

Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management

RAPORT ANUAL PRIVIND STAREA FACULTĂȚII

Prezentat și aprobat în Consiliul Facultății în ședința din data de 25.02.2019

Decan: Prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ

Cuprins

Cuprins	2
1.Oferta educațională a facultății	4
1.1. Documentele oficiale de înființare și funcționare ale facultății și ale programelor de studii	4
1.2. Situația actuală.....	7
1.3. Concluzii	8
2.Resursa umană și procesul didactic	9
2.1.Resursa umană.....	9
2.2. Mobilități ale cadrelor didactice și colaborări internaționale	11
2.3. Trecut, prezent și perspectivă a resursei umane	12
2.4. Concluzii	14
3. Studenții facultății.....	15
3.1. Strategia de recrutare și menținere a studenților	15
3.2. Proveniența candidaților.....	18
3.3. Dinamica evoluției numărului de studenți pe specializări	20
3.4. Analiza abandonului școlar	24
3.5. Participarea studenților la cercetarea științifică.....	27
3.6. Mobilități ale studenților în 2018	29
3.7. Angajabilitatea absolvenților	29
4.Baza materială	31
5.Cercetarea științifică	33
5.1.Organigrama de cercetare FIM	33
5.2. Producția științifică a colectivului FIM	33
5.3. Analiza SWOT a activității de cercetare din FIM	36
5.4. Manifestări științifice și evenimente organizate	37
5.5. Manifestări științifice studențești.....	38
5.5.1. Concursul Studențesc de Proiectare Asistată Best Design	38
5.5.2. Evenimentul științific "INGINERIE – PRACTICĂ – INDUSTRIE" 2018	38
5.5.3. Sesiunea de comunicări științifice a studenților CER-STUD 2018.....	39
5.6. Cercuri științifice studențești	39
5.7. Editarea și publicarea revistelor științifice.....	40

Raport anual privind starea facultății - 2018

6. Evaluarea modului de îndeplinire a obiectivelor asumate prin Planul Operațional 2018.....	41
7. Aprecieri și concluzii (nu am modificat nimic aici).....	48
Analiza SWOT.....	49

1.Oferta educațională a facultății

1.1. 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 (construcții de mașini), 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.

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).

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.

Astfel, 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 atestat și reatestat.

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

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.

La propunerea Consiliului facultății noastre, 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**.

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.

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 și viabilitatea programelor de studii evaluate din cadrul facultății.

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.

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*.

1.2. Situația actuală

În prezent, conform H.G. nr. 158/2018 pentru aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare, a structurii instituțiilor de învățământ superior, pentru anul universitar 2018/2019, la Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management din cadrul Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava sunt acreditate sau autorizate provizoriu programele de studii universitare de licență, învățământ cu frecvență, din tabelul 1.1.

Tabelul 1.1. 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/2013-2018	H.G. nr.158/2018 120 studenți
2	Inginerie Mecanică	Inginerie Mecanică	cu frecvență	AP/2017	H.G. nr.158/2018 60 studenți
3	Mecatronică și Robotică	Mecatronică	cu frecvență	A/2015-2020	H.G. nr.158/2018 45 studenți
4	Inginerie și Management	Inginerie Economică în Domeniul Mecanic	cu frecvență	A/2013-2018	H.G. nr.158/2018 50 studenți

Prin Hotărârea Senatului Universității Ștefan cel Mare din Suceava nr 111 din 01 noiembrie 2018 s-a renunțat la programul de studiu Inginerie Economică în Domeniul Mecanic.

Hotărârea Guvernului nr. 185/2018, modificată și completată prin Hotărârea Guvernului nr. 69/2018, certifică acreditarea în cadrul instituției noastre a programelor de studii universitare de master, cu frecvență, din tabelul 1.2.

Tabelul 1.2. 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. 185/2018 modificată și completată prin H.G. nr. 691/2018, acreditat aprilie 2016 50 studenți
2	Mecatronică și Robotică	Mecatronică Aplicată	2 ani cu frecvență	H.G. nr. 185/2018 modificată și completată prin H.G. nr. 691/2018 acreditat iulie 2016 50 studenți
3	Inginerie Industrială	Ingineria și Managementul Calității, Sănătății și Securității în Muncă	2 ani, cu frecvență	H.G. nr. 185/2018 modificată și completată prin H.G. nr. 691/2018 acreditat dec 2013 150 studenți

În anul 2018, în urma concursului de admitere, Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management a activat trei programe de studii universitare de licență (*Tehnologia construcțiilor de mașini*, *Mecatronică* și *Inginerie mecanică*) și două programe de studii universitare de masterat (*Ingineria și managementul calității, sănătății și securității în muncă* și *Expertiză tehnică, evaluare economică și management*).

1.3. Concluzii

1. Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management are active patru programe de licență:
 - I. *Tehnologia Construcțiilor de Mașini*
 - II. *Inginerie Mecanică*
 - III. *Mecatronică*
 - IV. *Inginerie Economică în Domeniul Mecanic*și trei programe de master:
 - I. *Expertiză Tehnică, Evaluare Economică și Management*
 - II. *Mecatronică Aplicată*
 - III. *Ingineria și Managementul Calității, Sănătății și Securității în Muncă*.
2. Toate cele trei programe de licență pentru care s-a dat admitere în anul 2018 au fost activate.
3. Pe fondul scăderii interesului reflectat în cifrele de admitere realizate în ultimii ani, s-a renunțat la programul de studiu *Inginerie Economică în Domeniul Mecanic*.
4. Specializarea *Inginerie Mecanică* din domeniul *Inginerie Mecanică*, nou înființată la FIM, s-a aflat în topul preferințelor absolvenților, ocupându-se toate locurile și înregistrându-se chiar concurență pe locurile bugetate .
5. În anul universitar 2018-2019, FIM a activat doar două programe de master, din cauza numărului insuficient de absolvenți ai specializării de licență *Mecatronică*. Se preconizează o revenire a acestei specializări în anii următori.
6. Programul de licență *Tehnologia construcțiilor de mașini* este supus procesului de evaluare periodică în cadrul evaluării instituționale a USV care se desfășoară în 2019.

2. Resursa umană și procesul didactic

2.1. Resursa umană

În anul 2018, 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 2.1 și în figurile 2.1. a, b, c.

Tabelul 2.1. Dinamica ocupării posturilor.

Denumire post	2015-2016			2016-2017			2017-2018			2018-2019		
	Total	Titulari	Vacante	Total	Titulari	Vacante	Total	Titulari	Vacante	Total	Titulari	Vacante
Profesori	9	9	0	7	6	1	6	6	0	6	6	0
Conferențieri	4	4	0	4	4	0	4	4	0	5	4	1
Șef lucrări / Lectori	26	13	13	20	12	8	22	13	9	20	13	7
Asistenți	3	2	1	10	2	8	11	1	10	8	1	7
Preparatori	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	43	29	14	41	24	17	43	24	19	39	24	15

Observație: Posturile ocupate pe perioadă determinată de doctoranzi nu sunt evidențiate în această situație.

În anul 2018 nu s-au înregistrat plecări din cadrul colectivului; a fost ocupat un post de asistent pe perioadă determinată de către dr. ing. Cozmin MANOLACHE-RUSU.

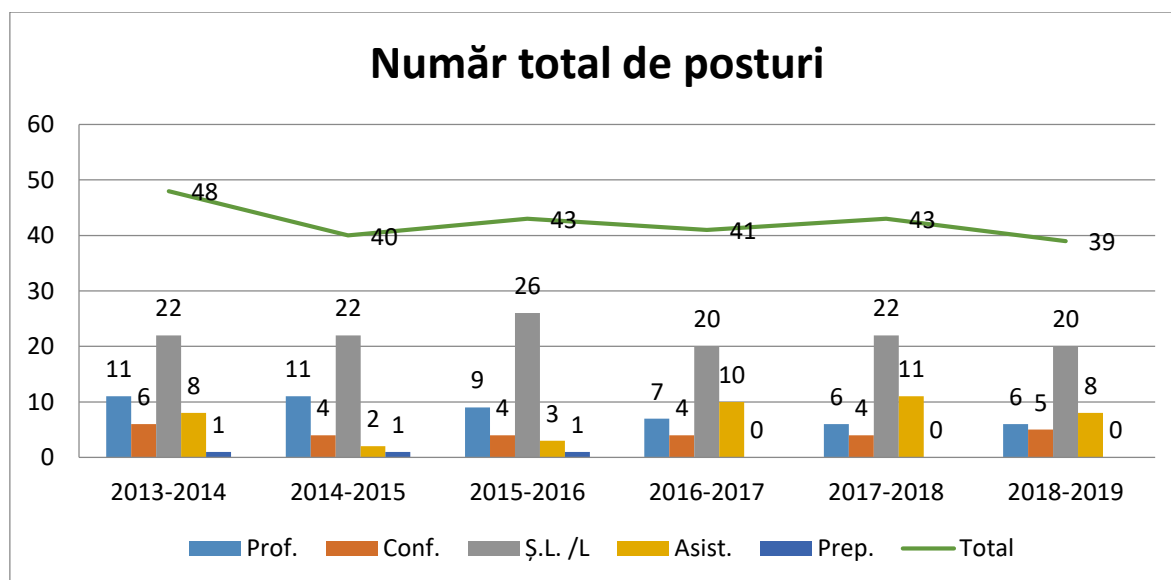


Fig.2.1.a. Dinamica numărului total de posturi în perioada 2013-2018.

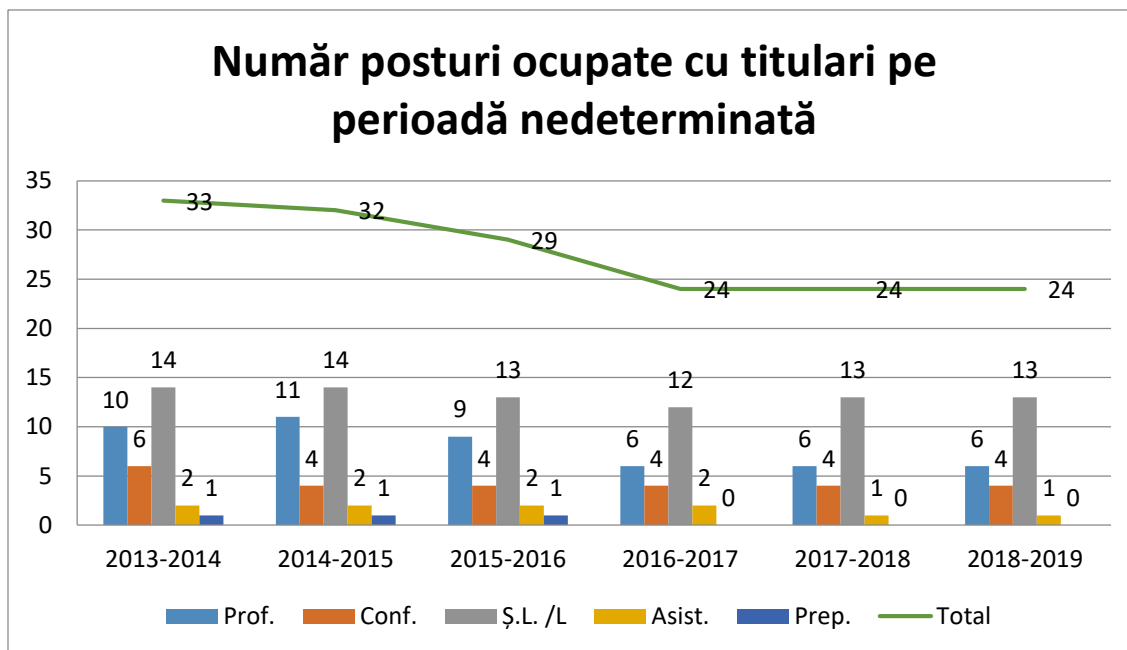


Fig. 2.1.b. Dinamica numărului de posturi ocupate cu titulari pe perioadă nedeterminată în perioada 2013-2019.

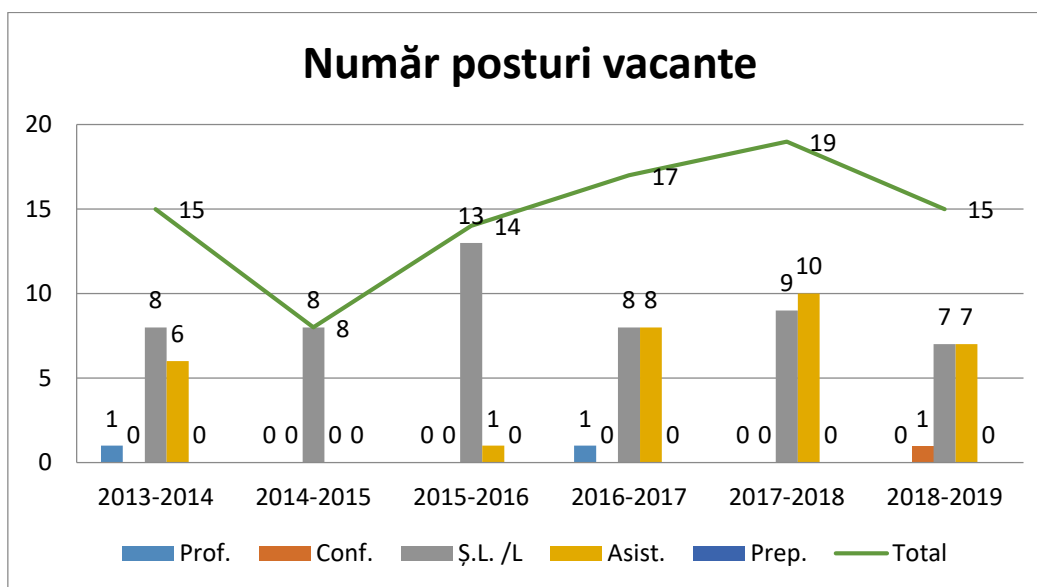


Fig. 2.1.c. Dinamica numărului de posturi vacante în perioada 2013-2019.

Din analiza acestor date rezultă că:

- În anul universitar 2018-2019, numărul total al posturilor didactice a scăzut cu 4, atingând cel mai scăzut nivel din ultimii 6 ani. Scăderea poate fi atribuită următorilor factori:
 - Activarea a doar două programe de master din cele trei propuse.
 - Modificarea formulei de calcul a normei didactice pe baza fișei de evaluare.
 - Scăderea continuă a numărului de studenți ai facultății.
- Numărul de posturi ocupate cu titulari se păstrează constant.

- Numărul de posturi vacante (șef de lucrări, asistent) a scăzut din motivele enumerate anterior.
- Procentul de conferențieri/profesori din numărul total de titulari este în acest moment de 42%, dar perspectiva pensionării unui număr important de profesori în următorii ani pune presiune pe acest indicator.

2.2. Mobilități ale cadrelor didactice și colaborări internaționale

În anul 2018, 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
- Université 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**-0703-07-1819 “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. „DUNAREA DE JOS” UNIVERSITY OF GALATI, Faculty of Engineering
17. PETROLEUM-GAS UNIVERSITY OF PLOIESTI, 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

Pe baza bunelor relații stabilite în cadrul rețelei, în 02.07.2018 s-a concretizat un acord instituțional Erasmus+ între facultatea noastră și Faculty of Machine Technology, Department of Theory of Mechanisms and Machines, Universitatea Tehnică din Sofia, Bulgaria, coordonat de s.l.dr. ing. Luminita Irimescu si prof. Mara Kandevea.

Lista personalităților din străinătate care au vizitat FIM în 2018:

1. Mara Kandevea (Bulgaria - CEEPUS)
2. Eduard Anton (Franța)
3. Francois Colin (Franța)

Mobilități internaționale ale cadrelor didactice - outgoing:

1. Severin Traian (ERASMUS+ - Sofia, CEEPUS - Plovdiv);
2. Romeo Ionescu (Israel, Maroc, Grecia),
3. Ilie Musca (Belarus)
4. Cristian Pîrghie (China)

2.3. Trecut, prezent și perspectivă a resursei umane

Facultatea de Inginerie Mecanică Mecatronică și Management a suferit în ultimii ani o reducere relativ mare a numărului de cadre didactice, atât prin pensionare, cât și din alte cauze

Raport anual privind starea facultății - 2018

(deces sau pierderea titularizării). În acest context, este necesară o analiză a perspectivei din acest sens.

Figura 2.2, în corelare cu tabelul 2.2, oferă o imagine în ansamblu din acest punct de vedere, prezentând situația resursei umane numai din perspectiva vârstei.

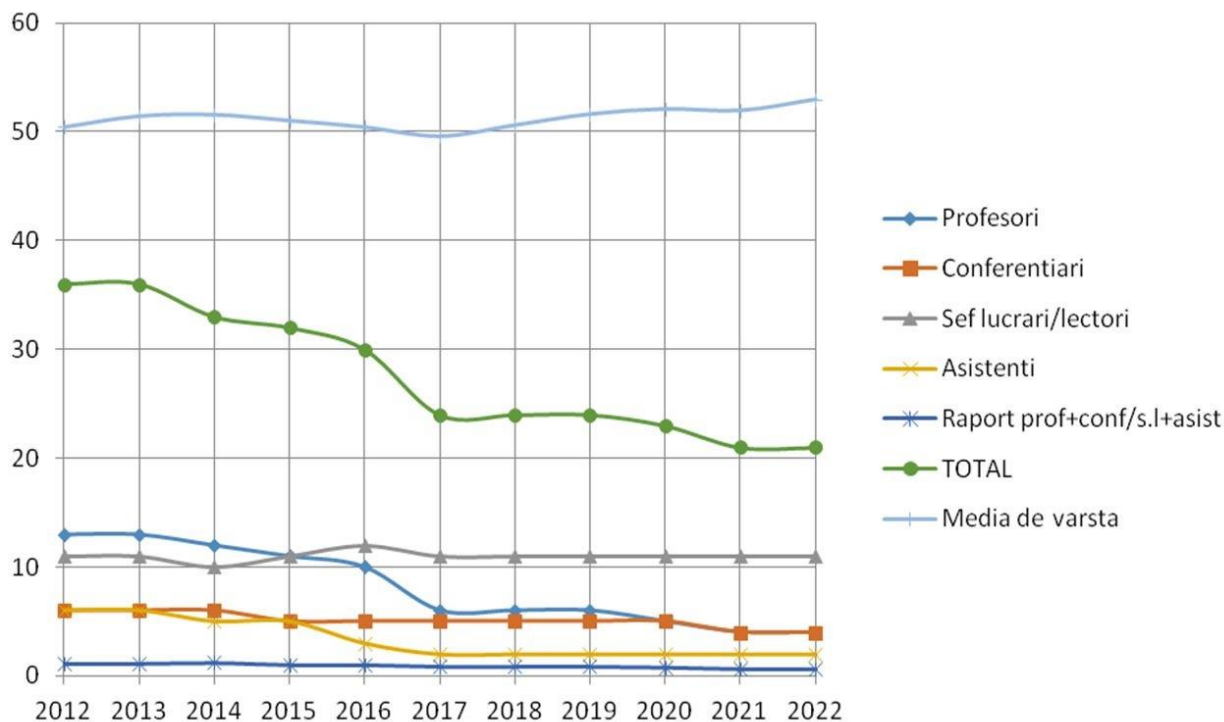


Figura 2.2. Evoluția resursei umane pentru 10 ani în funcție de vârstă

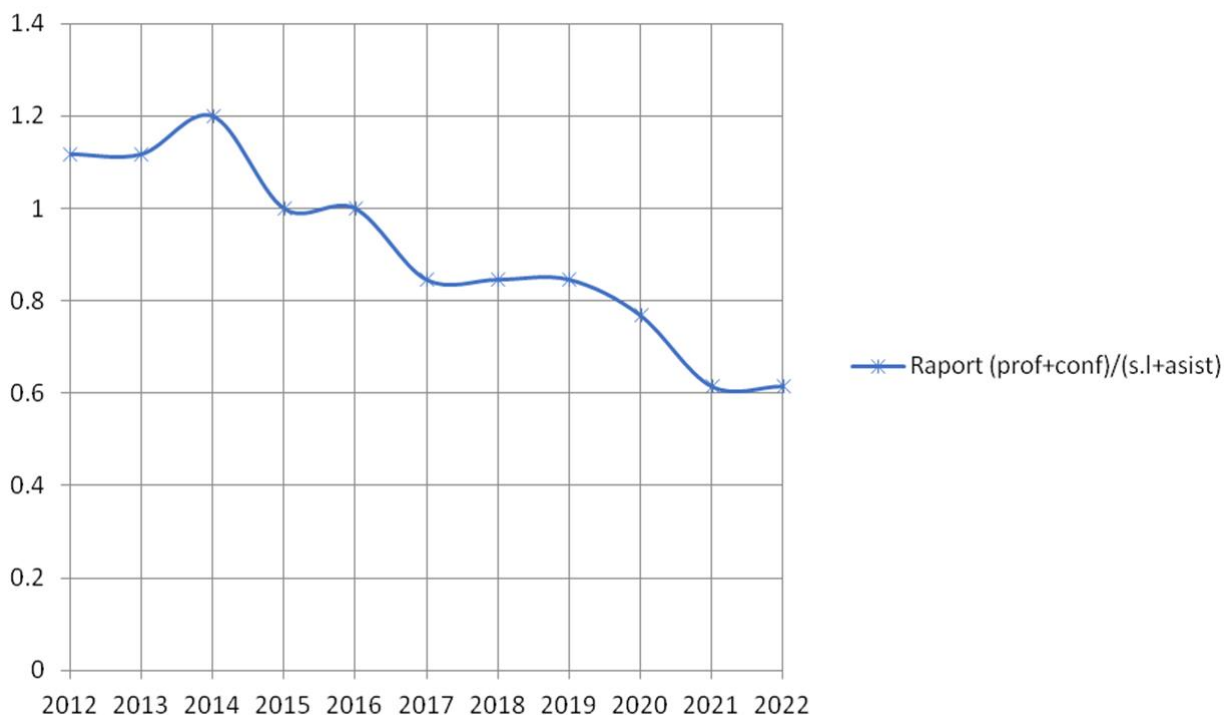


Figura 2.3. Evoluția raportului $(\text{prof.} + \text{conf.}) / (\text{ș.l.} + \text{asist.})$ pentru 10 ani, în funcție de vârstă

2.4. Concluzii

1. Ținând seama și de perspectiva unui număr mare de pensionări în următorii ani, se impune angajarea de cadre didactice tinere.
2. Deși media de vârstă se menține relativ constantă, ba chiar are o ușoară creștere, în esență acest lucru producându-se prin ieșirile din sistem prin pensionare, totuși, raportul între numărul cadrelor cu funcții didactice superioare și cel cu funcții inferioare scade dramatic.

3. Studenții facultății

3.1. 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, concretizate în activitățile enumerate în continuare.

- Derularea pe parcursul anului 2018 a unui proiect având ca obiectiv diminuarea abandonului școlar: Proiectul privind Învățământul Secundar/Romania Secondary Education Project (ROSE), responsabil FIM: Ș.l.dr.ing. Traian SEVERIN.
- Organizarea unor vizite de lucru la:
 - S.C. SIDEM SRL Șcheia, Suceava, 04.04.2018
 - S.C. AEROSTAR S.A. Bacău, 24.10.2018
 - S.C. TRUTZI SRL Șcheia, Suceava
 - SYMMETRICA TECH Verești
 - AQUA Carpatica Panaci
- Participarea la Marșul Absolvenților 2018.
- 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 (decan, director de departament, prodecani) la emisiuni pe posturi locale de televiziune.
- Au fost realizate profesional de către televiziuni invitate două materiale de promovare filmate în laboratoarele FIM.
- Continuarea acțiunii *Clasa USV*, prin care o clasă de la Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară Suceava desfășoară activități de laborator în cadrul FIM în domeniul Mecatronică.
- Organizarea, în cadrul programului *Școala altfel*, a unor activități de prezentare și promovare a facultății.
- 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.
- Organizarea unor întâlniri ale studenților și cadrelor didactice cu reprezentanți ai mediului de afaceri local sau național, având ca scop facilitarea integrării viitorilor absolvenți ai facultății pe piața muncii: simpozionul INGINERIE – PRACTICĂ – INDUSTRIE, ediția 2018, Workshop-ul “ARMONIZAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI SUPERIOR MECANIC CU CERINȚELE ANGAJATORILOR, editia 2018. Firme participante: Delphi Technologies Iași, S.C. SIDEM S.R.L. Suceava, Electroalfa Botoșani, S.C. OLINT COM S.R.L. Rădăuți, Symmetrica Suceava, 28.06.2018.
- Participarea cu două domenii în cadrul concursului ”Student pentru o zi”: *Proiectare asistată în AutoCAD, Fizică distractivă*.
- Organizarea Concursului de creativitate tehnică *Fun Mechanics*.
- Participarea cu un stand la manifestarea *Noaptea Cercetătorilor*.

- 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 3.1 și în figura 3.1.

Tabelul 3.1. Comparație între cifra de admitere (buget) primită și cea realizată.

	Specializarea	LICENȚĂ			Specializarea	MASTER		
		Cifra buget primită inițial	Cifra buget realizată	Procent		Cifra buget primită inițial	Cifra buget realizată	Procent
2012	TCM	51	42	82,3%	ETEM	26	26	100%
	IEDM	34	27	79,4%	ICSM	23	23	100%
	Mecatronică	26	27	103,8%				
	EPI	23	23	100%				
	TOTAL	134	119	88,8%	TOTAL	49	49	100%
2013	TCM	44	49	111,3%	ETEM	23	23	100%
	IEDM	29	27	93,1%	ICSM	23	23	100%
	Mecatronică	26	25	96,1%				
	EPI	23	0	0%				
	TOTAL	122	101	82,78%	TOTAL	46	46	100%
2014	TCM	50	49	98%	ETEM	21	21	100%
	IEDM	35	20	57,1%	IMCSSM	24	24	100%
	Mecatronică	26	21	80,7%				
	TOTAL	111	90	81,08%	TOTAL	45	45	100%
2015	TCM	50	50	100%	ETEM	24	24	100%
	IEDM	39	22	56,41%	IMCSSM	22	22	100%
	Mecatronică	27	24	88,88%				
	TOTAL	116	96	82,76%	TOTAL	46	46	100%
2016	TCM	46	29	63,04%	ETEM	25	25	100%
	IEDM	25	28	112%	IMCSSM	25	25	100%
	Mecatronică	24	19	79,16%				
	TOTAL	95	76	80%	TOTAL	50	50	100%
2017	TCM	40	44	110%	ETEM	10	10	100%
	IEDM	25	0	0%	IMCSSM	20	20	100%
	Mecatronică	25	22	88%	MA	20	20	100%
	TOTAL	90	66	73,33%	TOTAL	50	50	100%
2018	TCM	40	24	60%	ETEM	10	22	220%
	IMEC	25	28	112%	IMCSSM	17	26	153%
	Mecatronică	25	22	88%	MA	27	0	0%
	TOTAL	90	74	82,22%	TOTAL	54	48	88,88%

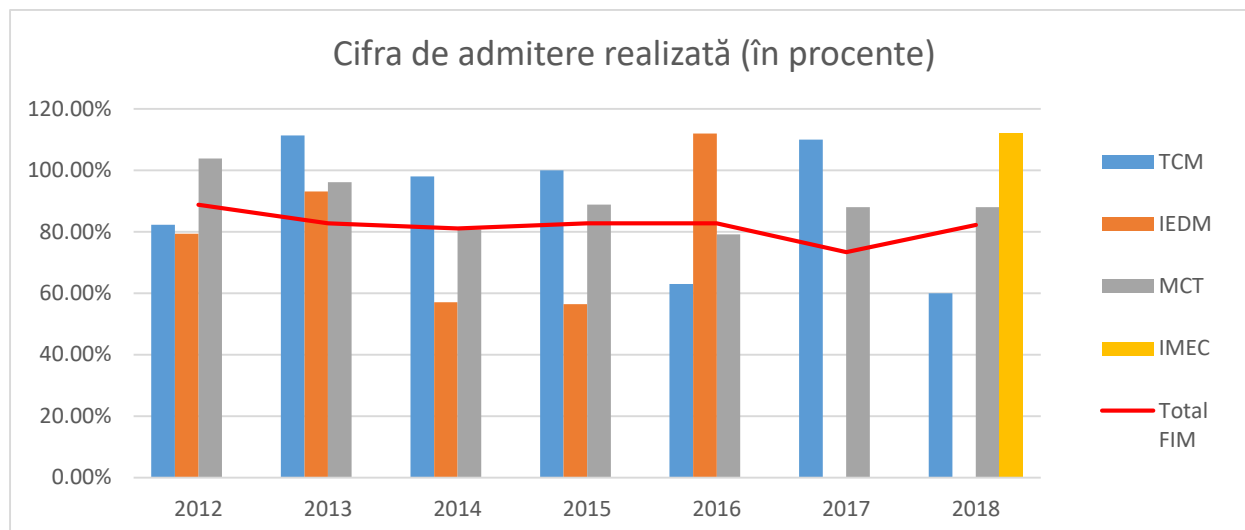


Figura 3.1. Cifra de admitere realizată de FIM pe specializări.

Tabelul 3.1a. Evoluția numărului de studenți la învățământul cu taxă.

Studii universitare de licență

Nr. crt.	Specializarea	Ani universitari				
		2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
1.	Inginerie economică în domeniul mecanic	7	3	5	4	5
2.	Mecatronică	7	2	1	1	3
3.	Tehnologia construcțiilor de mașini	9	13	6	6	7
4.	Echipamente pentru procese industriale	2	1	-	-	-
5.	Inginerie mecanică	-	-	-	-	0
TOTAL		25	19	12	11	15

Studii universitare de masterat

Nr. crt.	Specializarea	Ani universitari				
		2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
1.	ETEEM (1,5 ani)	3	1	0	-	-
2.	Ingineria calității și securitatea muncii (1,5 ani)	0	-	-	-	-
3.	IMCSSM (2 ani)	3	3	0	1	1
4.	ETEEM (2 ani)	-	-	0	8	0
5.	MA (2 ani)	-	-	-	2	1
TOTAL		6	4	0	11	2

Din analiza acestor date, rezultă că:

Raport anual privind starea facultății - 2018

1. În ultimii 6 ani, FIM nu a ocupat toate locurile bugetate primite pentru studii de licență, cifra de admitere realizată pentru programele de studii de licență situându-se în jurul unei medii de 80%.
2. La admiterea din anul 2018, FIM a ocupat numai 88,88% din locurile bugetate primite pentru studii de master. Aceasta a dus la neactivarea programului *Mecatronică aplicată*, din cauza numărului mic de absolvenți ai programului de licență *Mecatronică*. Se așteaptă ca situația să nu se repete în anii următori
3. Numărul studenților admiși pe locuri bugetate în anul I este, față de anul precedent, în creștere cu 8 la specializările de licență FIM.
4. Specializarea *Inginerie mecanică*, nou înființată, și-a realizat cifra de admitere de la buget în proporție de 112%.
5. Specializarea *Mecatronică* s-a activat cu 22 cursanți, situație similară cu cea din anul precedent. Se impune creșterea vizibilității acestei specializări pentru a depăși nivelul minim de activare reglementat de regulamentele USV.
6. Referitor la învățământul cu taxă, se observă creșterea numărului de studenți la studiile de licență (tendință prezentă în ultimii 2 ani), dar scăderea numărului de studenți cu taxă la masterat.

3.2. Proveniența candidaților

Proveniența după liceele absolvite a candidaților admiși în anul I la studii de licență este prezentată în tabelul 3.2 și, comparativ cu anul precedent, în figura 3.2. 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 3.2. Proveniența studenților (după liceele absolvite) admiși în anul I.

Nr. crt.	Liceul	2018	2017
Județul SUCEAVA			
1.	Colegiul Economic "Dimitrie Cantemir" SUCEAVA	8	4
2.	Colegiul Național „Petru Rareș” SUCEAVA	5	1
3.	Colegiul Tehnic RĂDĂUȚI	4	6
4.	Colegiul Național "Nicu Gane" FĂLTICENI	4	3
5.	Colegiul Tehn. "Mihai Băcescu" FĂLTICENI	4	3
6.	Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară SUCEAVA	4	2
7.	Colegiul de Informatică "Spiru Haret" SUCEAVA	3	3
8.	Colegiul Național „Mihai Eminescu” SUCEAVA	3	3
9.	Colegiul "Vasile Lovinescu" FĂLTICENI	3	1
10.	Colegiul Național „Dragoș Vodă” C-LUNG MOLD.	3	
11.	Colegiul "Andronic Motrescu" RADAUTI	2	2
12.	Liceul cu Program Sportiv SUCEAVA	2	1
13.	Colegiul Silvic „Bucovina” C-LUNG MOLD.	2	1
14.	Grupul Școlar „Nicanor Moroșan” PÎRTEȘTII DE JOS	2	1
15.	Colegiul Tehnic „Samuil Isopescu” SUCEAVA	1	3
16.	Colegiul "Alexandru Cel Bun" GURA HUMORULUI	1	3
17.	Liceul Tehnologic "Vasile Cocea" MOLDOVIȚA	1	3
18.	Colegiul de Artă „Ciprian Porumbescu” SUCEAVA	1	1

Raport anual privind starea facultății - 2018

Nr. crt.	Liceul	2018	2017
19.	Colegiul Tehnic „Petru Musat” SUCEAVA	1	1
20.	Grupul Școlar „Ion Nistor” VICOVU DE SUS	1	1
21.	Grupul Școlar „Tomșa Vodă” SOLCA	1	1
22.	Colegiul Național „Ștefan cel Mare” SUCEAVA	1	
23.	Liceul Teoretic „Filadelfia” SUCEAVA	1	
24.	Liceul Particular nr. 1 SUCEAVA	1	
25.	Liceul Teoretic „Ion Luca” VATRA DORNEI	1	
26.	Liceul Tehnologic "Ștefan cel Mare" CAJvana	1	
27.	Liceul Tehnologic "Iorgu Vârnăv Liteanu" LITENI	1	
28.	Colegiul Tehnic „Al. I. Cuza” SUCEAVA		3
29.	Liceul Tehnologic "Mihai Eminescu" DUMBRĂVENI		3
30.	Colegiul Tehnic "Lațcu Vodă" SIRET		2
31.	Liceul Teoretic „E. Hurmuzache” RĂDĂUȚI		1
32.	Liceul Tehnologic „Virgil Madgearu” SUCEAVA		1
33.	Colegiul Militar "Ștefan cel Mare" CÂMPULUNG MOLDOVENESC		1
TOTAL		62	55
Județul BOTOȘANI			
34.	Colegiul Național „Grigore Ghica” DOROHOI	2	1
35.	Liceul „Regina Maria” DOROHOI	2	1
36.	Colegiul Tehnic "Gheorghe Asachi" BOTOSANI	2	2
37.	Liceul "Dimitrie Cantemir" DARABANI	1	1
38.	Liceul Pedagogic "Nicolae Iorga" BOTOSANI	1	1
39.	Grupul Școlar "Ștefan Cel Mare și Sfânt" VORONA	1	1
40.	Liceul Tehnologic BUCECEA	1	2
TOTAL		10	9
Județul NEAMȚ			
41.	Colegiul Tehnic „Ion Creangă” TÂRGU NEAMȚ	2	
42.	Colegiul Național de Informatică PIATRA NEAMȚ		1
TOTAL		2	1
43.	Republica Moldova	5	5
44.	Canada	1	
45.	Ucraina	2	
46.	Italia		2
TOTAL GENERAL		82	73

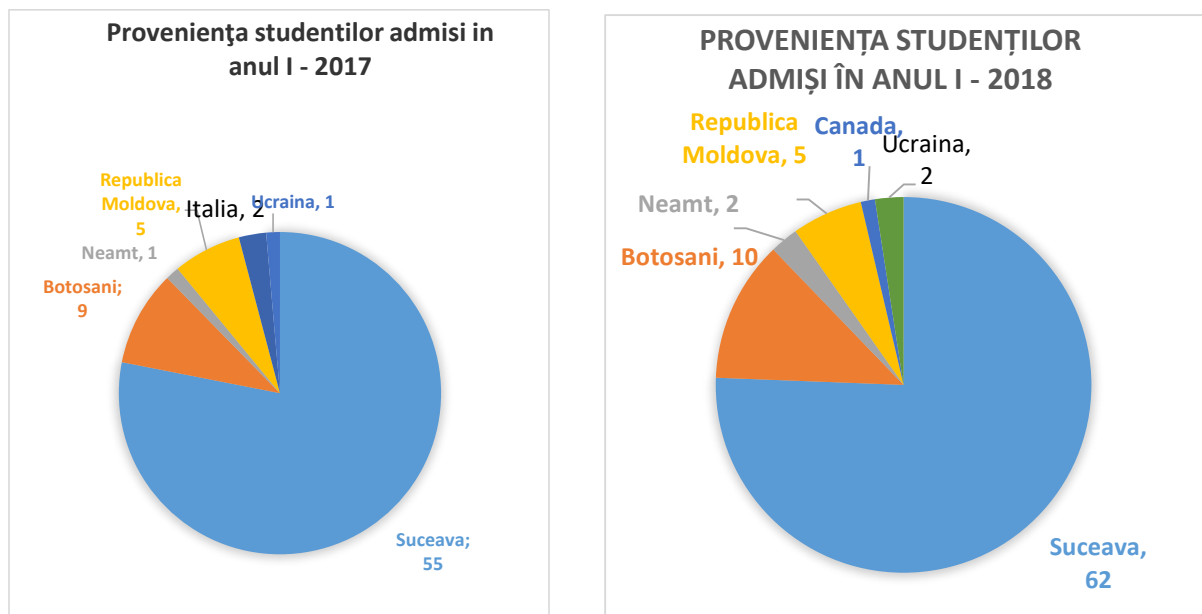


Figura 3.2. Comparație privind proveniența candidaților admiși în anul I.

3.3. Dinamica evoluției numărului de studenți pe specializări

Numărul studenților pe specializări, formații de studiu (nr. grupe/nr. semigrupe) în anul universitar 2018/2019 este prezentat în tabelul 3.3 pentru studii de licență și în tabelul 3.4 pentru studii de master.

Tabelul 3.3. Numărul studenților la licență în anul universitar 2018-2019 (la data de 01.01.2019)

Program de studii	An	Nr. studenți				TOTAL	Grupe	Semigrupe
		Fără taxă	Fără taxă, RP	Cu taxă	Cu taxă, RP			
MECATRONICĂ	I	22	1	1	-	24	1	2
	II	15	2	1	-	18	1	1
	III	14	3	-	-	17	1	1
	IV	17	1	1	-	19	1	1
INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC	I	-	-	-	-	-	-	-
	II	-	-	-	-	-	-	-
	III	6	2	3	-	11	1	1
	IV	9	1	2	-	12	1	1
TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI	I	24	6	-	-	30	1	2
	II	34	4	1	-	39	2	3
	III	17	1	4	-	22	1	2
	IV	33	-	2	-	35	1	2
INGINERIE MECANICĂ	I	28	-	-	-	28	1	2
	II	-	-	-	-	-	-	-
	III	-	-	-	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		219	21	15	-	255		

Tabelul 3.4. Numărul studenților la master în anul universitar 2018-2019 (la 01.01.2019)

Program de studii	An	Nr. studenți				TOTAL	Grupe	Semigrupe
		Fără taxă	Fără taxă, RP	Cu taxă	Cu taxă, RP			
EXPERTIZĂ TEHNICĂ, EVALUARE ECONOMICĂ ȘI MANAGEMENT (2 ani)	I	21	-	-	-	21	1	1
	II	12	3	-	-	15	1	1
INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL CALITĂȚII, SĂNĂTĂȚII ȘI SECURITĂȚII ÎN MUNCĂ (2 ani)	I	26	-	1	-	27	1	1
	II	14	-	-	-	14	1	1
MECATRONICĂ APLICATĂ (2 ani)	I	-	-	-	-	-	-	-
	II	15	-	1	-	16	1	1
TOTAL		88	3	2	-	93		

RP – Români de Pretutindeni (Republica Moldova + Ucraina)

Tabelul 3.5 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 3.3, 3.4 și 3.5.

Tabelul 3.5. Evoluția numărului de studenți pe specializări de licență (la 1 ianuarie)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
IEDM	107	97	93	86	72	68	81	46	23
MCT	70	65	71	79	81	79	77	71	78
TCM	107	127	137	138	147	153	139	145	126
EPI (UT, UIP)	76	62	55	34	24	15	0	0	0
IPMI	61	77	47	30	14	0	0	0	0
IMEC	0	0	0	0	0	0	0	0	28
TOTAL LICENȚĂ	446	442	403	367	338	315	297	262	255

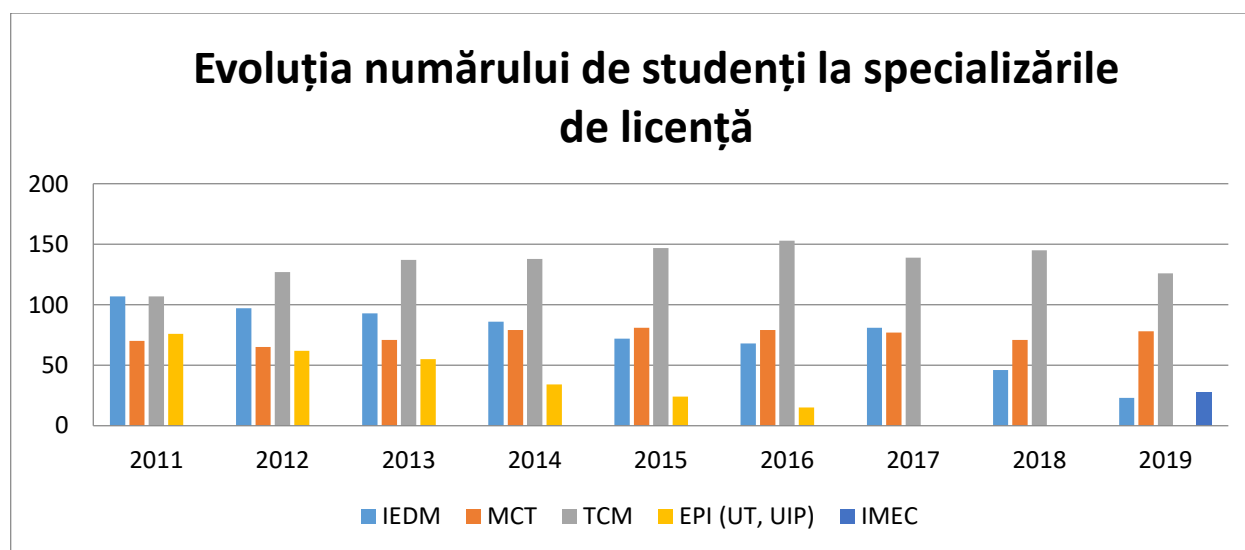


Figura 3.3. Evoluția numărului de studenți pentru specializările de master

Tabelul 3.6. Evoluția numărului de studenți pe specializări de master (la 1 ianuarie).

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ETEEM	76	69	61	54	49	44	43	38	36
ICSM (IMCSSM)	50	27	36	44	45	43	43	38	41
MA	26	20	9	0	0	0	0	22	16
TOTAL MASTER	200	149	120	98	94	87	86	98	93

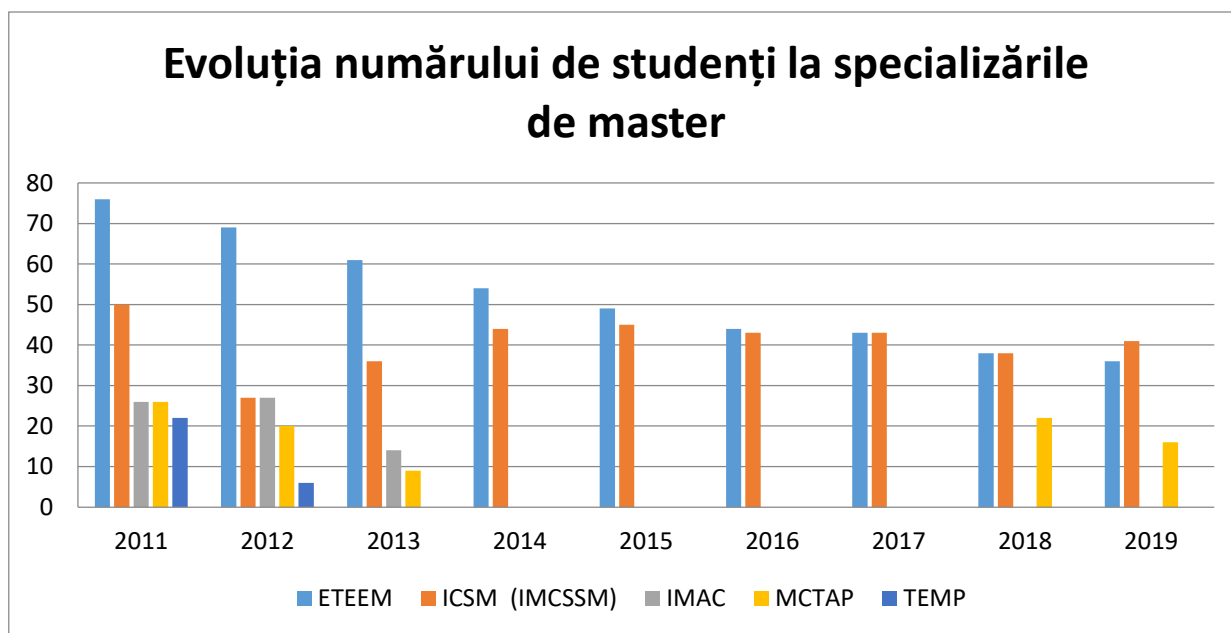


Figura 3.4. Evoluția numărului de studenți pentru specializările de master.

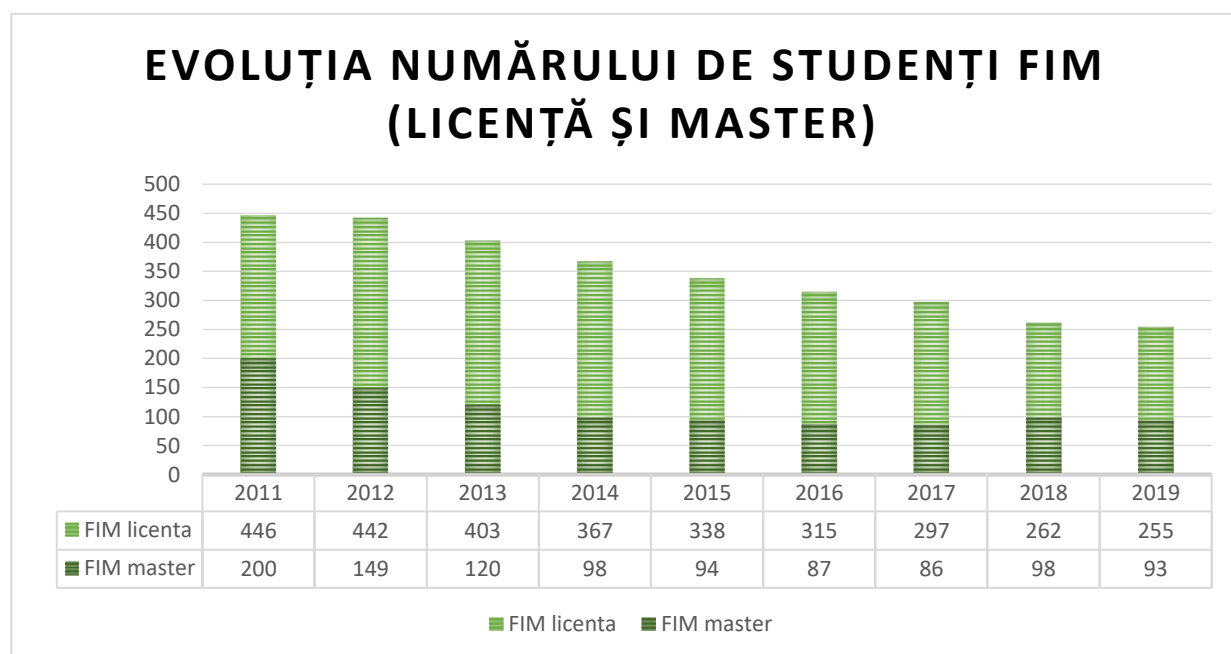


Figura 3.5. Evoluția numărului total de studenți.

Din figura 3.5 se observă că în ultimii ani numărul total de studenți ai facultății a scăzut în mod constant. Tendința descendentă poate fi explicată prin:

- lipsa de încredere a absolvenților de liceu în perspectiva dezvoltării industriale a zonei;
- rezultatele modeste obținute la nivel național la examenul de bacalaureat;
- scăderea interesului absolvenților de liceu pentru studiile universitare tehnice;
- abandonul școlar ridicat, în special la finalul anului I de studiu.

Indicatorul *număr de studenți pe număr de titulari* cunoaște o evoluție nefavorabilă din punctul de vedere al eficienței economice (dar favorabilă din punctul de vedere al calității actului educațional), după cum se vede în figura 3.6; totuși, situația este mai bună decât în perioada 2014 - 2016.

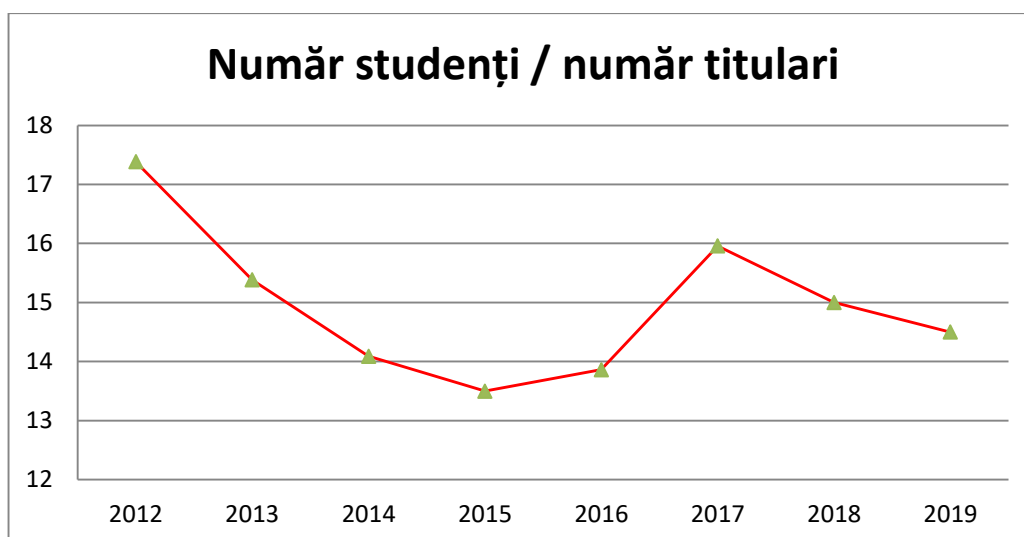


Fig. 3.6. Dinamica indicatorului număr de studenți (licență+master) raportat la număr de titulari

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 3.7.

Tabelul 3.7. Situația doctoranzilor și a conducătorilor de doctorat care și-au desfășurat activitatea în FIM în perioada 2011-2019

Nr.	Domeniu I	Conducător de doctorat	Număr doctoranzi pe an universitar															
			2011/ 2012		2012/ 2013		2013/ 2014		2014/ 2015		2015/ 2016		2016/ 2017		2017/ 2018		2018/ 2019	
			B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T	B	T
1	Inginerie mecanică	FRUNZĂ Gheorghe	0	5	1	2	2	1	3	0	1	0	1	0	0	0	1	0
2		MIHAI Ioan	3	2	3	2	2	3	2	1	3	0	2	2	3	0	3	1
3		MUSCĂ Ilie	2	0	2	3	2	2	3	2	5	2	5	3	5	1	5	3
4	Inginerie industrială	AMARANDEI Dumitru	0	3	2	2	3	0	5	0	4	1	5	1	4	1	3	2
5		MIRONEASA Costel	-	-	-	-	-	-	1	0	2	0	4	0	5	0	5	0
TOTAL			5	10	8	9	9	6	14	3	15	3	17	6	17	2	17	6
			15		17		15		17		18		23		19		23	

B – buget, T - taxă/prelungire/gratie

3.4. Analiza abandonului școlar

Situația abandonului școlar după anul I de studiu, pentru specializările de licență FIM active, este prezentată în tabelul 3.8.

Tabelul 3.8. 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
Inginerie economică în domeniul mecanic	2016/2017	30	12	40%
	2015/2016	25 (+ 1RM)	10	40%
	2014/2015	22	6	27,27%
	2013/2014	31	12	38,7%
	2012/2013	28	12	42,8%
Mecatronică	2017/2018	24	7	29,16%
	2016/2017	22	4	18,18%
	2015/2016	25 (+ 1RM)	2	8%
	2014/2015	21	10	47,62%
	2013/2014	28	8	28,5%
	2012/2013	30	6	20%
Tehnologia construcțiilor de mașini	2017/2018	49	10	20,4%
	2016/2017	30	8	26,66%
	2015/2016	50	10	20%
	2014/2015	51	11	21,57%
	2013/2014	50	8	16%
	2012/2013	43	19	44,1%

Tabelul 3.9. 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	Total inmatric. FIM	Total Retr/exm FIM	Procent din total
	IEDM	IEDM	MCT	MCT	TCM	TCM			
2017/2018	0	0	24	7	49	10	73	17	23,29%
2016/2017	30	12	22	4	30	8	82	24	29,27%
2015/2016	26	10	26	2	50	10	102	22	21,57%
2014/2015	22	6	21	10	51	11	94	27	28,72%
2013/2014	31	12	28	8	50	8	109	28	25,69%
2012/2013	28	12	30	6	43	19	101	37	36,63%

Procentul abandonului școlar la nivelul facultății după anul I de studiu a scăzut în anul universitar 2017/2018 la 23,29%, datorită neactivării specializării *Inginerie Economică în Domeniul Mecanic*, la care se înregistrau cele mai mari rate de abandon.

Tabelul 3.10 prezintă situația abandonului școlar după anul I de studiu pentru specializările de master care funcționează în cadrul facultății.

Tabelul 3.10. 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	2017/2018	24	9	37,5%
	2016/2017	25	8	32%
	2015/2016	24	6	25%
	2014/2015	25	5	20%
	2013/2014	29	5	17,2%
	2012/2013	32	4	12,5%
Mecatronică aplicată	2017/2018	22	5	22,72%
Ingineria calității și securității muncii / Ingineria și managementul calității, sănătății și securității în muncă	2017/2018	22	8	36,36%
	2016/2017	25	7	28%
	2015/2016	25	7	28%
	2014/2015	27	9	33,33%
	2013/2014	25	7	28%
	2012/2013	25	5	20%

Abandonul școlar este, fără îndoială, legat de incapacitatea studenților de a dobândi numărul de credite necesar promovării în anul următor. Situația numărului de restanțe din anii precedenți de studii pentru studenții care erau înmatriculați la 01.01.2019 este prezentată în tabelul 3.11.

Tabelul 3.11. Numărul de studenți cu restanțe din anii precedenți la 01.01.2019.

Specializarea	Anul de studii	Nr. studenți la 1 ianuarie 2019	Nr. stud. cu ≤ 3 restanțe	Nr. stud. cu 4 - 6 restanțe	Nr. stud. cu 7 - 10 restanțe	Nr. stud. cu > 10 restanțe
Mecatronică	II	18	5 (27,77%)			
	III	17	4 (23,52%)	1 (5,88%)	1 (5,88%)	
	IV	19	1 (5,26%)	2 (10,52%)	3 (15,78%)	1 (5,26%)
IEDM	III	11			3 (27,27%)	
	IV	12	6 (50%)			
TCM	II	39	4 (10,25%)			
	III	22	5 (22,72%)	4 (18,18%)	2 (9,09%)	
	IV	35	10 (28,57%)	3 (8,57%)	1 (2,85%)	2 (5,71%)

Situația abandonului școlar în anul universitar 2017/2018 este prezentată în tabelul 3.12 pentru specializările de licență, și în tabelul 3.13 pentru cele de master.

Tabelul 3.12. Situația abandonului școlar după anii II, III și IV de studiu, anul universitar 2017/2018 la specializările de licență.

Specializarea	Anul de studii	Studenți înscriși la 1 octombrie	Studenți retrași / exmatriculați la finele anului 2017/2018	Procent abandon la finele anului 2017/2018
Inginerie economică în domeniul mecanic	II	19	10	52,63%
	III	12	0	0%
	IV	14	3	21,42%
Mecatronică	II	19	1	5,26%
	III	19	1	5,26%
	IV	10	0	0%
Tehnologia construcțiilor de mașini	II	22	2	9,09%
	III	38	3	7,89%
	IV	36	1	2,77%

Tabelul 3.13. Situația abandonului școlar la finele anului II de studiu, anul universitar 2017/2018 la specializările de master.

Specializarea	Anul de studii	Studenți înscriși la 1 octombrie	Studenți retrași / exmatriculați la finele anului 2017/2018	Procent abandon la finele anului 2017/2018
Expertiză tehnică, evaluare economică și management	II	17	3	17,64%
Ingineria și managementul calității, sănătății securității în muncă	II	19	3	15,78%

Situația abandonului școlar în anul universitar 2016/2017 este prezentată în tabelul 3.14 pentru specializările de licență, și în tabelul 3.15 pentru cele de master.

Tabelul 3.14. Situația abandonului școlar după anii II, III și IV de studiu, anul universitar 2016/2017 la specializările de licență.

Specializarea	Anul de studii	Studenți înscriși la 1 octombrie	Studenți retrași / exmatriculați la finele anului 2016/2017	Procent abandon la finele anului 2016/2017
Inginerie economică în domeniul mecanic	II	15	2	13,33%
	III	15	0	0%
	IV	21	0	0%
Mecatronică	II	23	3	13,04%
	III	10	0	0%
	IV	23	2	8,69%
Tehnologia construcțiilor de mașini	II	40	5	12,5%
	III	38	2	5,26%
	IV	31	1	3,22%

Tabelul 3.15. Situația abandonului școlar la finele anului II de studiu, anul universitar 2016/2017 la specializările de master.

Specializarea	Anul de studii	Studenți înscriși la 1 octombrie	Studenți retrași / exmatriculați la finele anului 2016/2017	Procent abandon la finele anului 2016/2017
Expertiză tehnică, evaluare economică și management (1,5 ani)	II	18	0	0%
Ingineria și managementul calității, sănătății securității în muncă	II	18	2	11,11%

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

- Analiza din partea îndrumătorilor de an sub coordonarea conducerii facultății, încă din timpul anului, a prezenței studenților la activitățile didactice, semnalarea cazurilor de absență integrală și identificarea cauzelor.
- Contactarea telefonică a studenților absenți, încercarea stabilirii unor modalități de recuperare a activităților didactice de comun acord cu cadrul didactic îndrumător.
- Întâlniri mai 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.

3.5. Participarea studenților la cercetarea științifică

Sub îndrumarea cadrelor didactice și cu sprijinul conducerii facultății și a departamentului, studenții din cadrul FIM se implică în activitatea de cercetare științifică, constituind o prezență activă la concursuri studentești, conferințe și simpozioane:

- 5 studenți din cadrul Cercului de Mecatronică al FIM au participat la manifestările: Zilele Educației Mecatronice - Sibiu 24-27 aprilie, Să cunoaștem Mecatronica și Robotica - Craiova, coordonatori: Prof.dr.ing. Romeo IONESCU, ș.l.dr.ing. Ionuț ROMÂN, ș.l.dr.ing. Cornel SUCIU.

- 2 studenți au participat CERC ȘTIINȚIFIC STUDENȚESC în Domeniul Inginerie și Management „Prof.Univ.Dr.Ing. Moise Tuturea”, Brașov, 18 – 19 mai, coordonator: Prof.dr.ing. Romeo IONESCU
- 4 studenți au participat la CONCURSUL NAȚIONAL STUDENȚESC DE MECANICĂ ”Andrei Ioachimescu”, 18-20 mai, coordonator: S.l.dr.ing.Luminița IRIMESCU
- La conferința științifică studențească CER-STUD, organizată de FIM în 29.06.2017, au fost prezentate 7 lucrări având ca și autori studenți FIM;
- La simpozionul științific studențesc IPI, organizat de FIM în 28.06.2017, au fost prezentate 8 stand-uri / modele / aplicații nou realizate de studenții FIM în cadrul proiectelor de diplomă / disertație.
- La concursul de creativitate tehnică Fun Mechanics organizat de FIM au concurat 3 echipe alcătuite din studenți FIM

Distincțiile obținute de studenți în anul 2018 sunt enumerate în tabelul 3.16.

Tabelul 3.16. Distincțiile obținute de studenții FIM la concursuri studențești în anul 2018.

Nr. crt.	Nume și prenume	Premiul obținut	Denumirea manifestării în cadrul căreia s-a obținut premiul
1.	Zelionî Vasile, Lupașcu Costică	Mențiune	Zilele Educației Mecatronice, 24-27 aprilie 2018, Sibiu
2.	Zelionî Vasile	Mențiune	CONCURSUL NAȚIONAL STUDENȚESC DE MECANICĂ ”Andrei Ioachimescu”, 18-20 mai
3.	Maftean Ilie	Premiul I	Sesiunea de comunicări științifice a studenților în inginerie mecanică, mecatronică și management – CER-STUD 2018, 29 iunie 2018, Suceava
4.	Șalaru Vlăduț	Premiul II	Sesiunea de comunicări științifice a studenților în inginerie mecanică, mecatronică și management – CER-STUD 2018, 29 iunie 2018, Suceava
5.	Jacotă Nicușor Constantin	Premiul III	Sesiunea de comunicări științifice a studenților în inginerie mecanică, mecatronică și management – CER-STUD 2018, 29 iunie 2018, Suceava
6.	Șufaru Doru Ștefan	Mențiune	Sesiunea de comunicări științifice a studenților în inginerie mecanică, mecatronică și management – CER-STUD 2018, 29 iunie 2018, Suceava
7.	Rusu Gabriel	Premiul I	Evenimentul științific dedicat studenților “INGINERIE – PRACTICĂ – INDUSTRIE 2018”, 28 iunie 2018, Suceava
8.	Fabien Noel	Premiul II	Evenimentul științific dedicat studenților “INGINERIE – PRACTICĂ – INDUSTRIE 2018”, 28 iunie 2018, Suceava
9.	Jacotă Nicușor	Premiul III	Evenimentul științific dedicat studenților “INGINERIE – PRACTICĂ – INDUSTRIE 2018”, 28 iunie 2018, Suceava
10.	Bogdan Drăgoi	Mențiune	Evenimentul științific dedicat studenților “INGINERIE – PRACTICĂ – INDUSTRIE 2018”, 28 iunie 2018, Suceava
11.	Maftean Ilie	Mențiune	Evenimentul științific dedicat studenților “INGINERIE – PRACTICĂ – INDUSTRIE 2018”, 28 iunie 2018, Suceava
12.	Beniamin Sorin COSOVAN	Premiul I	Concursul studențesc de proiectare asistată Best Design 2018, 21 mai 2018, Suceava
13.	Sebastian Nicolae HOSTIUC	Premiul II	Concursul studențesc de proiectare asistată Best Design 2018, 21 mai 2018, Suceava
14.	Eusebiu MUNTEAN	Premiul III	Concursul studențesc de proiectare asistată Best Design 2018, 21 mai 2018, Suceava
15.	Marius ASOLTANEI	Premiul III	Concursul studențesc de proiectare asistată Best Design 2018, 21 mai 2018, Suceava

Participarea studenților/masteranzilor/doctoranzilor, alături de cadre didactice, la activitatea de creație științifică este evidențiată în continuare:

- 4 studenți: Dragoi IB, Lazar VC, Ciornei C., Dobinca DI, co-autori ai unor articole științifice prezentate la conferințele internaționale ICAS 2018, ACME 2018, IMT Oradea 2018
- 2 masteranzi: M Tibu, EV Alexandru, co-autori ai unor articole științifice prezentate la conferințele internaționale Syrom 2018, IMT Oradea 2018
- 1 doctorand (Siretean ST), co-autor al unor articole științifice prezentate la conferințele internaționale ACME 2018, IMT Oradea 2018, Prasic 2018

3.6. Mobilități ale studenților în 2018

Lista mobilităților studențești externe - *outgoing*

1.	PINTEALĂ I.-D. Ionuț - Alexandru	Mobilitate Erasmus+ de plasament	14.02. 2018 – 16.04.2018	Université Claude Bernard Lyon 1
2.	COJOCARIU C. Cătălin - Alexandru	Mobilitate Erasmus+ de plasament	14.02. 2018 – 16.04.2018	Université Claude Bernard Lyon 1
3.	MAGDICI N.-D. Paul	Mobilitate Erasmus+ de studiu	1.10.2017 – 20.02.2018	Opole University of Technology PL OPOLE02

Lista mobilităților studențești externe - *incoming*

1.	BAYCIK Batuhan	Mobilitate Erasmus+ de studiu	2.10.2017 – 25.02.2018	Universitatea din Mesin - Turcia
2.	FLERCHUK Maksym	Mobilitate Erasmus+ de studiu	26.02.2018 – 8.07.2018	Universitatea Est Europeană din Przemysl, Polonia
3.	FINTZI Nicolas - Samuel	Mobilitate Erasmus+ de practică	11.04.2018 – 30.06.2018	Université Claude Bernard - IUT Lyon 1, Franța
4.	NOËL Fabien – Albert Andre Moana	Mobilitate Erasmus+ de practică	11.04.2018 – 30.06.2018	Université Claude Bernard - IUT Lyon 1, Franța
5.	DANIEL Lucien	Mobilitate Erasmus+ de practică	11.04.2018 – 30.06.2018	Université Claude Bernard - IUT Lyon 1, Franța
6.	PRÉVOST Cedric Xavier Lefdil	Mobilitate Erasmus+ de practică	11.04.2018 – 30.06.2018	Université Claude Bernard - IUT Lyon 1, Franța

3.7. 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: simpozionul INGINERIE – PRACTICĂ – INDUSTRIE, ediția 2018, Workshop-ul “ARMONIZAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI SUPERIOR MECANIC CU CERINȚELE ANGAJATORILOR, editia 2018. Firme participante: Delphi Technologies Iași, S.C. SIDEM S.R.L. Suceava, Electroalfa Botoșani, S.C. OLINT COM S.R.L. Rădăuți, Symmetrica Suceava, 28.06.2018.

De asemenea, în anul 2018 se află în derulare sau au fost încheiate parteneriate cu firmele din tabelul 3.17:

Tabelul 3.17. Parteneriate FIM

Nr. crt.	Numele firmei/instituției partenere	Nr. și data încheierii parteneriatului	Durata parteneriatului
a. parteneriate încheiate în anul 2018			
1.	S.C. TRUTZI SRL Șcheia, Suceava	433/28.09.2018; 824/FIM/12.10.2018	5 ani
2.	S.C. EGGER TECHNOLOGIA SRL Rădăuți, Suceava	2.07.2018	3 luni
3.	Colegiul Tehnic Rădăuți, Suceava	2098/22.05.2018; 468/FIM/23.05.2018	2 ani
4.	S.C. LOIAL IMPEX SRL Șcheia, Suceava	73/18.04.2018; 369/FIM/20.04.2018	5 ani
b. parteneriate în derulare în anul 2018			
5.	S.C. RULEXIM SRL Suceava	E663/19.04.2017; 282/FIM/14.04.2017	5 ani
6.	SCHAEFFLER ROMÂNIA SRL, Brașov (<i>încheiat la nivelul universității</i>)	2813/27.02.2017; 2138/22.02.2017	3 ani
7.	S.C. PRIMAGRA SRL Suceava	SI170/3.03.2017; 133/FIM/2.03.2017	5 ani
8.	S.C. DAREX AUTO SRL Șcheia, Suceava	142/7.03.2017; 134/FIM/2.03.2017	5 ani
9.	S.C. SERVICE PROMPT SRL Șcheia, Suceava	2150/7.03.2017; 135/FIM/2.03.2017	5 ani
10.	S.C. PROTECT CONSULT SRL Gura Humorului, Suceava	P-14/3.03.2017; 138/FIM/2.03.2017	5 ani
11.	S.C. AEROSTAR S.A. Bacău (<i>încheiat la nivelul universității</i>)	21528/8.06.2016; 7730/8.06.2016	5 ani

Insertia absolvenților FIM din promoția 2017 pe piața muncii este prezentată în tabelul 3.18.

Tabelul 3.18. Angajabilitatea absolvenților FIM din promoția 2017

Programul de studii	Nr. absolvenți	Nr. absolvenților angajați	Procent
Tehnologia construcțiilor de mașini	29	18	62,06%
Mecatronică	21	17	80,95%
Inginerie economică în domeniul mecanic	21	10	47,61%
Echipamente pentru procese industriale	15	13	86,66%
Expertiză tehnică, evaluare economică și management	18	14	77,77%
Ingineria și managementul calității, sănătății și securității în muncă	15	11	73,33%

4. Baza materială

Îmbunătățirea bazei materiale constituie o preocupare continuă a conducerii facultății, deoarece asigură cadrul desfășurării unui proces didactic și de cercetare performant. În anul 2017, dezvoltarea bazei materiale s-a realizat în principal prin proiecte de cercetare, dar și 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 4.1.

Tabelul 4.1. Lista laboratoarelor didactice din FIM.

Locație	Denumire laborator	Responsabil
B013	Tehnologia Construcțiilor de Mașini	Prof.univ.dr.ing. Dumitru AMARANDEI
B014	Concepția Fabricației Asistate de Calculator	Prof.univ.dr.ing. Dumitru AMARANDEI
Hala	Mașini Unelte cu Comanda Numerică	Prof.univ.dr.ing. Dumitru AMARANDEI
Hala	Tehnologii Avansate de Control	Prof.univ.dr.ing. Dumitru AMARANDEI
Hala	Robotică	Prof.univ.dr.ing. Romeo IONESCU
B104	Organe de Mașini și Tribologie	Prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ
B113	Sisteme de Acționare	Ș.l.dr.ing. Cornel SUCIU
B102	Proiectarea Sculelor Așchietoare	Conf.dr.ing. Delia CERLINĂ
B101	Marketing	Prof.univ.dr.habil.ing. Costel MIRONEASA
B004	Ingineria Mediului	Ș.l.dr.ing. Petru BULAI
B005	Tratamente Termice	Ș.l.dr.ing. Constantin DULUCHEANU
B006	Mecanica Fluidelor, Mașini Hidraulice și Aparatură Medicală	Ș.l.dr.ing. Florina CIORNEI
B007	Mașini Unelte și Bazele Așchierii și Generării Suprafețelor	Prof.univ.dr.habil.ing. Costel MIRONEASA
B008	Termotehnică și Mașini Termice	Prof.univ.dr.ing. Ioan MIHAI
B308a	Mecatronica Autovehiculelor și Sisteme Mecatronice ale Autovehiculelor	Prof.univ.dr.ing. Ioan MIHAI
B011	Dispozitive Tehnologice, Metode și Tehnici Control Echipamente	Ș.l.dr.ing. Traian SEVERIN
B012	Prelucrări prin Deformare Plastică la Rece	Ș.l.dr.ing. Traian SEVERIN
B108	Mecanisme, Dinamica Sistemelor și Fotoelasticitate	Conf.dr.ing. Stelian ALACI
B201	Informatică	Ș.l.dr.ing. Ionuț ROMĂNU
B202	Desen Tehnic și Geometrie Descriptivă	Conf.dr.ing. Delia CERLINĂ
B203	Știința și Ingineria Materialelor	Ș.l.dr.ing. Constantin DULUCHEANU
B215	Vibrații	As.univ.dr.ing. Ovidiu RUSU
B212	Toleranțe și Control Dimensional	Ș.l.dr.ing. Cornel SUCIU
B213	Rezistența Materialelor și Mecatronică Aplicată	Prof.univ.dr.ing. Marilena GLOVNEA
B209	Mecanică	Ș.l.dr.ing. Luminița IRIMESCU
B309	Metode Numerice și Proiectare Asistată	Ș.l.dr.ing. Sergiu SPÎNU
B308b	Bazele Sistemelor Mecatronice	Ș.l.dr.ing. Ionuț ROMĂNU
B305	Fizică și Biofizică	S.l.dr.fiz. Camelia PÎRGHIE
TM	Tehnologia Materialelor	Conf.dr.ing. Petru COBZARU

Situația centralizată a achizițiilor realizate în anul 2018 este prezentată în tabelul următor:

Raport anual privind starea facultății - 2018

Nr. crt.	Denumire produs	Buc.	Preț (lei)
MIJLOACE FIXE			
1.	Laptop LENOVO 2 în 1 13.3 inchi	1	6195.14
2.	Laptop LENOVO 2 în 1 13.3 inchi	1	6195.14
3.	Drona PARROT BEBOO2 POWER	1	3036.88
4.	Drona DJI Mavic Pro + Platinum ochelari DJI Goggles	1	6321.28
5.	Drona Dji Phantom 3SE	1	2905.98
6.	Drona DJI Spark Fly More Combo	1	2858.38
7.	Drona Walkera Taii H500	1	4107.88
TOTAL			31620.68
OBIECTE DE INVENTAR			
8.	Videoproiector Benq MW533	1	2099.99
9.	Sursă UPS SERIOUX 650 W	1	249.99
10.	Sursă UPS SERIOUX 650 W	1	249.99
11.	Monitor Philips 31.5 inch Led	1	1048.41
TOTAL			3648.38
PIESE DE SCHIMB			
12.	Sursă alimentare ATX 600 W	1	247
13.	Placă video VGA PX 500	1	600
14.	Sursă alimentare ATX 450 W	5	380
15.	SSD 240 GB KINGSTON SATA	2	689.06
TOTAL			1916.06
16.	Consumabile (Secretariat, Admitere)		4792
TOTAL GENERAL:			41977.12

Din venituri proprii au fost realizate în anul 2018 10 noi stand-uri care completează existența a laboratoarelor.

5. Cercetarea științifică

5.1. Organigrama de cercetare FIM

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

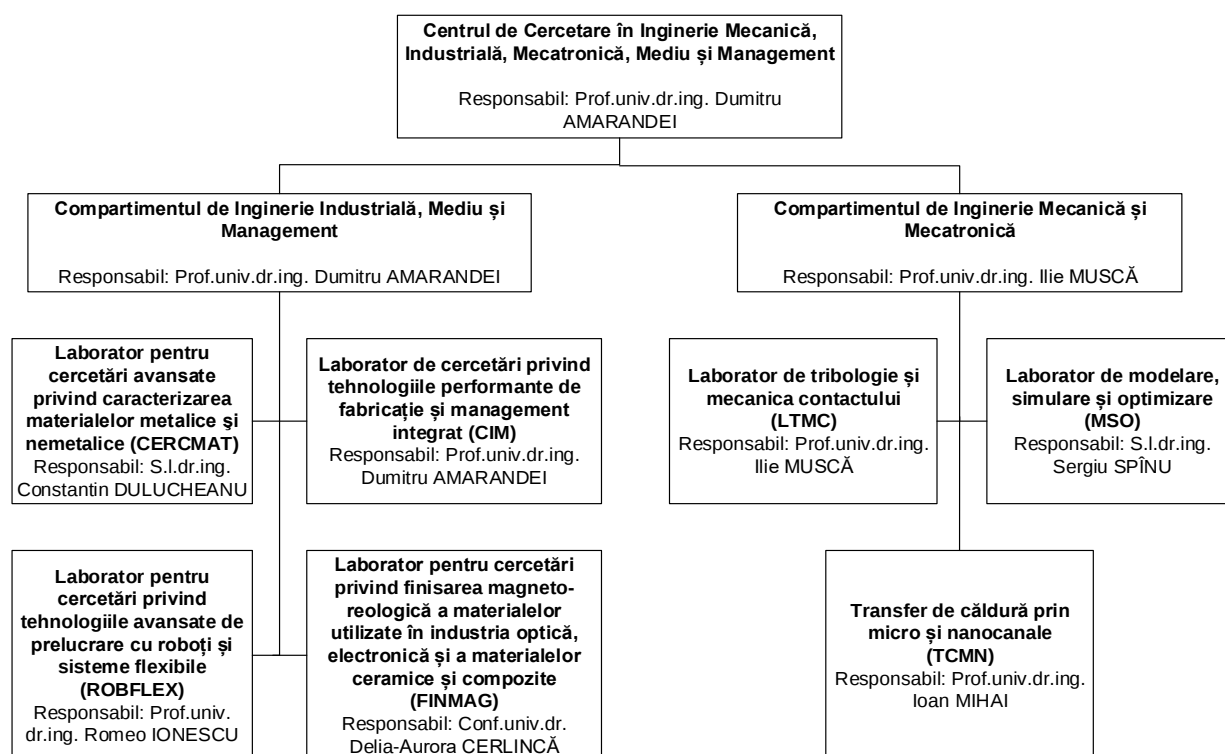


Figura 5.1. Organigrama centrului de cercetare FIM.

5.2. 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, Mecatronică și Management 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 2018, 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.

Implicarea colectivului FIM în proiecte de cercetare naționale și internaționale:

- LHCb - studiul producției de hadroni, fizica aromelor pentru particule masive și programul de upgrade, contract PN III (RO-CERN) 2016: Lect.dr.fiz. C. PÎRGHIE, Lect.dr.fiz. CA PÎRGHIE, Director: Prof.dr. Mihai Dimian
- Proiectul HORESEC: Prof.dr.ing. Ioan MIHAI, Conf.dr.ing. Stelian ALACI, S.l.dr.ing. Florina CIORNEI, Director: Prof.dr.ing. Radu PENTIUC

În anul 2017, diseminarea rezultatelor cercetării s-a realizat prin activitățile prezentate sintetic în tabelul 5.1.

Tabelul 5.1. Diseminarea rezultatelor cercetării în anul 2017.

Nr.crt.	Tip activitate	Număr activități
1.	Cărți cu caracter științific	2
2.	Articole cotate ISI	1
3.	Articole indexate ISI	2
4.	Articole BDI	37
5.	Alte articole	2
6.	Cercetători în contracte naționale/internaționale	3/2

Lista cărților cu ISBN publicate de colectivul FIM:

1. Ciornei Florina Carmen, *Contactul de tip hertzian circular, în domeniul linier vâscoelastic. Elemente teoretice*, Editura MatrixRom, București, 251p. 2018, ISBN 978-606-25-0453-3
2. Ciornei Florina Carmen, *Aparatură medicală: Note de curs*, Editura MatrixRom, București, 174 pag 2018, ISBN 978-606-25-0454-0

Lista lucrărilor științifice publicate de colectivul FIM:

1. **Dulucheanu, C.**, Severin, T.L., Potorac, A. Irimescu L., „Critical Points in Solid-State Phase Transformation of a Steel with 0.087% C and 0.511% Mn, Determined by Dilatometric Analysis”, revista „Bulgarian Chemical Communications” (revistă cotate ISI cu factor de impact 0,242), Volume 50, Special Issue G, pp.158-164; articol prezentat și la „Alternative Energy Sources, Materials & Technologies Conference – AESMT '18”, 14 -15 mai 2018, Plovdiv, Bulgaria.
2. Severin, T.L., Potorac, A., **Dulucheanu, C.**, Irimescu, L., „Mathematical modelling concerning the influence of chemical composition upon hardness of cadmium telluride crystal”, revista „Bulgarian Chemical Communications” (revistă cotate ISI cu factor de impact 0,242), Volume 50, Special Issue G, pp.187-196; articol prezentat și la „Alternative Energy Sources, Materials & Technologies Conference – AESMT '18”, 14 -15 mai 2018, Plovdiv, Bulgaria.
3. Ciornei, F.C., Alaci, S., **Dulucheanu, C.**, Ciornei, C., Ciornei M.C., „The effect of mass eccentricity upon tribological test results”, IPO Conf. Series: Materials Science and Engineering, 444 (2018) 022016, The 8th International Conference on Advanced Conceptin Mechanical Engineering, DOI: 10.1088/1757-899X/444/2/022016, indexat în SCOPUS.
4. Ciornei, F.C., Doroftei, I., Alaci, S., Prelipceanu, G., **Dulucheanu, C.**, „Analitical kinematics for direct coupled shafts using a point-surface contact”, IPO Conf. Series: Materials Science and Engineering, 444 (2018) 052002, The 8th International Conference on Advanced Conceptin Mechanical Engineering, DOI: 10.1088/1757-899X/444/5/052002, indexat în SCOPUS.
5. Irimescu, L., Alaci, S., **Dulucheanu, C.**, Severin T.L., „Device for studing sliding friction”, Revista „TEHNOMUS – New Technologies and Products in Machine Manufacturing Technologies”, ISSN 1224-029X, nr.25, pp.59-62, 2018, indexat în *Index Copernicus* (www.journals.indexcopernicus.com), *Ulrichsweb* (www.ulrichsweb.seialssolutions.com/title/1349167563731/739434), *EBSCO HOST* Conection.
6. Ciobanu, L., Ionesi, S.D., Ursache, M., Piroi, C., Ciornei, F., Alaci, S., **Dulucheanu, C.**, „Experimental research regarding the impact behaviour of composites reinforced with knitted fabrics and glass fibres”, articol prezentat la „17th Romanian Textiles and Leather Conference (CORTEP 2018)”, 7 – 9 noiembrie 2018, Iași, Romania.
7. Florina-Carmen Ciornei, Stelian Alaci, Sorinel-Toderas Siretean and Mariana-Catalina Ciornei, An improved model for the damped impact of composite materials applicable to wind turbine blades 01008, Published online: 31 July 2018, DOI: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201818401008>
8. Florina-Carmen Ciornei, Stelian Alaci, Sorinel-Toderas Siretean, Mariana-Catalina Ciornei, Ioan-Bogdan Dragoi and Vlăduț-Constantin Lazăr Considerations on finding the rolling and spinning friction coefficients 01009, Published online: 31 July 2018, DOI: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201818401009>

9. F C Ciornei, S Alaci, I C Romanu, I Mihai, V C Lazar, Aspects concerning the friction for the motion on an inclined plane of an axisymmetric body to be published IOP-MSE
10. F C Ciornei, S Alaci, I C Romanu, I Mihai, G A Tibu, Kinematical analysis of a generalized Cardanic joint, to be published IOP-MSE
11. Florina-Carmen Ciornei, Stelian Alaci, Florentin Buium, Erwin-Vasile Alexandru, Ioan Tamasag, Gheorghita Sopon, A METHOD FOR DETERMINING THE ROLLING FRICTION TORQUE IN A THRUST BEARING. PART II, J Tehnomus 25, 2018, pp 54-58.
12. **S. Alaci**, F.-C. Ciornei, E.-V. Alexandru and C. Filote, Kinetostatic of Knife Edge Translating Follower under Dry Friction Conditions, New Advances in Mechanism and Machine Science, Proceedings of The 12th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines (SYROM 2017), Mechanism and Machine Science, vol 57, 2018, pp.341-348 e-book ISBN 978-3-319-79111-1, DOI 10.1007/978-3-319-79111-1 published 2018
13. **S. Alaci**, F. Buium, F.-C. Ciornei and D.-I. Dobincă, Tetrapod coupling, , New Advances in Mechanism and Machine Science, Proceedings of The 12th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines (SYROM 2017), Mechanism and Machine Science, vol 57, 2018, pp.349-356, e-book ISBN 978-3-319-79111-1, DOI 10.1007/978-3-319-79111-1 published 2018
14. **Stelian Alaci**, Florina-Carmen Ciornei, Sorinel-Toderas Siretean, Mariana-Catalina Ciornei and Gabriel Andrei Țibu, Dynamical analysis of a 2-degrees of freedom spatial pendulum 01003, Published online: 31 July 2018, DOI: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201818401003>
15. **Stelian Alaci**, Florina-Carmen Ciornei, Sorinel-Toderas Siretean and Mariana-Catalina Ciornei, Graphical-analytical analysis of the mechanism with rotating cam and flat-face follower 01010, Published online: 31 July 2018, DOI: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201818401010>
16. **S Alaci** , F C Ciornei , I C Romanu and M C Ciornei, Upon the relationship between rolling friction and sliding friction ModTech 2018 IOP Publishing, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering **400** (2018) 042002 doi:10.1088/1757-899X/400/4/042002
17. **S Alaci** , F-C Ciornei , I-C Romanu, and M-C Ciornei, Evaluation of spinning friction from a thrust ball bearing, ModTech 2018 IOP Publishing, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 400 (2018) 022002 doi:10.1088/1757-899X/400/2/022002
18. **S Alaci**, F C Ciornei, C Bujoreanu, M C Ciornei, I L Acsinte, Finding the coefficient of rolling friction using a pericycloidal pendulum, doi:10.1088/1757-899X/444/2/022015, IOP-MSE 444-2018
19. S T Siretean, S Alaci, I Musca and F C Ciornei, Determining the coefficient of rolling friction using hypocycloidal oscillations, The 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering IOP Publishing IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 022017 doi:10.1088/1757-899X/444/2/022017
20. F Buium, D Leohchi, S Alaci and C Duca, A versatile apparatus for inverse and direct kinematic analysis of 3RRR planar parallel mechanisms, The 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering IOP Publishing, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 052009 doi:10.1088/1757-899X/444/5/052009
21. **S Alaci**, F C Ciornei F Buium, I C Romanu and O T Rusu, Grapho-analytical kinematic analysis for plane cam mechanisms and follower with finite curvature, The 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering IOP Publishing IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 052001 doi:10.1088/1757-899X/444/5/052001
22. **Stelian Alaci**, Florina-Carmen Ciornei, Florentin Buium, Erwin-Vasile Alexandru, Gheorghita Sopon, Ioan Tamasag, A METHOD FOR DETERMINING THE ROLLING FRICTION TORQUE IN A THRUST BEARING. PART I, J Tehnomus 25, 2018, pp 49-53.
23. I C Românu, I Muscă, Preliminary study for wood screws fatigue, The 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 022005 doi:10.1088/1757-899X/444/2/022005
24. Elena Sîrghie, Ilie Muscă, Ionuț Cristian Românu, EXPERIMENTAL STUDY OF RUBBER SPHERES IN CONTACT, TEHNOMUS JOURNAL NEW TECHNOLOGIES AND PRODUCTS IN MACHINE MANUFACTURING TECHNOLOGIES, No 25, 2018, ISSN 1224-029X
25. Cornel Suciu, Alexandru Potoraș, (2018), "Considerations concerning CMM selection and optimum number of points for cylindricity deviations evaluation", Tehnomus Journal, no. 25, p. 35-41, ISSN 1224-029X, http://www.fim.usv.ro/conf_1/tehnomusjournal/journal2018p.php
26. George Catalin Cristea, Constantin Georgescu, Cornel Suciu, Lorena Deleanu, (2018), "A 2D and 3D study of the texture of wear scars for soybean oil additivated with nano graphite", IOP Publishing Journal of Physics: Conference Series 1122 (1), 012003, DOI: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1122/1/012003>, <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1122/1/012003/meta>
27. C. Suciu, A. Tolos (Furnica), G.D. Pentiuc, (2018), "Study of the equivalent thermal conductivity in the evaporation area of a flat micro heat pipe", ATOM-N 2018, 23 - 26 August 2018, Constanta, Romania, <http://www.atom-n.ro/ATOM-N2018%20%20Conference%20Program%20rev3.pdf>
28. Mihai, S. Sprinceana, C. Suciu, (2018), "Particularities of mass and convective thermal transfer through polysynthetic porous media in flat micro heatpipes", ATOM-N 2018, 23 - 26 August 2018, Constanta, România, <http://www.atom-n.ro/ATOM-N2018%20%20Conference%20Program%20rev3.pdf>
29. Mihai, S. Sprinceana, C. Suciu, (2018), "Heat transfer enhancement in acetone filled flat micro heat pipes for CMOS sensor cooling", ATOM-N 2018, 23 - 26 August 2018, Constanta, România, <http://www.atom-n.ro/ATOM-N2018%20%20Conference%20Program%20rev3.pdf>

Raport anual privind starea facultății - 2018

30. Ioan-Cozmin Manolache-Rusu, "Exhaust brake system model and torque simulation results on a diesel single-cylinder engine", TEHNOMUS Journal Nr.25 p. 27-34 ISSN 1224-029x (2018), http://www.fim.usv.ro/conf_1/tehnomusjournal/pagini/journal2018/files/04.pdf
31. Ioan-Cozmin Manolache-Rusu, Ioan Mihai "Study of the combustion process in a rotary engine with constant combustion chamber" 9th edition of the International Conference "Advanced Topics in Optoelectronics, Microelectronics and Nanotechnologies" Atom-n 2018, 23-26 aug 2018 Constanța, Romania , <http://www.atom-n.ro/ATOM-N2018%20%20Conference%20Program%20rev3.pdf>
32. BULAI Petru, BULAI Elena-Raluca, *Observații din iarna 2017-2018 privind comportamentul păsărilor din municipiul Suceava*, Conferința BIODIVERSITATE ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ, Ediția a XII-a, 22 mai 2018, Botosani
33. L Irimescu and S Alaci, Considerations on friction coefficient in a simple harmonic motion, the 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, IOP Publishing IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 444 (2018) 022018 doi:10.1088/1757-899X/444/2/022018.
34. Stelian ALACI, Luminta IRIMESCU, Florina Carmen CIORNEI, Mara KANDEVA , Device and method for simultaneous determination of rolling and spinning friction in a concentrated contact, 13th International Conference on Tribology BULTRIB'18, 25-27 October 2018, Sofia, Bulgaria.
35. L. Irimescu, S. Alaci, C. Dulucianu and T. Severin, Device for studying sliding friction, TEHNOMUS Journal - New Technologies and Products in Machine Manufacturing Technologies, 2018.
36. Spinu, S., 2018, Numerical Analysis of Elastic Contact between Coated Bodies, Advances in Tribology, Volume 2018, Article ID 6498503, 13 pages,
37. Spinu, S., 2018, Viscoelastic Contact Simulation under Harmonic Cyclic Load, Advances in Tribology, Volume 2018, Article ID 9432894, 16 pages,
38. Spinu, S., Cerlinca, D., 2018, Numerical simulation of elastic bilayered contact. Part I – Contact parameters, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 400, Article ID 042054
39. Spinu, S., Cerlinca, D., 2018, Numerical Simulation of Elastic Bilayered Contact. Part II – Stress State Analysis, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 400, Article ID 042055
40. Spinu, S., 2018, Viscoelastic Contact Modelling: Application to the Finite Length Line Contact, Tribology in Industry, accepted paper, published online, DOI: 10.24874/ti.2018.40.04.03
41. Spinu, S., Cerlinca, D., 2018, The Viscoelastic Contact Between High-Order Polynomial Surfaces, Tehnomus Journal, Vol. 25, pp. 15-20
42. Spinu, S., Cerlinca, D., 2018, The Normal Contact of Finite Length Coated Cylinders, Tehnomus Journal, Vol. 25, pp. 21-26

Lista conferințelor la care au avut prezentări cadre didactice FIM:

1. ACME 2018
2. ICAS 2018
3. IMT Oradea 2018
4. Prasic 2018
5. Modtech 2018
6. AESMT'18 (Bulgaria)
7. ATOM-N 2018

5.3. Analiza SWOT a activității de cercetare din FIM

Puncte tari	Puncte slabe
- În medie, fiecare cadru didactic din FIM a publicat 1,75 articole. - Creșterea numărului de lucrări la conferințe. - Implicarea studenților/ doctoranzilor/ masteranzilor în cercetare, în calitate de co-autori ai lucrărilor științifice. - Au fost realizate prezentări de articole la conferințe din străinătate.	- Există cadre didactice FIM care nu au participat la activitatea de publicare (nu sunt autori sau co-autori la niciun articol). - Numărul articolelor indexate ISI este mic. - Numărul de articole indexate ISI raportat la numărul de titulari este sub media pe universitate în domeniul ingineriei. - Concentrarea diseminării rezultatelor prin articole prezentate la conferințe.
Oportunități	Amenințări
- Dotarea laboratoarelor din cadrul FIM s-a ameliorat considerabil. - Regulamentele interne (fișa de	Noile criterii CNATDCU pentru conferirea titlurilor didactice elimină complet articolele BDI cu excepția ISI și Scopus.

evaluare) punctează în mod direct activitatea de publicare ISI, atragerea de fonduri prin contracte sau brevetarea. FIM are tradiție în activitatea de brevetare; aceasta ar putea fi reluată.	- Titularii contractelor de cercetare tehnologică ar putea fi descurajați de nivelul înalt al sumelor prevăzute în fișa de evaluare. - Nu există perspectiva angajării unor persoane cu activitate de cercetare importantă.
---	--

5.4. Manifestări științifice și evenimente organizate

În anul 2018, FIM a fost co-organizator al Conferinței internaționale MODTECH 2018 - Modern Technologies in Industrial Engineering, alături de 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. Lucrările conferinței s-au desfășurat în perioada 14-17 iunie la Sibiu, România.

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, Mecatronică și Management;
- Președinte al comitetului de organizare: S.l.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.l.dr.ing. Traian SEVERIN, S.l.dr.ing. Petru BULAI, S.l.dr.ing. Cornel SUCIU, S.l.dr.ing. Irina BEȘLIU, S.l.dr.ing. Ionuț ROMÂNUL, 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;
- Coordonare secțiune *Characterization, Modeling and Simulation of Mechanical Processes*: S.l.dr.ing. Sergiu SPÎNU;
- Prezentări articole pe secțiuni: S.l.dr.ing. Ionuț ROMÂNUL, S.l.dr.ing. Sergiu SPÎNU.

Situația lucrărilor prezentate este prezentată în tabelul următor:

Nr.crt.	Secțiune	Nr. articole prezentate
1.	Prezentări invitate	10
2.	A. Engineering of Manufacturing Processes	96
3.	B. Advances in Composite Materials and Technologies	16
4.	C. Characterization, Modeling and Simulation of Mechanical Processes	72
5.	D. Robotics and Computer Integrated Manufacturing	10
6.	E. Technology Transfer	55
7.	F. Micro- and Nano- Technologies	7
8.	G. Maritime Engineering and Navigation	35
	TOTAL	301

Volumul conferinței a fost publicat la editura IOP (IOP-MSE Vol. 400) și a fost indexat SCOPUS.

5.5. Manifestări științifice studențești

În anul 2017, FIM a organizat trei manifestări științifice studențești, după cum urmează:

1. 21.05.2018 - Concursul studențesc de proiectare asistată **Best Design**.
URL:<http://www.fim.usv.ro/cer-stud/BESTDESIGN/index.php>
2. 28.06.2018 – Evenimentul științific INGINERIE – PRACTICĂ – INDUSTRIE, ediția 2018.
3. 29.06.2018 - Sesiunea de comunicări științifice a studenților în Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management **CER-STUD**.
URL:<http://www.fim.usv.ro/cer-stud/index.html>

5.5.1. Concursul Studențesc de Proiectare Asistată Best Design

Obiective:

- Familiarizarea studenților cu activitățile necesare realizării proiectelor pe baza unor cerințe impuse.
- Atingerea unui nivel crescut de profesionalism în utilizarea programelor CAD/CAM/CAE din domeniu.
- Sensibilizarea mediului industrial în privința resursei umane existente.
- Realizarea de parteneriate între mediul academic și cel industrial.
- Creșterea interesului actualilor studenți pentru profesia de inginer mecanic proiectant
- Stimularea creșterii ofertei de locuri de muncă din partea mediului industrial.

Tematica:

- Proiectarea CAD a componentelor sistemelor mecanice.
- Realizarea modelelor 3D ale reperelor și asamblărilor.
- Realizarea desenelor de execuție ale componentelor proiectate.
- Analiza cu elemente finite (FEM) a reperelor / asamblărilor proiectate.

Premiile acordate sunt după cum urmează:

Tabelul 5.2. Lista premiilor obținute la concursul BEST DESIGN

Nr. crt.	Nume prenume student	Specializare / An / Universitate	Distincția obținută
1.	Beniamin Sorin COSOVAN	MCT / III / USV	Premiul I
2.	Sebastian Nicolae HOSTIUC	MCT / III / USV	Premiul II
3.	Eusebiu MUNTEAN	TCM / III / USV	Premiul III
4.	Marius ASOLTANEI	TCM / III / USV	Mențiune

5.5.2. Evenimentul științific "INGINERIE – PRACTICĂ – INDUSTRIE" 2018

În cadrul acestei manifestări, studenții au prezentat, în fața reprezentanților mediului economic, cele mai importante rezultate aplicative obținute în pregătirea proiectului de diplomă. Premiile acordate au fost:

1. Premiul I:
Rusu Gabriel, specializarea ETEEM, pentru lucrarea
Tester operativ pentru lubrifianți.

2. Premiul II:
Fabien Noel, Universite Claude Bernard IUT Lyon 1, pentru lucrarea
Usinage avec un robot KUKA.
3. Premiul III:
Jacotă Nicușor, specializarea TCM, pentru lucrarea
Proiectarea unei mașini pentru obținerea peleților din rumeguș.
4. Mențiune:
Bogdan Drăgoi, specializarea TCM, pentru lucrarea
Proiectarea și execuția unui cuplaj cardanic spațial.
5. Mențiune:
Maftan Ilie, specializarea TCM, pentru lucrarea
Concepția, proiectarea și execuția unui dispozitiv cu comandă numerică pentru danturat roți dințate cilindrice.

5.5.3. Sesiunea de comunicări științifice a studenților CER-STUD 2018

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 8 lucrări științifice cu caracter teoretic sau aplicativ, diseminând activitățile desfășurate de studenții din anii terminali în pregătirea proiectului de diplomă. Au fost acordate următoarele distincții:

Nr. crt.	Titlul lucrării	Autor(i)	Coordonator	Specializarea	Distincția obținută
1	<i>Concepția, proiectarea și execuția unui dispozitiv cu comandă numerică pentru danturat roți dințate cilindrice</i>	Maftan Ilie	Prof.univ.habil.dr.ing. Costel MIRONEASA	TCM	Premiul I
2	<i>Proiectarea și execuția unui dispozitiv de colectare a uleiului hidraulic din emulsia mașinii CNC</i>	Șalaru Vlăduț	Prof.univ.habil.dr.ing. Costel MIRONEASA	TCM	Premiul II
3	<i>Proiectarea unei mașini pentru obținerea peleților din rumeguș</i>	Jacotă Nicușor Constantin	Prof.univ.habil.dr.ing. Costel MIRONEASA	TCM	Premiul III
4	<i>Prelucrarea unei piese pe un mini-strung C.N.C cu ajutorul unei aplicații CAM</i>	Șufaru Doru Ștefan	Ș.l.dr.ing. Beșliu-Băncescu Irina	TCM	Mențiune

5.6. Cercuri științifice studențești

În cadrul FIM și-a desfășurat activitatea în anul 2018 Cercul științific studențesc de Mecatronică și Robotică, sub coordonarea prof.dr.ing. Romeo IONESCU, ș.l.dr.ing. Ionuț ROMÂNĂ, ș.l.dr.ing. Cornel SUCIU. Activitatea cercului s-a concretizat în participarea la concursuri naționale de profil.

5.7. Editarea și publicarea revistelor științifice

Situația revistelor, periodicelor care au apărut sub egida FIM în anul 2018 este prezentată în tabelul următor.

Tabelul 5.3. Situația periodicelor

Nr. crt.	An apariție	Revista, volum, număr	Categorie / tip	ISSN	Nr. articole / Nr. articole cu autori din străinătate
1.	2018	Tehnomus Journal, Vol. 25 (70 pag.)	Revistă anuală, indexată BDI: EBSCO, Index Copernicus, Ulrichsweb	P ISSN 1224-029X E ISSN 2247-6016	10 / 1

Cuprinsul volumul este prezentat în continuare:

1. CFD ANALYSIS OF VORTEX GENERATOR EFFECTS ON AERODYNAMIC PERFORMANCE OF HATCHBACK VEHICLE MODEL
by Haidar A. Amer, Mironeasa Costel
2. THE VISCOELASTIC CONTACT BETWEEN HIGH-ORDER POLYNOMIAL SURFACES
by Sergiu Spinu, Delia Cerlincă
3. THE NORMAL CONTACT OF FINITE LENGTH COATED CYLINDERS
by Sergiu Spinu, Delia Cerlincă
4. EXHAUST BRAKE SYSTEM MODEL AND TORQUE SIMULATION RESULTS ON A DIESEL SINGLE-CYLINDER ENGINE
by Manolache-Rusu Ioan-Cozmin
5. CONSIDERATIONS CONCERNING CMM SELECTION AND OPTIMUM NUMBER OF POINTS FOR CYLINDRICITY DEVIATIONS EVALUATION
by Cornel Suci, Alexandru Potorac
6. EXPERIMENTAL STUDY OF RUBBER SPHERES IN CONTACT
by Elena Sirghie, Ilie Muscă, Ionuț Cristian Românu
7. A METHOD FOR DETERMINING THE ROLLING FRICTION TORQUE IN A THRUST BEARING. PART I
by Stelian Alaci, Florina-Carmen Ciornei, Florentin Buium, Erwin-Vasile, Alexandru, Gheorghita Sopon, Ioan Tamasag
8. A METHOD FOR DETERMINING THE ROLLING FRICTION TORQUE IN A THRUST BEARING. PART II
by Florina-Carmen Ciornei, Stelian Alaci, Florentin Buium, Erwin-Vasile, Alexandru, Ioan Tamasag, Gheorghita Sopon
9. DEVICE FOR STUDYING SLIDING FRICTION
by Luminița Irimescu, Stelian. Alaci, Constantin Dulucianu, Traian-Lucian Severin
10. CHARACTERISTICS OF NANO PROFILES OBTAINED BY FACE MILLING PROCESSES
by Beșliu Irina, Slătineanu Laurențiu, Sopon Gheorghita

6. Evaluarea modului de îndeplinire a obiectivelor asumate prin Planul Operațional 2018

Obiective	Nr. crt.	Acțiuni, programe, proiecte pentru îndeplinirea obiectivelor	Responsabil	Termen	Indicatori estimați	Indicatori realizați	Observații
1. Orientarea spre calitate și încurajarea performanței în învățământ și cercetare	1	Participarea studenților cu comunicări științifice la Conferințe naționale și internaționale	S	01.10.2018	$\frac{2}{20}$ manifestări studenți	5 manifestări: 5 studenți cerc mecatronică: Zilele Educației Mecatronice - Sibiu 24-27 aprilie, Să cunoaștem Mecatronica și Robotica - Craiova, 2 studenți la CERC ȘTIINȚIFIC STUDENȚESC in Domeniul Inginerie si Management „Prof.Univ.Dr.Ing. Moise Tuturea”, Brasov, 18 – 19 mai 4 studenți la CONCURSUL NAȚIONAL STUDENȚESC DE MECANICĂ “Andrei Ioachimescu”, 18-20 mai CER-STUD, 29.06.2017 (7 lucrări); IPI, 28.06.2017 (8 lucrări); 25+25+5+2+4 studenți	Îndeplinit

Raport anual privind starea facultății - 2018

Obiective	Nr. crt.	Acțiuni, programe, proiecte pentru îndeplinirea obiectivelor	Responsabil	Termen	Indicatori estimați	Indicatori realizați	Observații
						participanți	
	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	31.12.2018	__25__ lucrări	42 lucrări, majoritatea indexate sau în curs de indexare 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	31.07.2018	__250__ chestionare __25__ cadre didactice evaluate __55%__ din numărul de studenți la zi	>500 chestionare completate, 25 cadre didactice evaluate, >55% din numărul de studenți la zi	Îndeplinit
	4	Susținerea unui laborator pentru dezvoltarea școlii doctorale - Laboratorul de Cercetare în Inginerie Mecanică	Decan/Director Centru de Cercetare / Conducători doctorat	30.07.2018	__Îmbunătățirea dotării laboratorului cu două standuri realizate din venituri proprii	La nivelul FIM au fost realizate 10 noi stand-uri din venituri proprii	Îndeplinit
	5	Brevetarea rezultatelor cercetării desfășurate în facultate	Titularii activităților / Prodecan activitate științifică	31.12.2018	__1__ cerere de brevet înscrisă la OSIM	Au fost elaborate 3 cereri care vor fi depuse în anul 2019	Parțial îndeplinit
	6	Publicarea de cărți de specialitate, cursuri și îndrumare de laborator pentru studenți	Director departament / Titularii de disciplină	31.12.2018	__1__ lucrare	2 cărți cu ISBN, editura MatrixROM	Îndeplinit
	7	Organizarea de conferințe naționale și internaționale, sesiuni de comunicări științifice, concursuri pentru studenți - 1 conferință științifică studențească CERSTUD, 1 concurs studențesc BEST DESIGN, 1 simpozion INGINERIE – PRACTICA – INDUSTRIE, 1 concurs de creativitate tehnică Fun Mechanics, 1 conferință internațională Modtech	Prodecan cu activitatea științifică / Decan / Director departament	31.07.2018	__5__ manifestări __75__ participanți, __30__ lucrări	5 manifestări organizate Nr lucrări prezentate: CER-STUD - 7, IPI - 8; Fun Mechanics - 3; Modtech - 201 (60 la secțiune) Nr participanți:	Îndeplinit

Obiective	Nr. crt.	Acțiuni, programe, proiecte pentru îndeplinirea obiectivelor	Responsabil	Termen	Indicatori estimați	Indicatori realizați	Observații
2. Compatibilizarea învățământului cu orientările europene și adaptarea ofertei educaționale la cerințele pieței, forței de muncă și tendințele demografice						CER-STUD - 25, IPI - 25; Fun Mechanics - 25; Modtech >200.	
	8	Evidențierea și premierea studenților cu merite deosebite (castigători ai unor concursuri internaționale/naționale)	Decan / Prodecani/Director departament	30.11.2018	___3___ studenți	1 mențiune ZEM, 1 mențiune Concurs Mecanică, 4 premii Best Design, 5 distincții IPI, 4 distincții CER-STUD	Îndeplinit
	9	Depunerea de dosare de autoevaluare în vederea autorizării, acreditării și evaluare periodică a unor programe de studii: acreditarea unui program de master în domeniul Inginerie Mecanică	Director departament /Responsabil program de studiu/Decan	31.06.2018	___1___ program	1 dosar evaluare periodică program de licență TCM, domeniul Inginerie Industrială	Îndeplinit
	10	Realizarea de schimburi de informații și experiență cu alte instituții de învățământ superior de profil din țările UE - dezvoltarea și continuarea acordurilor bilaterale de cooperare: CEEPUS, ERASMUS+	Decan / Director departament / Responsabili proiecte internaționale	31.12.2018	___4___ acțiuni	6 outgoing: Severin Traian (ERASMUS+ Sofia, CEEPUS, Plovdiv); Romeo Ionescu (Israel, Maroc, Grecia), Ilie Musca (Belarus) 3 incoming: Mara Kandeve (CEEPUS); Eduard Anton (Franta); Francois Colin (Franta)	Îndeplinit
	11	Continuarea sau inițierea de mobilitati studenți, doctoranzi în alte țări pentru efectuarea unor stagii de pregătire universitară sau aplicații practice: mobilități ERASMUS+, CEEPUS	Decan / Director departament / Responsabil ERASMUS+	31.12.2018	___stagii in 2 țări___ ___2___ studenți	5 outgoing: Université Claude Bernard Lyon 1 (2), Opole University of Technology (1),	Îndeplinit

Raport anual privind starea facultății - 2018

Obiective	Nr. crt.	Acțiuni, programe, proiecte pentru îndeplinirea obiectivelor	Responsabil	Termen	Indicatori estimați	Indicatori realizați	Observații
						Studio Mirco Cecchinato (2) 6 incoming: IUT Lyon 1 Franța (4), Polonia (1), Turcia (1).	
	12	Organizarea de mese rotunde cu tema: parteneriat absolvenți / angajator / mediu de afaceri / mediu universitar, mediu preuniversitar	Decan / Prodecani	31.12.2018	__2__ manifestări __40__ participanți	4 manifestări, având ca parteneri firme precum Electroalfa, Delphi Diesel Systems Romania Iași, OC Prod HR Consulting București, Primagra, Sidem, Egger, URB Rulmenti Suceava, SC Olint SRL >400 participanți	Îndeplinit
	13	Promovarea ofertei educaționale a facultății prin elaborarea de materiale promoționale și realizarea unui dialog cu viitorii absolvenți de liceu	Decan / Prodecani / Director departament	31.07.2018	__15__ acțiuni __800__ elevi	18 acțiuni de promovare la licee, peste 1000 elevi informați de oferta educațională FIM	Îndeplinit
	14	Suținerea activității Asociației ALUMNI - USV	Responsabil ALUMNI la nivel FIM	31.12.2018	__înregistrarea absolvenților	îndeplinit	Îndeplinit
3. Promovarea cercetării științifice performante, orientarea ei spre nevoile societății și racordarea la tendințele europene	15	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	31.12.2018	__10__ articole	10 lucrări publicate volumul 25 Tehnomus	Îndeplinit
	16	Diversificarea activităților de cercetare în cadrul centrului de cercetare (FIM)	Director Centru de Cercetare FIM, Prodecan cercetare	31.12.2018	__2__ cadre didactice implicate în proiecte	5 persoane implicate în proiecte:	Îndeplinit

Raport anual privind starea facultății - 2018

Obiective	Nr. crt.	Acțiuni, programe, proiecte pentru îndeplinirea obiectivelor	Responsabil	Termen	Indicatori estimați	Indicatori realizați	Observații
						Lhcb IFIN HH: Pîrghie, C, Pîrghie AC HORESEC: Alaci, S, Ciornei, F, Mihai, I	
	17	Publicarea rezultatelor cercetărilor în reviste ale universității: publicare în revista TEHNOMUS	Editori revistă Tehnomus	31.12.2018	__10__ lucrări	10 lucrări publicate în jurnalul Tehnomus	Îndeplinit
	18	Continuarea activității de editare a revistei TEHNOMUS	Editori revistă Tehnomus	31.12.2018	__1__ nr. revistă	publicare vol. 25 (2018), 10 articole, 70 pag.	Îndeplinit
4. Crearea unui mediu academic bazat pe un parteneriat responsabil student-personal academic	19	Includerea studenților / masteranzilor/ doctoranzilor în cât mai multe proiecte de cercetare alături de cadrele didactice	Director Centru de Cercetare FIM / Conducători de doctorat	31.12.2018	__1__ doctorand	Sopon Gh. - MANSID	Îndeplinit
	20	Cooptarea studenților / masteranzilor/ doctoranzilor în promovarea imaginii și a ofertei educaționale a universității	Decan / Prodecani / Director departament	30.06.2018	__4__ doctoranzi, masteranzi, studenți	6 studenți au obținut burse speciale pentru activități de voluntariat; 3 studenți participanți la Noaptea Cercetătorilor; 10 studenți implicați în activități de promovare în licee alături de cadre didactice	Îndeplinit
	21	Organizarea de excursii de studii la agenții economici	Decan /Director departament /Prodecan stud.	31.12.2018	__2__ excursii	5 activități: S.C. AEROSTAR S.A. Bacău (24.10), S.C. TRUTZI SRL Șcheia,	Îndeplinit

Raport anual privind starea facultății - 2018

Obiective	Nr. crt.	Acțiuni, programe, proiecte pentru îndeplinirea obiectivelor	Responsabil	Termen	Indicatori estimați	Indicatori realizați	Observații
						SYMMETRICA TECH Verești, AQUA Carpatica Panaci; ELECTROALFA Botoșani	
5. Întărirea dimensiunii antreprenoriale a Universității în vederea atragerii de resurse financiare	22	Parteneriate cu firme, ONG-uri și instituții publice	Decan / Director departament	31.12.2018	__3__ parteneriate	11 parteneriate, din care 4 au fost încheiate în anul 2018	Îndeplinit
	23	Promovarea facultăților în comunitatea regională prin activități cultural-artistice și educative specifice	Decan / Prodecani	31.12.2018	__1__ acțiuni	2 acțiuni: Student pt o zi, Secțiunile <i>Proiectare Asistată în Autocad și Fizică distractivă</i> , Noaptea cercetătorilor	Îndeplinit
	24	Preocupări privind imaginea universității și a facultății reflectată atât în publicațiile proprii precum și în mass-media.	Decan / Prodecani	31.12.2018	__2__ acțiuni TV __pagina Facebook	două materiale filmate în laboratoarele FIM, o apariție a conducerii FIM pe un post TV local, 1 pagina Facebook funcțională și actualizată permanent	Îndeplinit
6. Promovarea competențelor distinctive ale Universității în comunitatea regională, națională și internațională	25	Participarea cadrelor didactice, a doctoranzilor, masteranzilor și studenților la conferințe internaționale (Ex.: Modtech Iasi, Bramat Brasov, ACME Iasi, IMT Oradea etc.)	Prodecan cu activitatea științifică / Decan FIM	31.12.2018	__6__ participări	14 cadre didactice: ACME 2018, ICAS 2018, IMT Oradea, Prasic 2018, Modtech 2018, AESMT'18 (Bulgaria), (ATOM-N 2018)	Îndeplinit

Obiective	Nr. crt.	Acțiuni, programe, proiecte pentru îndeplinirea obiectivelor	Responsabil	Termen	Indicatori estimați	Indicatori realizați	Observații
						4 studenți co-autori: Dragoi IB, Lazar VC, Ciornei C., DI Dobinca: ICAS 2018, ACME 2018, IMT Oradea 2018 2 masteranzi (M Tibu, EV Alexandru): Syrom 2018, IMT Oradea 2018 1 doctorand (Siretean ST): ACME 2018, IMT Oradea 2018, Prasic 2018	

7. Aprecieri și concluzii

Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management (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, Mecatronică și Management 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.

Toate specializările active ale facultății sunt acreditate. La aceste specializări s-a adăugat, în anul 2017, specializarea *Inginerie Mecanică*, autorizată provizoriu, la care s-a organizat admitere în anul 2018.

Abandonul școlar a fost și pe parcursul anului 2018 destul de important, preponderent din cauza situației financiare precare a familiilor din care provin studenții, situație care determină intrarea lor pe piața muncii în detrimentul continuării studiilor, pentru a-și asigura subzistența. Un factor evident este și numărul mic de întreprinderi prelucrătoare și producătoare pe profilul mecanic sau profiluri conexe aflate în 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 de primă importanță pentru facultate și trebuie să fie o prioritate pentru toți membrii colectivului facultății.

Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management traversează o etapă dificilă, dar și complexă, deoarece în condițiile actuale de finanțare este primordial criteriul numărului de studenți și, în consecință, în curând, dacă numărul studenților va scădea în continuare, veniturile din finanțare nu vor mai acoperi cheltuielile.

Din punct de vedere financiar facultatea a înregistrat un minus istoric, preluat din 2015, care a scăzut progresiv, facultatea înregistrând o reducere progresivă a acestuia și o trecere pe plus în cursul anului 2017, consolidată pe parcursul anului 2018.

Pentru reglarea dezechilibrului financiar anual se impune o atenție sporită atât **admiterii** și, în special, recrutării candidaților prin activitățile premergătoare acestora (publicitate, promovarea imaginii facultății, vizite în licee etc.), cât și **dialogului permanent cu studenții**, pentru a cunoaște problemele acestora și a interveni prin burse sociale pentru a-i ajuta și astfel să se poată face 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, de exemplu Facebook, poate conduce la o creștere a vizibilității activităților din facultate și trebuie menținută și chiar intensificată.

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

În facultate se desfășoară activitate 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.).

Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
• Tradiția FIM de peste 40 de ani în pregătirea inginerescă • Ameliorarea raportului dintre numărul de titulari și numărul de studenți • Dezvoltarea recentă a bazei materiale printr-un proiect de anvergură • Conducere de doctorat în două din cele patru domenii acreditate	• Numărul mic (și în scădere constant) al studenților înmatriculați în anul 1 • Numărul mare de cadre didactice cu experiență care au părăsit și vor părăsi facultatea prin pensionare, fără a se face suficiente angajări care să compenseze acest lucru. • Nivelul redus al finanțării suplimentare ca rezultat al clasificării domeniilor FIM • Procentul destul de mare al abandonului școlar • Lipsa proiectelor de anvergură • Numărul mic de conducători de doctorat și numărul în scădere al profesorilor și conferențiarilor.
Oportunități	Amenințări
• 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 • Activarea unei noi specializări cu potențial de atractivitate pentru absolvenții de liceu	• Pierderea unei specializări va introduce un element perturbator în stabilitatea statului de funcții • Lipsa de interes a absolvenților de liceu pentru domeniile FIM, pe fondul absenței din zonă a întreprinderilor de profil • Dificultatea angajării de tineri prin prisma modificării în sensul creșterii cerințelor minimale a criteriilor CNATDCU • Reducerea în perspectivă a finanțării suplimentare, din punctul de vedere al criteriilor naționale de finanțare, datorită scăderii în continuare a scorului FIM prin pensionări. • Domeniile de competență științifică ale majorității colectivului FIM nu sunt prioritare în strategia națională de cercetare - dezvoltare - inovare

Prezentul raport a fost aprobat de Consiliul facultății în data de 25.02.2019.

DECAN,

Prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ