



**Universitatea
Transilvania
din Brașov**
**FACULTATEA DE INGINERIE TEHNOLOGICĂ
ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL**

Str. Universității 1, corp A, sala A II 2
500068 – Brașov
tel.: (+40) 268.414.690 | fax: (+40) 268.414.690
f-itmi@unitbv.ro | <https://itmi.unitbv.ro>

RAPORT ANUAL PRIVIND STAREA FACULTĂȚII DE INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL

Martie, 2021

C U P R I N S

1. Introducere	3
2. Procesul de învățământ	6
3. Cercetarea științifică	13
4. Parteneriatul cu studenții	20
5. Internaționalizarea și promovarea imaginii facultății	22
6. Resursele umane	24
7. Baza materială	25

1. Introducere

Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial își are originea în anul 1949 când, la Institutul de Mecanică din Brașov, au fost înființate specializările „Scule, dispozitive și aparate” și „Mașini unelte”, prin a căror contopire, în anul 1953, a rezultat specializarea „Tehnologia construcțiilor de mașini”. Un deceniu mai târziu, în anul 1964, prin HCM nr.791/10.08.1964, se atestă că această specializare, a dat numele unei facultăți rezultată prin “scindarea Facultății de Mecanică în: Facultatea de Mecanică și Facultatea de Tehnologia Construcțiilor de Mașini”. În 1994 denumirea s-a schimbat în Facultatea de Inginerie Tehnologică iar apoi, în anul 2010 numele facultății s-a modificat în Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial, nume care se păstrează și în prezent.

În cei peste 65 de ani de la absolvirea primelor promoții, se poate aprecia că inginerii absolvenți ai programelor de studii coordonate de Facultatea de Tehnologia Construcțiilor de Mașini, ulterior Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial, și-au adus o contribuție esențială în dezvoltarea mediului industrial din zona Brașovului și din țară, atât în domeniul tehnologic, cât și managerial.

În prezent, în conformitate cu misiunea asumată de către facultate, cei peste 1100 de studenți sunt înmatriculați în cadrul unor programe de licență, masterat și doctorat în domeniile *Inginerie industrială, Inginerie și management și Inginerie aerospațială* (doar nivel licență). În structura facultății, se regăsesc două departamente didactice: *Departamentul Ingineria fabricației și Departamentul Inginerie și management industrial*. Cadrele didactice desfășoară activitatea de cercetare în cinci grupuri de cercetare repartizate în două centre: *C05A - Tehnologii și sisteme avansate de fabricație și C05B - Inginerie economică și sisteme de producție* din cadrul Institutului de Cercetare Dezvoltare al Universității Transilvania din Brașov. Din punct de vedere organizațional și funcțional, structura facultății este prezentată în figura 1.

Facultatea are relații de colaborare cu instituții de învățământ superior din: Albania, Austria, Belgia, China, Danemarca, Estonia, Franța, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Marea Britanie, Muntenegru, Republica Moldova, Norvegia, Olanda, Polonia, Portugalia, Spania, Serbia, Slovacia, Sri Lanka, Taiwan, Turcia, Ungaria. În cadrul proiectelor europene, în principal

Erasmus+ și CEEPUS, există un flux continuu de studenți și cadre didactice care beneficiază de burse de studii sau stagii de predare în instituțiile partenere, precum și studenți și profesori din străinătate care studiază sau predau în Facultatea ITMI.

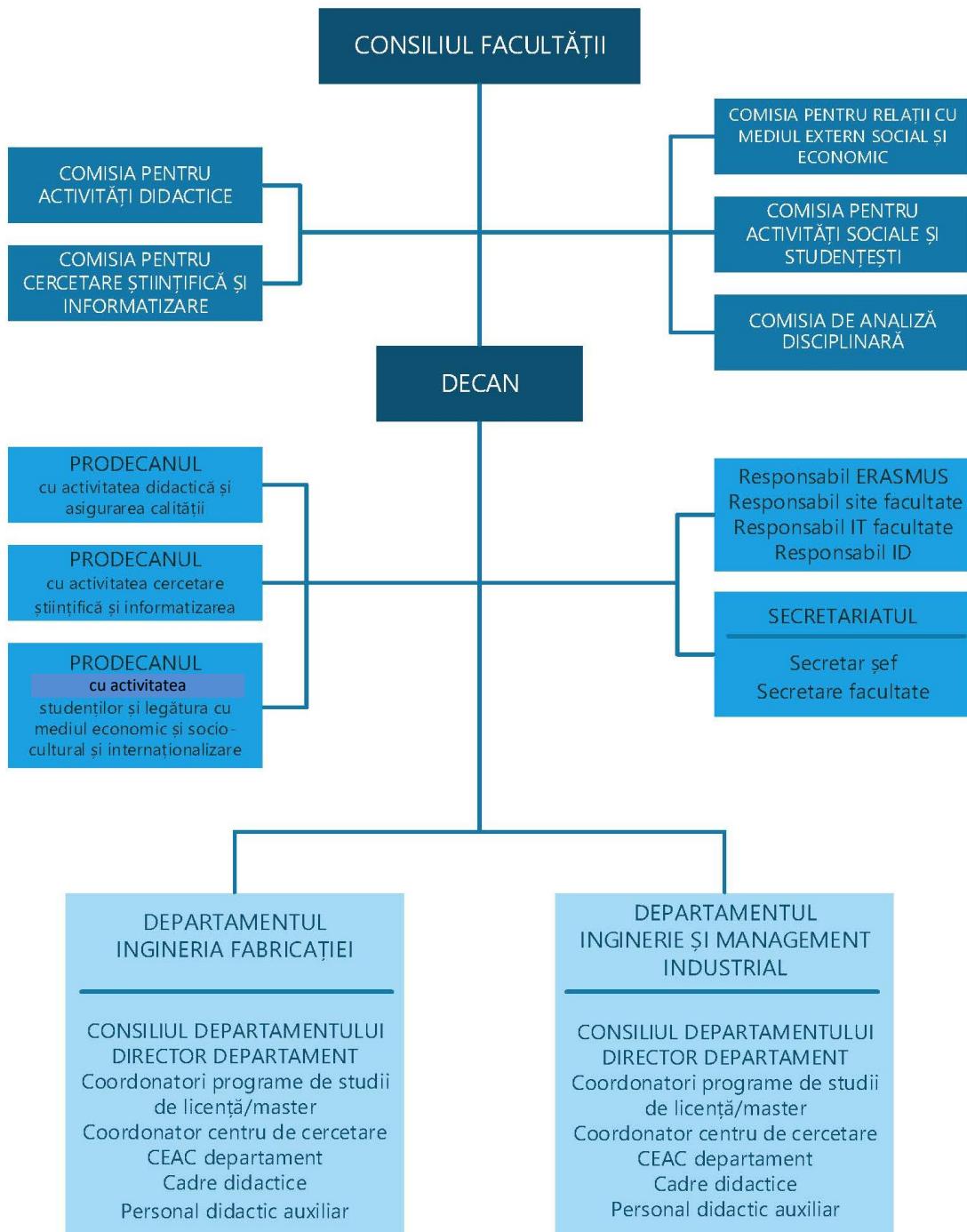


Fig. 1. Organograma Facultății ITMI

În anul 2019, Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial a sărbătorit 55 de ani de existență ca structură academică independentă și 70 de ani de la înființarea programelor de studii Tehnologia Construcțiilor de Mașini (sub denumirea inițială Scule Dispozitive și Aparataje) și Mașini Unelte și Sisteme de Producție. În Aula Sergiu T. Chiriacescu a Universității Transilvania din Brașov a fost organizată o festivitate comună cu Facultatea de Inginerie Mecanică, prin care s-a aniversat evenimentul. Cu această ocazie a fost redactată Monografia Facultății, Ediția a II-a (https://itmi.unitbv.ro/images/documente/despre%20facultate/Monografie_F-ITMI_-55_ani.pdf) în format tipărit și digital. De asemenea, pe site-ul facultății a fost postată prezentarea realizată de către decanul facultății în cadrul evenimentului (https://itmi.unitbv.ro/images/documente/despre%20facultate/Prezentare_ITMI_55_ani.pdf).

Informații suplimentare despre Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial pot fi obținute la adresa <http://itmi.unitbv.ro/despre.html>.

2. Procesul de învățământ

În anul 2020, în Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial s-au derulat activități didactice în cadrul celor trei cicluri de studii: licență, masterat și doctorat. La nivel de licență, domeniile în care funcționează programele de studii sunt: Inginerie industrială, Inginerie aerospatială și Inginerie și management. Studiile de masterat și cele doctorale se desfășoară în domeniile: Inginerie industrială și Inginerie și management. Programele de studii și numărul de studenți înmatriculați la data de 1.10.2020 sunt prezentate în tabelele 1 și 2.

Tabelul 1. Număr studenți înmatriculați la ciclul de licență

Nr. crt.	STUDII DE LICENȚĂ			
	Denumire program	Nr. stud. buget	Nr. stud. taxa	Domeniu
1	Tehnologia construcțiilor de mașini	141	11	Inginerie industrială
2	Ingineria și managementul calității	109	4	Inginerie industrială
3	Inginerie economică industrială	130	5	Inginerie și management
4	Ingineria și managementul afacerilor	115	12	Inginerie și management
5	Inginerie economică industrială - IDD	0	184	Inginerie și management
6	Construcții aerospatiale	103	17	Inginerie aerospatială
Total		598	233	

Tabelul 2. Număr studenți înmatriculați la ciclul de masterat

Nr. crt.	STUDII DE MASTERAT			
	Denumire program	Nr. stud. buget	Nr. stud. taxa	Domeniul
1	Ingineria fabricației inovative	88	5	Inginerie Industrială
2	Ingineria proceselor de fabricație avansate	28	1	Inginerie Industrială
3	Managementul calității	50	10	Inginerie Industrială
4	Managementul afacerilor în industrie	67	6	Inginerie și Management
Total		233	22	

La începutul anului universitar 2020/2021 numărul total de studenți înmatriculați în facultate a fost de: 831 la programele de licență (598 bugetați și 233 cu taxă), 255 la programele de masterat (233 bugetați și 22 cu taxă) și 34 la studiile doctorale (14 bugetați și 20 cu taxă). În total 1120 de studenți au fost înmatriculați la Facultatea ITMI în octombrie 2020, față de 1149 în anul universitar anterior, așa cum se poate vedea în figura 2.

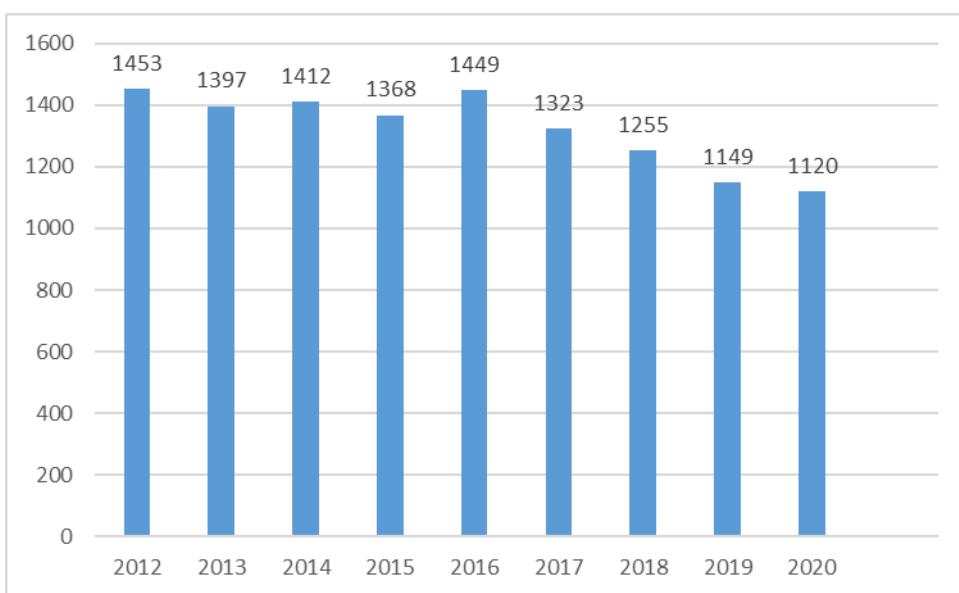


Fig. 2. Evoluția numărului de studenți înmatriculați începând cu 2012, în facultate

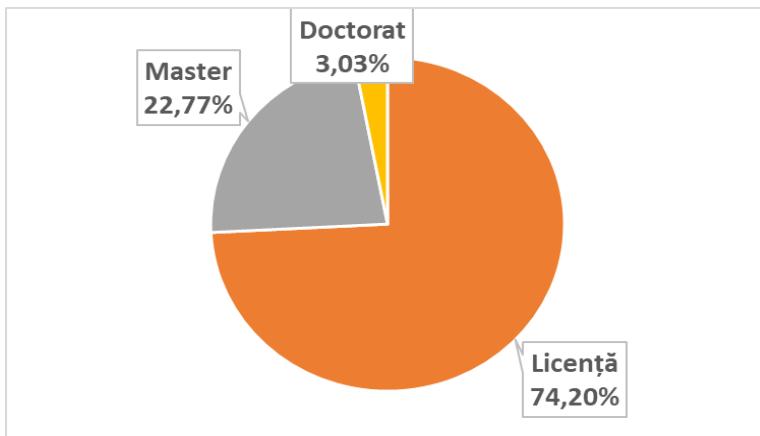


Fig. 3. Repartizarea studentilor înmatriculați la 1 octombrie 2020, pe cicluri de studii

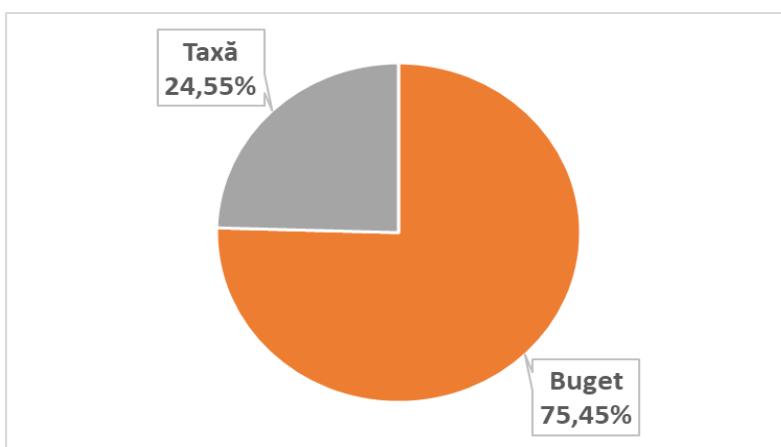


Fig. 4. Repartizarea studentilor înmatriculați la 1 octombrie 2019, după forma de finanțare

În primul semestru al anului universitar 2019/2020, promovarea programelor de studii în vederea atragerii candidaților pentru admiterea din 2020, s-a realizat, prin intermediul activităților organizate la nivelul universității, facultății și departamentelor. Conducerile celor două departamente ale facultății au promovat programele de studii de licență și de masterat coordonate de Facultatea ITMI prin planificarea unor vizite ale cadrelor didactice și ale studentilor la liceele din Brașov și județele limitrofe și vizite ale elevilor de liceu din clasele a XI-a și a XII-a în facultate. Începând cu semestrul al II-lea al anului universitar promovarea programelor de studii s-a realizat exclusiv online, avându-se în vedere situația epidemiologică de la noi din țară. Promovarea s-a realizat cu ajutorul rețelei de socializare Facebook și canalului de Youtube care a fost creat începând cu anul 2020.

În anul 2020, au fost ocupate, în cele două sesiuni de admitere, 196 de locuri fără taxă (204 în total), mai multe cu 30 față de anul anterior, la programele de studii de licență, iar la nivel de masterat un total de 145 locuri ocupate (cu 3 mai mult față de anul 2019) din care 124 locuri fără taxă (cu 5 mai mult decât în anul anterior).

Tabelul 3. Admitere 2020-Licență 4 ani-învățământ cu frecvență

Domeniu	Programul de studii	Capacitatea de scolarizare	Locuri fără taxa	Locuri cu taxa	Total inscriși*	Candidați/loc fără taxa	Candidați/total locuri	Admiși locuri fără taxa	Admiși locuri cu taxa	Total admisi
Inginerie aerospacială	Construcții aerospațiale	60	28	32	107	3,82	1,78	40	2	42
Inginerie industrială	Tehnologia construcțiilor de mașini	120	65	55	60	0,92	0,50	47	0	47
	Sisteme de producție digitale (Mașini unelte și sisteme de producție)**	50	25	25	34	1,36	0,68	0	0	0
	Inginerie și managementul calității	60	30	30	33	1,10	0,55	34	0	34
Inginerie și management	Inginerie economică industrială	90	62	28	48	0,77	0,53	36	0	36
	Inginerie și managementul afacerilor	60	29	61	101	3,48	1,68	39	6	45
Total facultate		440	239	231	383	1,60	0,87	196	8	204

Tabelul 4. Admitere 2020-Masterat 2 ani-învățământ cu frecvență

Domeniu	Programul de studii	Capacitatea de scolarizare	Locuri fără taxa	Locuri cu taxa	Total inscriși*	Candidați/loc fără taxa	Candidați/total locuri	Admiși locuri fără taxa	Admiși locuri cu taxa	Total admisi
Inginerie industrială	Ingineria fabricației inovative	55	41	14	46	1,12	0,84	42	4	46
	Ingineria proceselor de fabricație avansate	35	16	19	19	1,19	0,54	17	1	18
	Managementul calității	50	26	24	40	1,54	0,80	27	10	37
Inginerie și management	Managementul afacerilor în industrie	60	36	24	55	1,53	0,92	38	6	44
Total facultate		200	119	81	160	1,34	0,80	124	21	145

Tabelul 5. Admitere 2019-Licență 4 ani-învățământ la distanță

Domeniu	Programul de studii	Capacitatea de scolarizare	Locuri fără taxa	Locuri cu taxa	Total inscriși	Total inscriși*	Candidați/loc fără taxa	Candidați/total locuri	Admiși locuri fără taxa	Admiși locuri cu taxa	Total admisi
Inginerie și management	Inginerie economică industrială	100	-	100	85	59	-	0,59	-	50	50
Total facultate		100	-	100	291	-	-	-	-	-	-

*total înscriși în ambele sesiuni de admitere

Din datele prezentate în tabelele 3 și 4, se poate concluziona că, la nivel de licență, cel mai solicitat program de studii a fost, în continuare, *Construcții aerospațiale* cu 3,82 candidați/loc fără taxă (1,78/total locuri), iar la masterat *Managementul calității* cu 1,54 candidați/loc fără taxă, iar cei mai mulți studenți admisi pe locuri bugetate au fost la *Ingineria fabricației*

inovative și Managementul afacerilor în industrie. De menționat este faptul că, la masterat, au fost alocate 5 locuri fără taxă, prin redistribuire de la nivelul universității.

Și pe parcursul anului 2020, au fost promovate, în procesul didactic, tehniciile de predare și metodele de evaluare corespunzătoare obținerii rezultatelor învățării proiectate, concomitent cu creșterea gradului de utilizare a platformei e-Learning de către cadre didactice și studenți. Majoritatea cadrelor didactice au folosit resursele noilor tehnologii (e-mail, noua platformă e-Learning, bibliografie, resurse în format digital și dialog cu studenții) și materiale auxiliare, de la tablă la videoproiector. De asemenea, s-a realizat monitorizarea comunicării bidirectionale între studenții programului de studii ID și coordonatorii de disciplină, respectiv tutori. Ca urmare a implementării pe platforma e-Learning a software-ului antiplagiat Turnitin, achiziționat de către universitate, s-au desfășurat activitățile specifice de verificare a lucrărilor studenților și masteranzilor, inclusiv proiectele de diplomă și disertațiile. Au acces în utilizarea acestui program atât cadrele didactice, cât și studenții, inclusiv doctoranzii.

În anul universitar 2019/2020, în semestrul al II-lea, cu excepția primelor trei săptămâni, activitățile didactice s-au desfășurat exclusiv online, datorită situației epidemiologice din România, prin intermediul platformei e-learning. Toate cadrele didactice au utilizat aplicația Big Blue Button (pusă la dispoziție de platformă), care permite intrarea în videoconferință, pentru a susține atât activitățile didactice de predare, cât și aplicațiile, conform orarului. Proiectele și temele studenților au fost încărcate pe platforma e-learning și evaluate și notate de către cadrele didactice. Examenele din sesiunea din vară 2020 au fost susținute, de asemenea, online, prin intermediul platformei e-learning, respectându-se forma de evaluare specificată de cadrul didactic în fișa disciplinei.

Atât coordonatorii programelor de studii și tutorii pentru fiecare an, cât și cadrele didactice au ore de permanentă la dispoziția studenților și personalizează îndrumarea la cererea studentului.

În anul 2020 s-a derulat, conform calendarului stabilit la nivel de universitate, procesul de aplicare a procedurii de evaluare a activității didactice de către studenții facultății ITMI. În acest sens, fiecare departament a stabilit criteriile pe baza cărora au fost selectate cadrele didactice ce au fost evaluate. Procesul a fost gestionat de către cele două departamente, studenții fiind îndrumați de coordonatorul comisiei CEAC-D din fiecare departament, coordonatorii programelor de studii și de tutorii fiecărui an. Pentru programele de studii din facultate, evaluarea a fost realizată prin intermediul instrumentelor puse la dispoziție de către universitate, pe platforma intranet.

Procesele didactice ale programului de studii Inginerie economică industrială - ID s-au realizat pe baza principiilor învățământului la distanță, comunicarea bidirectională și

activitățile de tip teste, teme de control derulându-se prin intermediul platformei e-learning. Au fost elaborate noi materiale de studiu ce respectă tehnologia ID și s-au implementat cursurile folosind platforma e-learning. De asemenea, activitățile didactice la această formă de învățământ au fost realizate online, în semestrul al II-lea. Activitățile didactice aferente programului de studii IEI-ID au fost monitorizate prin vizite efectuate de către coordonatorul programului de studii și reprezentantul ID pe facultate, în semestrul I, iar în semestrul II prin accesarea platformei e-learning, de către coordonatorul programului de studii.

Practica studențească a fost organizată într-un mod special, considerând situația creată de pandemia Covid-19. Pe parcursul anului 2020, au fost active convențiile de practică prezentate în tabelul 6, dar foarte puține companii au acceptat studenți care să efectueze un stagiu normal de practică. În consecință, practica s-a desfășurat cu precădere în mediul online, prin prezentări realizate de către responsabilii de practică din cele două departamente.

Tabelul 6. Convențiile de practică încheiate la nivel de facultate

Nr. crt.	Compania	Nr. crt.	Compania
1.	Automobile Dacia SA	12.	Preh Romania SRL
2.	Avantec SRL	13.	JoysonQuin Romania SRL
3.	Benchmark Electronics Romania SRL	14.	Rege Automotive Brașov SRL
4.	Consaro Engineering SRL	15.	Roman SA
5.	DTR Dräxlmaier Sisteme Tehnice Romania SRL	16.	Schaeffler Romania SRL
6.	Electroprecizia SA	17.	Stabilius Romania SRL
7.	IUS SA	18.	Vioson SRL
8.	Magic Systems SA	19.	Airbus Helicopters Romania SA
9.	Metrom Trading SA	20.	IAR SA Brașov
10.	MGT SRL	21.	AERNNOVA European Components SRL
11.	Organe de asamblare SA	22.	AEROSTAR Bacău

În anul 2020, au fost efectuate vizite/excursii de studii cu studenții facultății, în vederea îmbogățirii cunoștințelor acestora, corelării activităților didactice cu cerințele mediului economic, promovării programelor de studii și a studenților în vederea angajării acestora (în momentul dobândirii calității de absolvenți) în companiile industriale din zona Brașov.

În semestrul al II-lea, practica studenților s-a realizat exclusiv online, sub îndrumarea cadrelor didactice responsabile cu practica din cele două departamente.

Pe parcursul anului 2020, au fost actualizate prezentările în limba română și engleză, de pe site-ul universității, pentru toate programele de studii din facultate.

Permanent s-a urmărit structurarea planurilor de învățământ cu respectarea standardelor și indicatorilor de performanță stabiliți prin metodologia ARACIS. În consecință, pentru programele de studii de licență și masterat s-au actualizat Planurile de învățământ în conformitate cu Standarde specifice ARACIS. Au fost elaborate fișele de disciplină în concordanță cu noile planuri de învățământ și noul format pentru acest document.

Toți coordonatorii programelor de studii din facultate au elaborat, în luna octombrie 2020, Raportul de autoevaluare a programului de studii pentru anul universitar 2019-2020.

În vederea evaluării periodice, pentru domeniile de studii de masterat, s-au elaborat rapoartele de autoevaluare sub coordonarea Prof. dr. ing. Gheorghe OANCEA, pentru domeniul Inginerie industrială, respectiv Prof. dr. ing. Gavrilă CALEFARIU pentru domeniul Inginerie și management. Rapoartele au fost realizate în baza dosarelor de autoevaluare internă realizate de către fiecare dintre coordonatorii programelor de studii de masterat din facultate și universitate. În urma vizitelor de evaluare periodică efectuate de către comisiile ARACIS, ambele domenii de masterat au primit calificativul de *Menținere a acreditării*.

În anul 2020, pentru programele de studii de licență Tehnologia construcțiilor de mașini, Sisteme de producție digitale și Inginerie economică industrială-ID s-au elaborat Rapoartele de autoevaluare în vederea evaluării externe de către ARACIS. Aceste programe de studii au primit calificativul *Încredere*. În plus, programele de studii de Tehnologia construcțiilor de mașini, Sisteme de producție digitale au primit și certificarea EUR-ACE®.

3. Cercetarea științifică

Cercetarea științifică se desfășoară în cadrul celor cinci grupuri arondate celor două centre de cercetare ale facultății: C05A- *Tehnologii și sisteme avansate de fabricație* arondat Departamentului *Ingineria fabricației și C05B-Inginerie economică și sisteme de producție* arondat Departamentului *Inginerie și management industrial*.

În cadrul facultății a fost organizată, de către Departamentul Ingineria fabricației, în parteneriat cu School of Mechanical Equipment and Technology, Shenyang Jianzhu University din China, a 5-a ediție a conferinței internaționale *International Conference on Computing and Solutions in Manufacturing Engineering 2020 - CoSME'20*, în 7-10 octombrie 2020 (<http://www.cosme.ro/en/index.html>). Conferința s-a desfășurat online și a reunit specialiști din universități și industrie, din țară și din străinătate, în scopul prezentării și dezbaterei asupra celor mai noi realizări din domeniul ingineriei fabricației, pentru a stimula inovațiile tehnice și științifice privind dezvoltarea durabilă în domeniul proiectării și fabricației de produse, pentru a crea cadrul pentru schimbul celor mai noi idei privind ingineria produselor. La Conferința internațională *CoSME'20* au fost acceptate pentru a fi prezentate 72 de lucrări științifice: 24 lucrări cu colectiv de autori din străinătate, 44 lucrări cu colectiv de autori din țară și 4 lucrări cu colectiv mixt de autori (din țară și din străinătate). De asemenea, au fost prezentate în plenul conferinței 5 lucrări invitate. Lucrările prezentate au fost publicate online cu open-access în *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (MSE)* - <http://iopscience.iop.org/journal/1757-899X/1009/1>, în luna ianuarie 2021.

Un rol important în diseminarea rezultatelor cercetărilor efectuate de cadrele didactice din facultate dar nu numai, l-a avut și revista RECENT, acreditată CNCSIS B+ și indexată în bazele de date *Index Copernicus Journal Master List* și *ULRICH'S Periodicals Directory*. Revista a ajuns la nr. 62 -Vol. 21 (2019), no. 3 (62), decembrie 2020, fiind în al douăzeci și unulea an de apariție neîntreruptă.

Cadrele didactice din cele două departamente au desfășurat activități de cercetare științifică în cadrul unor contracte, astfel:

- 3 contracte obținute/derulate prin competiții internaționale (1 în calitate de responsabil partener, cadre didactice din facultate);
- 3 contracte obținute/derulate prin competiții naționale (2 coordonate de cadre didactice din facultate);
- Un proiect depus în competiții de granturi (propunerea de proiect a obținut minimum 75% din punctajul maxim posibil al competiției).

Contracte obținute/derulate prin competiții internaționale:

- Improving Access to Science and Technology Higher Education in Resource-Poor Institutions through an Open Platform for Technology Enabled Active Learning Environment _TEAL2.0, Oancea G. (responsabil partener UniTBv), Pârv L., Drăgoi M.V., Deaky B.,
- ERASMUS INSTITUTIONAL_CONTRACT 2019-1-RO01-KA103-062035, Filip A., PârvL.
- Introducing Intellectual Property Education for Lifelong Learning and the Knowledge Economy – IPEDU, Nedelcu A.

Contracte obținute/derulate prin competiții naționale

- Cresterea competitivitatii Electroprecizia Electrical Motors prin dezvoltarea în parteneriat cu Universitatea Transilvania a unei noi familii de motoare electrice, cu eficiență energetică de clasa superpremium (IE4)- CodMySMI), Oancea G. (responsabil partener UniTBv), Năsulea D.
- Model experimental de avion fără pilot din materiale compozite fabricate prin tehnologii aditive (413PED), Zaharia S.(director de proiect), Chicos L., Lancea C., Buican G.
- Mobilitate cercetători, Zaharia S.

Inițiativa în atragerea de fonduri de cercetare prin proiecte depuse în competiții de granturi, dacă propunerea de proiect a obținut minimum 75% din punctajul maxim posibil al competiției sau inițiativa de acreditare/reacreditare laboratoare RENAR

- Modele inovative de freze modulare cu racire interioară/Innovative models modular milling cutters with inner cooling system, Dragoi M. V.

Cercetarea științifică doctorală s-a desfășurat în cadrul Școlii doctorale interdisciplinare precum și în cadrul celor două Centre de cercetare ale facultății iar rezultatele s-au materializat prin susținerea de examene de specialitate, de referate științifice precum și prin finalizarea prin susținerea publică a 3 teze de doctorat, o teză de doctorat în domeniul *Inginerie industrială*, sub conducerea științifică a prof.dr.ing. Cioară Gheorghe Romeo și 2

teze de doctorat în domeniul *Inginerie și management*, sub conducerea științifică a prof.dr.ing. Boșcoianu Mircea.

Tabelul 7. Conducătorii de doctorat din domeniul Inginerie industrială

Nr. crt.	Conducător de doctorat	Domeniu de doctorat	Doctoranzi in stagiu
1	Prof.dr.ing. Cioară Gheorghe Romeo	Inginerie industrială	1
2	Prof.dr.ing. Deaconescu Andrea	Inginerie industrială	1
3	Prof.dr.ing. Deaconescu Tudor	Inginerie industrială	2
4	Prof.dr.ing. Drăgoi Mircea Viorel	Inginerie industrială	2
5	Prof.dr.ing. Oancea Gheorghe	Inginerie industrială	2
6	Conf.dr.ing. Dumitrașcu Adela Eliza	Inginerie industrială	3
7	Conf.dr.ing. Morariu Cristin Olimpiu	Inginerie industrială	2
8	Prof.dr.ing. Pârv Luminiță Aurica	Inginerie industrială	1
	TOTAL	Inginerie industrială	14

Tabelul 8. Conducătorii de doctorat din domeniul Inginerie și management

Nr. crt.	Conducător de doctorat	Domeniu de doctorat	Doctoranzi in stagiu
1	Prof.dr.ing. Calefariu Gavrilă	Inginerie și management	8
2	Prof.dr.ing. Lupulescu Nouraș Barbu	Inginerie și management	1
3	Prof.dr.ing. Nedelcu Anișor	Inginerie și management	5
4	Prof.dr.ing. Boșcoianu Mircea	Inginerie și management	6
	TOTAL	Inginerie și management	20

În ceea ce privește numărul de conducători de doctorat și de studenți doctoranți (1 ianuarie 2021) care își desfășoară activitatea în cadrul celor două domenii de doctorat, situația este prezentată în Tabelele 7 și 8.

O parte a cadrelor didactice din cele două departamente au participat în calitate de membru, în comisii de îndrumare doctorat, sau au fost numiți referenți în comisii de doctorat sau abilitare. De asemenea, o parte a cadrelor didactice din cele două departamente au participat în calitate de referent, la recenzarea de articole în publicații ISI (inclusiv pentru jurnale ISI de top) și BDI.

În cadrul departamentelor facultății s-au popularizat (aviziere departamente, discuții directe, redirecționări e-mailuri etc.) conferințele internaționale de prestigiu din țară și din străinătate în vederea participării cadrelor didactice, cercetătorilor, masteranzilor și doctoranzilor din facultate.

Validarea rezultatelor cercetării științifice ale cadrelor didactice și cercetătorilor s-a realizat prin forme diverse:

- a. *59 articole științifice publicate în reviste de specialitate sau la diverse conferințe științifice* (27 articole publicate în reviste recunoscute la nivel internațional, cotate ISI Web of Science, 2 lucrări științifice publicate în volumul unei conferințe internaționale indexată ISI, 18 articole publicate în reviste BDI recunoscute de comisiile CNATDCU de specialitate, 10 lucrări științifice publicate în volumele unor conferințe internaționale indexate în BDI, 2 lucrări științifice publicate în volumele unor conferințe internaționale cu comitet de recenzori);
- b. *5 monografii/cărți de specialitate* publicate la edituri naționale, recunoscute CNCSIS;
- c. *3 îndrumare de aplicații practice*;
- d. *5 suporturi noi de curs*;
- e. *Editarea/coordonarea unui volum în editură națională*.
- f. *un brevet de invenție acordat*;
- g. *7 rezumate de brevet publicate în Buletinul oficial de proprietate industrială*;
- h. *7 rezumate de brevet publicate în publicații oficiale internaționale în domeniul brevetelor*;
- i. *3 participări la organizarea unor conferințe internaționale de amploare, cu participare internațională semnificativă*;
- j. *două premii la conferințe/competiții internaționale care se regăsesc în standardele minime ale comisiei CNATDCU de specialitate*.
- k. *Un premiu al Academiei Oamenilor de Știință*.

Un număr de 8 articole publicate în ultimii doi ani ca BDI au fost indexate ISI Proceedings în 2020. De asemenea, a fost indexat ISI proceedings și un articol raportat în ultimii doi ani în volum al unei conferințe cu comitet de recenzori.

Ca o recunoaștere a valorii științifice a lucrărilor elaborate, au existat citări ale publicațiilor cadrelor didactice și cercetătorilor din facultate, fapt reflectat în valorile coeficientilor Hirsch calculați (Hirsch ISI, Hirsch Scopus și Hirsch Google).

Monografii, tratate originale, cărți de specialitate cu conținut original, capitulo în volume colective, traduceri de carte, publicate la edituri naționale, recunoscute CNCSIS, inclusiv în format electronic:

- Lancea C., Chicoș A., Proiectare asistată de calculator utilizând PRO/E. Teorie și aplicații, MATRIX ROM;
- Deaky B., Suport teoretic și aplicații pentru ABB RobotStudio (5), Editura Universității Transilvania din Brașov;
- Neagoe I., Năsulea M.D., Tehnologia presării la rece. Procedee de mărițare. Vol.II, Editura Universitatii Transilvania din Brasov;
- Urdea M., Solidworks cu exemple pentru ingineri. Partea II-a, Editura Universitatii Transilvania din Brasov;
- Cioară R., Masini-unelte. Fundamente, Editura Universitatii Transilvania din Brasov.

Lucrări și aplicații noi, incluse în îndrumar de aplicații, publicat la reprografie sau la editură, inclusiv în format electronic:

- Chicos L., Szabo V-G., Aplicații în SAP IDES ERP, Editura MatrixROM;
- Filip A., Proiectare parametrizată asistată de calculator : aplicații practice în limbajul AutoLISP, Editura Universitatii Transilvania din Brașov;
- Zaharia S., Constructia, proiectarea și calculul structurilor aeronautice- Aplicații MEF, Editura Printech.

Suport nou de curs publicat la reprografie sau la editură, inclusiv în format electronic:

- Barbu M., Utilaje de fabricație, Editura Universitatii Transilvania din Brasov;
- Chivu Cătălin, Ingineria sistemelor de comandă și acționare, Editura Universității Transilvania din Brașov;
- Chivu Catrina, Sisteme și echipamente logistice, Editura Universității Transilvania din Brașov;
- Gavrus C., Managementul activitătilor de logistica. Notiuni teoretice și aplicații, Editura Universitatii Transilvania din Brasov;
- Ionescu A.M., Sisteme informatiche de management, Editura Universitatii Transilvania.

Editarea/coordonarea de volume în edituri naționale, inclusiv în format electronic:

- Clinciu M.R., Fechete F., Năsulea M.D., Book of abstracts CoSME 2020, Editura Univeristatii Transilvania din Brasov.

Brevete naționale (OSIM) / produse noi cu drept de proprietate intelectuală:

- Zaharia S., Metodă și stand de testare accelerată a palelor la oboseală.

Rezumate de brevet publicate în Buletinul Oficial de Proprietate Industrială:

- Rosca D.M., Dragoi M. V., Oancea G., Folea M., Rețele de răcire interioară directă monojet/multijet pentru freze modulare;
- Udroiu R., Motor cu levitație magnetică pentru aeronave și mod de realizare a levitației și a cuplului motor;
- Cioară R., Mașină de frezat dantură cilindrică cu directoare în arc de cerc, cu comandă numerică (1);
- Cioară R., Mașină de frezat dantură cilindrică cu directoare în arc de cerc, cu comandă numerică (2);
- Cioară R., Mașină de frezat dantură cilindrică cu directoare în arc de cerc, cu comandă numerică (3);
- Barboni O. T., Cioară G. R., Pisarciuc C., Podeanu S. A., Capac flexibil;
- Duță A. N., Cioară G. R., Pisarciuc C., Șurub multiplu antrenabil.

Rezumate de brevet care se regăsesc în publicații oficiale internaționale din domeniu:

- Rosca D.M., Dragoi M. V., Oancea G., Folea M., Rețele de răcire interioară directă monojet/multijet pentru freze modulare;
- Udroiu R., Motor cu levitație magnetică pentru aeronave și mod de realizare a levitației și a cuplului motor;
- Cioară R., Mașină de frezat dantură cilindrică cu directoare în arc de cerc, cu comandă numerică (1);
- Cioară R., Mașină de frezat dantură cilindrică cu directoare în arc de cerc, cu comandă numerică (2);
- Cioară R., Mașină de frezat dantură cilindrică cu directoare în arc de cerc, cu comandă numerică (3);
- Barboni O. T., Cioară G. R., Pisarciuc C., Podeanu S. A., Capac flexibil;
- Duță A. N., Cioară G. R., Pisarciuc C., Șurub multiplu antrenabil.

Premii la conferințe/competiții internaționale care se regăsesc în standardele minime ale comisiei CNATDCU de specialitate:

- Deaky B., Parv L., Briciu V.A., - Best Paper Award, Cosme 2020, secțiunea S7;
- Daicu R., Ditu V - Best Paper Award, Cosme 2020, secțiunea S4.

Organizarea de evenimente recunoscute cu punctaj în comisia CNATDCU de specialitate sau organizarea unor conferințe internaționale de amploare, cu participare internațională semnificativă:

- Oancea G., Drăgoi M.V., Morariu C., Pârv L., Clinciu M. R., Fechete F., Năsulea M.D., Eftimie N., Lancea C., Deaky B., Organizarea Conferinței Internaționale Computing and Solution in Manufacturing Engineering (CoSME'20), www.cosme.ro;
- Deaconescu A., 12th International Conference on Information Management and Engineering (ICIME 2020) link:<http://www.icime.org/index.html>;
- Deaconescu A., 3rd International Conference on Information Hiding and Image Processing (IHIP 2020) link:<http://www.ihip.org>.

Premii ale altor Academii: Academia Oamenilor de Stiintă, Academia de Stiinte Agricole si Silvice „Gheorghe Ionescu - Sisesti”, Academia de Stiinte Tehnice si Academia de Stiinte Medicale

- Deaconescu T., Premiul Herman Oberth -AOSR-Stiinte Tehnice pentru cartea "Pneumatica aplicată".

In anul 2020, în Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial s-au organizat următoarele manifestări:

- International Conference on Computing and Solutions in Manufacturing Engineering 2020 – CoSME'20, 7-10 oct. 2020 (<http://www.cosme.ro/en/index.html>), volumul conferinței fiind, la acest moment, indexat în SCOPUS;
- Simpozionul Recent, organizat cu ocazia apariției unui număr al revistei Recent – revista de inginerie industrială (<http://recentonline.ro/issues.htm>).

Din cauza situației generate de pandemie, în anul 2020 nu s-a organizat Sesiunea cercurilor științifice studențești, în cadrul Facultății ITMI.

4. Parteneriatul cu studenții

Statutul de student la Facultatea ITMI a fost obținut în urma concursului de admitere din sesiunile iulie și septembrie 2020. Încă de la începutul anului universitar, preocuparea facultății pentru oferirea celor mai bune condiții s-a materializat în repartizarea studenților în cămine cu respectarea *Regulamentului privind organizarea și funcționarea căminelor studențești*, fiind satisfăcută majoritatea solicitărilor în limita locurilor repartizate, deși numărul de locuri alocate a fost mai mic cu aproximativ 25% din cauza situației impuse de pandemia Covid-19.

În vederea consolidării parteneriatului cu studenții, la Facultatea ITMI există coordonatorii ai programelor de studii și tutori pentru fiecare an de studii, iar cadrele didactice au ore de permanență la dispoziția studenților și personalizează îndrumarea la cererea studentului.

Practica studențească s-a desfășurat într-un mod special, considerând situația creată de pandemia Covid-19. Facultatea a semnat convenții de practică cu următorii parteneri din mediul economic: Aerostar Bacău, Aernnova European Components SRL, Aeroclubul teritorial Brașov, Aeroportul Sibiu, Airbus Helicopters Romania SA, Avantec SRL, Consaro Engineering SRL, DTR Dräxlmaier Sisteme Tehnice Romania SRL, Electroprecizia SA Electrical Motors, IAR SA Brașov, IUS SA, JoysonQuin Romania SRL, Metal SOMET SA Buzau, Metrom Trading SA, Organe de asamblare SA, Preh Romania SRL, Rege Automotive Brașov SRL, Roman SA, Schaeffler Romania SRL, Stabilus Romania SRL. În derularea activității de practică a studenților, s-a continuat utilizarea Caietului de practică introdus încă din septembrie 2013: <https://intranet.unitbv.ro/Secretariat/Practica/Documente-practica>.

Din păcate, în situația specială creată de pandemia Covid-19, sesiunea cercurilor științifice studențești nu a fost organizată în anul 2020. De asemenea, nici *Conferința absolvenții în fața companiilor - AFCO 2020* nu a avut loc. La această manifestare tradițională a universității, în anii trecuți, facultatea ITMI a fost reprezentată de un număr relativ mare de studenți, iar rezultatele au fost deosebite de fiecare dată.

Universitatea Transilvania finanțează, prin concurs, proiecte de finalizare a studiilor sub genericul Proiectul meu de diplomă. În anul 2020, doi studenți ai facultății au obținut prin competiție, finanțarea proiectelor de diplomă:

- Alexandru Eugen Diaconescu, anul IV CA – Designul și testarea unui model UAV cu aripă eliptică fabricat utilizând tehnologia FDM;
- Onitiu Cosmin, anul IV CA – Dronă pentru situații de urgență.

Pe parcursul anului 2020, în cadrul programului de masterat Ingineria proceselor de fabricație avansate susținut de 11 companii din zona Brașovului, un număr de 24 studenți au beneficiat de burse private de merit și pentru acoperirea taxelor de studii, acordate de companii prin intermediul Clubului Economic German - DWK. Alți 7 studenți ai facultății au beneficiat de burse private asigurate de companii industriale. În total 31 de burse private au fost acordate pentru studenții Facultății ITMI.

Alte activități derulate în facultate, cu respectarea regulamentelor în vigoare, ce pot fi menționate sunt: acordarea burselor studențești, recompensarea studenților cu rezultate bune în activitatea didactică prin acordarea de bilete în tabere.

De asemenea, studenții au fost antrenați în diferite activități culturale, educative și de orientare în carieră:

- Ziua Universității Transilvania, 1.03.2020;
- Erasmus+ Open Days, 16.10.2020, Sesiune de informare privind mobilitățile de studiu și practică;
- Noaptea Cercetătorilor Europeni – Știința vine la tine acasă, 27.11.2020;
- Curs de antreprenoriat și intraprenoriat în economia digitală, 9 iulie, „Transilvania Entrepreneurship Summer School”;
- Gala șefilor de promoție - ediția 2020, 24 iunie 2020, ora 12:00, Aula Universității Transilvania.

5. Internaționalizarea și promovarea imaginii facultății

În conformitate cu Strategia de internaționalizare a Universității *Transilvania* din Brașov, în perioada 2016-2020, și cu Planului strategic al Facultății care are ca obiectiv general *obținerea unor performanțe didactice și de cercetare științifică care să permită mărirea vizibilității la nivel național și internațional* prin extinderea cooperării cu instituții relevante din țările Uniunii Europene și din afara spațiului european, Facultatea ITMI a fost implicată în programele ERASMUS+ și CEEPUS, precum și în alte convenții și parteneriate care au asigurat mobilități pentru cadre didactice (proiect Sfera, Bursa Universității *Transilvania* din Brașov etc.) și studenți.

Activitățile specifice desfășurate de către studenți în vederea dezvoltării dimensiunii europene a procesului de învățământ și internaționalizare s-au materializat printr-un număr de mobilități, conform tabelelor 9 și 10. Din cauza situației create de pandemia Covid-19, fluxurile de mobilități ale studenților și cadrelor didactice, s-au diminuat foarte mult.

Tabelul 9. Mobilități ale studenților

Anul universitar	Număr studenți outgoing	Număr studenți incoming
2019-2020, semestrul II	0	6
2020-2021, semestrul I	0	3
Total	0	9

Tabelul 10. Mobilități ale cadrelor didactice

Anul	Număr mobilități outgoing	Număr mobilități incoming
2020	4	0

Începând cu anul 2017 responsabilul cu site-ul Facultății ITMI a demarat un program de reorganizare și actualizare a informațiilor afișate, pentru informarea corectă a studenților și a potențialilor candidați cu privire la oferta educațională a facultății. Acest proces a continuat și

în anul 2020, în conformitate cu noul *Ghid de identitate vizuală* al Universității Transilvania din Brașov.

Alte activități desfășurate, care au avut ca scop creșterea vizibilității și îmbunătățirea imaginii Facultății ITMI:

- De Ziua Universității, 1.03.2020, la Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial au fost organizate prezentări de tip workshop:
 - *Cum se fabrică un aeromodel radiocomandat și 3D Printing Live*, la Departamentul de Ingineria fabricației;
 - *Imprimarea 3D - de la proiectare la modelul fizic / Comunicarea în era digitală - bazele Industry 4.0*, la Departamentul de Inginerie și management industrial.
- *Additive Manufacturing*, 17 noiembrie 2020, prof. Flaviana Calignano, de la Universitatea Politehnica din Torino, Interdepartmental Center Integrated Additive Manufacturing (IAM@PoliTO);
- *Introduction to Intellectual Property Protection Law in Europe*, 27.11.2020, training online, organizat de Universitatea Transilvania din Brașov prin departamentul Ingineria fabricației, în calitate de beneficiar și European Patent Office (EPO) în calitate de furnizor. Moderatori: dl. Stefan Pille, director al EPO, M&M Cluster, Dan-Mihai Cobusneanu, examinator EPO, Jan Demeester, examinator și senior patent expert EPO, Antonio Ceuca și Cosmin Grigorescu examinatori și team manageri EPO.

În perioada 23-26 noiembrie 2020, *Demo Metal 2020* s-a desfășurat pentru prima dată în mediul online. Evenimentul a stat sub semnul conceptului *Smart&Safe Business*. Studenți ai facultății au vizitat împreună cu cadre didactice expoziția virtuală și au participat la forumul online. Majoritatea companiilor au inclus demonstrații live, deosebit de utile studenților pentru completarea cunoștințelor acumulate la cursuri.

Pe parcursului anului 2020, activitățile desfășurate în facultate au fost reflectate și în articole scrise de membrii facultății și publicate în newsletter-ul universității (<http://www.unitbv.ro/Stiri/Newsletter.aspx>).

Este de menționat și faptul că, din anul 2019, pagina de Facebook a facultății a devenit mai atractivă, având efecte directe asupra creșterii vizibilității:

<https://www.facebook.com/UniversitateaTransilvaniadinBrasov/>

În anul 2020 a fost creat și canalul de YouTube al facultății, în scopul creșterii intensității promovării în mediul online:

<https://www.youtube.com/channel/UCXhIUzH04aj9fqvwpcPrpgA>

6. Resursele umane

În facultate au activat, pe parcursul anului 2020, un număr de 42 cadre didactice după cum urmează:

- 15 profesori;
- 14 conferențiari;
- 13 șefi de lucrări.

Pentru susținerea activităților didactice și de cercetare, în facultate își desfășoară activitatea 12 angajați care au calitatea de personal didactic auxiliar și un cercetător.

În semestrul I din anul universitar 2020/2021, s-au ocupat în sesiunea din septembrie 2020, un post de profesor (la Departamentul Ingineria fabricației), un post de conferențiar (Departamentul Inginerie și management industrial), două posturi de șef de lucrări pe perioadă nedeterminată (la Departamentul Ingineria fabricației) și două posturi de șef de lucrări pe perioadă determinată (la Departamentul Ingineria fabricației).

Având în vedere și pensionările din perioada următoare dar și strategia existentă în universitate, în direcția ocupării posturilor didactice prin concurs, conducerea facultății își propune ca, în continuare, să susțină cadrele didactice care se implică în desfășurarea unor activități în interesul învățământului și au rezultate deosebite în plan profesional, să promoveze și să atragă absolvenți valoroși pentru a urma studiile doctorale și, apoi, pentru a fi angajați pe posturi didactice.

7. Baza materială

În decursul anului 2020, cu sprijinul conducerii universității, în cadrul facultății, baza materială s-a dezvoltat cu următoarele:

- rețea de 20 de calculatoare la Departamentul de Inginerie și management industrial;
- rețea de 25 de calculatoare la Departamentul Ingineria fabricației;
- 2 mașini-unelte (strung și mașină de frezat) la Departamentul Ingineria fabricației;
- o imprimantă 3D la Departamentul Ingineria fabricației;
- AMC-uri digitale (șublere, micrometre, ceasuri comparatoare, rugozimetrui) la Departamentul Ingineria fabricației;
- un desktop PC la Departamentul Ingineria fabricației.

De asemenea, sediul Departamentului Inginerie și management industrial a intrat într-un proces de renovare.

Material prezentat în ședința Consiliului Facultății de Inginerie Tehnologică și Management Industrial din data de 05.03.2021

Prof. dr. ing. Gheorghe OANCEA,

Decan

