



FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ

Adresa. TARGOVISTE, Str. Aleea Sinaia, Nr. 13

e-mail: fimm@valahia.ro

web : <http://fimm.valahia.ro>

TEMATICA EXAMENULUI DE ADMITERE LA MASTER

SPECIALIZAREA: ECHIPAMENTE MODERNE DE FABRICARE ȘI TESTARE

ÎN INGINERIA MECANICĂ: EMFTIM

Sesiunea: septembrie 2025

1. Elemente generale de Mecanică (analiza cinematica și dinamica a mecanismelor cu bare)
2. Calculul de rezistență al elementelor de transmisie (calculul puterii, cuplurilor, calculul de rezistență al arborilor și roților dințate din componența unui reductor de turație); calculul învelișuri de revoluție; stări de tensiuni și deformații în recipiente sub presiune. Calculul de stabilitate al învelișurilor de revoluție.
3. Elemente generale de Vibrații mecanice (transmisibilitate și izolare antivibratorie a echipamentelor industriale)
4. Precizia dimensională și geometrică a suprafețelor pieselor reale. Toleranțe și ajustaje
5. Mașini unelte clasice și moderne. Elemente de tehnologia prelucrărilor prin așchiere, tehnologia controlui și montajului.
6. Elemente de proiectare asistată de calculator folosind softurile profesionale: AUTOCAD, SOLID WORKS și CATIA V5
7. Calculul elementelor constructive de mașini prim MEF utilizând softul profesional SIMULATE- SOLID WORKS
8. Pompe și motoare hidraulice. Motoare pneumatice.
9. Aparatura de comandă pentru sisteme hidrostatice și pneumatice.
10. Elemente auxiliare ale instalațiilor hidrostatice și pneumatice. Sisteme combinate de acționare hidraulice și pneumatice.
11. Stabilitatea echipamentelor de proces. Cazul echipamentelor de proces pentru transfer termic (schimbatoare de caldură).
12. Recipiente sub presiune: elemente constructive, implicații tehnice și economice. Condiții tehnice de fabricare.

BIBLIOGRAFIE

1. Filip, V. – Mecanisme. Elemente clasice și moderne, Ed. Bibliotheca 2005.
2. Petre I. – Organe de masini si Mecanisme, Editura Valahia University Press, 2018
3. Zaharia, S., Atanasiu, M., Filip, V. – Mecanică. Aplicații în inginerie, Statica, Ed. Niculescu, 2000.
4. Marin C., Filip V., Huidu T., Negrea A. – Mecanică clasică și modernă, Ed. Valahia University Press, 2009.
5. Filip V., Marin C., Gruionu L., Negrea A - Proiectarea, modelarea, simularea sistemelor mecanice, utilizând SOLID-WORKS, COSMOS-MOTION ȘI COSMOS-WORKS, Editura Valahia University Press, Târgoviște 2009
6. Marin, C. – Rezistența materialelor și elemente de Teoria elasticității, Ed. BIBLIOTHECA , Târgoviște 2005



FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ

Adresa. TARGOVISTE, Str. Aleea Sinaia, Nr. 13

e-mail: fimm@valahia.ro web : <http://fimm.valahia.ro>

7. Marin, C. – Aplicații ale Teoriei elasticității și plasticității în inginerie, Ed. BIBLIOTHECA , Târgoviște 2007
8. Marin, C. – Rezistența materialelor Partea I: Solicitări simple, Ed. BIBLIOTHECA , Târgoviște 2011
9. Marin, C. – Probleme tip de Rezistența materialelor rezolvate în MATHCAD, BIBLIOTHECA, Târgoviște 2012
10. Marin, C. – Rezistența materialelor Partea a II a: Teoria elasticității și solicitări complexe, Ed. BIBLIOTHECA , Târgoviște
11. Marin, C. - *Vibrațiile structurilor mecanice*. Editura Impuls, București, 2003
12. Marin, C. - *Vibrații mecanice. Aplicații. Probleme* , Editura Bibliotheca Târgoviște , 2008.
13. Ene, Gh., Pavel, Cr. – Introducere în tehnica izolării vibrațiilor și a zgomotului, Ed. Matrix Rom București 2012
14. Jinescu ,V.V. – Utilaj tehnologic pentru industrii de proces, Vol. I,II, Editura Tehnica, București, 1989.
15. Jinescu, V.V. – Utilaje pentru industrii de proces, Vol. III, Editura Tehnica, București, 1988.
16. Jinescu V.V., Principiul energiei critice și aplicațiile sale, Editura Academiei Române, București 2005.
17. Taca C-tin, Paunescu M., Ingineria echipamentelor de proces, Ed. MatrixRom, București 2017.
18. Despa V., Instalații statice de proces, Suport de curs, Târgoviște, 2016.
19. Enescu C., Stoian E., Despa V., Protecția anticorozivă a echipamentelor de proces, Valahia University Press, 2022.
20. Niculiță, L.; Controlul automat integrat în sistemele de prelucrări mecanice, Buc., Ed. T. , 1998
21. Cîrstoiu Adriana, Toleranțe și control dimensional, Valahia University Press, Târgoviște, 2016 (reeditată în format electronic), ISBN 978-606-603-145-5
22. Cîrstoiu Adriana, Tomescu Gheorghita, Toleranțe și control dimensional - Îndrumar de laborator în format electronic, ISBN 978-606-603-150-9, Valahia University Press, Târgoviște , 2016
23. Cîrstoiu Adriana, Prelucrări prin așchiere și mașini unelte, Valahia University Press, Târgoviște 2014, ISBN 978-606-603-120-2
24. Renert M. – Calculul și construcția utilajului chimic, E.D. Pedagogică. București, 1971.
25. Vladescu M. – Acționări hidraulice și pneumatice, Suport curs, Universitatea „VALAHIA” Târgoviște, 2009
26. Vladescu M – Elemente constructive de mașini și aparate, vol. I,II, Suport curs Universitatea VALAHIA din Târgoviște, 2008.

Decan

Conf. dr. ing. Ion Florin POPA

Director Departament

Ș.l. dr. ing. Elena STOIAN