

Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică

RAPORT ANUAL PRIVIND STAREA FACULTĂȚII PENTRU ANUL 2022

Prezentat și aprobat în Consiliul Facultății în ședința din data de 27.02.2023

Decan:

Prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ

Prodecani:

S.l.dr.ing. Traian SEVERIN

Conf.dr.ing. Sergiu SPÎNU

Cuprins

Cuprins	2
1. Documentele oficiale de înființare și funcționare ale facultății și ale programelor de studii.....	4
2. Oferta educațională a facultății	5
2.1. Istoricul ofertei educaționale.....	5
2.2. Situația actuală.....	7
2.3. Concluzii	8
3. Resursa umană și procesul didactic	10
3.1. Resursa umană.....	10
3.2. Mobilități ale cadrelor didactice și colaborări internaționale.....	12
3.3. Resursa umană - trecut, prezent și perspectivă.....	13
3.4. Concluzii	14
4. Studenții facultății.....	15
4.1. Strategia de recrutare și menținere a studenților	15
4.2. Proveniența candidaților.....	18
4.3. Dinamica evoluției numărului de studenți pe specializări	22
4.4. Dinamica evoluției numărului de studenți la studii doctorale.....	25
4.5. Analiza abandonului școlar	25
4.6. Mobilități ale studenților în 2022	28
4.7. Angajabilitatea absolvenților	28
4.8. Concluzii	30
5. Baza materială.....	31
5.1 Laboratoarele didactice ale facultății.....	31
5.2 Ameliorarea bazei materiale	33
5.3 Concluzii	35
6. Cercetarea științifică	36
6.1. Organigrama de cercetare FIM	36
6.2. Producția științifică a colectivului FIM	36
6.3. Manifestări științifice și evenimente organizate	39
6.4. Manifestări științifice studențești	40
6.4.1. Concursul studențesc de proiectare asistată Best Design	40
6.4.2. Sesiunea de comunicări științifice a studenților CER-STUD.....	40
6.4.3. Simpozionul științific studențesc Inginerie – Practică – Industrie	41

Raport anual privind starea facultății - 2022

6.4.4. Concursul de Proiectare Trutzi.....	42
6.5. Cercuri științifice studențești	42
6.6. Editarea și publicarea revistelor științifice.....	42
6.7. Analiza SWOT a activității de cercetare din FIM	44
7. Evaluarea modului de îndeplinire a obiectivelor asumate prin Planul Operațional 2022	45
8. Aprecieri și concluzii.....	49
9. Analiza SWOT a facultății	50

1. Documentele oficiale de înființare și funcționare ale facultății și ale programelor de studii

Învățământul tehnic la Suceava a apărut pentru prima dată ca secție de subingineri cu profil mecanic, învățământ de zi și seral, în specializarea *Tehnologia Construcțiilor de Mașini*, în cadrul **Institutului pedagogic din Suceava**, prin Decretul Consiliului de Stat nr. 228 din 6 iulie 1976.

Ulterior, Decretul Consiliului de Stat nr. 209 din 12 iulie 1977, care statua transformarea fostului Institut pedagogic de 3 ani în **Institut de Învățământ Superior**, indică în structura institutului sucevean, la profilul Mecanic, specializarea *Tehnologia Construcțiilor de Mașini* - învățământ de ingineri, cu durata studiilor de 5 ani (cursuri de zi), precum și învățământ de subingineri cu durata studiilor de 3 ani (cursuri de zi) și 4 ani (cursuri serale). În anul 1981 s-a înființat și specializarea *Tehnologia Construcțiilor de Mașini*, învățământ de ingineri, cu durata studiilor de 6 ani (cursuri serale).

Decretul Consiliului de Stat nr. 213/1984, privind aprobarea planului de școlarizare pentru anul universitar 1984/1985 și Ordinele Ministrului Educației și Învățământului nr. 6043 și 6044 din 7 septembrie 1984 stabileau numele de **Institut de Subingineri** pentru institutul sucevean și îl subordonau, **ca facultate**, Institutului Politehnic din Iași. Deși acest institut cu structură de facultate era condus de un decan care era ordonator de credite, el și-a pierdut, însă, învățământul de ingineri, cursuri de zi.

După transformarea Institutului de Învățământ Superior din Suceava în **Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava** cu statut independent, conform Hotărârii de Guvern nr. 225/7.03.1990, învățământul ingineresc mecanic sucevean cunoaște o însemnată ascensiune.

În anul 1991 Facultatea de Inginerie s-a divizat în **Facultatea de Inginerie Mecanică** și Facultatea de Inginerie Electrică.

La propunerea Consiliului facultății, prin Hotărârea Senatului Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava din 11 noiembrie 2005, Facultatea de Inginerie Mecanică își schimbă denumirea în **Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management (FIM)**.

În perioada octombrie - noiembrie 2013, Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava a fost supusă procesului de evaluare instituțională periodică din partea ARACIS. În cadrul acestei activități, Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management a participat cu două programe de studii, reprezentând 20% din numărul total de programe de studii evaluate. Calificativul ARACIS obținut la nivel instituțional – **Grad de încredere ridicat** – confirmă soliditatea programelor de studii evaluate din cadrul facultății.

În urma evaluării instituționale din martie 2019 - acțiune la care facultatea noastră a participat cu programul de studii de licență *Tehnologia construcțiilor de mașini* - Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava a obținut din nou calificativul ARACIS **Grad de încredere ridicat**.

Prin Hotărârea Guvernului nr. 883 din 19 august 2021 pentru modificarea anexelor 1 – 6 la Hotărârea Guvernului nr. 403/20/21 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor / programelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2021-2022, s-a aprobat noua titulatură a facultății: **Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică**.

2. Oferta educațională a facultății

2.1. Istoricul ofertei educaționale

Ținând seama de potențialul ridicat sub aspect științific, didactic și de bază materială existent la Suceava în domeniul învățământului de ingineri, ca răspuns la strădaniile colectivului sucevean de a-și restabili situația legală, pe deplin meritată, în anul 1985, Ministerul Educației și Învățământului a aprobat, alături de specializarea *Tehnologia Construcțiilor de Mașini*, ingineri, cursuri serale, școlarizarea la alte două specializări, învățământ de ingineri, cursuri serale: *Mașini Unelte* și *Utilaj Tehnologic* (pentru Industria Ușoară). În același an s-au școlarizat studenți și la specializarea *Mașini și Utilaje pentru Construcții*, învățământ de subingineri cu durata studiilor de 4 ani (cursuri serale).

În toamna anului 1990 se înființează în cadrul **Facultății de Inginerie** două noi specializări, unice în țară la acea dată, și anume *Tribologie* și *Mecatronică*, iar secția *Utilaj Tehnologic* (pentru Industria Ușoară) se transformă în *Utilaj Tehnologic pentru Industria Lemnului*. În același an, Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava i s-a acordat dreptul de a organiza activități de doctorat în specializarea *Tribologie* și *Mecanica Contactului*, iar profesorul Emanuel DIACONESCU a fost numit conducător de doctorat, ulterior fiind reatestat.

Ca urmare a Hotărârii Guvernului României nr. 283 din 22 iulie 1993, specializarea *Tribologie* a fost exclusă din nomenclatorul specializărilor din învățământul superior de lungă durată și ca atare, secția respectivă a intrat în lichidare.

În urma aplicării prevederilor Legii nr. 88/1993, privind acreditarea instituțiilor de învățământ superior și recunoașterea diplomelor și în urma întocmirii unor dosare de autorizare de funcționare provizorie, prin Hotărârea Guvernului României nr. 568/1995, Facultatea de Inginerie Mecanică din cadrul Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava a fost considerată **acreditată** pentru specializările *Tehnologia Construcțiilor de Mașini* și *Mașini Unelte* (în cadrul profilului *Inginerie Managerială și Tehnologică*) și pentru specializarea *Utilaj Tehnologic* (în cadrul profilului *Mecanic*) și a primit **autorizație de funcționare provizorie** pentru specializările *Mecatronică* (profilul *Mecatronică*) și *Inginerie Economică în Domeniul Mecanic* (profilul *Inginerie Economică*), toate la învățământ de ingineri, cursuri de zi, cu durata studiilor de 5 ani.

În ceea ce privește **Învățământul de Studii Aprofundate**, acesta a debutat la Suceava începând cu anul universitar 1994/1995, conform Ordinului Ministrului nr. 6540/1994, cu specializarea *Tribologie*, iar doi ani mai târziu, prin Ordinul Ministrului nr. 3965/24.05.1996 s-a aprobat și funcționarea specializării *Ingineria Calității*, ambele specializări având durata studiilor de un an. Începând cu anul 1998, prin Hotărârea Guvernului nr. 442/1998, s-a primit autorizație de funcționare provizorie pentru specializarea de lungă durată *Ingineria și Managementul Calității*, cursuri de zi, iar specializarea *Mecatronică* a fost acreditată.

Cu începere din anul universitar 2000/2001, Facultatea de Inginerie Mecanică a fost abilitată de Ministerul Educației Naționale să organizeze studii de masterat în specializările *Expertiză Tehnică și Evaluare Financiară*, prin Adresa MEN nr. 39282/1.09.2000, *Inginerie Mecanică Asistată de Calculator*, prin Adresa MEN nr. 39888/14.09.2000 și, ulterior, *Biomecatronică*, prin adresa MEC nr. 33589/1.07.2003, toate specializările având durata studiilor de 2 ani.

Prin Hotărârea Guvernului nr. 944 din 29 august 2002 a fost autorizată să funcționeze provizoriu specializarea *Ingineria Materialelor*, învățământ de ingineri, cursuri de zi, specializarea *Ingineria și Managementul Calității* nu a mai fost inclusă, iar în locul specializării *Utilaj Tehnologic* a fost inclusă specializarea acreditată *Utilaje și Echipamente de Proces*, devenită începând cu anul 2003 *Utilaje și Instalații de Proces*.

Specializarea *Inginerie Economică în Domeniul Mecanic* a fost acreditată prin Hotărârea Guvernului nr. 1082 din 11 septembrie 2003.

Prin Adresele MEC nr. 25323/16.02.2005, nr. 26708/7.03.2005, respectiv nr. 27527/22.03.2005, au fost incluse în structura facultății noastre următoarele specializări de studii de masterat, cu durata studiilor de 2 ani: *Sisteme Integrate de Producție; Tehnologii și Echipamente Moderne de Prelucrare; Inginerie Comercială*, respectiv *Managementul Integrat al Calității, al Mediului, al Sănătății și Securității în Muncă*, respectiv *Management în Inginerie*.

Urmare a modificărilor survenite în învățământul superior românesc prin aderarea la principiile Convenției de la Bologna, în temeiul Legii nr. 288/2004 și în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 916/2005, începând cu anul universitar 2005/2006, s-a aprobat în cadrul Facultății de Inginerie Mecanică organizarea **studiilor universitare de licență**, cu durata studiilor de 4 ani, cursuri de zi, urmând ca toate programele de studii de lungă durată, cu durata studiilor de 5 ani, să intre în lichidare.

Hotărârea Guvernului nr. 676 din 28 iunie 2007 prevede la Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management un nou program de studii universitare de licență, cursuri de zi - *Ingineria și protecția mediului în industrie* (domeniul *Ingineria mediului*), cu autorizare de funcționare provizorie, și reincluderea în structura sa a programului autorizat să funcționeze provizoriu *Ingineria și Managementul Calității*. Alături de aceste două programe, mai funcționează în cadrul facultății următoarele programe de studii de licență acreditate: *Mecatronică, Inginerie Economică în Domeniul Mecanic, Tehnologia Construcțiilor de Mașini și Echipamente pentru procese industriale* (în locul specializării *Utilaje și Instalații de Proces*) și programul de studii universitare de licență autorizat provizoriu *Știința Materialelor*.

În ceea ce privește studiile de master, prin Ordinul MECT nr. 5538/30.09.2008, în urma evaluărilor ARACIS, s-a aprobat funcționarea în cadrul facultății a două noi programe de studii universitare de master, cu durata studiilor de 1,5 ani (90 de credite): *Ingineria Calității și Securitatea Muncii și Tehnologii și Echipamente Moderne de Prelucrare*, în cadrul domeniului de licență *Inginerie Industrială*.

Alte trei programe de studii universitare de master, cu durata studiilor de 1,5 ani (90 de credite) s-au înființat prin Hotărârea Senatului USV, în baza Legii nr. 250/30.06.2009 și în conformitate cu Ordinul MECI nr. 5356/29.09.2009: *Inginerie Mecanică Asistată de Calculator* (domeniul de licență *Inginerie Mecanică*), *Expertiză Tehnică, Evaluare Economică și Management* (domeniul de licență *Inginerie și Management*) și *Mecatronică Aplicată* (domeniul de licență *Mecatronică și Robotică*), toate celelalte programe de studii de master cu durata studiilor de 2 ani intrând în lichidare.

Hotărârea Guvernului nr. 582 din 16 iulie 2014 prevede în structura facultății noastre, în urma evaluării ARACIS, un nou program de studii universitare de master, cu durata studiilor de 2 ani: *Inginerie și Managementul Calității, Sănătății și Securității în Muncă* (domeniul de master *Inginerie Industrială*), astfel încât începând cu anul universitar 2014/2015, programul de studii universitare de master *Ingineria Calității și Securitatea Muncii* a intrat în lichidare.

În urma întocmirii unor dosare de încadrare în domeniile de studii universitare de master acreditate (domenii constituite pe baza programelor de studii universitare de master acreditate, conform H.G. nr. 369/2013), în baza Hotărârii de Guvern nr. 664/21.09.2016, alte două noi programe de studii universitare de master, cu durata studiilor de 2 ani, au intrat în structura Facultății de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management, începând cu anul universitar 2016/2017: *Expertiză Tehnică, Evaluare Economică și Management* (domeniul de master *Inginerie și Management*) și *Mecatronică Aplicată* (domeniul de master *Mecatronică și Robotică*).

Prin Hotărârea Senatului Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava nr. 179 din 8 decembrie 2016, s-a aprobat intrarea în lichidare a două programe de studii universitare de licență: *Inginerie și Managementul Calității* (domeniul *Inginerie Industrială*) și *Ingineria și Protecția Mediului în Industrie* (domeniul *Ingineria Mediului*), programe care nu au mai fost activate în

ultimii 5 ani, iar reactivarea lor ar fi presupus parcurgerea procedurilor de acreditare/inițiere de programe.

În ședința Consiliului Facultății de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management din data de 24 octombrie 2016, s-a avizat propunerea de demarare a programului de studii universitare de licență *Inginerie Mecanică* în cadrul domeniului de studii acreditat *Inginerie Mecanică* (conform H.G nr. 376/18.05.2016), învățământ cu frecvență, cu durata studiilor de 4 ani (240 de credite), în locul programului de studii universitare de licență *Echipamente pentru Procese Industriale*). În urma evaluării externe, prin Adresa ARACIS nr. 5643/20.12.2017, programul de studii universitare de licență *Inginerie Mecanică* a primit autorizare de funcționare provizorie, H.G. nr. 158/2018 prevăzând în structura facultății această specializare.

Începând cu anul 2020, Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management a obținut autorizarea provizorie de funcționare pentru programul de studii universitare de licență *Autovehicule Rutiere*.

În ceea ce privește organizarea activității de doctorat, în anul 1990 prof.univ.dr.ing. Emanuel DIACONESCU a fost atestat conducător științific de doctorat, în specialitatea *Tribologia și mecanica contactului* (conform Adresei MIS nr. 44335/22.04.1990), confirmat ulterior prin Adresa MI nr. 37316/30.08.1990 și reatestat prin Ordinul Ministrului nr. 4794/16.04.1993, în specialitatea *Tribologie*.

În anul 2010, prin Ordinul MECTS nr. 4631/11.08.2010, s-a conferit calitatea de conducător de doctorat în domeniul *Inginerie Mecanică* prof.univ.dr.ing. Gheorghe FRUNZĂ, prof.univ.dr.ing. Ioan MIHAI, prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ, iar prin Ordinul MECTS nr. 5679/19.11.2010 domnului prof.univ.dr.ing. Dumitru AMARANDEI, în domeniul *Inginerie Industrială*.

În anul 2014, prin Ordinul MEN nr. 378/15.07.2014, prof.univ.dr.ing. Costel MIRONEASA a obținut atestatul de abilitare și calitatea de conducător de doctorat în domeniul *Inginerie Industrială*.

În anul 2021, s-a realizat autorizarea provizorie a domeniului de licență **Robotică**, din cadrul domeniului **Mecatronică și Robotică**, precum și încadrarea în domeniul **Inginerie Mecanică** a programului de master **Inginerie Mecanică Asistată de Calculator**.

2.2. Situația actuală

În prezent, conform H.G. nr. 433/2022 pentru aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2022/2023, modificată prin H.G. nr. 978/2022, la Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică din cadrul Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava sunt acreditate sau autorizate provizoriu programele de studii universitare de licență, învățământ cu frecvență, din tabelul 2.1.

Tabelul 2.1. Domenii și programe de studii universitare de licență – durata 4 ani

Nr. crt.	Domeniul de licență	Programul de studii universitare de licență	Forma de învățământ	Acreditat (A) / Autorizat provizoriu (AP) Nr. maxim de studenți care pot fi școlarizați	
1	Inginerie Industrială	Tehnologie Construcțiilor de Mașini	cu frecvență	A/2019-2024	H.G. nr. 433/2022 modificată prin H.G. nr. 978/2022 120 studenți
2	Inginerie Mecanică	Inginerie Mecanică	cu frecvență	AP/2017	H.G. nr. 433/2022 modificată prin H.G. nr. 978/2022 60 studenți
3.		Echipamente pentru Procese Industriale*	cu frecvență	A/2010	H.G. nr. 433/2022 modificată prin H.G. nr. 978/2022 26 studenți

Raport anual privind starea facultății - 2022

4.	Mecatronica și Robotică	Mecatronica	cu frecvență	A/2021-2026	H.G. nr. 433/2022 modificată prin H.G. nr. 978/2022 45 studenți
5.		Robotică	cu frecvență	AP/2021	H.G. nr. 433/2022 modificată prin H.G. nr. 978/2022 45 studenți
6.	Ingineria Autovehiculelor	Autovehicule Rutiere	cu frecvență	AP/2020	H.G. nr. 433/2022 modificată prin H.G. nr. 978/2022 50 studenți

* - program de studii în curs de evaluare periodică (dosar depus în luna decembrie 2022)

Hotărârea Guvernului nr. 434/2022, modificată prin Hotărârea Guvernului nr. 979/2022, certifică acreditarea în cadrul instituției noastre a programelor de studii universitare de master, cu frecvență, din tabelul 2.2.

Tabelul 2.2. Domenii și programe de studii universitare de master acreditate

Nr. crt.	Domeniul de masterat	Programul de studii universitare de masterat	Durata studiilor	Hotărârea Guvernului Nr. maxim de studenți care pot fi școlarizați
1.	Inginerie și Management	Expertiză Tehnică, Evaluare Economică și Management	2 ani, cu frecvență	H.G. nr. 434/2022 modificată prin H.G. nr. 979/2022, acreditat iulie 2022 50 studenți
2.	Mecatronica și Robotică	Mecatronica Aplicată	2 ani cu frecvență	H.G. nr. 434/2022 modificată prin H.G. nr. 979/2022, acreditat iulie 2022 30 studenți
3.	Inginerie Industrială	Ingineria și Managementul Calității, Sănătății și Securității în Muncă	2 ani, cu frecvență	H.G. nr. 434/2022 modificată prin H.G. nr. 979/2022, acreditat noiembrie 2019 60 studenți
4.	Inginerie Mecanică	Inginerie Mecanică Asistată de Calculator**	2 ani, cu frecvență	H.G. nr. 434/2022 modificată prin H.G. nr. 979/2022, acreditat mai 2021 50 studenți

** Prin Hotărârea Senatului USV nr.108 din 17.11.2022 s-a aprobat renunțarea la programul de studii universitare de masterat *Inginerie mecanică asistată de calculator*, domeniul *Inginerie mecanică* (IF, 2 ani).

În anul 2022, în urma concursului de admitere, Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică a activat trei programe de studii universitare de licență (*Mecatronica/Robotică*, *Inginerie mecanică* și *Autovehicule rutiere*) și un program de studii universitare de masterat (*Ingineria și managementul calității, sănătății și securității în muncă*).

2.3. Concluzii

1. Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică are active patru programe de licență:

- I. *Tehnologia Construcțiilor de Mașini*,
- II. *Inginerie Mecanică*,
- III. *Mecatronica/Robotică*,
- IV. *Autovehicule Rutiere*,

două programe de master:

- I. *Expertiză Tehnică, Evaluare Economică și Management*,
- II. *Ingineria și Managementul Calității, Sănătății și Securității în Muncă*,

precum și studii universitare de doctorat în domeniile:

- I. *Inginerie mecanică,*
- II. *Inginerie industrială.*
2. Din cele patru programe de licență pentru care s-a organizat admitere, au fost activate trei: *Inginerie Mecanică, Mecatronică/Robotică, Autovehicule Rutiere.*
3. Specializarea *Autovehicule Rutiere* din domeniul *Ingineria Autovehiculelor* s-a aflat din nou în topul preferințelor absolvenților de liceu.
4. În anul 2022 s-au realizat următoarele evaluări externe pentru programele de studii ale facultății:
 - I. Menținerea acreditării pentru programul de studii de master *Mecatronică aplicată.*
 - II. Menținerea acreditării pentru programul de studii de master *Expertiză Tehnică, Evaluare Economică și Management.*

3. Resursa umană și procesul didactic

3.1. Resursa umană

În anul 2022, activitățile didactice și de cercetare s-au desfășurat preponderent cu cadre didactice titulare și cu ajutorul personalului didactic auxiliar din facultate. S-a apelat în continuare și la titulari de la alte facultăți din universitate, precum și la personal didactic asociat, acolo unde cadrele proprii nu au competențe. Dinamica ocupării posturilor pe funcții didactice în Statul de funcții al Departamentului de Mecanică și Tehnologii este prezentată în tabelul 3.1 și în figurile 3.1. a, b, c.

Tabelul 3.1. Dinamica ocupării posturilor (cf. stat de funcții).

Denumire post	2019-2020			2020-2021			2021-2022			2022-2023		
	Total	Titulari	Vacante	Total	Titulari	Vacante	Total	Titulari	Vacante	Total	Titulari	Vacante
Profesori	7	6	1	6	5	1	5	4	1	5	5	0
Conferențieri	5	4	1	6	5	1	5	5	0	4	4	0
Șef lucrări / Lectori	20	12	8	21	10	11	23	10	13	23	10	13
Asistenți	9	2	7	12	2	10	13	2	11	15	3	12
Total	41	24	17	45	22	23	46	21	25	47	22	25

Observații: Posturile ocupate pe perioadă determinată de doctoranzi nu sunt evidențiate în această situație. Posturile ocupate pe perioadă determinată sunt incluse în cele vacante.

Modificările față de anul universitar precedent cuprind:

1. Avansarea pe postul de Profesor a d-lui Conf.dr.ing. Stelian ALACI.
2. Titularizarea pe postul de Asistent a d-lui dr.ing. Ioan TAMAȘAG.

De asemenea, au fost ocupate două posturi pe perioadă determinată: șef lucrări (dr.ing. Ștefan LUPESCU), asistent (dr.ing. Marius BENIUGA).

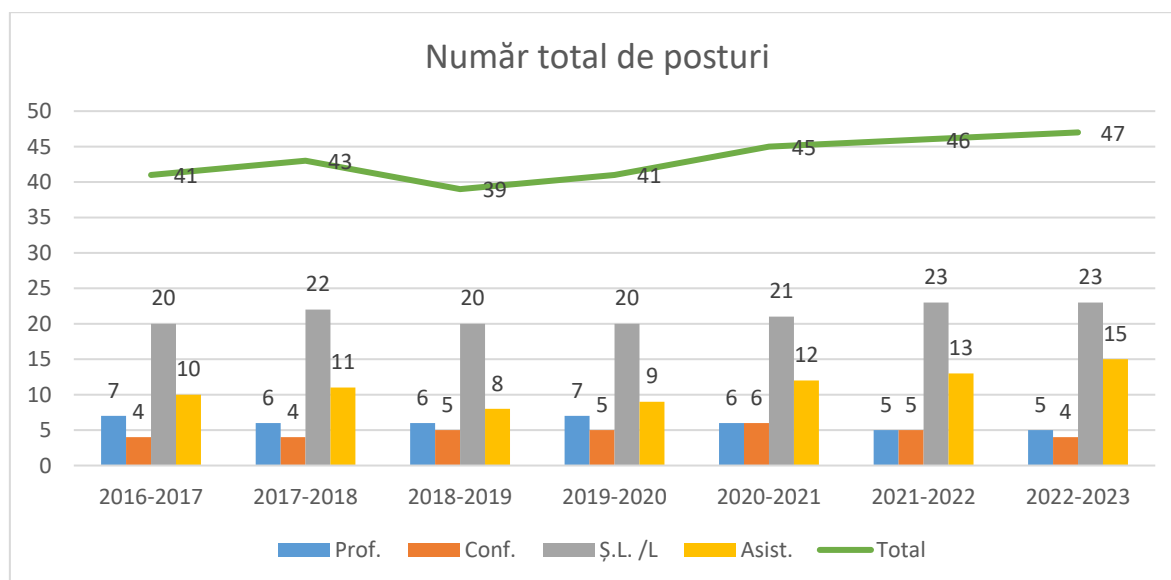


Fig.3.1.a. Dinamica numărului total de posturi în perioada 2016-2023.

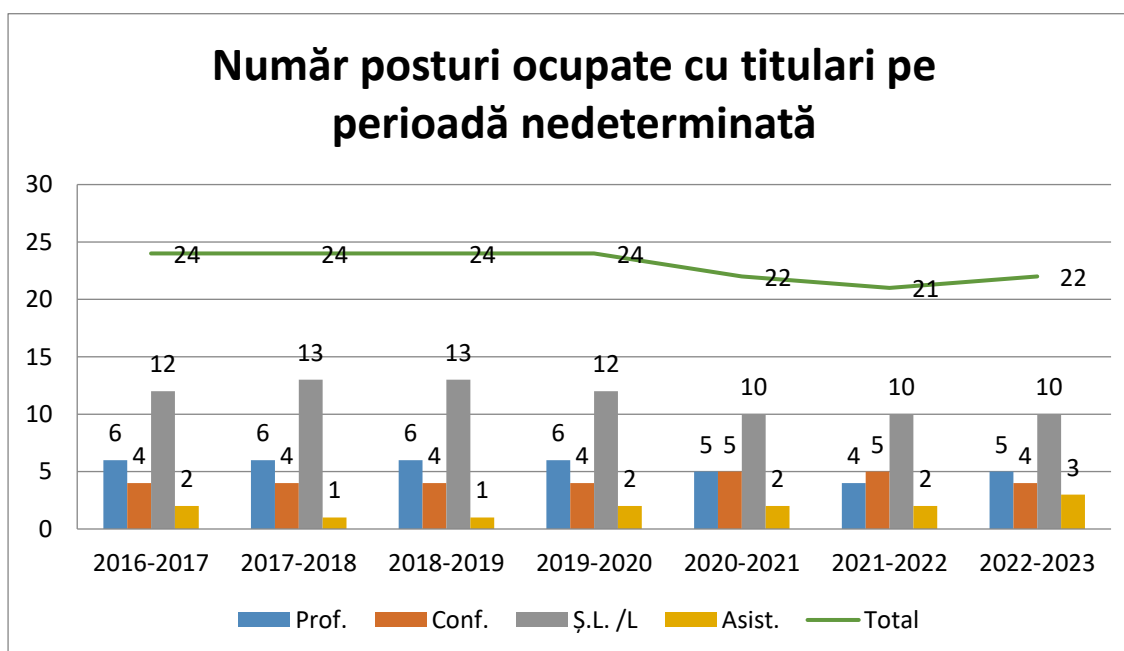


Fig. 3.1.b. Dinamica numărului de posturi ocupate cu titulari pe perioadă nedeterminată în perioada 2016-2023.

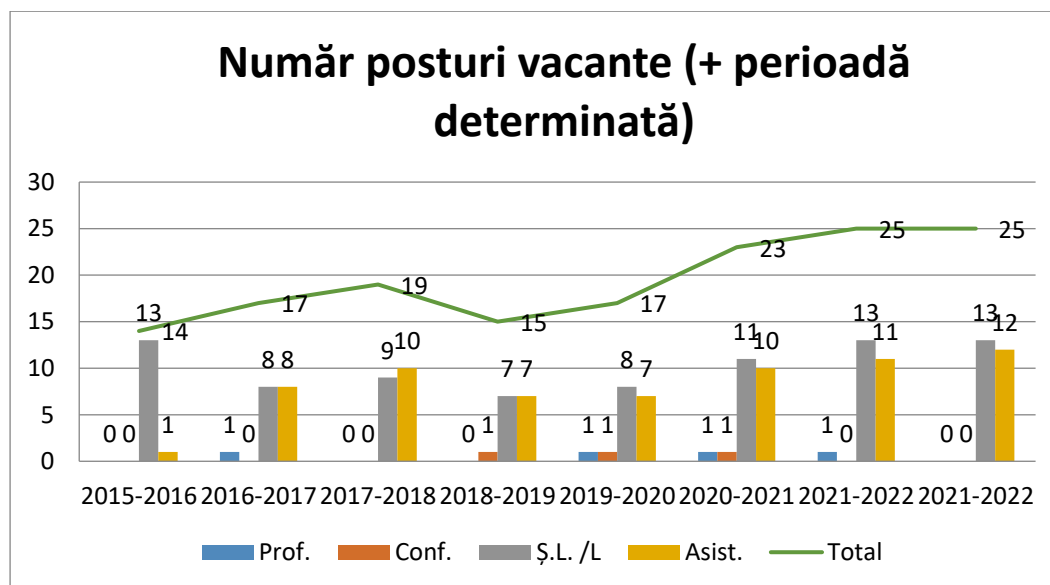


Fig. 3.1.c. Dinamica numărului de posturi vacante în perioada 2016-2023.

Din analiza acestor date rezultă că:

- În anul universitar 2022-2023, numărul total al posturilor didactice a crescut cu 1.
- Numărul de posturi ocupate cu titulari a crescut de asemenea cu 1, prin ocuparea unei poziții de asistent universitar de către d-l dr.ing. Ioan TAMAȘAG.
- Procentul de conferențieri/profesori din numărul total de titulari este de 41%, în scădere față de anul universitar precedent.

3.2. Mobilități ale cadrelor didactice și colaborări internaționale

În anul 2022, FIM a avut acorduri de colaborare sau parteneriate cu următoarele universități din străinătate:

- Université « Claude Bernard », Lyon, Franța
- University College Odisee, Bruxelles, Belgia
- Campus Katholieke Hogeschool « Sint Lieven » Gent, Belgia
- Katholieke Universiteit Leuven, Belgia
- Universite Lille 1 – Sciences et Technologies, Lille - Franța
- Aristotle University of Thessaloniki, Grecia
- Instituto Superior Tecnico, Lisabona, Portugalia
- University of Applied Sciences, Aalen, Germania
- Technological Education Institute of Kavala, Grecia
- Austrian Center of Competence for Tribology (ACCT), Wiener Neustadt, Austria
- Universite de Poitiers, Franța
- University of Chemical Technology and Metallurgy, Sofia, Bulgaria
- Universidad de Salamanca, Escuela Politécnica Superior de Zamora, Spania
- Lithuanian University of Agriculture, Lituania
- Technical University Sofia, Plovdiv - Bulgaria
- Institut National des Sciences Appliquées de Strasbourg - Franța
- Universidade do Minho - Portugalia
- Università degli Studi di Salerno - Italia
- Czestochowa University of Technology, Czestochowa - Polonia
- Mersin University - Turcia
- Opole University of Technology, Opole - Polonia
- Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers, campus Aix en Provence - Franța
- The President Stanislaw Wojciechowski State University of Applied Sciences, Kalisz- Polonia
- Slovak University of Technology, Bratislava, Slovacia
- Istanbul Gelisim University, Istanbul - Turcia

De asemenea, FIM a continuat proiectul internațional demarat în 2012, intitulat “PROIECT INTERNAȚIONAL ÎN CADRUL REȚELEI **CEEPUS**: *CIII-BG**-0703-08-1920 “MODERN TRENDS IN EDUCATION AND RESEARCH ON MECHANICAL SYSTEMS - BRIDGING RELIABILITY, QUALITY AND TRIBOLOGY”, având ca parteneri:

1. University of Chemical Technology and Metallurgy, Department of Applied Mechanics
2. Vienna University of Technology, Institute for Engineering Design and Logistics Engineering
3. University of Banja Luka, Faculty of Mechanical Engineering
4. Technical University of Sofia, Branch Plovdiv, Faculty of Mechanical Engineering, Department: Mechanical Equipment and Technologies
5. Technical University of Sofia, Faculty of Machine Technology, Department of Theory of Mechanisms and Machines
6. University of Food Technologies – Plovdiv, Department "Machines and Apparatus for Food Industry"
7. Brno University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering
8. University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture
9. Budapest University of Technology and Economics, Department of Machine and Product Design
10. University Sts.Cyril and Methodius – Skopje, Faculty of Mechanical Engineering -Skopje, Institute of Production Engineering

11. University of Science and Technology in Cracow, AGH University of Science and Technology, Department of Process Control
12. Poznan University of Technology, Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology
13. 'Kazimierz Pulaski' University of Technology and Humanities in Radom, Institute of Vehicles and Machines Maintenance
14. Warsaw University of Technology, Institute of Micromechanics and Photonics of Faculty of Mechatronics
15. "POLITEHNICA" UNIVERSITY OF BUCHAREST, Faculty of Mechanical Engineering and Mechatronics, MET Department
16. „DUNĂREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALAȚI, Faculty of Engineering
17. PETROLEUM-GAS UNIVERSITY OF PLOIEȘTI, Faculty of Mechanical and Electrical Engineering
18. University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering
19. University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Department of Mechanism and Machine Design
20. University of Nis, Faculty of Mechanical Engineering
21. University of Ljubljana, Faculty of Mechanical Engineering
22. Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of Mechanical Engineering, Department of Manufacturing Systems
23. Technical University in Košice, Faculty of Manufacturing Technologies in Presov

3.3. Resursa umană - trecut, prezent și perspectivă

Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică a suferit în ultimii ani o reducere relativ mare a numărului de cadre didactice, atât prin pensionare, cât și din alte cauze. În acest context, este necesară o analiză a perspectivei din acest sens. Figurile 3.2a și 3.2b oferă o imagine în ansamblu din acest punct de vedere, prezentând situația resursei umane atât din perspectiva vârstei, cât și a raportului dintre funcțiile didactice superioare și cele inferioare.

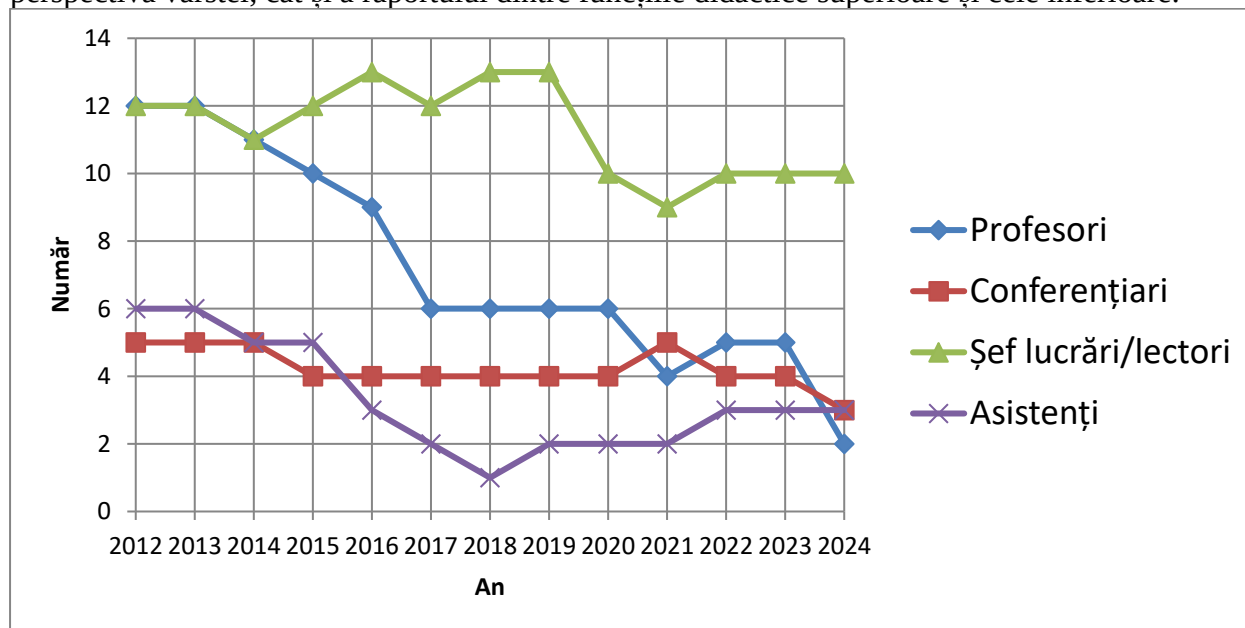


Figura 3.2a. Evoluția resursei umane pe funcții didactice de predare

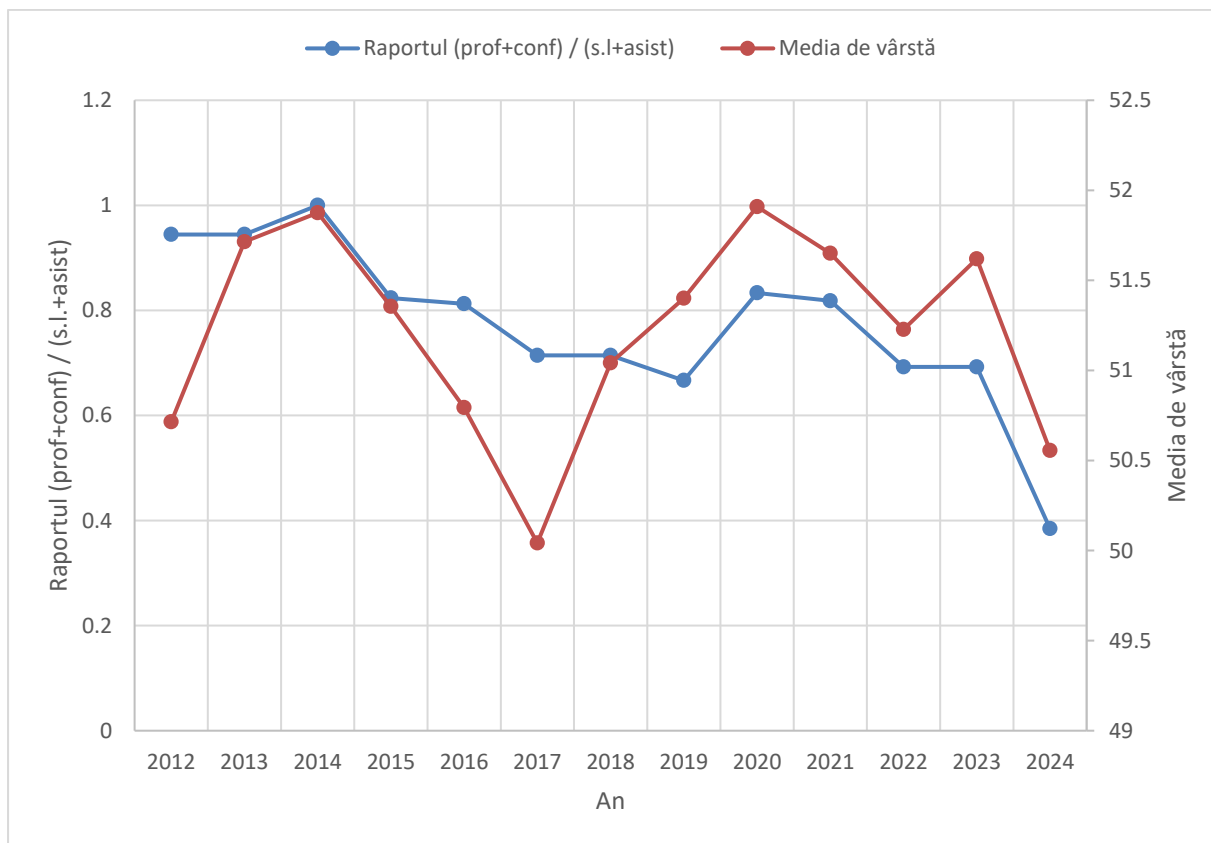


Figura 3.2b. Evoluția raportului (prof.+conf.)/(ș.l.+asist.) și a vârstei medii a colectivului didactic de predare

3.4. Concluzii

1. În următorii ani, raportul dintre funcțiile didactice superioare și cele inferioare va scădea, anul 2024 marcând o posibilă reducere semnificativă a numărului de profesori universitari.
2. Ținând seama și de perspectiva unui număr mare de pensionări în următorii ani, angajarea de cadre didactice tinere constituie o prioritate pentru buna desfășurare a activității și pentru dezvoltarea facultății.
3. Se impune de asemenea compensarea scăderii numărului de profesori universitari abilitați, pentru îndeplinirea criteriilor de acreditare ale școlii doctorale.

4. Studenții facultății

4.1. Strategia de recrutare și menținere a studenților

Pe fondul scăderii interesului pentru studiile universitare, determinată de lipsa de investiții în domeniul tehnic în regiune dar și de reducerea numărului de absolvenți de liceu cu diplomă de bacalaureat, FIM a aplicat noi strategii de recrutare a studenților și de popularizare, concretizate în activitățile enumerate în continuare.

- Derularea pe parcursul anului 2022 a unui proiect POCU - Atragerea de candidați (viitori studenți) la învățământul terțiar universitar ingineresc și pregătirea lor pentru cerințele pieței muncii actuale POCU/379/6/21/124651, având ca obiectiv proiectarea și implementarea de programe de studii complementare inovative viabile și atractive (care vor avea statut de cursuri complementare, incluzând îndeosebi și un curs/modul de antreprenoriat) care să încurajeze semnificativ participarea studenților și frecventarea studiilor la palierul învățământului terțiar superior. Responsabil proiect: Conf.dr.ing. Delia CERLINCA. Total proiect: 6,898,447.03, din care partea USV este de 808,308.23 lei. În cadrul proiectului, Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică a premiat pe cei mai merituoși studenți ai grupului țintă, în urma desfășurării concursului de planuri de afaceri „TÂNĂRUL INGINER ANTREPRENOR”. În cadrul competiției, cu premii în valoare de 52.000 lei, s-au înscris 42 de studenți, membri în grupul țintă din proiect (91 de studenți), care au urmat un curs de antreprenoriat de 40 de ore, în urma căruia au realizat un plan de afaceri în domeniul programului de studii de licență frecventat. Criteriile de evaluare în baza cărora s-a realizat departajarea concurenților au vizat evaluarea cunoștințelor de antreprenoriat, evaluarea planului de afacere întocmit și evaluarea prezentării orale a planului de afacere. Primele 3 poziții ale clasamentului au fost ocupate după cum urmează:
 - Premiul I: Vasilică-Ionuț GURLAN, anul III, programul de studii Inginerie Mecanică;
 - Premiul al II-lea: Eduard SEMCO, anul III, programul de studii Inginerie Mecanică;
 - Premiul al III-lea: Iulian APOSTOL, anul IV, programul de studii Mecatronică.
- În data de 17.11.2022, sala Emanuel Diaconescu, corp B, USV, a avut loc Workshop-ul "Practică + Teorie = INGINERIE" unde Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică a fost gazdă pentru 4 angajatori din regiune: Vitesco Technologies, Trutzi, Egger și Primagra. În cadrul workshop-ului au fost prezentate studenților domeniul de activitate al acestora, posibilitatea desfășurării practicii, a internship-ului și a unui viitor loc de muncă în cadrul acestor companii.
- Organizarea, în data de 15 decembrie 2022, a unei prezentări realizate de societatea Elital Space and Defence. Fondată în 1986 în Italia, compania și-a extins rapid capacitățile de proiectare și fabricare de echipamente mecanice, electrice și electronice care deservesc piața comercială civilă, dar și pe cea aerospațială profesională. Scopul evenimentului a fost de a prezenta studenților oferta de angajare / internship a firmei italiene, precum și perspectiva unei colaborări cu cercetătorii din universitate în cadrul unor proiecte de cercetare din domeniul ingineriei civile și aerospațiale, în contextul în care firma italiană intenționează să deschidă în anul 2023 un centru de proiectare în orașul Suceava.
- Organizarea în data de 29.06.2022 a workshop-ului “Armonizarea învățământului superior mecanic cu cerințele angajatorilor”, ediția 2022.
- Participarea cu o prezentare on-line în cadrul acțiunii *Zile și Nopti Studențești*.

- Participarea cu standuri în cadrul manifestării științifice *Noaptea cercetătorilor europeni*, în orașele Suceava, Fălticeni și Târgu Neamț.
- Promovarea activităților derulate la FIM pe rețelele de socializare (Facebook).
- Implicarea studenților în difuzarea informației privind oferta educațională FIM spre licee și spre grupurile Facebook ale elevilor de liceu.
- Prezentarea realizărilor în domeniul învățământului și cercetării în mass media, pe pagina de internet a facultății și prin rețelele de socializare.
- Participarea conducerii FIM la emisiuni pe posturi locale de televiziune.
- Au fost realizate profesional de către televiziuni invitate materiale de promovare filmate în laboratoarele FIM.
- Popularizarea ofertei educaționale FIM în liceele de profil din regiune (județele Suceava, Botoșani) și în Republica Moldova, realizată cu aportul cadrelor didactice și al studenților din facultate.
- Încheierea de parteneriate cu mai multe licee, vizând vizite bilaterale efectuate atât de cadre didactice universitare la unitatea școlară, cât și de grupuri de elevi în spațiile de învățământ ale facultății, cu scopul informării privind oferta educațională a facultății.

Admiterea s-a făcut conform criteriilor specifice ale facultății, în acord cu Regulamentul cadru de admitere de la nivelul USV. Evoluția cifrei de admitere realizată în raport cu numărul de locuri alocate de universitate pentru ultimii 7 ani, pentru toate specializările de licență sau master active, este prezentată în tabelul 4.1 și în figura 4.1.

Tabelul 4.1. Comparație între cifra de admitere (buget) primită și cea realizată.

Specializarea de licență		2017	2018	2019	2020	2021	2022
TCM	Locuri buget repartizate	40	40	35	28	21	25
	Locuri buget realizate	44	24	30	22	0	0
	Locuri RP realizate	4	6	2	2	0	0
	Locuri cu taxa realizate	1	0	1	1	-	-
	Procent ocupare buget	110%	60%	86%	79%	0%	0%
MCT	Locuri buget repartizate	25	25	25	23	21	25
	Locuri buget realizate	22	22	22	18	23	18
	Locuri RP realizate	2	1	1	1	2	3
	Locuri cu taxa realizate	0	1	0	0	0	0
	Procent ocupare buget	88%	88%	88%	78%	110%	72%
AR	Locuri buget repartizate	-	-	-	17	23	25
	Locuri buget realizate	-	-	-	17	38	31
	Locuri RP realizate	-	-	-	-	1	4
	Locuri cu taxa realizate	-	-	-	26	0	1
	Procent ocupare buget	-	-	-	100%	165%	124%
IMEC	Locuri buget repartizate	-	25	29	28	18	25
	Locuri buget realizate	-	28	29	22	22	15
	Locuri RP realizate	-	-	2	1	3	5
	Locuri cu taxa realizate	-	0	0	0	0	0
	Procent ocupare buget	-	112%	100%	79%	122%	60%
TOTAL FIM (licență)	Locuri buget repartizate	90	90	89	79	83	100
	Locuri buget realizate	66	74	81	79	83	64
	Locuri RP realizate	6	7	5	4	6	12
	Locuri cu taxa realizate	1	1	1	27	0	1
	Procent ocupare buget	73%	82%	91%	100%	100%	64%
	Procent ocupare buget+RP	80%	90%	97%	105%	107%	76%

Raport anual privind starea facultății - 2022

Specializarea de master		2017	2018	2019	2020	2021	2022
ETEEM	Locuri buget repartizate	10	10	19	22	17	15
	Locuri buget realizate	10	22	22	17	17	0
	Locuri cu taxa realizate	11	0	0	0	0	0
	Procent ocupare buget	100%	220%	116%	77%	100%	0%
IMCSSM	Locuri buget repartizate	20	17	20	26	17	16
	Locuri buget realizate	20	26	21	22	14	24
	Locuri cu taxa realizate	2	1	1	3	2	2
	Procent ocupare buget	100%	153%	105%	85%	82%	150%
MA	Locuri buget repartizate	20	27	18	-	-	-
	Locuri buget realizate	20	0	0	-	-	-
	Locuri cu taxa realizate	2	-	-	-	-	-
	Procent ocupare buget	100%	0%	0%	-	-	-
TOTAL FIM (master)	Locuri buget repartizate	50	54	54	48	50	46
	Locuri buget realizate	50	48	43	39	31	24
	Locuri cu taxa realizate	15	1	1	3	2	2
	Procent ocupare buget	100%	89%	80%	81%	62%	52,17%

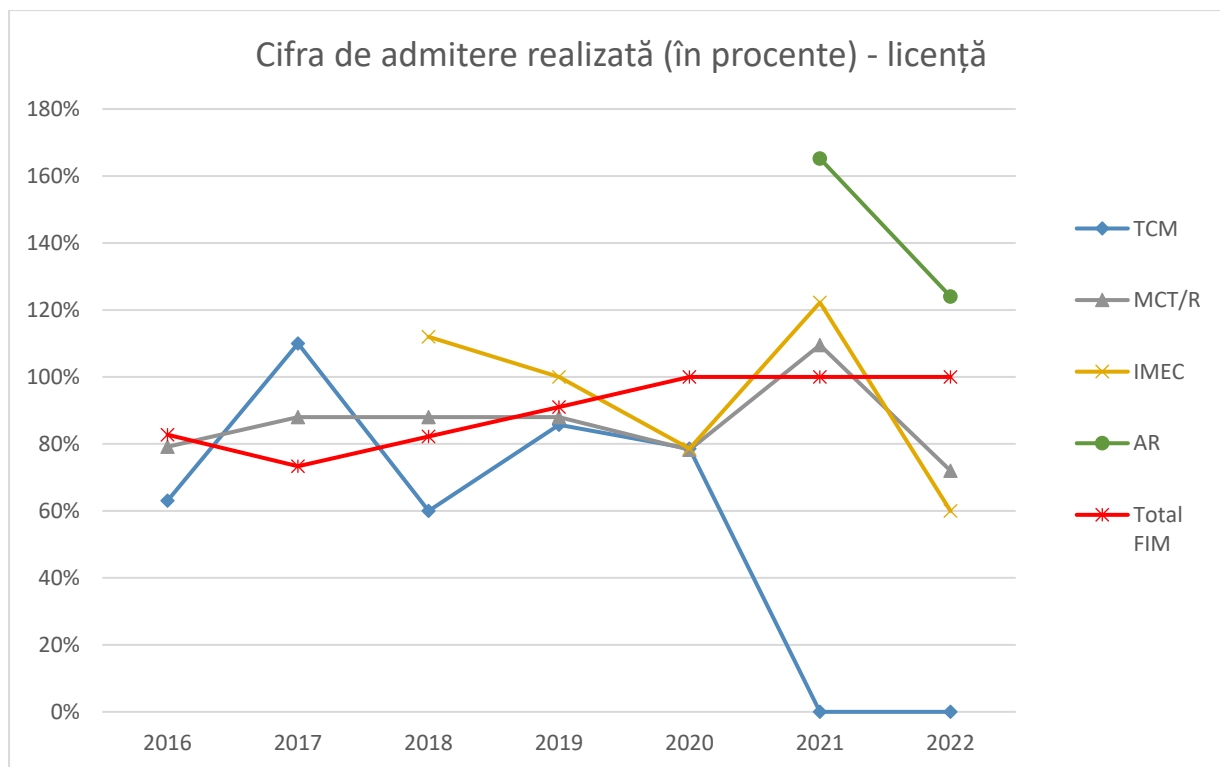


Figura 4.1. Cifra de admitere realizată de FIM pentru specializările de licență.

Tabelul 4.1a. Evoluția numărului total (pe an universitar) de studenți la învățământul CU TAXĂ (la 1 ianuarie).

Studii universitare de licență

Nr. crt.	Specializarea	Ani universitari				
		2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
1.	Inginerie economică în domeniul mecanic	5	2	-	-	-
2.	Mecatronică	3	4	4	5	5
3.	Tehnologia construcțiilor de mașini	7	5	6	5	5
4.	Inginerie mecanică	-	-	0	2	3
5.	Autovehicule rutiere	-	-	23	7	17
TOTAL		15	11	33	19	30

Studii universitare de masterat

Nr. crt.	Specializarea	Ani universitari				
		2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
1.	Ingineria și managementul calității, sănătății și securității în muncă (2 ani)	1	1	2	4	4
2.	Expertiză tehnică, evaluare economică și management (2 ani)	-	-	-	-	-
3.	Mecatronică aplicată (2 ani)	1	-	-	-	-
TOTAL		2	1	2	4	4

Din analiza acestor date, rezultă că:

- În anul 2022, FIM nu a ocupat toate locurile bugetate primite pentru studii de licență.
- Numărul de studenți cu taxă este mai mare decât în anul precedent.
- Specializarea *Tehnologia construcțiilor de mașini* nu a putut fi activată din cauza numărului mic de candidați înmatriculați. **Ținând seama de tradiția pe care FIM o are în acest domeniu, se impun măsuri ferme pentru creșterea atractivității acestei specializări.**
- La admiterea din anul 2022, FIM a ocupat doar 52,17% din locurile bugetate primite pentru studii de master, în scădere față de anii precedenți. Specializările *Mecatronică aplicată* și *Expertiză tehnică, evaluare economică și management* nu au putut fi activate din cauza numărului mic de candidați, corelat cu numărul mic de absolvenți cu diplomă ai facultății.

4.2. Proveniența candidaților

Proveniența după liceele absolvite a candidaților admiși în anul I la studii de licență este prezentată în tabelul 4.2 și, comparativ cu anul precedent, în figura 4.2. Situația detaliată pentru municipiul Suceava este prezentată în figurile 4.3. Datele arată că, în continuare, FIM se adresează cu precădere absolvenților liceelor din județul Suceava, numărul studenților admiși din liceele județelor limitrofe fiind scăzut. Practic, bazinul de unde FIM își selectează studenții este limitat la județele Suceava și Botoșani.

Tabelul 4.2. Proveniența după liceele absolvite a studenților admiși în anul I, studii de licență.

Nr. crt.	Liceul	2022	2021	2020	2019	2018
Județul SUCEAVA						
1.	Colegiul Tehn. "Mihai Băcescu" FĂLTICENI	7	5	3	3	4
2.	Colegiul Tehnic „Petru Musat” SUCEAVA	4	0	0	0	1
3.	Colegiul Tehnic RĂDĂUȚI	3	4	6	5	4
4.	Colegiul Național "Nicu Gane" FĂLTICENI	3	4	1	1	4
5.	Liceul Tehnologic "Iorgu Vârnăv Liteanu" LITENI	3	2	1	4	1
6.	Colegiul Tehnic „Samuil Isopescu” SUCEAVA	2	6	8	4	1
7.	Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară SUCEAVA	2	3	3	3	4
8.	Colegiul de Informatică "Spiru Haret" SUCEAVA	2	5	3	4	3
9.	Colegiul "Alexandru Cel Bun" GURA HUMORULUI	2	4	3	6	1
10.	Colegiul Tehnic „Al. I. Cuza” SUCEAVA	2	4	3	1	0
11.	Colegiul "Vasile Lovinescu" FĂLTICENI	2	2	1	1	3
12.	Grupul Școlar „Ion Nistor” VICOVU DE SUS	2	3	1	2	1
13.	Colegiul Național „Mihai Eminescu” SUCEAVA	1	6	5	2	3
14.	Colegiul Național „Petru Rareș” SUCEAVA	1	3	4	2	5
15.	Liceul cu Program Sportiv SUCEAVA	1	0	4	2	2
16.	Colegiul de Artă „Ciprian Porumbescu” SUCEAVA	1	2	3	0	1
17.	Liceul Particular nr. 1 SUCEAVA	1	1	2	0	1
18.	Grupul Școlar nr. 1 C-LUNG MOLD.	1	0	1	1	0
19.	Colegiul Național „Dragoș Vodă” C-LUNG MOLD.	1	0	0	0	3
20.	Grupul Școlar „Nicanor Moroșan” PÎRTEȘTII DE JOS	1	0	0	0	2
21.	Liceul Tehnologic "Mihai Eminescu" DUMBRĂVENI	1	0	0	0	0
22.	Colegiul Tehnic "Lațcu Vodă" SIRET	0	3	5	0	0
23.	Grupul Școlar „Tomșa Vodă” SOLCA	0	1	3	1	1
24.	Colegiul Național „Ștefan cel Mare” SUCEAVA	0	2	3	2	1
25.	Liceul Teoretic „Filadelfia” SUCEAVA	0	0	3	2	1
26.	Colegiul "Andronic Motrescu" RADAUTI	0	1	2	1	2
27.	Colegiul Silvic „Bucovina” C-LUNG MOLD.	0	2	2	0	2
28.	Liceul Teoretic „Ion Luca” VATRA DORNEI	0	0	2	0	1
29.	Liceul "Natanael" SUCEAVA	0	0	2	1	0
30.	Liceul Tehnologic "Ștefan cel Mare" CAJVANA	0	0	1	1	1
31.	Liceul Tehnologic „Virgil Madgearu” SUCEAVA	0	0	1	0	0
32.	Liceul tehnologic „Oltea Doamna” DOLHASCA	0	0	1	2	0
33.	Seminarul Teologic ortodox „Mitropolitul Dosoftei” SUCEAVA	0	0	1	0	0
34.	Liceul „Nicolae Nanu” BROȘTENI	0	0	1	0	0
35.	Liceul Tehnologic "Vasile Cocea" MOLDOVIȚA	0	0	0	0	1
36.	Liceul Teoretic „E. Hurmuzache” RĂDĂUȚI	0	4	0	3	0
37.	Grupul Școlar Agricol DORNA CANDRENI	0	0	0	1	0
38.	Colegiul Tehn. "Mihai Băcescu" FĂLTICENI	7	5	3	3	4
TOTAL		57	73	88	67	62

Nr. crt.	Liceul	2022	2021	2020	2019	2018
Județul BOTOȘANI						
39.	Colegiul Tehnic "Gheorghe Asachi" BOTOSANI	2	1	1	0	2
40.	Liceul „Regina Maria” DOROHOI	1	0	2	3	2
41.	Liceul Tehnologic BUCECEA	1	2	1	1	1
42.	Colegiul Național „Mihai Eminescu” BOTOȘANI	1	0	1	1	0
43.	Colegiul Economic „Octav Onicescu” BOTOȘANI	0	0	2	0	0
44.	Liceul Tehnologic „Alexandru Vlahuță” ȘENDRICENI	0	0	1	0	0
45.	Liceul teoretic „Grigore Antipa” BOTOȘANI	0	0	1	0	0
46.	Colegiul Național „Grigore Ghica” DOROHOI	0	1	0	0	2
47.	Liceul "Dimitrie Cantemir" DARABANI	0	3	0	0	1
48.	Liceul Pedagogic "Nicolae Iorga" BOTOSANI	0	0	0	0	1
49.	Grupul Scolar "Stefan Cel Mare și Sfânt" VORONA	0	0	0	0	1
50.	Seminarul Teologic Liceal Ortodox „Sf. Gheorghe” BOTOȘANI	0	0	0	1	0
51.	Liceul Teoretic Centrul de Studii „Ștefan cel Mare și Sfânt” BOTOȘANI	0	0	0	1	0
52.	Seminarul Teologic Liceal Ortodox „Sf. Ioan Iacob” DOROHOI	0	0	0	1	0
53.	Liceul „Demostene Botez” TRUȘEȘTI	0	0	0	1	0
54.	Liceul Tehnologii Plopenii Mari UNGURENI	0	0	0	1	0
TOTAL		5	7	9	10	10
Județul NEAMȚ						
55.	Colegiul Național „Ștefan cel Mare” TÂRGU NEAMȚ	1	0	0	0	0
56.	Colegiul Tehnic „Ion Creangă” TÂRGU NEAMȚ	0	0	4	0	2
57.	Liceul Economic PIATRA NEAMȚ	0	0	0	1	0
58.	Colegiul Tehnic „Gheorghe Cartianu” PIATRA NEAMȚ	0	2	0	1	0
59.	Liceul „Mihail Sadoveanu” BORCA	0	0	0	1	0
60.	Colegiul Tehnic „Petru Poni” ROMAN	0	1	0	0	0
TOTAL		1	3	4	3	2
Județul IAȘI						
61.	Grup Școlar CF „UNIREA” PAȘCANI	1	2	0	0	0
62.	Liceul economic și Administrativ IAȘI	0	1	0	0	0
TOTAL		1	3	0	0	0
Județul VÂLCEA						
63.	Grup Școlar Forestier Râmnicu Vâlcea	0	0	1	0	0
TOTAL		0	0	1	0	0
Județul BISTRIȚA NĂȘĂUD						
64.	Liceul de Arte „Corneliu Baba” BISTRIȚA	0	0	0	1	0
TOTAL		0	0	0	1	0

Județul ILFOV						
65.	Colegiul Tehnic „Petru Maior” BUCUREȘTI	0	0	0	1	0
TOTAL		0	0	0	1	0
66.	Republica Moldova	3	6	5	5	5
67.	Canada	0	0	0	0	1
68.	Ucraina	9	0	0	0	2
69.	Grecia	1	0	0	0	0
TOTAL		13	6	5	5	8
TOTAL GENERAL		77	110	87	82	67

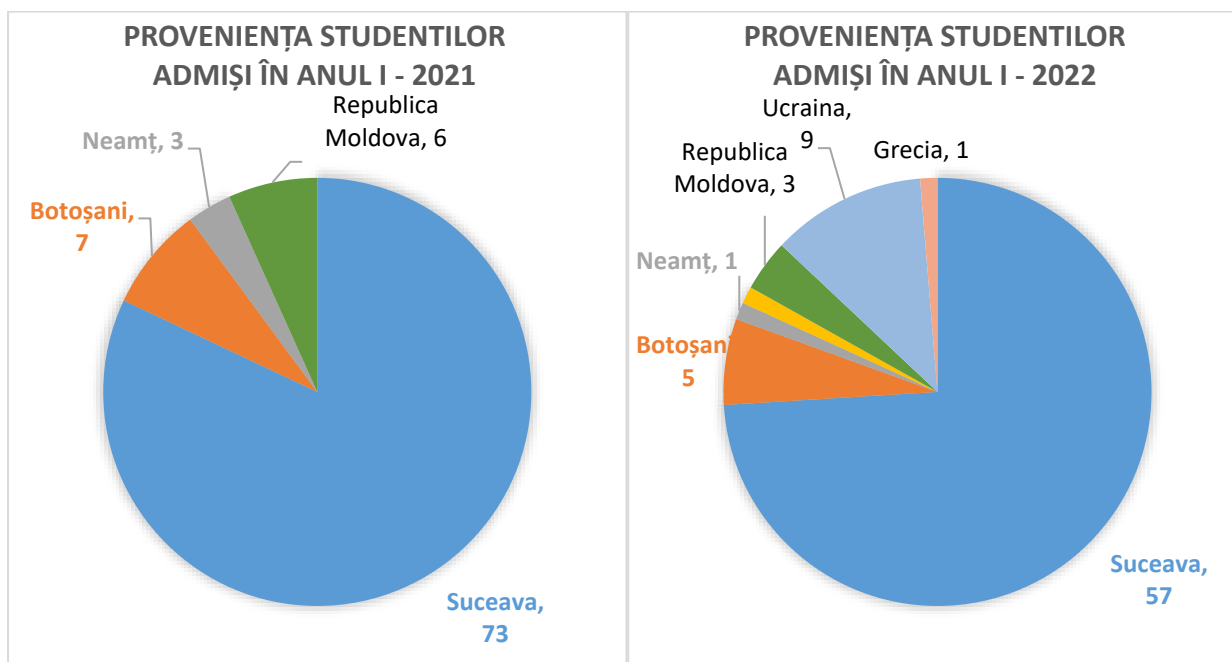


Figura 4.2. Comparație privind proveniența candidaților admiși în anul I.

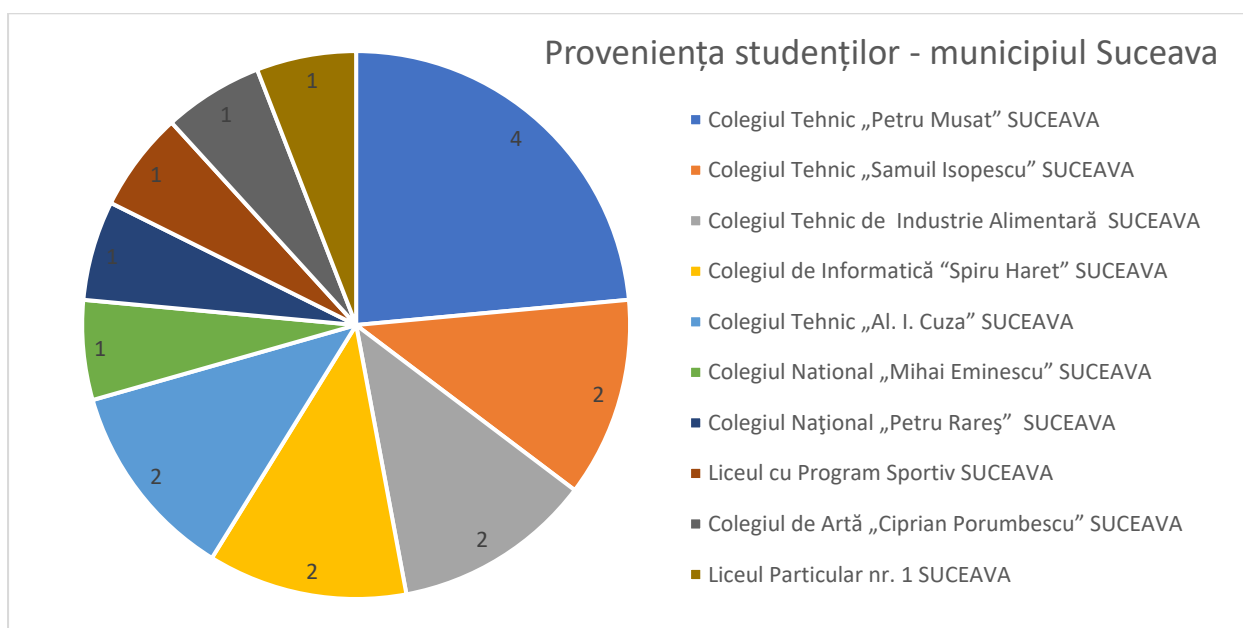


Figura 4.3. Proveniența studenților din municipiul Suceava.

4.3. Dinamica evoluției numărului de studenți pe specializări

Numărul studenților pe specializări, formații de studiu (nr. grupe/nr. semigrupe) în anul universitar 2022/2023 este prezentat în tabelele 4.3 și 4.4.

Tabelul 4.3. Numărul studenților la licență în anul universitar 2022-2023 (la data de 01.01.2023)

Program de studii	An	Nr. studenți				TOTAL studenți	Grupe	Semigrupe
		Fără taxă	Fără taxă, RP	Cu taxă	Cu taxă, RP			
MECATRONICĂ	I	17	3			20	1	2
	II	16	1			17	1	2
	III	12	1	2		15	1	1
	IV	6	1	3		10	1	1
TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI	I	-	-	-	-	-	-	-
	II	-	-	-	-	-	-	-
	III	14	2	3		19	1	2
	IV	14	1	2	2	19	1	2
INGINERIE MECANICĂ	I	14	5		1	20	1	2
	II	13	2			15	1	2
	III	18	1	2		21	1	2
	IV	16	2	1		19	1	2
AUTOVEHICULE RUTIERE	I	29	4	1		34	2	3
	II	34	1	6		41	2	4
	III	21		10		31	1	3
	IV	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		224	24	30	3	281		

Tabelul 4.4. Numărul studenților la master în anul universitar 2022-2023 (la 01.01.2023)

Program de studii	An	Nr. studenți				TOTAL studenți	Grupe	Semigrupe
		Fără taxă	Fără taxă, RP	Cu taxă	Cu taxă, RP			
EXPERTIZĂ TEHNICĂ, EVALUARE ECONOMICĂ ȘI MANAGEMENT (2 ani)	I	-	-	-	-	-	-	-
	II	16				16	1	1
INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL CALITĂȚII, SĂNĂTĂȚII ȘI SECURITĂȚII ÎN MUNCĂ (2 ani)	I	24	1	2		27	1	2
	II	10	-	2		12	1	1
TOTAL		50	1	4		55		

RP – Români de Pretutindeni (Republica Moldova + Ucraina)

Tabelul 4.5 prezintă evoluția numărului de studenți pe specializările de licență activate la FIM, iar tabelul 3.6 situația înregistrată la studiile de master. Datele din aceste tabele sunt prezentate în formă grafică în figurile 4.3, 4.4 și 4.5.

Tabelul 4.5. Evoluția numărului total de studenți pe specializări de licență, pe ani universitari (la 1 ianuarie)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
IEDM	46	23	10	0	0	0
MCT/R	71	78	75	71	66	62
TCM	145	126	110	113	61	38
IMEC	0	28	50	70	82	75
AR	0	0	0	40	69	106
TOTAL LICENȚĂ	262	255	245	294	278	281

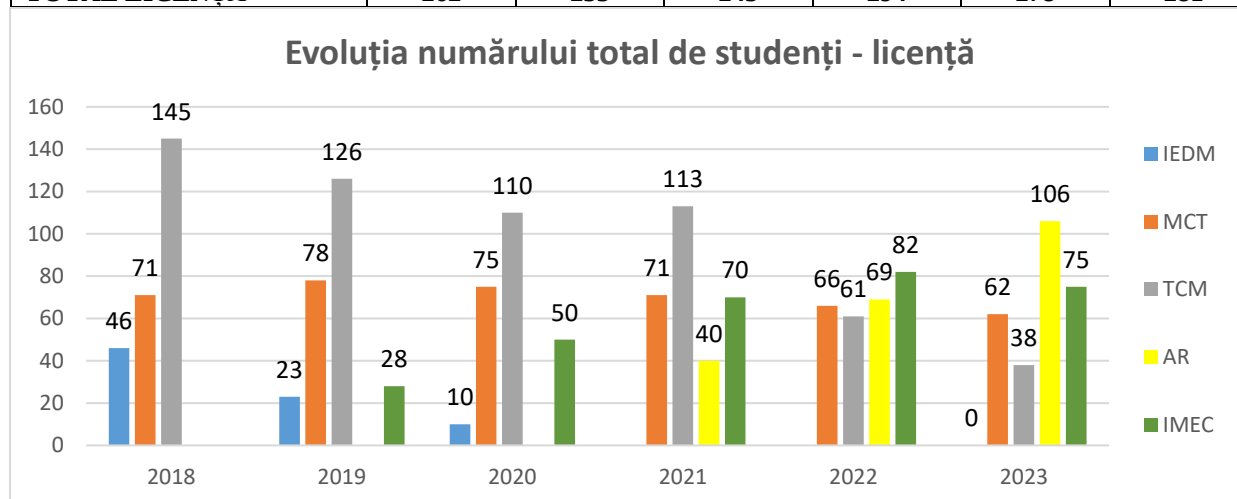


Figura 4.3. Evoluția numărului total de studenți pe specializări, pe ani universitari

Tabelul 4.6. Evoluția numărului de studenți pe specializări de **master** (la 1 ianuarie).

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ETEEM	38	36	38	39	30	16
ICSM (IMCSSM)	38	41	36	45	37	39
MA	22	16	0	0	0	0
TOTAL MASTER	98	93	74	84	67	55

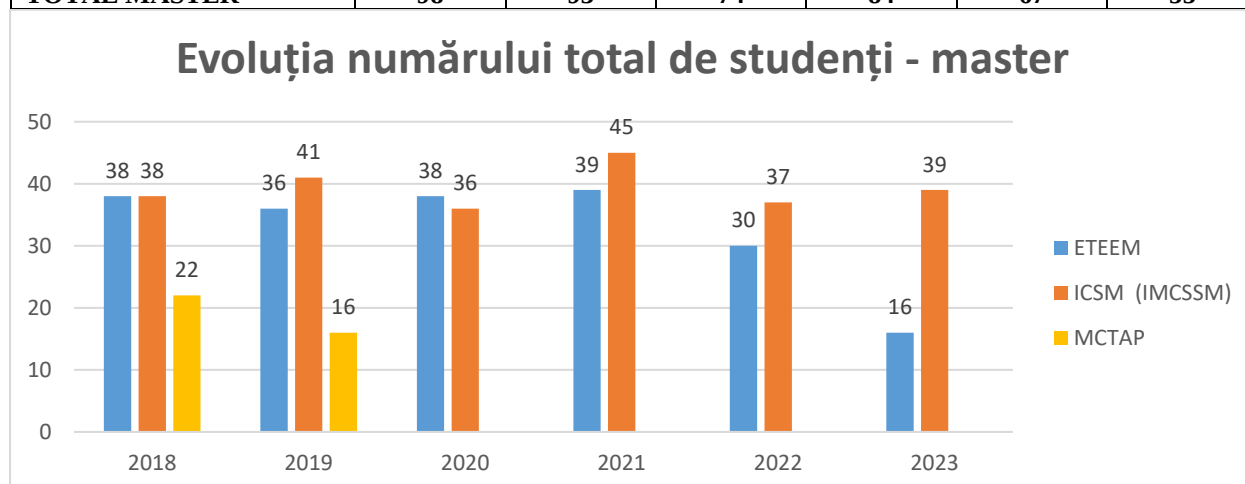


Figura 4.4. Evoluția numărului total de studenți pe specializări, pe ani universitari.

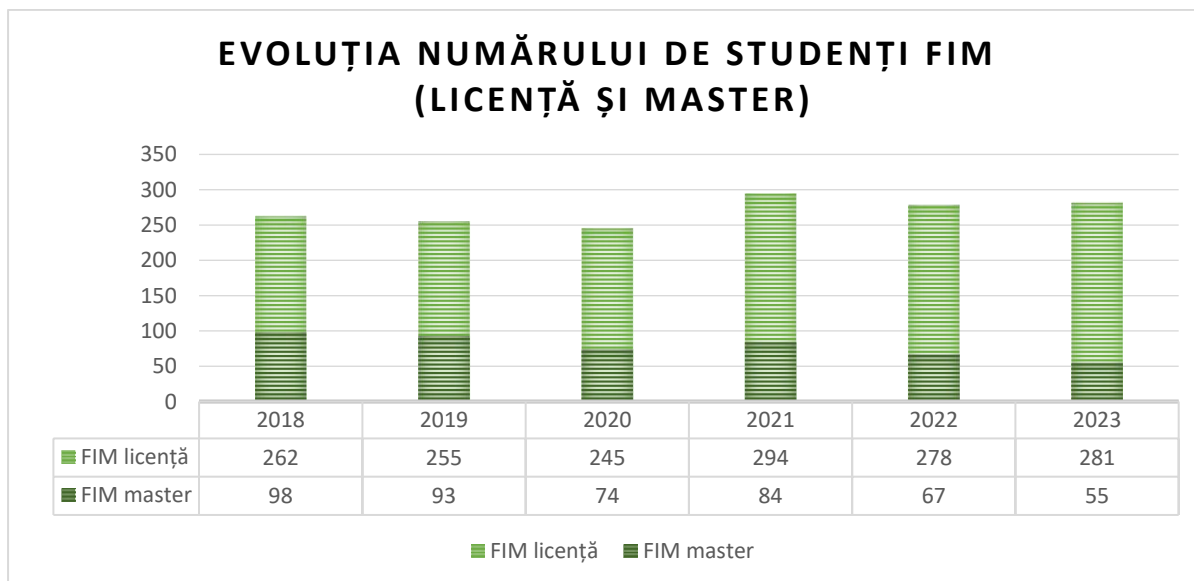


Figura 4.5. Evoluția numărului total de studenți.

Din analiza figurii 4.5 se observă că în anul 2023, numărul total (licență + master) de studenți ai facultății scade ușor față de anul precedent, de la 345 la 336. Impactul financiar este important având în vedere finanțarea mai bună a studenților de la master. Numărul de studenți la studii de licență este în creștere, de la 278 la 281. Succesul în atragerea studenților la ciclul de licență poate fi atribuit:

- Performanței FIM în activarea unei specializări de înalt nivel tehnic (*Autovehicule Rutiere*), prezentă doar în centre universitare cu tradiție în domeniul Ingineriei Mecanice.
- Introducerii unor specializări moderne (*Robotică*), bine poziționată în previziunile privind schimbările de pe piața forței de muncă în viitorul apropiat.
- Adaptării ofertei educaționale la cerințele angajatorilor.
- Efortului colectivului FIM de popularizare a ofertei educaționale.

Evoluția indicatorului “Număr de studenți (licență + master) raportat la număr de titulari FIM” este prezentată în figura 4.6. Datele utilizate sunt cele din figura 4.5 și din tabelul 3.1. O valoare mare a acestui indicator indică eficiența financiară, dar cu potențiala afectare a procesului educațional prin suprasolicitarea personalului de predare.

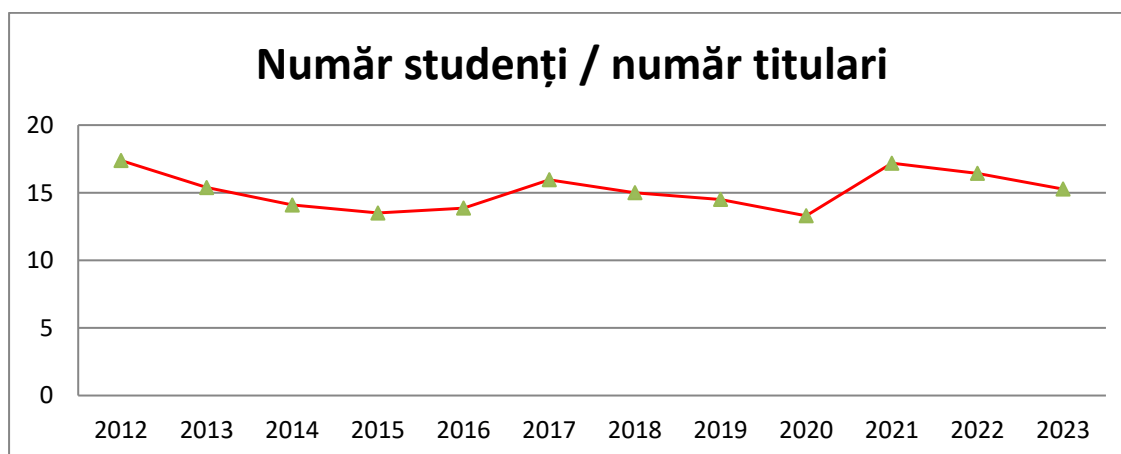


Fig. 4.6. Dinamica indicatorului număr de studenți (licență + master) raportat la număr de titulari

4.4. Dinamica evoluției numărului de studenți la studii doctorale

Situația studenților Școlii Doctorale de Științe Aplicate și Inginerești din domeniile *Inginerie mecanică* și *Inginerie industrială*, a căror activitate este coordonată de cadre didactice conducători de doctorat din cadrul facultății și a căror activitate se desfășoară în cadrul facultății, este prezentată în tabelul 4.7.

Tabelul 4.7. Situația doctoranzilor și a conducătorilor de doctorat care și-au desfășurat activitatea în FIM în perioada 2018-2023

Nr.	Domeniul	Conducător de doctorat	Număr doctoranzi pe an universitar									
			2018/ 2019		2019/ 2020		2020/ 2021		2021/ 2022		2022/ 2023	
			B	T	B	T	B	T	B	T	FR	IF
1	Inginerie mecanică	FRUNZĂ Gheorghe	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
2		MIHAI Ioan	3	1	4	0	3	0	0	2	0	2
3		MUSCĂ Ilie	5	3	7	1	3	1	1	4	1	5
4		ALACI Stelian	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1
5	Inginerie industrială	AMARANDEI Dumitru	3	2	6	0	2	1	0	2	0	1
6		MIRONEASA Costel	5	0	4	0	2	1	1	3	0	2
TOTAL			17	6	22	1	10	4	2	11	1	11
TOTAL GENERAL			23		23		14		13		16	

B – buget, T - taxă/prelungire/gratie

FR – frecvență redusă, IF – cu frecvență

4.5. Analiza abandonului școlar

Situația abandonului școlar după anul I de studiu, pentru specializările de licență FIM active, este prezentată în tabelul 4.8.

Tabelul 4.8. Situația abandonului școlar după anul I de studiu la specializările de licență

Specializarea	Anul universitar	Studenți înscriși în anul I, la 1 octombrie	Studenți retrași / exmatriculați la finele anului I	Procent abandon la finele anului I
Mecatronică	2021/2022	25	8	32%
	2020/2021	19	6	31,57%
	2019/2020	23	8	34,78%
	2018/2019	24	7	29,16%
	2017/2018	24	7	29,16%
	2021/2022	-	-	-
	2020/2021	25	5	20%

Raport anual privind starea facultății - 2022

Specializarea	Anul universitar	Studenți înscriși în anul I, la 1 octombrie	Studenți retrași / exmatriculați la finele anului I	Procent abandon la finele anului I
Tehnologia construcțiilor de mașini	2019/2020	33	7	21,21%
	2018/2019	30	11	36,66%
	2017/2018	49	10	20,4%
Inginerie mecanică	2021/2022	25	9	36%
	2020/2021	23	4	17,39%
	2019/2020	31	4	12,90%
	2018/2019	28	8	28,57%
Autovehicule rutiere	2021/2022	39	7	17,94%
	2020/2021	43	16	37,20%

Tabelul 4.9. Situația comparativă a abandonului școlar după anul I de studiu - licență.

Anul universitar	Înmatric. an 1	Retrași/ Exm an1	Înmatric. an 1	Retrași/ Exm an1	Înmatric. an 1	Retrași/ Exm an1	Înmatric. an 1	Retrași/ Exm an1	Total înmatric. FIM	Total Retr/exm FIM	Procent din total
	AR	AR	MCT	MCT	TCM	TCM	IMEC	IMEC			
2021/2022	39	7	25	8	-	-	25	9	89	24	27%
2020/2021	43	16	19	6	25	5	23	4	110	31	28,18%
2019/2020	-	-	23	8	33	7	31	4	87	19	21,83%
2018/2019	-	-	24	7	30	11	28	8	82	26	31,71%

Abandonul școlar la nivelul facultății după anul I de studiu a scăzut în anul universitar 2021/2022 prin comparație cu anul precedent. Cel mai important abandon școlar s-a înregistrat la specializarea *Inginerie Mecanică*. Acest abandon poate fi corelat cu numărul mare de studenți care desfășoară activități profesionale în paralel cu studiile universitare. Un număr important dintre cursanții facultății au optat în favoarea unor cariere profesionale în afara țării.

Tabelul 4.10 prezintă situația abandonului școlar după anul I de studiu pentru specializările de master care funcționează în cadrul facultății.

Tabelul 4.10. Situația abandonului școlar după anul I de studiu la specializările de master.

Specializarea	Anul universitar	Studenți înscriși în anul I, la 1 octombrie	Studenți retrași / exmatriculați la finele anului I	Procent abandon la finele anului I
Expertiză tehnică, evaluare economică și management	2021/2022	18	2	11,11%
	2020/2021	18	6	33,33%
	2019/2020	23	2	8,69%
	2018/2019	22	7	31,81%
	2017/2018	24	9	37,5%
Ingineria și managementul calității, sănătății și securității în muncă	2021/2022	16	4	25%
	2020/2021	25	4	16%
	2019/2020	22	1	4,54%
	2018/2019	27	13	48,14%
	2017/2018	22	8	36,36%

Abandonul școlar este favorizat de incapacitatea studenților de a dobândi numărul de credite necesar promovării în anul următor. Situația abandonului școlar după anii II, III și IV de studii în anul universitar 2021/2022 este prezentată în tabelul 4.11 pentru specializările de licență și în tabelul 4.12 pentru cele de master.

Tabelul 4.11. Situația abandonului școlar după anii II, III și IV de studiu, anul universitar 2021/2022 la specializările de licență.

Specializarea	Anul de studii	Studenți înscriși la 1 octombrie	Studenți retrași / exmatriculați la finele anului 2021/2022	Procent abandon la finele anului 2021/2022
Mecatronică	II	13	0	0%
	III	13	3	23,07%
	IV	15	4	26,66%
Tehnologia construcțiilor de mașini	II	21	3	14,28%
	III	21	4	19,04%
	IV	20	7	35%
Inginerie mecanică	II	21	2	9,52%
	III	24	5	20,83%
	III	16	1	6,25%
Autovehicule rutiere	II	30	3	10%

Tabelul 4.12. Situația abandonului școlar la finele anului II de studiu, anul universitar 2021/2022 la specializările de master.

Specializarea	Anul de studii	Studenți înscriși la 1 octombrie	Studenți retrași / exmatriculați la finele anului 2021/2022	Procent abandon la finele anului 2021/2022
Expertiză tehnică, evaluare economică și management	II	12	1	8,33%
Ingineria și managementul calității, sănătății securității în muncă	II	22	4	18,18%

Pentru reducerea abandonului școlar, conducerea facultății a inițiat măsurile corective enumerate în continuare:

- Analiza din partea îndrumătorilor de an, sub coordonarea conducerii facultății, a prezenței studenților la activitățile didactice, semnalarea cazurilor de absență masivă și identificarea cauzelor.
- Contactarea telefonică a studenților absenți, încercarea stabilirii unor modalități de recuperare a activităților didactice de comun acord cu cadrul didactic.
- Întâlniri frecvente cu studenții din primul an de studiu.
- Analize prezentate în ședințe de departament și în Consiliul facultății de către îndrumătorii de an, privind situația de la examenele cu promovabilitate scăzută.

4.6. Mobilități ale studenților în 2022

Mobilități studenți outgoing 2021/2022

SEMCO I. Eduard - Laurențiu	Mobilitate Erasmus+ de plasament	20.07. 2022 - 5.10.2022	„Talleres Multicar” – Terrejon de Ardoz”, Spania
--------------------------------	--	-------------------------	--

Mobilități studenți incoming 2021/2022

CANALEJO RODRIGUEZ Juan Francisco	Mobilitate Erasmus+ de studiu	1.10.2021 - 1.03.2022 și 28.02.2022 – 6.07.2022	Universitatea din Jaen - Spania
HERNANDEZ FERNANDEZ- CHACON Carlos	Mobilitate Erasmus+ de studiu	1.10.2021 - 1.03.2022 și 28.02.2022 – 6.07.2022	Universitatea din Jaen - Spania

4.7. Angajabilitatea absolvenților

Creșterea angajabilității absolvenților FIM constituie o preocupare constantă a conducerii facultății. În acest sens, au fost organizate mese rotunde și evenimente de prezentare pe tema parteneriatului absolvenți/angajator/mediu de afaceri/mediu universitar.

Workshop-ul “Armonizarea învățământului superior mecanic cu cerințele angajatorilor” s-a desfășurat în data de 29.06.2022, începând cu ora 17.30 în sala B216, Corp B. La acest eveniment coordonat de decanul Facultății de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică, prof.univ.dr.ing Ilie MUSCĂ, au participat cadre didactice responsabile la programe de studii prof.univ.dr.habil.ing. Costel MIRONEASA (responsabil la programul de studii licență Tehnologia construcțiilor de mașini și la programul de studii masterat Ingineria și managementul calității, sănătății și securității în muncă), prof.univ.dr.ing. Marilena GLOVNEA (responsabilă la programul de studii masterat Expertiză tehnică, evaluare economică și management), prof.univ.dr.ing. Stelian ALACI (responsabil la programul de studii licență Mecatronică/Robotică și programul de studii masterat Mecatronică aplicată), conf. univ. dr. ing. Delia CERLINCĂ (responsabilă la programul de studii licență Inginerie mecanică și Autovehicule rutiere), conf. univ. dr. ing. Sergiu SPÎNU (responsabil la programul de studii masterat Inginerie mecanică asistată de calculator) și reprezentanți ai mediului economic prin Ștefan TUCLEI director calitate S.C. SIDEM S.R.L. Suceava, Ionel VLAD din partea S.C. LOIAL Impex S.R.L. Suceava, Sergiu ADOMNICĂI din partea CNCIR S.A., Radu PALADE reprezentant al S.C. TRUTZI S.R.L., Liviu FRANCIUC director producție S.C. OLINT COM S.R.L., Ilie PITIC, specialist în domeniul calității S.C. OLINT COM S.R.L. și Roland MÂNDRILĂ din partea S.C. RADBURG CENTER Suceava.

Workshopul a avut drept scop:

- Noi colaborări între FIM și mediul economic, întărirea componentei de inovare a cercetărilor teoretice desfășurate în mediul academic local.
- Creșterea angajabilității absolvenților FIM.
- Armonizarea planurilor de învățământ cu cerințele angajatorilor.
- Pregătirea învățământului dual în viitorul apropiat.

În urma discuțiilor cu angajatorii prodecanul Facultății de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică, conf. dr. ing. Sergiu SPÎNU a adus la cunoștință modificările ce apar în

noile planuri de învățământ, în care s-a ținut cont de majoritatea cerințelor desprinse din anterioarele workshopuri, modernizarea sistemelor de calcul și a softurilor de proiectare asistată de calculator pentru a fi la zi cu sistemele de calcul pe care angajatorii le au în unitățile lor.

Totodată s-a discutat și despre atitudinea studenților care ar trebui să manifeste mai multă disponibilitate de a învăța lucruri noi, de a fi receptivi și flexibili față de cerințele angajatorilor.

În anul 2022 se află în derulare sau au fost încheiate parteneriate cu firmele din tabelul 4.13:

Tabelul 4.13. Parteneriate FIM

Nr. crt.	Numele firmei/instituției partenere	Nr. și data încheierii parteneriatului	Durata parteneriatului
a. parteneriate încheiate în anul 2022			
1.	Colegiul Tehnic de industrie Alimentară Suceava	1097/25.02.2022; 178/FIM/25.02.2022	5 ani
2.	S.C. ROMET SRL Fălticeni	424/18.05.2022; 451/FIM/27.05.2022	5 ani
3.	Colegiul Tehnic „Samuil Isopescu” Suceava	278/7.03.2022; 225/FIM/9.03.2022	1 an
4.	S.C. TEHNO WORLD S.R.L. Baia - Suceava	569/14.06.2022 494/FIM/14.06.2022	5 ani
5.	S.C. EGGER SRL Rădăuți, Suceava	4.07.2022	3 luni
6.	BETTY ICE S.R.L. Suceava	1798/29.08.2022; 18080/USV/29.08.2022	5 ani
7.	S.C. VITESCO TECHNOLOGIES ENGINEERING ROMANIA S.R.L. Timișoara	929/28.09.2022; 807/FIM/6.10.2022	5 ani
8.	Inspectoratul Școlar Județean Neamț	17008/2.11.2022; 25078/FIM/4.11.2022	30.09.2023
9.	ELITAL SPACE AND DEFENCE S.R.L. L'Aquila - Italia	1133/FIM/16.12.2022	5 ani
b. parteneriate în derulare în anul 2022			
10.	S.C. MOBILIER DELAGRAVE SRL Darabani, Botoșani	8/18.01.2021 40/FIM/18.01.2021	5 ani
11.	S.C. SIDEM SRL Suceava	39/18.01.2021 51/FIM/20.01.2021	5 ani
12.	Liceul Tehnologic „Vasile Deac” Vatra Dornei, Suceava	709/5.05.2021; 354/FIM/5.05.2021	5 ani
13.	S.C. FETCOM SRL SUCEAVA	9.11.2021 961/FIM/10.11.2021	5 ani
14.	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați	RF1966/UGAL/8.05.2019; 6139/USV/11.04.2019	3 ani
15.	S.C. RADBURG SOFT SERVICE S.R.L. Marginea - Suceava	851/FIM/7.11.2019	5 ani
16.	S.C. TRUTZI SRL Șcheia, Suceava	433/28.09.2018; 824/FIM/12.10.2018	5 ani
17.	S.C. LOIAL IMPEX SRL Șcheia, Suceava	73/18.04.2018; 369/FIM/20.04.2018	5 ani
18.	S.C. RULEXIM SRL Suceava	E663/19.04.2017; 282/FIM/14.04.2017	5 ani
19.	S.C. SERVICE PROMPT SRL Șcheia, Suceava	2150/7.03.2017; 135/FIM/2.03.2017	5 ani

Raport anual privind starea facultății - 2022

Nr. crt.	Numele firmei/instituției partenere	Nr. și data încheierii parteneriatului	Durata parteneriatului
20.	S.C. PROTECT CONSULT SRL Gura Humorului, Suceava	P-14/3.03.2017; 138/FIM/2.03.2017	5 ani
21.	SC RULEXIM SRL SUCEAVA	E663/19.04.2017 282/FIM/14.04.2017	5 ani
22.	SC PRIMAGRA SRL SUCEAVA	SI 170/3.03.2017 133/FIM/2.03.2017	5 ani
23.	SC DAREX AUTO SRL SUCEAVA	142/7.03.2017 134/FIM/2.03.2017	5 ani

Insertia absolvenților FIM din promoția 2021 pe piața muncii, înregistrată la un an de la absolvire, este prezentată în tabelul 4.14.

Tabelul 4.14. Angajabilitatea absolvenților FIM din promoția 2021 (la 1 an de la absolvire)

Programul de studii	Nr. absolvenți cu diplomă	Nr. absolvenți angajați	Procent	Nr. absolvenți angajați pe posturi studii superioare	Procent
Tehnologia Construcțiilor de Mașini	27	19	70,37%	13	48,14%
Mecatronică	12	10	83,33%	6	50%
Expertiză Tehnică, Evaluare Economică și Management	7	7	100%	6	85,71%
Ingineria și Managementul Calității, Sănătății și Securității în Muncă	12	12	100%	7	58,33%

4.8. Concluzii

1. Specializarea nou propusă în oferta educațională (*Autovehicule rutiere*) și-a depășit cifra de admitere primită. Aceasta conduce în topul preferințelor candidaților.
2. Îngrijorează scăderea continuă a cifrei de admitere la programele de master. Această tendință este legată de numărul mic de absolvenți cu diplomă ai programelor de licență gestionate de FIM.
3. Proveniența candidaților dovedește stabilitate în structura bazinului de unde FIM își atrage studenții.
4. Parteneriatele nou încheiate și cele în derulare cu firme și instituții publice oferă studenților o gamă largă de opțiuni în selectarea programelor de practică.

5. Baza materială

5.1 Laboratoarele didactice ale facultății

Îmbunătățirea bazei materiale constituie o preocupare continuă a conducerii facultății, deoarece asigură cadrul desfășurării unui proces didactic și de cercetare performant. În anul 2022, dezvoltarea bazei materiale s-a realizat în principal cu sprijinul conducerii universității, dar și prin proiecte de cercetare, prin aportul direct al cadrelor didactice și al studenților absolvenți, prin intermediul proiectelor de diplomă sau lucrărilor de disertație cu execuție practică.

Activitatea didactică aplicativă se desfășoară în laboratoarele prezentate în tabelul 5.1.

Tabelul 5.1. Lista laboratoarelor didactice din FIM.

Nr. crt.	Locație	Denumire laborator	Responsabil
1.	Hala	TEHNOLOGII PENTRU MAȘINI CU COMANDĂ NUMERICĂ	S.l.dr.ing. Irina BEȘLIU
2.	Hala	CONTROLUL PROCESELOR ȘI MĂSURAREA ÎN COORDONATE	S.l.dr.ing. Irina BEȘLIU
3.	Hala	ROBOTICĂ SI SISTEME FLEXIBILE	Ș.l.dr.ing. Traian SEVERIN
4.	TM	TEHNOLOGIA MATERIALELOR	Conf.dr.ing. Petru COBZARU
5.	B004	CHIMIE, BIOCHIMIE ȘI INGINERIA MEDIULUI	Ș.l.dr.ing. Petru BULAI
6.	B005	TRATAMENTE TERMICE	Ș.l.dr.ing. Constantin DULUCHEANU
7.	B006	MECANICA FLUIDELOR, MAȘINI HIDRAULICE ȘI APARATURĂ MEDICALĂ	Ș.l.dr.ing. Florina CIORNEI
8.	B007	MAȘINI UNELTE, BAZELE AȘCHIERII ȘI GENERĂRII SUPRAFEȚELOR	Prof.univ.dr.habil.ing. Costel MIRONEASA
9.	B008	TERMOTEHNICĂ ȘI MAȘINI TERMICE, MOTOARE CU ARDERE INTERNĂ	Prof.univ.dr.ing. Ioan MIHAI
10.	B011	DISPOZITIVE TEHNOLOGICE, CALCULUL ȘI CONSTRUCȚIA AUTOVEHICULELOR	Ș.l.dr.ing. Traian SEVERIN, As.dr.ing. C MANOLACHE
11.	B012	PRELUCRĂRI PRIN DEFORMARE PLASTICĂ LA RECE, CAROSERII ȘI STRUCTURI PORTANTE	Ș.l.dr.ing. Traian SEVERIN
12.	B013	TEHNOLOGII DE FABRICAȚIE	S.l.dr.ing. Irina BEȘLIU
13.	B014	CONCEPȚIA FABRICAȚIEI ASISTATE DE CALCULATOR	S.l.dr.ing. Irina BEȘLIU
14.	B102	PROIECTAREA SCULELOR AȘCHietoARE	Conf.dr.ing. Delia CERLINĂ
15.	B104	ORGANE DE MAȘINI ȘI TRIBOLOGIE	Prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ
16.	B108	MECANISME, DINAMICA SISTEMELOR	Conf.dr.ing. Stelian ALACI
17.	B113	BAZELE INGINERIEI AUTOVEHICULELOR, TRANSMISII PENTRU AUTOVEHICULE	As.dr.ing. C MANOLACHE
18.	B201	GRAFICĂ ASISTATĂ DE CALCULATOR, INFOGRAFICĂ	Ing. Marius TODIRCĂ
19.	B202	DESEN TEHNIC ȘI GEOMETRIE DESCRIPTIVĂ	Conf.dr.ing. Delia CERLINĂ
20.	B203	ȘTIINȚA ȘI INGINERIA MATERIALELOR, BIOMATERIALE	Ș.l.dr.ing. Constantin DULUCHEANU

Nr. crt.	Locație	Denumire laborator	Responsabil
21.	B209	MECANICĂ, BIOMECHANICĂ, DINAMICA AUTOVEHICULELOR	Ș.l.dr.ing. Luminița IRIMESCU
22.	B212	TOLERANȚE ȘI CONTROLUL PRECIZIEI DIMENSIONALE ȘI GEOMETRICE	Ș.l.dr.ing. Cornel SUCIU
23.	B213	REZISTENȚA MATERIALELOR, APARATURĂ BIROTICĂ	Prof.univ.dr.ing. Marilena GLOVNEA
24.	B215	VIBRAȚII MECANICE, DINAMICA SISTEMELOR MECATRONICE	As.univ.dr.ing. Ovidiu RUSU
25.	B305	FIZICĂ ȘI BIOFIZICĂ	Lect.dr.fiz Cristian PÎRGHIE
26.	B308a	SISTEME MECATRONICE	Prof.univ.dr.ing. Ioan MIHAI
27.	B308b	BAZELE SISTEMELOR MECATRONICE, SENZORI SI SISTEME SENZORIALE	Ș.l.dr.ing. Ionuț ROMÂN
28.	B309	METODE NUMERICE, PROIECTARE ASISTATĂ DE CALCULATOR, MODELARE ȘI SIMULARE	Conf.dr.ing. Sergiu SPÎNU
29.	B110a	SISTEME DE ACȚIONARE HIDRO PNEUMATICE ȘI AUTOMATE	S.l.dr.ing. Cornel SUCIU
30.	B112	MECATRONICA AUTOMOBILULUI, DIAGNOSTICAREA AUTOVEHICULELOR	Prof.dr.ing. Ioan MIHAI
31.	B103	SISTEME ROBOTICE AVANSATE ȘI INSTRUMENTAȚIE VIRTUALĂ	S.l.dr.ing. Gelu ROTARU

În anul 2022, sala B103 s-a transformat din sală de seminar în Laboratorul de Sisteme robotice avansate și instrumentație virtuală, coordonat de d-ul ș.l.dr.ing. Gelu ROTARU. Laboratorul oferă acces la echipamente moderne pentru studenți și cercetători, cum ar fi calculatoare, software și hardware precum LabVIEW, Matlab, Python, plăci de achiziție, Arduino și Raspberry Pi, senzori și motoare. Acestea sunt utilizate pentru prelucrarea și analizarea datelor, precum și pentru simularea, studiul și dezvoltarea sistemelor robotice avansate bazate pe software *open source* cum ar fi Gazebo și ROS. Laboratorul susține cursurile din programul de studii de licență Mecatronică, și masteratul de Mecatronică Aplicată, disciplinele “Sisteme de achiziție, interfețe și instrumentație virtuală” și “Elemente de robotică avansată”.

Scopul laboratorului este să sprijine dezvoltarea de soluții inovatoare în mecatronică și robotică și să promoveze cultura experimentării prin intermediul utilizării software-ului și hardware-ului accesibil din punct de vedere al prețului. Dotarea laboratorului s-a ameliorat în anul 2022 prin achiziția de echipamente și rețelistică:

- Acer h 6523 BDP, DLP 3 D FHD 1920 X 1020 / 3500 lumenii 1x 1,
- Videoproiector Epson XGA 3300 lumeni 16.000.1 rezoluție 1024 x 7678,
- Sistem desktop CPU AMD RYZEN 5,6 nuclee, 64 bit, memorie 48000 oc 3,
- Switch TP- Link TL - SG 1016 D 16 porturi 10/100/10000 Mbps,

în valoare totală de 30640 lei.

Tot în anul 2022 s-a realizat, de asemenea, înlocuirea compresorului de aer cu unul mai performant și mai eficient din punct de vedere energetic, având caracteristicile de identificare și de utilizare următoare:

Compresor cu șurub, presiunea 13 bari, debit 4000 l/min, motor 38 KW

- Rezervor de 1000 litri, înalta presiune (16 bari) + furtun legătura compresor – butelie;
- Uscător de aer 5000 l/min, prin refrigerare + kit by-pass;

- Filtru impurități 5 microni;
- Filtru impurități 1 micron + ulei 0,5 mg/ m3;
- Filtru impurități 0,1 micron + ulei 0,01mg / m3;
- Separator condens 5000 l/min;
- Purjor automat 16 bari;

Caracteristici tehnice Compresor:

- Presiunea maxima de lucru 13 bar;
- Debit de aer 4000 l/min;
- Debit aer refulat 240 m3 / h;
- Putere instalata 37 kW / 50 CP;
- Tensiunea de alimentare 400/3/50, V/ Ph / Hz;
- Tensiunea de comanda 24/50 V/Hz;
- Clasa de protecție IP 55;
- Clasa de izolație F;
- Supratemperatura maxima a aerului refulat 15°C;
- Temperatura mediului ambiant 2 - 45 °C;
- Nivelul de zgomot (conform PNEUROP PN8NTC2.2) 68 dB;
- Racord de ieșire (racord de etanșare, pe con de 60°);

Caracteristici tehnice uscător:

- Tensiunea de alimentare 230 V;
- Putere nominală 720 W;
- Debitul de aer uscat 5200 l/min;
- Punctul de rouă 0 – 10 °C;
- Temperatura min/max. a aerului la intrare 0 – 55 °C;
- Presiunea nominală de lucru 7 bari;

Caracteristici rezervor de 1000 litri, înalta presiune (16 bari):

- capacitate 1000 l;
- presiune maximă 16 bari;
- racorduri 2”;
- dimensiuni 85 x 230,5 cm (Ø x h);

5.2 Ameliorarea bazei materiale

Situația achizițiilor realizate în anul 2022 este prezentată în tabelul următor:

Nr crt	Echipament	Sala	Cantitate	Preț unitar
1	5a52 - WELDSTAR BOCANCI	B003	1	198,97
2	Bocanci S3	B003	1	198,97
3	Ferastrau Evolution	B015	1	760,99
4	Ciocan Lacatus holzer	B015	1	31,45
5	Laptop ASUS P1412 CE, 4 GB, DDR 4, SSD256 BG Wifi	B306	1	2484,72
6	Manusi sudor DUO DCT 11	B003	1	52,90
7	Menghina de banc otel 150 mm	B015	1	586,00
8	Prelungitor 6 prize 1.4 m protectie HAMA	B003	2	83,9
9	Videoproiector Epson XGA 3300 lumeni 16.000.1 rezolutie 1024 x 7678	Fim 2	1	1836,99
10	Ecran proiectie manual 300 x 220 cm	Fim 2	1	1200,00

Raport anual privind starea facultății - 2022

Nr crt	Echipament	Sala	Cantitate	Preț unitar
11	Unitate pentru producerea aerului comprimat ALUP KOMPRESSOREN TIP SCK 50 - 13	B010	1	105910
12	Cheie dinamometrică 20-200 Nm, PRX - 23338	B113	1	1449,99
13	Mască sudură	TM	1	258,00
14	Mănuși sudură	TM	1	42,90
15	Imprimanta XYZ printing da Vinci Nano 3 12163648 4 Anycubic	B102	2	1447,04
16	Imprimantă 3 D Anycubic Photon S	B102	1	2997,61
17	Laptop 14 inch, ASUS P1412CZ, 46 B, DDR 4, SSD 256 GB, WIFI	B311	1	2484,72
18	Laptop 14 inch, ASUS P1412CZ, 46 B, DDR 4, SSD 256 GB, WIFI	B106	1	2484,72
19	Laptop ASUS P1412 CE, 4 GB, DDR 4, SSD256 BG Wifi	B114	1	2484,72
20	Distrugător documente HSM ShredStar X 10 H-1045111	B114	1	654,99
21	Laptop ASUS P1412 CE, 4 GB, DDR 4, SSD256 BG Wifi	B114	1	2484,72
22	Cafetieră Electrolux Argintiu - Negru	B114	1	374,00
23	Multifunctional Laser A4 color Xerox Work	B114	1	1699,32
24	Laptop Asus ExpertBook B9450FA- BM0994R, Intel Core i7 - 10610U	B305	1	7756,00
25	Multifuncțional laser color HP LaserJet Pro MFP M283 FDW	B305	1	3300,00
26	Ubiquiti unigi cloud key, G 2, WITH HDD, UCK - G - PLUS	B305	1	1232,00
27	HPE 2.4 TB 12 G 10 K SFF SC 512 e DS HDD	B305	5	2688,99
28	Laptop ASUS P1412 CE, 4 GB, DDR 4, SSD256 BG Wifi	B311	1	2484,72
29	Imprimanta Pantum M6800 FDW	B105	1	910,35
30	Videoproiector Epson XGA 3300 lumeni 16.000.1 rezolutie 1024 x 7678	B008 / B112	2	2326,99
31	Acer h 6523 BDP, DLP 3 D FHD 1920 X 1020 / 3500 lumenii 1x 1	B103	1	2487,00
32	Videoproiector Epson XGA 3300 lumeni 16.000.1 rezolutie 1024 x 7678	B103	1	2327,00
33	Prelungitor 6 prize 1.4 m protectie HAMA	B103	7	83,90
34	Prelungitor birou 5 prize 1.5 m 2 x USB 3 A HAMA	B103	3	124,89
35	Prelungitor LEGRANDE L694542, 5 PRIZE 5 m, negre gri inchis	B103	1	162,66
36	Sistem desktop cpu amd ryzen 5,6 nuclee, 64 bit, memorie 48000 oc 3	B103	10	2431,17
37	Switch TP- Link TL - SG 1016 D 16 porturi 10/100/10000 Mbps	B103	1	390,00
38	SSD extern WD4 TB, USV 3.2 NVME	B203	1	241,00
39	Videoproiector Epson XGA 3300 lumeni 16.000.1 rezolutie 1024 x 7678	B205	1	1836,99
40	Laptop ASUS P1412 CE, 4 GB, DDR 4, SSD256 BG Wifi	B107	1	2484,72
41	Laptop ASUS P1412 CE, 4 GB, DDR 4, SSD256 BG Wifi	B103	1	2484,72

Raport anual privind starea facultății - 2022

Nr crt	Echipament	Sala	Cantitate	Preț unitar
42	UPS NJOY Horus Plus 800 VA	B103	1	349,99
43	Videoproiector Epson XGA 3300 lumeni 16.000.1 rezoluție 1024 x 7678	ROB	1	2327,00
44	Laptop ASUS 90NB0QE2 - M05870, PROCESOR INTEL CORE I 7 MEMORIE RAM 4 GB DDR 4, SSD 256, DISPLAY 15,6 INCH	B013	1	2477,58
45	Videoproiector Epson XGA 3300 lumeni 16.000.1 rezoluție 1024 x 7678	B013	1	2327,00
46	Rollup personalizat	B003	1	238,00
47	Switch TP Linc 16 porturi	B003	1	347,99
48	Router wireless TP -Linc AX23 WI-FI 6	B003	1	300,00
49	Wireless TP -Linc AX23 WI-FI 6 1.5 DUAL BAND	B003	1	310,00

Valoare totală: 213854 lei

Conform Hotărârii Senatului USV nr. 36 din data de 14 aprilie 2022, art. 6 „*Se asigură un laptop sau o tabletă, finanțate din veniturile proprii ale USV, fondul de burse, inclusiv soldul acestuia, din proiecte FSS și FDI sau din alte fonduri și proiecte, un sprijin financiar pentru fiecare student admis în anul I la licență, învățământ cu frecvență sau învățământ la distanță, la cererea acestuia, pe durata școlarității sale în cadrul USV. Echipamentul de calcul va fi însoțit de un abonament de date, cu o valabilitate care să acopere cel puțin perioada celor două semestre universitare și a sesiunilor*”.

La începutul anului universitar 2022/2023 au fost distribuite laptopuri studenților din anul I, învățământ de licență, pe programe de studii, astfel:

Nr. crt.	Program de studii	Nr. de laptopuri acordate în anul univ. 2022/2023
1.	Autovehicule rutiere	14
2.	Robotică/Mecatronică	9
3.	Inginerie mecanică	6
Total laptopuri acordate:		29

Nu s-a acordat nicio tabletă.

5.3 Concluzii

1. Activitatea didactică din cadrul FIM de desfășoară în laboratoare didactice și de cercetare având o dotare materială care acoperă conținuturile din fișele disciplinelor pentru activitățile aplicative derulate.
2. Dotarea laboratoarelor de cercetare permite realizarea unor contribuții științifice cu vizibilitate la nivel internațional.
3. Se impune continuarea dezvoltării de laboratoare noi, precum și diversificarea bazei materiale existente pentru laboratoarele care deservește specializările noi: *Autovehicule rutiere, Robotică*.

6. Cercetarea științifică

6.1. Organigrama de cercetare FIM

Activitatea de cercetare se desfășoară în laboratoarele de cercetare prezentate în organigrama de cercetare FIM.

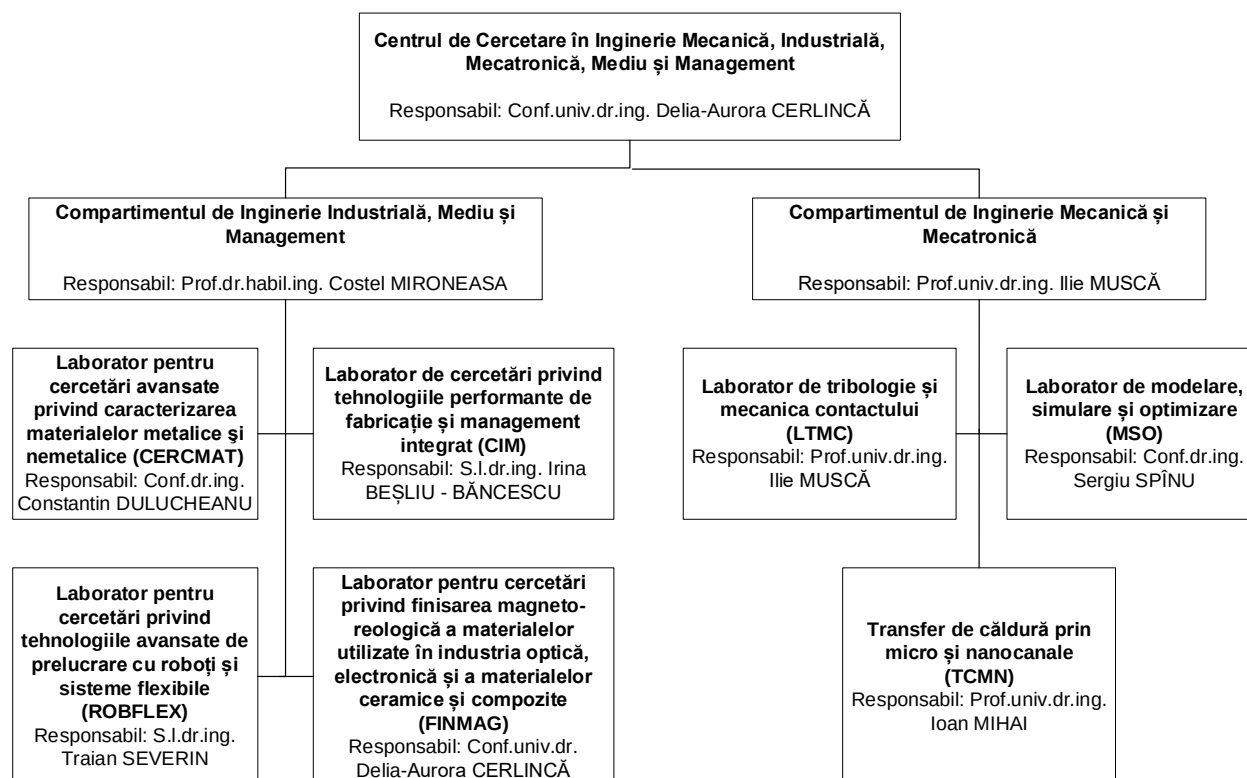


Figura 6.1. Organigrama centrului de cercetare FIM.

6.2. Producția științifică a colectivului FIM

În conformitate cu Hotărârea Senatului Universității "Ștefan cel Mare" din Suceava nr. 95/10 iulie 2012, în structura Facultății de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică funcționează un centru de cercetare cu denumirea Centrul de Cercetare în Inginerie Mecanică, Industrială, Mecatronică, Mediu și Management, care cuprinde două compartimente:

1. Inginerie mecanică și mecatronică
2. Inginerie industrială, mediu și management

În anul 2022, activitățile de cercetare științifică au inclus:

- elaborarea și publicarea de articole științifice în reviste indexate în baze de date internaționale;
- participarea și prezentarea de lucrări la conferințe naționale și internaționale, desfășurate în țară sau în străinătate;
- elaborarea de cărți științifice și publicarea lor în edituri de prestigiu;
- activități de cercetare în cadrul contractelor naționale / internaționale;

- activități de proiectare, inovare, expertize tehnice.

În anul 2022, diseminarea rezultatelor cercetării s-a realizat prin activitățile prezentate sintetic în tabelul 6.1.

Tabelul 6.1. Diseminarea rezultatelor cercetării în anul 2022.

Nr.crt.	Tip activitate	Număr activități
1.	Articole cotate ISI	8
2.	Articole indexate ISI/BDI	17
3.	Brevete obținute	1
4.	Contracte de consultanță tehnologică	1
5.	Cercetători în contracte naționale/internaționale	1

Brevete obținute:

1. RO 133160 B1/29.07.2022 - Presă rotativă pentru extracția uleiului din semințe oliagene. Autori: Mironeasa S. și Mironeasa C

Contracte de cercetare tehnologică

1. Dulucheanu, C., Contract nr. 19999/19.09.2022/228/19.09.2022, „Verificare tehnică și de funcționare următoarelor echipamente din dotarea laboratorului de încercări materiale de construcții „CLIOCERT” din comuna Mălini: 1. Malaxor automat MATEST E093 – 1 buc, 2. Sclerometru de tip N, seria 210889 – 1 buc, 3. Sclerometru de tip L, seria 1D0271 – 1 buc, 4. Mașina electrică de sitare A 059 MATEST – 1 buc, 5. Cuptor de calcinare Protherm PLF110/6 – 1 buc, 6. Masă de șoc cu programare, E130*23*06 – 1 buc, 7. Betonoscop digital, seria c373*29*06 – 1 buc, 8. Carotează cu motor electric C 318 MATEST – 1 buc, 9. Tahometru digital, seria 54.5073 – 1 buc, 10. Compactor Proctor automat – 1 buc, 11. Aparat pentru determinarea efectelor de stare termică, tip PLF 110/6 – 1 buc, 12. Placă ZORN, seria 7420 – 1 buc, 13. Aparat automat pentru confecționarea epruvetelor prin compactare B 031 (Marshall) – 1 buc, 14. Masa vibrantă C278 MATEST – 1 buc, 15. Aparat Micro-Deval A078 – 1 buc, 16. Agitator pentru echivalentul de nisip, S162*15*06 – 1 buc, 17. Aparat tip Los Angeles A 075 MATEST – 1 buc, 18. Extractor de bitum C 138 MATEST – 1 buc, 19. Baie digitală MARSHALL – 1 buc, 20. Bazin termostatat 1000 litri – 1 buc, 21. Bazin termostatat 2000 litri – 1 buc, 22. Etuva VENTICELL 20 litri – 1 buc, 23. Etuva VENTICELL 200 litri – 1 buc, 24. Camera termostată – 1 buc, beneficiar S.C. Laborator CLIOCERT S.R.L. Mălini, jud. Suceava.

Contracte de cercetare internaționale

1. Activități LHCb de cercetare și dezvoltare în a treia etapă a acceleratorului LHC, producția și dezintegrarea particulelor în evenimente cromodinamice extreme, activități de cercetare și dezvoltare dedicate următoarelor faze de upgrade în era HL-LHC, contract PN III (CERN-RO), nr. 5/03.01.2022, 2022-2024, membru în echipa de cercetare, valoare 711494 lei, Acord de parteneriat IFIN-HH și USV nr. 6300/16.03.2022

Lista lucrărilor științifice publicate sau prezentate la conferințe de colectivul facultății în anul 2022:

1. Alaci, S., Ciornei, F.-C., Romanu, I.-C., Validation of Nonlinear Dependence of Rolling Friction Moment on the Normal Force for Elastic Materials, (2022) Materials, 15 (7), art. no. 2518, DOI: 10.3390/ma15072518
2. Alaci, S., Ciornei, F.-C., Romanu, I.-C., Stress State in an Eccentric Elastic Ring Loaded Symmetrically by Concentrated Forces, (2022) Mathematics, 10 (8), art. no. 1314, DOI: 10.3390/math10081314
3. Alaci, S., Doroftei, I., Ciornei, F.-C., Romanu, I.-C., Doroftei, I.A., The Kinematics of a Bipod R2RR Coupling between Two Non-Coplanar Shafts, (2022) Mathematics, 10 (16), art. no. 2898, DOI: 10.3390/math10162898
4. Dulucheanu, C., Severin, T.L., Cerlinca, D.A., Irimescu, L., „Structure and Mechanical Properties of Some Dual-Phase Steels with Low Manganese Content”, „Metals”, ISSN: 2075-4701, Volume 12, Issue 2, 189 (DOI: 10.3390/met12020189), indexat în Clarivate Analytics - Web of Science, factor de impact: 2,695
5. Dulucheanu, C., Severin, T.L., Cerlinca, D.A., Irimescu, L., Musca, I., „Laboratory studies of a dual-phase steel with 0.53% Mn structure”, 12th International Conference on Materials Science & Engineering (BRAMAT 2022), 9 - 12 martie Brașov, România
6. Marilena Glovnea, Cornel Suci, Ioan-Cozmin Manolache-Rusu, „Theoretical modeling of the dependence between micro-contact parameters and mechanical properties of contact materials”, The 11th edition of the

- International Conference "Advanced Topics in Optoelectronics, Microelectronics and Nanotechnologies", ATOM-N 2022, 25 - 28 August 2022, Constanta, Romania, paper no. OMN200-94,
7. Manolache-Rusu, I. C., Tamașag I., Beșliu-Băncescu I., 2022, "Surface roughness investigation of CNC pocket milling of hardwood beech" https://www.atom-n.ro/posters_uploads/ATOM-N2022-Conference-Program-Final.pdf
 8. Mihai Ioan, Suci Corneli, Picus Marian Claudiu, Particularities of R134a Refrigerant Temperature Variations in a Transient Convective Regime during Vaporization in Rectangular Microchannels, Micromachines 2022, Vol. 13, Issue 5, Article Number 767, 10.3390/mi13050767, Published MAY 2022, ISI revue – Revue impact factor 3.523 for 2021, 3.462 Five Year
 9. Mihai Ioan, Suci Corneli, Picus Marian Claudiu, Considerations for the Maximum Heat Load and Its Influence on Temperature Variation of the Evaporator in Flat MHPs in Transient Regimes, Micromachines 2022, Vol. 13, Issue 6, Article Number 979, DOI10.3390/mi13060979, Published JUN 2022, ISI revue – Revue impact factor 3.523 for 2021, 3.462 Five Year
 10. Ionuț Cristian ROMÂNĂ, Ilie MUSCĂ, Cătălin Petru HANGAN, Considerations concerning friction in four ball scuffing test, June 09 – 10, 2022, The 10th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering – ACME 2022, Iași, ROMANIA
 11. Ionuț Cristian Românu, Ioan-Cozmin Manolache-Rusu, I. Muscă, G. Ciornei, Experimental test rig for oil film thickness study, The 11th edition of the International Conference "Advanced Topics in Optoelectronics, Microelectronics and Nanotechnologies"
 12. Deleanu, Lorena; Ionescu, Traian Florian; Cristea, George Catalin; Suci, Corneli Camil; Georgescu, Constantin, 2022, "3D texture parameters for wear scars after severe regime", INDUSTRIAL LUBRICATION AND TRIBOLOGY, Volume74, Issue3, Page324-334, DOI10.1108/ILT-06-2021-0220, PublishedMAR 29 2022, WOS:000737678000001
 13. Corneli Suci, Marilena Glovnea, Ionuț Cristian Romanu, „Experimental investigations of micro-contact parameters by aid of laser profilometry and micro-indentation”, The 11th edition of the International Conference "Advanced Topics in Optoelectronics, Microelectronics and Nanotechnologies", ATOM-N 2022, 25 - 28 August 2022, Constanta, Romania, paper no. OMN200-92
 14. Tamașag, I., Amarandei, D., Beșliu, I., Some Insights on Chemical Treatment of 3D Printed Parts, Mater. Plast., 59(1), 2022, 18-32. <https://doi.org/10.37358/MP.22.1.5556>
 15. Spinu, S., 2022, A NUMERICAL SOLUTION FOR THE ELASTIC SLIDING CONTACT WITH FRICTIONAL HEATING, International Journal of Modern Manufacturing Technologies, 14(2), pp. 302–308.
 16. Cerlinca, D., Spinu, S., 2022, NUMERICAL SIMULATION OF ELASTIC-PLASTIC CONTACT WITH ISOTROPIC HARDENING, International Journal of Modern Manufacturing Technologies, 14(2), pp. 294–301.
 17. Cerlinca, D., Spinu, S., 2022, THERMOELASTIC DISPLACEMENT DUE TO TRANSIENT SURFACE HEATING, International Journal of Modern Manufacturing Technologies, 14(3), pp. 319–325.
 18. Spinu, S., 2022, THERMOELASTIC DISPLACEMENT AND TEMPERATURE RISE IN A HALF-SPACE DUE TO A STEADY-STATE HEAT FLUX, International Journal of Modern Manufacturing Technologies, 14(3), pp. 326–332.
 19. Lucian ISPAS, Costel MIRONEASA, Ioan TAMAȘAG, Claudiu Marian PICUS, 2022, STUDY ON THE OPTIMAL METHODS AND METHODOLOGIES USED IN INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS IMPLEMENTATION RESEARCH, Tehnomus Journal Vol. 29.
 20. Ioan TAMAȘAG, Irina BEȘLIU-BĂNCESCU, Traian Lucian SEVERIN, Ioan-Cozmin, MANOLACHE-RUSU, Irinel Vasile EȘI, 2022, EXPERIMENTAL COMPARISON OF ABS-LIKE RESIN AND ABS FILAMENT USED IN ADDITIVE MANUFACTURING, Tehnomus Journal Vol. 29.
 21. Ioan TAMAȘAG, Irina BEȘLIU-BĂNCESCU, Dumitru AMARANDEI, Traian Lucian SEVERIN, Constantin DULUCHEANU, 2022, UNIVERSAL TENSILE GRIP FOR UNI-AXIAL TESTING OF 3D PRINTED SPECIMENS, Tehnomus Journal Vol. 29.
 22. Constantin DULUCHEANU, Traian Lucian SEVERIN, Delia Aurora CERLINCĂ, Ioan TAMAȘAG, Luminita IRIMESCU, 2022, LABORATORY STUDIES OF A DUAL-PHASE STEEL WITH 0.53% MN STRUCTURES, Tehnomus Journal Vol. 29.
 23. Costel Ioan CIOBAN, 2022, THERMAL VERSUS ELECTRIC MOTORS AND THE ENVIRONMENT, Tehnomus Journal Vol. 29.
 24. Robert-Adrian CHIȚAN, Marius Constantin BENIUGA, 2022, DESIGN AND CRASHWORTHINESS ANALYSIS FOR A RALLY VEHICLE ROLL CAGE, Tehnomus Journal Vol. 29.
 25. Marius Constantin BENIUGA, Robert-Adrian CHIȚAN, Ioan MIHAL, 2022, ATOMIZED FUEL JET AND DROPLETS IN THE ENVELOPE STRUCTURE FORMED, Tehnomus Journal Vol. 29.
 26. Marilena GLOVNEA, PARTICULAR LOADS OF THE ELASTIC HALF-SPACE, Tehnomus Journal Vol. 29.

Lista conferințelor la care au avut prezentări cadre didactice FIM: Modtech, ACME, ATOM-N.

6.3. Manifestări științifice și evenimente organizate

În perioada 22-25 iunie 2022 s-a desfășurat a 10-a ediție a conferinței internaționale Modtech – Modern Technologies in Industrial Engineering, la care Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică din cadrul USV a avut calitatea de co-organizator, alături de alte instituții prestigioase precum: Asociația Profesională Modtech Iași, România, Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu, România, The Society of Powder Technology, Japan, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” Iași, România, Alecu Russo State University of Bălți, Republica Moldova, Silesian University of Technology, Gliwice, Polonia, Universitatea Maritimă din Constanța, România, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, România, Universitatea Dunărea de Jos din Galați, România, precum și The General Association of the Engineers in Romania (AGIR).

Comitetul de organizare din partea FIM a fost alcătuit din:

- Președinte de onoare: Prof.dr.ing. Valentin POPA, rector al Universității Ștefan cel Mare din Suceava;
- Președinte: Prof.dr.ing. Ilie MUSCĂ, decan al Facultății de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică;
- Președinte al comitetului de organizare: Conf.dr.ing. Sergiu SPÎNU;
- Comitet de organizare: Prof.dr.ing. Dumitru AMARANDEI, Prof.dr.ing. Marilena GLOVNEA, Conf.dr.ing. Stelian ALACI, Conf.dr.ing. Delia CERLINĂ, S.I.dr.ing. Traian SEVERIN, S.I.dr.ing. Petru BULAI, S.I.dr.ing. Cornel SUCIU, S.I.dr.ing. Irina BEȘLIU-BĂNCESCU, S.I.dr.ing. Ionuț ROMÂN, Lect.dr.fiz. Cristian PÎRGHIE.

Implicarea efectivă a colectivului FIM:

- Activități în cadrul Comitetului științific: Prof.dr.ing. Dumitru AMARANDEI, Prof.dr.ing. Romeo IONESCU;
- Prezentări articole pe secțiuni: Conf.dr.ing. Sergiu SPÎNU (4 articole).

Conferința a reunit specialiști care au prezentat și dezbătut 158 articole în cadrul a 7 secțiuni:

	Secțiunea	Nr. articole prezentate
1	A. Engineering of Manufacturing Processes: Novel Manufacturing Methods; Advances in Nontraditional Manufacturing Processes; Virtual Manufacturing; Advanced Methods and Tools for Computer Integrated Manufacturing; New Industrial Applications; Smart Manufacturing; Energy Efficiency in Manufacturing	45
2	B. Advances in Composite Materials and Technologies: Advanced Metals, Ceramics and Polymers; Bio-Materials; Recycling of Materials	24
3	C. Characterization, Modeling and Simulation of Mechanical Processes: Mechanical, Structural, Physical and Geometrical Characterization; Probabilistic Modeling and Analysis	35
4	D. Robotics and Computer Integrated Manufacturing: Industrial Robots, CIM Systems, Biological Inspired Robotics, Social Robotics, Entertainment Robotics	10
5	E. Technology Transfer: Knowledge Management Case Studies; Knowledge Communication; Knowledge Portals, Innovation and Engineering Education; Business Intelligence; Business Process Modeling and Analysis, Process Planning and Flexible Workflow; Security in Business Process	11
6	F. Micro- and Nano- Technologies: New Developments in Micro/Nano Scale Processes; Fabrication of Nanostructure and Materials: Nanofilms, Nano-bubbles, Nano-droplets, Nano fluids	6
7	G. Maritime Engineering and Navigation: Maritime Engineering and Technologies, Maritime Transport and Economics	27
	TOTAL	158

Articole selectate au fost publicate în revista *International Journal of Modern Manufacturing Technology*.

6.4. Manifestări științifice studențești

În anul 2022, FIM a organizat patru manifestări științifice studențești, după cum urmează:

1. 09.05.2022 – Concursul studențesc de proiectare Asistată Best Design, ediția 2022.
2. 29.06.2022 – Simpozionul științific studențesc Inginerie – Practică – Industrie 2022.
3. 04.07.2020 – Sesiunea de comunicări științifice ale studenților CER-STUD 2022.
4. 20.02.2022 – Concursul de Proiectare Trutzi.

6.4.1. Concursul studențesc de proiectare asistată Best Design

Scopul manifestării a fost de a stimula atingerea unui nivel crescut de profesionalism în utilizarea programelor CAD/CAM/CAE din domeniu, precum și de a crește interesului studenților pentru profesia de inginer mecanic proiectant. Tematica concursului a vizat realizarea modelului 3D al unui piese mecanice impuse, a desenelor de execuție și a unei analize cu elemente finite (FEM). Din cei 11 participanți, 4 au primit premii și mențiuni:

Student	An	Specializare	Semigrupa	Distincție
LIVAN I. VALENTIN	IV	TCM	4241 b	Premiul I
FLĂMÎNZEANU V. MARIA	III	TCM	4231 b	Premiul II
OLOERIU V. NAOMI - NICOLETA	III	TCM	4231 b	Premiul III
GALAȚAN D. ANDREI - ILIE	III	TCM	4231 b	Mențiune

6.4.2. Sesiunea de comunicări științifice a studenților CER-STUD

Obiective:

- Familiarizarea studenților cu specificul activității de cercetare științifică.
- Identificarea unor teme și idei care pot fi ulterior dezvoltate în cadrul unor lucrări de licență/disertație, teze de doctorat, proiecte de cercetare etc.
- Sensibilizarea mediului academic și al celui industrial în privința resursei umane existente.
- Stimularea creșterii ofertei de locuri de muncă din partea mediului industrial.

În cadrul acestui eveniment, au fost prezentate 12 lucrări științifice cu caracter teoretic sau aplicativ, diseminând activitățile desfășurate de studenții din anii terminali în pregătirea proiectului de diplomă.

Nr. crt.	Titlul lucrării	Autor(i)	Coordonator	Specializarea	Premiul
1	STUDIU PRIVIND OPORTUNITATEA APLICĂRII METODEI PDCA ÎN ANALIZA RISCURILOR ÎN CADRUL UNUI SERVICE AUTO	HOSTIUC Elena – Tatiana	Prof. dr. habil. ing. Costel MIRONEASA	Masterat - IMCSSL	III
2	ARIPĂ DEPORTANTĂ CU GEOMETRIE VARIABILĂ	POLICIUC Robert Corneliu	Ș.l.dr.ing. Cornel SUCIU	Mecatronica	I
3	CONCEPȚIA ȘI REALIZAREA UNUI SISTEM PENTRU ELECTROLIZA APEI	MOISII Petru	Ș.l.dr.ing. Cornel SUCIU	Masterat - IMCSSL	III

Nr. crt.	Titlul lucrării	Autor(i)	Coordonator	Specializarea	Premiul
	FOLOSIND TENSIUNI PULSATORII				
4	DISPOZITIV PNEUMATIC DE SPART NUCI	LIVAN Valentin	Prof. dr.ing. Ilie MUSCĂ Ș.l.dr.ing. Cornel SUCIU	Tehnologia Construcțiilor de Mașini	III
5	PROIECTAREA UNUI ECHIPAMENT PENTRU OPERAȚIA DE SUPERFINISARE A SUPRAFEȚELOR CILINDRICE EXTERIOARE PRIN METODA MAGNETO-ABRAZIVĂ	FILIP Eduard	Prof. dr. habil. ing. Costel MIRONEASA	Tehnologia Construcțiilor de Mașini	III
6	PROIECTAREA ȘI REALIZAREA UNUI DISPOZITIV DE POZIȚIONARE LA SUDAREA CU ARC ELECTRIC A OBIECTELOR CILINDRICE	DUCEAC Alexandru-Gheorghiță	Conf. dr.ing. Delia-Aurora CERLINCA	Inginerie Mecanică	II
7	CONCEPȚIA ȘI PROIECTAREA UNUI DISPOZITIV DE COLORARE A FILAMENTULUI UTILIZAT LA FABRICAȚIA ADITIVĂ	TODERASH Andrii	Ș.l.dr.ing. Traian SEVERIN As.dr.ing. Ioan TAMASAG	Tehnologia Construcțiilor de Mașini	I
8	EVALUAREA TEHNICĂ A MAȘINII DE CONFEȚIONAT CUIE ZA - 94	CIOCÂRLAN Toma - Marian	Prof. dr. ing. Marilena GLOVNEA	Masterat - ETEEM	III
9	BRAȚ ROBOTIC PENTRU STUDIUL MECATRONICII	BOUROȘ Dan	Ș.l.dr.ing. Gelu ROTARU	Mecatronică	II
10	SERINGĂ AUTOMATĂ PENTRU TESTAT MĂȘTI MEDICALE	ȘERBAN Robert - Sorin	Ș.l.dr.ing. Gelu ROTARU	Mecatronică	II
11	PROIECTAREA ȘI REALIZAREA PĂRȚII MECANICE A UNUI SIMULATOR DE CONDUCERE AUTO CU TREI GRADE DE LIBERTATE	BULIGA Ioan - Mihai	Prof. dr. ing. Ioan MIHAI	Inginerie Mecanică	-
12	ANALIZA PRIN ELEMENTE FINITE A UNEI INSTALAȚII DE POMPARE	CODREANU Ciprian	Prof. dr.ing. Ilie MUSCĂ	Masterat ETEEM	-

6.4.3. Simpozionul științific studentesc Inginerie – Practică – Industrie

Simpozionul științific studentesc Inginerie - Practică – Industrie s-a derulat în data de 29 iunie 2022. Au fost invitați și specialiști din mediul economic și de afaceri local, pentru a sensibiliza firmele cu privire la resursa umană existentă, și de a facilita integrarea absolvenților pe piața forței de muncă. Pe baza jurizării efectuate de reprezentanții mediului economic, au fost acordate 5 distincții:

Premiul I

Conceperea, realizarea și studiul unui simulator de conducere auto cu trei grade de libertate

Studenti: AVRAM V. COSMIN – VIOREL, BULIGA I. IOAN – MIHAI, AMAXIMOAE C. ANDREI – IONUȚ

Specializarea: Inginerie Mecanică

Premiul II

Dispozitiv de poziționare la sudarea cu arc electric a obiectelor cilindrice

Student: DUCEAC N. ALEXANDRU – GHEORGHÎȚĂ

Specializarea: Inginerie Mecanică

Premiul III

Concepția și realizarea unei instalații termice mixte optimizată pentru utilizare rezidențială

Studenti: APOSTOL I. IULIAN, CIOBAN I. COSTEL – IOAN, CÎMPANU C. CRISTIAN

Specializarea: Mecatronică

Mentiune I

Analiza tehnică a unei instalații de pompare

Student: CODREANU F. CIPRIAN

Specializarea: Expertiză Tehnică, Evaluare Economică și Management

Mentiune II

Proiectarea unui echipament pentru operația de superfinisare a suprafețelor cilindrice exterioare prin metoda magneto-abrazivă

Student: FILIP D. EDUARD

Specializarea: Tehnologia Construcțiilor de Mașini

6.4.4. Concursul de Proiectare Trutzi

În perioada 01.02.2022-20.02.2022 s-a derulat Concursul de Proiectare organizat în cadrul *Laboratorului de tehnologia materialelor* cu sprijinul Companiei Trutzi, care a acordat câte o bursă de studiu, în valoare de 5000 lei fiecare, studenților premianți: Livan Valentin, Toderash Andrii, Butnariuc Loredana Ionela, Covașă Cezar. Premiarea a avut loc în data de 8 martie 2022, în cadrul evenimentelor organizate cu ocazia Zilelor Universității.

6.5. Cercuri științifice studentești

În cadrul FIM și-a desfășurat activitatea în anul 2022 Cercul științific studentesc de Mecatronică și Robotică, sub coordonarea ș.l.dr.ing. Ionuț ROMÂNĂ, ș.l.dr.ing. Cornel SUCIU și ș.l.dr.ing. Gelu ROTARU. Activitatea cercului s-a concretizat în pregătirea studenților pentru participarea la concursuri naționale de profil.

De asemenea, activitatea cercului *Respectarea și protejarea mediului*, coordonat de ș.l.dr.ing. Petru BULAI, s-a concretizat în 5 vizite de studiu:

- 20 mai 2022 - SC Bermas SA Suceava
- 16 iunie 2022 - SYMMETRICA TECH Verești
- 3 noiembrie 2022 - SC Sidem SA Suceava
- 8 decembrie 2022 - SC EGGER ROMANIA SRL Rădăuți
- 15 decembrie 2022 - SYMMETRICA TECH Verești

6.6. Editarea și publicarea revistelor științifice

Situația revistelor, periodicelor care au apărut sub egida FIM în anul 2022 este prezentată în tabelul următor.

Tabelul 5.3. Situația periodicelor

Nr. crt.	An apariție	Revista, volum, număr	Categorie / tip	ISSN	Nr. articole
1.	2022	Tehnomus Journal, Vol. 29 (73 pag.)	Revistă anuală, indexată BDI: EBSCO, Index Copernicus, Ulrichsweb	P ISSN 1224-029X E ISSN 2247-6016	10

Comitetul editorial și cel științific sunt alcătuite din:

EDITORIAL BOARD

Editor in chief: Costel MIRONEASA

General secretary editor: Constantin DULUCHEANU

Secretary editor and web responsible: Traian Lucian SEVERIN, Petru BULAI, Sergiu SPÎNU

SCIENTIFIC COMMITTEE

Ioan BAICU, Dunărea de Jos University of Galați, Romania
Valentin DITU, Transilvania University of Brașov, Romania
Romeo IONESCU, Ștefan cel Mare University of Suceava, Romania
Sergiu MAZURU, Technical University of Chisinau, Republic of Moldova
Dirck Merckx, Catholic University College of Ghent, Belgium
Costel MIRONEASA, Ștefan cel Mare University of Suceava, Romania
Viorel PĂUNOIU, Dunărea de Jos University of Galați, Faculty of Mechanics, Romania
Mario Antonio RAMALHO, Technical University of Lisbon, Portugal,
Eberhard ROSS, University of Applied Sciences, Augsburg, Germany
Ilias SARAFIS, Technological Educational Institute of Kavala, Greece
Laurențiu SLĂTINEANU, Gheorghe Asachi Technical University of Iasi, Romania,
Ionel STAREȚU, Transilvania University of Brasov, Romania
Eugen STRĂJESCU, University POLITEHNICA of Bucharest, Romania
Valery WOLFF, University of Lyon 1, France

Cuprinsul numărului 29 al revistei este următorul:

1. STUDY ON THE OPTIMAL METHODS AND METHODOLOGIES USED IN INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS IMPLEMENTATION RESEARCH

Lucian ISPAS, Costel MIRONEASA, Ioan TAMAȘAG, Claudiu Marian PICUS

2. EXPERIMENTAL COMPARISON OF ABS-LIKE RESIN AND ABS FILAMENT USED IN ADDITIVE MANUFACTURING

Ioan TAMAȘAG, Irina BEȘLIU-BĂNCESCU, Traian Lucian SEVERIN, Ioan-Cozmin MANOLACHE-RUSU, Irinel Vasile EȘI

3. DESIGN TECHNIQUES OF THE HELICOPTER DECK AND THE SUPPORT STRUCTURE OF THE OFFSHORE SHIPS

Dan BIRSAN

4. UNIVERSAL TENSILE GRIP FOR UNI-AXIAL TESTING OF 3D PRINTED SPECIMENS

Ioan TAMAȘAG, Irina BEȘLIU-BĂNCESCU, Dumitru AMARANDEI, Traian Lucian SEVERIN, Constantin DULUCHEANU

5. SIMULATION OF A REFILL FRICTION STIR SPOT WELDING PROCESS

Dan BIRSAN

6. LABORATORY STUDIES OF A DUAL-PHASE STEEL WITH 0.53% MN STRUCTURES

Constantin DULUCHEANU, Traian Lucian SEVERIN, Delia Aurora CERLINCĂ, Ioan TAMAȘAG, Luminița IRIMESCU

7. THERMAL VERSUS ELECTRIC MOTORS AND THE ENVIRONMENT

Costel Ioan CIOBAN

8. DESIGN AND CRASHWORTHINESS ANALYSIS FOR A RALLY VEHICLE ROLL CAGE

Robert-Adrian CHIȚAN, Marius Constantin BENIUGA

9. ATOMIZED FUEL JET AND DROPLETS IN THE ENVELOPE STRUCTURE FORMED

Marius Constantin BENIUGA, Robert-Adrian CHIȚAN, Ioan MIHAI

10. PARTICULAR LOADS OF THE ELASTIC HALF-SPACE

Marilena GLOVNEA

6.7. Analiza SWOT a activității de cercetare din FIM

Puncte tari	Puncte slabe
- În medie, fiecare cadru didactic din FIM a publicat mai mult de un articol. - Creșterea numărului de articole cotate ISI, orientarea spre reviste cu vizibilitate crescută (Q1 și Q2) - Creșterea numărului de lucrări la conferințe cu volume indexate Scopus și/sau ISI. - Implicarea studenților/ doctoranzilor/ masteranzilor în cercetare, în calitate de coautori ai lucrărilor științifice.	- Există cadre didactice FIM care nu au participat la activitatea de publicare (nu sunt autori sau coautori la niciun articol). - Numărul de articole indexate ISI raportat la numărul de titulari este sub media pe universitate în domeniul ingineriei.
Oportunități	Amenințări
- Instituția susține activitatea publicistică prin achitarea taxelor de participare la conferințe și a celor de publicare - Dotarea laboratoarelor din cadrul FIM s-a ameliorat considerabil, s-au dezvoltat laboratoare noi pentru domenii precum Inginerie mecanică, Autovehicule rutiere, Robotică. - Regulamentele interne (fișa de evaluare) punctează în mod direct activitatea de publicare ISI și Scopus, precum și atragerea de fonduri prin contracte sau brevetarea.	- Criteriile CNATDCU pentru conferirea titlurilor didactice elimină complet articolele BDI cu excepția ISI și Scopus, ceea ce ar putea duce la scăderea interesului pentru revista proprie Tehnomus. - Titularii contractelor de consultanță / cercetare tehnologică ar putea fi descurajați de nivelul înalt al sumelor prevăzute în fișa de evaluare.

7. Evaluarea modului de îndeplinire a obiectivelor asumate prin Planul Operațional 2022

Nr. crt.	Acțiuni, programe, proiecte pentru îndeplinirea obiectivelor	Responsabil	Termen	Indicatori estimați	Indicatori realizați	Observații
1	Participarea studenților cu comunicări științifice la Conferințe naționale și internaționale	Decan / Director departament	01.10.2022	_1_ manifestări _20_ studenți, masteranzi și doctoranzi	2 manifestări: Conferința științifică studentescă CER-STUD 2022 (4.07.2022), Simpozionul științific studentesc Inginerie - Practică – Industrie (29.06.2022) > 30 studenți participanți	îndeplinit
2	Elaborare și publicare de lucrări științifice în reviste de specialitate cotate ISI, indexate în baze de date internaționale și comunicate la conferințe internaționale	Decan / Director Departament / Prodecan activitate științifică	31.12.2022	_20_ de lucrări din care: minim _2_ cotate ISI	25 articole publicate, din care 8 în reviste cotate ISI	îndeplinit
3	Aplicarea chestionarelor de evaluare a cadrelor didactice de către studenți, prelucrarea informațiilor și optimizarea criteriilor de evaluare a activității personalului didactic specifice domeniului	Decan / Prodecan studenți / Președinte CEAC	31.07.2022	_100_ % cadre didactice evaluate cel puțin _55_ % din nr. de studenți	_670_ chestionare _36_ cadre didactice evaluate _63_ % din numărul de studenți la zi	îndeplinit
4	Brevetarea rezultatelor cercetării desfășurate în facultate	Titularii activităților / Prodecan activitate științifică	31.12.2022	_1_ brevete / cereri de brevete	RO 133160 B1/29.07.2022 - Presă rotativă pentru extracția uleiului din semințe oleaginoase. Autori: Mironeasa S. și Mironeasa C.	îndeplinit
5	Susținerea laboratoarelor existente pentru dezvoltarea școlii doctorale: Susținerea laboratoarelor existente	Titularii activităților / Prodecan activitate științifică	31.12.2022	Schimbarea compresorului aer	S-a realizat schimbarea compresorului aer, putere instalată 50 kW, debit 4200 l/min	îndeplinit
6	Publicarea de cărți de specialitate, cursuri și îndrumare de laborator pentru studenți	Director departament / Titularii de disciplină	31.12.2022	_1_ cursuri/cărți/ dicționare _1_ îndrumare de laborator/ caiete de seminar	2 cursuri: Biomateriale (Dulucheanu, C), Mecatronica automobilelor (Mihai, I) 2 îndrumare: Bazele Ingineriei autovehiculelor (Manolache, C), Mecatronica automobilelor (Mihai, I)	îndeplinit

Raport anual privind starea facultății - 2022

Nr. crt.	Acțiuni, programe, proiecte pentru îndeplinirea obiectivelor	Responsabil	Termen	Indicatori estimați	Indicatori realizați	Observații
7	Evidențierea și premierea studenților cu merite deosebite (castigători ai unor concursuri internaționale/naționale)	Decan / Prodecani/Director departament	30.11.2022	Cel puțin _5_ studenți premiați	9 studenți premiați: 5 la Concursul studentesc de proiectare asistata Best Design 2022 4 la Concursul de proiectare Trutzi	îndeplinit
8	Monitorizarea îndeplinirea indicatorilor de calitate ai USV.	Decan / Prodecani	28.02.2022	Raport anual asupra calității academice	1 Raport anual privind starea facultății 1 Raport privind evaluarea internă a calității	îndeplinit
9	Depunerea de rapoarte de evaluare în vederea autorizării, acreditării și evaluare periodică a unor programe de studii: rapoarte de acreditare pentru programele de masterat Mecatronică Aplicată și Expertiză Tehnică și Evaluare Economică	Director departament /Responsabil program de studiu/Decan	31.02.2022	_2_ raport	3 rapoarte de evaluare pentru re-acreditarea programelor: Mecatronică Aplicată (master) Expertiză Tehnică și Evaluare Economică (master) Echipamente pentru Procese Industriale (licență)	îndeplinit
10	Organizarea de mese rotunde cu tema: parteneriat absolvenți / angajator / mediu de afaceri / mediu universitar, mediu preuniversitar: Workshop "Armonizarea învățământului superior mecanic cu cerințele angajatorilor"	Decan / Prodecani	31.12.2022	_1_ manifestări _15_ participanți	29.06.2022, Workshop "ARMONIZAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI SUPERIOR MECANIC CU CERINȚELE ANGAJATORILOR". Firme participante: S.C. SIDEM S.R.L. Suceava, S.C. LOIAL Impex S.R.L. Suceava, CNCIR S.A., S.C. TRUTZI S.R.L., S.C. OLINT COM S.R.L., S.C. OLINT COM S.R.L. S.C. RADBURG CENTER Suceava. > 20 participanți	îndeplinit
11	Promovarea ofertei educaționale a facultății prin elaborarea de materiale promoționale și realizarea unui dialog cu viitorii absolvenți de liceu	Decan / Prodecani / Director departament	31.07.2022	_15_ acțiuni _800_ elevi	distribuire postere de prezentare la licee > 1000 elevi informați	îndeplinit

Raport anual privind starea facultății - 2022

Nr. crt.	Acțiuni, programe, proiecte pentru îndeplinirea obiectivelor	Responsabil	Termen	Indicatori estimați	Indicatori realizați	Observații
12	Susținerea activității Asociației ALUMNI - USV	Responsabil ALUMNI la nivel FIM	31.12.2022	__înregistrarea absolvenților	înregistrarea absolvenților	îndeplinit
13	Stimularea activității de cercetare științifică permanentă prin susținerea unor publicații științifice proprii - facilitarea participării la conferințe naționale și internaționale și a publicării lucrărilor științifice în ISI/BDI	Prodecan cu activitatea științifică / Director Centru de Cercetare FIM / Decan	31.12.2022	__7__ articole susținute financiar	18 articole + participări la 3 conferințe susținute financiar, publicarea în revista Tehnomus a 7 articole cu autori din facultate	îndeplinit
14	Organizarea de conferințe naționale și internaționale, sesiuni de comunicări științifice, concursuri pentru studenți - 1 conferință științifică studentescă CERSTUD, 1 concurs studentesc BEST DESIGN, conferința internațională MODTECH	Prodecan cu activitatea științifică / Decan / Director departament	31.07.2020	__3__ manifestări __80__ participanți, __100__ lucrări	Manifestări organizate: 1. Conferința internațională Modtech 2022 (22-25 iunie 2022): 158 lucrări, >100 participanți 2. Conferință științifică studentescă CER-STUD 2022 (4.07.2022): 12 lucrări, >20 participanți 4. Concursul studentesc de proiectare asistată Best Design 2022 (9.05.2022): 11 participanți	îndeplinit
15	Diversificarea activităților de cercetare în cadrul centrului de cercetare (FIM)	Director Centru de Cercetare FIM, Prodecan cercetare	31.12.2022	__1__ cadre didactice implicate în proiecte	3 cadre didactice în proiecte: Pîrghie, C (LHCB IFIN HH), Dulucleanu, C, Ioan TAMASAG (Pro-Invent)	îndeplinit
16	Publicarea rezultatelor cercetărilor în reviste ale universității: revista TEHNOMUS și continuarea activității de editare a revistei TEHNOMUS	Editori revistă Tehnomus	31.12.2022	__7__ lucrări __1__ nr revista	Publicare nr. 29 al Tehnomus Journal, 10 articole	îndeplinit
17	Includerea studenților / masteranzilor/ doctoranzilor în cât mai multe proiecte de cercetare alături de cadrele didactice	Director Centru de Cercetare FIM / Conducători de doctorat	31.12.2022	__2__ studenți doctoranzi	Lucian ISPAS (DECIDE) Costel Ioan CIOBAN (DECIDE)	îndeplinit

Raport anual privind starea facultății - 2022

Nr. crt.	Acțiuni, programe, proiecte pentru îndeplinirea obiectivelor	Responsabil	Termen	Indicatori estimați	Indicatori realizați	Observații
18	Cooptarea studenților / masteranzilor/ doctoranzilor în promovarea imaginii și a ofertei educaționale a universității	Decan / Prodecani / Director departament	30.06.2022	__5__ doctoranzi, masteranzi, studenți	6 studenți implicați în difuzarea materialelor de promovare pe rețelele sociale ale liceelor din zona în care locuiesc	îndeplinit
19	Organizarea de excursii de studii la agenții economici	Decan /Director departament /Prodecan stud.	31.12.2022	__1__ excursie	5 vizite de studiu: 20 mai 2022 - SC Bermas SA Suceava 16 iunie 2022 - SYMMETRICA TECH Veresti 3 noiembrie 2022 - SC Sidem SA Suceava 8 decembrie 2022 - SC EGGER ROMANIA SRL Radauti 15 decembrie 2022 - SYMMETRICA TECH Veresti	îndeplinit
20	Parteneriate cu firme, ONG-uri și instituții publice	Decan / Director departament	31.12.2022	__5__ parteneriate	9 parteneriate încheiate în 2022	îndeplinit
21	Promovarea facultăților în comunitatea regională prin activități cultural-artistice și educative specifice	Decan / Prodecani	31.12.2022	__2__ acțiuni	3 acțiuni (Suceava, Fălticeni, Târgu Neamț) în cadrul manifestării Noaptea Cercetătorilor Europeni, 1 acțiune on-line în cadrul ZNSt	îndeplinit
22	Preocupări privind imaginea universității și a facultății reflectată atât în publicațiile proprii precum și în mass-media.	Decan / Prodecani	31.12.2022	__2__ acțiuni TV/multimedia __pagina Facebook	2 materiale TV de prezentare a FIM promovarea facultății pe pagina Facebook	îndeplinit
23	Participarea cadrelor didactice, a doctoranzilor, masteranzilor și studenților la conferințe internaționale (Ex.: Modtech, Sirom)	Prodecan cu activitatea științifică / Decan FIM	31.12.2022	__10__ participări	>10 articole prezentate la conferințe: Modtech, ACME, ATOM-N	îndeplinit

8. Aprecieri și concluzii

Facultatea de Inginerie Mecanică, Automobile și Robotică (FIM) este o parte componentă a Universității “Ștefan cel Mare” din Suceava, în care se desfășoară activități didactice, de cercetate și culturale, similare cu cele din alte facultăți componente ale universității.

Funcționarea Facultății de Inginerie Mecanică, Automobile și Robotică are la bază Carta Universității “Ștefan cel Mare”, Regulamentele USV în vigoare, Hotărârile Senatului USV, Hotărârile Consiliului de Administrație, Hotărârile Consiliului Facultății și legislația în vigoare.

În domeniul studiilor de licență, oferta educațională a facultății cuprinde două specializări acreditate cu tradiție și trei specializări autorizate provizoriu. Absolvenții își pot continua și aprofunda studiile în cadrul a patru programe de master și două domenii de doctorat.

Abandonul școlar a fost și pe parcursul anului 2022 destul de important. Cauza principală poate fi identificată în situația financiară precară a familiilor din care provin studenții, care determină intrarea acestora pe piața muncii în detrimentul continuării studiilor, pentru a-și asigura subzistența. O altă cauză este și numărul mic de întreprinderi din regiune, comparativ cu zonele din jurul capitalei sau din vestul țării.

Reducerea numărului total de studenți face ca atât admiterea cât și reducerea abandonului să devină priorități pentru toți membrii colectivului facultății, cu atât mai mult cu cât, în condițiile actuale de finanțare, numărul de studenți este primordial pentru asigurarea stabilității financiare, alături de performanța cercetării științifice.

Printre prioritățile FIM se numără o atenție sporită atât **admiterii** și, în special, recrutării candidaților prin activitățile premergătoare acestora (publicitate, promovarea imaginii facultății pe rețelele de socializare și în mass-media, vizite în licee etc.), cât și **dialogului permanent cu studenții**, pentru a cunoaște problemele acestora și a interveni prin acordarea de burse sociale, ducând la o atenuare a **abandonului**, precum și o preocupare deosebită pentru creșterea **calității actului educațional**.

Având în vedere tendințele observate în ultima perioadă, de prezență activă a tinerilor pe rețelele de socializare, se poate aprecia că intensificarea prezentării informațiilor FIM pe site-urile de socializare va duce la o creștere a vizibilității facultății. Acest tip de promovare trebuie susținut și intensificat și în perioada următoare.

Facultatea are relații de colaborare cu mai multe universități din UE și din afara UE, fapt care permite schimburi de studenți, mobilități ale cadrelor didactice, de predare și formare, proiectele cele mai accesate fiind ERASMUS+ și CEEPUS.

În facultate se desfășoară activități de cercetare, o parte din rezultate fiind publicate în revista proprie, TEHNOMUS, revistă indexată în baze de date internaționale. Un aport important la activitatea de cercetare o au și conducătorii de doctorat și doctoranzii. Au fost publicate articole cu rezultatele cercetării și în reviste din țară și din străinătate. Se impune o dezvoltare a cercetării în echipe complexe, pe baza materială din dotarea facultății, și în special pe baza materială procurată prin programul MANSiD.

O atenție deosebită trebuie acordată bazei materiale a facultății, atât pentru dezvoltarea ei, prin proiecte de dezvoltare - cercetare, de transfer tehnologic, sponsorizări, cât și pentru întreținerea și utilizarea ei eficientă (didactic, cercetare, economic etc.).

Universitatea suceveană depune un proiect pentru modernizarea învățământului tehnic preuniversitar prin construcția unui campus integrat de învățământ tehnic dual și asigurarea a peste 10000 burse lunare (publice și private), precum și pentru deschiderea de rute educaționale complete preuniversitar - universitar de învățământ dual. Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică, s-a implicat activ în conceperea acestui proiect, care prevede un sediu nou și echipamente suplimentare moderne pentru susținerea învățământului tehnic mecanic, atât la nivel universitar cât și preuniversitar. Consorțiul DUAL USV, reunind 41 parteneri din județele Suceava, Botoșani și Neamț (USV, licee tehnologice, firme, administrații publice locale), avizat deja de Ministerul Educației, va duce la redefinirea învățământului tehnic din regiune, oferind FIM noi posibilități de dezvoltare, dar și noi provocări, pe care colectivul facultății este pregătit să le înfrunte cu succes.

9. Analiza SWOT a facultății

Puncte tari	Puncte slabe
• Îmbogățirea ofertei educaționale a FIM cu specializări căutate pe piața forței de muncă • Tradiția FIM de peste 40 de ani în pregătirea inginerescă • O resursă umană bine pregătită în domeniile de predare • O bază materială bine dezvoltată, atât pentru activitatea didactică cât și pentru cercetarea științifică • Conducere de doctorat în două domenii științifice	• Număr mic de studenți • Procentul destul de mare al abandonului școlar • Numărul mare de cadre didactice cu experiență care au părăsit și vor părăsi facultatea prin pensionare • Lipsa proiectelor de anvergură • Numărul mic de conducători de doctorat și numărul în scădere al profesorilor și conferențiarilor
Oportunități	Amenințări
• Activarea unor noi specializări cu potențial de atractivitate pentru absolvenții de liceu • Numărul alocat de locuri bugetate, datorat în principal finanțării superioare prin comparație cu alte domenii/specializări • Cererea de forță de muncă la nivel național în domeniile gestionate de FIM • Perspectiva dezvoltării unui campus integrat de învățământ tehnic dual, asigurarea a peste 10.000 burse lunare • Deschiderea de rute educaționale complete preuniversitar - universitar de învățământ dual	• Lipsa de interes a absolvenților de liceu pentru domeniile FIM, pe fondul slabei dezvoltări industriale a zonei • Dificultatea angajării de cadre didactice tinere din cauza nivelului ridicat al cerințelor minime CNATDCU, coroborat cu atractivitatea muncii în domeniul privat • Domeniile de competență științifică ale majorității membrilor colectivului FIM nu sunt prioritare în strategia națională de cercetare - dezvoltare - inovare

Prezentul raport a fost aprobat de Consiliul facultății în data de 27.02.2023.

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ