

FIȘA DE VERIFICARE
a îndeplinirii standardelor universității pentru postul de
Profesor universitar

Candidat: **BENCHEA I. Marcelin** / Data nașterii: **16/09/1979** Funcția actuală: **Profesor universitar**, Data numirii în funcția actuală: **17 februarie 2025**

Instituția: **Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași**

1. Studiile universitare de licență

Nr. crt.	Instituția de învățământ superior și facultatea absolvită – anul absolvirii	D o m e n i u l / programul de studii (specializarea)	Titlul acordat	Media de școlaritate	Media examenului de finalizare
1	Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Mecanică - 2003	Mecanic, Autovehicule Rutiere	Inginer Diplomat	9.16	8.75

2. Studiile universitare de master

Nr. crt.	Instituția de învățământ superior și facultatea absolvită – anul absolvirii	D o m e n i u l / programul de studii (specializarea)	Media de școlaritate	Media examenului de finalizare
1	Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Mecanică - 2004	Tribologia Sistemelor Mecanice	9.25	10

3. Studiile de doctorat

Nr. crt.	Instituția organizatoare de doctorat/ conducător de doctorat	D o m e n i u l	Perioada	Titlul științific acordat
1	Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași / prof.univ.dr.ing. CREȚU Spiridon	Inginerie Mecanică	2004-2009	doctor

4. Studii și burse postdoctorale (stagii de cel puțin 6 luni)

Nr. crt.	Tara / I n s t i t u ț i a	D o m e n i u l / Specializarea	Perioada	Tipul de bursă

5. Grade didactice/profesionale

Nr. crt.	Instituția	Domeniul	Perioada	Titlul/postul didactic sau gradul/postul profesional
1	Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași	Inginerie Mecanică	2011-2016	asistent universitar
2	Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași	Inginerie Mecanică	2016-2022	șef de lucrări universitar
3	Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași	Inginerie Mecanică	2022-2025	conferențiar universitar
4	Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași	Inginerie Mecanică	2025-prezent	profesor universitar

Tabelul 1. Standardul minimal al universității SMU.PROF.1 – Activitatea didactică

Standardul minimal al universității SMU.PROF.1 – Activitatea didactică	Indicatori de performanță		Realizări (se trec cifrele de ordine ale realizărilor cuprinse în lista de lucrări, iar, după caz, celelalte realizări se nominalizează explicit)		Punctaj	Număr impus de realizări	Număr de realizări ale candidatului	Număr puncte
	Ca							
Valoarea contribuțiilor la dezvoltarea activităților didactice/profesionale, cu referire distinctă la realizările după acordarea ultimului titlu didactic/grad profesional prin cărți publicate în edituri recunoscute, capitole teoretice redactate, sisteme de laborator funcționale, metode de lucru avansate aplicate etc. - după caz.	I	Carte/curs/manual publicată în străinătate			8	-	-	-
		Capitol carte/curs/manual publicat în străinătate			6	-	-	-
		Carte/curs/manual publicată în editură recunoscută CNCS (unic/ prim autor sau co-autor)	Ca1, Ca2, Ca3		5	1	3	22.26
		Capitol curs/manual publicat în editură recunoscută CNCS			3	-	-	-
	D	Îndrumar/ culegere de probleme (publicat sau disponibil pe Web)	I1, I2, I3, I4		4	1	4	18.48
		Sisteme de laborator funcționale (numai pentru disciplinele prevăzute cu lucrări de laborator)	D16, D17, D18, D31		2			7
		Amenajare lucrare nouă de laborator cu instalație experimentală Amenajare/ concepere lucrare nouă de laborator/proiect/simulare pe calculator/studiu de caz Contribuție la dotarea laboratoarelor, în valoare echivalentă cu 700 Euro	D1, ..., D15, D19, ..., D30, D35, ..., D45 D32, D33, D34		1.5	2	42	45.75
					1	-	3	19.88

W	Utilizarea sistemelor de predare/învăţare/evaluare de tip e-learning/on-line/ multimedia etc.	Suport de studiu/ autoinstruire pe Web pentru curs, seminar, laborator, proiect (integral pentru o disciplină)	W3, W7, W8	1	1	3	4.37
		Suport de prezentare/ instruire text/ video/ audio/ ppt a disciplinei	W1, W2, W4, W5, W6	1		5	5
Total puncte SMU.PROF.1 (min. 24)							123.04

Punctajul se calculează conf. Anexei 3.

Alte condiții:

- deține diploma de doctor în ramura de știință corespunzătoare postului sau într-o ramură înrudită;
- deține calitatea de conducător de doctorat;
- coordonează cel puțin un doctorand bugetat în perioada de stagiu sau post-stagiu, admis direct la programul de studii doctorale coordonat de către candidat, fără să fie transferat de la un alt conducător de doctorat.

Pentru candidații care vin din afara Universității:

- media examenului de finalizare a studiilor universitare de licență și de masterat: minim 9,00;
- media generală de școlaritate: la licență minim 8,00, la masterat minim 9,00.

Cărți/ cursuri/ manuale publicate în edituri recunoscute din țară sau din străinătate (Ca1, Ca2 etc.), îndrumare publicate/culegeri de probleme (I1, I2 etc.), sisteme de laborator funcționale etc. (D1, D2 etc.) cursuri proprii pe Web, sisteme e-learning etc. (W1, W2 etc.), după caz, precum și alte lucrări (M1, M2 etc.) prin care se aduc contribuții la dezvoltarea activităților didactice/ profesionale.

Carte/curs/manual publicată în editură recunoscută CNCS (unic/prim autor sau co-autor)	
Ca	Ca1 Marcelin BENCHEA , "Sisteme Mecatronice la Autovehicule Hibride și Electrice", Editura Universității Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași, ISBN 978-973-621-551-3, 280 pg., 2024 5.2.8=14
	Ca2 Marcelin BENCHEA , Flavian Farcaș, "Mecatronica Automobilului. Echipamente de management și control", Editura Politehnicum, Iași, ISBN 978-973-621-502-5, 165 pg., 2021 5.1.65/2=4.13
	Ca3 Marcelin BENCHEA , Flavian Farcaș, "Mecatronica Automobilului. Echipamente de siguranță și confort", Editura Politehnicum, Iași, ISBN 978-973-621-503-2, 165 pg., 2021 5.1.65/2=4.13
Îndrumar/culegere de probleme (publicat sau disponibil pe Web)	
I	I1 Marcelin BENCHEA , Mihaela-Rodica Bălan, "Construcția și calculul sistemelor de control al mișcării autovehiculelor - Îndrumar de laborator", Editura Universității Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iași, ISBN 978-973-621-539-1, 210 pg., 2024 4.2.1/2=4.2
	I2 Marcelin BENCHEA , "Echipamente Mecatronice la Automobile. Îndrumar", pentru specializările de Mecatronică licență și master, 165 pg., 2021 (disponibil în format electronic pdf pe Web: https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii/manuale-electronice/) 4.1.65=6.6
	I3 Marcelin BENCHEA , "Mecatronica Automobilului. Lucrări de laborator", Editura Politehnicum, Iași, ISBN 978-973-621-494-3, 140 pg., 2020 4.1.4=5.6
	I4 Spiridon Crețu, Mihaela Bălan, Marcelin BENCHEA , Ana Tufescu, Ciprian Stamate, "Organe de mașini. Lucrări", Editura Tehnopress, Iași, ISBN 978-606-687-014-6, 260 pg., 2013 4.2.6/5=2.08

D	Sisteme de laborator funcționale
	D1 Structura unui autovehicul (22 pg.)
	D2 Calculul sistemului de rulare al autovehiculelor (18 pg.)
	D3 Elemente constructive ale sistemului de rulare. Construcția roților la autovehicule (18 pg.)
	D4 Factori de influență asupra rezistenței la rulare. Aderența anvelopelor (14 pg.)
	D5 Deteriorarea anvelopelor (14 pg.)
	D6 Construcția sistemelor de direcție la autovehicule. Defecțiuni, întreținere și reparare (16 pg.)
	D7 Construcții de sisteme de direcție asistată (10 pg.)
	D8 Sistem de direcție asistată electric variabil (12 pg.)
	D9 Elemente constructive pentru frânarea autovehiculelor (10 pg.)
	D10 Construcția sistemului de frânare la autoturismele Dacia (12 pg.)
	D11 Asistența sistemului de frânare (12 pg.)
	D12 Elemente constructive utilizate la suspensia autovehiculelor (14 pg.)
	D13 Tipuri constructive de suspensii la autovehicule (12 pg.)
	D14 Construcția punții și suspensiei din față. Diagnosticare și întreținere (14 pg.)
	D15 Construcția punții și suspensiei din spate. Diagnosticare și întreținere (6 pg.)
	D16 Construcția și funcționarea sistemului de iluminare. Faruri adaptive (16 pg.)
	D17 Construcția și funcționarea sistemului de ștergătoare cu senzor de ploaie (10 pg.)
	D18 Construcția și funcționarea sistemului de închidere centralizată (8 pg.)
	D19 Ambreiaje mecanice cu fricțiune și cutii de viteză (12 pg.)
	D20 Senzori specifici și actuatori auto (10 pg.)
	D21 Construcția și funcționarea sistemului de alimentare al motorului. Injecția de combustibil (16 pg.)
	D22 Construcția și funcționarea sondei Lambda. Reglarea dozajului (6 pg.)
	D23 Construcția și funcționarea sistemului de recirculare a gazelor arse. Supapa EGR (6 pg.)
	D24 Construcția și funcționarea sistemului de suspensie activă (12 pg.)
	D25 Construcția și funcționarea sistemului de frânare. Sistemul ABS (14 pg.)
	D26 Construcția și funcționarea sistemului de frânare al utilitatelor. Sistemul EBS (10 pg.)
	D27 Construcția și funcționarea sistemului de direcție. Direcții asistate (10 pg.)
	D28 Construcția și funcționarea sistemului de siguranță activă. Sistemul ESP (8 pg.)
	D29 Construcția și funcționarea sistemului de siguranță pasivă (14 pg.)
	D30 Construcția și funcționarea sistemului de asistență la parcare (8 pg.)
	D31 Analiza caracteristicii de zgomot la atenuatoare de zgomot (6 pg.)
	D32 Standul de instruire practică în mecanică FESTO sponsorizat din fondul BORGWARNER (Banc de lucru metalic cu blat din lemn, Stație de lucru cu stand cu motor de acționare și sisteme de siguranță, Transmisii mecanice cu lanțuri, curele și roți dintate, Cuplaje, Etanșări, Determinarea nivelului de zgomot și vibrație, etc. - nivel avansat 5 module) în valoare de 250000 RON, echipa de lucru - 7 membri (coordonator conf.dr.ing. Gelu Ianuș)
	D33 Dotare laborator Vibrații Mecanice și Prelucrarea datelor experimentale (Elvis III - dispozitiv hardware programabil, placă de achiziții de date myRIO, Labview FDS 10 users, Labview Academic Site License Research 1 user) în valoare de 78651 ron, echipa de lucru - 3 membri (coordonator prof.univ.dr.ing. Carmen Bujoreanu)
	D34 Stand debitare probe metalografice din proiectul P3 BIODENTRUT în valoare de 37000 RON, echipa de lucru - 6 membri (coordonator conf.dr.ing. Bogdan Istrate)
	D35 Filete - Elemente Geometrice. Forțe și Momente (10 pg.)

	D36 Transmisii prin lanțuri (8 pg.)
	D37 Reconstituirea unui angrenaj cilindric cu dinți înclinați (12 pg.)
	D38 Angrenaje cilindrice. Forțe nominale și forțe reale (8 pg.)
	D39 Reconstituirea unui angrenaj melcat (6 pg.)
	D40 Angrenaje melcate. Randament. Forțe (4 pg.)
	D41 Ambreiaje mecanice cu fricțiune (8 pg.)
	D42 Determinarea presiunii reale într-o cuplă de frecare (6 pg.)
	D43 Studiul fenomenului de frecare în cuple de clasa a II-a și a III-a (9 pg.)
	D44 Studiul fenomenelor de uzare din cuplele de frecare (9 pg.)
	D45 Testarea lubrifiantilor pe mașina cu 4 bile (7 pg.)
	Utilizarea sistemelor de predare/ învățare/ evaluare de tip e-learning/ on-line/ multimedia etc.
W	W1 Suport de curs la disciplina <i>Sisteme Mecatronice ale Autovehiculelor Hibrice și Electrice</i> pentru specializarea de master Autovehicule Hibrice și Electrice, 296 pg., 2024 (disponibil pe Web: Sisteme mecatronice ale autovehiculelor hibrice și electrice Platforma educațională @ TUIASI) 1
	W2 Suport de aplicații la disciplina <i>Sisteme Mecatronice ale Autovehiculelor Hibrice și Electrice</i> pentru specializarea de master Autovehicule Hibrice și Electrice, 67 pg., 2024 (disponibil pe Web: https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=5061) 1
	W3 Marcelin BENCHEA , "Echipamente Mecatronice ale Autovehiculelor", suport de curs pentru specializarea de Mecatronica licență și master, 350 pg., 2021 (disponibil în format pdf pe Web: https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii/manuale-electronice/) 1-3.5=3.5
	W4 Suport de curs la disciplina <i>Elemente de Inginerie Mecanică</i> pentru studenții de anul 1 domeniul inginerie electrică licență de la facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, 2021 (disponibil pe Web: Elemente de inginerie mecanică Platforma educațională @ TUIASI) 1
	W5 Suport de curs la disciplina <i>Mecatronica Automobilului</i> pentru studenții din anul 4 secția de Mecatronica licență, 2021 (disponibil pe Web: Mecatronica automobilului Platforma educațională @ TUIASI) 1
	W6 Suport de laborator la disciplina <i>Mecatronica Automobilului</i> pentru studenții din anul 4 secția de Mecatronica licență, 2021 (disponibil pe Web: https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=2522) 1
	W7 Suport pentru lucrări de laborator la disciplina <i>Organe de mașini</i> în format electronic (7 lucrări de laborator: https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/), 56 pg. 1-0.56=0.56
	W8 Suport pentru lucrări de laborator la disciplina <i>Tribologie</i> în format electronic (4 lucrări de laborator: https://mec.tuiasi.ro/studenti/informatii-utile/manuale-electronice/), 31 pg. 1-0.31=0.31

Doctoranzi în stagiu

Doctoranzi în stagiu la buget prin concurs de admitere
1 Aburlăciței Radu Dumitru - din 2025
2 Bejan Andrei - din 2026
3 Bujor Adrian Cristian - din 2025
4 Chiruță Toma - din 2026

Data: 19/10/2026
prof.univ.ab.dr.ing Marcelin BENCHEA