

Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management



RAPORT ANUAL

Prezentat și aprobat în Consiliul Facultății la ședința din 16.03.2015

Decan: Prof. dr. ing. Romeo IONESCU

Conținut:

1. Oferta educațională a facultății
2. Resursele umane și procesul didactic
3. Studenții facultății
4. Baza materială
5. Cercetarea științifică
6. Colaborările naționale și internaționale
7. Managementul financiar al facultății
8. Aprecieri și concluzii

1. OFERTA EDUCAȚIONALĂ A FACULTĂȚII

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

Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management Suceava, cu denumirea inițială Facultatea de Inginerie Mecanică, care ființează în cadrul Universității „Ștefan cel Mare” Suceava, a apărut în anul 1977, pentru început ca secție cu profil mecanic a Institutul Pedagogic Suceava, prin Decretul Consiliului de Stat nr. 209/12.07.1977, cu programul de studiu Tehnologia Construcțiilor de Mașini subingineri, cursuri de zi și serale.

Prin Decretul Consiliului de Stat nr. 209/12 iulie 1977, Institutul Pedagogic de 3 ani s-a transformat în Institut de Învățământ Superior, cu programul de studiu Tehnologia Construcțiilor de Mașini, ingineri, cursuri de zi. Este prima atestare de învățământ superior la Suceava (în titulatura instituției), având ca țintă învățământul superior tehnic, fapt confirmat și în cuvântul ministrului educației naționale la Suceava, în octombrie 2013.

În anul 1981 a luat ființă secția Tehnologia Construcțiilor de Mașini, ingineri, cursuri serale, cu durata studiilor de 6 ani.

Decretul Consiliului de Stat nr. 213/1984, privind aprobarea Planului de Școlarizare pentru anul universitar 1984-1985, și Ordinele Ministrului Educației și Învățământului 6043 și 6044 din 7 septembrie 1984, stabileau numele de Institut de Subingineri pentru institutul sucevean și îl subordona, ca facultate, Institutului Politehnic din Iași. Totuși, acest institut își păstra personalitatea juridică și calitatea de ordonator de credit, pierzându-și însă învățământul de zi, universitar și ingineresc.

Conform Ordinului MEI nr. 6043/07.09.84 Institutul de Subingineri din Suceava s-a transformat în facultate.

Ținând seama de potențialul ridicat sub aspect științific, didactic și de baza materială existente la Suceava în domeniul învățământului de ingineri, ca răspuns la strădaniile colectivului sucevean, în 1985, Ministerul Educației și Învățământului a aprobat școlarizarea a patru secții de ingineri, cursuri serale, printre care specializările: Tehnologia Construcțiilor de Mașini (TCM), Mașini-unelte (MU) și Utilaj Tehnologic Textil.

În toamna anului 1990 se înființează în cadrul Facultății de Inginerie Mecanică Suceava două noi specializări, unice în țară la acea dată, și anume Tribologie și Mecatronică, iar secția Utilaj Tehnologic Textil se transformă în Utilaj Tehnologic pentru Industria Lemnului (UTIL).

Începând cu anul 1990 specializările tehnice au funcționat în cadrul unei structuri numită „Facultatea de Inginerie”, care din 1991 s-a divizat în „Facultatea de Inginerie Mecanică” și „Facultatea de Inginerie Electrică”.

Având în vedere domeniul prea îngust de formare, Tribologia a fost exclusă din nomenclatorul specializărilor din învățământul superior de lungă durată prin HGR nr. 283 din 22 iulie 1993, 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, prin Hotărârea Guvernului României nr. 568/1995, ca urmare a unor dosare de autorizare de funcționare provizorie, Facultatea de Inginerie Mecanică a fost considerată acreditată pentru specializările Tehnologia Construcțiilor de Mașini, Mașini Unelte și Utilaj Tehnologic. Facultatea a primit Autorizație de funcționare provizorie pentru specializarea Mecatronică.

Doi ani mai târziu, prin Ordinul Ministrului Învățământului nr. 3965/24.05.1996, s-a aprobat funcționarea specializării Ingineria Calității, iar în anul 2007, specializarea Ingineria și Protecția Mediului în Industrie.

Cu începere din anul 2000/2001, Facultatea de Inginerie Mecanică a fost abilitată de Ministerul Educației Naționale să organizeze masterate, începând cu specializările Expertiză Tehnică și Evaluare Financiară, prin adresa nr. 39282/1.09.2002 și Inginerie Mecanică Asistată de Calculator, prin adresa nr. 39888/14.09.2000.

La propunerea Consiliului academic al facultății, prin Hotărârea Senatului Universității „Ștefan cel Mare” din 11.11.2005, Facultatea de Inginerie Mecanică își schimbă denumirea în Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management.

Conform H.G. nr. 707/18.07.2012 pentru aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare, a structurii instituțiilor de învățământ superior, a domeniilor și a programelor acreditate sau autorizate provizoriu, la Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management din cadrul Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava sunt acreditate/autorizate următoarele programe de studii universitare de licență, învățământ cu frecvență:

- Tehnologia Construcțiilor de Mașini (ARACIS nr. 2225/17.03.2009 și evaluată în oct. 2013);
- Echipamente pentru Procese Industriale, (noua denumire a fostei specializări Utilaj Tehnologic) (ARACIS nr. 5775/26.05.2010);
- Mecatronică (ARACIS nr. 2290/15.01.2010);
- Inginerie Economică în Domeniul Mecanic (ARACIS nr. 7648/05.08.2009 și evaluată în oct. 2013);
- Ingineria și Managementul Calității (ARACIS nr. 2216/17.03.2009), nu s-a solicitat acreditare la termen, în 2013;
- Protecția Mediului în Industrie (ARACIS nr. 2093/26.04.2007), avea până în acest an autorizare de funcționare provizorie, nu s-a solicitat acreditarea la termen, în 2013.

Ordinul Ministerului Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului nr. 4945/31.07.2012 și HG cu nr. 581/30 iulie 2013 privind aprobarea programelor de studii universitare de masterat evaluate de A.R.A.C.I.S. certifica pentru anul academic 2012-2013, respectiv 2013-2014, funcționarea legală și acreditarea în cadrul facultății noastre a următoarelor programe de studii universitare de master, cu frecvență, de durată 3 semestre (1,5 ani):

- Ingineria Calității și Securitatea Muncii (domeniul Inginerie Industrială, ARACIS nr. 5458/28.07.2008, MECTS nr. 4630/11.08.2010),
- Tehnologii și Echipamente Moderne de Prelucrare (domeniul Inginerie Industrială, ARACIS nr. 5458/28.07.2008, MECTS nr. 4630/11.08.2010),
- Expertiză Tehnică, Evaluare Economică și Management (domeniul Inginerie și Management, ARACIS nr. 4783/5.05.2011),
- Inginerie Mecanică Asistată de Calculator (domeniul Inginerie Mecanică, ARACIS nr. 1659/11.03.2011),
- Mecatronică Aplicată (domeniul Mecatronică și Robotică, ARACIS nr. 2033/25.03.2011).

În ceea ce privește organizarea studiilor de doctorat, prof. dr. ing. Emanuel N. Diaconescu a primit aprobarea de a conduce activitate de doctorat în anul 1990, fiind reconfirmat în 1993 (prin Ordinul Ministrului nr. 4794/16.04.1993), în domeniul Inginerie Mecanică. În anul 2010, prin Ordinul Ministrului Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului nr. 4631/11.08.2010, s-a conferit calitatea de conducător de doctorat în domeniul Inginerie Mecanică următorilor: prof. dr. ing. Gheorghe Frunză, prof. dr. ing. Ioan Mihai, prof. dr. ing. Ilie Muscă, iar în domeniul Inginerie Industrială: prof. dr. ing. Dumitru Amarandei.

În perioada octombrie-noiembrie 2013, Universitatea Ștefan cel Mare a fost supusă procesului de evaluare instituțională periodică din partea ARACIS. În cadrul acestei activități, FIM 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 FIM evaluate. Prin această acțiune, FIM a realizat cu succes reacreditarea specializărilor cu care a participat la evaluarea periodică, realizând o economie considerabilă prin evitarea taxelor de reacreditare ARACIS ale celor două specializări din veniturile facultății.

În anul universitar 2013-2014, a fost acreditat programul de studii de Master intitulat Ingineria și Managementul Calității, Sănătății și Securității în Muncă, care va înlocui programul Ingineria Calității și

Securitatea Muncii. În noua formă, programul are un număr de credite sporit (120 credite) față de varianta precedentă, și o capacitate de școlarizare de 50 studenți în primul an de studiu. Prin creșterea numărului de credite oferite, prin îmbunătățirea programei de studiu se așteaptă ca interesul pentru acest program să crească în rândul absolvenților de învățământ ingineresc.

În anul universitar 2014-2015, numărul de candidați admiși la programele de studiu oferite de facultate a fost în scădere ușoară față de anii precedenți. Aceeași tendință s-a manifestat și la nivelul universității, și se poate spune că din punctul de vedere al admiterii, FIM a cunoscut o contracție mai puțin severă decât alte facultăți al căror număr de studenți s-a diminuat mult mai drastic, în special în rândul studenților cu taxă. Cel mai grav este însă că în continuare numărul de candidați admiși la FIM este mai mic decât numărul de locuri alocate, FIM nereușind să-și completeze locurile bugetate (situație, din păcate, singulară la nivelul universității, dar comună în rândul facultăților de profil din regiuni din țară slab dezvoltate industrial).

În anul universitar 2014-2015 FIM a scos la admitere și a activat trei programe de studiu de licență:

- Tehnologia construcțiilor de mașini;
- Mecatronică;
- Inginerie economică în domeniul mecanic,

și două programe de studiu de nivel masterat:

- Ingineria și managementul calității, sănătății și securității în muncă;
- Expertiză tehnică, evaluare economică și management.

2. RESURSELE UMANE ȘI PROCESUL DIDACTIC

2.1 Resursele umane

Desfășurarea activităților didactice și de cercetare s-a desfășurat în anul 2014 cu suportul cadrelor didactice titulare și a personalului didactic-auxiliar din facultate, dar s-a apelat în continuare și la titulari de la alte facultăți din universitate.

Numărul de programe de studiu activate odată cu sesiunea de admitere din 2014-2015 este identic cu cel aferent sesiunii precedente, cu deosebirea că un program de master de 1,5 ani a fost înlocuit cu unul de 2 ani. Dinamica ocupării posturilor pe funcții didactice este prezentată în tabelul 2.1 și în figurile 2.1a, b, c.

Tabelul 2.1. Dinamica ocupării posturilor

Denumire post	2011-2012			2012-2013			2013-2014			2014-2015		
	Total	Titulari	Vacante	Total	Titulari	Vacante	Total	Titulari	Vacante	Total	Titulari	Vacante
Prof.	12	12	0	11	11	0	11	10	1	11	11	0
Conf.	6	6	0	6	6	0	6	6	0	4	4	0
Ș.L. /L	43	10	33	24	12	12	22	14	8	22	14	8
Asist.	10	5	5	7	4	3	8	2	6	15	15	0
Prep.	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
Total	72	34	38	49	34	15	48	33	15	53	45	8

Observații:

1. Din cele 53 de posturi, 40 sunt posturi didactice iar 13 posturi sunt ocupate pe perioadă determinată de doctoranzi.
2. Din totalul de 15 posturi de asistent din statul de funcții, 2 sunt posturi didactice iar 13 sunt destinate doctoranzilor.

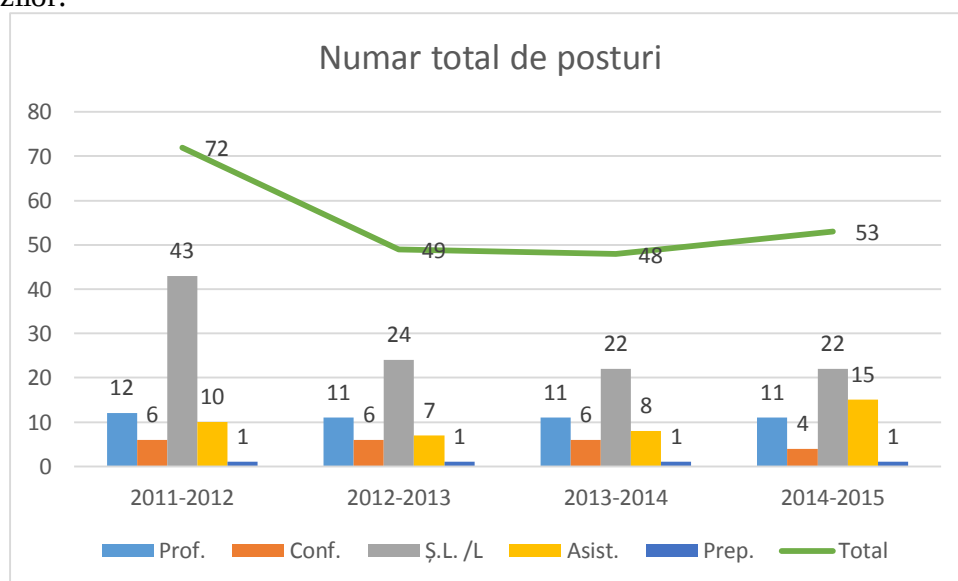


Fig. 2.1a. Dinamica numărului total de posturi în perioada 2011-2015

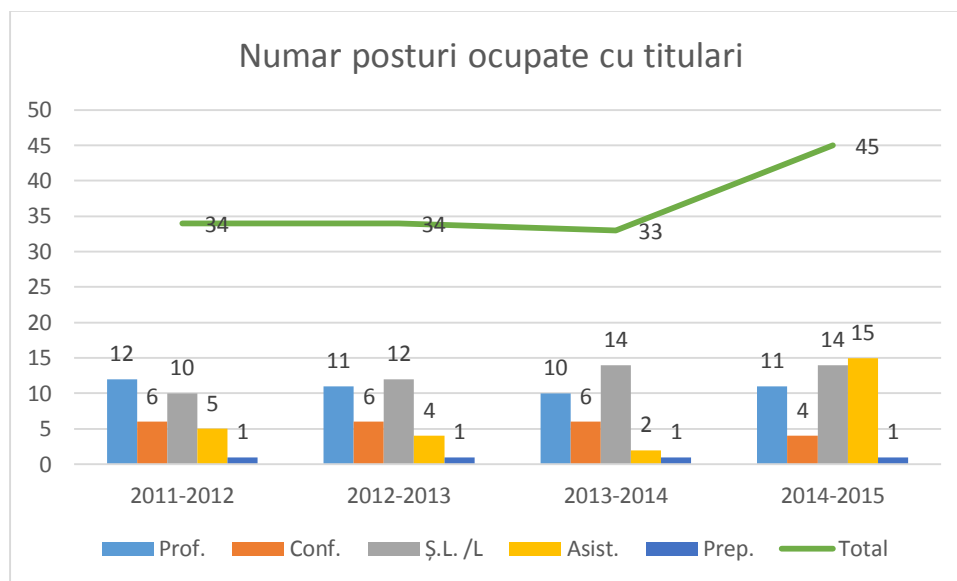


Fig. 2.1b. Dinamica numărului de posturi ocupate cu titulari în perioada 2011-2015

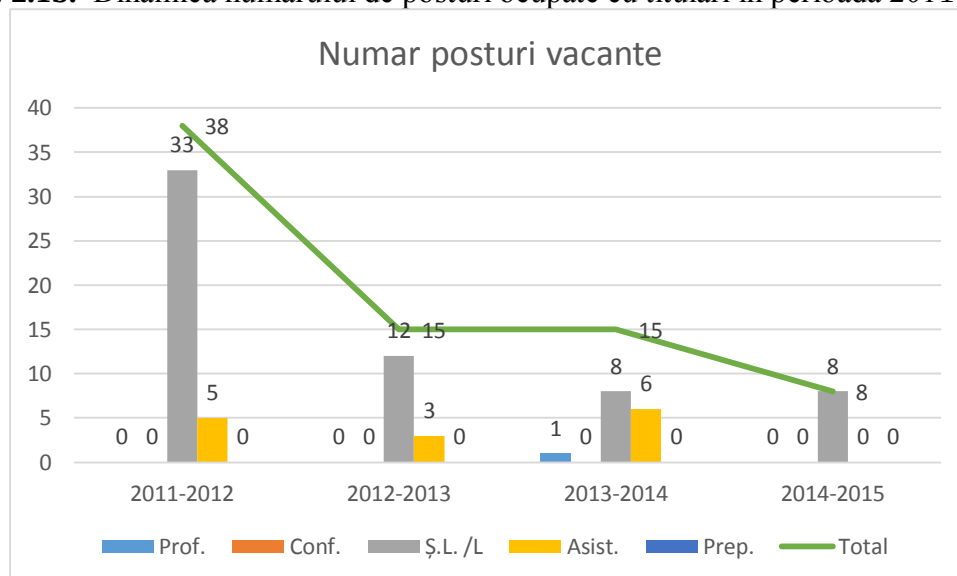


Fig. 2.1c. Dinamica numărului de posturi vacante în perioada 2011-2015

Din analiza acestor date, rezultă că, în anul universitar 2014-2015 numărul posturilor didactice nu a suferit modificări majore prin comparație cu anul universitar precedent, iar creșterea numărului de posturi se datorează posturilor ocupate de doctoranzi în cadrul Școlii Doctorale (poziția asistent de cercetare).

Dacă se face referința numai la posturile didactice ocupate cu titulari (excluzând deci posturile ocupate de doctoranzi), numărul de conferențieri/profesori reprezintă aproximativ jumătate din numărul total de posturi ocupate de cadre didactice titulare, fapt ce relevă un echilibru bun în raportul de posturi didactice în facultate.

Se constată că numărul posturilor de asistent a scăzut, fapt ce iese din normalitatea constituirii colectivelor universitare și a promovării firești a cadrelor didactice tinere. Tendința de a face angajări direct pe poziția de șef de lucrări/lector, justificată cel mai des economic, determină o scădere a calității actului didactic și pedagogic prin lipsa experienței practice a cadrelor didactice tinere, mai ales că nu au avut ocazia să treacă prin etapa unui stagiu în industrie, economie, înaintea angajării în universitate.

Retrageri din cadrul colectivului:

În anul 2014 s-au înregistrat:

- Un caz de pensionare: Conf.dr.ing. Nicușor BUTNARU.

Angajări:

Facultatea nu a făcut noi angajări în anul 2014.

Promovări:

Conf.dr.ing. Costel Mironeasa a promovat la funcția de profesor universitar și a obținut abilitarea în domeniul Inginerie Industrială.

Analizând structura actuală de personal din cadrul FIM, se pot constata următoarele:

- Pentru a respecta criteriile ARACIS și pe cele formulate în LEN nr. 1/2011, există un număr suficient de conferențieri și profesori, eventual șefi de lucrări/lectori (rezerva de promovare) pentru cele trei domenii care funcționează în facultate.
- În facultate există specialiști în majoritatea disciplinelor predate, care fac dovada specializării prin doctorat, masterate, specializări postuniversitare, publicații științifice. Atunci când lipsesc specialiștii pe unele discipline, se apelează la colaboratori, cu prioritate titulari în universitate. Acest fel de colaborare este folosit mai ales pentru anumite discipline cu specific în economie, drept, informatică, electronică, educație fizică.
- Personalul FIM este implicat în procesul de perfecționare, în anul 2014 raportându-se derularea și/sau finalizarea mai multor activități după cum urmează:
 - Program de perfecționare "Manager al sistemelor de management a calității", perioada 27-31.01.2013, Proiect POSDRU/86/1.23/62249. Certificat de absolvire 31.01.2014
 - Certificat absolvire curs auditor ISO 17025 TUV Austria 23/24.01.2014 EUROCONSULT Iași
 - Institutul National de Științe Aplicate (INSA) din Strasbourg, Franța, noiembrie 2014, training, workshopuri, atestate de către organizator
 - Programul de formare și conștientizare în asigurarea calității în Învățământul la Distanță - ID, organizat de Universitatea "Spiru Haret", POSDRU/86/1.2/S/60720
 - Curs asigurări - Basic two compozit, 17.01.2014
 - Manager al sistemelor de management a calității, ianuarie 2014
 - Calitatea europeana în învățământul superior, 27-31. 01.2014
 - MUȘATIN – Management universitar superior prin aportul tehnologiei informației, POSDRU/86/1.2/S/61916
 - Program de perfecționare MANAGER AL SISTEMELOR DE MANAGEMENT A CALITĂȚII, 27-31 ian. 2014.
 - Curs « Competente antreprenoriale – Integrare si optimizare afaceri prin IT » - RSC Consulting – ID POSDRU/93/3.1/S/62527
 - Diploma de investitor – webinarile SSIF BROKER – Academia Broker – semnata de SSIF Broker si Bursa de Valori Bucuresti
 - ASOCIATIA NATIONALA A EVALUAT. AUTORIZ. ROMANIA - D06, 18.10.2014

2.3 Procesul didactic

Titularii facultății susțin majoritatea activităților didactice la domeniile și programele de studiu din cadrul FIM. În conformitate cu reglementările din USV, unele activități didactice aplicative se desfășoară cu aportul doctoranzilor.

Aprobarea și actualizarea fișelor disciplinelor se realizează anual, conform regulamentelor interne USV. Pentru derularea în bune condiții a activităților, cadrele didactice din facultate au continuat să lucreze la elaborarea și editarea de cărți, cursuri, îndrumare de laborator sau proiect, studii, produse și tehnologii

rezultate din activitatea de cercetare. Lista materialelor didactice noi raportate ca finalizate în anul 2014 este următoarea (13 cursuri, 11 îndrumare de activități aplicative):

- Îndrumar revizuit de laborator TCM;
- Curs ETF;
- Bazele Așchierii și Generării Suprafețelor pe Mașini Unelte - Curs Lucrări de laborator, online pe Didatec, <http://www.didatec.ro/MyCourses.aspx>
- Bazele Așchierii și Generării Suprafețelor pe Mașini Unelte - Lucrări de laborator, online pe Didatec, <http://www.didatec.ro/MyCourses.aspx>
- Așchiere și Scule Așchietoare, Îndrumar de laborator
- Marius-Daniel BĂEȘU - Organizarea Producției, Îndrumar de laborator
- Recuperarea, Reciclarea Si Valorificarea Deșeurilor - suport de curs, în rețea Internet <http://www.didatec.ro/sites/usv/recuperareareciclareasirevalorificareadeseurilor635056006362519858>
- Recuperarea, Reciclarea Si Valorificarea Deșeurilor - Îndrumar laborator, în rețea Internet <http://www.didatec.ro/sites/usv/recuperareareciclareasirevalorificareadeseurilor635056006362519858>
- Ingineria si managementul calitatii, mediului, al sanatatii si securitatii in munca-CURS-
<http://www.didatec.ro/MyCourses.aspx>
- Ingineria si managementul calitatii, mediului, sanatatii si securitatii in munca - Indrumar de aplicatii, online pe Didatec Root, <http://www.didatec.ro/MyCourses.aspx>
- Știința și ingineria materialelor - curs, prin programul de formare DidaTec, www.didatec.ro
- Știința și ingineria materialelor - îndrumar de laborator, prin programul de formare DidaTec, www.didatec.ro
- Curs - Tehnici experimentale de investigare a deteriorărilor (Masterat ETEEM), <http://www.fim.usv>.
- Statistică – suport de curs;
- Gestiune industrială, pus pe site în urma finalizării proiectului DidaTec, site: www.didatec.ro
- Analiza matematică. Note de curs și aplicații, www.usv.ro/updoc/analiza_matematica.pdf
- Fiabilitate si Mentenanță, curs
- Fiabilitate si Mentenanță, lab/seminar
- Strategii in Afaceri si Tehnici de Negociere, curs
- Cursul de Management industrial publicat în format electronic pe platforma DIDATEC
- Îndrumar de laborator la Management industrial publicat în format electronic pe platforma DIDATEC
- Curs in format electronic realizat in cadrul programului Didatec, disciplina Bazele Proiectării Asistate, master ETEEM, anul I, disponibil online pe site-ul proiectului, www.didatec.ro
- Indrumar de laborator in format electronic realizat in cadrul programului Didatec, disciplina Bazele Proiectării Asistate, master ETEEM, anul I, disponibil online pe site-ul proiectului, www.didatec.ro

De asemenea, o lucrare a fost publicată cu ISBN:

- Musca, I., Proiectare asistata in Autodesk Inventor, 140 pagini, ISBN 978-973-666-425-0.

3. STUDENȚII FACULTĂȚII

3.1 Strategia de recrutare și menținere a studenților

Pe fondul scăderii interesului pentru studiile universitare și a reducerii numărului de absolvenți de bacalaureat, FIM a aplicat strategii agresive de recrutare a studenților, concretizate în activitățile enumerate în continuare.

- Întărirea componentei de promovare a FIM pe rețele de socializare, prin implicarea activă a studenților facultății în dezvoltarea unei rețele Facebook orientată spre difuzarea informației privind oferta educațională FIM spre licee și spre grupurile Facebook ale elevilor de liceu.
- Prezentarea pe pagina de internet a facultății și prin rețelele de socializare a evenimentelor din facultate, a realizărilor în domeniul învățământului și cercetării.
- Pregătirea acțiunii de promovare a ofertei educaționale a FIM pentru anul 2014-2015 prin tipărirea de calendare personalizate FIM și înnoirea posterelor de promovare existente.
- Organizarea, în cadrul programului în cadrul programului „Școala altfel: Să știi mai multe, să fii mai bun!”, 7-11 aprilie 2014, a unor activități de prezentare și promovare a facultății, la care au participat în total 520 elevi de la 6 licee:
 - Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară Suceava - clasa a XI-a A Profesională;
 - Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară Suceava - clasa a XI-a I Mecatronica;
 - Colegiul Național Petru Rareș Suceava, 2 clase;
 - Colegiul Economic Dimitrie Cantemir Suceava, 3 clase;
 - Școala gimnazială Leon Danaila-Darabani, Botoșani, cl. a VIII-a;
 - Colegiul Grigore Ghica Dorohoi - Botoșani, cl. a XII-a;
 - Liceul de Arte Suceava, clasa a XI-a;
 - Liceul tehnologic "Iorgu Varnav Liteanu" Liteni, clasa a XII-a;
 - Liceul Tehnologic "Oltea Doamna" Dolhasca, clasa a X-a E, a XI-a E;
 - Liceul de Arte Suceava, clasa a XII-a.

Activitățile desfășurate de FIM în cadrul acestui program sunt enumerate în continuare:

- Susținerea unei prelegeri, cu titlul "Dezvoltare durabilă și viață cotidiană" de către Prof.dr.ing. Romeo IONESCU, decan FIM;
- Vizitarea laboratoarelor FIM, coordonată de s.l.dr.ing. Sergiu SPINU;
- Prezentarea ofertei educaționale a FIM, realizată de către s.l.dr.ing. Luminita IRIMESCU;
- Prezentarea unor lucrări de laborator de Mecanica, s.l.dr.ing. Luminita IRIMESCU.
- Popularizarea ofertei educaționale FIM în liceele de profil din regiune (județele Suceava, Botoșani, Piatra-Neamț) și în Republica Moldova, realizată cu aportul cadrelor didactice și al studenților din facultate. În urma rezultatelor sondajelor de opinie în rândul studenților din anul I, care au evidențiat impactul limitat al acestui tip de activități, se întrevide a concentrare spre un număr mai mic de licee, cu rezultate bune la examenul de bacalaureat și ai căror elevi aleg în mod frecvent facultatea noastră.
- Organizarea unor întâlniri ale studenților cu reprezentanți ai mediului de afaceri local sau național, având ca scop facilitarea integrării viitorilor absolvenți ai facultății pe piața muncii: în data de 10.11.2014,

domnul inginer Adrian Sabău, patron al firmei SC Gravimex SRL, a conferențiat în sala FIM2 pe tema oportunităților pe care le au studenții / absolvenții de inginerie mecanică în deschiderea unei afaceri.

- Participarea decanului FIM la emisiuni pe posturi locale de televiziune, emisiuni care asigură vizibilitatea facultății.
- Participarea activă în organizarea concursului ”Student pentru o zi” pe domeniul ”Mecatronică și CAD”. În cadrul acestui concurs, la care au participat 14 elevi din liceele din județ, a fost organizat un workshop cu cadrele didactice însoțitoare, coordonat de Conf.dr.ing. Stelian ALACI, și a fost ținută o prelegere pentru elevii concurenți, cu tema ”Proiectarea asistată parametrizată”, de către s.l.dr.ing. Sergiu SPINU. Câștigătorii concursului au primit diplome și scutire la plata taxei de înscriere în domeniile din cadrul universității.

De asemenea, rata mare a abandonului școlar la nivelul facultății a impus intensificarea eforturilor de menținere sau de reîncadrare a studenților aflați pe punctul de a renunța la studii.

- Sprijinirea înființării Cercului Științific Studențesc Respectarea Și Protejarea Mediului, o organizație studențească în care studenții își pot îmbunătăți cunoștințele și experiența prin aprofundarea unor materii științifice complementare planurilor de învățământ.
- Sprijinirea activității Cercului de Mecatronică și Robotică, activitate concretizată în mai multe premii obținute de studenții FIM la concursuri studențești naționale și internaționale.
- Organizarea, în premieră, în data de 3 iulie 2014, a unui eveniment științific studențesc arondat conferinței Cer-Stud în acest an, dar desfășurat independent, intitulat ”Facultate de inginerie – Practică - Industrie”, la care reprezentanți ai mediului economic local au fost antrenați în discutarea și jurizarea lucrărilor prezentate, conținând rezultate raportate de studenți.
- Organizarea modulară a unor activități didactice la programele de studii de masterat, care să faciliteze participarea cursanților care lucrează sau care au domiciliul în alte localități. Cu acceptul cadrelor didactice titulare, aceste activități s-au desfășurat uneori în week-end.
- Întocmirea anuală a broșurii „Ghidul studentului”.
- Actualizarea permanentă a unui site al facultății atractiv, cu responsabili și reguli de postare a informației.

Admiterea s-a făcut conform metodologiei proprii, în acord cu metodologia cadru la nivelul USV. Sistemul de admitere a oferit șanse egale pentru fiecare candidat prin faptul că la înscriere s-au putut exprima opțiuni. S-a adoptat principiul conform căruia media bate opțiunea. În premieră, admiterea a conținut și o probă de testare a capacităților cognitive și a cunoștințelor acumulate.

Admiterea în cadrul facultății s-a desfășurat în două sesiuni principale, de vară și de toamnă. Pentru realizarea cifrei de admitere primite, a fost organizată și o sesiune excepțională, cu rezultate însă modeste, un număr foarte mic de elevi fiind admiși. Fapt relevant pentru interesul acordat de elevii absolvenți de liceu programelor de studiu ale facultății este că la două din specializările FIM, completarea numărului minim de studenți care să asigure activarea conform regulilor USV privind rentabilitatea financiară a programului de studiu, s-a făcut pe parcursul ultimei sesiuni de admitere.

Datele privind proveniența studenților admiși în anul I, prezentate în tabelul 3.1, arată că, în continuare, FIM se adresează cu precădere absolvenților liceelor din județul Suceava, numărul studenților admiși din liceele județelor limitrofe scăzând foarte mult. Prin comparație cu anii precedenți, capacitatea de absorbție din județele învecinate este în scădere. Practic, bazinul de unde FIM își selectează studenții este limitat la județele Suceava, Botoșani și Neamț, iar contribuția celorlalte județe din regiune poate fi considerată drept aleatorie, după cum rezultă din tabelul 3.1. și din figura 3.1.

Tabelul 3.1. Proveniența studenților admiși în anul I

Nr. Crt.	Județul	Liceul absolvit	Nr. studenți
1.	Suceava	Colegiul Tehnic de Industrie Alimentară SUCEAVA	5
2.		Colegiul Tehnic "Petru Mușat" SUCEAVA	4
3.		Colegiul Tehnic „Samuil Isopescu” SUCEAVA	4
4.		Colegiul Tehnic „Al. I. Cuza” SUCEAVA	5
5.		Colegiul Național „Ștefan cel Mare” SUCEAVA	2
6.		Colegiul de Informatică "Spiru Haret" SUCEAVA	4
7.		Colegiul Economic "Dimitrie Cantemir" SUCEAVA	10
8.		Colegiul Național „Mihai Eminescu” SUCEAVA	3
9.		Colegiul Național „Petru Rareș” SUCEAVA	1
10.		Liceul Sportiv SUCEAVA	3
11.		Liceul Tehnologic „Virgil Madgearu” Suceava	1
12.		Liceul Tehnologic „Moldova” Suceava	1
13.		Grupul Școlar DUMBRĂVENI	3
14.		Liceul Tehnologic CAJVANA	2
15.		Colegiul "Alexandru Cel Bun" GURA HUMORULUI	2
16.		Colegiul Agricol FĂLTICENI	0
17.		Colegiul Național "Nicu Gane" FĂLTICENI	2
18.		Colegiul Tehn. "Mihai Băcescu" FĂLTICENI	1
19.		Colegiul Tehnic RĂDĂUȚI	3
20.		Grupul Școlar Agricol „Andronic Motrescu” RĂDĂUȚI	2
21.		Liceul Teoretic „E. Hurmuzache” RĂDĂUȚI	2
22.		Colegiul Național „Dragoș Vodă” C-LUNG MOLD.	0
23.		Liceul Tehnologic nr. 1 C-LUNG MOLD.	0
24.		Colegiul Național Militar „Ștefan cel Mare” C-LUNG MOLD.	0
25.		Colegiul Silvic „Bucovina” C-LUNG MOLD.	3
26.		Liceul Teoretic "Vasile Deac" VATRA DORNEI	1
27.		Liceul Teoretic „Oltea Doamna” DOLHASCA	1
28.		Grupul Școlar „Agricol Doma Candreni	1
29.		Liceul Teoretic „Nicolae Nanu” BROȘTENI	1
30.		Grupul Școlar „Tomșa Vodă” SOLCA	0
31.		Grupul Școlar MOLDOVIȚA	2
32.	Botoșani	Colegiul Național „Gh. Asachi” BOTOȘANI	9
33.		Colegiul Economic „Octav Onicescu” BOTOȘANI	2
34.		Liceul teoretic „Dimitrie Negreanu” BOTOȘANI	1
35.		Grupul Școlar „Regina Maria” DOROHOI	3
36.		Colegiul Național „Grigore Ghica” DOROHOI	0
37.		Grupul Școlar DARABANI	0
38.	Neamț	Colegiul Tehnic „Ion Creangă” TÂRGU – NEAMȚ	2
39.		Liceul Teoretic BICAZ	1
40.		Grupul Școlar „Mihail Sadoveanu” BORCA	1
41.	Iași	Liceul industrial nr. 1 IAȘI	1
42.	Bacău	Liceul de Artă BACĂU	1
43.	Maramureș	Liceul Sportiv BAIJA MARE	1
44.	VÂLCEA	Liceul Tehnologic „General Magheru” RÂMNICU VÂLCEA	1
TOTAL			92

PROVENIENȚA STUDENȚILOR ADMISI ÎN ANUL I LA SESIUNEA DIN 2014

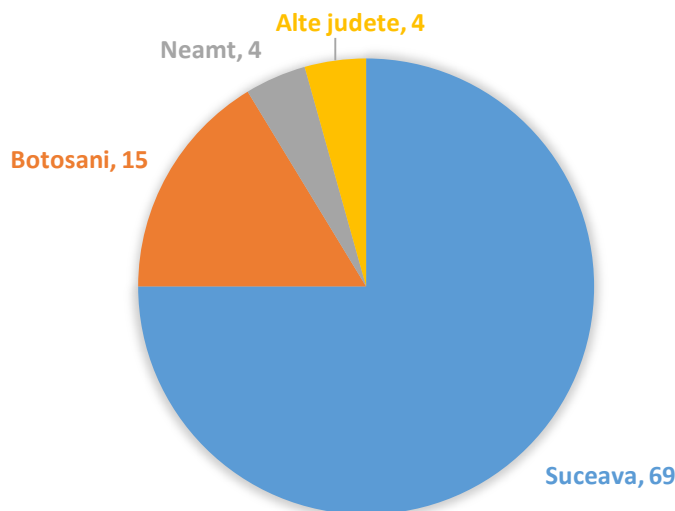


Figura 3.1. Proveniența studenților admiși în anul I

3.2. Dinamica evoluției numărului de studenți pe specializări

În ultimii ani, cifra de școlarizare FIM a suferit corecții importante. Numărul studenților pe specializări, formații de studiu (nr. grupe/nr. semigrupe) în anul universitar 2013/2014 este prezentat în tabelul 3.2 pentru studii de licență și respectiv în tabelul 3.3 pentru studii de master.

Tabelul 3.2. Numărul studenților la licență în anul universitar 2014-2015 (la data de 1 ianuarie 2015)

	Specializarea	I	II	III	IV	TOTAL	
Licență	INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL MECANIC	20+2 ^M (1/1)	17+3 ^M (1/1)	9+1(0) (1/1)	14+6(0) (1/1)	60 + 7 (0) + 5 ^M	338 329 + 9 ^M (304 buget + 25 taxă + 9 ^M)
	MECATRONICĂ	20 (1/1)	19+3(0)+2 ^M (1/1)	20+1 ^M (1/1)	12+4(0) (1/1)	71 + 7 (0) + 3 ^M	
	TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI	49+1(0) (2/3)	40+3(0) (2/3)	20+4(0) (1/1)	29+1(0) (1/2)	138 + 9 (0)	
	ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE	-	-	12+1(0)+1 ^M (1/1)	9+1(0) (1/1)	21 + 2 (0) + 1 ^M	
	INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN INDUSTRIE	-	-	-	14 (1/1)	14	
TOTAL anii I-IV		89+1(0)+2 ^M	76+6(0)+5 ^M	61+6(0)+2 ^M	78+12(0)	304 + 25(0) + 9 ^M	

Nota: M – studenți din Republica Moldova

Tabelul 3.3. Numărul studenților la master în anul universitar 2014-2015 (la data de 1 ianuarie 2015)

	Specializarea	I	II	TOTAL	
Masterat <i>1,5 ani</i>	EXPERTIZĂ TEHNICĂ, EVALUARE ECONOMICĂ ȘI MANAGEMENT	$21 + 3(t) + 1^M$ (1/1)	24 (1/1)	$45 + 3(t) + 1^M$ (1/1)	94 $92 + 2^M$ (86 buget + 6 taxă + 2 ^M)
	INGINERIA CALITĂȚII ȘI SECURITATEA MUNCII	-	$17 + 1^M$ (1/1)	$17 + 1^M$	
Masterat <i>2 ani</i>	INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL CALITĂȚII, SĂNĂTĂȚII ȘI SECURITĂȚII ÎN MUNCĂ	$24 + 3(t)$ (1/1)	-	$24 + 3(t)$	
TOTAL	MASTERAT	$45 + 6(t) + 1^M$	$41 + 1^M$	$86 + 6(t) + 2^M$	

În tabelul 3.4 este prezentată evoluția numărului de studenți pe specializările de licență activate la FIM în perioada 2004-2015, iar în tabelul 3.5 este prezentată situația înregistrată la studiile de master. Datele din aceste tabele sunt prezentate în formă grafică în figurile 3.2, 3.3 și 3.4.

Tabelul 3.4. Evoluția numărului de studenți pe specializări de licență (la data de 1 ianuarie)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
IEDM	162	124	107	97	93	86	72
Mecatronică	110	84	70	65	71	79	81
TCM	133	103	107	127	137	138	147
IMC	25	22	25	14	0	0	0
EPI (UIP)	100	76	76	62	55	34	24
IPMI	37	48	61	77	47	30	14
TOTAL LICENȚĂ	567	457	446	442	403	367	338

Evoluția numărului de studenți în perioada 2008-2015 (la 1 ianuarie) este prezentată în figura 3.2.

EVOLUȚIA NR STUDENȚI LICENTA

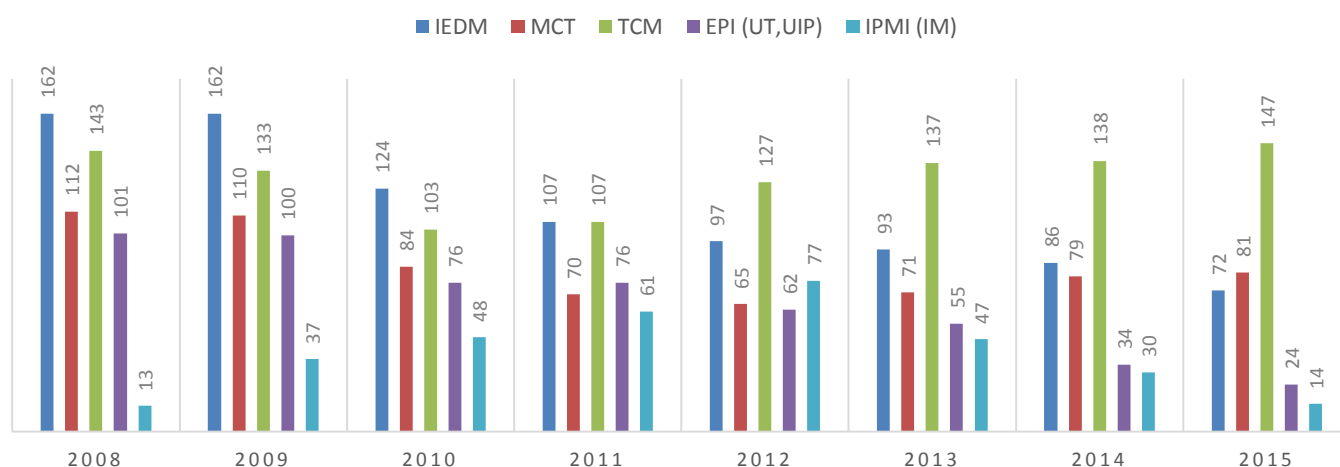


Figura 3.2. Evoluția numărului de studenți pe specializările de licență active în 2015

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

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETEEM	66	80	76	69	61	54	49
ICSM (IMCSSM)	119	97	50	27	36	44	45
IMAC	20	28	26	27	14	0	0
MA	0	14	26	20	9	0	0
TEMP	13	20	22	6	0	0	0
<u>TOTAL MASTER</u>	250	253	200	149	120	98	94

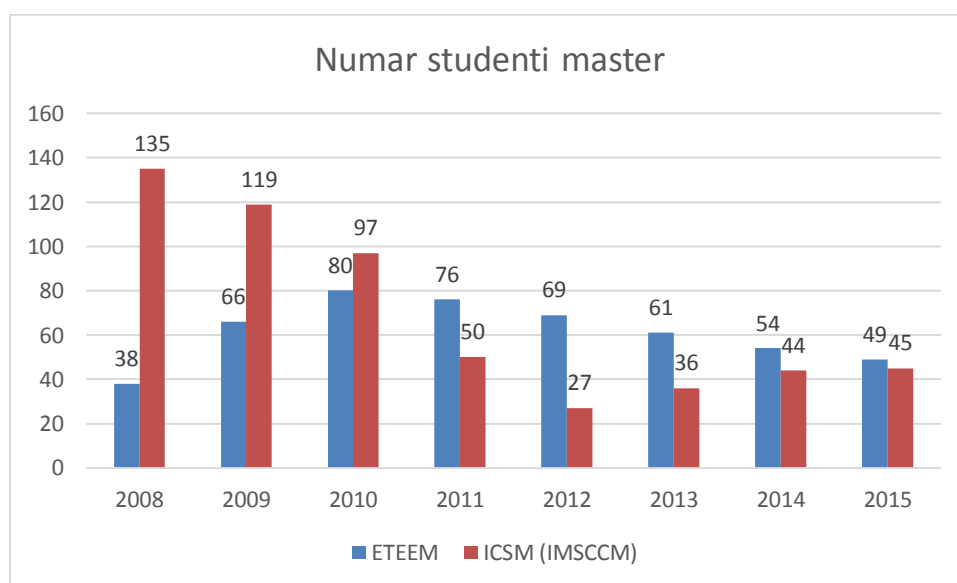


Figura 3.3. Evoluția numărului de studenți pe specializările de master active în 2015

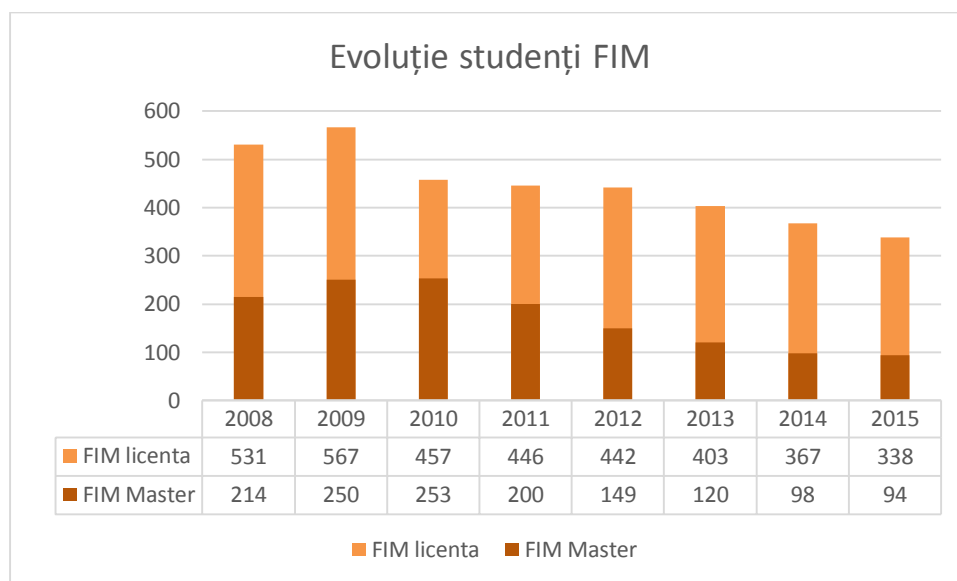


Figura 3.4. Evoluția numărului total de studenți pe facultate

Se observă că în ultimii 4 ani numărul total de studenți ai facultății a scăzut în mod constant. Tendința descendentă poate fi explicată prin rezultatele în continuare modeste obținute la nivel național la examenul de bacalaureat, prin numărul mare de locuri bugetate acordate unor universități din țară, în special din marele centre universitare, prin scăderea interesului absolvenților de liceu pentru studiile universitare tehnice, prin politicile de finanțare a învățământului ingineresc. La aceasta se adaugă abandonul școlar, în continuare ridicat, în special la finalul anului I de studiu.

De asemenea, se observă scăderea numărului de studenți de la master ca procent din numărul total de studenți de licență ai facultății. Această situație este defavorabilă considerând finanțarea superioară a acestui nivel de program de studiu.

La studiile de masterat s-au ocupat, în mod constant, toate locurile bugetate scoase la concurs, dar numărul de locuri bugetate ocupate și alocate specializărilor de master ale FIM este în continuare mic. Pierderea rezultată în urma declasificării universității ca instituție de educație nu a fost încă recuperată. Treptat, odată cu creșterea numărului de credite rezultate din semestrul doi, anul doi de studiu, la una din cele două specializări de master, oferta FIM permite accesarea unor absolvenți din alte domenii. Există astfel premisa creșterii numărului de studenți la master în ipoteza suplimentării numărului de locuri de la universitate. Trebuie avut în vedere însă că împărțirea locurilor la master pe universitate va ține seama de criterii de excelență în cercetare, unde, conform criteriilor actuale, FIM se situează sub media pe universitate a facultăților cu specific ingineresc.

Cifra de admitere realizată de FIM este comparată în continuare cu cifra de admitere repartizată de universitate. Informația pentru ultimii 4 ani, pentru toate specializările de licență sau master active, este prezentată în tabelul 3.6.

Tabelul 3.6. Comparatie între cifra de admitere primită și cea realizată

		LICENȚĂ			MASTER			
	Specializarea	Cifra buget primită inițial	Cifra buget realizată	Procent	Specializarea	Cifra buget primită inițial	Cifra buget realizată	Procent
2011	TCM	51	51	100%	ETEM		32	
	IEDM	21	21	100%	ICSM		13	

	Mecatronică	17	17	100%	IMAC		21	
	EPI	22	22	100%	MA		10	
	IPMI	21	21	100%				
	TOTAL	132	132	100%	TOTAL	-	76 (taxă)	-
2012	TCM	51	42	82,3%	EDEM	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%	EDEM	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%	EDEM	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%

Notă: Micșorarea numărului de studenți admiși în 2014 a avut loc în condițiile inactivării programului de studiu acreditat EPI din domeniul Inginerie mecanică.

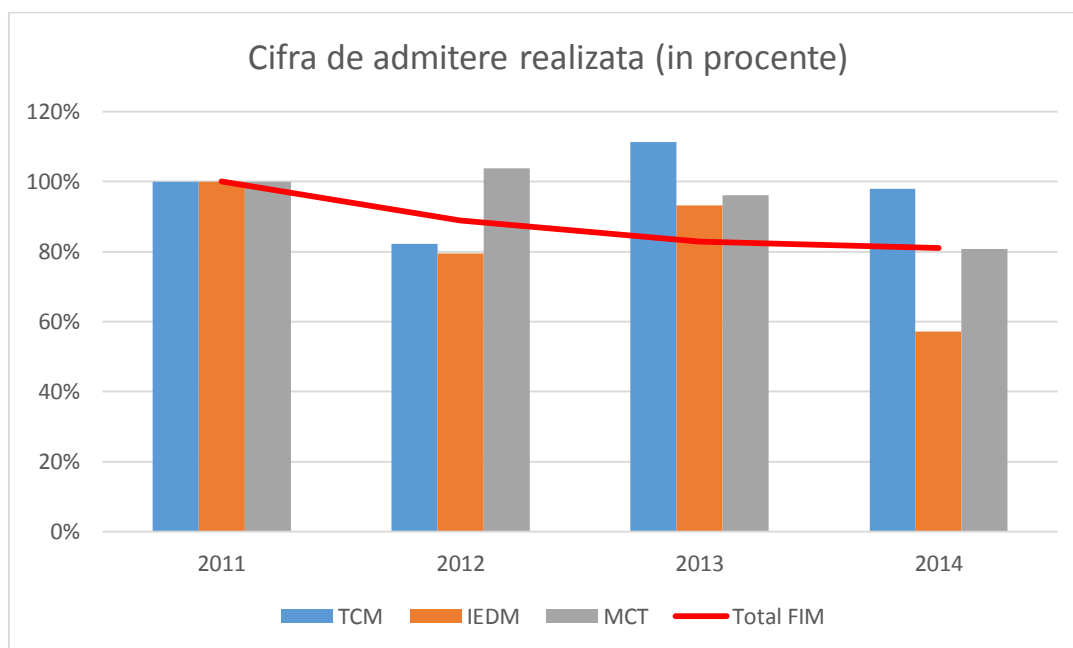


Figura 3.5. Cifra de admitere realizată de FIM pe specializări

Din analiza acestor date, rezultă aspectele cele mai îngrijorătoare ale evoluției admiterii în cadrul FIM, pentru domeniile de licență:

1. În ultimii 3 ani, FIM nu a ocupat toate locurile bugetate primite, deși, cu excepția anului 2012, numărul de locuri a scăzut în mod constant. Mai exact, *FIM a ocupat procente din ce în ce mai mici din cifre alocate de către universitate din ce în ce mai mici.*
2. La admiterea din 2014, *nici una din specializările FIM nu și-a realizat cifra de admitere primită.*
3. Pornind de la această realitate, este de presupus că *cifra de admitere alocată va scădea și în continuare, ajungându-se la niveluri care ar trebui să oblige facultatea și departamentul la o politică de personal extrem de prudentă.*

3.3. Analiza abandonului școlar

Situația abandonului școlar după anul I de studiu, pentru toate specializările de licență FIM activate în ultimii 4 ani universitari, este prezentată în tabelul 3.7.

Tabelul 3.7. Situația abandonului școlar după anul I de studiu la specializările de licență din cadrul FIM

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				
	2013/2014	31	12	38,7%
	2012/2013	28	12	42,8%
	2011/2012	21	5	23,8%
Mecatronică				
	2013/2014	28	8	28,5%
	2012/2013	30	6	20%
	2011/2012	17	6	35,2%
Tehnologia construcțiilor de mașini				
	2013/2014	50	8	16%
	2012/2013	43	19	44,1%
	2011/2012	53	16	30,1%
Echipamente pentru procese industriale				
	2013/2014	-	-	-
	2012/2013	25	10	40%
	2011/2012	22	10	45,4%
Ingineria și protecția mediului în industrie				
	2013/2014	-	-	-
	2012/2013	-	-	-
	2011/2012	22	7	31,8%

Din analiza acestor date, rezultă concluziile următoare:

1. Anii universitari 2011-2012 și 2012-2013 sunt caracterizați de procente de abandon importante la toate specializările FIM. Aceste procente depășesc uneori 40%.
2. Pentru anul 2013-2014, specializările TCM și IEDM prezintă un trend pozitiv de scădere a abandonului, deși la IEDM procentul rămâne ridicat.
3. La nivelul anului 2014-2015, pentru specializările IEDM și MCT, numărul mic de studenți înscriși în anul I face ca perspectiva unor procente de abandon din două cifre să pună sub semnul întrebării rentabilitatea funcționării lor.
4. În continuare, un procent important din studenții înmatriculați în anul I de licență renunță la studii pe parcursul anului I, 38% la specializarea IEDM, 28% la MCT și 16% la TCM.

Tabelul 3.8 prezintă situația abandonului școlar în ultimii 4 ani pentru specializările de master care funcționează în cadrul facultății. Deși procente sunt mai mici decât în cazul studiilor de licență, îngrijorează tendința ascendentă care se manifestă la ambele specializări coordonate de FIM.

Tabelul 3.8. Situația abandonului școlar după anul I de studiu la specializările de master din cadrul FIM

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	2014/2015	25	-	-
	2013/2014	29	5	17,2%
	2012/2013	32	4	12,5%
	2011/2012	32 (taxă)	4	12,5%
Ingineria calității și securității în muncă	2014/2015	27	1 (la 20.02.2015)	-
	2013/2014	25	7	28%
	2012/2013	25	5	20%
	2011/2012	13 (taxă)	4	30,7%

Situația școlară din punctul de vedere al numărului de restanțe pentru studenții înmatriculați la FIM în anul universitar 2014-2015 este prezentată în tabelul 3.8. O situație care atrage atenția se înregistrează la anul IV TCM, unde numărul studenților cu 7-10 restanțe reprezintă 20% din numărul studenților înmatriculați în acest an la specializarea respectivă. O situație similară se observă la specializarea IEDM anul IV, unde procentul studenților cu 4-6 restanțe este de 20%, iar la specializarea EPI an terminal de 30%. Din cauza costurilor asociate acestor credite amânate, este de presupus că unii dintre acești studenți, în special cei care au mai mult de 10 restanțe (reprezentând 10% din numărul total de studenți ai FIM), vor amâna susținerea examenului de licență.

Tabelul 3.8. Situația numărului de restanțe din anii precedenți de studiu pentru studenții înmatriculați în anul universitar 2014-2015

Specializarea	Anul de studiu	Număr total de studenți la 1.01.2015	Număr studenți cu 4 - 6 restanțe	Număr studenți cu 7 - 10 restanțe	Număr studenți cu mai mult de 10 restanțe
Mecatronică	II	24	1	1	-
	III	21	1	-	-
	IV	16	-	1	3
EPI	III	14	2	1	-
	IV	10	3	-	-
IEDM	II	20	-	1	-
	III	10	2	1	-
	IV	20	4	2	2
TCM	II	43	3	-	-
	III	24	3	2	-
	IV	30	3	6	2
IPMI	IV	14	1	-	-

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

- Analiza din partea îndrumătorilor de an, încă din timpul anului, a prezenței studenților la activitățile didactice, semnalarea cazurilor de absență integrală.
- Contactarea telefonică a studenților absenți, încercarea stabilirii unor modalități de recuperare a activităților 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.
- Pentru activitățile de master, gruparea modulară a activităților, uneori în week-end, pentru a permite studenților care lucrează sau care au domiciliul în alte localități să participe la activități.
- Afișarea orelor de consultații în orar.

3.4. Participarea studenților la cercetarea științifică

Sub îndrumarea cadrelor didactice și cu sprijinul conducerii facultății și departamentului, studenții din cadrul FIM se implică în activitatea de cercetare științifică, constituind o prezență activă la concursuri studențești, conferințe și simpozioane. Cele mai notabile realizări studențești din anul calendaristic 2014 sunt enumerate în tabelul 3.9.

Tabelul 3.9. Distincțiile obținute de studenții FIM la concursuri studențești în anul 2014

Nume și prenume	Distincția obținută	Denumirea manifestării în cadrul căreia s-a obținut distincția
Pănuță Roman	Premiul Special	International Competition for Mobile Robots "Robot Challenge" – 5 th Edition, University of Oradea, 2014
Cenușă Daniel	Premiul Special	International Competition for Mobile Robots "Robot Challenge" – 5 th Edition, University of Oradea, 2014
Pănuță Roman	Locul III	Competiția Studențească "electroMobility ³ ", pentru proiectul "Drive an electrically actuated car. Man and Machines!", firma Continental, Mai 2014
Pănuță Roman	Premiul Special	Outstanding Design Approach, The 21st International Computers Contest for Students HARD & SOFT, Suceava, May 12-17, 2014
Pănuță Roman	Mențiune	Concursul Național de Mecatronică, secțiunea Roboți Mobili, Zilele Educației Mecatronice, București, 14-16 mai 2014
Pănuță Roman	Locul I pentru cea mai bună lucrare cu realizare practică	Simpozionul științific studențesc "FACULTATE DE INGINERIE – PRACTICĂ – INDUSTRIE 2014", Suceava, 3 iulie 2014
Fănică Constantin COLBEA	Locul II pentru cea mai bună lucrare cu realizare practică	Simpozionul științific studențesc "FACULTATE DE INGINERIE – PRACTICĂ – INDUSTRIE 2014", Suceava, 3 iulie 2014
Andrei POSTOLACHI	Locul I pentru cea mai interesantă aplicație într-o întreprindere industrială	Simpozionul științific studențesc "FACULTATE DE INGINERIE – PRACTICĂ – INDUSTRIE 2014", Suceava, 3 iulie 2014
Ana OLARIU	Locul II pentru cea mai interesantă aplicație într-o întreprindere industrială	Simpozionul științific studențesc "FACULTATE DE INGINERIE – PRACTICĂ – INDUSTRIE 2014", Suceava, 3 iulie 2014
Vasile LEHACI	Locul I	SESIUNEA DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE A STUDENȚILOR ÎN INGINERIE MECANICĂ, MECATRONICĂ ȘI MANAGEMENT CER-STUD 2014, Suceava, 4 iulie, 2014
Ioan TAMAȘAG	Locul II	SESIUNEA DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE A STUDENȚILOR ÎN INGINERIE MECANICĂ, MECATRONICĂ ȘI MANAGEMENT CER-STUD 2014, Suceava, 4 iulie, 2014
Cezar HOLOCA	Locul III	SESIUNEA DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE A STUDENȚILOR ÎN INGINERIE MECANICĂ, MECATRONICĂ ȘI MANAGEMENT CER-STUD 2014, Suceava, 4 iulie, 2014

Nume și prenume	Distincția obținută	Denumirea manifestării în cadrul căreia s-a obținut distincția
Irina BAHMĂȚĂ	Mențiune	SESIUNEA DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE A STUDENȚILOR ÎN INGINERIE MECANICĂ, MECATRONICĂ ȘI MANAGEMENT CER-STUD 2014, Suceava, 4 iulie, 2014
Iulian BORȘ	Mențiune	SESIUNEA DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE A STUDENȚILOR ÎN INGINERIE MECANICĂ, MECATRONICĂ ȘI MANAGEMENT CER-STUD 2014, Suceava, 4 iulie, 2014
Firisevici Liviu-Petrica	Premiul I	Concursul studențesc de proiectare asistată Best-Design 2014
Petrovici Vasile-Marinel	Premiul II	Concursul studențesc de proiectare asistată Best-Design 2014
Trifan Gheorghe	Premiul III	Concursul studențesc de proiectare asistată Best-Design 2014
Baltariu Sergiu-Ioan	Mențiune	Concursul studențesc de proiectare asistată Best-Design 2014
Colbea Fanica-Constantin	Mențiune	Concursul studențesc de proiectare asistată Best-Design 2014

4. BAZA MATERIALĂ

Îmbunătățirea bazei materiale constituie o preocupare permanentă a conducerea facultății, deoarece oferă cadrul desfășurării unui proces didactic la standarde înalte de performanță. Cu toate acestea, situația financiară precară facultății, mai ales lipsa proiectelor depuse și finanțate de dotare a laboratoarelor, de cercetare, a altor proiecte care permit achiziții de echipamente, a împiedicat dezvoltarea bazei materiale prin achiziții la nivelul facultății. Dezvoltarea bazei materiale s-a realizat în principal prin aportul cadrelor didactice titulare, în colaborare cu studenții care au susținut proiecte de diplomă sau de disertație cu execuție practică.

4.1. Laboratoare de licență

Lista laboratoarelor FIM care deserveșc activitatea didactică este prezentată în tabelul 4.1. Descrierea detaliată a dotării acestor laboratoare, cu menționarea disciplinelor deserveșc este prezentată în [anexa 4.1](#).

Tabelul 4.1. Lista laboratoarelor didactice din cadrul FIM

Cod sala	Denumire laborator
Hala	Tehnologia materialelor, Materiale compozite
Hala	Roboți, Sisteme flexibile
Hala/parțial	Laborator MU- CNC, MU
B004	Protecția mediului, Monitorizarea și diagnoza calității mediului, Managementul mediului, Chimie
B005	Tratamente termice
B006	Mașini hidraulice, Mecanica fluidelor
B015	Prelucrarea lemnului, Plasticitate și rupere, Încercări mecanice
B007	Mașini unelte, Bazele aşchierii și generării suprafețelor, Scule aşchietoare
B014	Fabricație asistată (CAM) , cercetare
B013	Tehnologia construcțiilor de mașini, Tehnici experimentale, ETF 1
B008	Termotehnică și mașini termice
B012	Tehnologia presării la rece, ETF 2
B011	Dispozitive, Tehnici moderne de control
B108	Mecanisme, Dinamica sistemelor mecanice
B111b	Biomecatronică, Mecatronica aparatelor medicale
B104	Organe de mașini, Tribologie
B113	Aționări hidropneumatice, Programarea automatelor
B102	Proiectarea sculelor aşchietoare
B101	Management, Marketing
B201	Informatică, Infografica, Gestiune industrială
B202	Geometrie descriptivă și desen tehnic
B203	Știința și ingineria materialelor
B215	Interdisciplinar mecatronică
B213	Rezistența materialelor, Mecatronica calculatoarelor și a aparaturii de birotică, Infografica
B212	Toleranțe și control dimensional, Controlul și măsurarea calității
B209	Mecanică
B211	Electronică aplicată – laborator interdisciplinar
B308a	Mecatronica autovehiculelor
B308b	Interdisciplinar mecatronică, Controlere și microprocesoare
B309	Metode numerice, Proiectare asistată (CAD)
B305	Fizică

4.2. Laboratoare de cercetare

Activitatea de cercetare s-a desfășurat în spațiile facultății, în cadrul a două structuri organizate în acest scop: Centrul de Transfer Tehnologic și respectiv Centrul de cercetare în inginerie mecanică, industrială, mecatronică, mediu și management.

Activitatea de cercetare este susținută în special de cinci laboratoare de cercetare, în conformitate cu planul strategic FIM pentru perioada 2012-2016, în care își desfășoară activitatea colectivul din cadrul facultății implicat în cercetarea științifică:

1. Laborator de Tribologie și Mecanica Contactului.
2. Laboratoare de Tehnologii Avansate de Fabricație și Robotica.
3. Mașini și Echipamente Termice.
4. Ingineria Materialelor.
5. Laborator de Modelare și Simulare în Ingineria Mecanică.

Prezentarea aparaturii de cercetare din cadrul acestor laboratoare este realizată în cadrul [anexei 4.2](#).

4.3. Dotarea cu tehnică de calcul

Cerințele de productivitate de pe piața muncii în contextul globalizării impun utilizarea extensivă a tehnicii de calcul în toate domeniile, cu atât mai mult în domeniul ingineriei mecanice, unde proiectarea și fabricarea asistată de calculator s-au impus ca standard în întreprinderile moderne. De asemenea, în domeniul cercetării, utilizarea calculatorului în modelarea și simularea unor procese și fenomene este parte nelipsită în majoritatea cercetărilor cu caracter aplicativ.

Conducerea FIM urmărește în mod constant creșterea și modernizarea dotării cu tehnică de calcul și achiziționarea de software. Cadrele didactice și cercetătorii sunt încurajați să achiziționeze tehnică de calcul și programe specifice folosind finanțarea prin proiecte. Prezentarea detaliată a tehnicii de calcul existente la nivelul anului 2014, în conformitate cu inventarul FIM, este realizată în [anexa 4.3](#). Licențele software utilizate în procesul didactic sau de cercetare la nivelul anului 2014 sunt prezentate în [anexa 4.4](#).

5. CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ

5.1. Producția științifică a colectivului FIM

Activitățile de cercetare științifică desfășurate în facultate sunt în concordanță cu domeniile în care se desfășoară activități didactice și cu planurile de învățământ nou aprobate, respectându-se astfel una din cerințele ARACIS și asigurându-se creșterea calității actului didactic prin includerea în procesul de predare a cunoștințelor nou apărute în domeniul respectiv.

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.

Activitatea de cercetare științifică din cadrul FIM se desfășoară în acord cu Planul Strategic de Cercetare a FIM pentru perioada 2012-2016. În anul 2014, 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 național;
- activități de cercetare în cadrul contractelor de cercetare stabilite cu agenți economici;
- activități de proiectare, inovare, expertize tehnice;
- activitate de brevetare.

Prezentarea detaliată a rezultatelor activității de cercetare desfășurate în anul 2014 este realizată în **anexa 5.1**, organizată după criteriile stabilite de fișa de autoevaluare F09 aprobată la nivelul USV: cap.2 – Cercetarea științifică. Sinteza acestor date este cuprinsă în tabelul 5.1.

Tabelul 5.1. Sinteza activității de cercetare FIM în anul 2014

Nr.	Indicatorul	2014
2. 9	Articol / studiu publicat în revistă cotate ISI (A) / ERIH. (FI – factor de impact; SRI – scor relativ de influență)	3
2. 10	Articol / studiu publicat în revistă de specialitate recunoscute la nivel național de CNCS (CNCSIS) (B+).	21
2. 11	Articol / studiu publicat la conferințe cu proceedings-uri redactate în volume publicate în edituri internaționale.	5
2. 15	Articol / studiu publicat la conferințe cu proceedings-uri indexate în baze de date internaționale, altele decât ISI,	11
2. 16	Articol / studiu publicat în revistă de circulație internațională, cu referenți si colectiv editorial internațional (cu ISSN).	1
2. 17	Articol / studiu publicat în volumele manifestărilor științifice din străinătate.	1
2. 19	Articol / studiu publicat în volumele manifestărilor științifice internaționale din țară (publicate într-o limbă de circulație internațională).	5

2.	20	Articol / studiu publicat în volumele manifestărilor științifice naționale din țară.	1
2.	23	Lucrare susținută la manifestare științifică din țară (confirmare prin documente, delegație).	10
2.	24	Lucrare susținută la manifestare științifică din străinătate, fără publicare în volum, cuprinsă în programul manifestării, (confirmare prin documente, delegație).	3
2.	25	Lucrare comunicată la manifestare științifică din țară, fără publicare în volum, cuprinsă în programul manifestării, (confirmare prin documente, delegație).	1
2.	27	Studiu prospectiv și tehnologic / serviciu rezultat din activitatea de cercetare-dezvoltare, comandat de beneficiar (institut de cercetare, firmă de specialitate, societate comercială etc.) – confirmare contract.	5
2.	28	Serviciu rezultat din activitatea de cercetare-dezvoltare, comandat de beneficiar (institut de cercetare, firmă de specialitate, societate comercială etc.) – confirmare contract.	1
2.	47	Confirmare constituire depozit reglementar brevet invenție.	2

Din analiza acestor date, rezultă că:

1. În medie, fiecare cadru didactic al FIM a participat în calitate de co-autor la publicarea a cel puțin un articol indexat BDI.
2. Numărul de articole în reviste cotate ISI a scăzut față de anul trecut, dar numărul de membri ai facultății premiați pentru activitatea publicistică s-a menținut constant.
3. Numărul de articole ISI raportat la numărul de titulari este sub media pe universitate în domeniul ingineriei.
4. Se observă creșterea interesului pentru activitatea de brevetare a rezultatelor cercetării.

5.2. Manifestări științifice studențești

În anul 2014, FIM a organizat trei manifestări științifice studențești, după cum urmează:

1. 13 iunie 2014 - Concursul studențesc de proiectare asistată **Best Design**. URL: <http://www.fim.usv.ro/cer-stud/BESTDESIGN/index.php>
2. 3 iulie 2014 – Evenimentul științific ”Facultate de Inginerie – Practică – Industrie, ediția 2014”
3. 4 iulie 2014 - Sesiunea de comunicări științifice a studenților în Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management **CER-STUD**. URL: <http://www.fim.usv.ro/cer-stud/index.html>

Sesiunea de comunicări științifice a studenților în Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management CER-STUD

Sesiunea de comunicări științifice a studenților în Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management CER-STUD este organizată și coordonată de Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava (USV), Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management (FIM). Conferința se adresează studenților înscriși în învățământul superior de stat sau particular acreditat, din România și din străinătate.

Scop:

- Stimularea creativității și a interesului studenților pentru activitatea de cercetare științifică în domeniile de pregătire profesională.
- Identificarea resursei umane bine pregătite pentru mediul academic și/sau industrial.

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 a celui industrial în privința resursei umane existente.
- Stimularea creșterii ofertei de locuri de muncă din partea mediului industrial.

Secțiunile conferinței (sesiunea 2014):

1. Echipamente și tehnologii de fabricație, CAD/CAM
2. Mecanică aplicată și tehnici computaționale în inginerie
3. Mecatronica
4. Sisteme de management
5. Tehnologii ecologice și protecția mediului

Programul Simpozionului studențesc CER-STUD 2014, incluzând lista lucrărilor prezentate în cadrul evenimentului, se găsește în **anexa 5.2**.

Concursul Studențesc de Proiectare Asistată Best Design

Manifestare își propune evaluarea și creșterea nivelului de cunoștințe al studenților în contextul dezvoltării ingineriei asistate de calculator (CAE), avându-se în vedere atât proiectarea constructivă asistată de calculator a sistemelor mecanice (CAD), cât și proiectarea tehnologică și concepția fabricației asistate (CAM). Tematica concursului se suprapune peste cunoștințele acumulate la cursurile de profil mecanic – teoretic și mecanic – tehnologic, privind conceptele, regulile și tehnicile de concepție, realizare, analiză, verificare și optimizare a sistemelor mecanice, precum și modalitățile de conducere și optimizare a procesului tehnologic utilizând tehnologia informației.

Scopul concursului

- Stimularea interesului studenților pentru problematica concursului.
- Verificarea și implementarea cunoștințelor acumulate într-un context concurențial.
- Susținerea industriei cu resurse umane bine pregătite.

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.
- Proiectarea procesului tehnologic (CAM).
- Realizarea programului de comandă numerică CNC.

Regulamentul de desfășurare este publicat la adresa:

http://www.fim.usv.ro/cer-stud/BESTDESIGN/pagini/regulament/Regulament_Best_Design.pdf

La ediția din anul 2014 a concursului au participat și trei studenți de la Universite Claude Bernard Lyon, Franța. Premiile acordate sunt după cum urmează:

Locul I	Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, Romania	Firisevici Liviu-Petrica
Locul II	Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, Romania	Petrovici Vasile-Marinel

Locul III	Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, Romania	Trifan Gheorghe
Mențiune	Universite Claude Bernard Lyon IUT, France	Vallette Lucas-Felix
Mențiune	Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, Romania	Baltariu Sergiu-Ioan
Mențiune	Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, Romania	Colbea Fanica-Constantin

Evenimentul științific "Facultate de Inginerie – Practică – Industrie", ediția 2014

În cadrul acestei manifestări, studenții au prezentat rezultatele activității desfășurate pentru pregătirea proiectului de diplomă în fața reprezentanților mediului economic. Reprezentanți din șase întreprinderi din județele Suceava și Botoșani au asistat la expunerile studenților. Premiile acordate sunt enumerate în continuare:

Pănuță ROMAN	Locul I pentru cea mai bună lucrare cu realizare practică
Fănică Constantin COLBEA	Locul II pentru cea mai bună lucrare cu realizare practică
Andrei POSTOLACHI	Locul I pentru cea mai interesantă aplicație într-o întreprindere industrială
Ana OLARIU	Locul II pentru cea mai interesantă aplicație într-o întreprindere industrială

5.3. Cercuri științifice studențești

În cadrul FIM și-au desfășurat activitatea în anul 2014 două cercuri științifice studențești:

1. Mecatronică și Robotică;
2. Respectarea și Protejarea Mediului.

Cercul Științific Studențesc Respectarea Și Protejarea Mediului este o organizație studențească în care studenții își pot îmbunătăți cunoștințele și experiența prin aprofundarea unor materii științifice complementare planurilor de învățământ. Obiectivele Cercului Științific Studențesc Respectarea și Protejarea Mediului sunt:

- antrenarea și implicarea studenților într-o viață universitară activă în domeniul informării, cercetării și lucrului în echipă;
- participarea la concursuri, conferințe și alte activități științifice;
- formarea deprinderilor de cercetare științifică la nivelul studenților;
- aprofundarea cunoștințelor în domeniul cercetării.

Activitatea Cercului Științific Studențesc Respectarea Și Protejarea Mediului se desfășoară în Sala B005 din Corpul B al Facultății de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management. Coordonatorii Cercului Științific Studențesc Respectarea Și Protejarea Mediului sunt cadre didactice din facultate.

5.4. Editarea și publicarea revistelor științifice

Situația revistelor, periodicelor care apar sub egida FIM în anul 2014 este prezentată în tabelul 5.2.

Tabelul 5.2. Reviste editate de colectivul FIM în 2014

Nr. crt.	An apariție	Revista, volum, număr	Categorie / tip	ISSN	Site
1.	2014	Tehnomus Journal, Vol. XX	Revistă anuală, indexată BDI: Index Copernicus, Ulrichsweb, EBSCO	pISSN-1224-029X eISSN-2247-6016	http://www.fim.usv.ro/conf_1/tehnomusjournal/journal2014.php
2.		Proceedings of Cer-Stud, Vol. 2014	Volumul conferinței științifice studențești CER-STUD 2014	1844-6019	http://www.fim.usv.ro/cer-stud/Lucrari_Cerstud2014.pdf

Numărul de articole publicate în revista Tehnomus și disponibilitatea lor în regim open-acces sunt prezentate în tabelul următor:

Vol.	Nr. total articole	Nr. articole cu autori din străinătate	Conținut revistă disponibil on-line (Open acces)
XX	22	3	http://www.fim.usv.ro/conf_1/tehnomusjournal/journal2014p.php

Având o frecvență de apariție anuală, revista *Proceedings of Cer-Stud* cuprinde articolele prezentate la sesiunile de comunicări științifice ale studenților în Ingineria Mecanică, Mecatronică și Management, CER-STUD. Numărul de articole publicate în volumul din 2014 și disponibilitatea lor în regim open-acces sunt prezentate în tabelul următor:

Vol.	Nr. total articole	Cuprins revistă disponibil on-line
2014	22	http://www.fim.usv.ro/cer-stud/Lucrari_Cerstud2014.pdf

Tabelul 5.3 realizează o comparație între obiectivele asumate prin Planul Operațional al FIM pentru anul 2014 și activitățile realizate în domeniul cercetării științifice, al bazei materiale și al vizibilității facultății. Se observă îndeplinirea indicatorilor pentru majoritatea obiectivelor asumate.

Tabelul 5.3. Îndeplinirea obiectivelor din Planul Operațional pentru anul 2014

Nr. crt.	Criteriu	Obiective asumate	Activități realizate
1	Participarea studenților cu comunicări științifice la Conferințe naționale și internaționale	2 manifestări 20 studenți	• Participare la 7 manifestări naționale/ internaționale (din care 3 în cadrul FIM) • 19 premii obținute (din care 14 în cadrul FIM)
2	Elaborare și publicare de lucrări științifice în reviste de specialitate cotate ISI, indexate în baze de date internaționale și comunicate la conferințe internaționale	25 lucrari	47 lucrări, din care: • 3 cotate ISI • 37 indexate ISI/BDI
3	Crearea unor laboratoare pentru dezvoltarea școlii doctorale	1 laborator	Proiect potențial finanțabil în 2015
4	Publicarea de cărți de specialitate, cursuri și îndrumare de laborator pentru studenți	5 lucrari 150 exemplare	• 1 carte publicată cu ISBN • 13 cursuri noi realizate în format electronic • 11 îndrumare de laborator / aplicații în format electronic
5	Organizarea de mese rotunde cu tema: parteneriat absolvenți / angajator / mediu de afaceri / mediu universitar, mediu preuniversitar	2 manifestări	2 manifestări: • ”Facultate de Inginerie – Practică – Industrie 2014” • Întâlnire cu patronul firmei Gravimex SRL
6	Organizarea de conferințe naționale și internaționale	1 manifestare	
7	Publicarea rezultatelor cercetărilor în reviste ale universităților	10 lucrări publicate în revista Tehnomus	12 articole publicate în revista Tehnomus având co-autori din colectivul FIM

8	Continuarea activității de editare a revistei TEHNOMUS Journal	1 număr revista	Publicarea Vol. XXI Tehnomus Journal
9	Achiziționare de soft-uri didactice noi sau actualizarea celor existente	2 soft-uri	Proiect potențial finanțabil în 2015
10	Perfecționarea continuă a personalului didactic și didactic auxiliar	10 participanți participare în proiecte ERASMUS, POSDRU	12 mobilități cadre didactice în 2014
11	Promovarea ofertei educaționale a facultăților prin elaborarea de materiale promoționale și realizarea unui dialog cu viitorii absolvenți de liceu	15 acțiuni 800 elevi	• 14 acțiuni, 520 elevi în cadrul programului Școala Altfel 2014 • numeroase prezentări realizate de colectivul FIM în licee
12	Organizarea de conferințe naționale și internaționale, sesiuni de comunicare științifică, concursuri pentru studenți - 1 conferință științifică studentescă CERSTUD, 1 concurs studentesc BEST DESIGN	2 manifestări 20 lucrări	3 manifestări: 1. Cer-Stud 2. Best-Design 3. Facultate de Inginerie – Practică – Industrie 22 lucrări prezentate

6. COLABORĂRI NATIONALE SI INTERNAȚIONALE

6.1. Colaborări naționale

În anul 2014, s-au încheiat noi acorduri de parteneriat cu:

- Firma Egger Romania.

Activitatea de cercetare și de transfer tehnologic orientată către mediul economic local s-a concretizat în încheierea și derularea unor contracte de cercetare și transfer tehnologic, enumerate în continuare:

- “ALGORITM PENTRU STUDIUL ȘI PRELUCRAREA STATISTICĂ A ERORILOR TEHNOLOGICE” Contract de cercetare științifică nr. 4934/1.04.2014 cu SC SERVICE MOTOARE NORD SRL, Loc. Salcea, str. Castelului nr 1B, jud. Suceava.
- CONTRACT DE CERCETARE SI TRANSFER TEHNOLOGIC, nr. 17488/29.10.2013, S.C. GAITAN M93 SRL Suceava si Universitatea Ștefan cel Mare, Suceava.
- Cercetări privind rezistența la rupere la reperul “treaptă de scară” solicitat la cicluri de 1000.000 de apăsări și forte din domeniul 25000-3000 N, durată 01.08.2014- 15.11.2015, Contract nr. 1726 / 28.07.2014. încheiat cu S.C. TERRA CONSTRUCTII S.R.L. Botoșani” (nr. 1254/05.08.2014 registr. USV)
- Cercetări asupra impactului noxelor în procesul de sudare asupra mediului din hala de producție, Societatea. SC GIO GIOVANNI ANDREEA SRL, 2013 , 10565, 17.07.2013
- Cercetări privind implementarea unei tehnologii pe mașinile Vibemac 4650 de aplicare a găicilor în sistem automat, SC LOVERS ROMANIA SA , contract nr. 8529, 11.06.2013
- Studiu privind evaluarea riscurilor pentru procesele de securitate și sănătate ocupațională din S.C. AGROPREST S.R.L.”.Suceava, Contract nr. 11661/23.07.2014, durată 23.07.2014-23.07.2015
- „Studiu privind evaluarea riscurilor pentru procesele de management din S.C. FIBRACIS S.R.L.”.Suceava, contract nr. 12027/29.07.2014, durată 23.07.2014-23.07.2015
- „Studiul privind eficiența implementării proceselor de management pentru sistemul calitate din S.C. OLIVIA DUAL S.R.L.”, București, contract nr. 12634/07.08.2014, durată 11.08.2014-11.08.2015,
- Studiu privind testarea stâlpilor. Contract cercetare nr 5497/09.04.2014,
- Aspecte economice cu privire la stabilirea valorii bunurilor în cadrul SC. Studiu de caz. Nr, contract 17488/2013
- Cercetări cu privire la valorificarea patrimonială a unei SC în economia de piață. Nr. Contract 17487/2013

Se remarcă eforturile conducerii facultății pentru creșterea vizibilității acesteia, concretizate prin:

- Participarea decanului FIM la manifestarea- 60 de ani EPI, la București, mai 2014.
- Participarea decanului facultății la evenimentul Zilele naționale ale Mecatronicii, București, mai 2014.
- Participarea în ianuarie 2014 a decanului FIM la o emisiune TV locală pe postul Intermedia TV Suceava, având ca obiect promovarea facultății.

6.2. Colaborări internaționale

În anul 2014, FIM a încheiat colaborări și parteneriate cu următoarele universități din străinătate:

- Université « Claude Bernard », Lyon, Franța
- Katholieke Hogeschool « Sint Lieven » Gent, Belgia ,

- Katholieke Universiteit Leuven, Belgia
- Aristotle University of Thessaloniki, Grecia
- Instituto Superior Tecnico, Lisabona, Portugalia,
- University of Applied Sciences, Aalen , Germania
- Technological Education Institute of Kavala, Grecia
- Austrian Center of Competence for Tribology (ACCT), Wiener Neustadt, Austria
- Universite de Poitiers, Franta
- Universidad de Salamanca, Spania
- Lithuanian University of Agriculture, Lituania

Au fost refăcute în acest an sau încheiate noi contracte în cadrul proiectului Erasmus +, proiect care pune bazele unei colaborări europene vaste în domeniul învățământului.

De asemenea, FIM a derulat în 2014 o continuare a unui proiect inițiat anii trecuți, proiectul internațional intitulat “PROIECT INTERNATIONAL IN CADRUL RETELEI CEEPUS: *CIII-BG**-0703-01-1213 “MODERN TRENDS IN EDUCATION AND RESEARCH ON MECHANICAL SYSTEMS - BRIDGING RELIABILITY, QUALITY AND TRIBOLOGY” * 2012/2015”, având următoarele universități partenere în cadrul proiectului:

1. University of Chemical Technology and Metallurgy, Department of Applied Mechanics - Sofia, Bulgaria
2. Technical University of Sofia, Faculty of Machine Technology - Sofia, Bulgaria
3. University of Technology, Institute of Mechanical Technology - Poznan, Poland
4. 'Kazimierz Pulaski' Technical University, Institute of Vehicles and Machines Maintenance - Radom Poland
5. University of Technology, Institute of Micromechanics and Photonics of Faculty of Mechatronics – Warsaw, Poland
6. University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Department of Mechanism and Machine Design - Serbia
7. Technical University - Košice, Slovakia

În anul 2014, cadrele didactice și studenții FIM au participat la un număr de acțiuni internaționale, cum ar fi:

1. conferințe științifice și workshop-uri (în străinătate), misiuni de predare:
 - conferința internațională IMANE 2014, May 29-30, 2014, Chișinău Republic of MOLDOVA;
 - Laval, Franta, Virtual Laval 2014, eveniment cu expoziție, workshop, conferință.
 - Al XXXIV-lea seminar național de organe de mașini "Ioan Drăghici", 5-6 iunie 2014, Chișinău, Republica Moldova.
 2. misiuni de predare, stagii de formare:
 - misiune de predare la Universite Lyon 1, Lyon , Franta; Katholieke Universiteit Leuven, Belgia; Kazahstan; Faculty of Machine Technology - Sofia, Bulgaria (2 misiuni);
 - misiune de monitorizare la Gullegem, Belgia;
 - Stagiu de formare la INSA Strasbourg (în colaborare cu Hochschule Karlsruhe; Hochschule Offenburg din Germania);
 - Participare la o Comisie de doctorat INSA Lyon, Franța.
 3. 4 studenți ai FIM au beneficiat de burse Erasmus, doua de studiu si doua de plasament, în stagii Erasmus: plasament 2 în Belgia, burse de studiu 1 în Portugalia, 1 în Germania;
- De asemenea, în anul 2014, FIM a primit vizita a:
1. 5 studenți din străinătate: 4 studenți francezi de la IUT Lyon 1, Universite Claude Bernard Lyon, 1 de la Katholieke Universiteit Leuven, campus Gent, Belgia
 2. 1 cadru didactic de la Université « Claude Bernard », Lyon, Franța în vizită de predare

Tabelul 6.1. Participări la programe europene, mobilități persoane, mobilități studențești

An	2010	2011	2012	2013	2014
Număr deplasări cadre didactice	7	4	7	10	12
Număr deplasări studenți	3	2	4	5	4

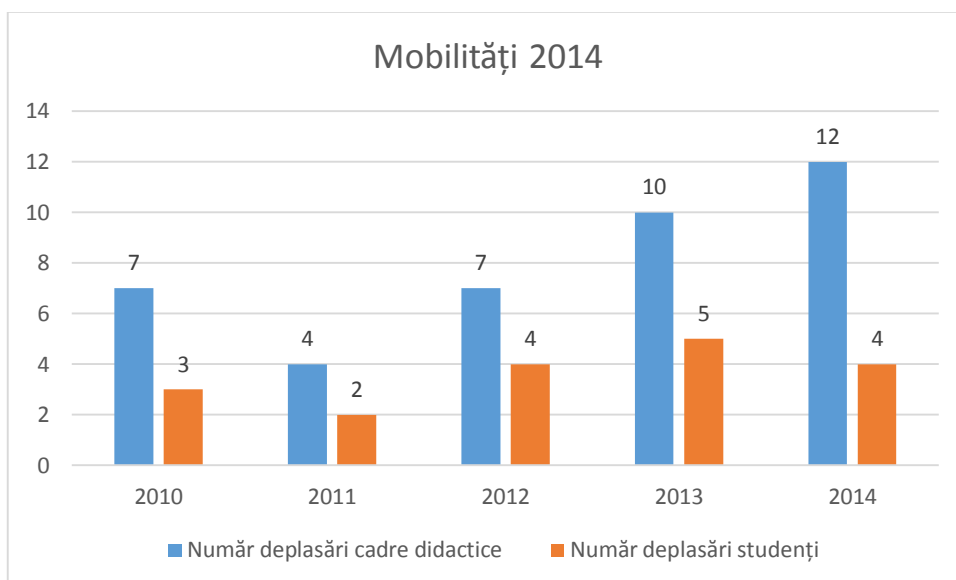


Figura 6.1. Mobilitățile cadrelor didactice și ale studenților în anul 2014

7. MANAGEMENTUL FINANCIAR AL FACULTĂȚII

Execuția financiară pe FIM pentru anul 2014 este prezentată în tabelul 7.1. FIM a avut la începutul perioadei un sold negativ de -1,063,139 RON, și încheie execuția având un sold negativ aproape dublu, de -1,940,759 RON. Deficitul aferent perioadei (realizat în anul 2014), în valoare de 877,620 RON, reprezintă 27,04% din totalul veniturilor realizate de FIM pe parcursul perioadei.

Tabelul 7.1. Execuția financiară pe FIM pentru anul 2014

FACULTATEA	SOLD la 01.01.2014	VENITURI TOTALE cumulate perioada 01.01.2014- 31.12.2014	CHELTUIELI TOTALE cumulate perioada 01.01.2014- 31.12.2014	EXCEDENT / DEFICIT aferent anului 2014 (sold operational aferent anului 2014)	% EXCEDENT sau DEFICIT (raportat la Venituri)	SOLD CUMULAT la data de 31.12.2014
FACULTATEA DE INGINERIE MECANICĂ, MECATRONICĂ ȘI MANAGEMENT	-1,063,139	3,245,519	4,123,139	-877,620	-27.04%	-1,940,759

Evoluția veniturilor FIM în perioada 2004-2014 este prezentată în anexa 7.1 și în figura 7.1. Ponderea cea mai importantă în veniturile totale o reprezintă veniturile din finanțarea de bază (la dispoziția facultății), semnificativ mai mari decât veniturile proprii. În anii 2013-2014, în veniturile totale ale facultății au intrat și veniturile provenite din finanțare de bază- salarii instanță, dar și fonduri repartizate din Fondul de susținere și dezvoltare, sau din fond Rectorat.

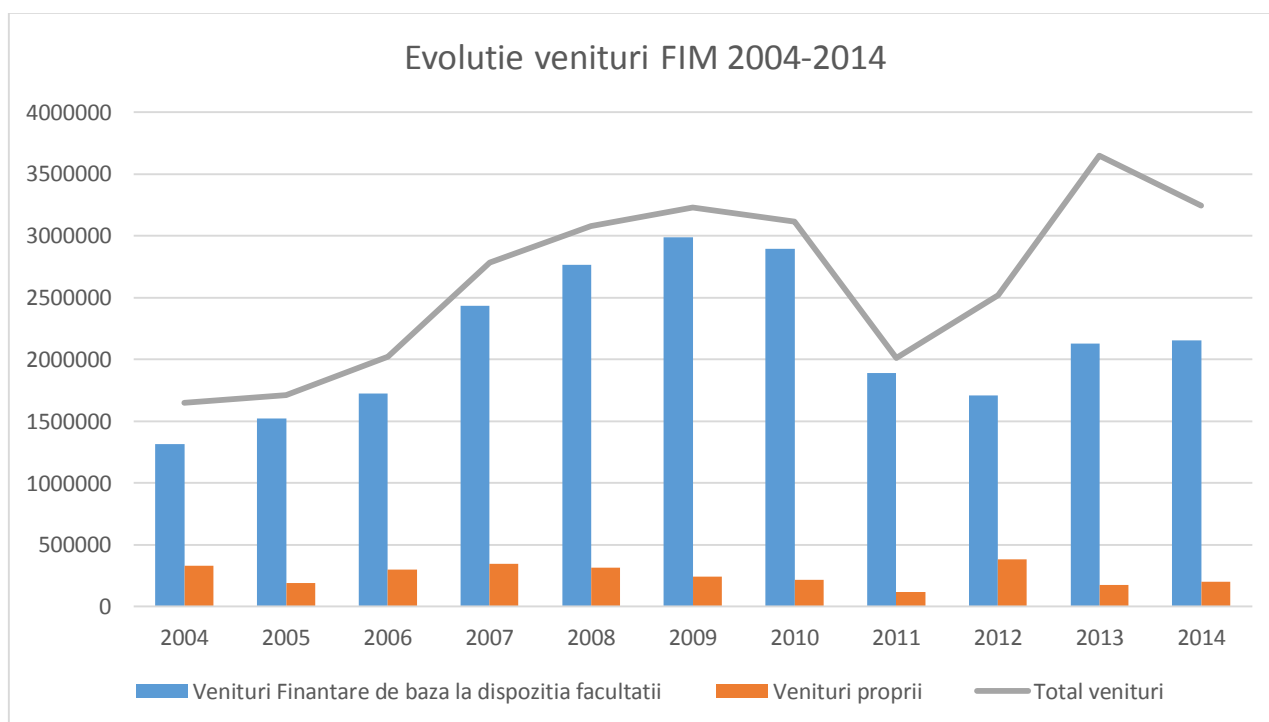


Figura 7.1. Evoluție venituri FIM

Evoluția cheltuielilor FIM în perioada 2004-2014 este prezentată în figura 7.2. După cum se observă, ponderea cea mai mare revine cheltuielilor salariale. Evident, din 2004, până în 2014 au avut loc modificări ale salariilor, promovări, schimbarea sporului de vechime, schimbarea tarifului la utilități (prin creștere importantă), schimbarea modului de finanțare, scăderea numărului de studenți. Din anul 2012 cheltuielile operaționale sunt evidențiate distinct, ocupând o pondere importantă în cheltuielile facultății.

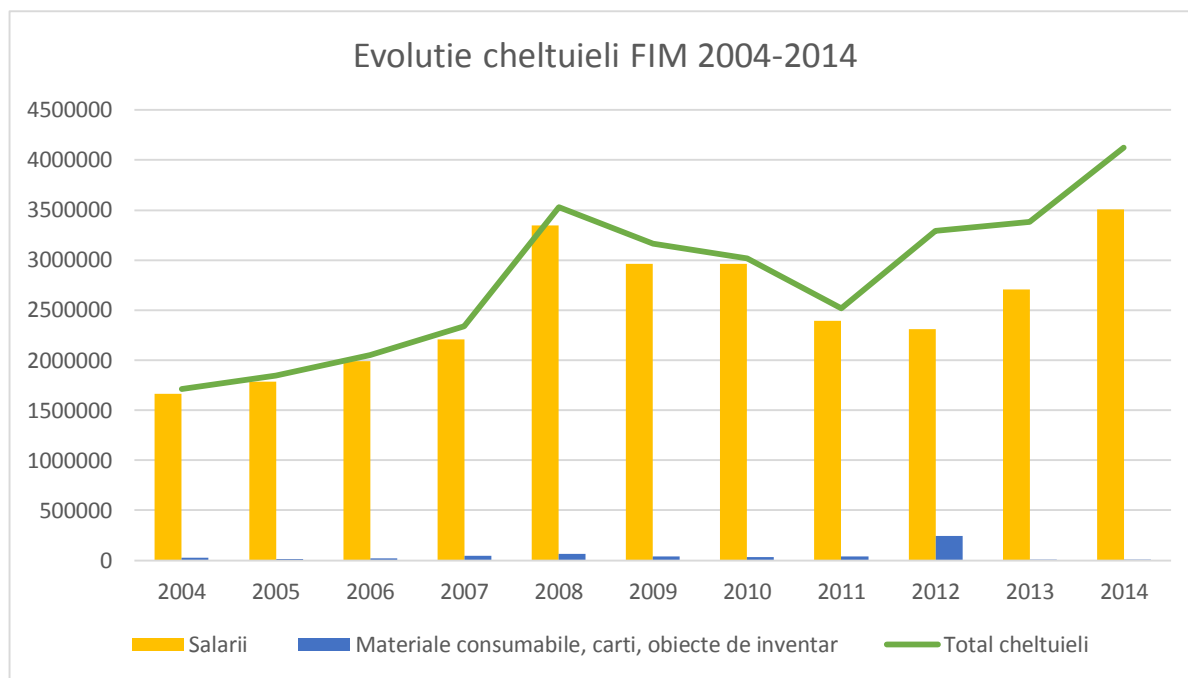


Figura 7.2. Evoluție cheltuieli FIM

Evoluția soldului FIM la data de 31 decembrie a fiecărui an în perioada 2004-2014 este prezentată în figura 7.3. Se observă evoluția negativă din ultimii 4 ani, revenirea din anul 2013 fiind urmată de o scădere severă a soldului FIM în 2014, similară ca pantă celei din perioada 2011-2012.

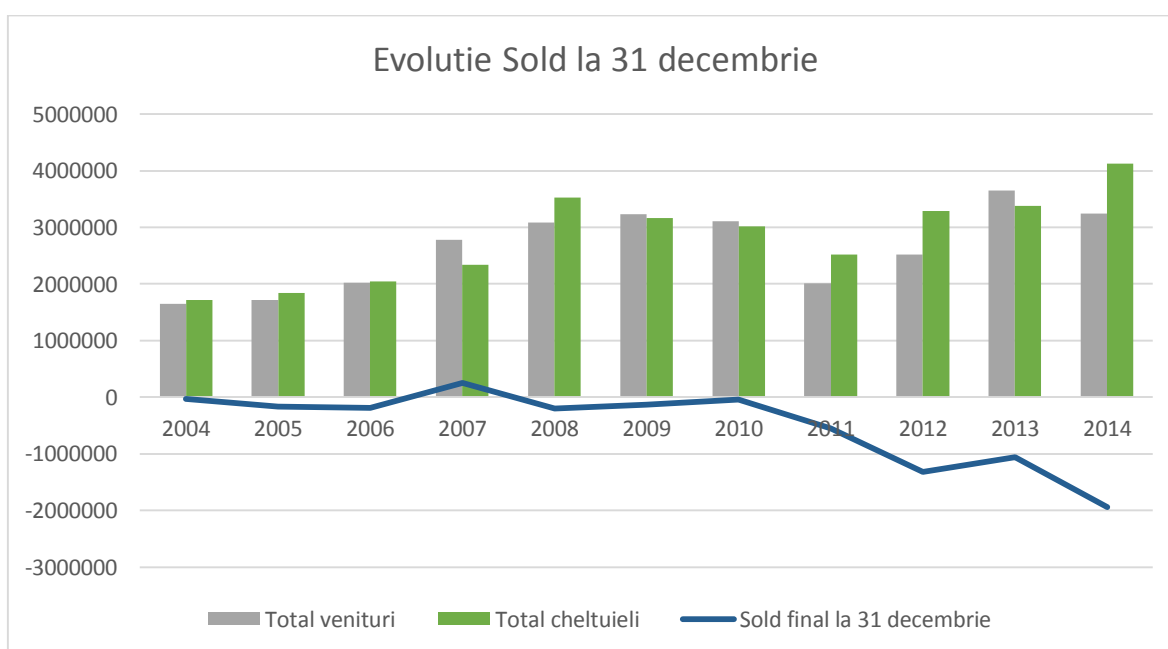


Figura 7.3. Evoluție sold FIM

Explicațiile pentru această evoluție defavorabilă sunt enumerate în continuare:

- În ultimii ani, FIM a realizat cifre de admitere din ce în ce mai mici, scăzând în mod constant cu aproximativ 10 în fiecare an, numărul candidaților înmatriculați. În ultimii 2 ani, FIM a realizat în proporție de 80% cifra de admitere repartizată de universitate.
- Abandonul școlar s-a menținut ridicat la nivelul anului I, aproximativ 30% din alocații pierzându-se după primul an de studiu.
- Din cumulul celor doi factori, a rezultat o scădere constantă a numărului de studenți ai facultății, de aproximativ 40 în fiecare din ultimii 3 ani.
- În condițiile păstrării unui nivel scăzut al finanțării de bază, veniturile FIM din finanțarea de bază, care ocupau ponderea cea mai importantă în totalul veniturilor sale, au scăzut permanent.
- Chiar în condițiile unei politici salariale prudente, cheltuielile nu au putut fi reduse dincolo de un nivel minim prevăzut de lege, deși în anul universitar 2013-2014 plata activităților executate în regim de Plata cu ora nu s-a efectuat.
- Fondurile rezultate din proiecte de cercetare nu capătă o pondere semnificativă în cadrul veniturilor FIM, pe fondul unei dezvoltări industriale precare a regiunii.
- Numărul de locuri bugetate repartizate pentru master este mic prin comparație cu nivelurile din trecut, dar este corelat cu numărul de absolvenți ai facultății.

Pentru redresarea situației financiare a FIM se au în vedere următoarele direcții:

1. Creșterea numărului studenților prin îmbunătățirea reușitei la admitere, la toate cele trei niveluri de programe de studiu (licența, masterat, doctorat).
2. Diminuarea abandonului școlar.
3. Gestionarea atentă a ofertei educaționale.
4. O politică de personal prudentă.
5. Creșterea veniturilor proprii (grant-uri, contracte de cercetare, contracte de transfer tehnologic, proiecte europene)

8. APRECIERI ȘI CONCLUZII

Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management este o parte componentă a Universității Ștefan cel Mare din Suceava, în care se desfășoară activități didactice, de cercetate, culturale, similare cu cele din facultățile componente ale universității. În facultate se respectă Carta universității, regulamentele, hotărârile senatului și ale consiliului de administrație, normativele CEAC și ARACIS. Toate specializările facultății sunt acreditate, excepție făcând specializarea Ingineria mediului în industrie, care este autorizată provizoriu. S-a putut constata din prezentare că pe parcursul anului 2014 au fost probleme legate de abandon școlar, preponderent din cauza situației financiare precare a familiilor din care provin studenții, situație care determină intrarea lor pe piața muncii, pentru a-și asigura subzistența, chiar din timpul studiilor. Un factor evident este și numărul mic de întreprinderi profesioniste prelucrătoare și producătoare pe profilul mecanic sau profiluri conexe aflate în regiune, comparația fiind făcută cu zonele din jurul capitalei sau din vestul țării.

Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management traversează o etapă complexă dacă se apreciază ca fiind primordial criteriul numărului de studenți și, în consecință, al eficienței financiare, criteriu important impus de piața concurențială a educației în învățământul superior. Cu toate astea, în ultimul an, ca și în anii anteriori, facultatea a primit susținerea conducerii universității, primind fondurile necesare pentru plata salariilor și a utilităților. Din octombrie 2014 a fost asigurat și fondul pentru plata activităților desfășurate în regim de Plata cu ora.

Pentru reglarea dezechilibrului financiar anual se impune o atenție sporită evenimentului numit admitere și activităților premergătoare, cele de publicitate, de promovare a imaginii facultății, dialogului cu studenții, precum și calității actului educațional. Se poate aprecia, având în vedere tendințele observate în ultima perioadă, că intensificarea informațiilor pe site-urile de socializare, de exemplu Facebook, ar conduce la o vizibilitate sporită a activităților din facultate. În acest sens au fost demarate o serie de activități. Decanul facultății apreciază că evenimentul admitere a devenit vital, de primă importanță pentru facultate și trebuie să devină prioritate pentru toți membrii colectivului facultății.

Facultatea are relații de colaborare cu mai multe universități din UE, fapt ce permite schimburi de studenți la nivelul cererii, mobilități ale cadrelor didactice, de predare și formare, proiectele cele mai accesate fiind Erasmus, CEEPUS, dar au fost folosite și alte surse de finanțare (de ex. Tempus, resurse proprii, sponsorizări).

În facultate se desfășoară activitate de cercetare, o parte din rezultate fiind publicate în revista proprie, TEHNOMUS, revistă indexată în baze de date internaționale, este vizibilă pe site-ul facultății și are comitet științific internațional. Un aport important la activitatea de cercetare o au coordonatorii tezelor de doctorat și doctoranzii. Au fost publicate articole cu rezultatele cercetării în reviste din țară și din străinătate. Se impune o dezvoltare a cercetării în echipe complexe, pe baze materiale din dotarea facultății, fapt prevăzut chiar în organizarea centrului de cercetare din structura facultății, cu doar două diviziuni.

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

Prezentul Raport va fi făcut public pe 17 martie 2015, pe site-ul facultății.