

Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași
Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor



R A P O R T A N U A L 2021

privind calitatea activității desfășurate în Facultatea de Știința și Ingineria
Materialelor

Subcomisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității:

Decan, conf.univ.dr.ing. Iulian IONIȚĂ	– președinte
Conf.univ.dr.ing. Gheorghe BĂDĂRĂU	– membru
Prof.univ.dr.ing. Radu-Ioachim COMĂNECI	– membru
Student Cristiana CHIRIAC-MORUZZI	– membru
Student Denisia-Beatrice GHIUZAN	– membru.

Subcomisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității
Data: 27 ianuarie 2022



RAPORT ANUAL 2021

privind calitatea activității desfășurate în Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor

1. Structura comisiei

Conform Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității, la nivelul facultăților/ departamentelor/ direcțiilor s-au constituit subcomisii pentru evaluarea și asigurarea calității. Decanul este direct responsabil de calitatea activității desfășurate în cadrul facultății. Conducerea operativă a subcomisiei pentru evaluarea și asigurarea calității este asigurată de decanul facultății sau de o altă persoană din cadrul conducerii facultății desemnată de acesta.

Subcomisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității are următoarea componență:

Decan, conf.univ.dr.ing. Iulian IONIȚĂ	– președinte
Conf.univ.dr.ing. Gheorghe BĂDĂRĂU	– membru
Prof.univ.dr.ing. Radu-Ioachim COMĂNECI	– membru
Student Cristiana CHIRIAC-MORUZZI	– membru
Student Denisia-Beatrice GHIUZAN	– membru.

2. Capacitatea instituțională

2.1. Misiune și obiective

Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor din cadrul Universității Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași este o unitate de învățământ și cercetare științifică avansată și își asumă misiunea de creare și valorificare a cunoașterii.

Facultatea de S.I.M. își asumă rolul de a transmite cunoștințe către noile generații în scopul asigurării pregătirii de specialiști în domeniile:

- Ingineria materialelor prin studii universitare de licență, masterat și doctorat
- Inginerie mecanică prin studii universitare de licență și masterat
- Inginerie industrială prin studii de licență și masterat.

În ceea ce privește cercetarea științifică facultatea are ca scop atingerea excelenței în domeniul larg al științei și ingineriei materialelor și a celor conexe prin deschidere și colaborare interdisciplinară.

2.2. Integritate academică

Pe parcursul anului 2021 nu au fost semnalate cazuri de încălcare a eticii profesionale de către cadrele didactice și nici de către studenți.

Au fost semnalate încălcări ale disciplinei în spațiile de cazare ale studenților care au fost rezolvate conform regulamentului.

2.3. Auditare internă

Activitatea Facultății de Știința și ingineria materialelor a fost supusă auditului intern în domeniul controlului managerial intern, în acest sens nesemnându-se nereguli sau abateri.

Pentru activitatea didactică pentru învățământul universitar de licență în facultate se aplică Procedura PO.DID.01 iar pentru învățământul universitar de masterat se aplică Procedura PO.DID.02 din manualul procedurilor universității noastre.

În ce privește examinarea și notarea studenților se aplică în facultate procedura valabilă în universitate și anume PO.DID.14 din manualul procedurilor.

În domeniul auditului intern în sectorul cercetării științifice funcționează o Comisie de Avizare desemnată de Consiliul Facultății pentru a verifica și aviza intern activitatea de cercetare științifică contractată cu ANCS și alți parteneri.

2.4. Sistem de conducere

Conducerea facultății este asigurată de Consiliul Facultății ales democratic prin vot, conform Procedurii PO.POM.05 aprobată de către Senatul Universității. Din Consiliul facultății au făcut parte 16 cadre didactice și 5 studenți (în legislatura 2016-2020) și 13 cadre didactice și 4 studenți (în legislatura 2020-2024), directorul Consiliului de Coordonare a Programelor Doctorale și Administratorul șef al facultății având statut de invitați.

Decanul facultății a fost selectat prin Concurs public organizat de către Rectorul ales al universității. Decanul a desemnat prodecanii facultății. Conducerea executivă este reprezentată de cadre didactice cu gradul de conferențiar universitar și profesor universitar, corespunzând exigențelor legale în domeniu.

Facultatea este reprezentată în Senatul Universității de trei cadre didactice cu gradul de conferențiar și profesor și de un student aleși conform procedurii de alegeri PO.POM.05.

2.5. Administrație eficientă

Structura administrativă a facultății respectă reglementările legale în vigoare; în tabel se prezintă dinamica personalului administrativ pe parcursul anului 2021 și față de anul precedent

Nr Crt	Departament/Centru/ Serviciul	Pers.adm./auxiliar (2020)		Pers.adm./auxiliar (2021)	
		ocupate	vacante	ocupate	vacante
1	Depart .I.M.S.I.	1	4	1	4
2	Depart.S.M.	2	1	2	1
3	Depart.T.E.P.M.	1	1	1	1
4	Centr. C.I.M.	0	(7)	0	(7)
5	Centr. S.S.M.	0	(5)	0	(5)
6	Secretariat fac.	2	1	2	1
7	Administratie fac.	2	1	2	1
8	Pers.adm.îngrijire	3	1	3	1
TOTAL		11	9(12)	11	9(12)

2.6. Spații de învățământ, cercetare și pentru alte activități

Totalul suprafețelor spațiilor de învățământ: amfiteatre, săli seminar, laboratoare, alte activități este dat în tabel.

Denumirea clădirii, adresa, destinația	Suprafața desfășurată / / Supr. utilă (m ²)
<i>Imobil Tratamente Termice</i> , Str. Prof.dr.doc. D.Mangeron, nr. 51 (Departamentul TEPM, secretariatul departamentului; Laboratoare: 1 etaj, 4 parter, 2 licența- parter; 1 Atelier, Cabinete didactice: 4 etaj, 4 parter, Holuri si spatii comune 2; grupuri sanitare 3)	762,00 / 677,00
<i>Imobil Tehnologia Metalelor</i> , Str. Prof.dr.doc. D.Mangeron, nr. 69 (departamentul de IMSI, secretariatul departamentului, Laboratoare 5 parter+ 2 sali de curs-etaj, 1 Atelier, Holuri si spatii comune 2; grupuri	1159,00 / 675,00
<i>Imobil SIM</i> , Str. Prof.dr.doc. D.Mangeron, nr. 41 (Secretariatul facultatii, Departamentul SM, secretariatul departamentului; 10 laboratoare (din care 2 repartizate pentru decanat SIM), 12 Cabinete didactice; 1 tablou electric, 3 grup social cu WC-uri, 2 holuri; 2 holuri scari; 2 magazine; 2 camere obscure; 2 ateliere din care unul transformat in amfiteatrul facultatii) 1 post Trafo ;	1872,00 / 1038,00
Total facultate SIM:	3793,00 / 2390,00
Repartizat <i>amfiteatrul T2</i> din pavilionul administrativ al universitatii	341.04 / 166.43
Repartizat spatiu <i>biblioteca</i> functie de numarul de studenti in imobil	267.21 / 187.52
Total repartizat facultatii SIM	608.25 / 353.95
TOTAL GENERAL SPATII IN ADMINISTRARE	4401.25 / 2743.95

2.7. Dotare

Dotări pentru laboratoarele de licență și de cercetare 2021 (fonduri proprii + dotări de la contracte + școală doctorală)

Nr. crt.	Denumire produs	Departamentul	Valoare
1	Cuptor turnare model K2/13, Temperatura maximă de lucru: 1300 °C, Volum creuzet: 1,5 litri	SM	40561,15
2	Dispozitiv pentru producere de filament utilizat la	SM	48980,4
3	Imprimanta 3D cu tehnologie FDM Snapmaker original 3 in 1	SM	4775,47
4	Imprimanta 3D 3D Qidi Tech X-Max	SM	8588,23
5	Software pentru analiza structurii fazelor cristaline – licență unică, academică, fără limita de timp	SM	4733,82

6	Software pentru analiza structurii substanțelor cristaline	SM	4733,82
7	Software pentru vizualizarea structurii moleculare si cristaline	SM	4733,82
8	Sistem afișare Philips 70PUS7855/12	SM	4242,33
9	Mașina pentru tăiat de precizie Secotom-50	TEPM	60.003,37
10	Mașina de slefuit Tegramin-25	TEPM	96.264,93
11	Presă de inglobare la cald CitoPress – 15	TEPM	43.729,05
12	Camera PTZ Full HD cu auto-urmarire	IMSI	14216,28
13	Trusa monitorizare pulberi CEL-712/K1 Microdust PRO	IMSI	35218,05
14	Luxmetru portabil LX 200 clasa B	IMSI	4438,70
15	Trusa vibrometru HA Vex	IMSI	18837,70
16	Presă mecanică cu sudare la rece	IMSI	9163
17	Licenta Soft ANSYS Academic Teaching Mechanical and CFD – licență perpetua – 25 utilizatori	IMSI	30345
18	Sonometru integrator SVAN 977C	IMSI	28917

2.8. Resurse financiare

(se prezintă o situație lunară, pe anul 2021, a alocației bugetare, veniturilor proprii și cheltuielilor) În tabel se prezintă spre exemplificare media lunară pentru anul 2021, a alocației bugetare, veniturilor proprii și cheltuielilor.

	Incasări	Utilități	Salarii	Ocazionale	Diferența valoare	Diferența procente
Venituri proprii	396,138.75	-	194,447.00	142,913.30	58,778.45	14.84
Finantare de bază	10,667,059.13	227,124.59	7,168,969.00	308,048.36	2,962,917.18	27.77
sold FB - cf. Ord. 8/2021	443,015.87	-	-	443,015.87	0.00	0

2.9. Sistemul de acordare a burselor și a altor forme de sprijin material pentru studenți

Bursele se acordă studenților pe durata unui an universitar, cu revizuirea acestora după primul semestru, conform Regulamentului universității de acordare a burselor pentru studenții români, regulament cunoscut de către studenți și prezentat pe pagina web. Comisia de acordare a burselor are și membri desemnați din partea studenților. La acordarea burselor se ține cont de gradul de îndeplinire a obligațiilor din contractul de studii (numărul de credite obținut) și de mediile obținute la examene. Quantumul burselor depinde de mediile obținute de către student și de numărul de credite acumulate.

Tabelul de mai jos prezintă situația repartizării numerice a burselor pentru anul calendaristic 2021.

Nr. crt.	Categoria de bursă	sem II 2020-2021	sem I 2021-2022
1	Burse de performanță	-	1
2	Burse de merit	231	203
3	Burse sociale	2	3
4	Ajutoare sociale ocazionale	-	-

3. Eficacitate educațională

3.1. Politici de prezentare a ofertei academice

Prezentarea ofertei educaționale este o preocupare continuă a conducerii facultății. Se realizează în mod tradițional activități de promovare a imaginii prin mijloace tipice (anunțuri în mass-media, afișe, pliante, CD-uri de prezentare, caravane educaționale în peste 12 județe din Moldova, Muntenia și Dobrogea), precum și prin vizite ale elevilor cu ocazia Zilelor Porților Deschise, cu ocazia Zilelor Universității și în alte ocazii, la cererea partenerilor din învățământul preuniversitar.

Există colaborări și acorduri formale cu mai multe colegii și licee de profil tehnic din Iași și participări ale cadrelor didactice din facultate în jurii la sesiuni de comunicări ale elevilor și cadrelor didactice de profil tehnic organizate sub egida ISJ Iași.

În condițiile impuse de pandemie aceste activități au fost adaptate pentru varianta on-line și au fost desfășurate utilizând platformele specifice puse la dispoziție de universitate.

Admitere

Admiterea s-a desfășurat conform programului anunțat și afișat.

Situație statistică privind admiterea în anul 2021

STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ

	Domeniul	Programul de studii	Nr. locuri buget	Nr. locuri cu taxă	Total admiși buget	Total admiși cu taxă
0	1	2	3	4	5	6
1	Ingineria materialelor	Știința materialelor	46	13	46	13
		Ingineria procesării materialelor				
2	Inginerie mecanică	Echipamente pentru procese industriale	26	1	26	1
3	Inginerie industrială	Ingineria securității în industrie	18	3	18	3

Pentru studiile universitare de licență concursul de admitere 2021 a fost concurs de dosare, media de admitere fiind media obținută de candidați la examenul de bacalaureat.

STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT

	Domeniul	Programul de studii	Număr locuri buget	Număr locuri cu taxă	Total admiși buget	Total admiși cu taxă
0	1	2	3	4	5	6
1	Ingineria materialelor	Materiale avansate și tehnici de analiză experimentală	26	0	26	0
		Tehnici avansate în ingineria procesării	14	1	14	1
2	Inginerie mecanică	Sisteme industriale pentru tehnologii	36	2	36	2
3	Inginerie industrială	Ingineria securității și sănătății în muncă	40	8	40	8

Pentru studiile universitare de masterat concursul de admitere 2021 a fost concurs de dosare și probă de verificare a cunoștințelor specifice domeniului de studiu, desfășurată anul acesta în format on-line, media de admitere fiind calculată ca medie aritmetică a mediei la examenul de finalizare a studiilor și a mediei la proba de verificare a cunoștințelor specifice domeniului de studiu.

3.2. Structura programelor de studiu

Programele de studiu sunt prezentate sub forma unui pachet de documente care include: obiectivele generale și specifice ale programului; planul de învățământ; fișa disciplinei în format RNCIS; fișa disciplinei extras; rezultatele în învățare exprimate în forma competențelor cognitive, tehnice sau profesionale și afectiv-valorice; modul de examinare și notare la fiecare disciplină; modul de organizare și conținuturile examenului de finalizare a studiilor.

La Facultatea de Știința și ingineria materialelor sunt acreditate un număr de patru programe de studii universitare de licență.

În domeniul de studii Ingineria materialelor funcționează două programe de studii de licență și anume Știința materialelor cu o capacitate de 75 locuri și Ingineria procesării materialelor cu o capacitate de 66 locuri.

În domeniul de studii Inginerie mecanică funcționează programul de studii de licență Echipamente pentru procese industriale cu o capacitate de 50 locuri.

În domeniul de studii Inginerie industrială funcționează programul de studii de licență Ingineria securității în industrie cu o capacitate de 50 locuri.

De asemenea, la facultate funcționează un număr de patru programe de masterat care permit absolvenților studiilor de licență continuarea studiilor în cele trei domenii în care se organizează studii de licență.

În cadrul universității, la facultate este acreditat Domeniul de studii de masterat Ingineria materialelor care oferă posibilitatea continuării studiilor în domeniu de licență, cu două programe de studii: Materiale avansate și tehnici de analiză experimentală – masterat de cercetare și Tehnici avansate în ingineria procesării materialelor – masterat profesional, ambele având o capacitate de 70 locuri.

La facultate funcționează programul de studii de masterat Sisteme industriale pentru tehnologii moderne cu o capacitate de 50 locuri, în Domeniul de studii universitare de masterat Inginerie mecanică acreditat la Facultatea de Mecanică.

La facultate funcționează programul Ingineria securității și sănătății în muncă cu o capacitate de 50 locuri, în Domeniul de studii universitare de masterat Inginerie industrială, acreditat la Facultatea de Construcții de mașini și management industrial.

Facultatea oferă, în Domeniul Ingineria materialelor, posibilitatea continuării studiilor la nivel de doctorat în cadrul Școlii doctorale a universității.

3.3. Relevanța programelor de studiu

Programele de studii prin conținutul lor sunt actualizate continuu.

Această preocupare survine datorită faptului că, mai ales în domeniul științei și ingineriei materialelor, cercetarea este foarte dinamică la nivel național și internațional și în fișele disciplinelor apar capitole noi dezvoltate ca rezultat al cercetărilor cadrelor didactice.

În ceea ce privește studiile în domeniul sănătății și securității în muncă actualizările conținuturilor sunt dictate, în plus, și de cadrul legislativ din domeniu, existând prevăzute discipline destinate exclusiv studiului acestuia.

Influența angajatorilor asupra conținuturilor programelor de studii nu a fost la fel de pregnantă, aceștia solicitând doar un nivel corespunzător al pregătirii de bază.

3.4. Capacitatea de angajare a absolvenților pe piața muncii

Există preocupări continue ale facultății pentru a se urmări traseul absolvenților pe piața muncii, acțiuni concrete fiind în curs de desfășurare prin intermediul Ligii studenților SIM și Clubului Absolvenților SIM Iași. O parte semnificativă dintre absolvenții promoției 2021 (aproximativ 55%) sunt angajați în domeniul de studii absolvit sau în domenii conexe, și aceasta în contextul situației economice actuale.

Mulți absolvenți sunt angajați în instituții publice și regii.

Mobilitatea mare a absolvenților, înregistrată pe piața muncii face însă foarte dificilă urmărirea situației încadrării acestora la un anumit moment dat.

3.5. Capacitatea de continuare a studiilor universitare

În 2021 la studiile universitare de masterat organizate în facultate au fost admiși un număr de 79 absolvenți ai Facultății SIM din promoția 2021 și 48 absolvenți ai altor facultăți sau altor promoții. Ținând cont de faptul că în anul 2021 au susținut și promovat examenul de licență un număr de 100 absolvenți și că mulți absolvenți, pentru a-și mări “orizontul” profesional, s-au înscris la alte facultăți pentru a urma studii de masterat, reiese faptul că capacitatea de continuare a studiilor pentru absolvenții Facultății SIM este de peste 80%. Cu siguranță, un număr de absolvenți ai facultății estimat la minimum 10, urmează studii de masterat în alte facultăți ale Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” din Iași sau la alte universități.

La doctorat, domeniul Ingineria materialelor din cadrul Școlii Doctorale a Facultății de Știința și Ingineria Materialelor s-au înscris 3 absolvenți SIM din promoția 2021.

3.6. Centrarea pe student a metodelor de învățare

În această perioadă, din cauza crizei sanitare, centrarea pe student a activității a devenit mai importantă ca oricând mai ales din cauza situațiilor foarte diverse în care se regăsesc studenții în raport cu învățarea on-line sau hibrid.

La nivelul universității, începând din luna martie au fost asigurate condiții tehnice de foarte bună calitate prin operaționalizarea într-un timp foarte scurt a unor platforme pentru învățământ on-line. Ca urmare cadrele didactice au avut la dispoziție încă o modalitate eficientă de lucru centrat pe student.

A crescut preocuparea pentru “oferirea de ocazii de învățare” studenților facultății. Au fost postate mai multe materiale în sprijinul pregătirii studenților pe pagina web a facultății.

S-a intensificat comunicarea între cadrul didactic și studenți la disciplinele predate la toți anii de studii dar cu atenție sporită la anii mici prin utilizarea tehnicilor moderne de comunicare pe platforme Google Meet, Microsoft Teams, Moodle, Zoom, e-mail etc.

S-au achiziționat și se utilizează curent mijloace de prezentare moderne – laptop, videoproiector, ecran de proiecție.

În spiritul centrării pe student a activității didactice și de învățare, au fost prevăzute la cererea studenților, recuperări de activități didactice și în zilele de sâmbătă și duminică, cu acordul cadrelor

didactice.

A crescut ponderea activităților pe parcurs în nota finală la mai multe discipline și multe cadre didactice personalizează sarcinile distribuite studenților spre rezolvare în teme de casă, referate, proiecte etc.

3.7. Orientarea în carieră a studenților

Anual, pentru fiecare serie de studiu, sunt desemnați îndrumători de an de către Biroul Consiliului Facultății și validați de către Consiliul Facultății.

În anul universitar 2020-2021 au fost desemnați pentru fiecare grupă de anul I îndrumători de grupă cadre didactice.

Aceste cadre didactice joacă un rol activ în ce privește îndrumarea studenților din toți anii asigurând, după caz, adaptarea la rigorile vieții de student pentru anul I și orientarea în carieră pentru studenții din anii mari.

O componentă specială în acest domeniu este adusă de participarea facultății în proiectul ROSE (2019-2022) în curs de implementare începând cu luna septembrie a anului universitar 2019-2020. În acest proiect, în anul 2021 s-au oferit activități complexe de tutoriat, activități remediale și de dezvoltare personală pentru studenți din anul I în scopul integrării cu succes la studii universitare la facultatea de SIM și diminuării abandonului școlar. În proiect sunt desemnați în plus, tutori și din rândul studenților din anii mai mari, cu rezultate bune.

3.8. Valorificarea cercetării

Au apărut în acest an mai multe volume ale Buletinul Institutului Politehnic din Iași – Secțiunea Știința și ingineria materialelor. Volumul pentru anul 2021 este sub tipar și va apărea până la sfârșitul lunii ianuarie 2022.

În tabel se prezintă succint rezultatele diseminării cercetării pe anul 2021

Nr. crt.	Tipul activității	Total realizări
1	Indicator (P)C.1.1 Lucrări indexate ISI (a) - lucrări publicate în reviste cu factor de impact calculat și scor relativ de influență	75
2	Indicator (P)C.1.1 Lucrări indexate ISI (b) - lucrări publicate în reviste fără factor de impact calculat (Science și Social Science)	9
3	Indicator (P)C.1.1 Lucrări indexate ISI (d) - lucrări publicate în volume ale conferințelor indexate (ISI Proceedings)	1
4	Indicator (P)C.1.2 Articole indexate BDI - articolele publicate în reviste indexate BDI	11
5	Indicator (P)C1.3. Articole în volume ale conferințelor indexate BDI	11
6	Indicator (P)C1.4. Carti publicate la edituri internaționale recunoscute (Elsevier, Wiley, etc.)	5
7	Indicator (P)C1.5. Carti la edituri naționale	5
8	Indicator (P)C1.6. Capitole de carti publicate la edituri internaționale recunoscute	4
9	Indicator (R)R 2.1. Premii și medalii	29
10	Indicator (R)R 2.5. Comitete editoriale/stiintifice reviste indexate ISI Web of Knowledge	18
11	Indicator (R)R 2.6. Comitete organizare/stiintifice conferințe indexate ISI Web of Knowledge (Web of Science)	15
13	Indicator (R)R 2.7a. Invitații la conferințe internaționale	1
14	Recunoasterea colaborarilor stiintifice internationale	1
15	Conferinte non ISI si non BDI nationale si internationale	18

În tabel este prezentată sintetic situația cercetării contractate.

Situația cercetării științifice la nivelul anului 2021

Contracte angajate prin C.C.T.T. POLYTECH etape finanțate în – 2021
Facultatea: ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MATERIALELOR

Nr crt	Numar contract	Denumire proiect/contract	Nume si prenume Director proiect	Valoare (lei) Etape 2021
1.	PNIII 321PED/2020	Sistem compozit inteligent cu configuratie auto-controlabila construit din aliaje cu memoria formei / materiale magnetice amorfe incorporate in matrici elastomerice	Bujoreanu Leandru Gheorghe	103470,00
2	1542/2020 Agent economic	Cercetari asupra imbunatatirii rezistentei la uzura si coroziune a straturilor metalice inalt aliate - depuse prin pulverizare termica in arc electric	Toma Ștefan-Lucian	45200,00
3	Acord de grant nr. 196/SGU/NC/II din data de 13.09.2019	Integrare cu succes la studii universitare la Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor din Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Success_key	Bejinariu Costică	232505,59
4	Acord de grant nr. 341 / SGCU/PV/ 27.07.2020	Creativitate și Educație la Știința și Ingineria Materialelor (CESIM)	Chicet Daniela - Lucia	194256,00

4. Managementul calității

4.1. Evaluarea periodică a programelor de studii

Toate programele de studii de licență și de masterat care funcționează în cadrul facultății sunt acreditate și au primit la evaluare, din partea comisiilor ARACIS calificativul maxim – grad de încredere.

Programele de studii de licență au acreditări periodice valabile, realizate în termen.

A fost realizată în cursul anului 2017 acreditarea de către ARACIS pentru programul de studii de licență Ingineria Securității în Industrie, din domeniul Inginerie industrială și s-a obținut calificativul "grad de încredere" și creșterea capacității de școlarizare la 50 locuri. În anul 2019 a fost realizată evaluarea externă a două programe de studii universitare de licență: Știința materialelor și Echipamente pentru procese industriale.

La sfârșitul anului 2019 a fost realizată de către o comisie A.R.A.C.I.S. evaluarea externă pentru acreditarea Domeniului de masterat Ingineria materialelor cu două programe de studiu, Materiale avansate și tehnici de analiză experimentală – masterat de cercetare și Tehnici avansate în ingineria procesării materialelor – masterat profesional.

În anul 2020 au fost de asemeni acreditate la nivelul universității domeniile de masterat Inginerie mecanică și Inginerie industrială. În domeniul Inginerie mecanică facultatea de SIM are activ programul de studii de masterat profesional Sisteme industriale pentru tehnologii moderne iar în domeniul Inginerie industrială este activ programul de studii de masterat Ingineria securității și sănătății în muncă.

În anul 2020 a fost realizată evaluarea externă a programului de studii de licență Ingineria procesării materialelor din domeniul Ingineria materialelor. Pentru acest program de studii comisia de evaluatori A.R.A.C.I.S a făcut recomandări utile desfășurării unui act educational de calitate și nu a consemnat în fișa vizitei neconformități.

În anul 2021 a fost realizată evaluarea externă de către ARACIS a Universității Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași; facultatea a participat cu date la întocmirea Raportului de autoevaluare.

În luna noiembrie 2021 au fost trimise, pentru toate programele de studii, dosarele cuprinzând datele necesare actualizării RNCIS.

4.2. Raportul dintre numărul de cadre didactice și studenți

Raportul între numărul de posturi didactice și numărul de studenți pentru programele de studii se încadrează în normele ARACIS, programele de studii ale facultății primind calificativul maxim. În urma evaluărilor periodice realizate. Valoarea acestui raport se situează și pentru anul 2021 între aceleași valori 1/8,5 și 1/9,5 cadre didactice pe student la programele de studii de licență și aproximativ 1/6 pentru programele de studii de masterat.

4.3. Evaluarea colegială

Evaluarea colegială s-a realizat conform procedurii instituite la nivelul universității în luna iunie 2021 pentru toate cadrele didactice. Grupurile de evaluare colegială au fost constituite la nivelul fiecărui departament al facultății.

Nu au existat abateri mari de la normalitatea educatională.

4.4. Evaluarea personalului didactic de către studenți

Evaluarea activității cadrelor didactice de către studenți s-a desfășurat conform procedurii instituite la nivelul universității la începutul lunii octombrie 2021, pentru anul universitar 2020-2021.

4.5. Evaluarea cadrelor didactice de către management

Evaluarea de către management a cadrelor didactice s-a realizat de către directorii de departament, rezultatele fiind depuse în termenul stabilit la Biroul Personal. Au fost evaluate toate cadrele didactice ale facultății.

4.6. Informație publică

Facultatea pune la dispoziția celor interesați, studenți și opinie publică informații și date actuale și corecte în format electronic și, la cerere în formă tipărită.

Am colaborat constructiv cu toți cei care au dorit să obțină informații publice privind facultatea.

Se asigură conform legii protecția datelor cu caracter personal.

5. Raportul studenților

Activitatea didactică a fost realizată în format hibrid. La activitățile practice o parte dintre studenți au lucrat on-site iar o parte on-line. Activitatea este destul de bună, cadrele didactice pun la dispoziția studenților materiale în format electronic pentru materia parcursă. Se simt insuficiențe

specifice predării on line.

Unele spații de învățământ sunt încălzite insuficient pe timpul iernii, iar acest lucru nu favorizează participarea studenților la activități on-site.

Din punctul de vedere al dotării, laboratoarele sunt echipate corespunzător, iar lucrările care se realizează au o importantă parte practică experimentală.

Ar putea fi îmbunătățită activitatea prin extinderea timpului de lucru în laboratoare, poate, chiar în timpul practicii studentești, pentru a da ocazia mai multor studenți să lucreze pe echipamentele moderne din laborator.

Activitatea științifică este foarte bine reprezentată de cercurile științifice studentești care se desfășoară în fiecare an în luna mai. Ele oferă posibilitatea studenților de a se iniția în cercetarea științifică și de a exersa prezentarea rezultatelor proprii în fața unor comisii de specialiști. La Cercurile Științifice Studentești participa și studenți de la alte facultăți din universitatea noastră.

Condițiile de cazare sunt în general bune, cu observația că nu sunt același tip de condiții în toate căminele din campus în care sunt repartizați studenții facultății noastre. Cererea de locuri de cazare a fost mai mare decât numărul de locuri disponibile, în condițiile în care cazarea este adaptată regulilor specifice pandemiei.

Atmosfera din campus este acceptabilă, iar viața de student reflectă realitățile societății românești.

Condițiile oferite de platformele on-line sunt de calitate. Unii studenți întâmpină probleme legate de calitate a semnalului de internet în zonele de reședință. Există o diversitate mare de condiții de lucru privind accesul la învățământul on-line prin dispozitive proprietate personală și unii studenți nu dispun de resurse financiare pentru achiziționarea de echipamente corespunzătoare.

6. Concluzii și propuneri de îmbunătățire

Analizând atent factorii care determină calitatea și nivelul indicatorilor urmăriți în Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor se poate considera că starea calității și cultura calității sunt bune.

Elementele care trebuie îmbunătățite se referă la: nivelul de finanțare de la buget care, în condițiile unui raport corect al numărului de cadre didactice per student, nu asigură în totalitate finanțarea necesară unui proces de învățământ conform satandardelor europene. Necesitatea asigurării unei finanțări complementare este evidentă și rămâne o preocupare a conducerii facultății noastre.

Nivelul finanțării cercetării științifice contractate a crescut în acest an în raport cu anul precedent cu aproximativ 7%. În termeni reali creșterea nu poate fi considerată ca fiind substanțială.

Îmbucurător este faptul că s-a înregistrat o creștere considerată semnificativă în raport cu anul precedent, a numărului de realizări raportate la indicatorii privind cercetarea științifică.

Evoluția indicatorilor privind cercetarea rămâne în de atenția conducerii facultății.

Pagina web a facultății conține toate elementele necesare unei informări corecte și actuale dar ne dorim mai mult. Astfel, se vor face demersuri pentru creșterea adâncimii informațiilor disponibile în format electronic, pentru a veni și mai mult în sprijinul studenților, elevilor și a tuturor celor interesați de activitatea facultății.

Conducerea facultății urmărește atent și dificultățile întâmpinate de către studenți în ce privește accesul la învățământul în format on-line intervenind punctual atunci când situația o impune.

Punctele forte:

-apartenența la Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, instituție de tradiție în învățământul tehnic, clasificată în categoria universităților de cercetare avansată și educație, categorie din care fac parte cele 12 universități de top din România;

-în facultate există cadre didactice cu pregătire foarte bună în domeniu, iar un număr important dintre acestea îndeplinesc criteriile de abilitare pentru posturile pe care le ocupă în statele de funcții (personalități științifice recunoscute la nivel național și internațional, conducători de doctorat);

-există spații cu dotări optime desfășurării în condiții bune a activităților didactice și de

cercetare științifică în domeniu (microscopie optică, electronică și de forță atomică, dilatometrie și calorimetrie diferențială, spectrometrie de masă, defectoscopie ultrasonică, măsurări ale unor proprietăți mecanice și fizice, echipamente de depunere și tratamente specifice ingineriei suprafețelor, echipament complex de imprimare 3D);

- apartenența unor cadre didactice la asociații profesionale recunoscute în țară și străinătate;
- experiență mare în activități de cercetare aplicativă desfășurată pentru firme de profil și în programe de cercetare naționale;

- existența unei experiențe solide în activități legate de sănătatea și securitate în muncă prin existența unui centru de perfecționare și formare continuă în domeniu, precum și o manifestare științifică națională cu participare internațională (Conferința de sănătate și securitate în muncă);

- organizarea de simpozioane și workshopuri în domeniul materialelor metalice avansate, biomaterialelor și dezvoltării durabile și a unor școli de vară în domeniul transferului de masă și energie;

- elaborarea de planuri de învățământ stabile pentru toate programele de studii existente pe perioade mai mari de timp;

- elaborarea suplimentului la diplomă bilingv română – engleză;

- organizarea de simpozioane și workshopuri în domeniul securității și sănătății în muncă;

- existența la nivelul universității de platforme funcționale de foarte bună calitate destinate învățământului on-line.

Punctele slabe:

- spații insuficiente în ce privește sălile de curs și seminarii

- experiență limitată în activități de cercetare aplicativă desfășurată în programe internaționale europene și mondiale;

- nu există programe de studii pentru master în limba engleză care să satisfacă cerințele pieții naționale și internaționale în special cu referire la companiile transnaționale;

- nu există o sală pentru accesul la internet nelimitat pentru studenți, în afara orarului oficial;

- disponibilitatea foarte redusă de fonduri destinate cercetării la nivel național și pentru actualizarea dotării cu echipamente de investigare de ultimă generație;

- scăderea continuă din cauza crizei a interesului pentru cercetarea universitară manifestat de întreprinderi și institute de cercetare în vederea constituirii de consorții în țară;

- unii studenți au acces limitat la învățământul on-line din cauza condițiilor tehnice din zona de reședință și condițiilor materiale;

- admiterea studenților, organizată din cauze obiective în format on-line, a produs nemulțumiri în rândul unor candidați care nu au înțeles exact procedura.

Oportunități:

- creșterea interesului pentru România a cercetătorilor din UE în perspectiva integrării în cercetarea europeană și folosirea potențialului românesc;

- deschidere reală manifestată la nivelul ministerului pentru constituirea unor rețele de cercetare universitară de nivel național pe domenii;

- înființarea de fundații cu scop de cercetare, tip consorțiu (reunind universitățile) la nivelul centrelor universitare tradiționale din România;

- implementarea măsurilor legate de strategia de internaționalizare a universității;

- lansarea la nivelul UE a strategiei de dezvoltare industrială circulară și alocarea de fonduri pentru cercetarea în domeniu;

- utilizarea de noi metode de predare-învățare specifice mediului on-line, creșterea gradului de acomodare cu noile tehnologii de comunicare.

Amenințări:

- scăderea numărului de contracte și a valorii acestora;

- rămânerea în afara sferei de interes european în ce privește cercetarea științifică;

- pierderea pieței de cercetare românești în domeniu, în favoarea altor centre de cercetare din România;

- creșterea mediei de vârstă a personalului didactic și de cercetare cu grade de profesor și conferențiar datorată imposibilității promovării în ultimii ani a tinerilor specialiști în domeniu;
- pe fondul situației economice micșorarea interesului tinerilor pentru învățământul superior tehnic în general, implicit micșorarea numărului de studenți;
- deși Secția Știința și ingineria materialelor a Buletinului Institutului Politehnic din Iași este inclusă într-o bază de date internațională, Ulrich's International Periodicals Directory, interesul pentru publicare este scăzut din cauza criteriilor de promovare a cadrelor didactice în domeniul Ingineria materialelor;
- situația economică și sanitară actuală, împreună cu dificultățile materiale ale unor studenți, ar putea favoriza scăderea gradului de motivare a studenților și a performanțelor școlare.

Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor
Șef subcomisie calitate,

Decan,
Conf.univ.dr.ing. IULIAN IONIȚĂ

