



Universitatea POLITEHNICA din București

**Consultarea comunității academice
a UPB cu privire la implementarea
principiilor Cartei și Codului
European al Cercetătorilor**

Cuprins

Metodologia cercetării	2
<i>Scopul și obiectivele cercetării</i>	<i>2</i>
<i>Componenta cantitativă</i>	<i>2</i>
<i>Componenta calitativă</i>	<i>4</i>
Rezultatele cercetării	6
<i>Opinii privind procesul de recrutare și selecție</i>	<i>6</i>
<i>Perspectiva asupra condițiilor de lucru oferite de UPB.....</i>	<i>10</i>
<i>Formarea și dezvoltarea profesională</i>	<i>12</i>
<i>Elemente de etică și responsabilitate profesională.....</i>	<i>14</i>
Concluzii și arii de intervenție.....	15
Chestionar privind perspectiva asupra carierei didactice și de cercetare la UPB	16
<i>Date socio-demografice</i>	<i>16</i>
<i>Procesul de recrutare și selecție</i>	<i>17</i>
<i>Condițiile de lucru.....</i>	<i>20</i>
<i>Formarea și dezvoltarea profesională</i>	<i>21</i>
<i>Dimensiunea etică a activității didactice și de cercetare.....</i>	<i>22</i>

Metodologia cercetării

Cercetarea prezentată este rezultatul unui design de cercetare mixt, bazat pe o componentă cantitativă (anchetă pe bază de chestionar), respectiv una calitativă (interviuri în profunzime și focus grupuri).

Cercetarea s-a derulat în două etape, după cum urmează: (1) *etapa de colectare a datelor cantitative* și (3) *etapa de aprofundare și rafinare* a strategiei și planului de acțiune prin interviuri și focus grupuri.

În secțiunile următoare, prezentăm obiectivele care au ghidat demersul investigativ și particularitățile metodologice ale celor două componente ale cercetării.

Scopul și obiectivele cercetării

Scopul cercetării a vizat investigarea opiniilor personalului didactic și de cercetare cu privire la politicile actuale ale UPB de abordare a carierei academice. Corelativ, au fost formulate următoarele obiective specifice:

- O1: Identificarea opiniilor respondenților cu privire la **procesul de recrutare și selecție** derulat la nivelul universității
- O2: Evaluarea percepțiilor personalului academic relative la **condițiile de lucru** oferite în cadrul UPB
- O3: Identificarea opiniilor formulate în raport cu perspectiva actuală de **formare și dezvoltare profesională** pe care UPB o oferă cercetătorilor și profesorilor, indiferent de nivelul de carieră la care se află
- O4: Identificarea perspectivei respondenților asupra politicilor privind **respectarea principiilor etice** în activitatea didactică și de cercetare

Componenta cantitativă

Tabelul 1. Caracteristici metodologice generale ale componentei cantitative

Metoda de administrare a chestionarului	WAPI (chestionar online autoadministrat)
Modalitatea de diseminare a chestionarului	E-mail
Populația de referință	Universul de selecție a fost reprezentat de personalul didactic și de cercetare care activează în cadrul UPB.
Procedura de eșantionare	Criterii de disponibilitate

Eșantionul investigat – selecție și caracteristici

Pentru realizarea prezentului studiu, populația de referință luată în considerare a fost reprezentată de **personalul academic** și de **cercetare** care își desfășoară activitatea în Universitatea POLITEHNICA din București. În ceea ce privește selecția eșantionului, opțiunea noastră metodologică a fost aceea de a maximiza numărul de răspunsuri potențiale, corelativ cu modalitatea de colectare a datelor. Am optat pentru un eșantion selectat pe criterii de disponibilitate. Unitatea de selecție a fost angajatul. Colectarea datelor s-a realizat în perioada 14 aprilie – 20 mai 2019.

Datele din Figura 1 prezintă o distribuție relativ echilibrată a celor două genuri, care respectă structura de ponderi existentă la nivelul universității (aproximativ 40% femei).

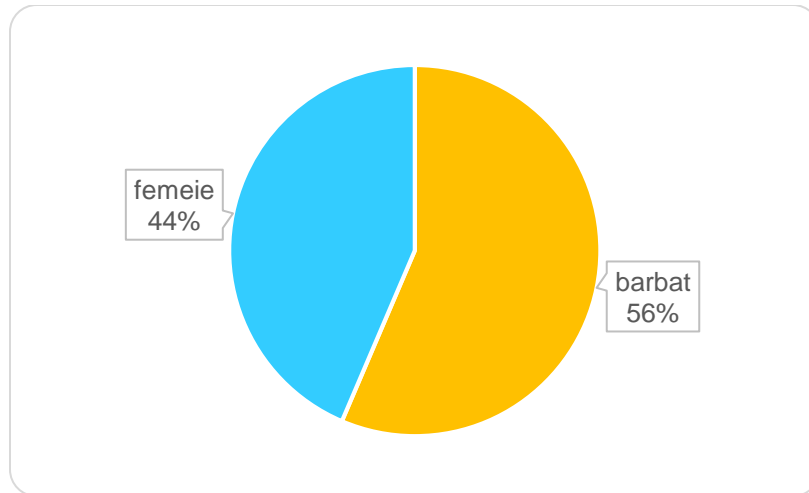


Figura 1. Distribuția pe genuri a eșantionului - % (N = 792)

Eșantionul investigat reflectă într-o mai mare măsură opiniile lectorilor, respectiv ale conferențiarilor și profesorilor universitari, celelalte categorii fiind mai slab reprezentate (vezi Figura 2).

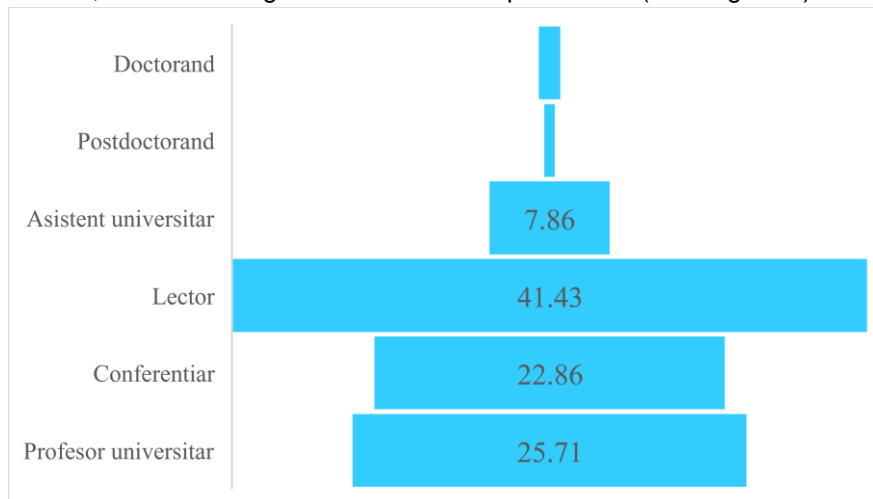


Figura 2. Distribuția în raport cu titlul universitar - % (N = 792)

Subliniem faptul că aproximativ 13% dintre respondenții participanți la studiu ocupă funcții de conducere la nivelul universității, așa cum arată datele sintetizate în Figura 3.

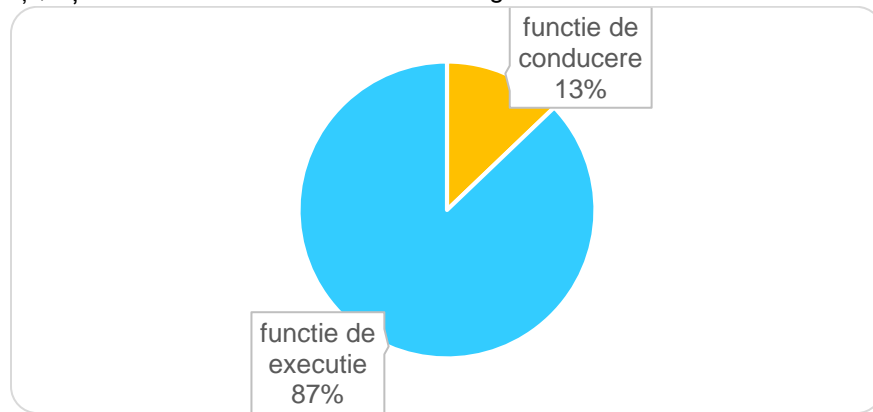


Figura 3. Distribuția în raport cu natura funcției ocupate - % (N = 792)

O distribuție care reflectă ponderile la nivel instituțional este și aceea realizată în raport cu variabila vârstă (vezi Figura 4). Segmentul cel mai bine reprezentat la nivelul eșantionului este cel al persoanelor cu vârstă între 31-40 de ani, urmat de segmentul respondenților cu vârste în intervalul 41-50 de ani (fapt care corelează cu nivelul de carieră la care se află respondenții).

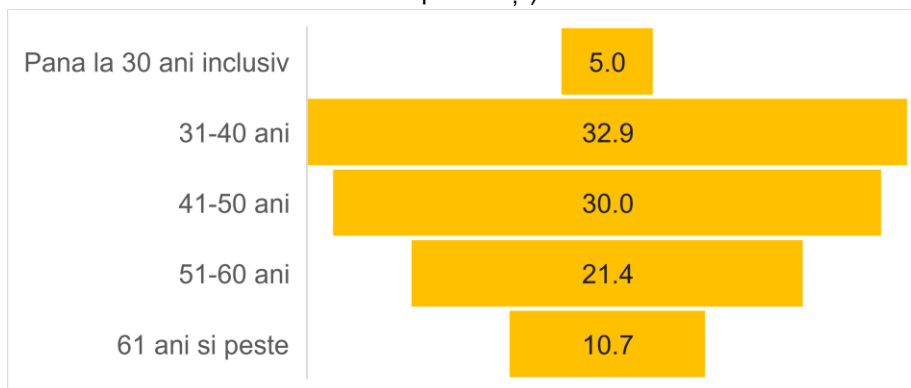


Figura 4. Distribuția în raport cu grupa de vârstă - % (N = 792)

Instrumente de colectare a datelor

Designul chestionarului s-a bazat pe operaționalizarea celor patru categorii de principii pe care Carta și Codul European al Cercetătorilor le menționează și le promovează ca fiind recomandări în abordarea strategică a carierei de cercetare. Astfel, pentru fiecare dimensiune au fost elaborați itemi specifici care operaționalizează cele 40 de principii integrate în Cartă și Cod.

Chestionarul rezultat include 34 de itemi de opinie și socio-demografici. Chestionarul a fost autoadministrat online pe platforma Survey Gizmo®.

Perspectiva asupra carierei didactice si de cercetare la UPB

7. Va rugam sa apreciati in ce masura sunteti de acord cu afirmatiile de mai jos.
Puteti acorda o nota de la 1 la 5, unde 1 = dezacord total si 5 = acord total. *

	1=dezacord total	2	3=nici acord, nici dezacord	4	5=acord total
Procedurile de recrutare si selectie sunt deschise pentru toate persoanele care sunt interesate si indeplinesc criteriile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 5. Captură ecran – prezentarea unui item din chestionar în platforma Survey Gizmo®

Aplicarea acestei metode presupune apelul la o platformă specializată, pe care chestionarul este programat și trimis spre completare prin intermediul unui link. Volumul total al eșantionului rezultat este de 792 de respondenți (N = 792).

Componenta calitativă

Pentru a investiga opiniile reprezentanților comunității academice a UPB cu privire la planul de acțiune propus pentru a răspunde nevoilor identificate prin intermediul analizei decalajelor, au fost organizate interviuri semi-structurate și focus grupuri.

Profilul participanților la interviuri și focus grupuri include următoarele atribute socio-demografice:

- sunt cadre didactice / cercetători în cadrul UPB;
- sunt cadre didactice / cercetători care dețin și funcție de conducere la nivelul facultăților/departamentelor/centrelor de cercetare din cadrul UPB;
- doctoranzi;
- reprezentanți ai studenților în consiliile facultăților și în Senatul UPB, reprezentanți ai asociațiilor studentești din cadrul UPB.

Selecția participanților pentru discuțiile consultative a fost bazată pe *criterii de conveniență și disponibilitate*. Urmărind criteriul saturației informaționale, au fost organizate 23 de interviuri și 3 focus grupuri.

Tabelul 2. Distribuția participanților pe domenii de cercetare

Domeniul științific	Nr. interviuri
Domeniul A : Chimie, Inginerie chimică, Ingineria materialelor	7 interviuri
Domeniul B: Inginerie electrică, Inginerie energetică, Inginerie electronica, telecomunicații și tehnologii informaționale, Calculatoare și tehnologia informației, Ingineria sistemelor	6 interviuri
Domeniul C : Inginerie mecanică, Inginerie industrială, Inginerie aerospațială, Ingineria transporturilor	6 interviuri
Domeniul D: Științe economice, sociale și umaniste	4 interviuri
Reprezentanți ai studenților	1 focus grup
Doctoranzi	2 focus grupuri

Tabelul 3. Distribuția numărului de participanți la studiu în raport cu nivelul de carieră

Nivel de carieră	Număr de participanți
Studenți licență și master	6
R1	13
R2	8
R2	8
R3	6
R4	7

Datele colectate au fost analizate prin tehnici de analiză de conținut.

Rezultatele cercetării

Opinii privind procesul de recrutare și selecție

Unul dintre cele patru seturi de principii la care Carta și Codul fac referire vizează procesul de recrutare și selecție a cercetătorilor. În cuprinsul acestei secțiuni vom face referire la recrutarea și selecția personalului didactic și de cercetare, dat fiind faptul că la nivel național norma didactică include și activitatea de cercetare. În cadrul UPB, unsprezece persoane ocupă posturi de cercetare (exclusiv) cu normă întreagă.

Deschiderea și transparența procesului de recrutare și selecție au fost **apreciate pozitiv** de mai mult de 65% dintre respondenți. În plus, 57,1% dintre respondenți au afirmat că procesul de recrutare este eficient. În Tabelul 4 sunt prezentate scorurile medii cu privire la o serie de caracteristici ale procesului de recrutare. **Transparența și adresabilitatea largă** (deschiderea) sunt principalele atribute care caracterizează acest proces la nivelul UPB: $M_{transparenta} = 3,89, St. dev. = 1,05$; $M_{deschidere} = 4,02, St. dev. = 1,06$. Scoruri sensibil mai mici, dar în continuare ridicate, au fost calculate și pentru **eficiența recrutării și a selecției**, respectiv **adecvarea** acestor la tipul postului vacant.

În ceea ce privește aceste atribute, diferențe între opiniile exprimate de femei și bărbați nu sunt semnificative statistic ($p > .05$), susținând faptul că UPB respectă egalitatea de șanse în raport cu accesul la posturi didactice și de cercetare.

Tabelul 4. Statistici descriptive cu privire la procesul de recrutare și selecție în UPB

	Minim	Maxim	Media	St. dev.
Procedurile de recrutare și selecție sunt deschise pentru toate persoanele care sunt interesate și îndeplinesc criteriile	1	5	4.02	1.06
Procedurile de recrutare și selecție sunt transparente	1	5	3.89	1.05
Modul în care se realizează recrutarea și selecția personalului didactic și de cercetare este adecvat nivelului postului (în ceea ce privește condițiile de acces, criteriile de selecție s.a.)	1	5	3.80	1.05
Procesul de recrutare și selecție în UPB este eficient	1	5	3.58	1.19

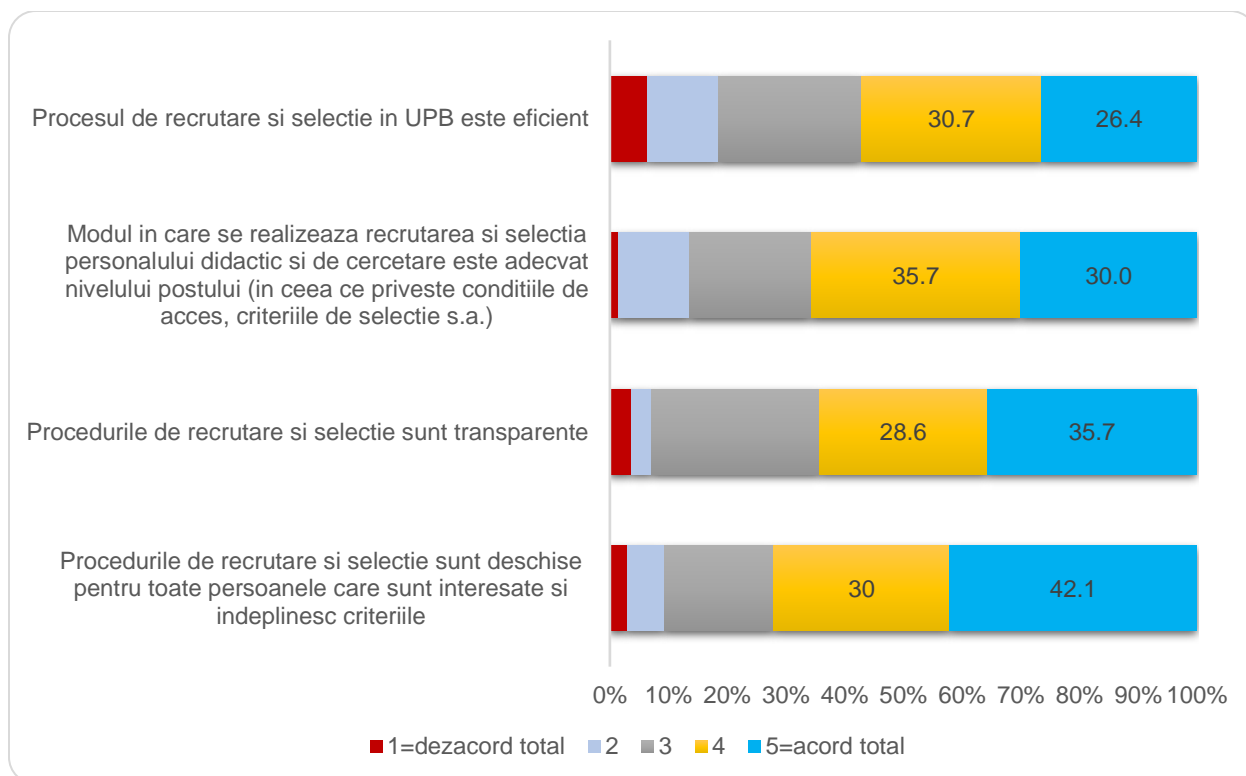


Figura 6. Opinii cu privire la procesul de recrutare și selecție în UPB - % (N=792)

Comunicarea posturilor vacante este un alt aspect care a fost investigat în contextul prezentei cercetări. Rezultatele sugerează necesitatea unei îmbunătățiri a promovării la nivel internațional a posturilor disponibile (36% din răspunsuri califică drept „adecvată” comunicarea internațională a pozițiilor deschise) – vezi Figura 7.

Scorurile medii din Tabelul 5 indică prezența unor opinii pozitive, dar sugerează și posibilitatea de a ameliora modul de promovare la nivel național ($M_{național} = 4.01, St. dev. = 0,94$) și internațional ($M_{internațional} = 3,42, St. dev. = 0,96$).

Diferențele între scorurile medii calculate în raport cu variabila **natura funcției ocupate** nu sunt semnificative statistic pentru comunicarea posturilor vacante la nivel național, respectiv internațional. Însă se remarcă diferențe semnificative statistic în ceea ce privește comunicarea acestor posturi la nivelul universității: $M_{execuție} = 4.16, St. dev. = .09$; $M_{conducere} = 4.67, St. dev. = .16$. Astfel, tendința este aceea ca personalul academic cu funcții de conducere să aprecieze semnificativ mai mult modalitatea în care sunt comunicate posturile vacante la nivel instituțional.

Tabelul 5. Statistici descriptive cu privire la comunicarea anunșurilor de promovare a posturilor disponibile

	Minim	Maximum	Media	St. dev.
Posturile didactice și de cercetare vacante sunt comunicate adecvat la nivel internațional	2	5	3.42	0.96
Posturile didactice și de cercetare vacante sunt comunicate adecvat la nivel național	2	5	4.01	0.94
Posturile didactice și de cercetare vacante sunt comunicate adecvat la nivelul universității	2	5	4.22	0.97

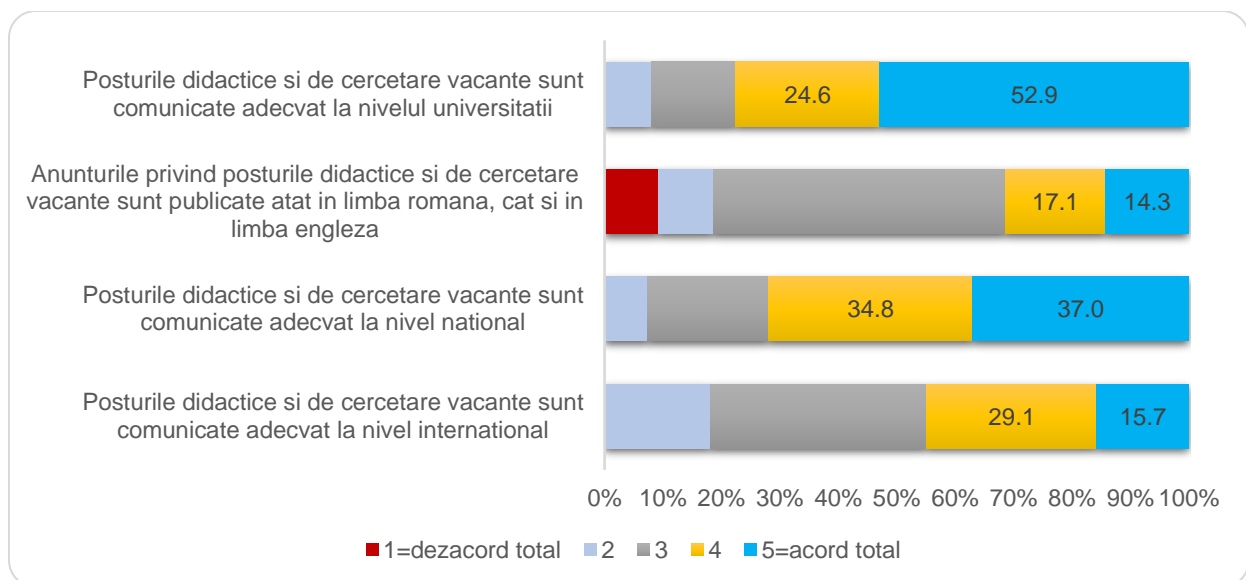


Figura 7. Opinii privind comunicarea posturilor vacante - % (N = 792)

Scorul calculat pentru variabila „**publicare a anunțurilor în limba engleză**” este apropiat de valoarea neutră 3, sugerând faptul că respondenții nu au o opinie clară cu privire la această practică. 50% dintre aceștia au declarat că nu știu dacă anunțurile sunt publicate și în engleză. Persoanele participante la interviuri aprobă propunerea de a fi publicate posturile vacante în Euraxess, fiind însă sceptice cu privire la atractivitatea acestor posturi pentru cercetătorii din afară.

Relativ la **conținutul anunțurilor**, persoanele participante la studiu au declarat că au opinii favorabile, aspect vizibil și la nivelul mediilor statistice din Tabelul 6.

Tabelul 6. Scoruri medii cu privire la anunțurile și procedurile de recrutare și selecție

	Minimum	Maximum	Mean	St. dev.
Anunțurile privind posturile didactice și de cercetare vacante sunt publicate atât în limba română, cât și în limba engleză	1	5	3.17	1.08
Procedurile de selecție sunt simple și ușor de înțeles pentru candidați.	2	5	3.83	.96
Anunțurile de selecție conțin informații complete și detaliate cu privire la post: criteriile de selecție, numărul de posturi disponibile etc.	2	5	4.05	1.01
Pe parcursul procesului de recrutare, personalul administrativ al UPB oferă sprijin în mod adecvat.	1	5	3.63	1.16

Un aspect foarte important în ansamblul procedurilor și practicilor de recrutare și selecție este reprezentat de **criteriile** în baza cărora se realizează evaluarea candidaților (vezi Tabelul 7). Datele colectate indică o dominanță a criteriilor cantitative (**numărul de publicații științifice**): $M_{numar_publicatii} = 4.04, St. dev. = 1.15$, secundată de calitatea publicațiilor științifice și performanța generală în activitatea de cercetare. **Performanța în activitatea didactică** este un criteriu care înregistrează un scor semnificativ mai mic ($M_{numar_publicatii} = 2.093, St. dev. = 1.37$). Subliniem importanța acestei diferențe în contextul în care activitatea didactică și activitatea de cercetare sunt componente complementare în norma academică. În opinia subiecților intervievați, este important ca evaluarea candidaților să ia în considerare și criterii calitative, nu doar cantitative. **Stagiile de mobilitate internațională și creativitatea** candidaților sunt, de asemenea, criterii cărora li se acordă o importanță semnificativ mai scăzută comparativ cu numărul publicațiilor științifice.

Tabelul 7. Scoruri medii privind criteriile utilizate în evaluarea candidaților

	Minimum	Maximum	Mean	St.dev.
Calitatea publicațiilor științifice	1	5	3.67	1.196
Numărul de publicații științifice	1	5	4.04	1.15
Performanța în cercetare	1	5	3.67	1.226
Capacitatea de a gestiona proiecte de cercetare	1	5	3.51	1.178
Experiența și capacitatea de a coordona echipe de cercetare	1	5	3.46	1.14
Performanța în activitatea didactică	1	5	2.93	1.371
Stagiile de mobilitate internațională	1	5	2.87	1.098
Creativitatea candidaților	1	5	2.65	1.246
Capacitatea de a lucra în mod autonom	1	5	2.89	1.206
Capacitatea de a lucra în echipa	1	5	3.20	1.201
Experiența profesională	1	5	3.08	1.206

Pentru a investiga în ce măsură aceste criterii pot fi grupate în categorii, a fost realizată o analiză factorială (vezi Tabelul 8). Datele sugerează o foarte bună adecvare pentru analiza factorială: indicele KMO = 0,879. Două valori *eigenvalue* mai mari decât 1, forma afișată de *scree plot* (cu o schimbare a pantei după al doilea factor extras) și comunalitățile mai mari decât 0,5 (chiar 0,8 în anumite cazuri) indică o adecvare a datelor optimă pentru analiza factorială. Astfel, cele 10 variabile (criterii) sunt manifestări a două variabile latente. Acestea pot fi definite sub forma **performanța în cercetare**, respectiv **criterii omnibus**.

Tabelul 8. Criterii de recrutare și selecție – varianța totală

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5.834	53.041	53.041	5.834	53.041	53.041	4.056	36.877	36.877
2	1.740	15.818	68.859	1.740	15.818	68.859	3.518	31.982	68.859
3	.821	7.462	76.321						
4	.554	5.033	81.355						
5	.488	4.435	85.789						
6	.392	3.564	89.353						
7	.366	3.324	92.677						
8	.268	2.441	95.118						
9	.198	1.797	96.914						
10	.178	1.621	98.535						
11	.161	1.465	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Valoarea saturațiilor (Tabelul 9) arată că principalii indicatori care stau la baza variabilei latente *performanța în cercetare* sunt reprezentați de calitatea publicațiilor, respectiv de activitatea generală de cercetare. În ceea ce privește variabila denumită „criterii omnibus”, cele mai importante aspecte sunt autonomia și capacitatea de a lucra în echipă. **Activitatea didactică** înregistrează saturații mai mici comparativ cu cele două variabile enunțate.

Tabelul 9. Valoarea saturațiilor pentru cele zece criterii investigate

	Componente	
	1	2
Calitatea publicațiilor științifice	.255	.804
Numărul de publicații științifice	.031	.705
Performanța în cercetare	.277	.843
Capacitatea de a gestiona proiecte de cercetare	.268	.791
Experiența și capacitatea de a coordona echipe de cercetare	.360	.797
Performanța în activitatea didactică	.649	.342
Stagiile de mobilitate internațională	.760	.270
Creativitatea candidaților	.852	.192
Capacitatea de a lucra în mod autonom	.890	.144
Capacitatea de a lucra în echipă	.873	.118
Experiența profesională	.657	.377

Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
 a. Rotation converged in 3 iterations.

Un alt aspect investigat în relație cu clusterul principiilor de recrutare și selecție a personalului academic a vizat comisiile de evaluare (Tabelul 10). Atributul principal evidențiat de scorurile medii calculate vizează echilibrul de gen la nivelul comisiilor de evaluare: $M_{gen} = 4.29, st. dev. = 0,94$. Diferențele exprimate de femei și bărbați nu sunt semnificative statistic.

Un element care poate deveni problematic este reprezentat de **criteriile în baza cărora sunt stabilite comisiile de evaluare**. În ceea ce privește acest aspect, se constată diferențe semnificative statistic ($p = 0.016$) între respondenții cu funcții de conducere, respectiv cei cu funcții de execuție. Astfel, personalul cu funcții de conducere manifestă o tendință mai accentuată de a aprecia că selecția membrilor comisiilor de evaluare se realizează în baza unor criterii clare, comparativ cu opiniile exprimate de angajații cu funcții de execuție.

Tabelul 10. Scoruri medii ale opiniilor privind comisiile de evaluare

	Minimum	Maximum	Mean	St.dev.
Membrii comisiei sunt selectați în baza unor criterii clare	1	5	3.50	1.31
Comisia include și persoane din afara universității	1	5	4.14	1.15
Membrii comisiei au competențele necesare pentru a realiza evaluarea candidaților	1	5	4.05	1.09
Comisia include atât femei, cât și bărbați	1	5	4.29	0.94

Perspectiva asupra condițiilor de lucru oferite de UPB

În relație cu categoria principiilor referitoare la condițiile de lucru, au fost investigate trei aspecte (vezi Tabelul 11): **cunoașterea și respectarea drepturilor sociale; echitatea în acordarea drepturilor și beneficiilor indiferent de nivelul de carieră; calitatea interacțiunilor cu personalul administrativ.**

Cei mai mulți dintre cercetătorii chestionați (81,4%) afirmă că își cunosc drepturile fundamentale de securitate socială și că beneficiază de ele. Jumătate (51,3%) apreciază ca adecvate condițiile de muncă pentru toate nivelurile de carieră.

Cel mai mare scor se constată în relație cu respectarea drepturilor sociale ($M = 4.39$, $st. dev. = 0,95$). Un scor semnificativ mai mic a fost calculat pentru celelalte două variabile investigate. Astfel, respondenții opinează că există o variabilitate în raport cu nivelul de carieră în ceea ce privește condițiile de lucru. Diferențele sunt semnificative statistic în raport cu nivelul de carieră la care se află respondenții. Cercetătorii R1 și R2 tind să identifice o distribuție neuniformă a resurselor și accesul la infrastructurile de cercetare, ceea ce sugerează prezența unui decalaj. Chiar dacă UPB deține o infrastructură de cercetare remarcabilă, doar 30% dintre respondenți au indicat că toți cercetătorii știu despre existența acestora și că o pot utiliza.

Tabelul 11. Statistici descriptive cu privire la condițiile de lucru oferite personalului academic

	Minim	Maxim	Media	St.dev.
Cercetătorii și profesorii UPB cunosc și beneficiază de drepturile sociale (de ex., concediu de boală, concediu de maternitate/paternitate), în acord cu prevederile legislative în vigoare.	1	5	4.39	0.95
Condițiile de lucru (de ex. an sabatic, flexibilitate în organizarea programului de lucru) sunt aceleași la toate nivelurile de carieră, indiferent de tipul de contract.	1	5	3.64	1.25
Personalul administrativ al UPB oferă informații complete cu privire la drepturile sociale ale personalului didactic ori de câte ori este nevoie.	1	5	3.44	1.29

37,4% dintre participanții la studiu (în mare parte cercetători R3 și R4) susțin că departamentele lor le oferă un mediu de lucru stimulant, echipamente adecvate și oportunități de cooperare prin intermediul rețelelor de cercetare. Pentru a oferi acces liber la infrastructura de cercetare este nevoie de: a) mai mult personal auxiliar (de suport) care să fie în permanență prezent în laborator pentru a oferi ajutor specializat în folosirea echipamentelor; b) instruirea adecvată și periodică a acestui personal de suport; c) o procedură care să reglementeze modalitățile de acces la infrastructura de cercetare; d) buget pentru mentenanță și pentru consumabile; e) spații dedicate activității de cercetare.

47,1% dintre participanți sugerează necesitatea îmbunătățirii proceselor de comunicare și de diseminare a informațiilor în cadrul universității. De exemplu, doar 37,1% din personalul interviuat a considerat ca fiind „adecvate” diseminarea informațiilor și susținerea oferite în cadrul diferitelor mecanisme de finanțare.

Aproape jumătate dintre respondenți (44,4%) au indicat că Serviciul pentru Transfer Tehnologic și Inovare sprijină în mod activ cooperarea dintre mediul academic și industrie, respectiv furnizarea de noi tehnologii bazate pe rezultatele cercetării și inovării. Elaborarea unei document cadru al inovării se bucură de favorabilitate sporită. Considerațiile membrilor comunității academice variază între „o măsură obligatorie”, „o inițiativă foarte bună” și „binevenită”. Se subliniază nevoia de asumare de către facultăți în mod explicit a politicii de inovare. Facultățile, respectiv departamentele, sunt percepute ca fiind cele mai în măsură să operaționalizeze interesele de cercetare, să prioritizeze tematici și subiecte relevante, congruente cu orientările strategice la nivel instituțional, dar și național sau internațional. De asemenea, plecând de la expertiza de la nivelul fiecărui colectiv, se poate articula într-o manieră echilibrată implementarea acțiunilor subsecvente documentului cadru la nivel de facultate. Este preferată o abordare bottom-up, convergentă cu direcțiile strategice de cercetare ale UPB. O astfel de inițiativă ar fi menită și să susțină valorificarea pe piață a rezultatelor cercetării. Unii reprezentanți interviuați susțin că valorificarea

rezultatelor CDI necesită timp, mecanisme legale și administrative, respectiv resursă umană. O vulnerabilitate identificată o reprezintă absența unor resurse la nivel de facultate/departament care să gestioneze procesul de valorificare a rezultatelor CDI. Procedurile complicate și cronofage completează lista factorilor frenatori.

Inițiativa unui mecanism unitar de management al proiectelor /programelor este necesară și binevenită, conducând la eliminarea unor dificultăți administrative.

Pentru implementarea acțiunilor relative la politica de Open Science și Open Access, respondenții sugerează că este nevoie în prealabil de sesiuni de informare în privința a ceea ce implică aceste inițiative și ce beneficii pot aduce. În lipsa unei convingeri la nivelul comunității că inițiativele de Open Data, Open Science pot fi benefice pe termen lung, crearea infrastructurii necesare pentru Open Data ar putea prezenta un interes scăzut pentru cercetători. De asemenea, instruirea în folosirea acestor instrumente este esențială.

Formarea și dezvoltarea profesională

Planul de carieră este privit ca un instrument foarte important de planificare și dezvoltare a carierei. Participanții la consultări au susținut ideea că acesta trebuie să fie dezvoltat împreună cu directorul de departament și să fie monitorizat în consecință. Propunerea de a organiza activități de mentorat pentru tinerii cercetători este larg acceptată, iar cercetătorii la nivel R1 și R2 identifică o nevoie reală de a beneficia de astfel de activități. Implicarea directorilor de departament și a altor structuri instituționale specializate este necesară pentru a asigura eficiența acestor activități. Complementar, a fost sugerată și revizuirea fișelor de post.

35,7% dintre cercetători au declarat că UPB oferă personalului academic oportunități de formare și educație continuă adecvate activităților didactice, subliniind că există loc pentru ameliorări.

Toții intervievații au considerat utile cursurile de formare, în orice variantă a lor (față-în-față, online sau *blended learning*). Au fost menționate, cu precădere, cursuri care să îmbunătățească competența didactică și competențele transversale. Dezvoltarea unui program de formare profesională în domeniul protecției și valorificării proprietății intelectuale pentru personalul academic și de cercetare este considerat un demers firesc, necesar și benefic în contextul în care cea mai mare parte din informație este nestructurată și în care unora dintre cadrele didactice li se cere, în mod obligatoriu, un brevet pentru avansare. Frecvența sugerată pentru participarea la activități de formare și dezvoltare continuă variază între 6 luni și 2 ani.

O contribuție importantă la dezvoltarea carierei o au și mobilitățile internaționale. 53,6% dintre cercetători (în majoritate R3 și R4) au menționat că UPB sprijină în mod corespunzător mobilitățile internaționale și schimburile academice. Se sugerează promovarea și a altor tipuri de mobilități (complementare Erasmus), cu accent pe mobilități între universitate și industrie. Scopul acestor mobilități poate fi de documentare (mobilități de scurtă durată pentru redactarea unui articol sau a unei propuneri de proiect) sau de formare și cercetare.

Un aspect asupra căruia opiniile respondenților converg într-o foarte mare măsură este reprezentat de realizarea sistematică a **evaluării activității didactice și de cercetare**: $M_{evaluare} = 4.44, st. dev. = 0.93$. Cei mai mulți dintre cei intervievați (85,7%) au considerat că evaluarea performanței academice se realizează în mod eficient și au fost de acord că este o activitate realizată constant și periodic. Scoruri mai mici au fost înregistrate pentru următoarele variabile: „norma didactică, mai ales în cazul persoanelor aflate la început de carieră, permite desfășurarea în condiții optime a activității de cercetare” și „UPB oferă formare profesională adecvată pentru desfășurarea activității didactice”. Coeficienții de saturație din analiza factorială indică faptul că principalii indicatori ai formării și dezvoltării profesionale sunt **formarea continuă, stagiile de mobilitate și infrastructura de cercetare** (vezi Tabelul 13), aspecte considerate a fi mai importante decât norma didactică.

Tabelul 12. Statistici descriptive privind oportunitățile de formare și dezvoltare profesională

	Minim	Maxim	Media	St.dev.
Evaluarea activității didactice și de cercetare se realizează periodic la nivelul UPB.	1	5	4.44	0.93
Norma didactică, mai ales în cazul persoanelor aflate la început de carieră, permite desfășurarea în condiții optime a activității de cercetare.	1	5	3.06	1.38
Universitatea oferă formare profesională adecvată pentru desfășurarea activității didactice.	1	5	3.03	1.29
Universitatea promovează și susține activ stagiile de mobilitate desfășurate la instituții din străinătate.	1	5	3.51	1.27
Universitatea operează cu proceduri clare privind avansarea în cariera didactică și de cercetare.	1	5	3.74	1.17
UPB creează contexte de învățare în care cadrele didactice și cercetătorii își pot forma și dezvolta competente profesionale prin participarea la workshopuri, prelegeri sau activități de tip e-learning.	1	5	3.26	1.18
Cercetătorii și profesorii UPB sunt informați în mod adecvat cu privire la oportunitățile de finanțare.	1	5	3.12	1.30
UPB le oferă cercetătorilor și cadrelor didactice infrastructura necesară desfășurării activității de cercetare indiferent de nivelul de carieră la care se află.	1	5	2.76	1.30
Departamentele din cadrul universității le oferă cercetătorilor un mediu de lucru stimulant, echipamente adecvate și oportunități de colaborare în cadrul unor rețele internaționale.	2	5	3.22	0.98
Serviciul de inovare și transfer tehnologic al UPB susține colaborarea dintre mediul academic și industrie și introducerea pe piață a unor noi tehnologii rezultate din activitatea de cercetare-dezvoltare.	2	5	3.49	0.98

Tabelul 13. Indicatori ai formării și dezvoltării profesionale

Component Matrix ^a		Componente
		1
Evaluarea activității didactice și de cercetare se realizează periodic la nivelul UPB.		.602
Norma didactică, mai ales în cazul persoanelor aflate la început de carieră, permite desfășurarea în condiții optime a activității de cercetare.		.690
Universitatea oferă formare profesională adecvată pentru desfășurarea activității didactice.		.817
Universitatea promovează și susține activ stagiile de mobilitate desfășurate la instituții din străinătate.		.835
Universitatea operează cu proceduri clare privind avansarea în cariera didactică și de cercetare.		.638
UPB creează contexte de învățare în care cadrele didactice și cercetătorii își pot forma și dezvolta competențe profesionale prin participarea la workshopuri, prelegeri sau activități de tip e-learning.		.858
Cercetătorii și profesorii UPB sunt informați în mod adecvat cu privire la oportunitățile de finanțare.		.789
UPB le oferă cercetătorilor și cadrelor didactice infrastructura necesară desfășurării activității de cercetare indiferent de nivelul de carieră la care se află.		.822
Extraction Method: Principal Component Analysis.		
a. 1 components extracted.		

Elemente de etică și responsabilitate profesională

Comitetul de etică și integritate academică al universității **tratează în mod adecvat** sesizările primite, după cum au declarat 44,7% dintre cercetători. 61,6% dintre participanții la studiu au convenit că **UPB oferă cadrelor universitare politici și proceduri clare** privind bunele practici de cercetare (inclusiv în aspecte ce privesc etica cercetării și integritatea academică). O importanță deosebită este necesar a fi acordată **diseminării Codului de etică**, fie prin acțiuni de informare la nivelul departamentelor, fie prin transmiterea directă prin mijloace electronice către toți angajații. Acest document trebuie să fie ușor accesibil pe site-ul UPB. Un rol important al comisiei de etică este acela de a oferi recomandări în ceea ce privește etica în cercetare. În acest scop se recomandă stabilirea unei proceduri pentru contactarea comisiei de etică, iar datele de contact ale acesteia trebuie să fie vizibile.

Remarcăm confirmarea politicilor UPB care susțin **egalitatea de gen și de șanse**: $M_{egalitate} = 4.09$, $st. dev. 0.96$. Diferențele în raport cu variabila gen nu sunt semnificative statistic, sugerând faptul că nu există o diferență de percepție în ceea ce privește acest aspect. O situație similară se constată și în raport cu variabila vârstă.

Tabelul 14. Scoruri medii privind elemente de etică și responsabilitate profesională

	Minimum	Maximum	Mean	St.dev.
UPB este angajată ferm în activități menite să combată discriminarea de orice tip.	2	5	3.96	1
Autonomia în activitatea profesională este încurajată și susținută la toate nivelurile de carieră.	2	5	3.76	0.99
Comisia de Etică și Integritate Academică rezolvă în mod eficient solicitările cercetătorilor și cadrelor didactice.	2	5	3.63	0.893

La nivelul UPB există politici și proceduri referitoare la buna practică în cercetare, incluzând aspectele legate de etică și integritatea academică.	2	5	3.81	0.97
Egalitatea de gen și egalitatea de șanse sunt activ susținute la nivelul universității.	2	5	4.09	0.96

Concluzii și arii de intervenție

Rezultatele consultărilor au indicat următoarele zone de intervenție pentru a crește convergența cu principiile C&C.

Astfel, UPB trebuie să:

- promoveze la nivel internațional posturile academice vacante;
- îmbunătățească procesele de comunicare internă și de diseminare a informațiilor;
- se asigure că toți cercetătorii beneficiază de infrastructuri de cercetare adecvate pentru a-și susține activitatea de cercetare;
- întărească sprijinul oferit cercetătorilor, pentru dezvoltarea unor mai bune relații între mediul academic și industrie;
- stimuleze serviciile de suport, în special pentru cercetătorii aflați la început de carieră;
- creeze mecanisme și strategii instituționale pentru încurajarea activităților eficiente de formare și pentru a sprijini dezvoltarea carierei didactice și în cercetare;
- încurajeze mobilitățile internaționale ca mijloc de dezvoltare a carierei.

Chestionar privind perspectiva asupra carierei didactice și de cercetare la UPB

Stimați colegi,

Universitatea POLITEHNICA din București implementează proiectul cu titlul: „Susținerea creșterii capacității instituționale de cercetare a Universității Politehnica din București” (CRESCDI)". Unul dintre obiectivele proiectului vizează îmbunătățirea condițiilor de dezvoltare a carierei cadrelor didactice și a cercetătorilor din UPB.

Pentru ca propunerile și direcțiile de acțiune rezultate să reflecte realitatea mediului organizațional al UPB, ne-am propus realizarea unei anchete pe bază de chestionar.

Vă solicităm, așadar, să sprijiniți demersul nostru de colectare a datelor prin completarea acestui chestionar. Acesta se adresează personalului academic și de cercetare, indiferent de nivelul de carieră la care se află.

Chestionarul va fi deschis până la data de **20 mai 2019**. Durata aproximativă de completare este de 9 minute.

Va mulțumim pentru implicare!

Date socio-demografice

1) Ce titlu universitar dețineți în acest moment? *

Dacă două dintre variantele de răspuns de mai jos descriu statutul dvs. actual (de exemplu, doctorand și asistent universitar), vă rugăm să alegeți doar una dintre ele.

- Doctorand
- Postdoctorand
- Asistent universitar
- Lector
- Conferențiar
- Profesor universitar
- Asistent cercetare
- Cercetător științific
- Cercetător științific gradul III
- Cercetător științific gradul II
- Cercetător științific gradul I

2) Dvs. ocupați:*

- o funcție de conducere
- o funcție de execuție

3) Dvs. sunteți:*

- femeie
- barbat

4) In care dintre urmatoarele intervale se incadreaza varsta dvs. (in ani impliniti)?*

- Pana la 30 ani inclusiv
- 31-40 ani
- 41-50 ani
- 51-60 ani
- 61 ani si peste

5) Care este vechimea (in ani impliniti) pe care o aveti la actualul loc de munca?*

Va rugam sa scrieti in caseta de mai jos raspunsul dvs.

6) Care este domeniul stiintific in care se incadreaza activitatea dvs. de cercetare si didactica? *

Un singur raspuns este posibil.

- biologie si ecologie
- chimie
- fizica
- matematica si informatica
- medicina
- stiinta materialelor
- stiinte ingineresti
- stiinte sociale si economice
- stiinte umaniste
- stiintele pamantului
- stiintele vietii aplicate si biotehnologii

Procesul de recrutare și selecție

7) Va rugam sa apreciati in ce masura sunteti de acord cu afirmatiile de mai jos.

*Puteti acorda o nota de la 1 la 5, unde 1 = dezacord total si 5 = acord total.**

	1 = dezacord total	2	3 = nici acord, nici dezacord	4	5 = acord total
Procedurile de recrutare si selectie sunt deschise pentru toate persoanele care sunt interesate si indeplinesc criteriile					
Procedurile de recrutare si selectie sunt transparente					
Modul in care se realizeaza recrutarea si selectia personalului didactic si de cercetare este adecvat nivelului postului (in ceea ce priveste conditiile de acces, criteriile de selectie s.a.)					
Procesul de recrutare si selectie in UPB este eficient					

8) In ce masura sunteti de acord cu afirmatia de mai jos?

Puteti acorda o nota de la 1 la 5, unde 1 = dezacord total si 5 = acord total.

Posturile didactice si de cercetare vacante sunt comunicate adecvat ...*

	1= dezacord total	2	3=nici acord, nici dezacord	4	5=acord total
la nivel international					
la nivel national					
la nivelul universitatii					

9) In ce masura sunteti de acord cu afirmatia de mai jos?

Puteti acorda o nota de la 1 la 5, unde 1 = dezacord total si 5 = acord total.

Anunturile privind posturile didactice si de cercetare vacante sunt publicate atat in limba romana, cat si in limba engleza.*

1= dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

10) In ce masura sunteti de acord cu afirmatia de mai jos?

Puteti acorda o nota de la 1 la 5, unde 1 = dezacord total si 5 = acord total.

Procedurile de selectie sunt simple si usor de inteles pentru candidati.*

1= dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

11) In ce masura sunteti de acord cu afirmatia de mai jos?
Puteti acorda o nota de la 1 la 5, unde 1 = dezacord total si 5 = acord total.
Anunturile de selectie contin informatii complete si detaliate cu privire la post: criteriile de selectie, numarul de posturi disponibile etc.*

1= dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

12) In ce masura sunteti de acord cu afirmatia de mai jos?

Puteti acorda o nota de la 1 la 5, unde 1 = dezacord total si 5 = acord total.

Pe parcursul procesului de recrutare, personalul administrativ al UPB ofera sprijin in mod adecvat.*

1= dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

13) Va rugam sa evaluati in ce masura evaluarea performantelor in cadrul procesului de recrutare si selectie include urmatoarele aspecte.

*Puteti acorda o nota de la 1 la 5, unde 1 = dezacord total si 5 = acord total.**

	1=dezacord total	2	3=nici acord, nici dezacord	4	5=acord total
calitatea publicatiilor stiintifice					
numarul de publicatii stiintifice					
performanta in cercetare					
capacitatea de a gestiona proiecte de cercetare					
experienta si capacitatea de a coordona echipe de cercetare					
performanta in activitatea didactica					

14) In ce masura sunteti de acord cu afirmatia de mai jos?

Puteti acorda o nota de la 1 la 5, unde 1 = dezacord total si 5 = acord total.

Comisia de selectie evalueaza, complementar productiei stiintifice, si experienta generala a candidatilor, luand in considerare...*

	1=dezacord total	2	3=nici acord, nici dezacord	4	5=acord total
stategiile de mobilitate internationala					
creativitatea candidatilor					
capacitatea de a lucra in mod autonom					

capacitatea de a lucra in echipa					
experienta profesionala (incluzand relatia cu industria si activitati de transfer al cunoasterii catre publicul larg)					

15) In ce masura sunteti de acord cu afirmatia de mai jos?

Puteti acorda o nota de la 1 la 5, unde 1 = dezacord total si 5 = acord total.

Criteriile de eligibilitate favorizeaza inscrierea cat mai multor candidati.*

1=dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

16) In ce masura sunteti de acord cu afirmatiile de mai jos privitoare la comisia de selectie si evaluare?

*Puteti acorda o nota de la 1 la 5, unde 1 = dezacord total si 5 = acord total.**

	1=dezacord total	2	3=nici acord, nici dezacord	4	5=acord total
Membrii comisiei sunt selectati in baza unor criterii clare					
Comisia include si persoane din afara universitatii					
Membrii comisiei au competentele necesare pentru a realiza evaluarea candidatilor					
Comisia include atat femei, cat si barbati					

Condițiile de lucru

In continuare vor fi afisate aspecte relationate cu conditiile de lucru de care beneficiaza profesorii si cercetatorii Universitatii POLITEHNICA din Bucuresti.

In ce masura sunteti de acord cu cu aceste afirmatii?

Va rugam sa acordati o nota de la 1 la 5, unde 1 = dezacord total si 5 = acord total.

17) Cercetatorii si profesorii UPB cunosc si beneficiaza de drepturile sociale (de ex., concediu de boala, concediu de maternitate/paternitate), in acord cu prevederile legislative in vigoare.*

1=dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

18) Conditile de lucru (de ex. an sabatic, flexibilitate in organizarea programului de lucru) sunt aceleasi la toate nivelurile de cariera, indiferent de tipul de contract.*

1=dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

19) Personalul administrativ al UPB ofera informatii complete cu privire la drepturile sociale ale personalului didactic ori de cate ori este nevoie.*

1=dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

Formarea și dezvoltarea profesională

In continuare vor fi afisate aspecte relationate cu formarea si dezvoltarea profesionala de care beneficiaza profesorii si cercetatorii Universitatii POLITEHNICA din Bucuresti.

In ce masura sunteti de acord cu urmatoarele afirmatii?

Va rugam sa acordati o nota de la 1 la 5, unde 1 = dezacord total si 5 = acord total.

20) Evaluarea activitatii didactice si de cercetare se realizeaza periodic la nivelul UPB. *

1=dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

21) Norma didactica, mai ales in cazul persoanelor aflate la inceput de cariera, permite desfasurarea in conditii optime a activitatii de cercetare.*

1=dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

22) Universitatea ofera formare profesionala adecvata pentru desfasurarea activitatii didactice. *

1=dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

23) Universitatea promoveaza si sustine activ stagiile de mobilitate desfasurate la institutii din strainatate.*

1=dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

24) Universitatea opereaza cu proceduri clare privind avansarea in cariera didactica si de cercetare.*

1=dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

25) UPB creeaza contexte de invatare in care cadrele didactice si cercetatorii isi pot forma si dezvolta competente profesionale prin participarea la workshopuri, prelegeri sau activitati de tip e-learning.*

1=dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

26) Cercetatorii si profesorii UPB sunt informati in mod adecvat cu privire la oportunitatile de finantare.*

1=dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

27) UPB le ofera cercetatorilor si cadrelor didactice infrastructura necesara desfasurarii activitatii de cercetare indiferent de nivelul de cariera la care se afla.*

1=dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

Dimensiunea etică a activității didactice și de cercetare

In continuare vor fi afisate aspecte relationate cu dimensiunea etica a activitatii didactice si de cercetare. In ce masura sunteti de acord cu urmatoarele afirmatii?

Va rugam sa acordati o nota de la 1 la 5, unde 1 = dezacord total si 5 = acord total.

28) UPB este angajata ferm in activitati menite sa combata discriminarea de orice tip.*

1= dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

29) Autonomia in activitatea profesionala este incurajata si sustinuta la toate nivelurile de cariera. *

1= dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

30) Egalitatea de gen si egalitatea de sanse sunt activ sustinute la nivelul universitatii.*

1= dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

31) Departamentele din cadrul universitatii le ofera cercetatorilor un mediu de lucru stimulant, echipamente adecvate si oportunitati de colaborare in cadrul unor retele internationale.*

1= dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

32) Serviciul de inovare si transfer tehnologic al UPB sustine colaborarea dintre mediul academic si industrie si introducerea pe piata a unor noi tehnologii rezultate din activitatea de cercetare-dezvoltare.*

1= dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

33) Comisia de Etica si Integritate Academica rezolva in mod eficient solicitarile cercetatorilor si cadrelor didactice.*

1= dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total

34) La nivelul UPB exista politici si proceduri referitoare la buna practica in cercetare, incluzand aspectele legate de etica si integritatea academica.*

1= dezacord total 2 3=nici acord, nici dezacord 4 5=acord total