

RAPORT DE EVALUARE A PROGRAMULUI DE STUDII
Ingineria şi Managementul Materialelor Avansate – metalice, ceramice şi
compozite
pentru anul universitar 2020 - 2021

1. Date de prezentare

Denumire: Ingineria şi Managementul Materialelor Avansate – metalice, ceramice şi compozite
Ciclul de studiu/ forma de învăţământ (IF/ ID/ IFR): Master/IF
Statut (autorizare provizorie/ acreditare): acreditat
Coordonator: Prof. dr. ing. Ioan MILOŞAN
Anul ultimei evaluări externe: 2020
Schimbare denumire (dacă este cazul):

2. Date despre studenţi

• **Analize statistice pe ani de studii**

Anul de studii (inclusiv anul terminal)	Nr. studenţi la începutul anului universitar	Nr. studenţi la sfârşitul anului universitar	Rata de abandon (%)	Nr. de studenţi care s-au transferat
Anul 1	16	10	37,5	-
Anul 2	8	5	37,5	-

• **Finalizare studii**

Nr. studenţi care au promovat ultimul an de studii	Nr. studenţi care au obţinut diploma de licenţă/master	Procent finalizare studii (%)
5	4	80

• **Rezultate:** la concursuri profesionale, sesiuni de comunicări ştiinţifice, etc.

Studenţii masteranzi au participat la Sesiunea cercurilor ştiinţifice a studenţilor care s-a desfăşurat în data de 13.05. 2021. Dintr-un număr total de 15 lucrări ştiinţifice, 2 lucrări au fost prezentate de către 3 studenţii masteranzi:

Lucrarea 1 - Optimizarea procesul de alegere a materialului pentru matriţele de turnare sub presiune.

Stud. MAFTEI Bogdan Constantin – I IMMA

Coordonator ştiinţific: Prof. dr. Ing. Florin Chichernea



Lucrarea 2- Studiul influenței numărului de straturi de fibră asupra proprietăților compozitelor polimerice.

Stud. Miklos Alexandru - Mihail – I IMMA

Stud. Bejan Raluca Andreea – I IMMA

Coordonator științific: Prof. dr. Ing. Maria Stoicănescu

3. Conținutul planului de învățământ

Conținutul planului de învățământ a fost analizat în anul 2020 în cadrul procesului de evaluare periodică. Planul de învățământ este în concordanță cu cerințele pieței – rezultate în urma respectării normelor ARACIS, a colaborărilor inter universitare și a legăturii cu mediul economic. Planul de învățământ al programului de studii a fost modificat cu ocazia vizitei ARACIS din 2020, de atunci păstrându-se în forma agreată de comisia de evaluare.

4. Conținutul fișelor disciplinelor

Se vor evidenția analizele efectuate privind fișele disciplinelor din planul de învățământ, conform tabelului de mai jos:

Nr crt.	Denumire disciplină	An studii/ Semestru	Cadru didactic titular	Data ședinței de analiză în CD/CF	Observații
1	Tehnologii neconvenționale	Anul I / Sem I	Prof.dr.ing. Virgil GEAMĂN/ Conf.dr.ing. Tibor BEDO	CD: 08.02.2021 CF: 04.03.2021	Cele două discipline au fost unificate sub denumirea : Tehnologii și echipamente neconvenționale
2	Echipamente neconvenționale	Anul I / Sem I	Prof.dr.ing. Virgil GEAMĂN	CD: 08.02.2021 CF: 04.03.2021	Cadre didactice titulare: Prof.dr.ing. Virgil GEAMĂN/ Conf.dr.ing. Tibor BEDO
3	Materiale compozite avansate	Anul I / Sem I	Prof.dr.ing. Virgil GEAMĂN/ C.S.II dr.ing. Mihai Alin POP	CD: 08.02.2021 CF: 04.03.2021	Disciplina nou înființată inclusă pentru a fi în concordanță cu solicitările mediului economic
4	Mentenanță total productivă	Anul II / Sem I	Prof.dr.ing. Florin CHICHERNEA	CD: 15.07.2021 CF: 19.07.2021	În urma analizei disciplinei în CD s-a recomandat actualizarea conținutului Fișei disciplinei

5. Date privind evaluarea activității didactice de către studenți

În vederea desfășurării corespunzătoare a procesului de evaluare au fost programate întâlniri cu studenții atât pentru informarea și instruirea studenților pentru completarea chestionarelor de evaluare cât și pentru comunicarea rezultatelor procesului de evaluare.

În tabelul de mai jos se prezintă, centralizat: cadrele didactice-disciplinele evaluate precum și numărul studenților pe ani și numărul chestionarelor de evaluare completate.

Nr	Anul / specializarea	Cadru didactic evaluat	Disciplina	Curs/ aplicatie	Nr. stud. inscrisi	Chest. completate	
						Nr.	[%]
1	II- IMMA	MUNTEANU Daniel	Programe europene și strategii în domeniul materialelor avansate	curs	8	0	0
				apl		3	37,5

Pe baza datelor prezentate considerăm că procesul de evaluare s-a desfășurat în mod corespunzător din punct de vedere calitativ (calificativul FOARTE BINE)

Din punct de vedere al participării studenților masteranzi, anul II IMMA în cadrul procesului de evaluare, considerăm că s-a obținut calificativul de NESATISFĂCĂTOR.

Numărul mic de chestionare completate se datorează frecvenței mai slabe a studenților de la master, ținând cont de faptul că mulți studenți lucrează deja la diferite societăți comerciale din Brașov și împrejurimi.

Rezultatele procesului de evaluare a cadrelor didactice de către studenți au fost analizate în luna 08.02.2021 în departament și în data de 04.03.2021 în Consiliul Facultății.

Având în vedere rezultatele obținute s-au propus următoarele :

- pe viitor, popularizarea acțiunii de evaluare, în rândul studenților să se facă mai eficient, în tot timpul anului universitar;
- educarea studentilor in sensul ca sunt parteneri si membri ai comunitatii universitare, beneficiind de drepturi si obligatii (conform CODUL drepturilor si obligatiilor studentului) si numai cu ajutorul lor se poate imbunatati procesul de instruire in asa fel incat sa fie si pe "placul" lor.
- implicarea tuturor cadrelor didactice din departamen în popularizarea acestei acțiuni de evaluare în rândul studenților (Excepție: nu se vor implica în această activitate cadrele didactice ce urmează a fi evaluate de către studenți).
- găsirea unor modalități care să îmbunătățească frecvența studenților la ore;

6. Date privind evaluarea colegială

În anul universitar 2020-2021 au fost evaluate colegial următoarele cadre didactice:

Numele și prenumele cadrului didactic	Gradul didactic	Observații
Popescu Ioana	Șef lucr. dr. ing.	Analizat în ședința de departament din data de 28.01.2021
Cristea Daniel	Șef lucr. dr. ing.	Analizat în ședința de departament din data de 28.01.2021

Ambele cadre didactice au obținut punctaj maxim pentru toate cele trei domenii evaluate (activitate didactică, de cercetare și participarea la activități în universitate și în exterior), remarcându-se atât prin activitatea de cercetare (articole publicate în reviste reprezentative, membrii și coordonatori de proiecte de cercetare) cât și prin activitatea didactică, interacțiunea cu studenții, implicarea în toate activitățile desfășurate în cadrul departamentului, etc.

7. Date privind evaluarea directorului de departament

Cadrele didactice evaluate din cadrul Departamentului Știința Materialelor sunt enumerate în tabelul de mai jos.

Numele și prenumele cadrului didactic	Gradul didactic	Observații
Geamăn Virgil	Prof.dr.ing.	-
Crișan Aurel	Prof.dr.ing.	-
Veșeleanu Ana	Prof.dr.ing.	-
Chichernea Florin	Prof.dr.ing.	-
Miloșan Ioan	Prof.dr.ing.	-
Munteanu Daniel	Prof.dr.ing.	-
Munteanu Sorin Ion	Conf.dr. ing.	-
Bedő Tibor	Conf.dr. ing.	-
Stoicănescu Maria	Prof.dr. ing.	-
Cristea Daniel	Șef lucr.dr.ing.	-
Popescu Ioana	Șef lucr.dr.ing.	-

Evaluarea cadrelor didactice de către directorul de departament s-a realizat în septembrie 2020, respectiv în septembrie 2021, utilizându-se ca documente de referință raportul de autoevaluare, lista lucrărilor didactice și științifice, procesele verbale ale ședințelor de departament în care s-au analizat rapoartele de evaluare colegială, raportul de analiză asupra evaluării de către studenți, etc.

Fișele de evaluare arată că toate cadrele didactice și-au îndeplinit toate îndatoririle în cadrul departamentului, atât în activitatea de cercetare cât și în activitatea didactică. Atât cadrele didactice evaluate colegial cât și cele evaluate de către studenți au primit calificative maxime.

8. Rezultate ale colaborării cu partenerii din mediul economic/ socio-cultural

Acțiunile comune de îmbunătățire a pregătirii și motivării studenților masteranzi pentru inserția pe piața muncii prin colaborarea cu partenerii economici, au constat în efectuarea practicii masteranzilor anului I în cadrul unui Proiect coordonat de către Camera de Comerț și Industrie Brașov. Masteranzii anului I care au efectuat practica în cadrul firmei ELMAS au fost:

1. Bejan Raluca;
2. Corodescu Adelin Constantin
3. Dascălu Mihai Constantin;
4. Miklos Alexandru

9. Evaluare procese suport

9.1 Admiterea

Admiterea în anul universitar 2020-2021 la programul de studii Ingineria și Managementul Materialelor Avansate – metalice, ceramice și compozite s-a desfășurat în totalitate on-line din cauza pandemiei cu Sars-Cov-2. Selecția candidaților s-a realizat pe bază de concurs de dosare, luându-se în considerare media examenului de licență și a notei obținute de candidați la interviu.

Repartizarea candidaților pe locurile disponibile ale programului – bugetate și cu taxă – s-a făcut în ordinea descrescătoare a mediilor de admitere calculate conform algoritmului prezentat anterior.

În anul universitar 2020 - 2021 au fost admiși 16 candidați la programul de studii Ingineria și Managementul Materialelor Avansate – metalice, ceramice și compozite cu media maximă 10,00 și media minimă 6,65.

9.2 Servicii secretariat

Se vor prezenta date de sinteză obținute în urma evaluării de către studenți a serviciilor oferite de secretariatele facultăților.

Studenții programului de studii au apreciat calitatea serviciilor oferite de secretariatul facultății, raportând faptul că programul de lucru cu studenții este făcut public și este respectat de personalul din secretariat în totalitate, că sunt mulțumiți de profesionalismul personalului din secretariat, în comunicarea directă, telefonic și pe e-mail în totalitate, că personalul este tot timpul amabil, că informațiile de care au nevoie sunt publice și postate în timp util la avizierul facultății, pe site-ul facultății, pe intranet sau le primesc pe email, că sunt mulțumiți de respectarea termenelor de eliberare a documentelor de studii.

De altfel, amabilitatea și promptitudinea personalului din secretariatul Facultății de Știința și Ingineria Materialelor a fost întotdeauna apreciată, uneori chiar și de studenți ai altor facultăți aflați în căutarea unui răspuns sau a unei indicații.



10. Resurse alocate

10.1 Resurse umane

Se vor menționa cadrele didactice care predau la programul de studii analizat, conform tabelului:

Nr crt.	Nume și Prenume	Grad științific	Grad didactic	Titular/Asociat (T/A)	Observații (provocări datorate structurii de personal didactic)
1	Antonaru Carmen Elena	Dr. filolog	Lector	Tit	
2	Bedö Tibor	Dr. inginer	Conferențiar	Tit	
3	Crișan Aurel	Dr. inginer	Profesor	Tit/Sup	
4	Cristea Daniel	Dr. inginer	Șef de lucrări	Tit	
5	Geamăn Virgil	Dr. inginer	Profesor	Tit	
6	Gabor Camelia	Dr. inginer	Conferențiar	Tit	
7	Ghiuță Ioana (Popescu)	Dr. inginer	Șef de lucrări	Tit/Sup	
8	Miloșan Ioan	Dr. inginer	Profesor	Tit/Sup	
9	Munteanu Daniel	Dr. inginer	Profesor	Tit/Sup	
10	Munteanu Sorin Ion	Dr. inginer	Conferențiar	Tit	
11	Pop Mihai Alin	Dr. inginer	CS III	Sup	
12	Stoicănescu Maria	Dr. inginer	Profesor	Tit/Sup	
13	Veșteleanu Ana	Dr. inginer	Profesor	Tit	

10.2 Resurse materiale, bibliotecă, infrastructură

- **Analiza acoperirii disciplinelor din planul de învățământ cu materiale didactice** (cărți, cursuri, îndrumare de laborator și proiect, altele)

Toate disciplinele au suporturi de curs încărcate pe platforma E-learning.



Suplimentar, au fost publicate de către cadrele didactice care predau la master și diferite cărți/cursuri/îndrumare, publicate în țară sau în străinătate, conform tabelului de mai jos.

LISTA CURSURI/CARTI/INDRUMARE CARE ACOPERA DISCIPLINELE DIN

PROGRAMUL DE STUDII DE MASTERAT – IMMA

2020

ANUL	DISCIPLINA	CĂRȚI/CURSURI/ÎNDRUMARE
I	Tehnologii neconvenționale	Stoicănescu, M., Giacomelli, I., <i>UNCONVENTIONAL HEAT TREATMENTS. Applications</i> . Ed. LAMBERT, ISBN 978-620-2-68352-4, Beau Bassin, Mauritius, 2020
	Echipamente pentru tehnologii neconvenționale	
	Materiale speciale	Cristea, D., <i>MATERIALE AVANSATE PENTRU ENERGII REGENERABILE</i> . Ed. PRINTECH, ISBN 978-606-23-1156-8, București, România, 2020
	Sinteza nanomaterialelor și metode specifice de caracterizare	Cristea, D., <i>NANOMATERIALE</i> . Ed. PRINTECH, ISBN 978-606-23-1144-5, București, România, 2020
	Tehnici de procesare a biomaterialelor	Ghiuță, I., Cristea, D., <i>NANOENGINEERING BIOMATERIALS FOR ADVANCED DRUG DELIVERY</i> (Cap. Silver nanoparticles for delivery purposes in Nanoengineered Biomaterials for Advanced Drug Delivery). Ed. Elsevier, ISBN 978-0-08-102985-5, Amsterdam, Netherlands, 2020.
	Materiale speciale	1. Matei, S.C., Crișan, A., <i>Compozite termoplastice. Compozite termorezistente</i> . Ed. Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-1222-3, Brașov, România, 2020 2. Stoicănescu, M., Giacomelli, I., <i>Aluminium and aluminium alloys</i> . Ed. LAMBERT, ISBN 978-620-2-68486-6, Beau Bassin, Mauritius, 2020
II	Modelarea, simularea și optimizarea proceselor	1. Dăian, M., Monescu, V., Varga, B., Bedo, T., Stoicănescu, M., Pop, M.A., Crișan, A., Ciobanu, I., Juman, V., <i>Modelarea matematică și simularea pe calculator a solidificării pieselor metalice turnate centrifugal</i> . Ed. Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-1237-7, Brașov, România, 2020 2. Dăian, M., Varga, B., Pop, M.A., Bedo, T., Stoicănescu, M., Monescu, V., Crișan, A., Ciobanu, I., Juman, V., <i>Cercetari prin simulare si experiment privind solidificarea pieselor metalice turnate centrifugal</i> . Ed. Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-1247-6, Brașov, România, 2020 3. Ionescu, I., Ionescu, D., Varga, B., Munteanu, S.I., Bedo, T., Monescu, V., Crișan, A., Pop, M.A., Ciobanu, I., <i>Simularea solidificării pieselor cu simetrie de rotație</i> . Ed. Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-1239-1, Brașov, România, 2020



- **Analiza laboratoarelor** (unde este cazul)

Vor fi evidențiate analizele cu privire la dotarea laboratoarelor (menționată în fișele de laborator), conținutul lucrărilor de laborator, existența îndrumarelor de laborator, conform tabelului:

Nr.crt.	Denumire laborator analizat	Data analizei	Concluzii
1	Metode avansate de analiza și caracterizarea materialelor	Februarie 2021	Dotare f . buna, corespunzatoare normelor ARACIS
2	Tehnologii și echipamente de prototipare rapidă	Februarie 2021	Dotare corespunzatoare normelor ARACIS
3	Software-uri expert CAD, CAM, CAE	Februarie 2021	Dotare corespunzatoare normelor ARACIS
4	Ingineria straturilor subțiri	Februarie 2021	Dotare corespunzatoare normelor ARACIS Dotat martie 2018 prin programul Laborator didactic
5	Tehnici de procesare a biomaterialelor	Februarie 2021	Dotare corespunzatoare normelor ARACIS

10.3 Activități de tutorat

Se vor menționa tutorii anilor de studii și disponibilitatea acestora pentru discuții cu studenții, conform tabelului:

Nr. crt	Nume și prenume	Contact de corespondență cu studenții (email, telefon)	An de studii/ grupa	Program de tutorat (detalii cu privire la coordonatele întâlnirilor cu studenții)	Activități desfășurate în anul univ. analizat
1	CRISTEA DANIEL	daniel.cristea@unitbv.ro tel. 0755374842	I/3MF201	Sala WII2	Întâlniri conform programului de tutoriat
2	CRÎȘAN AUREL	crisan.a@unitbv.ro tel. 0758360620	II/3MF191	Sala WIII4	Întâlniri conform programului de tutoriat



10.4 Activități consiliere și îndrumare în carieră

Se va menționa responsabilul CICOC pe facultate și activitățile întreprinse cu studenții:

Nr. crt	Nume și prenume coordonator CICOC	Contact de corespondență cu studenții (email, telefon)	An de studii/grupa	Program consiliere și îndrumare în carieră (detalii cu privire la coordonatele întâlnirilor cu studenții)
1	Cristea Daniel Gabor Camelia Geamăn Virgil Miloșan Ioan	Email, telefon	I/IMMA II/IMMA	Sala de curs și on-line
Activități desfășurate în anul univ. analizat		Cu fiecare grupă de masteranzi au avut loc discuții legate de posibilitățile pe care le au după finalizarea studiilor, avantajele și oportunitățile pe care le aduce absolvirea acestui program de studii, posibilități de angajare, continuarea studiilor prin înscrierea la doctorat, etc. Masteranzii au fost informați cu privire la obiectivele CICOC și la posibilitatea de a beneficia de consiliere personalizată, la cerere.		

11. Analiza SWOT

Puncte tari:

- Programul de studii se desfășoară în cadrul Universității Transilvania din Brașov, recunoscută prin performanțele absolvenților cât și prin calitatea procesului de învățământ.
- Evaluarea programului de studii în anul 2020 și obținerea calificativului încredere.
- Cadre didactice cu experiență în domeniu și titlu de doctor și interes pentru implementarea unor cursuri moderne în domeniul specializării propuse.
- Implicarea în cadrul programului de studii a unor cadre didactice cu pregătire tehnică recunoscute prin activitatea lor atât pe plan intern cât și pe plan extern.
- Posibilitatea continuării pregătirii prin programul de doctorat în domeniile Ingineria materialelor și Inginerie industrială.
- Existența unor softuri integrate pentru aplicații specifice gestionării resurselor companiilor.
- Posibilități de predare moderne, calitatea echipamentelor, dotarea sălilor de curs/laboratoarelor.
- Dezvoltarea unor proiecte de cercetare prin colaborare cu mediul industrial.
- Existența Biroului de Relații cu Mediul Economic și dezvoltarea prin intermediul acestuia a unor protocoale de colaborare oficiale cu întreprinderile industriale.
- Studenții masteranzi obțin un spectru larg de cunoștințe, atât tehnice cât și de management în domeniul materialelor avansate – metalice, ceramice și compozite.
- Colaborări permanente cu universități europene și nu numai.
- Participarea studenților în programe internaționale Erasmus+.
- Calitatea activității de cercetare a cadrelor didactice.



- Atmosfera academică, deschisă între masteranzi și cadrele didactice.

Puncte slabe:

- Reticiența unor cadre didactice pentru trecerea la metode moderne de predare.
- Numărul scăzut de candidați care se înscriu la examenul de admitere la masterat.
- Numărul scăzut de masteranzi din cadrul facultății/departamentului.
- Numărul scăzut de cadre didactice din departamentul coordonator.

Oportunități:

- Existența pe piața muncii a unei oferte constante și de interes pentru absolvenții programului de studii.
- Atragerea unui număr mai mare de candidați la admitere prin popularizarea programului de studii.
- Extinderea colaborărilor cu mediul economic.

Amenințări:

- Scăderea numărului de masteranzi ca urmare a scăderii numărului absolvenților de licență și a celor care promovează bacalaureatul.
- Orientarea absolvenților de licență către alte domenii care nu necesită o bază de cunoștințe prealabilă.

Data: 15.11.2021

Prof. dr. ing. Teodor Machedon-Pisu
Decan

Conf. dr. ing. Camelia Gabor
Director de departament

Prof. Dr. Ing. Ioan Miloșan
Coordonator CEAC-D

Prof. Dr. Ing. Ioan Miloșan
Coordonator de program de studii