

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova

Universitatea Tehnică a Moldovei

COORDONAT

Ministerul Educației și Cercetării

nr. ISN-01-19945

din 03.09.2024

/Ministru, Dan PERCIUN

D.P.



APROBAT

la ședința Senatului UTM

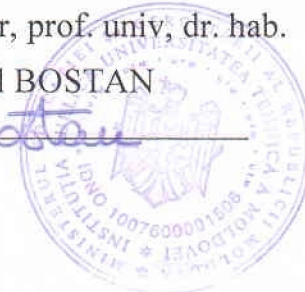
Proces - verbal nr. 8

din 20 februarie 2024

Rector, prof. univ, dr. hab.

Viorel BOSTAN

V. Bostan



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
pentru ciclul II, studii superioare de master

| | |
|--|--|
| Nivelul calificării conform ISCED/CNC | 7 |
| Domeniul general de studiu | 071 <i>Inginerie și activități ingineresti</i> |
| Domeniul de formare profesională | 0715 <i>Mecanică și prelucrarea metalelor</i> |
| Denumirea programului de master | <i>Ingineria produsului și a proceselor în construcția de mașini</i> |
| Tipul programului de master | <i>Master științific</i> |
| Număr total de credite de studiu | 90 ECTS |
| Titlul obținut la finele studiilor | <i>Master în Inginerie</i> |
| Baza admiterii | <i>diploma de studii superioare de licență sau un act echivalent de studii</i> |
| Limba de instruire | română |
| Forma de organizare a învățământului | <i>cu frecvență</i> |

Înregistrat:

Agencia Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare

nr. _____

din _____

[Handwritten signature]

RESPONSABIL DE PROGRAM

Departamentul Ingineria Fabricației

dr. hab., conf. univ.,

Sergiu Mazuru



APROBAT

Direcția Management Academic și

Asigurarea Calității, șefă direcție

Irina Tutunaru, conf univ., dr.



Legendă. Disciplinele/modulele sunt codificate conform sistemului unic al universității. Codul disciplinei include categoria formativă, gradul de obligativitate și eligibilitate, numărul de ordine. Numerotarea disciplinelor este realizată pentru fiecare categorie separat.

| Notarea | Categoria formativă/Gradul de obligativitate și eligibilitate |
|----------------|--|
| F | Disciplină fundamentală |
| S | Disciplină de specialitate, inclusiv stagiile de practică |
| O | Disciplină obligatorie |
| A | Disciplină opțională |
| L | Disciplină la libera alegere |

1. CALENDARUL UNIVERSITAR

| <i>Anul de studii</i> | <i>Activități didactice</i> | | <i>Sesiuni de examene</i> | | <i>Stagii de practică</i> | <i>Vacanțe</i> | | |
|---------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|---|---------------------------------|
| | <i>Sem. I</i> | <i>Sem. II</i> | <i>Sem. I</i> | <i>Sem. II</i> | | <i>Iarnă</i> | <i>Primă-vară</i> | <i>Vară</i> |
| I | 1.10 - 24.12 09.01 – 26.01 (15 săptămâni) | 12.02-01.06 (15 săptămâni) | 28.01 – 10.02 (2 săptămâni) | 02.06 – 16.06 (2 săptămâni) | - | 25.12 – 08.01 (2 săptămâni) | Vacanța pentru sărbătorile de Paști, (conform calendarului creștin ortodox) | 17.06 – 30.08 (11 săptămâni) |
| II | 07.10 - 24.12 09.01-13.01 (11 săptămâni) | | 14.01 – 26.01 (2 săptămâni) | - | 01.09-06.10 (5 săptămâni) | 25.12 – 08.01 (2 săptămâni) | | |
| Total nr. de săpt. | 26 săptămâni | 15 săptămâni | 4 săptămâni | 2 săptămâni | 5 săptămâni | 4 săptămâni | 1 săptămână | 11 săptămâni |

2. PLANUL PROCESULUI DE STUDII PE SEMESTRE/ANI DE STUDII

| Cod | Denumirea unității de curs/modulului | Total ore | Contact direct | Lucru individual | Nr.ore de ore pe tipuri de activități | | | Forma de evaluare | Credite ECTS | |
|----------------------------------|---|-------------|----------------|------------------|---------------------------------------|------------|------------|-------------------|--------------|--|
| | | | | | Curs | Seminare | Laborator | | | |
| Anul I | | | | | | | | | | |
| Semestrul 1 | | | | | | | | | | |
| F.O.001 | Modelarea și simularea produselor și proceselor | 150 | 40 | 110 | 15 | | 25 | E | 5 | |
| F.O.002 | Metodologia cercetării științifice și creativității tehnice | 150 | 40 | 110 | 30 | 10 | | E | 5 | |
| F.O.003 | Ingineria asistată de calculator (avansat) | 300 | 80 | 220 | 30 | | 50 | E, PA | 10 | |
| S.O.004 | Metode și procedee de fabricare aditivă (avansat) | 150 | 40 | 110 | 20 | 20 | | E | 5 | |
| S.O.005 | Digitalizarea și integrarea lanțurilor de producție | 150 | 40 | 110 | 25 | 15 | | E | 5 | |
| Total semestrul 1 | | 900 | 240 | 660 | 120 | 45 | 75 | 5E, 1PA | 30 | |
| | | | | | 240 | | | | | |
| Semestrul 2 | | | | | | | | | | |
| S.O.006 | Dezvoltarea inovativă a produselor și proceselor | 300 | 60 | 240 | 30 | 30 | | E/PA | 10 | |
| F.O.007 | Managementul proiectelor | 150 | 40 | 110 | 20 | 20 | | E | 5 | |
| F.O.008 | Sisteme integrate de proiectare asistată de calculator | 300 | 100 | 200 | 45 | 15 | 40 | E | 10 | |
| S.O.009 | Digitalizarea fabricației, mentenanței și controlului fabricației | 150 | 40 | 110 | 25 | 15 | | E | 5 | |
| Total semestrul 2 | | 900 | 240 | 660 | 120 | 80 | 40 | 4E, 1PA | 30 | |
| | | | | | 240 | | | | | |
| Total, anul 1 de studii | | 1800 | 480 | 1320 | 240 | 125 | 115 | 9E, 2PA | 60 | |
| | | | | | 480 | | | | | |
| Anul II | | | | | | | | | | |
| Semestrul 3 | | | | | | | | | | |
| S.O.010 | Practica de cercetare | 300 | | 300 | | | | E | 10 | |
| S.O.011 | Elaborarea tezei de master | 540 | | 540 | | | | E | 18 | |
| S.O.012 | Sustinerea tezei de master | 60 | | 60 | | | | E | 2 | |
| Total semestrul 3 | | 900 | | 900 | | | | 3E | 30 | |
| Total programul de studii | | 2700 | 480 | 2220 | 240 | 125 | 115 | 12 E, 2 PA | 90 | |

3. FORMA DE EVALUARE FINALĂ A STUDIILOR

| Nr. crt. | Denumirea activității | Perioada | Credite ECTS |
|----------|-----------------------|----------|--------------|
| 1. | Teză de master | ianuarie | 2 |

4. STAGII DE PRACTICĂ

| Nr. crt. | Tipul stagiului de practică | Anul de studii | Semestrul | Durăță (nr. săpt/nr. ore) | Perioada desfășurării | Nr. ECTS |
|---------------|-----------------------------|----------------|-----------|---------------------------|-----------------------|-----------|
| 1 | Practica de cercetare | II | 3 | 5 săptămâni/ 300 ore | septembrie | 10 |
| Total: | | | | 5/300 | | 10 |

5. UNITĂȚILE DE CURS/MODULELE LA LIBERĂ ALEGERE

| Cod | Denumirea unității de curs/moduleului | Număr de ore | | | Număr de ore pe tipuri de activități | | | Forma de evaluare | Nr ECTS |
|---------|---|--------------|----------------|--------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------|-------------------|---------|
| | | Total | Contact direct | Studiul individual | Curs | Seminare | Practice/de laborator | | |
| S.L.001 | Formarea programată a proprietăților produselor și proceselor industriale | 150 | 40 | 110 | 20 | 20 | | E | 5 |
| F.L.002 | Concepte moderne de dezvoltare industrială specifice Industriei 4.0 | 150 | 40 | 110 | 20 | 20 | | E | 5 |
| S.L.003 | Nano-obiecte și nano-tehnologii | 150 | 40 | 110 | 20 | 20 | | E | 5 |

5. MINIMUM-UL CURRICULAR ÎNȚIAL,

necesar pentru admiterea la studii superioare de master pentru persoane cu studii de licență din domenii înrudite

| Cod | Denumirea unității de curs / moduleului | Total ore | | | Numărul de ore | | | Forma de evaluare | Nr. de credite |
|---|--|------------|----------------|--------------------|----------------|------------|-----------------------|-------------------|----------------|
| | | Total | Contact direct | Studiul individual | Curs | Seminar | Practice/de laborator | | |
| F.O.001 | Studiul și tehnologia materialelor | 150 | 75 | 75 | 30 | 15 | 30 | E | 5 |
| F.O.002 | Rezistența materialelor/ Mecanica aplicată | 120 | 60 | 60 | 30 | 15 | 15 | E | 4 |
| F.O.003 | Desen tehnic, modelarea 2D, 3D | 120 | 60 | 60 | 30 | 15 | 15 | E | 4 |
| S.O.004 | Mecanisme și bazele proiectării mașinilor | 120 | 60 | 60 | 30 | 15 | 15 | E | 4 |
| S.O.005 | Toleranțe și control dimensional | 120 | 60 | 60 | 30 | 15 | 15 | E | 4 |
| S.O.006 | Proiectarea asistată de calculator | 120 | 60 | 60 | 30 | 15 | 15 | E | 4 |
| S.O.007 | Tehnologia construcțiilor de mașini | 150 | 75 | 75 | 30 | 30 | 15 | E | 5 |
| Total minimul curricular inițial | | 900 | 450 | 450 | 210 | 135 | 105 | 7 E | 30 |