



RAPORT ANUAL

cu privire la
Asigurarea Calității în
Facultatea Inginerie Mecanică și Mecatronică
în anul 2023

Decan,
Conf. dr. ing. Bogdan GRĂMESCU

Prodecan responsabil cu asigurarea calității,
Conf. dr. ing. Marilena Stoica



CUPRINS

	Pag.
Capitolul 1. Strategia în domeniul calității în Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică	3
Capitolul 2. Prezentarea structurilor organizatorice în domeniul Calității în Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică și a activităților în domeniul managementului calității desfășurate în anul 2023	7
Capitolul 3. Situația actuală a programelor de studii de licență, masterat și doctorat din Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică	8
Capitolul 4. Analiza Planului de măsuri de îmbunătățire a calității în cadrul Facultății de Inginerie Mecanică și Mecatronică pentru anul 2023	12
Capitolul 5. Propuneri de măsuri de îmbunătățire a calității în Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică pentru anul 2024	14



CAPITOLUL 1

Strategia în domeniul calității în Facultatea de Inginerie Mecanică Și Mecatronică

1.1. Activități desfășurate pentru îmbunătățirea Sistemului de Management al Calității în anul 2023

• participare în proiecte, cursuri, workshopuri în domeniul asigurării a calității

Proiecte

- Participarea studenților la webinarii: Comunicatii seriale - Profibus, CAN Open, DeviceNET, Comunicatii Ethernet: ProfiNet, Ethernet IP si EtherCAT, Bazele pneumatice, Comunicații industriale: IO Link, IOT - noțiuni introductive - organizate de FESTO România;
- participarea studenților la DEMOMETAL, Brasov, 6-8 noiembrie 2023

- pregătire rapoarte de autoevaluare programe de studii

Programele de studii supuse procedurilor de acreditare din cadrul Facultății de Inginerie Mecanică și Mecatronică în anul 2023 sunt 1, în cadrul unui domeniu de studii, astfel:

- Domeniul de studii: Științe ingineresti aplicate
- Optometrie

- participarea studenților în cadrul programului Erasmus și participarea studenților în anul 2022-2023, sem I, la efectuarea celor 180 ore de practică în cadrul firmelor cu care s-au încheiat convenții, prin reprogramarea activității.
- analiza în cadrul facultăților a programelor de masterat și evaluarea rezultatelor activităților de cercetare efectuate în cadrul acestor programe
 - analize semestriale în cadrul departamentelor și Consiliului facultății;
- actualizarea conținutului disciplinelor de studiu, în special a celor din primul an și adaptarea lor la cunoștințele pe care le au absolvenții de liceu conform programelor în vigoare;
 - analize semestriale în cadrul consiliilor departamentelor și al facultății a planurilor de învățământ;
 - uniformizarea denumirilor disciplinelor conform ultimului ghid ARACIS.
- evaluarea satisfacției studenților pentru programele de licență și masterat și analiza rezultatelor prin utilizarea secțiunii specifice de pe Platforma Moodle a UNSTB sau/și



chestionare elaborate de către conducerea departamentelor/facultăților sau de cadrele didactice

- s-a analizat feedback-ul studenților în Consiliul facultății anual;
- atragerea studenților în activitatea de cercetare științifică și creșterea calității Sesiunii de comunicări științifice studențești prin:
 - creșterea numărului de studenți care au participat la Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești și premiarea celor mai bune lucrări, atât din fondurile facultăților, cât și de către diferite asociații profesionale sau științifice;
- creșterea numărului de sesiuni de comunicări științifice cu 2 dedicate studenților masteranzi;
- Organizarea de către FIMM și ETTI a primei ediții a Concursului TIE-M, ce vine să completeze cunoscutul Concurs TIE. Aceasta nouă secțiune dedicată inginerilor mecanici și mecatroniști a debutat în 24-25 Octombrie 2022 la București. Prin aceasta se dorește rezolvarea problemelor de natura mecanică ce apar în dezvoltarea produselor electronice.
- sprijinirea în continuare a inițiativelor de tip start-up ale studenților (Mechatronics Club Bucharest/ECRIDA);
- participarea a 2 echipe Concurs Bosch - Future Mobility Challenge ; Concurs organizat de compania Miele la Facultatea de Electronica a UPB - Premiul I,
- 2 echipe calificate la competiția finală Concurs Bosch;
- participarea studenților la Hackatlon, 25 aprilie 2023 (75 de echipe înscrise, 25 selectionate!)
- participarea la Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești în cadrul Facultății de Inginerie Mecanică și Mecatronică – 256 lucrări
- participarea unei Programul de burse & mentorat OMV Petrom Excellence Scholarship
- participarea la Zilele Educației în Mecatronica, 24-26 aprilie 2023
- organizarea de școli de vară pentru studenți.
- implicarea studenților în activitatea de evaluare a satisfacției studenților
 - Organizarea activității de tutorat pentru studenți;
 - se refac anual listele cu tutori pe an de studii și grupe- specializări (afișate pe site);
 - dezvoltarea de parteneriate cu mediul socio-economic și cu patronatele pentru creșterea gradului de angajare a tinerilor absolvenți prin parteneriate cu mediul socio-economic dezvoltate pentru realizarea stagiilor de practică, organizarea diferitelor evenimente cum ar fi: Zilele carierei, târguri de job-uri, întâlniri între studenți și angajatori
 - parteneriate în vederea efectuării practicii – 48 (44 studenți români + 4 studenți străini);
 - participarea studenților români și străini la programul EPS 2023- European Project Semester;
 - parteneriate cu firmele – 7 (S.C. IMNR S.A, COMOTI, S.C. ICEMENERG S.A, S.C. STIMPEX SA, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării, INMA Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru mașini și Instalații destinate Agriculturii și Industriei Alimentare, PEPSI)
 - analiza rezultatelor studenților în sesiunile de examene;



- analize semestriale în consiliul facultății, actualizarea site-ului facultății cu informații (programarea examenelor, condiții desfășurare examene);
- promovarea ofertei educaționale în licee;
- distribuția ofertei educaționale a avut loc fizic, demarind cu transmiterea e-mailurilor de informare către unități de învățământ preuniversitare (peste 100, în București și provincie) și primirea vizitelor elevilor.
- creșterea numărului de mobilități studențești în cadrul convențiilor Socrates Erasmus și a altor convenții de colaborare internațională inter-universitară
- Mobilitățile efectuate de studenții Facultății de Inginerie Mecanică și Mecatronică au avut o dinamică bună, 22+8 este numărul studenților outgoing MS+MP și 31+2 incoming MS+MP.
- Studenții facultății au participat la 2 webinarii:
 - ☐ prezentări cu privire la facilitățile de care pot beneficia studenții, programele internaționale de mobilități, oportunități de carieră, cât și detalii cu privire la platforma Bibliotecii Centrale UPB.
 - ☐ oportunități și provocări pentru studentul viitorului - dedicat studenților români din universitate, oferind-le posibilitatea de a cunoaște avantajele efectuării unei mobilități în cadrul programelor ERASMUS sau ATHENS și beneficiile aduse de EELISA.
 - ☐ Facultatea a încheiat în 2023 - 10 noi parteneriate (3 parteneriate cu Turcia și Maroc și 7 cu țări UE).
- dezvoltarea activităților de doctorat în cooperare cu grupuri de cercetare din universități străine
- s-au continuat conduceri de doctorate în co-tutelă cu universități din Rennes, Poitiers și Catalunya;
- creșterea implicării facultăților și organizațiilor studențești în organizarea și desfășurarea "POLIFEST"
- în acest an, standul facultății a fost prezentat virtual, în cadrul evenimentelor organizate de centrul universitar POLITEHNICA BUCUREȘTI
- studenții din Asociația FIMM – Youth in Action au participat la crearea turului virtual și distribuirea ofertei educaționale în rețelele de socializare
- sprijinirea prin tutoriat, a studenților străini pentru o mai bună integrare în mediul universitar
- solicitarea auditului încrucișat pentru dosarele de autoevaluare a programelor de studii



CAPITOLUL 2

Prezentarea structurilor organizatorice în domeniul calității în Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică

În prezent, în Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică funcționează următoarele structuri axate pe dezvoltarea unui curent de opinie pro-calitate:

- Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității din Facultatea Inginerie Mecanică și Mecatronică
- Responsabili calitate la nivel de departamente
- Membri în Comisia de audit încrucișat a UPB din Facultatea Inginerie Mecanică și Mecatronică

Comisia Evaluare și Asigurare a Calității

Nr. crt.	Facultatea	Nume și prenume	Funcția
1	INGINERIE MECANICA SI MECATRONICA	Conf. dr. ing. Marilena Stoica	Prodecan Resp.AQ
		Conf. dr. ing. Iuliana Prodea	membru
		Conf. dr. ing. Alina Spănu	membru
		Ș. I. dr. ing. Alexandru Cernat	membru
		Conf. dr. ing. Irina Rădulescu	membru
		stud. Cosmin Nica	membru

Audit intern

Nr. crt.	Facultatea	Nume și prenume	Funcția
1	INGINERIE MECANICA SI MECATRONICA	Conf. dr. ing. Marilena Stoica	Auditor șef
		Conf. dr. ing. Iuliana Prodea	membru
		Conf. fr. ing. Ciprian Rizescu	membru
		Conf. dr. ing. Cătălina Georgiana Dobre	membru
		Conf. dr. ing. Irina Rădulescu	membru
		stud. Cosmin Nica	membru



CAPITOLUL 3

Situația actuală a programelor de studii de licență, masterat și doctorat din

Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică

3.1. Programe de licență

În momentul de față în Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică funcționează **8 programe de licență în 5 domenii**, Tabelul 3.1.

Tabelul 3.1. Numărul programelor de licență care funcționează în Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, repartizate pe domenii

Nr. Crt.	Domeniul licență	Număr programe licență în domeniu
1	Inginerie mecanică	4
2	Inginerie și management	1
3	Inginerie industrială	1
4	Științe ingineresti aplicate	1
5	Mecatronică și robotică	1
TOTAL PROGRAME LICENȚĂ ACREDITATE		8



Tabelul 3.3. Situația actuală privind acreditarea ARACIS a programelor de licență care funcționează în Facultatea de Inginerie Mecanică Și Mecatronică

Domeniul de licență	Specializarea/ Program de studii universitare de licență	Limba de preda re	Situație actuală Acredita re (A)/ Autoriza re provizori e (AP)	Calificativ	Forma înv.	Nr. credit e	Ultima evaluare	
							Data evaluării / Scop (AP,A,E P)	Nr.ma x. studen ți
Inginerie mecanică	Sisteme și echipamente termice	ro	A	Încredere deplină	licență	240	2022/A	295
	Echipament e pentru proces industriale	ro	A	Încredere deplină	licență	240	2023/A	
	Masini și sisteme hidraulice și pneumatice	ro	A	Încredere deplină	licență	240	2022/A	
	Mecanica fină și nanotehnolo gii	ro	A	Încredere deplină	licență	240	2022/A	
Mecatronică și Robotică	Mecatronică	ro	A	Încredere deplină	licență	240	2023/A	120
Inginerie industrială	Design Industrial	ro	AP	Încredere limitată	licență	240	2019/A	45
Inginerie și management	Inginerie economică în domeniul mecanic	ro	A	Încredere deplină	licență	240	2021/A	65
Științe ingineresti aplicate	Optometrie	ro	A	Încredere deplină	licență	240	2023/A	25

Total studenți: 550



3.2. Programe de masterat

În Facultatea de Inginerie Mecanică Și Mecatronică funcționează un număr de 10 programe de masterat, în 5 de domenii. Situația acestor programe este prezentată sintetic în Tabelele 3.6 – 3.7. În anul 2023 au fost încadrate într-un domeniu existent acreditat 0 programe de masterat.

A fost întocmit raportul de autoevaluare pentru domeniul de masterat 0 și 0 rapoarte de autoevaluare pentru programele de masterat. Au fost evaluate 0 programe de masterat, prezentate în Tabelul 3.7

Tabelul 3.7. Domenii de studii universitare de masterat care funcționează în Facultatea de Inginerie Mecanică Și Mecatronică

Nr. Crt.	Domeniul de studii universitare de masterat	Numar programe masterat in domeniu conform HG 433/2022	Denumire program de masterat	Anul evaluării/încadrării în domeniu de către ARACIS	Număr studenți înmatriculați în anul universitar 2023-2024
1	Inginerie și management	1	Antreprenariat industrial	Mentinere acreditare 2019	35
2	Inginerie mecanică	7	- Ingineria și managementul sistemelor și echipamentelor termice - Sisteme hidraulice și pneumatice avansate - Mecanică de precizie pentru sisteme mecatronice - Termomecanica echipamentelor pentru procese industriale - Evaluarea riscului, siguranței și integrității echipamentelor sub presiune - Ingineria calitatii și mediului în industriile de proces - Integrated Mechanical Engineering Design	Mentinere acreditare 2019	194
3	Inginerie industrială	1	Design de produs și inginerie inovativă	Acreditare 2018	25
4	Științe ingineresti	2	-Optometrie	Mentinere acreditare	34



	aplicate		avansată	2019	
5	Mecatronica și robotică	1	Mecatronica avansată (interdisciplinar cu domeniul IM)	Mentinere acreditare 2019	106
	TOTAL PROGRAME MASTERAT ACREDITATE	12			394

3.3. Studii de doctorat

În Facultatea Inginerie Mecanică și Mecatronică funcționează 1 școală doctorală într-un domeniu fundamental de doctorat, conform Tabelelor 3.9 și 3.10.

Tabelul 3.9. Școlile doctorale din Facultatea Inginerie Mecanică Și Mecatronică

Nr.crt.	Școala doctorală
1	Inginerie Mecanică și Mecatronică

Tabelul 3.10. Domeniile fundamentale de doctorat și domeniile de studii universitare de doctorat pentru care se organizează studiile de doctorat în Facultatea Inginerie Mecanică Și Mecatronică

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	Inginerie mecanică



CAPITOLUL 4

Analiza Planului de măsuri de îmbunătățire a calității în cadrul Facultății de Inginerie Mecanică și Mecatronică pentru anul 2023

4.1. Activități din planul de îmbunătățire a calității din UNSTPB care s-au realizat în Facultatea de inginerie mecanică și mecatronică:

4.1.1. Pregătirea și înregistrarea la ARACIS a rapoartelor de autoevaluare a programelor de licență care vor fi evaluate de ARACIS în anul 2023

În anul 2023 au fost pregătite rapoartele de autoevaluare și au fost evaluate de către ARACIS un program de licență.

Tabelul 3.1. *Programe de studii evaluate în anul 2023*

Facultatea	Domeniul de licență	Specializarea/Program de studii universitare de licență și limba de predare	Data evaluării / Scop (AP,A,EP)	Nr. max. studenți
Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică	Științe ingineresti aplicate	Optometrie	A	25

4.1.2. Pregătirea rapoartelor de autoevaluare a domeniilor/programeelor de masterat care au fost încadrate în domeniu în anul 2023

Nr. Crt.	Domeniul de studii universitare de masterat	Numar programe masterat in domeniu conform HG 433/2022	Denumire programe de masterat	Anul evaluării/ încadrării în domeniu de către ARACIS	Număr studenți înmatriculați în anul universitar 2023-2024
				2023	

4.1.3. Evaluarea satisfacției studenților pentru programele de licență și masterat și analiza rezultatelor



- chestionare elaborate de către conducerea facultății pentru studenții anului I.
- au avut loc discuții în consiliul facultății și departamentelor despre accesibilitatea utilizării platformei moodle de către studenți și s-au achiziționat echipamente pentru facilitarea accesului
- propuneri de îmbunătățire a chestionarelor prin extindere la nivelul celorlalți studenți.

4.1.4. Organizare curs de instruire a personalului didactic în domeniul calității

- participarea cadrelor didactice din facultate la sesiunile pregătitoare desfășurate online pentru evaluarea instituțională
- s-au organizat în cadrul facultății reuniuni de avansare pentru elaborarea rapoartelor de autoevaluare

4.1.5. Alte activități realizate în vederea îmbunătățirii calității

S-au prelucrat instrucțiunile în domeniul SSM.



CAPITOLUL 5

Propuneri de măsuri de îmbunătățire a calității în Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică în anul universitar 2024

Nr.crt.	Obiective	Activități propuse	Responsabilități	Termen de realizare
1	Analiza feed-back-ului studenților prin intermediul platformei MOODLE	Analiză semestrială în Consiliul facultății	Prodecan AQ	semestrial
2	Insertia absolvenților pe piața muncii	Atragerea de firme în această activitate	Decan, Prodecan AQ	anual
3	Acreditare programe de licență	Pregătirea dosarelor	Prodecan AQ, directori departamente, Responsabili de studii	Semestrul I
4	Asigurarea unui număr de candidați la admitere în vederea ocupării locurilor scoase la concurs	Vizite de prezentare a profilului facultății în licee	Prodecan AQ, directori departamente, Responsabili de studii	Semestrul I
5	Antrenarea studenților pentru o bună participare la programele ERASMUS	Stabilirea de contacte cu universități din EU	Decan, Prodecan AQ, Directori departamente	Semestrul I
6	Îmbunătățirea site-ului facultății	Legătură permanentă cu departamentele și responsabilul IT	Prodecan AQ	Semestrial
7	Dezvoltarea parteneriatelor cu firmele posibil angajatoare	Vizite la firme	Decan, Prodecan AQ, Directori departamente	Semestrial