

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini și Management Industrial
1.3 Departamentul	Tehnologia Construcțiilor de Mașini
1.4 Domeniul de studii	Inginerie industrială
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6. Programul de studii	Ingineria Sudării

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)	Tehnologia Construcțiilor de Mașini 2 (Machine Manufacturing Technology 2)						
2.1.2. Codul disciplinei	IS-7.02-DS						
2.2 Titularul/ titularii activităților de curs	Conf. dr. ing. Vasile MERTICARU						
2.3 Titularul/ titularii activităților de aplicații (S, L, P, Pr)	Asist. dr. ing. Vasile ERMOLAI						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	7	2.6 Tipul de evaluare ⁴	E	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DOB

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	3.2 curs	3	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	2	3.3.d practică	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	70	3.5 curs	42	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	28	3.6.d	-
Distribuția fondului de timp ⁷										Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										30	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren										18	
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate și portofolii										28	
Examinări ⁸										4	
Alte activități:										-	
3.7 Total ore studiu individual ⁹	80										
3.8 Total ore pe semestru ¹⁰	150										
3.9 Numărul de credite	6										

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹¹	Tehnologia construcțiilor de mașini (1)
4.2 de rezultate ale învățării	Studentul/absolventul: - identifică și descrie reprezentări grafice specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale. - utilizează reprezentări grafice asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale. - interpretează fenomene și procese industriale și operează cu acestea.

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului ¹²	laptop, Internet, platforma GoogleMeet, videoproiector, ecran proiecție, tabla de scris
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹³	Indrumar proiectare, documentatie tehnica, Internet, platforma GoogleMeet, videoproiector, ecran proiecție

6. Obiectiv general al disciplinei

Obiectivul general al disciplinei *Tehnologia Construcțiilor de Mașini 2* este dezvoltarea de competențe profesionale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale si respectiv de elaborare a proceselor tehnologice de fabricație. Se are în vedere dezvoltarea de competențe cognitive și aplicative privind procesele tehnologice de fabricație pentru tipuri reprezentative de repere, subansamble și ansamble mecanice, precum și elemente de calcul legate de acestea, dar și privind elementele de bază ale montajului.

7. Rezultatele învățării ¹⁴

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: - identifică și descrie reprezentări grafice specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale. - explică rezultate teoretice, rezultate experimentale și documentație tehnică asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale. - clasifică și compară principiile și metodele de proiectare a produselor, echipamentelor și tehnologiilor industriale utilizate în proiecte profesionale.
Aptitudini	Studentul/ Absolventul: - utilizează reprezentări grafice asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale. - efectuează calcule de dimensionare și de rezistență pentru repere/ansambluri mecanice. - elaborează documentație tehnică, interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/ produselor industriale. - interpretează fenomene și procese industriale și operează cu acestea. - interpretează rezultate teoretice și experimentale obținute în urma studierii unor procese industriale. - operează cu procedee, procese și echipamente de fabricație cu îndepărtare de material, adăugare de material și redistribuire de material. - elaborează proiecte profesionale pentru care selectează și utilizează aplicații software și tehnologii digitale asociate produselor și proceselor industriale. - efectuează calcule de adaosuri de prelucrare, regimuri de aschiere, norme de timp și calcule tehnico-economice - elaborează documentație tehnică pentru tehnologii de fabricație
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: - selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. - demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale.

8. Metode de predare

Proceduri folosite la predarea disciplinei:

a. expunere specifică prelegerii academice, cu utilizare PC si tehnici vizuale, desenare scheme functional-constructive de principiu si demonstratii la tablă

b. colaborare interactiva cu studentul

Se prezintă principalele noțiuni ce se predau, pe baza dialogului permanent cu studenții și discuții pe materialele suport.

Se realizează discuții de clarificare și recapitulative, cu studenții, pentru fiecare capitol predat.

9. Conținuturi

9. 1. Curs ¹⁵	Metode de predare	Timp alocat
9.1.1. Cap.1.Noțiuni introductive 1.1. Definirea domeniului disciplinei. Cerințele disciplinei 1.2. Clasificare piese prelucrate mecanic in ingineria fabricatiei	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	3 ore
9.1.2. Cap.2. Tehnologii de fabricare piese din clasa arbori 2.1. Geometrie. Rol funcțional. 2.2. Clasificare. Piese înrudite. 2.3. Condiții tehnice.. 2.4. Materiale și semifabricate. 2.5. Prelucrarea diferitelor categorii de suprafețe ale pieselor din clasa arbori.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	6 ore
9.1.3. Cap.3. Tehnologii de fabricare piese din clasa bușe. 3.1. Geometrie. Rol funcțional. 3.2. Clasificare. Piese înrudite. 3.3. Condiții tehnice.. 3.4. Materiale și semifabricate. 3.5. Prelucrarea diferitelor categorii de suprafețe ale pieselor din clasa bușe.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	3 ore
9.1.4. Cap.4. Tehnologii de fabricare piese din clasa pârgii. 4.1. Geometrie. Rol funcțional. 4.2. Clasificare. Piese înrudite. 4.3. Condiții tehnice.. 4.4. Materiale și semifabricate. 4.5. Prelucrarea diferitelor categorii de suprafețe ale pieselor din clasa pârgii.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	6 ore
9.1.5. Cap. 5. Tehnologii de fabricare piese din clasa corpuri complexe. 5.1. Geometrie. Rol funcțional.	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	6 ore

5.2. Clasificare. Piese înrudite. 5.3. Condiții tehnice.. 5.4. Materiale și semifabricate. 5.5. Prelucrarea diferitelor categorii de suprafețe ale pieselor din clasa corpurilor <i>complexe</i>		
9.1.6. Cap. 6. Tehnologii de fabricare piese din clasa piese cu dantură. 6.1. Geometrie. Rol funcțional. 6.2. Clasificare. Piese înrudite. 6.3. Condiții tehnice.. 6.4. Materiale și semifabricate. 6.5. Prelucrarea diferitelor categorii de suprafețe ale pieselor din clasa <i>piese cu dantură</i>	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	6 ore
9.1.7. Cap. 7. Tehnologii de asamblare/dezasamblare 7.1. Concepte – Montaj. Asamblare/Dezasamblare. 7.2. Structura procesului de montaj. Structura proces de asamblare/dezasamblare. 7.3. Forme organizatorice de asamblare/dezasamblare	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	3 ore
9.1.8. Cap. 8. Elemente de tehnologii de fabricare a unor piese/subansamble din industria automotive. 8.1. Elemente de tehnologie specifice în fabricația pompelor de injecție 8.2. Elemente de tehnologie specifice în fabricația injectoarelor 8.3. Elemente de tehnologie specifice în asamblarea autovehiculelor	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	6 ore
9.1.9. Cap. 9. Elemente de tehnologii de fabricare a unor piese/subansamble din industria aerospațială. 8.1. Elemente de tehnologie specifice în fabricația panourilor de fuselaj 8.2. Elemente de tehnologie specifice în fabricația unor piese de schimb și subansamble din structura trenurilor de aterizare	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	3 ore
Bibliografie curs: 1. L. Slătineanu, C. Bohosievici, Tr. Grănescu, Dr. Paraschiv, G. Muscă, O. Dodun, Gh. Nagiț, D. Nedelcu, Al. Șover, L.L. Tăbăcaru, C. Cărașu, Gh. Crețu, V. Merticaru, M. Coteață, M. Boca, M.A. Mihalache, M.I. Rîpanu, S.N. Mazurchevici, T.D. Mîndru, M.A. Boca, A. Hrițuc, J.G. Motaș, <i>Aplicații de ingineria fabricației</i> , Editura PIM, Iași, 2021, ISBN 978-606-13-6104-5; 2. Susac, F., Tăbăcaru, V. <i>Proiectarea dispozitivelor de prelucrare în construcția de mașini. Bazele proiectării dispozitivelor de prelucrare. Suport de curs</i> . Galați: Galați University Press (GUP), 2018. Disponibil la http://www.if.ugal.ro/CD/Curs_BPD_2018.pdf , accesat: 9.01.2021 3. Nikken. <i>OKUMA. Soluții de îmbunătățire a mașinii & Optimizarea folosirii arborelui</i> , 2021. Disponibil la: https://www.nikken-world.co.uk/downloads/35/OKUMA_Enhancements_Brochure_RO.pdf , accesat: 22.01.2021 4. Susac, F., Tăbăcaru, V. <i>Proiectarea dispozitivelor de prelucrare în construcția de mașini: bazele proiectării dispozitivelor de prelucrare: suport de curs</i> . Galați: Editura Universității „Dunărea de Jos” din Galați, 2018 5. Berce, P., Bâlc, N., Caizăr, C., Păcurar, R., Radu, A.S., Brătean, S., Fodorean, I. <i>Tehnologii de fabricație prin adăugare de material și aplicațiile lor</i> . București: Editura Academiei Române, 2014 6. C. Hîncu, O. Pruteanu and Vasile V. Merticaru jr., <i>Broșarea suprafețelor cilindrice interioare – teorie și experiment</i> , Editura ModTech, Iași, 2011, ISBN 978-606-92474-2-6 7. Pruteanu, O., Stanciu, A.E., Cărașu, C., Tăbăcaru, L. <i>Prelucrarea filetelor. Teorie și experiment</i> . Iași: Editura ModTech, 2010 8. Tăbăcaru, L.- L. <i>Procedee de netezire a suprafețelor interioare prin honuire și vibrohonuirea</i> . Iași: Editura PIM, 2009 9. Teodor, V. <i>Bazele proceselor de prelucrare prin așchiere</i> . Galați: Editura Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, 2008 10. Vasile V. Merticaru, E. Axinte, C. Hîncu, <i>Rectificarea cilindrică interioară – Elemente de tehnologie</i> , Casa Editorială Demiurg, Iași, 2008, ISBN 978-973-152-086-5 11. Tabacaru L si Pruteanu O.V. Managementul tehnologiilor de fabricatie. Editura Politehniun Iasi 2010 12. Neagu Corneliu s.a. Ingineria si managementul productiei. Editura Didactica si Pedagogica Bucuresti , 2005. 13. Draghici George Conceptia proceselor de prelucrare mecanica Editura Politehnica Timisoara 2005 14. Dodun, O., Slătineanu, L., Coteață, M. <i>Prelucrări neconvenționale cu scule materializate-Îndrumar de laborator</i> . Chișinău: Editura Tehnica-Info, 2005 15. Grănescu, T. <i>Tehnologii de mecanică fină</i> . Chișinău: Editura Tehnica Info, 2002 16. Grama, L. <i>Bazele tehnologiilor de fabricare în construcția de mașini</i> , Târgu Mureș: Editura Universității “Petru Maior”, 2000 17. Bohosievici, C., Slătineanu, L., Grănescu, T., Muscă, G., Samoilă, L., Vișan, T., Cărașu, C. <i>Proiectarea tehnologiei de prelucrare pe strunguri automate revolver SARO-C</i> . Chișinău: Editura Tehnica-Info, 2000 18. Merticaru, V., Chirilă, V., Perez – Gallego, T., San Juan – Blanco, M. <i>Programarea manuală a mașinilor-unelte cu comandă numerică (pentru cursuri postuniversitare)</i> . Galați: Editura Fundației Universitare “Dunărea de Jos” din Galați, 2000 19. Grănescu, T., Slătineanu, L., Braha, V., Sârbu, I. <i>Prelucrabilitatea materialelor</i> . Chișinău: Tehnica Info, 2000		

20. Tăbăcaru, L.-L., Pruteanu, O.V. <i>Honuirea și vibrohonuirea - studiu comparativ</i>. Chișinău: Editura Tehnica-Info, 2000 21. Slătineanu, L. et. al. (1997), <i>Tehnologii de prelucrare pe mașini de alezat și frezat</i>. Iași: Editura Politehnicum 22. Paraschiv Dr. - Tehnologia reparării și asamblării mașinilor, Rotaprint Iași, 1996 23. Grănescu, T., Slătineanu, L., Pruteanu, O., Marin, A. <i>Tehnologii de danturare a roților dințate. Manual de proiectare</i>. Chișinău: Editura Universitas, 1993 24. Picoș, C., Pruteanu, O., Bohosievici, C., Coman, Gh., Braha, V., Paraschiv, D., Slătineanu, L., Grănescu, T., Marin, Al., Ionesii, V., Toca, Al., <i>Proiectarea tehnologiilor de prelucrare mecanică prin așchiere. Manual de proiectare. Vol. I și 2</i>. Chișinău: Editura Universitas, 1992 25. Pruteanu, O., Bohosievici, C., Paraschiv, D., Slătineanu, L., Grănescu, T., Chirilă, V., Lupescu, O., Muscă, G., Ianișevschi, M., Leonte, P., Crețu, G. <i>Tehnologia construcției de mașini. Îndrumar de laborator</i>. Iași: Institutul Politehnic, 1990 26. Vlase, A., Sturzu, A., Neagu, C., Stăncescu, C., Atanase, M. <i>Tehnologii de prelucrare pe strunguri</i>. București: Editura Tehnică, 1989 27. Pruteanu O. V. și alții - Tehnologia construcțiilor de mașini. Îndrumar de laborator, I. P. Iași, 1989. 28. Rădulescu, G., Miloiu, G., Gheorghiu, N., Muntean, C., Vișa, F., Ionescu, N., Popovici, V., Dobre, G., Rașev, M. <i>Indrumar de proiectare în construcția de mașini</i>, vol. III. București: Editura Tehnică, 1986 29. Epureanu, A., Pruteanu, O., Gavrilăș, I. <i>Tehnologia construcției de mașini</i>. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1983 30. Picoș, C., Slătineanu, L., Grănescu, T., Chirilă, V. <i>Tehnologia construcției de mașini. Îndrumar de laborator</i>. Iași: Institutul Politehnic, 1981 31. Pruteanu, O., Epureanu, A., Bohosievici, C., Gyenge, C. <i>Tehnologia fabricării mașinilor</i>, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1981 32. Ivan, N.V., Piukovici, I., Buzatu, C. <i>Tehnologia fabricării mașinilor-îndrumar pentru lucrări practice</i>, Brașov: Editura Universității, 1979 33. Picoș, C. <i>Tehnologia construcției de mașini</i>. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1974		
9.2a Seminar	Metode de lucru ¹⁶	Observații, timp alocat
-	-	-
9.2b Laborator	Metode de lucru ¹⁷	
-	-	-
9.2c Proiect	Metode de lucru ¹⁸	
Tema proiect: Proiectarea tehnologiei de prelucrare prin așchiere, pe mașini-unelte universale, a unei piese, pentru o preoducție de serie mijlocie 1. Analiza datelor inițiale. 2. Stabilirea succesiunii operațiilor. Traseul tehnologic. MU, SDV. 3. Determinarea adaosurilor de prelucrare și a dimensiunilor intermediare 4. Stabilirea regimurilor de așchiere. 5. Normarea tehnică. 6. Calcule tehnico-economice 7. Elaborarea documentatiei tehnologice 8. Predare proiect. Evaluare finala proiect	Se folosește demonstrația practică, folosind laptop și videoproiektor, combinată cu lucrul individual al studenților	- 2 ore 4 ore 4 ore 4 ore 4 ore 4 ore 4 ore 2 ore
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): 1. L. Slătineanu, C. Bohosievici, Tr. Grănescu, Dr. Paraschiv, G. Muscă, O. Dodun, Gh. Nagiț, D. Nedelcu, Al. Șover, L.L. Tăbăcaru, C. Cărașu, Gh. Crețu, V. Merticaru, M. Coteață, M. Boca, M.A. Mihalache, M.I. Rîpanu, S.N. Mazurchevici, T.D. Mîndru, M.A. Boca, A. Hrițuc, J.G. Motaș, <i>Aplicații de ingineria fabricației</i>, Editura PIM, Iași, 2021, ISBN 978-606-13-6104-5; 2. Susac, F., Tăbăcaru, V. <i>Proiectarea dispozitivelor de prelucrare în construcția de mașini. Bazele proiectării dispozitivelor de prelucrare. Suport de curs</i>. Galați: Galați University Press (GUP), 2018. Disponibil la http://www.if.ugal.ro/CD/Curs_BPD_2018.pdf, accesat: 9.01.2021 3. Nikken. <i>OKUMA. Soluții de îmbunătățire a mașinii & Optimizarea folosirii arborelui</i>, 2021. Disponibil la: https://www.nikken-world.co.uk/downloads/35/OKUMA_Enhancements_Brochure_RO.pdf, accesat: 22.01.2021 4. Susac, F., Tăbăcaru, V. <i>Proiectarea dispozitivelor de prelucrare în construcția de mașini: bazele proiectării dispozitivelor de prelucrare: suport de curs</i>. Galați: Editura Universității „Dunărea de Jos” din Galați, 2018 5. Berce, P., Bâlc, N., Caizăr, C., Păcurar, R., Radu, A.S., Brătean, S., Fodorean, I. <i>Tehnologii de fabricație prin adăugare de material și aplicațiile lor</i>. București: Editura Academiei Române, 2014 6. C. Hîncu, O. Pruteanu and Vasile V. Merticaru jr., <i>Broșarea suprafețelor cilindrice interioare – teorie și experiment</i>, Editura ModTech, Iași, 2011, ISBN 978-606-92474-2-6 7. Pruteanu, O., Stanciu, A.E., Cărașu, C., Tăbăcaru, L. <i>Prelucrarea filetelor. Teorie și experiment</i>. Iași: Editura ModTech, 2010 8. Tăbăcaru, L.- L. <i>Procedee de netezire a suprafețelor interioare prin honuire și vibrohonuirea</i>. Iași: Editura PIM, 2009 9. Teodor, V. <i>Bazele proceselor de prelucrare prin așchiere</i>. Galați: Editura Universitatea „Dunărea		

de Jos” din Galați, 2008

10. Vasile V. Merticaru, E. Axinte, C. Hîncu, *Rectificarea cilindrică interioară – Elemente de tehnologie*, Casa Editorială Demiurg, Iași, 2008, ISBN 978-973-152-086-5
- Tabacaru L si Pruteanu O.V. Managementul tehnologiilor de fabricatie. Editura Politehniun Iasi 2010
11. Tabacaru L. si Pruteanu O.V. Conceptia si managementul tehnologiilor de fabricatie. Editura Junimea, Iasi 2007
12. Neagu Corneliu s.a. Ingineria si managementul productiei. Editura Didactica si Pedagogica Bucuresti , 2005.
13. Draghici George Conceptia proceselor de prelucrare mecanica Editura Politehnica Timisoara 2005
- Pruteanu, O., *Tehnologia construcției de mașini*, Iași, Ed. Junimea 2005
14. Dodun, O., Slătineanu, L., Coteață, M. *Prelucrări neconvenționale cu scule materializate-Îndrumar de laborator*. Chișinău: Editura Tehnica-Info, 2005
15. Grănescu, T. *Tehnologii de mecanică fină*. Chișinău: Editura Tehnica Info, 2002
16. Grama, L. *Bazele tehnologiilor de fabricare în construcția de mașini*, Târgu Mureș: Editura Universității “Petru Maior”, 2000
17. Bohosievici, C., Slătineanu, L., Grănescu, T., Muscă, G., Samoilă, L., Vișan, T., Cărașu, C. *Proiectarea tehnologiei de prelucrare pe strunguri automate revolver SARO-C*. Chișinău: Editura Tehnica-Info, 2000
18. Merticaru, V., Chirilă, V., Perez – Gallego, T., San Juan – Blanco, M. *Programarea manuală a mașinilor-unelte cu comandă numerică (pentru cursuri postuniversitare)*. Galați: Editura Fundației Universitare “Dunărea de Jos” din Galați, 2000
19. Grănescu, T., Slătineanu, L., Braha, V., Sârbu, I. *Prelucrabilitatea materialelor*. Chișinău: Tehnica Info, 2000
20. Tăbăcaru, L.-L., Pruteanu, O.V. *Honuirea și vibrohonuirea - studiu comparativ*. Chișinău: Editura Tehnica-Info, 2000
21. Slătineanu, L. et. al. (1997), *Tehnologii de prelucrare pe mașini de alezat și frezat*. Iași: Editura Politehniun
22. Paraschiv Dr. - *Tehnologia reparării și asamblării mașinilor*, Rotaprint Iași, 1996
23. Grănescu, T., Slătineanu, L., Pruteanu, O., Marin, A. *Tehnologii de danturare a roților dințate. Manual de proiectare*. Chișinău: Editura Universitas, 1993
24. Picoș, C., Pruteanu, O., Bohosievici, C., Coman, Gh., Braha, V., Paraschiv, D., Slătineanu, L., Grănescu, T., Marin, Al., Ionesii, V., Toca, Al., *Proiectarea tehnologiilor de prelucrare mecanică prin așchiere. Manual de proiectare. Vol. I și 2*. Chișinău: Editura Universitas, 1992
25. Pruteanu, O., Bohosievici, C., Paraschiv, D., Slătineanu, L., Grănescu, T., Chirilă, V., Lupescu, O., Muscă, G., Ianișevschi, M., Leonte, P., Crețu, G. *Tehnologia construcției de mașini. Îndrumar de laborator*. Iași: Institutul Politehnic, 1990
26. Vlase, A., Sturzu, A., Neagu, C., Stăncescu, C., Atanase, M. *Tehnologii de prelucrare pe strunguri*. București: Editura Tehnică, 1989
27. Pruteanu O. V. și alții - *Tehnologia construcțiilor de mașini. Îndrumar de laborator*, I. P. Iași, 1989.
28. Rădulescu, G., Miloiu, G., Gheorghiu, N., Muntean, C., Vișa, F., Ionescu, N., Popovici, V., Dobre, G., Rașev, M. *Indrumar de proiectare în construcția de mașini*, vol. III. București: Editura Tehnică, 1986
29. Epureanu, A., Pruteanu, O., Gavrilăș, I. *Tehnologia construcției de mașini*. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1983
30. Picoș, C., Slătineanu, L., Grănescu, T., Chirilă, V. *Tehnologia construcției de mașini. Îndrumar de laborator*. Iași: Institutul Politehnic, 1981
31. Pruteanu, O., Epureanu, A., Bohosievici, C., Gyenge, C. *Tehnologia fabricării mașinilor*, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1981
32. Ivan, N.V., Piukovici, I., Buzatu, C. *Tehnologia fabricării mașinilor-îndrumar pentru lucrări practice*, Brașov: Editura Universității, 1979
33. Picoș, C. *Tehnologia construcției de mașini*. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1974

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală (se recomandă să fie în concordanță cu numărul de ore alocat fiecărui tip de activitate)
10.4 Examen	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor. Coerența logică, fluența, forța de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de	- observarea sistematică a studenților: 1 temă de echipă - pregătirea unui referat pe baza unui subiect desemnat în legătură cu tematica disciplinei.	20%	60% (minim 5)
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	20%	

	specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilitățile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	1 test de scurtă întindere, în formă scrisă, cu răspunderea la una sau două întrebări punctuale, care să permită evaluarea cunoștințelor teoretice acumulate pe parcursul semestrului la orele de curs și de aplicații dar și a abilităților de folosire a cunoștințelor tehnice generale. Testul se desfășoară pe o durată de 10-15 min., în cadrul unei ședințe de aplicații, conform orarului, în săpt. 1-14.		
		- test de evaluare sumativ (verificare finală). Proba unica: Test de cunoștințe – tip T - oral ; sarcini: răspuns la trei întrebări, pe bază de bilet; condiții de lucru: discuții interactive examinator - student; Proba se desfășoară în sesiunea de examene, conform programării.	60% (minim 5)	
10.5a Seminar	-	-	-	
10.5b Laborator	-	-	-	
10.5c Proiect	Participarea la activitatea de proiectare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.	40% (minim 5)	
10.6 Condiții de promovare				
Rezultatul evaluării finale rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente disciplinei și acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 20.09.2025

Titular/ titulari de curs: Conf. dr. ing. Vasile MERTICARU

Titular/ titulari de aplicații: Asist. dr. ing. Vasile ERMOLAI

Data avizării în departament: 22.09.2025

Director de departament
Conf.dr.ing. Vasile MERTICARU

Data aprobării în Consiliul Facultății: 22.10.2025

Decan,
Conf.dr.ing. Florin NEGOESCU

¹ Licență/ Masterat.

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru masterat.

³ 1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.

⁴ Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.

⁵ DOB – disciplină obligatorie, DOP – disciplină opțională, DFA – disciplină facultativă;

⁶ Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).

⁷ Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

⁸ Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.

⁹ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹⁰ Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.

¹¹ Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente.

¹² Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹³ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁴ Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, aptitudini, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Acestea vor fi corelate cu rezultatele învățării pe domenii fundamentale și domenii de licență (Anexa 2 din Standarde specifice ARACIS, www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/04/Standarde-specifice-programe-de-studii-universitare-de-licenta-aprilie-2025.pdf). Pentru programele de masterat, rezultatele învățări sunt aferente nivelului 7 din CNC.

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe.

¹⁶ Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.

¹⁷ Demonstrație practică, exercițiu, experiment.

¹⁸ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.