



Rezultatele consultărilor privind definirea Agendei Strategice de Cercetare

– Raport –

Septembrie 2021

ue fiscați

Acest document reprezintă rezultatul consultării naționale realizate în cadrul proiectului SIPOCA 592 și nu reflectă în mod necesar perspectiva Guvernului României.

comunicare.ro

Acest raport este bazat pe rezultatele activității celor peste 150 de experți în paneluri (Anexa 1) și a celor 2353 de respondenți care au participat în august-septembrie 2021 la consultarea online de prioritizare. Le mulțumim pentru contribuția valoroasă la acest demers.

Procesul consultativ privind definirea Agendei Strategice de Cercetare a fost coordonat de editorii prezentului raport și s-a desfășurat cu sprijinul echipei de facilitatori ai panelurilor (Alexandra Roman, Medeea Petrovan, Cristina Șerbănică, Roxana Dimitriu, Bianca Dragomir, Radu Gheorghiu) și a echipei care a pregătit și supervizat platforma online de consultare (Cătălin Balaci, Paul Pleșcan, Roxana Dimitriu).

Editori raport

Radu Gheorghiu

Bianca Dragomir

Adrian Curaj

ISBN: 978-973-711-633-8

Cuprins

Context	5
Procesul de consultare	5
Activitatea panelurilor	6
Consultarea online	7
Sinteza rezultatelor	10
Rezultatele detaliate	12
Domeniul Digitalizare, industrie si spatiu	13
<i>IMPACT: Autonomie strategica deschisa in tehnologiile digitale si in cele emergente</i>	13
<i>IMPACT: Economie atractiva la nivel global, sigura si dinamica, agila din punct de vedere al datelor</i>	15
<i>IMPACT: Leadership global in lanturile de valoare industriale curate si neutre din punct de vedere climatic, economie circulara si sisteme si infrastructuri digitale neutre din punct de vedere climatic</i>	18
<i>IMPACT: Dezvoltarea etica si centrata pe om a tehnologiilor digitale si industriale</i>	21
<i>IMPACT: Leadership industrial si autonomie sporita in lanturi de valoare strategice, cu siguranta aprovizionarii cu materii prime</i>	23
<i>IMPACT: Autonomie strategica deschisa in dezvoltarea, implementarea si utilizarea infrastructurilor spatiale globale, a serviciilor, aplicatiilor si datelor</i>	26
Domeniul Clima, energie si mobilitate	29
<i>IMPACT: Tranzitia catre o societate si o economie reziliente si neutre din punct de vedere climatic</i>	29
<i>IMPACT: Tranzitie curata si durabila a sectoarelor energie si transporturi catre neutralitatea climatica</i>	33
<i>IMPACT: Alimentare cu energie mai eficienta, mai curata, mai durabila, mai sigura si mai competitiva</i>	36
<i>IMPACT: Utilizarea eficienta si durabila a energiei, accesibila tuturor</i>	39
<i>IMPACT: Catre o mobilitate neutra din punct de vedere climatic si prietenoasa cu mediul</i>	42
<i>IMPACT: Sisteme de mobilitate sigure, inteligente, incluzive, reziliente, durabile si neutre din punct de vedere climatic</i>	44
Domeniul Hrana, bioeconomie, resurse naturale, agricultura si mediu	46
<i>IMPACT: Realizarea neutralitatii climatice</i>	46
<i>IMPACT: Managementul eficient si durabil al resurselor care sa asigure dezvoltarea bioeconomiei circulare dar si protejarea mediului</i>	51
<i>IMPACT: Recuperarea biodiversitatii, conservarea si restaurarea durabile ale ecosistemelor si serviciilor ecosistemice</i>	54
<i>IMPACT: Securitate alimentara si nutritionala pentru toti, respectand limitele planetare</i>	57
<i>IMPACT: Dezvoltarea durabila, echilibrata si incluziva a zonelor rurale, de coasta si urbane</i>	60
<i>IMPACT: Modele inovatoare de guvernanta care incurajeaza durabilitatea si rezilienta</i>	62

Domeniul Sanatate	64
<i>IMPACT: O viata sanatoasa intr-o societate supusa schimbarilor rapide</i>	64
<i>IMPACT: Gestionarea bolilor si reducerea poverii acestora</i>	68
<i>IMPACT: Asigurarea accesului la ingrijire medicala inovatoare, durabila si de inalta calitate</i>	71
<i>IMPACT: Utilizarea intregului potential al noilor instrumente, tehnologii si solutii digitale pentru o societate sanatoasa</i>	73
<i>IMPACT: Sprijin pentru dezvoltarea unei industrii a sanatatii inovatoare, durabile si competitive, inclusiv sub aspectul costurilor accesului la sanatate</i>	75
<i>IMPACT: Traiul si munca intr-un mediu care promoveaza sanatatea</i>	77
Domeniul Cultura, creativitate si societate incluziva	80
<i>IMPACT: Rezilienta sociala si economica si durabilitatea</i>	80
<i>IMPACT: Potentialul deplin al patrimoniului cultural, al artelor si al sectoarelor culturale si creative ca motor al inovatiei durabile si al sentimentului european de apartenenta</i>	85
<i>IMPACT: Cresterea incluziva si reducerea vulnerabilitatilor</i>	88
<i>IMPACT: Guvernanta democratica revigorata</i>	91
Domeniul Securitate civila pentru societate	94
<i>IMPACT: Diminuarea pierderilor cauzate de calamitati naturale, accidentale si de cele provocate de om</i>	94
<i>IMPACT: Cresterea securitatii cibernetice si mentinerea unui mediu online mai sigur</i>	97
<i>IMPACT: Gestionarea mai eficienta a criminalitatii si a terorismului si imbunatatirea rezilientei si autonomiei infrastructurilor fizice si digitale</i>	99
<i>IMPACT: Facilitarea mobilitatii pasagerilor si a transporturilor legitime de marfuri si prevenirea comertului ilicit, a pirateriei, terorismului si a altor acte criminale</i>	101
Anexa 1. Componenta panelurilor de experți pentru cele șase domenii	103

Context

Procesul de elaborare al Strategiei Naționale de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027 (SNCISI) a beneficiat, în diferite etape, de contribuții valoroase din partea comunității de cercetare, dezvoltare și inovare (CDI) și a membrilor altor organizații relevante, generate într-o serie de procese consultative. Aceste consultări s-au derulat în cadrul proiectului SIPOCA-592 (*Creșterea capacității sistemului CDI de a răspunde provocărilor globale. Consolidarea capacității anticipatorii de elaborare a politicilor publice bazate pe dovezi*), coordonat de Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării (MCID) în parteneriat cu Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI).

O componentă cheie a acestei strategii o constituie **Agenda Strategică de Cercetare, care propune o prioritizare a unei părți a finanțării publice a cercetării, prin prisma impactului așteptat la nivelul societății, fără a limita disciplinar sau metodologic tipul de cercetare.**

Prin focalizarea sa pe impactul societal, Agenda Strategică de Cercetare va fi distinctă dar posibil complementară specializărilor inteligente, pentru care s-au derulat o serie de consultări în perioada Septembrie – Decembrie 2020 (Raportul consultărilor e disponibil [aici](#)). De asemenea, Agenda nu vizează orientarea cercetării fundamentale, a cărei susținere trebuie să fie bazată primordial pe criteriile de excelență științifică.

Procesul de consultare

Elaborarea Agendei a avut ca punct de pornire *Planul Strategic al Orizont Europa 2021-2024*, care propune o structură cu 6 domenii tematice (Sănătate, Cultură, creativitate și societate incluzivă, Securitate civilă pentru societate, Digitalizare, industrie și spațiu, Climă, energie și mobilitate, și Hrană, bioeconomie, resurse naturale, agricultură și mediu), având asociate în total 32 zone de impact.

La nivel național, pentru fiecare dintre cele 6 domenii tematice, a fost creat câte un panel de experți, care pe parcursul lunii iulie 2021 a identificat provocări specifice României sau manifestări locale ale provocărilor globale.

Contribuțiile panelurilor au constituit input pentru consultarea online, care a avut rolul de a evalua și îmbogăți aceste elemente de specificitate.

Activitatea panelurilor

Identificarea experților din paneluri s-a realizat pe baza recomandărilor primite de la actori cheie din sistem (Consiliul Național al INCD-urilor, Consiliul Național al Rectorilor, Academia Română, Consiliul Național al Cercetării Științifice, Colegiul Consultativ pentru Cercetare-Dezvoltare și Inovare, Consiliul Național al IMM-urilor din România, Camera de Comerț și Industrie a României). De asemenea, invitația a fost lansată către peste 330 de asociații profesionale și organizații non-guvernamentale cu activitate relevantă pentru cele șase domenii tematice. Lista completă a experților din paneluri este disponibilă în Anexa 1.

În contextul pandemiei COVID-19, activitatea panelurilor (care au reunit 150 persoane) s-a desfășurat exclusiv online și a cuprins două întâlniri reunite ale panelurilor (15 și 21 iulie 2021), care au inclus sesiuni în plen și sesiuni în paralel, precum și întâlniri suplimentare la nivel de panel desfășurate în perioada 19-30 iulie. Activitatea panelurilor s-a desfășurat pe baza unei proceduri detaliate, prezentate la întâlnirile reunite ale panelurilor.

Fiecare panel a desemnat un raportor (și eventual un co-raportor) cu rol de coordonare și a numit responsabili și contributori pentru fiecare dintre zonele de impact. Activitatea panelurilor s-a concentrat pe definirea, în interiorul fiecărui impact, a unui set de maxim zece provocări. Fiecare provocare a fost definită într-un format care a inclus: denumirea provocării, argumentul cheie care susține importanța provocării și sursa argumentului. Acest format strict a vizat preluarea ca atare a provocărilor în cadrul consultării online ulterioare.

Prin termenii de referință, panelurile au avut posibilitatea de a modifica denumirile zonelor de impact, în măsura în care au considerat oportună o astfel de intervenție. Acest lucru s-a întâmplat doar în câteva cazuri, paneliștii considerând în general zonele ca fiind corect descrise în documentul european utilizat ca sursă, concentrându-se pe identificarea sub-problematicilor specifice României.

Fiecare panel a beneficiat de asistența unui facilitator din partea UEFISCDI, care a contribuit la organizarea internă a panelului și a participat la toate ședințele panelului, oferind sprijin procedural.

Din punct de vedere al etapelor, membrii panelurilor - responsabilii de impact și contributorii - au generat idei de provocări în cadrul ședințelor de lucru și le-au consolidat în versiuni succesive. Validarea finală s-a realizat cu ghidajul raportorilor. În ultima etapă, echipa de facilitatori din partea UEFISCDI a oferit sprijin editorial privind formulările conținuturilor (ex. claritatea și uniformitatea tipului de formulare a provocărilor și a argumentelor, respectarea numărului maxim de caractere,

funcționarea link-urilor către surse), rezultatele finale fiind agreate cu raportorii și responsabili de impact.

Consultarea online

Invitațiile la consultare au fost transmise către peste 28 000 membri ai comunității Brainmap (brainmap.ro). De asemenea, au fost lansate scrisori de mobilizare către entități cheie din ecosistemul de cercetare-inovare, care au sprijinit demersul și în etapa de constituire a panelurilor (Consiliul Național al INCD-urilor, Consiliul Național al Rectorilor, Academia Română, Consiliul Național al Cercetării Științifice, Colegiul Consultativ pentru Cercetare-Dezvoltare și Inovare, Consiliul Național al IMM-urilor din Romania, Camera de Comerț și Industrie a României), alături de asociații profesionale și organizații non-guvernamentala cu activitate relevantă pentru cele șase domenii tematice.

Pentru a putea participa la consultare, respondenții au fost invitați să completeze o pagină de profil care vizează, printre altele, tipul lor de expertiză, apartenență la o anumită organizație și rolul lor în cadrul acesteia. Completarea unei astfel de secțiuni responsabilizează respondenții și oferă un grad sporit de credibilitate răspunsurilor lor.

În această consultare online a fost utilizată metodologia Dynamic Argumentative Delphi (DAD), care încurajează crearea consensului prin explicitarea ideilor/raționamentelor care sprijină evaluările cantitative (în acest caz, evaluarea măsurii în care fiecare impact ar trebui să reprezinte o prioritate pentru România, pe o scară de la 1 la 5). Respondenții și-au susținut evaluările prin selectarea a până la trei provocări din cele deja listate sau prin selectarea a două provocări și adăugarea unei noi provocări. De asemenea, specific metodei este faptul că argumentele/provocările sunt ierarhizate dinamic, adică sunt listate în ordinea numărului de voturi primite de la participanți, iar ordinea se schimbă în timp real pentru fiecare respondent.

Respondenții au fost invitați să evalueze impacturile aferente unui domeniu sau a maxim două. În cadrul unui domeniu, respondenții au avut posibilitatea de a alege să nu evalueze toate impacturile.

Figura 1. Panoul de selecție a domeniilor

Va invităm ca din panoul de domenii tematice de mai jos să îl selectați pe cel mai apropiat de domeniul dvs. de competență (veți putea selecta maxim 2 domenii).

*La accesarea unui domeniu, veți începe procesul de evaluare a celor 4-6 impacturi asociate. Veți fi invitat/a să evaluați fiecare impact pe o scară de la 1 la 5 (stelute), în funcție de relevanța sa ca obiectiv de cercetare și inovare în România. Dacă veți dori să nu evaluați un anumit impact, veți avea opțiunea de a trece mai departe.

**Evaluarea dvs. va trebui fundamentată prin selectarea unor provocări relevante pentru România și/sau adăugarea unor noi. Lista provocărilor a fost inițial alimentată de propunerile panelurilor de experți (*peste 100 persoane implicate, reprezentanți ai comunității de cercetare și ai societății civile*) și se actualizează dinamic cu contribuțiile respondenților.

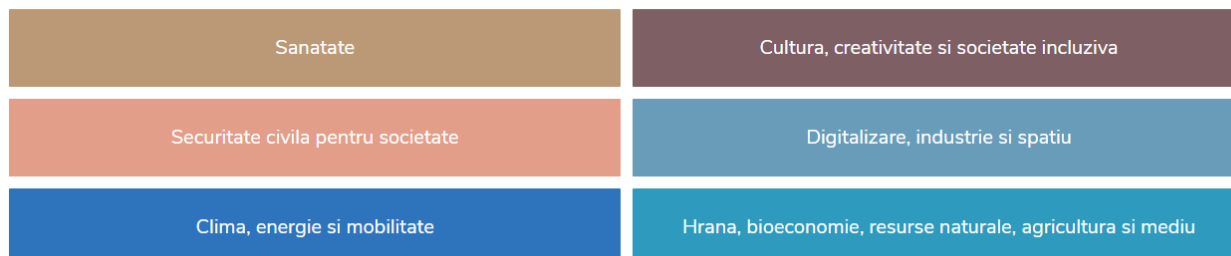


Figura 2. Evaluarea unui impact și selectarea/adăugarea provocărilor (exemplu)

Securitate civilă pentru societate

[Nu doresc să evaluez acest impact](#) [Mai departe](#)

IMPACT: Creșterea securității cibernetice și menținerea unui mediu online mai sigur

Va rugăm să evaluați în ce măsură acest impact ar trebui să reprezinte o prioritate a cercetării și inovării în România:
(o stelută înseamnă "în foarte mică măsură", iar cinci stelute înseamnă "în foarte mare măsură")

★★★★★

Va rugăm să justificați evaluarea prin selectarea sau adăugarea de provocări specifice României. Puteți selecta maxim trei provocări și/sau adăuga o nouă provocare, dacă este considerabil diferită de cele deja menționate.

- Dezvoltarea culturii de securitate cibernetică la nivel individual și instituțional.** În 2019 doar 35% dintre români aveau abilități digitale, față de 61% media UE, iar 30% au raportat probleme de securitate datorită recepționării unor mesaje frauduloase (phishing, pharming). Numărul utilizatorilor de internet din România a crescut cu 133 mii (+ 0,9%) între 2020 și 2021. *Sursa: Eurostat, ENISA (110)*
- Identificarea conținutului instigator din mediul on-line.** În România există riscul să crească acțiunile extremiste asociate antisemitismului, xenofobiei, radicalizării și mai ales, a discursului instigator la ură. *Sursa: Strategia Națională pentru prevenirea și combaterea antisemitismului, xenofobiei, radicalizării și discursului instigator la ură, aferența perioadei 2021-2023 (53)*
- Pregătirea pentru amenințări cibernetice asimetrice.** Tehnologiile emergente (Internet cuantic, blockchain, IoT, AI, supercomputere) avansează rapid și produc vulnerabilități asimetrice tehnologiilor existente. *Sursa: Eurostat (50)*
- Uniformizarea arhitecturii de securitate cibernetică în sectorul public.** Lipsa uniformizării face ca numeroase sisteme de securitate cibernetică să fie incomplete sau să rămână neactualizate în timp, reducând capacitatea de reacție la atacurile și incidentele cibernetice. *Sursa: Centrul Național de Răspuns la Incidente de Securitate Cibernetică (46)*
- Lipsa specialiștilor în domeniul securității cibernetice.** În România sunt insuficiente programe de formare dedicate securității cibernetice, iar participarea femeilor este extrem de mică. Gradul de retenție al absolvenților este redus. Nevoia accelerată de racordare la tehnologiile emergente. *Sursa: Eurostat (45)*
- Cyberbullying.** Dezvoltarea unor programe de informare și conștientizare a copiilor și a părinților cu privire la pericolele din mediul online: în România, 7 din 10 copii au fost victime ale cyberbullying. *Surse: Spotmedia; Parintiicerschimbare; Salvaticopiii (44)*
- Responsabilizarea furnizorilor de produse digitale din perspectiva securității cibernetice.** Numeroase aplicații includ vulnerabilități de care utilizatorii finali nu sunt conștienți și/sau nu se pot apăra, generând pierderi financiare sau de altă natură. *Sursa: Your Pathways into Cybercrime (32)*
- Insuficiența sistemelor de securitate cibernetică și lipsa responsabilizării angajaților.** Munca de acasă are numeroase avantaje pentru angajatori, dar și riscuri. Există un risc major privind securitatea datelor pentru companiile mici și mijlocii. *Sursa: The Digital Economy and Society Index (DESI) (28)*
- Creșterea încrederii populației în securitatea schimbului de date prin Internet.** Un român din 10 declară că nu are încredere în instituțiile financiare. *Sursa: Reveal Marketing Research (26)*

[Adăugați o altă provocare](#)

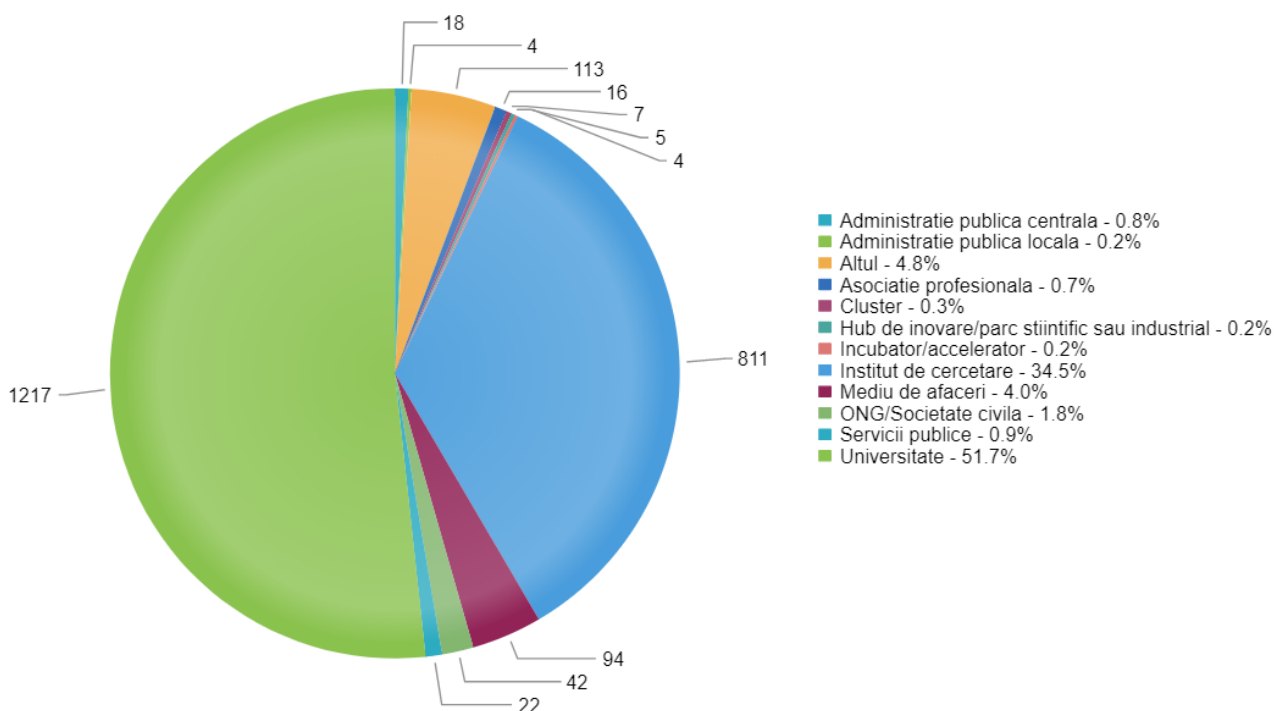
Structura respondenților

La închiderea chestionarului online, 2352 persoane evaluaseră minim un domeniu, media fiind de 1,4 domenii evaluate per respondent.

Distribuția în funcție de vârsta respondenților este: 5,9% între 18-29 ani, 52,2% între 30-49 ani, 32,7% între 50-64 ani, 8,9% între 65-79 ani, 0,3% peste 79 ani. Distribuția după gen este următoarea: 51,8% bărbați, 49% femei și 0,1% altul.

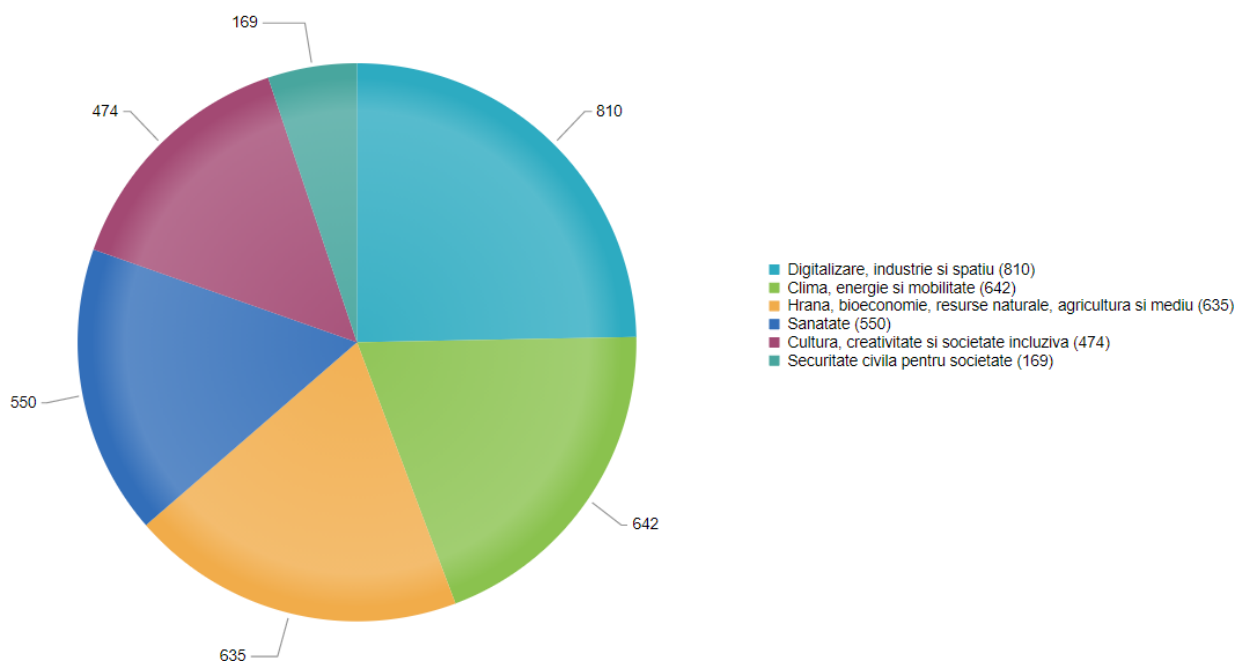
Așa cum se poate observa în figura de mai jos, peste jumătate dintre respondenți provin din mediul universitar, iar aproximativ o treime din institutele de cercetare, restul fiind reprezentat de mediul de afaceri, ONG-uri, servicii publice, asociații profesionale, clustere, huburi de inovare, incubatoare de afaceri, administrație publică și altele.

Figura 3. Structura respondenților în funcție de sectorul de activitate



Numărul de respondenți per domeniu variază mult, cu un minim de 169 contributori la *Securitate civilă pentru societate* și un maxim de 810 la *Digitalizare, industrie și spațiu*.

Figura 4. Numărul de respondenți per domeniu



Sinteza rezultatelor

În tabelul de mai jos sunt prezentate rezultatele sintetice ale consultării online, respectiv scorurile medii obținute la întrebarea privind măsura în care impactul respectiv ar trebui să reprezinte o prioritate a cercetării și inovării în România.

În tabelul 1 lista domeniilor este ordonată descrescător după numărul de respondenți (a se vedea capitolul anterior), iar în interiorul fiecărui domeniu lista impacturilor este ordonată descrescător după scorul mediu.

Tabel 1. Lista impacturilor ordonate descrescător după scorul mediu în interiorul fiecărui domeniu

Impact	Nr. de respondenți	Scor mediu
Digitalizare, industrie si spatiu		
Autonomie strategica deschisa in tehnologiile digitale si in cele emergente	758	4,42
Economie atractiva la nivel global, sigura si dinamica, agila din punct de vedere al datelor	742	4,40
Leadership global in lanturile de valoare industriale curate si neutre din punct de vedere climatic, economie circulara si sisteme si infrastructuri digitale neutre din punct de vedere climatic	741	4,39
Dezvoltarea etica si centrata pe om a tehnologiilor digitale si industriale	751	4,37
Leadership industrial si autonomie sporita in lanturi de valoare strategice, cu siguranta aprovizionarii cu materii prime	729	4,30
Autonomie strategica deschisa in dezvoltarea, implementarea si utilizarea infrastructurilor spatiale globale, a serviciilor, aplicatiilor si datelor	741	4,11
Clima, energie si mobilitate		
Tranzitia catre o societate si o economie reziliente si neutre din punct de vedere climatic	609	4,67
Tranzitie curata si durabila a sectoarelor energie si transporturi catre neutralitatea climatica	601	4,53
Alimentare cu energie mai eficienta, mai curata, mai durabila, mai sigura si mai competitiva	591	4,44
Utilizarea eficienta si durabila a energiei, accesibila tuturor	595	4,43
Catre o mobilitate neutra din punct de vedere climatic si prietenoasa cu mediul	595	4,42
Sisteme de mobilitate sigure, inteligente, incluzive, reziliente, durabile si neutre din punct de vedere climatic	582	4,24
Hrana, bioeconomie, resurse naturale, agricultura si mediu		
Realizarea neutralitatii climatice	601	4,63
Managementul eficient si durabil al resurselor care sa asigure dezvoltarea bioeconomiei circulare dar si protejarea mediului	608	4,59
Recuperarea biodiversitatii, conservarea si restaurarea durabile ale ecosistemelor si serviciilor ecosistemice	594	4,53
Securitate alimentara si nutritionala pentru toti, respectand limitele planetare	593	4,50
Dezvoltarea durabila, echilibrata si incluziva a zonelor rurale, de coasta si urbane	601	4,44
Modele inovatoare de guvernanta care incurajeaza durabilitatea si rezilienta	586	4,17
Sanatate		
O viata sanatoasa intr-o societate supusa schimbarilor rapide	530	4,76
Gestionarea bolilor si reducerea poverii acestora	526	4,69
Asigurarea accesului la ingrijire medicala inovatoare, durabila si de inalta calitate	521	4,64
Utilizarea intregului potential al noilor instrumente, tehnologii si solutii digitale pentru o societate sanatoasa	525	4,56
Sprijin pentru dezvoltarea unei industrii a sanatatii inovatoare, durabile si competitive, inclusiv sub aspectul costurilor accesului la sanatate	526	4,56
Traiul si munca intr-un mediu care promoveaza sanatatea	516	4,35
Cultura, creativitate si societate incluziva		
Rezilienta sociala si economica si durabilitatea	440	4,56
Potentialul deplin al patrimoniului cultural, al artelor si al sectoarelor culturale si creative ca motor al inovatiei durabile si al sentimentului european de apartenenta	456	4,43
Cresterea incluziva si reducerea vulnerabilitatilor	440	4,42

Guvernanta democratica revigorata	430	4,29
Securitate civila pentru societate		
Diminuarea pierderilor cauzate de calamitati naturale, accidentale si de cele provocate de om	156	4,60
Cresterea securitatii cibernetice si mentinerea unui mediu online mai sigur	154	4,50
Gestionarea mai eficienta a criminalitatii si a terorismului si imbunatatirea rezilientei si autonomiei infrastructurilor fizice si digitale	148	4,47
Facilitarea mobilitatii pasagerilor si a transporturilor legitime de marfuri si prevenirea comertului ilicit, a pirateriei, terorismului si a altor acte criminale	146	4,23

Rezultatele detaliate

În acest capitol sunt detaliate rezultatele finale pentru fiecare impact, respectiv:

- Numărul de respondenți;
- Scorul mediu (echivalând numărul de steluțe cu valorile 1-5) și deviația standard a evaluărilor la întrebarea *În ce măsură acest impact ar trebui să reprezinte o prioritate a cercetării și inovării în România;*
- Distribuția evaluărilor;
- Lista provocărilor, ordonate descrescător după numărul de voturi, marcând totodată sursa (inițială = propusă de panel, adăugată = propusă de către respondenții online).

Similar cu [Tabelul 1](#), lista domeniilor este ordonată descrescător după numărul de respondenți, iar în interiorul fiecărui domeniu lista impacturilor este ordonată descrescător după scorul mediu.

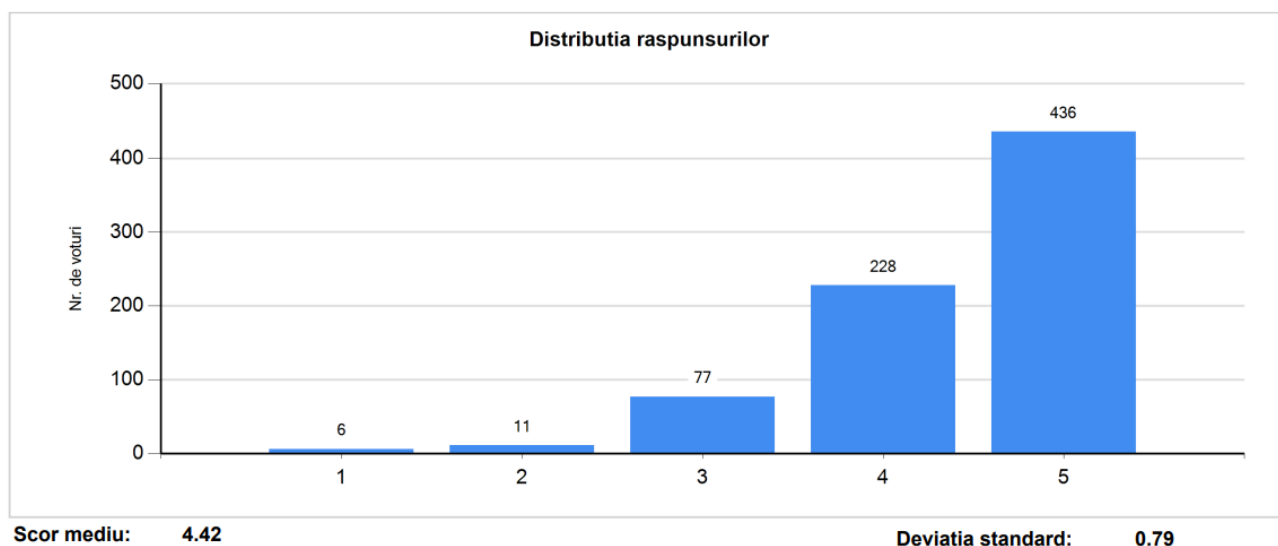
Textele argumentelor nu au fost editate suplimentar ulterior contribuției respondenților online, cu excepția unor corecții minore de scriere sau a unor propoziții neterminate.

Domeniul Digitalizare, industrie si spatiu

IMPACT: Autonomie strategica deschisa in tehnologiile digitale si in cele emergente

Numar de respondenti: 758

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

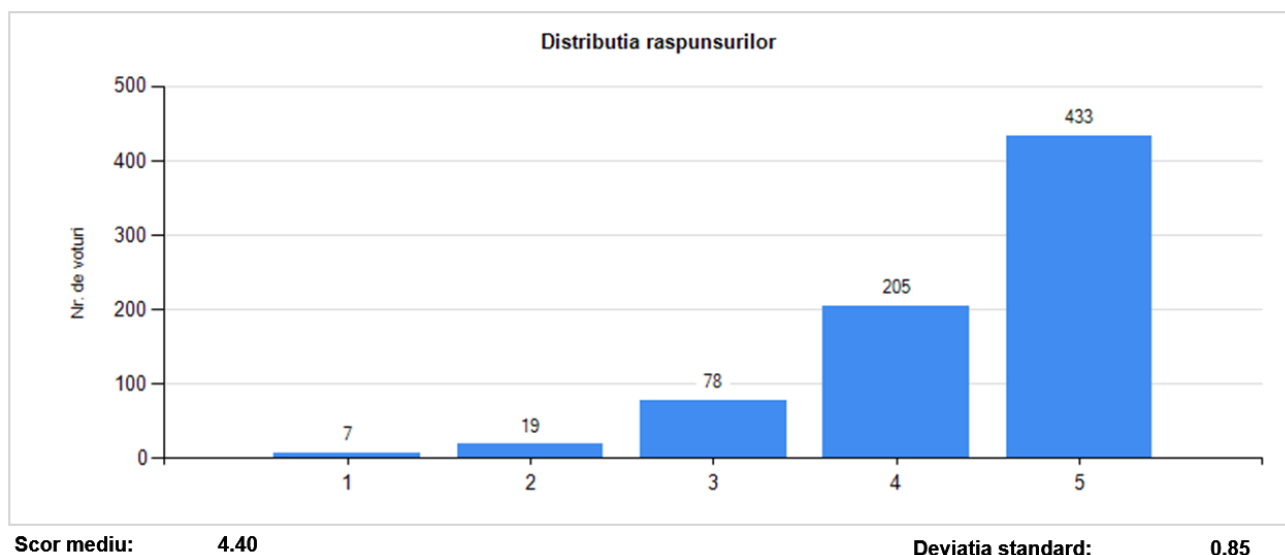
Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Transformarea digitala in servicii publice, industrie, sanatate, agricultura si educatie continua. Transformarea digitala ajuta organizatiile sa concureze mai bine intr-un mediu economic in continua schimbare ca raspuns la evolutiile tehnologice. O gestionare adecvata a solutiilor digitale ofera organizatiilor posibilitatea de a accesa avantaje operationale si productive. <i>Sursa: ECSEL JU Lighthouse Initiative Industry4.E; Whitepaper</i>	Initiala	421
Rețea națională de cercetare centrată pe tehnologii emergente. Complexitatea și interdisciplinaritatea extinsă implicată de cercetările în diversele tehnologii emergente nu poate atinge masa critică și diversitatea în cadrul unei singure instituții, ci numai prin alinierea strategică a unor unități de competență asociate în rețele de cooperare la nivel național. <i>Sursa: European Partnerships in Horizon Europe; Planul Național de CD</i>	Initiala	350
Educație digitală Pentru a putea evolua și înțelege mai ușor este necesar a se profita de aplicații de tip realitate virtuală și realitate augmentată. Practica studenților sau instruirea noilor angajați poate fi realizată și prin acest tip de aplicații. <i>Sursa: Încurajarea dezvoltării unui ecosistem de educație digitală de înaltă performanță</i>	Adaugata	280

<p>Cercetare de varf avansata, accesibila in contextul European Flagships. Accesul la oportunitatile oferite de rezultatele cercetarilor in domenii de strapungere precum Quantum Computing, Graphene, Human Brain, implica co-participarea Romaniei cu programe, fonduri si specialisti in retelele europene de resort. <i>Surse:</i> Quantum computing Flagship; Graphene Flagship; Human Brain Flagship</p>	Initiala	240
<p>Modernizarea industriei prin procese bazate pe tehnologii emergente. In multe sectoare de activitate, paradigmele si tehnologiile actuale si-au atins limitele de eficienta si eficacitate. Tehnologiile emergente reprezinta solutia pentru inovatiile disruptive ale viitorului si dezvoltarea unor ecosisteme socio-economice mai sustenabile. <i>Surse:</i> Tehnologii Digitale esentiale (EC); Key Enabling Technologies (KETs) – A European Priority for Industrial Modernisation</p>	Initiala	219
<p>Fabrici inteligente, adaptabile, reziliente. Fabricile inteligente contin un mediu de lucru puternic digitalizat si conectat in care masinile si echipamentele sunt capabile sa imbunataseasca procesele prin automatizare si auto-optimizare. In plus, sunt generatoare ale unor lanturi furnizor create de noi locuri de munca. <i>Surse:</i> Factory of the Future (roadmap); Lasers and manufacturing</p>	Initiala	146
<p>Dezvoltarea sectoarelor strategice prin intermediul tehnologiilor digitale emergente. Tehnologiile digitale avansate joaca un rol important in sustinerea calitatii vietii, imbunatatirea proceselor decizionale, a eficientei economice si agilitatii la schimbarile din mediile de lucru. <i>Surse:</i> Cluster 4: Digital, Industry and Space; Key Digital Technologies: new partnership to help speed up transition to green and digital Europe</p>	Initiala	131
<p>Cresterea capacitatii de a implementa sisteme si tehnologii emergente. Fotonica si nanoelectronica sunt tehnologii cu crestere semnificativa in bugetul UE, crestere de 50% a bugetului incepand cu FP7. Sistemele fotonice si nanoelectronice contribuie la fabricatia automatizata, mecatronica, aplicatii biomedicale etc; favorizeaza dezvoltarea IMM-urilor inovative. <i>Surse:</i> Optics and Photonics. Essential Technologies for Our Nation; Shaping Europe's digital future</p>	Initiala	113
<p>Conectivitate extinsa prin platforme digitale deschise a sistemelor din Romania cu cele Europene. Asigurarea parteneriatelor strategice si agilitatea in activitatea economica, transferul inspre cea de a patra revolutie industriala implica conectivitate in lanturile valorice internationale. <i>Sursa:</i> Platforme Digitale / White paper EcseI.JU</p>	Initiala	103
<p>Knowledge Hub de Dezvoltare Durabila - Instrument Societal de Coordonare Strategica Our vision A world where people and the planet thrive. Our mission To accelerate solutions for a stable climate, sustainable resources, and fair economies. <i>Sursa:</i> IISD - SDG Knowledge Hub</p>	Adaugata	34
<p>Orice tema in acest domeniu Orice tema in acest domeniu</p>	Adaugata	28

IMPACT: Economie atractiva la nivel global, sigura si dinamica, agila din punct de vedere al datelor

Numar de respondenti: 742

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Inteligena artificiala cu performante de nivel uman, scalabila si sigura. Industria, economia, guvernata si societatea in general vor beneficia major de utilizarea IA. Adoptarea pe scara larga a tehnologiei necesita cresterea performantelor, transparenta, robustete si usurinta in aplicare. Dimensiunea pietei globale a IA se va extinde la CAGR de 40,2% in perioada 2021-2028. <i>Surse:</i> WHITE PAPER On Artificial Intelligence - A European approach to excellence and trust; Trusted Man-Machine Collaboration: Considerations For Implementing Transparent Machine Learning; AI, Data and Robotics Partnership	Initiala	360
Securitate sporita in spatiile cibernetice. Atacurile cibernetice afecteaza cetatenii, mediul de business, guvernele, societatea in general. In 2020 costul mediu al combaterii criminalitatii cibernetice pentru o organizatie a crescut cu 23%. Extinderea retelelor 5G si a IoT va creste vulnerabilitatea la atacuri cibernetice. <i>Surse:</i> 5 reasons why cybersecurity is important now more than ever; The EU Cybersecurity Strategy; 3 Key Cybersecurity Trends To Know For 2021 (and On ...)	Initiala	348
Digitalizarea economiei "green" si crearea comunitatilor inteligente. Utilizarea tehnologiilor digitale curate poate servi ca un factor cheie pentru durabilitatea mediului si diminuarea schimbarilor climatice, acesta fiind unul din obiectivele European Green Deal. <i>Sursa:</i> EU countries commit to leading the green digital transformation	Initiala	283

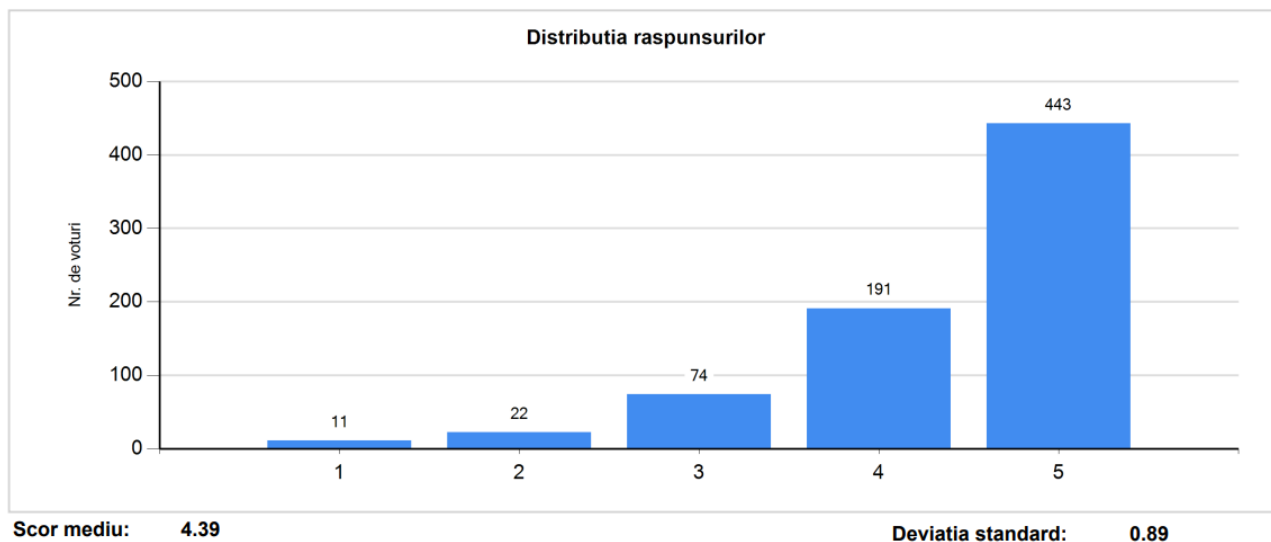
<p>Robotica colaborativa pentru o economie agila si rezilienta si in sprijinul societatii. Competitivitatea si flexibilitatea industriei depinde esential de robotica iar robotii sociali vor fi omniprezenti ca suport al activitatilor curente. Investitiile europene in robotica in perioada 2020-2023 vor ajunge, cumulat, la 63.2 mil Euro si cheltuielile pe an, in medie, la 15 mil Euro. <i>Surse: Global Social Robots Market (2021 to 2026); Joint Strategic Research Innovation and Deployment Agenda for the AI, Data and Robotics Partnership (EU); Why is Robotics important?</i></p>	Initiala	182
<p>Managementul datelor sigure, etice si centrate pe om. Cresterea economica durabila si bunastarea societatii se bazeaza din ce in ce mai mult pe valoarea creata de date prelucrate, IA fiind tehnologia de varf. Exista necesitatea asigurarii securitatii, sigurantei, caracterului privat si a principiilor etice in utilizarea datelor pentru IA de incredere. <i>Surse: AI HLEG Ethics guidelines for trustworthy AI; AI HLEG Assessment List for Trustworthy Artificial Intelligence for self-assessment</i></p>	Initiala	166
<p>Ecosisteme de inovare deschise asistate digital. Activitatile de inovare sunt distribuite inegal in locatii geografice, industrii, firme si persoane. Activitatile de inovare beneficiaza de dezvoltarea serviciilor sustinute de tehnologii digitale. Complexitatea si interdisciplinaritatea procesului fac ca inovatia sa necesite colaborare. <i>Surse: How to Use Digital Transformation to Drive Open Innovation; Digital innovation and inclusiveness; Digital Open Innovation</i></p>	Initiala	120
<p>Trasabilitatea pe timp de viata a serviciilor sociale, produselor industriale si alimentare. Siguranta consumatorilor este un element cheie in abordarea provocarilor societale ale Europei. Transparenta serviciilor si a sistemelor de productie, de la creare la consum si dupa aceea, cat si centrarea acestora pe consumator sporesc siguranta si increderea consumatorilor si scad riscul de fraudă. <i>Surse: 3 ways traceability can fulfill the sustainability promise; 5 ways traceability technologies can lead to a safer, more sustainable world; How can digital traceability increase trust in the agrifood industry?</i></p>	Initiala	118
<p>Calcul de noua generatie (edge, neuromorfic, bio-inspirat, nano, quantum, fonic) pt. provocarile viitorului. Este necesara depasirea barierelor actuale in rezolvarea problemelor care necesita timp si resurse de calcul imense, cresterea capacitatii de prelucrare rapida a volumelor de date actuale (in 2020, in medie, fiecare om a creat 1.7MB date/sec), flexibilizarea si scalabilitatea calculului. <i>Surse: Four Ways Quantum Computing Could Change The World; What is neuromorphic computing? Everything you need to know about how it is changing the future of computing; Neuromorphic Computing; Edge Computing: Leading the new wave of disruptions</i></p>	Initiala	111
<p>Crearea, accesul si operarea in ecosisteme de date deschise. Datele deschise pot fi utile pentru economie, guverne si cetateni. Se estimeaza dimensiunea pietei de date deschise pentru UE27+ intre 200 si 334 de miliarde EUR pana in 2025. Exista o mare cantitate de date care pot fi utilizate ca date deschise, unele necesitand agregare sau anonimizare. <i>Surse: Capgemini invent study: The economic impact of open data; The benefits and value of open data</i></p>	Initiala	80
<p>Motivarea, coagularea&cointeresarea persoanelor cu studii si competente in domeniile din agenda. Omul propritiv la locul potrivit. <i>Sursa: optiune personala</i></p>	Adaugata	56
<p>Sistem național digital dinamic de gestiune al competențelor & calificărilor Standarde (2009/155/01). Crearea unui sistem funcțional de LL in Romania</p>	Adaugata	48

Creșterea participării cetățenilor romani in LLL Rezultate scontate: • Creșterea mobilității ocupaționale atât pe orizontal cat si pe verticala • Aplicarea OPEN DATA FAIAR data, open Science, Open Citizen. Sursa: RECOMMENDATION of 18 June 2009 on the establishment of a EQARVET		
Personalizarea produselor prin ecosisteme de productie conduse de date. Calitatea vietii implica si capacitatea de a realiza produse unicat, prin adecvare tehnica si financiara la nevoile consumatorilor. Producatorii care investesc in capacitati de personalizare in masa raporteaza volume mai mari (63%), valoarea interactiunii cu clientii (60%) si o rentabilitate mai mare (64%). Surse: Is Mass Personalization The Next Big Hurdle For Manufacturers? ; Next-Generation Computing Paradigms ; Connecting with meaning: Hyper-personalizing the customer experience using data, analytics, and AI	Initiala	47
Orice tema in acest domeniu. Orice tema in acest domeniu.	Adaugata	28
Fabricare aditiva (printare 3D). Dezvoltarea de noi tehnologii pentru fabricare aditiva, software pentru controlul si optimizarea tehnologiilor, inteligenta artificiala in analiza si controlul fabricarii aditive.	Adaugata	25
Tehnologii ale limbajului pentru limba romana. Digitalizarea societatii romanesti presupune printre altele, accesul cetateanului la decizii, servicii, educatie si afaceri in propria limba. Sursa: Language Technologies & Multilingualism	Adaugata	19

IMPACT: Leadership global in lanturile de valoare industriale curate si neutre din punct de vedere climatic, economie circulara si sisteme si infrastructuri digitale neutre din punct de vedere climatic

Numar de respondenti: 741

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Autosustenabilitate prin noi surse de energie regenerabile si valorificarea resurselor locale. Comunitatile sustenabile trebuie sa fie din ce in ce mai putin dependente energetic de lanturile furnizor globale care s-au dovedit a fi fragile in situatii de criza. <i>Surse:</i> Powering 1 trillion sensors in 2025 ; Concentrating solar fuels roadmap: final report	Initiala	338
Ecologizarea sectoarelor economice puternic poluante. Pana in 2030, emisiile nete de gaze cu efect de sera ale Uniunii Europene trebuie sa scada cu cel putin 55%, comparativ cu nivelurile din 1990. <i>Sursa:</i> Pactul verde european: Comisia propune transformarea economiei si a societatii UE in vederea atingerii obiectivelor ambitioase in materie de clima	Initiala	280
Managementul consumului de energie si a emisiilor proceselor industriale inclusiv cele informatice. Tintele strategiei nationale pentru 2030: 43,9% reducere a emisiilor sectoarelor ETS fata de anul 2005, respectiv cu 2% a sectoarelor non-ETS fata de anul 2005; 30,7% pondere a energiei regenerabile in consumul final brut; 40,4% reducere a consumului final de energie fata de proiectia 2007. <i>Sursa:</i> Strategia energetica a Romaniei 2020-2030. cu perspectiva anului 2050	Initiala	200
Ecosisteme de locuire si de munca inteligente, sustenabile si reziliente. Capacitatea de a interveni adecvat la provocarile endogene si exogene din	Initiala	159

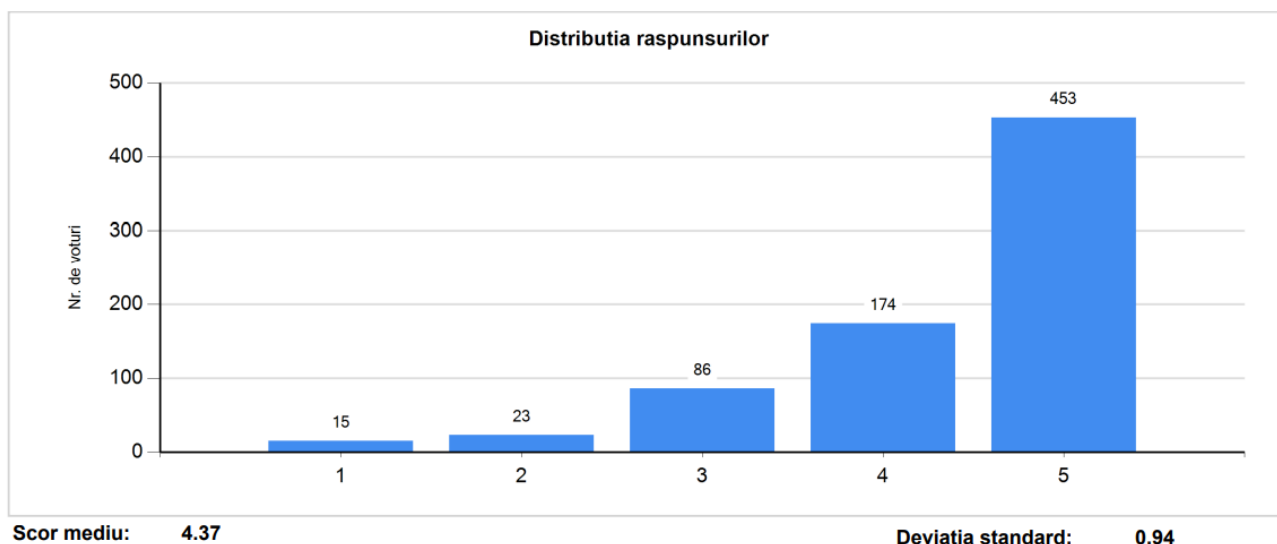
ecosistemele de locuire si munca conduce la cresterea calitatii vietii si la reducerea riscurilor pe termen lung. Sursa: World Cities Report 2020: The Value of Sustainable Urbanization		
Utilizarea de tehnologii inovative (Digital Twin, IA, RV, RA) pentru productie eficienta si sigura. Economia circulara nu poate fi implementata numai prin lantul de productie circular integrat ci are nevoie de tehnologii care sa permita conceptia, verificarea solutiilor inaintea realizarii, testarea si validarea on-line a solutiilor de reconfigurare, a solutiilor de mentenanta predictiva.	Adaugata	140
Lanturi de valoare industriala bazate pe resurse locale. Prosperitatea comunitatilor si orientarea inspre o economie bazata pe inovare necesita adaugarea de valoare cat mai ridicata in proximitatea geografica. Sursa: RAPORT- referitor la o noua strategie industriala pentru Europa	Initiala	124
Noi modele de afaceri in economia circulara. Economia UE este lineara si numai 12% din materialele si resursele secundare sunt reintegrate in economie. Anual se produc in UE peste 2,5 miliarde de tone de deseuri. Surse: Circular economy and waste reduction ; Circular economy action plan	Initiala	114
Reutilizarea ambalajelor. Foarte multe companii se aprovizionează cu materiale care sunt ambalate în plastic sau materiale ce pot fi reciclate. Se pot realiza instalații care să prelucreze deșeurile în materiale ce pot fi utilizate de companie. Reciclarea nu funcționează în acest moment. Sursa: Sufocați de plastic. Soluțiile greșite pentru combaterea poluării cu plastic	Adaugata	105
Produse/tehnologii cu timp de valabilitate mare si cu procent ridicat de reciclare. Reducerea risipei actuale de materii prime si reducerea cresterii alarmante a deseurilor.	Adaugata	95
Green Infrastructure - Infrastructuri ecologice. Directiva europeana. Sursa: Member in IEEE European Public Policy Committee (EPPC) Working Group on ICT	Adaugata	84
Crearea/revitalizare unor centre de cercetare&productie in domeniul materialelor/nanomaterialelor. Exista inca un capital uman remarcabil neutilizat, care va produce + valoarea pentru Romania acum si pentru ceea ce urmeaza. Link direct cu unitatile de productie cu capital romanesc si nu numai. Sursa: <i>Considerati personala</i>	Adaugata	71
Decarbonizarea proceselor de productie. Acordul de la Paris din 2015 a fost o miscare decisiva in actiune, deoarece 195 de natiuni au aprobat limitarea cresterii temperaturii globale la 2°C pana la sfarsitul secolului in comparatie cu nivelurile preindustriale si continuarea eforturilor de reducere a acesteia la 1,5°C. Sursa: O economie neutra climatic: Comisia prezinta planuri pentru sistemul energetic al viitorului si pentru hidrogenul curat	Initiala	56
Infrastructura critica - Localizare si navigatie prin satelit, servicii de distributie a timpului. Sistemele globale de navigatie prin satelit reprezinta sursa primara a serviciilor de localizare, navigatie si mentinere a timpului. Infrastructura geodetica si sist. de referinta terestru permit localizarea cu precizie a satelitilor, aeronavelor si a fenomenelor geofizice de interes. Sursa: A matter of time: Ensuring precise time and synchronization for critical infrastructure	Adaugata	56

Orice tema in acest domeniu. Orice tema in acest domeniu ar trebui acceptata. Pot fi teme diverse care ar putea aparea pe parcurs. Eu propun sa nu existe subdomenii ci orice tema care abordeaza subiecte dintr-un domeniu sa fie acceptata.	Adaugata	41
Dezvoltarea de tehnologii de fabricatie verzi si la un pret de cost mai scazut. Imbunatatirea calitatii produselor prin utilizarea de tehnologii de fabricatie verzi (green technologies) care sa permita protejarea mediului si, in acelasi timp, obtinerea de produse la un pret de cost mai scazut.	Adaugata	40
Managementul ciclului de viata a produselor ecologice. Managementul pe ciclu de viata a produselor ajuta companiile sa utilizeze mai bine timpul, materialele si sa reduca costurile si energia. <i>Sursa: Product lifecycle management in support of green manufacturing: Addressing the challenges of Global Climate Change</i>	Initiala	34
Scurtarea si diversificarea lanturilor de aprovizionare inclusiv cu utilizarea unor solutii 4R. Pana la 80% din impactul produselor asupra mediului este determinat in etapa de proiectare si doar 12% din materialele utilizate de industria UE provin din reciclare. <i>Sursa: Planul de actiune privind materiile prime critice</i>	Initiala	25
Servitizarea modelelor si sistemelor de afaceri. Intreprinderile se indreapta inspre vanzarea utilizarii produselor si mai putin pe vanzarea acestora. Acest lucru conduce la cresterea valorii atat pentru producator cat si pentru utilizator si abordeaza problema pe ciclu de viata. <i>Surse: Un nou Plan de actiune privind economia circulara pentru o Europa mai curata si mai competitiva; Servitization of products: towards a value creating economy</i>	Initiala	23
Fabricare aditiva (printare 3D). Este o abordare tehnologica moderna, de viitor, in care exista inca zone neexplorate legate de materiale, tehnologii, integrare in diverse domenii industriale sau de alta natura.	Adaugata	23
Competente pentru EOSC in vederea accelerării Eco-Inovarii. THE ECO-INNOVATION ACTION PLAN. The Green Deal is now the new growth strategy for Europe. <i>Sursa: Cadru Strategic pentru Adoptarea și Utilizarea de Tehnologii Inovative în Administrația Publică 2021</i>	Adaugata	13
Cercetare-dezvoltare. Adoptarea pe o scara si mai larga a tehnologiilor inovatoare din cercetare, precum si dezvoltarea unei strategii de colaborare concreta intre cercetate si sectorul industrial.	Adaugata	12
Interfețe om - mașină pentru comunicarea în limbaj natural. Procesul de digitalizare a diferitelor activități socio - economice impune și automatizarea interfețelor dintre utilizatori și sistemele digitale prin diferite metode. Una dintre cele mai atractive forme este bazată pe recunoașterea automată a vorbirii și pe sinteza din text a vorbirii. <i>Sursa: Resurse și tehnologii pentru dezvoltarea interfețelor om - mașină în limbaj natural</i>	Adaugata	3
Produsi naturali cu activitate biologica din flora carpatica si bacteriile din Marea Neagra. Folosirea resurselor existente in procesul de realizare de noi medicamente. <i>Sursa: Rezultatele obtinute in activitatea de Cercetare proprie</i>	Adaugata	1
Leadership si comunicare in cercetare. Pentru ca este nevoie de o buna comunicare a tuturor aspectelor implicate de tehnologii, schimbari climatice si avem nevoie de lideri care isi asuma schimbarea.	Adaugata	1

IMPACT: Dezvoltarea etica si centrata pe om a tehnologiilor digitale si industriale

Numar de respondenti: 751

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Tehnologii non-invasive psihic si fizic in industrie, sanatate, educatie, comunicatii si locuire. Studiile medicale arata ca utilizarea tehnologiei poate produce probleme la nivelul ochilor, umerilor, coloanei vertebrale, auzului si ritmului circadian, generand stari psihice de confuzie, anxietate sau depresie care pot duce la perturbari biochimice si scaderea randamentului in invatare/munca. Surse: Negative effects of technology: What to know; How Does Technology Affect Your Health? The Good, the Bad, and Tips for Use	Initiala	393
Accesibilitatea extinsa a tuturor categoriilor sociale la intelegerea stiintei si tehnologiei. Odata cu dezvoltarea stiintei si tehnologiei o parte din ce in ce mai mare din populatie se indeparteaza de profesiile STEM, fapt care poate afecta pe termen mediu si lung dezvoltarea sustenabila a ecosistemelor economice.	Initiala	321
Etica si incredere in Inteligenta artificiala (IA). IA aduce beneficii dar si provocari. Realizarea IA de incredere, capabila sa puna sistemele in slujba tuturor oamenilor necesita respectarea principiilor de etica, nediscriminare, corectitudine, incluziune sociala si transparenta a deciziilor in utilizarea IA. Surse: Assessment List for Trustworthy Artificial Intelligence (ALTAI) for self-assessment ; MIT Report: 'Trustworthy AI' is a framework to help manage unique risk	Initiala	273

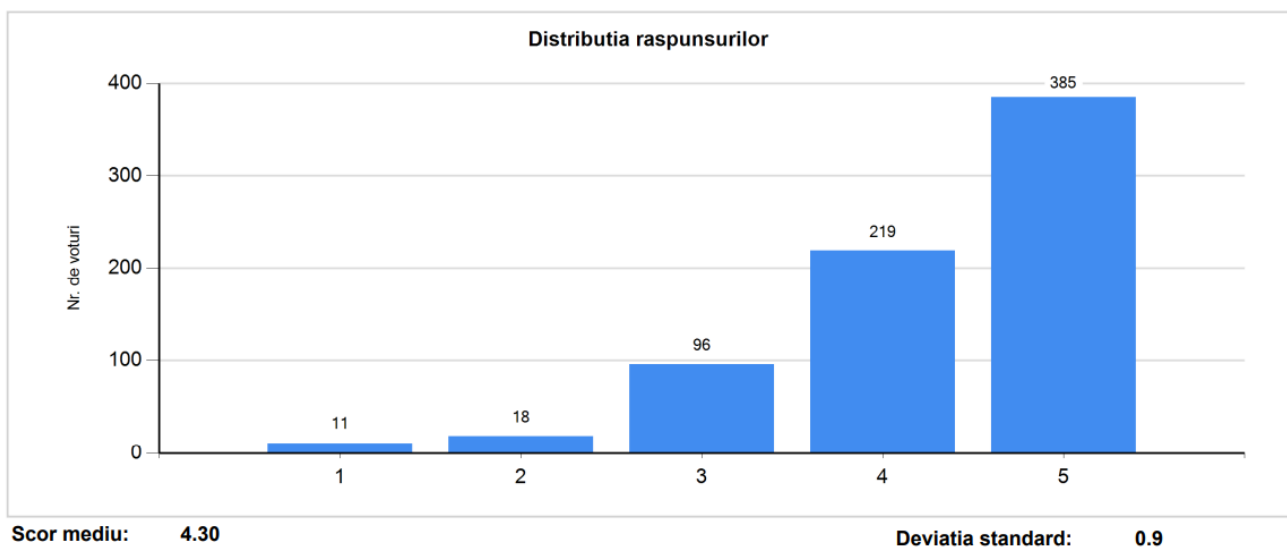
<p>Digitizare in cresterea atractivitatii STEM in educatia la diferite nivele, inclusiv cea continua. Nu este realizata in prezent descoperirea prin joc si 'hands-on-experience' a copiilor si adolescentilor (cu precadere), expunerea la cunostinte si experimente stiintifice si tehnice (scalate pe diferite niveluri de varsta si dificultate). Romania nu are centre stiintifice si tehnice. <i>Sursa: Potential Factors to Enhance Students' STEM College Learning and Career Orientation</i></p>	Initiala	216
<p>Implicarea factorului uman in analiza si validarea rezultatelor generate de sistemele automate. Necesitatea asigurarii acuratetei, fiabilitatii si validitatii deciziilor si rezultatelor generate de sisteme automate, in special de cele care utilizeaza modele lipsite de transparenta (de ex. "machine learning"), cat si evaluarea consecintelor acestora in comunitati mixte om-masina. <i>Surse: Research Roadmap for European Human-Centered AI; The HumaneAI research roadmap</i></p>	Initiala	202
<p>Siguranta si intuitivitate sporita in interactiunea om-masina. Diminuarea excluziunii in randul fortei de munca ca urmare a complexitatii crescande a tehnologiei necesita noi forme de interfatare a operatorilor cu masinile si echipamentele, precum si "umanizarea" tehnologiilor avansate. <i>Sursa: The human machine interface as an emerging risk</i></p>	Initiala	142
<p>Tehnologii asistive pentru reconversia profesionala datorita modificarilor generate de digitalizare. Accelerarea progresului tehnologic duce la necesitatea reconversiilor profesionale in cadrul aceleiasi generatii. Este necesara descoperirea de noi spatii in care sa se reuseasca integrarea sociala.</p>	Initiala	119
<p>Asigurarea suveranitatii cetateanului in gestionarea fluxurilor de date. Managementul centralizat al datelor in cadrul rețetelor sociale si a institutiilor publice nu asigura transparenta la nivelul fiecarui cetatean privind modul de utilizare al informatiilor care tin de profilul si intimitatea personala. <i>Surse: The vision for a truly trustworthy internet; Are Blockchain-Based Digital Networks The Future of Social Media?; Blockchain: a new generation of decentralized social media platforms; Are Blockchain Based Digital Networks The Future of Social Media?</i></p>	Initiala	115
<p>Adecvarea pregătirii și orientarea fortei de muncă conform cerințelor noii economii digitale. Noua revoluție tehnologică, denumită și Industria 4.0, necesită însușirea și instrumentalizarea unui noi elemente de cunoaștere, precum și a unor tehnologii și abilități existente, în vederea adaptării cu succes la o noua structură ocupațională si sectorială, care în prezent este în curs de formare. <i>Sursa: World Economic Forum. Fostering a digital workforce</i></p>	Adaugata	105
<p>Imersia profunda pentru activarea experientei extinse in interactiunea omului cu tehnologii si ecosisteme avansate. Cresterea capacitatii de adaptare rapida la noi cerinte si noi tehnologii necesita noi medii de instruire si formare profesionala, mai intuitive, mai eficiente si cat mai usor personalizate pe cerinte particulare. <i>Sursa: Embedded Vision Plays a Central Role in the Progression of Augmented Reality and Virtual Reality Technology</i></p>	Initiala	45
<p>Politici de guvernanta a datelor si mecanisme legislative asociate. Datele masive devin un activ tot mai important in randul agentilor economici si un suport cheie in dezvoltarea politicilor publice</p>	Initiala	45
<p>Orice tema in acest domeniu. Orice tema in acest domeniu.</p>	Adaugata	28

Acces la educatie si cunoastere in domeniu - politici publice adecvate. Pentru a gestiona o serie de riscuri inerente necunoasterii si expunerii de catre persoanele vulnerabile.	Adaugata	1
--	----------	---

IMPACT: Leadership industrial si autonomie sporita in lanturi de valoare strategice, cu siguranta aprovizionarii cu materii prime

Numar de respondenti: 729

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Reciclarea avansata a materialelor ajunse la finalul perioadei de utilizare. Materialele ajunse la finalul perioadei de utilizare sunt produse complexe care stocate si nevalorificate pot avea un impact negativ asupra mediului si sanatatii oamenilor. Separarea si re folosirea componentelor materialelor uzate contribuie la economisirea resurselor si crearea de valoare adaugata. Surse: Materials Modelling and Digitalisation: a core technology in a post-COVID world ; ETP SMR contribution to the EIP Raw Materials Strategic Implementation Plan 2021-2027	Initiala	350
Noi procese economice eficiente energetic. Industria ramane principalul motor de crestere economica sustenabila in Romania, in special in productia de masini, utilaje si echipamente, cu valoare adaugata tot mai ridicata. Pentru 2030, Romania va contribui la realizarea tintei de decarbonare a UE urmand cele mai bune practici de protectie a mediului. Sursa: Strategia energetica a Romaniei 2020-2030, cu perspectiva anului 2050	Initiala	267

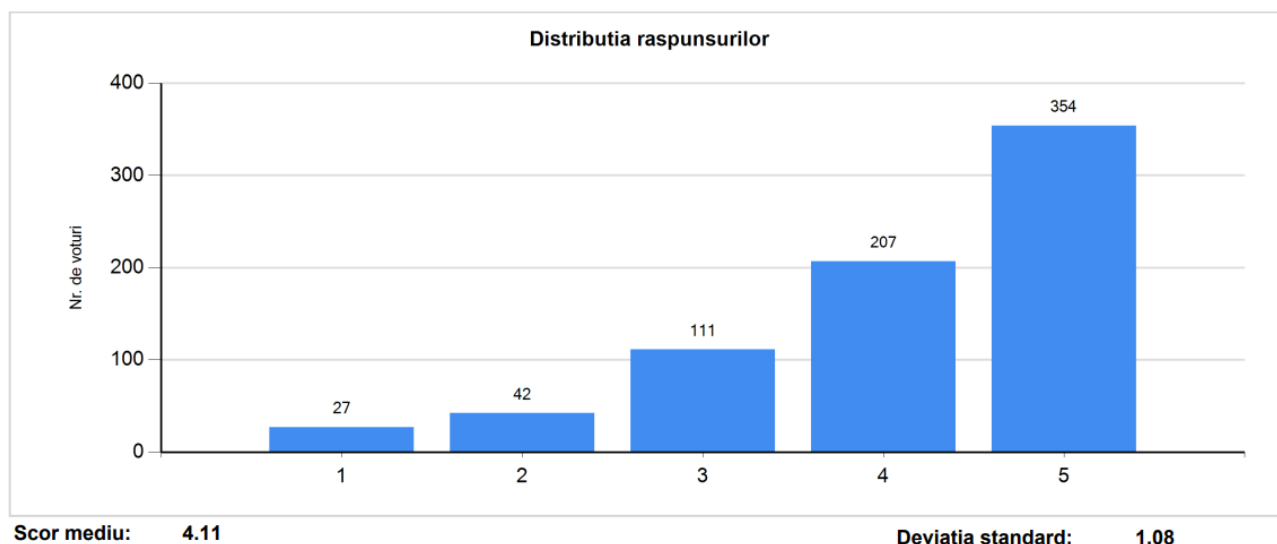
<p>Materiale noi pentru productie personalizata. Tehnologiile sunt utilizate in industrie, unele dintre ele de cateva decenii. Tehnologia va progresa in continuare catre consumatori, ceea ce va permite extinderea acesteia de la sute de mii la sute de milioane de utilizatori. Impactul poate fi de ex in consumuri energetice reduse, eliminarea poluantilor. <i>Sursa: EIT Manufacturing</i></p>	Initiala	199
<p>Procese industriale nepoluante pentru obtinerea de materie prima din diverse surse. Materialele secundare sunt calitativ si compozitional diferite. Procesele actuale nu sunt suficient de flexibile pentru a integra si procesele pentru reciclarea resurselor cu diferite proprietati. Cu sprijinul CE s-au infiintat aliante industriale in domenii strategice (ex: ERMA). <i>Surse: Non-ferrous Metals Manufacturing: Vision for 2050 and Actions Needed; Critical Raw Materials for Strategic Technologies and Sectors in the EU: Foresight Study; P4 2050 Roadmap - ASPIRE; Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe's recovery</i></p>	Initiala	184
<p>Materiale noi pentru sectoare strategice reziliente la conditii extreme de mediu de operare. Incalzirea globala si cantitatea de energie degajata de actualele sisteme de calcul necesita solutii din ce in ce mai costisitoare pentru racire. Este necesara gasirea de materiale functionale care sa fie rezistente la temperatura ridicata si in conditii extreme de lucru. <i>Sursa: Towards oxide electronics: a roadmap</i></p>	Initiala	145
<p>Cercetări aplicative transferate în productie. Utilizarea infrastructurii de cercetare existenta in Institute, Universități și în mediul privat și antrenarea personalului competent existent precum și pe viitorii cercetători. Sa fie obligatorie aceasta activitate cu bugetare anuala și alocare resurse financiare viitoare funcție de rezultate. <i>Sursa: Analiza Sistemului și gradului inovativ pe regiuni de dezvoltare în România</i>.</p>	Adaugata	141
<p>Materiale si procese bio-inspirate. Inspiratia mutuala si interactiunile directe intre cercetarea biologica si aplicatiile ingineresti, pot revolutiona sectoare strategice precum: asistenta medicala, cautare si salvare, inspectie si explorare spatia. <i>Sursa: What is Biomimicry?</i></p>	Initiala	128
<p>Captarea gazelor cu efect de sera pentru valorificare prin procese economice ecologice. In Romania, gazele cu efect de sera provin din industria energetica, a cimentului, otelului, produselor chimice, sticlei agricultura. Pana in 2030, Romania vrea sa reduca emisiile de gaze cu efect de sera cu 40%. Adoptarea proceselor durabile, ecologice pentru captarea GES contribuie la atingerea tinteii. <i>Surse: Valorization of greenhouse carbon dioxide emissions into value-added products by catalytic processes; Ecological Economics Journal of Cleaner Production (2017); Romania limits its GHG emissions in the absence of large industrial platforms</i></p>	Initiala	117
<p>Noi cariere in cercetare pentru transformarea rezultatelor de excelente în inovare disruptiva. SEC crearea unei piețe unice pentru cercetare și inovare, promovarea liberei circulații a cercetătorilor, a cunoștințelor științifice și a inovării și încurajarea unei industrii europene mai competitive. intensificării cooperării transfrontaliere, a concurenței la scară continentală. <i>Sursa: Un nou SEC pentru cercetare și inovare {SWD(2020) 214 final}</i></p>	Adaugata	111

<p>Materii prime din reziduuri naturale. Din diversele activitati economice sau casnice rezulta o cantitate consistenta de deseuri de natura vegetala sau animala. Acestea pot fi valorificate sub forma de materii prime pentru producerea de energie, ingrasaminte, materiale de constructii sau in alte domenii ale unei economii circulare. <i>Sursa:</i> Animal Manure – From Waste to Raw Materials and Goods</p>	Initiala	105
<p>Lanturi reziliente de aprovizionare cu materiale critice pt. energie, sanatate, spatiu, aparare si securitate. In Romania, sectoarele auto, energetic, spatiu si securitate sunt printre cele mai mari industrii care consuma materii prime critice. Siguranta si consolidarea aprovizionarii durabile si responsabile cu materii prime critice este esentiala in functionarea acestora. CE a creat alianta ERMA. <i>Surse:</i> Vision and roadmap for European raw materials; <i>Rezilienta materiilor prime critice: trasarea unui model pentru imbunatatirea securitatii si a durabilitatii, CCMI/177</i></p>	Initiala	85
<p>Lanturi valorice transparente si consolidate. Mediul de afaceri romanesc este dinamic si impune adaptare la cerintele pietei. O preocupare in politica de dezvoltare este modul in care IMM-urile pot fi integrate in lanturile valorice globale. Fiind izvoare de inovatie, dezvoltarea IMM-urilor poate fi un vehicul important pt. punerea in aplicare a politicilor. <i>Surse:</i> What Supply Chain Transparency Really Means; A Handbook for Value Chain Research</p>	Initiala	57
<p>Orice tema in acest domeniu. Orice tema in acest domeniu.</p>	Adaugata	31
<p>Materiale pentru fabricare aditiva (printare 3D). Materialele pentru fabricare aditiva permit reciclarea maselor plastice si reintroducerea lor in circuitul economic prin fabricarea de filamente/pulberi/rasini destinate printarii 3D, precum si obtinerea unor materiale noi compozite, prin amestecarea maselor plastice cu diversi aditivi.</p>	Adaugata	14
<p>Agenti inteligenti pentru automatizarea comunicării cetățenilor cu administrația publică. Dezvoltarea serviciilor electronice în administrația publică impune integrarea în acestea a unor agenți inteligenți capabili să comunice cu cetățenii în limbaj natural și să ofere servicii și consiliere în mod automat. <i>Sursa:</i> <i>Resurse și tehnologii pentru dezvoltarea interfețelor om -mașină in limbaj natural</i></p>	Adaugata	11
<p>Realizarea de substante biologic active antivirale pentru tratarea bolnavilor infectati. Diversificarea bolilor virale cu modificarii virale ulterioare. <i>Sursa:</i> <i>Intensificarea cercetarilor pe plan mondial in acest domeniu</i></p>	Adaugata	6

IMPACT: Autonomie strategica deschisa in dezvoltarea, implementarea si utilizarea infrastructurilor spatiale globale, a serviciilor, aplicatiilor si datelor

Numar de respondenti: 741

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
<p>Cresterea calitatii vietii si sigurantei cetatenilor prin tehnologii spatiale. Telemedicina, mobilitatea, previzionarea fenomenelor naturale si monitorizarea calitatii mediului depind intr-o masura ridicata de dezvoltarile tehnologiilor spatiale. Surse: Horizon Europe Strategic Plan 2021 - 2024; EU Space Programme; Agenda ESA 2025 (ESA Agenda 2025); Strategia Space 19+ a Agentiei Spatiale Europene (ESA); Multiannual Financial Framework (MFF) al UE - 2021-2027</p>	Initiala	363
<p>Noi materiale si tehnologii avansate cu aplicabilitate pentru domeniul spatial. Tranzitia spre Industry4.0, cresterea sustenabilitatii, rezilientei si reducerea impactului asupra mediului (tehnologii digitate si KET, nanostructuri, metamateriale, materiale inteligente, noi materiale structurale, magnetice, ceramice, polimerice si compozite, metode aditive de fabricatie). Surse: INDUSTRY 4.0; European Space Technology Master Plan (ESTMP)</p>	Initiala	312
<p>Tehnologii spatiale pentru eficientizarea activitatii institutiilor si autoritatilor publice. Aplicarea adecvata a directivelor europene privind monitorizarea terenurilor agricole, a padurilor si altor aspecte care tin de mediu si locuire, precum si managementul retelelor de transport necesita solutii avansate in domeniul spatial. Surse: Horizon Europe Strategic Plan 2021 - 2024; EU Space Programme; Agenda ESA 2025 (ESA Agenda 2025); Strategia Space 19+ a Agentiei Spatiale Europene (ESA); Multiannual Financial Framework (MFF) al UE - 2021-2027</p>	Initiala	248

<p>Noi echipamente si materiale avansate pentru viitoarele misiuni spatiale. Nevoia continua de noi echipamente si materiale avansate (sisteme de propulsie, senzori, materiale etc.), cu fiabilitate crescuta in conditiile extreme din spatiul extraatmosferic, pentru misiuni spatiale. <i>Surse:</i> NASA technology roadmap: materials, structures and mechanical systems; European Space Technology Master Plan (ESTMP)</p>	Initiala	179
<p>Noi sisteme si infrastucturi spatiale autonome ale UE care sa utilizeze avantajele teh. de nisa ale statelor membre. Dezvoltarea de capabilitati nationale de inalta tehnologie: comunicatii optice si cuantice, capacitati SST, sisteme spatiale si de sol autonome (platforme de lansare, misiuni satelitare de comunicatii autonome, protectia infrastucturii critice, managementul datelor de volum mare etc.). <i>Surse:</i> Horizon Europe Strategic Plan 2021 - 2024; EU Space Programme; Agenda ESA 2025 (ESA Agenda 2025); Strategia Space 19+ a Agentiei Spatiale Europene (ESA); European Space Technology Master Plan (ESTMP)</p>	Initiala	169
<p>Capabilitati nationale pentru robotica spatiala. Asigurarea participarii nationale la misiuni spatiale de explorare (expl. deep space missions). <i>Surse:</i> Agenda ESA 2025 (ESA Agenda 2025); Strategia Space 19+ a Agentiei Spatiale Europene (ESA); European Space Technology Master Plan (ESTMP)</p>	Initiala	136
<p>Capabilitati nationale pentru pozitionare si navigatie satelitara (EGNOS/Galileo, PRS). Utilizarea pentru diverse aplicatii de interes national a datelor obtinute de la sistemele spatiale GALILEO, EGNOS, PRS. <i>Surse:</i> Horizon Europe Strategic Plan 2021 - 2024; EU Space Programme; Agenda ESA 2025 (ESA Agenda 2025); Strategia Space 19+ a Agentiei Spatiale Europene (ESA); European Space Technology Master Plan (ESTMP); Multiannual Financial Framework (MFF) al UE - 2021-2027</p>	Initiala	109
<p>Realizarea de sisteme complexe mecanice pentru aplicatii spatiale. Integrarea capabilitatilor nationale de inalta tehnologie in lantul furnizorilor europeni/internationali de tehnologie spatiala. <i>Surse:</i> Agenda ESA 2025 (ESA Agenda 2025); Strategia Space 19+ a Agentiei Spatiale Europene (ESA); European Space Technology Master Plan (ESTMP)</p>	Initiala	100
<p>Acces la spatiu prin platforme satelitare. Din punct de vedere strategic, al securitatii nationale, Romania trebuie sa dispuna de capacitatea proprie de inovare, productie si implementare a tehnologiilor satelitare. <i>Surse:</i> Strategia Space 19+ a Agentiei Spatiale Europene (ESA); Agenda ESA 2025 (ESA Agenda 2025); European Space Technology Master Plan (ESTMP)</p>	Initiala	88
<p>Cariere si ocupatii noi in GIS - Sisteme Informatiionale Geografice. Profesioniștii GIS se califică pentru ocupații în nenumărate domenii: Climatolog, Conservationist, Padurar, GIS Manager, Pompier, Dezvoltator de aplicatii, IOT. <i>Sursa:</i> Building a GIS Career</p>	Aaugata	80
<p>Acces autonom la spatiu. Accesul la spatiu este un deziderat important in constructia geo-politica internationala. Romania trebuie sa isi dezvolte capacitatea de a asigura servicii sigure si cu cost scazut pentru lansarea in spatiu a diverselor tehnologii specifice. <i>Surse:</i> Agenda ESA 2025 (ESA Agenda 2025); Strategia Space 19+ a Agentiei Spatiale Europene (ESA); European Space Technology Master Plan (ESTMP)</p>	Initiala	70

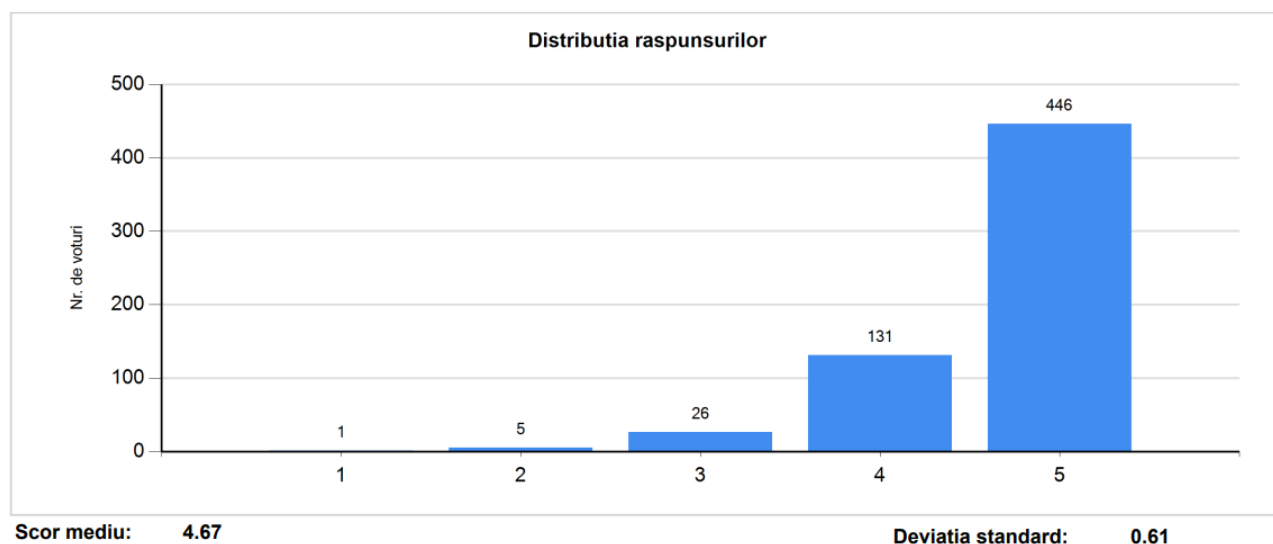
Orice tema in acest domeniu. Orice tema in acest domeniu.	Adaugata	37
Fabricare aditiva (printare 3D). Noi materiale si tehnologii pentru fabricarea aditiva a componentelor pentru industria spatiala.	Adaugata	14
Dependența de infrastructura spațială. Este esențial și critic pentru mediul social să se identifice și să se acționeze pentru evitarea riscurilor naturale și generate de om, asociale mediului spatial.	Adaugata	11

Domeniul Clima, energie si mobilitate

IMPACT: Tranzitia catre o societate si o economie reziliente si neutre din punct de vedere climatic

Numar de respondenti: 609

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Metode inovative pentru captarea, utilizarea si stocarea CO2. Una din caile de tranzitie catre o economie neutra din punct de vedere climatic este implementarea pe scara larga a tehnologiilor inovative pentru captarea, utilizarea si stocarea CO2. Printre metodele inovative se regasesc: mineralizarea, conversia chimica, conversia biologica si utilizarea directa. Sursa: European Green Deal - 2030 climate and energy framework	Initiala	269
Interactiuni multiple clima-mediul. Dezvoltarea economica in ultimii 250 ani s-a realizat fara a se tine cont de afectarea factorilor de mediu (apa, aer, sol) efectul cumulat manifestandu-se atat asupra climei (crestere gaze efect de sera) cat si a mediului/sanatatiei, actual existand o poluare remanenta nerezolvata cu multiplu efect. Surse: Strategia nationala pentru dezvoltare durabila ; Strategia energetica a Romaniei ; Strategia miniera a Romaniei 2035	Initiala	215
Diminuarea eliberarii gazelor cu efect de sera. Diminuarea cresterii incalzirii globale. Sursa: https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/paris-climate-change-conference	Adaugata	200

Energia regenerabilă.	Adaugata	181
Transformari comportamentale pentru reducerea amprentei climatice. Tranzitia spre rezilienta si neutralitate climatica cere implicarea activa a cetatenilor si comunitatilor din Romania prin activitati de constientizare ale impacturilor climatice, participare la selectarea de solutii si actiuni de tip "citizen science", coerente cu obiectivele Pactului verde. <i>Surse:</i> Net Zero The UK's contribution to stopping global warming (UK Government) ; Behavioural Climate Change Mitigation Options Domain Housing (European Union) ; Climate change tops Covid as Europeans' biggest issue	Initiala	145
Fundamentarea stiintifica a deciziilor si a acceptabilitatii sociale. Baza de cunostinte pentru a informa actiunile climatice trebuie sa includa identificarea si estimarea incertitudinilor cu privire la cat de repede si cat de mult se va schimba clima in Romania, afectand sistemele naturale si umane, precum si eficacitatea politicilor si masurilor de raspuns. <i>Surse:</i> Forging a climate-resilient Europe - the new EU Strategy on Adaptation to Climate Change (pag. 4) ; The 2021-2030 Integrated National Energy and Climate Plan (pag. 212-213) ; Romania's SUSTAINABLE DEVELOPMENT Strategy 2030 (p16)	Initiala	136
Dezastre generate de riscuri climatice in cascada. Identificarea efectelor combinate ale hazardurilor climatice ce initiaza propagarea in cascada a impacturilor, prin cuplajele dintre sisteme naturale si socio-economice poate creste capacitatea de raspuns a comunitatilor si administratiei, prevenind pierderi de vieti si/sau daune pe scara larga. <i>Sursa:</i> Impacts of extreme weather and climate related events in the EEA member countries and the UK (1980-2019)	Initiala	95
Servicii ecosistemice si biodiversitate. Limitarea pierderilor de biodiversitate, provocate de schimbarea climatica, poluare, schimbarea utilizarii terenurilor si a utilizarii marii, supraexploatarea directa a resurselor naturale si speciile invazive, asigura buna functionare a serviciilor ecosistemice pentru adaptare si atenuare. <i>Sursa:</i> Natura 2000 in Romania	Initiala	82
Servicii climatice pentru cetateni si societate. Sunt necesare cunostinte climatice relevante si practice in adaptare si atenuare, pentru administratie, cetateni, comunitati, sectoare economice, si regiuni, cogenerate prin dialog continuu intre utilizatori si furnizori si bazate pe infrastructuri de cercetare nationale, paneuropene si globale. <i>Surse:</i> Strategy Report on Research Infrastructures 2018 ; Copernicus Climate Change ; Report on "Future research needs in support of Climate Services" (pag. 11-12)	Initiala	63
Variabilitate si schimbare climatica. Stiinta avansata presupune cunoasterea interactiunilor complexe care contribuie la sistemul climatic. Separarea intre factori naturali si antropici contribuie la formularea unor decizii echilibrate pentru reducerea impactului antropocentric asupra climei fara a creste costurile societale. <i>Surse:</i> Causes of climate change over the historical record ; Understanding and Attributing Climate Change	Initiala	62
Cresterea mobilitatii electrice. Este preocuparea care ii uneste pe toti producatorii de vehicule electrice. <i>Sursa:</i> Europe has an ambitious goal to become a climate-neutral continent by 2050.	Adaugata	56
Adaptarea si atenuarea regionala, locala si sectoriala. Provocarile legate de adaptare si atenuare in Romania sunt generate de o diversitate foarte mare de factori	Initiala	54

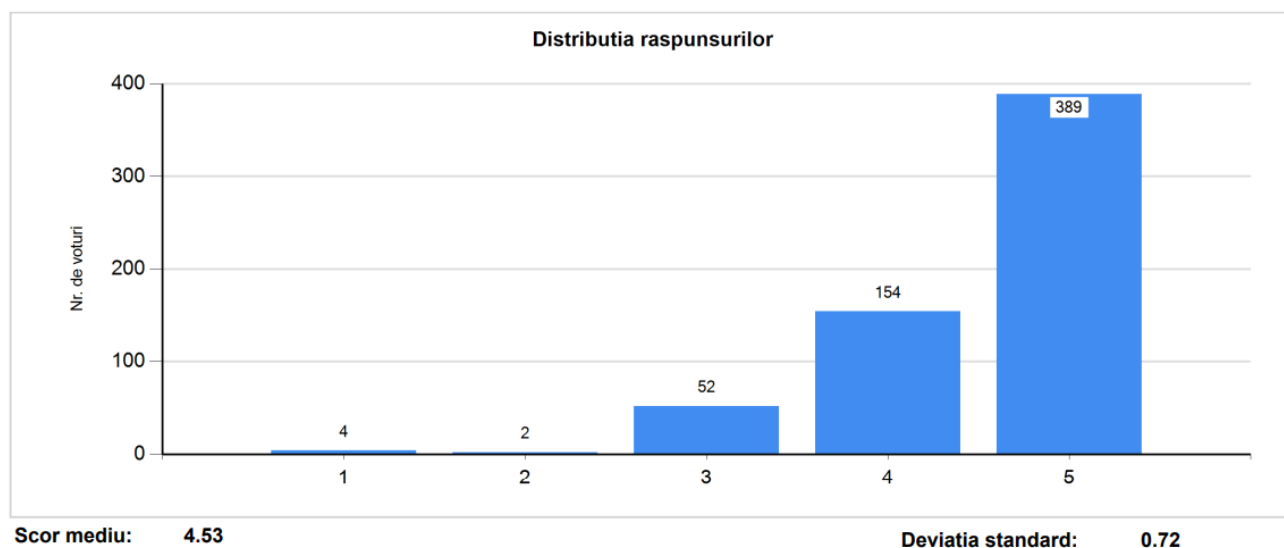
climatici si socio-economici ce trebuie evaluati impreuna pentru identificarea cailor de dezvoltare spre o societate rezilienta si neutra climatic pana in 2050. <i>Sursa: Forging a climate-resilient Europe - the new EU Strategy on Adaptation to Climate Change (e.g. pag. 4-5)</i>		
Resursele minerale strategice (inclusive cele marine), gestionarea verde a valorificarii acestora. Resursele strategice sunt necesare pentru asigurarea dezvoltarii economiilor mondiale în conformitate cu principiile dezvoltarii albastre.	Adaugata	36
Creșterea relevantei pădurilor in reducerile de emisii. Cel mai mare impediment in dezvoltarea unor politici sustenabile de reduceri de emisii in sectorul forestier este incertitudinea relativ mare a estimărilor de biomasa. Așadar, este necesara o îmbunătățire a metodelor de estimare a biomasei (și implicit a carbonului) in păduri. <i>Sursa: The key role of forests in meeting climate targets requires science for credible mitigation</i>	Adaugata	20
Alternative pentru productia de energie electrica curata utilizind tehnologii nucleare. La nivelul comunitatii internationale, viitoarele tehnologii pentru productia de energie electrica pe cale nucleara sunt intr-o continua dezvoltare. Exemple sunt programul de fuziune, dezvoltarea de reactoare de generatii III si IV.	Adaugata	19
Programe educaționale privind impactul omului asupra mediului.	Adaugata	18
ABORDAREA HOLISTICA A AVANTAJELOR SI DEZAVANTAJELOR TRANZITIEI ENERGETICE. TEMPERAREA ENTUZIASMULUI CU CARE SUNT PROMOVATE SOLUTII ENERGETICE NESUSTENABILE.	Adaugata	17
Limitarea legislativa pentru o perioada de timp a activitatilor foarte energofage si poluante. Tarile in curs de dezvoltare si multe firme nu se vor putea alinia la timp noilor norme de poluare. Pentru a preveni sanctionarea acestora ce va conduce la atitudini de respingere, activitatea economica trebuie redusa cu pretul scaderii economice pana la dezvoltarea surselor nepoluante de energie.	Adaugata	16
Realizarea si asumarea unei strategii privind hidrogenul. Hidrogenul este una din solutiile cu cel mai mare potential pentru energie verde, sigura si sustenabila iar Romania se afla pe harta cu potential. Cercetarea in domeniul hidrogenului transcede trend-ul electric/baterii (cu destul de multe semne de intrebare privind sustenabilitatea si poluarea). <i>Sursa: International Energy Agency - The future of Hydrogen (2019)</i>	Adaugata	14
Solutii eficiente si avantajoase de asumare a rolului de prosumator pentru cladiri. Legislatia existenta si tarifarea diferentiata aplicata nu sunt suficient de prietenoase cu acest rol pe care il pot asuma cladirile. De unde si ritmul imperceptibil de implementare de solutii pentru producerea locala de energie din surse regenerabile. <i>Sursa: Legea 372/2005, EPBD 2018/844/EU, legea 184/2018</i>	Adaugata	12
Cauzalități ale extremelor climatice cu discriminarea factorilor antropici de cei naturali. In prezent sunt neclaritati in cunoașterea cauzele exacte ale factorilor naturali si antropici si ponderile acestora, a caror interferenta conduc la producerea extremelor diferite regional si local. <i>Sursa: State of the Climate in 2020</i>	Adaugata	8
Rolul familiilor in formarea unei atitudini promediu. <i>Sursa: Environmentalism in families</i>	Adaugata	5

<p>Gender and environmental change. "Climate change affects people differently, and the most discriminated against are most affected, profoundly altering their ability to ensure their rights to safety and access to social justice." Sursa: <i>The impacts of and solutions to environmental change are never gender-neutral.</i></p>	<p>Adaugata</p>	<p>3</p>
---	-----------------	----------

IMPACT: Tranzitie curata si durabila a sectoarelor energie si transporturi catre neutralitatea climatica

Numar de respondenti: 601

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Dezvoltarea tehnologiilor prietenoase cu mediul in obtinerea noilor solutii de stocare a energiei. Dezvoltarea de noi solutii de stocare a energiei necesare sectoarelor economice transporturi si pentru uz casnic fara a pune presiune pe sectorul de obtinere a materialelor critice din resursele minerale si minimizare a impactului asupra mediului si climei in lantul de fabricatie al acestora. <i>Sursa: EIT RawMaterials</i>	Initiala	323
Procese si materiale avansate pentru sistemele inovative de productie si utilizare a energiei. Dezvoltarea de procese inovative de conversie a energiei precum si materiale cu proprietati imbunatatite cu grad de reutilizare mai mare sunt elemente importante in dezvoltarea si implementarea practica a tehnologiilor noi. <i>Sursa: Horizon Europe - Strategic plan 2021 - 2024</i>	Initiala	250
Dezvoltarea de metode de implementare pe scara larga a noilor tehnologii legate de producerea si utilizarea energiei. Dezvoltarea politicilor de implicare activa a companiilor, cetatenilor si comunitatilor locale in implementarea practica a noilor tehnologii energetice pentru aplicatii industriale, de transport si rezidentiale pentru a demonstra fezabilitatea, siguranta in functionare si eficienta acestora este un element cheie in succesul acestora. <i>Sursa: Horizon Europe - Strategic plan 2021 - 2024</i>	Initiala	216

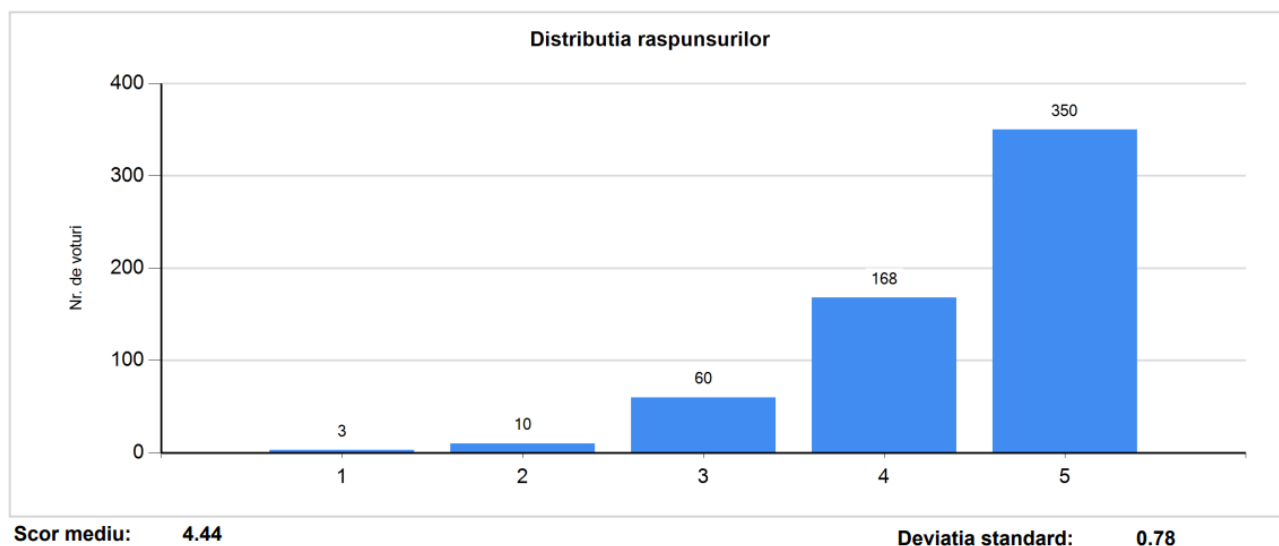
<p>Necesarul de noi metode si tehnologii de productie a energiei din resurse regenerabile cu amprenta redusa de carbon. Dezvoltarea de echipamente si procese eficiente pentru obtinerea energiei prin metode de fabricatie cu amprenta redusa de carbon va asigura tranzitia catre o societate decarbonizata/va limita impactul acestei industrii asupra mediului si va scadea pretul de productie. <i>Sursa: International Energy Agency (IEA) - Energy Technology Perspectives 2020</i></p>	Initiala	195
<p>Dezvoltarea tehnologiilor eficiente de productie a hidrogenului din surse abundente, regenerabile sau din deseuri. Utilizarea sistemelor eficiente energetic si economic de productie a hidrogenului este un element cheie in dezvoltarea de aplicatii practice cu emisii reduse de carbon. Identificarea de solutii de valorificare/conversie a deeurilor sau produselor secundare. <i>Sursa: International Energy Agency (IEA) - Energy Technology Perspectives 2020</i></p>	Initiala	121
<p>Plantare paduri. Mai simplu si mai eficient nu se poate. <i>Sursa: Minima cultura generala</i></p>	Adaugata	117
<p>Metode si tehnologii inovative de reducere a amprentei de carbon in sistemele de productie a energiei si a vectorilor energetici. Dezvoltarea de procese de reducere a amprentei de carbon in sistemele de productie a energiei si a vectorilor energetici (hidrogen, energie electrica, combustibili sintetici) e.g. tehnologii de captare si utilizare CO2. <i>Sursa: International Energy Agency (IEA) - Energy Technology Perspectives 2020</i></p>	Initiala	94
<p>Dezvoltarea de solutii pentru termoizolare si pentru stocarea energiei termice. Complementar metodelor folosite in producerea si utilizarea energiei, un rol important il au solutiile pentru termoizolare (economisire/reducerea pierderilor), precum si cele pentru stocarea energiei termice (phase change materials - PCM sau alte tipuri de sisteme de stocare a energiei).</p>	Initiala	77
<p>Neutralitate climatică prin economie locala și protectie a mediului. Neutralitatea fata de mediu nu inseamna numai tehnologii noi si rationalizari. Protectia ecosistemelor trebuie sa fie facuta si prin utilizarea responsabila a resurselor si evitarea consumerismului. Cheia Dezvoltari durabile este data de echilibrul societate-mediu-economie.</p>	Adaugata	59
<p>Dezvoltarea de solutii de eficientizare energetica trans-sectoriale. Integrarea trans sectoriala a noilor tehnologii (producere si utilizare a energiei) va permite o crestere a eficientei utilizarii resurselor intre diverse sectoare economice (materiale de constructii, chimie, si petrochimie, metalurgie) si o mai buna reciclare a materialelor (cu accent pe dezvoltarea economiei circulare). <i>Sursa: Horizon Europe - Strategic plan 2021 - 2024</i></p>	Initiala	48
<p>Utilizarea energiei valurilor si mareelor. Este vorba de o energie imensa si inepuizabila.</p>	Adaugata	32
<p>Implementarea insuficienta de aplicatii pentru stocarea energiei pe baza de hidrogen pentru transporturi. Rezolvarea problemelor legate de implementarea practica a lantului de productie, distributie si utilizarea a hidrogenului ca si vector energetic pentru transport decarbonizat in vederea atingerii tintelor de neutralitate climatica. <i>Sursa: European Green Deal - 2030 climate and energy framework</i></p>	Initiala	30

<p>Refacerea zonelor umede ca zone complexe de stocare a carbonului si furnizarea de servicii ecosistem. Zonele umede sunt printre cele mai afectate tipuri de ecosisteme la nivel global in special prin transformarea acestora in agrosisteme. Impactul asupra furnizarii de servicii ecosistemice depaseste cu mult beneficiile monetare furnizate de productia agricola. <i>Sursa: Anisha, N.F., Mauroner, A., Lovett, G., Neher, A., Servos, M., Minayeva, T., Schutten, H. & Minelli.</i></p>	Adaugata	28
<p>Rationalizarea consumului de energie. Situatiile speciale necesita masuri speciale. Chiar daca aceste masuri speciale ne amintesc de vremuri apuse, rationalizarea consumului ramane o metoda sigura si cu efect imediat de diminuare a poluarii, pana cand noile tehnologii nepoluante devin mature si negeneratoare de alte probleme.</p>	Adaugata	22
<p>Cauzalități ale extremelor climatice cu discriminarea factorilor antropici de cei naturali. Nu se cunosc cauzele exacte ale factorilor naturali si antropici si ponderile acestora a caror interferenta conduc la producerea extremelor differentiate regional si local. <i>Sursa: Blunden, J. and T. Boyer, Eds., 2020: "State of the Climate in 2020". Bull. Amer. Meteor. Soc., 102</i></p>	Adaugata	15
<p>Alternative pentru productia de energie electrica curata utilizind tehnologii nucleare. Pe plan national, doar energia nucleara este sustenabila si are potential de dezvoltare. Dezvoltarea productiei de energie hidroelectrica va afecta resursele nationale de apa care devin insuficiente, productia de energie solara si eoliana este inconstanta/nesustenabila/sezoniera.</p>	Adaugata	9

IMPACT: Alimentare cu energie mai eficienta, mai curata, mai durabila, mai sigura si mai competitiva

Numar de respondenti: 591

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Integrarea Surselor regenerabile de energie (SRE) in sisteme de incalzire si racire. Strategia energetica impune cresterea ponderii SRE in cererea totala de energie pentru incalzire si racire, de la 25,2% in 2020 la 33% in 2030. Este necesara atingerea nivelului nZEB (nearly Zero Energy Buildings) de catre consumatorii din Romania. Sursa: RES integration for Heating & Cooling systems; Strategia energetica a Romaniei 2020-2030, cu perspectiva anului 2050 (pag. 56)	Initiala	308
Modernizarea retelelor de transport si distributie a energiei. Integrarea, optimizarea si dezvoltarea de retele inteligente de transport si distributie a energiei (fie ca este sub forma de energie electrica sau vectori energetici) este necesara pentru cresterea securitatii si o mai eficienta implementare a noilor tehnologii emergente. Sursa: Comisia Europeana (Atingerea obiectivului de neutralitate climatica pana in 2050)	Initiala	269
Asigurarea materiilor prime necesare pentru extinderea tehnologiilor energetice curate. In 2020, existau 30 de materii prime critice in UE. Este necesara lansarea unor activitati de inovare in domeniul materiilor prime critice cu privire la tratarea deșeurilor, la materiale avansate si la substituire (i.e., inlocuirea materiilor prime critice cu materiale noi). Sursa: Consiliul UE, 2020	Initiala	191
Cresterea capacitatii de stocare a energiei. Tehnologii Power-to-X. Stabilitatea si decarbonarea sistemului energetic depind de dezvoltarea si	Initiala	165

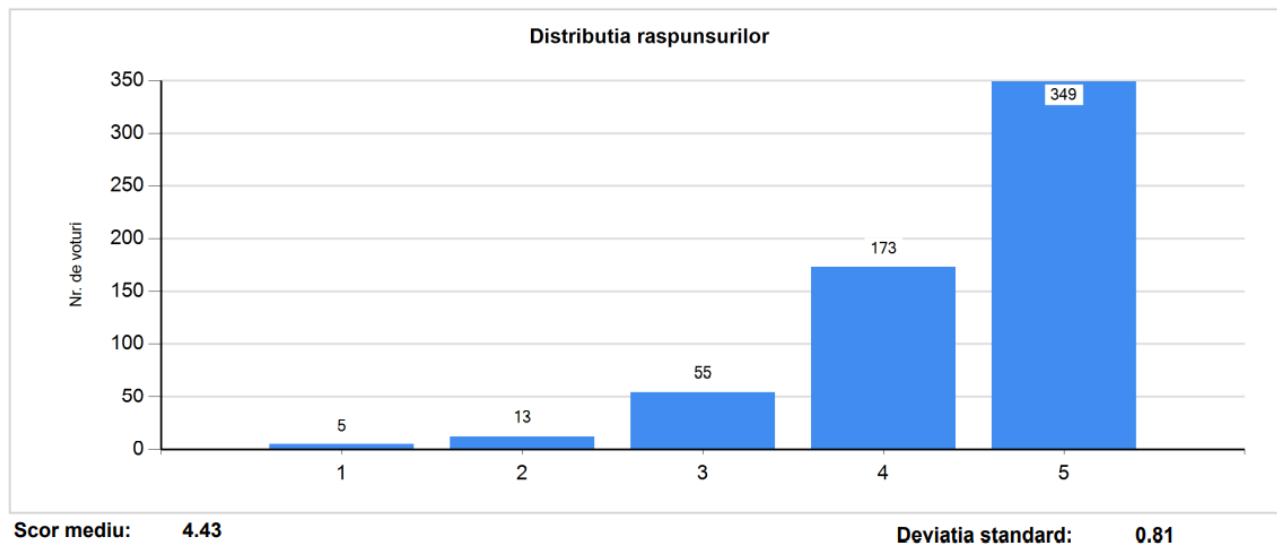
implementarea diverselor sisteme de stocare a energiei (chimice, mecanice, electrice sau termice) si de dezvoltarea tehnologiilor Power-to-X. Surse: Energy storage is key for incorporating renewables into EU grid ; Planul National Integrat in domeniul Energiei si Schimbarilor Climatice 2021-2030 ; The role and potential of Power-to-X in 2050		
Comunitati umane sustenabile din punct de vedere energetic. Extinderea principiului nZEB de la nivel individual/singular la nivelul ansamblului de consumatori energetici, prin includerea in conturul de bilant energetic al diverselor surse regenerabile de energie disponibile in comunitatea respectiva. Surse: Energy sustainable communities ; Covenant of Mayors ; Emerg	Initiala	142
Dezvoltarea si implementarea tehnologiilor de captare, utilizare si stocare dioxid de carbon (CCUS). Decarbonizarea sistemelor de productie a energiei si a altor procese industriale mari consumatoare de energie (petro-chimie, metalurgie, ciment) nu este posibila in absenta tehnologiilor CCUS si este un element cheie in tranzitia catre neutralitatea climatica si dezvoltarea unei economii sustenabile. Surse: European Green Deal - 2030 climate and energy framework ; International Energy Agency (IEA) - Energy Technology Perspectives 2020	Initiala	118
Digitalizarea sistemului energetic. Implementarea tehnologiilor digitale reprezinta o conditie necesara pentru asigurarea flexibilitatii SEN, a eficientei energetice si cresterii ponderii SRE, contribuind in final la reducerea amprentei de carbon atat in sectorul residential cat si in cel industrial. Surse: Comisia Europeana (Atingerea obiectivului de neutralitate climatica pana in 2050) ; Planul National Integrat in domeniul Energiei si Schimbarilor Climatice 2021-2030	Initiala	100
Adoptarea si implementarea noilor tehnologii energetice pentru scalarea industriala. Alimentarea cu energie mai curata, mai sigura si mai competitiva depinde de pregatirea tehnologica pentru dezvoltarea de aplicatii la scara industriala. (e.g., prin finantarea de proiecte inovatoare privat-privat, privat-institute de cercetare). Sursa: „Fit for 55”: delivering the EU’s 2030 Climate Target on the way to climate neutrality” (pag. 6)	Initiala	73
Pregătirea unui standard: Clădiri eficiente energetic și interactive cu rețeaua. Cladirile consumă peste 42% din necesarul de energie. Pentru a integra 6,9GWh surse SRE sunt necesare microrețele inteligente formate din cladiri care gestionează energia în microrețea execută servicii pentru rețeaua zonala. NU este suficient N-ZEB decat dacă clădirea este interactivă cu rețeaua. Sursa: A National Roadmap for Grid-Interactive Efficient Buildings. U.S. Department of Energy (DOE)	Adaugata	63
Promovarea si utilizarea vectorilor energetici decarbonizati. Dezvoltarea de tehnologii inovative pentru producerea si utilizarea vectorilor energetici decarbonizati (energie electrica, hidrogen, combustibili sintetici etc.) este necesara pentru reducerea amprentei de carbon din diferite sectoare de activitate (industrial, rezidential, transport). Surse: European Green Deal - 2030 climate and energy framework ; International Energy Agency (IEA) - Energy Technology Perspectives 2020	Initiala	50
Realizarea de tehnologii inovative pentru captarea energiei valurilor marine. România are acces direct la Marea Neagră și poate utiliza energia valurilor	Adaugata	48

<p>marine pentru producerea de energie electrică și hidrogen utilizând tehnologii inovative fără emisii poluante și fără combustibili. (exclusiv energia valurilor marine). <i>Sursa: "Electrocentrala ecologica marina" Brevet OSIM nr. 122557 din 28 august 2009 autor Ion Corbu</i></p>		
<p>Arhitectura spatiului urban orientata spre crearea microspatiilor autonome energetic. Sa ne imaginam 24 ore fara Aer Conditionat in interiorul cladirilor din marile metropole!!! Aceste spatii trebuie reconfigurate pentru ventilatii inteligente bazate pe pompe de caldura și spatii verzi in interior si in proximitatea exterioara</p>	<p>Adaugata</p>	<p>47</p>

IMPACT: Utilizarea eficienta si durabila a energiei, accesibila tuturor

Numar de respondenti: 595

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Eficientizarea energetica a comunitatilor. Comunitatile umane, se confrunta cu nevoia eficientizarii energetice (e.g., izolarea termica a imobilelor, iluminatul stradal sau al cladirilor, inlocuirea tehnologiilor consumatoare de energie). Sunt necesare solutii tehnice la nivel de comunitati, institutii publice, organizatii private sau consumatori casnici. <i>Surse:</i> Planul National Integrat in domeniul Energiei si Schimbarilor Climatice 2021-2030 ; Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on energy efficiency (recast), 2021	Initiala	317
Tranzitie justa spre economia circulara. Economia europeana isi propune castigarea pozitiei de lider mondial in tranzitia catre neutralitatea climatica, in domeniul digital si in redresarea post-pandemie pe baza economiei circulare. În Romania, rata de reciclare a deseurilor municipale era 11,1% (in 2018), fata de media UE de 47,4%. <i>Surse:</i> Recycling rate of municipal waste ; Ministerul Mediului, Planul National de Gestionare a Deseurilor (PNGD) ; Comisia Europeana. Un nou Plan de actiune privind economia circulara. Pentru o Europa mai curata si mai competitiva	Initiala	247
Invatare continua si investitii in eficienta energetica. Punerea in aplicare a Pactului Verde necesita investitii in campania de educatie si informare privind neutralitatea climatica. Dovada sta faptul ca saracia energetica se afla in stransa legatura cu dependenta populatiei cu nivel redus de educatie fata de sursele traditionale (ineficiente) de energie. <i>Surse:</i> Directiva UE 2018/2002 a Parlamentului European si a Consiliului Europei ; Consiliul UE, Pactul verde European	Initiala	219

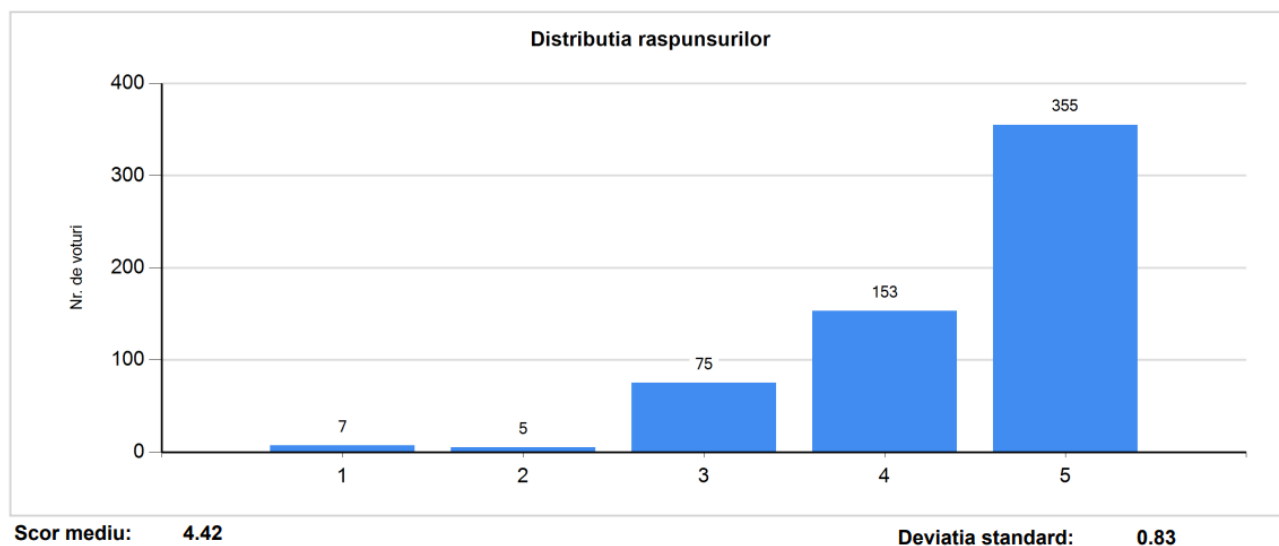
<p>Politici energetice coerente. Schimbarile climatice, inegalitatile socio-economice, degradarea mediului, epuizarea resurselor sunt interdependente si necesita solutii holistice. Este necesar un efort concertat, inclusiv in planul C&D pentru a face fata dublei provocari a redresarii economice si protectiei mediului. <i>Surse:</i> Coherent energy policies; European Union Energy policy. 2016</p>	Initiala	200
<p>Transformarea deșeurilor urbane dintr-o mare problemă ecologică într-una de energie regenerabilă. Tehnologia gazeificării și purificării gazului obținut prin trecerea lui printr-o cameră închisă în jet de plasmă fără niciun fel de emisii poluante. <i>Sursa:</i> https://www.bursa.ro/costin-francu-administrator-eco-solution-pierdem-milioane-de-euro-anual-pentru-</p>	Adaugata	150
<p>Optimizarea productiei de energie din surse multiple. Nu există energie verde! Există doar energie cu amprentă de carbon redusă! Bateriile solare prin reflectarea caldurii incalzesc atmosfera. Centralele eoliene perturba viteza de circulație a curenților de aer pe orizontala si verticala! Energia nucleară are probleme potientiale accidente/deseuri.</p>	Adaugata	139
<p>Inventarierea in timp real a energiei electrice si a continutului de emisii de gaze cu efect de sera. Colectarea informatiilor cat mai aproape de timpul real (la intervale de timp de cel mult o ora), si punerea lor la dispozitie in format digital (cu interpretari statistice, prognoze) pentru a fi utile tuturor participantilor la piata de energie, consumatori si utilizatori finali. <i>Sursa:</i> Article 20: „Facilitating system integration of renewable electricity.” Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council (pag. 35)</p>	Initiala	70
<p>O societate fara discriminari in accesul la energie. Utilizarea surselor moderne de energie este departe de modelul tarilor avansate. Decalajele urban/rural sunt dublate de raritatea studiilor privind factorii determinanti si raspunsul comportamental la insecuritate energetica, modul in care se poate reduce consumul in conditii de criza. <i>Sursa:</i> ANRE. Raport privind starea serviciului public de alimentare cu energie termica in sistem centralizat</p>	Initiala	65
<p>Atenuarea saraciei energetice. Eliminarea subventiilor pentru energia furnizata populatiei si punerea in aplicare a unor masuri de imbunatatire a eficientei energetice cu prioritate in randul consumatorilor vulnerabili, al persoanelor afectate de saracia energetica si, dupa caz, al persoanelor care locuiesc in locuinte sociale. <i>Surse:</i> Energy poverty and the vulnerable consumer; “Empowering and protecting vulnerable customers and alleviating energy poverty” (pag.107)</p>	Initiala	47
<p>Tranzitie energetica prin sisteme coerente de preturi ale energiei. Preturile actuale promoveaza dependenta mediului rural de consumul de lemn de foc si descurajeaza utilizarea energiei electrice. Dezechilibrele consumuri/cheltuieli energetice arata lipsa viziunii asupra structurii optime a mix-ului energetic si mecanismelor economico-financiare corespunzatoare. <i>Surse:</i> INS, Balanța energetică și structura utilajului energetic; INS, Condițiile de viață ale populației din România; Strategia energetică a României 2019-2030, cu perspectiva anului 2050</p>	Initiala	42
<p>Monitorizarea continuă a consumului energetic la nivel instituțional și personal. Ajută la identificarea surselor consumului de energie și la balansarea consumului pentru a evita vârfurile de consum.</p>	Adaugata	42

<p>Domeniul turismului. In Romania se acrediteaza an de an zeci de statiuni turistice, dar trebuiesc schimbate criteriile de atestare pentru a sustine economia circulara si reducerea amprentei ecologice, reducerea consumurilor energetice si termice. <i>Sursa:</i> <u>Sistemul de acreditare a statiunilor turistice din Franta.</u></p>	Adaugata	37
<p>Proiectarea unor gospodarii cu autonomie energetica pentru repopularea zonele izolate. Ar putea ajuta la diminuarea concentrarilor urbane, la utilizarea optima si eficienta a resurselor funciare si la repopularea zonelor rurale. Ideal ar fi ca acestea sa se faca fara afectarea negativa a mediului, inclusiv a ecosistemelor.</p>	Adaugata	29

IMPACT: Catre o mobilitate neutra din punct de vedere climatic si prietenoasa cu mediul

Numar de respondenti: 595

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

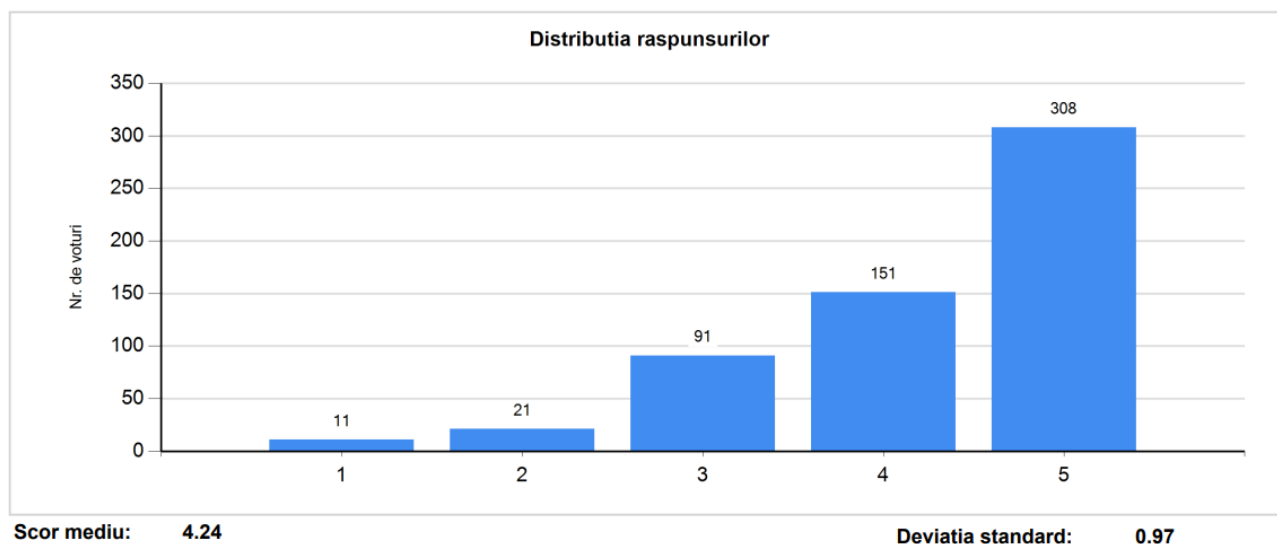
Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Transport nepoluant. Decarbonizarea sectorului de transport prin utilizarea electrificarii si a altor vectori energetici cu amprenta redusa de carbon (hidrogen, combustibili din surse regenerabile etc.) este un element crucial in atingerea neutralitatii climatice. <i>Sursa: COM (2020) 562 final; COM (2018) 773</i>	Initiala	391
Dezvoltarea de sisteme de productie si retele de alimentare pentru combustibili alternativi. Dezvoltarea si implementarea in practica a sistemelor moderne de productie si distributie combustibili alternativi obtinuti din surse regenerabile de energie, deseuri sau CO2 captat va permite decarbonizarea sectorului de transport. <i>Sursa: „Fit for 55”: delivering the EU’s 2030 Climate Target on the way to climate neutrality”</i>	Initiala	254
Reciclabilitatea materialelor folosite in sistemele de transport. Dezvoltarea economiei circulare prin practicile privind reciclarea sustin eficienta din punct de vedere al utilizarii resurselor. C&D vor ajuta la inlocuirea produselor industriale actuale, consumatoare de energie, cu produse noi, precum fibra de carbon; recuperarea si reciclarea materiilor prime. <i>Sursa: COM (2018) 28; 2050 Long term strategy; COM (2018) 773 final</i>	Initiala	212
Folosirea ZET (zero emission technology) pentru o mobilitate sustenabila si neutra din punct de vedere climatic. Stimularea adoptarii sistemelor de transport cu emisii zero, a combustibililor regenerabili si cu emisii scazute de carbon,	Initiala	200

dezvoltarea tehnologiilor PtL&StL, crearea de aeroporturi si porturi cu emisii zero, implementarea unor tehnologii noi de fabricatie sustin o mobilitate sustenabila pana in 2050. Sursa: COM (2020) 789 final - Strategia pentru o mobilitate sustenabila si inteligenta		
Metode pentru stocarea energiei la bordul vehiculelor. O alternativa viabila la solutiile de transport bazate pe baterii, o reprezinta celulele de combustie. In Europa, piata celulelor de combustie a fost evaluata la 821 milioane de dolari in 2017. Se asteapta o crestere anuala de 16% pana in 2026, lider pe piata fiind Germania.	Initiala	157
Electrificarea si utilizarea caii ferate in transportul de marfa. Asigura scaderea la minim a amprentei de CO2 pe tona de marfa transportata. Sursa: Electrification of the Transport System in Europe	Adaugata	146
Schimbarea comportamentului de deplasare. Stimularea schimbarii comportamentului in comunitatile locale utilizand abordari inovatoare pentru imbunatatirea mobilitatii urbane: schimbarea obiceiurilor de deplasare prin interventii digitale, functionale, si structurale. Sursa: Mobility urban values	Adaugata	99
Cresterea capacitatii oraselor de a implementa sisteme de mobilitate neutra climatic. Unul dintre principalii poluatori in orasele din Romania este traficul. Pentru a trece catre o mobilitate neutra din punct de vedere climatic si pretenoasa cu mediul este necesara o analiza a capacitatii oraselor de a furniza astfel de sisteme de mobilitate. Sursa: Using local knowledge and sustainable transport to promote a greener city	Adaugata	69
Cresterea competitivitatii economiei, prin accesul facil al marfurilor si persoanelor la Piata Comuna. Accesul rapid si facil al marfurilor si persoanelor din regiunile RO catre Piata Comuna a UE - o conditie esentiala pentru dezvoltare economica si competitivitate. Cercetarea si implementarea proiectelor se vor concentra pe obtinerea unui echilibru intre doua obiective majore – mobilitate competitiva + impact pe mediu. Sursa: "Economic Challenges of Lagging Regions". Final report / European Commission, Directorate-General for Regional and Urban Policy	Initiala	49
Cresterea si eventual impozitarea raportului dintre masa utila si masa totala transportata. Vehicule mai usoare si care se deplaseaza cu viteza mai mica inseamna consum de energie mai redus. $E=mv(2)/2$, nu? Adesea un vehicul cu masa de 2000 kg transporta astazi prin oras o sarcina utila de 100-200 kg.	Adaugata	17

IMPACT: Sisteme de mobilitate sigure, inteligente, incluzive, reziliente, durabile si neutre din punct de vedere climatic

Numar de respondenti: 582

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

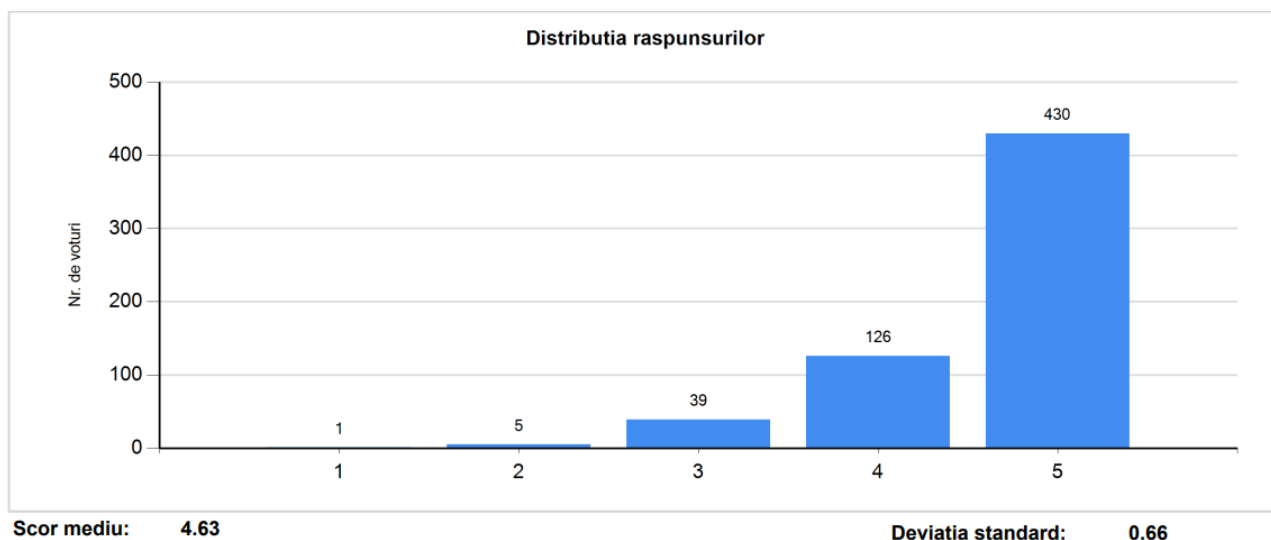
Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Mobilitate conectata, automata si cooperativa. In special in transportul rutier, vehiculele folosesc retele de comunicatii care permit schimbul de informatii cu alte vehicule, cu infrastructura si cu alti participanti la trafic. Astfel, se poate contribui la cresterea sigurantei rutiere si cresterea eficientei in managementul traficului. <i>Surse:</i> European Strategy on Cooperative Intelligent Transport Systems ; EU Strategic Transport Research and Innovation Agenda	Initiala	297
Big Data si AI pentru mobilitate inteligenta. Retelele smart de transport rutier combina dispozitive fizice IoT (senzori, panouri solare) amplasate pe autostrazi cu infrastructura software (AI, big data analysis), crescand eficienta si siguranta in exploatare (ex. reducerea mortalitatii), precum si atingerea obiectivelor de mediu. <i>Sursa:</i> EU Sustainable and Smart Mobility Strategy	Initiala	244
Tehnologii ITS inovative pentru cresterea sigurantei in transportul de pasageri. Tehnologiile ITS pot contribui la cresterea sigurantei in transportul de pasageri, pentru toate modurile de transport. Cele mai cunoscute solutii sunt sistemele de asistare a conducatorilor auto, sisteme de informare/avertizare, sisteme de siguranta activa sau sisteme complexe precum eCall. <i>Surse:</i> Delegated Regulation 305/2013 for the deployment of EU-wide eCall ; Strategia Nationala pentru Siguranta Rutiera	Initiala	213

<p>Tehnologii ITS inovative pentru rezilienta infrastructurii de transport. Infrastructurile de transport sunt vulnerabile la fenomene climatice extreme, dezastre naturale si alte catastrofe naturale sau produse de oameni. Sistemele Inteligente de Transport (ITS) au potentialul sa ajute la prevenirea acestora, sa amelioreze efectele si sa contribuie la refacerea rapida a capacitatii de transport dupa astfel de evenimente. <i>Sursa: Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila a Romaniei 2030 ; COM(2020) 789 - Sustainable and Smart Mobility Strategy</i></p>	Initiala	170
<p>Platforme de date deschise. Pentru a oferi servicii de mobilitate adaptate nevoilor personale, incluzive si sustenabile este necesar sa se implementeze platforme de date deschise care sa faciliteze schimbul de informatii intre sisteme. Cercetarea va contribui la definirea arhitecturii acestor platforme, la identificarea tehnologiilor de interconectare si la solutionarea problemelor privind securitatea comunicatiilor si a datelor. <i>Sursa: EU Strategic Transport Research and Innovation Agenda</i></p>	Initiala	142
<p>Integrarea conceptului MaaS (Mobility as a Service) in randul utilizatorilor de servicii de mobilitate multimodala. Conceptul MaaS (Mobility as a Service) sustine integrarea serviciilor de transport centrate pe utilizator in contextul modificarilor survenite in tiparele de mobilitate ale acestora. MaaS prezinta cel mai mare potential in reducerea emisiilor de CO2 din transport prin integrarea tuturor solutiilor de mobilitate. <i>Sursa: COM (2020) 789 final - Strategia pentru o mobilitate sustenabila si inteligenta</i></p>	Initiala	128
<p>Logistica de transport multimodal și modular și inteligenta artificiala. Transportul feroviar trebuie sa revina prioritar pentru distante medii si lungi. Transportul rutier trebuie sa devina subsecvent din noduri principale de transport spre destinatii apropiate cu transbordarea aferenta. Transportul aerian trebuie sa devina regional bazat pe motoare electrice.</p>	Adaugata	126
<p>Utilizarea dronelor in serviciile de livrare a produselor alimentare si/sau usoare. De ce sa deplasezi un trup de 90 kg plus un vehicul de 1500 kg pentru a cumpara o legatura de patrunjel care se dovedeste a fi leustean? (vezi reclama tv). Drone terestre si aeriene, alimentate electric, multicompartimentate, pentru clienti multipli ar trebui sa transporte alimentele usoare.</p>	Adaugata	76
<p>Servicii de mobilitate inteligente. Reducerea poluarii prin facilitarea deplasarii pentru autovehiculele ce se deplaseaza cu mai mult de 3 persoane in interior. Deplasarea acestora sa se faca in orase pe traseul mijloacelor de transport in comun sau sa poata avea facilitati specifice pentru traversarea intersectiilor mari.</p>	Adaugata	15

IMPACT: Realizarea neutralitatii climatice

Numar de respondenti: 601

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
<p>Compensarea defrisarilor masive si a solurilor degradate si desertificate. Disparitia padurilor si a perdelelor forestiere ameninta siguranta nationala. In urmatoarii 30 de ani, peste 40% din teritoriul Romaniei va deveni o stepa arida. Astfel peste 11 milioane de romani vor fi afectati. ANM a emis 132 de Coduri Rosii in vara 2020, cele mai multe din istoria meteorologiei. <i>Surse: Cristian Neagoe - Greenpeace Romania (site oficial): "Romania are nevoie urgent de o Bariera Verde. 11 milioane de romani in pericol". 28/10/2020; O minciuna cat o tara. Adevarul din spatele "celel mai mari campanii de impadurire"</i></p>	Initiala	276
<p>Implementarea unor sisteme agricole care sa contribuie la neutralitate climatica si biodiversitate. Biodiversitatea este amenintata in intreaga lume. Unele plante si animale sunt pe cale de disparitie. Ecosisteme intregi produc mai putin si devin mai vulnerabile la socuri externe. Pierderea biodiversitatii terestre ar putea genera costuri estimate la circa 7% din PIB pana in 2050. <i>Surse: Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services; The European environment – state and outlook 2020 Knowledge for transition to a sustainable Europe. EEA (2019)</i></p>	Initiala	253
<p>Reducerea impactului activitatilor umane, inclusiv risipa alimentara, asupra emisiilor GES din sistemele naturale. Deseurile alimentare sunt responsabile de circa 6% din emisiile de gaze cu efect de sera. Cea mai mare amprenta de carbon a</p>	Initiala	178

risipei alimentare are loc in faza de consum, 37% din total, in timp ce consumul reprezinta doar de 22% din risipa totala de alimente. Sursa: Food wastage footprint & Climate Change		
Cresterea gradului de reciclare. Reciclarea materialelor care ajung la depozitele de deseuri ar reduce semnificaiv emisiile de CO2 in cazul in care gradul de reciclare ar creste cat mai mult aproape de 100%. Sursa: Recycling and Climate Change	Adaugata	155
Reducerea amprentei de carbon prin tehnologiile agricole si industriale inovative. Emisiile care nu sunt legate de CO2 si care provin din agricultura s-au situat in 2019 la un nivel similar cu cel din 2005. In prezent nivelului de ambitie climatica al UE pentru 2030 este o reducere cu 55 % a emisiilor de gaze cu efect de sera. Sursa: Raport al CE: Catre o Europa neutra din punct de vedere climatic pana in 2050.	Initiala	152
Conservarea și restaurarea resurselor naturale utilizate in agricultură (sol, apă, biodiversitate). In ultimii cincizeci de ani de exploatare intensivă o serie de resurse naturale minimal necesare pentru activitatea agricolă de producerea hranei și a combustibililor bioregenerabile s-au erodat/ redus (fertilitate, rezerve de apă dulce, biodiversitate) necesitand conservare sau restaurare.	Adaugata	89
Cresterea suprafetei si conectivitatii infrastructurii verzi urbane. Deficitul existent si potentialele beneficii sub forma serviciilor ecosistemice, contribuind la dezvoltarea urbana durabila. Sursa: Spațiile verzi din București. sub 10mp/cap de locuitor	Adaugata	88
Incurajarea si sustinerea agricultorilor autohtoni. Necesitatea unei alimentatii lipsite de factori de risc si a consumului de alimente obtinute fara utilizarea de pesticide sau de substante daunatoare.	Adaugata	79
Reducerea declinului populațional al speciilor protejate și a suprafețelor de habitate protejate. Schimbările climatice, politica comună agrară, răspândirea speciilor alohtone invazive și intensificarea activităților omenești diminuează efectivele impactează peisajul, reduce suprafața habitatelor naturale și are un efect negativ pe termen mediu și lung asupra efectivelor speciilor protejate. Sursa: State of Nature in the EU	Adaugata	50
Reducerea consumului de masa lemnoasa. Exploatarile de masa lemnoasa au atins peste 100 de milioane de m3 (22,8% din totalul eliminarilor) in 2018, in doar 17 state membre UE care au fost inspectate. Sursa: Environmental sustainability of energy generation from forest biomass	Initiala	47
Atenuarea crizelor climatice si de apa prin schimbarea si diversificarea obiceiurilor alimentare. Un impact cotisitor al sistemului alimentar este degradarea mediului - solul, apa si biosfera. Impactul sectorului zootehnic asupra GES este de 14,5%, unde productia de carne de vita reprezinta 41%, laptele de bovine - 20%, carnea de porc 9% si carnea de la pasari 8%. Sursa: ‘Tackling climate change through livestock – A global assessment of emissions and mitigation opportunities’ (FAO)	Initiala	41
Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera generate de zootehnie. Zootehnia este principala sursa de GES din agricultura (>80%), factorii determinanti fiind productia si prelucrarea furajelor (45%), fermentatia enterica a rumegatoarelor (39%), gunoiul de grajd (10%). In prezent Romania nu isi poate indeplini eficient obligatiile	Initiala	32

referitoare la acest subiect. Sursa: Tackling climate change through livestock. a global assessment of missions and mitigation opportunities. key facts and findings		
Scoaterea graduala a padurilor din circuitul silvic –15% din suprafata impadurita pana in anul 2030. Eliberarea de carbon prin defrisarea padurii depaseste cantitatea de carbon stocata prin regenerarea ecosistemelor forestiere. In 2018, agricultura UE emitea 10%, respectiv 17% in Romania. Padurile temperate trebuie lasate sa creasca fara exploatare ciclice forestiere. Sursa: Revision of the regulation on greenhouse gas emissions and removals from land use, land use change and forestry (LULUCF); 2030 Climate Target: Review of LULUCF Regulation; Managing temperate forests for carbon storage: impacts of logging versus forest protection on carbon stocks	Initiala	31
Sanatatea oamenilor lipsita de amenintarile sistemului de productie si distributie a alimentelor. La capatul fiecarui lant alimentar se afla o fiinta umana, Starea ei de sanatate depinde de educatie, cultura, traditii, nivel al veniturilor, dar mai ales de calitatea, varietatea si continutul nutritional al alimentelor oferite de pietele agro-alimentare si industria alimentara. Sursa: Strategia "De la ferma la furculita" (From farm to fork - F2F) a Comisiei Europene	Adaugata	28
Acvaponia si energia verde. Acvaponia este un sistem mixt de productie ce contribuie la conservarea resurselor de apa prin utilizarea apei de la acvacultura in sisteme de recirculare a apei RAS pentru horticultura in sere. Utilizarea energiei verzi va determina scaderea amprentei de CO2 si cresterea profitabilitatii acvaponiei. Sursa: FAO. 2014. Small-scale aquaponic food production Integrated fish and plant farming	Adaugata	27
Gestionarea sustenabilă a pădurilor în contextul schimbărilor climatice. Pădurile joacă un rol important atât în reducerea efectelor schimbărilor climatice cât și în susținerea unei economii verzi. Resursele forestiere sunt din ce în ce mai afectate de schimbările climatice. Suprafețe importante de pădure se uscă din cauza secetelor sau sunt distruse de dăunători. Sursa: FORESTS' FUTURE 2021 Consequences of Bark Beetle Calamity for the Future of Forestry in Europe	Adaugata	27
Estimarea emisiilor/absorbțiilor din utilizarea terenurilor, silvicultura si agricultură. Conform ultimelor politici privind clima este prevăzut ca absorbțiile din sectorul utilizarea terenurilor sa echilibreze emisiile din agricultură. România prezenta în 2018 un bilanț pozitiv dar este nevoie de imbunatatirea preciziei și incertitudinilor de estimare. Sursa: Revizuirea Regulamentului 841/2018:https://unfccc.int/documents/279346	Adaugata	26
Metode sustenabile de a trai în armonie cu mediul și cu ecosistemele care o sustin. Identificarea unor actiuni care sa eficientizeze in circuite sustenabile consumul de orice fel. Reducerea poluarii prin identificarea materialelor biodegradabile, prietenoase cu mediul. Sursa: Moduri incredibile prin care canepa poate salva planeta	Adaugata	25
Cresterea securitatii alimentare nationale. Reducerea dependentei pietei alimentare naționale de importuri.	Adaugata	22
Îmbunătățirea bunăstării animalelor de fermă. O bunăstare a animalelor superioară îmbunătățește sănătatea animalelor și calitatea produselor alimentare,	Adaugata	18

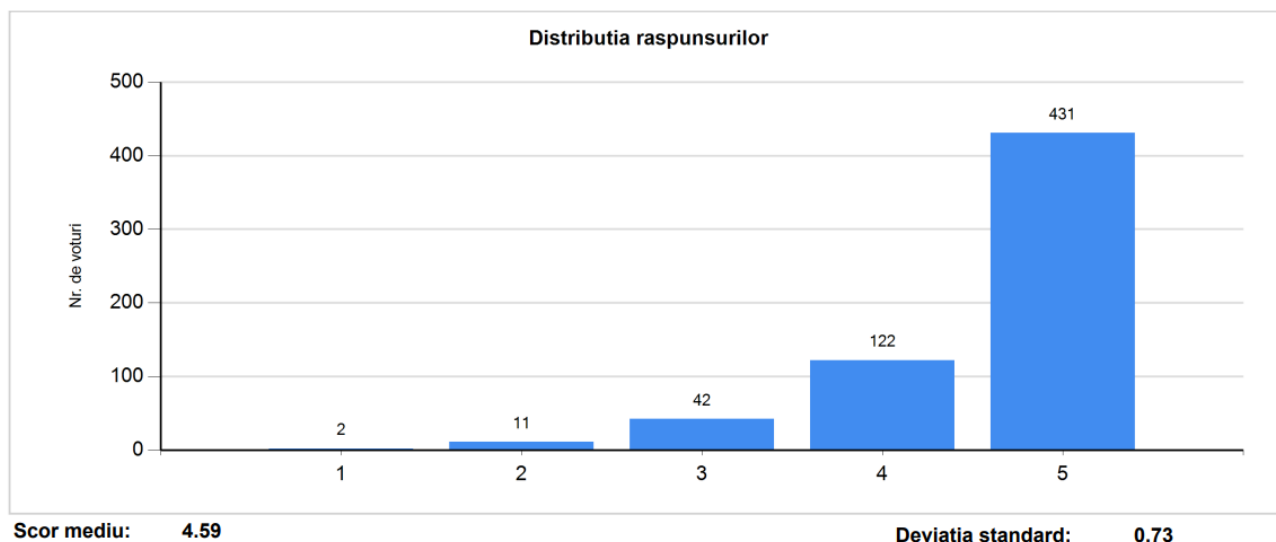
<p>reducere nevoia de medicație și poate contribui la conservarea biodiversității. Sursa: Strategia UE „De la fermă la consumator”, 2020-2050</p>		
<p>Decontaminarea solurilor, utilizarea durabilă a solurilor și terenurilor. Calitatea solului este afectată în diferite grade, de activitățile antropice, la nivel global, se estimează că 2 miliarde ha de teren sunt degradate, reprezentând aproximativ 22% din totalul terenurilor agricole, pășunilor și pădurilor. Sursa: Soil contamination widespread in Europe: Soil Thematic Strategy</p>	Adaugata	17
<p>Reducerea emisiilor generate de exploatarea offshore și de transportul maritim. 90% din marfurile care sosesc în UE intră pe cale maritimă sau portuară. Transporturile maritime constituie mijlocul de transport care utilizează unul dintre cei mai poluanți combustibili de pe piață: pacura grea. Poluările provocate se suprapun peste cele din exploatarea offshore. Sursa: RAPORT referitor la măsurile tehnice și operaționale pentru un transport maritim mai eficient și mai curat.</p>	Initiala	16
<p>Refacerea zonelor umede pentru furnizarea de servicii ecosistemice. Zonele umede sunt printre cele mai afectate sisteme naturale în special prin înlocuirea acestora de sisteme agricole, în ciuda faptului că acestea furnizează o gamă largă de servicii ecosistemice ce depășesc cu mult producția agricolă. Sursa: Delivering the European Green Deal</p>	Adaugata	14
<p>Promovarea de inovații și de practici pentru sistemele alimentare și agricole durabile. Comisia Europeană va sprijini și va promova toate tipurile de inovații și de practici pentru sistemele alimentare și agricole durabile, silvicultură și producția bazată pe resurse bio printr-o abordare sistemică și transversală care interconectează actorii, teritoriile și lanțurile valorice. Sursa: COMUNICARE A COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN.... Bruxelles, 11.10.2018 COM(2018) 673</p>	Adaugata	13
<p>Suținerea financiară a statului român pentru micii agricultori. Prin susținerea directă se creează o importantă sursă de hrană sănătoasă (fără toxine rezultate din agricultura intensivă pe suprafețe mari). Prin susținere directă se înțelege resursa financiară pentru începerea și susținerea culturilor de plante. Această resursă financiară poate bancară.</p>	Adaugata	8
<p>Acvaponia și energia verde. Acvaponia este un sistem mixt de producție ce contribuie la conservarea resurselor de apă prin utilizarea apei de la acvacultura în sisteme de recirculare a apei RAS pentru horticultura în sere. Utilizarea energiei verzi va determina scăderea amprentei de CO2 și creșterea profitabilității acvaponiei.</p>	Adaugata	6
<p>Suport al cercetării pentru educarea viitoarelor generații în spiritul protejării mediului înconjurător. Eforturile pentru menținerea unui climat propice dezvoltării umane vor trebui să fie făcute nu numai de generația actuală ci și de generațiile viitoare. Cercetarea științifică trebuie să le furnizeze tinerilor instrumente de conștientizare a consecințelor dezastruoase ale schimbărilor de mediu și climă. Sursa: Environmental Education Will Shape A New Generation Of Decision-Makers</p>	Adaugata	6
<p>Politica forestieră europeană echitabilă. Identificarea și implementarea unor politici forestiere echitabile la nivel european/mondial cu privire la managementul pădurilor, pentru degrevarea sau distribuirea echitabilă a sarcinilor de conservare a pădurilor astfel încât beneficiile să fie distribuite egal și echitabil între proprietari.</p>	Adaugata	4

<p>Îmbunătățirea calității apei râurilor. Degradarea calității apei râurilor continuă în ciuda progresului tehnologic și a conștientizării sporite a situației critice a mediului înconjurător. Este necesară identificarea de soluții durabile pentru îmbunătățirea calității apei în raport cu sursele de poluare controlate și necontrolate. <i>Sursa:</i> <u>UNESCO. The United Nations World Water Development Report 2021: Valuing Water.</u></p>	Adaugata	4
<p>Creșterea capacității instituționale rurale in situațiilor de criză pentru reziliență. Incendiile de vegetație, secetele prelungite, alunecările de teren, inundațiile rapide cu efecte dramatice au demonstrat incapacitatea noastră de a avea societăți rurale reziliente. Avem nevoie de instruire la nivel local cu privire la importanța implicării fiecărui om, a fiecărei familii. <i>Sursa:</i> <u>Heijman, W., Hagelaar, G., & van der Heide, M. (2019). Rural resilience as a new development concept</u></p>	Adaugata	3
<p>Crearea si asumarea unei strategii privind Hidrogenul. Hidrogenul este considerat ca una din solutiile cu sanse mari pentru dezvoltarea unui viitor energetic verde, sustenabil si sigur. <i>Sursa:</i> <u>International Energy Agency - The future of hydrogen (2019)</u></p>	Adaugata	3

IMPACT: Managementul eficient si durabil al resurselor care sa asigure dezvoltarea bioeconomiei circulare dar si protejarea mediului

Numar de respondenti: 608

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Reducerea consumului de ambalaje din plastic si a poluarii cu microplastice. Plasticul ajuns in mediul acvatic produce efecte negative asupra ecosistemelor. In apele de suprafata ale Europei ajung anual ~176 000 de tone de microplastic. La om, microplasticul provoaca toxicitate, stres oxidativ, secretia de citokine, leziuni celulare, reactii inflamatorii si imune. <i>Surse:</i> Microplastics and human health. ; The problem of plastic waste and microplastics in the seas and oceans: impact on marine organisms.	Initiala	338
Bioeconomia circulara - exploatarea integrala, in cascada, a resurselor naturale. In cadrul UE, Romania este tara cu cea mai mica productivitate in bioeconomie. Este necesara dezvoltarea si inovarea pentru obtinere de bioproduse prin tehnologii integrate si circulare, respectiv de utilizare in cascada, integrala si eficienta a materiilor prime si inchiderea lanturilor valorice. <i>Surse:</i> Circular-economy-action-plan ; Environmental sustainability of energy generation from forest biomass	Initiala	299
Valorificarea subproduselor si deseurilor din sectorul agroalimentar si industriile non-alimentare. In jur de 88 de milioane de tone de mancare este irosita anual in Europa. Una dintre solutii consta in reintroducerea unei parti in circuitul alimentar, fara a neglija siguranta alimentara. Subprodusele si deseurile din industrie pot fi reintroduse in circuitul productiv. <i>Surse:</i> Valorized Food Processing By-Products in the EU ; Bio-valorization of Waste. Trends and Perspectives	Initiala	232

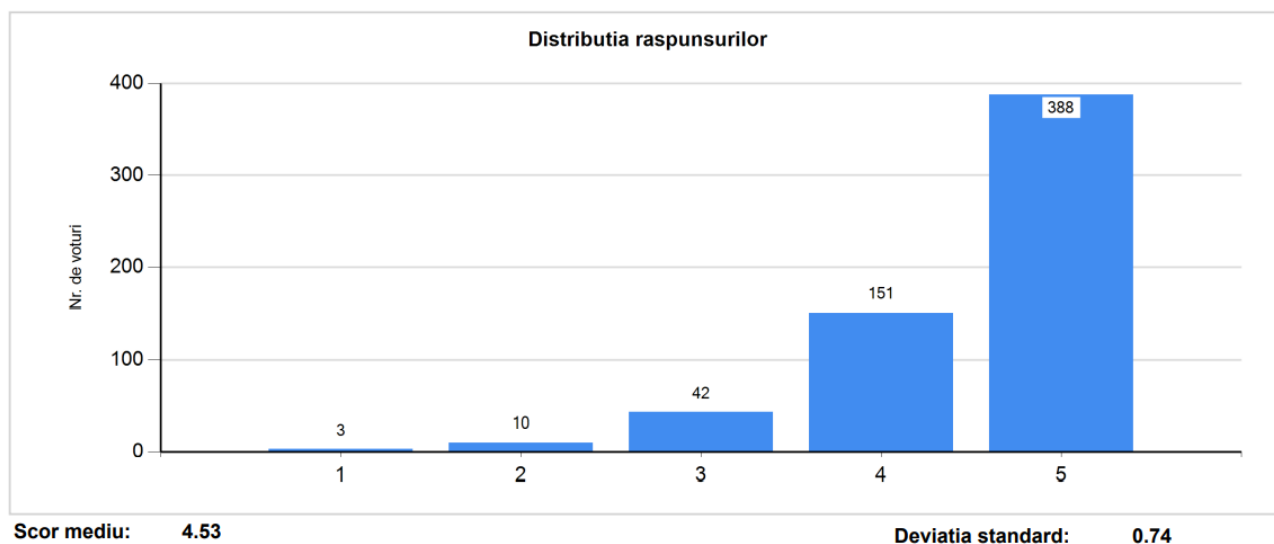
<p>Combaterea poluarii mediului cu metale grele si/sau radioactive. Metalele grele si/sau cele radioactive nu sunt biodegradabile. O problema asociata persistentei metalelor este capacitatea lor de bioacumulare si de bioamplificare ceea ce conduce la o crestere a cantitatii lor in ecosistem si la contaminarea hranei. <i>Sursa: The Mineral Industry of Romania in The U.S. Geological Survey Minerals Yearbook-2015 ; Trace Elements in Terrestrial Environments – Biogeochemistry, Bioavailability and Risk of Metals (2nd Ed.), Springer-Valley, p. 4-7</i></p>	Initiala	232
<p>Sisteme de productie agricola si de crestere a animalelor reziliente la schimbarile climatice. Culturile agricole si sectorul zootehnic sunt grav afectate de efectele schimbarilor climatice (seceta, inundatii, desertificare, fenomene meteo extreme, indisponibilitatea resurselor furajere, etc.). Sunt necesare sisteme inteligente, care sa asigure rezilienta in aceste conditii. <i>Sursa: Climate change</i></p>	Initiala	158
<p>Asigurarea sustenabila a sanatatii plantelor si modernizarea sectorului fitosanitar. Majoritatea sistemelor actuale de protectie a plantelor nu sunt sustenabile. Aplicarea celor mai sigure produse de protectie a plantelor permite obtinerea de productii agricole durabile si de calitate, la preturi competitive, avand un impact pozitiv pentru mediu si sanatatea umana. <i>Sursa: 5-Point programme for sustainable plant protection</i></p>	Initiala	91
<p>Reducerea amprentei de mediu a activitatilor din sectorul bioeconomic. Diferitele activitati din bioeconomie (agricultura, cresterea animalelor, acvacultura, silvicultura etc.) au un impact major asupra mediului. <i>Sursa: BIOSTEP. Promoting stakeholder engagement and public awareness for a participative governance of the European bioeconomy</i></p>	Initiala	78
<p>Reducerea pierderilor de nutrienti de-a lungul lantului alimentar. Obiectivul UE este de a reduce a aceste pierderi cu 50%. In multe sisteme de productie, gradul de valorificare al nutrientilor din inputuri (fertilizanti, furaje, materii prime...) este foarte scazut; eficienta si reciclarea contribuind major la asigurarea profitabilitatii si scaderea poluarii. <i>Sursa: A Farm to Fork Strategy</i></p>	Initiala	68
<p>Prevenirea si combaterea poluarii cu hidrocarburi offshore si onshore. Peste 60% din incidentele de mediu / 2018 au fost cauzate de extractia zacamintelor de hidrocarburi si transportul de produse petroliere. Aceasta poluare distruge echilibrul ecologic al solului, subsolului si apelor freatice in Romania pe 2.654 ha, din care puternic-excesiv, pe 1.205 ha. <i>Sursa: Raport de mediu pentru Strategia Energetica a Romaniei 2020-2030, cu perspectiva anului 2050</i></p>	Initiala	63
<p>Valorificarea superioara a reziduurilor vegetale - bioeconomie circulara. Dwpoluarea mediului, valorificarea superioara a biomasei. <i>Sursa: Journal of Waste Management</i></p>	Adaugata	48
<p>Reducerea amprentei de mediu a activitatilor din sectorul bioeconomic. APICULTURA, parte a bioeconomiei a cărei activitate se află în centrul preocupării tuturor factorilor politici și sociali responsabili de păstrarea echilibrului societății umane și sănătatea planetei (albina Apis mellifera carpathica, cu impact major asupra mediului). <i>Sursa: BIOSTEP. Promoting stakeholder engagement and public awareness for a participative governance</i></p>	Adaugata	34
<p>Gestionarea apei și a resurselor acvatice considerând apa de calitate o resursă greu regenerabilă. Proiectele care au ca scop gestionarea resurelor de</p>	Adaugata	21

<p>apă sunt realizate într-un registru superficial și nu dovedesc viziunea asupra acestei resurse pe termen mediu și lung. Apa potabilă va fi din ce în ce mai greu de găsit. Ea este risipită, concesionată, gestionată fără o strategie reală. Sursa: Comisia Europeană - Gestionarea resurselor de apă</p>		
<p>Managementul integrat al resurselor de apă și al surselor de poluare. Este necesară asigurarea durabilității resurselor de apă, mai ales datorită faptului că la nivel global este așteptat ca deficitul de apă să ajungă la 40% în 2030. Orice activitate cu impact asupra apei ar trebui evaluată și desfășurată astfel încât să aibă un impact cât mai mic asupra apei. Sursa: The United Nations World Water Development Report 2021: Valuing Water. UN-Water</p>	Adaugata	20

IMPACT: Recuperarea biodiversitatii, conservarea si restaurarea durabile ale ecosistemelor si serviciilor ecosistemice

Numar de respondenti: 594

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Conservarea si restaurarea ecosistemelor afectate si a celor la risc. Romania detine ecosisteme degradate de activitati industriale sau agricole: desertificare din cauza schimbarilor climatice si a agriculturii intensive, ecosisteme valoroase care se afla in apropierea unor activitati umane si halde de steril de la vechi exploatare miniere ce polueaza arii protejate <i>Sursa: Atlasul Ecosistemelor Degradate din Romania</i>	Initiala	263
Conservarea speciilor, conectivitatea habitatelor si asigurarea integritatii ecosistemelor. Multe specii salbatice sunt utilizate pentru hrana si/sau vanate intensiv (sturion, carnivore mari), iar pentru alte specii s-a restrans mult habitatul din cauza activitatilor umane cu repercusiuni socio-economice. Romania este in procedura de infringement pentru taieri ilegale in arii protejate. <i>Surse: Conventia privind conservarea speciilor migratoare de animale salbatice; CE a deschis procedura de infringement in Romania pentru taierea ilegale</i>	Initiala	214
Asigurarea eficientei sistemelor de productie favorabile biodiversitatii (low input, ecologic). Productivitatea agricola depinde de substantele agrochimice utilizate. Productia de alimente are impact direct pt. securitatea alimentara, schimbarile climatice, sanatatea solului, disponibilitatea apei. Pentru a creste productia de alimente intr-un mod durabil sunt necesare noi sisteme de productie. <i>Sursa: Low Input Farming Systems: An Umbrella Concept for Sustainable Agriculture in Europe</i>	Initiala	201

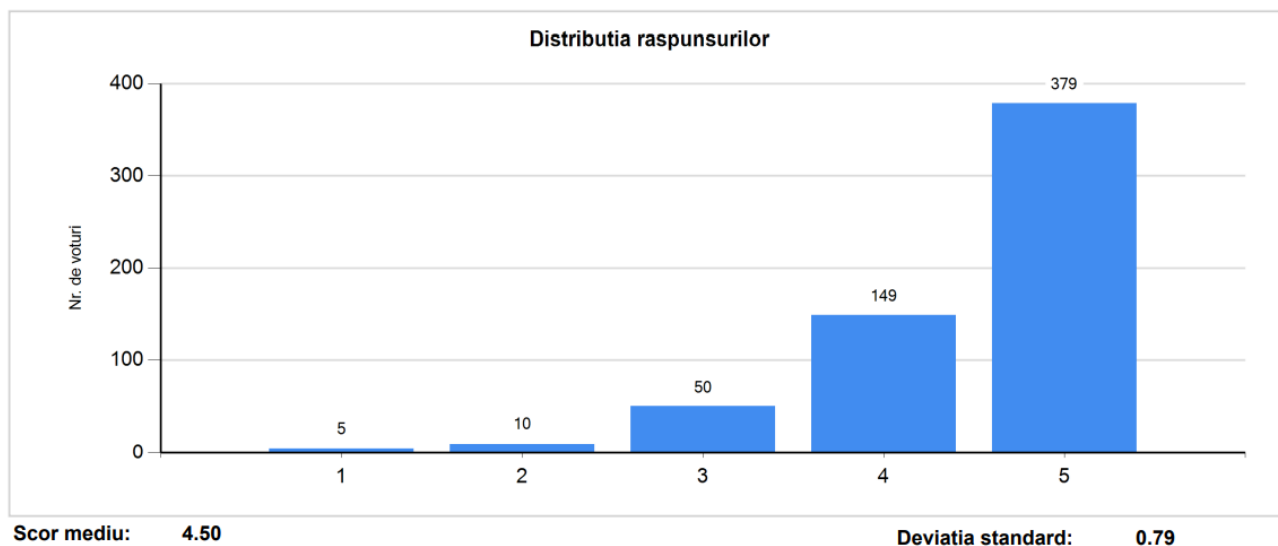
<p>Cresterea biodiversitatii in sistemele agroalimentare. Terenurile agricole sunt plantate doar cu 12 specii de cereale, 23 de legume si aprox. 35 de fructe si nuci, adica 70 specii de plante pe 1440 mil. ha de pamant cultivat. 1ha de padure tropicala are peste 100 de specii. Este o vulnerabilitate extrema asociata cu aceasta uniformitate genetica. Sursa: The ecological role of biodiversity in agroecosystems. Agriculture, Ecosystems and Environment 74 (1999) 19–31</p>	Initiala	177
<p>Managementul resurselor genetice (animale, vegetale) in vederea mentinerii biodiversitatii. Din motive economice sunt favorizate speciile cele mai productive, iar celelalte tind sa dispara, cu efecte negative asupra biodiversitatii. Sursa: Animal Task Force - Strategic Research & Innovation Agenda</p>	Initiala	149
<p>Gestionarea resurselor naturale insuficient exploatate (flora spontana, culturi vechi, microorganismе). Multe specii de plante folositoare nu mai sunt cultivate. Pana in 2050, se estimeaza ca lumea trebuie sa produca cu 50% mai multe alimente. De aceea e necesara cresterea biodiversitatii si protectia ecosistemelor. Surse: Are forgotten crops the future of food?; Old crops for new insights: agricultural systems of broomcorn and foxtail millet cultivation in Iberia</p>	Initiala	128
<p>Schimbarea atitudinii oamenilor fata de natura si de ecologie. Romanii sunt primitivi si inculti in ceea ce priveste relatia cu natura si nu inteleg nimic despre ecologie. Sursa: I. Sirbu, A.M. Benedek 2012 <i>Ecologie Practica, Ed. Univ. Lucian Blaga Sibiu si alte 10 000 de carti</i></p>	Adaugata	111
<p>Controlul speciilor invazive. Raspandirea speciilor de plante si animale non-native la nivelul habitatelor naturale conduce la pierderea biodiversitatii si degradarea ireversibila a ecosistemelor. Romania se afla intr-o zona de risc ridicat; are capacitati reduse de actiune proactiva la patrunderea speciilor invazive in habitate. Sursa: Global threats from invasive alien species in the twenty-first century and national response capacities.</p>	Initiala	93
<p>Valorificarea serviciilor ecosistemice cu asigurarea conservarii naturii. Disparitia accelerata si declinul unor specii ameninta sanatatea ecosistemelor, ceea ce conduce la pierderea serviciilor ecosistemice. Surse: Cartografierea si evaluarea ecosistemelor si a serviciilor acestora: o evaluare a ecosistemului UE, 2020; Global assessment report on biodiversity and ecosystem services</p>	Initiala	77
<p>Prevenirea si combaterea eutrofizarii. Apele costiere romanesti sunt supuse unei presiuni antropice ridicate. Pe langa aportul de nutrienti si materie organica adus de Dunare, echilibrul ecosistemului este perturbat si de activitatile industriale, agricole si urbane, care conduc la dezvoltarea necontrolata a fitoplanctonului. Sursa: De ce apare fenomenul de eutrofizare in apele costiere romanesti</p>	Initiala	58
<p>Valorificarea superioara a resurselor naturale. Depoluarea mediului, valorificarea superuoara abumasei. Sursa: The Open Journal of Waste Management</p>	Adaugata	57
<p>Asigurarea coexistentei intre comunitatile locale si fauna. Exista conflicte intre comunitatile locale si fauna salbatica care conduc la braconaj si alte fenomene care afecteaza biodiversitatea speciilor si care impun nevoia de redefinire a relatiei om-animale salbatic. Surse: Mainstreaming human and large carnivore coexistence through institutional collaboration; PLAN NATIONAL din 28 iunie 2018 de actiune pentru conservarea populatiei de urs brun din Romania</p>	Initiala	56

<p>Determinarea Valorii Economice Totale (VET) Integrate a serviciilor ecosistemice. Serviciile ecosistemelor naturale sunt in declin datorita consumului antropogen haotic, nerational si intensiv a resurselor acestor ecosisteme, fara a se lua in considerare capacitatea de regenerare naturala a acestora. VETI trebuie sa stea la baza elaborarii oricarei politici publice in domeniu. <i>Sursa: Gabriela Elena Baciu et al: Valuing Forest Ecosystem Services. Why Is an Integrative Approach Needed?</i></p>	<p>Adaugata</p>	<p>22</p>
<p>Lacuri si vopsele cu un impact minim asupra mediului inconjurator. Cantitatea foarte mare de vopsele cu impact negativ asupra mediului si nerecyclarea reziduiilor de vopsea.</p>	<p>Adaugata</p>	<p>19</p>
<p>Oamenii satelor susțin creșterea economică. Sătenii devin interesați de propria bunăstare pentru ei și viitorul lor prin acceptarea rolului lor de protectori ai propriilor resurse, creșterea coeziunii sociale și spiritului antreprenorial. <i>Sursa: EU Bioeconomy Economics and Policies</i></p>	<p>Adaugata</p>	<p>15</p>

IMPACT: Securitate alimentara si nutritionala pentru toti, respectand limitele planetare

Numar de respondenti: 593

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Reducerea inputurilor de sinteza chimica in bioeconomie. Utilizarea in exces a inputurilor de sinteza chimica (antibiotice, pesticide, fertilizanti etc.) si ignorarea alternativelor afecteaza nu doar mediul ci si siguranta/ securitatea alimentara. <i>Surse:</i> Raport referitor la punerea in aplicare a Directivei 2009/128/CE privind utilizarea durabila a pesticidelor ; A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system	Initiala	312
Siguranta si trasabilitatea produselor pe lantul alimentar. Prezenta unor contaminanti peste limite acceptabile in furaje si alimente poate ameninta calitatea si siguranta produselor. Sunt necesare instrumente inovative de contracarare, dar si de gestionare a riscurilor care sa permita retragerea rapida a produselor identificate ca fiind nesigure. <i>Surse:</i> Food safety in the EU ; Food traceability. Factsheet	Initiala	283
Sistem agroalimentar rezilient si durabil pentru asigurarea securitatii alimentare si nutritionale. In timpul pandemiei de COVID-19, sistemul alimentar a suferit socuri de productie si livrare care au destabilizat predictibilitatea securitatii alimentare. Comportamentul alimentar si nevoile nutritionale s-au schimbat. Se impune un nou sistem alimentar rezilient si adaptabil. <i>Sursa:</i> Recommendations to the Member States as regards their strategic plan for the Common Agricultural Policy	Initiala	200

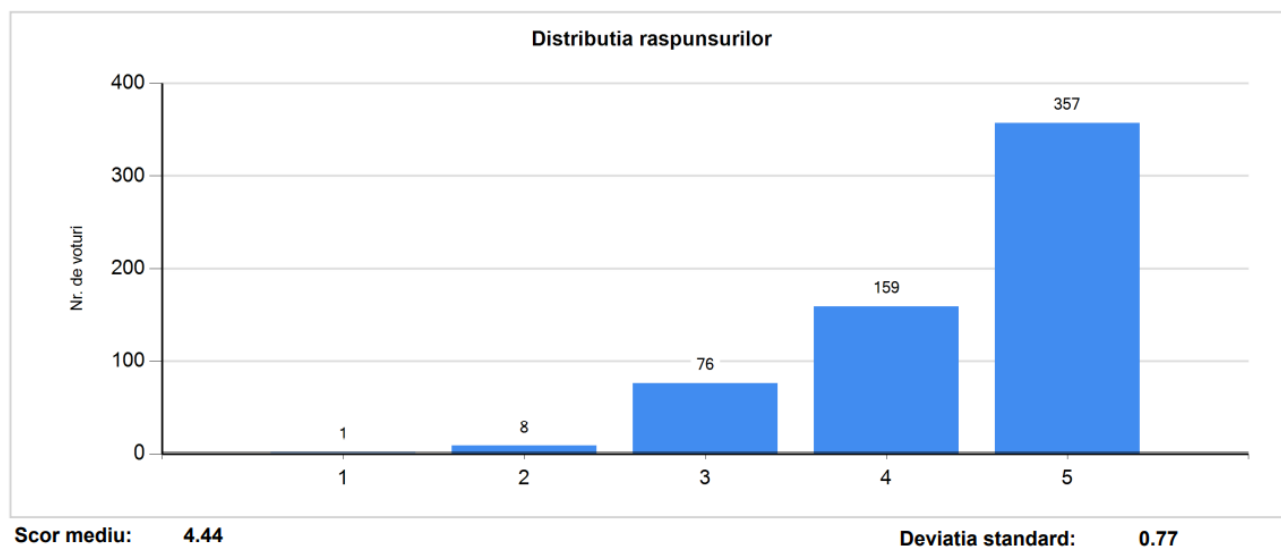
<p>Prevenirea agentilor infectiosi care trec de la o specie la alta si pot traversa barierele de mediu. Amenintari generate de boli infectioase zoonotice si emergente (ex. COVID-19, zika, etc.) corelate cu cresterea demografica si schimbarile climatice, nu pot fi abordate de catre o singura disciplina, e nevoie de o colaborare multidisciplinara pe baza conceptului One Health. <i>Surse:</i> EFSA's expertise supports One Health policy needs; The One Health European Joint Programme (OHEJP)</p>	Initiala	142
<p>Alimente cu caracteristici nutritionale superioare pentru diete sanatoase/personalizate. In UE, bolile cronice netransmisibile reprezinta cauza majora de invaliditate, sanatate precara, pensionare pe caz de boala si moarte prematura. Ele reprezinta 0,8% din PIB-ul anual al UE. Potrivit OECD, anual, circa 550000 persoane mor prematur in UE din cauza unei boli cronice. <i>Sursa:</i> Noncommunicable diseases</p>	Initiala	129
<p>Reducerea fenomenului de fraudă alimentara. Practicile de fraudă alimentara au efect economic si social si reprezinta un risc pentru siguranta alimentara. Multe scandaluri de fraudă au implicat lanturile de aprovizionare cu alimente, provocand pierderi economice si conducand, in cea mai grava situatie, la spitalizarea si chiar moartea umana. <i>Surse:</i> Food frauds: Global incidents and misleading situations; Food Safety. Agri-food fraud</p>	Initiala	123
<p>Acvacultura si pescuit durabil (Blue Growth). Sectorul de pescuit se confrunta in ultimul deceniu cu provocari in crestere din cauza schimbarilor climatice, a pescuitului excesiv si ilegal, ne-raportat sau nereglementat, fiind necesare masuri pentru conservarea stocurilor de peste si a altor resurse acvatice <i>Surse:</i> The Convention on the Protection of the Black Sea Against Pollution; General Fisheries Commission for the Mediterranean (GFCM-FAO)</p>	Initiala	90
<p>Valorificarea superioara a resurselor naturale prin procedee ecologice. Aceasta va reduce poluarea mediului, crearea unei economii circulare si valorificarea superioara a biomasei. <i>Sursa:</i> The Open Journal of Waste Management</p>	Adaugata	69
<p>Comportamente alimentare deficitare. Alimentele si mediul alimentar contribuie la cresterea epidemiei de obezitate si a bolilor cronice. Mediul alimentar este diferit fata de cateva decenii in urma: alimentele sunt bogate in calorii si au putini nutrienti disponibili. Cetatenii romani consuma in general niveluri excesive de sare, zahar si grasimi saturate. <i>Sursa:</i> Creating Healthy Food and Eating Environments: Policy and Environmental Approaches</p>	Initiala	62
<p>Asigurarea independentei proteice, diversificarea surselor proteice si cresterea eficientei utilizarii acestora. Productia de proteine vegetale este limitata, zootehnia este dependenta de importurile de nutreturi proteice iar populatia consuma preponderent proteine de origine animala. Nu exista suficiente alternative fezabile, eficiente, cu efecte bine cunoscute (in productie) / fara efecte secundare negative <i>Surse:</i> EU Protein Plan; Food 2030 Pathways For Action</p>	Initiala	59
<p>Dezvoltarea si sustinerea agriculturii urbane si periurbane. Se estimează că până în 2050, 67% din populația lumii va locui în zonele urbane. Preocupările tot mai mari cu privire la securitatea alimentară, împreună cu preocupările legate de schimbările climatice, au contribuit la promovarea interesului pentru agricultura urbană și a rolului pe care îl poate juca. <i>Sursa:</i> Urban agriculture in Europe: Patterns, challenges and policies</p>	Adaugata	46

<p>Nutritie de precizie de-a lungul lantului alimentar. Consumatorii individuali prezinta diferite reactii metabolice la aceste componente alimentare. In mod similar, unii consumatori vor raspunde fiziologic la o interventie dietetica, dar altii nu. Nevoile dietetice sunt diferite. <i>Sursa: STRATEGIC RESEARCH AGENDA. Joint Programming Initiative "A Healthy Diet for a Healthy Life"</i></p>	Initiala	36
<p>Dezvoltarea industriei agro-alimentare în zona rurală. În context comunitar este absolut urgent să creștem valoarea produselor mediului agricol. Lipsa de viziune economică conduce la sărăcirea populației. <i>Sursa: Rural Resilience as a New Development Concept</i></p>	Adaugata	30
<p>Dezvoltarea acvaculturi in sistem recirculant, cu dezvoltarea rolurilor complexe ale microorganismelor. In opinia mea MICROBIOLOGIA este cam putin vizibila in ce evaluea, cel putin pana acum. <i>Sursa: Integrating micro-algae into wastewater treatment: A review Seyedeh Fatemeh Mohsenpour a, Sebastian</i></p>	Adaugata	22
<p>Asigurarea accesului la resurse de apă potabilă. Apa potabilă este esențială pentru o alimentație sănătoasă și nu numai. Anual cererea de apă la nivel global este în creștere, iar în 2050 este de așteptat ca aceasta să fie cu 20-30% mai mare decât în momentul actual. <i>Sursa: The United Nations World Water Development Report 2021: Valuing Water. UN-Water</i></p>	Adaugata	11
<p>Eliminarea dublului standard in alimentatie si securitatea alimentara. Eliminarea importului de produse ce sunt prezentate in acelasi ambalaj dar prezinta compozitie si calitate diferita pentru Romania in raport cu celelalte state europene.</p>	Adaugata	11

IMPACT: Dezvoltarea durabila, echilibrata si incluziva a zonelor rurale, de coasta si urbane

Numar de respondenti: 601

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

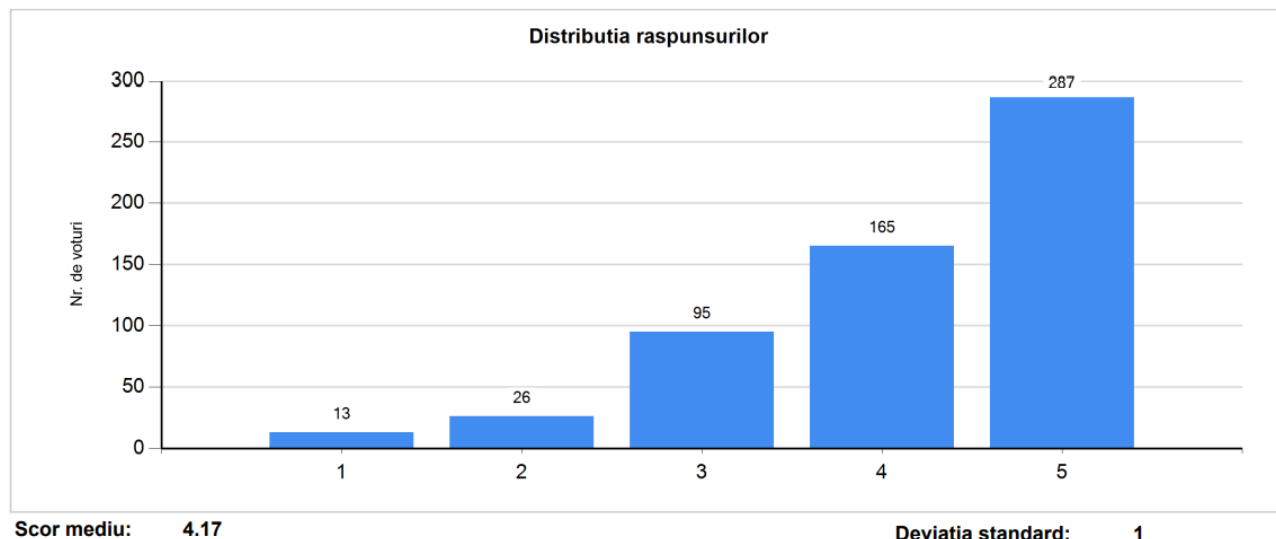
Text provocare	Initiala/ Aduagata	Nr. voturi
Reducerea, reciclarea si valorificarea deseurilor municipale. Cresterea continua a deseurilor municipale formate pe cap de locuitor face ca suprafete importante sa fie afectate de depozitarea deseurilor, poluand astfel mediul si afectand sanatatea populatiei. Sursa: Romania are marea sansa de a-si gestiona, durabil, deseurile urbane	Initiala	315
Dezvoltarea rurala durabila si inteligenta. Regiunile rurale gazduiesc peste 93 de mil. de oameni, adica 21% din populatia totala a UE si acopera 44,6% din suprafata acesteia. Aceste regiuni se confrunta cu o serie de provocari, scaderea numarului de persoane apte de munca, o piata slaba a muncii si depopularea anumitor zone indepartate. Sursa: Smart Villages and the European Green Deal: making the connections	Initiala	272
Stil de viata inteligent, prietenos cu natura si adaptabil la schimbari. Deciziile comportamentale si de consum au un impact semnificativ asupra mediului. Este necesara implicarea populatiei in exploatarea durabila/circulara a resurselor, combaterea poluarii, scaderea emisiilor de gaze cu efect de sera, rezilienta in conditii de criza. Sursa: Behavioural, social and cultural change for the Green Deal	Initiala	237
Eficientizarea utilizarii energiei si integrarea resurselor regenerabile. Bioeconomia abordeaza provocari precum securitatea alimentara, deficitul de resurse naturale si dependenta de resursele fosile. Sistemul alimentar necesita aprox. 26%	Initiala	211

din consumul de energie al UE, iar sectorul constructiilor reprezinta 40% din consum. <i>Sursa: Renovation wave Energy strategy</i>		
Agroecologia pentru dezvoltare durabila, echilibrata si incluziva. Sistemele alimentare se confrunta cu provocari sociale si de mediu. Cand functioneaza in mod intensiv, acestea conduc la degradarea mediului si la pierderea vitalitatii serviciilor ecosistemice. Promovarea unor noi abordari, este fundamentala pentru a trece la sisteme alimentare durabile. <i>Surse: A 10+13 Agroecology approach to shape policies and transform EU Food Systems; Translating Agroecology into Policy</i>	Initiala	174
Infrastructura verde, garant al dezvoltarii urbane durabile. Avand in vedere tendintele actuale, este necesara identificarea unor solutii integrate si multidisciplinare de planificare ce pot asigura un minim de biodiversitate urbana si servicii ecosistemice. <i>Sursa: SPAȚIILE VERZI – O PROBLEMĂ A URBANIZĂRII ACTUALE OFENSIVA DEZVOLTĂRII INFRASTRUCTURII VERZI A ORAȘE</i>	Adaugata	131
Reducerea impactului evenimentelor extreme asupra mediului construit in zonele rurale, de coasta si urbane. Zona Romaniei este expusa cutremurelor si altor evenimente naturale precum furtuni puternice, inundatii, alunecari de teren. Evenimente naturale extreme impun tranzitia catre un mediu construit robust si rezilient. <i>Sursa: Resilient cities networks</i>	Initiala	91
Dezvoltare durabila prin integrarea digitalizarii si a inteligentei artificiale in mediul construit. Peste jumatate din populatia globala traieste in orase, urbanizarea fiind in crestere urmand sa ajunga pana la 70% pana in 2050. Cererea este ca orasele si cladirile sa devina mai viabile si mai durabile. Se estimeaza ca piata globala a oraselor inteligente va fi evaluata la 3,6 trilioane de dolari. <i>Sursa: Smart technologies in buildings Energy (europa.eu)</i>	Initiala	86
Atingerea obiectivelor de neutralitate climatica ale UE in conditiile specifice Romaniei. Masurile necesare pentru atingerea obiectivelor climatice ale UE pot avea implicatii socio-economice cu efect negativ asupra categoriilor vulnerabile. Este necesara protejarea categoriilor vulnerabile concomitent cu implementarea politicilor climatice <i>Sursa: 5 facts about the EU's goal of climate neutrality</i>	Initiala	77
Agricultura performantă și nu de subzistență; Urgența dezvoltării unui sistem național de irigații. Romania has an agricultural capacity of approximately 14.7 million hectares, of which only 10 million are used as arable land. In November 2008, an evaluation revealed that 6.8 million hectares are not used!!! <i>Sursa: https://en.wikipedia.org/wiki/Agriculture_in_Romania</i>	Adaugata	53

IMPACT: Modele inovatoare de guvernanta care incurajeaza durabilitatea si rezilienta

Numar de respondenti: 586

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Solutii inovative pentru implicarea societatii si a unor factori multipli in luarea deciziilor politice. Studii recente au aratat ca cetatenii UE sprijina Pactul Verde European, dar nu sunt pregatiti sa actioneze pentru implementarea acestuia. Este necesara implicarea directa a cetatenilor in gasirea solutiilor care sa aiba sprijin public (ateliere interactive – living labs, demo farms). Sursa: Engaging Citizens for Sustainable Development: A Data Perspective	Initiala	316
Modele inovatoare de guvernanta prin modelare si prognoza. Cresterea insecuritatii alimentare combinata cu risipa ridicata de alimente si poluarea arata ca sistemul alimentar mondial trebuie schimbat. Revolutia digitala ar putea fi transformatoare pentru acest sistem si ar putea crea modalitati mai eficiente, echitabile si durabile din punct de vedere ecologic, de a hrani lumea. Sursa: Digital twins of the Earth systems	Initiala	272
Cresterea rezilientei infrastructurii critice prin monitorizare, modelare, alarmare si control. In contextul schimbarilor climatice, creste vulnerabilitatea infrastructurilor critice din bioeconomia (degradari structurale, vibratii, vant, alimentare cu apa, gaze, energie etc.). Se impun analize de hazard, vulnerabilitate si risc, estimarea pierderilor, a duratei de recapatare a functiunii mediului construit.	Initiala	268
Noi modele de afaceri si de consum prin inovare si digitalizare pentru durabilitate si rezilienta. Pandemia a facut ca adaptarea rapida a unei organizatii la intreruperile lantului de aprovizionare, la schimbarea rapida a asteptarilor clientilor	Initiala	193

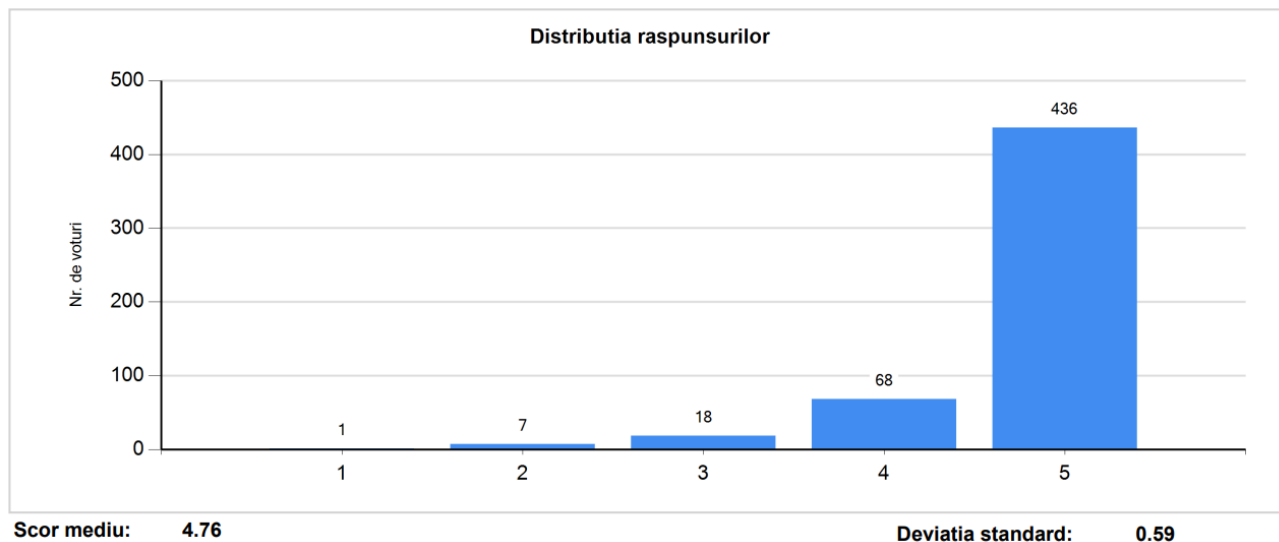
si la presiunea timpului pana la vanzare sa fie esentiale. Cheltuielile globale pentru tehnologii si servicii digitale au crescut, in 2020, cu 10,4%. <i>Sursa: European Innovation Scoreboard 2021</i>		
Insuficiente instrumente de suport decizional pentru IMM-urile din sectorul agroalimentar. Insuficienta valorificarea a noilor tehnologii/abordari - senzori, sistemelor de monitorizare, roboti, internetul lucrurilor, softuri dedicate, diagnosticul unor procese de productie (ex. audit nutritional) sau al afacerii in ansamblu (ex. evaluarea rezilientei) pentru managementul eficient al IMM-urilor. <i>Sursa: Brosura EIP-AGRI: Modelarea (r)evolutiei digitale in agricultura</i>	Initiala	145
Bionanotehnologii modulare inclusiv in zone mai izolate. Distributie cat mai mare, NU doar la scala mare dar si la scala mica - dar cu multe entitati.	Adaugata	82
Sustinerea integrarii intreprinderilor in lanturi de valoare globale prin CDI si clustere inovative. Clusterelor sunt considerate factori potentiali de dezvoltare a intreprinderilor si de inovare. Dinamica clusterelor influenteaza performanta lanturilor de valoare si asigura suport intreprinderilor pentru integrarea in lanturi de valoare globale si dezvoltarea de produse inovative bazate pe CDI. <i>Sursa: The UNIDO approach to cluster development - Key principles and project experiences</i>	Adaugata	74
Evaluarea masurii in care politicile actuale promoveaza durabilitatea si rezilienta. Principala dificultate in inovarea modelelor de guvernanta din Romania este lipsa evaluarilor eficiente politice (integrate, sectoriale). Inovarea modelelor trebuie sa aiba la baza evaluari (ex-post) ale politicilor pentru a determina in ce masura incurajeaza durabilitatea si rezilienta. <i>Sursa: Impact of national policies on patterns of built-up development: an assessment over three decades</i>	Adaugata	46
Sustinerea integrarii intreprinderilor in lanturi de valoare globale prin CDI in clustere inovative. Clusterelor sunt considerate factori potentiali de dezvoltare a intreprinderilor si de inovare. Dinamica clusterelor influenteaza performanta lanturilor de valoare si asigura suport intreprinderilor pentru integrarea in lanturi de valoare globale si dezvoltarea de produse inovative bazate pe CDI. <i>Sursa: The UNIDO approach to cluster development - Key principles and project experiences</i>	Adaugata	40
Modelarea programării dezvoltării locale și regionale prin operarea la scara teritoriului. Operarea modelării pentru intervale de timp medii și lungi la o scara geografic relevantă cu implicarea părților interesate de la nivel local până la nivel decizional final. Utilizarea cunoștințelor locale prin implicare activă în exercițiile de modelare a structurilor de dezvoltare comunitară (GAL).	Adaugata	28
Crearea, în contextul existenței APIA a INTERVENȚIEI (I din APIA) în Agricultură în România.	Adaugata	14

Domeniul Sanatate

IMPACT: O viata sanatoasa intr-o societate supusa schimbarilor rapide

Numar de respondenti: 530

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Prevenirea proactiva, predictiva, personalizata si participativa (P4) in sanatate. Abordarea reactiva in sanatate este considerata ineficienta si costisitoare, fiind focusata pe tratarea bolilor si spitalizare. Prevenirea P4 este un model de interventie integrata ce poate fi aplicat pentru reducerea imbolnavirilor, ameliorarea sanatatii si oferirea de sprijin individualizat. Surse: Advancing our health: prevention in the 2020s; The P4 Health Spectrum	Initiala	258
Adoptarea unui stil de viata sanatos prin educatie si modificarea factorilor de risc comportamentali. Aproximativ jumatate din decesele inregistrate in Romania, pot fi atribuite unor factori de risc comportamentali (alimentatia neadecvata, sedentarismul, consumul de substante daunatoare sanatatii), favorizand dezvoltarea unor patologii cronice si afectand sanatatea reproducerii. Sursa: State of Health in the EU. Romania	Initiala	205
Imbatranirea sanatoasa si activa. Speranta de viata in Romania este printre cele mai scazute din UE. Acest lucru reflecta comportamente nesanoase, inegalitati socioeconomice, deficiente in cunoasterea cauzelor de morbiditate si mortalitate si a factorilor care afecteaza mentinerea unei vieti autonome. Surse: State of Health in the EU; WHO Decade of Healthy Ageing 2021 – 2030	Initiala	151
Cunoasterea cauzelor de imbolnavire si a factorilor care influenteaza sanatatea. Aproximativ 80% din decese sunt considerate premature, in contextul diagnosticarii	Initiala	149

ineficiente a bolilor, a prevenirii sau abordării terapeutice necorespunzătoare. <i>Sursa:</i> Core health indicators in the WHO European Region		
Lupta împotriva cancerului. Asigura alinierea la Planul European "Beating Cancer Plan". <i>Sursa:</i> A cancer plan for Europe	Adaugata	128
Rezistența la antibiotice și antivirale. Rezistența la antimicrobiene, generată de suprautilizarea și utilizarea eronată a antibioticelor în infecțiile comunitare și în cele intraspitalicești, este una dintre cele zece amenințări globale de sănătate, limitând dramatic opțiunile terapeutice și generând costuri semnificative. <i>Sursa:</i> WHO. Antimicrobial resistance	Initiala	104
Cresterea șanselor la o viață sănătoasă pentru copii. România are una dintre cele mai ridicate rate ale mortalității infantile din UE. Este necesar un model standardizat și integrat de îngrijire prenatală și neonatală prin depistarea patologiei fetale, identificarea sarcinilor cu risc și monitorizarea sănătății nou-născuților în primii ani de viață. <i>Sursa:</i> State of Health in the EU Romania	Initiala	78
Prevenție și detecție rapidă a bolilor infecțioase emergente cu potențial pandemic. Schimbările demografice și comportamentale (migrația, călătoriile, urbanizarea, metodele intensive de creștere a animalelor) favorizează apariția unor infecții zoonotice emergente și reemergente. Este necesar un sistem de alertă și răspuns rapid integrat în sistemele medicale umane și veterinare. <i>Sursa:</i> Observed and projected drivers of emerging infectious diseases in Europe. Ann N Y Acad Sci. 2016;1382(1):73-83. ; State of Health in the EU.Romania	Initiala	66
Identificarea mecanismelor care stau la baza tulburărilor mintale. Bolile mintale reprezintă o provocare majoră pentru sistemul de sănătate, generând morbiditate crescută și probleme de integrare socială. Identificarea mecanismelor cauzale permite detectarea precoce și dezvoltarea unor planuri de intervenție centrate pe individ, pentru eficientizarea prevenirii. <i>Sursa:</i> Eurostat	Initiala	55
Asigurarea accesului la servicii de sănătate pentru persoanele vulnerabile și cele cu nevoi speciale. Persoanele vulnerabile și cele cu nevoi speciale nu dispun de un acces echitabil la resurse destinate promovării sănătății și educației pentru sănătate, confruntându-se cu obstacole semnificative în ceea ce privește accesul la servicii medicale adaptate nevoilor și stilului lor de viață. <i>Sursa:</i> State of Health in the EU. Romania	Initiala	52
Telemedicină. For purposes of Medicaid, telemedicine seeks to improve a patient's health by permitting two-way, real time interactive communication between the patient, and the physician or practitioner at the distant site. This electronic communication means the use of interactive telecommunications equipment. <i>Sursa:</i> https://www.medicaid.gov/medicaid/benefits/telemedicine/index.html	Adaugata	42
Acoperirea medicală universală cu servicii de sănătate. Toți oamenii au acces la serviciile de sănătate de care au nevoie, când și unde au nevoie, fără dificultăți financiare. Acesta include întreaga gamă de servicii esențiale de sănătate, de la promovarea sănătății la prevenire, tratament, reabilitare și îngrijiri paliative. <i>Sursa:</i> Universal Health Coverage World Health Organization	Adaugata	32

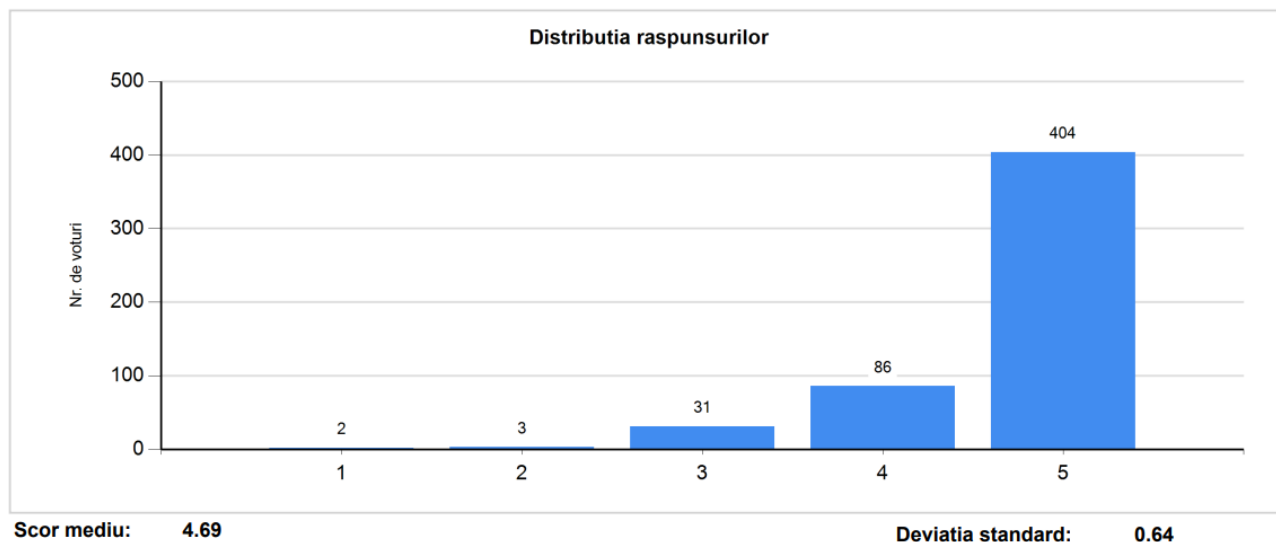
Terapia individualizata a cancerului. In ciuda disponibilitatii medicamentelor noi, cu efecte secundare minime si eficienta dovedita, lipsa posibilitatii secventierii genice a tumorii duce la imposibilitatea accesarii acestora in Romania.	Adaugata	32
Activitate fizica si proces de imbatranire.	Adaugata	25
Inteligența Artificială medicală. Aglomerari la sectia Urgente au loc din ce in ce mai des. Pe de alta parte, avansul inregistrat in dezvoltarea Inteligentelor Artificiale (AI) permite posibilitatea dezvoltarii de asistenti medicali AI. Desi la inceput, crearea de asistenti medicali AI va imbunatati servicii urgente si telemedicina.	Adaugata	23
Riscuri noi și emergente în sănătatea ocupațională. Pandemiile, noile tipuri de contracte de muncă, noi substanțe chimice, gestionarea deșeurilor, stresul psihosocial, digitalizarea - sunt tot atâtea provocări pentru menținerea sănătății lucrătorilor.	Adaugata	16
Transformarea digitala a domeniului sanatatii conduce la imbunatatirea calitatii vietii populatiei. Transformarea digitală este o revoluție tehnologică care pătrunde în toate domeniile societății, inclusiv în sistemul de sănătate și servicii sociale. Digitalizarea proceselor de decizie din sanatate este posibila astazi cu ajutorul metodelor Inteligentei artificiale. <i>Sursa: Health Digital State and Smart EHR Systems</i>	Adaugata	16
Orice tema in acest domeniu. Eu propun sa fie lasat doar domeniul mare si sa nu se faca subdomenii care mai mult incurca decat ajuta.	Adaugata	15
Studiul mecanismelor fundamentale ale creierului. Tratarea bolilor neurologice precum si dezvoltarea de sisteme artificiale cu adevarat inteligente.	Adaugata	15
Educația pentru reducerea influenței fake news și folosirea optimă a informației digitalizate. Vulnerabilitatea la fake news cumulată cu utilizarea improprie a surselor web nu numai că reduce șansele de dezvoltare individuală sănătoasă dar poate compromite și modul de funcționare și eficiența mecanismelor comunitare de protecție și dezvoltare durabilă. <i>Sursa: diverse studii recente legate de fake news sau de impactul retelelor sociale asupra copiilor si adultilor.</i>	Adaugata	11
Optica biomedicală (OB) pentru investigații neinvazive, medicina personalizata, sensori telemedicina. 1. Contextul actual, pandemia și izolarea socială reclama tehnologii utilizate acasă; 2. Fizica și ingineria pot fi angajate în diagnostic și tratament; 3. Angajează sectorul de laseri ca specialitate consacrata a cercetării românești care a justificat investiția în laserul de la Măgurele. <i>Sursa: NIH/USA, cea mai mare sursa de cercetare. UK creat propriul NIHR recent. OB e low cost. ex diaspora</i>	Adaugata	10
Paleația în bolile cronice prin mijloace teho-medicale îmbunătățește calitatea vieții pacientului. Complexitatea management-ului unui pacient fără soluție de vindecare devine o "povară" pentru pacient, familie si spitalele județene de urgență. Paleația ce s-ar putea oferi în potențialele secții din spitale ar îmbunătății calitatea vieții pacientului generată de o echipă multidisciplinară. <i>Sursa: Quality of Life: The Primary Goal of Lifestyle Intervention</i>	Adaugata	9
Aspecte morale în morale în îngrijirea sănătății la nivel personal și la nivelul societății. Recenta pandemie a evidențiat importanța aspectelor morale în cercetarea medicală, în educația pentru sănătate și responsabilitatea pentru sanatatea personală și a altora, în deciziile politice privind sănătatea. Ilustrativă e dezbaterea privind	Adaugata	7

obligativitatea vaccinării și a normelor de prevenție. <i>Sursa: Moral dilemmas and trust in leaders during a global health crisis</i>		
Dezvoltarea de terapii inovative: noi medicamente, celule stem/inginerie tisulara, editare genomica. Terapiile noi constituie un domeniu de cercetare foarte activ in intreaga lume, in special utilizarea celulelor stem mezenchimale sau pluripotente induse (iPSC) si derivatelor lor, eventual combinate cu editarea genomica (anul trecut s-a acordat premiul Nobel pentru editarea CRISPR-Cas9).	Adaugata	6
Solutii pentru o viata sanatoasa, cresterea imunitatii si metode de medicina alternativa. In lumina ultimelor descoperiri stiintifice, se impune tratarea bolilor atat la nivelul corpului fizic (efectele), cat si la nivel emotional si psihic (cauzele).	Adaugata	5
Asistenta sociala direct in comunitati mici: in cartiere, sate. Continuata sociala. <i>Sursa: Experienta personala</i>	Adaugata	3
Evaluarea calitatii medicamentelor de catre institutii publice.	Adaugata	1

IMPACT: Gestionarea bolilor si reducerea poverii acestora

Numar de respondenti: 526

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Preventie, detectie precoce, tratament si mentinerea calitatea vietii in cancer. In 2020, in UE, au fost diagnosticate 3,5 milioane cazuri de cancer si 1,3 milioane de decese. Pana in 2035 se estimeaza o crestere cu 24%, desi 40% dintre canceri pot fi prevenite. Romania se situeaza pe unul din primele locuri ca incidenta si mortalitate prin cancer. <i>Surse: Europe Beating Cancer Plan; Joint Research Center, 2020</i>	Initiala	290
Cresterea calitatii diagnosticului si a ingrijirii medicale prin tehnologii inovative. Utilizarea redusa a noilor tehnologii in diagnosticul si tratamentul bolilor netransmisibile (nanotehnologii, radiodiagnostic, radioterapie, radiotratament) determina cote inalte de morbiditate si mortalitate prevenibile. <i>Surse: EC, Health Technology Assessment Regulation; Molecular Oncology 14 (2020) 1492–99. ENLIGHT</i>	Initiala	255
Cresterea accesului la medicina de precizie. Medicina de precizie poate creste acuratetea diagnosticului, poate oferi terapie personalizata si proceduri de interventie minim invazive. <i>Sursa: Harvard Business Review</i>	Initiala	194
Intelegerea mecanismelor patogenice ale bolilor. Eforturile in descifrarea mecanismelor biologice ale bolilor sunt urias, dar cunoasterea in detaliu este inca insuficienta pentru adoptarea medicinei de precizie. Cunoasterea la nivel celular si molecular permite diagnosticare de precizie si interventie eficienta. <i>Sursa: National</i>	Initiala	123

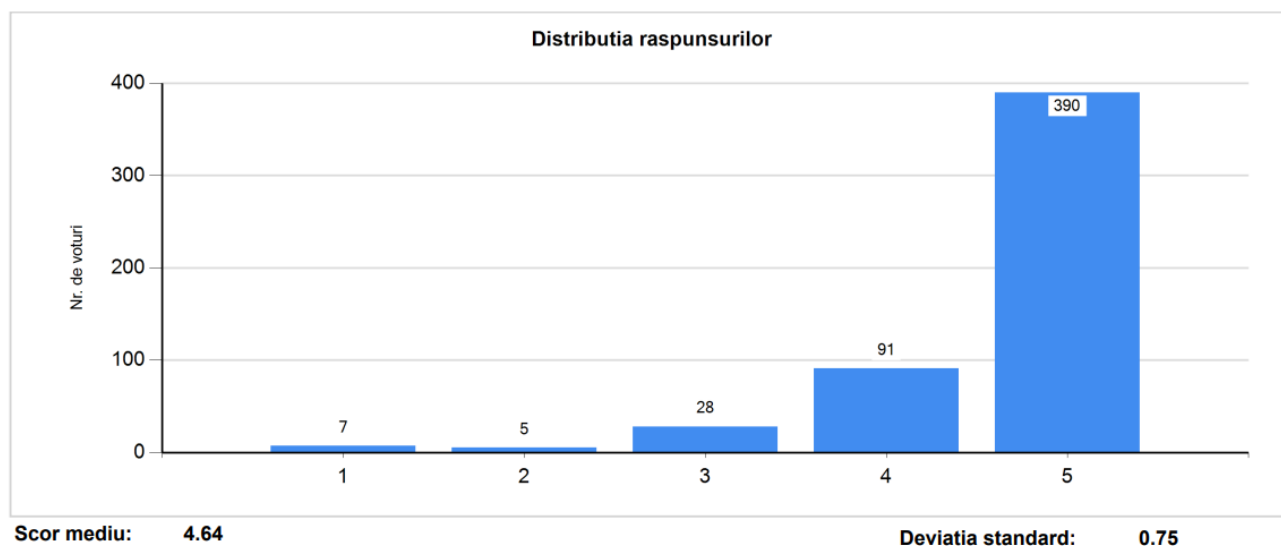
<u>Research Council (US) Committee on A Framework for Developing a New Taxonomy of Disease.</u>		
Reducerea poverii bolilor cardio- si cerebro- vasculare si a implicatiilor acestora pe termen lung. Rata mortalitatii cauzate de boala cardiaca ischemica este de aproape trei ori mai mare in Romania decat in UE. In pofida unei reduceri accentuate incepand din anul 2000, accidentul vascular cerebral ramane a doua cauza de deces-256 de decese la 100 000 de locuitori, mult peste media UE de 80. Sursa: <u>State of Health in the EU</u>	Initiala	108
Gestiunea volumelor mari de date clinice si biologice diversificate, de calitate (cu “data sharing”). Romania nu are o agenda de monitorizare constanta a bolilor care afecteaza populatia tarii si a avut o raportare lacunara a indicatorilor de sanatate la nivel international. Sunt insuficient dezvoltate registrele nationale si studiile epidemiologice asupra bolilor cronice din Romania. Sursa: <u>State of Health in the EU.</u>	Initiala	87
Promovarea sanatatii mintale si reducerea impactului patologiei neurodegenerative insotite de declin cognitiv. In 2018, in Romania, 14.3% din populatie a fost diagnosticata cu probleme de sanatate mintala, iar boala Alzheimer si alte forme de dementa au fost responsabile pentru 5% din decese. Sursa: <u>Health at a Glance: Europe 2020 STATE OF HEALTH IN THE EU CYCLE</u>	Initiala	76
Preventia bolilor netransmisibile prin predictie timpurie cu ajutorul biomarkerilor. Preventia bolilor netransmisibile este asociata cu reducerea importanta a costurilor terapeutice si evitarea tratamentelor cu eficienta redusa in diferite tipuri de populatii si conditii diferite. Sursa: <u>Biomarker definitions and their applications. Experimental Biology and Medicine (Maywood, N.J.). 2018;243(3):213-221..</u>	Initiala	61
Supravegherea bolilor transmisibile cu incidenta nationala ridicata si a bolilor nosocomiale. Bolile transmisibile (TBC, hepatitele virale, infectia HIV, infectiile transmise materno-fetal) reprezinta 4% din decese. Bolile infectioase reemergente prin scaderea acoperirii vaccinale si raspandirea unor microorganisme rezistente la tratament sunt riscuri majore pentru sanatatea publica. Sursa: <u>State of Health in the EU. Romania</u>	Initiala	51
Preventie, detectie precoce, tratament si mentinerea calitatea vietii in bolile cronice netransmisibile. Indiferent daca ne referim la boli cardio-vasculare, boli respiratorii cronice, boala cronica de rinichi, diabet sau cancer vorbim despre subdiagnosticare, management deficitar al bolilor prin accesul dificil al pacientilor la serviciile de sanatate necesare, mortalitate crescuta. Sursa: <u>Boli majore si boli cronice</u>	Adaugata	45
Interoperabilitate si standardizare in utilizarea noilor tehnologii/metodologii. Uniformizarea protocoalelor incluzand prepararea probelor, realizarea tehnicilor si interpretarea rezultatelor va permite transferul rapid al rezultatelor cu aplicatii in diagnostic, preventie si tratament. Sursa: <u>Foreseemed</u>	Initiala	40
Reducerea poverii bolii pentru bolnavii cronici si cei aflati sub tratament de lunga durata. Dificultatea gestionarii zilnice a simptomelor si tratamentelor este insuficient studiata la bolnavii cronici, care dezvolta adesea morbiditati multiple. Cunoasterea acestora si dezvoltarea de interventii complementare celor medicale	Initiala	28

contribuie la cresterea calitatii vietii si a sperantei de viata. Sursa: Thinking about the burden of treatment. BMJ 2014; 349: g6680		
Orice tema in acest domeniu. Eu propun sa fie lasat doar domeniul mare si sa nu se faca subdomenii care mai mult incurca decat ajuta.	Adaugata	24
Cercetari intense in neurostiinta pentru prevenirea si vindecarea bolilor neurologice (degenerative). Procesele creierului sunt fascinante, dar încă parțial misterioase și de aceea neuroștiința este o frontieră deschisă de explorat: cercetări pentru a înțelege creierul, a-l exploata mai bine și pentru a găsi noi tratamente pentru bolile care îl afectează. Sursa: <i>Norman Doidge: The Brain that Changes Itself, The Brain's Way of Healing</i>	Adaugata	24
Neurostiinta, prioritate nationala.	Adaugata	9
Biomedical Optics (BO), part of new technologies for diagnostic and treatment. Exista laserul de la Măgurele care poate acționa ca și catalizator al BO, specialiști în țară și excepționali specialiști în diaspora, cost investiții cercetare BO este mic în comparație cu alte domenii. Sursa: Laseri in diagnostic si tratamente, exemplu din diaspora	Adaugata	6
Personalized, patient-centric healthcare: mHealth solutions for disease prevention and management. Soluțiile mHealth, prin oferirea informatiilor cum ar fi de exemplu: monitorizarea continua a parametrilor vitali, pot sprijini în mod eficient comunitatea medicală în furnizarea de servicii de prevenție clinică pentru pacienții din toate zonele geografice. Sursa: Smart healthcare: making medical care more intelligent	Adaugata	5
Zoonoze: studii, urgență, prevenție și metode de combatere. Trimiterile paragrafelor precedente includ acest subiect/continuitate. Sursa: <i>On Health</i>	Adaugata	4
Crearea de registre de boli. Cercetarea se face pe baza strangerii de date. Registrele sunt singurele mecanisme care permit strangerea unei cantitati mari de date retrospective, permit evaluari prospective, permit actiuni de tip control al calitatii. Sursa: doi: 10.14797/mdcj-16-3-205	Adaugata	2

IMPACT: Asigurarea accesului la ingrijire medicala inovatoare, durabila si de inalta calitate

Numar de respondenti: 521

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

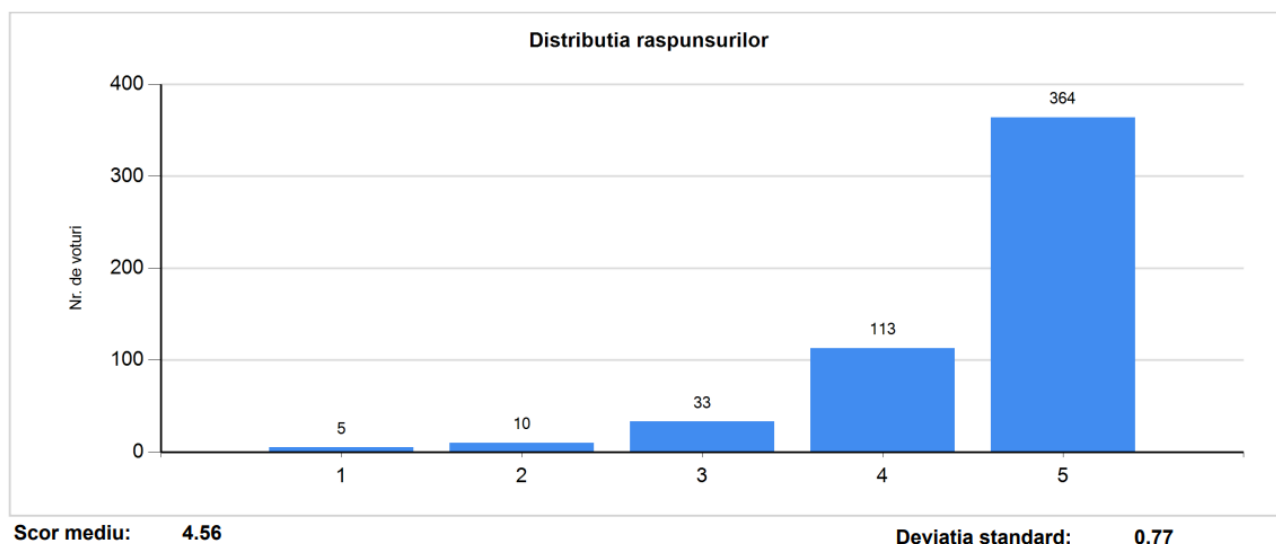
Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Cresterea calitatii serviciilor medicale prin medicina personalizata. Necesitatea dezvoltarii infrastructurii nationale de „omica” orientata catre nevoile personalizate ale pacientilor si integrarea acesteia in sistemul public de sanatate; transferul tehnologic al activitatilor de cercetare-dezvoltare, inovare in economie.	Initiala	324
Sistem medical centrat pe pacient. Necesitatea realizarii unei platforme integrate pentru toate serviciile; crearea unui sistem coordonat de ingrijire centrat pe pacient in care furnizorii de servicii sa partajeze datele. Sursa: Strategia Nationala de e-Sanatate	Initiala	303
Transformarea digitala a serviciilor de sanatate si asistenta medicala. Solutii inovative (inteligena artificiala, realitatea virtuala, tehnologiile digitale ce faciliteaza accesul la distanta la servicii medicale) permit diagnosticarea si tratamentul eficient al bolilor. Sursa: European Commission. Transformation of Health and Care in the Digital Single Market. empowering citizens and building a healthier society' .	Initiala	177
Evaluarea costurilor in sanatate si adoptarea unui sistem de finantare eficient. Cheltuielile pentru sanatate in Romania sunt cele mai mici din UE, iar banii sunt folositi preponderent pentru ingrijirea curativa si medicamente, mai putin pe prevenire si mentinerea sanatatii. Studiile pentru eficientizarea costurilor pot transforma sistemul actual de sanatate in unul mai performant. Sursa: State of Health in the EU.Romania	Initiala	139

<p>Medicina regenerativa. Tratamentele cu celule stem, ingineria tesuturilor si terapia genica reprezinta arii majore de cercetare si interes pentru companiile farmaceutice. Sursa: Regenerative medicine: ready for the big leagues?</p>	Initiala	129
<p>Posibilitatea tratării pacienților români in centre medicale din UE, cu dotari moderne/performante. Accesul pacienților cu boli rare, netratabile in centrele medicale din Romania, având în vedere și contribuția Ro la bugetul UE.</p>	Adaugata	95
<p>Solutii inovatoare pentru imbunatatirea rezilientei sistemului de sanatate. In Romania exista disparitati in accesul la servicii medicale in mediul urban/rural; lipsa de expertiza/de resurse metodologii durabile de ajustare a riscurilor; sistemele de informatii inovatoare bazate pe e-sanatate. Sursa: Comunicare a CE privind sistemele de sanatate eficiente, accesibile si reziliente</p>	Initiala	86
<p>Adaptarea sistemului de sanatate la schimbarile climatice si la evenimentele meteorologice extreme. Constientizare, educatie elementara si masuri de protectie furnizate de serviciile de asistenta medicala; acces la servicii medicale in cazul dezastrelor naturale si a riscurilor de epidemii la nivelul populatiei, generate de schimbarile climatice. Sursa: Program pentru rezultate in domeniul sanatatii in Romania elaborat de Banca Mondiala</p>	Initiala	38
<p>Orice tema in acest domeniu. Eu propun sa fie lasat doar domeniul mare si sa nu se faca subdomenii care mai mult incurca decat ajuta.</p>	Adaugata	28
<p>Validarea și sprijinirea introducerii în serviciile de sănătate a unor abordări terapeutice noi. Cercetarea ar trebui să se implice în validarea unor tehnologii interdisciplinare aplicate în servicii de sănătate (neurotehnologii precum neuroreglarea, tDCS sau BCI) în scopul creșterii preciziei diagnosticului și al succesului intervențiilor terapeutice. Sursa: The Digital Future of Brain Health</p>	Adaugata	23
<p>Biomedical Optics, ca directie de cercetare, pt Medicina personalizata, Medicina regenerativă. Crearea de structuri de cercetare în România în colaborare cu diaspora, pt companii de BO în România. Sursa: Laseri in diagnostic neinvaziv și tratamente. exemple din diaspora</p>	Adaugata	14
<p>Folosirea solutiilor de tip mHealth pentru un sistem de sanatate centrat pe pacient. Sensorii portabili si dispozitivele mobile pot fi folosite pentru diagnosticare la distanta, monitorizarea pacientilor la distanta, tratament personalizat si prevenție. Sursa: A Blockchain-Enabled Framework for mHealth Systems</p>	Adaugata	5
<p>Dinamizarea procesului de formare medicala in specialitate si supraspecialitate. Mai mare mobilitate a rezidentilor/invitarea in facultatile din tara si interventia specialistilor europeni in procesul de formare in specialitate/supraspecialitate.</p>	Adaugata	1

IMPACT: Utilizarea intregului potential al noilor instrumente, tehnologii si solutii digitale pentru o societate sanatoasa

Numar de respondenti: 525

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

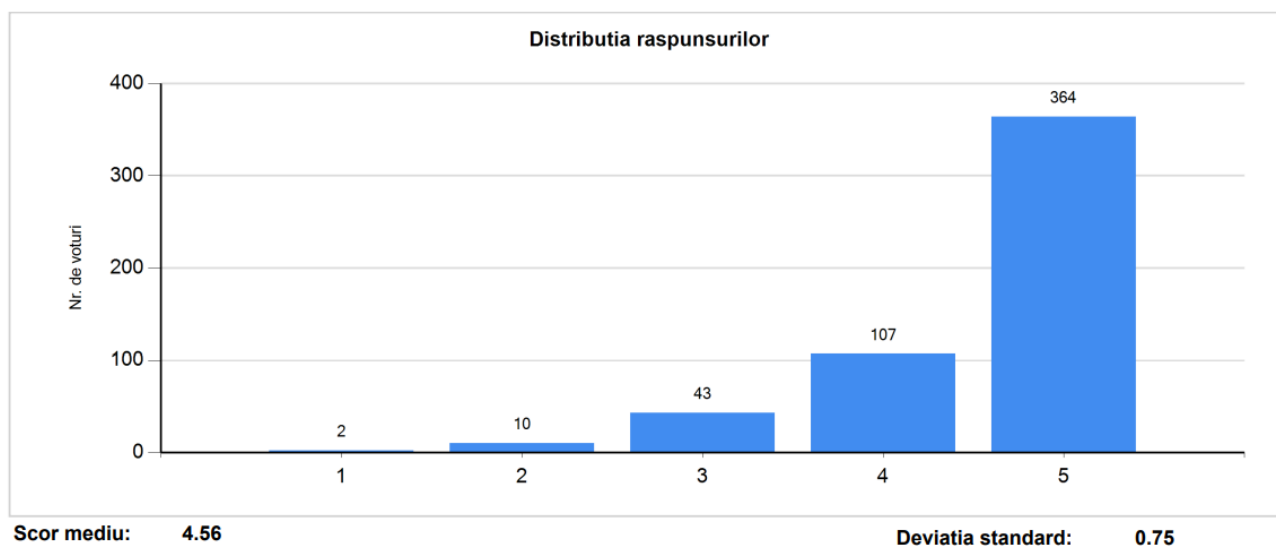
Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Noi tehnologii de monitorizare preventiva a sanatatii. Depistarea precoce a bolilor contribuie la imbunatatirea starii de sanatate. Sunt disponibile instrumente si metode de monitorizare, diagnosticare si screening neinvazive, ex. dispozitive portabile. Cercetarea in domeniile societal, tehnic, biomedical si digital va facilita utilizarea acestora. <i>Sursa: State of Health in the EU Romania Profilul de tara din 2019 in ceea ce priveste sanatatea</i>	Initiala	361
Dezvoltarea aplicatiilor bioingineriei medicale. Elaborarea de materiale, metode, tehnologii pentru intelegerea si combaterea bolilor, optimizarea dispozitivelor/procedurilor medicale permit valorificarea rezultatelor cercetarii in ingineria biomedicala in clinica. Exista expertiza in domeniile conexe, premiza unei utilizari sporite in sanatate. <i>Sursa: Nature Biomedical Engineering</i>	Initiala	275
Utilizarea inteligentei artificiale in medicina. Inteligenta artificiala (IA) in medicina se apropie de maturitate tehnologica, dar utilizarea in Romania este inca redusa. Aplicatiile IA sunt deseori publice (costuri reduse) si au potential in Romania. Organizarea deficitara a sistemelor de date limiteaza performantele acestor sisteme.	Initiala	237
Medicina de precizie. Tehnologiile "omice" aplicate in medicina permit tratamente optimizate (medicina de precizie). In acest moment utilizarea tehnologiilor omice este redusa in practica medicala din cauza costurilor ridicate in Romania fata alte	Initiala	208

tari UE si a deficitului de expertiza bioinformatica. <i>Sursa: Integrative omics for health and disease. Nat Rev Genet. 2018;19(5):299-310. doi:10.1038/nrg.2018.4</i>		
Utilizarea ineficienta a datelor medicale si moleculare in sistemul medical romanesc. In diagnostic si tratament sunt generate date medicale si moleculare, care, prin agregare si integrare, pot imbunatati actele medicale. Inregistrarea si agregarea etico-legala a datelor pot fi imbunatatite prin cercetare (dar si masuri administrative), inclusiv adaptand sisteme similare din Europa.	Initiala	109
Tehnologiile asistive pentru persoanele cu vulnerabilitati sau cerinte speciale. Motive medicale sau de varsta solicita diverse forme de asistenta personala. Dezvoltarea echipamentelor hardware si aplicatiilor software ofera posibilitatea unei asistente eficiente si la costuri acceptabile. Cercetarea romaneasca are potential in domeniu. <i>Sursa: Autoritatea Nationala pentru Persoanele cu Dizabilitati</i>	Initiala	87
Interoperabilitate redusa, lipsa economiilor de scara si utilizarea de sisteme depasite. Noile sisteme solicita o interoperabilitate ridicata dar fragmentarea si lipsa coordonarii eficiente in consens national reduce interoperabilitatea si implica costuri ridicate de implementare. Tranzitia de la sistemele actuale este dificila si implica efort de cercetare si educational. <i>Sursa: Departamentul de sanatate, guvernul Marii Britanii. "The future of healthcare: our vision for digital, data and technology in health and care"</i>	Initiala	58
Orice tema in acest domeniu. Eu propun sa fie lasat doar domeniul mare si sa nu se faca subdomenii care mai mult incurca decat ajuta.	Adaugata	29
Optica Biomedicală pentru noi instrumente, tehnologii si solutii digitale. Un domeniu care se pretează la condițiile României, nu cere investiții mari, angajează specialiști în laseri cu interes în medical physics din diaspora și Țară. <i>Sursa: Jurnale de prestigiu, J Biophotonics</i>	Adaugata	15

IMPACT: Sprijin pentru dezvoltarea unei industrii a sanatatii inovatoare, durabile si competitive, inclusiv sub aspectul costurilor accesului la sanatate

Numar de respondenti: 526

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

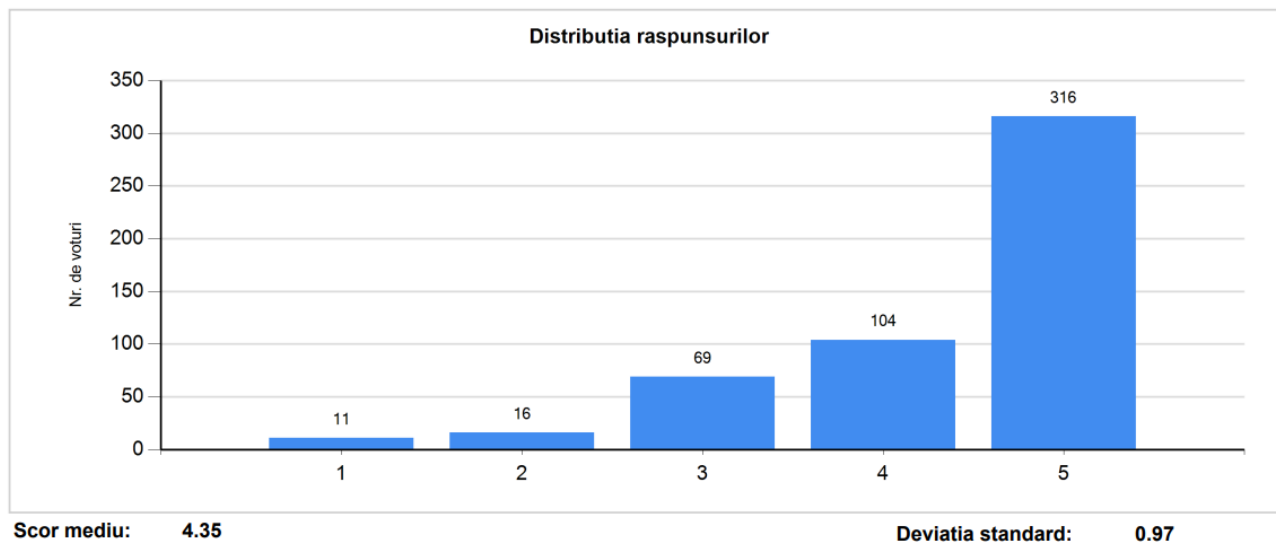
Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Incubator de resurse umane specializate in cercetare si inovare medicala. Exista o lipsa acuta de specialisti bine pregatiti din punct de vedere a regulilor si metodologiei de cercetare medicala. Pregatirea universitara este una de baza, pregatirea pentru cercetare avansata sau de top necesitand interactiune cu centre de cercetare si specialisti activi in domeniu.	Adaugata	293
Lipsa start-up-urilor si spin-off-urilor in domeniul biomedical. Realizarea unor structuri care sa faciliteze preluarea rezultatelor cercetarii (un rezultat cheie) din laborator/mediul academic pentru a le translata intr-un timp cat mai scurt catre pacient. <i>Sursa: PROGRAMUL OPERATIONAL REGIONAL 2014-2020 IN REGIUNEA CENTRU</i>	Initiala	212
Asigurarea unei autonomii strategice in domeniul medicamentelor esentiale si productiei locale de vaccinuri. Exista deficit larg de produse generice terapeutice si profilactice pentru diferite afectiuni cu mare incidenta si gravitate, cum ar fi cancer, boli infectioase, cardiovasculare, de sistem nervos central, endocrine. <i>Surse: Pharmaceutical strategy for Europe; Raport al comisiei catre Consiliul si Parlamentul european</i>	Initiala	198

Potentialul industriei medicale pe baza de nanoparticule si nanotehnologii. Masa critica de cercetatori in domeniu si rezultatele obtinute pot crea premisele dezvoltarii sustenabile a acestei industrii in Romania.	Initiala	170
Capacitatea de a lupta cu microorganismele cu rezistenta multipla la medicamente. In lipsa unor tehnologii si solutii inovatoare pentru combaterea microorganismelor rezistente la antimicrobiene, Banca Mondiala estimeaza ca economia globala poate pierde pana la 3,8% din valoarea anuala a PIB, pana in 2050. <i>Sursa: ACS Infectious Diseases</i>	Initiala	131
Capacitatea ingineriei medicale de a asigura viata activa pentru persoanele cu probleme de sanatate. Persoanele suferinde si, in particular, cele cu dizabilitati fizice au nevoie de dispozitive/tehnologii/infrastructuri ambientale pentru depasirea de bariere, cu scopul ameliorarii calitatii vietii.	Initiala	114
Dezvoltarea scazuta a sectorului IMM in biomedicina. Crearea unui cadru favorabil pentru incurajarea, prin finantare, a parteneriatelor in transferul de competente (know-how) si/sau rezultate catre intreprinderi mici si mijlocii. <i>Sursa: Comisia Europeana</i>	Initiala	91
Proiectarea, dezvoltarea și imprimarea 3D a protezelor personalizate. Utilizarea protezelor personalizate prezintă o serie de avantaje: se reduce durata intervenției chirurgicale, scade incidența complicațiilor intraoperatorii dar și postoperatorii, recuperarea pacientului este mult mai rapidă, aspectul estetic etc.	Adaugata	51
Bioinformatică. Pentru toate domeniile menționate bioinformatica este prezentă. Există în acest sens și infrastructura de Cercetare ESFRI numită ELIXIR. <i>Surse: https://elixir-europe.org/; https://www.covid19dataportal.org/</i>	Adaugata	41
Orice tema in acest domeniu. Eu propun sa fie lasat doar domeniul mare si sa nu se faca subdomenii care mai mult incurca decat ajuta.	Adaugata	26
Exploatarea mai eficienta a infrastructurilor de cercetare existente. La nivelul Romaniei exista deja o infrastructura de cercetare competitiva la nivel international dar care este sub-exploatata. In lipsa unor servicii de cercetare structurate oferite comunitatii stiintifice interesate gradul de utilizare a infrastructurilor ramane redus si costurile necompetitive.	Adaugata	26
Autonomie județeană pentru orice intervenție în sănătatea acelu județ. În prezent nu există specialiști în diferite domenii medicale decât lângă centrele universitare de medicină.	Adaugata	9
Biomedical Optics ca directie de cercetare pt incubator resurse umane (diaspora), pt start-ups. BO se aplica acum prin telefoane smart, diaspora poate fi implicată. <i>Sursa: Exemple de inițiative ale diasporei</i>	Adaugata	6

IMPACT: Traiul si munca intr-un mediu care promoveaza sanatatea

Numar de respondenti: 516

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Combaterea poluarii aerului, apei, solului si poluarii fonice. In 2018 la nivelul UE s-au inregistrat aproximativ 379 000 de decese premature cauzate de PM2,5. Sursa: European Environment Agency	Initiala	309
Asigurarea unui randament optim la locul de munca, in context ergonomic si fara stres. Munca implica efort fizic si/sau intelectual, ambele cu consum de energie si implicare psihica. Ambianta confortabila, postura ergonomica, evitarea suprasolicitarii trebuie sa se coreleze cu tipul de activitate (inclusiv la copii si adolescenti), pentru a evita aparitia imbolnavirilor. Surse: Articol STRESUL LA LOCUL DE MUNCA ; Academia.edu	Initiala	174
Intelegerea impactului schimbarilor climatice asupra sanatatii. Schimbarile climatice au implicatii majore asupra sanatatii (decese cauzate de conditii de vreme extrema, complicatii in cursul bolilor cardiovasculare, respiratorii, alergice, osteo-articulare; boli infectioase transmise prin vectori). Sursa: Agentia Europeana de Mediu .	Initiala	161
Reducerea imbolnavirilor in randul populatiilor vulnerabile din cauza mediului nefavorabil de trai. Persoanele vulnerabile sunt predispuse imbolnavirii cu maladii fatale din cauza conditiilor de viata/munca defavorizate. Accesul la servicii medicale poate fi imbunatatit prin cunoasterea si reducerea barierelor economice, sociale sau cognitiv-comportamentale si implementarea de servicii adaptate. Sursa: <i>Changing</i>	Initiala	156

<i>health outcomes of vulnerable populations through nursing's influence on neighborhood built environment: a framework for nursing research, 2005</i>		
Masuri insuficiente pentru promovarea sanatatii si sigurantei la locul de munca. Schimbarile permanente survenite prin introducerea de noi tehnologii, substante si procese de lucru determina aparitia de noi riscuri si provocari la adresa securitatii si sanatatii lucratorilor, care trebuie anticipate si solutionate pentru asigurarea unor locuri de munca sigure. <i>Sursa: Agentia Europeana pentru Securitate si Siguranta in munca Riscuri emergente.</i>	Initiala	107
Efectele tele-muncii asupra randamentului, monotoniei si sanatatii angajatilor. Prevalenta telemuncii a crescut semnificativ in perioada pandemiei COVID-19. Efectele imediate respectiv de lunga durata asupra randamentului, monotoniei si sanatatii angajatilor sunt inca prea putin, sau complet necunoscute. <i>Sursa: Telework in the EU before and after the COVID-19: where we were, where we head to</i>	Adaugata	87
Beneficiile reorganizarii programului de munca si ale reducerii monotoniei la locul de munca. Posturile fixe si incorecte mentinute mult timp duc in ani la tulburari vasculare, digestive, osteoarticulare, metabolice, anxietate etc. Practicarea exercitiilor fizice in aer liber/sali de sport, meloterapia si alte terapii, pot fi relateate cu beneficii asupra sanatatii. <i>Surse: Ghid de buna practica pentru administrarea spatiilor verzi; Psihoinsight</i>	Initiala	83
Accesul la servicii de sanatate adaptate pentru cei care traiesc/muncesc in medii periculoase. Persoanele care locuiesc sau muncesc in medii care le pun in pericol sanatatea au nevoie de masuri de protectie suplimentare si de acces mai usor si mai frecvent la servicii de prevenire, diagnostic si tratament. <i>Sursa: Chapter 25: Work, Living Environment, and Health in King et al., Medical Management of Vulnerable and Underserved Patients. 2016</i>	Initiala	81
Testarea periodica a starii de sanatate. Preventia si cunoasterea preventiva. <i>Sursa: (model proqram din 2008, ministru Nicolaescu)</i>	Adaugata	69
Orice tema in acest domeniu. Eu propun sa fie lasat doar domeniul mare si sa nu se faca subdomenii care mai mult incurca decat ajuta.	Adaugata	32
Efectul stresului moral la locul de muncă asupra sănătății. Confruntarea cu probleme morale dificile, cum sunt cele care apar în situațiile de criză sanitară sau economică sau în organizații în care domină corupția pot conduce la efecte negative asupra sănătății psihice și fizice care sunt puțin studiate. <i>Sursa: An advanced perspective on moral challenges and their health-related outcomes through an integration</i>	Adaugata	24
Timp pentru analize specifice. Verificarea amanuntita a starii de sanatate periodica.	Adaugata	9
Cercetatorii din domeniul sanatatii din diaspora trebuie sa fie ignorati sau atrasi in tara. Parerile contrare incurca lucrurile facute prost, coruptia si risipa de resurse. O alternativa e schimbarea vechilor obiceiuri cu oameni ce au trait o alta experienta. <i>Sursa: Petre T. Frangopol M E D I O C R I T A T E Ș I E X C E L E N Ț Ă O RADIOGRAFIE A ȘTIINȚEI Ș I A ÎNVĂȚĂ</i>	Adaugata	7

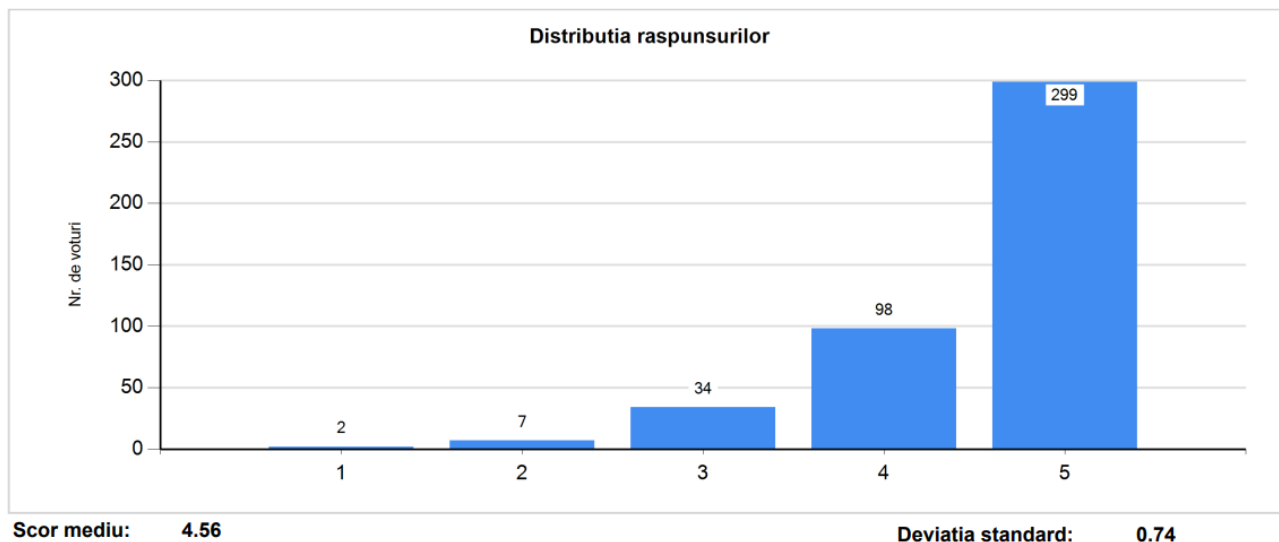
<p>Angajarea specialiștilor din diaspora în Optica Biomedicală, a altor specialiști în Medical Physics. Specialiști cu rezultate excepționale în diaspora/existența de grupuri în România în BO și Medical Physics. Sursa: Virtual Community of Romanians abroad engaged in Biomedical Optics (RoBi-Opt)</p>	Adaugata	7
<p>Educație coerentă și inteligentă. Luare de decizii corecte.</p>	Adaugata	4
<p>(Re-)Integrarea profesională a persoanelor cu boli cronice. Bolile cronice au un impact tot mai crescut asupra populației active și implicit asupra pieței muncii - ele produc angajabilitate scăzută, pensionare anticipată, venituri scăzute, discriminare, marginalizare. La nivel de UE se studiază modurile în care se poate ajunge la o economie mai incluzivă. Sursa: The Employment of People with Chronic Diseases, 2017</p>	Adaugata	4
<p>Organizarea unei conferințe anuale a cercetătorilor din domeniul medical. Pentru a ne prezenta domeniile de interes, ideile de cercetare, pentru a stabili colaborări.</p>	Adaugata	2

Domeniul Cultura, creativitate si societate incluziva

IMPACT: Rezilienta sociala si economica si durabilitatea

Numar de respondenti: 440

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Eradicarea saraciei invatarii (learning poverty), cauza majora a subdezvoltarii capitalului uman. Subperformanta in invatare explica decalajul cognitiv, nivelul de dezvoltare a unei societati si e determinant cheie al excluziunii sociale si din piata muncii. Pot fi investigati factorii si mecanismele ce faciliteaza/blocheaza invatarea, procesele cognitive, designul experientele de invatare etc. <i>Surse: OECD - PISA database; World Bank database - Learning Poverty: Historical Data And Sub-Components</i>	Initiala	228
Crearea unei societati reziliente prin combaterea fenomenelor de "fake news" si pseudo-stiinta. Romania se confrunta cu amploarea fenomenelor legate de dezinformarea verosimila sau fake news. Este nevoie de o intelegere a acestor fenomene (informarea gresita, dezinformarea, propaganda, pseudostiinta cu argumente false etc.) astfel incat, cetatenii si institutiile publice sa fie in masura sa se protejeze. <i>Sursa: Alina Bargaeanu, expert in cadrul grupului pentru combaterea stirilor false al CE, despre fake news-urile care au aparut dupa declansarea pandemiei de SARS-CoV-2.</i>	Initiala	154
Insuficienta fundamentare a deciziilor pentru rezolvarea problemelor societale transdisciplinare. Utilizarea datelor in procesul de elaborare a politicilor este inca limitata. De asemenea, e nevoie de o perspectiva sistemica pt. rezolvarea unor probleme societale complexe, interdependente. Cercetarea stiintifica poate furniza	Initiala	144

explicatii ale situatiei actuale si solutii ce sustin abordarile transdisciplinare. <i>Surse: Semestrul European - Fisa tematica - Calitatea administratiei publice; Systemic thinking for policy making – the potential of systems analysis for addressing global policy challenges in the 21st century</i>		
Crearea directiei de cercetare pentru cultura si industrii creative, ca specializari inteligente. Cultura este cel de-al patrulea pilon de dezvoltare a unei societati durabile. Cercetatorii nu pot aplica in consortii nationale de specialitate deoarece nu exista directia de cercetare. <i>Sursa: Horizon 2020, Programul European HERA, la care Romania nu participa. https://heranet.info/</i>	Adaugata	111
Declinul demografic, impactul asupra economiei si sustenabilitatii sistemelor de protectie sociala. Romania se afla de 30 de ani intr-un proces de declin demografic accentuat, indus de sporuri naturale negative si o emigratie in continua crestere. Rezulta un risc mare asupra: sustenabilitatii sistemelor de pensii, eficientei pietei muncii, eforturilor financiare ale sistemelor de protectie sociala. <i>Sursa: Baza de date TEMPO online a INS. Indicatori demografici</i>	Initiala	99
Impactul migratiei si al mobilitatii fortei de munca asupra rezilientei economice si sociale. Romania se confrunta cu un amplu flux migratoriu. Datele EUROSTAT arata ca circa 4 milioane de cetateni romani in varsta de munca au avut un episod asimilat migratiei in ultimii 30 de ani. Acest exod de populatie reprezinta un risc major pentru dezvoltarea economica si rezilienta sociala. <i>Sursa: Baza de date INS - TEMPO online</i>	Initiala	70
Nevoia de identificare si creare de instrumente eficiente in dezvoltarea tinerilor defavorizati. Tinerii din mediile defavorizate sunt dezavantajati pe piata muncii si in accesarea pietei. Se are in vedere mai mult continutul obisnuit al ajutorului umanitar indreptat catre mediile defavorizate. Este necesara amplificarea aspectului de solidaritate sociala catre rezilienta sociala si economica. <i>Sursa: Programul Permis pentru viitor</i>	Initiala	66
Nevoia de cultivare a identității și valorilor naționale. Dimensiunea spirituală a unui popor este un element primordial al existenței sale, a dezvoltării statului și a națiunii. Prin urmare, identificarea, definirea, păstrarea și perpetuarea unor valori spirituale (cultivate și perpetuate prin studiul istoriei, limbii și literaturii naționale, ș.a.) reprezentative.	Adaugata	45
Cercetare fundamentala. Cercetare fundamentala.	Adaugata	35
Inadecvarea sistemului si a politicilor fiscale la provocarile societate actuale si viitoare. Traim intr-o societate globala in care viteza de propagare a provocarilor societate este intr-o continua crestere. Politicile fiscale (sau cele asimilate acestora) afecteaza sustenabilitatea si/sau rezilienta sistemului social.	Initiala	31
Nevoia de crestere a rezilientei economice si sociale la socurile aleatoare exogene disruptive. Dincolo de (in)existenta lebedelor negre, perioada pandemica pe care o traversam reprezinta, fara nici o indoiala, cea mai buna exemplificare a faptului ca este strict necesara analiza in profunzime a impactului socurilor exogene disruptive asupra domeniului socio-economic.	Initiala	25
Migrarea tinerilor si persoanelor cu nivel ridicat de educatie. Sectoarele care necesita personal inalt de educatie si calificare profesionala pierd personal si	Adaugata	24

capacitatea de impact economic. Sursa: Migrația potențială a studenților în context comparativ: țări-regiuni-universitate		
Nepotismul, sistemul ierarhic, lipsa competitivității și a standardelor de performanță 'la stat'. În domeniile ce privesc cultura și educația, inclusiv în universități, performanța și inovația sunt puternic descurajate prin lipsa unor competiții deschise pentru intrarea în sistem: prin favorizarea experienței și a gradului în defavoarea inovației și prin lipsa indicatorilor de performanță.	Adaugata	23
Slaba reziliența economică și socială cauzată de inadecvarea la fenomenele de globalizare. Globalizarea, pe lângă multe avantaje oferite societății moderne, are și câteva riscuri asociate: interconectarea piețelor financiare (cu potențiale efecte de contagiune), viteza de propagare a unor probleme, pierderea potențialului de autoritate a statelor (mai ales a celor mici/emergente).	Initiala	21
Dezvoltare economică corelată între potențial și provocări actuale. Lipsa unor strategii și priorități regionale și naționale exacte privind potențialul maxim de dezvoltare a economiei românești (cele 2-5 priorități, ex.: agricultura, turism), pentru a maximiza eforturile și a obține nr. IMM-uri crescute, locuri de muncă - incl. pt. tineri, viitor pt. urm. generații.	Adaugata	21
Universalitatea artei și a culturii prin limbaje specifice naționale. Dezvoltarea creativității umane, în special în formarea tinerilor, trebuie să cuprindă tot ceea ce îi unește și să promoveze prin limbaje creative dar sintot ceea ce îi desparte formal. Artă rămâne cea mai profundă și directă formă de dezvoltare a unei societăți educate.	Adaugata	16
Transformarea Standardelor Ocupationale pentru Dezvoltare Durabilă NEXUS Economic&Social&Mediu. Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă, realizează un proiect ambițios privind dezvoltarea durabilă, universal acceptat și aplicabil tuturor țărilor. Agenda 2030, a fost adoptată în unanimitate în 2015 de statele membre ale Organizației Națiunilor Unite (ONU) inclusiv de România. Sursa: Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030. din 09.11.2018	Adaugata	15
Guvernanța serviciilor publice. Pentru îmbunătățirea structurilor și proceselor instituționale atât pe verticală (descentralizare) cât și pe orizontală (inter-instituții publice, între instituții publice și actori nestatali) în vederea creșterii calității bunurilor și serviciilor publice livrate către cetățeni. Sursa: SEMESTRUL EUROPEAN - FIȘĂ TEMATICĂ CALITATEA ADMINISTRĂȚIEI PUBLICE	Adaugata	12
Absența și necesitatea unei abordări naționale strategice privind imigrația și refugiații. România este deja o țară de destinație pentru acești oameni; avem date puține, reprezentări inexacte și ostile, interes public scăzut pentru persoane cu acces precar la bunuri și servicii publice, în risc de excludere și cu multiple vulnerabilități, absenți din viața publică, economică și socială. Sursa: Migrația și azilul în Europa centrală și de est- Parlamentul European (secțiunea România)	Initiala	11
Lipsa viziunii prospective. Analiza viitorului pe termen lung este necesară atât la nivel atitudine cât și metodologic.	Adaugata	11
Scăzută încredere instituțională și slabă coeziune socială. Perioada pandemiei a arătat că eficiența implementării politicilor publice este afectată negativ de slabă încredere instituțională, de clivajele dintre diversele sectoare ale societății, inclusiv de nivelul scăzut al încrederii interpersonale. Sursa: https://osf.io/ujbwh/download	Adaugata	11

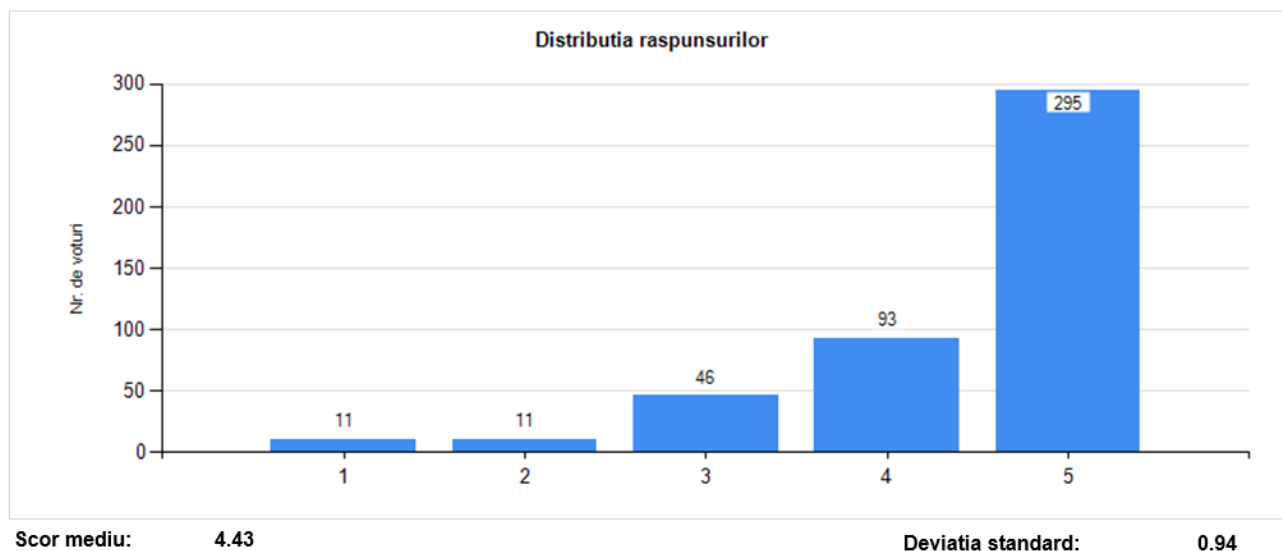
Solutionarea declinului demografic prin modificarea politicii de imigratie. Pentru a pastra un echilibru de contributie la bugetul de stat, Romania poate incuraja venirea in tara a mai multor imigranti care sa completeze lipsurile create de declinul demografic.	Adaugata	10
Rolul nivelului de dezvoltare și de educație morală în reziliența socială și economică. Deși se clamează mereu ca la baza crizelor din societatea românească stă o profundă criză morală, există puține cercetări care să investigheze comparativ cu alte societăți nivelul dezvoltării morale și al educației morale, precum și rolul pe care ele îl joacă în problemele societății românești.	Adaugata	10
Rolul culturii (valorilor) societății românești în dezvoltarea curentă (inclusiv durabilă). România a pornit tranziția cu un nivel de (pseudo)modernitate, ce a condus la procese specifice, supuse influențelor globale. Procesul de schimbare culturală este definitoriu pentru traiectoria întregii societăți, incluzând schimbarea economică. <i>Sursa: Bogdan Voicu, Horațiu Rusu și Claudiu Tufiş (editori). 2020. Atlasul valorilor sociale.</i>	Adaugata	10
Analfabetismul functional extrem de raspandit.	Adaugata	6
Precizarea, respectiv schimbarea criteriilor de alegere/numire a managerilor în toate domeniile. Gradul de eficiență actual în toate domeniile de activitate din societatea românească este explicabil prin intoleranța la competență și promovarea în funcțiile de conducere a unor oameni nu numai nepotriviți ca specializare, ci lipsiți de o specializare sau chiar incapabili de a dobândi una.	Adaugata	5
Politica externă între dimensiunea europeană și cea globală. România trebuie să identifice în perioada următoare căi optime pentru consolidarea direcțiilor sale de politică externă în contextul marilor transformări ale ecuației politice internaționale.	Adaugata	5
Cartografierea situației sociale a comunităților de romi din România. Cetățenii români de etnie Roma reprezintă un grup dezavantajat în procesul educațional. Datele prezentate de Comisia Europeană subliniază, fără echivoc, decalajul consistent între minoritatea roma și restul populației. Este necesară cartografierea comunităților de romi în acest context. <i>Sursa: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/2020-european-semester-country-report-romania_ro.pdf</i>	Adaugata	4
Migrarea (plecarea) din țară a persoanelor aparținând de naționalitățile conlocuitoare. România pierde persoane aparținând naționalităților conlocuitoare proporțional în mai mare parte decât majoritatea română, de ex. maghiari, germani, evrei, romei etc. Prin practici bune de conviețuire s-ar putea mări proporția persoanelor care rămân. Astfel ar crește reziliența la provocări. <i>Sursa: https://ispmn.gov.ro/node/despre-institut</i>	Adaugata	3
Inegalitățile de acces la educație România are cea mai ridicată pondere a copiilor aflați în risc de sărăcie sau excluziune socială din UE (38.1% în 2018). Contextul asociat pandemiei COVID-19 a evidențiat vulnerabilități deja existente; iar cursurile online au fost problematice pt o pondere importantă a copiilor, mai ales în rural.	Adaugata	3
"Reziliența socială și economică și durabilitatea" țin de contextul în care se face cercetarea, dar nu pot constitui o prioritate a cercetării și inovării în România.	Adaugata	2

Rezultatul ar fi următorul: investiție mai multă în context decât în obiect, iar sensul conceptului de „cultură” ar fi diluat.		
Cetatenia copiilor. Numarul copiilor este in scadere in Romania. Viitorul tarii depinde de interesul, atenta si imodul in care investim in acesti copii (nascuti in tara sau in afara tarii).	Adaugata	2
Trecerea la o Economie Sistemica. Economia sistemică este inspirată de ecosistemele din natură și consideră că fiecare actor al societății este conectat la întreg răspunzand sistemic la o problemă, creând legături între diferitele părți interesate și aducând astfel o valoare adăugată unică. (Michel de Kemmeter, 2012). <i>Sursa: Kemmeter, M. d. (2015). Systemic Economy SUMMIT #2. Systemic Economy SUMMIT #2. Brussels: Michel d</i>	Adaugata	2
Cartografierea situației sociale a copiilor din România.	Adaugata	2
Combaterea xenofobiei și demistificarea istoriei. Secolul XXI a adus noi posibilități de a răspândi xenofobismul și intoleranța față de alteritate. Mediile sociale sunt împânzite de grupuri naționaliste, anti-semite, anti-rrome etc, unde sunt vehiculate argumente din cărțile unor pseudo-istorici naționaliști, care sunt tratate cu mare admirație.	Adaugata	2
Domenii de cercetare de nișă. Domeniile de cercetare de nișă în care România nu are tradiție și istorie, dar care sunt valoroase în cultura europeană, cu tradiție seculară - de pildă, egiptologia.	Adaugata	1
Reevaluarea relației drepturi -obligații în definirea cetățeniei sociale. Drepturile și libertățile sunt clamate în spațiul public, fără a fi corelate cu obligațiile corelative. <i>Sursa: Analiza de continut-mesaje și dezbateri la TV despre restricții și vaccinare în pandemie</i>	Adaugata	1
Justitia sociala.	Adaugata	1

IMPACT: Potentialul deplin al patrimoniului cultural, al artelor si al sectoarelor culturale si creative ca motor al inovatiei durabile si al sentimentului european de apartenenta

Numar de respondenti: 456

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Lipsa unor instrumente pentru educatia continua prin cultura. Cercetarea poate contribui la elaborarea si diversificarea programelor de educatie si a practicilor educationale in domeniul patrimoniului cultural pentru a creste implicarea profesionistilor, a societatii civile si a sectorului privat in protejarea si valorificarea patrimoniului cultural. <i>Sursa: Strategia patrimoniului cultural european pentru secolul XXI (componenta de cunoastere si educatie)</i>	Initiala	251
Lipsa abordarii transdisciplinare, integrative/holistice a patrimoniului cultural. Nu sunt suficiente abordari transdisciplinare, integratoare ale patrimoniului, care ar putea furniza solutii inteligente pentru documentarea, interpretarea, evaluarea si gestionarea sustenabila a patrimoniului cultural, noi produse culturale, instrumente pentru managementul si antreprenoriatul cultural. <i>Sursa: Strategia patrimoniului cultural european pentru secolul XXI;</i>	Initiala	208
Ruptura dintre creativitatea artistica si mediul social-economic. Oferta limitata pe piata de munca pentru meseriile vocationale reflecta ruptura dintre creativitatea artistica literara si mediul economic, necesitand noi modalitati de valorificare a competentelor in domeniul de sinergie patrimoniu cultural – industrii creative. <i>Sursa: O noua agenda europeana pentru cultura</i>	Initiala	153

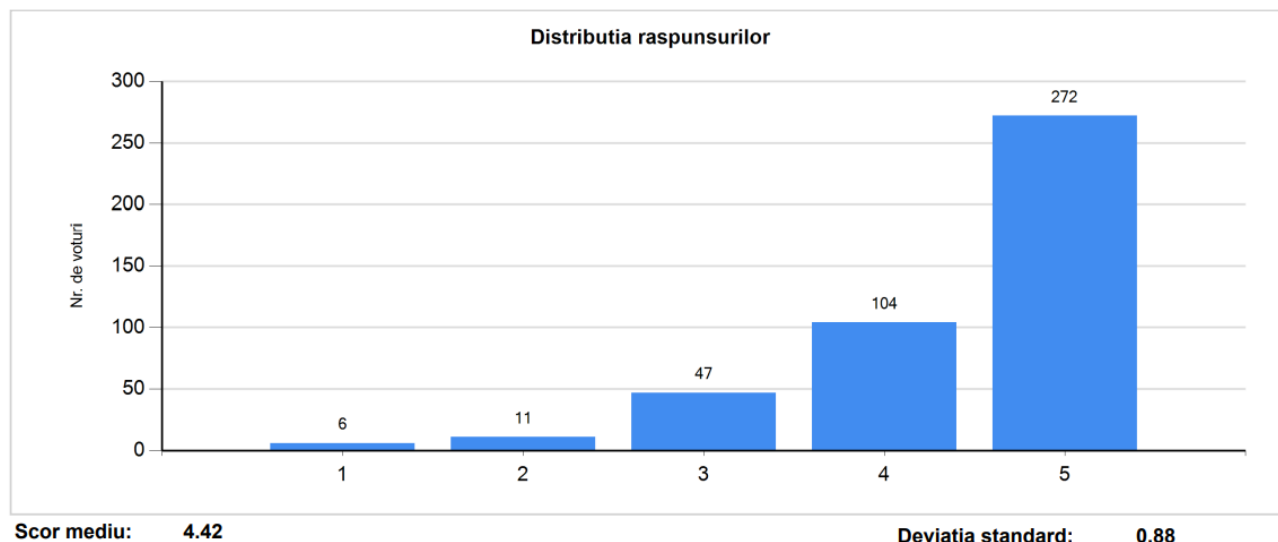
<p>Nivelul scazut al competentelor lingvistice atat in limba materna, cat si in limbi straine. Incurajarea dezvoltarii competentelor lingvistice pentru toate segmentele de varsta, atat in limba romana, cat si in limbi straine, in vederea unei interrelationari si integrari pe piata muncii, la nivel european si international. <i>Surse:</i> CECR - Cadrul european comun de referinta pentru limbi/; CEFR - Common European framework of eference for languages: learning, teaching, assessment</p>	Initiala	116
<p>Lipsa promovarii si valorificarii resurselor culturale din mediul rural. Cresterea si diversificarea exploatarei patrimoniului cultural rural prin turism si creativitate ca principal factor al sustenabilitatii durabile, rezilientei si progresului satelor/regiunilor, a consolidarii sentimentului de apartenenta la UE si a stimularii dialogului intercultural. <i>Sursa:</i> Baile Herculane, ajunse o ruina, au o noua sansa. Ar putea redeveni una dintre cele mai frumoase statiuni balneare din Europa</p>	Initiala	101
<p>Lipsa intelegerii valorilor comune pentru mixul: cultura, patrimoniu, turism, dezvoltare economica. Recunoasterea acestui mix si abordarea sa interdisciplinara este baza intregului, orice element cultural si patrimonial trebuie cunoscut si vizitat (turism) pentru a produce dezvoltare locala economica.</p>	Adaugata	94
<p>Slaba dezvoltare a sentimentului de identitate si apartenenta europeana. Pentru a intari coeziunea, eficienta Uniunii Europene si a evita tendintele de "exit", pe langa masurile de natura politica, economico-financiara etc. este necesara cultivarea sentimentului de comunitate culturala si spirituala, crearea unui "mit colectiv" al Europei.</p>	Initiala	84
<p>Amenintari la adresa biodiversitatii culturale. Efectele negative ale globalizarii (uniformizarea, masificarea, distrugerea diferentelor) impun cultivarea identitatilor locale (nationale, etnice, lingvistice, religioase, minoritare etc.), care constituie bogatia interculturala a patrimoniului european. <i>Sursa:</i> Strategia pentru cultura si patrimoniu national 2016-2022</p>	Initiala	43
<p>Cercetarea in arta, design si a patrimoniului national intangibil. Art-Science, Design Thinking, Valorization Research, Crafting Art& Craft sunt oportunitati de cercetare neexploatate de catre Romania deoarece nu detine o strategie de cercetare in arta si design. <i>Sursa:</i> Horizon 2020. HERA Program</p>	Adaugata	43
<p>Traficul ilicit al bunurilor culturale si gestionarea riscurilor in cazuri de forta majora. Traficul ilicit cu obiecte de arta, comertul cu falsuri, malpraxisul in relatie cu toate formele de administrare a bunurilor culturale, actiunile de mitigare a calamitatilor naturale, promovarea bunelor practici in gestionarea patrimoniului aflat in pericol sunt provocari nationale/regionale. <i>Sursa:</i> Recommendation CM/Rec(2020) on promoting the continuous prevention of risks in the day-to-day management of cultural heritage</p>	Initiala	36
<p>Cercetare fundamentala. Cercetare fundamentala.</p>	Adaugata	31
<p>Lipsa de solutii privind integrarea populatiilor care nu tin pasul cu ritmul schimbarilor tehnologic. Este necesara o forma de educatie de tip „aurea mediocritas” pentru integrarea sociala si profesionala a categoriilor de populatie a caror intelegere a vremurilor noi ii impiedica sa gaseasca solutii pentru castigarea existentei. Ei devin victimele derapajelor din educatia elistista.</p>	Adaugata	25

<p>Slaba recunoastere si dezvoltare a patrimoniului in tranzitie. Stresul crescut indus de dinamica ecosistemului asupra patrimoniului impune mitigarea efectelor prin protejarea microclimatelor, peisajelor si siturilor culturale, promovarea rutelor culturale, arhitecturii ambientale, protejarea acestora impotriva efectelor proliferarii necontrolate a industriei. <i>Surse: Strategia pentru cultura si patrimoniu national 2016-2022; Strategia Nationala privind protejarea monumentelor istorice 2022-2032</i></p>	Initiala	24
<p>Realizarea conexiunii dintre inovarea tehnică și artistică, respectiv inovarea socială. România a excelat în primele două domenii, dar astăzi are nevoie și de inovarea socială. Astfel, pe lângă inventarea de noi valori, este nevoie de inventarea unor noi activități, relații și instituții, prin care aceste valori să devină utile în strategia de dezvoltare a țării.</p>	Adaugata	16
<p>Crearea unei Scoli de vara multidisciplinare de abordare a problemelor stringente la nivel planetar. Exista o multime de olimpici romani in multiple domenii care se ratacesc pe planeta, deoarece nu au un suport infrastructural in Romania unde sa coaguleze asemanator cu „Silicon Valley”, inteligentele romane si straine spre creativitate durabila la nivel european/planetar.</p>	Adaugata	10
<p>Abandonul patrimoniului istoric-arheologic din România. Oricine face o călătorie în Dobrogea observă stadiul precar în care se află cetățile și alte mărturii antice din această zonă. Cetatea Halmyris (Murighiol) este 90% sub pământ. Argamum, Histria, la fel. Cu niște pietre, englezii fac la Stonehenge și educație, și turism. România? Patrimoniu îngropat!</p>	Adaugata	8
<p>Recunoasterea formarii/ actului educativ în mediul cultural. Recunoasterea interinstitutionala a certificatelor</p>	Adaugata	6
<p>Redobandirea identitatii nationale si subordonarea acesteia identitatii UE si nu invers. UE nu are o identitate suficient de bine conturata si nu are inca cristalizat un sistem al valorilor functional care sa ofere un cadru psiho-socio-economic propice care sa genereze un sentiment de aparteneta UE. Apartenenta Nationala este si va ramane mult timp (2-3 generatii) prioritara.</p>	Adaugata	3
<p>Este din ce in ce mai greu cu creativitatea intr-o lume care i-a transformat pe Universitari in cei mai mari si multi la numar de, consumatori de fondurilor nerambursabile.</p>	Adaugata	2
<p>Educatia si cultura proactive si nu reactive. Ar fi sursa a dezvoltarii sustenabile pentru ca ar forma noua societate, un om nou.</p>	Adaugata	1

IMPACT: Cresterea incluziva si reducerea vulnerabilitatilor

Numar de respondenti: 440

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Scaderea calitatii educatiei si oportunitati insuficiente de formare de-a lungul vietii. In anul 2020 rata de parasire timpurie a scolii este de 15,6% fata de media UE 9,9%; rata de participare a tinerilor la educatie 30,2% fata de media UE de 41,7%; rata NEEts 17,8% fata de media UE 15%; rata de participare la educatie continua: 1,0 fata de media UE: 9,2%; rata de analfabetism functional la copii 43,7%. <i>Sursa:</i> Monitorul educatiei si formarii 2020	Initiala	290
Polarizarea sociala foarte mare (cu toate motivele asociate: nivel de trai, educatie, sanatate). In 2019, in Romania, raportul intre quintilele de venit s80/s20 este peste media europeana: 6,62 (RO) fata de 4,99 (EU). Polarizarea sociala mare poate conduce la o diminuare a participarii civice, la procesele de guvernanta democratica. <i>Sursa:</i> Baza de date EUROSTAT	Initiala	187
Inegalitati sociale mari (de venituri, de gen,teritoriale, educationale) si combaterea discriminarii. In 2019, in Romania, indicele Gini era 34,8 fata de 30,2 media UE. Inegalitatea este un obstacol in procesul de dezvoltare al unei societati durabile, manifestandu-se la nivelul oportunitatilor si veniturilor, accesul la resursele economice, sanatate, educatia. <i>Sursa:</i> Gini coefficient of equivalised disposable income	Initiala	154
Rate mari ale saraciei si excluziunii sociale in toate formele si in orice context. In anul 2019, rata riscului de saracie si excluziune sociala este mult peste media UE: 30,5% fata de 20,4%, rata riscului de saracie la copii (<18ani) Ro> 40,0% fata de UE	Initiala	122

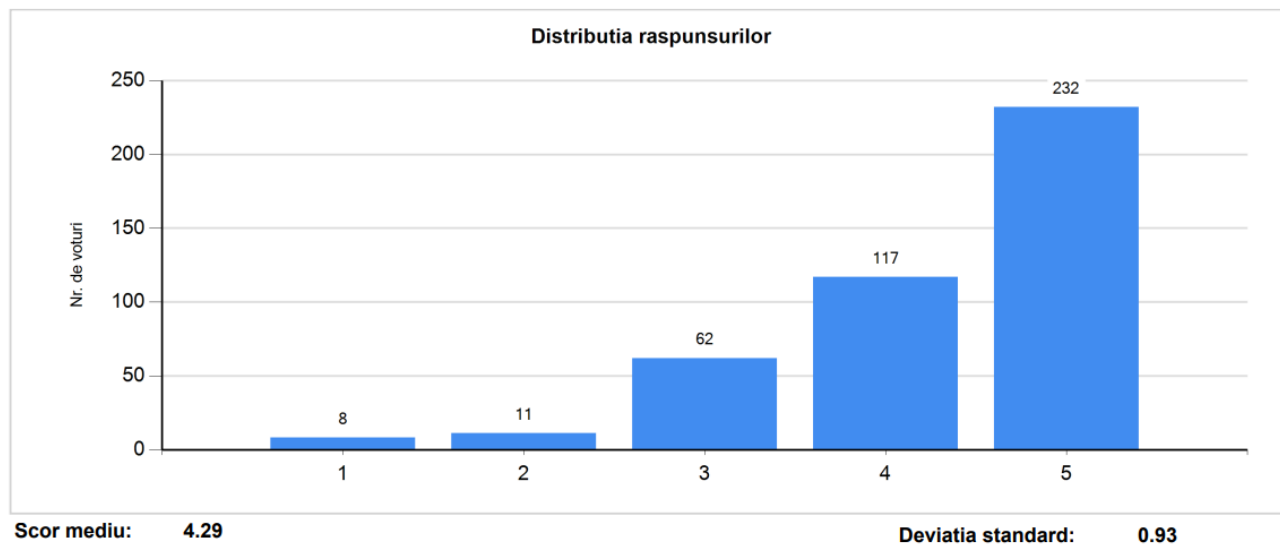
22,8%, rata saraciei relative este in Romania 23,8% fata de UE: 16,5%. <i>Surse: The real gross disposable income of households per capita - EUROSTAT; People at risk of poverty or social exclusion - EUROSTAT</i>		
Lipsa ocuparii depline si productive a fortei de munca si a locurilor de munca decente pentru toti. Rata ocuparii, in 2020, in Romania 70,8% fata de media UE 72,5% Masurile incluse in SNOFM 2021 - 2027 au drept obiectiv o rata de ocupare de 75% pentru persoanele cu varsta cuprinsa intre 20 - 64 ani, pana la sfarsitul anului 2027. <i>Sursa: Strategia Nationala a Ocuparii Fortei de munca 2021 - 2027</i>	Initiala	84
Integrare sociala scazuta a persoanelor vulnerabile si a copiilor cu nevoi speciale. Copiii cu nevoi speciale sunt adesea in situatii vulnerabile, se simt izolati. Acestia si parintii povestesc despre situatii in care se simt pusi deoparte, ridiculizati de cei din jur pentru felul in care arata sau se comporta.	Initiala	68
Lipsa egalitatii de sanse si tratament, care sa includa dimensiunea de gen. In anul 2020, diferentele de gen in ocupare sunt aproape duble fata de media UE: RO 19,3 fata de 11,1 in UE. Indivizii care au educatie digitala de baza si peste baza in Romania, in 2019: 31% fata de media UE: 56%. <i>Sursa: Baza de date EUROSTAT online data cod: TESEM 060, cod: TEPSR SP410</i>	Initiala	56
Accesul la cultura si stiinta, prin implicarea potențialului autohton în formarea educationala Obligativitatea școlarizării a 12 clase, crearea de centre de performanță prin selectarea pe întreg teritoriului tarii a potențialul creativ, pe domenii de performanță. Admitere pe criterii profesionale la toate unitățile de învățământ universitar. <i>Sursa: Fondul național de cercetare</i>	Adaugata	47
Lipsa instrumentelor si a disponibilitatii de culegere de "dovezi inconfortabile". Este importanta intelegerea factorilor care impiedica inregistrarea, comunicarea si utilizarea in deciziile publice a dovezilor inconfortabile (incident critic, eroare evitata in ultimul moment, date contrafactice), deoarece contribuie la cresterea rezilientei sistemelor de educatie, sanatate, munca si incluziune sociala. <i>Surse: What is wrong with evidence based policy, and how can it be improved?; Knowledge sabotage as an extreme form of counterproductive knowledge behavior: conceptualization, typology, and empirical demonstration</i>	Initiala	41
Lipsa unei economii private romanesti viguroase. Interferente prea mari ale diferitilor factori de putere, intereni si externi, in mediul privat ceea ce descurajeaza libera initiativa de tip IMM.	Adaugata	35
Cercetare fundamentala. Cercetare fundamentala.	Adaugata	34
Găsirea căilor de afirmare a intereselor economice și culturale ale țării în cadrul UE. La începutul și la mijlocul secolului trecut România a reușit să-și impună interesele economice și valorile culturale proprii în cadrul comunității internaționale și să se dezvolte accelerat și durabil. O provocare subiacentă este găsirea oamenilor potriviți realizării acestui obiectiv strategic.	Adaugata	19
Dezvoltarea sistemului universitar in directia protejarii patrimoniului cultural national. Se pastreaza ideea de apartenenta la cultura romaneasca	Adaugata	10
O pistă falsă Din nou, o corelare defectuoasă între cauze și efecte.	Adaugata	9

Familii transnationale. Un numar foarte mare dintre cetatenii acestei tari traiesc in aceste tipuri de familii si nu avem o linie de cercetare directionata pe acest domeniu.	Adaugata	9
Discriminarea minorităților si a persoanelor cu abilități diferite. Minoritatile etnice, sexuale, persoanele cu dizabilități nu se pot afirma in societatea românească si foarte mulți aleg sa emigreze, pierzandu-sd astfel un capital uman importantn	Adaugata	8
Priorizarea criteriului calității în raport cu cantitatea. Criteriile de evaluare pentru concursurile de angajare/ promovare nu prevăd alte criterii în cazul îndeplinirii criteriilor minimale (un număr de puncte). Criteriul următor ar trebui să fie evaluarea calității contribuțiilor.	Adaugata	8
Accent pe integrarea socio-profesionala a grupurilor vulnerabile. Economia sociala si oportunitatile aduse de aceasta nu sunt suficient valorificate in vederea asigurarii unui trai decent pentru persoanele apartinand grupurilor vulnerabile. Antreprenoriat social. Politici de stimulare a crearii si dezvoltarii intreprinderilor sociale de insertie	Adaugata	4
Imigrația (migrația spre România): integrare, atractivitate, diversitate culturală, non-discriminare. Procesul este esențial în ce privește contracarea fertilității reduse, îmbătrânirii populației, creșterea productivității., postmodernizarea, susținerea sistemului de bunăstare socială.	Adaugata	4
Păstrarea și promovarea elementelor culturale naționale. Este o mare nevoie de protejare și de promovare a ceea ce înseamnă România prin patrimoniul ei cultural și național ca bază a Educației. Iar toate aceste elemente trebuie împărtășite tinerilor și promovate.	Adaugata	3
Accesul pe piata muncii a tinerilor. Pentru ca somajul in randul tinerilor, mai ales a tinerilor NEET este ridicat, iar ei sunt un potential de forta de munca si dispun de creativitate sunt capabili de inovare.	Adaugata	1
Programe de reintegrare in societate a detinutilor din penitenciare. Existența prejudecăților și a stereotipurilor îngreunează procesul de reintegrare socială. Se impune conștientizarea și sensibilizarea opiniei publice prin reflectarea activităților derulate în etapa detenției, precum și desfășurarea de campanii de prevenire a criminalității. <i>Sursa: STRATEGIA NAȚIONALĂ DE REINTEGRARE SOCIALĂ A PERSOANELOR PRIVATE DE LIBER</i>	Adaugata	1

IMPACT: Guvernanta democratica revigorata

Numar de respondenti: 430

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Lipsa transparentei institutiilor publice si a administratiei publice in general. Cetatenii, ONG-urile, GreenPeace, alaturi de grupuri de experti UE in materie de calitate a administratiei considera ca institutiile publice nu sunt suficient de transparente. <i>Surse:</i> Transparenta decizionala in administratia publica; Semestrul European - Fisa tematica. Calitatea administratiei Publice, pag 16	Initiala	195
Analfabetism in intelegerea guvernantei - acces redus la resurse adaptate grupurilor vulnerabile. Guvernanta corecta si eficienta vizeaza intelegerea de catre cetateni a modului de functionare a proceselor de guvernare si adreseaza toate categoriile de cetateni, indiferent de capacitatile lor fizice si cognitive, cu respectarea principiilor accesibilitatii universale din arhitectura. <i>Sursa:</i> The Role of Media Literacy in the Governance Reform Agenda	Initiala	148
Cetatenia digitala - utilizarea competenta a noilor tehnologii in contextul cetateniei democratice. Accesul redus la tehnologie, slaba alfabetizare digitala si competentele precare cresc riscul excluziunii in noua societate digitala. E necesara cunoasterea nivelului inteligentei si abilitatilor digitale, a reprezentarilor privind participarea civica si a modurilor de crestere a implicarii in decizia si viata publica. <i>Sursa:</i> Consiliul Europei - Digital Citizenship	Initiala	138
Lipsa de mecanisme si instrumente functionale de implicare, consultare a cetatenilor. Nu exista mecanisme formale si functionale de consultare a persoanelor apartinand comunitatilor vulnerabile in procesul de luare a deciziilor.	Initiala	120

Este nevoie de o analiza detaliata a mecanismelor existente si de recomandari pentru imbunatatirea accesului. <i>Sursa: Sustainable Governance Indicators 2020</i>		
Slaba participare civica in luarea deciziilor a cetatenilor, cu accent pe comunitatile vulnerabile. Datele referitoare la nevoile socio-economice ale comunitatilor vulnerabile sunt limitate, se regasesc partial sau deloc in documentele oficiale. La nivel local, 85% dintre persoanele majoritare si 89% dintre romi sustin ca nu au fost niciodata consultati cu privire la deciziile luate de autoritati. <i>Sursa: Studiu Comparativ al Nevoilor Comunitatilor de Romi. Raport de cercetare, 2019 (realizat de IRES pentru Agentia Impreuna)</i>	Initiala	111
Lipsa echitatii sociale - lipsa politicilor bazate pe dovezi. Accesul populatiei vulnerabile la sanatate, locuire, infrastructura, educatie este inechitabil. Marginalizarea sociala si geografica a grupurilor vulnerabile este in crestere. 41% dintre romi declara ca locuinta lor se afla la marginea comunitatii. <i>Sursa: Studiu Comparativ al Nevoilor Comunitatilor de Romi. Raport de cercetare, 2019 (realizat de IRES pentru Agentia Impreuna)</i>	Initiala	94
Lipsa sistemelor de guvernanta functionale la nivelul serviciilor si proceselor publice. Desi exista precizari cu privire la sistemele de guvernanta in diferitele strategii, de cele mai multe ori ele nu sunt functionale, nefiind precizate responsabilitati clare; de aceea sistemele de monitorizare, evaluare si "feedback" nu sunt operationale si eficiente.	Initiala	78
Existenta unor atitudini extremiste indreptate impotriva minoritatilor, cresterea radicalizarii. Romii si imigrantii sunt grupurile in care romanii au cea mai mica incredere; 50% dintre romani considera ca modalitatea in care autoritatile au folosit forta in timpul starii de urgenta fata de romi a fost potrivita. Este nevoie de cercetarea in profunzime a acestor tendinte. <i>Sursa: Perceptia asupra romilor in timpul pandemiei de COVID-19, IRES. 2020. Studiu comandat de Fundatia Agentia de Dezvoltare Comunitara „Impreuna”</i>	Initiala	46
Competiție prin selecție și performanță, angajarea României în progresul tehnic și cultural național. România trebuie să rămână în elita cercetării și culturii internaționale și să aibă acces la fonduri desemnate de administrația statului și comunitară. <i>Sursa: 2% din PIB destinați exclusiv promovării cercetării și progresului cultural civilizator</i>	Adaugata	43
Creșterea puterii și implicării educației și cercetării în stabilirea direcțiilor dezvoltării țării. În multe domenii de activitate, dacă nu în toate, responsabilii de la diferitele niveluri de activitate așteaptă stabilirea obiectivelor, cerințelor și evaluărilor activității din afara sistemelor pe care le conduc, iar la nivelul cel mai înalt, din afara țării.	Adaugata	41
Lipsa cunoașterii contribuției minoritatilor naționale la dezvoltarea societății românești. Pentru reducerea conflictelor interetnice și a atitudinilor instigatoare la ură, este necesară o mai bună cunoaștere și promovare a contribuției pe care acestea au avut-o la dezvoltarea societății. Pandemia COVID-19 a facilitat o creștere a discursului împotriva romilor și a altor minorități. <i>Surse: Studiu IRES/CNCD; Reprezentarea romilor în mass-media în contextul pandemiei de Coronavirus. Agentia Impreuna (2020).</i>	Initiala	33
Cercetare fundamentala. Cercetare fundamentala.	Adaugata	30

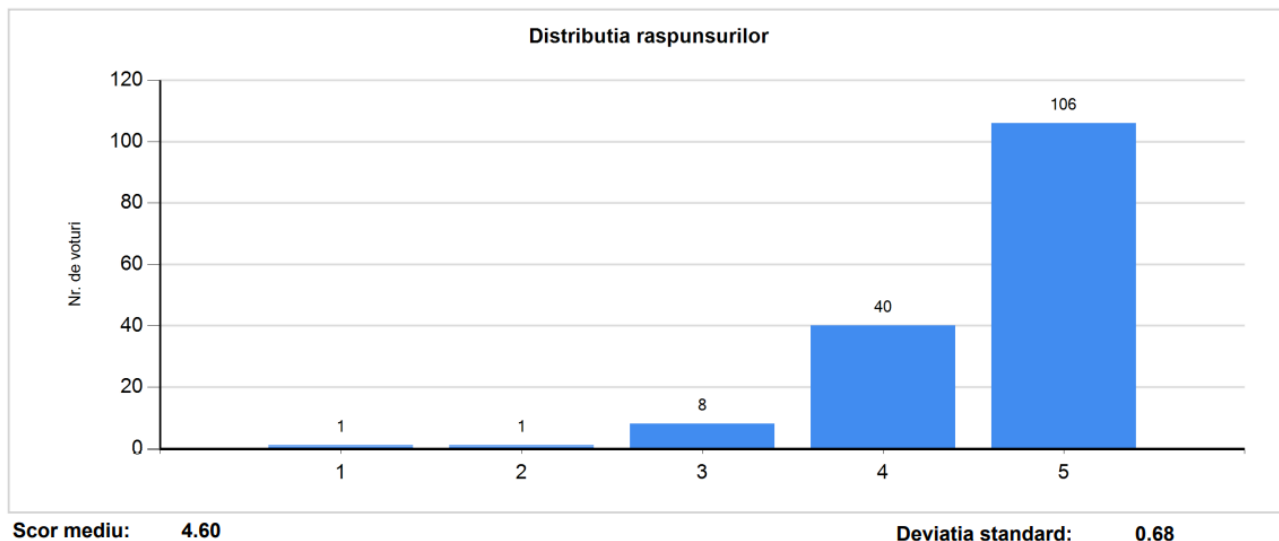
Lipsa politicilor bazate pe convingeri și dezvoltarea unei clase politice motivate de interesul pers. Sistemul politic democratic are la baza separarea celor 4 puteri în stat (legislativă, executivă, judecătorească și mass-media). De asemenea, funcțiile de stat trebuie să fie ocupate de specialiști în domeniu, care să aibă și o educație civică și morală, care-i determină să înțeleagă responsabilitățile.	Adaugata	28
Creșterea nivelului de educație rutieră a tuturor categoriilor de participanți la trafic. Programa prevede doar 30 ore. Ulterior obținerii carnetului, conducătorii auto nu mai sunt verificați asupra nivelului de cunoștințe pe care le are, cel puțin în situațiile de modificări legislative. De asemenea, sunt importante și alte tipuri de educație rutieră, începând din primii ani de școală. <i>Sursa: România este pe primul loc în Europa la accidente rutiere</i>	Adaugata	17
Lipsa unui sistem de angajări pe criterii obiective de performanță. Concursurile de angajare se dau pe baza memorării unor legi sau a unor bibliografii, chiar și în domeniul cercetării și inovării. Majoritatea sunt cu dedicație.	Adaugata	17
Evaluarea profilului moral al liderilor organizațiilor de stat sau private. Ar fi necesară o investigație comparativă a profilului moral al liderilor români în comparație cu cel al celor din țări cu tradiție democratică și a cauzelor care generează diferențele de profil. <i>Sursa: A New Model for Ethical Leadership</i>	Adaugata	11
Lipsa unui sistem transparent de evaluare privind atingerea a obiectivelor asumate politic. Lipsa unui sistem de evaluare privind atingerea a obiectivelor asumate politic și a costurilor acestora. Responsabilizarea clasei politice!	Adaugata	11
Înțelegerea limitată a modului în care funcționează mecanismele de guvernare deja implementate. Funcționarea efectivă a zonelor metropolitane, ADI, grupuri consultative pentru tineret sau romi etc. și rolul lor în elaborarea politicilor în domeniile respective. <i>Sursa: Stănuș, C., & Pop, D. (2021). Local State-Society Relations in Romania. In Close Ties in European Lo</i>	Adaugata	10
Accesul specialistilor în fiecare domeniu la guvernare și în funcțiile de stat. Calitate, responsabilizare, înalt profesionalism și valori morale în luarea deciziilor la orice nivel, urmărind interesul național.	Adaugata	10
Participarea civică și sectorul CSO (civic society organizations). Participarea civică este în creștere, dar încă mult departe de nivelul din restul Europei. <i>Sursa: Voicu, B. (2020) Capacitatea de a coopera. Asociaționismul în România, azi și acum 30 de ani</i>	Adaugata	6
Cercetarea interdisciplinară a mecanismelor, practicilor care declanșează corupția. Corupția afectează în mod profund societatea Românească și este un fenomen endemic care trebuie cercetat pentru a se cunoaște formele de corupție politică și birocratică și avansate strategii de eradicare.	Adaugata	4
Participarea copiilor în viața politică. Participarea activă la viața politică este o abilitate/capacitate care trebuie dezvoltată. România are încă în memorie moștenirea conceptului de pionieri și UTC-ist, însă e momentul să depășim aceste retineri și să încurajăm participarea reală a copiilor prin studii aplicative tintite pe tema.	Adaugata	3

Domeniul Securitate civila pentru societate

IMPACT: Diminuarea pierderilor cauzate de calamitati naturale, accidentale si de cele provocate de om

Numar de respondenti: 156

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Cresterea rezilientei comunitare prin informare, educare si implicare. Estimarea si comunicarea riscului legat de dezastrelor naturale, identificarea lacunelor in nivelul de pregatire al societatii vor duce la cresterea gradului de constientizare a riscurilor si a rezilientei in randul populatiei/comunitatii si al factorilor de decizie (autoritati locale/nationale). Sursa: Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030	Initiala	83
Managementul riscurilor asociate dezastrelor tehnologice. Romania are peste 2500 baraje având varsta medie 45-55 ani. Barajele mari din beton sunt supuse unor procese de degradare ce afecteaza corpul structurilor si terenul de fundare. Iazurile de decantare si haldele de steril pot fi surse majore de poluare si accidente. Sursa: Raportare periodice privind starea barajelor din Romania	Initiala	54
Pregatire pentru evenimentele multi-hazard. Numai in perioada 1997-2017, tarile din cadrul SENDAI au raportat un total de 88 milioane de persoane afectate de evenimente multi-hazard. Sursa: UNDRR (2019). Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction, Geneva, Switzerland, United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR).	Initiala	52

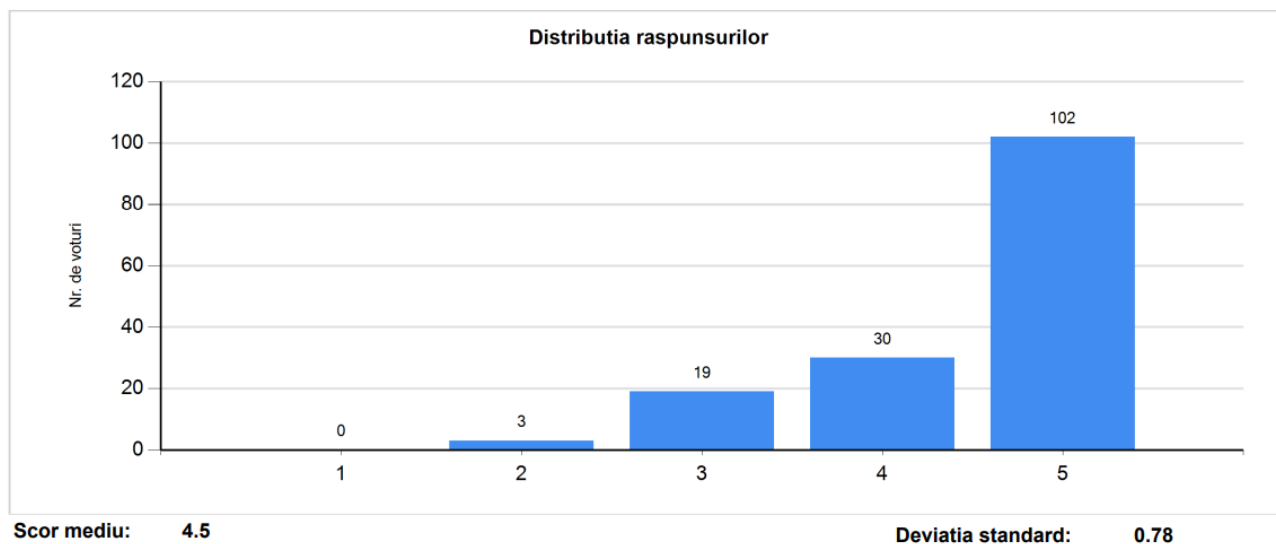
<p>Desertificarea. 13 state membre UE printre care si Romania, au declarat in baza propriilor evaluari ca sunt afectate de desertificare. Strategia UE 2013 recunoaste importanta combaterii desertificarii ca fiind una dintre actiunile de adaptare la schimbarile climatice care trebuie sprijinite. Sursa: Raportul special nr. 33/2018: Combaterea desertificarii in UE</p>	Initiala	39
<p>Limitarea impactului fenomenelor meteo extreme (furtuni, viscole, tornade, temperaturi). Numarul avertizarilor meteo emise de Centrul National Prognoze Meteo (ANM) creste exponential: 65 in 2019, 160 in 2020 si 71 numai in luna iunie 2021. Sursa: Meteorolog: Vorbim de un an 2021 al extremelor</p>	Initiala	36
<p>Reducerea impactului seismelor puternice prin decizii corect informate, pe baze stiintifice. In Romania ultimului secol, 13 cutremure au generat 2630 decese si au afectat peste 400.000 persoane. Reducerea pierderilor necesita modelarea de scenarii, dezvoltarea sistemelor de avertizare/alarmare/estimare a pierderilor pentru optimizarea fluxului informational-decisional in actiunile de raspuns. Sursa: Planul National de Management al Riscurilor de Dezastre, 2020</p>	Initiala	34
<p>Diminuarea Amenintarilor CBRNE (chimice, biologice, radiologice, nucleare si explozive). Cazuri CBRNE recente din Romania: in 2021 explozie la rafinaria Petromidia, explozia de la hala de reciclare Popesti-Leordeni. Sursa: EU preparedness and responses to Chemical, Biological, Radiological and Nuclear (CBRN) threats</p>	Initiala	25
<p>Sistemul de management al riscului asociat inundatiilor. In 2021, Romania a fost expusa unor inundatii severe, care au afectat regiuni intinse ale tarii. Sursa: Evaluarea riscurilor de dezastre la nivel national (RO-RISK) cod SIPOCA 30</p>	Initiala	21
<p>Prevenirea accidentelor de laborator generatoare de riscuri biologice majore. Pe plan global-in 2002-03: SARS-CoV, 774 decese; in 2014–16, Ebola, peste 1000 decese; MERS-CoV a provocat 866 decese la om; 2020-21: COVID-19, 4,2 mil decese la nivel global pana in iulie 2021. Sursa: GLOBAL MONITORING OF DISEASE OUTBREAK PREPAREDNE. Preventing the Next Pandemic</p>	Initiala	18
<p>Prevenirea si limitarea incendiilor de padure. Impactul incendiilor de padure calculat la nivel national pentru scenariul cu frecventa de 0,001 include o suprafata afectata de 73.000 ha, zone protejate afectate 40.000 ha, evacuati ~13.000 (pers.x nr. zile). Sursa: Planul National de Management al Riscurilor de Dezastre, 2020</p>	Initiala	13
<p>Materiale de constructii avansate. Crearea si dezvoltarea de materiale de constructii avansate ofera solutii inovatoare pentru atingerea obiectivelor UE, avand la baza constientizarea protectiei mediului si a cresterii preturilor la energie în Europa, combinata cu criza economica.</p>	Adaugata	11
<p>Protectia asezarilor umane o parte a conceptului Dezvoltarii durabile in Administratia Publică. Administratia Publică trebuie reformată pe baze noi de eficiență economică și dezvoltare durabila.</p>	Adaugata	10
<p>Diminuarea riscului de deplasari in masa. Estimările efectuate in proiectul RO-RISK arata ca 900.000 ha (34 municipii, 78 orase, 875 comune de-a lungul a 7 cursuri de apa) sunt expuse acestui risc. Harta Europeana a susceptibilitatii la deplasari in masa evidentiaza Romania ca un "landslide hotspot". Sursa: Pan-European landslide susceptibility mapping: ELSUS Version 2</p>	Initiala	9

<p>Riscuri asociate mediului spațial. Vreme spațială extremă, întreruperea serviciilor asigurate de infrastructura spațială activă, potențial impact cu corpuri naturale din proximitatea Pământului, riscuri și amenințări generate de om în context spațial.</p>	Adaugata	6
<p>Studiul reacțiilor la traume cauzate de evenimente majore la nivelul societății. Cunoașterea tipurilor de reacții, mai ales în societăți de tipul României, conduce la construirea de mecanisme de prevenție și răspuns adecvat la evenimente neașteptate. <i>Sursa: Alexander, et al. (2004). Cultural trauma</i></p>	Adaugata	3
<p>Planificare teritorială în contextul Directivei SEVESO III. În scopul reducerii impactului accidentelor chimice majore, în Directiva SEVESO a fost introdusă o cerință legală pentru stabilirea unor distanțe de siguranță adecvate între zonele populate și amplasamentele SEVESO. <i>Sursa: Land-Use Planning</i></p>	Adaugata	1

IMPACT: Cresterea securitatii cibernetice si mentinerea unui mediu online mai sigur

Numar de respondenti: 154

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

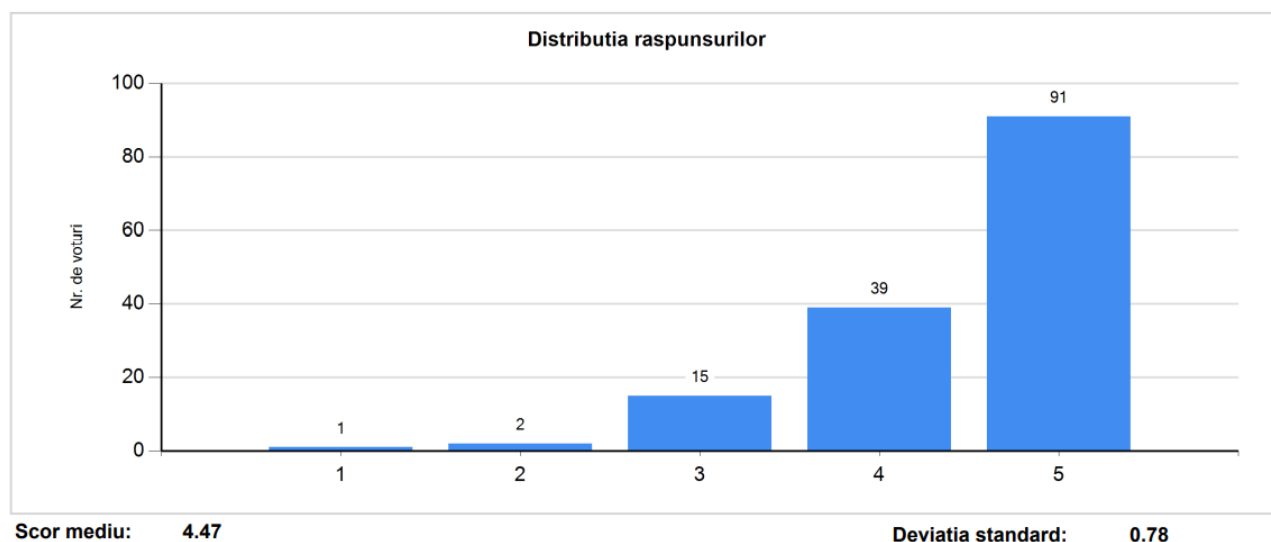
Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Dezvoltarea culturii de securitate cibernetica la nivel individual si institutional. In 2019 doar 35% dintre romani aveau abilitati digitale, fata de 61% media UE, iar 30% au raportat probleme de securitate datorita receptionarii unor mesaje frauduloase (phising, pharming). Numarul utilizatorilor de internet din Romania a crescut cu 133 mii (+ 0,9%) intre 2020 si 2021. Sursa: Eurostat , ENISA	Initiala	108
Identificarea continutului instigator din mediul on-line. In Romania exista riscul sa creasca actiunile extremiste asociate antisemitismului, xenofobiei, radicalizarii si mai ales, a discursului instigator la ura. Sursa: Strategia Nationala pentru prevenirea si combaterea antisemitismului, xenofobiei, radicalizarii si discursului instigator la ura. aferenta perioadei 2021-2023	Initiala	52
Pregatirea pentru amenintari cibernetice asimetrice. Tehnologiile emergente (Internet cuantic, blockchain, IoT, AI, supercomputere) avanseaza rapid si produc vulnerabilitati asimetrice tehnologiilor existente. Sursa: Eurostat	Initiala	47
Lipsa specialistilor in domeniul securitatii cibernetice. In Romania sunt insuficiente programe de formare dedicate securitatii cibernetice, iar participarea femeilor este extrem de mica. Gradul de retentie al absolventilor este redus. Nevoia accelerata de racordare la tehnologiile emergente. Sursa: Eurostat	Initiala	44
Uniformizarea arhitecturii de de securitate cibernetica in sectorul public. Lipsa uniformizarii face ca numeroase sisteme de securitate cibernetica sa fie incomplete	Initiala	43

sau sa ramana neactualizate in timp, reducand capacitatea de reactie la atacurile si incidentele cibernetice. <i>Sursa: Centrul National de Raspuns la Incidente de Securitate Cibernetica</i>		
Cyberbullying. Dezvoltarea unor programe de informare si constientizare a copiilor si a parintilor cu privire la pericolele din mediul online: in Romania, 7 din 10 copii au fost victime ale cyberbullying. <i>Surse: Spotmedia; Parintiicerschimbare; Salvaticopiii</i>	Initiala	43
Responsabilizarea furnizorilor de produse digitale din perspectiva securitatii cibernetice. Numeroase aplicatii includ vulnerabilitati de care utilizatorii finali nu sunt constienti si/sau nu se pot apara, generand pierderi financiare sau de alta natura. <i>Sursa: Your Pathways into Cybercrime</i>	Initiala	30
Insuficienta sistemelor de securitate cibernetica si lipsa responsabilizarii angajatilor. Munca de acasa are numeroase avantaje pentru angajatori, dar si riscuri. Exista un risc major privind securitatea datelor pentru companiile mici si mijlocii. <i>Sursa: The Digital Economy and Society Index (DESI)</i>	Initiala	27
Cresterea increderii populatiei in securitatea schimburilor de date prin Internet. Un roman din 10 declara ca nu are incredere in institutiile financiare. <i>Sursa: Reveal Marketing Research</i>	Initiala	25

IMPACT: Gestionarea mai eficienta a criminalitatii si a terorismului si imbunatatirea rezilientei si autonomiei infrastructurilor fizice si digitale

Numar de respondenti: 148

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

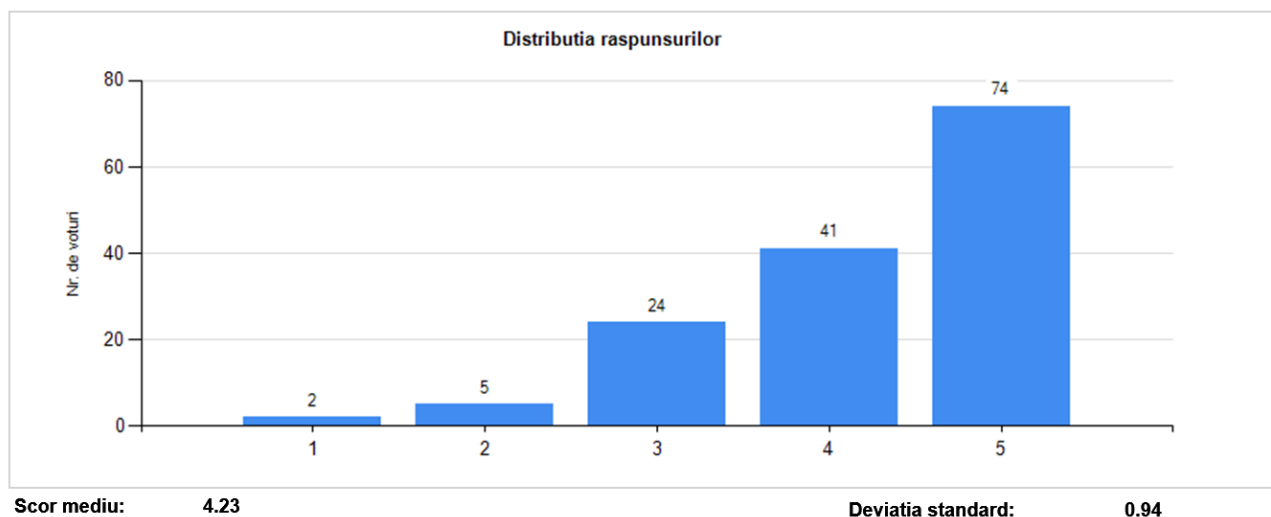
Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Coruptia in sectorul public. Romania este pe locul 69 din 180 tari in ceea ce priveste perceptia asupra gradului de coruptie. <i>Sursa:</i> Transparency International Barometrul Global al Coruptiei	Initiala	96
Diminuarea influentei retelelor de crima organizata. Clanurile interlope desfasoara activitati de proxenetism, camatarie, spalare de bani si jafuri. <i>Sursa:</i> Clanurile interlope care si-au impartit Romania	Initiala	71
Necesitatea regenerarii urbane pentru cresterea sigurantei cetatenilor. Proiectarea urbana este importanta pentru prevenirea criminalitatii, deoarece locurile prost proiectate si gestionate pot crea oportunitati pentru criminalitate si pot face oamenii sa simta ca nu sunt in siguranta. <i>Sursa:</i> Comitetul Consultativ privind Coeziunea Teritoriala	Initiala	62
Cresterea gradului de incredere a populatiei in fortele de ordine. "Cazurile de violenta si abuz ale unor agenti de politie sunt deseori musamalizate de superiori. Este si cauza pentru care multi romani, mai ales de la tara sau din orasele mici, nu reclama astfel de abuzuri." <i>Sursa:</i> Articol de investigatie VICE	Initiala	44
Reducerea impactului atacurilor informatice asupra infrastructurilor critice. Infrastructurile critice sunt frecvent tinta unor atacuri informatice, potential teroriste, de tip DoS sau ransomware. Multe infrastructuri industriale din lume si din Romania	Adaugata	36

si chiar spitale din Romania au fost afectate de ransomware. Sursa: Infectare cu PHOBOS ransomware la Spitalul Clinic Nr.1 CF Witting din Bucuresti		
Discriminare in aplicarea legii. 73% dintre romani cred ca autoritatile ancheteaza cazurile de abatere de la lege diferit, in functie de bogatia sau saracia celui anchetat. Sursa: Studiu realizat de Centrul Studii Sociocomportamentale "Avangarde"	Initiala	34
Reducerea fraudelor online. O crestere globala a fraudelor cibernetice a fost remarcata in perioada de pandemie. Sursa: Economic crime survey	Adaugata	25
Adaptarea societatii la noile provocari de securitate hibride. Asigurarea culturii de securitate in randul societatii civile.	Adaugata	19
Impactului utilizarii AI in procese de mentinere a securitatii colective in limite rezonabile. Coruptia este asociata cu terorismul de cele mai multe ori. Combaterea acestora se poate face prin proceduri distincte. Nu orice act de coruptie duce la terorism, deci un control prea strict asupra societatii sub motivul potential al terorismul limiteaza drepturile fundamentale. Unde este limita?	Adaugata	13
Modul de evaluare a decizie de eliberare condiționată. Cu o lungime medie a sentinței judecătorești mult mai mare decât în restul Europei, România are nevoie de o strategie de gestionare a eliberării condiționate bazate pe evaluarea riscurilor de recidivă. Sursa: Dünkel, F. & Weber, J. (2018). (Early) release, probation and collateral consequences (directives)	Adaugata	3

IMPACT: Facilitarea mobilitatii pasagerilor si a transporturilor legitime de marfuri si prevenirea comertului ilicit, a pirateriei, terorismului si a altor acte criminale

Numar de respondenti: 146

In ce masura acest impact ar trebui sa reprezinte o prioritate a cercetarii si inovarii in Romania:



Provocari

Text provocare	Initiala/ Adaugata	Nr. voturi
Reducerea incidentei accidentelor rutiere majore. Statistica accidentelor rutiere in Romania (2019) arata 85 victime la un milion de locuitori, dublu fata de media Uniunii Europene (42), chiar daca a scazut cu 31% in ultimii 10 ani. Media anuala a accidentelor GRAVE ramane constanta din 2016 (aprox.8600 evenimente, 8200 raniti grav, 1900 decese). Sursa: Politia Romana	Initiala	99
Limitarea traficului ilegal de deseuri. IMPEL, Reteaua Uniunii Europene pentru punerea in aplicare si respectarea legislatiei din domeniul mediului, a estimat, in 2011, ca deseurile ce fac obiectul traficului ilegal reprezinta aproximativ 20% din totalul transferurilor de deseuri din UE. Sursa: Raport EFOR	Initiala	73
Depistarea precoce si oprirea traficului de persoane. In anul 2020 in Romania au fost inregistrate 595 cazuri de trafic de persoane, in scadere cu 15% fata de anul precedent. In 2020 27% dintre victime au fost recrutate in scopul practicarii prostitutiei si 24% pentru oferte de munca in strainatate. Sursa: Agentia Nationala impotriva Traficului de Persoane	Initiala	62
Reducerea riscului de atac terorist asupra pasagerilor si in spatiile publice. In 2019, in Europa au existat 119 tentative de atacuri teroriste, daca le luam in calcul pe cele care au reusit si pe cele care au esuat sau au fost dejucate. Sursa: Parlamentul European	Initiala	44

<p>Reducerea traficului (inclusiv a tranzitului) ilegal de marfuri si materii prime. Crearea si dezvoltarea unor metode pentru combaterea traficului de marfuri adaptate noilor tehnologii, axate pe prevenirea infractiionalitatii. <i>Sursa: Agentia Europeana pentru Politia de frontiera si garda de Coasta</i></p>	Initiala	33
<p>Limitarea traficului de migranti si a imigratiei ilegale. In anul 2020 a fost identificata o retea uriasa de trafic de migranti prin Romania. <i>Sursa: Digi24</i></p>	Initiala	29
<p>Schimbarea mentalitatii clasei politice si a politicilor publice cu privire la imigratie. Mentalitatea traditionala in Europa cu privire la imigranti este bazata pe conceptul de securizare, iar politicile publice au ca scop esential final asimilarea imigrantilor si integrarea lor in societate. Desecurizarea este un concept nou care adreseaza schimbarea mentalitatii clasei politice. <i>Sursa: Member states resettlement pledges for 2020-2021 (European Commission)</i></p>	Adaugata	20
<p>Transportul modular si logistic procese optimizate de inteligenta artificiala. Transportul rutier nu mai este sustenabil. Transportul combinat (aerian/maritim/feroviar/rutier) poate fi o solutie ce va avea o componenta de logistică bazată pe o serie de procese de inteligenta artificiala combinate cu factorul uman. O bună coordonare conduce la reducerea poluării si a timpilor.</p>	Adaugata	16
<p>Dependența bunei funcționări a societății de serviciile și aplicațiile spațiale. Infrastructurile spațiale dedicate diverselor servicii și aplicații terestre, precum comunicații, imagistică satelitară, navigație și poziționare (GNSS), sunt critice în contextul topicului prezentat.</p>	Adaugata	12

Anexa 1. Componența panelurilor de experți pentru cele șase domenii

Panel Digitalizare, industrie și spațiu

<i>Nume</i>	<i>Institutie</i>
Stelian Brad (Raportor)	Universitatea Tehnica din Cluj
Alexandru Rusandu	Asociatia Patronala a Industriei de Software si Servicii
Mihai Ivascu	Camera de Comert si Industrie a Romaniei
Diana Nitescu	Top Minds
Paul Eugen Gruian	SC Parcuri Industriale Sibiu-Sura Mica
Ana-Maria Neculaescu	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Aerospatalia Elie Carafoli
Aura Daniela Radu	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale si Resurse Radioactive
Marius-Ioan Piso	ROSA
Gabriel Viorel Manciu	ROSA
Razvan Bologa	Academia de Stiinte Economice Bucuresti
Roxana Mioara Piticescu	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale Neferoase si Rare
Anca Andreica	Unversitatea Babes-Bolyai
Virgil-Florin Duma	Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad; Universitatea Politehnica din Timisoara
Amalia Stefaniu	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Chimico Farmaceutica
Carmen Moldovan	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie
Eros-Alexandru Patroi	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrica
Vergil Muraru	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Masini si Instalatii destinate Agriculturii si Industriei Alimentare
Dorin Prunariu	Academia Romana
Adina Florea	Politehnica Bucuresti
Ciprian Dobre	Politehnica Bucuresti
Gabriel Vladut	IPA CIFATT
Radu Precup	Politehnica Timisoara
Gabriela Carja	Universitatea Tehnica "Gh.Asachi" din Iasi
Dana Petcu	Universitatea de Vest din Timisoara
Marian Barbu	Universitatea "Dunarea de Jos" Galati
Irina Radulescu	Universitatea Petrol-Gaze din Ploiesti
Horia Dașcău	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare in Sudura si Incercări de Materiale Timisoara
Neda Ion	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Electrochimie și Materie Condensata Timisoara
Adrian Salistean	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile si Pielarie
Lucian Pintilie	Uniunea Generala a Industriasilor din Romania
Alexandru Dincovici	Asociatia Oamenilor de Afaceri din Romania
Olimpia Doru	New Design Composite
Oliviu Matei	Asociatia Romana pentru Smart City

Panel Climă, energie și mobilitate

<i>Nume</i>	<i>Institutie</i>
Roxana Bojariu (Raportor)	Meteo Romania
Mihai Niculescu	Intelligent Transport Systems Romania
Calin Vilt	Comitetul National Roman al Consiliului Mondial al Energiei
Cristian Mateescu	Asociatia UVS Romania
Daniela Diaconu	Romatom
Vlad Barleanu	Asociația Română a Constructorilor de Autostrăzi
Mihai Balan	Energy Policy Group
Adriana Stefan	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Aerospatiale Elie Carafolie
Mihaela Stoica	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale si Resurse Radioactive
Doina Nicolae	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare in Optoelectronica
Cristian Petcu	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie si Petrochimie
Elena Carcadea	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice si Izotopice
Ana-Maria Mocioiu	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale Neferoase si Rare
Viorel Ungureanu	Politehnica Timisoara
Calin Cormos	Universitatea Babes-Bolyai
Adina Croitoru	Universitatea Babes-Bolyai
Mihai Gartu	Universitatea "Ovidius" din Constanta
Mirela Voiculescu	Universitatea "Dunarea de Jos" din Galati
Lenuta Profire	Universitatea de Medicina si Farmacie "Grigore T. Popa" Iasi
Robert Gavriluc	Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti
Liliana Braescu	Matelligence Inc.
Mihai-Sabin Muscalu	Institutul National de Cercetari Economice
Marina Badileanu	Institutul National de Cercetari Economice
Cristian Dinca	Politehnica Bucuresti
Ionut Enculescu	INFIM
Madalin Bunoiu	Universitatea de Vest Timisoara
Catalin Nae	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Aerospatiale Elie Carafolie
Doru Puscas	Ceprocim SA
Octavian Udriste	Asociatia pentru Mobilitate Metropolitana
Oliviu Matei	Asociatia Romana pentru Smart City
Mihaela Kusko	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie

Panel Hrană, bioeconomie, resurse naturale, agricultură și mediu

<i>Nume</i>	<i>Institutie</i>
Nastasia Belc (Raportor)	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare
Ruben Iosif	Carpathia
Veronica Tulpan	Agent Green
Teodor Vasile	Asociația de Conștientizare a Industriei Agricole
Camelia Gui	Food Waste Combat
Nicoleta Stanciuc	Universitatea "Dunarea de Jos" din Galati
Andrei Vasile Nastuta	Universitatea de Medicina si Farmacie "Grigore T. Popa" Iasi
Casen Panaitescu	Universitatea Petrol-Gaze din Ploiesti
Sorin Petrut Boruz	Universitatea din Craiova
Florin Baltaretu	Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti
Florentina Daniela Munteanu	Unversitatea "Aurel Vlaicu" din Arad
Laslo Lucian	Institutul National de Cercetare- Dezvoltare pentru Protectia Mediului
Ioana – Carmen Popescu	Institutul National de Cercetare- Dezvoltare pentru Metale Si Resurse Radioactive
Cristian Sorica	Institutul National de Cercetare- Dezvoltare pentru Masini si Instalatii destinate Agriculturii si Industriei Alimentare
Laura Boicenco	Institutul National de Cercetare- Dezvoltare Marina "Grigore Antipa"
Mihaela Frincu	Institutul National de Cercetare- Dezvoltare pentru Chimie si Petrochimie
Mihaela Ene	Institutul National de Cercetare- Dezvoltare pentru Fizica si Inginerie Nucleara - Horia Hulubei
Corina Bubueanu	Institutul National de Cercetare- Dezvoltare Chimico Farmaceutica
Gheorghe Viorel Ungureanu	GeoEcoMar
Cornelia Muraru-Ionel	Institutul National de Cercetare- Dezvoltare pentru Masini si Instalatii destinate Agriculturii si Industriei Alimentare
Cristina Nitu	Asociatia Veganilor
Mihaela Begea	Politehnica Bucuresti
Simona Litescu	Institutul National de Cercetare- Dezvoltare pentru Stiinte Biologice
Catalin Dragomir	Institutul National de Cercetare- Dezvoltare pentru Biologie si Nutritie Animala Balotesti
Paul Serbanescu	Admininstratia Fondului pentru Mediu

Panel Sănătate

<i>Nume</i>	<i>Institutie</i>
Simona Ruta (Raportor)	UMF Carol Davila Institutul de Virusologie "Stefan S. Nicolau"
Bogdan Mirauta	Societatea Romana de Bioinformatica
Nicoleta Orlea	Autism Voice
Ludmila Verdeș	Asociatia Romana Anti-SIDA
Marilena Ianculescu	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare in Informatica
Mircea Leabu	Institutul National Victor Babes
Mihail Eugen Hinescu	Institutul National Victor Babes
Mihai Ciubotaru	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica si Inginerie Nucleara - Horia Hulubei
Lucia Pintilie	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Chimico Farmaceutica
Raluca-Ioana Van Staden	INCD pentru Electrochimie si Materia Condensata
Anca Dobrean	Universitatea Babes-Bolyai
Mihai Ionac	Universitatea de Medicina si Farmacie "Victor Babes" Timisoara
Marius Mihasan	Universitatea Al.I.Cuza Iasi
Dana Tutunaru	Universitatea "Dunarea de Jos" Galati
Ligia Rusu	Universitatea din Craiova
Felicia Antohe	Institutul de Biologie si Patologie Celulara "Nicolae Simionescu"
Anca Gafencu	Institutul de Biologie si Patologie Celulara "Nicolae Simionescu"
Anca Hermenean	Universitatea "Vasile Goldis" Arad
Lacramioara Frasineanu	Fundatia Dan Voiculescu
Irinel Popescu	Academia Romana
Simona Dima	Institutul Clinic Fundeni
Andrei Luca	Ministerul Sanatatii
Madalina Argaseala	Ministerul Sanatatii

Panel Cultură, creativitate și societate incluzivă

<i>Nume</i>	<i>Instituție</i>
Vasilica Ciuca (Raportor)	Institutul National de Cercetare Stiintifica in domeniul Muncii si Protectiei Sociale
Adela Hanafi	Asociatia CONI
Alexandrina Scriosteanu	Uniunea Producatorilor de Fonograme
Christian Comsa	Asociația Școlilor Particulare
Gabriel Ciobotaru	Asociatia Sansa Ta
Andrei Parvan	Asociatia Centrul pentru Inovare Publică
András Imre	Fundația Pentru Comunitate
Andreea Teodorescu	Asociatia Magic Seniors
Iris Popescu	Asociația Metodelor Alternative de Integrare Socială
Fidelie Kalambayi	Fundația Romanian Angel Appeal
Gelu Duminica	Fundatia Agentia Impreuna
Corin Braga	Universitatea Babes-Bolyai
Nelida Nedelcut	Academia de Muzica Gheorghe Dima
Daniela Cojocaru	Universitatea Al. I. Cuza Iasi
Popescu Mihaela Cecilia	Universitatea din Craiova
Octaviana Marincas	Institutul European pentru Cercetari Multidisciplinare
Pîrvu Lucia	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Chimico Farmaceutica
Aurora Martin	Agentia Nationala Pentru Egalitate de Sanse pentru Femei si Barbati
Dana Gheorghe	Politehnica Bucuresti
Roxana Radvan	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare in Optoelectronica
Adriana Zait	Universitatea Al. I. Cuza Iasi
Monica Serban	Institutul de Cercetare a Calitatii Vietii
Elena Badea	Institutul de Cercetare Pielarie Incaltaminte
Mara Popescu	Universitatea de Arhitectura Bucuresti
Sorin Cace	Institutul de Cercetare a Calitatii Vietii
Claudiu Herteliu	Academia de Stiinte Economice Bucuresti

Panel Securitate civilă pentru societate

Nume	Institutie
Carmen Cioflan (Raportor)	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pamantului
Daniela Tapi (Raportor)	Centrul National de Raspuns la Incidente de Securitate Cibernetica
Ella Magdalena Ciuperca	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare in Informatica
Rodica Cristescu	Institutul National pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei
Radu Gabriel	Institutul European pentru Cercetari Multidisciplinare
Constantin Ionescu	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pamantului
Diana-Maria Banu	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Metale si Resurse Radioactive
Doina Toma	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile si Pielarie
Alexandru Serbanescu	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica si Inginerie Nucleara - Horia Hulubei
Ioana VasIU	Universitatea Babes-Bolyai
Altan Abdulamit	Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti
Lev Fejes	Asociatia pentru Relatii Comunitare Institutul de Cercetare Fagaras Initiativa pentru Cultura Democratica Europeana Universitatea Babes-Bolyai
Alexandru Bertea	Asociatia pentru Prevenirea si Combaterea Fraudelor
Mitica Dragusin	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica si Inginerie Nucleara - Horia Hulubei
Oana Tapurica	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industriala
Catalin Arama	Universitatea "Dunarea de Jos" din Galati
Diana Cimpoesu	Universitatea de Medicina si Farmacie "Grigore T. Popa" Iasi
George Liviu Girlesteanu	Universitatea din Craiova
Alexandru Bobe	Universitatea "Ovidius" Constanta
Ilona Costea	Politehnica Bucuresti