



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

Raport intermediar 1 (R_{i1}) privind evaluarea pretest a cadrelor didactice și a studenților din grupul țintă

Proiect

„Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice”, POCU/379/6/21/124874

Program de formare

Predare și învățare în mediul universitar - o abordare bazată pe dovezi empirice

Activitatea 3 - Perfecționarea profesională specializată a personalului didactic universitar

Sa.3.4. Asigurarea calității și evaluării eficienței formării personalului didactic

R10. 2 rapoarte intermediare și unul final cu rezultatele evaluării eficienței programului și activităților de suport profesional dedicate personalului didactic universitar (asociat Sa.2.4.)

Echipa studiului de impact

Adriana ISAC
Velibor MLADENOVICI
Daniel Emil IANCU

Coordonatori
Marian D. ILIE
Nicolae Aurelian BIBU



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

Cuprinsul Ri₁ (Raport intermediar 1 privind evaluarea pretest a cadrelor didactice și a studenților din GT)

<i>Abstract (eng. version)</i>	3
<i>Abstract (versiune ro.)</i>	6
<i>Contextul de realizare al Raportului inițial 1 (Ri₁)</i>	9
Date generale despre prezentul proiect	9
Programul de formare.....	9
<i>Descriere Raport intermediar 1 (Ri₁)</i>	10
Scopul Ri ₁	11
Structura Ri ₁	11
<i>Metodologia Ri₁</i>	11
<i>Procedura de colectare a datelor</i>	11
<i>Participanți</i>	12
A. Date descriptive - cadrele didactice evaluate.....	12
B. Date descriptive - studenți.....	14
<i>Instrumente</i>	16
<i>Analiza datelor</i>	18
<i>Rezultate</i>	19
<i>Rezultate - partea I (date despre instrumentele folosite)</i>	19
<i>I.1. Consistența internă a instrumentelor folosite pentru a colecta date de la CDU din GT (R-ATI, EBTQ și Online TAM)</i>	19
1. Date instrument CDU_R-ATI.....	19
2. Date instrument CDU_EBTQ	20
3. Date instrument CDU_Online TAM	21
<i>I.2. Consistența internă a instrumentelor completate de către studenți (ETCQ și R-SPQ-2F)</i>	22
4. Date instrument studenți_ETCQ.....	22
5. Date instrument studenți_R-SPQ-2F	26
Rezultate – partea a II-a (date despre variabilele măsurate)	27
a. Statistici descriptive la nivelul cadrelor didactice.....	27
Interpretarea rezultatelor - corelații inter-scale la nivelul studenților.....	31
b. Corelații inter-scale la nivelul studenților	33
c. Corelații inter-scale la nivelul cadrelor didactice din grupul țintă	34
<i>Concluzii</i>	37
<i>Bibliografie</i>	39



Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

Intermediate Report 1 (Ri1) on the pretest assessment of academics and students in the target group

Abstract (eng. version)

Between March 2020 and May 2021, the Center for Academic Development (CDA) of the West University of Timișoara (WUT) implemented a pedagogical training program (i.e., “Teaching and learning in the academic environment - an approach based on empirical evidence”) of academics within the project “Access and equity in universities. Innovative entrepreneurial approaches for students and teachers”, POCU/379/6/21/124874. Complementary to the training activities, an impact assessment endeavor was also carried out to evaluate the efficiency of the pedagogical training program delivered within the project. This approach involved collecting data in five moments: March 2020 (pre-test - only at the academics’ level enrolled in the target group of the project), May 2020 (pre-test - at the level of the newly enrolled academics in the project and the students’ level), June-July 2020 (post-test - only at academics’ level), November - December 2020 (post-test - at academics’ and students’ level), respectively April-May 2021 (follow-up - at academics’ and students’ level). In each moment, the data were collected using several inventories taken from the international literature (with high psychometric qualities), adapted, and validated on the Romanian population. At the academics' level, three variables were measured: 1) the way academics approach their teaching (R-ATI - Trigwell, Prosser and Ginns, 2005); 2) how academics relate to evidence-based teaching approach (EBPPAS - Parrish and Rubin, 2011); and 3) the perception on the teaching activity carried out in the online environment (OnlineTAM - Davis, 1989). At the students' level, two inventories were applied to measure 1) a series of aspects related to teacher behavior observed in the classroom (ETCQ - Kember and Leung, 2008) and 2) students' preference for how they approach their learning (R-SPQ-2F - Biggs, Kember and Leung, 2001; Smarandache et al., 2021).

This report presents the analysis of the results collected in the first two moments (March - May 2020). These moments constitute the pre-testing stage. As such, the purpose of this report is to establish the initial level of academics in the target group and their students on the measured



UNIUNEA EUROPEANĂ



Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

variables. Thus, these initial levels constituted an objective point of reference in the process of impact assessment of the pedagogical training program. Data were collected from 64 academics (75% female, $m = 40.78$ years) and from 629 students (71.38% female, $m = 22.23$ years). For the data analysis, descriptive and correlational statistical analyzes were applied.

Prior to the implementation of the training program, the sample of academics has high scores, both on the student-centered and the teacher-centered approach to teaching. Regarding the way in which academics relate to evidence-based teaching and to online teaching, the scores are distributed relatively symmetrically, their average being close to the middle of the range of possible values. Regarding the way students approach their learning, the reported results show average values, both for the surface approach and for the deep approach of learning. On the other hand, when it comes to the didactic (teachers') behaviors observed in class by their students, there is an accentuated tendency of students to give high grades to teachers, on all 9 dimensions of the ETCQ inventory (Kember and Leung, 2008). Additionally, we checked the congruence of the measured variables using correlational analyzes. The analysis of the data collected at the academics' level shows that the student-centered teaching approach correlates positively with most of the dimensions related to the evidence-based teaching. Regarding the academics' perception of the online teaching, there are only two significant correlations (i.e., the *Facility of the online teaching* dimension, in relation to the *Student-centered teaching approach* dimension and the *Feasibility of implementing evidence-based teaching*). At the students' level, the perceptions they form about teachers' behavior are positively associated with their preference for a deep approach to learning. The preference for the surface learning approach it is relatively independent of the way students perceive the teacher's behavior. Regarding the convergence of data collected from academics with those collected from students, it was found that there is a relatively low degree of their association.

From the perspective of data usage, collected at this stage as an objective reference for evaluating the effectiveness of the training program, several aspects need to be mentioned. We can expect to identify the possible impact of the training program at the level of all measured variables, except the students' perception of academics' teaching behaviors. In this latter case, because of the very high scores observed at the baseline measurement, those aspects could be difficult to improve by any training program. Another desirable effect of the training program could be the



Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

enhancement of the convergence of the data collected from the two sources (academics and students). The report also discusses other possible implications, both methodological and practical, for planning the impact assessment process.

Keywords: pre-test, impact assessment, academics, students, instructional development program, evidence-based teaching



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

Raport intermediar 1 (R_{i1}) privind evaluarea pretest a cadrelor didactice și a studenților din grupul țintă

Abstract (versiune ro.)

În perioada martie 2020 – mai 2021, Centrul de Dezvoltare Academică (CDA) al Universității de Vest din Timișoara (UVT) a implementat un program de formare pedagogică (*Predare și învățare în mediul universitar - o abordare bazată pe dovezi empirice*) a cadrelor didactice universitare (CDU) în cadrul proiectului „Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice”, POCU/379/6/21/124874. Complementar activității de formare, a fost realizat și un demers de evaluare a eficienței programului de formare pedagogică livrat în cadrul proiectului. Acest demers a presupus culegerea de date în cinci momente: martie 2020 (pretest - doar la nivelul CDU înscrise în grupul țintă al proiectului), mai 2020 (pretest – la nivelul CDU nou înscrise în proiect și la nivelul studenților), iunie-iulie 2020 (posttest - doar la nivel CDU), noiembrie - decembrie 2020 (posttest – la nivelul CDU și al studenților), respectiv aprilie-mai 2021 (follow-up – la nivelul CDU și al studenților). În fiecare dintre aceste momente, datele au fost colectate folosind mai multe instrumente preluate din literatura de specialitate (cu calități psihometrice ridicate), adaptate și validate pe populație românească. La nivelul CDU au fost măsurate trei variabile: 1) modalitatea în care abordează predarea (R-ATI – Trigwell, Prosser și Ginns, 2005); 2) modul în care se raportează la predarea bazată pe dovezi empirice (EBPPAS – Parrish și Rubin, 2011); 3) percepția asupra activității de predare desfășurate în mediul online (OnlineTAM - Davis, 1989). La nivelul studenților au fost aplicate două chestionare prin care s-au măsurat 1) o serie de aspecte ce țin de comportamentele cadrului didactic observate la clasă (ETCQ – Kember și Leung, 2008) și 2) preferința studenților cu privire la modul în care abordează învățarea (R-SPQ-2F - Biggs, Kember și Leung, 2001; Smarandache și colab., 2021).

Raportul de față prezintă analiza rezultatelor colectate în primele două momente (martie – mai 2020). Aceste momente constituie etapa de pretestare. Ca atare, scopul acestui raport constă în stabilirea nivelului inițial al cadrelor didactice din grupul țintă și al studenților acestora cu privire la variabilele măsurate, astfel încât evaluarea eficienței programului oferit să aibă un referențial



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

obiectiv. Datele au fost colectate de la 64 de cadre didactice universitare (75% gen feminin, $m = 40.78$ ani) și de la 629 de studenți (71.38% gen feminin, $m = 22.23$ ani). Pentru analiza acestora, au fost aplicate analize statistice descriptive și corelaționale.

Înainte de implementarea programului de formare, eșantionul de cadre didactice prezintă scoruri ridicate, atât cu privire la abordarea predării în manieră centrată pe student, cât și cu privire la predarea centrată pe profesor. În ceea ce privește modul în care CDU se raportează la predarea bazată pe dovezi empirice și la predarea în mediul online, scorurile sunt distribuite relativ simetric, media acestora încadrându-se aproape de mijlocul intervalului de valori posibile. Referitor la modul în care studenții abordează învățarea, rezultatele raportate prezintă valori medii atât pentru abordarea de suprafață, cât și pentru cea de profunzime. Pe de altă parte, atunci când vine vorba de comportamentele didactice (ale profesorilor) observate la clasă de către studenți, se constată o tendință accentuată a studenților de a acorda calificative ridicate cadrelor didactice, pe toate cele nouă dimensiuni ale instrumentului ETCQ (Kember and Leung, 2008). Adicional, am verificat congruența variabilelor măsurate, utilizând analize corelaționale. Analiza datelor colectate la nivelul CDU arată că abordarea predării centrate pe student corelează pozitiv cu majoritatea dimensiunilor ce țin de predarea bazată pe dovezi empirice. Referitor la percepția CDU asupra predării desfășurate în mediul online, avem doar două corelații semnificative la nivelul dimensiunii *Facilitatea predării online*, în relație cu dimensiunile *Predare centrată pe student* și *Fezabilitatea implementării predării bazate pe dovezi empirice*. La nivelul studenților, percepțiile pe care aceștia și le formează cu privire la comportamentul cadrelor didactice sunt asociate pozitiv cu preferința acestora pentru o abordare de profunzime a învățării. În cazul preferinței pentru învățarea de suprafață, aceasta este relativ independentă față de modul în care studenții percep comportamentul cadrului didactic. În ceea ce privește convergența datelor provenite de la cadrele didactice cu cele colectate de la studenți, s-a constatat că există un grad relativ redus de asociere a acestora.

Din perspectiva utilizării datelor, colectate în această etapă, ca referențial pentru demersul de evaluare a eficienței programului de formare, trebuie menționate câteva aspecte. Putem să ne așteptăm la identificarea eventualului impact al programului de formare la nivelul tuturor variabilelor măsurate, mai puțin în cazul percepției studenților asupra comportamentelor didactice ale profesorilor. În acest ultim caz, scorurile foarte ridicate observate la momentul inițial sunt greu de îmbunătățit de orice program de formare. Un alt efect dezirabil al programului de formare ar



Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

putea fi creșterea convergenței datelor provenite din cele două surse (CDU și studenți). Aspect care ar putea reprezenta creșterea gradului de obiectivitate al auto-evaluărilor raportate de către cadrele didactice. În raport sunt discutate și alte posibile implicații, atât metodologice, cât și practice, pentru planificarea procesului de evaluare a impactului.

Cuvinte cheie: pretest, evaluare impact, cadre didactice universitare, studenți, program de formare, evidence-based teaching



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

Contextul de realizare al Raportului inițial 1 (R₁)

Date generale despre prezentul proiect

Număr proiect: POCU/379/6/21/124874

Numele proiectului: „Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice”

Activitatea: Perfecționarea profesională specializată a personalului didactic universitar

Subactivitatea: Sa.3.4. Asigurarea calității și evaluării eficienței formării personalului didactic

Rezultatul: R10. 2 rapoarte intermediare și unul final cu rezultatele evaluării eficienței programului și activităților de suport profesional dedicate personalului didactic universitar

Programul de formare

Mai jos, sunt prezentate câteva informații generale despre programul de formare la care CDU din GT vor participa și al cărui impact urmează să fie evaluat.

Nume program: „Predare și învățare în mediul universitar - o abordare bazată pe dovezi empirice”.

Link site CDA: <https://cda.uvt.ro/predare-si-invatare-in-mediul-universitar-o-abordare-bazata-pe-dovezi-empirice/>

Tip program: program postuniversitar de formare și dezvoltare profesională continuă

Caracteristici program: acreditat MEN, înregistrat în RNPP (Registrul național al programelor postuniversitare) cu numărul 51

Structura programului de formare: 5 discipline, cumulând 150 de ore în total din care 24 ore cursuri teoretice (6 ore/disciplină, în cadru a 4 discipline) și 56 ore de aplicații practice (14 ore/disciplină, în cadrul a 4 discipline) și 70 de ore de aplicații practice în cadrul cele de a cincea disciplină.

Scopul programului: îmbunătățirea nivelului de competențe al personalului didactic universitar în ceea ce privește dezvoltarea de oferte educaționale cu conținut și abordări instructiv – educative inovatoare și centrate pe student, prin utilizarea dovezilor empirice, a evaluării impactului asupra grupului de studenți și a predării reflexive.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

Grup țintă: cadre didactice universitare din cadrul Universității „Lucian Blaga” din Sibiu (ULBS) și din cadrul Universității de Vest din Timișoara (UVT).

Detaliere program: disciplinele pe care cursanții urmează să le parcurgă în cadrul programului de formare sunt următoarele:

- D1. *Evidențe empirice ale eficienței procesului de învățământ universitar;*
- D2. *Feedback și predare reflexivă în mediul universitar;*
- D3. *Design educațional și abordări instructiv - educative inovative pentru mediul educațional;*
- D4. *Evaluarea studenților prin raportare la dezvoltare de competențe;*
- D5. *Feedback și consiliere didactică.*

Absolvire program: portofoliu de activitate.

Precondiții program:

- pentru participare la formare, cursanții trebuie să fi completat evaluarea inițială conform metodologiei de selecție a grupului țintă;
- pentru intrarea în program este recomandabil ca participantul să aibă pe parcursul formării și activități de predare în norma sa de bază/sau la plata cu ora pentru a putea aplica în timp real cele discutate în cadrul programului de formare.

Descriere Raport intermediar 1 (R_{i1})

Conform **R9. O metodologie specifică de evaluare a eficienței programului și activităților de suport profesional dedicate personalului didactic universitar (asociat Sa.2.4.)**, evaluarea eficienței programelor dedicate personalului didactic presupune culegerea de date în mai multe momente, după cum urmează: martie 2020 (doar la nivel de CDU), mai 2020 (pretest – restul CDU și studenți), iunie-iulie 2020 (doar la nivel CDU), noiembrie - decembrie 2020 (post-test - CDU și studenți), respectiv aprilie-mai 2021(follow-up - CDU și studenți). În fiecare dintre aceste momente, evaluarea eficienței programelor dedicate personalului didactic presupune culegerea de date din mai multe surse (vezi secțiunea *Instrumente*).

Raportul de față prezintă rezultatele din etapa de pretestare, incluzând momentele de culegere a datelor martie 2020 și mai 2020. În analiza de diagnoză realizată și prezentată în raportul



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

de față, calitatea predării a fost operaționalizată prin următoarele variabile: **(1)** modalitatea în care CDU abordează predarea (R-ATI – Trigwell, Prosser și Ginns, 2005); **(2)** modul în care se raportează la predarea bazată pe dovezi empirice (EBPPAS – Parrish și Rubin, 2011); **(3)** percepția asupra activității de predare desfășurate în mediul online (OnlineTAM - Davis, 1989); **(4)** percepția studenților asupra comportamentelor cadrului didactic observate la clasă (ETCQ – Kember și Leung, 2008). Totodată, învățarea studenților ca efect al calității predării a fost operaționalizată în funcție de **(5)** preferința studenților cu privire la modul în care abordează învățarea (R-SPQ-2F - Biggs, Kember și Leung, 2001; Smarandache și colab., 2021).

Scopul Ri₁

Scopul Ri₁ constă în realizarea unei diagnoze în momentul zero al proiectului (pretest - înainte de desfășurarea programelor de formare) pentru a stabili un referențial obiectiv al procesului de evaluare a impactului programului de formare asupra tuturor variabilelor măsurate.

Structura Ri₁

În prima parte a prezentului raportului, este descrisă metodologia studiului în care sunt prezentate detalii despre procedura de colectare a datelor, datele descriptive ale participanților, instrumentele folosite, precum și modalitatea de analiză a datelor. Mai apoi, în secțiunea *Rezultate*, sunt prezentate și analizate datele culese. În secțiunea *Concluzii* sunt discutate rezultatele obținute în contextului proiectului și al metodologiei de evaluare a impactului programului de formare. La finalul raportului, este inclusă o listă de referințe științifice.

Metodologia Ri₁

Procedura de colectare a datelor

La momentul intrării în program, cadrelor didactice din grupul țintă li s-a recomandat să aibă pe parcursul formării și activități de predare în norma lor de bază sau la plata cu ora pentru a putea aplica în timp real, în activitatea de predare curentă, cele discutate în cadrul activităților de



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

formare. Astfel, fiecare cadru didactic și-a ales o disciplină referențial, cerându-le studenților acordul implicării lor în procesul de evaluare a impactului programului de formare la care participa. Înainte de completarea chestionarelor, atât în cazul cadrelor didactice, cât și în cazul studenților, un membru al echipei de cercetare / de proiect a citit participanților o procedură standard pentru completare. Participarea la acest studiu a fost voluntară. Atât cadrele didactice, cât și studenții, în completarea bateriei de chestionare, au făcut referire stric la disciplina referențial.

Ambele categorii de respondenți au completat individual chestionarele puse la dispoziție. Cadrele didactice din grupul țintă au completat 3 chestionare privind predarea: *Versiunea revizuită a inventarului abordărilor privind predarea (Revised-Approaches to Teaching Inventory – R-ATI*, Prosser, Trigwell și Ginns, 2005) adaptat și validat pe populație românească de către echipa CDA (Mladenovici și colab., 2021), *Inventarul Evidence-Based Teaching Questionnaire (EBTQ* - Ilie și colab. 2020), care este o versiune adaptată a scalei *Evidence-Based Practice Process Assessment Scale*, elaborată de către Parrish și Rubin (2011) și inventarul *Online Technology Acceptance Model (OnlineTAM)*, care este tradus și adaptat pe populație românească de către Ilie și colab. (2020), pornind de la versiunea originală a *Technology Acceptance Model (Davis, 1989)*. După completarea și colectarea chestionarelor, baza de date a fost elaborată de membrii echipei de proiect.

Studenții cadrelor didactice din grupul țintă, care parcurgeau disciplina referențial, au completat la rândul lor două chestionare: un chestionar care evaluează modul în care studenții abordează învățarea (R-SPQ-2F – Biggs, Kember, și Leung, 2001), adaptat și validat pe populație românească de către echipa CDA (Smarandache și colab., 2021) și un chestionar privind percepție studenților asupra comportamentului didactic al universitarilor (ETCQ – Kember & Leung, 2008) adaptat și validat pe populație românească de către echipa CDA (Mladenovici și colab., 2021).

Participanți

A. Date descriptive - cadrele didactice evaluate

Cadrele didactice implicate în proiectul *Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice*, POCU/379/6/21/124874 (N = 64) sunt majoritar de gen feminin (75%). Din totalul de 64 de cadre didactice care au completat

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

evaluările aferente etapei de pretest, 4 CDU (6.25%) sunt de la UVT și 60 de la ULBS. Conform tabelului de mai jos, în toate cele 3 grupe de formare putem observa o distribuție de gen inegală, majoritatea având grad didactic de lector/șef de lucrări (44,07%) și asistent universitar (38,98%). Distribuția acestor caracteristici poate fi consultată în tabelul următor.

Tabel 1. Distribuția CDU din GT în funcție de gen și grad didactic

Program		Gen		Grad didactic					
		Feminin	Masculin	Asistent	Lector / Șef lucrări	Conferențiar	Profesor	Altul	
Evidence -Based Teaching	G1	Frecvență	10	4	4	5	4	1	0
	ULBS	% din Total	71.43%	28.57%	28.57%	35.71%	28.57%	7.14%	0%
	G2	Frecvență	22	9	13	15	1	2	0
	ULBS	% din Total	70.97%	29.03%	41.94%	48.39%	3.23%	6.45%	0.00%
	G3 sau G4	Frecvență	16	3	6	9	3	1	0
		% din Total	84.21%	15.79%	31.58%	47.37%	15.79%	5.26%	0.00%
Total	ULBS	Frecvență	46	13	23	26	6	4	0
		% din Total	77.97%	22.03%	38.98%	44.07%	10.17%	6.78%	0%
Total	UVT	Frecvență	2	2	0	0	2	2	0
		% din Total	50%	50%	0%	0%	50%	50%	0%

În ceea ce privește vârsta și vechimea cadrelor didactice din grupul de respondenți, acestea au în medie 40.78 ani și o vechime medie de 13.52 ani. Prezentarea detaliată a vârstei și vechimii participanților în funcție de universitate și de grupa de formare (G1 = grupa 1, G2 = grupa 2 și G3 = grupa 3) în care s-au înrolat poate fi consultată în tabelul următor.

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

Tabel 2. Date demografice CDU din GT – vârsta și experiența de predare (în ani)

Instituția	Grupa	Vârsta (în ani)		Experiența de predare (în ani)	
		media (ab. std.)	minim - maxim	media (ab. std.)	minim - maxim
ULBS	G1	43.42 (8.78)	31 ani - 60 ani	12.79 (8.01)	3 ani – 27 ani
	G2	39.1 (8.65)	27 ani – 57 ani	12.84 (8.41)	2 ani – 30 ani
	G3	41.58 (5.97)	33 ani – 52 ani	15.16 (6.39)	2 ani – 27 ani
	Total	40.78 (7.74)	30.33 – 56.33 ani	13.6 (7.94)	2.33– 28 ani

B. Date descriptive - studenți

În luna mai a anului 2020, 629 de studenți au răspuns celor două chestionare adresate ETCQ (Mladenovici și colab., 2021) și R-SPQ-2F (Smarandache și colab., 2021). Studenții respondenți au declarat că au vârste cuprinse între 18 și 53 de ani (medie = 22.2 ani), 78.2% gen feminin și 36.1% că primesc bursă de studii. În ceea ce privește mediul de proveniență, 38.2% au declarat că locuiesc în mediul rural. În total, au fost evaluate 39 de cadre didactice (36 din ULBS și 3 din UVT). Statisticile descriptive pentru fiecare curs în parte pot fi analizate în tabelul următor.

Tabel 3. Date demografice studenți – număr, medie de vârstă, gen, bursieri

Materie	nr. studenți	medie de vârstă	% gen masculin	% bursier
Arhitectura Sistemelor de Calcul	11	22.45	9.09%	36.36%
Cercetări de marketing	22	22.30	9.09%	40.91%
Comerț electronic	7	21.50	0.00%	25.00%
Comunicare profesională	10	21.44	30.00%	60.00%
Contabilitate financiară	18	19.60	22.22%	33.33%
Control financiar	36	21.60	5.26%	36.84%
Controlul integrat al populațiilor de dăunători	15	23.20	10.53%	63.16%
Controlul și asigurarea calității în industria alimentară	12	24.25	25.00%	41.67%
Drept financiar și fiscal	6	26.17	0.00%	66.67%
Dreptul Uniunii Europene II	15	20.18	18.75%	12.50%
Etică aplicată în Psihologie	46	21.71	10.20%	28.57%
Filosofie juridică	11	19.45	18.18%	63.64%
Finanțe	17	19.67	17.65%	29.41%



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020**Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice**

Materie	nr. studenți	medie de vârstă	% gen masculin	% bursier
Fiziologia plantelor	26	21.26	30.77%	34.62%
Fundamentele psihologiei	40	22.92	10.00%	30.00%
Introducere în analiza de intelligence	7	23.71	42.86%	42.86%
Investigarea factorilor de mediu	7	20.67	28.57%	42.86%
Istoria presei. Publicistica în sec. XIX-XX	10	20.78	0.00%	10.00%
Laborator de cercetare empirică	10	19.60	9.09%	45.45%
Laborator de cercetare empirica si metode de analiza datelor	12	27.90	0.00%	33.33%
Laborator de dezvoltare personală	17	22.07	5.88%	11.76%
Management	8	19.33	12.50%	50.00%
Management în comerț, turism și servicii	25	20.50	3.70%	14.81%
Managementul Costurilor	2	23.00	50.00%	0.00%
Managementul noilor produse	4	22.50	25.00%	0.00%
Managerial Finance	8	29.63	37.50%	25.00%
Marketing internațional	3	21.33	33.33%	0.00%
Marketing-ul serviciilor/ Marketing în comerț-turism-servicii (CTS)	32	21.25	14.71%	41.18%
Medicină Internă	9	23.56	11.11%	11.11%
Metode de cercetare socială	11	19.50	0.00%	18.18%
Metode și tehnici de cercetare socială	5	23.75	0.00%	60.00%
Psihologie judiciară	11	25.18	9.09%	36.36%
Psihosomatică	56	24.31	8.93%	30.36%
Semiologie Medicală	11	23.50	0.00%	9.09%
Tehnici de programare	21	21.60	33.33%	47.62%
Terminale de Transport	11	22.27	90.91%	27.27%
Toleranțe și control dimensional 2	19	21.50	42.11%	21.05%
Trafic rutier	24	22.70	84.00%	32.00%
Zootehnie	11	21.73	27.27%	36.36%



UNIUNEA EUROPEANĂ



Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

Instrumente

Instrumentele folosite pentru a colecta datele de la CDU din GT

1. Revised-Approaches to Teaching Inventory (R-ATI - Mladenovici și colab., 2021)

R-ATI reprezintă un instrument de evaluare a abordărilor predării cadrelor didactice universitare privind predarea. Pentru demersul de față am folosit versiunea revizuită cu 22 de itemi a instrumentului *Revised-Approaches to Teaching Inventory* (R-ATI, Trigwell, Prosser și Ginns, 2005) adaptat și validat pe populație românească de către echipa CDA (Mladenovici și colab., 2021). Cadrelor didactice li s-a solicitat să aleagă pe o scală Likert în 5 trepte (unde 1 = aproape niciodată, iar 5 = aproape întotdeauna) frecvența cu care consideră că au intenții și strategii de predare conform celor descrise de itemii instrumentului. R-ATI conține 2 dimensiuni, fiecare a câte 11 itemi: d1 = „schimbare conceptuală / centrare pe student” (CCSF) și d2 = „transmitere de informații / orientare spre profesor” (ITTF). Dimensiunea „schimbare conceptuală / centrare pe student” (CCSF) descrie un proces în care predarea facilitează procesele de construcție a cunoștințelor și învățarea studenților. În CCSF, studenții sunt încurajați să-și construiască propriile cunoștințe și înțelegeri. ITTF descrie o abordare a predării care este axată pe transmiterea de cunoștințe de la cadru didactic către student, o predare în care profesorii sunt concentrați asupra a ceea ce fac ei în activitatea de predare și asupra conținutului care trebuie predat.

2. Evidence-Based Practice Process Assessment Scale (EBTQ - Ilie și colab. 2020)

EBTQ este o versiune adaptată (Ilie și colab. 2020) a scalei *Evidence-Based Practice Process Assessment Scale* (Parrish și Rubin, 2011) - având 37 itemi și 4 dimensiuni, pe scală Likert de la 1 (dezacord total / niciodată) până la 5 (acord total, foarte des). d1 (10 itemi) = Familiaritatea cu EBT (ex. item: „Mă simt încrezător/încrezătoare în capacitatea mea de a găsi cele mai bune dovezi empirice care să-mi ghideze activitatea didactică.”); d2 (14 itemi) = Atitudinea față de EBT (ex. item: „EBT permite suficientă flexibilitate pentru a putea fi luate în calcul nevoile sau circumstanțele personale ale studenților.”); d3 (5 itemi) = Fezabilitatea implementării (ex. item: „Constrângerile mediului în care îmi desfășor activitatea didactică mă împiedică să utilizez EBT.”) și d4 (8 itemi) = Utilitatea EBT în predare (ex. item: „Utilizez toți pașii EBT în activitatea mea



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

didactică.”). Cele patru dimensiuni ale instrumentului au ca reper abordarea Evidence-Based Teaching (EBT).

3. Online Technology Acceptance Model (OnlineTAM - Ilie și colab., 2020)

Modul în care cadrele didactice se raportează la predarea online a fost măsurat pornind de la varianta originală a teoriei lui Davies (1989) Technology Acceptance Model (TAM). Chestionarul OnlineTAM este tradus și adaptat pe populație românească de către Ilie și colab. (2020). OnlineTAM are 12 itemi și 2 dimensiuni a câte 6 itemi, pe o scală Likert de la 1 (Dezacord total) la 5 (Acord total): d1 (6 itemi) = Utilitatea predării online (ex. item: „Educația la distanță/online este utilă pentru facilitarea învățării studenților”) și d2 = Facilitatea predării online (ex. item: „Modul în care realizez educația la distanță/online este clar și ușor de explicat/înțeles”). Prin acest chestionar s-a măsurat gradul în care cadrele didactice percep predarea online ca utilă și ușor de implementat.

Instrumentele folosite pentru a colecta date de la studenți

4. Exemplary Teacher Course Questionnaire (ETCQ – Mladenovici și colab., 2021)

ETCQ a fost dezvoltat de către Kember și Leung (2008) și este un chestionar care evaluează percepția studenților cu privire la comportamentele didactice ale CDU. Acest instrument a fost validat și adaptat pe populație românească de către Mladenovici și colab. (2021 – *Unpublished manuscript*). Instrumentul este alcătuit din 49 de itemi, grupați pe 9 dimensiuni: **1. Stimularea înțelegerii conceptelor fundamentale** (5 itemi) – exemplu item: „În cadrul acestei materii am învățat principiile cheie”; **2. Evidențierea relevanței conținutului predat** (5 itemi) – exemplu item: „Pentru a scoate în evidență relevanța celor învățate, au fost utilizate exemple din viața de zi cu zi”; **3. Provocarea convingerilor** (6 itemi) – exemplu item: „În cadrul acestei materii am fost expuși la puncte diferite de vedere”; **4. Stimularea învățării active** (5 itemi) – exemplu item: „Studenților li s-a dat șansa să se implice activ în timpul orelor”; **5. Relația cadru didactic-student** (5 itemi) – exemplu item: „A existat o relație bună între cadrul didactic de la această disciplină și studenți”; **6. Motivarea studenților** (6 itemi) – exemplu item: „Profesorul ne-a încurajat să depunem mult efort pentru această disciplină”; **7. Organizarea predării** (7 itemi) – exemplu item:



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

„Fiecare curs/seminar/laborator a fost bine planificat”; **8. Disponibilitatea cadrului didactic** (5 itemi) – exemplu item: „Cadrul didactic a fost de ajutor când i-am adresat întrebări”; și **9. Modalitatea de evaluare** (5 itemi) – exemplu item: „În cadrul acestui curs/seminar/laborator, a fost utilizată o varietate de metode de evaluare”. Studenților li s-a solicitat să aleagă pe o scală Likert în 5 puncte (unde 1 = dezacord total, iar 5 = acord total) măsura în care afirmațiile reflectă opiniile lor în ceea ce privește activitatea didactică desfășurată de către cadrul didactic din grupul țintă al proiectului.

5. Revised two-factor study process questionnaire (R-SPQ-2F - Smarandache și colab., 2021)

În ceea ce privește modalitatea prin care studenții abordează studiul la disciplina în cadrul căreia au primit de completat chestionarele, am colectat răspunsuri utilizând instrumentul R-SPQ-2F (Smarandache et al., 2021). R-SPQ-2F cuprinde 20 de itemi grupați în 2 dimensiuni (d1 = învățarea de profunzime și d2 = învățarea de suprafață a studenților) și folosește o scală likert de la 1 la 5 (unde, 1 = *niciodată / doar rareori adevărat despre mine* și 5 = *mereu / aproape întotdeauna adevărat despre mine*). Abordarea de profunzime a învățării este de preferat în detrimentul celei de suprafață întrucât implică utilizarea abilităților analitice, referințe încrucișate, reconstrucție imaginativă și gândire independentă și încurajează învățarea pe tot parcursul vieții (Warburton, 2003). O abordare de suprafață a învățării implică memorarea cursului fără a înțelege implicațiile sau utilitatea acestuia având ca principal scop doar promovarea disciplinei (Asikainen & Gijbels, 2017).

Analiza datelor

Pentru analizarea datelor a fost folosit pachetul statistic pentru științele sociale (*Statistical Package for the Social Sciences* - SPSS). Pentru a descrie caracteristicile de bază ale datelor din raportul de față, am realizat o serie de analize descriptive (ex.: distribuția datelor/itemi și/sau dimensiune, consistența internă a datelor, medii, abateri standard). Totodată, pentru a determina relațiile dintre variabilele măsurate am realizat și analize corelaționale simple (Coeficientul de corelație r al lui Pearson și Coeficientul de corelație rho al lui Spearman).

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

Rezultate

Această secțiune cuprinde 2 părți: *partea I* – date despre instrumentele folosite (consistența internă și distribuția datelor/dimensiune și/sau item dacă este cazul) și *partea a II-a* – statistici descriptive univariate și bivariate pe datele agregate la nivelul eșantionului de CDU în funcție de variabilele măsurate.

Rezultate - partea I (date despre instrumentele folosite)

I.1. Consistența internă a instrumentelor folosite pentru a colecta date de la CDU din GT (R-ATI, EBTQ și Online TAM)

Pornind de la răspunsurile CDU la fiecare item al instrumentelor R-ATI, EBTQ și OnlineTAM, am analizat următoarele aspecte: *i)* distribuția datelor pentru fiecare dimensiune și *ii)* consistența internă a scalelor/dimensiunilor fiecărui instrument.

1. Date instrument CDU_R-ATI

Distribuția datelor colectate cu instrumentul R-ATI

Cele două dimensiuni ale R-ATI au o distribuție simetrică a datelor conform graficelor de mai jos.

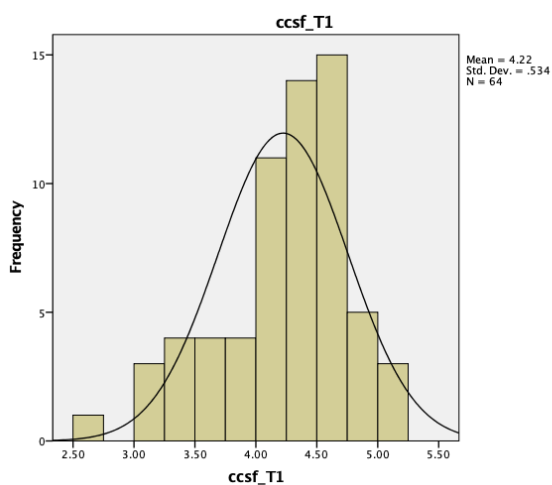


Fig. 1.1. Distribuția datelor CCSF

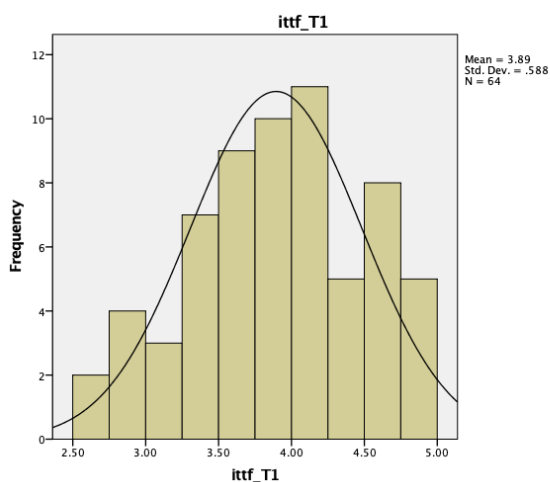


Fig. 1.2. Distribuția datelor ITTF

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

Consistența internă a dimensiunilor R-ATI

Pentru a calcula fidelitatea cu care inventarul R-ATI măsoară cele două dimensiuni considerate (centrarea pe student - CCSF și centrarea pe conținut - ITTF), am analizat și interpretat coeficientul alfa-Cronbach pentru fiecare dimensiune în parte. Rezultatele arată că indicele consistenței interne are un grad bun de fidelitate (ambele dimensiuni având scoruri > .80).

Tabel 4. Coeficienții de consistență internă ai R-ATI

Dimensiuni R-ATI	Număr itemi	α Cronbach	Media	Abaterea standard
d1_CCSF	11	.84	4.22	.53
d2_ITTF	11	.83	3.89	.59

Notă: **CCSF** = „schimbare conceptuală / centrare pe student” (CCSF) și **ITTF** = „transmitere de informații / orientare spre profesor” (ITTF);

2. Date instrument CDU_EBTQ

Distribuția datelor EBTQ

Cele 4 dimensiuni ale EBTQ au o distribuție simetrică. Graficelor celor patru dimensiuni sunt prezentate în figurile de mai jos.

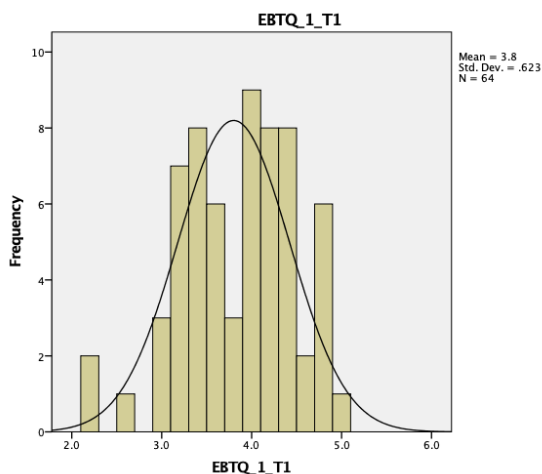


Fig. 2.1. Distribuția datelor EBTQ_d1_ familiaritate

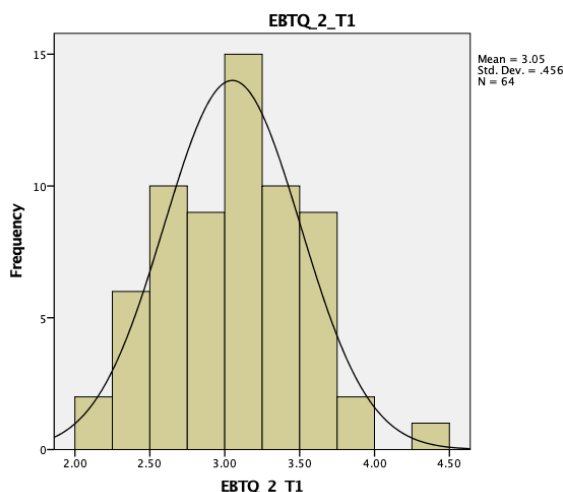


Fig. 2.2. Distribuția datelor EBTQ_d2_ atitudine

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

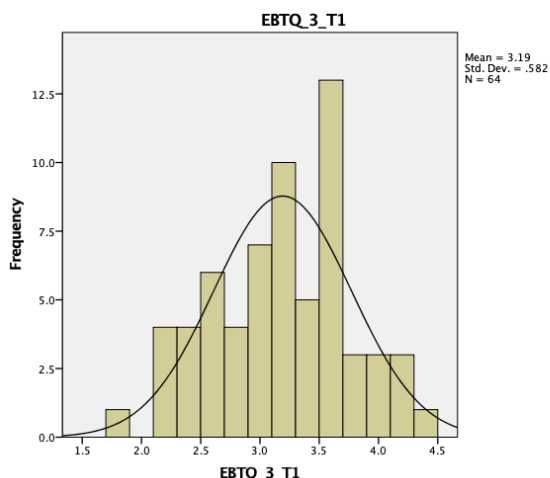


Fig. 2.3. Distribuția datelor EBTQ_d3_fezabilitate

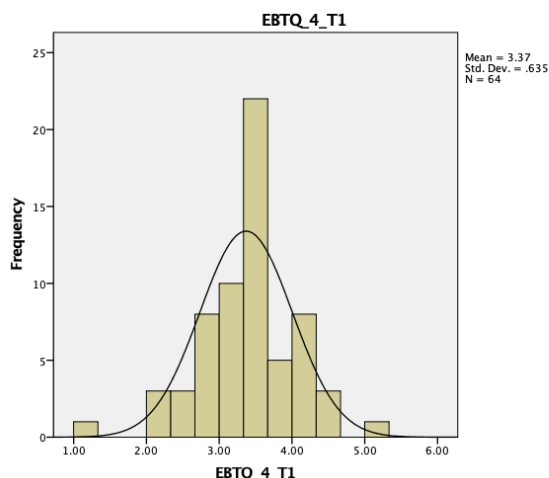


Fig. 2.4. Distribuția datelor EBTQ_d4_acțiune

Consistența internă a dimensiunilor EBTQ

În ceea ce privește scalele EBTQ, conform Tabelului 5, 3 din cele 4 (d1_familiaritate, d2_atitudine, d4_acțiune) au o consistență internă cu un grad bun de fidelitate ($> .80$), în timp ce scala d3_fezabilitate indică o consistență internă acceptabilă ($> .60$).

Tabel 5. Coeficienții de consistență internă ai EBTQ

Dimensiuni EBTQ	Număr itemi	α Cronbach	Media	Abaterea standard
d1_familiaritate	10	.91	3.80	.62
d2_atitudine	14	.81	3.05	.46
d3_fezabilitate	5	.67	3.19	.58
d4_acțiune	8	.83	3.37	.63

3. Date instrument CDU_Online TAM

Distribuția datelor OnlineTAM

Cele 2 dimensiuni ale instrumentului OnlineTAM au o distribuție relativ simetrică a datelor, conform figurilor de mai jos.

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

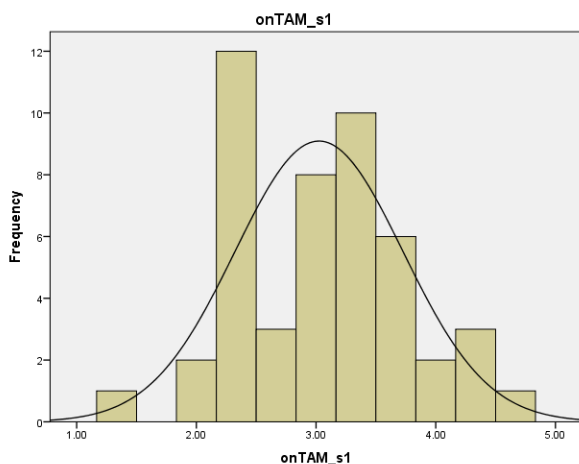


Fig. 3.1. Distribuția datelor OnlineTAM_d1_ utilitatea predării online

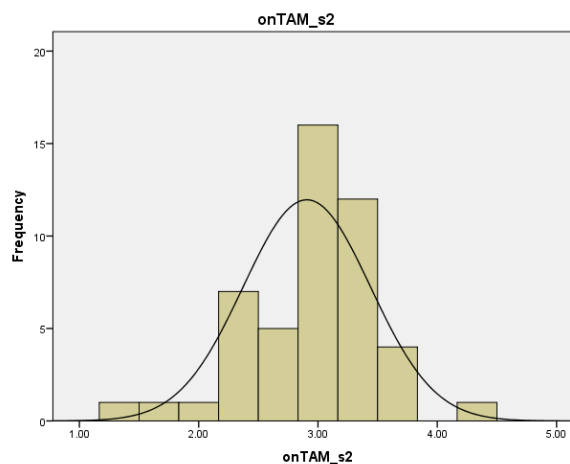


Fig. 3.2. Distribuția datelor OnlineTAM_d2_ facilitatea predării online

Consistența internă a dimensiunilor OnlineTAM

În ceea ce privește cele 2 dimensiuni ale OnlineTAM, rezultatele arată că indicele consistenței interne are un grad acceptabil de fidelitate (ambele scale având scoruri $> .60$), conform tabelului de mai jos.

Tabel 6. Coeficienții de consistență internă ai OnlineTAM

Dimensiuni OnlineTAM	Număr itemi	α Cronbach	Media	Abaterea standard
d1_utilitatea predării online	6	.78	3.03	.70
d2_facilitatea predării online	6	.67	2.91	.53

I.2. Consistența internă a instrumentelor completate de către studenți (ETCQ și R-SPQ-2F)

Pe baza răspunsurilor studenților la fiecare item al ETCQ și respectiv R-SPQ-2F, am analizat distribuția datelor pentru fiecare dimensiune și am determinat consistenței interne a scalelor/dimensiunilor fiecărui instrument.

4. Date instrument studenți_ETCQ

Distribuția datelor ETCQ

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

Conform graficelor de mai jos, din cele nouă dimensiuni ale ETCQ, trei dimensiuni (d1, d3, d6) au o distribuție simetrică, iar șase dimensiuni (d2, d4, d5, d7, d8, d9) au o distribuție asimetrică a datelor. Distribuția asimetrică este o situație în care valorile variabilelor apar la frecvențe neregulate și media, mediana și modul apar în diferite puncte. În schimb, o distribuție Gaussiană sau normală, atunci când este reprezentată pe un grafic, are forma unei curbe de clopot iar cele două laturi ale graficului sunt simetrice. Cunoașterea modului în care sunt distribuite datele într-o bază de date este importantă, tipul de distribuție fiind unul dintre criteriile considerate în selecția procedurilor statistice ce trebuie aplicate pentru analiza datelor.

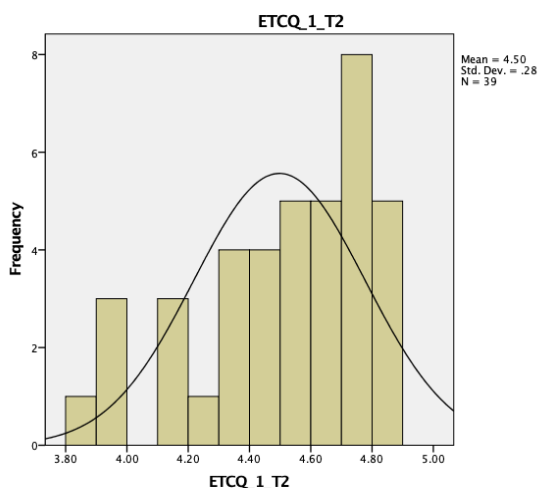


Fig. 4.1. Distribuția datelor ETCQ_d1_ înțelegerea conceptelor fundamentale

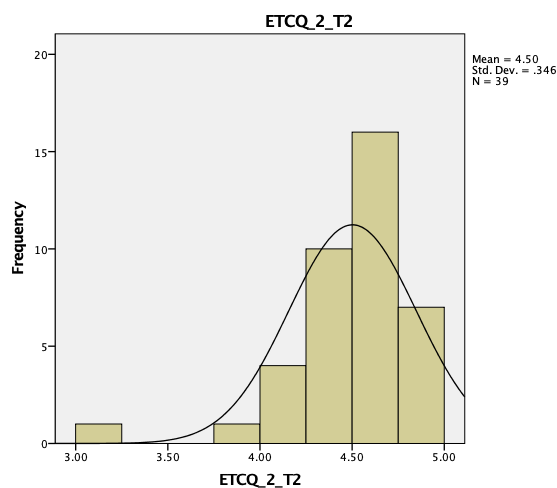
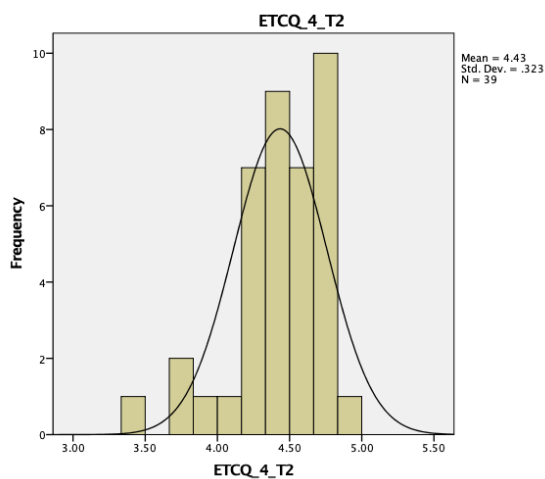
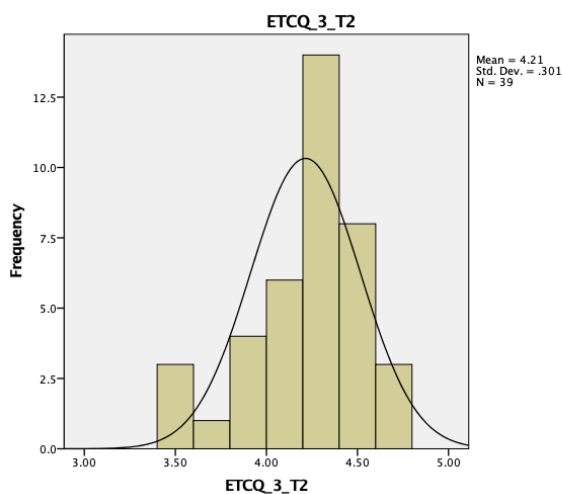


Fig. 4.2. Distribuția datelor ETCQ_d2_ relevanța celor învățate



Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

Fig. 4.3. Distribuția datelor ETCQ_d3_provocarea convingerilor

Fig. 4.4. Distribuția datelor ETCQ_d4_învățare activă

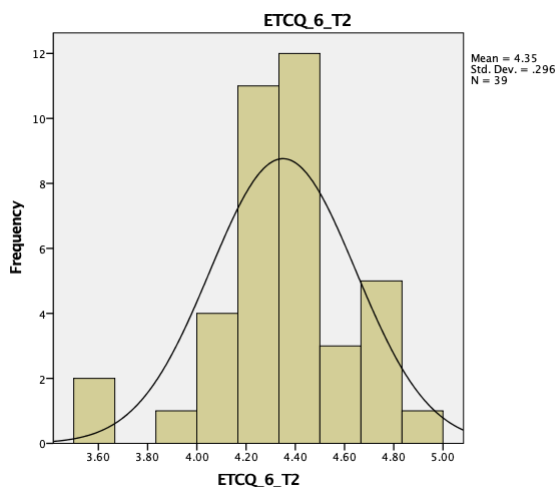
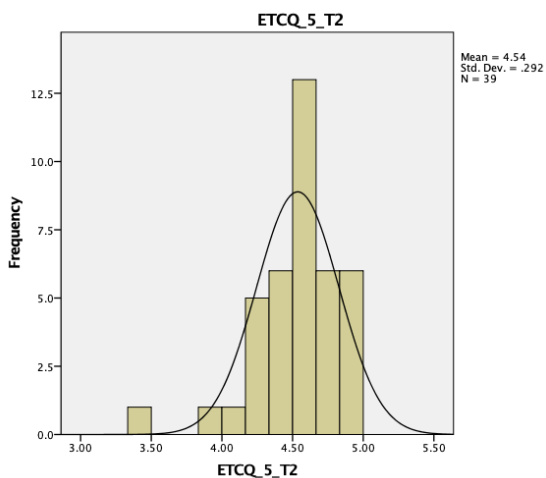


Fig. 4.5. Distribuția datelor ETCQ_d5_relația cadru didactic-student

Fig. 4.6. Distribuția datelor ETCQ_d6_motivarea studenților

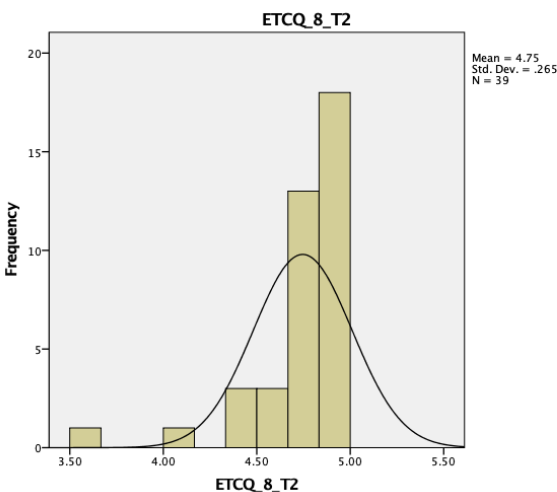
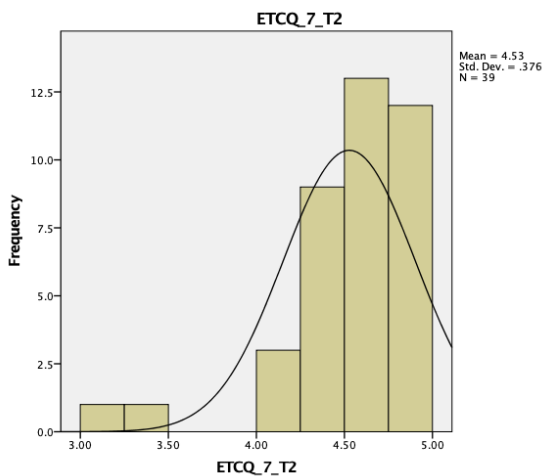


Fig. 4.7. Distribuția datelor ETCQ_d7_organizare

Fig. 4.8. Distribuția datelor ETCQ_d8_flexibilitate

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

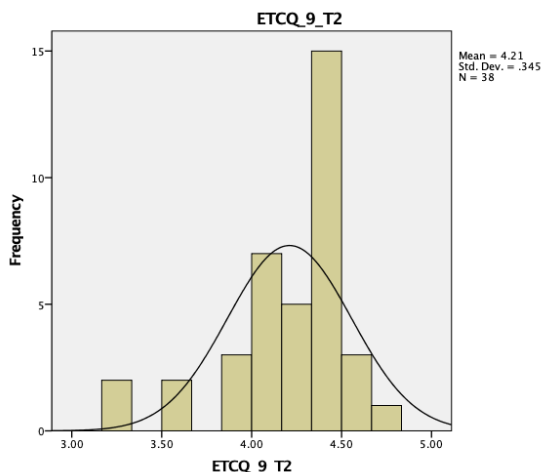


Fig. 4.9. Distribuția datelor ETCQ_d9_evaluare

Consistența internă a dimensiunilor ETCQ

Pentru a analiza fidelitatea măsurării în cazul celor nouă scale ale ETCQ, am calculat coeficientul alfa-Cronbach pentru fiecare scală. Astfel, două dintre scale (*d7_organizare* și *d8_flexibilitate*) au o consistență internă foarte bună ($>.90$), șase dimensiuni (*d2_relevanța celor învățate*, *d3_provocarea convingerilor*, *d4_învățare activă*, *d5_relația cadru didactic-student*, *d6_motivarea studenților* și *d9_evaluare*) au o consistență internă cu un grad bun de fidelitate ($>.80$), în timp ce scala *d1_înțelegerea conceptelor fundamentale* are o consistență internă aproape bună ($\alpha = .771$).

Tabel 7. Coeficienții de consistență internă ai ETCQ

Dimensiuni ETCQ	Număr itemi	α Cronbach	Media	Abaterea standard
d1_înțelegerea conceptelor fundamentale	5	0.771	4.50	.28
d2_relevanța celor învățate	5	0.837	4.50	.35
d3_provocarea convingerilor	6	0.845	4.21	.30
d4_învățare activă	5	0.825	4.43	.32
d5_relația cadru didactic-student	5	0.841	4.54	.29

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

d6_motivarea studenților	6	0.867	4.35	.30
d7_organizare	7	0.947	4.53	.38
d8_flexibilitate	5	0.902	4.75	.27
și d9_evaluare	5	0.817	4.21	.35

5. Date instrument studenți_R-SPQ-2F

Distribuția datelor R-SPQ-2F

Din cele 2 dimensiuni ale instrumentului R-SPQ-2F, *d1_învățare de profunzime* are o distribuție simetrică, pe când *d2_învățare de suprafață* are o distribuție (figura 5.1. din stânga SPQ_1_T2 = *d1_învățare de profunzime*, în figura 5.2. din dreapta SPQ_2_T2 = *d2_învățare de suprafață*).

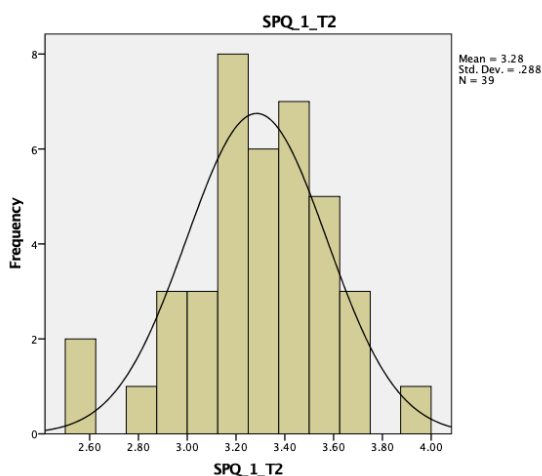


Fig. 5.1. Distribuția datelor R-SPQ-2F *d1_învățare de profunzime*

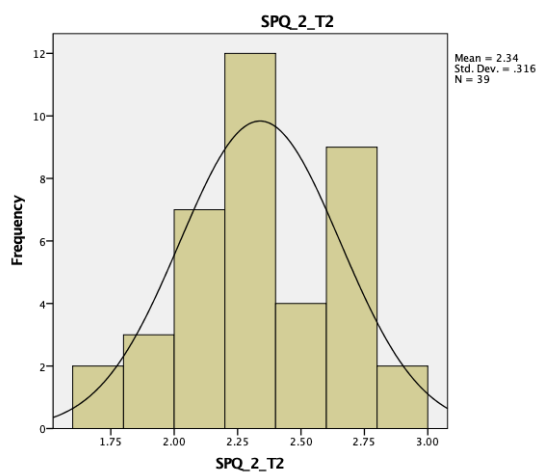


Fig. 5.2. Distribuția datelor R-SPQ-2F *d2_învățare de suprafață*

Consistența internă a dimensiunilor R-SPQ-2F

Pentru a verifica fidelitatea măsurării celor două dimensiuni ale instrumentului R-SPQ-2F, am calculat coeficientul alfa-Cronbach pentru fiecare scală în parte. În ceea ce privește cele 2 dimensiuni ale R-SPQ-2F, rezultatele arată că consistența internă are un grad bun de fidelitate (ambele scale fiind $>.80$).

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

Tabel 8. Coeficienții de consistență internă ai R-SPQ-2F

Dimensiuni OnlineTAM	Număr itemi	α Cronbach	Media	Abaterea standard
d1_învățare de profunzime	10	0.851	3.30	0.76
d2_învățare de suprafață	10	0.843	2.34	0.78

Rezultate – partea a II-a (date despre variabilele măsurate)

a. Statistici descriptive la nivelul cadrelor didactice

Pentru a avea o imagine de ansamblu asupra datelor culese, am calculat mediile evaluărilor studenților pentru fiecare curs în parte și le-am reanalizat împreună cu datele culese de la fiecare cadru didactic în parte.

Tabel 5. Statistici descriptive la nivelul cadrelor didactice în funcție de variabila măsurată

Variabilă măsurată	Minimum	Maximum	Medie	Abatere standard
<i>Evaluarea comportamentului profesorului de către studenți</i>				
Stimularea înțelegerii conceptelor fundamentale	3.90	4.87	4.50	.28
Evidențierea relevanței conținutului predat	3.00	4.91	4.50	.35
Analiza perspectivelor contrare	3.50	4.77	4.21	.30
Încurajarea învățării active	3.35	4.95	4.43	.32
Calitatea relației profesor-student	3.48	4.93	4.54	.29
Motivarea studenților	3.50	4.97	4.35	.30
Organizarea predării	3.14	4.91	4.53	.38
Disponibilitate și flexibilitate	3.60	5.00	4.75	.27
Modalitatea de evaluare	3.20	4.73	4.21	.35
<i>Abordarea învățării de către studenți</i>				
Preferința pentru învățarea de profunzime	2.57	3.88	3.28	.29
Preferința pentru învățarea de suprafață	1.70	2.83	2.34	.32
<i>Auto-evaluări ale profesorilor – abordări ale predării</i>				
Predarea centrată pe student	2.64	5.00	4.22	.53
Predarea centrată pe profesor	2.64	4.91	3.89	.59
<i>Nivelul de fundamentare evidence-based al predării</i>				

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

EBT_Familiaritate	2.20	4.90	3.80	.62
EBT_Atitudine	2.14	4.43	3.05	.46
EBT_Fezabilitate	1.80	4.40	3.19	.58
EBT_Acțiune	1.25	5.00	3.37	.64

Atitudinea cadrelor didactice față de predarea online

d1_utilitatea predării online	1.33	4.50	3.03	.70
d2_facilitatea predării online	1.33	4.33	2.91	.53

Conform datelor prezentate în Tabelul 5 (de mai sus), se poate observa că scorurile obținute în urma evaluării comportamentului didactic de către studenți sunt foarte ridicate și că majoritatea dimensiunilor evaluate iau valori foarte mari (aproape de maximul scalei). Acest efect de plafon (eng. *ceiling effect*) se poate datora unui posibil *efect de halo*, care să îi facă pe studenți să evalueze în funcție de impresia generală pe care o au despre respectivul cadru didactic. În același timp, ne așteptăm ca datorită acestui efect, impactul programului de formare la nivelul comportamentului didactic perceput de către studenți să nu fie unul ușor de observat.

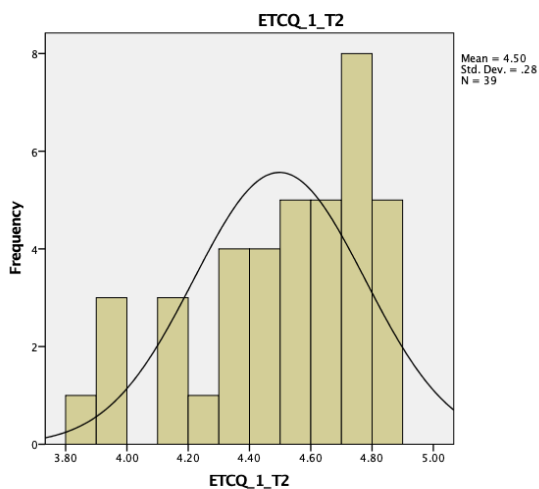


Fig. 6.1. Distribuția datelor ETCQ_d1_înțelegerea conceptelor fundamentale

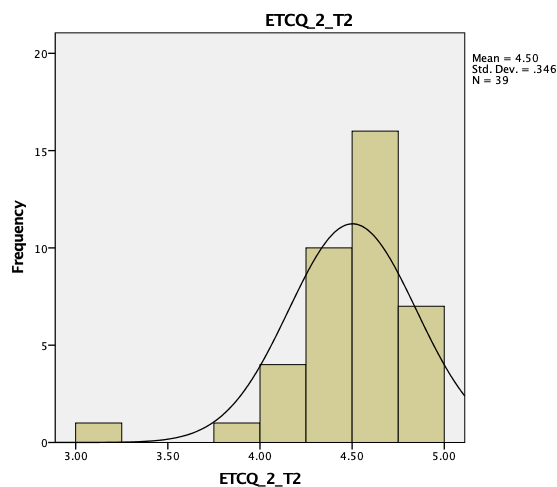


Fig. 6.2. Distribuția datelor ETCQ_d2_relevanța celor învățate

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

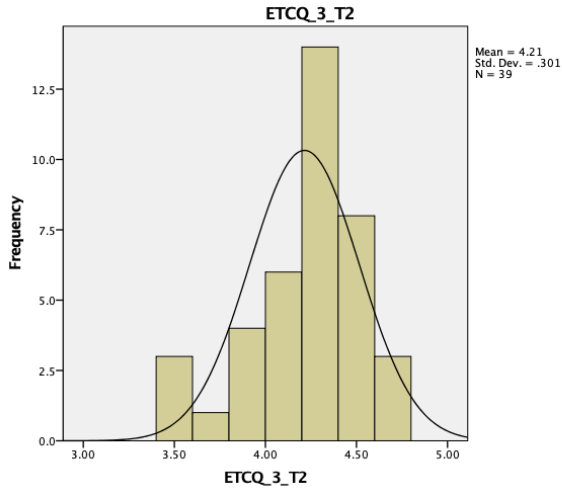


Fig. 6.3. Distribuția datelor ETCQ_d3_provocarea convingerilor

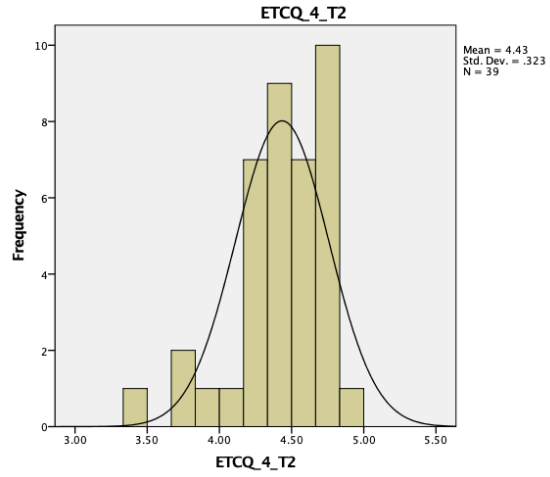


Fig. 6.4. Distribuția datelor ETCQ_d4_învățare activă

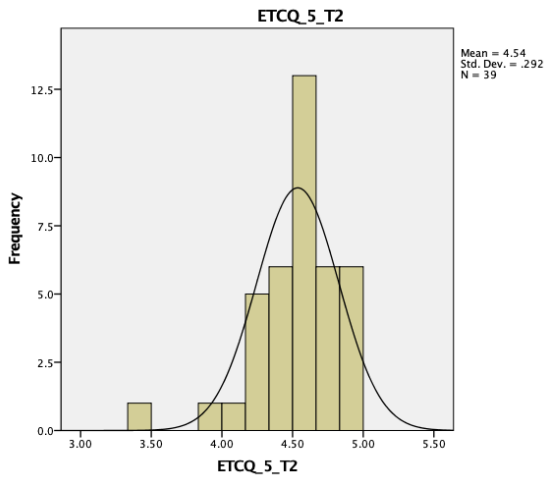


Fig. 6.5. Distribuția datelor ETCQ_d5_relația cadru didactic-student

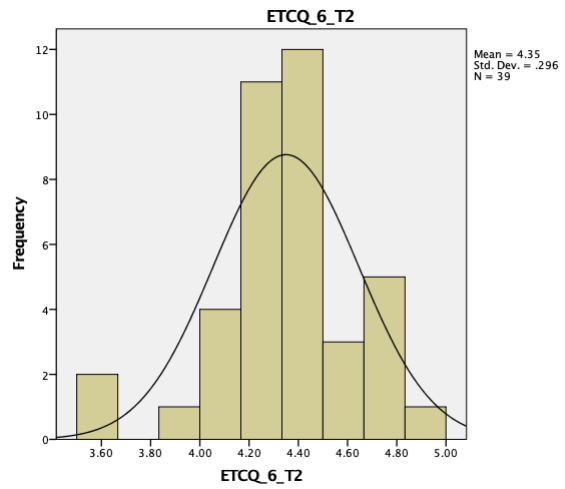


Fig. 6.6. Distribuția datelor ETCQ_d6_motivarea studenților

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

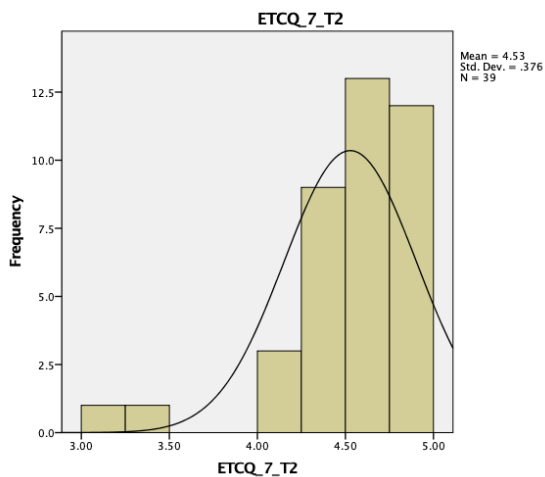


Fig. 6.7. Distribuția datelor ETCQ_d7_organizare

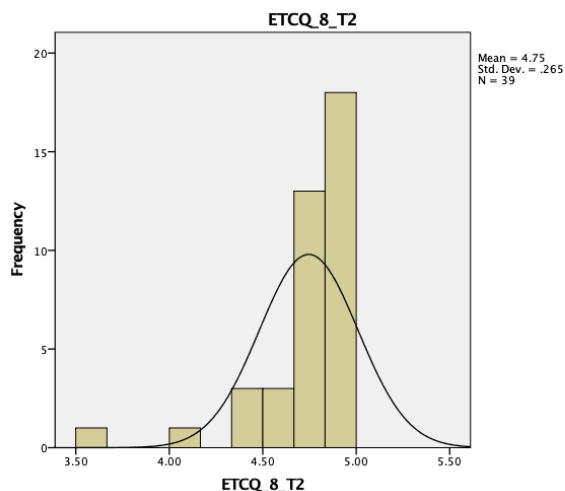


Fig. 6.8. Distribuția datelor ETCQ_d8_flexibilitate

În cazul celorlalte variabile măsurate atât la nivelul studenților, cât și la nivelul cadrelor didactice, distribuția datelor este una simetrică (în majoritatea cazurilor). Acest aspect ne face să fim încrezători în posibilitatea identificării impactului programului de formare, în ceea ce privește dimensiunile descrise de dimensiunile instrumentelor R-ATI, EBTQ, OnlineTAM și R-SPQ.

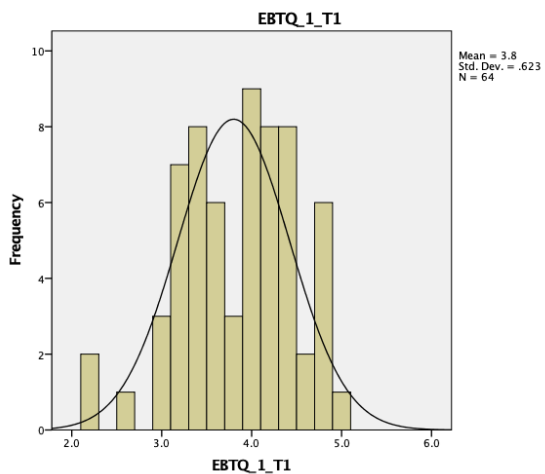


Fig. 7.1. Distribuția datelor EBTQ_d1_familiaritate

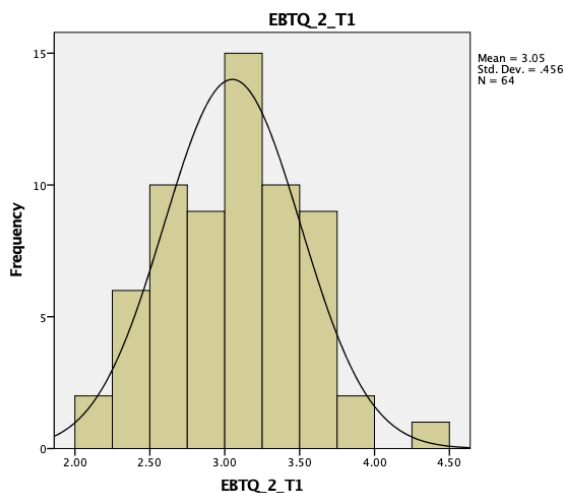


Fig. 7.2. Distribuția datelor EBTQ_d2_atitudine

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

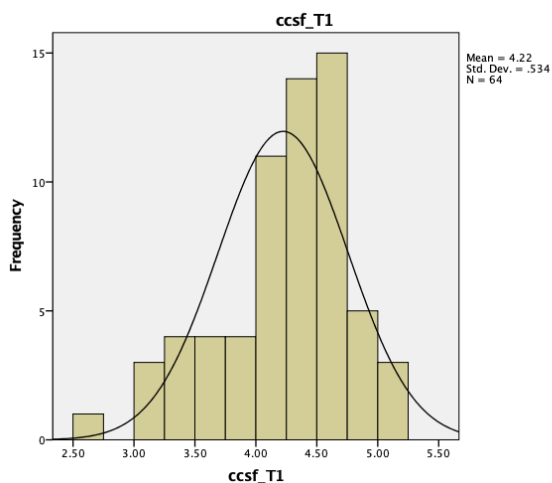


Fig. 8.1. Distribuția datelor CCSF

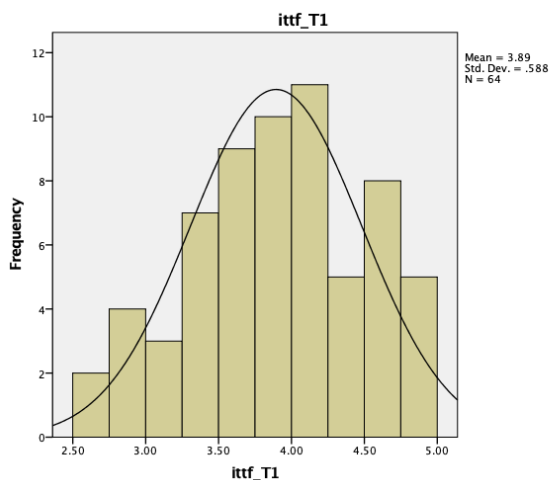


Fig. 8.2. Distribuția datelor ITTF

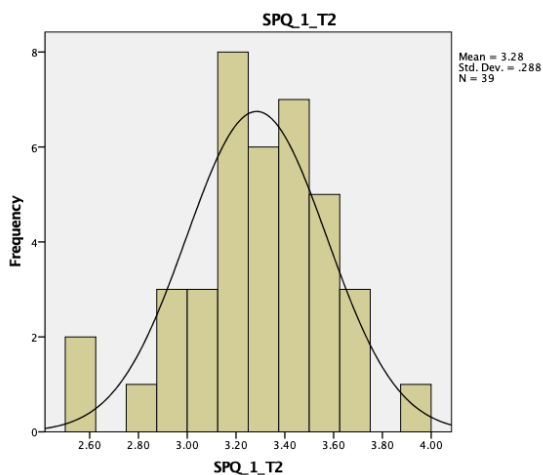


Fig. 9.1. Distribuția datelor R-SPQ-2F_d1 învățare de profunzime

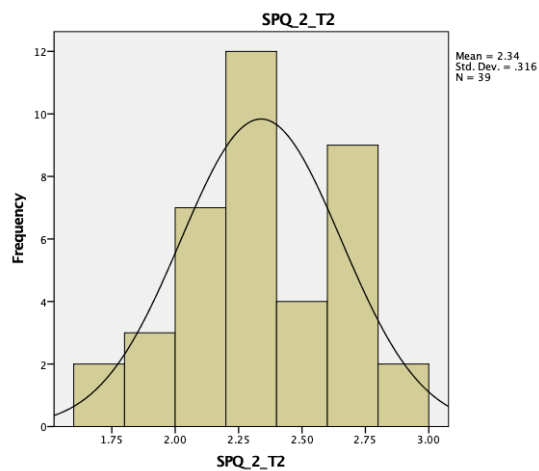


Fig. 9.2. Distribuția datelor R-SPQ-2F_d2 învățare de suprafață

Interpretarea rezultatelor - corelații inter-scale la nivelul studenților

În urma realizării corelațiilor între scalele de la nivelul studenților, rezultatele prezentate în Tabelul 6 (de mai jos), ne indică faptul că există legături foarte strânse între preferința pentru învățarea de profunzime (R-SPQ-2F – Smarandache și colab., 2021) și majoritatea comportamentelor profesorului (ETCQ – Mladenovici și colab., 2021). Aceste rezultate indică faptul că percepțiile pe care studenții le formează în ceea ce privește comportamentul profesorului joacă un rol important în construirea preferinței acestora pentru învățarea de profunzime. Pentru



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

stimularea învățării de profunzime, studentul trebuie să perceapă că profesorul încurajează analiza perspectivelor contrare ($r_{(629)} = .421, p < .01$), se străduiește să motiveze studenții ($r_{(629)} = .445, p < .01$), își organizează procesul de predare ($r_{(629)} = .333, p < .05$), arată disponibilitate și flexibilitate față de nevoile studenților ($r_{(629)} = .344, p < .05$) și oferă modalități de evaluare relevante ($r_{(629)} = .555, p < .001$).

În mod interesant, preferința pentru învățarea de suprafață este relativ independentă de modul în care studenții percep comportamentul profesorului. În general, corelațiile dintre această scală și comportamentele evaluate sunt foarte slabe ca intensitate (valori mai mici de .136). Acest fapt ne indică că decizia studenților de a aborda învățarea conținutului predat într-o manieră superficială este mai curând independentă de comportamentul cadrului didactic. Cu toate acestea, este important de menționat faptul că aceste rezultate sunt găsite la nivelul studenților, iar ele pot suferi modificări atunci când analizăm datele la nivelul disciplinelor de studiu (adică atunci când aceste date sunt analizate după ce au fost agregat la nivelul cadrului didactic).

b. Corelații inter-scale la nivelul studenților
Tabel 6. Corelații între scorurile obținute la chestionarele aplicate studenților (N = 629)

Variabilă	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Stimularea înțelegerii conceptelor fundamentale	–										
2 Evidențierea relevanței conținutului predat	.521**	–									
3 Analiza perspectivelor contrare	.609**	.672**	–								
4 Încurajarea învățării active	.452**	.702**	.698**	–							
5 Calitatea relației profesor-student	.506**	.575**	.746**	.763**	–						
6 Motivarea studenților	.486**	.642**	.827**	.751**	.839**	–					
7 Organizarea predării	.646**	.642**	.789**	.673**	.878**	.797**	–				
8 Disponibilitate și flexibilitate	.527**	.679**	.686**	.764**	.820**	.725**	.832**	–			
9 Modalitatea de evaluare	.313	.508**	.676**	.660**	.755**	.732**	.680**	.728**	–		
10 Preferința pentru învățarea de profunzime	.089	.151	.421**	.250	.286	.445**	.333*	.344*	.555**	–	
11 Preferința pentru învățarea de suprafață	.136	-.110	-.057	-.053	.089	-.122	.047	-.129	-.091	-.390*	–

Notă: *p < .05, ** p < .01

c. Corelații inter-scale la nivelul cadrelor didactice din grupul țintă
Tabel 7. Corelații inter-scale la nivelul cadrelor didactice din grupul țintă

Variabilă	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1 Stimularea înțelegerii conceptelor fundamentale	-																							
2 Evidențierea relevanței conținutului predat	.521**	-																						
3 Analiza perspectivelor contrare	.609**	.672**	-																					
4 Încurajarea învățării active	.452**	.702**	.698**	-																				
5 Calitatea relației profesor-student	.506**	.575**	.746**	.763**	-																			
6 Motivarea studenților	.486**	.642**	.827**	.751**	.839**	-																		
7 Organizarea predării	.646**	.642**	.789**	.673**	.878**	.797**	-																	
8 Disponibilitate și flexibilitate	.527**	.679**	.686**	.764**	.820**	.725**	.832**	-																
9 Modalitatea de evaluare	.313	.508**	.676**	.660**	.755**	.732**	.680**	.728**	-															
10 Preferința pentru învățarea de profunzime	.089	.151	.421**	.250	.286	.445**	.333*	.344*	.555**	-														
11 Preferința pentru învățarea de suprafață	.136	-.110	-.057	-.053	.089	-.122	.047	-.129	-.091	-.390*	-													
12 Predarea centrată pe student	.166	.077	.143	.086	.220	.073	.206	.054	-.091	-.187	.148	-												
13 Predarea centrată pe profesor	-.077	-.209	-.181	-.220	-.007	-.149	-.002	-.106	-.078	-.042	.287	.292*	-											
14 EBT_Familiaritate	.221	.236	.219	.097	.175	.143	.258	.043	-.019	.039	.053	.362**	.405**	-										
15 EBT_Atitudine	-.105	.042	-.157	.128	-.049	-.154	-.148	.008	.003	-.299	-.064	.049	-.203	-.095	-									
16 EBT_Fezabilitate	.182	-.111	-.154	.067	.036	-.017	-.091	-.107	.009	-.271	.263	.268*	.142	.172	.282*	-								
17 EBT_Acțiune	.312	.058	.132	.148	.250	.211	.266	.073	.021	-.024	.167	.454**	.328**	.443**	-.028	.248*	-							
18 Utilitatea predării online	.211	.165	.303	.277	.406*	.330*	.361*	.343*	.242	.078	.250	.230	.062	.168	.118	.011	.066	-						
19 Facilitatea predării online	.306	.144	.051	.089	.151	-.021	.113	.064	.118	.029	.390*	.310*	.084	.214	.085	.319*	.189	.235	-					
20 Vârsta profesorului	.117	.054	.206	.061	.127	.294	.191	.012	.115	.049	.166	-.122	.051	-.009	-.080	-.208	-.090	.209	-					
21 Experiența profesorului	.120	-.071	.049	-.128	-.001	.128	.135	-.127	-.129	-.001	.199	-.098	.064	.068	-.239	-.245	.046	-.003	.030	.778**	-			
22 Gradul profesorului	.168	-.005	.048	-.086	-.043	-.011	.024	-.148	-.121	-.163	.321*	.046	.123	.150	-.131	-.048	.083	.137	.052	.639**	.694**	-		
23 Genul cadrului didactic	.001	-.211	-.160	-.171	-.353*	-.213	-.320*	-.359*	-.349*	.026	-.001	-.126	.138	.178	-.090	.246	.223	-.371**	.114	-.271*	-.057	-.021	-	

Notă: *p < .05, ** p < .01



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

Interpretarea datelor - Corelații inter-scale la nivelul profesorilor

În tabelul de mai sus, pot fi consultate valorile corelațiilor dintre toate variabilele avute în vedere, agregate la nivel de cadru didactic. Pentru această analiză, am avut date la toate nivelurile doar pentru 29 de cadre didactice din întreg eșantionul de cadre didactice înscrise în grupul țintă.

La nivel general, se poate observa că singura variabilă de la nivelul profesorilor corelată semnificativ din punct de vedere statistic cu variabilele despre care s-au colectat date la nivelul studenților este dimensiunea *utilitate percepută asupra predării online*. Mai exact, percepția CDU asupra utilității predării online corelează pozitiv și semnificativ cu: calitatea relației profesor-student ($r = .406, p < .05$), percepția studenților asupra gradului în care CDU îi motivează ($r = .330, p < .05$), percepția studenților asupra gradului de organizare a predării ($r = .361, p < .05$) și cu disponibilitatea și flexibilitatea CDU față de nevoile și învățarea studenților ($r = .343, p < .05$).

La nivelul cadrelor didactice, predarea centrată pe nevoile și învățarea studenților corelează pozitiv și semnificativ din punct de vedere statistic cu trei dintre dimensiunile predării bazate pe dovezi empirice. Cea mai mare corelație a fost identificată între abordarea predării CDU centrată pe student și componenta acțională a evidence-based teaching ($r = .454, p < .01$), urmată mai apoi de relația dintre predarea centrată pe student și dimensiunea de familiaritate a CDU cu evidence-based teaching ($r = .362, p < .01$). Cea mai slabă relație ca intensitate a fost identificată între predarea centrată pe student și dimensiunea de familiaritate a CDU cu predarea bazată pe evidențe empirice ($r = .268, p < .05$). În ceea ce privește percepția CDU cu privire la facilitatea / ușurința cu care consideră că activitatea didactică se poate realiza în mediul online, aceasta corelează pozitiv și semnificativ cu predarea centrată pe student, dar și cu dimensiunea de fezabilitate a predării bazate pe dovezi empirice ($r = .319, p < .05$). Pe de altă parte, predarea centrată pe profesor/conținut a fost la rândul ei puternic corelată cu dimensiunea de familiaritate a CDU cu evidence-based teaching ($r = .405, p < .001$), dar și cu măsura în care CDU au auto-raportat că pun în acțiune predarea bazată pe evidențe empirice ($r = .328, p < .01$).

Alte corelații semnificative, dar negative (cu o intensitate mică), au fost identificate între genul CDU și majoritatea scalelor ETCQ, dar și între genul CDU și utilitatea predării online ($r = -.371, p < .01$). Astfel, în cazul CDU de gen feminin, studenții găsesc predarea ca fiind mai de calitate decât în cazul CDU de gen masculin, iar cadrele de gen feminin găsesc predarea online ca fiind mai utilă decât CDU de gen masculin. Totuși, rezultate trebuie interpretate cu precauție întrucât CDU de



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

gen masculin reprezintă doar 25% din totalul eșantionului de cadre didactice pentru care au fost colectate date de la studenți.

În ceea ce privește gradul didactic al CDU, constatăm că gradul didactic corelează pozitiv (având totuși o intensitate mică) cu învățarea de suprafață a studenților ($r = .321, p < .05$). Mai exact, cu cât un cadru didactic are un grad didactic mai mare (conferențiar sau profesor universitar), cu atât studenții săi tind să abordeze învățarea mai de suprafață spre deosebire de studenții al căror cadru didactic este la început de carieră academică (ex.: asistent de predare sau lector universitar). Aceste diferențe ar putea fi explicate de o serie de variabile precum vârsta sau formarea inițială a CDU (cadrele didactice cu un grad didactic mai mare fiind de regulă mai în vârstă decât CDU cu un grad didactic mai mic), implicarea și timpul dedicat predării, concepțiile despre conținutul științific (dacă este văzut ca scop în sine sau ca mijloc de a dezvolta competențele studenților) etc.

În ceea ce privește convergența datelor provenite din surse diferite, s-a constatat că există un grad relativ redus de convergență a informațiilor provenite de la CDU și cele provenite de la studenți (informații provenite din surse diferite nu corelează). Așadar, rezultatele prezentului raport ne fac să fim încrezători în posibilitatea identificării impactului programelor de formare, în special în ceea ce privește dimensiunile măsurate prin instrumentele R-ATI, EBTQ, OnlineTAM și R-SPQ-2F.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

Concluzii

În acest raport ne-am propus să identificăm modalitatea în care CDU înscrise în grupul țintă al proiectului abordează predarea, precum și modul în care studenții acestora se raportează la activitatea de învățare. Identificarea acestor aspecte a fost vizată în vederea stabilirii unui referențial obiectiv, în contextul realizării demersului de evaluare a impactului programului pedagogic la care CDU urmau să participe în proiectul *Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice* (POCU/379/6/21/124874).

Abordarea predării de către CDU a fost considerată din patru perspective: a). predarea centrată pe student vs. predarea centrată pe profesor; b). predarea bazată pe dovezi empirice; c). predarea realizată în mediul online și d). observarea comportamentului didactic de către studenți. Abordarea învățării de către studenți a fost considerată prin prisma preferinței acestora pentru o învățare de profunzime, respectiv pentru o învățare de suprafață.

La momentul pretestului, datele relevă: *i)*. valori medii la evaluarea activității didactice prin prisma predării bazate pe dovezi empirice și a predării realizate în mediul online; *ii)*. valori mari în cazul interpretării predării în contextul paradigmei centrare pe student vs. centrare pe profesor și *iii)*. valori foarte mari în contextul evaluării comportamentului didactic de către studenți. Totodată, există o legătură pozitivă între predarea centrată pe student și predarea bazată pe evidențe empirice. Astfel, cu cât un profesor este mai familiarizat și percepe folosirea evidențelor empirice ca fiind utilă în procesul instructiv-educativ, cu atât acesta tine să folosească evidențele empirice mai mult și să fie centrat pe procesul de învățare și pe nevoile studenților săi. Complementar, datele evidențiază o tendință medie a studenților pentru învățarea de profunzime și ușor mai scăzută pentru învățarea de suprafață. De altfel, percepțiile pe care aceștia și le formează cu privire la comportamentul cadrelor didactice sunt asociate pozitiv cu preferința acestora pentru o abordare de profunzime a învățării. În cazul preferinței pentru învățarea de suprafață, aceasta este relativ independentă față de modul în care studenții percep comportamentul cadrului didactic. În ceea ce privește convergența datelor provenite de la cadrele didactice cu cele colectate de la studenți, s-a constatat că există un grad relativ scăzut de asociere a acestora.

Punând cap-la-cap datele culese putem formula mai multe concluzii, după cum urmează:

- Au fost identificat scoruri relativ medii în cazul următoarelor variabile: predarea bazată pe dovezi empirice, predarea în mediul online, abordarea învățării de suprafață și abordarea



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

învățării de profunzime. Astfel, program de formare trebuie să vizeze îmbunătățiri ale scorurilor acestor variabile. Ca atare, în urma implementării programului pedagogic de formare, ne putem aștepta să identificăm modificări în direcțiile dorite pentru aceste variabile.

- Există valori ridicate atât pentru abordarea predării centrate pe student, cât și pentru predarea centrată pe profesor. Prin urmare, accentul programului de formare ar trebui pus pe diminuarea tendinței CDU de a aborda predarea într-o manieră centrată pe profesor, mai degrabă decât pe stimularea acestora în a fi mai centrați pe student. Această direcție a formării ar putea duce la evitarea apariției și/sau menținerii așa numitelor abordări de tip disonant care combină cele două maniere ale predării. Așadar, în ceea ce privește evaluarea impactului, principalul rezultat așteptat ar fi scăderea scorurilor abordării centrate pe profesor.
- Studenții acordă calificative foarte mari cadrelor didactice cu privire la activitatea lor de predare. Astfel, la nivel general, un efect pozitiv al programului de formare din această perspectivă va fi greu de observat. Totuși, la nivel individual, programul poate aduce îmbunătățiri semnificative CDU care au fost evaluate cu scoruri mai mici. Din această perspectivă, se recomandă dezvoltarea unor acțiuni de consiliere individuală pentru a putea spera la un efect pozitiv al programului de formare.
- Rezultatele obținute din surse diferite (de la CDU și studenți) sunt slab convergente (nu corelează). Drept urmare, unul dintre obiectivele programelor de formare ar trebui să vizeze creșterea gradului de corelare a datelor obținute de la CDU cu cele obținute de la studenți. În acest sens, recomandăm *Experților formatori cadre didactice* să includă în activitățile de formare acțiuni care să vizeze următoarele: stimularea competențelor CDU de auto-evaluare obiectivă a propriului comportament didactic (prin feedback și reflecție), conștientizarea CDU în ceea ce privește importanța feedback-ului primit din partea studenților, a stimulării implicării studenților în procesul de evaluare a actului didactic și a integrării feedback-ului primit de la studenți în proiectarea și implementarea activităților instructiv-educative. În acest context, procesul de evaluare a impactului ar putea identifica o mai bună convergență a datelor colectate din surse diferite.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Cod 124874 - Acces și echitate în universități. Demersuri antreprenoriale inovatoare pentru studenți și cadre didactice

Bibliografie

- Biggs, J., Kember, D., & Leung, D. Y. (2001). The revised two-factor study process questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71(1), 133-149. <https://doi.org/10.1348/000709901158433>.
- Ilie, D. M., Iancu, D. E., Mladenovici, V., and Maricuțoiu, L. P. (2020). Validation of the Online Technology Acceptance Model Inventory (OnlineTAM) on Romanian population. *Unpublished manuscript*.
- Ilie, D. M., Iancu, D. E., Mladenovici, V., and Maricuțoiu, L. P. (2020). Validation of the Evidence-Based Teaching Questionnaire (EBTQ) on Romanian population. *Unpublished manuscript*.
- Kember, D., & Leung, D. Y. (2008). Establishing the validity and reliability of course evaluation questionnaires. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33(4), 341-353. <https://doi.org/10.1080/02602930701563070>.
- Mladenovici, V., Ilie, D. M., Maricuțoiu, L. P., and Iancu, D. E. (2021). Approaches to teaching in higher education: The perspective of network analysis using the Revised Approaches to Teaching Inventory. *Manuscript under review*.
- Mladenovici, V., Ilie, D. M., Maricuțoiu, L. P., and Iancu, D. E. (2021). Validation of the Exemplary Teacher Course Questionnaire (ETCQ) on Romanian population. *Unpublished manuscript*.
- Parrish, D. E., & Rubin, A. (2011). Validation of the evidence-based practice process assessment scale-short version. *Research on Social Work Practice*, 21(2), 200-211. <https://doi.org/10.1177%2F1049731510389193>.
- Smarandache, I. G., Maricuțoiu, L. P., Ilie, M. D., Iancu, D. E., & Mladenovici, V. (2021). Students' approach to learning: evidence regarding the importance of the interest-to-effort ratio." *Higher Education Research and Development*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1865283>.
- Trigwell, K., Prosser, M., & Ginns, P. (2005). Phenomenographic pedagogy and a revised approaches to teaching inventory. *Higher Education Research & Development*, 24(4), 349-360. <https://doi.org/10.1080/07294360500284730>.