

**RAPORT DECAN  
2020**

## RAPORTUL DECANULUI

Activitatea desfășurată în cadrul Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului în ultimul an s-a bazat pe liniile directoare trasate de Planurile strategice 2016-2020 și 2020-2024, Carta Universității Politehnica Timișoara, Planul strategic al UPT, precum și planul managerial al Decanului prezentat la concursul pentru ocuparea postului din anul 2020. Trebuie amintit că anul 2020 a fost un an care a necesitat schimbări majore în desfășurarea activităților didactice, științifice și administrative ca urmare a declarării pandemiei COVID-19. Au fost decalate alegerile și concursurile, a fost o perioadă de interimat, dar în esență drumul urmat de facultate s-a încadrat în coordonatele generale ale planurilor strategice.

Misiunea de bază a facultății o constituie dezvoltarea învățământului universitar în domeniile: inginerie chimică, ingineria mediului și ingineria produselor alimentare.

Principalele obiective ale Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului sunt următoarele:

- menținerea la un nivel înalt în ceea ce privește formarea profesională și cercetarea științifică în domeniul chimiei, ingineriei chimice, alimentare și a mediului; dezvoltarea competențelor și compatibilităților pentru o cooperare eficientă pe plan național și internațional;
- atragerea unui număr sensibil sporit de studenți eminenti din țară și, în limita posibilităților, a unui număr cât mai mare de studenți străini de calitate, pentru formarea acestora în profil larg, cu spirit de acțiune și creativitate tehnică;
- deschiderea spre societate, industrie și cercetare, prin creșterea preocupărilor pentru educația continuă și prin cooperare științifică și academică, în plan local, național și internațional, cu toate mediile profesionale interesate;
- furnizarea cadrului, căilor și mijloacelor pentru dezvoltarea unor centre de excelență în cercetarea științifică și a unor centre de inovare didactică.

### Activități desfășurate

#### a. Proces de învățământ

La finele anului universitar 2019/2020 au finalizat studiile un număr de absolvenți după cum urmează:

Domeniul Inginerie Chimică – licență – 44 absolvenți

Domeniul Ingineria Mediului – licență – 12 absolvenți

Domeniul Ingineria Produselor Alimentare – licență – 20 absolvenți

Domeniul Inginerie Chimică – master – 26 absolvenți

Domeniul Ingineria Mediului – master – 23 absolvenți

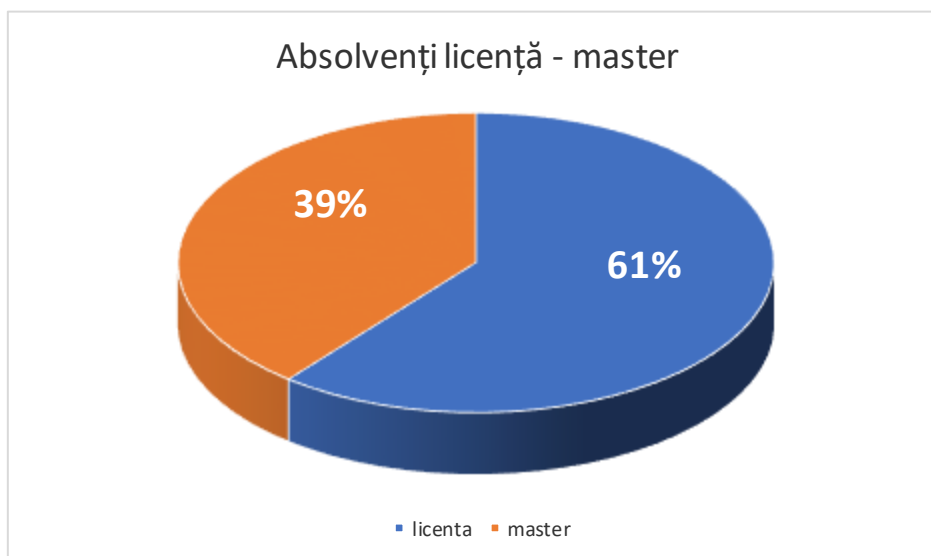


Figura 1. Situația absolvenților din anul universitar 2019/2020

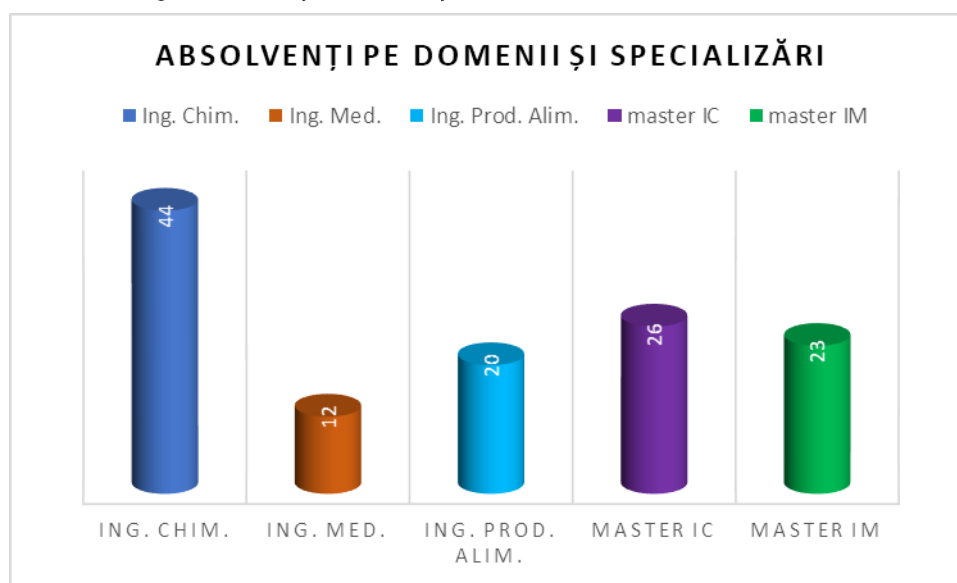


Figura 2. Situația absolvenților din anul universitar 2019/2020 pe domenii de studiu

În urma sesiunilor de admitere organizate pentru anul universitar 2019/2020, situația înmatriculărilor pe domenii a fost următoarea:

- Domeniul Inginerie Chimică – licență – 41 studenți
- Domeniul Ingineria Mediului – licență – 14 studenți
- Domeniul Ingineria Produselor Alimentare – 22 studenți
- Domeniul Inginerie Chimică – master 24 studenți
- Domeniul Ingineria Mediului – master – 35 studenți

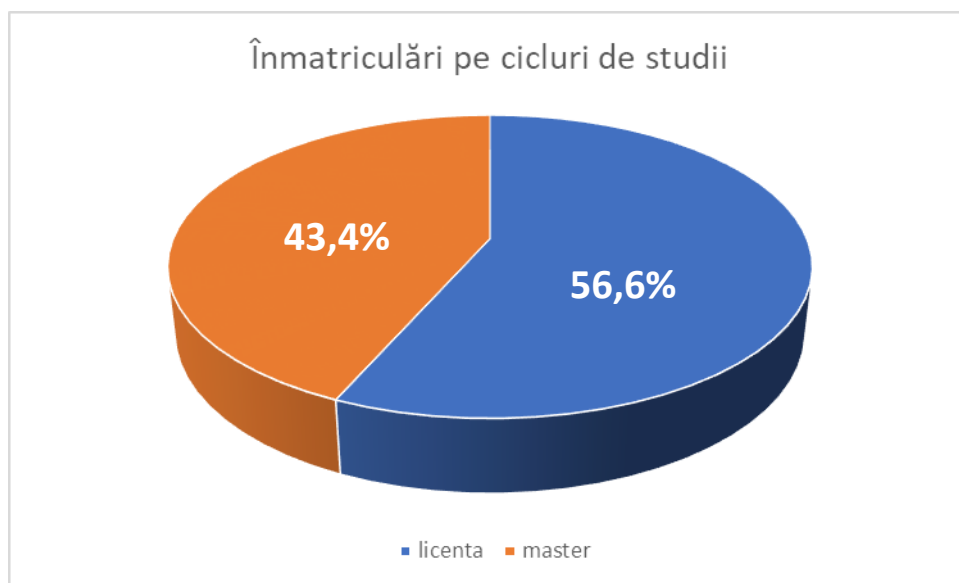


Figura 3. Situația înmatriculărilor în anul universitar 2020/2021 pe cicluri de studii

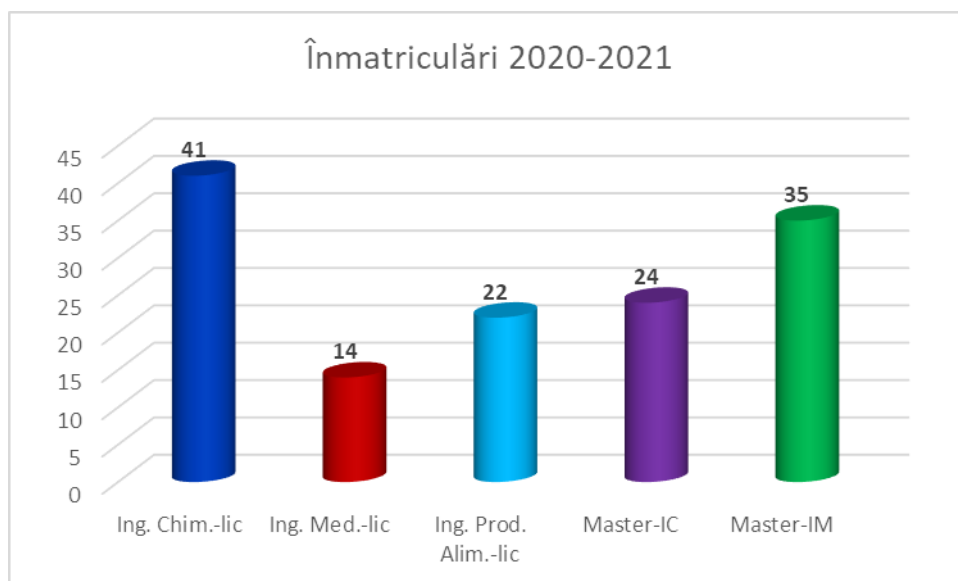


Figura 4. Situația înmatriculărilor în anul universitar 2020/2021 pe domenii

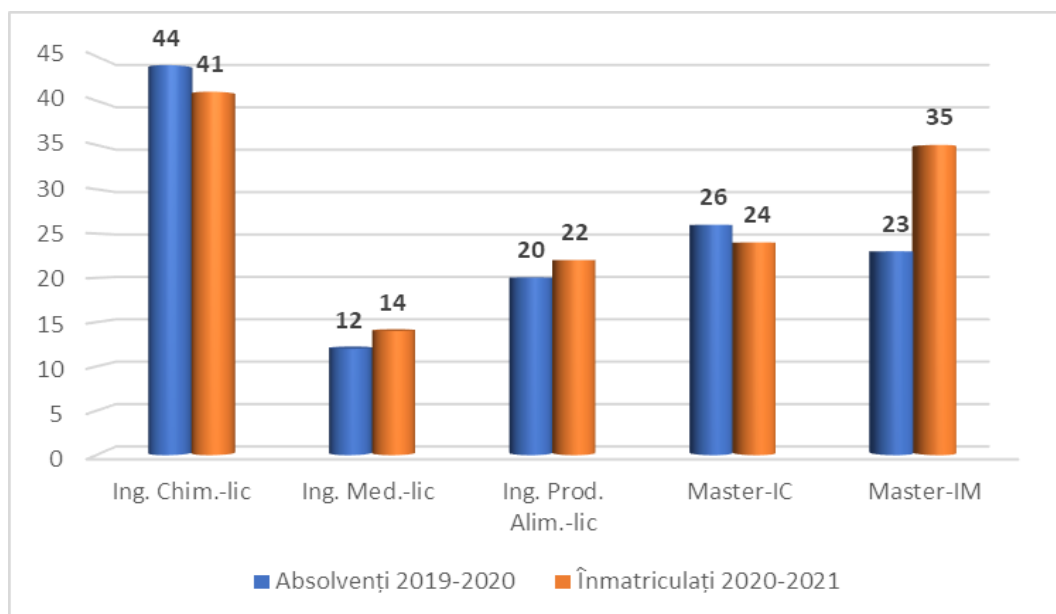


Figura 5. Situația comparativă absolvenți 2019/2020 – înmatriculați 2020/2021

În anul 2020 în cadrul facultății au fost în desfășurare activități didactice în cadrul următoarelor domenii și specializări:

**LICENȚĂ:**

- domeniul INGINERIE CHIMICĂ cu specializările:  
Chimia și Ingineria Substanțelor Organice, Petrochimie și Carbochimie - CISOPC;  
Ingineria Substanțelor Anorganice și Protecția Mediului - ISAPM;
- domeniul INGINERIA MEDIULUI cu specializarea:  
Ingineria și Protecția Mediului în Industrie - IPMI;
- domeniul INGINERIA PRODUSELOR ALIMENTARE cu specializarea:  
Controlul și Expertiza Produselor Alimentare - CEPA;

**MASTER:**

- domeniul INGINERIE CHIMICĂ cu specializarea:  
Produse de Sinteză Organică Fină, Semisinteză și Naturale - PSOFNS
- domeniul INGINERIA MEDIULUI cu specializarea:  
Ingineria și Managementul Mediului în Industrie – IMMI

**DOCTORAT:**

- -domeniul ȘTIINȚE INGINEREȘTI:  
Inginerie Chimică  
Știința Materialelor
- domeniul ȘTIINȚE EXACTE:  
Chimie

### Promovabilitatea la finele anului universitar 2019/2020

Domeniul Inginerie Chimică – licență – 44 absolvenți

Domeniul Ingineria Mediului – licență – 12 absolvenți

Domeniul Ingineria Produselor Alimentare – licență – 20 absolvenți

Domeniul Inginerie Chimică – master – 26 absolvenți

Domeniul Ingineria Mediului – master – 23 absolvenți

### Promovabilitatea pe ani de studii și specializări

Domeniul / specializarea	Anul de studiu 2019/2020	Numar de studenți		
		Ianuarie 2020	Septembrie 2020	Promovabilitate , %
Inginerie Chimică (IC)	I	36	36	100
Ingineria Mediului (IM)	I	16	8	50
Ingineria Produselor Alimentare (IPA)	I	25	22	88
Inginerie Chimică (IC)	II	47	43	91
Ingineria Mediului (IM)	II	19	19	100
Ingineria Produselor Alimentare (IPA)	II	32	29	90
IC/Chimia și Ingineria Substanțelor Organice, Petrochimie și Carbochimie (CISOPC)	III	16	16	100
IC/Ingineria Substanțelor Anorganice și Protecția Mediului (ISAPM)	III	25	25	100
IM/Ingineria și Protecția Mediului în Industrie (IPMI)	III	7	7	100
IPA/Controlul și Expertiza Produselor Alimentare (CEPA)	III	22	22	100
IC/Chimia și Ingineria Substanțelor Organice, Petrochimie și Carbochimie (CISOPC)	IV	22	22	100
IC/Ingineria Substanțelor Anorganice și Protecția Mediului (ISAPM)	IV	20	17	85
IM/Ingineria și Protecția Mediului în Industrie (IPMI)	IV	12	12	100
IPA/Controlul și Expertiza Produselor Alimentare (CEPA)	IV	20	20	100
<b>Total Licență</b>		<b>319</b>	<b>298</b>	
IC/Produse de Sinteză Organică Fină Semisinteză și Naturale (PSOFSN)	I	28	22	78
IM/Ingineria și Managementul Mediului în Industrie (IMMI)	I	40	31	77
IC/Produse de Sinteză Organică Fină Semisinteză și Naturale (PSOFSN)	II	27	27	100
IM/Ingineria și Managementul Mediului în Industrie (IMMI)	II	23	18	78
<b>Total Master</b>		<b>118</b>	<b>98</b>	

## b. Cooperare. Promovarea imaginii facultăți.

### Problemele cooperării în anul 2020

Anul 2020 a necesitat o modificare majoră a modului de desfășurare a activității didactice și parțial și a celei științifice. Instituirea stării de urgență și apoi a celei de alertă a determinat trecerea activității didactice în varianta *online*, cu toate neajunsurile dar și a avantajelor ce au decurs de aici. În privința neajunsurilor putem aminti dificultatea de comunicare cu studenții datorită aspectelor legislative legate de legăturile audio-video și înregistrările lor. De asemenea examenele au necesitat o adaptare mai atentă legată de modalitatea de transmitere și rezolvare a subiectelor, etc. Sigur ca aceste neajunsuri au fost parțial înlăturate mai ales datorită efortului colegilor de la Centrul de E-Learning al UPT care au susținut permanent instruirea cu personalul didactic. Un aspect pozitiv în activitatea didactică a fost prezența în număr mai mare a masteranzilor la activitățile desfășurate *online* decât la cele față în față. Totodată posibilitatea utilizării unor instrumente (programe specifice) domeniului ingineriei chimice au deschis direcții noi care pot fi adoptate parțial și în viitor. Chimia și ingineria chimică rămân totuși domenii experimentale, de aceea a fost benefică aducerea studenților de anul I la începutul școlii pentru a efectua măcar o parte din lucrările practice în sistem hibrid (*online* și față în față).

Legăturile cu firmele și companiile de profil au fost menținute (ultima vizită a fost la compania Coca-Cola, sfârșitul lunii februarie, urmând apoi starea de urgență) prin mijloacele de comunicare uzuale.

Luna februarie a fost ultima lună în care promovarea facultății a fost făcută față în față:

- în perioada 29 - 30 ianuarie 2020, echipa formată din Conf.dr.ing. Gabriela-Alina Dumitreș, S.I.dr.ing. Mircea-Laurențiu Dan, drd. ing. Delia Andrada Duca și dr.ing. Daniel Craia-Joldes, au efectuat promovarea Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului în următoarele licee din județul Gorj:

- Colegiul National "George Cosbuc" Motru,
- Colegiul Tehnic Motru,
- Colegiul Tehnologic "C.Brancoveanu" Baia de Arama,
- Colegiul Tehnic Matasari,
- Liceul Tehnologic "C. Brancusi" Pestisani,
- Colegiul Tehnologic "Ecaterina Teodoroiu" Tg.Jiu,
- Colegiul Tehnic nr.2 Tg.Jiu,
- Colegiul Economic "Virgil Madgearu" Tg. Jiu,
- Colegiul Tehnic "H.Coanda" Tg. Jiu,
- Colegiul Auto "T. Vuia" Tg. Jiu,
- Colegiul National "T. Vladimirescu" Tg. Jiu,
- Colegiul National "Spiru Haret" Tg. Jiu,
- Liceul Teoretic Novaci,
- Liceul Tehnologic Baia de Fier.

- în data de 06.02.2020 la ora 10.30, D-na S.I.dr.ing. Cristina Paul împreună cu S.I.dr.ing. Anamaria Todea au primit în vizită un grup de 19 elevi din clasele 8, 9 și 10 de la Liceul teoretic Harul din Lugoj, însoțiți de absolventa noastră dna profesor Ing. Dubic Alina (casat Dobrea) și de încă 2 cadre didactice. Au fost prezentate materialele de promovare ale UPT și ale Facultății noastre, precum și laboratoarele și echipamentele de la etajul 1 al departamentului CAICON. Elevii au participat și la activități experimentale în laboratorul de organică și de cromatografie.

- în perioada 7 - 10.02.2020, d-na S.I.dr.ing. Aniela Pop, a efectuat promovarea Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului la următoarele licee din județul Satu Mare:

- Colegiul Național "Doamna Stanca"
- Colegiul Național "Mihai Eminescu"
- Colegiul Național "Ioan Slavici".

- în data de 18.02.2020, reprezentantul companiei Smithfield România, Dl. Ec. Nicolae Voia a făcut o prezentare studenților anului III Ingineria Produselor Alimentare, asupra posibilităților de efectuare a practicii și de angajare după terminarea studiilor de licență.

De asemenea, Facultatea noastră a fost vizitată de 45 de elevi de la Liceul Tudor Vladimirescu din Tg. Jiu însoțiți de două cadre didactice. Au fost făcute demonstrații practice la laboratoarele de RMN, chimie analitică, electrochimie și cristalografie.

- în data de 18.12.2020, echipa formată din ș.l.dr.ing. Mircea DAN, drd.ing. Delia DUCA, drd.ing. Cristiana Iulia RUS și studenta Alexandra GHIGHILICEA (președinte LSCT), a participat la promovarea ofertei educaționale a Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului la clasa a XII - a SN de la Colegiul Național Bănățean.

Acțiunea s-a desfășurat timp de o oră pe platforma google meet și a constat în următoarele activități:

1. Prezentarea Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului și a ofertei educaționale pentru anul universitar 2021/2022
2. Prezentarea LSCT
3. Lucrare de laborator: Conversia formelor de energie. Sistem combinat de transformare a diferitelor tipuri de energie.
4. Lucrare de laborator: Metoda combustiei
5. Prezentare oportunităților de mobilități Erasmus+



- în data de 21.12.2020, echipa formată din ș.l.dr.ing. Andra TĂMAȘ, ș.l.dr.ing. Mircea DAN și drd.ing Cristiana Iulia RUS, a participat la promovarea ofertei educaționale a Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului la clasa a XII - a SN de la *Colegiul Tehnic Grigore Moisil din Bistrița*. Acțiunea s-a desfășurat timp de o oră pe platforma google meet și a constat în următoarele activități:

1. Prezentarea Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului, a ofertei educaționale pentru anul universitar 2021/2022 și a facilităților UPT
2. Lucrare de laborator: Conversia formelor de energie. Sistem combinat de transformare a diferitelor tipuri de energie.
3. Lucrare de laborator: Metoda combustiei
4. Prezentare oportunităților de mobilități Erasmus+

### c. Resurse umane

#### Evoluția personalului didactic pe parcursul anului 2020:

Funcție didactică	ianuarie 2020		decembrie 2020	
	Departament CAICAM	Departament CAICON	Departament CAICAM	Departament CAICON
Profesor	7	3	4	1
Conferențiar	6	5	9	2
Șef de lucrări	13	13	9	13
Asistent	2	1	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>17</b>

În cadrul dep CAICAM au avut loc trei concursuri de conferențiar (dr. ing. Lavinia Lupa, Raluca Vodă, Mihaela Ciopec), iar în cadrul dep CAICON a avut loc un concurs didactic pentru postul de profesor (dr. ing. Daniel Hădărugă).

#### Personal didactic auxiliar în anul 2020

Funcția	SECRETARIAT	ADMINISTRAȚIE	Departament CAICAM	Departament CAICON
Auxiliar	3	1	7	4

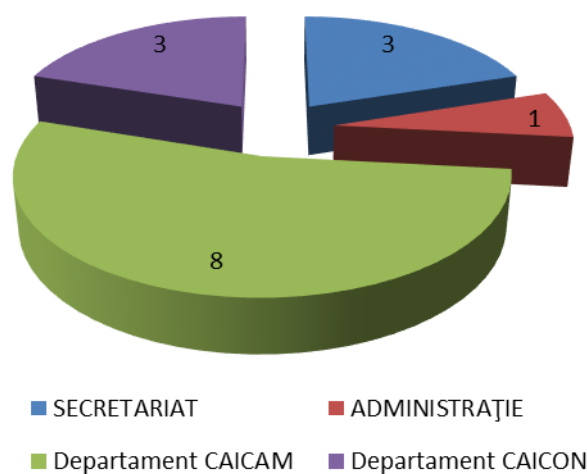


Figura 6. Repartiția personalului didactic auxiliar pe entități administrative

#### Personal nedidactic în anul 2020

Funcția	SECRETARIAT	ADMINISTRAȚIE	Departament CAICAM	Departament CAICON
Muncitori	1	9	0	1

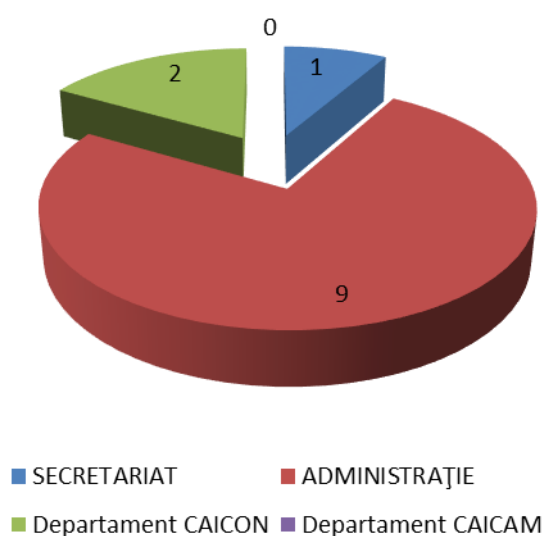


Figura 7. Repartiția personalului nedidactic pe entități administrative

#### d. Activitatea științifică

- În anul 2020 au început proiecte noi, au continuat sau au fost finalizate o serie de proiecte de cercetare începute în anii anteriori:

1. Cornelia MUNTEAN - RORS-308 NETMIN - Forming of network for enhancing environmental protection from pollutants of mining cross border areas, în cadrul Programului Interreg-IPA de Cooperare Transfrontalieră România-Serbia, coordonator Universitatea Politehnica Timișoara, director de proiect Cornelia Muntean, perioada de implementare 13.06.2019 – 11.12.2020, buget total UPT 152864,25 EUR (suma încasată de UPT în anul 2020: 78601 EUR)
2. Andrea KELLENBERGER - 779478 / 01.01.2017 - PRETZEL - Novel modular stack design for high pressure PEM water electrolyzer technology with wide operation range and reduced cost, în cadrul programului HORIZON 2020, coordonator DLR Stuttgart Germania, partener Universitatea Politehnica Timișoara, director de proiect Andrea Kellenberger, perioada de implementare 01.01.2018 - 30.06.2021, încasat în 2020 34050 Euro
3. Florica MANEA - 26PCCDI / 2018 SUSTENVPRO / PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-024 - Procese integrate și sustenabile de depoluare a mediului, reutilizare a apelor uzate și valorificare a deșeurilor, partener proiect (coordinator Univ. Tehnică Iași), valoare încasată UPT 2020 – 241337,00 lei.
4. Florica MANEA - 441PED / 2020 3DSAPECYT / PN-III-P2-2.1-PED-2019-4492 Sistem tridimensional de filtrare electrochimică pe bază de anod poros cu dimensiuni stabile și electrod particulat integrat pentru tratarea avansată a apei cu conținut de citostatice, coordonator proiect, valoare încasată 2020 92076,00 lei.
5. Radu LAZĂU - 325PED / 2020 SAFEGLOW / PN-III-P2-2.1--PED-2019-2821 Pigmenți inteligenți fosforescenți pentru marcaje de siguranță strălucitoare în întuneric, coordonator proiect, valoare încasată 2020: 205472,00 lei.
6. Lavinia LUPA - 310PED / 2020 GreenTechMembr / PN-III-P2-2.1-PED-2019-3013 O nouă tehnologie "verde" pentru tratarea avansată a apei bazată pe membrane de polisulfone funcționalizate / lichide ionice, partener proiect, valoare încasată 2020: 67200,00 lei
7. Francisc PETER - 272PED / 2020 ENZ4POLYGREEN / PN-III-P2-2.1-PED-2019-2638 Procedeu biocatalitic pentru sinteza de noi poliesteramide ca nanosuporturi pentru compuși bioactivi, coordonator, valoare încasată 2020: 191400,00
8. Mihai MEDELEANU - 385PED / 2020 SMARTBIOPACK / PN-III-P2-2.1-PED-2019-3037 Sisteme inteligente și active pentru împachetarea alimentelor, bazate pe biopolimeri și coloranți noi de tip ioni de flaviliu, coordonator, valoare încasată 2020: 91309,00 lei
9. Valentin BADEA - 367PED / 2020 BIOREZOL / PN-III-P2-2.1-PED-2019-3414, Bioreactor pentru rezoluția cinetică enzimatică a unor noi alcooli heterociclici secundari chirali în sistem continuu, coordonator, valoarea încasată 2020: 92076,00 lei

10. Cristina PAUL - TE 94 / 2020 BIOCATLIGNOCELL / PN-III-P1-1.1-TE-2019-1179 Noi biocatalizatori sol-gel-magnetic utilizați pentru hidroliza enzimatică a biomasei lignocelulozice, coordonator, valoare încasată 2020: 100000,00 lei
11. Anamaria TODEA - TE 101 / 2020 Green\_Polygel / PN-III-P1-1.1-TE-2019-1573 Sinteza enzimatică unor oligoesteri biodegradabili printr-un procedeu verde de tip cascadă, coordonator, valoarea incasată: 100000 lei

În anul 2020 au fost publicate 56 de lucrări ISI și 3 brevete naționale conform următoarei distribuții (nu au fost diferențiate articolele cu contribuții din ambele departamente):

- Departamentul CAICAM: 37 de lucrări (ISI roșu 11, ISI galben 20 și ISI alb 6), și 3 brevete naționale.
- Departamentul CAICON: 19 lucrări ISI (6 ISI roșu, 7 ISI galben, 5 ISI alb, 1 ISI Emerging Sources Citation Index).

#### **e. Baza materială**

A început derularea proiectului finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020 „Modernizarea, extinderea și echiparea infrastructurii educaționale universitare la Facultatea de Chimie Industrială și Ingineria Mediului”. Acesta presupune modernizarea corpului de clădire al Facultății de Chimie Industrială și Ingineria Mediului (corp P+4) din bulevardul Vasile Pârvan, nr.6, prin lucrări de eficientizare energetică și înlocuirea mobilierului din laboratoare, precum și efectuarea de lucrări de extindere a clădirii actuale cu un Corp A, în regim parter și un Corp B, în regim de înălțime: S+P+3E, cu destinația de laboratoare, săli de curs și birouri cadre didactice.

#### **f. Relația cu studenții**

Relația decanatului cu studenții s-a realizat în special prin Liga Studenților Chimisti din facultate, aceștia participând activ atât la acțiunile derulate în facultate (simpozioane și conferințe, întâlniri cu reprezentanții mediului de afaceri, etc.), cât și la programul de promovare a ofertei educaționale a facultății printre elevii de liceu.

Prezentul document nu este o lucrare originală, fiind redactat pe baza unor lucrări similare elaborate în facultate și în Universitatea Politehnica Timișoara.

DECAN

Conf.dr.ing.Mihai-Aurel MEDELEANU