituțional - descrierea principalelor componente ale învățământului superior

Această secțiune a raportului este dedicată descrierii evoluției în timp a principalelor componente ale sistemului de învățământ superior relevante pentru analiza finanțării suplimentare: studenți și cadrele didactice, dar și o prezentare a evoluției a variației repartizării finanțării suplimentare pentru universitățile din România (perioada 2012-2021). Astfel, în prima parte, este prezentată evoluția numărului de studenți înmatriculați la universitățile finanțate de la buget în perioada 2008-2021 pe domenii și niveluri de studii, formă de finanțare, dar și categorii de universități. În a doua parte a secțiunii este prezentată evoluția procentuală a cadrelor didactice titulare, angajate în universitățile publice din România, pe funcții didactice, categorii de universități și domenii de studiu (din perioada 2015-2021⁴). În a treia parte este prezentată variația anuală a repartizării finanțării suplimentare primită de către universități în perioada 2012-2021.

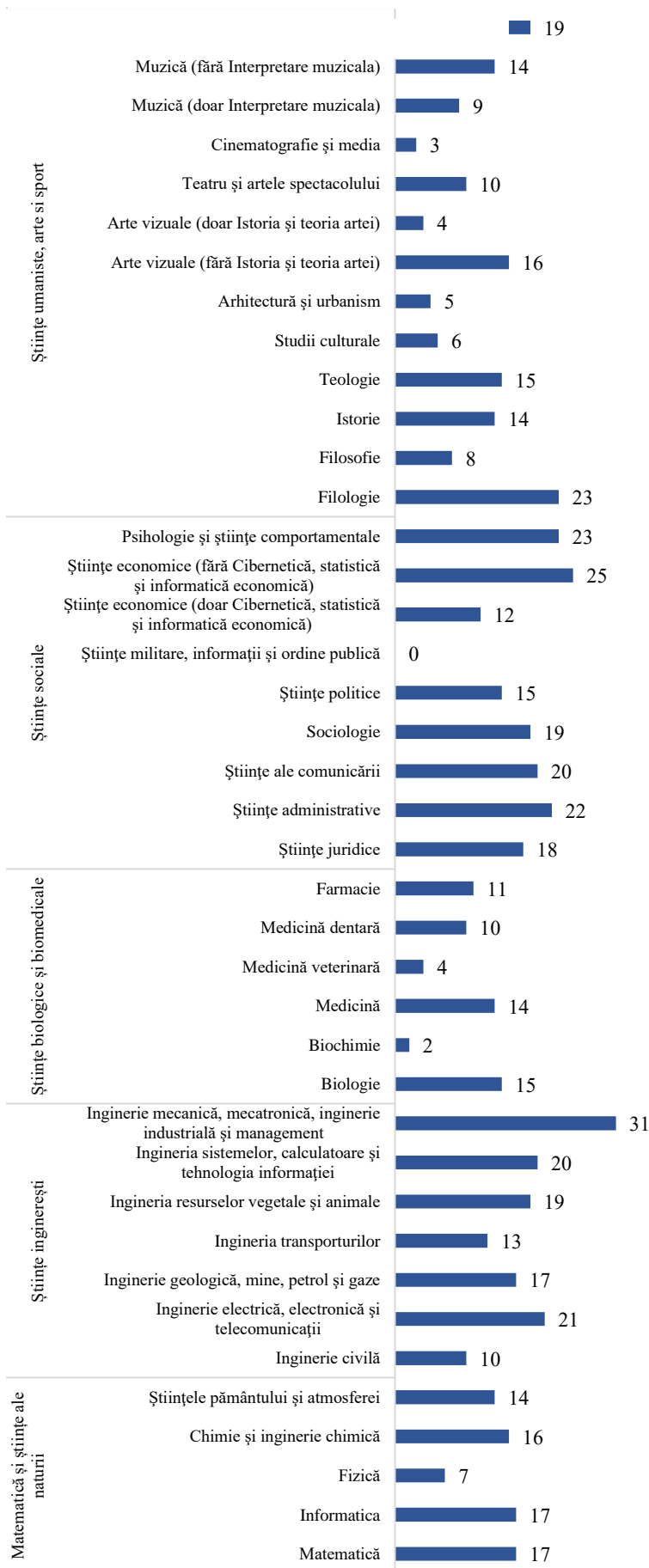
În perioada 2016-2021, în România și-au desfășurat activitatea 58 de universități finanțate de la bugetul de stat (din care 10 au profil militar) și 43 de universități private (acreditate sau autorizate să funcționeze provizoriu). Având în vedere obiectivul studiului de față, datele prezentate și analizate provin de la universitățile publice fără profil militar, 46 la număr în 2021 (din 48 de universități în 2016, numărul suferind modificări determinate de fuziunea a două universități în perioada analizată, cu alte două universități). Un indicator care poate fi utilizat în descrierea sistemului de învățământ superior din România este „popularitatea” de care se bucură anumite ramuri de știință în rândul universităților. Cu alte cuvinte, este relevant să se măsoare câte universități desfășoară programe de studiu și înmatriculează studenți în ramurile de știință stabilite la nivelul sistemului universitar românesc. Acest aspect poate fi considerat și un răspuns pe care universitățile îl pot oferi la „cererea” din partea studenților în privința anumitor specializări. Ținând cont de autonomia universitară, dar și de mecanismul de finanțare (în special finanțarea de bază acordată în funcție de numărul de studenți), se poate deduce faptul că universitățile pot să își dezvolte strategii privind desfășurarea anumitor programe de studii în vederea atragerii unui număr cât mai mare de studenți. Spre exemplu, ramura de știință care se întâlnește la cele mai multe universități (31 de universități) este Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management, urmată de Științe economice (fără Cibernetică, statistică și informatică economică) (25 universități), Psihologie și științe comportamentale și Filologie (23 universități). În schimb, printre ramurile de știință care se întâlnesc în cele mai puține universități se numără Medicină veterinară și Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei) (4 universități), Cinematografie și media (3 universități) sau Biochimie (2 universități). Cu excepția ultimei ramuri de știință, aceste specializări se întâlnesc în cadrul universităților de profil cum sunt cele de științe agronomice

⁴ Precizăm faptul că începând cu anul 2015 universitățile raportează cadrele didactice titulare pe ramuri de știință, în funcție de activitatea didactică desfășurată la nivel de universitate. Înainte de 2015, aceste tipuri de date erau raportate centralizat, la nivel de universitate, fără fiind detaliate doar pe funcții didactice. Acest aspect explică de ce sunt diferențe între perioadele de timp pe care sunt analizate cele două seturi de date.

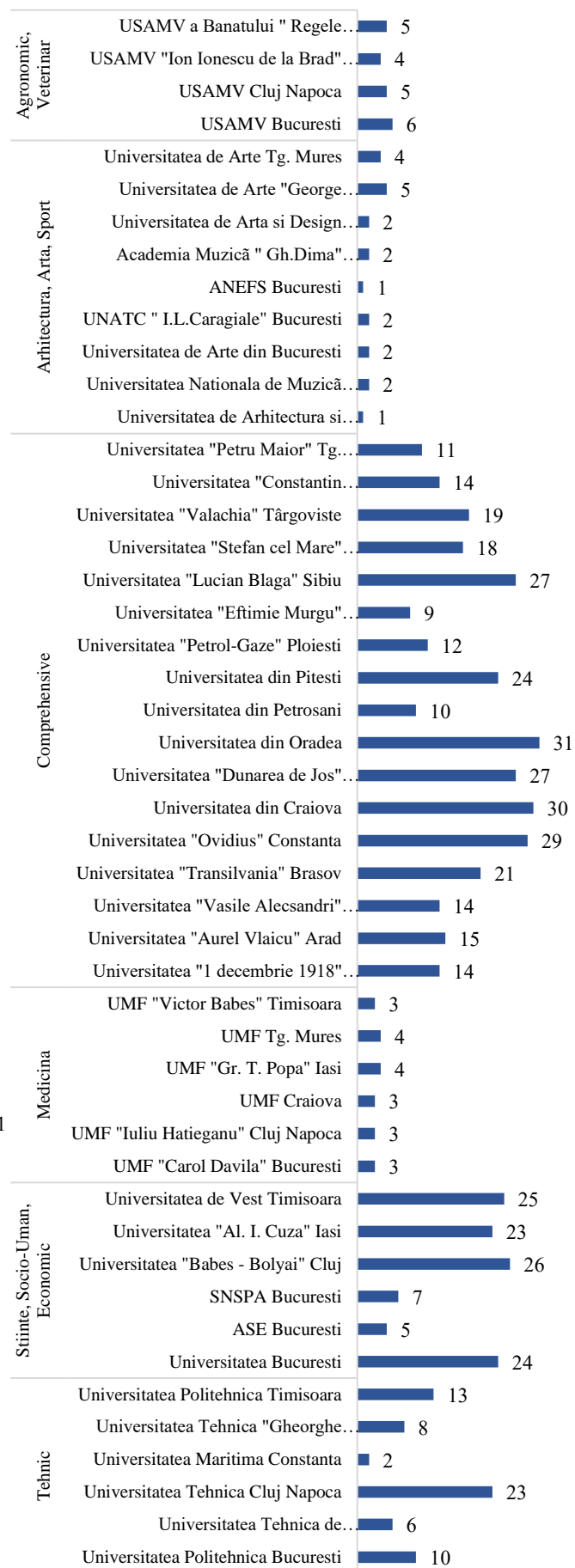
și medicină veterinară sau cele de artă, iar domeniile care pot fi catalogate ca fiind printre cele mai „populare” se întâlnesc mai degrabă în universități comprehensive care acoperă o paletă mai largă de specializări. Distribuția ramurilor de știință pe universități este deosebit de importantă întrucât alocarea financiară pe finanțarea suplimentară se face independent pe fiecare ramură de știință. Setul de universități dintr-o ramură de știință, dar și distribuția numărului de studenți pe aceste universități sunt determinante pentru sumele alocate unei universități. Diferențele între sumele alocate pe student unitar echivalent (diferențele între indicatorii de calitate relativi) vor fi astfel mai ample în ramuri de știință în care se regăsesc mai multe universități comparativ cu ramurile de știință în care se află mai puține universități. De asemenea, poziția în ierarhie a celei mai mari universități influențează diferențele între sumele alocate universităților. Numărul universităților ce înmatriculează studenți într-o ramură de știință și diferența relativă între mărimile acestora influențează alocările din respectiva ramură de știință pe finanțarea suplimentară.

Pe de altă parte, numărul specializărilor în care se desfășoară activitatea didactică în cadrul universităților și ponderea acestora în cadrul universității (după numărul de studenți) este un indicator relevant în stabilirea profilului universității. Se poate observa faptul că universitățile își asumă un anumit profil (agronic-veterinar, arte sau tehnic) desfășoară programe în mai puține ramuri de știință comparativ cu cele care își propun mai degrabă să răspundă nevoilor unor regiuni teritoriale. De exemplu, Universitatea din Oradea sau Universitatea din Craiova înmatriculează studenți în 31 și, respectiv, 30 de ramuri de știință (din 40). Sunt urmate în clasamentul universităților în funcție de numărul de ramuri de știință de Universitatea Ovidius din Constanța (29), Universitatea Lucian Blaga din Sibiu (27), Universitatea Dunărea de Jos din Galați (27) și Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca (26).

Grafic 2. Numărul de universități pe ramuri de știință - 2019



Grafic 1. Numărul de ramuri de știință pe universități - 2019



II.2.1 Evoluție număr studenți (2008-2021)

Creșterea nivelului de educației pentru o pondere cât mai mare din populație reprezintă una din prioritățile Uniunii Europene, acest aspect fiind considerat un catalizator pentru creșterea economică și implicit a nivelului de bunăstare. Totodată, una din provocările sistemelor universitare reprezintă corelarea și coordonarea ofertelor programelor educaționale cu tendițele resimțite pe piața muncii, aceasta fiind și unul din obiectivele stabilite la nivelul UE pentru 2020. Astfel, este important de urmărit și analizat în timp evoluția efectivelor de studenți, principalii beneficiari ai sistemului universitar, dar și domeniile de studiu care reușesc să fie atrăgătoare pentru aceștia (tematică relevantă în special în contextul în care există un interes crescut privind coordonarea sistemului educațional cu piața muncii). Prezentarea tendințelor înregistrate la nivelul fluxului de studenți din perioada analizată este relevantă pentru conturarea imaginii sistemului de învățământ universitar din România.

Astfel, graficele prezentate mai jos indică faptul că numărul studenților înscriși la studii universitare este în scădere în România, în perioada analizată. Dacă plasăm România în context european, putem observa că acest trend descendent al numărului de studenți înscriși la studii universitare poate fi identificat (în perioada 2012-2021) și în cazul Bulgariei, Cehiei, Estoniei, Slovaciei, Finlandei sau Poloniei. Însă, în state precum Irlanda, Grecia, Spania, Franța, Germania, Norvegia sau Malta există o tendință pozitivă a numărului de studenți în aceeași perioadă, în ton cu media de la nivelul UE285.

Scăderea numărului de studenți de la nivel licenței se înregistrează la toate domeniile de studii (cu excepția științelor sociale și cele biologice și biomedicale), fiind mai accentuată în rândul studenților de la taxă. Cei mai mulți studenți la buget, s-au înscris la programe de studiu din domeniul științelor ingineresti, urmat de domeniul științelor sociale, acest domeniu având chiar o creștere a numărului de studenți începând cu anul 2012. Programele de studiu din cadrul științelor umaniste și arte (la nivel de licență) au cele mai mari scăderi ale numărului de studenți, atât la buget, cât și la taxă (în anul 2012 resimțindu-se cea mai puternică scădere pentru universitățile care desfășoară programe de studiu în acest domeniu). Un aspect important este faptul că în cazul studenților la taxă, programele de studiu care reușesc să atragă cel mai ridicat număr de studenți sunt cele din domeniul științelor sociale (chiar dacă se observă o scădere treptată).

La nivel de masterat se observă o creștere a numărului de studenți de la buget, în special în domeniul științelor ingineresti și științelor sociale (domenii în care se înscriu cei mai mulți studenți, similar cu situația de la nivel de licență, de unde se poate deduce faptul că majoritatea studenților de la licență își continuă studiile în același domeniu). La fel ca și în cazul studenților de la nivel de licență, se observă o scădere importantă în cazul studenților de la programele de studii din domeniul științelor umaniste și arte, atât la buget, cât și la taxă. Dacă la buget se remarcă un trend ascendent, numărul studenților înscriși cu taxă la studii

⁵ Sursa: Eurostat [educ_uae_enrt01]

universitare de master scade treptat din anul 2009 până în anul 2016, după care numărul acestora se stabilizează (indiferent de domeniu).

Similar ca în cazul studenților de la licență și masterat, numărul doctoranzilor este în scădere în perioada 2008-2021, mai puțin pentru domeniul științelor sociale care înregistrează o creștere începând cu anul 2012. Cei mai mulți doctoranzi la buget studiază în programe din domeniul științelor ingineresti, urmat de domeniul științe umaniste și arte. În schimb, în cazul doctoranzilor la taxă, se remarcă un număr important de studenți în domeniul științelor biologice și biomedicale, urmat de cei din domeniul științelor sociale.

Analizând domeniile de studiu în care sunt înscriși studenții, dar și categoriile de universități unde aceștia învață se pot observa care sunt acele tipuri de universități care „pierd” și care „câștigă” studenți în perioada 2008-2021.

În domeniul Matematică și științe ale naturii cei mai mulți studenți se întâlnesc în cazul universităților din categoria Științe, Socio-Uman, Economic, urmate de cele din categoria Comprehensive. Se remarcă o ușoară „recâștigare” a terenului din partea universităților Tehnice, care, deși în perioada 2008-2016 „pierd” un număr important de studenți în acest domeniu, în 2017-2021 înscriu un număr aproape dublu față de anul 2016, atât la nivel de licență, cât și la masterat sau doctorat. Totodată, universitățile din categoria Științe, Socio-Uman, Economic înregistrează cele mai mari scăderi în acest domeniu.

În domeniul Științe ingineresti cei mai mulți studenți sunt înmatriculați la universitățile Tehnice, urmate de universitățile Comprehensive, atât la nivel de licență, cât și la master sau doctorat. Comparând, universitățile Tehnice înregistrează o scădere mai mică a numărului de studenți, comparativ cu cele Comprehensive, care în 2018 aveau înmatriculați aproximativ jumătate din studenții înscriși în 2008. Iar la nivel de masterat, se remarcă universitățile Agronomic, Veterinar care înregistrează o creștere constantă a numărului de masteranzi în acest domeniu.

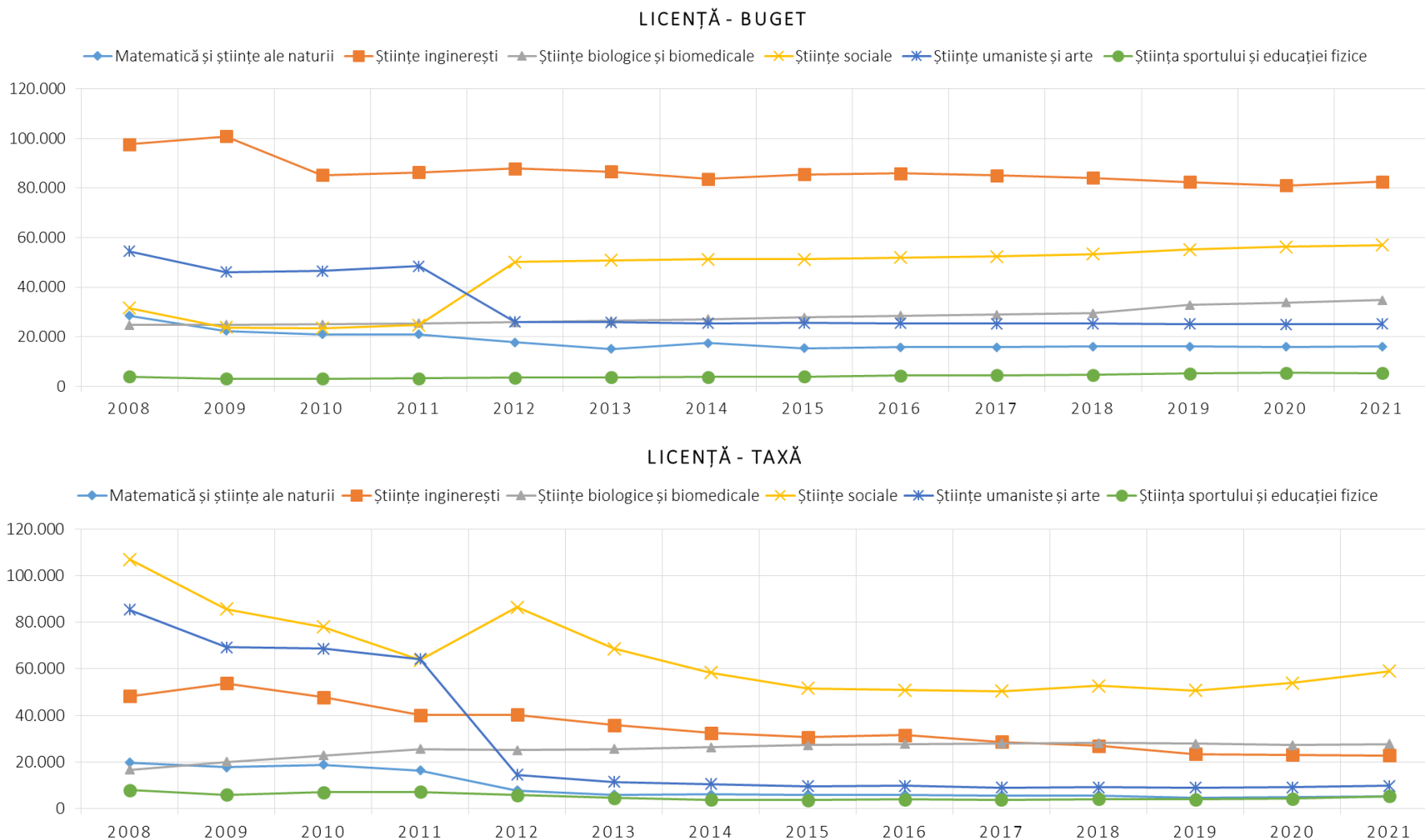
În domeniul Științe biologice și biomedicale înscriu cei mai mulți studenți, normal, universitățile din categoria Medicină. Totodată, se regăsesc un număr important de studenți înscriși la programe de studiu în acest domeniu și în cazul universităților Comprehensive. Mai mult, se remarcă o ușoară creștere a numărului de studenți care studiază în acest domeniu în cazul universităților Comprehensive atât la nivel de licență, cât și la masterat.

În domeniul Științe sociale două categorii de universități împart studenții: Științe, Socio-Uman, Economic și cele Comprehensive (acestea din urmă „pierd teren” în față primei categorii). Dacă la nivel de licență și masterat se întâlnesc programe de studii și în cazul unor universități Tehnice (care înregistrează o creștere moderată a numărului de studenți din acest domeniu), doar universitățile din categoria Științe, Socio-Uman, Economic și cele Comprehensive desfășoară programe doctorale, cei mai mulți doctoranzi fiind înscriși în cazul primei categorii de universități.

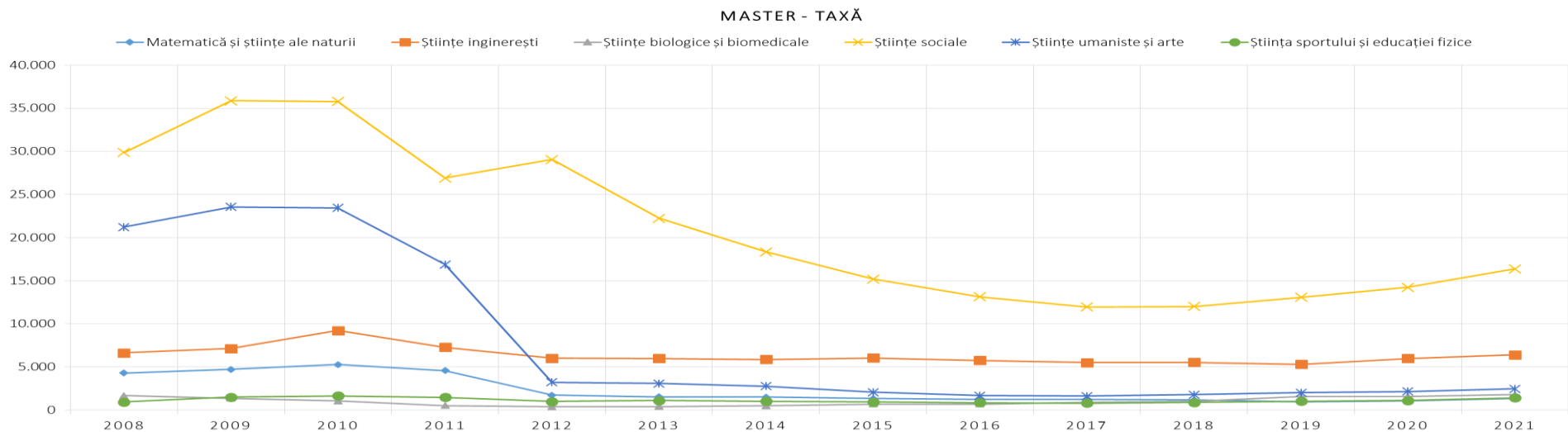
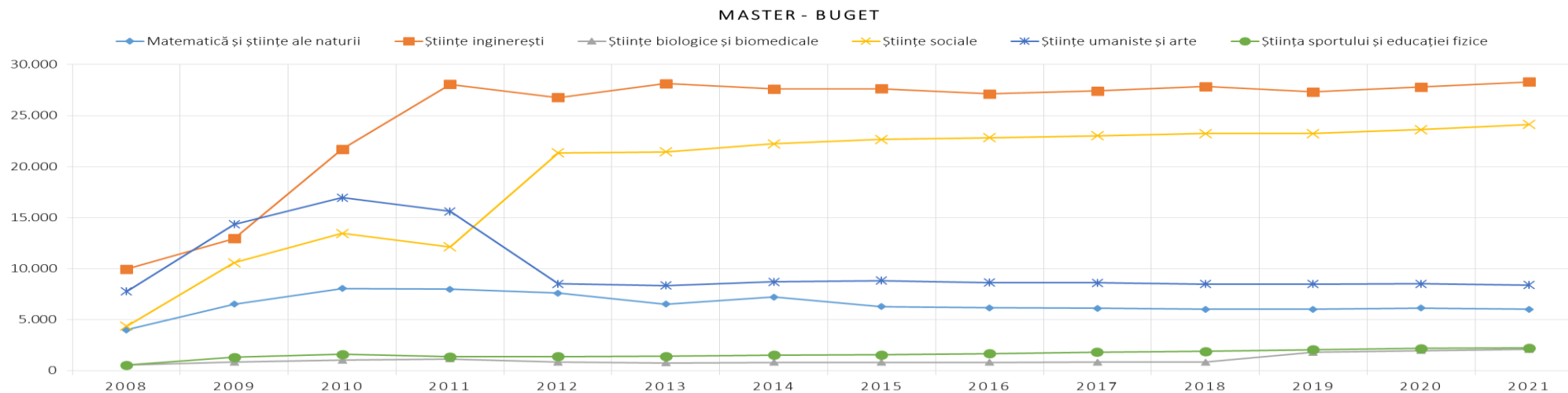
În domeniul Științe umaniste și arte înscriu cei mai mulți studenți categoria Științe, Socio-Uman, Economic și Comprehensive. Dacă universitățile din aceste două categorii suferă cele mai mari pierderi de studenți în perioada analizată, se observă faptul că în cazul universităților din categoria Arhitectura, Arta, Sport numărul studenților rămâne constant, chiar dacă se înregistrează o ușoară scădere.

În domeniul Știința sportului și educației fizice cei mai mulți studenți sunt înmatriculați în universitățile Comprehensive și Științe, Socio-Uman, Economic (la nivel de licență și masterat). În schimb, la nivel de doctorat se remarcă categoria Arhitectura, Arta, Sport (din care face parte singura universitate cu profil sportiv din România), care înscriu cei mai mulți doctoranzi în acest domeniu.

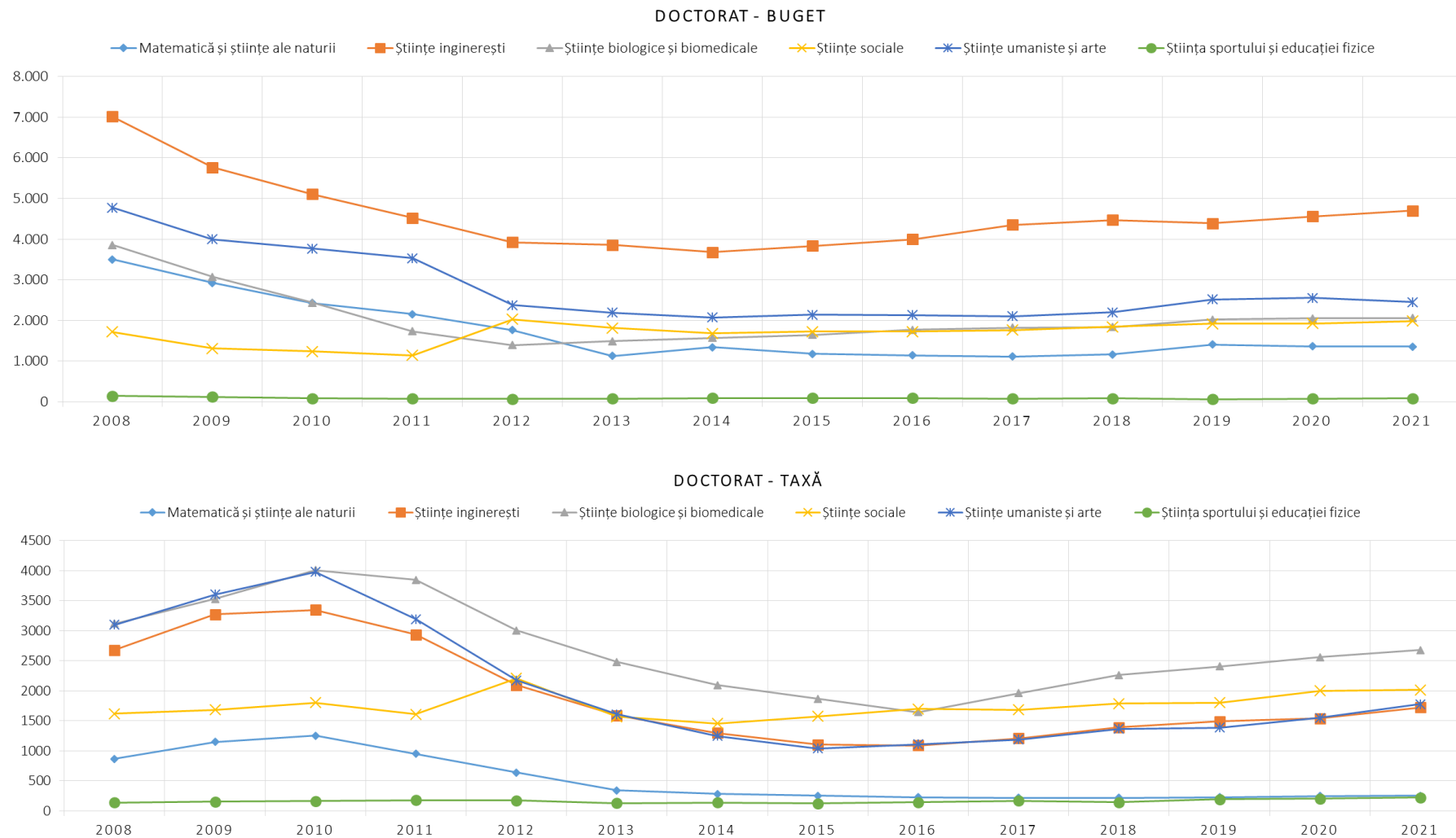
Grafic 3. Evoluție studenți LICENȚĂ (buget și taxă), pe domenii fundamentale, în perioada 2008-2021



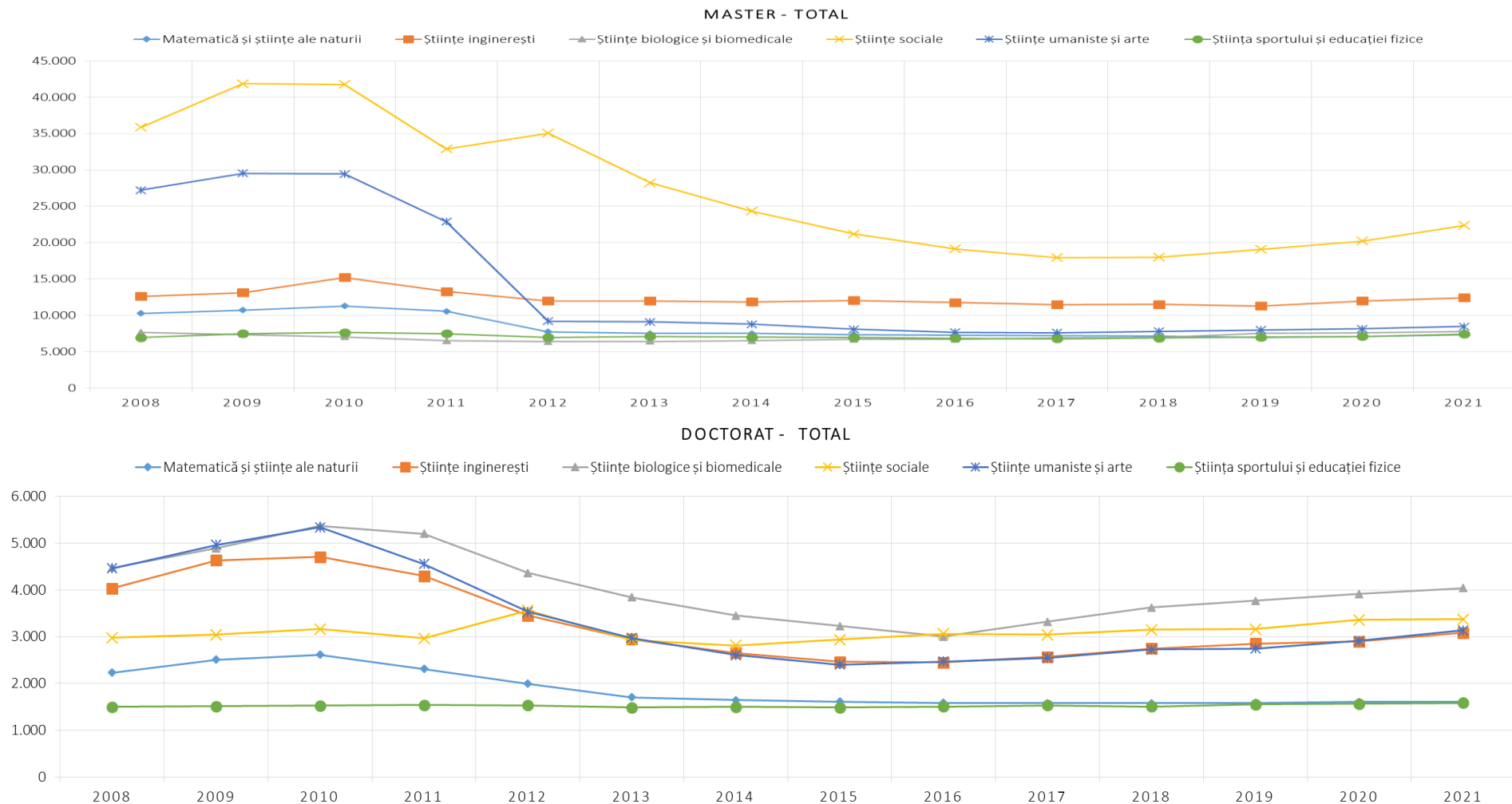
Grafic 4. Evoluție studenți MASTER (buget și taxă), pe domenii fundamentale, în perioada 2008-2021



Grafic 5. Evoluție studenți DOCTORAT (buget și taxă), pe domenii fundamentale, în perioada 2008-2021



Grafic 6. Evoluție studenți pe cicluri - domenii fundamentale, în perioada 2008-2021



II.2.2. Evoluție pondere cadre didactice (2015-2021)

O componentă extrem de importantă în procesul asigurării calității ofertei educaționale o reprezintă resursa umană din universitățile românești. CNFIS, în special prin indicatorii din *Clasa 1. Predare / Învățare și Clasa 2. Cercetare științifică / Creație artistică / Performanță sportivă*, recunoaște importanța acestei componente, acordând o pondere însemnată din finanțarea suplimentară universităților care reușesc să atragă și să construiască un corp profesoral cu un grad ridicat de calificare și contribuții științifice. Prin urmare este important de analizat strategiile urmărite de categoriile de universități în funcție de domeniile de studiu în care își desfășoară activitatea cadrele didactice în materie de gestionare și planificare a resursei umane. În graficele de mai jos este prezentată evoluția ponderii funcțiilor ocupate de cadrele didactice titulare (inclusiv personalul cu vârste mai mici de 40 ani, dar și cadrele didactice coordonatoare de doctorat) pe categorii de universități și domenii de studiu, în perioada 2015-2021.

În domeniul *Matematică și Științele Naturii* se observă faptul că universitățile Comprehensive și din cele din domeniile Științe, Socio-Uman, Economic tind să angajeze o pondere mai mare de profesori (aprox. 50% în cazul universităților Comprehensive și 40% pentru cele din Științe, Socio-Uman, Economic), numărul acestora crescând în perioada analizată, pe când ponderea asistenților a scăzut de la aprox. 11% în 2015, la aprox. 3% în 2018, în cazul instituțiilor de învățământ universitar Comprehensive, respectiv de la 13% în 2015 la 7% în 2018. În schimb, în acest domeniu de studiu, universitățile Tehnice mențin ponderi mai echilibrate pentru profesor, conferențieri și profesori, însă se remarcă și în cazul acestor universități o scădere a ponderii asistenților. În cazul coordonatorilor de doctorat, universitățile Tehnice se remarcă prin ponderea mai mare de profesorii care au obținut abilitarea, comparativ cu universitățile din celelalte două categorii de universități unde coordonează doctorate și o pondere de aproximativ 10% (în medie) de conferențieri. În ceea ce privește personalul didactic cu vârste mai mici de 40 de ani se observă că cea mai mare pondere este înregistrată în rândul lectorilor, indiferent de profilul universității.

În domeniul *Științe inginerești* ponderile cadrelor didactice titulare în cele cinci categorii de universități sunt similare, înregistrându-se o pondere mai ridicată de personal didactic angajat cu funcția de lector/S.I.. Ca și în cazul domeniului *Matematică și Științele Naturii* se remarcă un trend descendent al ponderii asistenților universitari și o ușoară creștere a ponderii lectorilor. Indiferent de profilul universității, în domeniul Științe inginerești, cea mai ridicată pondere de persoane sub 40 de ani sunt angajate ca profesori și asistenți.

În domeniul *Științe biologice și biomedicale* se remarcă universitățile din domeniul Medical (de profil) cu o pondere ridicată a asistenților, urmași lectorii universitari (din totalul cadrelor didactice). Totodată, se observă faptul că majoritatea cadrelor didactice sub 40 ani care activează în acest domeniu sunt ocupă funcția de asistent universitar în cazul universităților de profil (Medicină) sau cele comprehensive, pe când în cazul celorlalte categorii de

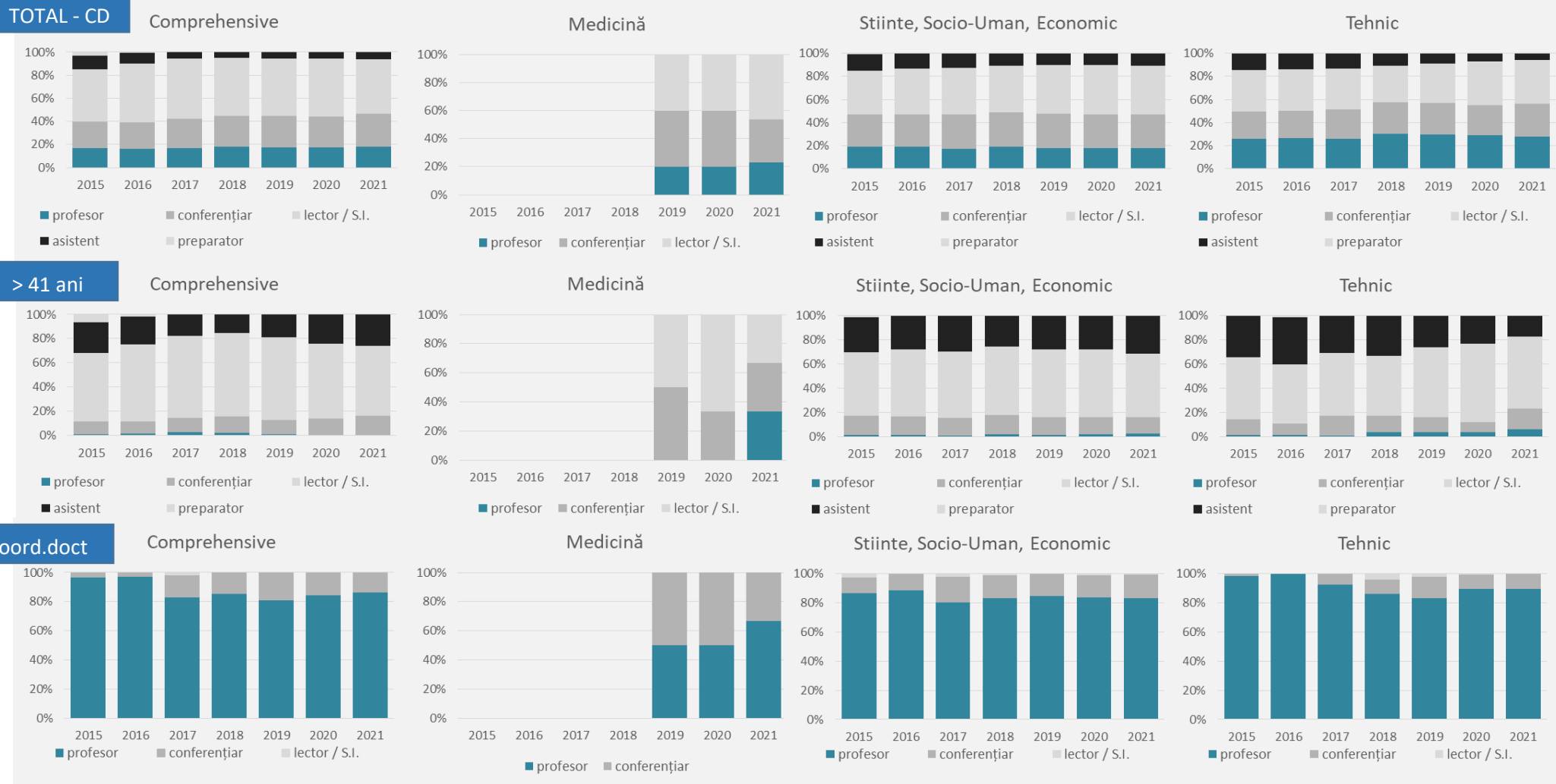
universități ponderea mai mare de personal din această categorie se întâlnește în cazul lectorilor.

În domeniul *Științe sociale* ponderea pe funcții didactice în universitățile de profil (Științe, Socio-Uman, Economic) sau cele Comprehensive este similară și mai echilibrată, comparativ celelalte domenii. Însă, se remarcă, la fel ca și în cazul celorlalte domenii și categorii de universități (cu excepția domeniului științe biologie și biomedicale) o scădere a ponderii asistenților universitari. Un aspect prin care se evidențiază acest domeniu este ponderea semnificativ mai mare (comparativ cu celelalte domenii de studiu) de conferențieri care nu au împlinit vârsta de 40 de ani (în medie peste 25%), pondere cu un trend ascendent în perioada analizată.

În domeniul *Științe umaniste și arte* ponderea lectorilor (din totalul cadrelor didactice) este mai mare, comparativ cu celelalte funcții didactice (aspect care este valabil indiferent de categoria de universități în care se desfășoară programe de studii din acest domeniu). Similar ca și în majoritatea domeniilor de studii, majoritatea cadrelor didactice care au sub 40 de ani sunt lectori sau asistenți.

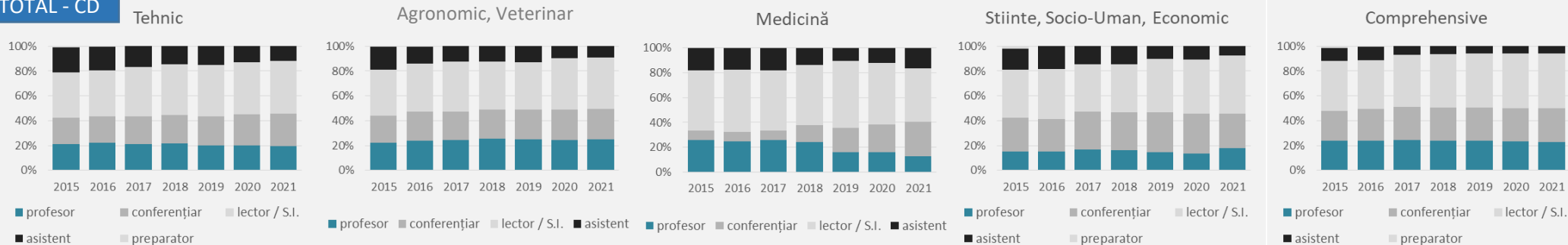
În domeniul *Știința sportului și educației fizice* se observă în cazul universităților de profil (Arhitectura, Arta, Sport), ponderea ridicată de profesori și conferențieri. Mai mult, este singura categorii de universități în care ponderea cadrelor didactice care ocupă această funcție este mai mare de cât cea a conferențierilor sau a lectorilor.

Grafic 7. Ponderea cadrelor didactice titulare, funcții didactice, domeniile fundamentale și categorii de universități, în perioada 2015-2021 – Matematică și Științele naturii

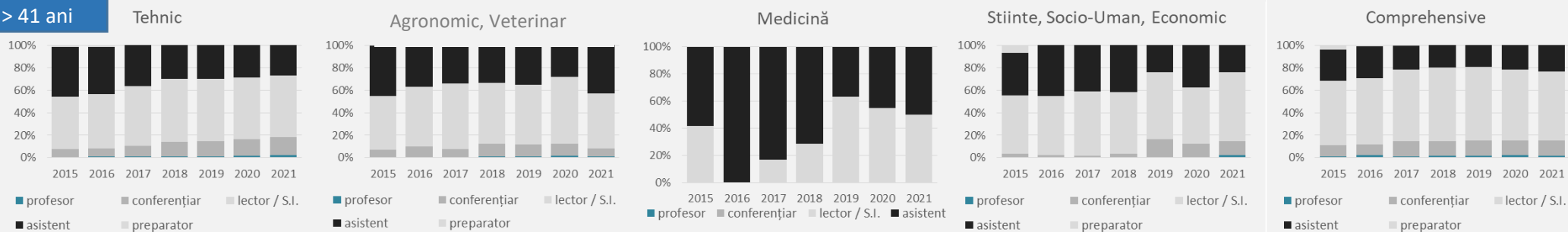


Grafic 8. Ponderea cadrelor didactice titulare, funcții didactice, domenii fundamentale și categorii de universități, în perioada 2015-2021 – Științe ingineresti

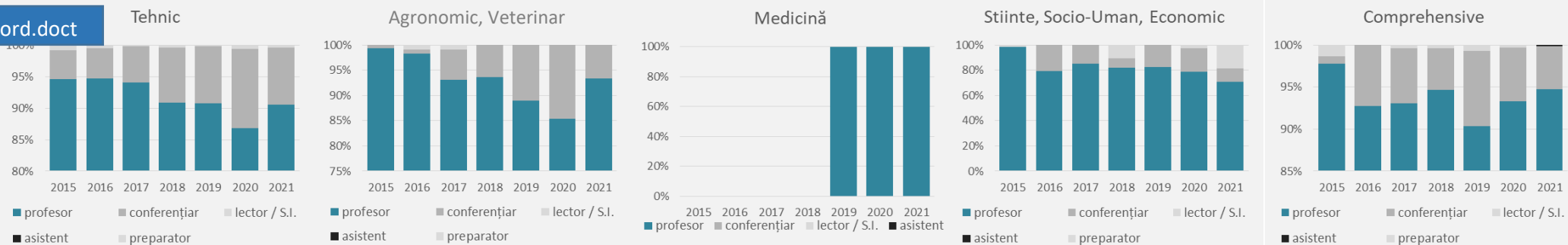
TOTAL - CD



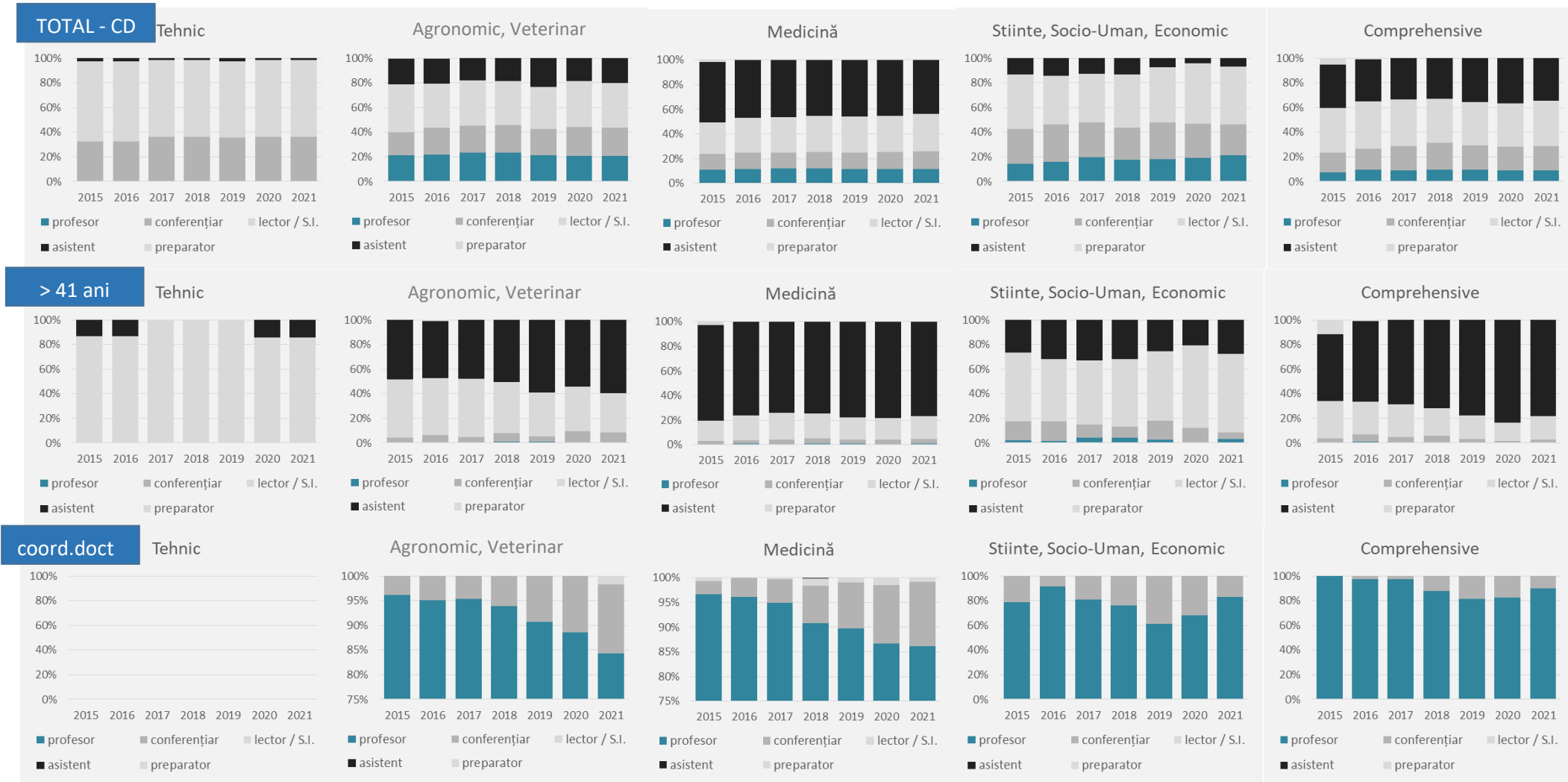
> 41 ani



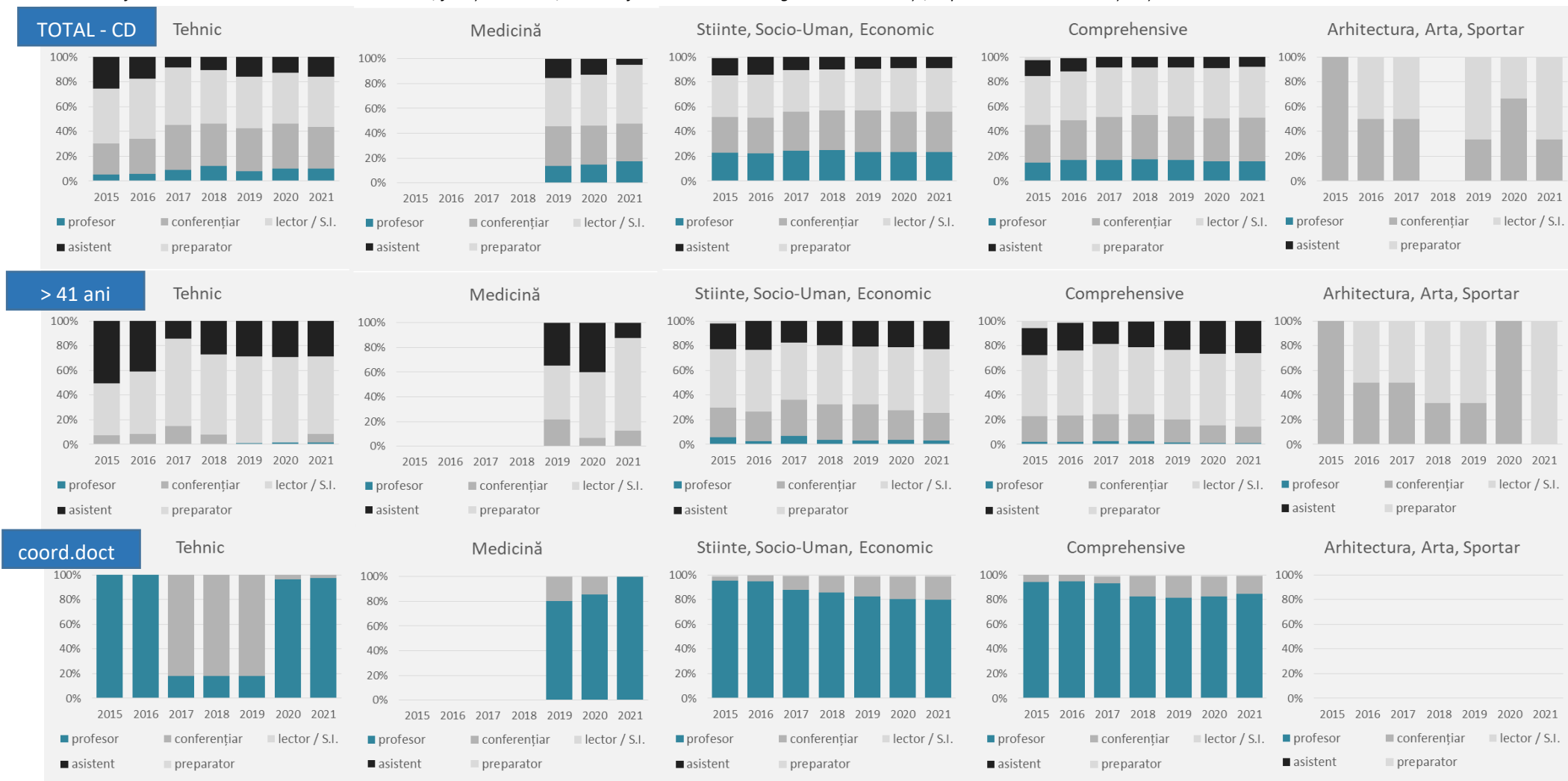
coord.doct



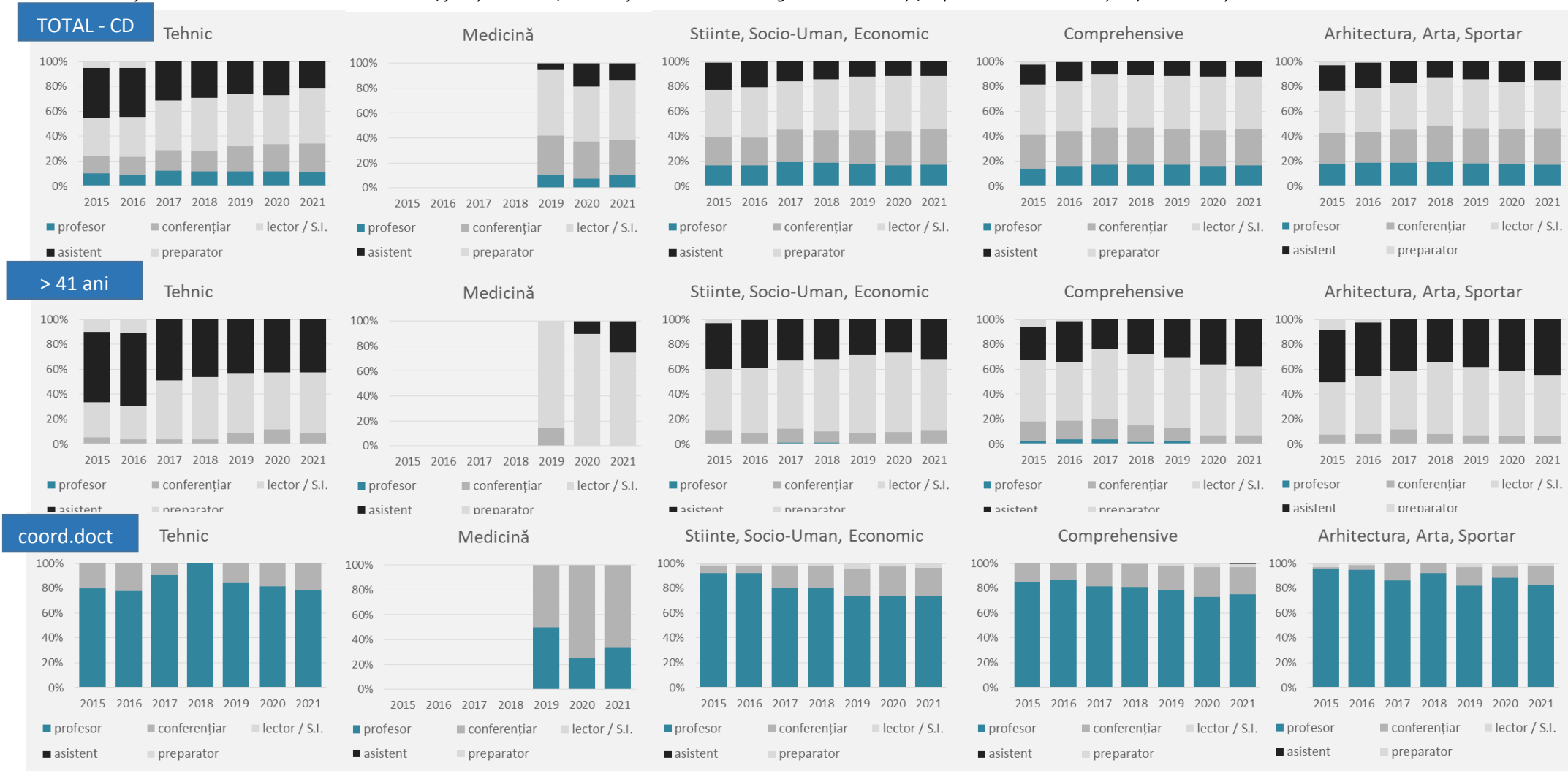
Grafic 9. Ponderea cadrelor didactice titulare, funcții didactice, domeniile fundamentale și categorii de universități, în perioada 2015-2021 – Științe biologice și biomedicale



Grafic 10. Ponderea cadrelor didactice titulare, funcții didactice, domeniile fundamentale și categorii de universități, în perioada 2015-2021 – Științe sociale



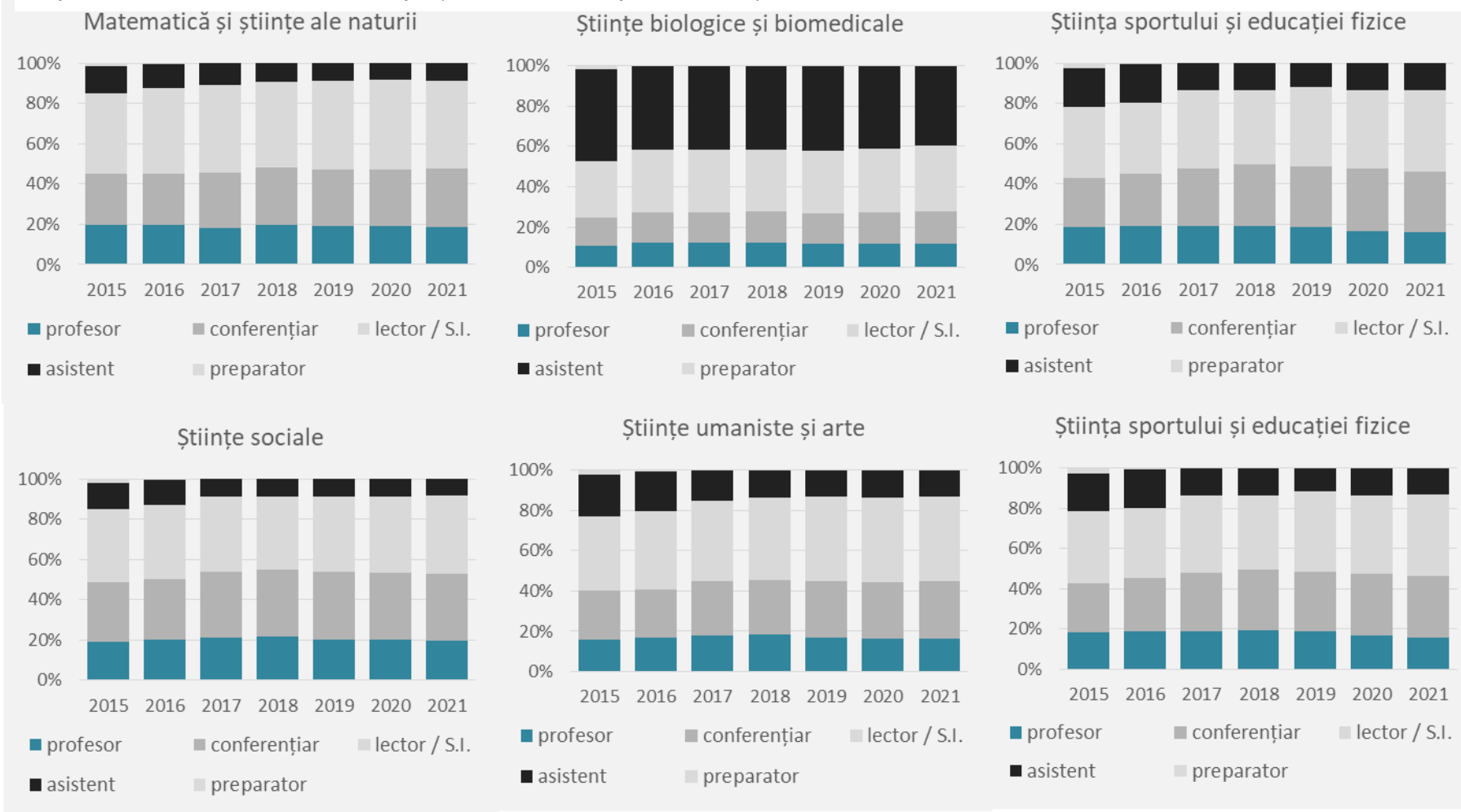
Grafic 11. Ponderea cadrelor didactice titulare, funcții didactice, domeniilor fundamentale și categoriilor de universități, în perioada 2015-2021 – Științe umaniste și arte



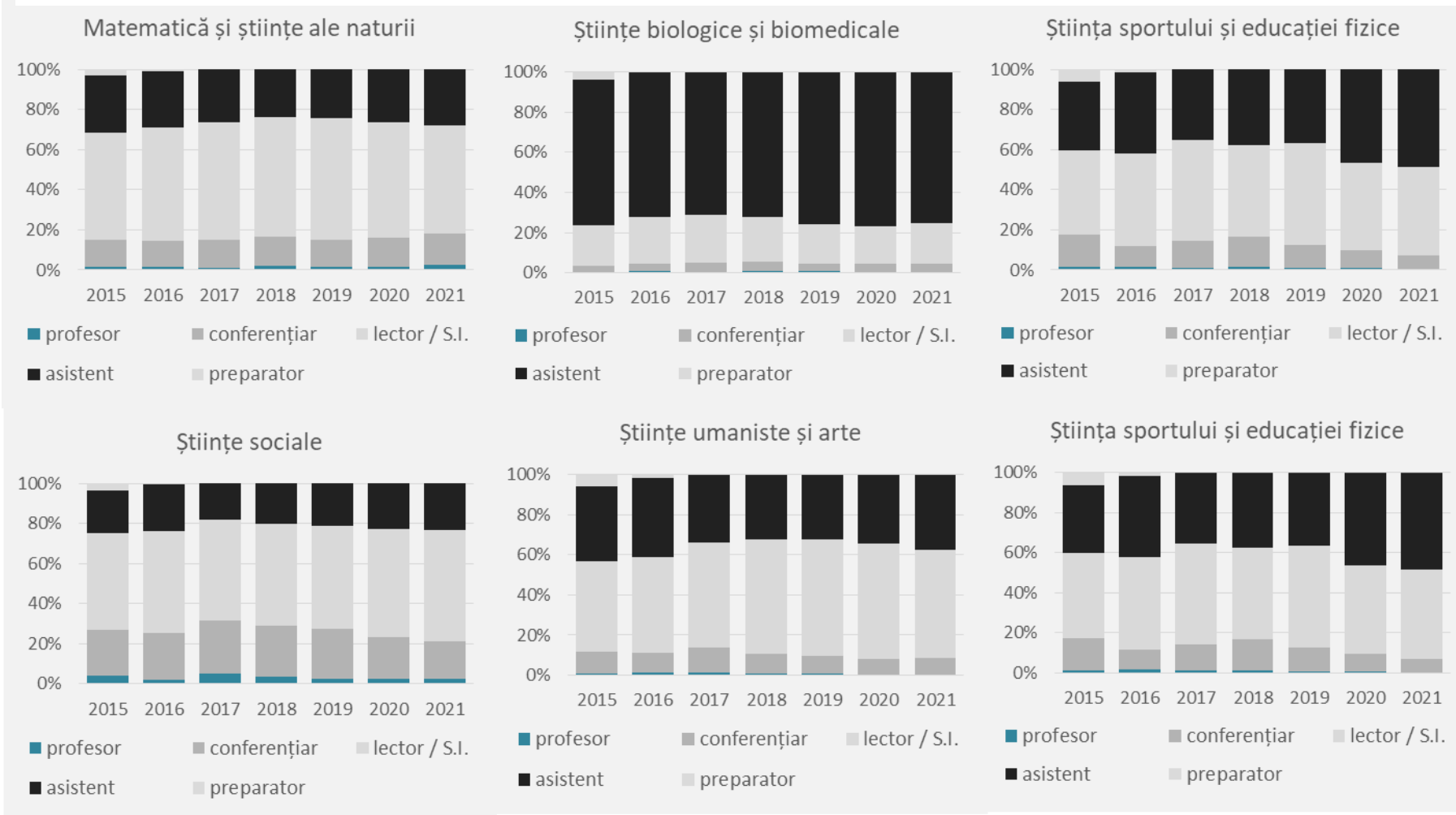
Grafic 12. Ponderea cadrelor didactice titulare, funcții didactice, domeniile fundamentale și categorii de universității, în perioada 2015-2021 – Știința sportului și educației fizice



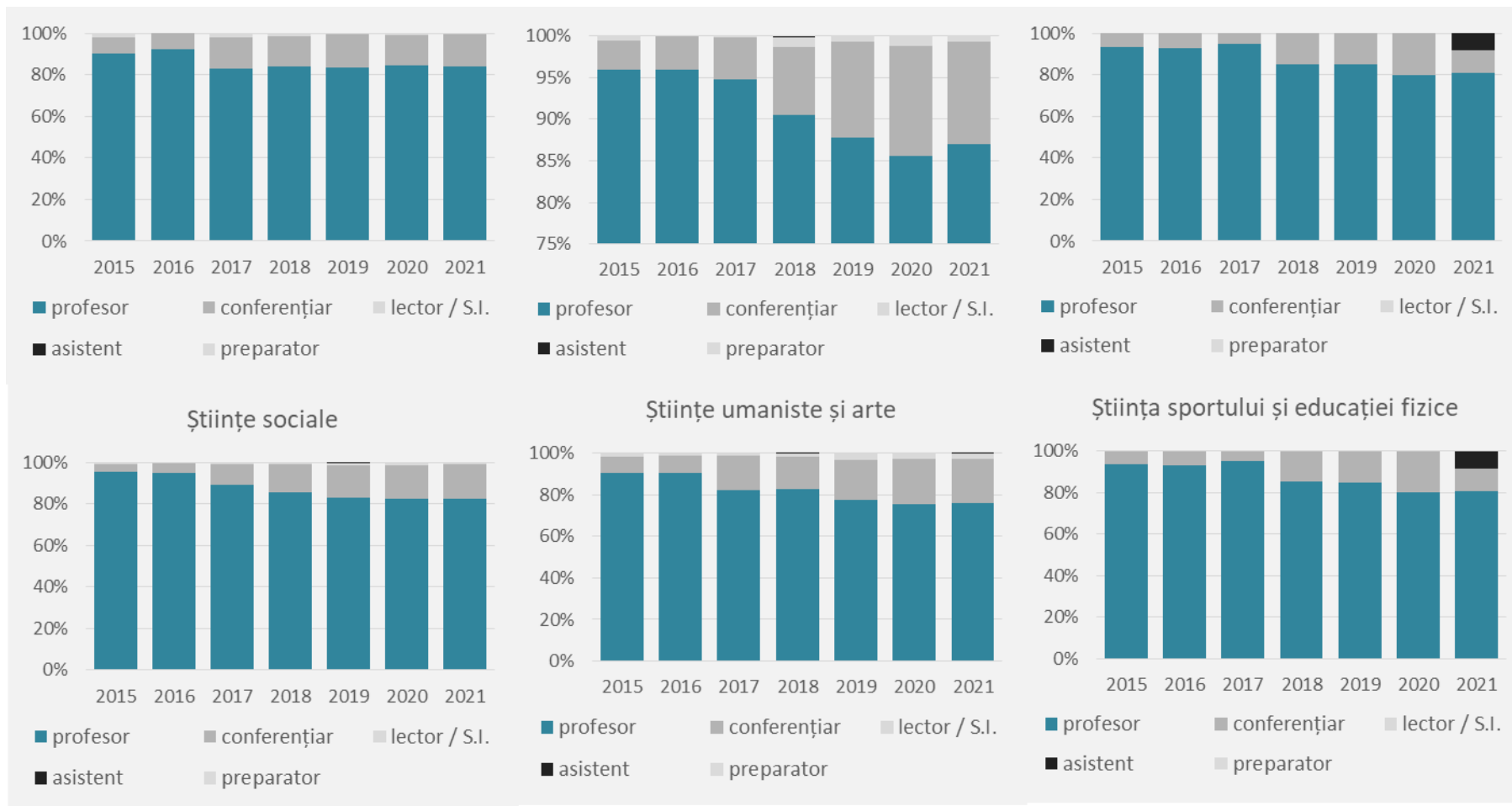
Grafic 13. Ponderea cadrelor didactice titulare, funcții didactice și domenii fundamentale în perioada 2015-2021 – Total cadre didactice



Grafic 14. Pondere cadrelor didactice titulare, functii didactice si domenii fundamentale în perioada 2015-2021 – cadre didactice sub 41 ani



Grafic 15. Pondere cadrelor didactice titulare, funcții didactice și domenii fundamentale în perioada 2015-2021 – cadre didactice cu drept de conducere de doctorat



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

II.2.3 Evoluție repartizare Finanțare Suplimentară (2012-2018)

În această secțiune⁶ este prezentată evoluția și variația diferențelor anuale ale sumelor repartizate universităților, aferente finanțării suplimentare, înregistrate în perioada 2012-2018. Acest tip de analiză este importantă pentru o înțelegere adecvată a repartizării la nivel de universități a finanțării suplimentare în baza unor indicatori de calitate, cât și pentru a evidenția rezultatele trecerii la un nou mecanism de finanțare de finanțare (analizat în cadrul studiului), de la cel anterior bazat pe rezultatele clasificării universităților și ierarhizării programelor de studii

La nivel național se observă o scădere pentru primii ani, 2013 și 2014 (mai accentuată pentru anul 2014) și creșterea pentru ceilalți ani (cea mai accentuată pentru anul 2016). Aceste variații pot fi explicate pe de o parte de diferențele anuale în valori absolute ale bugetului anual, cât și de modificările apărute la nivelul ponderii FS din finanțarea instituțională (pentru 2013, 2014 și 2016).

La nivel de universitate sunt variații anuale semnificative, diferențele negative cele mai mari fiind prezente la nivelul anului 2013 (determinate în principal de variațiile la nivelul sumelor disponibile, ca urmare a modificărilor numărului de studenți). Cele mai mari variații ale universităților sunt pentru anul 2013 (față de 2012), cu o abatere standard de aproximativ 31%, fiind determinate în principal de variațiile numărului de studenți și pentru 2018 (față de 2017), cu o abatere standard de aproximativ 20%, determinate atât de variația în valoare absolută a bugetului anual (creștere de aproximativ 26%), cât și de modificările de la nivelul metodologiei de repartizare a FS (aplicată integral pe baza indicatorilor de calitate).

Din punct de vedere al distribuției, în anul 2014 sunt cele mai multe universități (peste jumătate) care au avut variații negative față de anul anterior, în condițiile în care și bugetul la nivelul componentei FS a scăzut, pentru anul 2016 și 2017 toate universitățile au avut creștere la nivelul componentei FS, determinate atât de creșterea bugetului anual, cât și de lipsa unor modificări majore la nivelul metodologiei de finanțare și a numărului de studenți.

⁶ preluată din raportul realizat anterior în cadrul proiectului



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Universitate	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Evoluție anuala
Total	-0,05%	-3,08%	4,02%	34,50%	20,98%	26,05%	
min	-18,4%	-11,8%	-10,6%	5,5%	1,5%	-17,4%	
max	123,2%	18,7%	28,9%	66,7%	47,5%	76,3%	
mediana	7,2%	-2,2%	5,0%	34,8%	20,8%	28,3%	
media	17,1%	-1,6%	5,0%	35,4%	22,7%	27,6%	
abaterea standard	31,7%	6,2%	6,8%	10,6%	10,3%	20,4%	
primele 25%	-5,0%	-5,6%	2,2%	28,2%	16,9%	15,6%	
50%- 75%	26,2%	1,1%	6,4%	42,0%	27,8%	38,4%	

Universitate	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Evoluție anuala	RS
U04	13%	9%	19%	24%	33%	35%		Agronomic-veterinar
U19	1%	-5%	6%	35%	20%	22%		Agronomic-veterinar
U30	11%	-3%	-3%	45%	27%	26%		Agronomic-veterinar
U47	9%	-2%	16%	24%	32%	28%		Agronomic-veterinar



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Universitate	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Evoluție anuala	RS
U03	-10%	-10%	0%	39%	20%	25%		Arhitectura, Arta, Sport
U08	-5%	-9%	6%	34%	21%	5%		Arhitectura, Arta, Sport
U09	-5%	-1%	3%	35%	17%	32%		Arhitectura, Arta, Sport
U10	-1%	-12%	6%	25%	10%	34%		Arhitectura, Arta, Sport
U11	-18%	-4%	6%	32%	17%	20%		Arhitectura, Arta, Sport
U22	-7%	-3%	3%	29%	10%	1%		Arhitectura, Arta, Sport
U23	-1%	-5%	7%	25%	10%	3%		Arhitectura, Arta, Sport
U33	-5%	-9%	8%	34%	20%	23%		Arhitectura, Arta, Sport
U45	3%	19%	9%	21%	15%	-12%		Arhitectura, Arta, Sport

Universitate	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Evoluție anuala	RS
U05	-16%	-6%	4%	30%	14%	4%		Științe, Socio-Uman, Economic
U07	-10%	-2%	6%	31%	20%	45%		Științe, Socio-Uman, Economic
U12	5%	12%	11%	24%	29%	39%		Științe, Socio-Uman, Economic
U20	-10%	-4%	6%	32%	19%	15%		Științe, Socio-Uman, Economic
U31	7%	-4%	4%	45%	30%	40%		Științe, Socio-Uman, Economic
U48	-5%	2%	9%	23%	17%	35%		Științe, Socio-Uman, Economic



UNIUNEA EUROPEANĂ




















Instrumente Structurale
2014-2020







Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Universitate	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Evoluție anuala	RS
U06	-5%	1%	-11%	34%	1%	6%		Medicina
U21	-4%	-3%	-3%	45%	25%	38%		Medicina
U27	29%	-7%	5%	53%	35%	27%		Medicina
U32	-7%	-2%	3%	27%	9%	13%		Medicina
U44	35%	3%	5%	40%	38%	56%		Medicina
U49	30%	0%	29%	17%	27%	16%		Medicina

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Universitate	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Evoluție anuala	RS
U13	21%	7%	7%	45%	47%	49%		Complex
U14	15%	-7%	-3%	40%	17%	43%		Complex
U15	22%	14%	9%	42%	41%	29%		Complex
U17	7%	0%	6%	32%	22%	21%		Complex
U24	32%	2%	7%	27%	18%	-2%		Complex
U26	23%	-1%	5%	32%	24%	31%		Complex
U28	11%	-1%	1%	40%	18%	38%		Complex
U34	58%	2%	6%	36%	28%	35%		Complex
U35	31%	-8%	3%	36%	21%	32%		Complex
U36	53%	-6%	4%	51%	30%	47%		Complex
U37	21%	1%	5%	27%	21%	1%		Complex
U38	110%	-6%	-7%	67%	25%	38%		Complex
U39	25%	0%	4%	28%	19%	34%		Complex
U40	12%	-1%	6%	50%	46%	73%		Complex
U41	73%	-5%	-1%	54%	41%	61%		Complex
U42	123%	1%	6%	44%	40%	57%		Complex
U43	92%	0%	1%	43%	27%	76%		Complex

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Universitate	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Evoluție anuala	RS
U01	-15%	-9%	6%	35%	23%	23%		Tehnic
U02	2%	-9%	-7%	38%	3%	-13%		Tehnic
U18	6%	-2%	2%	39%	24%	27%		Tehnic
U25	71%	5%	23%	6%	6%	-17%		Tehnic
U29	-7%	-6%	1%	36%	15%	27%		Tehnic
U46	2%	-5%	2%	44%	22%	41%		Tehnic

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

III. Analize de impact privind finanțarea suplimentară

Această secțiune a raportului constituie o analiză detaliată a rezultatelor aplicării indicatorilor de calitate pentru alocarea finanțării suplimentare. La nivel de clase de indicatori, sunt prezentate în format grafic repartizările alocărilor bugetare ca pondere din finanțarea instituțională, evidențiindu-se valorile medii în raport cu care universitățile pot considera ca rezultatele obținute le aduc alocări financiare suplimentare („câștiguri”) sau nu. Totodată, pentru fiecare indicator de calitate este analizată evoluția valorilor medii naționale, la nivel de ramură de știință sau de universitate, după caz, și sunt evidențiate principalele aspecte legate de relevanța acestuia (consistența internă – corelația dintre obiectivul de calitate urmărit și formulă), dar și politicile instituționale implementate de universități pentru creșterea calității (îmbunătățirea valorii indicatorului – rezultatele analizei privind percepția universităților referitoare la implementarea finanțării suplimentare), eventuale dificultăți în raportarea datelor de către universități și eventuale propuneri de îmbunătățire.

Așa cum s-a menționat, global, la nivelul bugetului învățământului superior, finanțarea suplimentară reprezintă 26,5% din finanțarea de bază. La nivel instituțional acesta reprezintă neutru, echivalent cu o alocare în care nimeni nu câștigă și nimeni nu pierde. Scala ipotetică de variație este între 0 și 53% (valorile extreme fiind practic excluse). Alocările sunt însă sumative, ele defalcându-se pe patru categorii de indicatori, fiecare având o pondere diferită, evidențiată în graficele prezentate mai jos, pentru fiecare clasă de indicatori în parte. Astfel, vom prezenta pe parcursul acestei secțiuni alocarea resurselor financiare⁷, ca pondere din finanțarea instituțională, atât pe clase de indicatori, cât și pe categorii de universități. În ceea ce privește alegerea celei de-a doua opțiuni, deși alocările se fac pe ramuri de științe, fiecărei ramuri de știință fiindu-i alocată o sumă proporțională cu numărul de studenți bugetați din ramura respectivă, considerăm că, pentru o mai bună înțelegere a dinamicii alocărilor bugetare, este necesară și o prezentare a datelor agregate pe categorii de universități. Metoda este cu precădere utilă pentru a face comparații cu privire la poziționările universităților cu aceleași profiluri: științe socio-uman, economic; comprehensive; tehnice; medicină; agronomice; arhitectură, artă, sport).

Altfel spus, în prezentarea datelor, s-a utilizat o clasificarea universităților în șase mari categorii: agronomic-veterinar, medicină, tehnic, comprehensiv, științe sociale și economice, respectiv

⁷ O parte din date au fost analizate și în cadrul capitolului „Performance-Based Funding—The Romanian Experience of the Last Five Years (2016–2020)” în Higher Education in Romania: Overcoming Challenges and Embracing Opportunities, autori Păunescu M., Gheba A., Jitaru G.

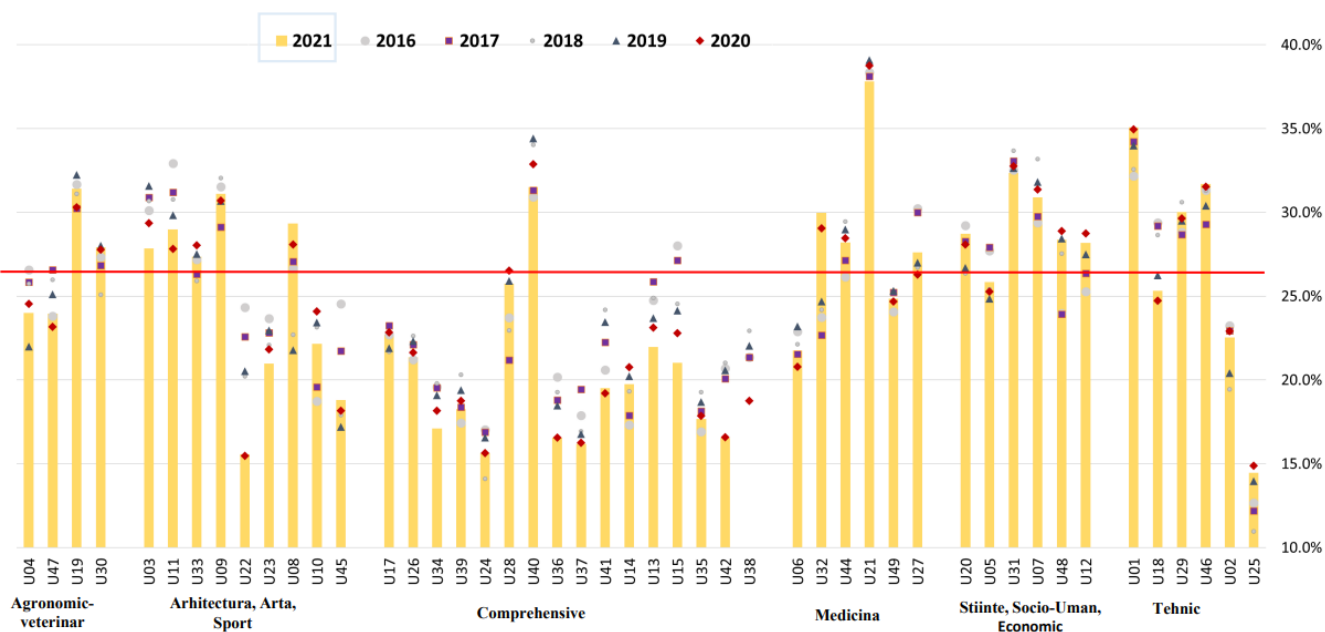
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

artistice. Este important să subliniem că aceste categorii sunt doar pentru a facilita prezentarea și înțelegerea datelor, ele nu au avut niciun rol în procesul de alocare a finanțării care a urmărit doar date relevante la nivel de ramură de știință, respectiv la nivel instituțional. În fiecare categorii de universități realizată de noi se regăsesc numere variabile de ramuri de știință. Discutând despre procente de alocare financiară (și nu despre sume) aferentă fiecărei clase de indicatori, datele prezentate sunt comparabile între universități.

Tabel 2. Număr universități care au obținut peste valoarea medie, în perioada 2016-2021

Nr.ani cu FS \geq 26,5%	0	1	2	3	4	5	6
Nr. Univ.	21	3	3	1	4	4	11

Grafic 16. Repartizarea ponderilor FS pe universități (2016-2021)



Atât graficul, cât și tabelul de mai sus, ilustrează universitățile care, în procesul de repartizare a finanțării suplimentare, reușesc să depășească ponderea medie alocată. Practic, sunt acele universități care obțin fonduri mai mari în comparație cu o alocare ipotetică realizată doar în funcție de numărul de studenți echivalenți unitari. De remarcat este faptul că, în perioada de analiză, doar 11 universități au reușit să obțină în fiecare an peste valoarea de referință de 26,5%, în timp ce nu mai puțin de 21 de universități nu au reușit în niciun an să depășească valoarea de referință.

Pentru a crește relevanța analizelor realizate pentru fiecare indicator de calitate, au fost investigate și potențialele corelații dintre indicatorii de calitate pe baza datelor disponibile

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020 pentru anul 2021. Ca și constatare generală, toți indicatorii de calitate sunt în corelație, fie pozitivă fie negativă cu cel puțin un alt indicator. Cea mai intensă corelație a fost fiind identificată pentru indicatorii IC1.1 și IC2.3, care sunt corelați cu alți patru indicatori.

Din cele 12 perechi de corelații identificate, cinci sunt de tip negativ, indicatorul IC1.4 fiind în corelație negativă cu IC1.1 și IC1.3. Astfel, cu cât ponderea conducătorilor de doctorat (IC1.4) crește, cu atât raportul dintre numărul studenților și numărul de cadre didactice (IC1.1) și raportul dintre numărul de cadre didactice cu vârsta de până la 40 ani, inclusiv, și numărul total de cadre didactice (IC1.3) scad. Cea mai mare corelație se observă la clasa de cercetare (între IC2.1 și IC2.3; 0,324), urmată de perechea IC1.4 și IC2.2 (0,272) și de perechea IC1.2 cu IC14 (0,190):

- calitatea resursei umane din punct de vedere al punctajului CNATDCU pentru întreaga activitate didactică și de cercetare crește în strânsă legătură cu performanța științifică;
- ponderea cadrelor didactice conducători de doctorat, din numărul total de cadre didactice, este în strânsă corelație cu impactul activității științifice a cadrelor didactice și de cercetare, dimensionată din punct de vedere al nivelului citărilor, prin indicele Hirsch;
- cu cât crește raportul numărului de studenți de master față de licență, cu atât crește și ponderea cadrelor didactice conducători de doctorat.

Corelațiile la nivel de ramuri de știință sunt eterogene și punctual diferite de corelațiile pentru întregul eșantion. Putem remarca următoarele:

- Cele mai multe corelații (22) se regăsesc în RS24 și RS26;
- Cele mai puține corelații (4) se regăsesc în RS30, RS15 și RS13;
- IC4.3 înregistrează cele mai multe corelații (5) în RS14 și RS24. De asemenea, IC2.3 înregistrează 5 corelații în RS34;
- Cea mai mare corelație pozitivă este între IC2.2 și IC3.2 în cazul RS15 (0.899);
- Cea mai mare corelație negativă este între IC1.2 și IC1.1 tot în cazul RS15 (-0.831),
- Există numeroase RS în care IC1.1 nu înregistrează nici o corelație (RS1, RS2, RS4, RS5, RS9, RS12, RS13, RS15, RS28, RS29, RS30, RS33, RS35, RS38),
- Cele mai multe corelații perechi le înregistrează IC2.2.

Rezultatele detaliate pentru fiecare ramură de studiu în parte sunt prezentate în *Anexa nr. 2. Analiza de corelație a indicatorilor de calitate.*

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Pentru a evidenția potențialele legături dintre indicatorii de calitate am realizat și o analiză de tip Principal Component Analysis (PCA). Rezultatele pentru întregul eșantion permit formularea următoarelor observații:

- Prima componentă (combinația liniară a variabilelor care au varianța maximă.) este corelată cu cinci dintre indicatori. Aceasta crește cu IC1.2, IC1.4, IC2.1, IC2.2 și IC2.3, fiind cea mai corelată cu IC2.2. Poate fi văzută ca o măsură a calității raportului numărului de studenți pe cicluri, raportul conducătorilor de doctorat, calitatea resursei umane, impactul activității științifice și performanța activității științifice.
- A doua componentă (combinația liniară a variabilelor care explică cât mai mult posibil din variația rămasă și nu este corelată cu prima componentă) este corelată tot cu 5 indicatori. Aceasta crește cu IC2.1, IC2.3 și IC4.3 și descrește cu IC1.2 și IC1.4, fiind cea mai corelată cu IC2.3.
- A treia componentă (combinația liniară a variabilelor care explică cât mai mult posibil din variația rămasă și nu este corelată cu a doua componentă) este corelată cu 3 indicatori. Aceasta crește cu IC1.1 și IC1.3 și descrește cu IC3.2, fiind cea mai corelată cu IC1.1.
- A patra componentă (combinația liniară a variabilelor care explică cât mai mult posibil din variația rămasă și nu este corelată cu a treia componentă) este corelată cu 4 indicatori. Aceasta crește cu IC1.3, IC2.2, IC3.2 și IC4.1, fiind cea mai corelată cu IC3.2.

Componenta 1 este cea mai corelată în următoarele situații:

- 7 indicatori:
 - RS14 – Medicină: IC1.1, IC1.2, IC2.1, IC2.2, IC2.3, IC3.2, IC4.3.
 - RS33 - Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei): IC1.2, IC1.4, IC2.1, IC2.2, IC2.3, IC3.2, IC4.3.
- 6 indicatori:
 - RS2 – Fizică: IC1.2, IC1.4, IC2.1, IC2.2, IC2.3, IC3.2.
 - RS17 – Farmacie: IC1.2, IC1.3, IC1.4, IC2.1, IC2.2, IC2.3.
 - RS24 - Științe economice (doar Cibernetică, statistică și informatică economică): IC1.1, IC1.4, IC2.1, IC2.2, IC2.3, IC4.3.
 - RS34 - Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei): IC1.1, IC1.3, IC1.4, IC2.1, IC2.2, IC2.3.
 - RS36 - Cinematografie și media: IC1.2, IC1.3, IC1.4, IC2.2, IC2.3, IC4.3
- Se confirmă rezultatele per ansamblu, IC2.2 (Impactul activității științifice) fiind cel mai corelat indicator, dacă nu, fiind tot un indicator în Clasa 2, IC2.3 (Performanța activității științifice) pentru ramurile de studii aferente Artelor Vizuale.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Componenta 1 este cel mai puțin corelată în următoarele situații:

- 3 indicatori:
 - RS3 – Chimie și inginerie chimică: IC1.4, IC2.2, IC2.3.
 - RS11 – Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management: IC2.2, IC2.3, IC3.2.
 - RS19 - Științe administrative: IC2.1, IC2.2, IC2.3.
 - RS20 - Științe ale comunicării: IC1.4, IC2.2, IC2.3.
 - RS21 – Sociologie: IC1.1, IC2.1, IC2.2.
- Și în aceste situații, IC2.2 (Impactul activității științifice) este cel mai corelat indicator.

Rezultatele analizei componentelor principale pentru fiecare ramură de studiu în parte sunt prezentate în *Anexa nr. 3. Analiza componentelor principale*.

Totodată, în vederea identificării modului în care universitățile au reacționat la alocarea fondurilor aferente finanțării suplimentare pe baza indicatorilor de calitate, a fost elaborat și aplicat un chestionar adresat acestora.

O altă componentă importantă a studiului o reprezintă identificarea percepției universităților privind implementarea indicatorilor de calitate, dar și strategiile adoptate de către acestea pentru îmbunătățirea rezultatelor la indicatori. Importanța acestui demers este dată de faptul că decidenții ar trebui să urmărească cum percep universitățile mecanismul de finanțare și implicit modalitatea în care „reacționează” la acești tip de „stimuli” care au ca obiectiv și încurajarea universităților de a crește performanța pe o serie de dimensiuni considerate importante în procesul mai larg de asigurare a calității în învățământul universitar.

Consultarea universităților s-a realizat prin intermediul unui chestionar, completat de către reprezentanți ai universităților, recomandarea fiind ca fiecare universitate să expună punctele de vedere și propunerile care decurg din experiența instituțională în implementarea acestui tip de mecanism de finanțare. Chestionarul a fost construit din întrebări închise, pentru care universitățile au fost rugate să se poziționeze pe o scală de la 1 la 5, unde 1 reprezintă o percepție mai degrabă nefavorabilă/în dezacord, iar 5 mai degrabă favorabilă/în acord cu tematicile abordate. Totodată, au fost incluse și întrebări deschise care vizau principalele măsuri și strategii adoptate la nivel instituțional, axate pe îmbunătățirea rezultatelor obținute la indicatorii de calitate. Analiza acestor întrebări a presupus prelucrarea răspunsurilor și selectarea celor mai recurente elemente evaluate de către universități ca fiind în topul unei ierarhii de la nivelul instituției, bazate pe eficiența rezultată în urma implementării acestora.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
Chestionarul a fost transmis tuturor universităților finanțate de către Ministerul Educației, participând la studiu 31 de instituții dintr-un total de 46.

Dacă analizăm întrebările generale (ale căror rezultate sunt prezentate în tabelele de mai jos), privind întregul mecanism de finanțare, putem observa în rândul universităților participante mai degrabă o percepție favorabilă în raport cu obiectivul Finanțării Suplimentare de creștere a calității procesului didactic și de cercetare din universități. Un aspect care merită menționat este faptul că există o diferență între percepția de la nivelul implementării la nivel național și la nivelul universității de apartenență, în sensul în care, universitățile consideră că indicatorii au un impact pozitiv asupra creșterii calității la nivel de sistem, dar acest aspect se resimte mai puțin la nivel de universitate. Clasa de indicatori care este considerată a fi cea mai importantă în acest proces de creștere a calității, este Clasa 2. Cercetare științifică/ creație artistică/ performanță sportivă. Aceasta a fost considerată de către 28 din 31 de universități ca având un aport important în acest proces.

Tabel 3. Percepția universităților privind încurajarea creșterii calității în instituțiile de IS (la nivel național) prin alocarea FS

Medie	1	2	3	4	5
4,23	0	0	4	16	11

Tabel 4. Percepția universităților privind încurajarea creșterii calității în instituțiile de IS din care provin, prin alocarea FS

Medie	1	2	3	4	5
4,16	0	0	5	16	10

Tabel 5. Percepția universităților privind încurajarea creșterii calității în instituțiile de IS din care provin, prin alocarea FS, pe clase de indicatori

Clase	Medie	1	2	3	4	5
C1. Predare/Învățare	<u>3,90</u>	0	2	10	8	11
C2. Cercetare științifică/ creație artistică/ performanță sportivă	<u>4,45</u>	0	0	3	11	17
C3. Orientare internațională	<u>3,90</u>	0	1	11	9	10
C4. Orientare regională & echitate socială	<u>3,97</u>	0	3	6	11	11

III.1. C1. Predare/Învățare

Indicatorii de calitate asociați clasei C1. Predare/Învățare au rolul de a evalua dinamica procesului educațional realizat în cadrul universităților, cât și capacitatea instituțională de a susține programe de studii la nivel de licență, master și doctorat.

Indicatorii de calitate asociați clasei C1 sunt justificați de necesitatea corelării ofertei educaționale a fiecărei universități cu numeroși factori care influențează în mod direct sau indirect numărul de studenți recrutați: atractivitatea mare a unor specializări pe piața muncii,

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
în detrimentul altora, cu o atractivitate redusă; adaptarea planurilor de învățământ (în special la nivel de master) la nevoile companiilor/agenților economici; plasarea universității într-un areal regional care să permită studenților o angajabilitate superioară în primele luni de la absolvire; existența unor dificultăți materiale sau de ordin social care să limiteze accesul tinerilor absolvenți de liceu la studii universitare de licență, respectiv capacitatea unor studenți de a își finaliza studiile universitare.

Pentru a asigura predictibilitate și coerență în strategiile instituționale ale universităților legate de activitățile de recrutare ale studenților, respectiv de reducere a abandonului în rândurile acestora, s-a decis ca ponderile celor 4 indicatori din Clasa C1 să rămână nemodificate în anii 2020-2021 și reprezintă un total de 22% din Finanțarea suplimentară (în perioada 2016-2019, indicatorii din Clasa C1 au reprezentat 30% din FS).

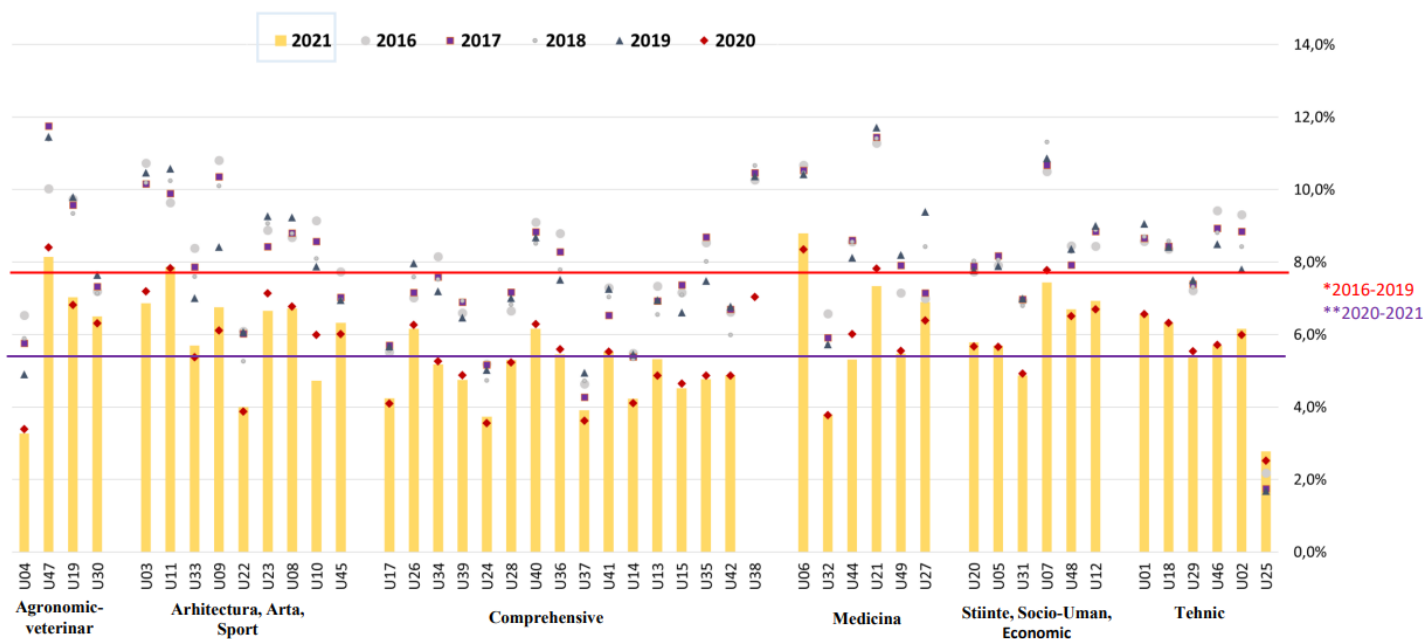
Din totalul finanțării instituționale, ponderea cumulată a indicatorilor din Clasa 1 reprezintă 5,83%. Toți cei 4 indicatori din Clasa 1 se calculează pentru fiecare universitate prin raportare la fiecare ramură de știință. Datele utilizate în calculul acestor indicatori sunt colectate în *Platforma națională de colectare a datelor statistice pentru învățământul superior - ANS*.

Tabel 6. Număr universități care au obținut peste valoarea medie, în perioada 2016-2021 – Clasa 1

Nr.ani cu FS \geq 7,95%*/5,83%**	0	1	2	3	4	5	6
Nr. Univ.	16	3	5	2	3	4	14

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Grafic 17. Repartizarea ponderilor FS pe universități (2016-2021) – Clasa 1



În cazul Clasei 1. Predare/Învățare putem observa faptul că în cei șase ani de analiză, 14 universități reușesc să obțină alocații unitare peste mediile anuale. În același timp, 16 universități anual obțin alocații unitare mai mici, în comparație cu valorile medii. Conform graficului, se remarcă universitățile tehnice și cele din științe socio-umane care reușesc să obțină rezultate suficient de mari pentru a depăși alocarea medie.

Utilizarea unor indicatori de calitate care referă numărul de studenți (IC1.1 și IC1.2) ar trebui să contribuie la atingerea unor obiective specifice la nivel național și european asumate prin strategii naționale sau prin angajamente internaționale. De menționat în acest sens este *Strategia Națională pentru Învățământ Terțiar 2015-2020* prin care „numărul de persoane aflate în categoria de vârstă 30-34 ani absolvente de învățământ terțiar trebuie să atingă ținta de 26,7% în anul 2020”⁸. De menționat că în fundamentarea anuală a cifrei de școlarizare la nivel de licență CNSPIS utilizează ținta menționată în *Strategia Națională pentru Învățământ Terțiar*.

Sintetic, clasa C1 conține următorii indicatori:

⁸ https://www.edu.ro/sites/default/files/fisiere%20articole/Strategie_inv_tertiar_2015_2020.pdf.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

- IC1.1 - Raportul dintre numărul studenților și numărul de cadre didactice;
- IC1.2 - Raportul numărului de studenți de la ciclul de master și numărul de studenți de la ciclul de licență;
- IC1.3 - Raportul dintre numărul de cadre didactice cu vârsta de până la 40 ani, inclusiv, și numărul total de cadre didactice;
- IC 1.4 - Raportul dintre numărul cadrelor didactice titulare care au dreptul de a conduce doctorat și numărul de cadre didactice.

III.1.1. Indicatorul IC1.1 - Raportul dintre numărul studenților și numărul de cadre didactice

Indicatorul se calculează, pentru fiecare ramură de știință, ca medie a ultimilor patru ani universitari finalizați, pentru raportul dintre numărul total al studenților (bugetați și cu taxă) de la ciclurile de studii de licență și master și numărul total de norme didactice ocupate de cadre didactice titulare la funcția de bază (se includ cadrele didactice titulare și cadrele didactice angajate cu normă întreagă, cu un contract pe perioadă determinată, valid la data de referință a raportării). Datele de referință pentru fiecare an sunt cele raportate de universități la 1 ianuarie a fiecărui an.

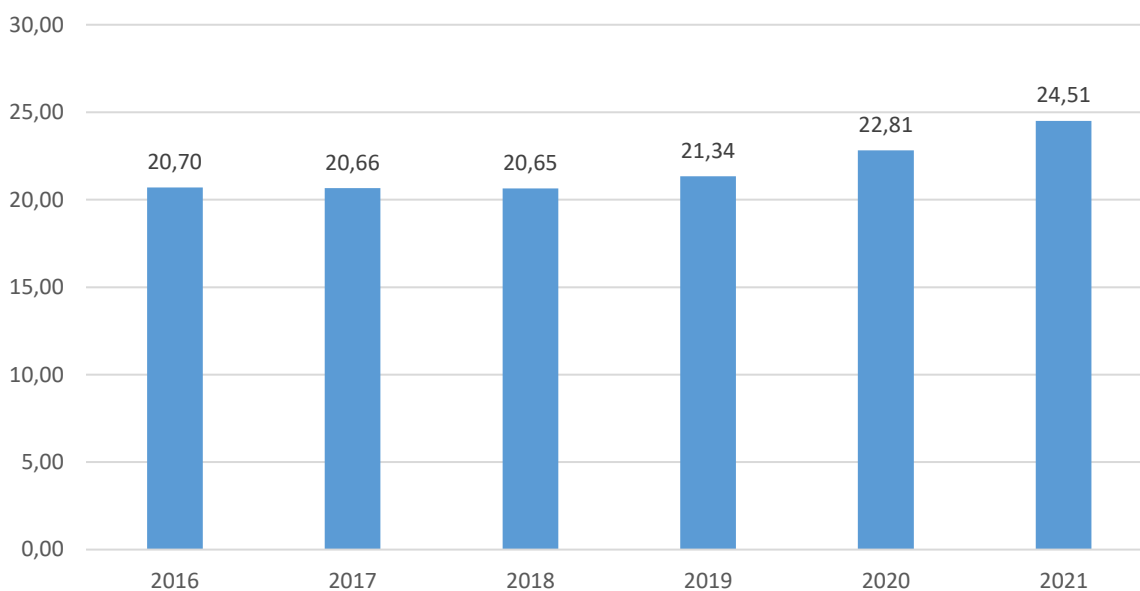
În raportul “Analiza de impact privind finanțarea învățământului superior (pentru componenta suplimentară)” realizat în prima etapă a proiectului se apreciază că indicatorul IC1.1 nu are aceeași semnificație într-o universitate foarte mare (ca de exemplu, ce înmatriculează aproape o treime din numărul de studenți pe anumită ramură de știință) și o alta, care are o prezență mai redusă în acea ramură de știință, de aproximativ câteva procente. Se observă în acest context existența unor valori relativ mari ale ICR pentru unele universități mici (care dețin o pondere mică din SEU într-o anumite ramură de știință), dar care obțin rezultate foarte bune la acest indicator, care le poziționează în fruntea clasamentului pe ramura de știință respectivă.

Aceste aspecte confirmă și faptul că există diferențe consistente între mărimile și profilurile universităților din interiorul unei aceleiași ramuri de știință. În plus, în multe ramuri de știință sunt ierarhizate laolaltă universități din diverse grupe: comprehensive, tehnice, științe sociale.

Deoarece prin aplicarea metodologiei de finanțare sunt generate ierarhii independente ale universităților pe fiecare dintre indicatorii de calitate (nouă fiind calculați la nivel de ramuri de știință, iar restul de șase la nivel instituțional), compararea a două universități, chiar și din aceeași grupă (de ex. din grupa universităților tehnice), reprezintă un demers limitat.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
Creșterea valorii medii la nivel național a indicatorului IC1.1, de la o valoare de 20,70 în anul 2016, la o valoare de 24,51 în anul 2021, indică o potențială reducere a nivelului general de calitate.

Grafic 18. IC1.1 Raportul dintre numărul studenților și numărul de cadre didactice - Evoluția valorii medii la nivel național în perioada 2016-2021



Pe de altă parte, analizând evoluția valorilor medii ale indicatorului de calitate IC1.1 în perioada 2016-2021, la nivel de ramuri de știință, în Tabelul următor se pot observa:

- Valori mici ale acestui indicator pentru câteva ramuri de știință: *Muzică (doar Interpretare muzicală)*, între 6,68 în 2016 și 8,86 în 2020, *Cinematografie și media*, între 5,15 în 2019 și 7,51 în 2021, *Medicină*, între 10,92 în 2016 și 13,22 în 2021. Aceste valori mici ale indicatorului IC1.1 sunt explicabile prin raportare la specificitatea acestor ramuri de știință, activitățile didactice desfășurându-se cu formații mici de studenți, în special în zona aplicativă.
- Valori mari ale acestui indicator pentru: *Sociologie*, între 56,14 în 2016 și 35,95 în 2020, *Științe economice (fără Cibernetică, statistică și informatică economică)*, între 36,55 în 2016 și 46,13 în 2021, *Științe administrative*, între 39,71 în 2016 și 63,23 în 2021. Menționăm că 63,23 este cea mai mare valoare medie a indicatorului IC1.1 înregistrată în ecartul 2016-2021, dintre toate ramurile de știință avute în analiză.
- Existența unor ramuri de știință care în perioada 2016-2021 au înregistrat variații foarte mici de la un an la altul a valorii medii a indicatorului IC1.1: *Arhitectură și urbanism*, în jurul valorii 17,5, *Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management*, în jurul

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
 valorii 24, *Biologie*, în jurul valorii 21,5, *Filologie*, în jurul valorii 15,5, *Inginerie geologică, mine, petrol și gaze*, în jurul valorii 22, *Medicină veterinară*, în jurul valorii 15, *Inginerie electrică, electronică și telecomunicații*, în jurul valorii 23, *Științe juridice*, în jurul valorii 40.

- Variații mari a acestui indicator se remarcă în cazul ramurii de știință *Științe economice (doar Cibernetică, statistică și informatică economică)*, de la 18,87 în 2016 la 32,54 în 2021. Creștere cu aproximativ 72% a acestui indicator pentru această ramură de știință, este posibil să se datoreze sporirii numărului de studenți la această specializare. Totodată, merită menționat și cazul ramurii de știință *Ingineria transporturilor*, unde se înregistrează o scădere a indicatorului IC1.1, de la de la 54,58 în 2016 la 28,56 în 2021, aspect care poate fi explicat prin scăderea considerabilă a numărului de studenți.

Tabel 7. Valori medii IC1.1 (2016-2021)

Ramura de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Arhitectură și urbanism	17,69	17,41	17,63	17,20	17,42	17,33	17,45
Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei)	3,09	4,06	3,85	3,58	7,06	6,37	4,67
Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei)	9,61	10,54	10,78	10,51	23,53	26,87	15,31
Biochimie	8,16	11,00	11,96	12,91	15,00	23,04	13,68
Biologie	21,04	22,07	21,75	21,36	22,09	21,53	21,64
Chimie și inginerie chimică	11,70	12,15	12,46	12,52	14,36	14,75	12,99
Cinematografie și media	6,35	6,43	6,44	5,15	6,68	7,51	6,43
Farmacie	18,92	18,60	17,51	19,28	19,97	18,55	18,81
Filologie	15,41	15,31	15,61	15,85	15,97	16,14	15,71
Filosofie	14,51	14,00	14,63	14,58	21,20	21,65	16,76
Fizică	7,58	7,87	9,25	9,14	10,30	10,40	9,09
Informatica			24,75	34,07	32,85	34,69	31,59
Ingineria resurselor vegetale și animale	29,32	26,91	25,71	24,48	25,27	24,80	26,08
Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației	24,15	24,48	24,42	25,65	26,96	27,19	25,47
Ingineria transporturilor	45,58	43,63	40,63	38,25	33,78	28,56	38,40
Inginerie civilă	16,69	17,35	17,46	15,71	24,68	22,22	19,02
Inginerie electrică, electronică și telecomunicații	22,28	21,72	22,17	23,31	23,70	24,29	22,91
Inginerie geologică, mine, petrol și gaze	22,00	22,44	22,35	22,66	21,96	21,25	22,11
Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management	24,60	24,55	24,16	24,10	23,89	24,18	24,25
Istorie	16,14	15,30	15,47	18,19	18,57	24,67	18,06
Matematică	26,56	23,30	17,15	16,55	15,63	13,98	18,86
Medicină	10,92	11,87	12,20	12,42	12,68	13,22	12,22
Medicină dentară	19,78	18,81	16,88	15,69	13,72	11,97	16,14
Medicină veterinară	14,74	14,75	14,84	14,94	15,01	15,23	14,92

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Ramura de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Muzică (doar Interpretare muzicala)	6,68	7,06	7,33	7,82	8,86	8,85	7,77
Muzică (fără Interpretare muzicala)	11,53	11,38	11,19	11,16	13,87	56,37	19,25
Psihologie și științe comportamentale	27,20	29,18	31,96	34,43	37,34	39,18	33,21
Sociologie	56,14	46,99	42,27	40,03	35,95	36,56	42,99
Știința Sportului și Educației Fizice	23,44	25,03	25,63	26,44	27,30	28,78	26,10
Științe administrative	39,71	42,60	45,73	51,71	59,31	63,23	50,38
Științe ale comunicării	31,82	34,55	32,46	31,36	31,84	32,26	32,38
Științe economice (doar Cibernetică, statistică și informatică economică)	18,87	18,27	19,49	23,26	29,25	32,54	23,62
Științe economice (fără Cibernetică, statistică și informatică economică)	36,55	36,71	40,66	45,88	44,99	46,13	41,82
Științe juridice	39,67	39,05	39,61	39,23	40,86	39,25	39,61
Științe politice	23,76	24,24	24,98	27,56	28,97	29,76	26,55
Științele pământului și atmosferei	19,35	20,52	19,94	20,81	21,08	19,21	20,15
Studii culturale	17,50	17,47	17,34	17,93	19,63	24,13	19,00
Teatru și artele spectacolului	5,04	5,59	5,13	5,31	6,37	7,79	5,87
Teologie	22,55	22,01	21,57	21,42	21,86	21,36	21,79
Media	20,70	20,66	20,65	21,34	22,81	24,51	21,87
Mediana	19,35	18,81	18,50	20,04	21,91	23,58	19,70
Deviația standard	11,63	10,82	10,58	11,32	11,11	12,52	10,63
Minim	3,09	4,06	3,85	3,58	6,37	6,37	4,67
Maxim	56,14	46,99	45,73	51,71	59,31	63,23	50,38

Sursa: CNFIS.

Pentru a obține valori optime ale indicatorului IC1.1 pentru fiecare ramură de știință, universitățile au derulat o serie de activități specifice. O parte din cele semnificative sunt redată mai jos:

- dezvoltarea și diversificarea strategiilor de promovare a ofertelor educaționale ale universităților, cu scopul de a atrage cât mai mulți candidați la ciclurile de licență și master;
- înființarea unor centre de înscriere/confirmare în orașe situate în zone geografice care statistic furnizează un număr mare de studenți pentru universități;
- oferirea unor facilități financiare (de ex. burse din venituri proprii, diminuarea taxelor de cămin, a taxelor de studii) pentru anumite categorii de studenți (din mediul rural, din centrele de plasament, din grupuri etnice defavorizate, categorii de sportivi cu rezultate remarcabile etc);
- clusterizarea grupurilor de studenți admiși în funcție de zonele geografice, localitățile, tipurile de licee și specializările din care provin, analiza statistică a rezultatelor obținute și adaptarea strategiilor de promovare a ofertelor educaționale la tipologiile de grupuri țintă obținute;

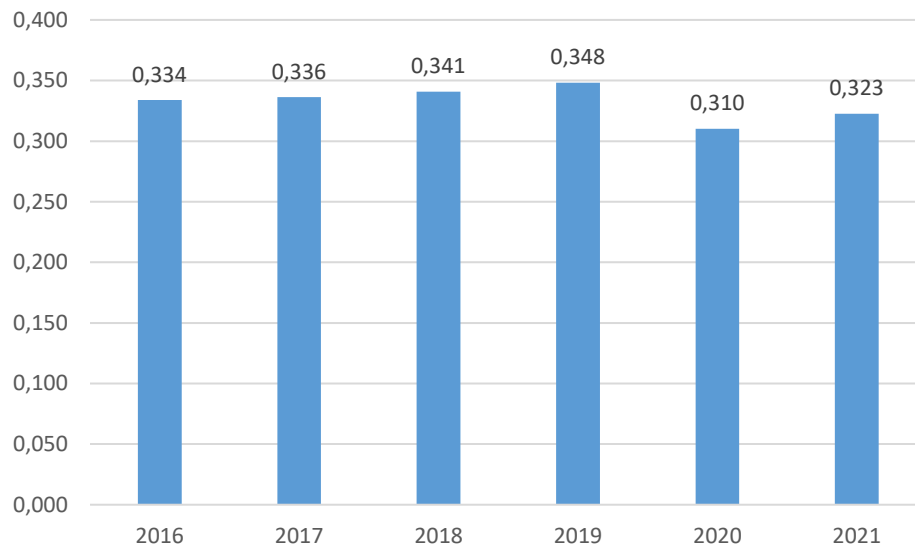
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

- adaptarea platformelor informatice de înscriere/admitere, respectiv de gestiune a școlarității, la noile paradigme privind digitalizarea (baze de date interconectate la care au acces studenții/cadrele didactice/personalul administrativ; module de plată online pentru diverse tipuri de taxe, utilizarea cu precădere a formularelor/documentelor administrative utilizate de studenți în format electronic etc);
- dezvoltarea de programe de tutoriere și monitorizare a evoluției parcursului universitar al studenților, sub diverse aspecte (rezultate obținute în activitățile didactice, promovabilitate, eventualelor dificultăți materiale sau de ordin social), în scopul reducerii abandonului universitar;
- identificare de mecanisme prin care să crească gradul de implicare a studenților din anii mai mari în programe specifice de mentorat ale studenților din anii mai mici, inclusiv cu ajutorul organizațiilor studențești;
- implicarea comunităților Alumni din universități în activitățile de promovare a ofertelor educaționale ale universităților.

III.1.2. Indicatorul IC1.2 - Raportul dintre numărul de studenți de la ciclul de master și numărul de studenți de la ciclul de licență

Indicatorul IC1.2 se calculează, pentru fiecare ramură de știință, ca medie a ultimilor 4 ani universitari finalizați, pentru raportul dintre numărul studenților fizici (bugetați și cu taxă) de la ciclul de master și numărul studenților fizici (bugetați și cu taxă) de la ciclul de studii de licență.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
Grafic 19. IC1.2 Raportul dintre numărul de studenți de la ciclul de master și numărul de studenți de la ciclul de licență - Evoluția valorii medii la nivel național în perioada 2016-2021



Valoarea medie la nivel național a raportului dintre numărul de studenți de la ciclul de master și numărul de studenți de la ciclul de licență este una relativ stabilă, în jurul valorii de 0,33.

Analiza detaliată a evoluției valorilor medii ale indicatorului de calitate IC1.2 în perioada 2016-2021, la nivel de ramuri de știință, din tabelul de mai jos a condus la câteva observații interesante:

- Existența a numeroase ramuri de știință care în perioada 2016-2021 au înregistrat variații foarte mici de la un an la altul a valorii medii a indicatorului IC1.2, rămânând chiar constante în unele cazuri. Pentru multe ramuri de știință se manifestă o situație de echilibru, de „platou”, în ceea ce privește raportul dintre cele două mărimi (numărul de studenți de la ciclul de master și numărul de studenți de la ciclul de licență) într-un ecart de cinci ani. În acest sens, putem da câteva exemple: *Arhitectură și urbanism*, în jurul valorii 0,04, *Filologie*, în jurul valorii 0,35, *Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației*, în jurul valorii 0,22, *Științe economice (fără Cibernetică, statistică și informatică economică)* în jurul valorii 0,47, *Inginerie electrică, electronică și telecomunicații*, în jurul valorii 0,27, *Științe juridice*, în jurul valorii 0,37, *Sociologie*, în jurul valorii 0,46 – valoare constantă în 4 din cei 5 ani analizați.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

- Valori medii extrem de mici ale acestui indicator pentru câteva ramuri de știință: *Arhitectură și urbanism*, în jurul valorii 0,04, *Farmacie*, în jurul valorii 0,08, *Medicină dentară*, în jurul valorii 0,13, *Medicină veterinară*, în jurul valorii 0,01. Aceste valori ale indicatorului IC1.2 sunt explicabile prin faptul că pentru aceste specializări se oferă o unică diplomă de licență și master, care integrează ambele cicluri universitare. Deși ramura de știință *Medicină* are același sistem comasat de studii de licență și de master ca și ramurile de știință de mai sus, valorile indicatorului IC1.2 sunt mult mai mari, în jurul valorii de 0,38, datorită includerii în numărul total de studenți de la ciclul de master și a studenților de la rezidențiat (cf. Ordinului nr. 5824/2021 din 17 decembrie 2021 pentru aprobarea „*Metodologiei de alocare a fondurilor bugetare pentru finanțarea de bază și finanțarea suplimentară a instituțiilor de învățământ superior de stat din România, pentru anul 2022*”).

Tabel 8. Valori medii IC1.2 (2016-2021)

Ramura de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Arhitectură și urbanism	0,028	0,032	0,037	0,042	0,044	0,047	0,038
Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei)	0,087	0,095	0,096	0,115	0,109	0,138	0,105
Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei)	0,189	0,199	0,210	0,213	0,205	0,210	0,205
Biochimie	0,167	0,105	0,035	0,000	0,000	0,000	0,051
Biologie	0,540	0,558	0,567	0,577	0,586	0,605	0,572
Chimie și inginerie chimică	0,568	0,561	0,508	0,513	0,466	0,504	0,520
Cinematografie și media	0,125	0,135	0,153	0,135	0,169	0,212	0,157
Farmacie	0,060	0,062	0,068	0,077	0,085	0,117	0,079
Filologie	0,361	0,360	0,361	0,351	0,354	0,371	0,360
Filosofie	1,464	1,339	1,298	1,584	0,522	0,533	1,123
Fizică	0,596	0,577	0,672	0,664	0,656	0,641	0,631
Informatica			0,353	0,324	0,301	0,292	0,317
Ingineria resurselor vegetale și animale	0,233	0,239	0,232	0,236	0,250	0,274	0,244
Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației	0,231	0,225	0,218	0,209	0,200	0,195	0,213
Ingineria transporturilor	0,174	0,181	0,185	0,189	0,195	0,184	0,185
Inginerie civilă	0,259	0,279	0,297	0,282	0,283	0,280	0,280
Inginerie electrică, electronică și telecomunicații	0,270	0,265	0,263	0,268	0,267	0,289	0,270
Inginerie geologică, mine, petrol și gaze	0,181	0,191	0,215	0,223	0,235	0,268	0,218
Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management	0,284	0,287	0,292	0,304	0,318	0,341	0,304
Istorie	0,638	0,608	0,643	0,650	0,559	0,569	0,610
Matematică	0,485	0,462	0,471	0,446	0,437	0,434	0,458
Medicină	0,378	0,381	0,370	0,373	0,385	0,399	0,381
Medicină dentară	0,094	0,111	0,122	0,129	0,134	0,156	0,124

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Ramura de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Medicină veterinară	0,022	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004
Muzică (doar Interpretare muzicala)	0,263	0,269	0,264	0,266	0,225	0,238	0,254
Muzică (fără Interpretare muzicala)	0,309	0,372	0,394	0,433	0,261	0,271	0,338
Psihologie și științe comportamentale	0,283	0,285	0,291	0,282	0,298	0,318	0,293
Sociologie	0,460	0,472	0,461	0,461	0,458	0,462	0,462
Știința Sportului și Educației Fizice	0,339	0,355	0,352	0,350	0,359	0,393	0,358
Științe administrative	0,431	0,453	0,469	0,481	0,505	0,531	0,478
Științe ale comunicării	0,225	0,239	0,252	0,255	0,258	0,276	0,251
Științe economice (doar Cibernetică, statistică și informatică economică)	0,394	0,327	0,272	0,245	0,234	0,225	0,279
Științe economice (fără Cibernetică, statistică și informatică economică)	0,466	0,461	0,464	0,466	0,476	0,499	0,472
Științe juridice	0,147	0,159	0,169	0,176	0,186	0,173	0,168
Științe politice	0,372	0,394	0,370	0,350	0,332	0,349	0,361
Științele pământului și atmosferei	0,252	0,283	0,404	0,436	0,392	0,392	0,358
Studii culturale	0,329	0,397	0,417	0,392	0,281	0,290	0,350
Teatru și artele spectacolului	0,441	0,485	0,454	0,450	0,431	0,415	0,446
Teologie	0,545	0,577	0,592	0,637	0,641	0,689	0,613
Media	0,334	0,336	0,341	0,348	0,310	0,323	0,332
Mediana	0,284	0,287	0,325	0,314	0,291	0,291	0,311
Deviația standard	0,243	0,228	0,225	0,261	0,161	0,163	0,202
Minim	0,022	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004
Maxim	1,464	1,339	1,298	1,584	0,656	0,689	1,123

Sursa: CNFIS.

Activitățile specifice menționate anterior pentru optimizarea indicatorului IC1.1 la nivelul fiecărei ramuri de știință, pot fi considerate utile și pentru creșterea indicatorului IC1.2. Suplimentar, ar trebui dezvoltate mecanisme care să ducă la:

- creșterea gradului de atractivitate a programelor de master, pentru a recruta cât mai mulți studenți, inclusiv prin crearea de programe de master interdisciplinare, care să conțină integreze domenii diferite (de exemplu *tehnologie și artă, medicină și statistică, inginerie și medicină* etc), care sunt solicitate de piața muncii;
- adaptarea conținutului programelor de master (structură, planuri de învățământ etc) la nevoile și cerințele mediului economic și social;
- corelarea competențelor oferite de programele de master cu cel al ocupațiilor - COR (modificarea legislației naționale subsecvente).

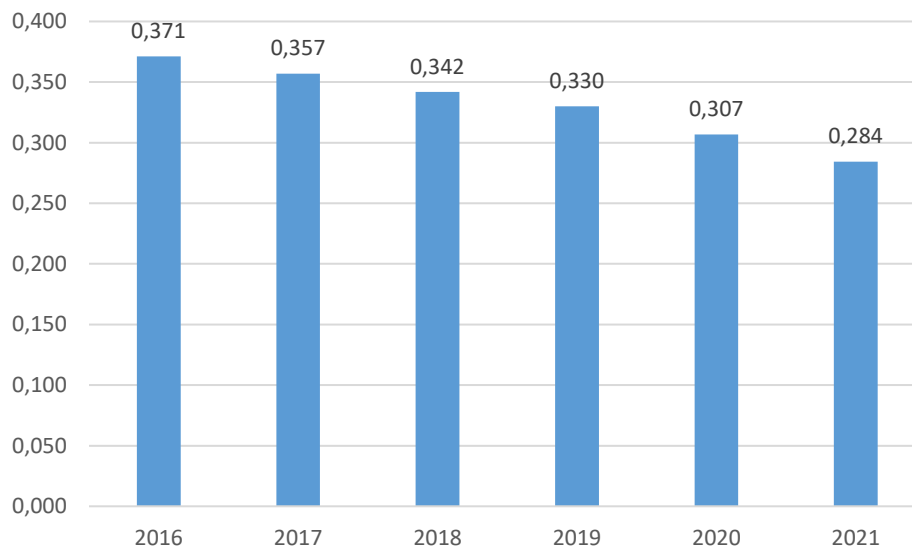
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

III.1.3. Indicatorul IC1.3 - Raportul dintre numărul de cadre didactice cu vârsta de până la 40 ani, inclusiv, și numărul total de cadre didactice

Indicatorul, cu o pondere de 4% în totalul finanțării suplimentare, se calculează, pentru fiecare ramură de știință, ca medie a ultimilor 4 ani universitari finalizați, pentru raportul dintre numărul total al normelor didactice ocupate de cadre didactice titulare la funcția de bază, corespunzătoare cadrelor didactice cu vârsta de până la 40 de ani inclusiv și numărul total al normelor didactice pentru titulari, corespunzătoare cadrelor didactice (se includ cadrele didactice titulare și cadrele didactice angajate cu normă întreagă, cu un contract pe perioadă determinată, valid la data de referință a raportării).

Valoarea medie la nivel național a indicatorului a înregistrat o scădere considerabilă în perioada de analiză, de la o valoare de 0,371 în anul 2016, la o valoare de 0,284 în anul 2021 (o scădere cu 23,45%, în termeni relativi), indicând un proces de „îmbătrânire” a comunității de cadre didactice. O potențială explicație pentru această evoluție negativă poate fi legată de dificultățile reale întâmpinate de către universități în atragerea de resursă umană tânără, salariile de „intrare în sistem” (pentru pozițiile de asistent universitar și de lector universitar) fiind neatractive și necompetitive în cazul multor ramuri de știință. De asemenea, marea majoritate a universităților au politici de personal permissive în ceea ce privește pensionare, fiind posibilă prelungirea activității cadrelor didactice și după împlinirea vârstei de 65 de ani.

Grafic 20. IC1.3 Raportul dintre numărul de cadre didactice cu vârsta de până la 40 ani, inclusiv, și numărul total de cadre didactice - Evoluția valorii medii la nivel național în perioada 2016-2021



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Analiza detaliată a valorilor medii pentru indicatorul de calitate IC1.3 în perioada 2016-2021, la nivel de ramuri de știință, prezentată în tabelul de mai jos a condus la următoarele observații:

- Existența unui trend descrescător a acestui indicator în intervalul 2016 – 2021, pentru majoritatea ramurilor de știință. Din păcate, în câteva situații scăderea indicatorului este foarte mare în ultimii cinci ani supuși analizei: de 45,7% pentru ramura de știință *Teologie*, de la 0,35 în 2016 la 0,19 în 2021, pentru *Matematică* - 47,22%, de la 0,36 în 2016 la 0,19 în 2021, pentru *Istorie* - 43,9%, de la 0,41 în 2016 la 0,23 în 2021, de 40,62% pentru ramura de știință *Chimie și inginerie chimică*, de la 0,32 în 2016 la 0,19 în 2021;
- Sunt câteva ramuri de știință pentru care valorile medii ale indicatorului IC1.3 în perioada 2016-2021 au o variație foarte mică de la un an la altul (de $\pm 0,03$), descriind o oarecare stare de echilibru între numărul de cadre didactice cu vârsta de până la 40 ani și numărul total de cadre didactice: *Arhitectură și urbanism* - în jurul valorii 0,47, *Arte vizuale* (doar Istoria și teoria artei) - în jurul valorii 0,35, *Cinematografie și media* - în jurul valorii de 0,22, *Filosofie* - în jurul valorii 0,26, *Ingineria transporturilor* - în jurul valorii 0,22, *Inginerie civilă* - în jurul valorii 0,36, *Medicină* - în jurul valorii 0,33, *Medicină veterinară* - în jurul valorii 0,31.
- Există o unică ramură de știință – *Biochimie* – pentru care se înregistrează o evoluție crescătoare a valorii medii a indicatorului IC1.3, de la 0,15 în anul 2016 la 0,26 în 2021.
- Valoarea medie a indicatorului IC1.3 se situează în jurul valorii de 0,5 numai pentru două ramuri de știință în perioada 2016 -2021: *Arhitectură și urbanism*, respectiv *Științe politice*.

Tabel 9. Valori medii IC1.3 (2016-2021)

Ramura de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Arhitectură și urbanism	0,498	0,470	0,462	0,466	0,455	0,462	0,469
Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei)	0,335	0,356	0,351	0,360	0,348	0,318	0,345
Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei)	0,316	0,338	0,319	0,322	0,299	0,274	0,311
Biochimie	0,151	0,248	0,266	0,261	0,288	0,258	0,245
Biologie	0,366	0,339	0,298	0,277	0,228	0,203	0,285
Chimie și inginerie chimică	0,320	0,285	0,265	0,252	0,219	0,191	0,255
Cinematografie și media	0,218	0,188	0,195	0,187	0,183	0,210	0,196
Farmacie	0,462	0,451	0,394	0,393	0,388	0,418	0,416
Filologie	0,427	0,407	0,390	0,373	0,340	0,303	0,373
Filosofie	0,235	0,259	0,265	0,259	0,257	0,234	0,252
Fizică	0,205	0,179	0,198	0,186	0,167	0,150	0,182
Informatica			0,311	0,299	0,276	0,276	0,291
Ingineria resurselor vegetale și animale	0,382	0,338	0,327	0,317	0,289	0,271	0,320

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Ramura de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației	0,426	0,415	0,391	0,379	0,357	0,334	0,384
Ingineria transporturilor	0,203	0,207	0,211	0,214	0,216	0,214	0,211
Inginerie civilă	0,344	0,359	0,360	0,361	0,359	0,320	0,350
Inginerie electrică, electronică și telecomunicații	0,298	0,282	0,264	0,253	0,244	0,231	0,262
Inginerie geologică, mine, petrol și gaze	0,337	0,308	0,307	0,308	0,295	0,295	0,308
Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management	0,284	0,275	0,261	0,255	0,236	0,220	0,255
Istorie	0,408	0,367	0,356	0,335	0,280	0,230	0,329
Matematică	0,361	0,334	0,319	0,299	0,248	0,193	0,298
Medicină	0,347	0,334	0,333	0,323	0,319	0,322	0,330
Medicină dentară	0,495	0,438	0,411	0,403	0,370	0,362	0,413
Medicină veterinară	0,306	0,314	0,301	0,305	0,307	0,304	0,306
Muzică (doar Interpretare muzicala)	0,401	0,394	0,356	0,338	0,303	0,275	0,344
Muzică (fără Interpretare muzicala)	0,260	0,274	0,278	0,272	0,256	0,250	0,265
Psihologie și științe comportamentale	0,424	0,417	0,394	0,362	0,315	0,251	0,360
Sociologie	0,456	0,416	0,400	0,386	0,359	0,325	0,391
Știința Sportului și Educației Fizice	0,436	0,392	0,373	0,360	0,326	0,293	0,363
Științe administrative	0,496	0,478	0,456	0,439	0,405	0,358	0,439
Științe ale comunicării	0,453	0,430	0,411	0,385	0,360	0,335	0,396
Științe economice (doar Cibernetică, statistică și informatică economică)	0,410	0,327	0,301	0,288	0,267	0,266	0,307
Științe economice (fără Cibernetică, statistică și informatică economică)	0,466	0,441	0,447	0,409	0,392	0,348	0,418
Științe juridice	0,477	0,456	0,432	0,408	0,351	0,287	0,402
Științe politice	0,538	0,514	0,489	0,487	0,463	0,439	0,489
Științele pământului și atmosferei	0,428	0,392	0,378	0,351	0,319	0,291	0,361
Studii culturale	0,405	0,471	0,468	0,428	0,370	0,303	0,407
Teatru și artele spectacolului	0,385	0,356	0,296	0,300	0,283	0,286	0,316
Teologie	0,348	0,316	0,297	0,271	0,233	0,193	0,277
Media	0,371	0,357	0,342	0,330	0,307	0,284	0,331
Mediana	0,382	0,356	0,330	0,323	0,301	0,281	0,325
Deviația standard	0,091	0,081	0,073	0,069	0,064	0,062	0,070
Minim	0,151	0,179	0,195	0,186	0,167	0,150	0,182
Maxim	0,538	0,514	0,489	0,487	0,463	0,439	0,489

Sursa: CNFIS.

Datele și observațiile prezentate mai sus referitoare la valorile medii ale indicatorului IC1.3 pentru fiecare ramură de știință converg către necesitatea dezvoltării rapide de mecanisme specifice în universități care să ducă cel puțin la echilibrarea acestuia, precum:

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

- Dezvoltarea unei *Strategii de Resurse Umane* care să conțină elemente de predictibilitate și coerență în ceea ce privește atragerea tinerilor în universități, în special pentru acele domenii în care piața muncii oferă oportunități salariale superioare;
- Derularea și finanțarea unor competiții de cercetare de granturi interne, la care pot aplica cadrele didactice și cercetătorii a căror vârstă nu depășește 40 de ani, care să le permită acestora dezvoltarea abilităților de a conduce echipe și de a administra proiecte de cercetare;
- Oferirea de instrumente financiare pentru recompensarea activităților de CDI din universitate: asigurarea resurselor financiare pentru participarea la manifestări științifice de prestigiu pentru CD – asistenți universitari și doctoranzi, salarii diferențiate în funcție de calitatea rezultatelor științifice; premiarea articolelor publicate în anumite tipuri de reviste științifice, a participării la granturi naționale și internaționale la care a fost obținut un punctaj prestabilit, finanțarea de granturi pentru publicarea în regim Open Acces;
- Accesarea de către universități a unor proiecte cu finanțare europeană care să permită cadrelor didactice tinere (din universitate) să aplice pentru burse doctorale și postdoctorale;
- Relaxarea condițiilor minimale pentru obținerea poziției de asistent universitar și atragerea tinerilor din companii pentru a urma în universități programe doctorale cu tematici specifice acestora (doctorat industrial).
- Implicarea și valorizarea tinerilor în procesele de management ale unor structuri ale universității.

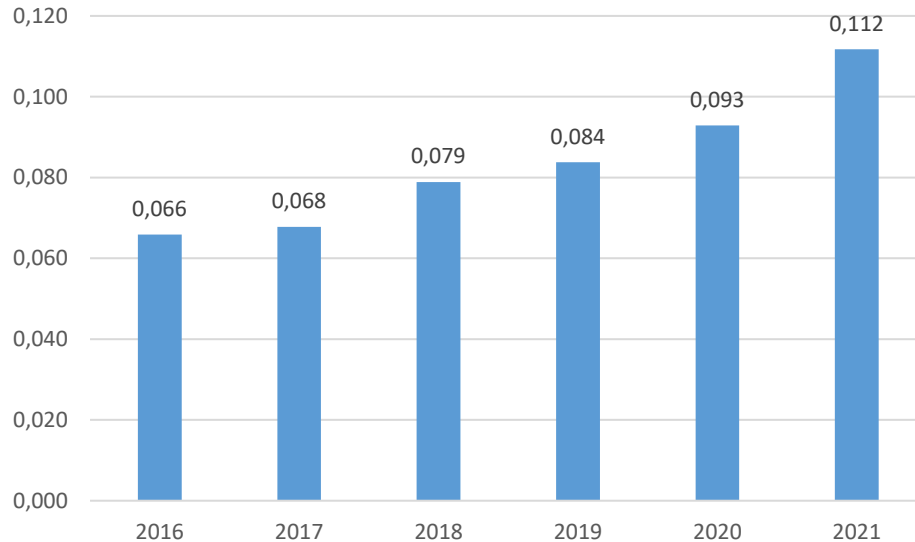
III.1.4. Indicatorul IC1. 4 - Raportul dintre numărul cadrelor didactice titulare care au dreptul de a conduce doctorat și numărul de cadre didactice

Indicatorul, cu o pondere de 4% în totalul finanțării suplimentare, se calculează, pentru fiecare ramură de știință, ca medie a ultimilor 4 ani universitari finalizați, pentru raportul dintre numărul total al normelor didactice ocupate de cadre didactice titulare la funcția de bază, corespunzătoare cadrelor didactice care au dreptul de a conduce doctorat, și numărul total al normelor didactice pentru titulari, corespunzătoare cadrelor didactice (se includ cadrele didactice titulare și cadrele didactice angajate cu normă întreagă, cu un contract pe perioadă determinată, valid la data de referință a raportării).

În perioada de analiză, valoarea medie la nivel național a raportului dintre numărul cadrelor didactice titulare care au dreptul de a conduce doctorat și numărul de cadre didactice aproape se dublează (de la o valoare de 0,066 în anul 2016, la o valoare de 0,112 în anul 2021), indicând o creștere consistentă a capacității instituționale a universităților de a organiza și derula programe de pregătire prin doctorat.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Grafic 21. IC1.4 Raportul dintre numărul cadrelor didactice titulare care au dreptul de a conduce doctorat și numărul de cadre didactice - Evoluția valorii medii la nivel național în perioada 2016-2021



Analiza valorilor medii pentru indicatorul de calitate IC1.4 în perioada 2016-2021, la nivel de ramuri de știință, așa cum rezultă din tabelul următor, a condus la următoarele observații:

- Existența unei variații foarte mici a valorilor medii ale indicatorului IC1.4 de la un an la altul (de $\pm 0,03$), pentru numeroase ramuri de știință: *Arhitectură și urbanism* - în jurul valorii 0,04, *Biologie* - în jurul valorii 0,06, *Cinematografie și media* - în jurul valorii de 0,04, *Filologie* - în jurul valorii 0,09, *Ingineria transporturilor* - în jurul valorii 0,07, *Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației* - în jurul valorii 0,10, *Inginerie civilă* - în jurul valorii 0,06, *Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management* - în jurul valorii 0,09, *Medicină* - în jurul valorii 0,06, *Psihologie și științe comportamentale* - în jurul valorii 0,03, *Științe economice (fără Cibernetică, statistică și informatică economică)* - în jurul valorii 0,07.
- Se remarcă faptul că valorile medii ale indicatorului IC1.4 au valori foarte mici pentru o serie semnificativă de ramuri de știință, valori care nu depășesc 0,10 decât în câteva cazuri;
- Excepțiile de la trendul descris mai sus sunt reprezentate de câteva ramuri de știință pentru care IC1.4 are valori medii semnificativ mai mari: *Filozofie* - între 0,21 în anul 2016 și 0,33 în 2021, *Fizică* - între 0,19 în anul 2016 și 0,26 în 2021, *Istorie* - între 0,16 în anul 2016 și 0,30 în 2021, *Medicină veterinară* - între 0,18 în anul 2016 și 0,16 în 2021. O valoare a indicatorului IC1.4 de 0,33 pentru o ramură de știință indică faptul că din 3 cadre didactice titulare care activează în acea ramură de știință, una are drept de conducere doctorat!

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

În ceea ce privește indicatorul IC1.4, comparațiile între diverse ramuri de știință au semnificație limitată, în special din cauza existenței unor standarde minimale eterogene printre domeniile CNATDCU (criterii, punctaje, limitări, indicatori, formule diferite etc). Mai mult, granularitatea se manifestă și la nivelul universităților care, prin specificul lor, acoperă diverse (și diferite) domenii de doctorat.

Cu toate acestea, universitățile ar trebui să dezvolte mecanisme care să încurajeze creșterea numărului cadrelor didactice care au drept de conducere doctorat. În acest sens, parte din facilitățile oferite de unele universități sunt redate mai jos:

- Acoperirea taxelor de abilitare din fonduri proprii ale universității dacă tezele de abilitare sunt susținute în universitate;
- Oferirea de granturi suport pentru cadrele didactice care susțin tezele de abilitare în alte universități, în situația în care domeniul de doctorat în care este susținută teza nu există în universitatea de proveniență a cadrului didactic;
- Sprijin financiar pentru îndeplinirea unor indicatori impuși de standardele CNATDCU (asigurarea resurselor financiare pentru participarea la manifestări științifice de prestigiu, finanțarea de granturi pentru publicarea în reviste științifice indexate superior Q1 și Q2 în ISI – Clarivate etc).

Tabel 10. Valori medii IC1.4 (2016-2021)

Ramura de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Arhitectură și urbanism	0,043	0,039	0,040	0,039	0,040	0,047	0,041
Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei)	0,028	0,032	0,030	0,060	0,066	0,077	0,046
Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei)	0,013	0,016	0,024	0,024	0,031	0,036	0,024
Biochimie	0,101	0,050	0,073	0,069	0,075	0,110	0,080
Biologie	0,048	0,050	0,054	0,059	0,069	0,081	0,060
Chimie și inginerie chimică	0,100	0,092	0,108	0,123	0,124	0,138	0,114
Cinematografie și media	0,035	0,039	0,040	0,032	0,039	0,044	0,038
Farmacie	0,028	0,029	0,035	0,043	0,056	0,078	0,045
Filologie	0,074	0,073	0,081	0,092	0,098	0,107	0,088
Filosofie	0,206	0,226	0,306	0,259	0,321	0,332	0,275
Fizică	0,192	0,196	0,271	0,233	0,238	0,261	0,228
Informatica			0,068	0,063	0,064	0,074	0,067
Ingineria resurselor vegetale și animale	0,078	0,088	0,093	0,100	0,110	0,120	0,099
Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației	0,068	0,085	0,090	0,096	0,105	0,111	0,092
Ingineria transporturilor	0,054	0,056	0,056	0,065	0,067	0,068	0,061
Inginerie civilă	0,050	0,044	0,046	0,061	0,059	0,071	0,055

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Ramura de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Inginerie electrică, electronică și telecomunicații	0,061	0,064	0,068	0,075	0,075	0,080	0,071
Inginerie geologică, mine, petrol și gaze	0,052	0,061	0,085	0,066	0,080	0,076	0,070
Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management	0,073	0,078	0,091	0,086	0,102	0,110	0,090
Istorie	0,129	0,173	0,202	0,259	0,267	0,302	0,222
Matematică	0,074	0,068	0,092	0,111	0,146	0,176	0,107
Medicină	0,045	0,050	0,062	0,064	0,073	0,079	0,062
Medicină dentară	0,023	0,029	0,035	0,041	0,050	0,061	0,040
Medicină veterinară	0,177	0,162	0,157	0,162	0,157	0,163	0,163
Muzică (doar Interpretare muzicala)	0,019	0,029	0,032	0,050	0,060	0,069	0,043
Muzică (fără Interpretare muzicala)	0,031	0,036	0,046	0,065	0,063	0,072	0,053
Psihologie și științe comportamentale	0,022	0,019	0,022	0,032	0,036	0,046	0,030
Sociologie	0,053	0,053	0,062	0,069	0,087	0,109	0,072
Știința Sportului și Educației Fizice	0,017	0,016	0,019	0,024	0,030	0,041	0,024
Științe administrative	0,039	0,033	0,038	0,050	0,050	0,068	0,046
Științe ale comunicării	0,043	0,043	0,045	0,044	0,046	0,049	0,045
Științe economice (doar Cibernetică, statistică și informatică economică)	0,087	0,065	0,073	0,073	0,079	0,101	0,079
Științe economice (fără Cibernetică, statistică și informatică economică)	0,054	0,051	0,054	0,072	0,074	0,091	0,066
Științe juridice	0,032	0,035	0,044	0,048	0,061	0,320	0,090
Științe politice	0,077	0,080	0,082	0,102	0,098	0,104	0,090
Științele pământului și atmosferei	0,080	0,076	0,078	0,096	0,096	0,108	0,089
Studii culturale	0,037	0,058	0,068	0,047	0,074	0,091	0,062
Teatru și artele spectacolului	0,061	0,073	0,085	0,081	0,103	0,111	0,086
Teologie	0,101	0,112	0,124	0,131	0,155	0,176	0,133
Media	0,066	0,068	0,079	0,084	0,093	0,112	0,083
Mediana	0,054	0,056	0,068	0,067	0,075	0,091	0,070
Deviația standard	0,046	0,048	0,061	0,057	0,062	0,074	0,055
Minim	0,013	0,016	0,019	0,024	0,030	0,036	0,024
Maxim	0,206	0,226	0,306	0,259	0,321	0,332	0,275

Sursa: CNFIS.

Rezultate studiu – percepția universităților privind implementarea FS – Clasa 1

Analizând rezultatele obținute la chestionar, privind percepția universităților față de indicatorii din Clasa 1, se poate observa importanța crescută față de indicatorului IC1.1. Raportul dintre numărul studenților și numărul de cadre didactice, atât la nivel de sistem, cât și la nivel de universitate. În același timp, tot un indicator axat pe numărul de studenți (IC1.2. Raportul dintre

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
numărul de studenți de la ciclul de master și numărul de studenți de la ciclul de licență) obține cel mai scăzut scor oferit de universități, raportat la ceilalți indicatori din această clasă.

În ceea ce privește tipurile de măsuri implementate la nivel de universitate, care ar putea să contribuie pozitiv la creșterea indicatorilor de calitate din clasa 1 (IC11, IC12), se remarcă activități specifice de atragere a studenților, cât și reducerea abandonului universitar la nivel de licență (măsuri adoptate de către toate universitățile participante). În schimb, sunt două universități care nu s-au declarat neapărat interesate să dezvolte activități prin care să atragă studenți la ciclul de masterat și șapte care nu au adoptat până în prezent măsuri dedicate reducerii abandonului universitar la nivelul acestui ciclul.

Ca principale activități prin care universitățile își propun să atragă un număr cât mai mare de studenți se numără: promovarea în mediul online a ofertei educaționale, interacțiuni cu liceeni sau studenții la nivel de licență în cadrul târgurilor educaționale sau a porților deschise. Pentru reducerea abandonului universitar, fenomen cu implicații majore pentru IC11 și IC12, instituțiile au dezvoltat programe de tutoriat (atât pe plan academic, cât și profesional), iar unele din acestea oferă chiar sprijin financiar (prin burse oferite de către universitate).

Referitor la măsurile implementate pentru creșterea indicatorilor IC13 și IC14, se remarcă activitățile privind creșterea numărului de cadre didactice care au dreptul de a conduce doctorat. În schimb, universitățile nu par atât de implicate în procesul de atragere și oferirea de facilități pentru cadrele didactice titulare până în 41 de ani. Ca activități principale pentru îmbunătățirea rezultatelor la acești indicatori, des menționate au fost susținerea financiară a unor activități științifice (de exemplu, sprijin financiar pentru taxa de abilitare și taxele de publicare), dar și implicarea în proiecte de cercetare (pentru tineri).

Tabel 11. Percepția universităților privind relevanța indicatorilor de calitate din Clasa 1 în aprecierea calității activităților didactice?

Clase	Medie	1	2	3	4	5
IC1.1. Raportul dintre numărul studenților și numărul de cadre didactice	4,29	0	1	4	11	15
IC1.2. Raportul dintre numărul de studenți de la ciclul de master și numărul de studenți de la ciclul de licență	3,77	2	2	4	16	7
IC1.3. Raportul dintre numărul de cadre didactice cu vârsta de până la 40 ani și numărul total de cadre didactice	3,87	0	1	8	16	6
IC1.4. Raportul dintre numărul cadrelor didactice titulare care au dreptul de a conduce doctorat și numărul de cadre didactice	3,94	1	1	7	12	10

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Tabel 12. Percepția universităților privind încurajarea creșterii calității activităților didactice prin ponderea (%) alocată fiecărui indicator de calitate din Clasa 1

Clase	Medie	1	2	3	4	5
IC1.1. Raportul dintre numărul studenților și numărul de cadre didactice	4,03	1	2	4	12	12
IC1.2. Raportul dintre numărul de studenți de la ciclul de master și numărul de studenți de la ciclul de licență	3,65	2	1	8	15	5
IC1.3. Raportul dintre numărul de cadre didactice cu vârsta de până la 40 ani și numărul total de cadre didactice	3,61	1	1	11	14	4
IC1.4. Raportul dintre numărul cadrelor didactice titulare care au dreptul de a conduce doctorat și numărul de cadre didactice	3,81	1	1	8	14	7

Tabel 13. Demersurile specifice derulate de către universități pentru îmbunătățirea indicatorilor de calitate din Clasa 1

Universitatea dumneavoastră derulează acțiuni specifice pentru...	Da (nr.)	Da (%)
...atragerea de candidați la ciclul de licență?	31	100%
...atragerea de candidați la ciclul de master?	29	94%
...reducerea abandonului școlar la nivel de licență?	31	100%
...reducerea abandonului școlar la nivel de master?	26	84%

III.2. C2. Cercetare științifică/Creație artistică

În mod firesc, indicatorii de calitate din clasa a doua au devenit cei mai importanți pentru obținerea finanțării, având în vedere poziția slabă a cercetării universitare din România în ranking-urile internaționale (și în continuă deteriorare), dar și practicile consistente la nivel internațional privind promovarea cercetării.

Clasa de indicatori C2, alcătuită din 4 sub indicatori și-a propus să măsoare performanța activității științifice, agregând performanțele universităților, pe baza unor criterii considerate obiective, a căror măsurare nu mobilizează resurse umane și financiare importante din cadrul instituțiilor de învățământ superior.

În același timp, stabilitatea acestor criterii asigură, în opinia instituției ce a propus aceste criterii (CNFIS), o continuitate în mecanismul finanțării învățământului superior.

Asigurarea resurselor de finanțare se realizează, și în cadrul acestei clase de indicatori, urmând criteriul "ramurilor de știință", cu excepția ultimului din acești patru, care se calculează ținând cont de performanța întregii universități în atragerea fondurilor pentru cercetare.

Cei patru indicatori ai acestei clase sunt:

- IC2.1 - Calitatea resursei umane ;

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

- IC2.2 - Impactul activității științifice/creației artistice/performancei sportive;
- IC2.3 - Performanța activității științifice/creației artistice/performancei sportive;
- IC2.4 - Fondurile pentru cercetare științifică/creație artistică/performance sportivă.

Împreună, acești indicatori asigură un procent de finanțare de 48%, în 2021, din totalul finanțării suplimentare.

Utilizarea acestor indicatori de calitate pentru transformarea performanței din cercetare în finanțare suplimentară a universităților, a avut drept obiective:

- limitarea impactului variațiilor activității de cercetare în finanțarea suplimentară prin raportarea pe baze multianuale.
- asigurarea unei evaluări pe baza unor criterii obiective a activității de cercetare pentru a permite o finanțare corelată cu performanța academică.
- realizarea unor criterii SMART, pentru o măsurare cât mai corectă a performanței în cercetare.
- predictibilitate în strategiile instituționale prin criteriile de finanțare.
- concurență reală între universități.
- performanță instituțională îmbunătățită.

De precizat este și faptul că, întrucât calcularea indicatorilor de calitate din Clasa 2 implică o raportare corectă și comprehensivă din partea universităților, care primesc datele de la propriile cadre didactice și cercetători, în prima etapă, iar în a doua etapă le agregă și le trimit către CNFIS prin raportare în platforma ANS, pot apărea probleme în implementare datorită acurateței datelor și a fiabilității indicatorilor. Prin urmare, mecanismul de asigurare a calității datelor utilizate pentru obținerea finanțării reprezintă principala prioritate a instituțiilor beneficiare, dar, în același timp, reprezintă și principala sursă de inexactitate în valoarea finală a indicatorilor, ce poate afecta în acest fel distribuția corectă a fondurilor publice.

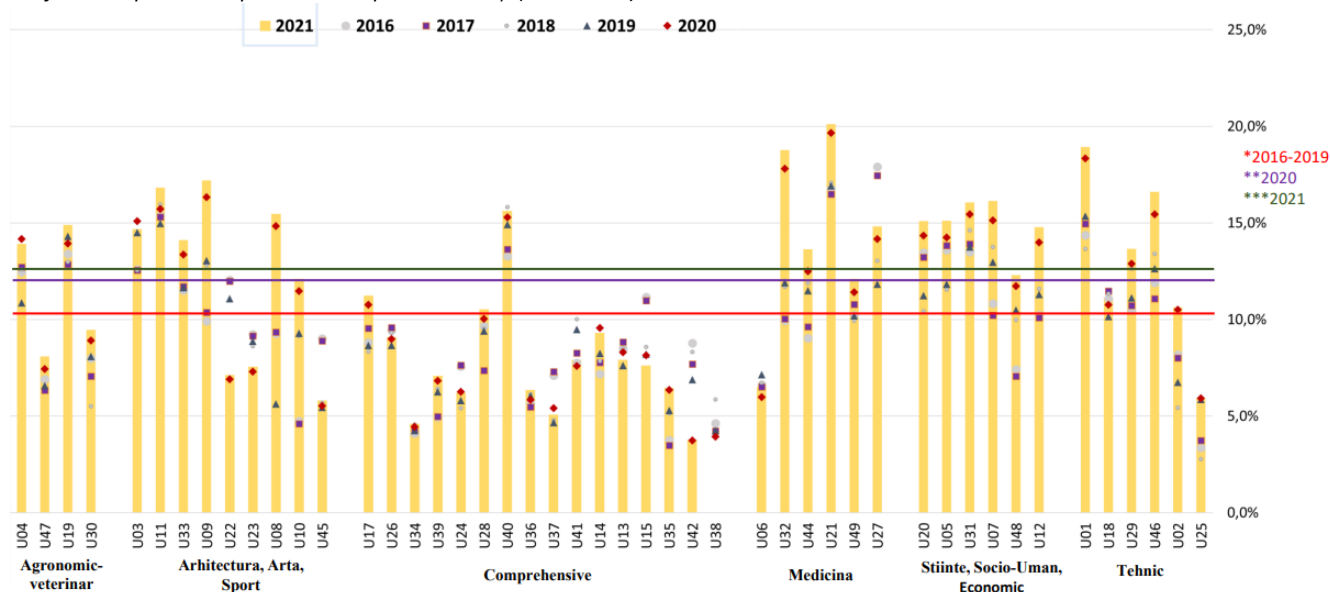
În acest sens, anumiți specialiști consideră oportună introducerea unui indicator suplimentar, care să aibă în vedere poziția universităților în diferite topuri internaționale sau în cele mai importante dintre acestea (spre exemplu Times Higher Education în care sunt prezente multe universități românești și care utilizează cinci indicatori agregați de performanță: Educație; Cercetare; Vizibilitatea rezultatelor cercetării; Internaționalizare; Transfer de cunoștințe către industrie (<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/world-university-rankings-2022-methodology>)). Un exemplu de bună practică în acest sens este metaranking-ul universităților utilizat pentru finanțarea anuală a cercetării, care se bazează pe date publice și prin urmare nu a fost contestat de nicio universitate.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Tabel 14. Număr universități care au obținut peste valoarea medie, în perioada 2016-2021 – Clasa 2

Nr.ani cu FS ≥ 10,6%*/12,2%**/12,7%***	0	1	2	3	4	5	6
Nr. Univ.	23	1	2	1	5	3	12

Grafic 22. Repartizarea ponderilor FS pe universități (2016-2021) – Clasa 2



În ceea ce privește repartizarea alocării bugetare în cazul Clasei 2, avantajează sistematic (în cei șase ani analizați), 12 universități care „câștigă” în baza rezultatelor obținute la acești indicatori. Din rândul acestora, se remarcă universitățile din științe, socio-uman și economic, dar și cele tehnice. Universitățile cu cele mai mici alocări rezultate în urma implementărilor acestor indicatori sunt cele comprehensive (cu excepția unei universități). O posibilă explicație pentru această situație ar putea să fie fragmentarea ridicată a ramurilor de științe din universitățile comprehensive și dimensiunea mai mică a acestora, comparativ cu celelalte tipuri de universități în care există mai puține domenii fundamentale și un număr mai mare de studenți.

III.2.1. Indicatorul IC2.1 - Calitatea resursei umane

Indicatorul IC2.1 ”Calitatea resursei umane” se calculează ca medie a scorurilor CNATDCU obținute de cadrele didactice și de cercetare ale universității, din ramura de știință, ponderată cu fracțiile de normă ale cadrelor didactice și de cercetare în ramura de știință.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Scorul CNATDCU se determină ca raport între punctajul comunicat de universitate pentru personalul didactic de predare și de cercetare (calculat conform reglementărilor legale privind aprobarea standardelor minime necesare și obligatorii în vigoare la data de referință a raportării) și punctajul minim, stabilit de către CNATDCU, pentru domeniul în care acesta deține titlul respectiv.

Pentru anul 2021, aplicarea formulei s-a realizat pentru cadrele didactice și de cercetare cu funcția didactică de profesor sau conferențiar, sau echivalent, utilizând datele raportate, cu referința 1 ianuarie 2019.

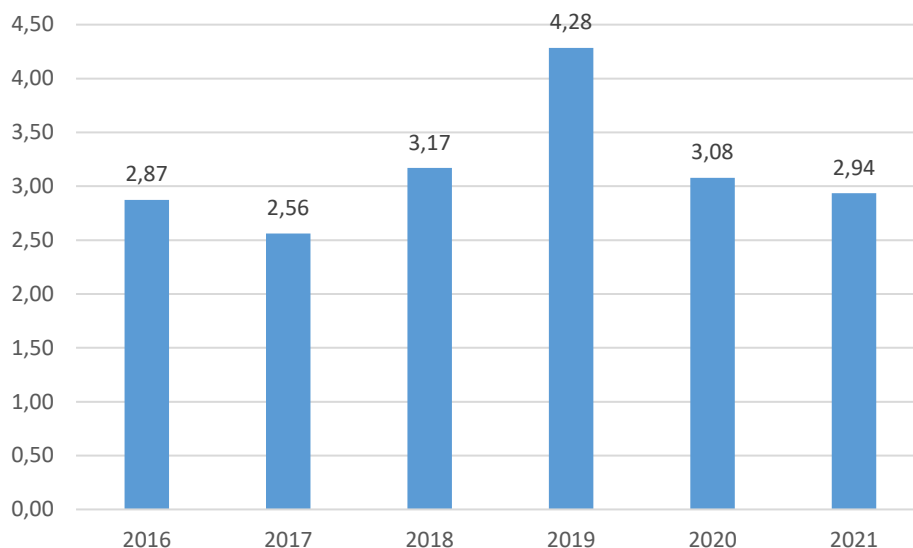
Pe de o parte, Indicatorul reprezintă un instrument care măsoară performanței relative a cadrelor didactice din ramurile de știință. Pe de altă parte, acest indicator reflectă, într-o manieră sintetică, politica de resurse umane a autorității finanțatoare (Ministerul Educației), propria sa viziune cu privire la performanța activității didactice și de cercetare, necesare pentru promovare în carieră.

Criteriile CNATDCU, cu puține excepții, nu s-au modificat semnificativ din 2016, ceea ce face indicatorul stabil și relevant pentru aprecierea performanței academice.

De menționat este faptul că indicatorul nu este unul neutru, putând conduce la alocarea unei finanțări mai consistente unei universități care nu are posturi vacante suficiente în statele de funcții pentru a promova un cadru didactic. Așa cum arată Păunescu (2020), dacă într-o ramură de știință din cadrul unei universități mici există puține posturi de profesor vacante, atunci, "în așteptarea unui post de profesor", un cadru didactic conferențiar poate acumula punctaje mai mari (în raport de standardul minimal CNATDCU), în folosul financiar al universității. În universitățile mari, numărul de posturi vacante este mai mare și, deci, posibilitățile unui conferențiar de a promova pe un post de profesor sunt considerabil mai mari, cu potențiale consecințe negative prin prisma finanțării suplimentare atrase de universitate.

Valoarea medie la nivel național a acestui indicator a avut o evoluție oscilantă în perioada de analiză (2016-2021), de la o valoare de 2,87 în anul 2016, la o valoare maximă de 4,28 în anul 2019, pentru a ajunge la o valoare de 2,94 în anul 2021. O potențială explicație pentru dinamica negativă din ultimii ani poate fi legată de faptul că impactul negativ al promovărilor de pe funcția de conferențiar pe funcția de profesor și al ieșirilor din sistem nu a fost compensat de impactul pozitiv al creșterii punctajelor CNATDCU al personalului didactic de predare și de cercetare a cărui încadrare a rămas neschimbată.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
Grafic 23. IC2.1 Calitatea resursei umane - Evoluția valorii medii la nivel național în perioada 2016-2021



Analizând evoluția valorilor medii ale indicatorului IC2.1 la nivel de ramură de știință în perioada 2016-2021, prezentate în de mai jos, se pot constata următoarele:

- Valori mari ale indicatorului, de peste 5, se înregistrează în ramuri de știință precum *Muzică (doar Interpretare muzicală)* (cu o medie a perioadei de 11,83) și *Teatru și artele spectacolului* (cu o medie a perioadei de 6,22);
- Valori mici ale indicatorului, de sub 2, se înregistrează în ramuri de știință precum *Medicină dentară* (cu o medie a perioadei de 1,44), *Științe juridice* (cu o medie a perioadei de 1,47), *Medicină* (cu o medie a perioadei de 1,52) și *Farmacie* (1,78);
- Cele mai importante creșteri ale valorii medii a indicatorului s-au înregistrat în ramuri de știință precum *Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei)* (de la o valoare de 1,58 în anul 2016 la o valoare de 6,05 în anul 2021), *Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei)* (de la o valoare de 2,56 în anul 2016 la o valoare de 5,59 în anul 2021) și *Informatică* (de la o valoare de 1,27 în anul 2018 la o valoare de 2,67 în anul 2021);
- Cele mai importante reduceri ale valorii medii a indicatorului s-au înregistrat în ramuri de știință precum *Studii culturale* (de la o valoare de 4,57 în anul 2016 la o valoare de 1,52 în anul 2021), *Istorie* (de la o valoare de 5,28 în anul 2016 la o valoare de 1,82 în anul 2021) și *Cinematografie și media* (de la o valoare de 6,49 în anul 2016 la o valoare de 0,59 în anul 2021);
- Doar pentru *Cinematografie și media* s-au înregistrat valori subunitare ale indicatorului.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Tabel 15. Valori medii IC2.1 (2016-2021)

Ramura de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Arhitectură și urbanism	2,73	2,65	4,16	4,50	4,92	4,83	3,96
Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei)	1,58	1,33	3,26	5,35	6,05	6,05	3,67
Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei)	2,56	2,54	4,42	4,46	6,08	5,59	4,31
Biochimie	1,36	1,35	2,23	3,18	3,51	2,71	2,39
Biologie	1,79	1,66	2,33	3,47	2,68	2,40	2,39
Chimie și inginerie chimică	2,26	2,17	3,41	4,12	1,66	1,61	2,54
Cinematografie și media	6,49	3,71	2,49	1,51	0,59	0,59	2,33
Farmacie	1,44	1,23	1,82	2,80	1,70	1,64	1,78
Filologie	2,66	2,63	3,50	4,69	2,29	2,28	3,01
Filosofie	4,47	4,32	4,49	6,06	4,36	4,13	4,64
Fizică	2,13	1,94	2,43	3,57	3,06	3,00	2,64
Informatică			1,27	1,88	2,67	2,67	2,12
Ingenieria resurselor vegetale și animale	2,75	2,42	2,94	3,74	4,14	3,98	3,35
Ingenieria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației	1,65	1,64	1,87	2,64	2,55	2,55	2,15
Ingenieria transporturilor	3,89	1,91	2,54	3,67	3,67	3,37	3,18
Ingenierie civilă	1,63	1,63	1,87	2,28	2,77	2,54	2,14
Ingenierie electrică, electronică și telecomunicații	2,42	2,37	2,44	3,13	2,45	2,45	2,54
Ingenierie geologică, mine, petrol și gaze	2,08	1,95	2,40	3,13	3,19	3,15	2,64
Ingenierie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management	2,48	2,35	3,03	4,37	3,52	3,49	3,20
Istorie	5,28	5,00	6,49	8,11	1,82	1,82	4,69
Matematică	2,05	1,78	3,00	9,00	3,11	2,68	3,43
Medicină	1,14	1,06	1,69	2,47	1,39	1,28	1,52
Medicină dentară	1,23	1,01	1,43	2,46	1,24	1,24	1,44
Medicină veterinară	2,10	2,07	2,45	3,30	3,61	3,61	2,86
Muzică (doar Interpretare muzicala)	7,63	7,47	11,16	15,24	14,79	14,68	11,83
Muzică (fără Interpretare muzicala)	4,56	4,24	4,84	5,59	5,21	4,93	4,91
Psihologie și științe comportamentale	2,21	2,16	2,76	3,52	1,63	1,59	2,31
Sociologie	3,86	1,68	2,24	3,73	2,09	1,80	2,59
Știința Sportului și Educației Fizice	2,06	2,05	2,74	3,66	1,31	1,33	2,20
Științe administrative	2,69	2,22	2,37	3,52	1,91	1,67	2,40
Științe ale comunicării	3,12	1,88	1,81	2,52	1,59	1,30	2,04
Științe economice (doar Cibernetică, statistică și informatică economică)	2,31	2,06	3,37	4,02	3,48	3,01	3,07
Științe economice (fără Cibernetică, statistică și informatică economică)	3,60	3,60	4,68	5,89	1,92	1,92	3,61
Științe juridice	1,33	1,32	1,53	2,18	1,26	1,19	1,47
Științe politice	2,52	2,55	2,64	4,34	1,70	1,47	2,54

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Ramura de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Științele pământului și atmosferei	1,91	1,88	2,48	3,82	1,48	1,48	2,17
Studii culturale	4,57	5,00	4,30	5,55	1,66	1,52	3,79
Teatru și artele spectacolului	7,07	6,92	6,62	6,89	5,00	5,00	6,22
Teologie	1,61	1,58	2,13	2,75	1,99	2,00	2,01
Media	2,87	2,56	3,17	4,28	3,08	2,94	3,13
Mediana	2,31	2,06	2,52	3,66	2,50	2,42	2,56
Deviația standard	1,61	1,49	1,80	2,42	2,34	2,32	1,76
Minim	1,14	1,01	1,27	1,51	0,59	0,59	1,44
Maxim	7,63	7,47	11,16	15,24	14,79	14,68	11,83

Sursa: CNFIS.

De menționat este faptul că în acești ani de implementare a mecanismelor finanțării suplimentare, cele mai multe discuții din spațiul public sunt legate de asigurarea corectitudinii raportării datelor de către personalul de cercetare și didactic din universități. De altminteri, pozițiile "surprinzătoare" ale unor universități pe anumite ramuri de știință au ridicat suspiciuni privind corectitudinea raportărilor.

Metodologia actuală de verificare a acurateței datelor implică verificarea, pe bază de eșantion, a "declarațiilor" personalului didactic și de cercetare, de către personalul și membrii CNFIS. Această verificare, deși utilă, nu este și suficientă, pentru a diminua raportările inexacte. În acest sens este relevantă pentru transparentizarea procesului de raportare și verificarea încrucișată între universități, având în vedere ca aceasta permite implicarea personalului didactic, cu expertiză în domeniile în care profesază (exemplu: verificarea din iulie 2022, realizată la solicitarea CNFIS, pentru datele privind activitatea de cercetare utilizate în calculul indicatorilor pentru 2022).

Nu în ultimul rând, Barbu et al. (2019) analizează datele provenind de la CNFIS pentru următoarele ramuri de știință Matematică, Științe economice, Economie Agrară, Agro economia mediului, Istorie, Medicină veterinară, Medicină, și concluzionează că este nevoie de mecanisme pentru asigurarea transparenței mai puternice deoarece au fost identificate situații atipice, în care unele universități raportează valori anormal de mari pe indicatori în comparație cu ansamblul tuturor celorlalte universități.

Totodată, este de precizat și faptul că, deși mecanismul de finanțare este unul predictibil, datorită lipsei de transparență în privința ierarhiilor generate de indicatorii din clasa 2, universitățile nu beneficiază de un „benchmark” extrem de util pentru o mai bună ajustare internă a politicilor

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
instituționale și a strategiilor proprii. În acest sens, modelul de bune practici îl constituie ranking-urile internaționale.

III.2.2. Indicatorul IC2.2 - Impactul activității științifice / creației artistice / performanței sportive

Indicatorul se calculează la nivel de ramură de știință, ca medie a scorurilor Hirsch obținute de către cadrele didactice și de cercetare raportate de universitate pe ramura de știință), ponderată cu fracțiile de normă ale cadrelor didactice și de cercetare. Scorul Hirsch pentru fiecare cadru didactic și de cercetare se determină ca media ponderată a indicilor) Hirsch h corespunzătorii la momentul raportării, pentru cadrele didactice și de cercetare raportate de universitate pe ramura de știință.

Indicele Hirsch este un indice scientometric, care realizează "profilul" unui autor din perspectiva a două criterii: a. numărul de lucrări publicate și b. numărul de citări asociate acestor lucrări. Indicele Hirsch este în același timp un indicator de al "cantității" și al "impactului", fiind considerat de autoritatea finanțatoare un indicator sintetic relevant pentru performanța în cercetare, în principal prin deschiderea sa "internațională", numărul de citări la nivel internațional fiind adăugat celui la nivel național.

Având în vedere specificul unor ramuri de știință (creație artistică și performanță sportivă) în domeniile artistice, știința sportului și educației fizice se iau în calcul criteriile alternative, menționate expres în metodologia de finanțare.

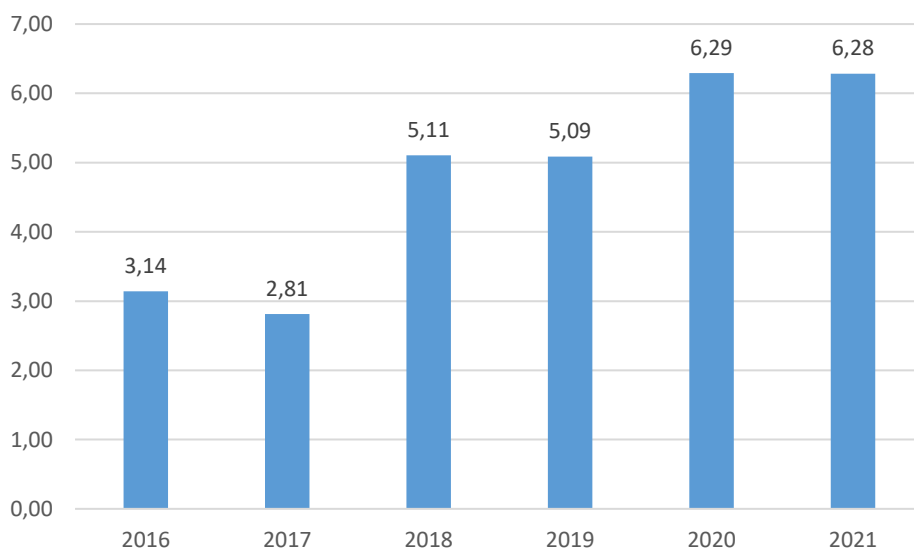
De la publicarea primei metodologii privind finanțarea suplimentară, în literatura de specialitate au apărut lucrări ce au tratat problema relevanței indicilor scientometrici aleși pentru politicile publice de finanțare a performanței (Miroiu, Paunescu & Vîi, 2015; Paunescu & Hâncean, 2013; Vîiu, Vlasceanu & Miroiu, 2012; Vîiu & Miroiu, 2013). Pentru acești autori, utilizarea unor metodologii prea extinse (număr mare de indicatori) scade acuratețea măsurării performanței. Utilizarea g index, în opinia acestor autori, și nu numai, asigură o măsurare calitativă și cantitativă mai fiabilă și cu costuri mai reduse, decât actuala metodologie. g index are o capacitate discriminatorie mai mare în raport cu h index, în problema patern-urilor citărilor, asigurând și o pondere mai mare pentru lucrările „highly cited”. g index este considerat un bun proxy pentru calitate, ușor de măsurat, robust, sigur și ușor de comunicat. Mai mult, simulările făcute pe datele CNFIS privind finanțarea suplimentară din 2021, pe unele ramuri de știință, par a evidenția faptul că poziția unei universități pe o ramură de știință, nu se schimbă dacă eliminăm din calcul IC.2.1 sau IC.2.3, ceea ce ar evidenția faptul că indicatorii respectivi nu sunt complementari.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Totodată, având în vedere că poate să existe asimetrii între cei care scriu și care generează numărul mare de citări, în cazul articolelor indexate Web of Science, utilizarea bazei de date SCOPUS ar reprezenta o sursă suplimentară de informații pentru o imagine mai comprehensivă asupra performanței în cercetare.

Valoarea medie la nivel național a acestui indicator a înregistrat un trend pozitiv în perioada de analiză (2016-2021), de la o valoare de 3,14 în anul 2016, la o valoare de 6,28 în anul 2021, evidențiind o creștere în relevanță a publicațiilor cu autori afiliați la o universitate din România.

Grafic 24. IC2.2 Impactul activității științifice / creației artistice / performanței sportive - Evoluția valorii medii la nivel național în perioada 2016-2021



Analizând evoluția valorilor medii ale indicatorului IC2.1 la nivel de ramură de știință în perioada 2016-2021, prezentate în tabelul de mai jos se pot constata următoarele:

- Valori mari ale indicatorului, de peste 10, se înregistrează în ramuri de știință precum *Fizică* (cu o medie a perioadei de 23,70), *Chimie și inginerie chimică* (16,83) și *Biochimie* (cu o medie a perioadei de 12,03);
- Valori mici ale indicatorului, de sub 2, se înregistrează în ramuri de știință cu precădere din domeniile vocaționale precum *Muzică (doar Interpretare muzicală)* (cu o medie a perioadei de 0,94), *Cinematografie și media* (cu o medie a perioadei de 0,99), *Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei)* (cu o medie a perioadei de 1,06), *Teologie* (cu o medie a perioadei de 1,06), *Arhitectură și urbanism* (cu o medie a perioadei de 1,08), *Arte vizuale (doar Istoria și teoria*

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

artei) (cu o medie a perioadei de 1,12), *Muzică (doar Interpretare muzicală)* (cu o medie a perioadei de 1,34) și *Știința Sportului și Educației Fizice* (cu o medie a perioadei de 1,65);

- De remarcat este faptul că valorile medii ale indicatorului au crescut în perioada de analiză (2016-2021) în toate ramurile de știință, cu excepția *Ingineriei resurselor vegetale și animale*;
- Cele mai importante creșteri ale indicatorului s-au înregistrat pentru ramuri de știință din domeniile vocaționale, precum *Teatru și artele spectacolului* (de la o valoare de 0,10 în anul 2016 la o valoare de 2,98 în anul 2021), *Muzică (doar Interpretare muzicală)* (de la o valoare de 0,07 în anul 2016 la o valoare de 1,63 în anul 2021) și *Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei)* (de la o valoare de 0,10 în anul 2016 la o valoare de 1,31 în anul 2021), valorile mici aferente primei raportări putându-se datora unei sub-raportări, avându-se în vedere modalitățile alternative de raportare pentru aceste ramuri de știință.

Tabel 16. Valori medii IC2.2 (2016-2021)

Ramura de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Arhitectură și urbanism	0,21	0,21	1,40	1,40	1,62	1,62	1,08
Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei)	0,26	0,25	2,14	1,94	1,19	1,19	1,12
Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei)	0,10	0,10	1,79	1,68	1,31	1,31	1,06
Biochimie	7,15	7,11	14,77	14,77	14,18	14,18	12,03
Biologie	4,07	3,63	6,69	6,69	8,46	8,46	6,33
Chimie și inginerie chimică	12,38	11,88	17,20	17,20	21,15	21,15	16,83
Cinematografie și media	0,18	0,10	1,50	1,12	1,36	1,36	0,99
Farmacie	4,04	3,37	6,75	6,75	9,10	9,10	6,56
Filologie	1,11	1,11	2,29	2,29	3,13	3,13	2,18
Filosofie	1,77	1,71	2,69	2,69	3,41	3,41	2,61
Fizică	17,83	16,78	24,19	24,19	30,93	30,93	23,70
Informatica			4,52	4,52	7,59	7,59	6,06
Ingineria resurselor vegetale și animale	7,49	4,14	5,21	4,94	7,11	7,11	6,01
Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației	3,52	3,48	6,06	6,06	7,74	7,74	5,77
Ingineria transporturilor	2,34	1,45	2,97	2,97	3,73	3,46	2,83
Inginerie civilă	1,09	1,09	2,26	2,05	3,03	3,03	2,12
Inginerie electrică, electronică și telecomunicații	3,04	2,99	5,14	5,14	6,43	6,43	4,86
Inginerie geologică, mine, petrol și gaze	2,00	1,87	3,32	3,32	4,63	4,63	3,27
Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management	4,04	3,93	6,02	6,02	8,02	7,98	5,99
Istorie	2,22	2,14	3,77	3,77	4,48	4,48	3,47
Matematică	6,43	5,42	8,79	9,32	13,22	13,22	9,05
Medicină	2,56	2,51	5,16	5,16	5,42	5,42	4,40
Medicină dentară	1,99	1,56	2,78	2,78	4,11	4,11	2,89
Medicină veterinară	2,25	2,24	4,90	4,90	6,21	6,21	4,45

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Ramura de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Muzică (doar Interpretare muzicala)	0,07	0,07	2,31	2,31	1,63	1,63	1,34
Muzică (fără Interpretare muzicala)	0,25	0,17	1,55	1,55	1,00	1,00	0,94
Psihologie și științe comportamentale	2,96	2,93	4,98	4,81	6,85	6,80	4,91
Sociologie	4,58	2,98	5,31	5,31	6,54	6,78	5,23
Știința Sportului și Educației Fizice	0,53	0,53	1,90	1,90	2,53	2,57	1,65
Științe administrative	3,04	2,66	4,41	4,41	6,07	6,17	4,45
Științe ale comunicării	2,21	1,87	2,96	2,96	3,69	3,69	2,90
Științe economice (doar Cibernetică, statistică și informatică economică)	4,13	3,65	6,48	6,48	8,76	8,76	6,48
Științe economice (fără Cibernetică, statistică și informatică economică)	3,02	3,01	5,78	5,78	7,64	7,75	5,48
Științe juridice	1,24	1,22	2,48	2,48	3,21	3,03	2,27
Științe politice	2,77	2,87	4,00	4,00	5,04	5,04	3,94
Științele pământului și atmosferei	3,03	3,03	6,05	6,05	7,54	7,54	5,48
Studii culturale	2,76	2,14	1,96	1,96	2,82	2,82	2,42
Teatru și artele spectacolului	0,10	0,10	5,43	5,43	2,98	2,98	2,93
Teologie	0,56	0,55	1,25	1,25	1,48	1,30	1,06
Media	3,14	2,81	5,11	5,09	6,29	6,28	4,80
Mediana	2,56	2,24	4,47	4,47	5,23	5,23	4,17
Deviația standard	3,45	3,19	4,49	4,52	5,66	5,67	4,38
Minim	0,07	0,07	1,25	1,12	1,00	1,00	0,94
Maxim	17,83	16,78	24,19	24,19	30,93	30,93	23,70

Sursa: CNFIS.

III.2.3. Indicatorul IC2.3 - Performanța activității științifice / creației artistice/ performanței sportive

Metodologia de calcul a indicatorului este următoarea: pentru fiecare ramură de știință, se calculează media punctajelor finale obținute în ultimii patru ani la data de referință a raportării, prin publicarea de articole/lucrări în reviste sau volume clasificate/indexate ISI, ERIH Plus, ISI Proceedings, IEEE Proceedings sau ISI Emerging și prin dobândirea de brevete de către personalul didactic și de cercetare al universității care activează în acea ramură de știință, ponderată cu fracțiile de normă ale personalului didactic și de cercetare titular al universității în acea ramură de știință). Punctajul final pentru fiecare cadru didactic și de cercetare titular se determină ca sumă ponderată, în funcție de fiecare categorie de articole și brevete, a punctajelor raportate pentru contribuția individuală la publicarea de articole și obținerea de brevete în ultimii patru ani.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Punctajele pentru fiecare lucrare publicată în jurnale sau volume clasificate/indexate ISI, ERIH, ISI Proceedings, IEEE Proceedings sau ISI Emerging se acordă astfel (pentru 2022):

- Nature sau Science - 15 puncte;
- Reviste clasificate/indexate ISI (zona roșie - 7 puncte, zona galbenă - 5 puncte, zona albă și Arts&Humanities - 2 puncte),
- Reviste clasificate ERIH Plus - 1 punct;
- ISI Emerging - 2 puncte;
- Proceedings-uri ISI și IEEE - 1 punct.
- Brevet național - 2 puncte,
- Brevet european - 6 puncte,
- Brevet internațional - 4 puncte,
- Brevet triadic - 12 puncte.

Și în cazul acestui indicator datorită specificului unor ramuri de știință (creație artistică și performanță sportivă) în domeniile artistice, știința sportului și educație fizică se iau în calcul criteriile alternative.

Valoarea medie la nivel național a acestui indicator a înregistrat o creștere semnificativă în perioada de analiză (2016-2021), de la o valoare de 1,51 în anul 2016, la o valoare de 3,86 în anul 2021, evidențiind o orientare mai pronunțată a personalului didactic și de cercetare din universitățile românești spre publicarea în jurnale indexate în bazele de date internaționale care sunt luate în considerare la calculul indicatorului.

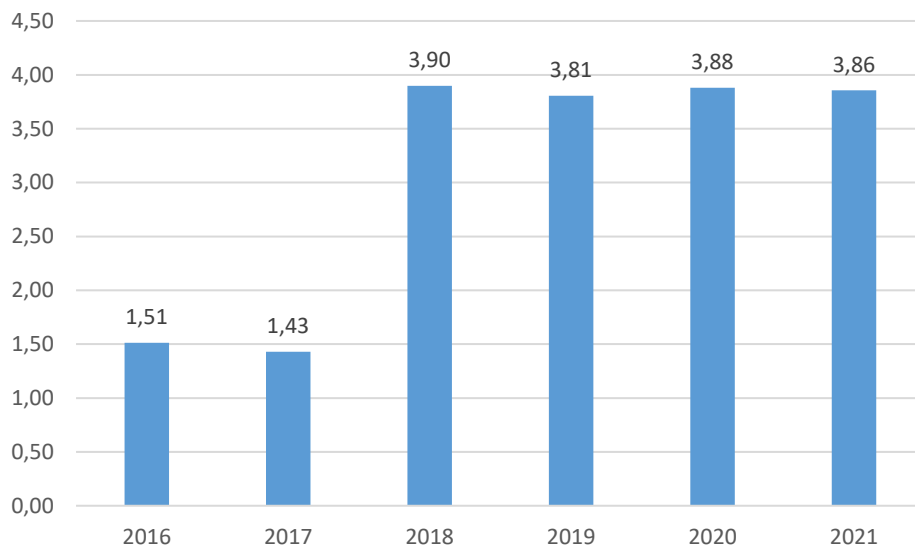
Analizând evoluția valorilor medii ale indicatorului IC2.3 la nivel de ramură de știință în perioada 2016-2021, prezentate în de mai jos, se pot constata următoarele:

- Valori mari ale indicatorului, de peste 10, se înregistrează în ramuri de știință cu precădere din domeniile vocaționale precum *Muzică (doar Interpretare muzicală)* (cu o medie a perioadei de 11,47), *Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei)* (cu o medie a perioadei de 9,67), *Teatru și artele spectacolului* (cu o medie a perioadei de 8,87) și *Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei)* (cu o medie a perioadei de 8,56);
- Valori mici ale indicatorului, de sub 1,25, se înregistrează în ramuri de știință precum *Științe juridice* (cu o medie a perioadei de 0,68), *Studii culturale* (cu o medie a perioadei de 1,14), *Științele comunicării* (cu o medie a perioadei de 1,23) și *Științe administrative* (cu o medie a perioadei de 1,24);
- Valorile medii ale indicatorului au crescut în perioada de analiză în toate ramurile de știință, cu excepția ramurilor de știință *Muzică (fără Interpretare muzicală)* și *Arhitectură și urbanism*;

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

- De menționat este și faptul că, în urma ultimei raportări, s-a înregistrat o reducere a valorii indicatorului de calitate pentru 16 ramuri de știință.

Grăfic 25. IC2.3 Performanța activității științifice / creației artistice/ performanței sportive - Evoluția valorii medii la nivel național în perioada 2016-2021



Tabel 17. Valori medii IC2.3 (2016-2021)

Ramura de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Arhitectură și urbanism	2,14	2,14	1,93	1,93	2,11	2,08	2,05
Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei)	5,65	4,89	13,03	13,44	11,30	10,10	9,46
Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei)	6,96	6,90	10,66	10,03	8,48	8,27	8,56
Biochimie	0,63	0,63	3,69	3,69	3,10	3,81	2,59
Biologie	0,30	0,27	2,00	2,00	2,16	2,45	1,53
Chimie și inginerie chimică	0,93	0,90	4,54	4,54	4,33	5,13	3,40
Cinematografie și media	3,68	2,43	14,68	11,01	6,88	6,66	7,65
Farmacie	0,37	0,31	2,65	2,65	2,79	3,09	2,00
Filologie	0,09	0,09	1,66	1,66	2,35	1,69	1,26
Filosofie	0,35	0,35	2,67	2,67	3,84	3,14	2,17
Fizică	1,50	1,36	5,06	5,06	5,71	7,38	4,15
Informatică			2,07	2,07	2,83	3,32	2,57
Ingineria resurselor vegetale și animale	0,64	0,36	2,27	2,15	2,65	2,97	1,86
Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației	0,44	0,44	3,12	3,12	3,11	3,46	2,28
Ingineria transporturilor	0,33	0,24	1,72	1,72	2,13	2,15	1,39
Inginerie civilă	0,24	0,24	1,62	1,48	2,19	2,32	1,38

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Ramura de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Inginerie electrică, electronică și telecomunicații	0,36	0,36	2,91	2,91	2,90	3,14	2,10
Inginerie geologică, mine, petrol și gaze	0,19	0,19	2,25	2,25	2,16	2,32	1,53
Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management	0,44	0,43	2,48	2,48	2,55	2,80	1,86
Istorie	0,45	0,45	2,94	2,94	2,97	1,90	1,92
Matematică	0,92	0,87	4,82	5,42	6,19	7,77	4,00
Medicină	0,30	0,26	1,95	1,95	1,58	1,73	1,32
Medicină dentară	0,12	0,10	1,80	1,80	1,63	1,70	1,19
Medicină veterinară	0,55	0,55	2,21	2,21	2,34	2,82	1,78
Muzică (doar Interpretare muzicala)	9,09	8,94	10,15	10,15	15,28	15,20	11,47
Muzică (fără Interpretare muzicala)	12,72	12,63	9,57	9,57	6,84	6,56	9,50
Psihologie și științe comportamentale	0,08	0,08	2,95	2,83	3,02	2,70	1,96
Sociologie	0,15	0,16	1,96	1,96	2,36	1,88	1,40
Știința Sportului și Educației Fizice	1,71	1,71	5,38	5,38	4,47	4,30	3,82
Științe administrative	0,10	0,07	1,79	1,79	1,96	1,74	1,24
Științe ale comunicării	0,14	0,06	1,63	1,63	2,18	1,72	1,23
Științe economice (doar Cibernetică, statistică și informatică economică)	0,09	0,08	1,65	1,65	2,20	2,21	1,37
Științe economice (fără Cibernetică, statistică și informatică economică)	0,07	0,07	2,22	2,22	2,57	2,25	1,56
Științe juridice	0,02	0,02	1,07	1,07	1,10	0,79	0,68
Științe politice	0,37	0,39	2,00	2,00	2,54	1,74	1,49
Științele pământului și atmosferei	0,28	0,28	2,19	2,36	2,72	2,95	1,76
Studii culturale	0,25	0,29	1,80	1,80	1,67	1,18	1,14
Teatru și artele spectacolului	4,70	4,70	10,87	10,87	10,69	10,58	8,87
Teologie	0,14	0,14	2,04	2,04	3,45	2,41	1,69
Media	1,51	1,43	3,90	3,81	3,88	3,86	3,06
Mediana	0,36	0,35	2,26	2,30	2,76	2,81	1,86
Deviația standard	2,79	2,72	3,48	3,23	3,01	3,05	2,82
Minim	0,02	0,02	1,07	1,07	1,10	0,79	0,68
Maxim	12,72	12,63	14,68	13,44	15,28	15,20	11,47

Sursa: CNFIS.

Întrucât indicatorul se calculează pe baza datelor raportate de către universități propunem următoarele măsuri pentru a limita impactul negativ al unor potențiale raportări eronate:

- Extinderea perioadei de verificări încrucișate;
- Raportarea numărului de articole Top/hot/highly cited din revistele indexate în baze de date ce permit o astfel de clasificare (de exemplu, ISI Web of Science);
- Verificări extinse în cazul outlier-ilor;

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

- În situațiile în care se constată diferențe mari între ierarhiile generate pe baza indicatorilor IC2.1. și IC2.3 (care ar trebui să fie puternic corelate) trebuie re-verificate fișierele de raportare.

III.2.4. Indicatorul IC2.4 - Fondurile pentru cercetare științifică / creație artistică/ performanță sportivă

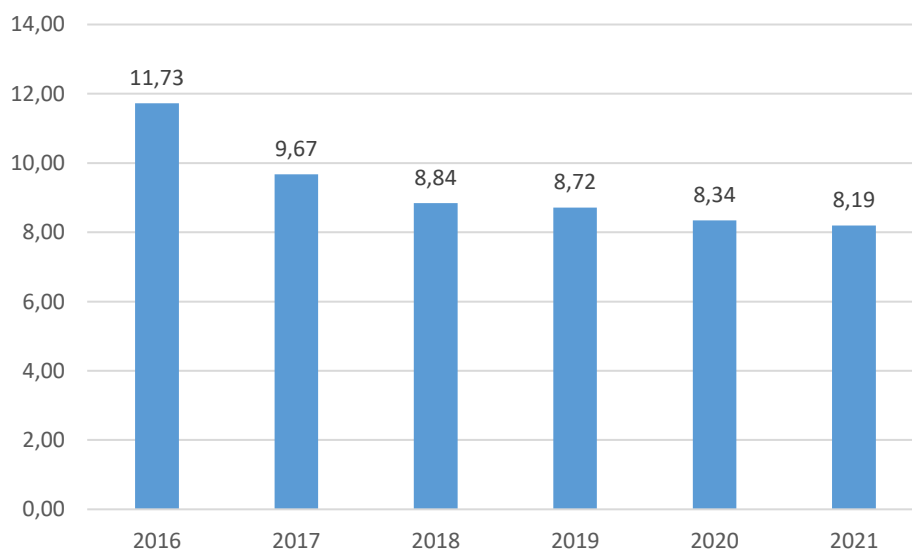
Indicatorul se calculează, la nivel de universitate, ca medie a datelor valide a ultimilor patru ani calendaristici, pentru raportul dintre suma fondurilor din proiecte de cercetare / creație artistică) (inclusiv cele finanțate din bugetul propriu al universității) și numărul total de persoane titulare pe posturi didactice sau de cercetare în universitate).

Faptul că în formula indicatorului se ia în considerare și suma fondurilor din proiecte finanțate din bugetul propriu al universității, în absența unor norme metodologice care să permită identificarea fără echivoc a acestor sume, poate conduce la denaturarea rezultatelor obținute prin aplicarea formulei, generând situații de sub-raportare sau supra-raportare.

Ponderea acestui indicator este în 2022 de 6 % din totalul finanțării suplimentare.

Valoarea medie la nivel național a acestui indicator a înregistrat o reducere semnificativă în perioada de analiză (2016-2021), de la o valoare de 11,73 în anul 2016, la o valoare de 8,19 în anul 2021, evidențiind o scădere pronunțată a capacității universităților românești de a atrage fonduri pentru cercetare științifică, creație artistică, performanță sportivă.

Grafic 26. IC2.4 - Fondurile pentru cercetare științifică / creație artistică/ performanță sportivă - Evoluția valorii medii la nivel național în perioada 2016-2021



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Analizând evoluția valorilor medii ale indicatorului IC2.4 la nivel de universitate în perioada 2016-2021, prezentate în tabelul următor, se pot constata următoarele:

- Valori mari ale indicatorului, de peste 25, se înregistrează în cazul unor universități precum: *Universitatea Politehnică București* (cu o medie a perioadei de 33,408), *USAMV Cluj Napoca* (cu o medie a perioadei de 30,155), *Universitatea "Babeș - Bolyai" Cluj* (cu o medie a perioadei de 28,598), *Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași* (cu o medie a perioadei de 26,403) și *Universitatea București* (cu o medie a perioadei de 26,063);
- Valori foarte mici ale indicatorului, de sub 1,000, se înregistrează cu preponderență în universități cu specific vocațional, precum *Universitatea Națională de Muzică București* (cu o medie a perioadei de 0,000), *ANEFS București* (cu o medie a perioadei de 0,053), *Universitatea de Arte Tg. Mureș* (cu o medie a perioadei de 0,213), *Universitatea de Artă și Design din Cluj Napoca* (cu o medie a perioadei de 0,607), *Academia Muzică "Gh. Dima" Cluj Napoca* (cu o medie a perioadei de 0,747) și *UNATC "I. L. Caragiale" București* (cu o medie a perioadei de 0,943);
- De remarcat este faptul că valorile medii ale indicatorului au crescut în perioada de analiză (2016-2021) doar în cazul a 12 universități;
- De menționat este și faptul că, la ultimele 3 raportări, s-a înregistrat o valoare nulă a indicatorului de calitate pentru 3 universități.

Tabel 18. Valori medii IC2.4 (2016-2021)

Universitatea	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Academia Muzică " Gh.Dima" Cluj Napoca	2,860	1,310	0,310	0,000	0,000	0,000	0,747
ANEFS Bucuresti	0,320	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,053
ASE Bucuresti	11,070	5,650	4,050	3,270	3,550	3,850	5,240
SNSPA Bucuresti	8,200	6,450	5,310	6,730	6,320	5,720	6,455
UMF "Carol Davila" Bucuresti	6,130	4,030	3,780	4,150	3,920	3,520	4,255
UMF "Gr. T. Popa" Iasi	4,960	4,310	4,040	3,700	3,440	3,290	3,957
UMF "Iuliu Hatieganu" Cluj Napoca	12,010	11,340	11,850	11,410	11,450	11,590	11,608
UMF "Victor Babes" Timisoara	6,400	5,640	5,480	5,010	4,120	3,050	4,950
UMF Craiova	34,000	22,470	13,750	6,570	6,060	6,050	14,817
UMF Tg. Mures	4,970	5,980	5,960	5,590	6,060	6,710	5,878
UNATC " I.L.Caragiale" Bucuresti	1,550	1,410	1,130	0,790	0,560	0,220	0,943
Universitatea "1 decembrie 1918" Alba-Iulia	5,260	6,050	6,490	6,810	6,720	5,710	6,173
Universitatea "Al. I. Cuza" Iasi	23,940	23,070	21,450	21,660	20,320	19,950	21,732
Universitatea "Aurel Vlaicu" Arad	6,430	6,650	7,030	7,960	7,480	6,550	7,017
Universitatea "Babes - Bolyai" Cluj	38,500	34,630	27,880	23,960	23,050	23,570	28,598
Universitatea "Constantin Brancusi" Târgu Jiu	5,320	2,450	1,630	2,460	2,650	2,580	2,848
Universitatea "Dunarea de Jos" Galati	11,460	9,100	8,860	9,300	12,010	12,940	10,612

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Universitatea "Eftimie Murgu" Resita	5,000	4,340	4,210	4,240	3,480	0,000	3,545
Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu	3,760	3,550	3,740	3,470	3,940	4,200	3,777
Universitatea "Ovidius" Constanta	4,210	3,200	2,720	2,380	2,240	2,240	2,832
Universitatea "Petrol-Gaze" Ploiesti	6,260	5,780	4,870	4,640	4,830	4,070	5,075
Universitatea "Petru Maior" Tg. Mures	1,720	1,340	1,210	0,000	0,000	0,000	0,712
Universitatea "Stefan cel Mare" Suceava	10,890	10,230	11,250	12,260	14,210	15,260	12,350
Universitatea "Transilvania" Brasov	8,450	9,610	11,330	13,860	14,310	12,760	11,720
Universitatea "Valachia" Târgoviste	7,640	7,810	8,100	8,670	8,950	8,890	8,343
Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacau	6,800	5,490	4,080	3,580	3,070	3,680	4,450
Universitatea Bucuresti	30,980	26,420	25,100	24,400	23,560	25,920	26,063
Universitatea de Arhitectura si Urbanism "Ion Mincu" Bucuresti	18,540	21,310	18,950	17,690	11,660	3,120	15,212
Universitatea de Arta si Design din Cluj Napoca	0,180	0,170	0,300	0,540	0,990	1,460	0,607
Universitatea de Arte "George Enescu" Iasi	1,920	1,300	1,190	0,780	0,870	1,000	1,177
Universitatea de Arte din Bucuresti	8,030	9,530	9,900	10,410	8,840	7,120	8,972
Universitatea de Arte Tg. Mures	0,000	0,000	0,000	0,180	0,550	0,550	0,213
Universitatea de Vest Timisoara	9,230	4,180	3,960	4,600	5,510	7,290	5,795
Universitatea din Craiova	9,900	8,920	8,000	8,590	8,770	7,840	8,670
Universitatea din Oradea	2,090	1,560	1,500	1,570	1,730	1,750	1,700
Universitatea din Petrosani	2,380	3,810	4,010	3,850	4,580	4,660	3,882
Universitatea din Pitesti	5,970	2,910	2,300	2,110	2,920	3,780	3,332
Universitatea Maritima Constanta	1,520	1,410	1,460	0,110	1,260	2,490	1,375
Universitatea Nationala de Muzică Bucuresti	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Universitatea Politehnica Bucuresti	39,580	35,620	33,720	31,840	30,170	29,520	33,408
Universitatea Politehnica Timisoara	15,580	15,760	14,240	14,700	14,240	13,880	14,733
Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" Iasi	35,600	32,620	31,360	31,180	13,140	14,520	26,403
Universitatea Tehnica Cluj Napoca	29,810	24,980	21,190	21,810	22,680	23,360	23,972
Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti	26,390	20,810	17,860	16,250	13,530	11,440	17,713
USAMV "Ion Ionescu de la Brad" Iasi	22,110	4,980	3,280	3,810	6,230	7,390	7,967
USAMV a Banatului " Regele Mihai I al Romaniei" din Timisoara	9,040	5,990	7,410	8,560	9,180	10,470	8,442
USAMV Bucuresti	17,190	14,010	15,390	15,960	14,860	15,120	15,422
USAMV Cluj Napoca	38,750	25,980	22,600	26,970	32,390	34,240	30,155
Media	11,73	9,67	8,84	8,72	8,34	8,19	9,25
Mediana	7,22	5,88	5,40	5,30	6,06	5,72	6,03
Deviația standard	11,49	9,71	8,70	8,60	7,90	8,19	8,76
Minim	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maxim	39,58	35,62	33,72	31,84	32,39	34,24	33,41

Sursa: CNFIS.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Rezultate studiu – percepția universităților privind implementarea FS – Clasa 2

Rezultatele la chestionar indică faptul că universitățile evaluează pozitiv indicatorii de calitate din clasa 2, în raport cu creșterea calității în universități. Scorurile acordate de universități sunt apropiate pentru cei patru indicatori, însă se remarcă ca importanță IC2.1. Calitatea resursei umane (scor_CNATDCU) (la nivel de sistem). Totodată, majoritatea universităților au adoptat măsuri axate pe îmbunătățirea indicatorilor de calitate cum ar fi creșterea performanței activității de cercetare științifică evidențiată prin publicarea de articole în reviste indexate în baze de date, conform solicitării CNFIS, dar și încurajarea creșterii scorurilor CNATDCU ale cadrelor didactice cu titlul de profesor sau conferențiar. Aceste activități sunt susținute prin finanțarea lucrărilor științifice relevante; stabilirea de standarde minime la nivel de universitate mai mari comparativ cu standardele naționale, salarizare diferențiată în funcție de performanțele la activitățile de cercetare, dar și monitorizarea periodică a activității academice.

Tabel 19. Percepția universităților privind relevanța indicatorilor de calitate din Clasa 2 în aprecierea calității activităților de cercetare / activităților de creație artistică / activităților sportive derulate în cadrul universităților?

Clase	Medie	1	2	3	4	5
IC2.1. Calitatea resursei umane (scor_CNATDCU)	4,48	0	1	2	9	19
IC2.2. Impactul activității științifice / creației artistice / performanței sportive (Hirsch_power)	4,35	0	1	3	11	16
IC2.3. Performanța activității științifice / creației artistice / performanței sportive (punctaj_articole_brevete)	4,32	0	0	4	13	14
IC2.4. Fondurile pentru cercetare științifică / creație artistică / performanță sportivă	4,55	0	0	2	10	19

Tabel 20. Percepția universităților privind încurajarea creșterii calității activităților didactice prin ponderea (%) alocată fiecărui indicator de calitate din Clasa 2

Clase	Medie	1	2	3	4	5
IC2.1. Calitatea resursei umane (scor_CNATDCU)	4,29	1	0	3	12	15
IC2.2. Impactul activității științifice / creației artistice / performanței sportive (Hirsch_power)	4,35	0	0	5	10	16
IC2.3. Performanța activității științifice / creației artistice / performanței sportive (punctaj_articole_brevete)	4,35	0	0	4	12	15
IC2.4. Fondurile pentru cercetare științifică / creație artistică / performanță sportivă	4,26	0	0	5	13	13

Tabel 21. Demersurile specifice derulate de către universități pentru îmbunătățirea indicatorilor de calitate din Clasa 2

Universitatea dumneavoastră a implementat măsuri instituționale pentru...	Da (nr.)	Da (%)
...creșterea scorurilor CNATDCU ale cadrelor didactice cu titlul de profesor sau conferențiar?	28	90%
...creșterea indicelui Hirsch WoS, Scopus sau Google Scholar?	27	87%
...creșterea performanței activității de cercetare științifică evidențiată prin publicarea de articole în reviste precum Nature sau Science, în reviste și volume indexate WoS (ISI), în reviste indexate ERIH+, în volume indexate IEEE?	30	97%

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

...creșterea performanței activității de creație artistică evidențiată prin realizarea de (sau participarea la) proiecte de creație artistică, precum și obținerea de premii, distincții și nominalizări, individuale sau colective, la nivel național, internațional și internațional de vârf (dacă este cazul)?	24	77%
...creșterea performanței activității științifice evidențiată prin obținerea unor brevete naționale, internaționale, europene și/sau triadice (dacă este cazul)?	26	84%
...creșterea fondurilor accesate prin intermediul proiectelor de cercetare științifică / creație artistică (inclusiv cele finanțate din bugetul propriu al universității)?	30	97%

III.3. C3. Orientare internațională

Indicatorii de calitate asociați clasei C3. *Orientare Internațională* reprezintă o măsură directă a capacității universităților de a sprijini mobilitatea studenților (atât a celor proprii în străinătate prin mobilități tip outgoing – cât și a celor străini în instituția proprie prin mobilități tip incoming), precum și de a susține programe de studii în limbi de circulație internațională.

Cei doi indicatori ce fac parte din această clasă surprind aspecte ce țin de internaționalizare legate de studenți, care reprezintă doar o parte a comunității academice a unei universități. Nu sunt luate în considerare și rezultatele procesului de internaționalizare ce se derulează în universități legate de personalul didactic de predare și de cercetare și personalul administrativ. De menționat este faptul că aceste aspecte se regăsesc în strategiile de internaționalizare ale tuturor universităților din România. Mai mult, în cadrul Programului ERASMUS+ sunt prevăzute mobilități de predare (adresate cadrelor didactice) și mobilități de formare (adresate atât cadrelor didactice, cât și personalului administrativ). La nivel internațional, Programul 1: Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare din cadrul PNCDI III, în cadrul subprogramului 1.1. Resurse umane au fost incluse 3 programe dedicate finanțării mobilităților internaționale ale personalului didactic de predare și de cercetare (Proiecte de mobilitate pentru cercetători (MC), Proiecte de mobilitate pentru cercetători cu experiență din diaspora (MCD), Proiecte de mobilitate pentru tineri cercetători din diaspora (MCT))

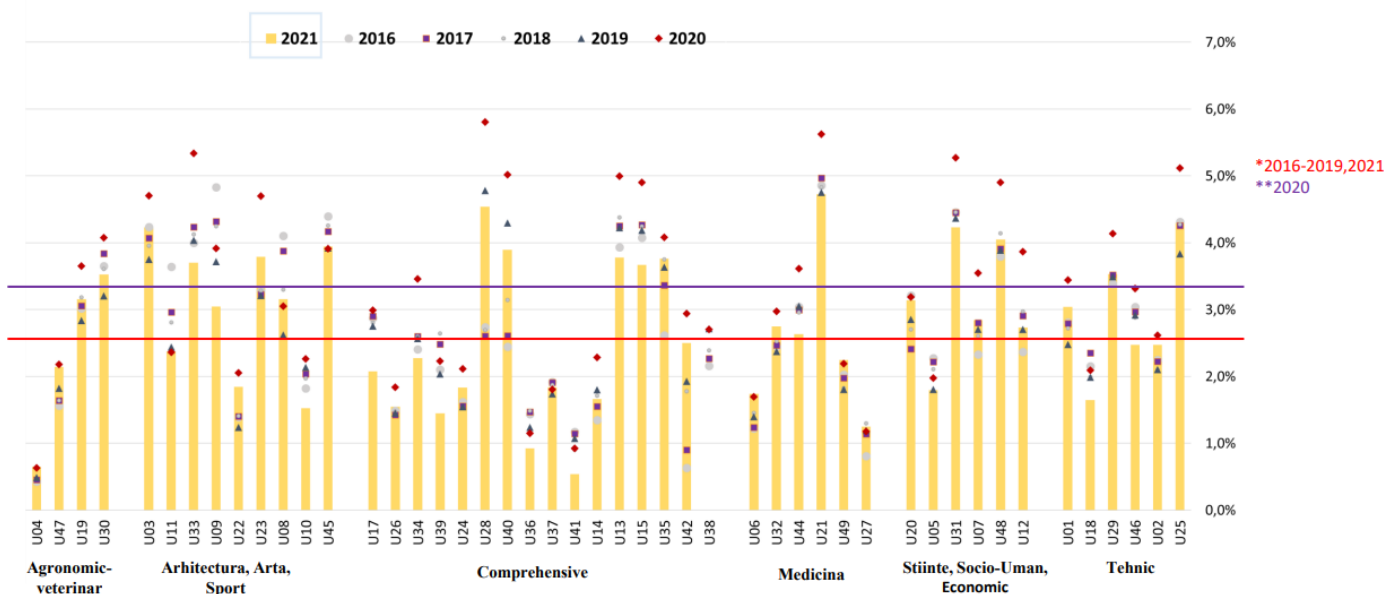
La nivel european, între Acțiunile Marie Skłodowska-Curie (MSCA) din cadrul programului Horizon Europe se regăsesc acordarea de burse de studii postdoctorale MSCA (consolidează potențialul creator și inovator al cercetătorilor care dețin un doctorat și care doresc să dobândească noi competențe prin formare avansată și prin mobilitate internațională, interdisciplinară și intersectorială) și schimburile de personal MSCA (dezvoltă o colaborare sustenabilă, la nivel internațional, intersectorial și interdisciplinar, în domeniul cercetării și inovării, prin intermediul schimburilor de personal).

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
Având în vedere cele prezentate, propunem adăugarea unui indicator suplimentar în cadrul clasei 3 care să aibă în vedere și mobilitățile outgoing și incoming ale personalului de predare și de cercetare și ale personalului administrativ al universităților (formula să fie similară cu cea a indicatorului IC3.1.).

Tabel 22. Număr universități care au obținut peste valoarea medie, în perioada 2016-2021 – Clasa 3

Nr.ani cu FS $\geq 2,7^*/3,2^{**}$	0	1	2	3	4	5	6
Nr. Univ.	18	3	0	1	4	7	14

Grafic 27. Repartizarea ponderilor FS pe universități (2016-2021) – Clasa 3



Repartizarea alocației financiare pentru indicatorii din Clasa 3, pare să avantajeze (din perspectiva „câștigător/pierzător”) universitățile din zona artelor. Totodată, la fel ca și în cazul celorlalte clase, observăm faptul că un număr important de universități reușesc să obțină finanțare mai mare comparativ cu valorile medii. Astfel, acești care indicatorii care măsoară nivelul de internaționalizare (măsurat fie prin ponderea studenților implicați în stagii de mobilitate, fie prin ponderea studenților străini înmatriculați) reușesc să le aducă câștiguri financiare suplimentare pentru 21 de universități, în cel puțin cinci ani de analiză.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

III.3.1. Indicatorul IC3.1 - Ponderea mobilităților studențești

Indicatorul *IC3.1 Ponderea mobilităților studențești* arată contribuția universităților la diversificarea ofertei educaționale de care beneficiază studenții Erasmus.

Indicatorul se calculează, la nivel de universitate, ca medie a ultimilor 4 ani universitari finalizați, pentru raportul dintre numărul studenților care au participat la mobilități (prin programele ERASMUS studiu sau practică, programe bilaterale, Tempus sau alte forme), studenți români în străinătate - outgoing și studenți străini în România - incoming (la incoming se aplică un coeficient de multiplicare în valoare de 1,5) și numărul total de studenți înmatriculați în universitate.

Ponderea acordată unei mobilități (p_{dmob}) este stabilită în funcție de durata mobilității și a tipului de mobilitate:

- mobilități foarte scurte (< 1 lună) - 0,2 (fără Alte forme) și 0,1 (pentru Alte forme);
- mobilități scurte (> = 1 lună < 1 semestru) - 0,6;
- mobilități medii (> = 1 semestru și < 1 an) - 1;
- mobilități lungi (> = 1 an) - 1

Cu referire la elementele luate în considerare în formula de calcul a indicatorului, precizăm următoarele:

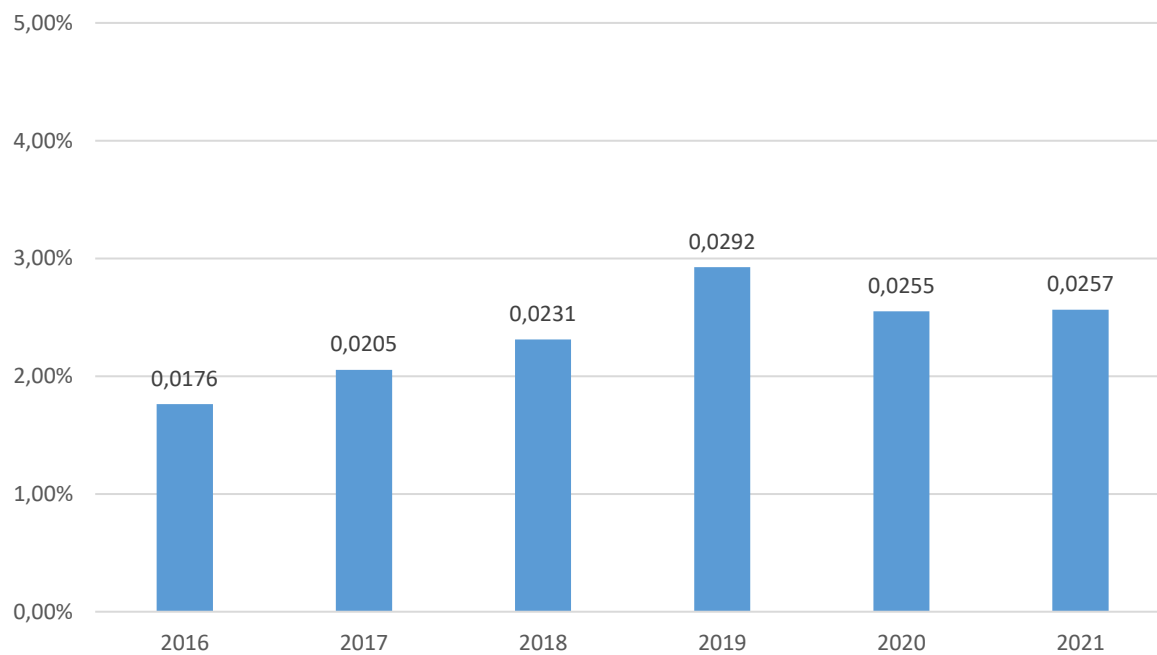
- Programul TEMPUS la care se face referire în secțiunea "Politici"- "Mobilități" nu mai există, fiind absorbit de Erasmus+, începând cu anul 2014 (https://eacea.ec.europa.eu/sites/2007-2013/tempus-programme_en). În schimb, funcționează în continuare programul CEEPUS, în cadrul căruia se realizează mobilități ce pot fi raportate, dar care nu e inclus explicit în lista.
- Considerăm important de clarificat tipurile de date care se iau în calcul pentru indicatorul IC3.1. Spre exemplu, exprimarea „studenți români” în cazul numărului de mobilități outgoing poate crea confuzii, în special pentru că datele utilizate din platforma ANS se raportează pe total studenți ai universității.țț. Mobilitățile reprezintă oportunități care ar trebui să poată fi accesate în mod echitabil de toți studenții înmatriculați la o anumită universitate, indiferent de cetățenie/etnie. De exemplu, la nivelul universităților toți studenții au acces la mobilități internaționale, indiferent de ce tip (Erasmus+, etc). Există români de pretutindeni cu diverse cetățenii, studenți cetățeni UE, studenți din state terțe UE care au realizat mobilități de studiu și practică în străinătate, la partenerii instituționali. Totodată, un procent tot mai mare din totalul de studenți full-time al universităților nu sunt cetățeni străini, iar creșterea acestui procent este un obiectiv asumat explicit de multe universități. Nu în ultimul rând, dacă

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
studenții cetățeni străini sunt incluși în numărul total de studenți ai universității (TSF), ar trebui luați în considerare și dacă participă la mobilități outgoing.

- Categoriile de mobilități medii ($> = 1$ semestru și < 1 an) și lungi ($> = 1$ an) pot fi unificate, având aceeași pondere. În plus, mobilități cu durata de peste 1 an nu sunt prevăzute în niciunul dintre programele care oferă finanțări ale mobilităților studenților. Nici programele cu diplomă dublă sau diplomă comună nu presupun mobilități mai lungi de un an. O posibilă variantă de lucru corelată cu diverse programe și tipuri de mobilități ar fi: mobilități de scurtă durată (≤ 30 de zile), mobilități de durată medie (30 de zile \leq un semestru), mobilități de lungă durată (un semestru \leq un an).
- În forma actuală, indicatorul are în vedere doar mobilitățile fizice. Având în vedere contextul actual și progresele din zona digitalizării, considerăm că ar fi oportună analiza luării în considerare și a mobilităților virtuale și/sau mobilităților mixte, derulate în cadrul unor programe instituționale. Spre exemplu, Ghidul ERASMUS+ 2022 prevede mobilități mixte (o combinație între mobilitatea fizică și o componentă virtuală care facilitează schimbul de învățare și munca în echipă online prin colaborare) și schimburi virtuale (activități interpersonale online care promovează dialogul intercultural și dezvoltarea competențelor non-tehnice, între persoane din țări terțe care nu sunt asociate la program, din statele membre ale UE sau din țări terțe asociate la program).

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Grafic 28. IC3.1 Ponderea mobilităților studențești - Evoluția valorii medii la nivel național în perioada 2016-2021



Evoluția pozitivă a valorii medii la nivel național a indicatorului IC3.1, de la o valoare de 1,76% în anul 2016, la o valoare de 2,92% în anul 2019, indică faptul că, universitățile au implementat măsuri eficiente de promovare a mobilităților studențești. După anul 2019, pe fondul pandemiei COVID-19 care a restricționat mobilitățile internaționale, valoarea medie la nivel național a indicatorului înregistrează o ușoară scădere, până la o valoare de 2,55% în anul 2020, respectiv 2,57% în anul 2021.

Tabel 23. Valori medii IC3.1 (2016-2021)

Nr. crt.	Universitatea	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
1	Universitatea de Arta și Design din Cluj Napoca	0,171	0,191	0,201	0,216	0,182	0,174	0,189
2	Universitatea de Arte din Bucuresti	0,040	0,051	0,058	0,067	0,067	0,069	0,058
3	Universitatea "1 decembrie 1918" Alba-Iulia	0,037	0,048	0,061	0,071	0,063	0,063	0,057
4	UMF Tg. Mures	0,029	0,040	0,055	0,059	0,062	0,091	0,056
5	Universitatea "Dunarea de Jos" Galati	0,008	0,007	0,009	0,088	0,077	0,049	0,040
6	Universitatea "Al. I. Cuza" Iasi	0,023	0,030	0,036	0,054	0,045	0,040	0,038

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Nr. crt.	Universitatea	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
7	Universitatea de Arhitectura si Urbanism "Ion Mincu" Bucuresti	0,031	0,032	0,033	0,036	0,034	0,037	0,034
8	UMF "Iuliu Hatieganu" Cluj Napoca	0,029	0,033	0,036	0,041	0,030	0,030	0,033
9	Universitatea de Arte "George Enescu" Iasi	0,029	0,033	0,037	0,039	0,031	0,027	0,033
10	Universitatea Politehnica Timisoara	0,020	0,023	0,024	0,040	0,027	0,029	0,027
11	Universitatea "Petru Maior" Tg. Mures	0,022	0,028	0,031				0,027
12	Universitatea de Vest Timisoara	0,017	0,021	0,025	0,031	0,028	0,030	0,025
13	Universitatea Maritima Constanta	0,023	0,025	0,024	0,024	0,026	0,026	0,025
14	SNSPA Bucuresti	0,015	0,023	0,024	0,028	0,030	0,028	0,024
15	Universitatea "Transilvania" Brasov	0,018	0,021	0,023	0,031	0,026	0,026	0,024
16	Universitatea din Oradea	0,015	0,018	0,022	0,028	0,027	0,026	0,023
17	Universitatea de Arte Tg. Mures	0,027	0,022	0,023	0,025	0,015	0,020	0,022
18	Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacau	0,016	0,019	0,022	0,027	0,023	0,022	0,021
19	Universitatea "Babes - Bolyai" Cluj	0,017	0,014	0,016	0,025	0,023	0,030	0,021
20	USAMV Cluj Napoca	0,014	0,017	0,020	0,024	0,023	0,027	0,021
21	Universitatea "Stefan cel Mare" Suceava	0,010	0,013	0,015	0,033	0,027	0,025	0,020
22	ASE Bucuresti	0,013	0,017	0,018	0,026	0,023	0,022	0,020
23	Universitatea "Constantin Brancusi" Târgu Jiu	0,007	0,011	0,017	0,023	0,025	0,031	0,019
24	Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" Iasi	0,014	0,016	0,018	0,025	0,020	0,019	0,019
25	USAMV "Ion Ionescu de la Brad" Iasi	0,014	0,016	0,018	0,021	0,020	0,021	0,018
26	Universitatea Nationala de Muzică Bucuresti	0,020	0,019	0,016	0,020	0,016	0,015	0,018
27	Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu	0,011	0,016	0,020	0,022	0,019	0,017	0,017
28	Universitatea din Petrosani	0,011	0,015	0,018	0,021	0,016	0,017	0,016
29	Universitatea Politehnica Bucuresti	0,011	0,013	0,014	0,017	0,017	0,019	0,015
30	Universitatea Tehnica Cluj Napoca	0,013	0,015	0,015	0,018	0,013	0,014	0,015
31	Universitatea Bucuresti	0,013	0,014	0,016	0,017	0,013	0,013	0,014
32	UNATC " I.L.Caragiale" Bucuresti	0,007	0,011	0,015	0,020	0,013	0,013	0,013
33	Academia Muzică " Gh.Dima" Cluj Napoca	0,008	0,011	0,013	0,013	0,015	0,015	0,012
34	Universitatea din Craiova	0,010	0,010	0,012	0,014	0,012	0,012	0,012
35	ANEFB Bucuresti	0,015	0,013	0,012	0,011	0,009	0,010	0,012
36	Universitatea "Aurel Vlaicu" Arad	0,006	0,011	0,013	0,015	0,013	0,011	0,011
37	Universitatea din Pitesti	0,010	0,012	0,012	0,013	0,010	0,010	0,011
38	UMF "Gr. T. Popa" Iasi	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011	0,012	0,010
39	Universitatea "Valachia" Târgoviste	0,006	0,007	0,007	0,014	0,010	0,007	0,008
40	Universitatea "Ovidius" Constanta	0,006	0,006	0,007	0,009	0,011	0,012	0,008

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Nr. crt.	Universitatea	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
41	UMF "Carol Davila" Bucuresti	0,004	0,005	0,007	0,009	0,011	0,013	0,008
42	UMF Craiova	0,005	0,006	0,008	0,010	0,007	0,008	0,007
43	USAMV a Banatului " Regele Mihai I al Romaniei" din Timisoara	0,003	0,004	0,006	0,009	0,008	0,009	0,006
44	UMF "Victor Babes" Timisoara	0,006	0,006	0,007	0,007	0,005	0,005	0,006
45	Universitatea "Petrol-Gaze" Ploiesti	0,005	0,005	0,007	0,008	0,005	0,005	0,006
46	Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti	0,005	0,006	0,006	0,007	0,006	0,005	0,006
47	Universitatea "Eftimie Murgu" Resita	0,005	0,005	0,005	0,011	0,007	0,000	0,006
48	USAMV Bucuresti	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002
	Media	0,018	0,021	0,023	0,029	0,026	0,026	0,024
	Mediana	0,013	0,015	0,017	0,022	0,019	0,019	0,018
	Deviația standard	0,024	0,027	0,029	0,033	0,028	0,028	0,027
	Minim	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,000	0,000
	Maxim	0,171	0,191	0,201	0,216	0,182	0,174	0,189

Sursa: CNFIS.

În perioada de analiză, 39 din cele 46 de universități existente în anul 2021 au înregistrat o creștere a valorii indicatorului de calitate, evidențiind un impact pozitiv al utilizării acestui indicator în vederea acordării de finanțare suplimentară asupra procesului de internaționalizare al universităților românești.

Dintre acestea, în fiecare an, 13-14 înregistrează valori situate peste media națională. Având în vedere aceste dinamici, se poate constata faptul că 18 de universități au în mod constant valori supraunitare ale indicatorului de calitate relativ, putând fi identificate ca potențiale modele de bune practici în ceea ce privește internaționalizarea prin intermediul mobilităților „incoming” și „outgoing” ale studenților.

Tabel 24. Valori medii ICR aferent IC3.1 - (2016-2021)

Nr. crt.	Universitatea	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	Universitatea de Arta si Design din Cluj Napoca	1,9961	1,9961	1,9961	1,9963	1,9963	1,9963
2	Universitatea de Arte din Bucuresti	1,9864	1,9863	1,9742	1,9049	1,9206	1,9234
3	Universitatea "1 Decembrie 1918" Alba-Iulia	1,9748	1,9745	1,9861	1,9167	1,9088	1,9117
4	UMF Tg. Mures	1,8744	1,9461	1,9461	1,8718	1,8731	1,9606
5	Universitatea "Al. I. Cuza" Iasi	1,7978	1,8049	1,8612	1,8019	1,8019	1,7979
6	UMF "Iuliu Hatieganu" Cluj Napoca	1,9167	1,9023	1,7963	1,7375	1,6870	1,6839
7	Universitatea de Arhitectura si Urbanism "Ion Mincu" Bucuresti	1,9626	1,8553	1,7684	1,6179	1,7534	1,7505

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Nr. crt.	Universitatea	2016	2017	2018	2019	2020	2021
8	Universitatea de Arte "George Enescu" Iasi	1,9470	1,8713	1,9141	1,6335	1,7379	1,3948
9	Universitatea Politehnica Timisoara	1,7001	1,7091	1,6541	1,6790	1,5001	1,4559
10	Universitatea de Vest Timisoara	1,5386	1,5758	1,7240	1,4664	1,6361	1,6839
11	SNSPA Bucuresti	1,2796	1,6635	1,6080	1,3732	1,7198	1,4125
12	Universitatea "Transilvania" Brasov	1,6073	1,5758	1,5468	1,5362	1,4070	1,3201
13	Universitatea Maritima Constanta	1,7499	1,7480	1,6935	1,0374	1,3626	1,2762
14	Universitatea din Oradea	1,3225	1,4464	1,4775	1,4105	1,5804	1,2443
15	Universitatea de Arte Tg. Mures	1,8480	1,6493	1,5936	1,2810	0,7553	1,0805
16	Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacau	1,3595	1,4831	1,4411	1,3552	1,3426	1,1151
17	USAMV Cluj Napoca	1,2551	1,3471	1,4174	1,0374	1,1899	1,3736
18	ASE Bucuresti	0,9981	1,3908	1,2385	1,3160	1,3036	1,1528
19	Universitatea "Babes - Bolyai" Cluj	1,4401	0,8777	1,0839	1,2056	1,1899	1,5611
20	Universitatea "Dunarea de Jos" Galati	0,4567	0,3686	0,3657	1,9578	1,9593	1,8720
21	Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" Iasi	1,1735	1,2646	1,3104	1,0947	1,0450	1,0376
22	USAMV "Ion Ionescu de la Brad" Iasi	1,2282	1,3196	1,1837	0,9349	1,0951	1,0960
23	Universitatea Nationala de Muzică Bucuresti	1,6560	1,4999	1,0839	0,8982	0,7815	0,7598
24	Universitatea "Stefan cel Mare" Suceava	0,5922	0,6130	0,7840	1,5950	1,5001	1,1988
25	Universitatea "Constantin Brancusi" Târgu Jiu	0,4037	0,5726	1,1674	1,0159	1,3553	1,7400
26	Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu	0,8254	1,1967	1,3777	0,9860	0,9813	0,7927
27	Universitatea din Petrosani	0,8574	1,0596	1,2022	0,9535	0,7674	0,8258
28	Universitatea "Petru Maior" Tg. Mures	1,7420	1,7558	1,7570	0,0000	0,0000	0,0000
29	Universitatea Tehnica Cluj Napoca	0,9171	1,1189	0,8510	0,8373	0,6841	0,6875
30	Universitatea Bucuresti	1,0783	1,0012	0,9538	0,7355	0,5698	0,5790
31	Universitatea Politehnica Bucuresti	0,7138	0,7137	0,6649	0,6021	0,8724	0,9160
32	UNATC " I.L.Caragiale" Bucuresti	0,4156	0,5602	0,7601	0,9142	0,5137	0,5790
33	Academia Muzică " Gh.Dima" Cluj Napoca	0,4964	0,5454	0,5716	0,3966	0,7436	0,7463
34	ANEFS Bucuresti	1,2918	0,8028	0,5264	0,3593	0,1933	0,2181
35	Universitatea "Aurel Vlaicu" Arad	0,3432	0,5325	0,5581	0,5095	0,6241	0,2391
36	Universitatea din Craiova	0,5407	0,4888	0,4858	0,4637	0,4667	0,2829
37	Universitatea din Pitesti	0,6167	0,5876	0,5405	0,3784	0,2077	0,2181
38	UMF "Gr. T. Popa" Iasi	0,3748	0,4266	0,4239	0,3311	0,4030	0,3685
39	Universitatea "Valachia" Târgoviste	0,3260	0,3244	0,2551	0,4143	0,2297	0,1403
40	Universitatea "Ovidius" Constanta	0,2515	0,2916	0,1832	0,1514	0,3088	0,3685
41	UMF "Carol Davila" Bucuresti	0,1072	0,1104	0,2551	0,2375	0,3088	0,4701
42	UMF Craiova	0,1600	0,2165	0,3187	0,2922	0,1496	0,1657
43	UMF "Victor Babes" Timisoara	0,2943	0,2499	0,1233	0,0924	0,0879	0,0921
44	Universitatea "Eftimie Murgu" Resita	0,2057	0,1525	0,0514	0,3648	0,1496	0,0000

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Nr. crt.	Universitatea	2016	2017	2018	2019	2020	2021
45	Universitatea "Petrol-Gaze" Ploiesti	0,2193	0,1656	0,1520	0,1207	0,0573	0,1223
46	USAMV a Banatului " Regele Mihai I al Romaniei" din Timisoara	0,0567	0,0593	0,0659	0,1847	0,1783	0,1927
47	Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti	0,1880	0,1894	0,0909	0,0612	0,1213	0,0587
48	USAMV Bucuresti	0,0226	0,0237	0,0243	0,0246	0,0244	0,0237
	Media	1,0231	1,0420	1,0377	0,9601	0,9593	0,9351
	Mediana	1,038	1,089	1,126	0,970	0,927	0,977
	Deviația standard	0,655	0,647	0,644	0,617	0,644	0,641
	Minim	0,023	0,024	0,024	0,000	0,000	0,000
	Maxim	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996

Sursa: CNFIS.

III.3.2. Indicatorul IC3.2 - Ponderea studenților străini înscriși în programe de studii

Indicatorul IC3.2 *Ponderea studenților străini înscriși în programe de studii* reflectă calitatea universităților sub aspectul internaționalizării ofertei educaționale proprii.

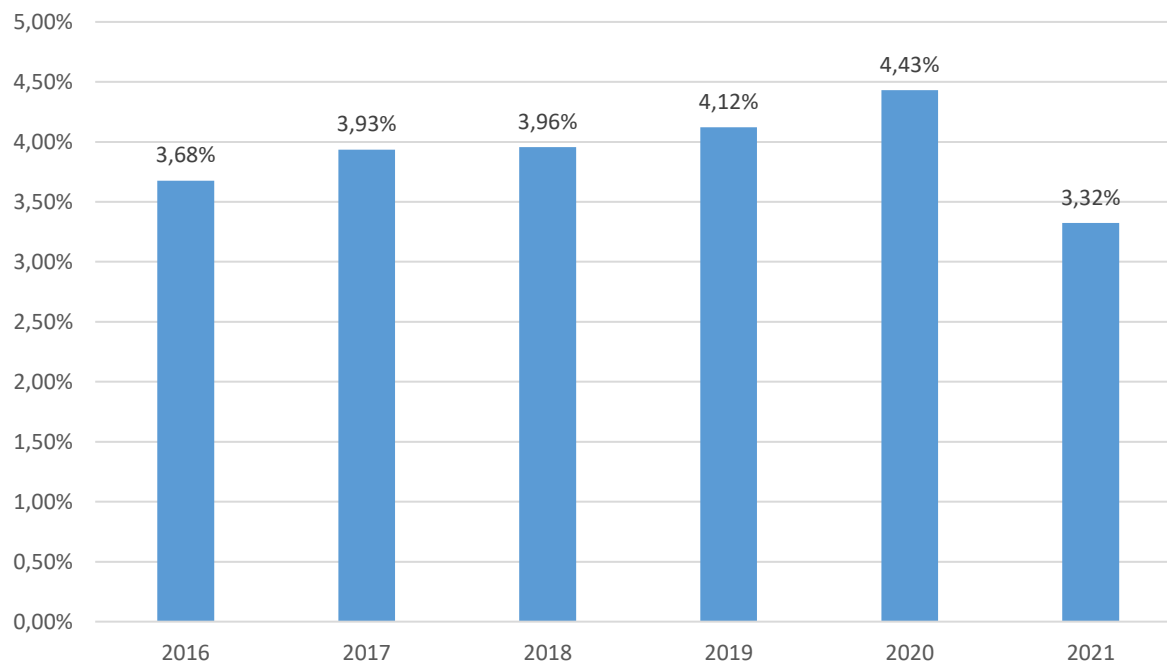
Indicatorul se calculează, la nivel de ramură de știință, ca medie a ultimilor 4 ani universitari finalizați, pentru raportul dintre numărul studenților străini (cu altă cetățenie decât română) înmatriculați la programe de licență, master și doctorat și numărul total al studenților înmatriculați la toate ciclurile de studii.

Ponderea acordată studenților străini (p_{str}) este următoarea:

- studenți străini (alții decât etnici români) - 1,
- studenți străini etnici români cu taxă - 1,
- studenți străini etnici români la buget - 0,5.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Grafic 29. 10 IC3.2 Ponderea studenților străini înscriși în programe de studii - Evoluția valorii medii la nivel național în perioada 2016-2021



Evoluția pozitivă a valorii medii la nivel național a indicatorului IC3.2, de la o valoare de 3,68% în anul 2016, la o valoare de 4,43% în anul 2020, indică faptul că, universitățile au implementat măsuri eficiente de atragere a studenților străini. În anul 2021, pe fondul pandemiei COVID-19, valoarea medie la nivel național a indicatorului înregistrează o ușoară scădere, până la o valoare de 3,32%.

Tabel 25. Valori medii IC3.2 (2016-2021)

Nr. crt.	Ramură de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
1	Arhitectură și urbanism	0,035	0,034	0,031	0,029	0,029	0,020	0,029
2	Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei)	0,013	0,005	0,000	0,001	0,009	0,009	0,006
3	Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei)	0,021	0,022	0,022	0,021	0,021	0,013	0,020
4	Biochimie	0,005	0,006	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006
5	Biologie	0,015	0,017	0,018	0,020	0,022	0,014	0,018
6	Chimie și inginerie chimică	0,022	0,023	0,027	0,028	0,034	0,025	0,026
7	Cinematografie și media	0,023	0,024	0,026	0,024	0,027	0,024	0,025
8	Farmacie	0,150	0,138	0,118	0,109	0,099	0,082	0,115
9	Filologie	0,027	0,030	0,033	0,037	0,044	0,027	0,033
10	Filosofie	0,020	0,024	0,029	0,029	0,035	0,024	0,027
11	Fizică	0,021	0,023	0,024	0,022	0,035	0,025	0,025
12	Informatica			0,018	0,020	0,022	0,015	0,019

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Nr. crt.	Ramură de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
13	Ingineria resurselor vegetale și animale	0,021	0,024	0,025	0,027	0,030	0,017	0,024
14	Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației	0,018	0,022	0,026	0,029	0,032	0,019	0,024
15	Ingineria transporturilor	0,008	0,011	0,014	0,017	0,020	0,012	0,014
16	Inginerie civilă	0,016	0,018	0,022	0,025	0,028	0,021	0,022
17	Inginerie electrică, electronică și telecomunicații	0,015	0,020	0,025	0,029	0,032	0,018	0,023
18	Inginerie geologică, mine, petrol și gaze	0,033	0,047	0,014	0,017	0,020	0,016	0,025
19	Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management	0,020	0,030	0,040	0,050	0,052	0,030	0,037
20	Istorie	0,041	0,047	0,051	0,052	0,059	0,037	0,048
21	Matematică	0,016	0,016	0,013	0,014	0,013	0,008	0,014
22	Medicină	0,136	0,141	0,146	0,151	0,155	0,148	0,146
23	Medicină dentară	0,166	0,175	0,188	0,195	0,199	0,174	0,183
24	Medicină veterinară	0,075	0,084	0,095	0,108	0,133	0,151	0,108
25	Muzică (doar Interpretare muzicala)	0,037	0,039	0,040	0,040	0,042	0,027	0,038
26	Muzică (fără Interpretare muzicala)	0,012	0,012	0,011	0,009	0,012	0,011	0,011
27	Psihologie și științe comportamentale	0,009	0,010	0,011	0,011	0,010	0,006	0,010
28	Sociologie	0,029	0,034	0,036	0,033	0,033	0,017	0,030
29	Știința Sportului și Educației Fizice	0,037	0,043	0,044	0,049	0,052	0,031	0,043
30	Științe administrative	0,031	0,034	0,036	0,034	0,029	0,014	0,030
31	Științe ale comunicării	0,049	0,044	0,051	0,058	0,067	0,040	0,052
32	Științe economice (doar Cibernetică, statistică și informatică economică)	0,014	0,014	0,014	0,016	0,020	0,013	0,015
33	Științe economice (fără Cibernetică, statistică și informatică economică)	0,029	0,035	0,040	0,044	0,049	0,034	0,039
34	Științe juridice	0,034	0,038	0,039	0,041	0,036	0,024	0,035
35	Științe politice	0,077	0,090	0,104	0,105	0,110	0,069	0,092
36	Științele pământului și atmosferei	0,014	0,014	0,016	0,017	0,021	0,014	0,016
37	Studii culturale	0,020	0,018	0,012	0,011	0,012	0,010	0,014
38	Teatru și artele spectacolului	0,075	0,077	0,065	0,065	0,066	0,044	0,065
39	Teologie	0,010	0,011	0,012	0,013	0,015	0,010	0,012
	Media	0,037	0,039	0,040	0,041	0,044	0,033	0,039
	Mediana	0,021	0,024	0,026	0,029	0,032	0,020	0,025
	Deviația standard	0,038	0,038	0,039	0,040	0,041	0,039	0,038
	Minim	0,005	0,005	0,000	0,001	0,006	0,006	0,006
	Maxim	0,166	0,175	0,188	0,195	0,199	0,174	0,183

Sursa: CNFIS.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Luarea în considerare a indicatorului IC3.2 în vederea distribuirii finanțării suplimentarea a avut un impact pozitiv asupra atragerii de studenți străini. Pentru 30 din cele 39 de ramuri de știință, în perioada 2016-2020, s-au înregistrat creșteri ale ponderii studenților străini înscriși în programe de studii la universitățile din România. În anul 2021, pe fondul pandemiei COVID-19, cu excepția *Medicinii veterinare*, valoarea indicatorului a scăzut pentru toate ramurile de știință.

În perioada de analiză, din cele 39 de ramuri de știință, în cazul a 8 dintre acestea (*Medicină dentară, Medicină, Farmacie, Medicină veterinară, Științe politice, Teatru și artele spectacolului, Științe ale comunicării și Istorie*) valoarea indicatorului s-a situat în mod constant peste media națională.

Rezultate studiu – percepția universităților privind implementarea FS – Clasa 3

Universitățile apreciază pozitiv rolul indicatorilor de calitate din Clasa 3 în procesul de asigurare a calității, considerând că aceștia au încurajat procesul de internaționalizare al universităților.

Pentru a îmbunătăți rezultatele la acești indicatori aproape toate universitățile au în vedere activități menite să crească atât numărul de studenți aflați în mobilitate, cât și numărul de studenți străini prin campanii de promovare a programelor de studii (în special în limbi străine), atât în mediul online, cât și în cadrul târgurilor internaționale. Ca facilitate principală utilizată de universități pentru a încuraja procesul de internaționalizare, cazarea și oferirea de scutiri/reduceri de tarife de cazare reprezintă cele mai des mecanisme implementate de către universități.

Tabel 26. Percepția universităților privind relevanța indicatorilor de calitate din Clasa 3 în aprecierea calității procesului de internaționalizare a universităților

Clase	Medie	1	2	3	4	5
IC3.1. Ponderea mobilităților studențești	<u>4,42</u>	0	1	2	11	17
IC3.2. Ponderea studenților străini înscriși în programe de studii	<u>4,26</u>	0	2	4	9	16

Tabel 27. Percepția universităților privind încurajarea creșterii calității activităților didactice prin ponderea (%) alocată fiecărui indicator de calitate din Clasa 3

Clase	Medie	1	2	3	4	5
IC3.1. Ponderea mobilităților studențești	<u>4,19</u>	0	2	3	13	13
IC3.2. Ponderea studenților străini înscriși în programe de studii	<u>4,03</u>	0	3	5	11	12

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Tabel 28. Demersurile specifice derulate de către universități pentru îmbunătățirea indicatorilor de calitate din Clasa 3

Universitatea dumneavoastră a implementat măsuri instituționale în vederea...	Da (nr.)	Da (%)
... creșterii numărului de mobilități outgoing în străinătate ale studenților	30	97%
... creșterii numărului de mobilități incoming ale studenților străini	31	100%
... creșterii numărului de studenți internaționali full-time ?	28	90%

Tabel 29. Numărul de universități în care nivelul taxelor de școlarizare pentru studenții străini din state care nu sunt membre ale Uniunii Europene, precum și din cele care nu fac parte din Spațiul Economic European și din Confederația Elvețiană și care studiază pe cont propriu în România este diferit de nivelul minimal stabilit prin Ordonanța Guvernului nr. 22 din 29 august 2009?

Da (nr.)	Da (%)
11	35%

Tabel 30. Tipurile de facilități oferite de către universități studenților români de pretutindeni

Facilități	Nr. Rsp.
Cazare	31
Scutiri/Reduceri de tarife de cazare	26
Burse din veniturile proprii	15
Scutiri/Reduceri de taxe	11

Tabel 31. Tipurile de facilități oferite de către universități studenților străini

Facilități	Nr. Rsp.
Cazare	27
Scutiri/Reduceri de tarife de cazare	13
Burse din veniturile proprii	12
Scutiri/Reduceri la serviciile de masă	3

III.4. C4. Orientare regională și echitate socială

Indicatorii de calitate asociați clasei C4 sunt justificați de necesitatea corelației ofertei educaționale cu un ansamblu de factori pragmatici de natură socială și economică, ce pot să contribuie la realizarea în condiții optime a procesului educațional sau, să afecteze negativ derularea acestui proces, acolo unde furnizarea lor este deficitară.

Utilizarea itemilor aferenți clasei C4 este relevantă în contextul în care dificultățile materiale, nivelul de cultură din mediul familial, accesul la informații și la resurse necesare pentru asigurarea condițiilor decente de viață reprezintă, adesea, factorii ce afectează cel mai mult implicarea tinerilor absolvenți de liceu, în ciclul de studii universitare precum și capacitatea acestora de a valorifica la întregul potențial perioada studiilor universitare.

Rolul universităților în dezvoltarea integrată la nivel regional și național a crescut considerabil, încă din anul 2014, prin prisma dezvoltării sistemului de parteneriate și colaborări, capabile să faciliteze

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020 și să susțină atingerea la nivel național a unor obiective cantitative, precum cele asociate *Strategiei Europa 2020*, cu referire la populația tânără care trebuie să urmeze și finalizeze studii superioare.

În contextul demersurilor propuse pentru consolidarea unui sistem flexibil de alocare a resurselor și de monitorizare, respectiv validare a rezultatelor obținute, implicarea universităților, ca instituții reprezentative pentru promovarea unor modele de dezvoltare sustenabilă, este mai mult decât necesară. Practic universitățile sunt încurajate să devină hub-uri de inițiere, promovare, dezvoltare și evaluare a politicilor și strategiilor de dezvoltare integrate, capabile să cointereneze toate instituțiile implicate la nivel regional, și mai ales să asigure nivelele corespunzătoare de transparență, echidistanță și profesionalism.

Pentru aceasta, universitățile trebuie să asigure cadrul instituțional și operațional specific, prin aceasta înțelegând pe de o parte programe educaționale corelate cu realitățile economico-sociale (ex. număr relevant de ore dedicate activităților practice), iar pe de altă parte un nivel de implicare în rezolvarea unor potențiale probleme cu care se confruntă tinerii care doresc să urmeze cursurile universităților (ex. acordarea de burse, quantum, criteriile de alocare adecvate, număr de locuri de cazare oferite în căminele universității, facilități de susținere a unor categorii de studenți proveniți din medii dezavantajate). La nivel instituțional, nivelul de calitate este reflectat și de capacitatea de atragere și gestionare de resurse financiare, provenite din programele de finanțare nerambursabile, aspect integrat în cadrul indicatorului IC.4.5.

În clasa 4 sunt incluși următorii indicatori de calitate:

- IC4.1 Capacitatea de a integra persoanele provenite din medii dezavantajate socioeconomic în programe educaționale;
- IC4.2 Contribuția universității la fondul de burse, inclusiv alte forme de sprijin pentru studenți (4%);
- IC4.3 Activitatea de practică pentru ciclul de studii de licență;
- IC4.4 Locuri în cămine studențești;
- IC4.5 Fondurile nerambursabile atrase de universitate.

Pentru perioada 2020 – 2022 ponderile acestor indicatori au rămas neschimbate, prin prisma cerințelor specifice pentru raportare și predictibilitate. În mod evident schimbările prin care a trecut sistemul educațional universitar, în perioada pandemiei COVID 19 ar putea determina și motiva unele schimbări în structura de calcul sau chiar în componența indicatorilor.

Din totalul finanțării instituționale, ponderea cumulată a indicatorilor din clasa 4 reprezintă 5,3%, iar 4 din cei 5 indicatori se calculează la nivel de instituție de învățământ superior și doar IC.4.3 se determină la nivel de ramură de știință. Este important de avut în vedere faptul că mare parte a informațiilor necesare pentru calculul sumelor convenite din finanțarea suplimentară, au ca sursă

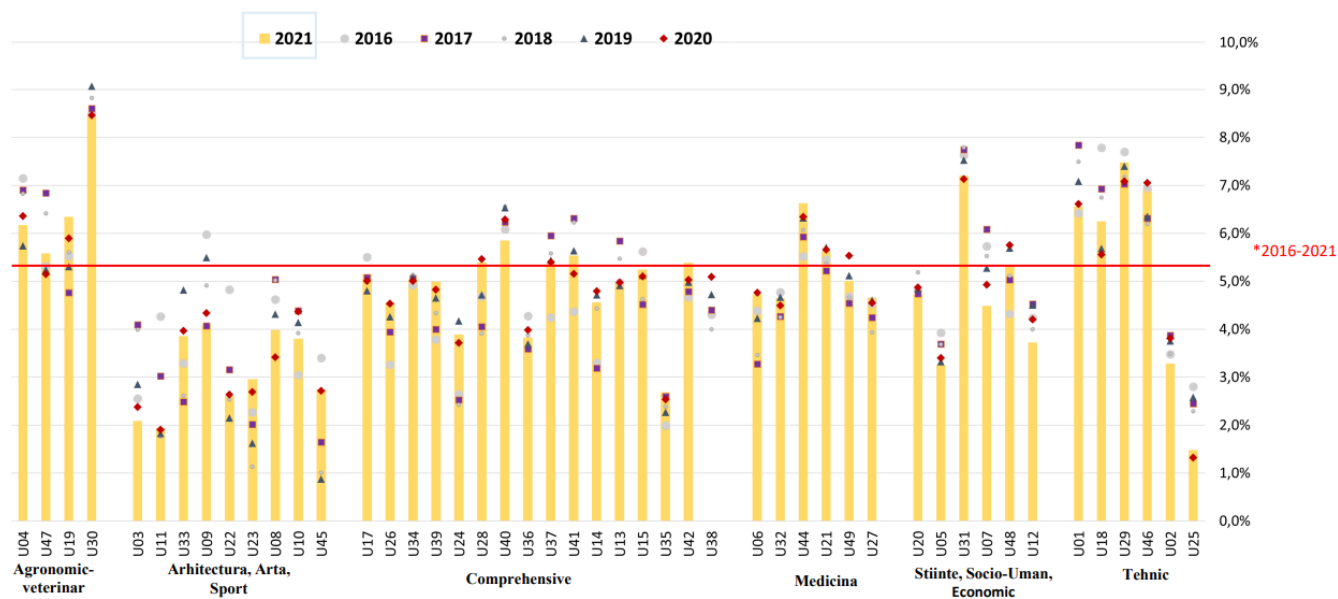
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
de proveniență datele raportate de universități, ceea ce poate induce un anumit grad de subiectivism și interpretare.

Universitățile comprehensive sau cele din zona agronomic-veterinar și tehnic sunt cele care se remarcă la această clasă de indicatori axată pe dimensiunea de echitate socială și orientare internațională, prin rezultatele obținute care le oferă câștiguri financiare suplimentare. La polul opus se află universitățile din zona artelor, arhitecturii și sportului care anual (cu mici excepții) nu reușesc să se poziționeze peste limita medie, înregistrând pierderi financiare în baza indicatorilor de la această clasă.

Tabel 32. Număr universități care au obținut peste valoarea medie, în perioada 2016-2021 – Clasa 4

Nr.ani cu FS \geq 5,3%	0	1	2	3	4	5	6
Nr. Univ.	24	4	3	2	3	2	9

Grafic 30. Repartizarea ponderilor FS pe universități (2016-2021) – Clasa 4



III.4.1. Indicatorul IC4.1 - Capacitatea de a integra persoanele provenite din medii dezavantajate socioeconomic în programe educaționale

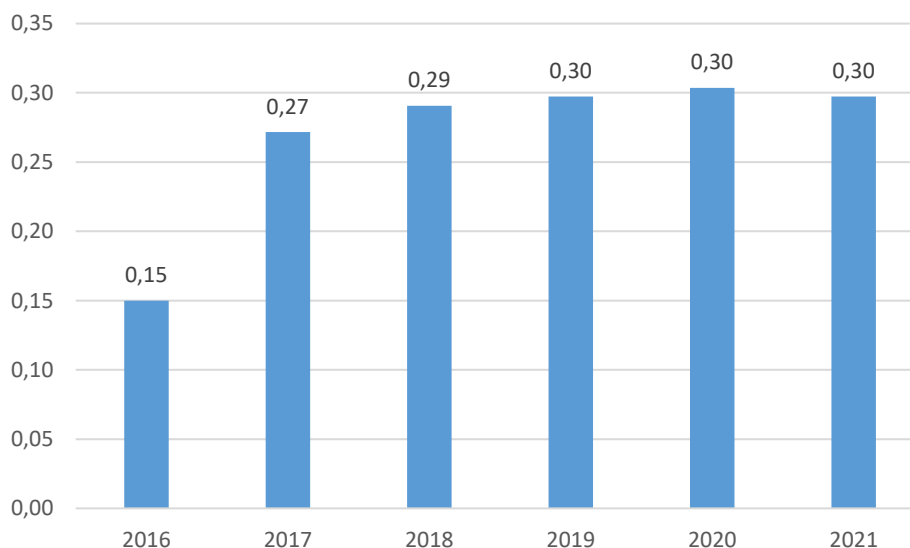
Indicatorul IC4.1 *Capacitatea de a integra persoanele provenite din medii dezavantajate socioeconomice în programe educaționale* se calculează la nivel de universitate, ca medie a ultimilor 4 ani universitari finalizați, a raportului dintre numărul studenților proveniți din medii

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
dezavantajate socioeconomic și numărul total al studenților finanțați de la buget și cu taxă, la toate ciclurile de învățământ (licență, masterat, doctorat).

Datele de referință pentru fiecare an sunt cele raportate la data de 1 ianuarie a fiecărui an, iar sursa de proveniență este din raportările asumate de universități (exemplu: anul 2021 corespunde raportărilor de la 1 ianuarie 2021 pentru studenții înscriși în anul universitar 2020/2021).

Valoarea medie la nivel național a acestui indicator a înregistrat o creștere semnificativă în perioada de analiză (2016-2021), de la o valoare de 0,15 în anul 2016, la o valoare de 0,30 în anul 2021, evidențiind o îmbunătățire a capacității universităților românești de a atrage studenți din medii dezavantajate. O explicație alternativă poate fi legate de o raportare eronată din partea unor universități în anul 2016, ca urmare a neînțelegerii corespunzătoare a conceptului de „medii dezavantajate”. Pentru eliminarea acestui potențial impact negativ al unei raportări necorespunzătoare, pe viitor se poate încerca extragerea datelor necesare calculului indicatorului direct din Registrul Matricol Unic, prin mijloace informatice, fără implicarea universităților.

Grafic 31. IC4.1 Capacitatea de a integra persoanele provenite din medii dezavantajate socioeconomic în programe educaționale - Evoluția valorii medii la nivel național în perioada 2016-2021



În tabelul de mai jos sunt prezentate valorile medii anuale ale indicatorului de calitate, pentru perioada 2016 – 2021, la nivel de universitate, calculat pe baza datelor de referință colectate.

Tabel 33. Valori medii IC4.1 (2016-2021)

Universitatea	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Academia Muzică " Gh.Dima" Cluj Napoca	0,306	0,286	0,278	0,314	0,305	0,305	0,299

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Universitatea	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
ANEFB Bucuresti	0,006	0,099	0,120	0,131	0,150	0,150	0,109
ASE Bucuresti	0,002	0,263	0,267	0,265	0,268	0,268	0,222
SNSPA Bucuresti	0,000	0,177	0,181	0,202	0,205	0,205	0,161
UMF "Carol Davila" Bucuresti	0,009	0,091	0,120	0,138	0,144	0,144	0,108
UMF "Gr. T. Popa" Iasi	0,169	0,240	0,245	0,251	0,257	0,257	0,236
UMF "Iuliu Hatieganu" Cluj Napoca	0,011	0,122	0,147	0,157	0,161	0,161	0,127
UMF "Victor Babes" Timisoara	0,000	0,166	0,180	0,183	0,190	0,190	0,152
UMF Craiova	0,134	0,202	0,209	0,212	0,215	0,215	0,198
UMF Tg. Mures	0,004	0,247	0,274	0,327	0,331	0,331	0,252
UNATC " I.L.Caragiale" Bucuresti	0,000	0,045	0,065	0,073	0,076	0,076	0,056
Universitatea "1 decembrie 1918" Alba-Iulia	0,161	0,463	0,423	0,411	0,417	0,417	0,382
Universitatea "Al. I. Cuza" Iasi	0,264	0,390	0,385	0,392	0,388	0,388	0,368
Universitatea "Aurel Vlaicu" Arad	0,325	0,322	0,328	0,320	0,320	0,320	0,322
Universitatea "Babes - Bolyai" Cluj	0,227	0,292	0,320	0,335	0,346	0,345	0,311
Universitatea "Constantin Brancusi" Târgu Jiu	0,600	0,516	0,510	0,503	0,501	0,501	0,522
Universitatea "Dunarea de Jos" Galati	0,172	0,236	0,226	0,221	0,226	0,226	0,218
Universitatea "Eftimie Murgu" Resita	0,284	0,259	0,281	0,292	0,297	0,000	0,235
Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu	0,000	0,242	0,273	0,294	0,320	0,320	0,241
Universitatea "Ovidius" Constanta	0,006	0,163	0,204	0,229	0,255	0,255	0,185
Universitatea "Petrol-Gaze" Ploiesti	0,001	0,453	0,481	0,493	0,499	0,499	0,404
Universitatea "Petru Maior" Tg. Mures	0,004	0,376	0,384				0,255
Universitatea "Stefan cel Mare" Suceava	0,581	0,518	0,530	0,525	0,521	0,521	0,533
Universitatea "Transilvania" Brasov	0,214	0,348	0,380	0,395	0,404	0,404	0,357
Universitatea "Valachia" Târgoviste	0,200	0,539	0,546	0,539	0,536	0,536	0,482
Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacau	0,492	0,408	0,415	0,422	0,426	0,426	0,431
Universitatea Bucuresti	0,000	0,154	0,196	0,205	0,219	0,219	0,165
Universitatea de Arhitectura si Urbanism "Ion Mincu" Bucuresti	0,000	0,130	0,122	0,124	0,126	0,126	0,105
Universitatea de Arta si Design din Cluj Napoca	0,144	0,167	0,165	0,176	0,178	0,178	0,168
Universitatea de Arte "George Enescu" Iasi	0,013	0,193	0,218	0,216	0,225	0,225	0,182
Universitatea de Arte din Bucuresti	0,041	0,141	0,137	0,149	0,143	0,143	0,126
Universitatea de Arte Tg. Mures	0,101	0,098	0,118	0,144	0,162	0,162	0,131
Universitatea de Vest Timisoara	0,035	0,237	0,260	0,271	0,277	0,277	0,226
Universitatea din Craiova	0,161	0,326	0,350	0,353	0,355	0,355	0,316
Universitatea din Oradea	0,077	0,326	0,342	0,355	0,362	0,362	0,304
Universitatea din Petrosani	0,000	0,194	0,210	0,229	0,234	0,234	0,183
Universitatea din Pitesti	0,330	0,331	0,359	0,375	0,377	0,377	0,358
Universitatea Maritima Constanta	0,000	0,174	0,177	0,183	0,191	0,191	0,153
Universitatea Nationala de Muzică Bucuresti	0,019	0,184	0,192	0,190	0,189	0,189	0,160

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Universitatea	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Universitatea Politehnica Bucuresti	0,222	0,332	0,320	0,311	0,302	0,302	0,298
Universitatea Politehnica Timisoara	0,000	0,165	0,249	0,314	0,373	0,373	0,246
Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" Iasi	0,298	0,397	0,415	0,421	0,426	0,426	0,397
Universitatea Tehnica Cluj Napoca	0,332	0,416	0,445	0,429	0,427	0,427	0,413
Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti	0,000	0,000	0,104	0,145	0,189	0,189	0,105
USAMV "Ion Ionescu de la Brad" Iasi	0,512	0,434	0,461	0,460	0,472	0,472	0,469
USAMV a Banatului " Regele Mihai I al Romaniei" din Timisoara	0,000	0,474	0,463	0,456	0,450	0,450	0,382
USAMV Bucuresti	0,396	0,353	0,365	0,376	0,381	0,381	0,375
USAMV Cluj Napoca	0,341	0,354	0,518	0,474	0,456	0,456	0,433
Media	0,15	0,27	0,29	0,30	0,30	0,30	0,27
Mediana	0,09	0,25	0,27	0,29	0,30	0,30	0,24
Deviația standard	0,17	0,13	0,13	0,12	0,12	0,13	0,12
Minim	0,00	0,00	0,07	0,07	0,08	0,00	0,06
Maxim	0,60	0,54	0,55	0,54	0,54	0,54	0,53

Sursa: CNFIS.

Între cele mai importante aspecte care influențează calculul acestui indicator, putem identifica:

- *amplasamentul sediilor universităților și al spațiilor de învățământ*, la nivel de regiune de dezvoltare și concurența regională la nivel de ramuri de știință. Se observă astfel că universitățile poziționate în regiunile de dezvoltare, evaluate ca fiind mai puțin dezvoltate și care au în componentă comunități cu particularități mai speciale, sunt avantajate prin prisma potențialului de atragere a viitorilor studenți, cu proveniență din medii dezavantajate. În acest sens, universitățile amplasate în Regiunea Nord Est, Regiunea Sud Est și Regiunea Sud Vest, valorifica acest amplasament: ex. USAMV "Ion Ionescu de la Brad" Iași (0,47), Universitatea "Stefan cel Mare" Suceava (0,53), Universitatea "Constantin Brâncuși" Târgu Jiu (0,52).
- *valori mari ale indicatorului de calitate înregistrează unele universități din regiuni în care concurența este relativ scăzută*, după cum urmează: Universitatea "1 Decembrie 1918" Alba-Iulia (0,38), Universitatea "Petrol-Gaze" Ploiești (0,40), Universitatea "Valahia" Târgoviște (0,48), Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău (0,43). Toate universitățile care au programe educaționale în domeniul științelor agricole și medicinei veterinare, înregistrează valori semnificative, mult peste media indicatorului (0,27).
- *cele mai mici valori ale indicatorului sunt înregistrate la universitățile cu profil specific, localizate în București*, respectiv: ANEFS București (0,11), UNATC " I. L. Caragiale" București (0,06), Universitatea de Arhitectura și Urbanism "Ion Mincu" București (0,10), Universitatea Tehnică de Construcții București (0,10), dat fiind potențialul mai mic de atragere pe aceste domenii, a tinerilor proveniți din medii dezavantajate.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

- *evoluția indicatorului la nivelul perioadei analizate evidențiază valori relativ apropiate, fapt justificat de acțiunile constant desfășurate, care nu au generat evoluții spectaculoase. Există și anumite excepții în acest sens cum ar fi: Universitatea "1 Decembrie 1918" Alba-Iulia, (de la 0,16 în anul 2016 la 0,42 în anul 2021), Universitatea "Ovidius" Constanța (0,01 în anul 2016, respectiv 0,25 în anul 2022), Universitatea din Oradea (0,08 în anul 2016 la 0,36 în anul 2021).*

Definiția specifică “mediilor dezavantajate socioeconomic” în care sunt integrate zonele de proveniență a studenților din mediul rural, orașe sub 10.000 de locuitori, centrele de plasament, grupuri etnice defavorizate sau persoane cu dizabilități, a determinat universitățile să își configureze și dezvolte politici de atragere adecvate.

Între cele mai frecvente inițiative regăsite în planurile strategice și operaționale ale universităților pot fi amintite:

- *dezvoltarea unor extensii ale programelor de licență și chiar masterat, în orașe mai mici din punct de vedere al populației, în care nu există universități publice, pentru acoperirea nevoilor de instruire ale viitorilor studenți, care sunt interesați de învățământul universitar, dar care au posibilități materiale limitate. Unele dintre aceste extensii au avut o durată de funcționare limitată, prin prisma faptului că au acoperit într-un interval de timp de aproximativ 3 – 5 ani cererea potențială, iar ulterior s-au confruntat cu o serie de constrângeri de natură financiară, care au afectat sustenabilitatea universității și implicit au determinat procese de reorganizare și transfer.*
- *dezvoltarea unor strategii de promovare a ofertei educaționale către unitățile școlare din orașe care se încadrează în categoria mediilor defavorizate economico-social. Prin inițiativele integrate în proiectele FDI, cu precădere cele din Domeniul 1, universitățile au derulat campanii de promovare directe în astfel de comunități, cu scopul de a atrage cât mai mulți candidați;*
- *oferirea unor facilități financiare, cu precădere concretizate în practici curente de diminuare a taxelor de studii, pentru studenții din mediul rural, din centrele de plasament sau cei proveniți din grupuri etnice defavorizate. De asemenea, în anumite situații, au fost create și operaționalizate și facilități pentru asigurarea cazării și serviciilor de masă, în infrastructurile proprii ale universităților. Astfel de facilități promovate corespunzător pentru diferitele medii de proveniență ale candidaților au generat creșteri ale numărului de studenți, care se încadrează în cerințele definiției propuse de cadrul metodologic;*
- *adaptarea sistemelor de colectare a informațiilor specifice, încă din faza de admitere, astfel încât toate detaliile aferente să fie administrate corespunzător și ulterior posibil a fi raportate, în contextul solicitărilor platformelor de colectare;*

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

- *acordarea de sprijin studenților de proveniență din mediile defavorizate socioeconomic prin intermediul Centrelor de Consiliere și Orientare în Carieră, prin furnizarea de servicii specifice, mai ales studenților proveniți din centrele de plasament, grupuri etnice dezavantajate sau persoane cu dizabilități. Astfel universitățile au dezvoltat programe de sprijin particularizate pentru diferitele categorii, precum și programe de monitorizare a evoluției parcursului universitar, prin prisma rezultatelor și a promovabilității.*

Impactul acestui indicator asupra performanței universităților este influențat și de capacitatea acestora de a furniza cunoștințe și competențe asociate unor domenii, care pot ulterior asigura **găsirea și ocuparea de locuri de muncă în proximitatea zonelor de proveniență**. În acest sens, universitățile care oferă programe de pregătire pe domeniul agricultură, economie agroalimentară, medicină veterinară etc. sunt avantajate din punct de vedere al atractivității pentru candidații proveniți din mediul rural, fapt justificat și de rezultatele statistice obținute în etapa anterioară.

Pentru creșterea impactului acestui indicator ar fi utilă o redefinire a conceptului de **“medii dezavantajate socioeconomic”** în contextul noilor provocări și transformări ale mediului social. Considerăm că o extindere a categoriilor integrate în acest concept, cu o eventuală ajustare a elementelor de natură cantitativă (mărimea populației) ar putea îmbunătăți impactul indicatorului. Modificarea raportată la mărimea populației ar putea fi actualizată și în funcție de rezultate recensământului derulat în anul 2022.

De asemenea, o potențială creștere a relevanței indicatorului și a eliminării unor eventuale diferențe de rezultate, din perspectiva localizării universității, ar putea fi legată de schimbarea numitorului indicatorului, cu numărul de studenți total (licență masterat doctorat) cu domiciliul în afara localității de rezidență a universității. Acest aspect va putea evidenția capacitatea universității de a atrage studenții din medii defavorizate către marile centre universitare, dar ar putea crea dezavantaje pentru anumite categorii defavorizate din orașele unde există sediile universităților.

III.4.2. Indicatorul IC4.2 - Contribuția universității la fondul de burse, inclusiv alte forme de sprijin pentru studenți

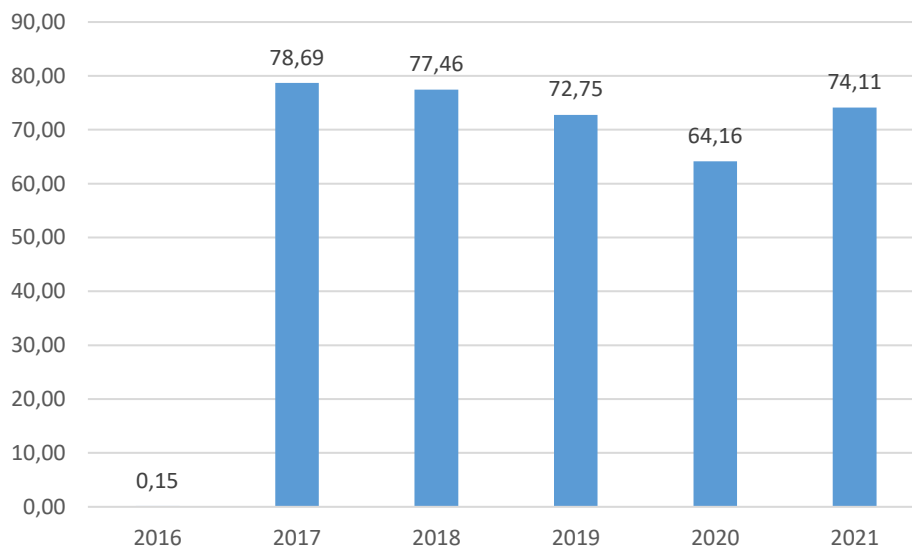
Indicatorul *IC4.2 Contribuția universității la fondul de burse, inclusiv alte forme de sprijin pentru studenți* se calculează, la nivel de universitate, ca medie a datelor validate pentru ultimii 4 ani calendaristici, prin raportul dintre sumele alocate de universitate, din surse proprii, pentru fondul de burse (exclusiv sursele bugetare) și alte forme de sprijin pentru studenți și numărul total de studenți de la toate ciclurile de studii.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Variabila cea mai importantă pentru acest indicator este $CB^{(U)}$ surse propriiⁱ - cheltuieli cu burse și alte forme de sprijin financiar pentru studenți (inclusiv fondurile raportate la art. 57 din execuția bugetară de la nivelul ME), din sursele proprii ale universității, altele decât alocațiile bugetare - în lei.

Sursele de date sunt condiționate de informațiile transmise de universități cu privire la strategia de acordare a bursei, fundamentată prin intermediul metodologiilor proprii, precum și de valorile anuale ale subvențiilor anuale primite de la Ministerul Educației pentru acordarea de burse la nivelul universităților. Acestea din urmă se exclud din valoarea indicatorului pentru raportare.

Grafic 32. IC4.2 Contribuția universității la fondul de burse, inclusiv alte forme de sprijin pentru studenți - Evoluția valorii medii la nivel național în perioada 2016-2021



În tabelul de mai jos sunt prezentate valorile medii anuale ale indicatorului de calitate, pentru perioada 2016 – 2021, la nivel de universitate, calculat pe baza datelor de referință colectate.

Tabel 34. Valori medii IC4.2 (2016-2021)

Universitatea	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Academia Muzică " Gh.Dima" Cluj Napoca	0,306	19,850	23,070	31,500	38,990	41,900	25,936
ANEFS Bucuresti	0,006	35,720	3,330	2,390	3,980	2,180	7,934
ASE Bucuresti	0,002	151,620	123,410	98,430	68,460	69,620	85,257
SNSPA Bucuresti	0,000	278,910	253,830	210,280	151,830	76,360	161,868
UMF "Carol Davila" Bucuresti	0,009	24,480	49,090	119,570	229,240	318,980	123,562
UMF "Gr. T. Popa" Iasi	0,169	77,600	86,670	84,270	64,310	53,770	61,132
UMF "Iuliu Hatieganu" Cluj Napoca	0,011	285,520	262,900	243,490	241,380	234,650	211,325
UMF "Victor Babes" Timisoara	0,000	5,990	36,660	37,260	40,080	39,060	26,508
UMF Craiova	0,134	2,630	2,890	4,730	4,730	4,970	3,347
UMF Tg. Mures	0,004	215,270	206,850	118,940	91,850	199,670	138,764

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Universitatea	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
UNATC " I.L.Caragiale" Bucuresti	0,000	28,650	25,250	21,870	27,580	18,280	20,272
Universitatea "1 decembrie 1918" Alba-Iulia	0,161	10,220	8,750	13,170	22,350	26,590	13,540
Universitatea "Al. I. Cuza" Iasi	0,264	186,690	202,410	224,530	114,540	180,730	151,527
Universitatea "Aurel Vlaicu" Arad	0,325	2,160	88,530	89,580	93,150	158,940	72,114
Universitatea "Babes - Bolyai" Cluj	0,227	68,060	92,790	122,070	154,890	182,130	103,361
Universitatea "Constantin Brancusi" Târgu Jiu	0,600	44,680	49,870	52,430	44,820	74,790	44,532
Universitatea "Dunarea de Jos" Galati	0,172	18,010	35,660	51,370	73,220	94,610	45,507
Universitatea "Eftimie Murgu" Resita	0,284	41,530	10,870	18,750	28,680	0,000	16,686
Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu	0,000	102,850	78,450	67,180	65,440	74,800	64,787
Universitatea "Ovidius" Constanta	0,006	50,030	45,760	37,400	28,220	36,910	33,054
Universitatea "Petrol-Gaze" Ploiesti	0,001	16,730	17,390	17,940	12,190	8,840	12,182
Universitatea "Petru Maior" Tg. Mures	0,004	3,070	6,180	0,000	0,000	0,000	1,542
Universitatea "Stefan cel Mare" Suceava	0,581	83,240	106,020	95,220	71,260	61,170	69,582
Universitatea "Transilvania" Brasov	0,214	18,340	27,090	35,230	40,400	48,180	28,242
Universitatea "Valachia" Târgoviste	0,200	5,270	6,600	8,750	22,310	35,200	13,055
Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacau	0,492	52,680	53,270	55,280	52,110	66,470	46,717
Universitatea Bucuresti	0,000	149,550	122,140	93,590	75,260	75,110	85,942
Universitatea de Arhitectura si Urbanism "Ion Mincu" Bucuresti	0,000	122,910	104,800	103,300	36,440	28,240	65,948
Universitatea de Arta si Design din Cluj Napoca	0,144	7,300	20,040	40,180	69,480	79,450	36,099
Universitatea de Arte "George Enescu" Iasi	0,013	9,220	10,690	27,460	30,600	36,740	19,121
Universitatea de Arte din Bucuresti	0,041	201,020	188,840	169,930	40,370	30,430	105,105
Universitatea de Arte Tg. Mures	0,101	71,690	47,750	29,700	158,450	235,120	90,468
Universitatea de Vest Timisoara	0,035	202,280	176,950	133,510	102,000	66,100	113,479
Universitatea din Craiova	0,161	6,990	11,330	20,190	30,190	38,900	17,960
Universitatea din Oradea	0,077	259,960	229,180	218,330	193,100	202,720	183,894
Universitatea din Petrosani	0,000	4,570	4,570	4,800	10,790	12,020	6,125
Universitatea din Pitesti	0,330	10,010	14,040	15,460	14,490	15,690	11,670
Universitatea Maritima Constanta	0,000	101,420	101,470	101,470	0,040	1,540	50,990
Universitatea Nationala de Muzică Bucuresti	0,019	141,920	138,580	82,570	22,890	49,940	72,653
Universitatea Politehnica Bucuresti	0,222	109,810	89,020	59,600	29,740	31,000	53,232
Universitatea Politehnica Timisoara	0,000	59,150	72,540	84,570	87,630	103,570	67,910
Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" Iasi	0,298	55,500	59,190	61,620	38,980	64,740	46,721
Universitatea Tehnica Cluj Napoca	0,332	132,430	117,170	88,300	65,440	103,030	84,450
Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti	0,000	41,540	32,920	21,490	15,070	13,450	20,745

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Universitatea	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
USAMV "Ion Ionescu de la Brad" Iasi	0,512	148,610	140,000	143,410	135,310	122,500	115,057
USAMV a Banatului " Regele Mihai I al României" din Timisoara	0,000	16,980	18,540	18,840	19,820	17,240	15,237
USAMV Bucuresti	0,396	36,440	46,300	50,560	48,800	42,000	37,416
USAMV Cluj Napoca	0,341	57,820	68,430	61,550	68,570	79,040	55,959
Media	0,150	78,686	77,460	72,751	64,156	74,112	61,219
Mediana	0,089	51,355	51,570	57,440	42,610	51,855	48,856
Deviația standard	0,171	78,380	70,288	61,468	57,089	71,518	49,591
Minim	0,000	2,160	2,890	0,000	0,000	0,000	1,542
Maxim	0,600	285,520	262,900	243,490	241,380	318,980	211,325

Sursa: CNFIS.

Valorile indicatorului de calitate, în perioada analizată evidențiază situații diferite, pe de o parte cu modificări semnificative la nivelul anilor 2020 și 2021, unele dintre ele în sens crescător, iar altele în sens descrescător, motivate în acest sens fiind rezultatele economice ale universităților, din perspectiva fondurilor alocate din sursele proprii.

Diferențele între valorile calculate ale indicatorului, pentru perioada de referință 2017 - 2021 sunt foarte mari: ex. ANEFS București (35,72 în anul 2017 față de 2,18 în anul 2021), ASE București (151,72 în anul 2017 și respectiv 69,62 în anul 2021), SNSPA București (278,91 în anul 2017 la 76,36 în anul 2021). Există și situații de creștere semnificativă a valorilor indicatorului de calitate, după cum se poate observa: Universitatea "Valahia" Târgoviște (5,27 în anul 2017 la valoarea de 35,20 în anul 2021), Universitatea "Transilvania" Brașov (18,34 în anul 2017 la valoarea de 48,18 în anul 2021), Universitatea "Babeș - Bolyai" Cluj (68,06 în anul 2017 la valoarea de 182,13 în anul 2021).

Din analiza datelor se poate observa că universitățile mari din punct de vedere al numărului de studenți au înregistrat scăderi ale valorilor indicatorilor, ceea ce arată faptul deși numărul de studenți a crescut, volumul alocat al resurselor proprii dedicate burselor din fondurile proprii nu a fost suplimentat la același nivel.

Cele mai importante aspecte care influențează impactul acestui indicator asupra performanței universităților sunt următoarele:

- Strategia universității de acordare a burselor, respectiv orientarea pe acordarea de burse la un număr mai mare de studenți, care se încadrează în condițiile impuse, dar la o valoare medie, vis a vis de strategia universității de acordare a unor burse într-un quantum mai mare, dar poate la un număr mai mic de studenți;
- Corelația între quantumul stabilit al burselor prin metodologia proprie și costul real al vieții, pentru studenți. Același quantum al bursei pentru studenții din orașe și regiuni diferite poate

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

avea o valoare economică diferită pentru asigurarea confortului și calității vieții de student. Pentru orașele în care costul vieții este mai ridicat, valoarea bursei pentru studenți poate avea semnificație diferită față de orașele în care nivelul de dezvoltare este mai limitat. Acest aspect poate fi corelat cu interesul studenților pentru obținerea de rezultate profesionale care să permită obținerea de burse. De asemenea, proveniența studenților din zonele de reședință poate să influențeze volumul și structura bursei sociale acordate. Ponderea mare a studenților din provenienți din mediul rural sau din medii mai puțin dezvoltate poate facilita creșterea volumului de burse sociale acordate.

- Dificultatea din punct de vedere științific și profesional a programului de studii corelată cu posibilitatea studenților de a obține rezultate bune și foarte bune, reflectate prin note și medii. La unele programe de studii, cu nivel de dificultate mai ridicat studenții se află în imposibilitatea de obține rezultate foarte bune și aceasta influențează atât interesul acestora, cât și volumul / structura bursei alocate.
- Resursele financiare proprii ale universității, cele provenite din excedentul aferent activității desfășurate în fiecare an de referință, precum și excedentele exercițiilor financiare anterioare. În măsura în care acestea există, managementul universității poate decide pe baza unor criterii stabilite prin metodologii aprobate, acordarea de burse cu caracter special pentru studenți. Aceste bugete alocate pentru susținerea bursei acordate studenților pot influența pozitiv valoarea indicatorului.

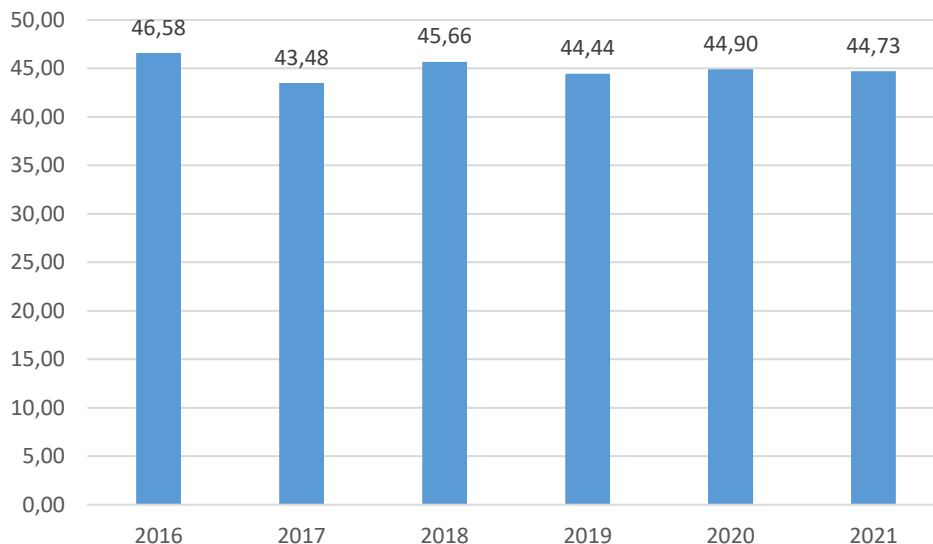
Din perspectiva impactului acestui indicator asupra sumelor acordate universităților din finanțarea suplimentară, sunt necesare completări privind armonizarea sistemului de criterii propuse de universități în acordarea diferitelor categorii de burse, în afara celor provenite din alocația bugetară. O politică de acordare a bursei mai flexibilă din perspectiva criteriilor, corelată cu un volum mai mare al bursei acordate, determină și atragerea unor sume în creștere la finanțarea suplimentară.

III.4.3. Indicatorul IC4.3 - Activitatea de practică pentru ciclul de studii de licență

Indicatorul *IC4.3 Activitatea de practică pentru ciclul de studii de licență* se calculează, la nivel de ramură de știință, ca medie a ultimilor 4 ani universitari finalizați, prin raportul dintre numărul total de ore de practică realizat de studenții cu frecvență, de la ciclul de studii de licență, în mediul angajator (pe baza unor convenții de practică încheiate de universitate) sau în bazele didactice proprii de practică în ultimul an universitar încheiat, și numărul total de studenți cu frecvență de la ciclul de studii de licență din acel an universitar.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Grafic 33. IC4.3 Activitatea de practică pentru ciclul de studii de licență - Evoluția valorii medii la nivel național în perioada 2016-2021



În tabelul de mai jos sunt prezentate valorile medii anuale ale indicatorului de calitate, pentru perioada 2016 – 2021, pe domenii de știință, calculat pe baza datelor de referință colectate.

Tabel 35. Valori medii IC4.3 (2016-2021)

Ramura de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Arhitectură și urbanism	50,85	54,73	67,60	68,40	69,40	69,40	55,01
Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei)	48,94	40,18	42,25	40,33	36,00	36,00	31,84
Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei)	57,13	34,94	35,50	36,06	34,41	34,41	29,42
Biochimie	18,75	38,59	44,50	45,50	47,00	47,00	37,13
Biologie	47,72	32,38	35,80	39,20	41,07	41,07	31,67
Chimie și inginerie chimică	44,01	32,23	35,06	35,63	38,13	38,13	29,93
Cinematografie și media	35,22	26,17	24,33	18,00	21,75	21,75	18,98
Farmacie	74,25	55,32	69,73	72,36	86,82	86,82	63,03
Filologie	30,10	28,39	29,57	26,39	25,91	25,91	22,75
Filosofie	57,57	29,13	26,25	25,38	21,63	21,63	20,76
Fizică	40,42	46,41	45,29	46,71	45,43	45,43	36,78
Informatica			24,24	23,29	26,29	26,00	24,96
Ingineria resurselor vegetale și animale	64,68	65,88	66,56	63,28	63,83	63,83	54,00
Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației	42,62	43,12	43,85	44,70	45,20	45,20	37,08
Ingineria transporturilor	49,86	52,08	57,38	54,23	54,77	54,77	45,62
Inginerie civilă	41,49	43,19	44,10	45,20	44,40	40,36	36,35
Inginerie electrică, electronică și telecomunicații	43,75	48,15	47,90	46,14	45,90	46,60	39,13
Inginerie geologică, mine, petrol și gaze	47,15	48,37	50,59	51,82	51,88	51,88	42,15

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Ramura de știință	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management	45,19	44,50	49,74	46,61	48,03	48,59	39,51
Istorie	47,83	36,88	36,14	37,64	37,07	37,07	30,74
Matematică	32,83	23,58	24,12	22,20	23,40	23,40	18,85
Medicină	68,71	89,78	117,79	114,29	115,21	115,21	93,26
Medicină dentară	67,95	95,14	100,20	101,20	101,90	101,90	83,50
Medicină veterinară	87,30	85,86	85,25	86,00	83,75	83,75	70,91
Muzică (doar Interpretare muzicala)	57,58	38,56	50,33	50,89	52,67	52,67	40,95
Muzică (fără Interpretare muzicala)	45,04	48,25	43,50	42,29	36,67	36,67	34,93
Psihologie și științe comportamentale	52,63	48,77	63,22	52,13	53,25	49,50	44,71
Sociologie	50,11	45,13	53,79	50,84	49,95	49,33	41,16
Știința Sportului și Educației Fizice	33,66	31,01	33,32	32,21	33,79	32,94	27,22
Științe administrative	47,38	36,19	36,64	34,86	35,23	34,33	29,59
Științe ale comunicării	52,87	34,41	34,40	32,10	31,50	31,50	27,41
Științe economice (doar Cibernetică, statistică și informatică economică)	33,82	28,91	26,17	26,58	27,08	27,08	23,25
Științe economice (fără Cibernetică, statistică și informatică economică)	38,32	29,54	31,63	29,54	29,83	29,96	25,11
Științe juridice	41,83	23,88	24,72	25,78	25,35	23,94	20,64
Științe politice	31,37	28,88	27,67	26,40	25,80	25,80	22,23
Științele pământului și atmosferei	50,36	38,37	37,21	36,54	38,08	40,17	31,47
Studii culturale	53,30	45,62	40,67	34,50	30,33	30,33	29,52
Teatru și artele spectacolului	47,85	42,17	43,33	38,50	43,50	43,50	35,59
Teologie	36,24	37,74	30,53	29,33	29,07	30,50	26,21
Media	46,58	43,48	45,66	44,44	44,90	44,73	37,27
Mediana	47,26	38,59	41,46	38,85	38,10	39,15	31,75
Deviația standard	15,05	16,72	20,39	20,43	21,12	21,11	16,53
Minim	0,00	23,58	24,12	18,00	21,63	21,63	18,85
Maxim	87,30	95,14	117,79	114,29	115,21	115,21	93,26

Sursa: CNFIS.

Valorile determinate pentru acest indicator indică o situație favorabilă la nivelul universităților din ramuri de știință precum *Medicină* (115,21 pentru anul 2021), *Medicină dentară* (101,90 pentru anul 2021), *Medicină veterinară* (83,75 pentru anul 2021) și *Farmacie* (86,82 pentru anul 2021). Aceste domenii se caracterizează printr-o durată a programelor de studii mai mare față de majoritatea celorlalte programe analizate, precum și printr-un număr mare de ore de activități practice, prevăzute în planurile de învățământ. De asemenea, locul de desfășurare al stagiilor de practică este strict reglementat (clinici, spitale etc.), iar aceste universități dețin în structurile administrative și infrastructuri dedicate (ex. spitale și clinici universitare).

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

La limita inferioară a valorii indicatorului calculat se află ramuri de știință precum *Filosofia* (21,63 pentru anul 2021), *Filologia* (25,91 pentru anul 2021), *Matematica* (23,40 pentru anul 2021), *Științele juridice* (23,94 pentru anul 2021). Pentru anumite ramuri de știință valoarea indicatorului se situează în apropierea limitelor inferioare, deși aceste domenii sunt foarte solicitate, atât de către candidații, cât și de piața forței de muncă: ex. *Informatică* (26,00 pentru anul 2021), *Științe economice (doar Cibernetică, statistică și informatică economică)*, (27,08 pentru anul 2021), respectiv *Științe economice (fără Cibernetică, statistică și informatică economică)*, (29,96 pentru anul 2021). În cadrul acestor programe de studii universitare de licență ponderea numărului de ore dedicate activităților practice este limitată, iar cuantificarea numărului de locuri de practică oferite de universitate, este mai dificilă, datorită alternativelor multiple pe care studenții le au la dispoziție.

Cu excepția valorilor calculate pentru anul 2016 când indicatorul, conform metodologiei anterioare, se calcula diferit, valorile specifice intervalului 2017 – 2021 pentru toate domeniile de studii universitare, sunt relativ constante, fapt ce denotă o abordare moderată a schimbărilor în ceea ce privește, pe de o parte ponderea numărului de ore dedicate activităților practice față de celelalte tipuri de activități, iar pe de altă și faptul că universitățile nu acționează în sensul creșterii semnificative a numărului de locuri de practică oferite prin bazele proprii sau convenții, în raport cu numărul total de studenți, care trebuie, în mod obligatoriu să efectueze stagii de practică, conform planurilor de învățământ.

Din perspectiva impactului acestui indicator, asupra finanțării suplimentare acordate universităților, sunt relevante următoarele aspecte:

- valoarea indicatorului, este influențată în mod decisiv de numărul de ore de practică prevăzute în planurile de învățământ ale programelor de licență de la aceeași domeniu de știință. Numărul acestor ore este determinat de structura programelor de studii și de reglementările ARACIS privind raportul între activitățile didactice teoretice și cele de pregătire practică. Chiar în cadrul aceleiași ramuri de știință, pot exista unele diferențe la numărul de ore, în raport și cu problematica de sustenabilitate la nivel de program de licență, acolo unde există demersuri de cuantificare strictă a costurilor pe tipuri de programe. În cazul unor domenii de știință, costurile asociate stagiilor de practică sunt foarte mari, și mai dificil de acoperit de către universități (ex. medicină), față de alte domenii unde costurile universității sunt mult diminuate, studenții având mult mai multe alternative.
- Specificul ramurii de știință respective, și implicit a programelor de studii de licență integrate în aceste ramuri, sunt determinante pentru valoarea indicatorului, prin prisma semnificației celorlalte două variabile luate în calcul. Astfel variabilă luată în calcul la numărătorul

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020 indicatorului, respectiv $SF_{rs}^{(U)}$ (*L_practică*) - *numărul de studenți fizici cu frecvență (bugetați și cu taxă) de la ciclul de studii de licență, din ramura de știință rs, de la universitatea U, care fac practică în mediul angajator, pe baza unor convenții de practică încheiate de universitate, sau în bazele didactice proprii de practică este echivalent practic cu numărul total de studenți fizici (bugetați și cu taxă) înmatriculați în anul respectiv.* Aceasta deoarece efectuarea stagiului de practică este practic obligatorie pentru toți studenții înmatriculați în ramura de știință respectivă, iar desfășurarea acestui stagiou este posibilă, predominant prin prisma încheierii unor convenții cu organizații de profil sau în bazele de practică proprii. O temă de analiză suplimentară ar putea fi orientată pe identificarea și clasificarea formelor administrative de efectuare a stagiilor de practică (contracte, parteneriate, convenții, adeverințe, forme de voluntariat etc.)

- În calculul indicatorului, la numitor este introdus *numărul total de studenți fizici înmatriculați la programul de licență cu prezență și ramura de știință respectivă.* Diferența față de valoarea introdusă la numărător este determinată de anul de referință, practic raportându-se valorile din anul universitar anterior. Dat fiind că planurile de învățământ în cadrul programelor de licență și ramuri de știință nu se modifică structural la nivelul fiecărui an, creșterea indicatorului poate fi determinată doar de creșterea numărului de studenți înmatriculați de la un an universitar la altul. Programele de licență care își ocupă locurile integral în conformitate cu cifra de școlarizare aprobată și care au rate de abandon limitate, practic nu pot acționa pentru creșterea impactului acestui indicator.
- Sunt avantajate universitățile care dețin propriile baze de practică și care au reglementări specifice privind desfășurarea stagiilor de practică în unități specializate (baze de practică proprii, clinici, spitale, ferme, institute etc.). Sintagma “*acorduri de practică*” nu mai poate asigura, în contextul actual, relevanța și garanția desfășurării stagiilor de practică, în condițiile existenței unor provocări majore ale mediului economico-social și ale transformărilor intervenite în parteneriatele dintre universitate și agenții economici. Multe companii multinaționale și au diversificat structural politica de atragere a studenților prin diferite forme, iar formatul cadrului al acordului de practică nu mai este de actualitate. O soluție în acest sens ar fi, pe de o parte flexibilizarea formatului de acord de parteneriat, astfel încât acesta să poată fi adaptat în toate cazurile, iar pe de altă parte integrarea și altor tipuri de documentații care să fie recunoscute ca elemente suport pentru stagiile de practică oferite de universități;
- Încheierea de acorduri de practică, între universități și diferitele organizații, pentru un anumit număr de locuri de practică oferite, în care să se desfășoare stagii de practică, reflectă un număr maxim de studenți, dar nu garantează că acest număr va fi acoperit corespunzător prin implicarea studenților;

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

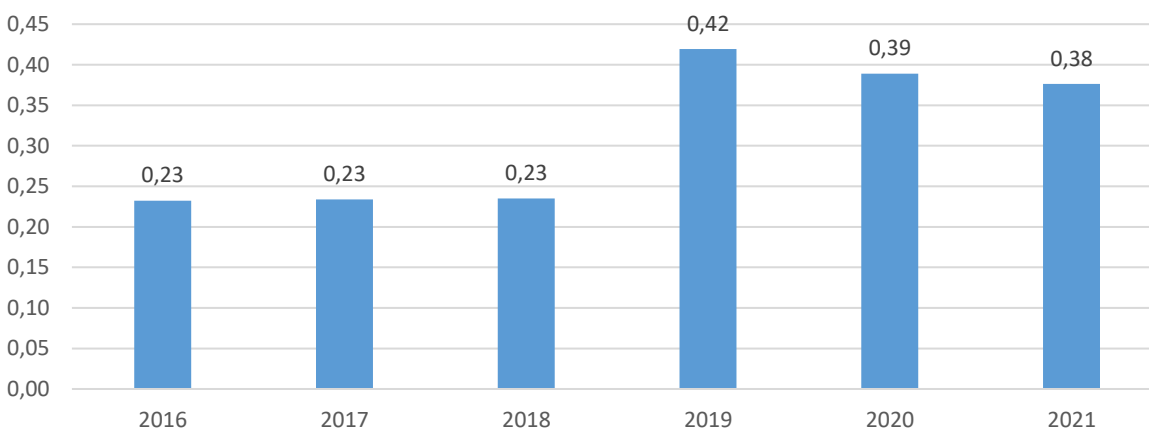
- Dat fiind că valoarea indicatorului se calculează doar pe baza raportărilor realizate de universități, un instrument mai aprofundat de validare și monitorizare ar putea fi adecvat în creșterea relevanței indicatorului.

III.4.4. Indicatorul IC4.4 - Locuri în cămine studentești

Indicatorul *IC4.4 Locuri în cămine studentești*, se calculează, la nivel de universitate, ca medie a ultimilor 4 ani universitari finalizați, prin raportul dintre suma numărului de locuri în cămine și numărul de subvenții pentru cămine, acordate de universitate, și numărul total de studenți din afara localității de rezidență a universității, de la forma de învățământ cu frecvență și toate ciclurile de studii.

În calculul acestui indicator, se utilizează ca valoare de referință numărul total de studenți (licență, masterat, doctorat), doar de la forma de învățământ cu frecvență din afara localității, aspect ce dezavantajează universitățile din orașele mai mici și medii, precum și pe cele care au număr mare de studenți la programele organizate în sistem la distanță sau fără frecvență.

Grafic 34. IC4.4 Locuri în cămine studentești - Evoluția valorii medii la nivel național în perioada 2016-2021



În primii 3 ani ai perioadei de analiză valoarea medie la nivel național a indicatorului a rămas neschimbată la o valoare de 0,23. În anul 2019 valoarea indicatorului crește la 0,42 ca urmare a dării în folosință a unor infrastructuri de cazare noi de către mai multe universități. În ultimii doi ani, pe fondul creșterii numărului de studenți, valoarea indicatorului scade ușor, la 0,39 în anul 2020 și apoi la 0,38 în anul 2021.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
În tabelul de mai jos sunt prezentate valorile medii anuale ale indicatorului de calitate, pentru perioada 2016 – 2021, la nivel de universitate, calculat pe baza datelor de referință colectate.

Tabel 36. **Valori medii IC4.4 (2016-2021)**

Universitatea	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Academia Muzică " Gh.Dima" Cluj Napoca	0,195	0,195	0,197	0,171	0,170	0,170	0,183
ANEFS Bucuresti	0,193	0,187	0,181	0,259	0,250	0,250	0,220
ASE Bucuresti	0,248	0,247	0,247	0,374	0,370	0,370	0,309
SNSPA Bucuresti	0,109	0,109	0,108	0,176	0,190	0,190	0,147
UMF "Carol Davila" Bucuresti	0,380	0,360	0,340	0,619	0,600	0,600	0,483
UMF "Gr. T. Popa" Iasi	0,244	0,238	0,234	0,418	0,390	0,390	0,319
UMF "Iuliu Hatieganu" Cluj Napoca	0,390	0,364	0,370	0,654	0,640	0,640	0,510
UMF "Victor Babes" Timisoara	0,394	0,378	0,364	0,855	0,720	0,720	0,572
UMF Craiova	0,269	0,259	0,249	0,643	0,580	0,580	0,430
UMF Tg. Mures	0,229	0,222	0,216	0,494	0,380	0,380	0,320
UNATC " I.L.Caragiale" Bucuresti	0,357	0,327	0,292	0,568	0,530	0,530	0,434
Universitatea "1 decembrie 1918" Alba-Iulia	0,215	0,222	0,225	0,299	0,260	0,260	0,247
Universitatea "Al. I. Cuza" Iasi	0,269	0,283	0,294	0,471	0,440	0,440	0,366
Universitatea "Aurel Vlaicu" Arad	0,062	0,070	0,078	0,204	0,190	0,190	0,132
Universitatea "Babes - Bolyai" Cluj	0,193	0,202	0,204	0,210	0,220	0,240	0,211
Universitatea "Constantin Brancusi" Târgu Jiu	0,037	0,038	0,040	0,062	0,060	0,060	0,049
Universitatea "Dunarea de Jos" Galati	0,233	0,240	0,246	0,647	0,680	0,680	0,454
Universitatea "Eftimie Murgu" Resita	0,164	0,188	0,217	0,639	0,630	0,000	0,306
Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu	0,154	0,164	0,167	0,294	0,250	0,250	0,213
Universitatea "Ovidius" Constanta	0,093	0,096	0,099	0,439	0,320	0,320	0,228
Universitatea "Petrol-Gaze" Ploiesti	0,249	0,262	0,268	0,495	0,480	0,480	0,372
Universitatea "Petru Maior" Tg. Mures	0,123	0,131	0,136				0,130
Universitatea "Stefan cel Mare" Suceava	0,143	0,155	0,165	0,205	0,190	0,190	0,175
Universitatea "Transilvania" Brasov	0,249	0,253	0,255	0,312	0,300	0,300	0,278
Universitatea "Valachia" Târgoviste	0,222	0,240	0,251	0,326	0,280	0,280	0,267
Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacau	0,182	0,186	0,188	0,323	0,290	0,290	0,243
Universitatea Bucuresti	0,181	0,183	0,184	0,246	0,250	0,250	0,216
Universitatea de Arhitectura si Urbanism "Ion Mincu" Bucuresti	0,186	0,190	0,189	0,278	0,330	0,330	0,251
Universitatea de Arta si Design din Cluj Napoca	0,130	0,131	0,131	0,150	0,140	0,140	0,137
Universitatea de Arte "George Enescu" Iasi	0,144	0,143	0,143	1,635	0,580	0,580	0,537
Universitatea de Arte din Bucuresti	0,270	0,264	0,263	0,460	0,440	0,440	0,356
Universitatea de Arte Tg. Mures	0,093	0,083	0,076	0,000	0,220	0,220	0,115
Universitatea de Vest Timisoara	0,161	0,167	0,183	0,350	0,370	0,370	0,267
Universitatea din Craiova	0,171	0,175	0,179	0,267	0,280	0,280	0,225

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Universitatea	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media
Universitatea din Oradea	0,094	0,101	0,105	0,176	0,170	0,170	0,136
Universitatea din Petrosani	0,172	0,190	0,199	0,274	0,300	0,300	0,239
Universitatea din Pitesti	0,092	0,091	0,084	0,000	0,220	0,220	0,118
Universitatea Maritima Constanta	0,112	0,117	0,121	0,221	0,210	0,210	0,165
Universitatea Nationala de Muzică Bucuresti	0,234	0,232	0,228	0,327	0,330	0,330	0,280
Universitatea Politehnica Bucuresti	0,495	0,483	0,469	0,756	0,720	0,720	0,607
Universitatea Politehnica Timisoara	0,470	0,484	0,488	0,707	0,690	0,690	0,588
Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" Iasi	0,545	0,560	0,574	0,797	0,780	0,780	0,673
Universitatea Tehnica Cluj Napoca	0,278	0,279	0,267	0,322	0,320	0,320	0,298
Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti	0,366	0,390	0,413	0,795	0,740	0,740	0,574
USAMV "Ion Ionescu de la Brad" Iasi	0,375	0,365	0,378	0,627	0,600	0,600	0,491
USAMV a Banatului " Regele Mihai I al Romaniei" din Timisoara	0,380	0,383	0,381	0,425	0,410	0,410	0,398
USAMV Bucuresti	0,387	0,376	0,374	0,421	0,450	0,450	0,410
USAMV Cluj Napoca	0,216	0,219	0,222	0,318	0,330	0,330	0,272
Media	0,232	0,234	0,235	0,419	0,389	0,376	0,312
Mediana	0,215	0,220	0,220	0,327	0,330	0,330	0,275
Deviația standard	0,117	0,114	0,113	0,277	0,187	0,191	0,151
Minim	0,037	0,038	0,040	0,000	0,060	0,000	0,049
Maxim	0,545	0,560	0,574	1,635	0,780	0,780	0,673

Sursa: CNFIS.

Valorile indicatorului calculat pentru perioada de referință la nivel de universitate sunt aproximativ constante, aspect ce evidențiază faptul că numărul de locuri oferite de universități a rămas relativ același. Același lucru este valabil și pentru valoarea subvenției acordate de universități, corelată cu numărul de locuri de cazare oferite.

Practic, doar foarte puține universități au crescut numărul de locuri de cazare din cămine, prin construirea și punerea în folosință a unor astfel de infrastructuri, sau prin reintroducerea în circuitul de cazare, prin modernizare corespunzătoare, a unor infrastructuri mai vechi. Între universitățile care au crescut capacitatea de cazare pot fi menționate: ASE București, UMF "Carol Davila" București, UMF "Victor Babeș" Timișoara, UMF Craiova, Universitatea "Dunărea de Jos" Galați, Universitatea Politehnica București.

Din analiza valorilor se observă că universitățile mari din centrele universitare tradiționale, beneficiare ale unor infrastructuri de cazare adecvate, sunt avantajate de impactul acestui indicator. Exemplu în acest sens sunt Universitatea Politehnica București (0,72 pentru anul 2021), Universitatea Politehnica Timișoara (0,69 pentru anul 2021), Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași (0,78 pentru anul 2021).

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Între aspectele care afectează relevanța acestui indicator putem aminti:

- Numărul de locuri în cămine reprezintă un indicator cantitativ, dependent de infrastructura istorică a universităților. Puține universități au reușit în ultimele două decade de timp, să construiască sau să dezvolte infrastructuri de cazare noi de tip cămine, cel mult s-au orientat pe transformarea unor spații cu alte destinații în cele cu destinația cazare studenți;
- Cererea pentru locuri de cazare în universități este dependentă și de evoluția demografică, dar și de contextul pieței imobiliare din orașele respective corelat cu nivelul de calitate al spațiilor de cazare oferite de universități. Orașele unde cotația spațiilor de închiriat este mai mică, și interesul studenților pentru spațiile de cazare din universități este mai mic, iar oferta universităților prin spațiile de cazare cu număr mare de locuri în cameră și cu spații sociale comune devin doar opțiuni alternative.
- Modul de raportare al indicatorului nu ține seama de structura de repartizare a persoanelor integrate într-o cameră, de existența spațiilor sociale comune sau individuale la nivel de cameră, precum și de condițiile de cazare oferite din perspectiva calității acestora (gradul de nouitate / vechimea dotărilor).
- Mărimea subvențiilor acordate pentru cămine este determinată de necesarul de finanțare pentru acoperirea costurilor de funcționare și întreținere a spațiilor de cazare. În cazul infrastructurilor cu vechime mare și mărimea subvențiilor pentru funcționare este determinantă și crește importanța indicatorului. De asemenea evoluția în planul costurilor utilităților va determina o creștere a subvențiilor acordate de universități pentru spațiile de cazare, fără ca aceasta să genereze o creștere a calității spațiilor de locuire destinate studenților;
- Prin acest mod de calcul al indicatorului universitățile care investesc în spațiile de cazare nu sunt diferențiate, obiectivul principal fiind acela de menținere a numărului total de locuri și de acoperirea cheltuielilor ocazionate de funcționarea, în orice condiții a căminelor;
- În situația unor cereri majore de locuri de cazare, universitățile au posibilitatea să crească numărul de locuri oferite pentru cazare, prin sporirea numărului de persoane cazate într-o cameră. Acest aspect determină o creștere conjuncturală a numărului de locuri oferite în dauna calității serviciilor oferite; Verificarea respectării normelor de igienă și spații delimitate pentru asigurarea condițiilor optime de cazare reprezintă obligații asumate în contextul autonomiei universitare.
- În anumite situații, dată fiind vechimea infrastructurii de cazare și neîndeplinirea unor cerințe de natură tehnică sau de siguranță în exploatare (risc seismic), universitățile sunt nevoite să închidă spațiile, fără să existe alternative de oferte de cazare pentru studenți. În acest caz

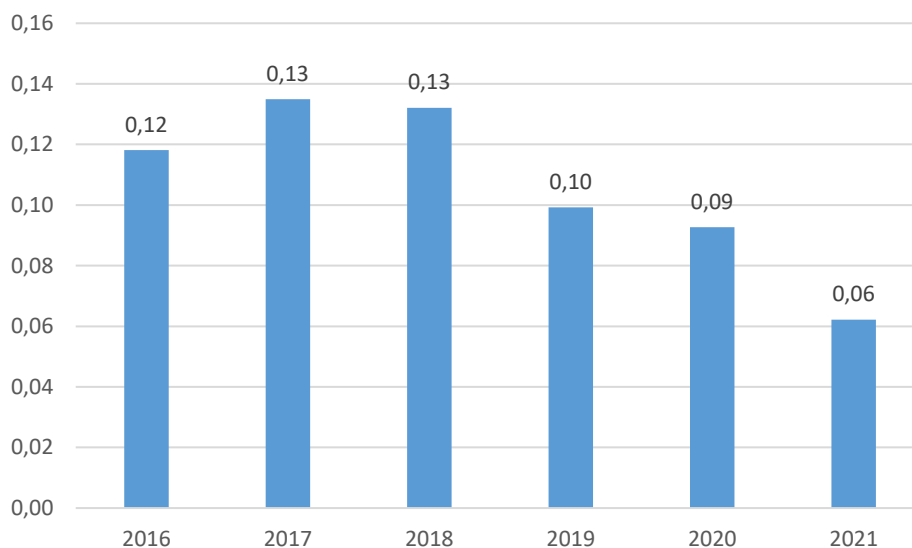
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
universitățile sunt dezavantajate prin contribuția acestui indicator la sumele atrase din finanțarea suplimentară.

Pentru îmbunătățirea impactului acestui indicator, creșterea relevanței asupra sumelor atrase din finanțarea suplimentară și cointeresarea universităților pentru dezvoltarea de programe de investiții, care să conducă la o calitate superioară a serviciilor de cazare oferite, poate fi utilă definirea unei grile de încadrare corespunzătoare a spațiilor de cazare, pe categorii distincte. Aceasta va trebui să facă o delimitare pe cel puțin două dimensiuni a spațiilor de cazare, după cum urmează: o dimensiune ar trebui să diferențieze spațiile de cazare în raport cu numărul de persoane cazare într-un spațiu comun (cameră), iar o altă dimensiune poate să țină seama de accesul la spații sociale individuale sau colective, respectiv nivelul modernizărilor realizate în ultimii 5 ani.

III.4.5. Indicatorul IC4.5 - Fondurile nerambursabile atrase de universitate

Indicatorul *IC4.5 Fondurile nerambursabile atrase de universitate* se calculează, la nivel de universitate, ca medie a datelor validate pentru ultimii 4 ani calendaristici, prin raportul dintre totalul fondurilor nerambursabile atrase efectiv de universitate (sunt incluse veniturile din programele europene și alte surse externe) și totalul veniturilor universității.

Grafic 35. IC4.5 Fondurile nerambursabile atrase de universitate - Evoluția valorii medii la nivel național în perioada 2016-2021



În tabelul următor sunt prezentate valorile medii anuale ale indicatorului de calitate, pentru perioada 2016 – 2021, la nivel de universitate, calculat pe baza datelor de referință colectate.

Tabel 37. Valori medii IC4.5 (2016-2021)

Universitatea	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Media

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Academia Muzică " Gh.Dima" Cluj Napoca	0,005	0,013	0,016	0,017	0,020	0,017	0,015
ANEFS Bucuresti	0,018	0,016	0,013	0,000	0,007	0,018	0,012
ASE Bucuresti	0,200	0,187	0,147	0,117	0,086	0,037	0,129
SNSPA Bucuresti	0,179	0,128	0,144	0,160	0,229	0,240	0,180
UMF "Carol Davila" Bucuresti	0,122	0,111	0,113	0,080	0,057	0,031	0,086
UMF "Gr. T. Popa" Iasi	0,070	0,093	0,118	0,096	0,068	0,065	0,085
UMF "Iuliu Hatieganu" Cluj Napoca	0,083	0,124	0,145	0,121	0,129	0,090	0,115
UMF "Victor Babes" Timisoara	0,067	0,129	0,126	0,091	0,104	0,039	0,092
UMF Craiova	0,039	0,083	0,091	0,087	0,083	0,057	0,073
UMF Tg. Mures	0,089	0,164	0,170	0,156	0,153	0,088	0,137
UNATC " I.L.Caragiale" Bucuresti	0,096	0,132	0,120	0,108	0,137	0,042	0,106
Universitatea "1 decembrie 1918" Alba-Iulia	0,218	0,215	0,210	0,136	0,137	0,090	0,168
Universitatea "Al. I. Cuza" Iasi	0,165	0,173	0,171	0,120	0,101	0,068	0,133
Universitatea "Aurel Vlaicu" Arad	0,102	0,183	0,183	0,150	0,144	0,062	0,137
Universitatea "Babes - Bolyai" Cluj	0,168	0,152	0,146	0,090	0,066	0,039	0,110
Universitatea "Constantin Brancusi" Târgu Jiu	0,122	0,214	0,218	0,173	0,184	0,186	0,183
Universitatea "Dunarea de Jos" Galati	0,212	0,206	0,185	0,138	0,111	0,056	0,151
Universitatea "Eftimie Murgu" Resita	0,089	0,212	0,204	0,173	0,166	0,000	0,140
Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu	0,128	0,143	0,163	0,136	0,142	0,108	0,137
Universitatea "Ovidius" Constanta	0,046	0,079	0,092	0,087	0,084	0,050	0,073
Universitatea "Petrol-Gaze" Ploiesti	0,167	0,159	0,116	0,051	0,050	0,034	0,096
Universitatea "Petru Maior" Tg. Mures	0,056	0,093	0,117	0,000	0,000	0,000	0,044
Universitatea "Stefan cel Mare" Suceava	0,182	0,241	0,237	0,184	0,162	0,094	0,183
Universitatea "Transilvania" Brasov	0,189	0,151	0,112	0,091	0,064	0,047	0,109
Universitatea "Valachia" Târgoviste	0,225	0,241	0,213	0,154	0,103	0,079	0,169
Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacau	0,053	0,076	0,088	0,080	0,083	0,049	0,071
Universitatea Bucuresti	0,112	0,110	0,107	0,071	0,049	0,036	0,081
Universitatea de Arhitectura si Urbanism "Ion Mincu" Bucuresti	0,018	0,021	0,025	0,030	0,036	0,033	0,027
Universitatea de Arta si Design din Cluj Napoca	0,000	0,038	0,065	0,092	0,119	0,110	0,071
Universitatea de Arte "George Enescu" Iasi	0,012	0,027	0,032	0,025	0,039	0,028	0,027
Universitatea de Arte din Bucuresti	0,010	0,025	0,036	0,042	0,056	0,047	0,036
Universitatea de Arte Tg. Mures	0,008	0,015	0,011	0,016	0,019	0,021	0,015
Universitatea de Vest Timisoara	0,154	0,161	0,170	0,115	0,117	0,112	0,138
Universitatea din Craiova	0,168	0,186	0,187	0,152	0,135	0,079	0,151
Universitatea din Oradea	0,182	0,156	0,152	0,118	0,099	0,066	0,129
Universitatea din Petrosani	0,130	0,136	0,114	0,059	0,066	0,048	0,092
Universitatea din Pitesti	0,086	0,158	0,180	0,139	0,151	0,076	0,132
Universitatea Maritima Constanta	0,050	0,088	0,093	0,080	0,094	0,069	0,079
Universitatea Nationala de Muzică Bucuresti	0,043	0,043	0,045	0,031	0,025	0,018	0,034

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Universitatea Politehnica Bucuresti	0,175	0,217	0,257	0,206	0,191	0,143	0,198
Universitatea Politehnica Timisoara	0,227	0,182	0,145	0,095	0,078	0,037	0,127
Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" Iasi	0,192	0,157	0,162	0,129	0,091	0,067	0,133
Universitatea Tehnica Cluj Napoca	0,166	0,116	0,085	0,046	0,048	0,044	0,084
Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti	0,138	0,177	0,147	0,109	0,090	0,023	0,114
USAMV "Ion Ionescu de la Brad" Iasi	0,224	0,242	0,221	0,143	0,066	0,054	0,158
USAMV a Banatului " Regele Mihai I al Romaniei" din Timisoara	0,226	0,232	0,173	0,093	0,052	0,061	0,139
USAMV Bucuresti	0,156	0,163	0,152	0,094	0,085	0,056	0,118
USAMV Cluj Napoca	0,105	0,103	0,131	0,086	0,076	0,071	0,095
Media	0,118	0,135	0,132	0,099	0,093	0,062	0,107
Mediana	0,122	0,147	0,144	0,094	0,085	0,055	0,112
Deviația standard	0,070	0,066	0,061	0,049	0,050	0,043	0,048
Minim	0,000	0,013	0,011	0,000	0,000	0,000	0,012
Maxim	0,227	0,242	0,257	0,206	0,229	0,240	0,198

Sursa: CNFIS.

Valorile medii cele mai mari ale indicatorilor sunt înregistrate la nivelul *Universității Politehnica din București* (0,20) și *Universității "Stefan cel Mare" Suceava* (0,18), la care se adaugă și alte universități precum: *Universitatea "1 Decembrie 1918" Alba-Iulia* și *Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu*. Impactul acestui indicator este influențat și de mărimea veniturilor totale ale universității, astfel că, dacă valoarea acestora este foarte mare în raport cu fondurile nerambursabile atrase, și contribuția finală la finanțarea nerambursabilă este diminuată.

Atragerea de fonduri nerambursabile în cadrul universităților este condiționată de criteriile de eligibilitate existente și aplicabile la nivel de instituție și la nivel de domeniu de știință. Astfel, unele universități sunt eligibile pentru o diversitate mai largă de surse de finanțare, în timp ce altele prin prisma domeniilor de expertiză sunt eligibile într-o măsură limitată. Criteriile de eligibilitate sunt stabilite de finanțator, astfel încât unele universități sunt defavorizate și de la finanțarea europeană și implicit penalizate la finanțarea suplimentară.

Totodată, există perioade în care atragerea de fonduri europene nerambursabile este limitată din perspectiva închiderii / deschiderii unor perioade de programare. Perioadele de tranziție limitează sursele de finanțare, iar raportarea sumelor aferente influențează și finanțarea suplimentară.

Implementarea proiectelor cu finanțare europeană se realizează pe anumite perioade care în mod frecvent se integrează în intervalul 1 – 3 ani. Bugetele acestor proiecte, în mod normal nu sunt repartizate în mod egal, ci sunt dependente de specificul proiectelor și de calendarul de implementare. Dacă raportarea valorii sumelor atrase integrează anii cu sumele mai mici, atunci și finanțarea suplimentară este influențată.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Diversitatea mare a surselor de finanțare europene și implicit a proiectelor implementate determină un impact diferit asupra calității procesului de educație universitară. O diferențiere între sumele provenite din proiectele care au impact mai mare asupra serviciilor prestate de universitate prin comparație cu altele complementare, al căror impact este mult mai mic, impune o diferențiere în modul de calcul al indicatorului

Importanța implicării universităților în procesele de atragere a fondurilor nerambursabile este obiectiv recunoscută și trebuie să diferențieze universitățile care se acționează în acest sens, prin comparație cu cele care au adoptat o atitudine pasivă în acest sens și preferă orientare pe alte categorii de proiecte, cum sunt cele de cercetare.

Rezultate studiu – percepția universităților privind implementarea FS – Clasa 4

Pentru a-și îmbunătăți rezultatele la indicatorii de calitate din clasa 4 (care putem spune că sunt apreciați pozitiv de către majoritatea universităților), aproape toate universitățile care au răspuns la studiu sunt preocupate de atragerea candidaților din medii dezavantajate (pentru care există și servicii de consiliere și orientare în carieră), de oferirea burselor din fonduri proprii printr-o strategie instituțională pe termen mediu și lung sau de atragerea de fonduri structurale (prin dezvoltarea unei structuri dedicate în interiorul universității).

Tabel 38. Percepția universităților privind relevanța indicatorilor de calitate din Clasa 4 aprecierea calității activităților cu impact regional și social derulate de universități

Clase	Medie	1	2	3	4	5
IC4.1. Capacitatea de a integra persoanele provenite din medii dezavantajate socioeconomic în programe educaționale	<u>4,23</u>	0	0	6	12	13
IC4.2. Contribuția universității la fondul de burse, inclusiv alte forme de sprijin pentru studenți	<u>4,29</u>	0	0	4	14	13
IC4.3. Activitatea de practică pentru ciclul de studii de licență	<u>4,39</u>	1	0	4	7	19
IC4.4. Locuri în cămine studențești	<u>4,03</u>	1	1	7	9	13
IC4.5. Fonduri nerambursabile atrase de universități	<u>4,10</u>	0	2	4	14	11

Tabel 39. Percepția universităților privind încurajarea creșterii calității activităților didactice prin ponderea (%) alocată fiecărui indicator de calitate din Clasa 4

Clase	Medie	1	2	3	4	5
IC4.1. Capacitatea de a integra persoanele provenite din medii dezavantajate socioeconomic în programe educaționale	<u>4,00</u>	0	3	5	12	11
IC4.2. Contribuția universității la fondul de burse, inclusiv alte forme de sprijin pentru studenți	<u>4,16</u>	0	0	5	16	10
IC4.3. Activitatea de practică pentru ciclul de studii de licență	<u>4,10</u>	2	1	4	9	15
IC4.4. Locuri în cămine studențești	<u>3,87</u>	3	0	5	13	10
IC4.5. Fonduri nerambursabile atrase de universități	<u>4,03</u>	0	3	4	13	11

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Tabel 40. Demersurile specifice derulate de către universități pentru îmbunătățirea indicatorilor de calitate din Clasa 4

Universitatea dumneavoastră a implementat măsuri instituționale pentru...	Da (nr.)	Da (%)
... atragerea de candidați din medii dezavantajate?	30	97%
... a oferi servicii de consiliere, orientare în carieră sau suport dedicate studenților din mediile dezavantajate?	30	97%

Tabel 41. Numărul de universități în care se acordă anual burse și alte forme de sprijin din veniturile proprii ale universității

Da, pe baza unui regulament propriu, aprobat în Senatul Universității -
31

Tabel 42. Modalitatea de acordare anuală de burse și alte forme de sprijin din veniturile proprii ale universității

Universitatea acordă burse:	Nr.	%
conform unei strategii instituționale pe termen mediu și lung;	21	68%
conjunctural, în raport cu evoluția financiară a universității;	6	19%
conjunctural, pe baza solicitărilor provenite de la studenți;	4	13%

Tabel 43. Principalele forme de organizare a stagiilor de practică

Stagiile de practică sunt organizate:	Nr.	%
doar pe bază de convenții de practică sau în bazele proprii de practică;	19	61%
pe bază de convenții, în bazele proprii de practică, dar și în alte forme	4	13%
universitatea acceptă orice formă de organizare a stagiilor de practică, dacă aceasta asigură competențele specifice în raport cu nivelul de competențe necesar a fi acumulat și cu specificul programului de studii;	8	26%

Tabel 44. Structurile administrative specializate pentru scrierea și implementarea proiectelor finanțate cu fonduri europene nerambursabile

Există o structură administrativă specializată pentru scrierea și implementarea proiectelor?	Nr.	%
Da; un birou / serviciu / departament specializat	22	71%
Nu; aceste activități se realizează descentralizat în cadrul facultăților / departamentelor academice / colectivelor de cadre didactice	9	29%

IV. Concluzii

În cadrul raportului s-a realizat o analiză aprofundată a rezultatelor aplicării indicatorilor de calitate pentru alocarea finanțării suplimentare, în conformitate cu *Metodologia de alocare a fondurilor bugetare pentru finanțarea de bază și finanțarea suplimentară, a instituțiilor de învățământ superior de stat din România*, pornind de la raportul *Analiza de impact privind finanțarea instituțională (pentru componenta Finanțare suplimentară)*. Scopul raportului a fost de a analiza comparativ rezultatele evaluării, dar și modul de aplicare a metodologiei de finanțare în vederea atingerii obiectivului de îmbunătățire a performanțelor generale ale sistemului de învățământ românesc și identificării și diminuării efectelor perverse ale acesteia (acolo unde este cazul).

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Metodologia operează prin generarea de ierarhii independente ale universităților pe fiecare dintre indicatorii de calitate, pe ramuri de știință. În fapt, sunt 9 indicatori ce operează la nivelul ramurilor de știință (pentru fiecare dintre cele 40 de ramuri de știință), precum și 6 indicatori la nivel instituțional. Unul din scopurile declarate ale metodologiei a fost acela de a face comparații între universități similare și de aceea s-a optat pentru operaționalizarea mai multor indicatori la nivelul ramurilor de știință, o abordare inovatoare comparativ cu indicatorii de calitate instituționali globali ce au fost folosiți înainte de 2011. O întrebare legitimă este în ce măsură acest scop a fost atins prin metodologia actuală?

O universitate se poate regăsi între un minim de 15 ierarhii, dacă înmatriculează studenți într-o singură ramură de știință și un maxim de 285 ierarhii, dacă înmatriculează studenți în 31 de ramuri de știință, dar prezența în diverse ierarhii diferă în funcție de numărul ramurilor de știință în care o universitate înmatriculează studenți. Aceasta este un punct de discuție metodologică întrucât operarea cu atât de multe situații specifice devine problematică atât pentru universitate, cât și pentru public și afectează capacitatea de evaluare holistică a programelor de studii și a universităților

În al doilea rând, există diferențe majore ale profilelor universităților din interiorul unei ramuri de știință. În multe ramuri de știință sunt ierarhizate laolaltă universități foarte diverse: comprehensive, tehnice, științe sociale etc. De asemenea, diferențele între mărimile universităților dintr-o ramură de știință sunt consistente. În cele mai multe ramuri de știință, aproximativ 3 universități înmatriculează 60% dintre studenții ramurii de știință respective și sunt ierarhizate împreună cu universități care doar periferic oferă programe de studii în domeniul respectiv. Astfel, universități cu infrastructură de resurse umane într-un domeniu sunt evaluate comparativ cu universități care nu dispun de o astfel de infrastructură în domeniul respectiv, având o prezență marginală prin unul sau câteva programe de studiu restrânse în raport cu profilul de bază al universității respective.

Mai mult decât atât, întrucât alocarea financiară pe finanțarea suplimentară se face pe fiecare ramură de știință, setul de universități dintr-o ramură de știință, dar și distribuția numărului de studenți pe aceste universități sunt determinante pentru sumele alocate unei universități. Diferențele între sumele alocate pe student unitar echivalent (diferențele între indicatorii de calitate relativi) vor fi astfel mai ample în ramuri de știință în care se regăsesc mai multe universități comparativ cu ramurile de știință în care se află mai puține universități. De asemenea, poziția în ierarhie a celei mai mari universități influențează diferențele între sumele alocate universităților. Ecologia câmpului organizațional format din universități ce înmatriculează studenți

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
într-o ramură de știință (adică numărul universităților și diferența relativă între mărimile acestora)
influențează și acestea alocările din respectiva ramură de știință pe finanțarea suplimentară.

Analiza evoluției valorilor înregistrate în perioada 2016-2021 a indicat faptul că pentru indicatorii de calitate incluși în cadrul *Clasei 1 Predare / Învățare*, doar în cazul indicatorului *IC1.4 Raportul dintre numărul cadrelor didactice titulare care au dreptul de a conduce doctorat și numărul de cadre didactice* s-a constatat o îmbunătățire a nivelului de calitate, relevând o creștere semnificativă a capacității instituționale a universităților românești de a organiza și derula programe de pregătire prin doctorat. Din cele 48 de universități cuprinse în analiză, valoarea medie a indicatorului la nivel de universitate a scăzut considerabil doar în cazul a 2 universități, USAMV București și UNATC „I. L. Caragiale” București.

Pentru indicatorii *IC1.1 Raportul dintre numărul studenților și numărul de cadre didactice* și *IC1.3 Raportul dintre numărul de cadre didactice cu vârsta de până la 40 de ani inclusiv și numărul total de cadre didactice* s-a constatat o deteriorare a calității.

Cazul indicatorului *IC1.1 Raportul dintre numărul studenților și numărul de cadre didactice* este unul special, universitățile având o motivație reală redusă de a lua măsuri care să conducă la îmbunătățirea valorii acestui indicator. Pe de o parte, universitățile fac eforturi considerabile pentru a atrage cât mai mulți studenți, având în vedere faptul că numărul acestora influențează în mod direct veniturile din finanțarea de la buget și din taxele de studiu. Pe de altă parte, creșterea numărului de cadre didactice titulare generează costuri semnificative cu cheltuielile de personal, a căror evoluție nu este controlată de către universități, ceea ce generează incertitudine (nu există nici o garanție că eventualele majorări ale salariilor vor fi însoțite și de o creștere corespunzătoare a finanțării de la buget). Totodată, capacitatea de adaptare a universităților la evoluția cererii de servicii educaționale este una în mod natural limitată. În ramurile de știință pentru care cererea este una ridicată sau în creștere, este firesc ca valoarea indicatorului să crească, indicând o reducere temporară a calității. Spre exemplu, în ramura de știință *Informatică*, nici una dintre cele 18 universități care derulează programe de studiu în această ramură de știință nu a înregistrat o reducere a valorii indicatorului în perioada de analiză. În ramura de știință *Ingenieria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației*, dintre cele 20 universități care derulează programe de studiu în această ramură de știință doar 3 (Universitatea "Petrol-Gaze" Ploiești, Universitatea "Dunărea de Jos" Galați și Universitatea "Aurel Vlaicu" Arad) au înregistrat o reducere a valorii indicatorului în perioada de analiză. În ramura de știință *Psihologie și științe comportamentale*, dintre cele 23 universități care derulează programe de studiu în această ramură de știință doar Universitatea Tehnică Cluj-Napoca (care înmatriculează un număr redus de studenți în această

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
ramură de știință, datorită profilului principal diferit) a înregistrat o reducere a valorii indicatorului în perioada de analiză.

Evoluția valorilor indicatorului *IC1.3 Raportul dintre numărul de cadre didactice cu vârsta de până la 40 de ani inclusiv și numărul total de cadre didactice* a evidențiat un proces de „îmbătrânire” a personalului didactic de predare și de cercetare din universități, datorat în principal faptului că universitățile se confruntă cu dificultăți în atragerea de resursă umană tânără, salariile de „intrare în sistem” pe posturi de asistent universitar, lector universitar / șef de lucrări nefiind unele competitive pe piața muncii în cazul multor ramuri de știință, la care se adaugă posibilitatea ca universitățile, în baza autonomiei universitare, să decidă păstrarea calității de titular și după împlinirea vârstei standard de pensionare de 65 de ani. De remarcat este faptul că valoarea medie indicatorului la nivel de ramură de știință a înregistrat o dinamică negativă în perioada de analiză, cu excepția ramurii de știință *Ingineria transporturilor*. De asemenea, la nivel de universitate, doar 6 din cele 48 de universități din eșantion au înregistrat creșteri ale valorii medii a indicatorului (singura creștere semnificativă înregistrându-se pentru *Universitatea de Arte Tg. Mureș*).

În cazul indicatorului *IC1.2 Raportul dintre numărul de studenți de la ciclul de master și numărul de studenți de la ciclul de licență*, valorile medii înregistrate au fost relativ constante pe parcursul perioadei de analiză. La nivel de ramură de știință, cele mai mari creșteri ale valorii medii a indicatorului s-au înregistrat în ramuri de știință precum *Farmacie (+94,37%)*, *Cinematografie și media (+70,18%)*, *Arhitectură și urbanism (+69,95%)*, *Medicină dentară (66,36%)*, *Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei) (+58,71%)* și *Științele pământului și atmosferei (+55,87%)*. Reduceri importante ale valorii medii a indicatorului s-au înregistrat în cazul unor ramuri de știință precum *Biochimie (din anul 2019 valoarea indicatorului este 0)*, *Medicină veterinară (din anul 2017 valoarea indicatorului este 0)*, *Filosofie (-63,62%)* și *Științe economice (doar Cibernetică, Statistică și Informatică economică) (-42,86%)*. La nivel de universitate, creșterile cele mai importante ale valorii medii ale indicatorului s-au înregistrat în universități specializate, cu oferă programe de master într-un număr redus de ramuri de știință, precum *Universitatea Maritimă Constanța (+173,17%, 2 ramuri de știință)*, *USAMV București (+134,59%, 2 ramuri de știință)* și *Universitatea de Arte Târgu Mureș (+63,36%, 3 ramuri de știință)*.

Analiza evoluției valorilor medii înregistrate în perioada 2016-2021 a indicat faptul că pentru indicatorii de calitate incluși în cadrul *Clasei 2 Cercetare științifică / creație artistică / performanță sportivă* s-au înregistrat creșteri ale acestora pentru toți indicatorii, cu excepția *IC2.4 Fondurile pentru cercetare științifică / creație artistică / performanță sportivă*.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

În cazul indicatorului *IC2.1 Calitatea resursei umane*, valoarea medie a indicatorului la nivel național a avut un trend crescător din anul 2016 în anul 2019, după care trendul este unul descendent. La nivel de ramuri de știință, evoluțiile diferă considerabil nefiind identificabil un model general valabil, fiind influențate și de modificarea standardelor CNATCDU. Creșteri consistente ale valorii medii a indicatorului s-au înregistrat în domenii precum *Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei)* (+283%), *Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei)* (+119%), *Informatică* (+111%), *Muzică (doar Interpretare muzicală)* (+92%) și *Biochimie* (+90%). De asemenea, reduceri consistente ale valorii medii a indicatorului s-au înregistrat în ramuri de știință precum *Cinematografie și media* (-91%), *Studii culturale* (-67%), *Istorie* (-66%), *Științe ale comunicării* (-58%) și *Sociologie* (-53%). La nivel de universitate, de menționat este faptul că 30 din cele 48 de universități au înregistrat îmbunătățiri ale indicatorului în perioada 2016-2021. Cele mai mari creșteri ale valorii medii a indicatorului s-au înregistrat în perioada de analiză în universități specializate, cu un număr restrâns de ramuri de știință, precum *Universitatea de Arte din București* (+237%), *Universitatea Tehnică de Construcții București* (+231%), *Universitatea Națională de Muzică București* (+216%), *UMF Tg. Mureș* (+186%) și *Universitatea de Artă și Design din Cluj-Napoca* (+172%). Universitățile care au înregistrat reduceri semnificative ale valorii medii a indicatorului sunt reprezentate de *ASE București* (-76%), *Universitatea „Constantin Brâncuși” Târgu Jiu* (-66%), *ANEFB București* (-58%) și *Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba-Iulia* (-53%).

Pentru indicatorul *IC2.2 Impactul activității științifice / creației artistice / performanței sportive* analiza realizată a indicat faptul că s-a înregistrat o creștere a impactului publicațiilor cadrelor didactice și cercetătorilor din universitățile românești, acestea fiind din ce în ce mai mult citate la nivel național și internațional, atât la nivel de ramură de știință, cât și la nivel de universitate.

Având în vedere faptul că, în perioada de analiză au fost operate modificări în formula de calcul a indicatorului *IC2.3 Performanța activității științifice / creației artistice / performanței sportive*, pot fi considerate relevante doar evoluțiile înregistrate între ultimele două raportări realizate de către universități. La nivel de ramură de știință, este de precizat faptul că în urma ultimei raportări s-au înregistrat creșteri ale valorii medii a indicatorului pentru 25 de ramuri de știință, cele mai consistente fiind pentru ramuri de știință precum *Informatică* (+61%), *Matematică* (+61%), *Muzică (doar Interpretare muzicală)* (+50%), *Fizică* (+46%) și *Inginerie civilă* (+43%). Reduceri ale performanței activității științifice / creației artistice / performanței sportive s-au înregistrat în ramuri de știință precum *Cinematografie și media* (-55%), *Istorie* (-35%), *Studii culturale* (-34%), *Muzică (fără Interpretare muzicală)* (-31%) și *Științe juridice* (-26%). La nivel de universitate, în urma ultimei raportări s-au înregistrat creșteri ale valorii medii a indicatorului pentru 23 de universități, cele mai consistente fiind pentru *Universitatea Tehnică de Construcții București*

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020 (+249%), *Universitatea Maritimă Constanța* (+191%), *USAMV București* (+81%) și *Universitatea „Dunărea de Jos” Galați* (+63%). Scăderi semnificative ale valorii medii a indicatorului s-au înregistrat în urma ultimei raportări în cazul unor universități precum *Universitatea de Arte Tg. Mureș* (-42%) *ASE București* (-39%), *UNATC „I. L. Caragiale” București* (-37%), *Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău* (-36%) și *Universitatea „Constantin Brâncuși” Târgu Jiu* (-32%).

Dintre indicatorii de calitate din Clasa 2, indicatorul *IC2.4 Fondurile pentru cercetare științifică / creație artistică / performanță sportivă* este singurul pentru care s-a înregistrat un trend descendent în perioada 2016-2021, reliefând o capacitate relativ redusă a universităților românești în a atrage resurse pentru finanțarea activităților de cercetare științifică, creație artistică și performanță sportivă. Totuși, este de precizat faptul că valori mult peste media națională a acestui indicator înregistrează constant universitățile mari, precum *Universitatea Politehnica București*, *USAMV Cluj-Napoca*, *Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj*, *Universitatea București*, *Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” Iași*, *Universitatea Tehnică Cluj-Napoca* și *Universitatea „Al. I. Cuza” Iași*.

În ceea ce privește indicatorii de calitate din Clasa 3 *Orientare internațională*, *IC3.1 Ponderea mobilităților studențești* și *IC3.2 Ponderea studenților străini înscriși în programe de studii*, evoluția pozitivă a valorii medii la nivel național a acestora indică faptul că universitățile au implementat măsuri eficiente de promovare a mobilităților studențești și de atragere a studenților străini full-time. După anul 2019, pe fondul pandemiei COVID-19 care a restricționat mobilitățile internaționale, valorile medii la nivel național au înregistrat o ușoară scădere.

În cadrul Clasei 4 *Orientare regională & Echitate socială*, indicatorii *IC4.1 Capacitatea de a integra persoanele provenite din medii dezavantajate socioeconomic în programe educaționale*, *IC4.3 Activitatea de practică pentru ciclul de studii de licență* și *IC4.4 Locuri în cămine studențești* au înregistrat valori medii relativ constante în perioada de analiză, eventual cu unele creșteri în primii ani ai acesteia. În cazul indicatorului *IC4.1 Capacitatea de a integra persoanele provenite din medii dezavantajate socioeconomic în programe educaționale* valori ridicate înregistrează universitățile poziționate în zone în care concurența este relativ scăzută (*Universitatea Ștefan cel Mare Suceava*, *Universitatea "1 Decembrie 1918" Alba-Iulia*, *Universitatea "Petrol-Gaze" Ploiești*, *Universitatea "Valahia" Târgoviște*, *Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău*) și universitățile care au programe educaționale în domeniul științelor agricole și medicinei veterinare. Având în vedere faptul că activitatea de practică este reglementată prin standardele minimale ale ARACIS pentru fiecare domeniu de studiu, este de așteptat ca valorile indicatorului să nu înregistreze variații substanțiale la nivel de ramură de știință. Faptul că valorile înregistrate sunt relativ constante la nivel de ramură de știință denotă o abordare moderată a universităților a schimbărilor în ceea ce



UNIUNEA EUROPEANĂ



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
privește ponderea numărului de ore dedicate activităților practice față de celelalte tipuri de activități și în ceea ce privește numărul de locuri de practică oferite prin bazele proprii sau convenții de practică. Prin natura sa, indicatorul *IC4.4 Locuri în cămine studentești* este puțin susceptibil la variații mai în timp, întrucât necesită creșterea numărului de locuri de cazare prin investiții. Astfel, îmbunătățiri ale valorii indicatorului au înregistrat universitățile care au reușit să dea în folosință noi spații de cazare, precum *ASE București*, *UMF "Carol Davila" București*, *UMF "Victor Babeș" Timișoara*, *UMF Craiova*, *Universitatea "Dunărea de Jos" Galați*, *Universitatea Politehnica București*.

Valorile medii la nivel național ale indicatorilor *IC4.2 Contribuția universității la fondul de burse, inclusiv alte forme de sprijin pentru studenți* și *IC4.5 Fondurile nerambursabile atrase de universitate* înregistrează un trend descrescător. Universitățile mari din punct de vedere al numărului de studenți (cu excepția Universității "Babeș - Bolyai" Cluj și Universității "Transilvania" Brașov) au înregistrat scăderi ale valorilor indicatorului *IC4.2 Contribuția universității la fondul de burse, inclusiv alte forme de sprijin pentru studenți*, ceea ce arăta faptul deși numărul de studenți a crescut, volumul alocat al resurselor proprii dedicate burselor din fondurile proprii nu a fost suplimentat la același nivel. Evoluția descendentă a valorilor medii ale indicatorului *IC4.5 Fondurile nerambursabile atrase de universitate* indică o potențială reducere a capacității instituționale a universităților românești de a atrage fonduri nerambursabile, dar poate fi explicată și prin creșterea mai rapidă a celorlalte venituri ale universității.



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Lista grafice și tabele

TABEL 1. CLASE DE INDICATORI, DENUMIRE INDICATORI ȘI TIPURI DE DATE (2016-2021)	10
GRAFIC 1. NUMĂRUL DE RAMURI DE ȘTIINȚĂ PE UNIVERSITĂȚI - 2019	15
GRAFIC 2. NUMĂRUL DE UNIVERSITĂȚI PE RAMURI DE ȘTIINȚĂ - 2019	15
GRAFIC 3. EVOLUȚIE STUDENȚI LICENȚĂ (BUGET ȘI TAXĂ), PE DOMENII FUNDAMENTALE, ÎN PERIOADA 2008-2021	19
GRAFIC 4. EVOLUȚIE STUDENȚI MASTER (BUGET ȘI TAXĂ), PE DOMENII FUNDAMENTALE, ÎN PERIOADA 2008-2021	20
GRAFIC 5. EVOLUȚIE STUDENȚI DOCTORAT (BUGET ȘI TAXĂ), PE DOMENII FUNDAMENTALE, ÎN PERIOADA 2008-2021	21
GRAFIC 6. EVOLUȚIE STUDENȚI PE CICLURI - DOMENII FUNDAMENTALE, ÎN PERIOADA 2008-2021	22
GRAFIC 7. PONDEREA CADRELOR DIDACTICE TITULARE, FUNCȚII DIDACTICE, DOMENII FUNDAMENTALE SI CATEGORII DE UNIVERSITĂȚII, ÎN PERIOADA 2015-2021 – MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚELE NATURII	25
GRAFIC 8. PONDEREA CADRELOR DIDACTICE TITULARE, FUNCȚII DIDACTICE, DOMENII FUNDAMENTALE SI CATEGORII DE UNIVERSITĂȚII, ÎN PERIOADA 2015-2021 – ȘTIINȚE INGINEREȘTI	26
GRAFIC 9. PONDEREA CADRELOR DIDACTICE TITULARE, FUNCȚII DIDACTICE, DOMENII FUNDAMENTALE SI CATEGORII DE UNIVERSITĂȚII, ÎN PERIOADA 2015-2021 – ȘTIINȚE BIOLOGICE ȘI BIOMEDICALE	27
GRAFIC 10. PONDEREA CADRELOR DIDACTICE TITULARE, FUNCȚII DIDACTICE, DOMENII FUNDAMENTALE SI CATEGORII DE UNIVERSITĂȚII, ÎN PERIOADA 2015-2021 – ȘTIINȚE SOCIALE	28
GRAFIC 11. PONDEREA CADRELOR DIDACTICE TITULARE, FUNCȚII DIDACTICE, DOMENII FUNDAMENTALE SI CATEGORII DE UNIVERSITĂȚII, ÎN PERIOADA 2015-2021 – ȘTIINȚE UMANISTE ȘI ARTE	29
GRAFIC 12. PONDEREA CADRELOR DIDACTICE TITULARE, FUNCȚII DIDACTICE, DOMENII FUNDAMENTALE SI CATEGORII DE UNIVERSITĂȚII, ÎN PERIOADA 2015-2021 – ȘTIINȚA SPORTULUI ȘI EDUCAȚIEI FIZICE	30
GRAFIC 13. PONDEREA CADRELOR DIDACTICE TITULARE, FUNCȚII DIDACTICE SI DOMENII FUNDAMENTALE ÎN PERIOADA 2015-2021 – TOTAL CADRE DIDACTICE	31
GRAFIC 14. PONDEREA CADRELOR DIDACTICE TITULARE, FUNCȚII DIDACTICE SI DOMENII FUNDAMENTALE ÎN PERIOADA 2015-2021 – CADRE DIDACTICE SUB 41 ANI	32
GRAFIC 15. PONDEREA CADRELOR DIDACTICE TITULARE, FUNCȚII DIDACTICE SI DOMENII FUNDAMENTALE ÎN PERIOADA 2015-2021 – CADRE DIDACTICE CU DREPT DE CONDUCERE DE DOCTORAT	33
TABEL 2. NUMĂR UNIVERSITĂȚI CARE AU OBTINUT PESTE VALOAREA MEDIE, ÎN PERIOADA 2016-2021	41
GRAFIC 16. REPARTIZAREA PONDERILOR FS PE UNIVERSITĂȚI (2016-2021)	41
TABEL 3. PERCEPȚIA UNIVERSITĂȚILOR PRIVIND ÎNCURAJAREA CREȘTERII CALITĂȚII ÎN INSTITUȚIILE DE IS (LA NIVEL NAȚIONAL) PRIN ALOCAREA FS	45
TABEL 4. PERCEPȚIA UNIVERSITĂȚILOR PRIVIND ÎNCURAJAREA CREȘTERII CALITĂȚII ÎN INSTITUȚIILE DE IS DIN CARE PROVIN, PRIN ALOCAREA FS	45
TABEL 5. PERCEPȚIA UNIVERSITĂȚILOR PRIVIND ÎNCURAJAREA CREȘTERII CALITĂȚII ÎN INSTITUȚIILE DE IS DIN CARE PROVIN, PRIN ALOCAREA FS, PE CLASE DE INDICATORI	45
TABEL 6. NUMĂR UNIVERSITĂȚI CARE AU OBTINUT PESTE VALOAREA MEDIE, ÎN PERIOADA 2016-2021 – CLASA 1	46
GRAFIC 17. REPARTIZAREA PONDERILOR FS PE UNIVERSITĂȚI (2016-2021) – CLASA 1	47
GRAFIC 18. IC1.1 RAPORTUL DINTRE NUMĂRUL STUDENȚILOR ȘI NUMĂRUL DE CADRE DIDACTICE - EVOLUȚIA VALORII MEDII LA NIVEL NAȚIONAL ÎN PERIOADA 2016-2021	49
TABEL 7. VALORI MEDII IC1.1 (2016-2021)	50
GRAFIC 19. IC1.2 RAPORTUL DINTRE NUMĂRUL DE STUDENȚI DE LA CICLUL DE MASTER ȘI NUMĂRUL DE STUDENȚI DE LA CICLUL DE LICENȚĂ - EVOLUȚIA VALORII MEDII LA NIVEL NAȚIONAL ÎN PERIOADA 2016-2021	53
TABEL 8. VALORI MEDII IC1.2 (2016-2021)	54
GRAFIC 20. IC1.3 RAPORTUL DINTRE NUMĂRUL DE CADRE DIDACTICE CU VÂRSTA DE PANĂ LA 40 ANI, INCLUSIV, ȘI NUMĂRUL TOTAL DE CADRE DIDACTICE - EVOLUȚIA VALORII MEDII LA NIVEL NAȚIONAL ÎN PERIOADA 2016-2021	56

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

TABEL 9. VALORI MEDII IC1.3 (2016-2021).....	57
GRAFIC 21. IC1.4 RAPORTUL DINTRE NUMĂRUL CADRELOR DIDACTICE TITULARE CARE AU DREPTUL DE A CONDUCE DOCTORAT ȘI NUMĂRUL DE CADRE DIDACTICE - EVOLUȚIA VALORII MEDII LA NIVEL NAȚIONAL ÎN PERIOADA 2016-2021	60
TABEL 10. VALORI MEDII IC1.4 (2016-2021).....	61
TABEL 11. PERCEPȚIA UNIVERSITĂȚILOR PRIVIND RELEVANȚA INDICATORILOR DE CALITATE DIN CLASA 1 ÎN APRECIEREA CALITĂȚII ACTIVITĂȚILOR DIDACTICE?	63
TABEL 12. PERCEPȚIA UNIVERSITĂȚILOR PRIVIND ÎNCURAJAREA CREȘTERII CALITĂȚII ACTIVITĂȚILOR DIDACTICE PRIN PONDEREA (%) ALOCATĂ FIECĂRUI INDICATOR DE CALITATE DIN CLASA 1	64
TABEL 13. DEMERSURILE SPECIFICE DERULATE DE CĂTRE UNIVERSITĂȚI PENTRU ÎMBUNĂȚĂȚIREA INDICATORILOR DE CALITATE DIN CLASA 1	64
TABEL 14. NUMĂR UNIVERSITĂȚI CARE AU OBTINUT PESTE VALOAREA MEDIE, ÎN PERIOADA 2016-2021 – CLASA 2	66
GRAFIC 22. REPARTIZAREA PONDERILOR FS PE UNIVERSITĂȚI (2016-2021) – CLASA 2.....	66
GRAFIC 23. IC2.1 CALITATEA RESURSEI UMANE - EVOLUȚIA VALORII MEDII LA NIVEL NAȚIONAL ÎN PERIOADA 2016-2021	68
TABEL 15. VALORI MEDII IC2.1 (2016-2021).....	69
TABEL 16. VALORI MEDII IC2.2 (2016-2021).....	73
GRAFIC 25. IC2.3 PERFORMANȚA ACTIVITĂȚII ȘTIINȚIFICE / CREAȚIEI ARTISTICE/ PERFORMANȚEI SPORTIVE - EVOLUȚIA VALORII MEDII LA NIVEL NAȚIONAL ÎN PERIOADA 2016-2021.....	76
TABEL 17. VALORI MEDII IC2.3 (2016-2021).....	76
GRAFIC 26. IC2.4 - FONDURILE PENTRU CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ / CREAȚIE ARTISTICĂ/ PERFORMANȚĂ SPORTIVĂ - EVOLUȚIA VALORII MEDII LA NIVEL NAȚIONAL ÎN PERIOADA 2016-2021	78
TABEL 18. VALORI MEDII IC2.4 (2016-2021).....	79
TABEL 19. PERCEPȚIA UNIVERSITĂȚILOR PRIVIND RELEVANȚA INDICATORILOR DE CALITATE DIN CLASA 2 ÎN APRECIEREA CALITĂȚII ACTIVITĂȚILOR CALITĂȚII ACTIVITĂȚILOR DE CERCETARE / ACTIVITĂȚILOR DE CREAȚIE ARTISTICĂ / ACTIVITĂȚILOR SPORTIVE DERULATE ÎN CADRUL UNIVERSITĂȚILOR?.....	81
TABEL 20. PERCEPȚIA UNIVERSITĂȚILOR PRIVIND ÎNCURAJAREA CREȘTERII CALITĂȚII ACTIVITĂȚILOR DIDACTICE PRIN PONDEREA (%) ALOCATĂ FIECĂRUI INDICATOR DE CALITATE DIN CLASA 2	81
TABEL 21. DEMERSURILE SPECIFICE DERULATE DE CĂTRE UNIVERSITĂȚI PENTRU ÎMBUNĂȚĂȚIREA INDICATORILOR DE CALITATE DIN CLASA 2	81
TABEL 22. NUMĂR UNIVERSITĂȚI CARE AU OBTINUT PESTE VALOAREA MEDIE, ÎN PERIOADA 2016-2021 – CLASA 3	83
GRAFIC 27. REPARTIZAREA PONDERILOR FS PE UNIVERSITĂȚI (2016-2021) – CLASA 3.....	83
GRAFIC 28. IC3.1 PONDEREA MOBILITĂȚILOR STUDENȚEȘTI - EVOLUȚIA VALORII MEDII LA NIVEL NAȚIONAL ÎN PERIOADA 2016-2021.....	86
TABEL 23. VALORI MEDII IC3.1 (2016-2021).....	86
TABEL 24. VALORI MEDII ICR AFERENT IC3.1 - (2016-2021).....	88
GRAFIC 29. 10 IC3.2 PONDEREA STUDENȚILOR STRĂINI ÎNSCRIȘI ÎN PROGRAME DE STUDII - EVOLUȚIA VALORII MEDII LA NIVEL NAȚIONAL ÎN PERIOADA 2016-2021	91
TABEL 25. VALORI MEDII IC3.2 (2016-2021).....	91
TABEL 26. PERCEPȚIA UNIVERSITĂȚILOR PRIVIND RELEVANȚA INDICATORILOR DE CALITATE DIN CLASA 3 ÎN APRECIEREA CALITĂȚII PROCESULUI DE INTERNAȚIONALIZARE A UNIVERSITĂȚILOR	93
TABEL 27. PERCEPȚIA UNIVERSITĂȚILOR PRIVIND ÎNCURAJAREA CREȘTERII CALITĂȚII ACTIVITĂȚILOR DIDACTICE PRIN PONDEREA (%) ALOCATĂ FIECĂRUI INDICATOR DE CALITATE DIN CLASA 3	93
TABEL 28. DEMERSURILE SPECIFICE DERULATE DE CĂTRE UNIVERSITĂȚI PENTRU ÎMBUNĂȚĂȚIREA INDICATORILOR DE CALITATE DIN CLASA 3	94

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

TABEL 29. NUMĂRUL DE UNIVERSITĂȚI ÎN CARE NIVELUL TAXELOR DE ȘCOLARIZARE PENTRU STUDENȚII STRĂINI DIN STATE CARE NU SUNT MEMBRE ALE UNIUNII EUROPENE, PRECUM ȘI DIN CELE CARE NU FAC PARTE DIN SPAȚIUL ECONOMIC EUROPEAN ȘI DIN CONFEDERAȚIA ELVEȚIANĂ ȘI CARE STUDIAZĂ PE CONT PROPRIU ÎN ROMÂNIA ESTE DIFERIT DE NIVELUL MINIMAL STABILIT PRIN ORDONANȚA GUVERNULUI NR. 22 DIN 29 AUGUST 2009?	94
TABEL 30. TIPURILE DE FACILITĂȚI OFERITE DE CĂTRE UNIVERSITĂȚI STUDENȚILOR ROMÂNI DE PRETUTINDENI.....	94
TABEL 31. TIPURILE DE FACILITĂȚI OFERITE DE CĂTRE UNIVERSITĂȚI STUDENȚILOR STRĂINI	94
TABEL 32. NUMĂR UNIVERSITĂȚI CARE AU OBTINUT PESTE VALOAREA MEDIE, ÎN PERIOADA 2016-2021 – CLASA 4	96
GRAFIC 30. REPARTIZAREA PONDERILOR FS PE UNIVERSITĂȚI (2016-2021) – CLASA 4.....	96
GRAFIC 31. IC4.1 CAPACITATEA DE A INTEGRA PERSOANELE PROVENITE DIN MEDII DEZAVANTAJATE SOCIOECONOMIC ÎN PROGRAME EDUCATIONALE - EVOLUȚIA VALORII MEDII LA NIVEL NAȚIONAL ÎN PERIOADA 2016-2021.....	97
TABEL 33. VALORI MEDII IC4.1 (2016-2021).....	97
GRAFIC 32. IC4.2 CONTRIBUȚIA UNIVERSITĂȚII LA FONDUL DE BURSE, INCLUSIV ALTE FORME DE SPRIJIN PENTRU STUDENȚI - EVOLUȚIA VALORII MEDII LA NIVEL NAȚIONAL ÎN PERIOADA 2016-2021	102
TABEL 34. VALORI MEDII IC4.2 (2016-2021).....	102
GRAFIC 33. IC4.3 ACTIVITATEA DE PRACTICĂ PENTRU CICLUL DE STUDII DE LICENȚĂ - EVOLUȚIA VALORII MEDII LA NIVEL NAȚIONAL ÎN PERIOADA 2016-2021	106
TABEL 35. VALORI MEDII IC4.3 (2016-2021).....	106
TABEL 36. VALORI MEDII IC4.4 (2016-2021).....	111
GRAFIC 35. IC4.5 FONDURILE NERAMBURSABILE ATRASE DE UNIVERSITATE - EVOLUȚIA VALORII MEDII LA NIVEL NAȚIONAL ÎN PERIOADA 2016-2021	114
TABEL 37. VALORI MEDII IC4.5 (2016-2021).....	114
TABEL 38. PERCEPȚIA UNIVERSITĂȚILOR PRIVIND RELEVANȚA INDICATORILOR DE CALITATE DIN CLASA 4 Aprecierea calității activităților cu impact regional și social derulate de universități.....	117
TABEL 39. PERCEPȚIA UNIVERSITĂȚILOR PRIVIND ÎNCURAJAREA CREȘTERII CALITĂȚII ACTIVITĂȚILOR DIDACTICE PRIN PONDEREA (%) ALOCATĂ FIECĂRUI INDICATOR DE CALITATE DIN CLASA 4	117
TABEL 40. DEMERSURILE SPECIFICE DERULATE DE CĂTRE UNIVERSITĂȚI PENTRU ÎMBUNĂȚĂȚIREA INDICATORILOR DE CALITATE DIN CLASA 4	118
TABEL 41. NUMĂRUL DE UNIVERSITĂȚI ÎN CARE SE ACORDĂ ANUAL BURSE ȘI ALTE FORME DE SPRIJIN DIN VENITURILE PROPRII ALE UNIVERSITĂȚII	118
TABEL 42. MODALITATEA DE ACORDARE ANUALĂ DE BURSE ȘI ALTE FORME DE SPRIJIN DIN VENITURILE PROPRII ALE UNIVERSITĂȚII	118
TABEL 43. PRINCIPALELE FORME DE ORGANIZARE A STAGIILOR DE PRACTICĂ	118
TABEL 44. STRUCTURILE ADMINISTRATIVE SPECIALIZATE PENTRU SCRIEREA ȘI IMPLEMENTAREA PROIECTELOR FINANȚATE CU FONDURI EUROPENE NERAMBURSABILE	118

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Anexa nr. 1 Aspecte metodologice cu impact asupra alocării finanțării suplimentare⁹

Metodologia actuală generează nu mai puțin de 360 de ierarhii aferente indicatorilor la nivel de ramură de știință (9 indicatori x 40 de ramuri de știință), la care se adaugă 6 ierarhii aferente indicatorilor măsurați la nivel instituțional, ierarhii în care se regăsesc cele 48 de universități publice. O universitate se poate regăsi între un minim de 15 ierarhii, dacă înmatriculează studenți într-o singură ramură de știință și un maxim de 285 ierarhii, dacă înmatriculează studenți în 31 de ramuri de știință, dar prezența în diverse ierarhii diferă în funcție de numărul ramurilor de știință în care o universitate înmatriculează studenți. Aceasta este un punct de discuție metodologică întrucât operarea cu atât de multe situații specifice devine problematică atât pentru universitate, cât și pentru public și afectează capacitatea de evaluare holistică a programelor de studii și a universităților.

La nivel general, abordarea propusă riscă să genereze :

- fragmentare accentuată a evaluărilor pe numeroase ierarhii rezultând din multiplicarea criteriilor pe cele 40 de ramuri de știință;
- comparații într-un set eterogen de universități din punctul de vedere al profilurilor și mărimii universității pe respectiva ramură de știință;
- distorsiuni ale indicatorilor relativi de calitate care sunt determinați de mărimea universităților comparate și nu de diferențele între indicatorii de calitate.

De asemenea, din analizele realizate rezultă posibile efecte adverse ce trebuie avute în vedere în formularea de recomandări privind îmbunătățirea cadrului metodologic actual de alocare a finanțării suplimentare.

O astfel de abordare ce generează un număr mare de ierarhii independente poate fi problematică în condițiile în care **consistența indicatorilor din aceeași clasă și/sau din clase diferite este scăzută**. În cadrul domeniilor fundamentale ce grupează mai multe ramuri de știință, (respectiv matematică și științele naturii; științe ingineresti; științe biologice și biomedicale, știința sportului și educației fizice; științe sociale; științe umaniste și arte) se observă o **consistență internă relativ scăzută a indicatorilor dintr-o singură clasă și ocazional între indicatori din clase diferite se observă corelații negative**.

Clasa 2 Cercetare științifică / creație artistică / performanță sportivă se distinge printr-o consistență internă relativ superioară față de *Clasa 1 Predare / învățare*, ceea ce înseamnă că

⁹ Informații preluate din raportul realizat anterior în cadrul proiectului

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
există o *validitate teoretică mai mare a indicatorilor grupați în această dimensiune comparativ cu cei aferenți clasei de educație (predare/învățare).*

Tabelul V.1 Matricea de corelație – indicatori de calitate Clasa 2

	IC21_r	IC22_r	IC23_r	SEUdinRS
IC21_r	1.0000			
IC22_r	0.3833*	1.0000		
IC23_r	0.4367*	0.5144*	1.0000	
SEUdinRS	0.0934*	0.3099*	0.1349*	1.0000

Existența unor corelații negative între anumiți indicatori ai clasei de predare/învățare și cei ai clasei de cercetare, pe anumite domenii fundamentale, indică un posibil *efect de anulare a diferențierilor de alocare a fondurilor bugetare* (ceea ce se câștigă pe un indicator se pierde pe altul). Există însă particularități ale ramurilor de știință/domeniilor fundamentale în cazul fiecărei categorii de indicatori ceea ce *sugerează nevoia unei eventuale particularizări a indicatorilor în funcție de domeniul fundamental și abandonarea unei liste unice de indicatori pentru toate ramurile de știință.*

La modul general însă, analiza ierarhiilor determinate de indicatorii de calitate relevă faptul că universitățile de dimensiuni mai mici (având procente ale SEU din ramura de știință relativ reduse) într-o ramură de știință tind să înregistreze valori mai mari ale indicatorilor din Clasa 1, respectiv IC11, comparativ cu universitățile mai mari.

Tabelul V.1 Matricea de corelație – indicatori de calitate Clasa 1

	IC11_r	IC12_r	IC13_r	IC14_r	SEUdinRS
IC11_r	1.0000				
IC12_r	-0.0595	1.0000			
IC13_r	-0.0220	0.0248	1.0000		
IC14_r	-0.1022*	0.1789*	0.0712	1.0000	
SEUdinRS	-0.2491*	0.1950*	0.1052*	0.3964*	1.0000

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Acest lucru poate fi însă determinat de o scădere a fluxurilor de studenți către aceste universități, în condițiile menținerii unei capacități instituționale constante, ceea ce face ca raportul studenți/cadre didactice să fie mai bun în cazul acestor universități. Aceste valori nu arată însă o calitate superioară a procesului educațional, ci mai degrabă lipsa unei flexibilități instituționale, respectiv ajustarea capacității instituționale la cerințele pieței de formare universitară. Astfel de valori neconcludente sunt potențate și de gradul mare de fărâmițare al evaluărilor într-o multitudine de ramuri de știință în interiorul cărora există furnizori (instituții de învățământ superior) ce înmatriculează un număr foarte redus, adesea nesemnificativ, de studenți. *Indicatorul ce desemnează raportul dintre studenți și cadrele didactice nu are aceeași semnificație într-o universitate foarte mare ce înmatriculează aproape o treime din numărul de studenți din respectiva ramură de știință și o alta care are o prezență sporadică în acea ramură de știință de aprox. câteva procente.*

Prin opoziție, din tabelul de mai sus se remarcă faptul că IC2.2 este pozitiv corelat cu mărimea universității, la fel ca și IC1.4, contrar tendinței IC1.1. care este invers corelat cu mărimea universității.

Ierarhiile generate de aplicarea indicatorilor de calitate sunt considerate doar ordinal, fără a se lua în considerare diferențele dintre valorile indicatorilor de calitate; aceste ierarhii sunt însă utilizate pentru a se genera indicatori relativi de calitate (cu spațiu de variație între 0 și 2, 1 fiind valoarea neutră). Variația sau dispersia indicatorilor de calitate este însă considerabil mai mare decât cea a indicatorilor relativi de calitate. În plus, dispersia indicatorilor relativi de calitate, într-o ramură de știință, este dependentă de distribuția numărului de studenți echivalenți (SEU) pe universitățile din acea ramură de știință și nu de variația indicatorilor de calitate. Acest fapt are implicații de natură politică și strategică importante. De pildă, o diferență foarte mică între două universități poate genera o diferență foarte mare între indicatorii de calitate relativi și implicit în finanțare, dacă diferența de mărime dintre cele două universități este mare. Ecologia organizațională dintr-o ramură de știință, respectiv distribuția studenților înmatriculați în programe din acea ramură de știință pe universități produce și aceasta consecințe asupra alocărilor bugetare! Prin urmare, alocările finanțării de excelență depind nu doar calitatea măsurată de respectivii indicatori, ci și de distribuția numărului de studenți (sau diferențele de mărime dintre universități). Există o corelație pozitivă puternică între diferențele dintre ICR-uri între universități de pe poziții ierarhice adiacente și mărimea universității. Cu cât mărimea universității care devine referință pentru comparația în perechi este mai mare cu atât și diferența dintre ICR-uri este mai mare.

Exemplu: Ramura de știință Sociologie, IC4.1

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Dacă Universitatea "Al. I. Cuza" Iași își îmbunătățește indicatorul IC4.1 cu 5% va urca o poziție în ierarhie în fața Universității din București. datorită dimensiunii acesteia din urmă, universitatea ieșeană obține o creștere a indicatorului relativ cu nu mai puțin de 50%! Pe de altă parte, o îmbunătățire similară de 10% a performanței Universității de Vest Timișoara pe același indicator îi asigură, de asemenea câștigarea unui loc superior în ierarhie, dar fiindcă devansează doar o universitate mai mică, creșterea indicatorului de calitate relativ este de numai de 4%.

Cod-univ	Universitate	IC1.4	IC1.4_r	IC1.4_rank	SEU din RS	SEU din Univ	Valoare (repartizare)	Similari - creșterea diferita mentionata in comentarii				Diferente		
								IC	ICR	rank	Valoare (lei)	%	lei	
U12	SNSPA Bucuresti	0,2241	1,96	1	4%	6%								
U05	Universitatea Bucuresti	0,2145	1,61	2	31%	8%								
U31	Universitatea "Al. I. Cuza" Iasi	0,2055	1,21	3	9%	3%	72.949	0,216	1,82	2	110.028	51%	37.079	
U20	Universitatea "Babes - Bolyai" Cluj	0,1815	0,93	4	19%	4%								
U34	Universitatea din Oradea	0,1303	0,70	5	3%	2%								
U40	Universitatea "Stefan cel Mare" Suceava	0,0676	0,66	6	1%	1%								
U48	Universitatea de Vest Timisoara	0,067	0,59	7	6%	3%	23.605	0,074	0,61	6	24.590	4%	986	
U26	Universitatea din Craiova	0,0404	0,50	8	3%	1%								
U39	Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu	0,0235	0,43	9	4%	2%								
U13	Universitatea "1 decembrie 1918" Alba-Iulia	0,0121	0,36	10	2%	5%								
U18	Universitatea Tehnica Cluj Napoca	0,0053	0,32	11	1%	0%								

Similar, în cazul IC2.3, dacă Universitatea Transilvania din Brașov își îmbunătățește ușor (cu 15%) indicatorul și urcă un singur loc în ierarhie devansând Universitatea din București își crește de peste 2,5 ori indicatorul de calitate relativ corespondent, de la 0,41 la 1,06. Prin comparație, o îmbunătățire similară a IC2.3 în cazul Universității din Oradea, deși duce la urcarea unui loc în ierarhie rezultă într-o creștere nesemnificativă a ICR de la 0,23 la 0,28.

Cod-univ	Universitate	IC1.4	IC1.4_r	IC1.4_rank	SEU din RS	SEU din Univ	Valoare (repartizare)	Similari - creșterea diferita mentionata in comentarii				Diferente		
								IC	ICR	rank	Valoare (lei)	%	lei	
U07	ASE Bucuresti	7,26	1,98	1	2%	1%								
U39	Universitatea "Lucian Blaga" Sibiu	3,63	1,92	2	4%	2%								
U48	Universitatea de Vest Timisoara	3,51	1,82	3	6%	3%								

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Cod-univ	Universitate	IC1.4	IC1.4_r	IC1.4_rank	SEU din RS	SEU din Univ	Valoare (repartizare)	Similari - creșterea diferita menționată în comentarii				Diferente lei	
								IC	ICR	rank	Valoare (lei)		
U40	Universitatea "Stefan cel Mare" Suceava	2,94	1,75	4	1%	1%							
U20	Universitatea "Babes - Bolyai" Cluj	2,51	1,55	5	19%	4%							
U26	Universitatea din Craiova	2,4	1,33	6	3%	1%							
U31	Universitatea "Al. I. Cuza" Iasi	1,88	1,21	7	9%	3%							
U18	Universitatea Tehnica Cluj Napoca	1,64	1,10	8	1%	0%							
U05	Universitatea Bucuresti	1,61	0,78	9	31%	8%							
U17	Universitatea "Transilvania" Brasov	1,43	0,41	10	6%	2%	32.850	1,645	1,06	8	84.029	156%	51.179
U35	Universitatea din Petrosani	1,31	0,33	11	2%	4%							
U36	Universitatea din Pitesti	1,28	0,30	12	1%	2%							
U28	Universitatea "Dunarea de Jos" Galati	1,27	0,27	13	1%	0%							
U34	Universitatea din Oradea	1,12	0,23	14	3%	2%	9.938	1,288	0,28	12	11.964	20%	2.026
U14	Universitatea "Aurel Vlaicu" Arad	1,11	0,19	15	1%	2%							
U38	Universitatea "Eftimie Murgu" Resita	1,02	0,16	16	2%	9%							
U12	SNSPA Bucuresti	0,67	0,10	17	4%	6%							
U24	Universitatea "Ovidius" Constanta	0,45	0,05	18	1%	0%							
U13	Universitatea "1 decembrie 1918" Alba-Iulia	0,15	0,02	19	2%	5%							

Relativitatea unor indicatori. Deși indicatorul IC21 se referă la acumularea progresivă a punctajelor CNATDCU pentru a reflecta calitatea resursei umane, modul de calcul al indicatorului încalcă, în mod paradoxal, asumția monotonicității. O astfel de situație poate fi întâlnită prin modul de calcul al IC21: coeficientul CNATDCU se obține raportând punctajul CNATDCU la punctajul minim pentru gradul didactic ocupat. Promovarea unui cadru didactic de pe poziția de conferențiar universitar pe cea de profesor universitar determină scăderea indicatorului IC21 (dacă punctajul CNATDCU rămâne constant după promovare, iar numitorul crește, scorul CNATDCU după promovare va scădea) și, prin urmare a IC21 relativ și implicit o pierdere financiară consistentă. Un astfel de rezultat este însă lipsit de sens având în vedere faptul că prin promovarea pe un grad didactic superior nu a scăzut cu nimic calitatea resursei umane din universitatea respectivă.

Întregul proces de raportare și alocare diferențiată a fondurilor bugetare este menit să stimuleze calitatea și să determine universitățile să-și îmbunătățească performanțele. *Prezența unor rezultate precum cele menționate anterior, distorsiunile induse de diferențele de mărime ale universităților pe diverse ramuri de știință, precum și fragmentarea într-o multitudine de ierarhii*



UNIUNEA EUROPEANĂ



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020
distincte și independente diminuează capacitatea de evaluare holistică a universităților și programelor de studii. În astfel de condiții, stimulentele pentru încurajarea performanței devin echivoce și lasă locul comportamentelor strategice. Distorsiunile ICR induse de mărirea universităților în cadrul unor ramuri de știință, deschide calea unor posibile raportări strategice ale datelor în scopul creșterii artificiale a alocărilor unei universități (de pildă raportarea eronată a cadrelor didactice într-o ramură de știință sau alta sau chiar ignorarea completă a unor ramuri de știință).

Punerea laolaltă a universităților în diverse ierarhii pe simplul criteriu al înmatriculării de studenți într-o ramură de știință conduce la realizarea de comparații între instituții eterogene din punctul de vedere al profilelor și mărimilor ceea ce ar putea fi problematic în raport cu scopul inițial al metodologiei, dar poate, de asemenea, produce rezultate neconcludente.

Nu în ultimul rând, întregul demers de evaluare și *benchmarking* nu își poate atinge obiectivele dacă rezultatele nu sunt publice. Algoritmii de calcul ai metodologiei rămâne un exercițiu abstract dacă rezultatele evaluării nu constituie *feedback* și standarde de referință ce pot fi folosite de universități, în eforturile de a își îmbunătăți calitatea programelor oferite.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Anexa nr. 2 Analiza de corelație a indicatorilor de calitate

TOTAL

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.001	1.000							
(3) I13	0.134*	-0.031	1.000						
(4) I14	-0.053*	0.190*	-0.070*	1.000					
(5) I21	0.014	0.066*	0.040	0.085*	1.000				
(6) I22	0.027	0.107*	-0.037	0.272*	0.097*	1.000			
(7) I23	-0.104*	0.040	-0.010	0.050*	0.324*	0.146*	1.000		
(8) I32	-0.071*	-0.023	0.043	-0.007	-0.024	0.073*	-0.007	1.000	
(9) I43	-0.029	-0.059*	-0.029	0.021	0.034	0.073*	0.092*	0.081*	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=1

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.204	1.000							
(3) I13	0.056	-0.274*	1.000						
(4) I14	0.209	-0.410*	-0.045	1.000					
(5) I21	-0.006	0.128	-0.196	0.074	1.000				
(6) I22	0.230	-0.089	-0.216	0.732*	0.206	1.000			
(7) I23	-0.165	-0.090	-0.442*	0.604*	0.196	0.692*	1.000		
(8) I32	0.080	-0.297*	0.225	-0.133	-0.126	-0.225	-0.093	1.000	
(9) I43	0.040	-0.007	-0.374*	0.062	0.195	0.213	0.420*	0.032	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=2

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.226	1.000							
(3) I13	-0.020	0.356	1.000						
(4) I14	0.061	0.297	0.220	1.000					
(5) I21	0.221	0.597*	0.406*	0.730*	1.000				
(6) I22	0.090	0.606*	0.356	0.732*	0.873*	1.000			
(7) I23	0.282	0.504*	0.114	0.443*	0.735*	0.789*	1.000		
(8) I32	0.163	0.769*	0.184	0.259	0.440*	0.521*	0.402*	1.000	
(9) I43	-0.065	0.038	0.203	-0.358	-0.014	0.059	0.232	-0.023	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=3

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.623*	1.000							
(3) I13	-0.022	0.199	1.000						
(4) I14	-0.387*	-0.013	0.118	1.000					
(5) I21	-0.107	0.192	0.038	0.211	1.000				
(6) I22	-0.170	0.085	-0.085	0.607*	0.476*	1.000			
(7) I23	-0.099	0.017	-0.108	0.583*	0.289*	0.766*	1.000		
(8) I32	-0.268*	-0.088	0.337*	0.387*	-0.168	0.009	0.150	1.000	
(9) I43	0.064	0.011	0.065	0.154	0.004	0.222	0.471*	0.182	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=4

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.028	1.000							
(3) I13	0.171	-0.305*	1.000						
(4) I14	0.093	0.226	0.162	1.000					
(5) I21	0.117	0.045	-0.092	0.038	1.000				
(6) I22	0.097	0.089	-0.111	0.462*	0.267	1.000			
(7) I23	0.076	0.121	-0.157	0.258	0.200	0.672*	1.000		
(8) I32	0.175	-0.192	-0.023	0.036	0.208	0.182	0.288*	1.000	
(9) I43	0.228	-0.023	-0.018	0.300*	0.203	0.409*	0.474*	0.351*	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=5

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.131	1.000							
(3) I13	-0.151	0.332*	1.000						
(4) I14	-0.145	0.469*	-0.086	1.000					
(5) I21	-0.024	-0.094	-0.240	0.280	1.000				
(6) I22	-0.116	0.436*	-0.077	0.605*	0.397*	1.000			
(7) I23	-0.142	0.021	-0.051	0.090	0.541*	0.516*	1.000		
(8) I32	-0.138	0.531*	0.166	0.220	0.164	0.152	-0.004	1.000	
(9) I43	-0.211	-0.223	-0.049	-0.047	0.567*	0.281	0.515*	-0.114	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=6

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.037	1.000							
(3) I13	-0.346*	0.081	1.000						
(4) I14	0.024	0.426*	0.436*	1.000					
(5) I21	0.035	-0.160	0.265*	0.085	1.000				
(6) I22	0.067	0.098	0.302*	0.399*	0.258*	1.000			
(7) I23	0.115	0.222	0.036	0.274*	0.156	0.654*	1.000		
(8) I32	-0.117	0.181	0.262*	-0.049	0.027	-0.068	0.022	1.000	
(9) I43	0.106	0.072	-0.061	0.336*	0.071	0.353*	0.463*	0.022	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=7

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.180	1.000							
(3) I13	-0.162	-0.177	1.000						
(4) I14	0.007	0.652*	-0.319*	1.000					
(5) I21	0.101	0.218	-0.138	0.217	1.000				
(6) I22	-0.275*	0.026	-0.171	0.059	0.354*	1.000			
(7) I23	-0.006	0.096	-0.046	0.168	0.501*	0.475*	1.000		
(8) I32	-0.103	0.001	-0.397*	0.000	-0.265*	-0.160	-0.159	1.000	
(9) I43	0.321*	0.001	0.002	0.091	0.167	-0.058	0.324*	-0.202	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=8

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.041	1.000							
(3) I13	-0.305*	0.231	1.000						
(4) I14	-0.044	0.282	0.569*	1.000					
(5) I21	0.185	0.196	0.025	0.017	1.000				
(6) I22	0.030	0.370*	0.199	0.086	0.819*	1.000			
(7) I23	-0.161	0.262	0.269	0.175	0.242	0.591*	1.000		
(8) I32	-0.072	0.336*	0.076	-0.078	0.048	0.144	0.216	1.000	
(9) I43	0.038	0.062	0.032	0.014	-0.042	0.207	0.407*	0.044	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=9

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.024	1.000							
(3) I13	-0.025	-0.286*	1.000						
(4) I14	0.210	0.557*	-0.227	1.000					
(5) I21	0.166	0.365*	-0.028	0.399*	1.000				
(6) I22	0.196	-0.063	0.391*	0.121	0.368*	1.000			
(7) I23	0.031	0.099	0.063	0.169	0.484*	0.504*	1.000		
(8) I32	-0.054	0.201	-0.044	0.422*	0.250*	0.124	0.207	1.000	
(9) I43	0.108	0.212	-0.280*	0.055	0.171	-0.167	0.224	-0.244	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=10

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.068	1.000							
(3) I13	0.036	-0.266*	1.000						
(4) I14	0.272*	0.173	0.267*	1.000					
(5) I21	0.357*	0.191	-0.071	0.220	1.000				
(6) I22	0.319*	0.063	0.166	0.601*	0.641*	1.000			
(7) I23	0.259*	0.040	0.042	0.357*	0.669*	0.833*	1.000		
(8) I32	-0.060	-0.247*	0.044	0.001	-0.199	-0.207	-0.181	1.000	
(9) I43	0.179	0.172	0.039	0.043	0.210	0.169	0.380*	0.051	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=11

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.063	1.000							
(3) I13	0.083	0.071	1.000						
(4) I14	-0.169	0.259*	-0.046	1.000					
(5) I21	-0.023	0.034	0.185	0.180	1.000				
(6) I22	-0.284*	-0.376*	-0.234*	0.047	0.040	1.000			
(7) I23	-0.141	0.008	-0.193*	0.241*	0.141	0.599*	1.000		
(8) I32	-0.166	-0.328*	-0.107	-0.003	0.044	0.816*	0.371*	1.000	
(9) I43	-0.028	0.198*	0.001	0.131	0.242*	-0.064	0.284*	-0.229*	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=12

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.018	1.000							
(3) I13	0.033	-0.102	1.000						
(4) I14	-0.244	0.317*	0.083	1.000					
(5) I21	0.094	-0.197	0.205	0.150	1.000				
(6) I22	-0.236	0.184	0.157	0.558*	0.216	1.000			
(7) I23	0.030	0.129	-0.001	0.381*	0.309*	0.720*	1.000		
(8) I32	-0.092	-0.086	-0.111	-0.112	0.173	-0.004	0.130	1.000	
(9) I43	-0.178	-0.131	-0.279*	0.087	0.222	0.185	0.442*	0.392*	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=13

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.347	1.000							
(3) I13	0.235	0.240	1.000						
(4) I14	-0.532	0.472	0.129	1.000					
(5) I21	-0.283	-0.330	0.172	0.548	1.000				
(6) I22	-0.322	-0.153	0.038	0.736*	0.816*	1.000			
(7) I23	-0.037	-0.421	0.192	0.485	0.834*	0.890*	1.000		
(8) I32	-0.078	0.636	0.399	0.620	0.173	0.365	0.167	1.000	
(9) I43	0.327	-0.444	0.510	0.009	0.504	0.454	0.636	0.242	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=14

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.723*	1.000							
(3) I13	-0.072	-0.185	1.000						
(4) I14	-0.252	0.601*	-0.058	1.000					
(5) I21	-0.043	-0.114	0.464*	0.217	1.000				
(6) I22	0.088	-0.207	0.618*	0.155	0.710*	1.000			
(7) I23	0.167	-0.131	0.351*	0.314*	0.523*	0.694*	1.000		
(8) I32	-0.647*	0.608*	0.008	0.121	-0.024	-0.128	-0.131	1.000	
(9) I43	0.382*	-0.457*	-0.117	0.083	0.252	0.323*	0.283*	-0.466*	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=15

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.052	1.000							
(3) I13	0.337	0.123	1.000						
(4) I14	0.286	0.160	-0.282	1.000					
(5) I21	0.315	-0.350	-0.319	0.207	1.000				
(6) I22	0.415	-0.239	0.335	0.170	0.302	1.000			
(7) I23	0.353	-0.414	-0.291	0.261	0.706*	0.650*	1.000		
(8) I32	0.213	-0.119	0.401	-0.010	0.121	0.899*	0.401	1.000	
(9) I43	-0.146	-0.831*	-0.088	-0.278	0.312	-0.105	0.184	-0.197	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=16

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.486*	1.000							
(3) I13	-0.454*	0.326	1.000						
(4) I14	-0.338*	0.359*	0.241	1.000					
(5) I21	0.030	0.138	-0.136	-0.069	1.000				
(6) I22	-0.024	0.261	0.009	0.487*	0.296	1.000			
(7) I23	-0.084	0.223	-0.008	0.434*	0.423*	0.670*	1.000		
(8) I32	0.057	0.239	0.214	0.225	0.204	0.564*	0.503*	1.000	
(9) I43	-0.181	0.083	-0.228	0.177	0.002	0.029	0.236	-0.229	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=17

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.348*	1.000							
(3) I13	-0.185	0.596*	1.000						
(4) I14	-0.474*	0.606*	0.274	1.000					
(5) I21	-0.032	0.386*	0.430*	0.249	1.000				
(6) I22	-0.182	0.627*	0.424*	0.497*	0.626*	1.000			
(7) I23	0.017	0.428*	0.201	0.358*	0.589*	0.740*	1.000		
(8) I32	0.033	0.270	0.458*	-0.031	0.478*	0.573*	0.218	1.000	
(9) I43	-0.005	0.330*	-0.035	0.101	0.111	0.161	0.327*	-0.307	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=18

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.470*	1.000							
(3) I13	0.398*	0.250*	1.000						
(4) I14	-0.191	-0.199	-0.240	1.000					
(5) I21	0.372*	0.195	0.399*	-0.169	1.000				
(6) I22	0.263*	0.216	-0.023	-0.054	0.440*	1.000			
(7) I23	0.129	0.318*	-0.015	-0.060	0.370*	0.695*	1.000		
(8) I32	-0.060	0.117	0.253*	-0.033	0.117	0.004	0.222	1.000	
(9) I43	0.363*	0.336*	0.019	-0.067	0.243	0.147	-0.002	0.005	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=19

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.104	1.000							
(3) I13	0.260*	-0.395*	1.000						
(4) I14	-0.075	0.216	0.019	1.000					
(5) I21	-0.017	-0.055	0.215	-0.024	1.000				
(6) I22	0.059	-0.114	0.073	0.089	0.441*	1.000			
(7) I23	-0.022	-0.102	0.066	0.050	0.385*	0.762*	1.000		
(8) I32	-0.090	-0.199	0.172	-0.286*	0.226*	-0.103	-0.090	1.000	
(9) I43	0.081	0.043	-0.247*	0.052	0.057	0.098	0.178	-0.018	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=20

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.310*	1.000							
(3) I13	0.286*	0.013	1.000						
(4) I14	0.068	0.135	0.092	1.000					
(5) I21	0.340*	-0.118	0.268*	-0.018	1.000				
(6) I22	0.128	0.292*	0.000	0.495*	0.173	1.000			
(7) I23	0.019	0.008	-0.048	0.181	0.168	0.593*	1.000		
(8) I32	0.280*	0.121	0.081	-0.293*	0.107	-0.170	-0.027	1.000	
(9) I43	-0.125	-0.106	0.082	0.089	-0.106	0.147	0.284*	-0.099	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=21

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.236	1.000							
(3) I13	0.305*	0.342*	1.000						
(4) I14	-0.101	0.262*	-0.114	1.000					
(5) I21	0.749*	-0.235	0.228	-0.049	1.000				
(6) I22	0.489*	-0.018	0.128	0.605*	0.490*	1.000			
(7) I23	0.128	-0.246*	0.114	0.046	0.049	0.328*	1.000		
(8) I32	-0.179	-0.231	-0.289*	-0.267*	0.001	-0.301*	-0.156	1.000	
(9) I43	-0.156	-0.017	-0.131	0.016	-0.085	-0.156	0.275*	-0.044	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=22

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.291*	1.000							
(3) I13	0.268	0.003	1.000						
(4) I14	0.311*	0.312*	0.071	1.000					
(5) I21	-0.208	-0.152	0.153	0.142	1.000				
(6) I22	0.160	0.509*	-0.068	0.636*	0.163	1.000			
(7) I23	0.153	-0.140	0.219	-0.140	0.109	-0.039	1.000		
(8) I32	-0.314*	-0.167	-0.511*	-0.332*	-0.036	-0.203	0.036	1.000	
(9) I43	-0.030	0.211	-0.063	-0.010	0.199	0.220	0.296*	0.150	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=24

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.277	1.000							
(3) I13	0.469*	0.341*	1.000						
(4) I14	0.461*	0.278	0.379*	1.000					
(5) I21	0.531*	0.031	0.348*	0.318*	1.000				
(6) I22	0.622*	0.256	0.377*	0.598*	0.511*	1.000			
(7) I23	0.403*	-0.081	0.111	0.329*	0.533*	0.657*	1.000		
(8) I32	0.083	0.097	0.012	0.422*	0.081	0.230	0.316*	1.000	
(9) I43	0.272	0.111	0.168	0.527*	0.328*	0.425*	0.499*	0.432*	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=25

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.423*	1.000							
(3) I13	-0.245*	0.209	1.000						
(4) I14	-0.059	0.218*	0.100	1.000					
(5) I21	-0.089	0.182	0.318*	0.072	1.000				
(6) I22	-0.150	0.193	0.055	0.587*	0.013	1.000			
(7) I23	-0.050	0.013	0.021	0.170	0.083	0.536*	1.000		
(8) I32	-0.071	0.216*	0.022	0.251*	0.161	0.148	0.231*	1.000	
(9) I43	0.237*	-0.099	-0.092	0.199	0.042	0.410*	0.385*	0.022	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=26

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.415*	1.000							
(3) I13	0.368*	0.278*	1.000						
(4) I14	0.241*	0.301*	0.063	1.000					
(5) I21	0.332*	0.235*	0.407*	0.219*	1.000				
(6) I22	0.550*	0.421*	0.175	0.570*	0.376*	1.000			
(7) I23	0.409*	0.266*	0.134	0.055	0.274*	0.604*	1.000		
(8) I32	-0.004	0.091	0.034	0.261*	0.216*	0.225*	-0.029	1.000	
(9) I43	0.198	0.126	0.274*	0.064	0.115	0.196	0.368*	0.030	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=27

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.425*	1.000							
(3) I13	-0.082	-0.183	1.000						
(4) I14	0.735*	0.256*	-0.255*	1.000					
(5) I21	0.255*	-0.002	0.045	0.336*	1.000				
(6) I22	0.223*	-0.205	-0.263*	0.338*	0.212	1.000			
(7) I23	0.186	-0.031	-0.328*	0.355*	0.269*	0.670*	1.000		
(8) I32	0.209	0.221*	0.113	0.323*	0.055	-0.038	0.126	1.000	
(9) I43	0.058	-0.089	-0.176	0.110	0.049	0.228*	0.328*	0.062	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=28

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.181	1.000							
(3) I13	0.217	0.056	1.000						
(4) I14	0.232	0.387*	-0.112	1.000					
(5) I21	0.096	0.437*	0.340	0.393*	1.000				
(6) I22	-0.133	-0.273	0.128	0.190	0.308	1.000			
(7) I23	-0.051	-0.088	-0.043	0.422*	0.331	0.623*	1.000		
(8) I32	-0.185	-0.183	-0.541*	-0.028	-0.231	-0.275	0.071	1.000	
(9) I43	0.001	0.368	0.018	0.508*	0.315	0.077	0.138	0.204	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=29

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.019	1.000							
(3) I13	0.023	0.043	1.000						
(4) I14	-0.125	-0.307*	-0.368*	1.000					
(5) I21	-0.187	-0.084	0.133	0.163	1.000				
(6) I22	-0.031	-0.136	-0.076	0.467*	0.032	1.000			
(7) I23	-0.062	0.152	-0.242	0.372*	0.147	0.610*	1.000		
(8) I32	-0.138	0.342*	-0.032	0.187	-0.061	-0.138	0.024	1.000	
(9) I43	-0.078	-0.226	-0.212	0.401*	0.012	0.259	0.226	0.250	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=30

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.118	1.000							
(3) I13	0.000	-0.175	1.000						
(4) I14	0.190	-0.149	-0.377*	1.000					
(5) I21	0.181	0.013	0.005	0.274*	1.000				
(6) I22	0.090	-0.256	-0.170	0.485*	0.267	1.000			
(7) I23	-0.161	-0.195	-0.255	0.081	0.175	0.254	1.000		
(8) I32	-0.107	-0.290*	0.059	0.073	0.069	0.247	0.158	1.000	
(9) I43	0.125	-0.014	-0.211	0.121	0.270	0.195	0.204	-0.107	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=31

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.702*	1.000							
(3) I13	-0.261	-0.387	1.000						
(4) I14	-0.127	-0.295	-0.248	1.000					
(5) I21	0.187	0.556*	-0.227	0.055	1.000				
(6) I22	0.166	0.128	-0.567*	0.479*	0.312	1.000			
(7) I23	0.138	0.216	-0.127	0.280	0.103	0.085	1.000		
(8) I32	-0.485*	-0.320	0.169	0.415	0.166	0.030	0.047	1.000	
(9) I43	-0.284	-0.182	0.081	0.369	-0.005	-0.068	0.291	0.339	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=32

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.595*	1.000							
(3) I13	-0.002	0.180	1.000						
(4) I14	0.289	0.479*	0.319	1.000					
(5) I21	0.375	0.751*	0.301	0.341	1.000				
(6) I22	-0.083	0.355	0.175	0.311	0.628*	1.000			
(7) I23	-0.037	-0.047	0.306	-0.079	0.271	0.249	1.000		
(8) I32	0.076	0.008	0.588*	0.031	0.228	0.168	0.625*	1.000	
(9) I43	-0.048	0.150	0.302	0.249	0.339	0.579*	0.047	0.053	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=33

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.074	1.000							
(3) I13	-0.144	0.197	1.000						
(4) I14	-0.090	0.123	-0.105	1.000					
(5) I21	-0.142	0.240	-0.042	0.293*	1.000				
(6) I22	-0.065	0.496*	-0.090	0.142	0.409*	1.000			
(7) I23	-0.147	0.204	0.081	0.323*	0.549*	0.279*	1.000		
(8) I32	-0.138	0.169	-0.179	0.373*	0.180	0.166	0.342*	1.000	
(9) I43	-0.153	0.243	0.225	0.254	0.220	0.326*	0.312*	0.138	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=34

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.403	1.000							
(3) I13	0.774*	0.122	1.000						
(4) I14	0.622*	0.531	0.462	1.000					
(5) I21	0.850*	0.266	0.701*	0.605*	1.000				
(6) I22	0.573*	0.353	0.588*	0.568*	0.729*	1.000			
(7) I23	0.774*	0.533	0.723*	0.550*	0.847*	0.849*	1.000		
(8) I32	0.416	-0.241	0.443	0.131	0.282	-0.108	-0.016	1.000	
(9) I43	0.297	0.095	0.470	0.334	0.398	0.474	0.460	-0.172	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=35

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.120	1.000							
(3) I13	0.243	0.520*	1.000						
(4) I14	-0.004	0.347*	0.293	1.000					
(5) I21	-0.105	0.170	0.396*	0.446*	1.000				
(6) I22	0.114	0.232	0.365*	0.488*	0.185	1.000			
(7) I23	0.221	0.210	0.440*	0.423*	0.290	0.797*	1.000		
(8) I32	0.333	0.173	0.052	-0.185	-0.173	-0.262	-0.116	1.000	
(9) I43	0.053	-0.103	-0.151	0.122	0.107	0.324	0.257	-0.413*	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=36

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.069	1.000							
(3) I13	0.082	0.562*	1.000						
(4) I14	-0.193	0.575*	0.730*	1.000					
(5) I21	-0.071	-0.318	0.306	-0.116	1.000				
(6) I22	-0.021	0.738*	0.260	0.117	-0.117	1.000			
(7) I23	-0.103	0.701*	0.352	0.194	-0.059	0.878*	1.000		
(8) I32	0.646*	0.387	0.679*	0.354	0.061	0.192	0.160	1.000	
(9) I43	0.078	0.655*	0.434	0.350	-0.167	0.661*	0.642*	0.404	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=37

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	0.365*	1.000							
(3) I13	-0.428*	-0.405*	1.000						
(4) I14	-0.027	0.177	-0.018	1.000					
(5) I21	-0.134	-0.311	-0.094	0.023	1.000				
(6) I22	0.232	0.251	-0.255	-0.182	0.197	1.000			
(7) I23	-0.036	-0.043	0.106	0.025	0.300	0.171	1.000		
(8) I32	0.127	-0.292	-0.147	-0.300	-0.077	-0.202	0.037	1.000	
(9) I43	0.196	0.069	-0.489*	0.222	0.060	0.348*	-0.075	0.140	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=38

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.045	1.000							
(3) I13	-0.180	-0.209	1.000						
(4) I14	-0.054	-0.028	0.481*	1.000					
(5) I21	-0.135	0.327*	0.076	0.261	1.000				
(6) I22	-0.059	0.205	0.056	0.031	0.198	1.000			
(7) I23	-0.049	0.339*	0.106	0.061	0.321*	0.058	1.000		
(8) I32	-0.047	0.226	0.329*	0.359*	0.513*	0.138	0.219	1.000	
(9) I43	-0.104	0.203	0.173	0.156	0.225	0.285*	0.151	0.243	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

RS=39

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.014	1.000							
(3) I13	0.051	-0.266*	1.000						
(4) I14	0.161	0.140	-0.059	1.000					
(5) I21	-0.024	0.304*	0.071	0.175	1.000				
(6) I22	0.089	0.054	-0.180	0.605*	0.076	1.000			
(7) I23	0.100	0.062	0.114	0.363*	0.354*	0.465*	1.000		
(8) I32	0.167	0.090	-0.273*	0.008	0.139	0.062	-0.010	1.000	
(9) I43	0.362*	-0.211	0.298*	0.292*	0.006	0.221	0.270*	-0.083	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=40

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) I11	1.000								
(2) I12	-0.333*	1.000							
(3) I13	-0.036	0.308	1.000						
(4) I14	0.299	-0.267	0.253	1.000					
(5) I21	0.082	0.154	0.406*	0.512*	1.000				
(6) I22	0.214	0.075	0.207	0.504*	0.881*	1.000			
(7) I23	0.158	0.127	0.058	0.411*	0.695*	0.887*	1.000		
(8) I32	0.045	-0.273	-0.113	-0.288	-0.258	-0.282	-0.378*	1.000	
(9) I43	0.528*	-0.316*	-0.225	-0.036	-0.267	0.005	0.087	0.111	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Legendă

Cod RS	Denumire Ramură Studii
1	Matematică
2	Fizică
3	Chimie și inginerie chimică
4	Științele pământului și atmosferei
5	Inginerie civilă
6	Inginerie electrică, electronică și telecomunicații
7	Inginerie geologică, mine, petrol și gaze
8	Ingineria transporturilor
9	Ingineria resurselor vegetale și animale
10	Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației
11	Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management
12	Biologie
13	Biochimie
14	Medicină
15	Medicină veterinară
16	Medicină dentară
17	Farmacie
18	Științe juridice
19	Științe administrative
20	Științe ale comunicării
21	Sociologie
22	Științe politice
24	Științe economice (doar Cibernetică, statistică și informatică economică)
25	Științe economice (fără Cibernetică, statistică și informatică economică)

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Cod RS	Denumire Ramură Studii
26	Psihologie și științe comportamentale
27	Filologie
28	Filosofie
29	Istorie
30	Teologie
31	Studii culturale
32	Arhitectură și urbanism
33	Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei)
34	Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei)
35	Teatru și artele spectacolului
36	Cinematografie și media
37	Muzică (doar Interpretare muzicala)
38	Muzică (fără Interpretare muzicala)
39	Știința Sportului și Educației Fizice
40	Informatica

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Anexa nr. 3 Analiza componentelor principale

TOTAL

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11			0.6478		0.3922
I12	0.308	-0.4368			0.5945
I13			0.5338	0.3703	0.4247
I14	0.4562	-0.4296			0.42
I21	0.4337	0.4019			0.3574
I22	0.4814			0.3332	0.456
I23	0.4673	0.4679			0.3288
I32			-0.3182	0.6115	0.4385
I43		0.3263		0.4116	0.5383

RS=1

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11		0.3523		0.8104	0.1019
I12		-0.5868			0.2934
I13	-0.3009	0.4255			0.3799
I14	0.4519	0.3745			0.1111
I21				0.4018	0.6071
I22	0.5177				0.1628
I23	0.5255			-0.3308	0.09682
I32			0.6655		0.2564
I43			0.6036		0.2614

RS=2

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11			0.7168	0.3693
I12	0.3792			0.3015
I13			-0.4643	0.4627
I14	0.3463	-0.5015		0.106
I21	0.4519			0.1264
I22	0.4605			0.09307
I23	0.3915			0.3335
I32	0.3277		0.3147	0.4252
I43		0.7689		0.178

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=3

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11		0.5757			0.1351
I12		0.5941	0.354		0.1573
I13			0.6357	0.3874	0.2367
I14	0.49				0.262
I21				0.5078	0.2877
I22	0.5117				0.1483
I23	0.5169				0.1309
I32		-0.3705	0.528		0.2479
I43				-0.6369	0.2652

RS=4

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11		0.4047		0.6644
I12		-0.6106		0.3292
I13		0.5685	0.4744	0.2338
I14	0.3139		0.6234	0.2504
I21			-0.3335	0.6697
I22	0.5042			0.2855
I23	0.4848			0.3387
I32	0.3289		-0.4097	0.3792
I43	0.4413			0.4499

RS=5

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11			-0.5105	0.5516
I12		0.6046		0.1779
I13			0.6767	0.259
I14	0.3177	0.3531	-0.3855	0.2867
I21	0.4808			0.2932
I22	0.4841			0.2478
I23	0.4493			0.3552
I32		0.4278		0.5428
I43	0.3744	-0.3599		0.2936

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=6

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11		-0.5213		0.548
I12			0.6596	0.2757
I13		0.5831		0.2177
I14	0.4608			0.4126
I21			-0.6587	0.3581
I22	0.5153			0.2623
I23	0.4608			0.3157
I32		0.3673		0.6801
I43	0.3593	-0.3383		0.4779

RS=7

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11			0.6193		0.2749
I12	0.3597	0.4181		-0.442	0.1678
I13		-0.4542		-0.5167	0.1871
I14	0.3982	0.4142		-0.3473	0.1995
I21	0.4852				0.3927
I22	0.3351		-0.4905		0.2438
I23	0.4656				0.2838
I32		0.459		0.4358	0.2398
I43			0.4977	0.3098	0.344

RS=8

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11		0.4134			0.591
I12	0.3662			-0.4189	0.436
I13	0.3155	-0.5148			0.244
I14		-0.4796	0.3998		0.2434
I21	0.3674	0.4601	0.3822		0.1121
I22	0.5236	0.3307			0.07921
I23	0.4603		-0.3207		0.2499
I32			-0.4415	-0.63	0.2126
I43			-0.521	0.5609	0.2047

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=9

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11				0.834	0.1078
I12	0.3922	-0.3652			0.3542
I13		0.5582			0.3683
I14	0.4741				0.2273
I21	0.4966				0.3121
I22		0.5672			0.1915
I23	0.3756		0.3026	-0.386	0.2005
I32	0.306		-0.5853		0.2667
I43		-0.3108	0.6585		0.1894

RS=10

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11				0.6801
I12		-0.5934		0.422
I13		0.6061		0.3979
I14	0.3398		-0.3417	0.4209
I21	0.4469			0.328
I22	0.5184			0.1268
I23	0.4996			0.211
I32		0.3778	0.521	0.4244
I43			0.6673	0.3608

RS=11

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11				0.5903	0.4745
I12		0.4476			0.4467
I13			0.6708		0.3194
I14		0.4812		-0.471	0.3431
I21		0.3345	0.6459		0.3066
I22	0.6196				0.1102
I23	0.4524	0.3438			0.2575
I32	0.513				0.2407
I43		0.4971		0.51	0.2924

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=12

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11			0.3345	0.8149	0.06959
I12		-0.4129	-0.3947	0.3732	0.3167
I13			0.6221		0.2618
I14	0.4275	-0.3485			0.3148
I21			0.5328		0.3398
I22	0.5386				0.1975
I23	0.5351				0.1823
I32		0.5302			0.4794
I43	0.3244	0.5112			0.2493

RS=13

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11		-0.3759	0.4502	0.2533
I12		0.6098		0.01404
I13			0.6245	0.2404
I14	0.3775	0.3964		0.06871
I21	0.455			0.1346
I22	0.4837			0.05688
I23	0.4625			0.06538
I32		0.3784	0.3946	0.1649
I43	0.3112	-0.3519	0.3514	0.1279

RS=14

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11	0.3021	-0.4682		0.1579
I12	-0.369	0.3981		0.07704
I13			-0.5239	0.2213
I14		0.3703	0.6066	0.1751
I21	0.3674	0.3353		0.2787
I22	0.4355	0.3002		0.1329
I23	0.3901			0.2788
I32	-0.3045	0.343		0.319
I43	0.3601		0.4418	0.2765

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=15

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11	0.3			0.5567
I12		0.457	0.3143	0.1311
I13		0.3987	-0.5014	0.2161
I14			0.5842	0.3382
I21	0.3926			0.2762
I22	0.4944			0.06734
I23	0.5032			0.1325
I32	0.3836	0.3291		0.192
I43		-0.541	-0.3258	0.1219

RS=16

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11		0.5477		0.2658
I12	0.3466	-0.3324		0.4482
I13		-0.4957	-0.385	0.2547
I14	0.3993			0.4381
I21		0.3513		0.64
I22	0.4688			0.2412
I23	0.464			0.1987
I32	0.3917		-0.4129	0.2498
I43			0.7711	0.1775

RS=17

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11		0.4997	0.3965	0.2587
I12	0.4176			0.2592
I13	0.3332		-0.3585	0.3688
I14	0.3165	-0.425		0.2587
I21	0.37			0.3111
I22	0.4627			0.1667
I23	0.3827		0.4154	0.2239
I32		0.5524		0.1659
I43		-0.3421	0.6196	0.2501

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=18

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11	0.4142			0.3078
I12	0.3918			0.5132
I13		-0.4474	0.4209	0.2522
I14				0.7451
I21	0.4305			0.4678
I22	0.3833	0.5157		0.1779
I23	0.3622	0.555		0.1491
I32			0.6556	0.4232
I43			-0.4864	0.4605

RS=19

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11			0.5299	0.5655	0.2356
I12		0.4737			0.4797
I13		-0.4846	0.4103		0.2321
I14		0.375	0.4025	-0.3661	0.4093
I21	0.4661				0.4143
I22	0.5856				0.1827
I23	0.5704				0.2066
I32		-0.4436	-0.5265		0.3097
I43				0.6729	0.2887

RS=20

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11		0.5803			0.3072
I12			-0.664		0.2355
I13		0.3629	0.3287	-0.4395	0.3925
I14	0.4468			-0.4487	0.2758
I21		0.4049	0.4558		0.3606
I22	0.6106				0.1786
I23	0.4825			0.4622	0.1854
I32		0.4469		0.5512	0.2749
I43			0.3656		0.5551

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=21

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11	0.5164				0.1593
I12		0.5515	-0.3823		0.2304
I13			-0.4664	0.4865	0.1825
I14		0.5278		-0.4215	0.09407
I21	0.4805	-0.3181			0.2187
I22	0.523				0.08511
I23			0.5112	0.4367	0.2735
I32		-0.4184			0.4298
I43			0.4681	0.472	0.3776

RS=22

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11	0.3671			0.4431	0.3126
I12	0.4184			0.3018	0.3223
I13		-0.6038			0.2381
I14	0.5007				0.2797
I21			0.5147	-0.6035	0.1661
I22	0.4826	0.3672			0.1924
I23			0.5787	0.3838	0.2511
I32	-0.3902	0.4305			0.2832
I43		0.3123	0.567		0.2562

RS=23 BLANK

RS=24

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11	0.3807			0.2906
I12		0.4857	0.4909	0.2744
I13		0.5		0.3598
I14	0.3881		0.3253	0.3014
I21	0.347		-0.4542	0.2949
I22	0.4372			0.2582
I23	0.3605	-0.3621	-0.3088	0.2066
I32		-0.4336	0.5032	0.2528
I43	0.3381	-0.3385		0.3493

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=25

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11		-0.4197	0.3244	0.4541
I12		0.5644	-0.3853	0.3037
I13		0.3445	0.5535	0.4124
I14	0.4182			0.4896
I21		0.337	0.6324	0.3098
I22	0.5582			0.252
I23	0.4603			0.5091
I32		0.4276		0.6079
I43	0.4342			0.5146

RS=26

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11	0.4141			0.4267
I12	0.3499			0.6114
I13		-0.305	0.637	0.2002
I14		0.534		0.3262
I21	0.3392		0.4692	0.402
I22	0.4739		-0.31	0.1467
I23	0.3636	-0.3062	-0.4125	0.2788
I32		0.5541		0.4441
I43		-0.3964		0.6275

RS=27

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11	0.4214	0.372		0.2686
I12		0.5204	-0.4082	0.2651
I13			0.6862	0.2291
I14	0.4955			0.2201
I21			0.5417	0.4598
I22	0.3852	-0.4233		0.2723
I23	0.4313	-0.3524		0.2706
I32		0.3278		0.6562
I43		-0.3012		0.7106

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=28

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11		-0.3201		0.6994
I12	0.3177		0.4894	0.2708
I13		-0.535		0.3078
I14	0.466			0.2859
I21	0.497			0.3538
I22			-0.5759	0.1459
I23	0.3476	0.3792	-0.3509	0.2238
I32		0.5399		0.2571
I43	0.3527		0.3291	0.4029

RS=29

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11			0.5614	0.4685
I12		0.5682	0.3187	0.2498
I13	-0.3238			0.6498
I14	0.5265			0.2634
I21			-0.4315	0.6293
I22	0.4424		0.3941	0.2394
I23	0.4154		0.3988	0.346
I32		0.6689		0.2815
I43	0.3993			0.5487

RS=30

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11			0.6683		0.3165
I12		0.5356			0.3985
I13		-0.3908	0.4266	0.3948	0.1966
I14	0.4723			-0.4803	0.2166
I21	0.3523			0.4418	0.4218
I22	0.5067				0.3663
I23	0.3307		-0.4953	0.3396	0.2956
I32		-0.5791			0.4112
I43	0.3045	0.3322		0.5217	0.3446

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=31

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11	0.4942				0.2656
I12	0.5343		0.3273		0.07938
I13	-0.361	-0.3074	0.3203		0.2978
I14		0.566			0.1918
I21				0.6602	0.09758
I22		0.4374	-0.4539		0.1694
I23		0.3	0.5342	-0.4443	0.2191
I32	-0.3258	0.3518		0.457	0.2092
I43		0.3297	0.4395		0.3352

RS=32

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11		-0.3652	0.5197	0.2192
I12	0.4075	-0.3877		0.1377
I13	0.3165	0.3371		0.452
I14	0.328			0.5469
I21	0.4847			0.2298
I22	0.3915		-0.464	0.2125
I23		0.5107		0.3149
I32		0.5155	0.3334	0.1495
I43			-0.5602	0.288

RS=33

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11			0.5453	0.5387
I12	0.3337	0.3429	0.3844	0.3706
I13		0.6749	-0.3469	0.2356
I14	0.3324	-0.3491		0.4674
I21	0.4229			0.4953
I22	0.3923		0.5336	0.2455
I23	0.4383			0.4341
I32	0.307	-0.4148		0.4702
I43	0.3508			0.5328

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=34

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11	0.3999			0.1038
I12		-0.4366	0.5867	0.1183
I13	0.3688			0.1488
I14	0.3342			0.342
I21	0.4079			0.1533
I22	0.3733			0.2133
I23	0.4185			0.1037
I32		0.7385		0.07771
I43			-0.6492	0.2185

RS=35

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11		0.3401	0.6237	0.2792
I12		0.4134		0.4453
I13	0.3625	0.3876		0.3268
I14	0.4149			0.4322
I21	0.3136		-0.4529	0.4332
I22	0.4829			0.2059
I23	0.4778			0.2167
I32		0.5685		0.3159
I43		-0.4757	0.342	0.3492

RS=36

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11		0.4697	0.6307		0.05382
I12	0.4563				0.1042
I13	0.3659	0.3811	-0.3471		0.03877
I14	0.305		-0.4901	-0.4211	0.05662
I21			-0.3438	0.7844	0.01716
I22	0.3895	-0.3246			0.06934
I23	0.3936	-0.3155		0.3009	0.09913
I32		0.5469			0.06224
I43	0.4096				0.2933

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=37

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11	0.4469				0.4335
I12	0.4334	-0.3574			0.2024
I13	-0.5334				0.28
I14			0.4776	0.6079	0.171
I21		0.6334			0.2845
I22	0.3723	0.3618		-0.367	0.2828
I23		0.4642			0.5276
I32			-0.707		0.1998
I43	0.4197			0.5034	0.238

RS=38

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11			0.4054	0.7492
I12		0.5445		0.3341
I13		-0.5771		0.2745
I14	0.3374	-0.4613		0.3594
I21	0.459			0.3895
I22			-0.6135	0.386
I23	0.3125		0.3422	0.5267
I32	0.4702			0.375
I43	0.3391		-0.4599	0.4787

RS=39

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Comp4	Unexplained
I11			-0.4965	0.4368	0.2871
I12		0.5135			0.4774
I13		-0.5177	0.4167		0.2407
I14	0.5294				0.306
I21			0.469	0.522	0.1786
I22	0.5198			-0.3915	0.19
I23	0.4882				0.3553
I32		0.3144	-0.4754	0.4711	0.2951
I43	0.3423	-0.4617			0.3265

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

RS=40

Variable	Comp1	Comp2	Comp3	Unexplained
I11		0.5463		0.3515
I12		-0.5041	-0.335	0.3217
I13			0.5487	0.3636
I14	0.3488		0.4333	0.3118
I21	0.5005			0.1481
I22	0.5117			0.1042
I23	0.4648		-0.3771	0.1184
I32			0.3609	0.5968
I43		0.5414		0.3015

Legendă

Cod RS	Denumire Ramură Studii
1	Matematică
2	Fizică
3	Chimie și inginerie chimică
4	Științele pământului și atmosferei
5	Inginerie civilă
6	Inginerie electrică, electronică și telecomunicații
7	Inginerie geologică, mine, petrol și gaze
8	Ingineria transporturilor
9	Ingineria resurselor vegetale și animale
10	Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației
11	Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management
12	Biologie
13	Biochimie
14	Medicină
15	Medicină veterinară
16	Medicină dentară
17	Farmacie
18	Științe juridice
19	Științe administrative
20	Științe ale comunicării
21	Sociologie
22	Științe politice
24	Științe economice (doar Cibernetică, statistică și informatică economică)
25	Științe economice (fără Cibernetică, statistică și informatică economică)

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Cod RS	Denumire Ramură Studii
26	Psihologie și științe comportamentale
27	Filologie
28	Filosofie
29	Istorie
30	Teologie
31	Studii culturale
32	Arhitectură și urbanism
33	Arte vizuale (fără Istoria și teoria artei)
34	Arte vizuale (doar Istoria și teoria artei)
35	Teatru și artele spectacolului
36	Cinematografie și media
37	Muzică (doar Interpretare muzicala)
38	Muzică (fără Interpretare muzicala)
39	Știința Sportului și Educației Fizice
40	Informatica

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europe sau Guvernului României.