

Nr. 351/7-03-2019

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
Facultatea Construcții de Mașini și Management Industrial
Departamentul de Tehnologia Construcțiilor de Mașini

Aprobat 07.03.2019

Decan,
prof.univ.dr.ing. Cătălin Dumitras



EXAMEN DE DIPLOMĂ

Sesiunea iulie / septembrie 2019 / februarie 2020

TEMATICA PENTRU PROBA DE VERIFICARE A CUNOȘTINȚELOR FUNDAMENTALE SI DE SPECIALITATE

Programul de studiu: Tehnologia Construcțiilor de Mașini

1. Precizia dimensională: dimensiuni, abateri limită și toleranțe dimensionale, ajustaje, tipuri de ajustaje, sisteme de ajustaje; toleranțe dimensionale generale, notarea/ identificarea dimensiunilor tolerate și a ajustajelor pe/ de pe desene. (Anghel, 2012), pag. 299- 302, (Croitoru, Ungureanu, 2002), pag. 9 – 11, (Popa et.al, 2006), pag. 47, 48.
2. Precizia formei geometrice, a orientării și a poziției relative a suprafețelor: abaterile de formă macrogeometrică a suprafețelor, rugozitatea suprafețelor, parametrii de rugozitate, abaterile de orientare și de poziție relativă a suprafețelor, notarea toleranțelor geometrice indicate individual pe desenele de execuție și identificarea acestora de pe desenele de execuție, notarea/ identificarea parametrilor de rugozitate pe desene, notarea/ identificarea toleranțelor geometrice generale pe desene (Anghel, 2012), pag. 279- 287, 302- 311, (Popa et.al, 2006), pag. 65 – 71, 87, 88.
3. Principiul maximului de material aplicat la tolerarea abaterilor geometrice: elemente stabilite de principiul maximului de material, notare pe desen, interpretare, schematizare (Popa et.al, 2006), pag. 70- 73.
4. Lanțuri de dimensiuni: rezolvarea problemei directe a lanțurilor de dimensiuni prin metoda algebrică și prin metoda de maxim și minim, (Popa et.al, 2006), pag. 57 – 63.
5. Toleranțele suprafețelor conice netede : elementele dimensionale ale suprafețelor conice, moduri de cotare a suprafețelor conice, metode de tolerare a suprafețelor conice, notarea toleranțelor pentru suprafețele conice pe desene, interpretare, (Anghel, 2012), pag. 247, (Popa et.al, 2006), pag. 83 – 87.
6. Toleranțele și ajustajele asamblărilor filetate: sistemul de toleranțe și ajustaje pentru filetele metrice ISO de fixare cu ajustaje cu joc și cu strângere, notarea toleranțelor suprafețelor filetate și a ajustajelor asamblărilor filetate pe desene. (Anghel, 2012), pag. 258- 260, 264- 269, [3], pag. 88, 89, 90- 94, 97.
7. Toleranțele și ajustajele asamblărilor cu pană paralelă și pană disc, tipuri de ajustaje, notarea ajustajelor asamblărilor cu pană paralelă și pană disc pe desene, (Popa et.al, 2006), pag. 98, 99.
8. Ajustajele asamblărilor cu rulmenți: clase de precizie pentru rulmenți, clase de toleranțe pentru dimensiunile de montare, notarea ajustajelor din asamblările cu rulmenți pe desenele de ansamblu, (Popa et.al, 2006), pag. 106- 108.
9. Precizia roților dințate cilindrice și a angrenajelor cilindrice: criterii de precizie și toleranțe ale roților dințate cilindrice, tipuri de ajustaje pentru angrenaje cilindrice, notarea pe desene a preciziei acestora, (Popa et.al, 2006), pag. 116- 119.
10. Reprezentarea secțiunilor. Secțiuni propriu-zise. Secțiuni cu vedere. Secțiuni complete și parțiale. Cotarea desenelor tehnice, (Anghel, 2012), (Dale, 1990);

11. Reguli generale de cotare. Metode de cotare, (Anghel, 2012), (Dale, 1990);
12. Reprezentarea și cotarea asamblărilor nedemontabile. Asamblări nituite. Asamblări prin sudare, [1], [2]
13. Reprezentarea și cotarea asamblărilor demontabile. Asamblări prin filet. Asamblări prin pene. Asamblări prin caneluri. Asamblări elastice, (Anghel, 2012), (Dale, 1990);
14. Alcătuirea desenului de ansamblu. Reguli de reprezentare a desenului de ansamblu. Poziționarea elementelor componente. Completarea tabelului de componență. Cotarea desenului de ansamblu. Etapele reprezentării la scară a desenului de ansamblu, (Anghel, 2012), (Dale, 1990);
15. Aproximarea datelor prin metoda celor mai mici pătrate. Regresia liniară și regresia polinomială, (Ghinea, Firețeanu, V., 2006) p. 159-162;
16. Prezentare și comenzi în MATLAB, (Ghinea, Firețeanu, V., 2006) p. 89-100;
17. Forma și dimensiunile așchii nedeformate (teoretice) (Cozmâncă, 1995), p. 66-69;
18. Fenomene de tranziție, tipuri și forme de așchii (Cozmâncă, 1995), p.85-88;
19. Baze de date tehnologice. Baze de date material (Muscă, 1999), p.175-185;
20. Baze de date tehnologice. Baze de date scule și materiale așchietoare (Muscă, 1999), p. 185-201;
21. Clasificarea și definirea principalelor procedee de prelucrare prin deformare plastică la rece (Braha et al, 2003), p. 78-87, (Nagîț et al, 2002), 40-51;
22. Metodologia 12E de concepție și proiectare a dispozitivelor tehnologice, (Gherghel, 2006), p. 131-139;
23. Metodologia concepției și proiectării reazemelor dispozitivelor tehnologice (Gherghel, 2006), p. 141-156;
24. Cuțite profilate. Clasificare, particularități constructiv-geometrice și funcționale ale acestora (Severincu, Croitoru, 2002), p. 166-172;
25. Funcțiile sistemelor de manipulare automată a obiectelor de lucru (Merticaru, 2008), p. 99-103;
26. Caracteristici ale roboților industriali (Merticaru, 2008), p. 178-180
27. Metode de netezire a suprafețelor. Netezirea prin așchiere (Grămescu, 2002), p. 207-218;
28. Tăierea cu ajutorul laserului (Slătineanu, 2000), p. 237-239;
29. Debitarea, ascuțirea, curățirea și finisarea prin contact electric (Dodun, 2001), p. 78-81, (Slătineanu, 2000), p. 40-43);
30. Influența parametrilor regimului de așchiere asupra rugozității (Pruteanu, 1981), p. 84-86;
31. Analiza preciziei de prelucrare și factori care influențează precizia de prelucrare, (Epureanu, 1983), pag. 45-77
32. Principii generale de proiectare a proceselor tehnologice de prelucrare mecanică,(Epureanu, 1983), pag. 94-124
33. Studiul desenului de execuție și verificarea tehnologicității piesei, (Pruteanu, 1980), pag. 15-58.
34. Croirea semifabricatelor, (Braha et al, 2003), pag. 138-146
35. Instrumente statistice ale calității (Axinte, 2004), pag. 55-58.
36. Instrumente de management al calității (Axinte, 2004),pag. 55-58;
37. Fiabilitatea algoritmilor de operații în Sisteme Flexibile de Fabricație. Optimizarea alocării resurselor, (Dușa, 2001), pag. 42-45;
38. Componente specifice automatizării în SFF. Comanda adaptivă: funcția ACC, aplicația tehnologică a funcției ACC (divizarea automată a adaosului de prelucrare. (Dușa, 2001),pag. 55-70.

BIBLIOGRAFIE

1. Anghel, Alina. – Bazele Geometriei descriptive și ale Desenului tehnic industrial, Ed. PIM, Iași, 2012.
2. Axinte E., Asigurarea calitatii , Editura Ion Ionescu de la Brad , Iasi, 2004
3. Braha, V., Nagîț, Gh., Negoescu, F. Tehnologia presării la rece. Iași: Editura Tehnică, Științifică și Didactică CERMI, 2003
4. Cozmâncă, M., Panait, S., Constantinescu, C. Bazele așchierii. Iași: Editura "Gh. Asachi", 1995

5. Croitoru I., Ungureanu C., Control Tehnic, Editura tehnică INFO, Chișinău, 2002
6. Dale, C., Precupețu, P. – Desen tehnic industrial pentru construcții de mașini, Ed. Tehnică, București, 1990.
7. Dușa, P., Proiectarea tehnologiilor pe sisteme flexibile, Editura Tehnica-info, Chisinau, 2001
8. Dodun, O. Tehnologii neconvenționale. Prelucrări cu scule materializate. Chișinău: Editura Tehnica-Info, 2001
9. Epureanu, Al et al. Tehnologia construcției de mașini. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1983
10. Gherghel N., Seghedin N., Concepția și proiectarea reazemelor dispozitivelor tehnologice. Iași: Tehnopress, 2006
11. Ghinea, M., Firețeanu, V., MATLAB- calcul numeric-grafică-aplicații. București: Editura TEORA, p. 159-162, 2006
12. Grănescu, T. Tehnologii de mecanică fină. Chișinău: Editura Tehnica-Info, 2002
13. Merticaru, V.V., Automatizarea și robotizarea proceselor tehnologice, Ed. PIM, 2008,
14. Muscă, G. Proiectare tehnologică asistată de calculator. Iași: Editura Junimea, 1999
15. Nagiț, Gh., Braha, V., Rusu, B. Bazele prelucrării prin deformare plastică. Chișinău: Editura Tehnica Info, 2002
16. Popa, V., Bantaș, N., Gherghel, N., Nastas, A., Mircea, D., Toleranțe și control dimensional, Ed. Tehnica- Info, Chișinău, 2006;
17. Pruteanu O., Epureanu Al., Bohosievici C, Gyenge C, Tehnologia fabricării mașinilor, București: Editura Didactică și Pedagogică, 1981
18. Pruteanu, O., Braha, V., Slătineanu, L., Grănescu, T. Tehnologia construcției de mașini. Indrumar de proiectare. Iași, Institutul Politehnic, 1980.
19. Severincu, M., Croitoru, C. Proiectarea sculelor așchietoare. Iași: Editura Performantica, 2002
20. Slătineanu, L. Tehnologii neconvenționale în construcția de mașini. Chișinău: Editura Tehnica Info, 2000.

06.03.2019

Responsabil program de studii,
prof.univ.dr.ing. Oana Dodun



Director departament,
Prof.univ.dr.ing. Gheorghe Nagiț

