

CUPRINS

1. Cadrul administrativ al facultății.....	3
2. Aspecte organizatorice	11
3. Managementul calității	14
4. Informații despre studenți.....	23
5. Parteneriatul social	26
6. Activități extracurriculare cu studenții.....	29
7. Informații privind implementarea programelor și strategiilor naționale	33
8. Activitatea de cercetare-inovare	35
9. Relații internaționale	42
10. Concluzii	43

1. Cadrul administrativ al facultății

Denumirea

Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică (FCIM)

Date generale

Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică (FCIM) funcționează în cadrul Universității Tehnice a Moldovei și asigură pregătirea specialiștilor în domeniile de vârf ale științei și tehnicii contemporane – știința sistemelor și calculatoarelor, tehnologia informației, automatică, robotică și mecatronică, nanotehnologii și inginerie biomedicală, care constituie suportul societății informaționale moderne.

Istoria FCIM începe odată cu fondarea, în a. 1967, a Facultății de Electrofizică, care în a. 1987 a fost divizată în două facultăți – de Calculatoare, Informatică și Microelectronică (CIM) și cea de Radiotelecomunicații. Însă activitatea științifică în domeniu a început odată cu fondarea Institutului Politehnic „S. Lazo” din Chișinău (1964), în cadrul Catedrei Automatica și Telemecanica (ATM) și Automatică și Tehnică de Calcul (ATC), care aparțineau Facultății de Electrotehnică. În cadrul acestor catedre activau cercetătorii Iu. Maximov, Vl. Lerner, L. Krasnov, la care pe parcurs s-au alăturat și absolvenții acestor catedre. Primul rector al Institutului Politehnic din Chișinău, Sergiu Rădăușan, a depus eforturi mari pentru a deschide în a. 1965 o specialitate nouă – „Dispozitive cu Semiconductori” care a stat la baza fondării unei direcții științifice noi pentru R. Moldova. Inițial activitatea de cercetare în acest domeniu era coordonată de conferențiarul V. Târziu, I. Molodean, T. Șişianu, I. Samusi și alții.

Activitatea științifică la FCIM se realizează în cadrul catedrelor/departamentelor, centrelor și laboratoarelor științifice care sunt specializate pe domenii și direcții de cercetare.

În anul 2002 în cadrul facultății CIM a fost creat Centrul Național de Studiu și Testare a Materialelor cu subordonare universitară (CNSTM, UTM). În prezent Coordonator al CNSTM este Președintele AȘM, academician al AȘM, prof. univ., dr. hab. Ion Tighineanu.

- Activitatea științifică se realizează în cadrul departamentelor, iar cercetarea pe anumite domenii specializate este focusată în următoarele centre: Centrul „Nanotehnologii și nanosenzori”; Centrul Național de Suport a Securității Nucleare; Centrul Național de Inginerie Biomedicală; Centrul Pilot Managementul Tehnologiilor Medicale în comun cu Institutul Mamei și

Copilului; Centrul de Cercetare și Instruire în domeniul Securității Cibernetice; Centrul Studențesc de Creativitate Tehnică „Hard and Soft”.

În scopul optimizării procesului de studii și administrativ în luna ianuarie 2017 a intrat în vigoare decizia Senatului UTM nr. 3 din 29 noiembrie 2016, confirmată prin ordinul rectorului UTM nr. 14-sp din 04.01.2017, în baza căruia au fost comasate catedrele FCIM în 5 departamente.

În luna februarie 2019 a intrat în vigoare decizia Senatului UTM din 29 ianuarie 2019, confirmată prin ordinul rectorului UTM nr. 72-r din 08.02.2019, în baza căruia s-a produs fuziunea Departamentului Mecanica Teoretică și a Departamentului Fizica în cadrul Facultății Electronică și Telecomunicații.

Domeniile de activitate științifică a colaboratorilor FCIM se bazează pe abordarea unui domeniu foarte larg de probleme legate de:

- știința calculatoarelor și a rețelelor informaționale;
- tehnologii informaționale;
- microelectronică și nanotehnologii;
- inginerie biomedicală;
- automatică și informatică;
- informatica aplicată;
- robotică și mecatronică, etc.

Direcțiile de cercetare sunt dictate de cele mai strategice probleme ale evoluției științelor moderne. Un rol important în stabilirea strategiei și direcțiilor de cercetare la FCIM au avut și îl au personalități cu ar fi: academician al AȘM Sergiu Rădăuțean, prof. univ., membru corespondent al AȘM, dr. hab. Teodor Șișianu, prof. univ., dr. Ion Samusi, prof. univ., dr. Severin Rotaru, prof. univ., dr. Anatol Popescu, prof. univ., dr.hab. Lupan Oleg, prof. univ., dr. hab. Viorel Trofim, prof. univ., dr. hab. Emilian Guțuleac și mulți alții.

Misiunea FCIM

Misiunea FCIM este axată pe pregătirea specialiștilor de înaltă calificare cu o bună pregătire universitară și postuniversitară conform programelor de studiu moderne, competitivi pe piața muncii națională și internațională, în domeniile: știința sistemelor și calculatoarelor, tehnologia informației, automatică, robotică și mecatronică, microelectronică, nanotehnologiilor și ingineriei biomedicale.

Complementar misiunii de bază la FCIM se acordă o atenție specială:

- dezvoltării unor componente culturale specifice:
 - a acțiunii bazate pe cunoaștere sistematică și inovare (cultură a competiției științifice și tehnologice, organizaționale și cetățenești);
 - a atitudinii proactive și de participare;
 - a dezvoltării personale;
 - a integrării în diversitate și a globalizării, în condiții de respect al identității și de reciprocitate;
- creșterea calității programelor de studii și îmbunătățirea performanțelor profesionale ale studenților și absolvenților;
- dezvoltarea performanței naționale și internaționale în cercetarea științifică.

Obiectivele FCIM

Obiectivele și direcțiile strategice de activitate ale FCIM sunt orientate, în primul rând, spre îmbunătățirea calității procesului educațional și de cercetare științifică, spre valorificarea potențialului cadrelor didactice și personalului didactic auxiliar, a studenților, masteranzilor și doctoranzilor.

Având în vedere aspirațiile de integrare europeană a țării noastre și tendințele procesului educațional european, FCIM se axează pe acele activități, care contribuie la dezvoltarea competențelor sub formă de cunoștințe și abilități corespunzătoare acestor tendințe:

- Asigurarea calitativă și cantitativă a procesului de formare profesională în conformitate cu normele europene;
- Actualizarea procesului de învățământ și extinderea domeniilor de pregătire profesională în conformitate cu necesitățile pieței muncii;
- Participarea la programele naționale și internaționale de cooperare științifică cu universitățile și organizațiile din țară și de peste hotare, promovarea proiectelor de cercetare științifică și aplicativă (Programul Uniunii Europene de cercetare și inovare Orizont 2020, programe bilaterale și multilaterale în domeniul științei și inovării, etc.);
- Asigurarea bazei normativ-didactice a procesului de formare profesională la nivel universitar și postuniversitar, racordate la standardele europene;
- Elaborarea, consolidarea și promovarea reperelor metodologice ale domeniului de formare profesională;

- Stimularea creativității și inovării, inclusiv a spiritului antreprenorial;
- Oferirea posibilităților de formare a competențelor practice-aplicative ale studenților;
- Formarea profesională continuă a cadrelor didactice;
- Modernizarea bazei tehnico-materiale destinate efectuării lucrărilor de laborator la disciplinele specializate, cercetării științifice și creativității tehnico-științifice;
- Extinderea relațiilor de parteneriat cu organizațiile și companiile de profil din țară și de peste hotare;
- Creșterea calității programelor de studii și îmbunătățirea performanțelor profesionale ale studenților și absolvenților;
- Conectarea instituțională prin extensii universitare și programe comune (joint programs) la spațiul universitar european;
- Implicarea extinsă a departamentelor în proiecte de dezvoltare (sociale, economice, culturale) la nivel național și internațional prin activități susținute de formare continuă, expertiză, consultanță, transfer tehnologic;
- Profesionalizarea managementului universitar;
- Perfecționarea și dezvoltarea continuă a activităților de cercetare științifică;
- Cooperarea cu departamentele și catedrele similare de la universitățile naționale și internaționale în vederea modernizării procesului de învățământ și a celui de cercetare;
- Susținerea și promovarea mobilității cadrelor didactice, cercetătorilor și studenților;
- Asigurarea, la nivelul FCIM, a unui climat colegial și competitiv favorabil pentru desfășurarea activităților didactice eficiente și de înaltă calitate, precum și a activităților de cercetare științifică;
- Formarea sistemului de valori general-umane și profesionale a viitorilor specialiști;
- Promovarea permanentă a procesului educațional centrat pe student, pe rezultatele învățării și pe calitate;
- Evaluarea și modernizarea planurilor de studii de licență și masterat în vederea corespunderii cu tendințele mondiale de dezvoltare și cerințelor industriei/mediului de afaceri;
- Modernizarea conținuturilor cursurilor, activităților practice și metodelor de predare-învățare. Promovarea metodelor și tehnologiilor modern de predare-învățare și evaluare;
- Creșterea calității procesului de învățământ, a nivelului de competență și performanță al absolvenților și a serviciilor de instruire, consultanță și expertiză oferite către comunitate;

- Flexibilitatea structurilor de învățământ astfel încât să permită individualizarea parcursului de studiu, precum și trecerea la dubla specializare (double degree) și la promovarea programelor de studiu integrate (joint degree).

Prezentarea obiectivelor facultății pentru anul universitar 2022/2023

Activitatea FCIM a vizat atingerea următoarelor obiective generale:

- Modernizarea conținuturilor cursurilor, activităților practice și metodelor de predare-învățare. Promovarea metodelor și tehnologiilor moderne de predare-învățare și evaluare;
- Creșterea reușitei pe ani de studii;
- Extinderea utilizării și completarea conținuturilor cursurilor plasate pe platforma ELSE/Moodle;
- Sporirea compatibilității internaționale a programelor de studii;
- Stimularea mobilităților în cercetare a cadrelor științifice;
- Organizarea și desfășurarea ediției a XII-th a IC ECCO-2022 (FCIM) din 20.10.2022-21.10.2022.
- Susținerea seminarelor științifice organizate în cadrul facultății, departamentelor, centrelor de cercetare;
- Implicarea membrilor facultății și tinerilor în cercetare și creșterea calității activităților de cercetare;
- Sporirea gradului de finanțare a cercetării și din surse private;
- Creșterea nivelului manifestărilor științifice internaționale organizate;
- Formarea contingentului planificat pentru studii licență și master;
- Elaborarea mecanismelor de menținere a contingentului, în special pentru anul I de studii;
- Implementarea măsurilor necesare stimulării și menținerii relațiilor active cu partenerii de dezvoltare în formarea carierei profesionale;
- Elaborarea noului concept al învățământului cu frecvență redusă;
- Promovarea imaginii facultății pe diverse canale de comunicare;
- Dezvoltarea ofertei de programe de formare continuă;
- Crearea unei atmosfere benefice de studii în cadrul FCIM.

Gradul de realizare a obiectivelor facultății pentru anul universitar 2022-2023

- Au fost elaborate și redactate fișele și curriculele disciplinelor pentru ciclul I și II. Obiectiv realizat;

- Departamentele din cadrul FCIM lucrează intens asupra: modernizării conținuturilor cursurilor, activităților practice și lucrărilor de laborator, diversificării metodelor de predare, utilizării mai pe larg a tehnologiilor didactice moderne, utilizarea produselor TIC în procesul de studii. În acest scop au fost organizate întâlniri cu studenți pentru a determina așteptările acestora și realizate sondaje în rândul angajatorilor, partenerilor privind conținuturile cursurilor și oportunităților introducerii disciplinelor noi. În cadrul ședințelor departamentelor au fost puse în discuții aplicarea de către cadrul didactic a noilor metode și tehnici de predare. Obiectiv realizat;
- Un obiectiv special a FCIM este axat pe creșterea reușitei academice a studenților. Pentru anii de studii 2022-2023, ciclul I licență învățământ cu frecvență, învățământ cu frecvență redusă; ciclul II Master. Obiectiv realizat;
- În vederea sporirii compatibilității programelor de studii cât și adaptarea acestora la cerințele noi de piață au fost efectuate sondaje, discuții cu partenerii FCIM și angajatorii privind conținuturile cursurilor și oportunităților introducerii disciplinelor noi. Pentru a garanta compatibilitatea internațională a programelor și a cursurilor oferite departamente FCIM, au fost evaluate și re-proiectate programele de studii licență și master în baza oportunităților de cooperare internațională. Obiectiv realizat;
- Activități ce țin de schimb de experiență, perfecționare profesională, în cadrul mobilităților în cercetare a cadrelor științifice au fost realizate. Obiectiv realizat;
- Departamentele FCIM au elaborat planul calendaristic de organizare a seminarelor științifice și metodice. Conform planului calendaristic aprobat au fost organizate seminarele științifice și metodice în cadrul departamentelor. Obiectiv realizat;
- Pe parcursul a.u. 2022-2023 cadrele didactice, tinerii cercetători și studenții FCIM au fost antrenați în diferite activități științifice și de cercetări științifice în cadrul centrelor/birourilor de cercetare, conferințelor naționale, internaționale, mese rotunde, evenimente de tip „Noaptea Cercetătorului-2022” etc. Obiectiv realizat;
- Pe parcursul a.u. 2022-2023 la FCIM au fost planificate și realizate mai multe manifestări științifice internaționale, formatul de realizare a fost hibrid și offline. Organizarea ediției a XII-ea a Conferinței Internaționale IC ECCO-2022, etc;
- În cadrul FCIM (cu susținerea CCOC) are loc promovarea continuă a programelor de studii prin implementarea unei strategii de marketing, inclusiv digital, în scopul atragerii absolvenților de liceu și colegiu. Cadrele didactice FCIM au participat la crearea cursurilor

UTM de pregătire pentru BAC, Noaptea Cercetătorilor Europeni-2022, Ziua ușilor deschise, vizite ale absolvenților liceelor R. Moldova (minimum 10 vizite), profesor de liceu pentru o zi, etc. Obiectiv realizat;

- În vederea păstrării contingentului la FCIM au fost realizate următoarele activități: analiza frecvenței la ore de curs, seminare și lucrări de laborator pentru ciclul I și II, determinarea cauzelor absențelor, cu scopul identificării măsurilor de prevenire a acestora; petrecute sondaje pentru ciclul I și ciclul II privind procesul de studii; s-a implementat mecanismul de analiză, înțelegerea fenomenului de abandonare a studiilor de către studenții FCIM (efectuarea sondajelor, anchetelor, discuții tet-a-tet, etc). Pentru studenții cu reușita slabă au fost organizate ore de consultații și ghidări, evaluări repetate. Obiectiv realizat;
- În vederea stimulării și menținerii relațiilor active, partenerii de dezvoltare și reprezentanții mediului de afaceri au fost invitați să participe în activitățile comisiilor de evaluare a tezelor de licență și de master, precum și la elaborarea și coordonarea proiectelor/tezelor de an/de licență/de master pe tematici reale din domeniu. Obiectiv realizat;
- Promovarea imaginii și sporirea vizibilității facultății se realizează prin: utilizarea instrumentelor publicitare: site-ului FCIM, DMIB, DIIS, DISA, rețele de socializare, mass-media; studenții și absolvenții FCIM; implicarea în proiecte de promovare a specialităților facultății; modernizarea structurii; actualizarea continuă a paginii web a facultății, precum și transformarea ei într-un instrument eficient de informare, comunicare cu beneficiarii - studenți, angajatori, mediu de afaceri și partenerii facultății. Obiectiv realizat;
- Au fost studiate necesitățile de formare continuă, inclusiv prin organizarea stagiilor cadrelor didactice la întreprinderi. Inițierea de cursuri de formare continuă (naționale și internaționale) în domeniul Tehnologiei Informației în Educație pentru cadrele didactice din învățământ general și superior. Obiectiv realizat parțial;
- FCIM tinde continuu să creeze condiții pentru menținerea, dezvoltarea unui dialog și a spiritului de echipă între șefii de departamente, șefii programe de studii, cadrele didactice, cadre auxiliare de la FCIM și studenții programelor de studii. Se consolidează corpul profesoral propriu prin stimularea motivației carierei universitare inclusiv atragerea absolvenților și a tinerilor specialiști. Au fost amenajate spații comune de lucru sau socializare pentru profesori. Obiectiv realizat parțial.

Gradul de realizare a obiectivelor FCIM detaliat pe acțiuni se regăsește în Obiectivele Generale ale FCIM pentru a.u. 2022-2023 (OBG 6.2).

Evenimente remarcabile care au avut loc pe parcursul a.u. 2022/2023 și merită să-și găsească locul potrivit în file de istorie ale UTM.

În perioada de referință pot fi evidențiate următoarele evenimente remarcabile pentru activitatea Facultății Calculatoare, Informatică și Microelectronică:

1. A XII-ea Conferința Internațională „Electronics, Communications and Computing” ECCO-2021, Chișinău, Moldova, October 20-21, 2022;

2. Concursul Internațional Studentesc „Ingineria Sistemelor Microelectronice – Sergiu Radauțan”, ediția a XII-a, organizat și găzduit de Departamentul Microelectronica și Inginerie Biomedicală și Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică, Universitatea Tehnică a Moldovei la data de 10 Mai 2022;

3. Conferința Științifică Internațională, ediția a 4-a, cu genericul: „Cercetarea, dezvoltarea și inovarea din perspectiva Eticii Globale”, desfășurată pe data de 12 mai 2023, în cadrul căreia au participat peste 51 de participanți din mai multe instituții de învățământ superior din Moldova, România, India, China;

4. Conferința Științifică Studentească Dedicată Zilei Europei cu tematica: „Dezvoltarea R. Moldova în Contextul Valorilor Europene”, 05 mai 2023;

5. Implementarea la FCIM a învățământului dual pentru programele de studii Automatică și Informatică, Robotică și Mecatronică. În vederea implementării la UTM a învățământului dual, în cadrul proiectului ERASMUS + „Integrarea Învățământului Superior Dual în Moldova și Ucraina – COOPERA” în toamna 2022 au fost semnate mai multe acorduri de colaborare cu reprezentanții mai multor companii din Republica Moldova;

6. Pregătirea către autorizare a programului de studii - *Știința Datelor*;

7. Pe parcursul a.u. FCIM împreună cu partenerii strategici a realizat câteva proiecte de succes de renovare a spațiilor educaționale:

- Renovarea aulelor - 707, 719, 718, 720, 722;
- Renovarea laboratoarelor – 407, *Sisteme Reconfigurabile* (Gilat); 501, *Tehnologii mobile* (Alvys); 409, *MicroChip Design Lab*;
- Centru de cercetare Spatum – 717;
- Reconstrucția VC pentru persoanele cu dizabilități.

2. Aspecte organizatorice

Sistemul organelor de conducere

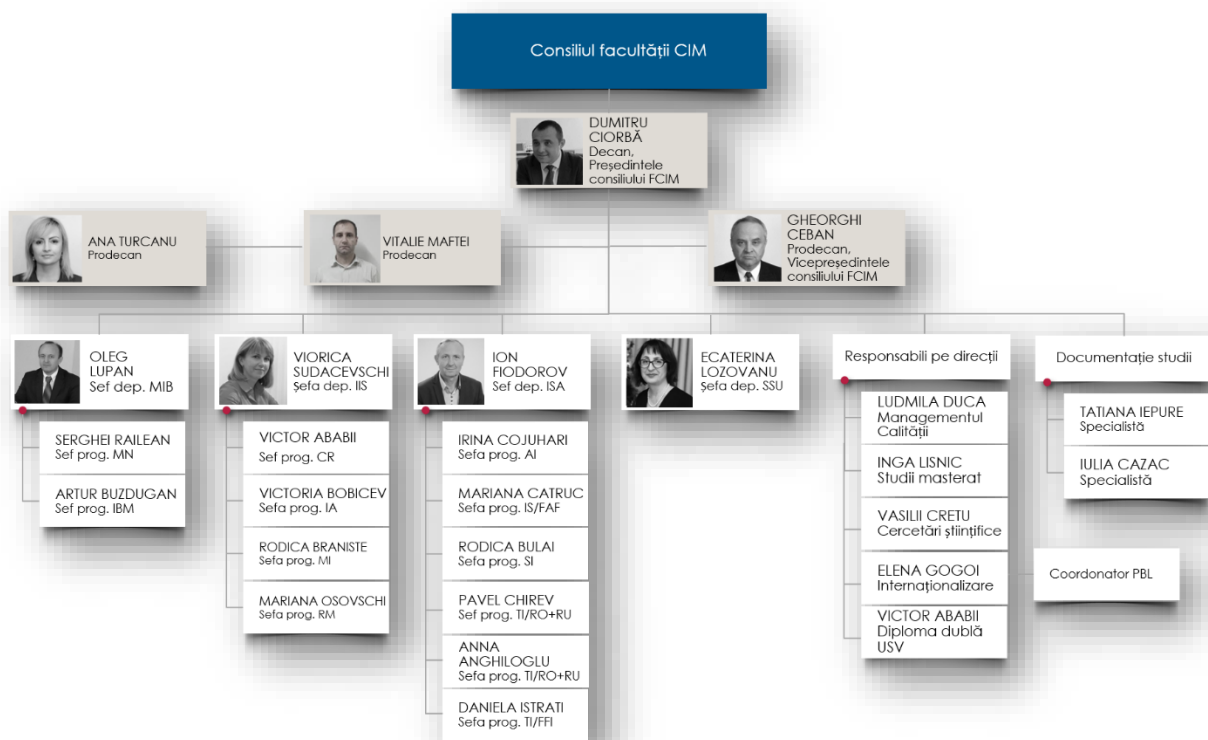
Organul suprem de conducere al FCIM este Consiliul FCIM (Tabelul 2.1). Președintele Consiliului FCIM este Decanul facultății conf.univ., dr. Dumitru Ciorbă.

Tabelul 2.1. Lista membrilor Consiliului Facultății Calculatoare, Informatică și Microelectronică

Nr. crt.	Nume prenume	Titlu, funcție
1	Ciorbă Dumitru	<i>Dr., conf. univ., decan FCIM, președintele consiliului</i>
2	Ceban Gheorghe	<i>Lect. univ., prodecan FCIM, membru</i>
3	Țurcan Ana	<i>Lect. univ., prodecană FCIM, membru</i>
4	Maței Vitalie	<i>Lect. univ., prodecan FCIM, membru</i>
5	Lisnic Inga	<i>Asist. univ., membru</i>
6	Crețu Vasilii	<i>Dr., conf. univ., responsabil știință, membru</i>
7	Lupan Oleg	<i>Dr., hab., prof. univ., șef departament MIB, membru</i>
8	Fiodorov Ion	<i>Dr., conf. univ., șef departament ISA, membru</i>
9	Sudacevschi Viorica	<i>Dr., conf. univ., șefa departament IIS, membru</i>
10	Lozovanu Ecaterina	<i>Dr., conf. univ., șefa departament ȘSU, membru</i>
11	Ababii Victor	<i>Dr., conf. univ., responsabil de program CR, membru</i>
12	Railean Serghei	<i>Dr., conf. univ., responsabil de program MN, membru</i>
13	Cojuhari Irina	<i>Dr., conf. univ., departament ISA, responsabilă de program AI</i>
14	Pocaznoi Ion	<i>Dr., conf. univ., responsabil de program IB, membru</i>
15	Oșovschi Mariana	<i>Asist. univ., responsabilă masterat, secretar consiliul FCIM responsabilă de program RM, membru</i>
16	Brașiște Rodica	<i>Asist. univ., responsabilă de program MI, membru</i>
17	Cojocaru Svetlana	<i>Asist. univ., șefa adjunct DISA, membru</i>
18	Sava Nina	<i>Asist. univ., membru</i>
19	Bulai Rodica	<i>Asist. univ., responsabilă de program SI, membru</i>
20	Gogoi Elena	<i>Asist. univ., responsabilă de internaționalizare, membru</i>

21	Istrati Daniela	Lect. univ., dr. responsabilă de program TI (I. fr.), președinte al biroului sindical colaboratori, membru
22	Catruc Mariana	Lect. univ., responsabilă de program IS, membru
23	Rusanovschi Mihaela	Asist. univ., responsabilă program IA, membru
24	Munteanu Silvia	Asist. univ., șefa adjunct DIIS, membru
25	Bobicev Victoria	Conf. univ., dr. membru
26	Duca Ludmila	Asist. univ., membru
27	Victor Șontea	Prof. univ., dr. director Centrul Național de Inginerie Biomedicală
28	Cărbune Viorel	Lect. univ., dr. șef CMC FCIM, membru
29	Cozlovski Alexandru	Student, gr. IA-201, Președintele Consiliului studențesc, membru
30	Jitaru Evelin	Student, gr. IA-222, membru
31	Racu Alexandru	Student, gr. IBM- 221, membru
32	Ungureanu Mădălina	Studentă, gr. FAF-203, membru
33	Capitan Patricia	Studentă, gr. FAF-201, membru

În Figura 2.1 se prezintă organigrama Facultății Calculatoare, Informatică și Microelectronică.



Departamente

Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică include 4 departamente:

- 1) Departamentul Informatică și Ingineria Sistemelor (DIIS):
 - Șefa Departament - conf. univ., dr. Viorica SUDACEVSCHI;
- 2) Departamentul Ingineria Software și Automatică (DISA):
 - Șef Departament - conf. univ., dr. Ion FIODOROV;
- 3) Departamentul Microelectronică și Inginerie Biomedicală (DMIB):
 - Șef Departament - prof. univ., dr. hab. Oleg LUPAN;
- 4) Departamentul Științe Socio-Umane (DȘSU):
 - Șefa Departament - conf. univ., dr. Ecaterina LOZOVANU.

Alte subdiviziuni structurale

- Centrul „Nanotehnologii și nanosenzori” (conducător: dr.hab., prof. univ. Oleg Lupan);
- Centrul National de Suport a Securității Nucleare (conducători dr. hab., prof. Univ. Artur Buzdugan, conf. univ. dr. Serghei Railean);
- Centrul National de Inginerie Biomedicală (conducător: dr., prof. univ. Victor Șontea);
- Centrul de Cercetare și Instruire în domeniul Securității Cibernetice (Coordonator conf.univ., dr. V. Sudacevschi);
- Centrul Studențesc de Creativitate Tehnică „Hard and Soft” (Coordonator conf.univ., dr. V. Ababii);
- Clubul ingineresc „Microlab” (Coordonator lect. universitar Andrei Bragarenco).

3. Managementul calității

Sistemul intern de asigurare a calității

În conformitate cu Planul de activități al Direcției Managementului Academic și Asigurarea Calității pentru anul universitar 2022/2023 în domeniul asigurării calității, în perioada anului universitar 2022-2023 colaboratorii CMC FCIM au realizat activități de monitorizare și asigurare a managementului calității în cadrul FCIM. În carul obiectivelor propuse a fost stabilită realizarea activității de ajustare a bazei documentare în vederea pregătirii programelor de studii ciclu I (secția zi, frecvență redusă) către acreditare. Au fost realizate verificări ale nivelului de pregătire a departamentelor către începutul anului de studii 2022-2023, asistența la ore, organizarea și asigurarea desfășurării mai multor sondaje: „Opinii ale absolvenților UTM” ciclu I, II, „Evaluarea cursului” ciclu I anul I de studii și pentru concursul de suplینire a posturilor didactice, „Sondajul satisfacției studenților anului I de studii”, ciclu I., Chestionar privind „Abandon universitar”. A fost realizat auditul intern al evaluării finale la FCIM, avizarea materialelor didactico-metodice înaintate spre editare și cu reflectarea tuturor rezultatelor activităților în Raportul de activitate a Comisiei de Management al Calității FCIM.

Aspectele evaluate din perspectiva asigurării calității au cuprins – raportarea conținutului curricular la cerințele înaintate de DMAAC, verificarea nivelului de pregătire a departamentelor către începutul anului de studii, asistența la ore, planificarea și realizarea activităților corective/preventive în vederea asigurării calității procesului de studii, desfășurarea auditului intern al evaluării finale la FCIM, avizarea materialelor didactico-metodice înaintate spre editare etc.

Comisia de management al calității:

Nr./r.	Numele, Prenumele	Funcția	Departamentul
1.	Cărbune Viorel	Lector univ., dr.	Departamentul Informatică și Ingineria Sistemelor, președinte CMC, FCIM
2.	Moraru Vasile	Conf.univ., dr.	Departamentul Informatică și Ingineria Sistemelor
3.	Ababii Nicolai	Lect.univ. dr.	Departamentul Microelectronică și Ingineria Biomedicală
4.	Izvoreanu Bartolomeu	Conf.univ., dr.	Departamentul Ingineria Software și Automatică
5.	Perciun Andrei	Lect.univ., dr.	Departamentul Științe Socio-umane

6.	Scorohodova Tatiana	Lect.univ.	Departamentul Ingineria Software și Automatică
7.	Maftai Vitalie	Lect.univ.	Decanat FCIM
8.	Scripca Lina	Studentă	FAF- 201

Proceduri puse în aplicație la nivel de facultate

1. Procedura 5.0 - Responsabilitatea Managementului;
2. Procedura 6.1-01 Managementul riscurilor și oportunităților care pot influența obiectivele calității;
3. Procedura 7.2 - Competență, conștientizare și instruire;
4. Procedura 7.5 - Controlul informației documentate;
5. Procedura 8.1-01 - Elaborare, evaluare și modernizare a planului de învățământ și curriculelor disciplinelor/modulelor;
6. Procedura 8.1-02 - Planificare și control operațional. Monitorizare și măsurare;
7. Procedura 8.2 - Procese referitoare la relația cu clientul.

Exemple/date statistice/indicatori de creștere a calității

În vederea planificării activităților didactice de studii superioare ciclu I licență, ciclu II Master pentru a.u. 2022-2023 a fost elaborat orarul pentru semestrul de toamnă/primăvară ciclu I- licență, Ciclu II- master, a fost elaborat orarul sesiunii de examinare și reexaminare pentru semestrul de toamnă și primăvara. Pe parcursul anului universitar 2022-2023 periodic au fost realizate vizite la activități didactice având drept scop monitorizarea desfășurării acestora. În semestrul de toamnă au fost realizate peste 100 vizite. În semestrul de primăvara au fost realizate pentru secția zi și frecvență redusă 98 vizite și la master 6 vizite.

Pe perioada sesiunii de iarnă și vară a a. u. 2022-2023 pentru ciclu I licență (frecvența la zi, frecvență redusă), ciclu II master au fost realizate peste 335 vizite la examene finale, susținerea tezelor de licență. În rezultat au fost întocmite Fișe de observare a evaluărilor finale. La ședințele Consiliului FCIM după sesiune au fost supuse discuției rapoartele CMC FCIM cu privire la monitorizarea procesului de desfășurare a examenelor în sesiunea de iarnă și vară. În urma discuțiilor a fost luată decizia raportării cerințelor de desfășurare a examenului la procedurile înaintate de DMAAC, de a intensifica monitorizarea activității didactice și de examinare în continuare.

Periodic, cadrele didactice FCIM cu o experiență bogată în activitatea didactică, împărtășesc măiestria didactică cu cadrele didactice tinere, oferindu-le sfaturi, ghidări, livrarea conținutului curricular modern, actualizat, tehnici și metode în organizarea și desfășurarea activităților la un nivel înalt și conform așteptărilor beneficiarilor. În acest sens, în semestrul de toamnă, în urma dispoziției Nr.7 din 13.09.2022 a decanului FCIM cu privire la monitorizarea activităților de asistență la lecții deschise pentru schimb de experiență, au fost planificate și realizate acțiuni de asistență la cadrele didactice titulare, a cadrelor didactice tinere, în total 93 asistări. În semestrul de primăvară, în urma dispoziției Nr.19 din 03.04.2023 a decanului FCIM cu privire la monitorizarea activităților de asistență la lecții au fost realizate 46 asistări. În rezultatul acestor două activități de asistență au fost întocmite fișe de observație, în baza cărora au fost întocmite și prezentate la Consiliul FCIM două rapoarte.

În vederea asigurării procesului de studii, pentru ciclul I și II pe platforma M. Teams au fost create pentru semestrul de toamna, ciclul I secția zi – 290 echipe, secția f/r 60 echipe și ciclul II Master 40 echipe; pentru semestrul de primăvara la ciclul I, II Master nu a fost creată nici o echipă.

Au fost realizate pentru sesiunea de iarnă, secția zi – 258 examene, frecvența redusă - 51 examene, ciclul II Master - 50 examene, pentru sesiunea de vară au fost realizate pentru secția zi - 218 examene, secția cu frecvență redusă - 49 examene, ciclul II Master 35 examene. Au fost implicate 237 de cadre didactice, 2546 studenți ciclul I, 163 studenți ciclul II, 130 grupe academice ciclul I și 12 grupe academice ciclul II, Master.

În vederea asigurării calității pe parcursul a.u. 2022-2023 Comisia de Management al Calității din cadrul Facultății CIM a avizat materialele didactico-metodice înaintate spre editare; monitorizează procesul de editare pentru anul 2023.

Ca rezultat al recomandărilor propuse de DMAAC în urma auditului intern realizat în data de 11.10.2022 a funcționării SMC la FCIM a fost realizată analiza expres a situației corespunderii conținutului curriculum la standardele SMC UTM. Ca urmare în luna noiembrie au fost realizate vizite la departamentele DȘSU, DMIB, DIIS și DISA de către membrii CMF FCIM. După vizită expres a fost observat că conținutul curricular nu corespunde în totalitate cerințelor înaintate de DMAAC, în mod special la punctul VI SUGESTII PENTRU ACTIVITATEA INDIVIDUALĂ A STUDENȚILOR și la punctul VIII CRITERII DE EVALUARE. În urma acțiunilor corective în vederea monitorizării procesului de asigurare cu suport curricular al disciplinelor, a fost asigurată o platformă comună pentru șefii de program în care a fost introdusă evoluția procesului de remediere a situației completării suportului curricular. Ca rezultat al măsurilor întreprinse, pe platforma comună șefii de program au introdus

evoluția procesului de remediere a situației de completare a conținutului curricular din care poate fi evidențiată dinamica pozitivă a procesului de acoperire a suportului curricular și a adaptării conținutului curricular la cerințele și standardele SMC în vigoare.

Desfășurarea sesiuni de iarnă/vară a anului universitar 2022-2023 a fost realizată în corespundere cu Regulamentul privind organizarea evaluării activității de învățare a studenților UTM, cu instrucțiunile FCIM elaborate cu privire la modalitatea de desfășurare a evaluărilor finale; au fost întocmite fișe de observații. Sunt desfășurate acțiuni sistемice de evidență documentată a proceselor de executare și de informare a subiecților vizate cu conținutul dispozițiilor și ordinelor administrației UTM și a facultății (informarea se face prin poșta corporativă – FCIM monitorizare). În plus sistemul informațional SIMU este utilizat și completat continuu. Informația este introdusă de către specialiștii documentație studii.

Au fost modificate Planurile de învățământ la programele de studii de licență CR, RM, IA, MI, de master MAI și ȘD. Astfel, la disciplinele din semestrele cu stagii de practică a fost modificat numărul de ore la prelegeri, lucrări practice și de laborator, fără modificarea numărului de credite. Modificările în planul de învățământ sunt prevăzute pentru a ajusta numărul de ore pe activități didactice cu numărul de săptămâni în semestrele cu stagii de practică. Aceste modificări nu afectează numărul de credite, numărul total de ore și raportul "contact direct – lucru individual" stabilite în Planul de învățământ aprobat la 27 aprilie 2021.

În perioada semestrului de toamnă, primăvară pentru identificarea problemelor și depistarea necesităților studenților, au fost realizate sondaje „Opinii ale absolvenților UTM” ciclu I, II, „Evaluarea cursului” ciclu I anul I de studii și pentru concursul de suplinire a posturilor didactice, „Sondajul satisfacției studenților anului I de studii”, ciclu I, Chestionar privind „Abandon universitar”, sondaje realizate de către:

1. Comisia de Management al Calității FCIM, responsabili programe (pe parcursul a.u. 2022-2023);
2. Administrația FCIM (abandon universitar, ciclu I, II).

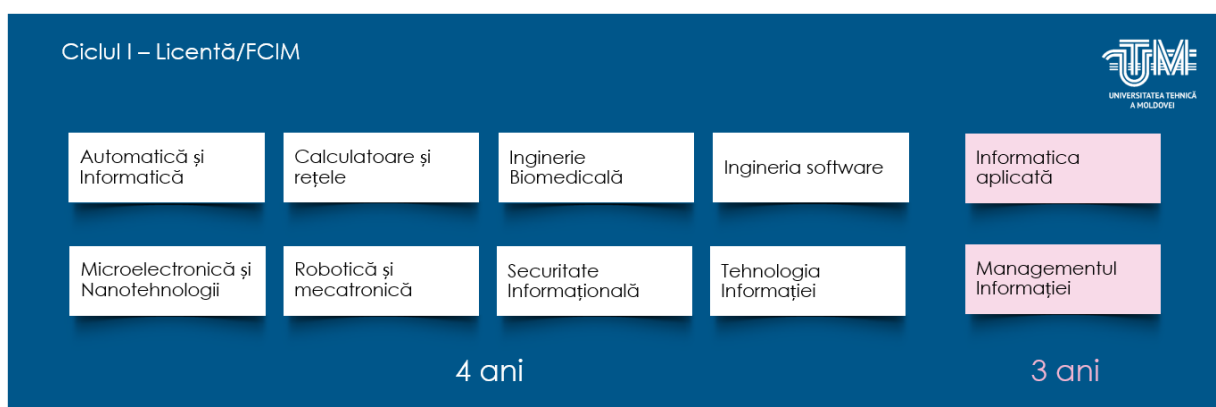
Perfecționarea cadrelor didactice și științifico-didactice FCIM:

- Cadrele didactice FCIM au participat la programul de formare continua *Mentoratul pentru dezvoltarea profesională, (6 ECTS)*. Au fost formate 2 echipe, pe durata lunilor februarie –

martie 2023; martie – aprilie 2023. În urma instruirii 48 de colaboratori FCIM au finalizat cu succes programul;

- 6 cadre didactice FCIM au participat la Formare profesională continuă „Leadership și Management în Învățământul superior din Republica Moldova”. 40 ECTS. Specialitatea 0413.2 Managementul resurselor umane;
- Cadrele didactice din cadrul DIISD, pentru perioada octombrie 2022 – decembrie 2022 au participat la cursul PCAP: Programming Essentials in Python, 75 ore, CISCO;

La FCIM studiile se efectuează în limbile română, franceză (Tehnologia Informației), engleză (Ingenieria Software) și rusă la 12 programe de licență și 9 de master. Durata studiilor la ciclul 1 (licență) este de trei și patru ani pentru deținătorii diplomelor de bacalaureat și absolvenții colegiilor; și cinci ani – pentru absolvenții școlilor medii de cultură generală (raionale de Est ale Republicii Moldova), precum și pentru studiile cu frecvență redusă la programele Calculatoare și Rețele și Tehnologia Informației. Pentru programele ingineresti de master durata este stabilită la 1,5 ani, pentru celelalte de 2 ani.



Ciclu I studii superioare de licență

Lista conform Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior, aprobat prin HG al RM nr. 482 din 28.06.2017:

- 1) **0612.1** - Calculatoare și rețele, durata 4 ani / 240 credite;
- 2) **0612.2** - Managementul informației, durata 3 ani / 180 credite;
- 3) **0613.1** - Tehnologia informației, durata 4 ani / 240 credite;
- 4) **0613.1** - Tehnologia informației (Filiera francofonă) , durata 4 ani / 240 credite;
- 5) **0613.2** - Securitate informațională, durata 4 ani / 240 credite;
- 6) **0613.3** - Ingineria software, durata 4 ani / 240 credite;
- 7) **0613.5** - Informatică aplicată, durata 3 ani / 180 credite;
- 8) **0714.5** - Microelectronică și nanotehnologii, durata 4 ani / 240 credite;
- 9) **0714.6** - Automatică și informatică, durata 4 ani / 240 credite;
- 10) **0714.7** - Robotică și mecatronică, durata 4 ani / 240 credite;
- 11) **0714.9** - Inginerie biomedicală, durata 4 ani / 240 credite.
- 12) **0714.4** - Electronica aplicată, durata 4 ani / 240 credite.

Ciclu II studii superioare de master

Programele de master prevăd domeniul general, denumirea programelor, durata de studii, nr. de credite:

- 1) **Domeniul general 0612:**
 - a) Calculatoare și Rețele Informaționale, durata 1,5 ani / 90 credite;
 - b) Managementul Aplicațiilor Informaționale, durata 2,0 ani / 120 credite;
 - c) Știința datelor, durata 2,0 ani / 120 credite
- 2) **Domeniul general 0613:**
 - a) Tehnologia Informației, durata 1,5 ani / 90 credite;
 - b) Securitate Informațională, durata 1,5 ani / 90 credite;
 - c) Tehnologia informației pentru afaceri durata 2 ani/ 120 credite;
 - d) Ingineria software, durata 1,5 ani/ 90 credite
- 3) **Domeniul general 0614:**
 - a) Microelectronica și Nanotehnologii, durata 1,5 ani / 90 credite;
 - b) Inginerie Biomedicală, durata 1,5 ani / 90 credite.

Raport de realizare a planului de măsuri corective la nivel de facultate pe programe de studii superioare de licență, elaborat în baza recomandărilor și ariilor de îmbunătățire obligatorii a Comisiilor de evaluare externă a ANACEC în anul universitar 2022-2023

Planul de măsuri corective la nivel de facultate pe programe de studii superioare de licență a prevăzut atât măsuri comune pentru programe de licență cât și măsuri particulare.

Din măsurile comune pot fi evidențiate:

Planurile de învățământ și programele de studii trebuie prezentate într-un mod corelat, complet și uniform atât pe site-ul UTM, cât și pe cel al facultății CIM, pentru a evita confuziile și a facilita înțelegerea inechivocă de către toate părțile interesate:

- Planurile de învățământ și programele de studii sunt prezentate pe site-ul UTM/FCIM. Fișa pentru toate disciplinele pe toți anii de studii este amplasată on-line unde orice modificare este sincronizată cu site-ul facultății;
- Au fost compatibilizate programele de studii și conținuturile propuse în programele curriculare ale disciplinelor cu programe similare pe plan național și european.

A implementa, eventual a institui și aplica un sistem antiplagiat la nivel de facultate sau UTM:

- Începând cu 2018, UTM a instituit și aplică un sistem antiplagiat. Toate lucrările/proiectele de licență sunt verificate la antiplagiat.

A stabili relații de cooperare cu unele companii în vederea pregătirii specialiștilor exclusiv pentru aceste companii. A solicita/obține evaluarea conținuturilor programelor curriculare de la companii specializate în domeniul de specialitate.

- Au fost încheiate contracte individuale de practică cu companiile particulare, de stat;
- Departamentele FCIM, administrația UTM stabilește întâlniri cu părțile interesate la elaborarea programelor de studiu. Ulterior sunt organizate vizite ale studenților și cadrelor didactice la companiile în domeniu: Endava, Pentalog, Allied Testing, etc. Sunt efectuat sondaje cu angajatorii în vederea depistării solicitărilor acestora;

- Sunt încheiate acorduri de colaborare cu întreprinderile partenere de practică.

A diversifica metodele de predare-învățare, evaluare în procesul de studiu și a stimula cadrele didactice să utilizeze diferite platforme interactive în procesul de predare-învățare:

- Cadrele didactice au participat la instruiți formative în vederea ridicării competențelor profesionale;

- Au fost introduse tehnicile de învățare prin testare online;
- Practic la toate disciplinele se folosesc metode activ-participative de învățare și mijloace moderne de predare;
- Dotarea mai multor săli cu proiectoare. Un șir de discipline folosesc prezentări Power Point;
- La program a fost organizat stagiul de practică în producție și tehnologică;
- Au fost diversificate formele de evaluare la programe de studiu și elaborate teste de evaluare respectând itemii cognitivi, de aplicare și de integrare.

A mări numărul cadrelor didactice cu grade științifice și titluri științifico-didactice/onorifice care vor asigura predarea cursurilor teoretice:

- Antrenarea masteranzilor în cercetări științifice, publicarea lucrărilor la conferințe, implicarea în proiecte de cercetare și de mobilitate etc.;
- Antrenarea cadrelor didactice în cercetări științifice, etc.;
- Organizarea și petrecerea seminarelor științifice.

A fortifica componenta de internaționalizare la programelor de studii prin participarea cadrelor didactice și studenților în mobilități academice, realizarea externă a stagiilor de practică etc.

Pe parcursul anului universitar universitățile partenere de profil de peste hotare (România, Danemarca, Germania, Polonia, Olanda etc) au oferit cursuri de formare cadrelor didactice, subiecții au beneficiat de mobilități academice în universități de peste hotare, sau orientat asupra proiectării/dezvoltării programelor comune.

Din măsurile particulare pot fi evidențiate:

- dozarea concretă și eficientă a lucrului individual al studenților prin stabilirea unor criterii clare de monitorizare și de evaluare a acestuia, cu includerea acestora în Curriculum. La solicitarea angajatorilor, a promova și a încuraja organizarea activităților de studiu în grup/în echipe;
- acordarea suportului informațional și psihologic suplimentar pentru studenți, studenții restanțieri, cadre didactice;
- întreprinderea de măsuri eficiente pentru a micșora rata abandonului universitar;
- repararea sălilor din blocul de studii;
- revizuirea și reîncheierea (la necesitate) a acordurilor de colaborare cu instituțiile-baze de practică;

- perfectarea Planurilor strategice în vigoare (instituțional și al facultății) în corespundere cu cerințele regulamentare pentru un plan de activitate, cu completarea compartimentelor lipsă;
- pleantele, buclele și alte materiale imprimate trebuie vizate înainte de imprimare de specialiști competenți în promovări.

4. Informații despre studenți

Contingentul de studenți

Contingentul de studenți pe anii de studii, codul și denumirea specialităților este prezentat în Anexa 9 (pentru învățământ cu frecvență la zi, învățământ cu frecvență redusă, ciclul II master).

La momentul actual la FCIM își fac studiile 1739 de studenți la secția cu frecvență la zi (Anexa 10) la 12 Programe de studii. Din numărul total de studenți 1318 sunt cu finanțare din bugetul de Stat și 421 la contract. În anul de referință la FCIM la secția cu frecvență la zi au absolvit 453 studenți, din care 373 cu finanțare de la Buget și respectiv 80 la contract.

La secția cu frecvență redusă (Anexa 10) își fac studiile 272 studenți la 3 Programe de studii. Din numărul total de studenți 93 sunt cu finanțare de la Bugetul de Stat și respectiv 179 la contract. 339. În anul 2022-2023 la FCIM la secția cu frecvență redusă au absolvit 37 de studenți.

La ciclul II master (Anexa 10) își fac studiile 130 studenți la două domenii generale de studii. Din numărul total de studenți 115 sunt cu finanțare de la Bugetul de Stat și respectiv 15 la contract. În anul 2022-2023 la FCIM la ciclul II master au absolvit 114 studenți din care 100 cu finanțare de la Buget și respectiv 14 la contract.

Dinamica contingentului de studenți

Dinamica contingentului de studenți la FCIM în anul universitar 2022-2023 este prezentată în Anexa 10 (ciclul I licență, ciclul II master)

Din numărul total de 2328 de studenți la secția cu frecvență la zi (la 01.10.21 - fără conced. acad.), 835 au fost înmatriculați în anul curent, 1 studenți au revenit din concediul academic. La secția cu frecvență redusă din numărul de 363 studenți, 143 au fost înmatriculați în anul curent, 28 sau restabilit, din concediul academic nici un student nu a revenit.

La ciclul II master din numărul de 288 studenți, 145 au fost înmatriculați în anul curent, 5 sau restabilit, din concediul academic nici un student nu a revenit.

Evaluarea studenților

Rezultatele evaluării studenților sunt prezentate în:

- 1) Anexa 11 Reușita studenților pe anii de studii în anul universitar 2022/2023 la secția cu frecvență la zi;
- 2) Anexa 11 Reușita studenților pe anii de studii în anul universitar 2022/2023 la secția cu frecvență redusă;

- 3) Anexa 11 Reușita studenților pe anii de studii în anul universitar 2022/2023, ciclu II master;
- 4) Anexa 12 Calitatea studiilor în anul universitar 2022/2023 la secția cu frecvență la zi;
- 5) Anexa 12 Calitatea studiilor în anul universitar 2022/2023 la secția cu frecvență redusă.

Reușita pe anii de studii pentru ciclu I licență și ciclu II Master este reflectată în următorul tabel:

Nr./r	Forma de studii	Reușita (%) 2018-2019	Reușita (%) 2019-2020	Reușita (%) 2020-2021	Reușita (%) 2021-2022	Reușita (%) 2022-2023
1.	Zi	77,42%	84,34%	79,53%	79,27%	96,67%
2.	FR	42,25%	51,23%	43%	61,71%	89,24%
3.	Master	69,59%	67,43%	71,05%	82,52 %	68,22%

Calitatea studiilor

Evidența studenților orfani/ cu dizabilități

Evidența studenților, copiilor rămași fără ocrotire părintească, în anul universitar 2022/2023. Conform datelor la moment la FCIM sunt 5 persoane fără ocrotire părintească și 2 persoane cu tutelă. Toate persoanele dispun de Certificat sau Confirmare eliberate de organele responsabile.

Pentru anul de referință la FCIM sunt înregistrați 1 studenți cu grad de dezabilitate sever și 6 studenți cu grad de dezabilitate accentuat.

Evidența studenților din raioanele de Est

În conformitate cu Regulamentul de admitere la studii superioare la FCIM în perioada de referință (a.u. 2022/2023) și-au făcut studiile 113 de studenți din raioanele de Est. 90 de studenți sunt înmatriculați cu finanțare de la buget și respectiv 23 la contract, dintre care 110 cu studii la secția zi iar 3 la secția cu frecvență redusă.

Asigurarea studenților cu cămin

Studenții Facultății Calculatoare, Informatică și Microelectronică sunt asigurați cu locuri de trai în căminele Universității Tehnice a Moldovei, amplasate pe teritoriul campusului universitar Râșcani la o distanță de 300 m de blocurile de studii.

FCIM dispune de 623 locuri în aceste cămine, care sunt distribuite de către Sindicatele Studentești pentru anii II-IV în luna iunie, iar pentru anul I în luna august. Odăile din cămin sunt

dotate cu mobilier, în fiecare secție este câte un bloc sanitar. La fiecare etaj sunt bucătării dotate cu combine electrice de gătit. Suprafața medie ce revine unui student este: 6m².

Numărul de grupe (studenți) cu predare în altă limbă decât limba română

Numărul de studenți cu predare în altă limbă decât limba română. Pe parcursul anului universitar 2022/2023 la FCIM și-au făcut studiile 1036 de studenți cu predare în altă limbă, din care 672 cu predare în limba rusă, 364 cu predare în limba engleză/franceză.

Organe de autogovernanță studențească:

În cadrul FCIM își desfășoară activitatea două structuri de auto guvernare studențească:

- Senatul Studențesc (7 studenți);
- Comitetul Sindical Studențesc (12 studenți).

Totodată, se regăsește și asociația dedicată studenților filierei Anglofone: Comunitatea Filierei Anglofone Computer Science.

Studenții implicați în aceste structuri au asigurat următoarele procese:

- Acomodare și cazarea studenților în căminele studențești;
- Abonamente de transport, la preț redus, studenții social vulnerabili;
- Buna organizare a echipelor de voluntari pentru diverse activități;
- Participarea în cadrul competițiilor sportive locale, în cadrul căminelor studențești UTM;
- Organizarea și desfășurarea activităților extracurriculare – hackathon, concursuri, etc;
- Distribuirea cardurilor de reduceri studenților anului I, EduCard.

FAF-ONG în ultimii ani a avut misiunea de a îmbunătăți calitatea studiilor universitare și de a indica noi căi studenților pentru a îmbunătăți competențele în domeniul IT, dar și de a dezvolta componente organizatorice, management și altele pentru membrii comunității. Organizația este o comunitate de studenți din grupele filierei anglofone specialitatea TI (anul 3-4 +alumni) și Ingineria Software (anul 1-2) ale Universității Tehnice a Moldovei.

5. Parteneriatul social

Forme de colaborare

Facultatea dispune de diferite forme de colaborare cu partenerii din domeniul public și privat. Formele de interacțiune fiind „mesele rotunde”, târgurile de carieră, vizite de studii (spre parteneri și invers), participare conferințe/ședințe organizate de parteneri etc.



Forme de colaborare

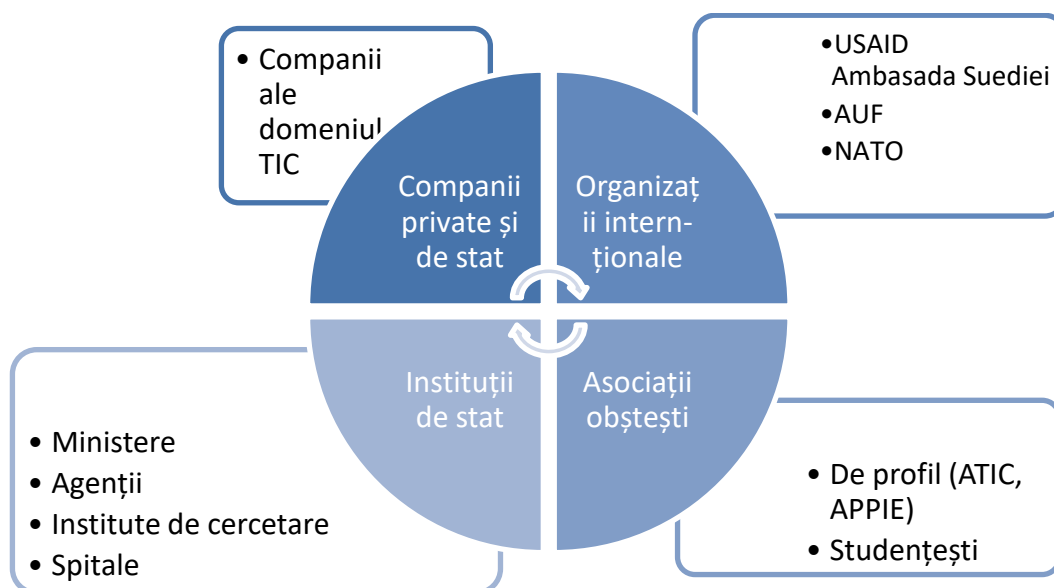
Principalele domenii de colaborare sunt axate pe proiecte de dezvoltare a infrastructurii FCIM, elaborarea și actualizarea programelor de învățământ, a curriculelor în vederea formării competențelor și abilităților profesionale specifice domeniului, precum:

- Ajustarea planurilor de învățământ la cerințele pieței muncii;
- Participarea în proiecte comune științifice și de transfer tehnologic;
- Participarea specialiștilor din mediul privat în procesul didactic;
- Organizarea în comun a manifestărilor științifice și concursurilor studentești;
- Dezvoltarea și consolidarea bazei materiale;
- Organizarea și desfășurarea cursurilor de reciclare pentru mediul de afaceri;
- Organizarea și desfășurarea stagiilor de practică și elaborarea tezelor de licență și masterat, etc.

Parteneri

Partenerii facultății sunt diverși, reprezentând Instituții de stat (Ministere, Agenții, Institute de cercetare, Spitale), companii private și de stat, Organizații internaționale (USAID, Ambasada Suediei, AUF, NATO etc) precum și Asociații obștești/non-guvernamentale (ATIC, APPIE etc) și organizații studentești.

Sunt depuse eforturi pentru obținerea finanțărilor, a suportului de asistență tehnică și/sau software din partea unor parteneri internaționali (de exemplu USAID, AUF, NATO, Erasmus), companii private (de exemplu IBM, BitDefender, Orange, Endava, Allied Testing, Pentalog, AMDARIS, etc.) cât și dezvoltarea infrastructurii.



Partenerii facultății CIM

Internaționali

1. USAID;
2. Ambasada Suediei în R. Moldova;
3. NATO;
4. IAW (Internationale Akademie für Aus- und Weiterbildung E.V.);
5. Statul Federal German „Baden-Württemberg”.

Instituții/organizații de stat/publice

6. Ministerul Educației, Culturii și Cercetării;
7. Ministerul Sănătății, Protecției Sociale și Muncii;
8. Serviciul Tehnologia Informației și Securitate Cibernetică;
9. Agenție de guvernare electronică e-Guvernare;
10. IMSP Institutul Mamei și Copilului;
11. IMSP Spitalul Clinic Republican;
12. ÎMSP Institutul Oncologic;
13. IMSP Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă;
14. Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii "D. Ghițu";
15. Agenția Medicamentelor și Dispozitivelor Medicale, etc;

Companii private active

1. Orange S.R.L.;
2. Allied Testing;

3. Pentalog S.R.L.;
4. Endava S.R.L.;
5. „Amdaris” S.R.L.;
6. „Arobs Software” S.R.L.;
7. Crunchyroll/Elation;
8. ICG Engineering;
9. Locos S.R.L.;
10. ICS "Health Forever International" S.R.L.;
11. Global Biomarketing Group–Moldova S.R.L.;
12. AFN Systems S.R.L.;
13. StarNet S.R.L.;
14. DVJ-COM S.R.L.;
15. M-InterFarma S.R.L.,
16. Inther Software Development IM;
17. Moldova Agroindbank SA, etc.

6. Activități extracurriculare cu studenții

La FCIM se acordă o atenție deosebită activităților extracurriculare ale studenților. Una din modalitățile decisive în procesul de educație profesională a studenților o constituie concursurile naționale și internaționale organizate.

Lista concursurilor studențești organizate în perioada de referință

Nr.	Denumirea concursului	Perioada	Organizatori	Rezultatele obținute
1	Concurs practic "Gestiunea bazelor de date" Ediția a V-a.	10.12.2022	D. Ciorbă, Fiodorov Ion, S., Saranciuc D.	75 de studenți din cadrul DISA, FCIM.
2	Concurs de Securitate Cibernetică în format CTF, Ediția a V-a.	21.10.2022	Ciorbă D., R., Bulai	Cea de-a V-a, a implicat circa 22 de echipe formate din studenți și elevi ai instituțiilor de învățământ din Republica Moldova: UTM, USM, CEITI, CEEE, Liceul „Gh. Asachi”, Liceul „Orizont”.
3	Concursul Internațional Studențesc “Ingineria Sistemelor Microelectronice – SERGIU RADAUȚAN”-2023, ediția a XII-a.	10.05.2023	DMIB	La concurs au participat peste 31 de echipe studențești din Republica Moldova (UTM; Centrul de Excelență în Energetică și Electronică), România (Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași; Universitatea TRANSILVANIA din Brașov; Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca), Ucraina (Universitatea Tehnică Națională din Vinița) și Belarus (Universitatea de Stat de Informatică și Radioelectronică din Belarus).
4	Concursul Studențesc de Systeme Mobile și Servicii IoT „EARTH ROVER: Innovation Challenge – 2022”, Ediția a XI-a a Concursului Studențesc de Systeme Mobile și Servicii IoT „EARTH ROVER: Innovation Challenge –2022	12-16 decembrie 2022	Departamentul Informatică și Ingineria Sistemelor, FCIM, în parteneriat cu AROBS Software și ICG Engineering.	Sarcina concursului a constat în proiectarea și implementarea în formă de machetă a unui sistem, în baza unui set de dispozitive oferite de organizatori, iar cei mai ingenioși studenți și-au împărțit premiile.

Activitatea extracurriculară a studenților este efectuată în cadrul Departamentelor, a Centrelor și Laboratoarelor Științifice, a Centrului de Creativitate Tehnică “Hard and Soft”, și în Laboratoarele de instruire practică.

Merită de a fi menționate următoarele evenimente extracurriculare:

Profesorii și personalul non-didactic sunt implicați în procesul de organizare a concursurilor de nivel local, național și internațional, precum și în pregătirea studenților pentru aceste evenimente în cadrul centrului de creativitate tehnică. Astfel, studenții FCIM au participat la următoarele concursuri naționale și internaționale:

- Concursului Profesional „Tudor Tănăsescu”, 1 Aprilie 2023, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (ETTI), La concurs au participat pentru prima dată studenții DMIB;
- The 28th International Computers Contest for Students HARD & SOFT Suceava 2023, Universitatea Stefan cel mare Suceava, Romania, 14-21 mai 2023;
- Concurs Internațional Studențesc de Programare, editia de toamna ”CloudFlight Coding Contest CCC-2023”, UTM, FCIM, Platforma online CloudFlight Coding Contest, 31 martie 2023;
- The International Conference on Linguistic Resources and Tools for Natural Language Processing – ConsILR-2022, Academy of Sciences of Moldova, Vladimir Andrunachievici Institute of Mathematics and Computer Science, and Technical University of Moldova, 10-12 November 2022;
- Concursul internațional studențesc „Ingineria sistemelor microelectronice – Sergiu Rădăușan”, ediția a XII-a, 10 mai, 2023 organizat de către Departamentul Microelectronică și Inginerie Biomedicală;
- Concurs Internațional Studențesc de Programare, editia de toamna ”CloudFlight Coding Contest CCC-2022”, UTM, FCIM, Platforma online CloudFlight Coding Contest, 11 noiembrie 2022;
- A XIV-ea ediție a Concursului de Microcontrolere și Aplicații „Mihail Konteschweller” Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației Iași a Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, România în 2023, Iulian Colesnic , student în grupa EA-211;

Repartizarea Burselor de merit pentru masteranzi/doctoranzi acordate în anul 2022-2023:

- Bursa Republicii - Axente Ion – Instituția Publică Universitatea Tehnică a Moldovei, ciclul I, specialitatea 0714.7 Robotică și mecatronică;

- Bursa Guvernului: Gramovici Ludmila – ciclul I, specialitatea 0714.9 Inginerie biomedicală; Berghii Iulia – ciclul I, specialitatea 0714.6 Automatică și informatică; Litra Dinu – ciclul I, specialitatea 0714.5 Microelectronică și nanotehnologii.

Premiul Senatului UTM 2022-2023:

- Axente Ion, a obținut Premiul I al Senatului UTM la compartimentul *“Cea mai bună lucrare de licență 2023”*.

Organizarea evenimentelor cu implicarea cadrelor didactice și a studenților

Nr.	Tip eveniment	Denumirea evenimentului	Nivel	Organizatorul evenimentul	Perioada
1	Lecție publică	Realitatea virtuală și augmentată în tehnologii informaționale	FCIM	Dr. Dorin-Mircea POPOVICI, profesor universitar la Departamentul Matematică și Informatică al Universității „Ovidius” din Constanța, România și DISA,	14 aprilie 2023
2	Lecție publică	”Rolul Serviciului de Informații și Securitate al Republicii Moldova în combaterea riscurilor și amenințărilor de securitate națională”	FCIM, UTM	Serviciul de Informații și Securitate R. Moldova	19 mai 2023
3	Seminar tematic	„Soft skills pentru ingineri software”, ținută de Leo GORODINSKI, CTO/Co-Founder Alvys.com.	FCIM	FCIM, DISA	06.04.2023
4	Hackathon	Hackathon guvernamental TechBridge „Digitalizarea Serviciilor Publice”, organizat de Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării din România și Agenția de Guvernare Electronică din Republica Moldova (AGE)	FCIM, UTM	Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării din România și Agenția de Guvernare Electronică din Republica Moldova (AGE)	19-20 mai 2023
5	Curs	Embedded C, AROBS Software.	FCIM	AROBS Software, FCIM	decembrie 2022 – martie 2023
6	Trening	Adrian Lulascu inginerul PLC și Corina Plămădeală (IT Recruitment Specialist ISD) au venit cu o prezentare a companiei ISD	FCIM	DISA	28 aprilie 2023
7	Hackathon	Internet of Things, BEST Hackathon și Centrul de Cercetare și Instruire CIRCLE	FCIM, UTM	BEST Hackathon și Centrul de Cercetare și Instruire CIRCLE	03-05 februarie 2022

8	Ziua programatorului	4 zile de Theoretical and Practical lecturesm, Tech Open Mic, Networking Session.	FCIM	FAF ONG	10.09.2022 - 13.09.2022
9	Hackathon	Ediția a 9-a FAF Hackathon	FCIM	FAF ONG	16.06.2023 - 17.06.2023
10	Cursul de formare	Cursul de formare „Programarea PLC”. – Victor DROPEȚ, inginer companiei și Ivan VÎLCU, inginer PLC	UTM, FCIM	DISA	6 octombrie 2022 – 21 decembrie 2022
11	Masă rotundă	Dedicată comemorării eroilor căzuți în lupta pentru Independență din anul 1992	FCIM	DȘSU	2 noiembrie 2022
12	Masă rotundă, seminar	Dedicată Zilei Mondiale a Filosofiei. Masa rotundă “Destinul Filosofiei între trecut și prezent” cu participarea studenților de la UTM, USM, AMTAP, USMF „Nicolae Testemițanu” și Universitatea din București	UTM, FCIM	DȘSU	14-18 noiembrie 2022
13	Curs de formare	Curs de formare „Programarea PLC”	FCIM	DIIS, Inther Software Development S.R.L.	Octombrie-decembrie 2022
14	Curs de formare	Curs de formare „Programarea în Embedded C”	FCIM	DIIS, Arobs Software S.R.L.	septembrie 2022- ianuarie 2023
15	Concurs	Concurs Internațional Studențesc de Programare, editia de toamna “CloudFlight Coding Contest CCC-2023”	FCIM	DISA	31 martie 2023

7. Informații privind implementarea programelor și strategiilor naționale

Implementarea strategiilor naționale în instituțiile educaționale se realizează, în special, prin programele de învățământ. Prin urmare misiunea programelor în contextul politicilor naționale (publice) este primar definită de Programul strategic de modernizare tehnologică a țării. Programul stabilește obiectivele procesului de eTransformare și oferă o viziune unificată privind modernizarea serviciilor publice și eficientizarea activității guvernării folosind TI. Acest document evidențiază prin măsurile menționate necesitatea în cadre calificate în TI apți pentru digitalizarea serviciilor publice, reingineria serviciilor publice și a proceselor operaționale, asigurarea canalelor moderne de acces la serviciile publice, consolidarea centrelor de date, implementarea cadrului arhitecturii guvernamentale pe scară largă etc. Astfel, activitatea didactică, metodică și științifică la FCIM se realizează în strictă conformitate cu programele și strategiile naționale, menționate fiind:

- Programul strategic de modernizare tehnologică a țării;
- Programul Național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2020-2023 și a Planului de acțiuni privind implementarea acestuia (HG 381 din 01.08.2019);
- Foaia de parcurs pentru ameliorarea competitivității Republicii Moldova (HG Nr. 4 din 14.01.2014);
- Strategia de mediu pentru anii 2014-2023 (HG 301 din 24.04.2014);
- Strategia națională antidrog (HG 381 din 01.08.2020);
- Strategia de consolidare a relațiilor interetnice în Republica Moldova pentru anii 2017-2027 (HG nr. 1464 din 30.12.2016);
- Programul național de reabilitare și integrare socială a persoanelor cu dizabilități pentru anii 2017-2022 (HG nr.723 din 08.09.2017);
- Programul național strategic în domeniul securității demografice a Republicii Moldova pentru anii 2011-2025 (HG nr. 768 din 12.10.2011);
- Planul național de acțiuni în domeniul drepturilor omului pentru anii 2018-2022 (HG nr. 89 din 24.05.2018);
- Programul național strategic în domeniul securității cibernetice a Republicii Moldova;
- Elaborarea proiectului “Strategia Managementul Dispozitivelor Medicale 2018-2023” în cadrul Politicii Naționale de Sănătate;
- Elaborarea Strategiei de cercetare-dezvoltare a Republicii Moldova până în anul 2024;

- Planul de acțiuni pentru restructurarea sistemului de cercetare și inovare, educație și extensiune rurală în domeniul agroalimentar (HG nr. 1283 din 26.12.2018);
- Strategia națională de dezvoltare regională a Republicii Moldova pentru anii 2022-2028 (HG nr. 40 din 26.01.2022).

Printre acțiunile relevante referitoare punctului 7.5 al planului de acțiuni privind implementarea PNSC (Programul național strategic în domeniul securității cibernetice) al Republicii Moldova la Universitatea Tehnică a Moldovei. Acțiunile realizate la UTM au vizat, în special, dezvoltarea programelor de studii (licență, master, formare continuă) la Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică, atât în perspectivă structurală, cât și de conținut (fapt reflectat în acțiunile prezentate), competențe pentru personalul didactic și inițierea de parteneriate cercetare/dezvoltare (inclusiv în perspectiva certificărilor în domeniul Securității Cibernetice).

8. Activitatea de cercetare-inovare

Activităților de cercetare și inovare la FCIM le sunt direcționate eforturi în mod prioritar și sunt centrate pe:

- Activitatea în cadrul programelor/proiectelor naționale și internaționale;
- Activitatea în calitate de conducător de doctorat;
- Activitatea în calitate de cercetător în cadrul planului didactic.

Conducători de doctorat

La FCIM activează 20 de persoane care au dreptul de conducător de doctorat.

Doctoranzii facultății

Activitatea doctorală la FCIM este efectuată în cadrul Scolii Doctorale "Știința Calculatoarelor, Electronică și Comunicații".

Teze susținute

Consiliul de conducere al Agenției Naționale de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare (ANACEC) a decis, în ședința din 30 septembrie 2022, confirmarea deciziilor Consiliilor științifice specializate de conferire a titlurilor științifice de doctor și eliberarea diplomelor pentru: ABABII Nicolai, doctor în științe inginerești, în urma susținerii tezei „Nanomateriale și heterojoncțiuni non-planare în bază de oxizi semiconductori”, specialitatea 233.01. Nanoelectronică și optoelectronică, la 1 iulie 2022.

Programe/proiecte de cercetare

Cadrele didactice de la DIIS, DMIB și DISA au fost implicați în cercetări științifice în cadrul următoarelor proiecte:

1. Proiecte naționale:
 - 20.80009.8007.26. Pilotarea aplicării principiilor medicinei personalizate în conduita pacienților cu boli cronice netransmisibile, 2020-2023, Conducător de proiect: Dr.hab. Ghenadie Curocichin (USMF). Coordonator proiect UTM: Dr. Victor Șontea;
 - 20.80009.5007.09 Elaborarea și lansarea seriei de nanosateliți cu misiuni de cercetare de pe Stația Spațială Internațională, monitorizarea, post operarea lor și promovarea tehnologiilor spațiale, 2020-2023. Conducător de proiect: Dr.hab. Viorel Bostan (UTM). Coordonator proiect UTM DMIB: Dr.hab. Lupan Oleg;
 - 20.80009.5007.26. „Modele, algoritmi și tehnologii de conducere, optimizare și securizare a sistemelor ciber-fizice”, 2020-2023. Director de proiect: Conf. univ., dr. Ion Fiodorov;

- 20.80009.0807.44. Adaptarea sistemului de educație-cercetare cu profil agrar din Republica Moldova la condițiile societății contemporane. Program de Stat. Cercetător superior. Danilov Iurie, 2020-2023

2. Proiecte internaționale:

- EC Programme ERASMUS: 609528-EPP-1-2019-1-GE-EPPKA2-CBHE-JP „Setting peer review instruments and goals for medical (health) education (SPRING)”, 2020-2022. V. Șontea, A. Buzdugan, S. Railean, I. Pocaznoi;
- Proiect Transfrontalier: 2SOFT/1.1/11, Cross-Border Regional Hub of Competences for the Automotive Industry (CROSSCOMP), 2020-2022, Director de proiect: Conducător de proiect Technical University "Gheorghe Asachi", Iasi, Romania: N. Lucanu. Lista executorilor (titulari ai subdiviziunii) din cadrul proiectului: V. Șontea , O. Lupan;
- G5634 - AMOXES Advanced Electro-Optical Chemical Sensors, 2019-2022, O. Lupan, N. Ababii, V. Crețu, N. Magariu, A. Sereacov, A. Bîrnaz;
- STCU no. 9608 Engineering and CBRN non-proliferation culture, 2020-2022, A.Buzdugan, S.Railean, V.Șontea;
- Cross border cooperation in mechatronics engineering education 2SOFT/1.1/64 (CBCinMEE), 2022-2023. Executori - Sudacevschi Viorica, Ababii Victor, Cărbune Viorel;
- „Integrarea Învățământului Superior Dual în Moldova și Ucraina – COOPERA”: 617490-EPP-1-2020-1-MD-EPPKA2-CBHE-SP, 2021-2024. Executori - Sudacevschi Viorica, Ababii Victor, Munteanu Silvia, Fiodorov Ion, Cojuhri Irina;
- 609528-EPP-1-2019-1-GE-EPPKA2-CBHE-JP Setting peer review instruments and goals for medical (health) education (SPRING) 15.11.2019 – 14.11.2022;
- COST UNIDIVE, <https://www.cost.eu/actions/CA21167/>, September 2022 - September 2026.

Lista obiectelor de proprietate intelectuală (OPI) depuse în 2022-2023

Lupan C., Bîrnaz A., Buzdugan A., Lupan O. Procedeu de micșorare a temperaturii de lucru și creșterii sensibilității la n-Butanol și Hidrogen prin tratarea în câmp de radiații gama a senzorilor de ZnO:Eu funcționalizați cu Pd. Nr.7118 din 28.11.2022, AGEPI.

Lista proiectelor câștigate în colaborare cu partenerii străini

Nr.	Tip proiect	Denumire proiect	Instituția cu care se semnează proiectul	Perioada	Responsabil	Rezultate preconizate
1.	Programul Operațional Comun România-Republica Moldova 2014 - 2020.	2SOFT/1.1/11 - Cross-Border Regional Hub of Competences for the Automotive Industry	Universitatea Tehnică "Gh. Asachi", Iași, România.	2020-2022	Responsabili UTM LUPAN Oleg, prof.univ., dr.hab. SECRIERU Nicolae, conf.univ.,dr. ABABII Nicolai, lect.univ. BRAGARENCO Andrei, lect.univ.	Elaborarea programului de masterat comun în domeniul automotive
2.	Programul Erasmus +, Programul KA2- Building Capacity in Education	Setting peer review instruments and goals for medical (health) education	BAU International University, Batumi	2019-2022	prof.univ.,dr. V. Șontea	Scopul general al proiectului propus este de a spori calitatea educației medicale în țările partenere implicate și de a contribui la apariția schimbărilor de același caracter în restul fostelor țări sovietice.
3.	STCU 9608	Technical University of Moldova Teaching Module: Engineering and CBRN Non-Proliferation Culture	STCU	01.07.2020-30.06.2022	Manager de proiect dr.h. Artur Buzdugan	Elaborarea unui curs pentru masteranzii a. I la specialitățile IBM și MN
4.	Erasmus +	Key Action 1 – Mobility for learners and staff	University of Twente din Olanda	Octombrie 2020-2023	Resposabil UTM - LUPAN Oleg, prof. univ., dr.hab. RAILEAN Serghei conf.univ.,dr.	Higher Education Student and Staff Mobility
5.	Erasmus+	Erasmus+ KA1 MIC "Antreprenoria t studentesc"	UNISTRA , IUT Louis Pasteur	2022-2023	I.u. D.Istrati, FCIM, DISA	Mobilitate academică a studenților/masteranzilor/d octoranzilor francofoni UTM - 4 stagii de practică 2 luni, 2 mobilitate de studiu 1 semestru
6.	HORIZON Europa	SENET - Porous Networks for Gas Sensing	Universitatea KU Leuven, Belgia	2022-2026	Resposabil UTM - LUPAN	Elaborarea senzorilor cost eficienți pentru gaze prin cercetare științifică a

				Oleg, prof. univ., dr.hab.	tinerilor sub îndrumarea profesorilor, precum și de a educa o generație tânără cu aptitudini inovatoare și puternic motivată de a îmbina studiile universitare cu cercetarea științifică de performanță
--	--	--	--	----------------------------	---

În cadrul proiectelor de cercetare au fost implicați:

- Dr. hab., prof. univ. – 12;
- Prof. univ. - 16;
- Conf. univ., dr. – 16;
- Drd., masteranzi. – 39.

Valorificarea activităților de cercetare și indicatorii de performanță

Pe parcursul anului universitar 2022/2023 de către colaboratorii FCIM au fost publicate: cărți/monografii - 6; articole științifice - 148, medalii și diplome obținute la expoziții și saloane internaționale și naționale - 4; alte rezultate cu caracter științific - 13.

Redactor / membru al colegiilor de redacție al revistelor naționale / internaționale

Membrii facultății (8 cadre didactice) sunt membri a Colegiilor de redacție, International editorial board, Honorable editor la peste 20 reviste științifice.

Manifestări științifice organizate

În cadrul Facultății CIM au fost organizate și realizate 4 manifestări științifice:

1. Conferința Internațională „Electronics, Communications and Computing” ECCO-2022, 20-21 octombrie 2022, ediția XII-ea, Chișinău: Tehnica-UTM, 2022, ISBN 978-9975-45-776-7.
2. Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor „The Technical Scientific Conference of Undergraduate”, Master and PhD Students, Chișinău, 5-7 Aprilie, 2023: vol.1, Chișinău : Tehnica-UTM, 2023;
3. Conferința Științifică Internațională cu genericul: „Cercetarea, dezvoltarea și inovarea din perspectiva Eticii Globale”, DȘSU, FCIM, 12 mai 2023;
4. Conferința Studentească dedicată Zilei Europei „Dezvoltarea RM în contextul valorilor europene”, DȘSU 5 mai 2023.

Relații internaționale, forme de colaborare internațională.

Colaborarea internațională la FCIM este axată pe următoarele direcții:

- Cercetări comune în cadrul proiectelor științifice, bilaterale sau transfrontaliere;
- Mobilitatea cadrelor didactice pentru stagii și schimb de experiență;
- Mobilitatea studenților;
- Studii în baza diplomei duble;
- Stagii de practică.

Acorduri interuniversitare, în colaborare cu parteneri străini;

Lista acordurilor bilaterale

Nr.	Instituția cu care se semnează acordul	Perioada	Responsabil	Rezultate preconizate	Rezultate obținute
1.	Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, România,	2021 - 2026	conf.univ., dr. Ababii Victor	Acord internațional de Program comun pentru studii de master integrate ce conduc la Diplomă Dublă pentru programul de studii: Știința și Ingineria Calculatoarelor (forma de învățământ IF) organizat de Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor din cadrul Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava și Tehnologia Informației (forma de învățământ IF), organizat de Facultatea de Calculatoare, Informatică și Microelectronică din cadrul Universității Tehnice a Moldovei	Aprobat de ambele părți
2.	Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, România,	2021 - 2026	conf.univ., dr. Ababii Victor	Acord internațional de Program comun pentru studii de master integrate ce conduc la Diplomă Dublă pentru programul de studii: Rețele de comunicații și calculatoare (forma de învățământ IF) organizat de Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor din cadrul Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava și Calculatoare și Rețele Informaționale (forma de învățământ IF), organizat de Facultatea de Calculatoare, Informatică și Microelectronică din cadrul Universității Tehnice a Moldovei	Aprobat de ambele părți
3.	Меморандум о взаимопонимании между Винницким Национальным Техническим Университетом и	2018 - 2023	conf.univ., dr. Ababii Victor	Acord de colaborare in scopul mobilității academice si științifice dintre Universitatea Tehnica a Moldovei si Universitatea Tehnica Nationala din Vinnita.	

Nr.	Instituția cu care se semnează acordul	Perioada	Responsabil	Rezultate preconizate	Rezultate obținute
	Техническим Университетом Молдовы				
4.	EQUIPTTEST, Ungaria	14.05.2019-14.05.2023	Prof.univ.,dr. Victor Șontea	Dezvoltarea activităților educaționale de formare inițială și continuă în domeniul ingineriei sistemelor microelectronice - testării și analizei tehnice a funcționalității circuitelor electronice și senzorilor	Dotarea laboratorului Electronica pentru automobile
5.	Universitatea Harcov, Ucraina	18.09 2019-18.09 2024	Victor Șontea	Dezvoltarea activităților educaționale și de cercetare	În proces de derulare
6.	Act adițional Nr 6 la Acordul International de studii superioare de master cu diploma dubla	2018 - 2023	Ababii Victor	Act adițional privind echivalarea disciplinelor pentru obținere diplomei duble la programul de studii de master "Știința și Ingineria Calculatoarelor" și "Tehnologia Informației" SIC-TI.	16 studenți își fac studiile în cadrul programului de Diploma Dubla SIC - TI
7.	Act adițional Nr 6 la Acordul International de studii superioare de master cu diploma dubla	2018 - 2023	Ababii Victor	Act adițional privind echivalarea disciplinelor pentru obținere diplomei duble la programul de studii de master "Rețele de Calculatoare și Comunicații" și "Calculatoare și Rețele Informaționale" RCC-CRI.	20 studenți își fac studiile în cadrul programului de Diploma Dubla RCC - CRI
8.	Universitatea din Kiel, Germania	2022-2026	prof.univ., dr.hab. Lupan Oleg	Acord pentru studii în rețeaua de școli doctorale	Doctoranzi din cadrul școlilor doctorale își fac studiile la UTM și la Universitatea din Germania, iar practica la Companii din Germania
9.	HORIZON Europa, SENET - Porous Networks for Gas Sensing, Universitatea KU Leuven, Belgia	2022-2026	Responsabil UTM - LUPAN Oleg, prof. univ., dr.hab.	Elaborarea senzorilor cost eficienți pentru gaze prin cercetare științifică a tinerilor sub îndrumarea profesorilor, precum și de a educa o generație tânără cu aptitudini inovatoare și puternic motivată de a îmbina studiile universitare cu cercetarea științifică de performanță	Acorduri de diplome duble Moldova Germania, ciclul 3-doctorat; o generație tânără cu aptitudini inovatoare și puternic motivată de a îmbina studiile universitare cu cercetarea științifică de performanță
10.	Erasmus+, UNISTRA, IUT Louis Pasteur	2022-2023	I.u. D. Istrati, FCIM, DISA	Mobilitate academică a studenților /masteranzilor/doctoranzilor francofoni UTM - 4 stagiu de	

Nr.	Instituția cu care se semnează acordul	Perioada	Responsabil	Rezultate preconizate	Rezultate obținute
11.	Proiect COST, CA21167 - Universality, diversity and idiosyncrasy in language technology (UniDive), Université Paris-Saclay, LISN, France	2022-2026	Victoria Bobicev, DIIS, FCIM	practică 2 luni, 2 mobilitate de studiu 1 semestru Colaborare in domeniul procesarii limbajului natural și creării resurselor lingvistice.	Participare în adunare de organizare

I. Vizitele savanților și specialiștilor de peste hotare la UTM în a.u. 2022-2023

În anul de referință facultatea CIM pentru diverse activități a avut 12 profesori invitați din România, Franța, Regatul Unit M.Britanie, Finlanda, Luxemburg.

9. Relații internaționale

Programe de mobilitate

- 15 cadrele didactice FCIM au fost cuprinși în mobilitate didactică pentru stagii și schimb de experiență;
- 5 studenți au fost în mobilitate de lungă și scurtă durată;
- 14 studenți au efectuat interships abroad.

Lista programelor comune, realizate în colaborare cu instituțiile de învățământ superior (din țară sau din străinătate):

1. Calculatoare și Rețele Informaționale - Rețele de comunicații și calculatoare, Ciclul II, Masterat, UNIVERSITATEA "ȘTEFAN CEL MARE" DIN SUCEAVA, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor;
2. Tehnologia Informației - Știința și Ingineria Calculatoarelor, Ciclul II, Masterat, UNIVERSITATEA "ȘTEFAN CEL MARE" DIN SUCEAVA, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor;
3. Cyber Security - Ciclul II, Masterat, University of West Attica, Greece.

Studii cu diploma dublă. Masteranzi FCIM plecați la programe cu dubla diplomă

În cadrul proiectului masterat cu dublă diplomă UTM/USV în perioada 2022-2023 pentru programele de studii:

- Rețele de comunicații și calculatoare au participat 15 masteranzi;
- Știința și ingineria calculatoarelor au participat 6 masteranzi.

În cadrul proiectului masterat cu dublă diplomă UTM/USV în perioada 2022-2024 pentru programele de studii:

- Rețele de comunicații și calculatoare au participat 8 masteranzi;
- Știința și ingineria calculatoarelor au participat 5 masteranzi.

Studenți străini

Pentru anul de referință la FCIM își fac studiile 33 studenți străini din Ucraina, Turcia, Fed. Rusă, România, Azerbaidjan, India, Iordania

10. Concluzii

În anul universitar 2022-2023 au fost realizate practic toate activitățile planificate ale facultății Calculatoare, Informatică și Microelectronică pe dimensiunile didactică, cercetare științifică și comunitate.

Domeniul TIC fiind unul de interes major pentru tineri a continuat să favorizeze procesul de admitere. Prin urmare s-a atestat o creștere a numărului de cereri depuse, păstrându-se înțâietatea programului Inginerie Software, Tehnologia informației. Deși s-au depus eforturi de promovare și orientare în carieră (inclusiv în parteneriat cu CCOC) se păstrează interes relativ scăzut pentru programele Robotică și mecatronică, Tehnologia Informației în limba franceză, Automatică și Informatică, Electronica aplicată, fapt care denotă o necesitate a revizuirii metodei de comunicare cu absolvenții, promovarea mai accentuată și creșterea gradului de atractivitate a programelor de studii.

Activitățile de organizare și desfășurare a procesului de studii au decurs eficient cu atingerea din partea administrației FCIM și departamentelor tuturor obiectivelor propuse. Activitățile extra-curriculare sunt parte importantă de formare profesională. Acestea s-au realizat în parteneriat cu companii internaționale sau locale, în universitate, în țară sau peste hotare.

Membrii facultății au continuat activitățile în cadrul proiectelor, iar rezultatele cercetărilor le-au prezentat în cadrul conferințelor, menționând:

- Petrecerea conferințelor ICECCO, din toamna anului 2022;
- Conferința internațională „Cercetarea, dezvoltarea și inovarea din perspectiva Eticii Globale”, organizator DȘSU;
- Publicate cărți/monografii - 6; articole științifice - 148, medalii și diplome obținute la expoziții și saloane internaționale și naționale - 4; alte rezultate cu caracter științific - 13.

În pofida tuturor impedimentelor în acest an facultatea CIM au absolvit 490 de studenți ciclul I licență și 114 ciclul II master.

Dificultăți în activitatea facultății

Pe parcursul anului universitar 2022-2023 au fost identificate următoarele dificultăți:

- Nu există implicarea tuturor cadrelor didactice în scopul asigurării promovabilității studenților de la un an de studii la altul;
- Răspunsul întârziat, uneori chiar absent, a unor cadre didactice la mesajele studenților pe poșta corporativă, îndeosebi cadrele didactice din exterior;
- Sunt frecvente absențele studenților de la orele de curs, seminare și lucrări de laborator ceea ce influențează negativ asupra reușitei și promovabilității acestora;
- Creșterea implicării finale a partenerilor în asigurarea cu locuri a studenților programelor de studii AI, RM pentru învățământul dual;
- Nivelul de pregătire a studenților anului I este joasă, ceea ce duce la exmatricularea acestora pentru nereușită, chiar din primul an (multiple restanțe la fizică și matematică);
- Comunicarea și ghidarea insuficientă a șefilor de program cu studenții FCIM;
- Slaba implicare a cadrelor didactice FCIM în cercetare și proiecte de cercetare;
- Dotarea insuficientă cu echipamente tehnice a laboratoarelor;
- Lipsa conlucrării unor cadre didactice titulare de la prelegeri cu cadrele didactice ce desfășoară activități didactice la seminare și lucrări de laborator;
- Asigurarea cu cadre didactice, cadre didactice cu titlul științifico didactic.

Stabilirea acțiunilor corective/preventive

Planul de activități prevăzute pentru anul universitar 2023-2024 se încadrează în necesitatea de înlăturare a curențelor și diminuare a efectelor ce au cauzat dificultăți în activitatea facultății, a pregătirii necorespunzătoare a studenților, a serviciilor oferite acestora:

- Ajustarea curriculelor disciplinelor predate pentru anul de studii III, IV la standardele DMAAC;
- De a întreprinde măsuri concrete pentru ameliorarea calității procesului de instruire, racordarea la exigențele învățământului universitar european;
- De a intensifica activitatea în privința ameliorării asigurării bazei tehnico-materiale și a locurilor de practică a studenților FCIM;
- Încurajarea participării cadrelor didactice și a studenților în diferite programe și granturi naționale și internaționale educaționale și de cercetare;
- Monitorizarea procesului de elaborare și editare materialelor didactico-metodice pentru asigurarea procesului de studii, în vederea asigurării suportului curricular;
- Identificarea soluțiilor privind intensificarea procesului de perfecționare continuă a cadrelor didactice, antrenarea profesorilor în desfășurarea stagiilor și cursurilor de recalificare;

- De a extinde relațiile de colaborare cu instituțiile și întreprinderile din republică și de peste hotare în privința organizării mai eficiente a stagiilor profesorilor și studenților;
- Îmbunătățirea conținuturilor digitale a cursurilor plasate pe platforma educațională a facultății <https://else.fcim.utm.md/>;
- Realizarea completării registrului electronic integrat cu SIMU de către cadrele didactice FCIM;
- Intensificarea ședințelor de consultare și consiliere a studenților cu șefii de program și îndrumătorii de grupe;
- Modernizarea conținuturilor cursurilor, activităților practice și metodelor de predare-învățare. Promovarea metodelor și tehnologiilor moderne de predare-învățare și evaluare;
- Monitorizarea frecvenței studenților ciclului I și II la orele de curs, seminare și lucrări de laborator în scopul creșterii reușitei și promovabilității acestora;
- Desfășurarea activităților de clarificare (instrucțiuni) în vederea completării borderourilor de examinare, acte necesare procesului de examinare etc.;
- Urmarea procedurii clar stabilite de *Regulament privind efectuarea și susținerea lucrărilor de laborator de către studenții UTM* cu privire la recuperarea lucrărilor de laborator;
- Realizarea unui fișier comun în On Drive pentru persoanele responsabile cu scopul completării bazei informațional-documentare pentru audit intern și pregătirea pentru acreditare a programelor de studii.

Pentru asigurarea desfășurării eficiente a procesului educațional în cadrul FCIM au fost realizate mai multe activități de monitorizare:

1. În vederea monitorizării a activităților didactice, respectării orarului de studii și prezenței studenților la ore de către membrii decanatului au fost create fișiere de evidență separate pentru fiecare semestru în parte, care includ:
 - disciplinele conform planului de învățământ (pentru fiecare formă de învățământ);
 - link către disciplina plasată pe platforma ELSE/Moodle;
 - link către echipa de pe Microsoft Teams;
 - fișier de monitorizarea a ctivităților didactice.
2. În baza hotărârii Consiliului FCIM din 03.07.2020, toate cadrele didactice care își desfășoară activitatea la FCIM au fost obligate de a plasa și a revizui cursurile digitale de pe platforma

ELSE/Moodle (<https://else.fcim.utm.md/>), în conformitate cu criteriile unice acceptate: Structura cursului digital: Titlul și autorul; Prezentarea cursului; Planul calendaristic al cursului; Fișa disciplinei; Resursele cursului; Prezentarea cursului: Scopul și obiectivele disciplinei; Relația cu alte discipline de studiu; Recomandări de studiu; Structura unității de studiu: Denumire și obiective operaționale ale unității de studiu; Prezentarea conținutului teoretic (PowerPoint, video, etc.); Prezentarea conținutului practic (Indicații pentru realizarea lucrării de laborator, lucrării practice, sarcini pentru seminar); Lucrul și activități individuale al studentului; Bibliografia; Test de autoevaluare; Feedback: Sondaj inițial de stabilire a așteptărilor; sondaj intermediar de evaluare a satisfacției; Sondaj final de evaluare a cursului.

Ca urmare a fost efectuată în semestrul de primăvara și toamna a două analize complexe a conținutului tuturor disciplinelor plasate pe platforma ELSE/Moodle pentru toate formele de învățământ ciclu I licență, ciclu II master.

În urma celor menționate, FCIM a identificat următoarele aspecte ale managementului instituțional (facultate/departament):

- A fost asigurată organizarea și monitorizarea efectuării activităților didactice;
- Cursurilor digitale au fost dezvoltate în proporție de peste 80%;
- Platforma educațională Moodle/ELSE a fost completată cu discipline noi în conformitate cu noile planuri de învățământ 2021 conținutul cursului în mare măsură fiind dezvoltat insuficient.