

RAPORT ANUAL

**cu privire la
Asigurarea Calității în
Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor
în anul 2021**

**Decan,
Prof.dr.ing. Radu ȘTEFANOIU**



**Prodecan responsabil cu asigurarea calității,
Conf.dr.ing. Cosmin M. COTRUȚ**



CUPRINS

	Pag.
Capitolul 1.	
Strategia în domeniul calității în Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor	2
Capitolul 2.	
Prezentarea structurilor organizatorice în domeniul Calității în Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor și a activităților în domeniul managementului calității desfășurate în anul 2021	6
Capitolul 3.	
Situația actuală a programelor de studii universitare de licență de licență, domeniilor și programelor de masterat și domeniilor de studii universitare de doctorat din Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor	7
Capitolul 4.	
Analiza Planului de măsuri de îmbunătățire a calității în cadrul Facultății de Știința și Ingineria Materialelor pentru anul 2021	11
Capitolul 5.	
Propuneri de măsuri de îmbunătățire a calității în Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor pentru anul 2022	13
Capitolul 6.	
Analiza SWOT a Facultății de Știința și Ingineria Materialelor	16

CAPITOLUL 1

Strategia în domeniul calității în Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor

1.1. Activități desfășurate pentru îmbunătățirea Sistemului de Management al Calității în anul 2021

În vederea îmbunătățirii Sistemului de Management al Calității în anul 2021 următoarele acțiuni au fost întreprinse:

✓ În cursul anului 2021 cadrele didactice din Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor au participat la workshopuri și cursuri de perfecționare, în domeniul asigurării calității în învățământul superior.

Astfel, dl Conf.dr.ing. Cosmin M. Cotrut a participat la webinar-ul “[*Outcomes of the EUniQ Pilots and Implications for the Framework for QA of European Universities*](#)” organizat de Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Universitar (The European Association for Quality Assurance in Higher Education - ENQA). Evenimentul a fost organizat online și s-a adresat în special reprezentanților agențiilor de asigurare a calității, rețelelor universitare, ministerelor naționale responsabile de învățământul superior și organizațiilor părților europene interesate. Fișierele utilizate în cadrul prezentărilor de către participanți pot fi consultate și descărcate de pe pagina oficială a webinar-ului. Astfel, toate cadrele didactice ale facultății le-au putut accesa, inclusiv membrii Comisiei pentru Asigurarea Calității a Facultății de Știința și Ingineria Materialelor.

De asemenea, în luna mai a anului 202 (12-13 mai) s-a desfășurat on-line Conferința anuală EURASHE cu tema „[*Professional Higher Education Institutions and sustainable development: creating a change that endures*](#)”. Conferința a fost organizată împreună cu Institutul Politehnic din Porto și Consiliul Coordonator al Institutelor Politehnice din Portugalia (CCISP), având sprijinul Președinției Portugaliei la Consiliul Uniunii Europene la care membrii asociației (printre care și Universitatea Politehnica din București) au fost scutiți de taxa de participare. În cadrul acestei conferințe au participat membrii Comisiei pentru Asigurarea Calității a Facultății de Știința și Ingineria Materialelor.

În luna martie 2021 (26 martie), Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS) a organizat o Sesiune de instruire și formare privind “[*Managementul calității programelor de studii la formele de învățământ ID/IFR*](#)” la care au participat Conf.dr.ing. Cosmin M. Cotrut și Ș.L.dr.ing. Diana Vrâncianu.

✓ În vederea evaluării periodice de către ARACIS au fost realizate Rapoartele de Autoevaluare a celor trei programe de licență din domeniul Ingineria Materialelor și demarată acțiunea de realizare a Rapoartelor de Autoevaluare a altor două programe de licență din domeniile Științe Inginerești Aplicate și Inginerie și Management în scopul evaluării periodice a acestora la finalul anului 2021 sau începutul anului 2022.

✓ Toate planurile de învățământ ale programelor de studii de licență ale Facultății de Știința și Ingineria Materialelor au fost revizuite conform cu ultimele cerințe ARACIS și aprobate de Senatul Universității Politehnica din București pentru a fi implementate începând cu anul universitar 2021-2022.



- ✓ În luna aprilie au fost analizați indicatorii ARACIS ai programelor de studii de licență din cadrul facultății dar și a disciplinelor care nu respectă nomenclatorul ARACIS și a fost realizată o situație a acestora. Această situație a fost ulterior transmisă d-lui Prorector responsabil cu asigurarea calității la nivelul Universității Politehnica din București, Prof.dr.ing. Valentin Năvrănescu.
- ✓ Au fost reactualizate (martie 2021) formularele pentru înscrierea calificărilor în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior pentru toate programele de studii de licență din cadrul facultății și corelarea suplimentelor la diploma cu noile informații.
- ✓ Practica tehnologică pentru cei 75 de studenți ai anului III al ciclului de licență a fost efectuată în perioada 07.06.2021 – 27.08.2021, în cadrul a peste 75 de societăți comerciale – parteneri de practică dintre care: Vimetco ALRO SA, INCD Turbomotoare, S.C. Nuclear NDT Research and Services S.R.L., S.C. Medist S.R.L., S.C. Medical Ortovit S.R.L., Spitalul Clinic Colentina, S.C. Ductil SA, IEK Romania, SC UZINSIDER SA, SC Top Metrology SRL, SC Enlife Solutions SRL, SC Vodimedicor, SRL, Regia autonoma Monetaria Statului, SaniMed international, SC Zirom SA Titanium, INCDIE ICPE CA Bucuresti, Spitalul Universitar de urgenta Militar Central Dr. Carul Davila, SC AZ Metal SRL, SC Remat Holding CO SRL, SC Forja AeroTech Buzau, Sisecam automotive Buzau, THISENCRUPP Materials Branch Bucuresti, SC. Leander SA, SC. Maxell SRL, SC Proton Impex 2000 SRL, SC. Pavel Logistic SRL, WinComputer Group. Perioada exactă de efectuare stagiului de practică nu a fost impusă iar studenții au convenit de comun acord cu partenerii industriali derularea celor 180 ore de practică. În anul universitar 2022 – 2021 studenții facultății nu au beneficiat de finanțare pentru defășurarea stagiului de practică din cauza lipsei proiectelor finanțate din fonduri structurale.
- ✓ În cadrul fiecărui program de master au avut loc întâlniri periodice de lucru cu cadrele didactice titulare de cursuri, pentru a se evalua calitatea procesului didactic și modul în care acesta este adaptat la cerințele de pe piața muncii. De asemenea, un număr mare de masteranzi au fost implicați în proiecte de cercetare naționale sau internaționale (Horizon 2020, Eranet, SEE, COST). Rezultatele activității de cercetare ale masteranzilor au fost bune și pot fi cuantificate prin numărul ridicat de articole științifice la care aceștia sunt coautori.
- În permanență, conținutul disciplinelor de studiu a fost actualizat, în conformitate cu cerințele pieței muncii și cu recomandările rezultate în urma evaluării periodice ARACIS.
- Evaluarea satisfacției studenților la disciplinele din planul de învățământ de la programele de licență și masterat s-a realizat în special pe suport de hârtie cât și pe Platforma Moodle a universității. Din analiza rezultatelor s-a observat că gradul de satisfacție a studenților, exprimat prin bine și foarte bine este de peste 80%.
- În luna mai 2021, sesiunea anuală științifică studențească, a fost organizată pe șase secțiuni utilizând platforma Microsoft Teams. În programul sesiunii au fost înscrise 211 de lucrări, din care au fost prezentate 159 de lucrări. Au fost acordate 18 premii și 6 mențiuni, recompensate financiar din fondurile facultății. În plus, au fost acordate alte 10 premii și mențiuni acordate de S.C. UZINSIDER S.A.

- Pentru anii de studii de la toate specializările și programele de studii, au fost organizate activități de tutoriat. Astfel, au fost desemnați, dintre cadrele didactice ale facultății, tutori pentru fiecare grupă cu rolul de îndrumare și consiliere a studenților. De asemenea, structurile responsabile cu activitatea de consiliere și îndrumare în carieră a studenților au organizat întâlniri, care s-au bucurat de un real succes în rândul participanților.
- În anul 2021 au fost organizate acțiuni de sensibilizare a agenților economici pentru organizarea de stagii de practică pentru absolvenții facultății, concretizate prin peste 35 de întâlniri între cadre didactice și reprezentanții agenților economici. În urma acestor întâlniri au fost încheiate 23 de convenții (protocoale) pentru desfășurarea stagiului de practică la parteneri din mediul socio-economic, cu activități în domeniul științei și ingineriei materialelor. Astfel, chiar dacă nu a putut fi organizat târgul de job-uri - SIMJOBS din cauza condițiilor epidemiologice, agenții economici și-au prezentat ofertele către studenți recurând la alte mijloace de comunicare (email, întâlniri on-line, telefonic, web-site-uri). Partenerii din mediul socio-economic care au participat sunt: Vimetco ALRO SA, INCD Turbomotoare, S.C. Nuclear NDT Research and Services S.R.L., S.C. Medist S.R.L., S.C. Medical Ortovit S.R.L., Spitalul Clinic Colentina, S.C. Ductil SA, IEK Romania, SC UZINSIDER SA, SC Top Metrology SRL, SC Vodimedicor, SRL, SaniMed international, SC Zirom SA Titanium, INCDIE ICPE CA Bucuresti, Spitalul Universitar de urgenta Militar Central Dr. Carul Davila, SC AZ Metal SRL, SC Remat Holding CO SRL, SC Forja AeroTech Buzau, SC. Leander SA, SC. Maxell SRL.
- În data de 25 noiembrie 2021, Universitatea Politehnica din București a organizat o întâlnire consultativă cu sprijinul Facultății de Știința și Ingineria Materialelor denumită “Materiale smart - resursele viitorului” dedicată studenților și absolvenților (Alumni) UPB. Evenimentul a fost organizat în cadrul proiectului „Ambasadori UPB – Reprezentanți ai companiilor”. vizează dezvoltarea relațiilor de parteneriat cu mediul socio-economic și creșterea competențelor transversale ale studenților. Inițiativa este susținută de Ministerul Educației și contribuie la îndeplinirea obiectivelor Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 care încurajează activitățile de mentorat/voluntariat și crearea de parteneriate între universități și companii. Tema propusă a fost menită să evidențieze competențele specifice relevante oportunităților din cadrul mediului economic actual și să contribuie la flexibilizarea traseelor către și dinspre companii și universitate din punct de vedere al promovării învățământului universitar tehnic, al inovării și cooperării.
- După fiecare sesiune de examene, în Biroul Executiv al Facultății a avut loc analiza rezultatelor obținute de studenții facultății, prin prisma încărcării planurilor de învățământ și a programelor analitice ale disciplinelor, precum și a programării activităților didactice în orarii. A fost evidențiat gradul de promovabilitate și au fost elaborate strategii în vederea creșterii gradului de promovabilitate și evitarea abandonului școlar. Toate acestea au fost prezentate și dezbătute în cadrul Consiliului Facultății.
- Pagina web (<http://www.sim.pub.ro/>) a facultății de Știința și Ingineria Materialelor are un nou design. Aceasta a fost reconstruită și dezvoltată pe platforma deschisă Word-Press, platformă



ce asigură flexibilitate și scalabilitate în dezvoltări ulterioare. Există și varianta fluidă optimizată și pentru device-uri mobile. Este implementată atât în versiunea română cât și versiunea în engleză. Site-ului web al facultății noastre, prin intermediul meniurilor și butoanelor, permite accesul la informații de prezentare a facultății, tipul și conținutul programelor de studii, ani și componența grupelor de studii, orarii, examene, evenimente, noutăți. S-a pus accentul pe dezvoltarea colaborărilor naționale și internaționale, motiv pentru care s-a dezvoltat și se dezvoltă în continuare prezentarea ofertei educaționale pentru studenții români și străini, dar și prezentarea laboratoarelor performante, dotate cu echipamente performante la nivel mondial, existente în facultate.

- Pandemia Covid-19 a avut un impact negativ asupra deplasării studenților la alte universități partenere din afara țării iar din acest motiv nici un student nu a putut beneficia de programul Erasmus+ (mobilități de studiu respectiv).
- Au fost desfășurate activități de tutoriat pentru doctoranzii străini ai Școlii Doctorale Ingineria Materialelor și au fost ajutați să se integreze în mediul academic și social prin participarea la activități comune tuturor doctoranzilor (sesiuni științifice, prezentări științifice desfășurate la nivel departamental, în limba română și în limba engleză, vizite la companii pentru înțelegerea interacțiunii cu mediul de afaceri).



CAPITOLUL 2

Prezentarea structurilor organizatorice în domeniul calității în Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor

În prezent în Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor funcționează următoarele structuri axate pe dezvoltarea unei culturi a calității:

- **Comisia pentru Asigurarea Calității a Facultății de Știința și Ingineria Materialelor**, alcătuită din: Prof.dr.ing. Radu Ștefănoiu, Conf.dr.ing. Cosmin Mihai Cotruț, Conf.dr.ing. Buțu Mihai, Prof.dr.ing. Marian Miculescu și Conf.dr.ing. Nicolae Șerban;
- **Responsabil cu Asigurarea Calității pe facultate** (membru în Consiliul Calității a Universității POLITEHNICA din București): Prodecan, Conf.dr.ing. Cosmin Mihai Cotruț;
- **Responsabil cu Asigurarea Calității în cadrul departamentului IMOMM**: Conf.dr.ing. Buțu Mihai;
- **Responsabil cu Asigurarea Calității în cadrul departamentului SMMMFM**: Prof.dr.ing. Marian Miculescu;
- **Responsabil cu Asigurarea Calității în cadrul departamentului PMME**: Conf.dr.ing. Șerban Nicolae.
- Membri în Comisia de audit încrucișat a UPB din Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor sunt:
 - Conf.dr.ing. Cosmin Mihai Cotruț
 - Conf.dr.ing. Buțu Mihai
 - Prof.dr.ing. Marian Miculescu
 - Conf.dr.ing. Nicolae Șerban
 - Stud. Constantin Marin

Membrii Comisiei pentru Asigurarea Calității a Facultății de Știința și Ingineria Materialelor au fost implicați în activități specifice care au fost detaliate în cadrul Capitolului 1.

CAPITOLUL 3

Situația actuală a programelor de studii universitare de licență, domeniilor și programelor de studii universitare masterat și domeniilor de doctorat din Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor

3.1. Programe de studii universitare de licență

În momentul de față în Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor funcționează 6 programe de studii universitare de licență în 4 domenii, Tabelul 3.1.

Tabelul 3.1. Numărul programelor de licență care funcționează în Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, repartizate pe domenii

Nr. Crt.	Domeniul licență	Număr programe licență în domeniu
1	Inginerie și management	1
2	Științe ingineresti aplicate	1
3	Ingineria mediului	1
4	Ingineria materialelor	3
	TOTAL PROGRAME LICENȚĂ	6

Tabelul 3.2. Situația actuală privind autorizarea/ acreditarea ARACIS a programelor de licență care funcționează în Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor

Domeniul de licență	Specializare/ Program de studii universitare de licență	Limba de predare	Forma de învățământ	Acreditare (A)/ Autorizare provizorie (AP)	Calificativul obținut la ultima vizită de evaluare	Capacitatea de școlarizare	Perioada ultimei vizite de evaluare externă
Ingineria Materialelor	Ingineria elaborării materialelor metalice	română	IF	A	Încredere	45	07.06.2021 - 09.06.2021
	Ingineria procesării materialelor	română	IF	A	Încredere	30	01.04.2021 - 08.04.2021
	Știința materialelor	română	IF	A	Încredere	50	16.06.2021 - 18.06.2021
Ingineria mediului	Ingineria și protecția mediului în industrie	română	IF	A	Încredere	60	01.11.2017 - 03.11.2017
Științe ingineresti aplicate	Inginerie medicală	română	IF	A	Încredere	60	15.06.2016 - 17.06.2016
Inginerie și management	Inginerie economică în industria chimică și de materiale	română	IF	A	Încredere	60	19.10.2016 - 21.10.2016

În anul 2021 au fost evaluate de către ARACIS un număr de 3 de programe: 0 programe pentru autorizare provizorie, 3 pentru evaluare periodică, iar 0 pentru acreditare. A fost micșorată capacitatea de școlarizare în cadrul a 3 programe de studii.

În anul 2022 un număr de 3 programe de licență trebuie evaluate ARACIS: 2 pentru evaluare periodică și 1 pentru autorizare provizorie.

3.2. Programe de studii universitare de masterat

În Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor funcționează un număr de 7 programe de masterat, în cadrul a 4 domenii. În anul 2021 au fost încadrate într-un domeniu existent acreditat 0 programe de masterat. Situația acestor programe este prezentată sintetic în Tabelul 3.3. În anul 2019 fost evaluate periodic toate programele de masterat.

Nu au fost întocmite raporte de autoevaluare pentru domeniile sau programele de master de masterat în anul 2021. Nu au fost evaluate programe de masterat în anul 2021. Programele de master sunt prezentate în Tabelul 3.3.

Tabelul 3.3. Domenii de studii universitare de masterat care funcționează în Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor

Nr. Crt.	Domeniul de studii universitare de masterat	Nr. maxim de studenți ce pot fi școlarizați	Numar programe masterat in domeniu conform HG 906/2021	Denumire programelor de masterat (inclusiv în limba de circulație internațională, unde este cazul)	Limba de predare	Tipul de masterat (de cercetare, profesional, didactic)	Anul evaluării/încadrării în domeniu de către ARACIS
1	Inginerie și management	70	1	Ingineria și managementul producerii materialelor metalice	română	de cercetare	2019
2	Științe ingineresti aplicate	50	1	Biomateriale metalice	română	de cercetare	2019
3	Ingineria materialelor	50	4	Sinteza și procesarea materialelor metalice speciale	română	de cercetare	2019
		50		Tehnici avansate pentru procesarea materialelor metalice	română	de cercetare	2019
		50		Știința și expertizarea materialelor metalice avansate	română	de cercetare	2019
		50		Știința și managementul testării materialelor	română	de cercetare	2019
4	Ingineria mediului	50	1	Protecția mediului în industria materialelor metalice	română	de cercetare	2019
	TOTAL PROGRAME MASTERAT ACREDITATE	370	7				

3.3. Studii universitare de doctorat

În Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor funcționează 1 școală doctorală în 1 domeniu fundamental de doctorat.

Tabelul 3.4. Școlile doctorale din Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor

Nr.crt.	Școala doctorală
1	Știința și Ingineria Materialelor

Tabelul 3.10. Domeniile fundamentale de doctorat și domeniile de studii universitare de doctorat pentru care se organizează studiile de doctorat în Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor

Nr. crt.	Domeniile fundamentale de doctorat care se organizează în UPB	Domeniile de studii universitare de doctorat care se organizează în UPB
1	Științe ingineresti	Ingineria materialelor

CAPITOLUL 4

Analiza Planului de măsuri de îmbunătățire a calității în cadrul Facultății de Știința și Ingineria Materialelor pentru anul 2021

4.1. Activități din planul de îmbunătățire a calității din UPB care s-au realizat în Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor:

4.1.1. Pregătirea și înregistrarea la ARACIS a rapoartelor de autoevaluare a programelor de licență care vor fi evaluate de ARACIS în anul 2021

În anul 2021 au fost pregătite rapoartele de autoevaluare și au fost evaluate de către ARACIS 3 de programe de licență. Nu a fost mărită capacitatea maximă de școlarizare a programelor de studii evaluate.

Tabelul 3.1. Programe de studii evaluate în anul 2021

Facultatea	Domeniul de licență	Specializarea/Program de studii universitare de licență și limba de predare	Data evaluării / Scop (AP,A,EP)	Nr. max. studenți
Știința și Ingineria Materialelor	Ingineria Materialelor	Ingineria elaborării materialelor metalice	09.06.2021 / EP	45
		Ingineria procesării materialelor	08.04.2021 / EP	30
		Știința materialelor	18.06.2021 / EP	50

4.1.2. Pregătirea rapoartelor de autoevaluare a domeniilor/programelor de masterat care au fost evaluate de ARACIS în anul 2021

În anul 2021 nu au fost pregătite rapoarte de autoevaluare și nu au fost evaluate de către ARACIS programele de master. În anul 2019 fost evaluate periodic toate programele

4.1.3. Evaluarea satisfacției studenților de la programele de studii universitare licență, masterat și domeniile de studii universitare de doctorat:

Pe parcursul anului 2021 aproximativ 98% din studenții de la programele de licență și master au descărcat cursurile din platforma Moodle a universității. În ceea ce privește completarea chestionarelor de evaluare a satisfacției studenților, aceasta s-a făcut în special pe suport hârtie dar și în secțiunea dedicată a Platformei Moodle a universității. Din analiza rezultatelor s-a observat că gradul de satisfacție a studenților, exprimat prin bine și foarte bine este de peste 80%.

4.1.4. Revizuirea și implementarea de proceduri pentru îmbunătățirea calității activității didactice și a programelor de studii



Deoarece Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor își dorește menținerea calității la standarde ridicate, sunt monitorizate în mod continuu efectele acțiunilor întreprinse, iar funcție de rezultate, măsurile implementate sunt modificate și reaplicate. În decursul anului 2021 nu a fost necesară revizuirea sau implementarea unor noi proceduri pentru îmbunătățirea calității activității didactice și a programelor de studii.

4.1.5. Analiza gradului de îndeplinire a standardelor minimale ARACIS pentru programele de licență și masterat

În luna aprilie au fost analizați indicatorii ARACIS ai programelor de studii de licență din cadrul facultății dar și a disciplinelor care nu respectă nomenclatorul ARACIS și a fost realizată o situație a acestora. Această situație a fost ulterior transmisă d-lui Prorector responsabil cu asigurarea calității la nivelul Universității Politehnica din București, Prof.dr.ing. Valentin Năvrănescu.

4.1.6. Îmbunătățirea activității de evaluare a cadrelor didactice prin evaluarea colegială și evaluarea de către managementul departamentului/ facultății

În decursul anului 2021 nu a fost necesară revizuirea activității de evaluare a cadrelor didactice prin evaluarea colegială și evaluarea de către managementul departamentului sau a facultății.

4.1.7. Alte activități realizate în vederea îmbunătățirii calității

Deoarece Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor își dorește menținerea calității la standarde ridicate, sunt monitorizate în mod continuu efectele acțiunilor întreprinse, iar funcție de rezultate, măsurile implementate sunt modificate și reaplicate.

CAPITOLUL 5

Propuneri de măsuri de îmbunătățire a calității în Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor în anul universitar 2022

Nr. crt.	Obiective	Activități propuse	Responsabil	Termen de realizare
1	Activitate didactică	Analiza rezultatelor sesiunilor de examene în corelație cu încărcarea planurilor de învățământ, a programele analitice ale disciplinelor și orariilor	Monitorizare activitate Prodecan învățământ Directori departamente	Februarie 2022 Iulie 2022
2		Realizarea evaluării satisfacției studenților privind pregătirea profesională	Monitorizare activitate Decan Prodecan AQ Responsabil IT facultate	Februarie 2022 Iulie 2022
3		Încheierea de noi parteneriate cu agenți economici pentru desfășurarea practicii tehnologice	Monitorizare activitate Decan Prodecan învățământ Responsabili practică	Semestrul II 2021-2022
4		Pregătirea dosarelor de autoevaluare ale programelor de licență în vederea evaluării ARACIS	Monitorizare activitate Decan Prodecan AQ Responsabil AQ programe licență	Aprilie 2022
6		Monitorizarea îndeplinirii sarcinilor din fișa individuală de activitate a postului	Monitorizare activitate Decan Directori departamente	Permanent
7		Popularizarea facultății pentru atragerea de candidați pentru sesiunea de admitere 2021	Monitorizare activitate Decan Prodecani Comisia de imagine	Permanent
8		Editarea de cursuri și îndrumare de laborator pentru disciplinele din planurile de învățământ.	Monitorizare activitate Decan Prodecan învățământ Directori departamente Cadre didactice	Permanent
9		Dezvoltarea de parteneriate cu mediul socio-economic, și cu patronatele pentru	Monitorizare activitate	Permanent

		creșterea gradului de angajare a absolvenților.	Decan Prodecani Directori departamente	
10		Dezvoltarea metodelor de predare prin utilizarea intensive a sistemelor informatice, inclusive prin prezentarea unor lucrări de laborator în format audio-video	Monitorizare activitate Prodecan învățământ Directori departamente Cadre didactice	Permanent
11		Atragerea de profesori din străinătate care să prezinte cursuri invitate, pentru ca studenții să cunoască și modele de predare ale unor cadre didactice din străinătate	Monitorizare activitate Prodecan învățământ Directori departamente Cadre didactice	Permanent
13	Cercetare științifică	Diseminarea rezultatelor cercetărilor științifice prin: teze de doctorat; articole în reviste de specialitate de prestigiu; comunicări științifice.	Monitorizare activitate Decan Prodecan cercetare Directori centre cercetare Directori departamente	Permanent
14		Organizarea de consorții de cercetare cu universități și institute de cercetări din țară și străinătate.	Monitorizare activitate Decan Prodecan cercetare Directori centre cercetare	Permanent
15		Antrenarea în activitatea de cercetare a tinerilor cercetători (studenți licență, master, doctorat, asistenți universitari).	Monitorizare activitate Prodecan cercetare Directori centre cercetare	Permanent
16		Monitorizarea doctoranzilor și susținerea la termen a tezelor.	Monitorizare activitate Director școală doctorală Conducători de doctorat	Permanent
17	Baza materială	Completarea fondului de carte și reviste de specialitate a bibliotecilor de specialitate.	Monitorizare activitate Decan Prodecan AQ Directori departamente Cadre didactice	Permanent
18		Completarea laboratoarelor cu aparatură modernă și competitivă din fonduri proprii și de cercetare.	Monitorizare activitate Decan Directori centre cercetare	Permanent



Universitatea „POLITEHNICA” din București
Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor



			Directori departamente	
19		Actualizarea și dezvoltarea paginii de internet a facultății cu noi secțiuni de interes pentru studenți, absolvenți, cadre didactice și agenți economici din domeniul ingineriei materialelor.	Monitorizare activitate Decan Prodecani Responsabil IT facultate	Permanent

CAPITOLUL 6

Analiza SWOT a Facultății de Știința și Ingineria Materialelor

Puncte tari: • Oferta educațională variată și adaptată diferitelor categorii de formare profesională; • Planul de învățământ cuprinde discipline de specialitate cu o largă aplicabilitate; • Cursurile se desfășoară îmbinând mijloacele clasice cu cele moderne; • Corelarea ofertei educaționale cu cerințele pieței forței de muncă, implicit a mediului economic; • Proces didactic recunoscut (acreditare, evaluări periodice), planurile de învățământ pentru studii universitare de licență și masterat compatibile cu facultățile de prestigiu din țară și chiar din străinătate, în vederea operabilității sistemului de credite transferabile; • Profil cuprinzător al cercetării științifice, acoperirea domeniilor de cercetare specifice facultății; • Existența unui corp didactic și de cercetare cu recunoaștere la nivel național și internațional; • Dat fiind numărul mic de studenți, există o colaborare foarte bună între aceștia și cadrele didactice; • Activitatea științifică a membrilor facultății este remarcabilă, aceștia elaborand și publicând articole științifice, cărți, cursuri universitare, participări la conferințe naționale și internaționale, realizarea de granturi și contracte de cercetare; • Dotarea corespunzătoare cu aparatură electronică și echipamente specifice, necesare atât, desfășurării procesului didactic, cât și a activității de cercetare științifică;	Puncte slabe: • Lipsa unui program de studii de licență care să se desfășoare într-o limbă de circulație internațională; • Slaba finanțare a întregului sistem de învățământ și implicit a învățământului superior; • O anumită demotivare morală a unei părți a personalului academic, ca urmare a interesului scăzut pentru studiu manifestat de mulți studenți, coroborat cu o pregătire inițială modestă; • Resurse extrabugetare puțin diversificate și mici, ca rezultat al slabei finanțări naționale a cercetării și a atragerii unui număr relativ mic de studenți și doctoranzi cu taxă; • Număr relativ mic de cadre didactice tinere, în special datorită salarizării insuficiente, la volumul de muncă solicitat și la calitatea cerută a muncii depuse;
Oportunități: • Accesarea de programe de cercetare-dezvoltare regionale, naționale și europene, programe care sunt destinate sau numai	Amenințări: • Scăderea importantă a numărului absolvenților de studii liceale pentru următorii ani și scăderii motivării acestora către efortul ce urmează a fi depus ulterior,

unităților de învățământ superior sau cu predilecție acestora; • Existența unui deficit de ingineri bine pregătiți pe piața muncii din Comunitatea Europeană, ingineri care pe lângă pregătirea strictă de specialitate să posede cunoștințe solide atât în zona de aplicare a științei și ingineriei materialelor cât și a ingineriei mediului, ingineriei economice dar și a ingineriei medicale; • Așteptarea către o tendință ascendentă de dezvoltare a mediului economic, care să faciliteze realizarea de parteneriate reale, nu formale, cu mediul academic	atât pe durata formării în învățământul superior tehnic, cât și pe durata desfășurării profesiei; • Schimbarea ponderilor în domeniul cererii de învățământ superior și deplasarea preferințelor tinerilor spre specializări neingineresti, mai facile, dar care au dispus de o mediatizare supra-dimensionată și distorsionantă; • Migrația cadrelor didactice relativ tinere spre sectoare din țară și străinătate care oferă avantaje materiale mai mari, accesibile într-un timp mai scurt; • Insuficienta finanțare a cercetării științifice din învățământul superior și valorificare a rezultatelor acesteia;
--	---