



Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
Facultatea

CONSTRUCȚII DE MAȘINI ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL

Bulevardul Prof. Dimitrie Mangeron nr. 59A, Iași
tel/fax: +40.232-242109; tel: +40.232-278680 (int. 2191,2307, 2308);
<http://www.cm.tuiasi.ro> sau <http://www.tuiasi.ro/facultati/cmmi/>



Tematica Colocviului de Admitere la Doctorat, Sesiunea -septembrie 2016, Scoala Doctorala a Facultatii de Constructii de Masini si Management Industrial

Concursul de admitere la doctorat se organizeaza anual, în luna septembrie, conform Hotărârii Guvernului, astfel:

1. Prima proba a concursului consta în examenul de competenta lingvistica pentru o limba de circulatie internationala, organizat la catedra de Limbi straine a Universitatii Tehnice "Gheorghe Asachi" din Iasi. În urma acestui examen, candidatul obtine un certificat cu care se prezinta la urmatoarea proba.
2. A doua proba se organizeaza sub forma unui colocviu, pe baza unei tematici si a unei bibliografii anuntate in timp util si se sustine în fata unei comisii formata din specialisti cu titlul de doctor. La concursul de admitere se apreciaza cu note de la 1 la 10 nivelul de cunoastere de catre candidati a problematicii specialitatii respective, capacitatea lor de a-si asuma initiative teoretice, experimentale si metodologice.

1. Elemente generale de Rezistenta materialelor si Organe de Masini

- 1.1 Incercarea materialelor la tractiune/ compresiune. Relatia dintre tensiuni si deformatii specifice. Diagrama caracteristica. Legea lui Hooke.
- 1.2 Ipoteze de baza in Teoria Elasticitatii si Rezistenta Materialelor
- 1.3 Fiabilitatea organelor de masini supuse la solicitari mecanice in sectiune si de contact
- 1.4 Frecarea si uzura in tribosisteme.. Lubrifiatie in tribosisteme

2. Materiale noi in Inginerie

- 2.1 Materiale compozite. Materiale plastice.
- 2.2 Materiale cu memoria formei. Clasificare, structura, proprietati.
- 2.3 Oteluri inalt aliate. Clasificare, structura, proprietati.
- 2.4 Aliaje neferoase speciale utilizate in constructia de masini
- 2.5 Materiale amorfe
- 2.6 Metode avansate de analiza structurala si a caracteristicilor fizico-mecanice (microscopia de forta atomica , analiza cu raze X ,analiza cu ultrasunete, scanare tridimensionala ,calorimetrie)

3. Metode moderne de fabricatie in Ingineria Industriala

- 3.1 Injectia in matrite a maselor plastice
- 3.2 Imprimarea tri-dimensională (3 D printing)
- 3.3 Fabricarea pe sisteme flexibile de fabricatie (SFF)
- 3.4 Prelucrari neconventionale
- 3.5 Tehnici de tratament superficial a materialelor metalice (durificare mecanica ,acoperiri , tratamente termo-chimice)

4. Tehnici Moderne de Cercetare științifică și prelucrarea datelor

4.1 Selectarea temei de cercetare ; Elaborarea planului unei lucrări științifice de tip articol / raport de cercetare destinate publicării/comunicării/prezentării publice

4.2 Identificarea, consultarea și utilizarea surselor de documentare pentru elaborarea unei lucrări științifice de tip articol/ raport de cercetare

4.3 Tehnica elaborării și depunerii unei descrieri de invenție

4.4 Tehnici de simulare a experimentelor . Metoda elementului finit (FEA)

4.5 Prelucrarea statistică a datelor experimentale

5. Elemente de etică cercetării

5.1 . Plagiatul.

5.2 . Fabricarea și falsificarea datelor

BIBLIOGRAFIE*

* cu caracter informativ. Pot fi folosite orice alte surse de informare inclusiv de pe internet .

1. Barsanescu P.D., Rezistența Materialelor, Ed. "Gh. Asachi", Iasi, 2001
2. Gafitanu, M., Cretu, Sp., s.a., Organe de mașini, vol. I și II, Editura Tehnica, București.
3. L.L Tabacaru , Olaru, D.N., Lubrificație, noțiuni de bază Editura Tehnica Info Chisinau , 2003.
4. Olaru, D.N., Fundamente de lubrificație, Editura Gh.Asachi, Iasi, 2003.
5. Munteanu Corneliu - Studiul materialelor Editura „Gh. Asachi” Iași – 2001.
6. Lupescu O ,Netezirea suprafețelor prin deformare plastică , Editura Tehnica Info Chisinau , 1999
7. L.G.Bujoreanu, S.Stanciu, C.Munteanu și M.Susan - Memoria mecanică și termică a aliajelor pe bază de Cu-Zn-Al - Editura POLITEHNIUM, Iași, 2005.
8. L.Slatineanu Tehnologii Neconvenționale în Construcția de Mașini , Editura Tehnica Info Chisinau , 2000
9. E.Axinte ,Irina Cozminca & L.Axinte, Tehnologii Moderne de prelucrare și control ,Editura Cermi Iasi ,ISBN 973-667-174-7, 2006
10. L Slătineanu, P Dușa Managementul inovării tehnologice Editura Tehnopress, Iași
11. Braha, V., Nagit, Gh., Florin Negoescu Tehnologia Presării la Rece,Iasi ,Editura CERMI,2003. .
12. E. Axinte Elemente de asigurare a calității în ingineria industrială Casa Editorială Demiurg Iași ISBN: 978-973-152-031-5 2007
13. <http://ori.dhhs.gov/definition-misconduct>
14. <http://orei.unimelb.edu.au/content/fabrication-falsification-plagiarism>
15. http://www.strategie-cdi.ro/spice/admin/UserFiles/File/raportare_04_iulie_2007/L3-7%20-Etica.pdf
16. http://polito.ubbcluj.ro/scoaladoctorala/?page_id=214

Director Scoala Doctorala

Prof.dr.ing. Eugen Axinte

Decan

Prof.dr.ing. Catalin Gabriel Dumitras