

RAPORT
PROIECTE DE CERCETARE PENTRU STIMULAREA TINERELOR ECHIBE
INDEPENDENTE (TE)
- competiție 2021 -

Preambul

Instrumentul are ca scop sprijinirea tinerilor cercetători, doctori în științe, pentru crearea sau consolidarea propriei echipe de cercetare și a unui program de cercetare independent, în instituții de cercetare din România.

Competiția se adresează tinerilor cercetători din România sau străinătate (doctor în științe, având titlul de doctor, obținut în urmă cu cel mult 12 ani), performanță demonstrată prin calitatea și recunoașterea internațională a rezultatelor științifice obținute

Bugetul competiției TE 2021: 70.000.000 lei

Buget / proiect: max. 450.000 lei

Perioada de implementare: min. 18 luni – max. 24 luni

1. Consultare publică

Pachetul de informații, elaborat de Consiliul Național al Cercetării Științifice (CNCS) în colaborare cu Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI), a fost supus consultării publice în perioada 09 aprilie – 08 mai 2021. Au fost primite 98 mesaje din comunitatea academică.

Peste 42% dintre acestea au fost primite de la cercetători din instituții din București, 25% din Cluj-Napoca și aprox. 17% din Iași.

Distribuția în funcție de încadrarea cercetătorilor pe tipuri de instituții se prezintă astfel: peste 59% dintre mesajele primite au fost din partea unor cercetători ce activează în universități publice, peste 22% din cadrul institutelor naționale de cercetare-dezvoltare, aprox. 15% din partea cercetătorilor din institute ale academiei române și 4% alte tipuri de instituții.

Din perspectiva domeniilor de cercetare, observațiile au venit de la cercetători ce acoperă toate domeniile principale ale acestei competiții. Cele mai multe mesaje (peste 73%) s-au referit la domeniile Științe ingineresti, Biologie și Ecologie, Medicină, Științe sociale și Economice, Științele Vieții aplicate și Biotehnologii, Știința materialelor și Fizică.

Principalele teme ale mesajelor primite au fost sugestii pentru modificarea sau reformularea criteriilor de eligibilitate pentru directorul de proiect, a standardelor minime de eligibilitate pentru directorul de proiect/expert, procesul de evaluare, bugetul proiectelor sau al competiției, precum și sugestii privind conținutul cererii de finanțare sau al fișei de evaluare.

Peste 56% dintre sugestiile venite s-au referit la criteriile de eligibilitate și standardele minime de eligibilitate pentru directorul de proiect.

Propunerile/observațiile au fost analizate de către Consiliul Național al Cercetării Științifice (CNCS) și au fost luate următoarele decizii :

- ✓ A fost extinsă perioada de la obținerea titlului de doctor de la 10 ani la 12 ani pentru directorul de proiect.
- ✓ A fost extinsă vârsta pentru directorul de proiect de la 40 ani la 45 ani pentru directorul de proiect.
- ✓ La Anexa 2, Cererea de finanțare, la secțiunea B2 a fost adăugat textul: "Se vor indica un număr maxim de 10 lucrări în total, indiferent de tipul acestora. Dacă se indică mai mult de 10 lucrări la această secțiune, propunerea de proiect va fi exclusă din competiție".
- ✓ La Anexa 6 – Definiții s-a redefinit auto-citarea, astfel: "O citare a unui autor (director proiect/expert evaluator) se consideră a fi auto-citare dacă autorul face parte dintre autorii articolului care citează."

2. Depunerea propunerilor de proiecte

Competiția TE 2021, aprobată prin Ordinul MCID nr. 96/03.06.2021 a fost publicată pe paginile web ale CNCS și UEFISCDI, <http://www.cncs-nrc.ro/proiecte-de-cercetare-pentru-stimularea-tinerelor-echipe-independente-te-2021/>; <https://uefiscdi.gov.ro/proiecte-de-cercetare-pentru-stimularea-tinerelor-echipe-independente>.

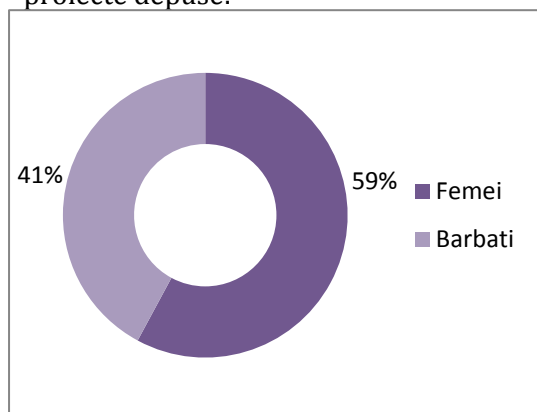
Depunerea propunerilor de proiecte s-a realizat exclusiv on-line, prin platforma de www.uefiscdi-direct.ro.

La termenul limită de depunere au fost înregistrate 743 propuneri de proiecte. Acestea au fost distribuite în cele 12 domenii ale competiției, astfel:

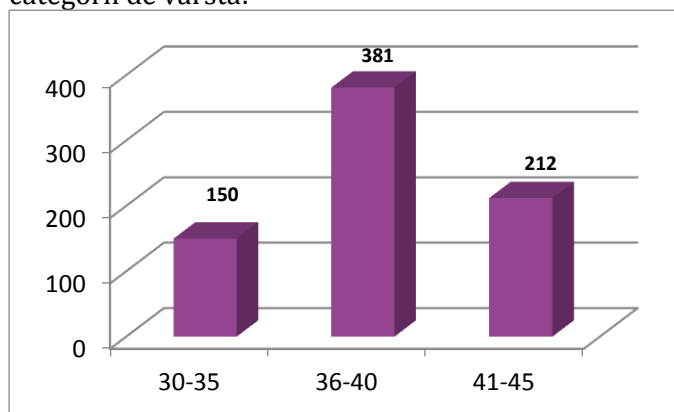
Domeniu	Nr. proiecte depuse
Matematică	17
Informatică	39
Chimie	38
Fizică	41
Științe Inginerești	86
Știința materialelor	121
Științele pământului și ale atmosferei	44
Biologie și Ecologie	62
Medicină	65
Științele vieții aplicate și Biotehnologii	82
Științe sociale și economice	66
Științe umaniste	82
TOTAL	743



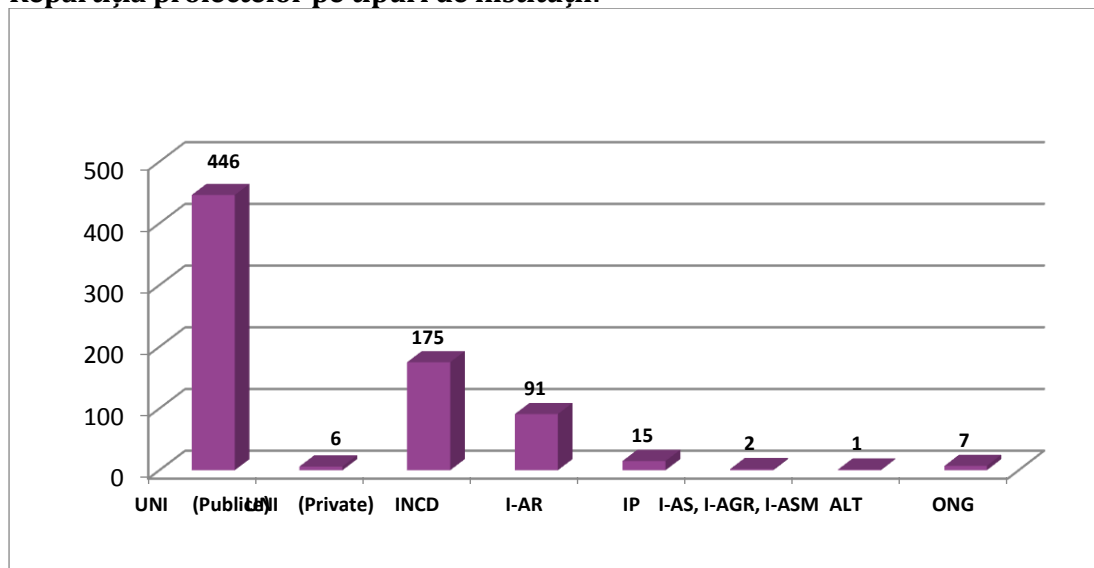
Distribuția de gen a directorilor de proiecte depuse:



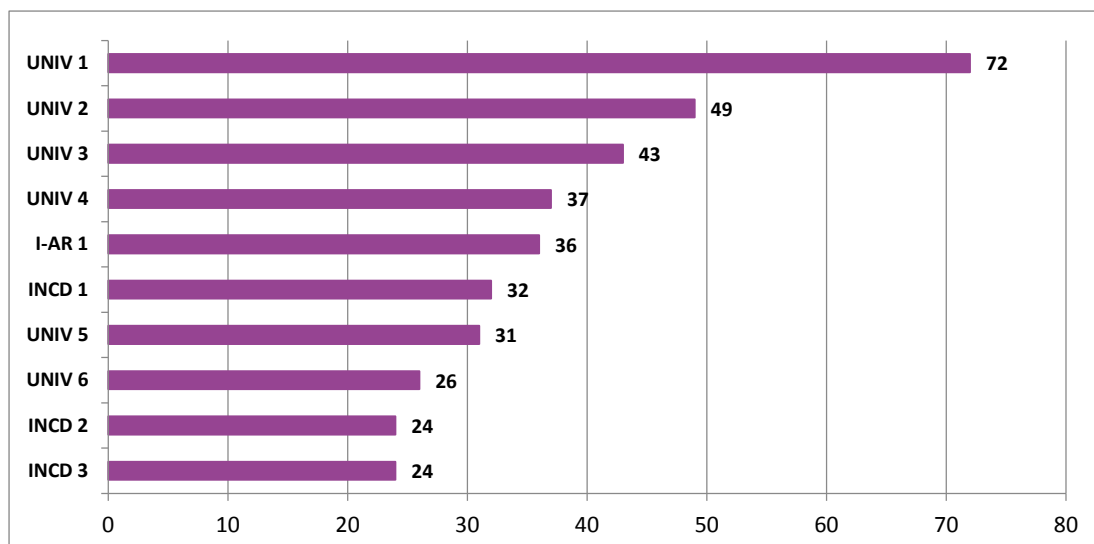
Distribuția directorilor de proiecte depuse, pe categorii de vârstă:



Repartiția proiectelor pe tipuri de instituții:



Top 10 instituții, după numărul de proiecte depuse:



3. Eligibilitatea propunerilor de proiecte

În perioada 08 – 27.07.2021, în vederea asigurării respectării criteriilor de eligibilitate prevăzute în Pachetul de informații, personalul UEFISCDI a verificat cele 743 propuneri de proiecte primite. Standardele minimale de eligibilitate pentru directorii de proiecte au fost verificate de către reprezentanții CNCS.

Au fost declarate neeligibile 57 proiecte. Dintre acestea, pentru 27 Directorul de proiect nu a îndeplinit standardele minimale de eligibilitate, 24 proiecte au fost excluse din competiție întrucât nu s-a respectat condiția de a nu indica mai mult de 10 publicații în secțiunea B 2-Vizibilitatea și impactul contribuției științifice a directorului de proiect din Cererea de finanțare, pentru alte 6 nu au fost respectate alte criterii de eligibilitate impuse prin pachetul de informații.

Distribuția propunerilor de proiecte eligibile (686) pe domeniile competiției:

Domeniu	Nr. proiecte eligibile/depuse
Matematică	17/17
Informatică	37/39
Chimie	33/38
Fizică	36/41
Științe Inginerești	81/86
Știința materialelor	111/121
Științele pământului și atmosferei	39/44
Biologie și Ecologie	59/62
Medicină	58/65
Științele vieții aplicate și Biotehnologii	77/82
Științe sociale și economice	65/66
Științe umaniste	73/82
TOTAL	686/743

4. Procesul de evaluare

4.1 Selecția evaluatorilor

Conform Pachetului de informații, propunerile de proiecte au fost evaluate de experți recunoscuți pe plan internațional. S-a luat decizia de a se utiliza doar experți din străinătate, din statele membre ale Uniunii Europene, sau din statele membre ale Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică, cu excepția proiectelor cu specific românesc.

Experții evaluatori au fost selectați cu respectarea standardelor minimale de eligibilitate precizate în pachetul de informații, specifice fiecărui grup de domenii științifice.

Pentru prezenta competiție, potențialii experți evaluatori au fost validați de CNCS, și ulterior aprobați de MCID.

Baza de selecție pentru potențialii evaluatori a fost constituită astfel:

- ✓ au fost identificați noi experți din pagina ERC, 2251 persoane;
- ✓ s-a configurat bazinul de evaluatori pentru competiția TE 2021 în baza criteriilor stabilite prin Pachetul de informații aferent competiției, dintre evaluatorii înregistrați în platforma www.brainmap.ro, cu cel puțin un domeniu de expertiză selectat, compatibil cu domeniile competiției;

- ✓ s-au eliminat conflictele de interese pentru evaluatorii din România, prin verificarea CNP-ului evaluatorilor și a CNP-ului persoanelor implicate în proiectele depuse (directori/ membri echipă);
- ✓ bazinul de evaluatori rezultat a fost pus la dispoziția reprezentanților CNCS, într-un modul de validare din platforma www.brainmap.ro, prin care s-a vizualizat profilul științific al evaluatorilor, și s-a realizat activitatea de validare/invalidare experți pentru fiecare domeniu în parte;
- ✓ validarea s-a putut face pe fiecare domeniu selectat de evaluatori în profilul lor.

Astfel, în perioada iulie – decembrie 2021, au fost **validați 1.433 experți unici pe domeniile competiției**, (experți comuni pentru PD2021, TE2021 și PCE2021) pentru însemnând 1.018 experți evaluatori unici la nivelul competiției (un potențial evaluator putând fi validat pentru unul sau mai multe domenii) și 109 experți unici invalidați:

Domeniul	TOTAL evaluatori validați (unici pe domeniu)	TOTAL evaluatori invalidați (unici pe domeniu)
Matematică	85	6
Informatică	71	5
Chimie	128	2
Fizică	157	10
Științe Inginerești	163	9
Știința materialelor	141	9
Științele pământului și ale atmosferei	48	21
Biologie și Ecologie	210	6
Medicină	81	6
Științele vieții aplicate și Biotehnologii	111	0
Științe sociale și economice	100	8
Științe umaniste	138	27
TOTAL	1.433	109

Situația listelor cu potențiali evaluatori transmise la MCID, spre aprobare:

Nr. Listă	Nr. experți pe lista (neunici)	Data transmiterii la MCID	Data primire aprobare MCID
1	656	07.07.2021	12.07.2021
2	199	20.07.2021	26.07.2021
3	76	09.08.2021	12.08.2021
4	65	15.09.2021	22.09.2021
5	59	22.09.2021	28.09.2021
6	56	27.09.2021	04.10.2021
7	68	05.10.2021	07.10.2021
8	52	19.10.2021	20.10.2021
9	13	12.11.2021	17.11.2021
10	1	10.12.2021	14.12.2021



Situația experților evaluatori validați CNCS/aprobați MCID, unici pe fiecare domeniu, români/străini:

Domeniul	Nr.evaluatori din străinătate	Nr. evaluatori din Romania	TOTAL
Matematică	85	0	85
Informatică	71	0	71
Chimie	128	0	128
Fizică	157	0	157
Științe Inginerești	163	0	163
Știința materialelor	141	0	141
Științele pământului și ale atmosferei	48	0	48
Biologie și Ecologie	210	0	210
Medicină	81	0	81
Științele vieții aplicate și Biotehnologii	111	0	111
Științe sociale și economice	100	0	100
Științe umaniste	116	22	138
TOTAL	1411	22	1.433

4.2 Alocarea experților

Procesul de evaluare a fost demarat în data de 16.08.2021, iar algoritmul de alocare automată a evaluatorilor pe proiecte a parcurs următoarele etape:

- ✓ s-a verificat corespondența între ariile tematice de expertiză ale evaluatorului și ariile tematice de încadrare ale proiectului (dacă proiectul este încadrat pe mai multe arii tematice se alocă câte un evaluator pentru fiecare dintre ele);
- ✓ s-a verificat posibilul conflict de interese; nu s-au alocat experți de la instituția implicată în proiect (codul fiscal al instituției la care este angajat expertul versus codul fiscal al instituției implicate în proiect);
- ✓ s-a stabilit un nr. maxim de proiecte care au putut fi alocate unui evaluator;
- ✓ algoritmul de alocare automată a parcurs lista de proiecte, a identificat pozițiile goale pentru fiecare proiect, a parcurs lista de evaluatori și a căutat evaluator compatibil pe fiecare poziție; la finalul rulării, algoritmul de alocare automată a returnat perechi proiect/evaluator;
- ✓ dacă un evaluator a acceptat un proiect pentru evaluare, a primit acces la toate informațiile din proiect și a putut începe procesul de evaluare la nivel individual doar după ce a reconfirmat lipsa conflictului de interese;
Un proiect a putut fi refuzat și în această etapă dacă expertul a constatat că nu mai poate evalua;
- ✓ s-a reluat procesul de alocare automată a evaluatorilor pentru ocuparea pozițiilor lipsă apărute în urma refuzurilor, inclusiv s-a crescut numărul de proiecte ce pot fi alocate unui expert.

În momentul în care algoritmul nu a mai returnat posibilități de alocare și nu a mai existat o suplimentare a bazinului de evaluatori, responsabili tehnici ai UEFISCDI, cu acordul CNCS, au contactat evaluatorii, validați și aprobați, solicitându-le sprijinul să accepte un nr. suplimentar de proiecte, pe care le-au putut alege dintr-o listă cu rezumate ale proiectelor rămase cu goluri, din domeniul lor de expertiză. Pentru aceste accepturi, exprimate prin e-mail, s-au făcut alocări *manuale*, dintr-o interfață dedicată administrării alocărilor de către responsabili tehnici ai UEFISCDI.

Experții evaluatori utilizați în prezentul proces de evaluare, au semnat Contractul de expert care cuprinde și Declarația de imparțialitate și competență în domeniul căruia îi aparține propunerea de

proiect supusă evaluării, precum și confidențialitate. Au avut acces la Ghidul evaluatorului, pachetul de informații în limba engleză, ghidul de utilizare a platformei de evaluare.

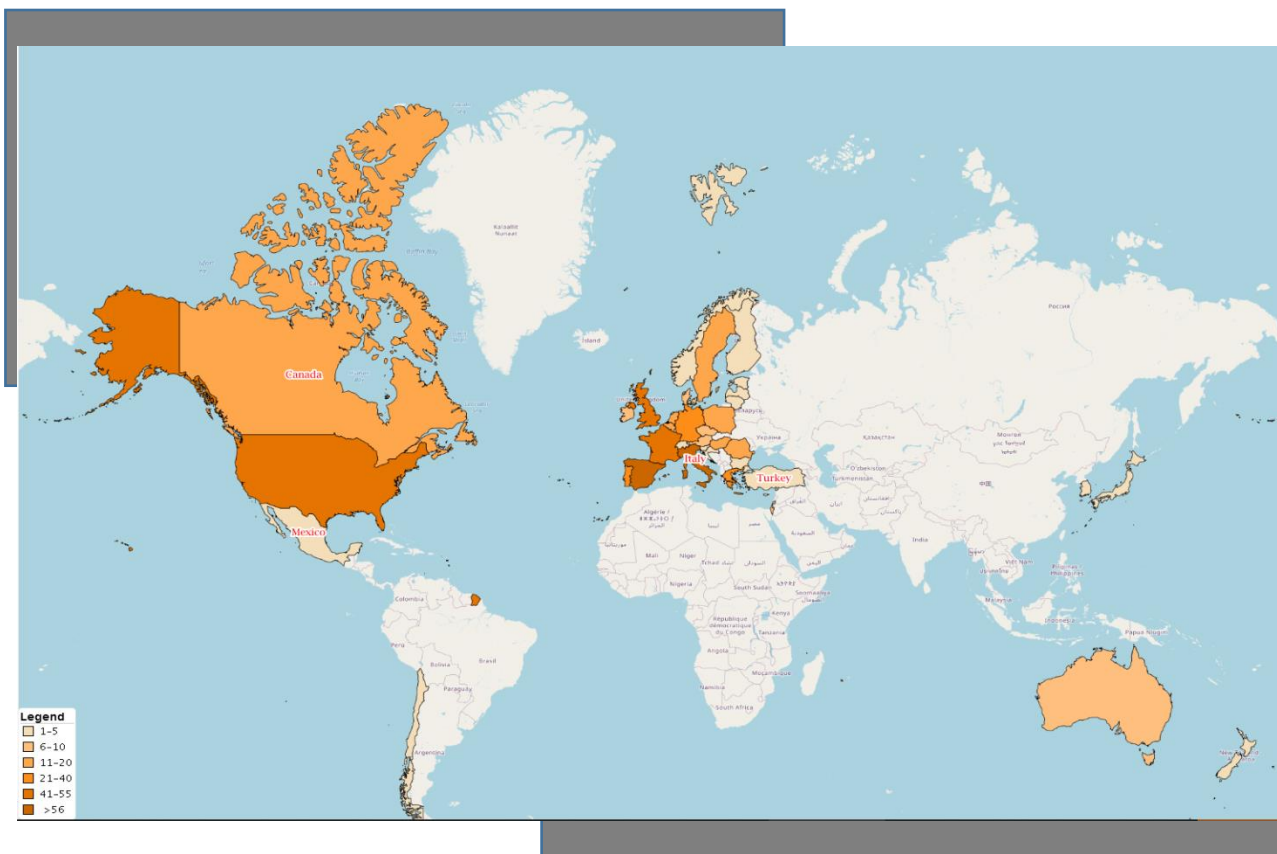
Au existat refuzuri și ulterior acceptării proiectelor de către evaluatori, astfel au fost înregistrate pe parcurs peste 1413 refuzuri, printre motivele refuzurilor fiind: alte activități, lipsa timpului, inexactitatea compatibilității cu aria proiectului, conflict de interese (colaborarea cu instituția gazdă sau cu directorul de proiect/membrii ai echipei), starea sănătății, COVID-19 etc.

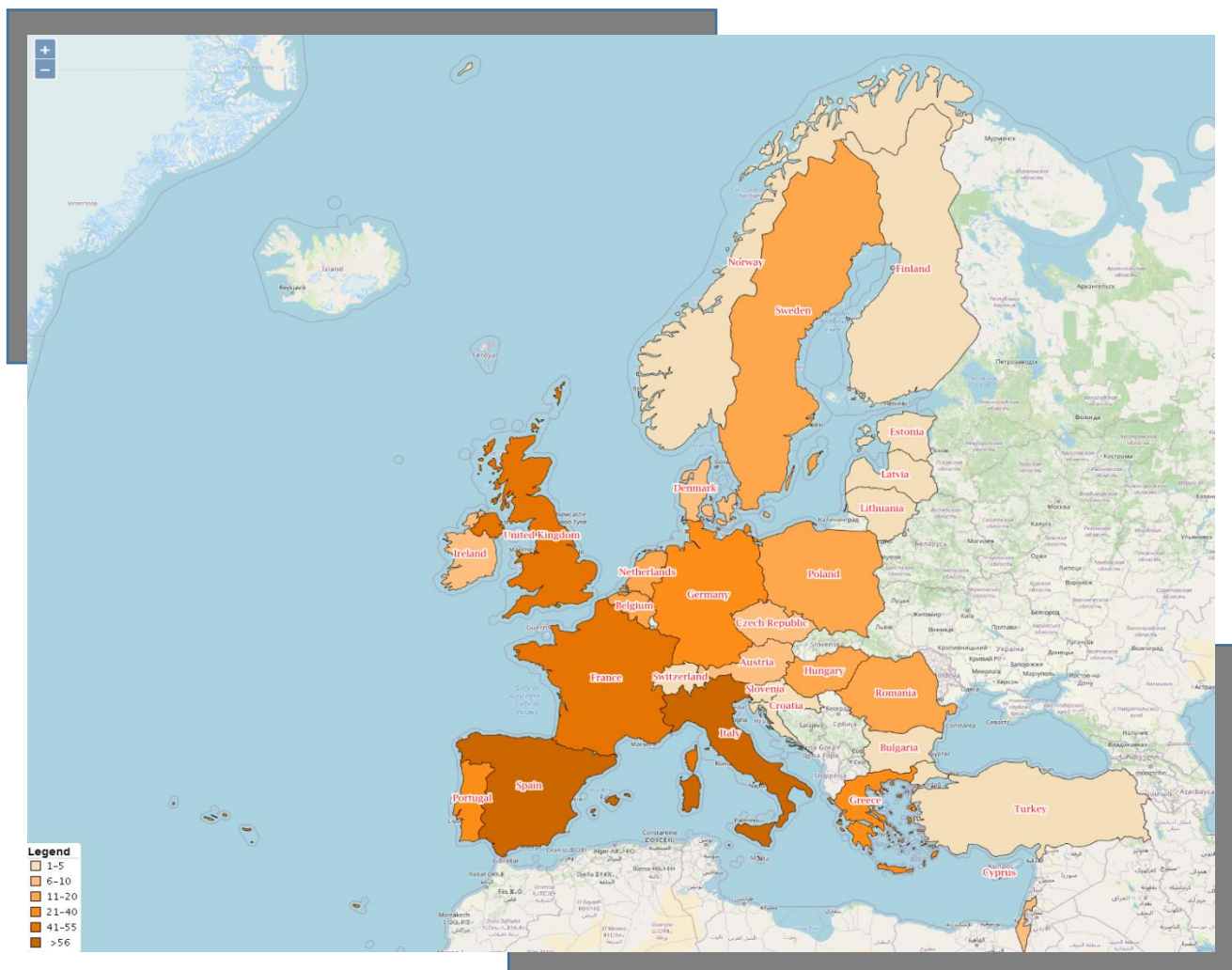
4.3 Evaluarea la nivel individual

În această etapă, fiecare propunere de proiect declarată eligibilă a fost evaluată, on-line, de trei experți independenți. Aceștia au formulat comentarii pentru fiecare criteriu, fără a acorda și note, conform *Fișei de Evaluare*. În cadrul procesului de evaluare individuală au fost realizate 2058 de fișe individuale, aferente celor 686 de propuneri de proiecte eligibile, fiind implicați 609 experți evaluatori (unici), dintre care 594 din străinătate și 15 din România, astfel:

Nr. proiecte evaluate de un expert	Total experți utilizați	Nr. evaluatori din străinătate	Nr. evaluatori din România	Pondere evaluatori din străinătate	Pondere evaluatori din România
1-5	486	471	15	96,9%	3,1%
6-10	122	122	0	100%	0%
11-15	1	1	0	100%	0%
TOTAL	609	594	15	97,5%	3,1%

Distribuția geografică a experților utilizați în procesul de evaluare:





4.4 Răspunsul directorului de proiect

După finalizarea evaluării individuale, fișele au fost transmise către directorii de proiecte care au avut posibilitatea să formuleze un punct de vedere legat de evaluare. Aceștia au răspuns la observațiile critice ale evaluatorilor, fără a putea aduce elemente noi față de propunerea de proiect. A fost primit Răspunsul aplicantului (rebuttal finalizat) pentru 607 proiecte, astfel:

Domeniul	Nr. proiecte eligibile	Proiecte cu Rebuttal
Matematică	17	15
Informatică	37	35
Chimie	33	30
Fizică	36	31
Științe Inginerești	81	70
Știința materialelor	111	96
Științele pământului și ale atmosferei	39	32
Biologie și Ecologie	59	53
Medicină	58	53
Științele vieții aplicate și Biotehnologii	77	70
Științe sociale și economice	65	58
Științe umaniste	73	64
TOTAL	686	607

4.4 Stabilirea consensului

În această etapă, cei trei evaluatori au avut acces la toate evaluările individuale, precum și la Răspunsul directorului de proiect (dacă a existat). Fiecare proiect a avut desemnat un Raportor. Misiunea raportorului a fost să medieze atingerea consensului între experți prin discuții purtate prin intermediul interfeței tip “forum”, disponibilă pe platforma de evaluare. La atingerea consensului s-a luat în considerare și răspunsul aplicantului (dacă a existat). Odată atins consensul asupra comentariilor, raportorul a completat un raport de consens și a propus punctaje pentru fiecare criteriu de evaluare, în acord cu comentariile pentru criteriul respectiv. Ceilalți doi experți și-au exprimat pe platformă acordul sau dezacordul cu raportul de consens (vot “de acord/agree” sau “nu sunt de acord/disagree”). Dacă Raportul de consens, redactat de raportor, a fost validat și de ceilalți doi experți (vot “de acord/agree”), s-a considerat că a fost atins consensul pentru proiectul respectiv.

Pentru proiectele unde consensul nu a putut fi atins (unul dintre experți a votat “nu sunt de acord/disagree”), expertul care nu a fost de acord cu raportul de consens redactat de raportor (vot „nu sunt de acord”), a trebuit să detalieze motivul și să precizeze separat comentariile și punctajul (sau punctajele) ce au reprezentat opțiunea sa minoritară. Aceste comentarii și punctaje minoritare au fost parte integrantă a raportului de consens.

În urma consensului, proiectele pentru care a fost atins consensul pe toate sub-criteriile și care au obținut mai puțin de 80 de puncte în total s-au declarat nefinanțabile.

Din totalul proiectelor eligibile (686), 23 propuneri de proiecte (3,35%) nu au întrunit consensul (au avut cel puțin un vot *disagree*).

Pe domenii situația arată astfel:

Domeniul	Nr. proiecte eligibile	Nr. proiecte cu consens realizat	Nr proiecte fără consens
Matematică	17	16	1
Informatică	37	35	2
Chimie	33	33	0
Fizică	36	35	1
Științe Inginerești	81	78	3
Știința materialelor	111	110	1
Științele pământului și ale atmosferei	39	36	3
Biologie și Ecologie	59	58	1
Medicină	58	57	1
Științele vieții aplicate și Biotehnologii	77	73	4
Științe sociale și economice	65	60	5
Științe umaniste	73	72	1
TOTAL	686	663	23

Pentru a se asigura respectarea procedurilor de evaluare și a echității evaluării, procesul de evaluare individuală și cel de atingere a consensului au fost monitorizate de către un număr de 48 Ofițeri Științifici (membrii ai CNCS și ai grupului de lucru al acestuia), cu evitarea conflictelor de interese. Aceștia nu au fost implicați în nici un fel în evaluarea propriu-zisă, ci au urmărit doar ca evaluarea fiecărui proiect să fie adecvată, procedural și calitativ. Ofițerii științifici au analizat fișele individuale și toate rapoartele de consens și, acolo unde existau neconcordanțe, au solicitat

refacerea acestora. Din cele 2058 fișe individuale, pentru 224 s-a solicitat refacerea, iar în cazul rapoartelor de consens, din cele 686 rapoarte de consens necesare, 175 inițial nu au fost conforme.

Domeniul	Nr. proiecte eligibile	Nr. ofițeri științifici
Matematică	17	3
Informatică	37	2
Chimie	33	3
Fizică	36	4
Științe Inginerești	81	3
Știința materialelor	111	6
Științele pământului și ale atmosferei	39	5
Biologie și Ecologie	59	5
Medicină	58	4
Științele vieții aplicate și Biotehnologii	77	4
Științe sociale și economice	65	5
Științe umaniste	73	4
TOTAL	686	48

4.5 Evaluarea în panel

În panel au fost analizate/discutate proiectele pentru care nu a fost întrunit consensul (proiecte cu cel puțin un vot „Disagree”), proiectele cu vot „Agree”, cu punctaj mai mare sau egal cu 80 puncte și proiectele cu probleme semnalate de Ofițerii Științifici (unde a fost cazul).

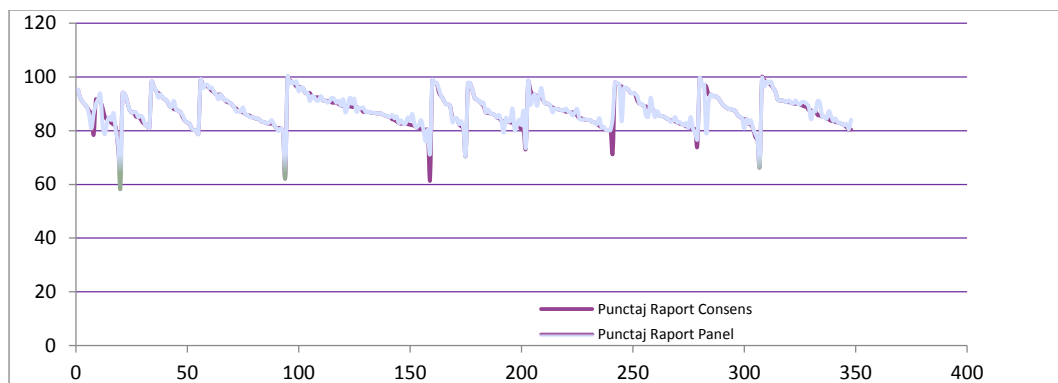
Panelurile au fost constituite din rândul raportorilor alocați proiectelor analizate, pe domeniu, și experților cu vot ”nu sunt de acord” ai proiectelor fără consens stabilit. Fiecare membru al panelului, înainte de sesiunea de panel, a avut acces la propunerile de proiecte, comentariile experților evaluatori, rapoartele de consens și răspunsurile directorilor de proiect (dacă au existat) pentru toate proiectele alocate panelului. În afara raportorului alocat inițial unui proiect, pentru fiecare proiect a fost desemnat și un alt membru al panelului care a avut sarcina de a citi cu atenție toate informațiile aferente unui anumit proiect.

Au fost organizate 12 sesiuni de panel care s-au desfășurat online, în perioada 02 - 10 martie 2022, în care au fost analizate 348 proiecte.

La sesiunile de panel au participat un număr de peste 184 raportori/experti, prin intermediul mijloacelor de comunicare online (Zoom.us). Pentru fiecare propunere de proiect analizată, panelul a stabilit punctajul final și Raportul final de evaluare.

Față de punctajul din rapoartele de consens, pentru cele 348 de propuneri de proiecte, în urma sesiunilor de panel, s-a stabilit:

- 224 proiecte s-au finalizat cu punctajul din raportul de consens;
- 80 proiecte s-au finalizat cu un punctaj mai mare față de cel din raportul de consens;
- 44 proiecte s-au finalizat cu un punctaj mai mic față de cel din raportul de consens.



În data de 14 martie 2022, după finalizarea procesului de evaluare, au fost afișate pe site-urile UEFISCDI și CNCS rezultatele preliminare, iar directorii de proiecte au avut acces, în conturile din platforma <https://uefiscdi-direct.ro/>, la *Raportul final de evaluare*.

5. Contestații

După publicarea rezultatelor preliminare, directorii de proiecte au avut posibilitatea de a depune contestații, în perioada 15 – 17 martie 2022. Contestațiile au putut avea ca obiect exclusiv viciile de procedură pe care candidatul le-a considerat neconforme cu precizările din Pachetul de informații.

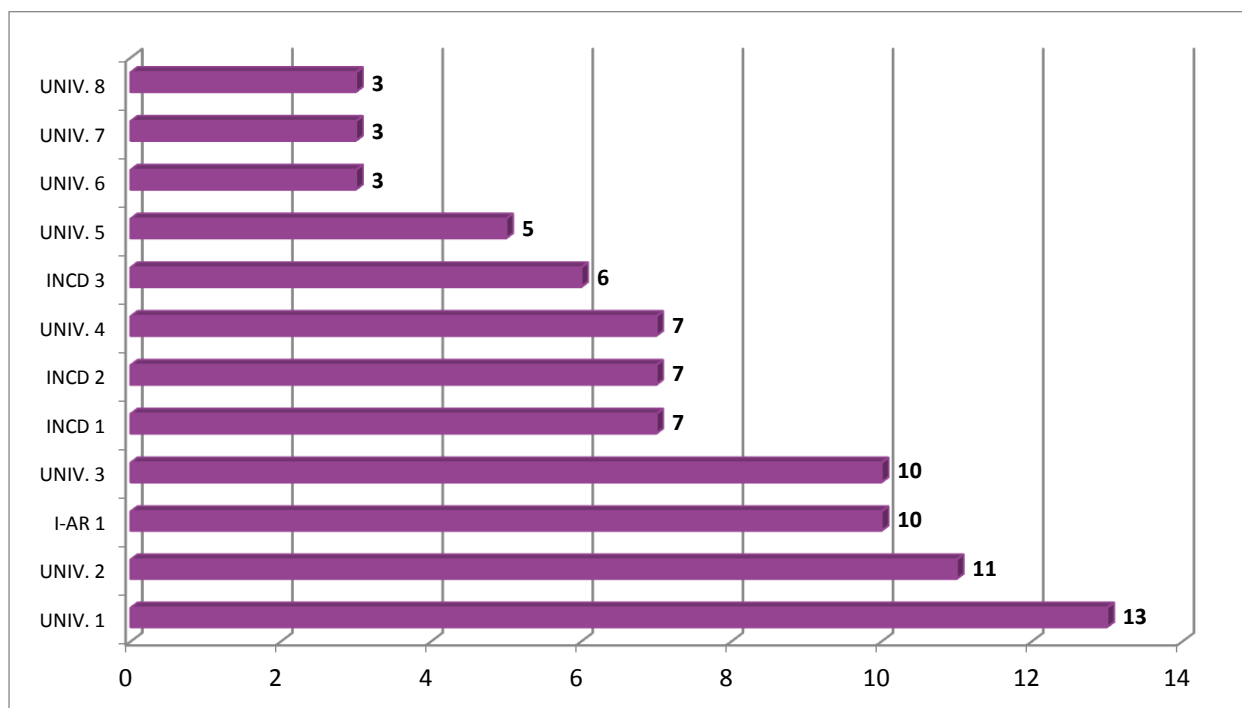
Au fost primite 79 contestații, reprezentând 11,52% din numărul proiectelor eligibile. Pentru un proiect din domeniul Științelor umaniste, s-a primit din partea directorului de proiect solicitarea de retragere din competiție.

În perioada 16 – 23 martie 2022, CNCS a nominalizat experții pentru constituirea comisiilor de analiză a contestațiilor (40 persoane). Ședințele de analiză a contestațiilor s-au desfășurat on-line, în perioada 23 - 25 martie 2022.

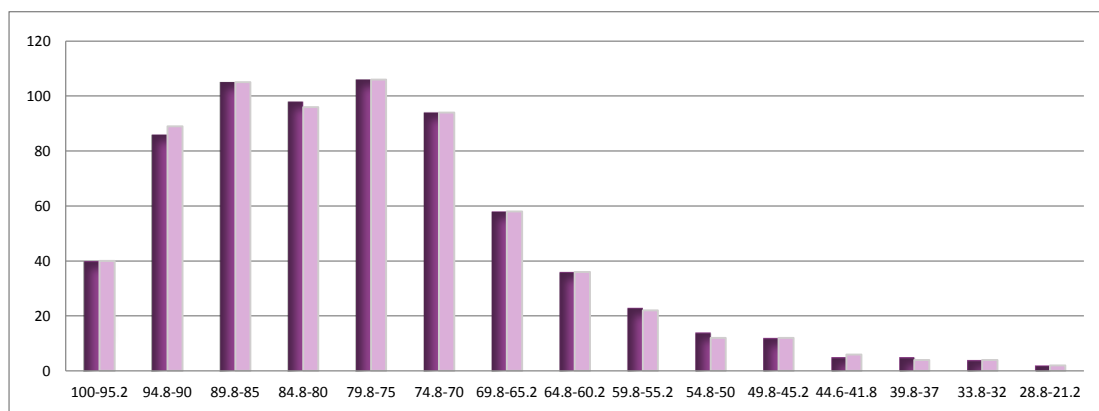
În cadrul ședințelor de analiză a contestațiilor, membrii comisiilor au decis că 48 contestații nu conțin sesizări ce reclamă existența unor vicii de procedură. Au fost 31 contestații acceptate (rapoartele finale de evaluare nu subliniau punctele slabe pentru care proiectele au fost depunctate, exista contradicție între puncte slabe și puncte tari, depunctare pe criterii diferite pentru același punct slab, punct slab care nu se adresa criteriului), pentru care, în urma analizei, s-a decis modificarea comentariilor și/sau a notelor finale. Punctajul proiectelor pentru care s-a decis modificarea punctajului (24) a fost majorat între 0.6 și 9 puncte.

Nr. crt.	Domeniu	Nr. contestații depuse	Nr. proiecte cu punctaj modificat
1	Matematică	3	2
2	Informatică	5	0
3	Chimie	6	2
4	Fizică	4	0
5	Știința materialelor	14	0
6	Științe Inginerești	6	2
7	Științele Pământului și ale atmosferei	3	0
8	Biologie și Ecologie	4	4
9	Medicină	6	5
10	Biotehnologii	15	1
11	Științe sociale și economice	1	1
12	Științe Umaniste	12	7
TOTAL		79	24

Top 10 instituții, cu proiecte cu note peste 90 de puncte:



Distribuția punctajelor preliminare/finale:



6. Decizia de finanțare

În data de 30 martie 2022, UEFISCDI a transmis spre aprobare MCID, cu avizul CNCS, propunerea de finanțare, cu încadrarea în bugetul competiției de 70.000.000 lei, conform OMEC nr. 96/03.06.2021, astfel:

- se asigură o rată medie de succes de aprox. 22.74 %, cu un buget total necesar de 70.000.000 lei, cu 156 de proiecte.
- lista de rezervă a competiției (conține un număr de 174 proiecte cu punctaj minim de 80 puncte)



DOMENIU	Nr. proiecte eligibile	Scenariu			
		Nr. proiecte propușe la finantare	Punctaj minim de finantare	Rata de succes (%)	Buget solicitat (lei)
Matematica	17	4	90.8	23.53	1,800,000.00
Informatica	37	8	82	21.62	3,584,437.00
Chimie	33	7	86.8	21.21	3,149,998.00
Fizica	36	8	91	22.22	3,599,960.00
Științe Ingineresti	81	19	87	23.46	8,542,142.00
Știința materialelor	111	26	90.4	23.42	11,694,997.00
Științele Pământului și ale Atmosferei	39	9	89.2	23.08	4,038,374.00
Biologie și Ecologie	59	13	86.8	22.03	5,836,488.00
Medicina	58	13	88.2	22.41	5,816,177.00
Științele Vieții aplicate și biotehnologii	77	17	86.2	22.08	7,613,425.00
Științe Sociale și Economice	65	15	87.6	23.08	6,740,562.00
Științe Umaniste	73	17	91	23.29	7,583,440.00
TOTAL	686	156		22.74	70,000,000.00