



Universitatea
Transilvania
din Braşov

FACULTATEA DE
DESIGN DE PRODUS ŞI MEDIU

Str. Universităţii 1
500068 – Braşov
tel.: (+40) 268.473.113
f-dpm@unitbv.ro | www.unitbv.ro/dpm

Raport anual privind
STAREA
FACULTĂŢII
de
DESIGN DE PRODUS ŞI MEDIU

Februarie 2020





1. Preambul

Facultatea de Design de produs și mediu (DPM) a luat ființă în anul 2010 în baza Hotărârii de Guvern nr. 631/2010.

Facultatea DPM are în componență un singur departament, Design de produs, mecatronică și mediu, cu un colectiv de 49 de cadre didactice, 1 cercetător și 7 personal didactic auxiliar. Structura pe grade didactice este următoarea:

Tab. 1. Structura pe grade didactice

Profesor universitar	Conferențiar	Șef lucrări	Asistent	Cercetător
30	8	11	0	1

Colectivul Facultății de Design de Produs și Mediu gestionează programe de studii moderne, centrate pe dezvoltarea de produse noi/inovative și pe pregătirea graduală a resurselor umane prin structuri integrate ale celor trei cicluri de studii universitare. Cercetarea derulată în facultate este orientată pe designul integrat de produse high-tech (concepție, dezvoltare, optimizare și implementare), cu impact redus asupra mediului.

Documentele facultății pentru perioada 2016 – 2020 sunt postată pe pagina web a facultății: organigrama -

https://dpm.unitbv.ro/images/documente/_Organigrama_DPM.pdf planul strategic -

https://dpm.unitbv.ro/images/documente/hotarari-rapoarte/6_DPM%20Plan%20strategic%202016_2020.pdf planul operațional 2019 –

2020 - https://dpm.unitbv.ro/images/despre-facultate/Hotarari/plan_operational_2019_2020_CF.pdf

Informații suplimentare despre facultate sunt postate pe pagina web <https://dpm.unitbv.ro/despre.html>

2. ACTIVITATEA DIDACTICĂ

Facultatea DPM coordonează 10 programe de studii, dintre care 8 sunt de licență (un program a intrat în lichidare în 2019) și două de masterat (tab. 2).



Tab. 2. Programele de studii coordonate de Facultatea DPM

Programul de studii	Domeniul	Capacitatea de școlarizare
Licență		
Design industrial	Inginerie industrială	60
Design industrial (în limba engleză)	Inginerie industrială	60
Ingineria sistemelor de energii regenerabile	Inginerie industrială	60
Ingineria designului de produs (în limba engleză)	Inginerie mecanică	60
Ingineria și protecția mediului în industrie	Ingineria mediului	60
Mecatronică	Mecatronică și robotică	65
Optometrie	Științe inginerești	50
Inginerie Medicală	Științe inginerești	60
Total		475
Master		
Design de produs pentru dezvoltare durabilă și protecția mediului	Inginerie industrială	75
Sisteme mecatronice pentru industrie și medicină	Mecatronică și robotică	50
Total		125

Numărul studenților înmatriculați la 1 octombrie 2019 în Facultatea DPM este de 947, repartizarea pe programe de studii fiind prezentată în tabelul 3.

Tab. 3. Situația studenților înmatriculați la 1 octombrie 2019

Program de studii	An	Număr studenți	
		Buget	Taxă
Licență			
Design Industrial	I	45	2
	II	28	1
	III	28	0
	IV	27	2
Design Industrial (în limba engleză)	I	14	6
	II	6	1
	III	10	0
	IV	14	3
Ingineria Sistemelor de	I	23	2



Energii Regenerabile	II	14	0
	III	14	2
	IV	11	3
Ingineria și Protecția Mediului în Industrie	I	36	2
	II	13	0
	III	22	0
	IV	16	4
Mecatronică	I	49	3
	II	34	2
	III	22	1
	IV	30	2
Optometrie	I	33	1
	II	24	0
	III	21	0
	IV	24	0
Inginerie Medicală	I	58	3
	II	39	1
	III	35	2
	IV	39	1
Total		729	44
Master			
Design de Prodsu pentru Dezvoltare Durabilă și Protecția Mediului	I	58	1
	II	33	6
Sisteme Mecatronice pentru Industrie și Medicină	I	42	0
	II	31	3
Total		164	10

Admiterea 2019 a fost organizată în două sesiuni; situația ocupării locurilor finanțate de la buget și cu taxă la finalul admiterii este prezentată în tabelul 4.



Tab. 4. Rezultate admitere 2019

Programul de studii	Total candidați admiși pe locuri bugetate	Total candidați admiși pe locuri cu taxă	Note admitere max / min
Licență			
Design industrial	43	1	9,51/5,75
Design industrial (în limba engleză)	14	5	9,01/6,00
Ingineria sistemelor de energii regenerabile	22	3	9,63/6,03
Ingineria mediului	36	1	8,96/6,01
Mecatronică	47	6	9,50/6,01
Optometrie	33	1	9,56/6,16
Inginerie Medicală	57	2	9,81/6,03
Total	271		
Master			
Design de produs pentru dezvoltare durabilă și protecția mediului	58	3	10,00/7,25
Sisteme mecatronice pentru industrie și medicină	42	0	9,94/8,49
Total	103		

Cadre didactice din facultate au beneficiat de **mobilități Erasmus+** de predare (tabelul 5) în baza acordurilor încheiate cu universități europene și canadiene.

Tab. 5. Mobilități Erasmus+ cadre didactice

Tipul mobilității	Semestrul / An univ.	Număr	Observații
Cadre didactice outgoing	II / 2018 – 2019	6	Spania, Danemarca, Grecia
	I / 2019 – 2020	0	-
Cadre didactice incoming	II / 2018 – 2019	2	Germania
	I / 2019 – 2020	0	-
Total		8	



Promovare: Oferta educațională a facultății a fost prezentată în broșură, film și afișe și a fost promovată pe site-ul facultății, Facebook, mass-media. Au fost organizate, împreună cu conducerea Departamentului Design de produs, mecatronică și mediu, activități de prezentare a ofertei educaționale a facultății în cadrul săptămânii Școala Altfel: ateliere în care elevii se familiarizează cu specificul programelor de studii din facultate, vizite ale elevilor în spațiile facultății și vizite în licee.

În concluzie, în perioada de raportare s-au derulat activități în domeniul didactic pentru:

- evaluarea critică a programelor de studii sub aspectul compatibilității cu piața muncii pentru o inserție eficientă a absolvenților pe piața forței de muncă;
- asigurarea calității programelor de studii în conformitate cu noile standarde ARACIS; revizuirea planurilor de învățământ pentru asigurarea calității acestora în conformitate cu standardele și indicatorii de performanță ARACIS; evaluarea periodică a unui program de studii; pregătirea raportului de evaluare internă pentru 1 program de studii de licență;
- corelarea conținutului disciplinelor din planurile de învățământ pentru a oferi linii coerente în dezvoltarea de competențe specifice;
- întărirea activității de tutorat la nivelul programelor de studii pentru micșorarea ratei de abandon și creșterea ratei de absolvire; derularea grantului ProDPM-STUDENT la nivelul anului I de la toate programele de studii de licență;
- monitorizarea semestrială a rezultatelor sesiunilor de examene de către tutorii de an;
- dotarea laboratoarelor de licență și a sălilor de curs cu echipamente și tehnică de calcul performante;
- dezvoltarea de materiale didactice;
- încheierea de convenții și acorduri de practică (175 pentru toate programele);
- organizarea de întâlniri ale studenților cu reprezentanți ai companiilor: Segula – 20 martie 2019, Quin – 4 iunie 2019, EON – 3 decembrie 2019.

Se impune o mai bună corelare a ofertei educaționale cu cerințele pieței muncii prin organizarea de întâlniri ale tuturor coordonatorilor programelor de studii cu reprezentanți ai mediului economic.

O nerealizare în domeniul didactic continuă să fie implicarea scăzută a studenților în acțiunile organizate de CEAC-D și în procesul de evaluare a cadrelor didactice. Totuși,



pentru unele discipline, numărul studenților respondenți la chestionarele online a fost în creștere și a permis formularea de concluzii privind desfășurarea activității didactice.

De asemenea, se impune o mai bună promovare a ofertei educaționale a facultății în licee și în mass media în vederea atragerii de candidate la admiterea 2020.

Rata de abandon în anul I s-a menținut la cote ridicate, deși, comparativ cu anii precedenți, numărul studenților care au renunțat la studii a fost mai mic. Prin activitățile desfășurate, grantul ProDPM-STUDENT, demarat în decembrie 2017, a contribuit și contribuie la reducerea incidenței abandonului și la creșterea promovabilității studenților din anul I.

A scăzut interesul absolvenților de licență de a continua studiile în cadrul programelor de masterat din facultate. Se impune o mai bună promovare la nivelul absolvenților studiilor de licență.

3. ACTIVITATEA DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

Cercetarea din departament se derulează în trei centre de cercetare: Sisteme de Energii Regenerabile și Reciclare (RESREC), Sisteme Mecatronice Avansate (SMA) și Designul Elementelor și Sistemelor Mecanice (DESMe) și un grup de cercetare: Materiale Polimerice și Compozite pentru Mediu și Medicină (PolCompMed).

În conformitate cu situația existentă pe portal la data de 10 februarie 2020, **punctajul FRACS** realizat de cadrele didactice din facultate în anul 2019 a fost de 20420 puncte, cu o medie de aprox. 408 puncte / cadru didactic. Sunt remarcabile punctajele de peste 500 de puncte obținute de 14 cadre didactice din facultate:

Prof. dr. ing. Anca DUȚĂ: 1352 puncte

Șef lucr. dr. ing. Maria COVEI: 1092 puncte

Conf.dr.ing. Macedon MOLDOVAN: 1080 puncte

Prof.dr. Luminița ANDRONIC: 1052 puncte

Prof. dr. ing. Cătălin ALEXANDRU: 1003 puncte

Șef lucr. Dr. Cristina BOGATU: 976 puncte

Conf. dr. Cristina CAZAN: 961 puncte

Prof. dr. Dana PERNIU: 942 puncte

Prof.dr. ing. Ion VIȘA: 848 puncte

Prof. dr. Luminița ISAC: 772 puncte

Prof. dr. Alexandru ENEȘCA: 760 puncte

Prof. dr. ing., dr. marketing Angela REPANOVICI: 694 puncte



Prof. dr. ing. Mihaela BARITZ: 551 puncte

Conf. dr. ing. Mihai LATEȘ: 503 puncte.

În acest an a existat 1 coleg (prof.dr.ing. Hariton Poparad – 0 puncte) care nu și-a îndeplinit norma de cercetare.

Studiile doctorale din facultate se desfășoară în 4 domenii: Inginerie Mecanică, Ingineria Materialelor, Inginerie și Management și Inginerie Industrială (tab. 6).

Tab. 6. Studii doctorale

Nr. crt.	Domeniul de doctorat	Conducător de doctorat
1	Inginerie Mecanică	Prof. univ. dr. ing. Cătălin ALEXANDRU
2		Prof. univ. dr. ing. Mihaela BARITZ
3		Prof. univ. dr.ing. Diana COTOROS
4		Prof. univ. dr. ing. Luciana CRISTEA
5		Prof. univ. dr. ing. Elena EFTIMIE
6		Prof. univ. dr. ing. Codruța JALIU
7		Prof. univ. dr. ing. Ileana ROȘCA
		Prof. univ. dr. ing. Radu SĂULESCU
8		Prof. univ. dr. ing. Ioan STROE
9		Prof. univ. dr. ing. Radu VELICU
10	Prof. univ. dr. ing. Ion VIȘA	
18	Ingineria Materialelor	Prof. univ. dr. Lucia DUMITRESCU
19		Prof. univ. dr. ing. Anca DUȚĂ
20		Prof. univ. dr. Silvia PAȚACHIA
21		Prof. univ. dr. Maria VIȘA
22	Inginerie și Management	Prof. univ. dr. ing., dr. marketing Angela REPANOVICI
23		Prof. univ. dr. ing. Dan SĂVESCU
24	Inginerie Industrială	Prof. univ. dr. ing. Ionel STAREȚU
25		Prof. univ. dr. ing. Socrates KAPLANIS

În perioada de raportare au fost susținute două teze de doctorat ("Sisteme hibride bazate pe surse regenerabile pentru asigurarea necesarului de energie termică în comunități mici" / autor ILIE Adrian, cond. științific prof.dr. ing. Ion VIȘA și "Cercetări teoretice și experimentale asupra frecării din lanțurile dințate" / autor Lenard JURJ, cond. științific prof.dr.ing. Radu VELICU).



La 1 ianuarie 2019, numărul de doctoranzi a fost de 30, din care 8 noi doctoranzi admiși la 1 octombrie 2019.

Granturi: următoarele proiecte au fost în derulare în perioada analizată:

- 3 granturi naționale de Parteneriate și Resurse Umane:

"Materiale carbonice nanostructurate pentru aplicatii industriale avansate", Tip proiect: PCCDI, Director / Coordonator UTBV: Anca DUȚĂ, Perioada: 2018-2020

"Noi filme subțiri multifuncționale compozite cu proprietăți simultane de protecție IR, auto curățare și antireflexie pentru suprafețele vitrate ale modulelor fotovoltaice" , Tip proiect: RU-PD, Director / Coordonator UTBV: Maria COVEI, Perioada: 2018-2020

"Noi compozite obținute utilizând deseuri de module PV pentru aplicatii de interior si exterior", Tip proiect: RU-PD, Director / Coordonator UTBV: Mihaela Codruta COSNIȚĂ, Perioada: 2018-2020

- 2 granturi internaționale de cercetare:

"BioEnergyTrain", Horizon 2020, coordonator UTBV prof.dr.ing. Ion VIȘA

"Studiu teoretic și experimental al ananomaterialelor de tipul oxihidruurilor metalelor tranzitionale utilizate pentru superconductivitate și fotocataliză" TESTIMONIES, M-ERANET, coordinator prof. dr. Andronic Luminita

- 2 granturi internaționale de educație:

"Developing services for Individuals with Disabilities. [DECIDE]" EACEA / Erasmus+, coordonator UTBV prof.dr.ing. Repanovici Angela

"3D printing support service for innovative citizens" - INNOD3D, Erasmus+, coordonator UTBV prof.dr.ing. Repanovici Angela

Articole în reviste cotate ISI: 22 cadre didactice din cadrul facultății au realizat și publicat articole în reviste recunoscute la nivel internațional, cotate ISI Web of Science (comparativ cu 20 în anul 2018).

Activitățile derulate în perioada analizată în domeniul cercetării au avut în vedere:

- susținerea centrelor și grupurilor de cercetare din facultate în vederea obținerii de rezultate cu impact pe plan național și internațional;



- asigurarea cadrului pentru îndeplinirea criteriilor de performanță la nivel individual, instituțional și național;
- încurajarea și susținerea cadrelor didactice din facultate pentru obținerea abilitării;
- asigurarea cadrului pentru derularea activității de cercetare prin doctorat;
- atragerea de fonduri naționale, europene și ale unor firme interesate în dezvoltarea cooperării cu Facultatea DPM pentru realizarea temelor de cercetare de interes;
- organizarea și sprijinirea participării studenților la cercurilor științifice studentești și AFCO.

4. Studenți

În perioada analizată, studenții Facultății DPM au fost implicați în toate acțiunile și manifestările studentești derulate la nivelul facultății și al universității și au beneficiat de burse, ajutoare sociale, locuri în căminele alocate facultății și tichete de călătorie, în conformitate cu regulamentele în vigoare.

În **acordarea burselor și ajutoarelor sociale** s-au respectat cerințele Regulamentului privind acordarea de burse și alte forme de sprijin material. În perioada analizată s-au acordat un număr total de 334 burse la programele de licență și 55 la programele de masterat, repartiția pe tipuri fiind prezentată în tabelul 7.

Tab. 7. Bursele acordate în perioada analizată

Tipul bursei	Semestrul / An univ.	Număr studenți	
		Licență	Master
Merit	II / 2018 - 2019	92	21
	I / 2019 - 2020	102	26
Socială	II / 2018 - 2019	70	3
	I / 2019 - 2020	70	5
Total		334	55

Facultății DPM îi sunt alocate 269 locuri de **cazare** în căminele studentești ale universității: 10, 14, 15 și 16, care au fost acordate în conformitate cu regulamentele interne ale universității studenților facultății din toți anii de studii.



Practica studenților s-a desfășurat conform planurilor de învățământ ale programelor de studii și regulamentului Universității în baza a 175 convenții de practică încheiate cu companii.

Mobilitățile derulate în cadrul programului **Erasmus+** efectuate în perioada de raportare în baza acordurilor bilaterale sunt sistematizate în tabelul 8.

Tab. 8. Mobilități Erasmus+ studenți

Tipul mobilității	Semestrul / An univ.	Număr	Observații
Studenți outgoing	II / 2018 – 2019	20	Danemarca, Spania, Italia, Ungaria, Austria, Germania
	I / 2019 – 2020	10	Marea Britanie, Spania, Danemarca
Studenți incoming	II / 2018 – 2019	9	Spania, Belgia
	I / 2019 – 2020	15	Danemarca, Spania, Marea Britanie, Franta, Portugalia, Turcia
Total		54	

Cercurile științifice studentești au fost organizate în perioada aprilie - mai 2019 în 9 secțiuni: Design industrial, Industrial Product Design, Sisteme de energii regenerabile, Procese și materiale avansate cu aplicații în protecția mediului, Sisteme mecatronice, Informatică și optometrie aplicată, Optometrie integrată, Aplicații ale informaticii în ingineria medicală, Inginerie medicală aplicată. Au fost prezentate 149 de lucrări, din care au fost selectate lucrările premiate.

Studenții facultății au participat la conferința **AFCO 2019** cu 46 de lucrări, fiind premiați Damiean Dumitru (Sistem mecatronic pentru monitorizarea parametrilor unui utilaj agricol), Tătulea Irina-Andreea (Analiza mișcării unui robot de tip exoskeleton pentru membrul superior) și Frîncu Cezar Ioan (Prehensor autoadaptiv).

În perioada 21-24 Mai 2019, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca a organizat ediția a X-a a manifestărilor intitulate „Zilele Educației Mecatronice”. Universitatea Transilvania din Brașov a fost reprezentată la acest eveniment de studenți și cadre didactice de la programul de studii de licență Mecatronică și programul de masterat Sisteme Mecatronice pentru Industrie și Medicină din cadrul Facultății Design de produs și mediu. Studenții Facultății DPM au obținut următoarele rezultate (tabelul 9):



Tab. 9. Rezultate obținute la Zilele Educației Mecatronice 2019

Nr. crt.	Numele și prenumele	Anul de studii	Premiul obținut
Olimpiada Națională de Mecatronică – secțiunea SISTEME MECATRONICE			
1.	Costin-Tudor GÂDEI	Anul IV - Mecatronică	Premiul I
2.	Dorinel Ionuț BOBÎRNAC	Anul III - Mecatronică	
3.	Alin-Mihai MOJA	Anul IV - Mecatronică	
4.	Mirela-Ioana OBADĂ (rezervă)	Anul III - Mecatronică	
5.	Robert PĂCURARU (rezervă)	Anul III - Mecatronică	
Concursul Național de Sisteme Mecatronice de Zbor fără Pilot - secțiunea Indoor			
6.	Simion Lucian BARNA	Anul IV - Mecatronică	Premiul II
7.	Cătălin Mihai SIMION	Anul I - Mecatronică	
8.	Tamás BONCZIDAI (rezervă)	Anul IV - Mecatronică	
9.	Florin Ionuț GALAȚANU (rezervă)	Anul I - Mecatronică	
Sesiunea Națională de Comunicări Științifice Studențești			
10.	Cristian LADARIU	Anul IV - Mecatronică	Premiul II
Concursul Național de Realizări Studențești în Domeniul Mecatronicii			
11.	Dumitru DAMIEAN	Anul IV - Mecatronică	Mențiune și Premiul special "Nicolae ALEXANDRESCU" oferit de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării
12.	Alexandra Mihaela PURCARU	Anul IV - Mecatronică	Mențiune și Premiul special oferit de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării
13.	Ioan Alexandru DĂNILĂ	Anul IV - Mecatronică	Mențiune

Studenți ai Facultății DPM au participat la prima ediție a Olimpiadei Naționale de Mecanisme, organizată la Iași, la care au obținut un premiu II pe echipe (Bakos Lenard, ISER).



Studentii programelor de studii Design Industrial și Design Industrial (în limba engleză) au participat la cea de-a 8-a ediție a "GLASSBERRIES DESIGN AWARDS", competiție organizată de firma BA Glass. Au participat peste 200 de studenți din 11 universități, din 5 țări (Portugalia, Spania, Polonia, Germania, România), fiind depuse 139 de proiecte. Studenți ai programelor de studii SMIM, IMED, MT, OPTO au participat la Concursul Studentesc Internațional "Ingineria Sistemelor Microelectronice Sergiu Rădăuțan" desfășurat la Chișinău la care au obținut două premii III și nouă premii speciale acordate de sponsori. Studenți ai programelor MT și SMIM au participat la competiția internațional Worldskills.

S-a continuat aplicarea sistemului de voluntariat "Buddy program" pentru studenții din anul I de la programele de studii de Design Industrial, prin care aceștia beneficiază de mentorat de la studenții din anul III pentru o adaptare mai ușoară la mediul academic.

S-au organizat întâlniri ale studenților facultății cu absolvenți de marcă ai programelor de studii și cu reprezentanți ai mediului economic, pentru o mai bună integrare a absolvenților facultății pe piața muncii.

În perioada analizată au fost organizate întâlniri ale cadrelor didactice coordonatoare de programe de studii și ale tutorilor cu studenții facultății. A existat un dialog permanent al conducerii facultății cu toți studenții care au solicitat lămuriri asupra problemelor didactice și sociale. Conducerea facultății și departamentul a sprijinit derularea de activități extra-curriculare (clubul Creatron, clubul de Design, clubul IMedIT+ cercuri științifice studentești, AFCO, Bluestreamline). Studenții au fost încurajați să se implice în promovarea imaginii facultății și în amenajarea laboratoarelor didactice.

Pentru perioada următoare se impune intensificarea activităților de reducere a ratei de abandon și creșterea promovabilității la toate programele de studii coordonate, îndeosebi la studenții anului I, prin organizarea și derularea activităților din cadrul grantului ProDPM-STUDENT.

5. DEZVOLTAREA RESURSEI UMANE

Statul de funcții al departamentului 2019 / 2020 are 89 de posturi, din care 49 de titular. În perioada de raportare, s-a derulat 1 **concurs didactic**: 1 post de profesor universitar. Concursul s-a derulat cu respectarea Legii 1 și a regulamentelor în vigoare.

Unul din obiectivele propuse pentru această perioadă privind politica de recrutare de personal nu a fost îndeplinit – nu a fost nicio intrare în sistemul educațional. Se impune



necesitatea recrutării și promovării tinerilor valoroși, cu competențe profesionale și performanțe științifice foarte bune.

6. ALTE ACTIVITĂȚI

- Au fost încheiate două Acorduri de Parteneriat cu licee din Brașov.
- Au fost făcute demersurile pentru acordarea titlului de Profesor Emerit domnului rector Florea DUDIȚĂ și domnului profesor Ion VIȘA.
- Au fost organizate: deschiderea anului universitar, examenele de finalizare a studiilor de licență și masterat, cursurile festive.
- A fost actualizat site-ul web al facultății, variantele în română și engleză.
- Facultatea a participat la Noaptea Cercetătorilor, organizată la ICDT.
- Facultatea a participat la SCIEFEST 2018, organizată de Biblioteca Județeană Brașov.
- A fost realizată selecția, angajarea, evaluarea, formarea personalului din secretariatul departamentului și al facultății.
- Au fost întocmite situațiile statistice solicitate de conducerea universității și minister.

Raportul a fost prezentat în Consiliul Facultății de Design de produs și mediu din data de 13.02.2020.

Decan,


Prof. dr.ing. Codruța Ileana JALIU