FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**Universitatea „Ovidius” din Constanţa**
1.2 Facultatea	**Inginerie Mecanică, Industrială şi Maritimă**
1.3 Departamentul	**Inginerie Mecanică, Sisteme Industriale şi Autovehicule**
1.4 Domeniul de studii:	**Inginerie şi Management**
1.5 Ciclul de studii:	**Master**
1.6 Programul de studii:	**Ingineria şi Managementul Sistemelor de Producţie**
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Ingineria şi Managementul Sistemelor Integrate de Producţie**						
2.2 Codul disciplinei	**MSP1101**						
2.3 Titularul activităţilor de curs	S.l. dr ing Topalu Ana-Maria						
2.4 Titularul activităţilor de aplicaţii	S.l dr ing Gurau Andrei						
2.5 Anul de studii	I	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	**Examen**	2.8 Regimul disciplinei	DF/DOB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activităţi directe pe săptămână	4	din care: **3.2 curs**	2	**3.3 aplicaţii**	1
3.4 Total ore activităţi directe pe semestru	42	din care: **3.5 curs**	28	**3.6 aplicaţii**	14
3.7 Total ore de studiu individual					83
Distribuţia fondului de timp					*[ore]*
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notiţe					60
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate si pe teren					10
Pregătire seminarii / laboaratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					11
Tutorial					-
Examinări					2
Alte activităţi					-
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competenţe	-

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Sală de curs în bună stare de funcţionare, cu suprafaţă corespunzătoare numărului de studenţi
5.2. de desfăşurare a seminarului / laboratorului	Dotarea minim necesara pentru o sală de seminar

6. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Studiul componentelor sistemului de producţie integrat
7.2 Obiectivele Specifice	Aplicarea unor concepte moderne privind modelarea, arhitectura sistemelor deschise si ingineria asistata de calculator

7. Rezultatele învăţării

Cunoştinţe	Studentul/absolventul identifică , defineşte şi descrie detaliat spectru larg de concepte, principii şi metode de bază şi avansate ale domeniului inginerie şi management.

Aptitudini	Studentul/absolventul analizează şi aplică corect noţiunile fundamentale şi avansate din domeniul inginerie şi management.
Responsabilitate şi autonomie	Studentul/absolventul propune pe baza unei gândiri decizionale sistemice soluţii pentru îmbunătăţirea proceselor industriale.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr ore
1. Locul şi rolul proiectării sistemelor de producţie industriale	Prezentare orală interactivă (prelegere, conversaţie euristică, explicaţie, multimedia)	2
2. Etapele generale ale proiectării sistemelor de producţie industriale		2
3. Importanţa proiectării sistemelor de producţie industriale		2
4. Factorii de influenţă ai localizării sistemelor de producţie industriale		2
5. Metode utilizate pentru localizarea sistemelor de producţie		2
6. Sisteme integrate de producţie		2
7. Proiectarea constructivă asistată de calculator		2
8. Evoluţia sistemului CAD		2
9. Modelarea cu suprafeţe		2
10. Proiectarea asistată de calculator a proceselor tehnologice		2
11. Formate de transfer al datelor		2
12. Fabricaţia asistată de calculator		2
13. Ingineria simultană. Instrumentele ingineriei simultane		2
14. Tendinţe în dezvoltarea sistemelor integrate de producţie		2

Bibliografie

Bolton.W, - *Production Planning and Control*, , Ed Pearson Education Limited, 2016
Drăghici, G. - *Sisteme de fabricaţie inteligente în industria 4.0*, Ed Politehnica, Timişoara, 2025
Dumitru, C., Cernăianu, A. - *Automatizarea proceselor şi sistemelor de producţie*, Ed Universitară, 2018
Herlu, S.- Sisteme de fabricaţie integrate cu calculatorul, Ed UTPress, 2016
Jacobs, R. - *Manufacturing Planning and Control for Supply Chain Management*, McGraw Education, 2010
Morariu, N., Vlad, S.- Proiectarea sistemelor informatice, Ed Infodate, Cluj, 2018
Panc, N.A. - *Tehnologii şi sisteme flexibile de fabricaţie, UTPress, Cluj-Napoca, 2020*

8.2 Aplicaţii	Metode de predare	Număr ore
1.Metode de integrare sistemică a întreprinderii	Studii de caz	2
2. Criterii de evaluare a utilizării sistemelor integrate de producţie	Studii de caz	2
3. Componenţa şi analiza sistemelor integrate de producţie	Studii de caz	2
4. Metode de analiză a sistemelor integrate de producţie	Studii de caz	2
5. Aspecte ale planificării şi controlului unui sistem de producţie integrat	Studii de caz	2
6. Proiectarea asistată de calculator a proceselor tehnologice	Studii de caz	2
7.Sisteme de fabricaţie moderne	Studii de caz	2

9.Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.1 Curs	- utilizarea logică şi creativă a noţiunilor teoretice - sistematizarea şi reproducerea corectă a informaţiilor	Evaluare scrisă	80%
9.2 Aplicaţii	- prezentarea temei de seminar - interpretarea rezultatelor obținute la tema de seminar - formularea concluziilor	Referinte la seminar (teme elaborate pe parcursul semestrului)	20%
9.3 Standard minim de performanţă			
Cunoaşterea componentelor sistemului de producție integrat pe bază de calculator, metode de analiză a sistemelor integrate de producție, proiectarea asistată de calculator a proceselor tehnologice			

Data completării
Septembrie 2026

Semnătura titularului de curs
S.l. dr ing Topalu Ana-Maria

Semnătura titularului de aplicaţii
S.l dr ing Gurau Andrei

Data avizării în Departament

Director de Departament,
Conf univ. dr. Ing. Ilie Constantin

30.09.2026

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Melnic Lucia-Violeta

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIȘA DISCIPLINEI
Tehnici Avansate de Proiectare și Dezvoltare a Produselor

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANȚA**
1.2 Facultatea	Inginerie Mecanică, Industrială și Maritimă
1.3 Departamentul	DIMSIA
1.4 Domeniul de studii	**Inginerie și management**
1.5 Ciclul de studii	cu frecvență (IF)
1.6 Programul de studii	**Ingineria și managementul sistemelor de producție**
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Tehnici Avansate de Proiectare și Dezvoltare a Produselor**							
2.2 Cod disciplină	**MSP1102**							
2.3 Titularul activităților de curs	Pomazan Valentina Mihaela							
2.4 Titularul activităților aplicative	Pomazan Valentina Mihaela							
2.5 Anul de studii	**4**	2.6 Semestrul	**1**	2.7 Tipul de evaluare	**E**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DS/ DOB**	

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 aplicații***	**2P**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicații	**28**
3.7 Total ore de studiu individual					**69**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs, notițelor, bibliografie minimală recomandată					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					11
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Pregătire pentru prezentări sau verificări					12
Pregătire pentru examinarea finală					4
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	***56+69=125***				
3.9 Numărul de credite	**5**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sistem video proiecție, calculator, prezentare cu slide și modele- studii de caz documentate.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	Sistem video proiecție,

	calculatoare dotat cu Autodesk Inventor sau echivalent.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Valorificarea competențelor tehnice și de analiză economică pentru integrarea uneltelor specifice teoretice, matematice și utilitare inginerești necesare în fluxul de dezvoltare a unui produs, încă din faza conceptuală.
6.2 Obiectivele specifice	Valorificarea si dezvoltarea competențelor de a: • Identifica și ierarhiza cerințele, structura specificațiile tehnice, funcțiile și arhitectura pentru un produs • Proiecta și gestiona dezvoltarea la nivel de sistem și componente; • Realiza analiza financiară a procesului de dezvoltare a unui produs.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul identifica si explică cerințele legale si standardele specifice privind personalul, procesele, materialele, masinile/ utilajele/ instalațiile si produsele specifice domeniului inginerie și management și aplicat in aria navală si portuară
Aptitudini	Studentul rezolvă probleme complexe din domeniul ingienrie i management utilizând metode specifice calitative si cantitative, prexum si din domeniile conexe, in special domeniul naval și portuar.
Responsabilitate și autonomie	Studentul elaborează si propune strategii, planuri si programe precum si tehnologii si proceduri pentru optimizarea activității în organizații industriale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr ore alocate
Planificarea produsului și a producției Oportunități Evaluarea și prioritizarea proiectelor o Strategii competitive o Segmente de piață-definire o Aspecte tehnologice generale o Evaluarea fundamentală a produsului Alocarea resurselor Anteplanificare o Definirea misiunii proiectului o Ipoteze de lucru și restricții	Prezentare interactivă, studii de caz. Conversație euristică, Explicație.	2
Identificarea cerințelor utilizatorilor • Colectarea informației de la utilizatori • Selectarea, organizarea și ierarhizarea informației		4
Lista specificațiilor tehnice și metricile o Colectarea informației o Definirea valorilor țintă marginale acceptabile • Stabilirea specificațiilor finale		4
Generarea conceptului • Explorarea variantelor conceptuale • Stabilirea arhitecturii produsului • Selectarea și ierarhizarea variantelor conceptuale • Integrarea aspectelor de tehnologicitate în arhitectura produsului Testarea conceptului		8
5. Analiza economică • Analiza calitativă și analiza cantitativă • Analiza de senzitivitate pentru costuri și timpi de dezvoltare.		6
Recapitulare și recomandări pentru Realizarea artefactului fizic (dacă este posibil), respectiv rafinarea conceptului. Acest modul se încadrează și ciclează cu modulele 3-5, cu accent pe aspectele tehnologice (fișa tehnologică, de asamblare, timpi și costuri de prelucrare și pentru materiale, optimizări etc.)		4

Bibliografie

[1] https://www.autodesk.com/autodesk-university/class/Design-Manufacture-and-Assembly-DfMA-and-Modular-Prefabrication-Methods-Workforce-Training
[2] Tutorial Fusion 360 : https://www.youtube.com/watch?v=VbSkwvZyU_0; https://www.youtube.com/watch?v=A5bc9c3S12g
[3] https://www.autodesk.com/products/fusion-360/learn-support
[4] Ulrich, Eppinger - Product Design and Development, 7th Edition, By Karl Ulrich and Steven Eppinger and Maria C. Yang
[5] ISBN10: 1260043657, ISBN13: 9781260043655 https://www.pdd-resources.net/
[6] Product Design & Development: How to Design a New Product In 2021, https://www.designrush.com/trends/product-design-development
[7] Mahmoud Farag, Materials and Process Selection for Engineering Design. http://faculty1.aucegypt.edu/farag/presentations/Chapter1.pdf
[8] https://www.smlease.com/entries/product-design/difference-between-product-design-and-product-development/
[9] 1. M F Ashby and K Johnson, Materials and Design - the art and science of materialselection in product design, Butterworth-Heinemann, 2003.
[10] 2. G Dieter, Engineering Design - a materials and processing approach, McGraw Hill,NY, 2000.
[11] 3. M F Ashby, Material Selection in Mechanical Design, Butterworth-Heinemann,1999.
[12] 4. T H Courtney, Mechanical Behavior of Materials, McGraw Hill, NY, 2000.
[13] 5. K G Swift and J D Booker, Process selection: from design to manufacture, London:Arnold, 1997.
[14] 6. S S Rao, Engineering Optimization: theory and practice, John Wiley, NY, 1996.
[15] 7. G Boothroyd, P Dewhurst and W Knight, Product design for manufacture andassembly, John Wiley, NY: Marcel Dekkar, 1994.
[16] 8. J G Bralla, Handbook for Product Design for Manufacture, McGraw Hill, NY, 1998.
[17] 9. Houldcroft, Which Process – an introduction to welding and related processes andguide to their selection, Cambridge, Abington Pub., 1990.
[18] 10. ASTM Design handbook.
[19] 11. BenjaminDurakovic, Design for Additive Manufacturing:Benefits,Trendsand Challenges, Periodicals of Engineering and Natural Sciences ISSN 2303-4521Vol.6, No.2, December 2018, pp. 179-191

8.2 Aplicații (Proiect)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
Descrierea generală a produsului, definirea globală a pieței primară și secundară, platforma tehnologică de integrat, definirea resurselor alocate.	prelegeri participative, dezbateri, demonstrații, Expunere orală, demonstrație practică.	2
Chestionarul aplicat		2
Matricea de selecție și ierarhizare		4
Lista cerințelor utilizatorilor		4
Lista specificațiilor tehnice, cu valori și unități de măsură; precalculația costului de producție. Diagrama QFD (casa caltății)		2
Ierarhizarea obiectivelor de proiectare. Identificarea funcțiilor și diagrame de relaționare funcții-arhitectură.		8
Selecția și ierarhizarea variantelor conceptuale.		2

Proiectarea sistemică și la nivel de substructuri. Desene de execuție, de ansamblu, scheme de funcționare, scheme electrice, modele virtuale ale produsului, descrieri de flux tehnologic pentru manufacturare, montaj sau asamblare etc. Exportul si postprocesarea geometrică a versiunilor alese. Stabilizarea geometrică și dimensională, având in vedere tehnologia de prelucrare.		2
Definirea completă a modelului geometric, cu parametri tehnologici și de asamblare. Prezentarea finală		2

Bibliografie

[1] M F Ashby and K Johnson, Materials and Design - the art and science of materialselection in product design, Butterworth-Heinemann, 2003.
[2] 2. G Dieter, Engineering Design - a materials and processing approach, McGraw Hill,NY, 2000.
[3] 3. M F Ashby, Material Selection in Mechanical Design, Butterworth-Heinemann,1999.
[4] 4. T H Courtney, Mechanical Behavior of Materials, McGraw Hill, NY, 2000.
[5] 5. K G Swift and J D Booker, Process selection: from design to manufacture, London:Arnold, 1997.
[6] 6. S S Rao, Engineering Optimization: theory and practice, John Wiley, NY, 1996.
[7] 7. G Boothroyd, P Dewhurst and W Knight, Product design for manufacture andassembly, John Wiley, NY: Marcel Dekkar, 1994.
[8] 8. J G Bralla, Handbook for Product Design for Manufacture, McGraw Hill, NY, 1998.
[9] 9. Houldcroft, Which Process – an introduction to welding and related processes andguide to their selection, Cambridge, Abington Pub., 1990.
[10] 10. ASTM Design handbook.
[11] BenjaminDurakovic, Design for Additive Manufacturing:Benefits,Trendsand Challenges, Periodicals of Engineering and Natural Sciences ISSN 2303-4521Vol.6, No.2, December 2018, pp. 179-191

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	*Capacitatea de aplicare a cunoștiințelor și principiilor fundamentale ale proiectării și dezvoltării produselor.*	*Probă scrisă*	20%
9.5 Proiect	*Capacitatea de aplicare a cunoștințelor/ Capacitatea de lucra în echipă/ Aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare*	*Participare activă la aplicații. Realizarea fazelor de proiect.*	66 %
	Interes și capacitate de lucru pentru studiu individual și în echipă	*-rezolvarea creativă a unui studiu de caz prezentat la fiecare laborator.*	13 %
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
Prezentarea unui proiect documentat cu parte scrisă si desenată (inclusiv prototip digital) în care să fie prezente: Structurarea unei liste de specificații tehnice, pornind de la cerințe • aspectele generale pentru procese curente de fabricație și asamblare. • Analiza funcțională și reprezentarea ierarhică a funcțiilor unui produs. • Construcția și selecția variantelor conceptuale. Cunoașterea fluxului de dezvoltare a unui produs – nivel general Cunoașterea modului în care se realizează o analiza funcțională de nivel 1, cu intrări, ieșiri, definirea sistemului, a funcțiilor principale, interacțiuni între functii.			

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Data completării,
15 Septembrie 2026

Titular activităților de curs,
Nume/Prenume /Semnătura
Pomazan Valentina

Titular aplicații,
Nume/Prenume /Semnătura
Pomazan Valentina

Data avizării în Departament,
_____

Director de Departament,
Nume/Prenume /Semnătura
Ilie Constantin

Decan,
Nume/Prenume /Semnătura

Lucia V. Melnic

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Ovidius” din Constanţa
1.2 Facultatea	Inginerie Mecanică, Industrială şi Maritimă
1.3 Departamentul	Inginerie Mecanică, Sisteme Industriale şi Autovehicule
1.4 Domeniul de studii:	Inginerie şi management
1.5 Ciclul de studii:	Master
1.6 Programul de studii:	Ingineria şi managementul sistemelor de producţie
1.7 Anul universitar	2026-2027

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Etică şi integritate academică						
2.2 Codul disciplinei	MSP1103						
2.3 Titularul activităţilor de curs	Ș.l. univ. dr. Gheorghe Lucian						
2.4 Titularul activităţilor aplicative	-						
2.5 Anul de studii	I	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	Verificare	2.8 Regimul disciplinei	DC/ DOB

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activităţi directe pe săptămână	1	din care: **3.2 curs**	1	**3.3 aplicaţii**	-
3.4 Total activități directe pe semestru	14	din care: **3.5 curs**	14	**3.6 aplicaţii**	-
3.7 Total ore de studiu individual					36
Distribuţia fondului de timp					[Ore]
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notiţe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate si pe teren					8
Pregătire seminarii / laboaratoare, teme, referate, portofolii					8
Tutorial					-
Examinări					2
Alte activităţi					-
3.8 Total ore pe semestru	50				
3.10 Numărul de credite	2				

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competenţe	-

5. Condiţii necesare pentru desfăşurarea optimă a activităţilor didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Sală de curs în bună stare de funcționare, cu suprafață corespunzătoare numărului de studenți, dotată cu videoproiector
5.2. de desfăşurare a seminarului / laboratorului	-

6. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	1. Cunoașterea și înțelegerea principiilor, valorilor și normelor de etică și integritate academică, precum și a cadrului legislativ și instituțional care le reglementează. 2. Formarea unei conduite responsabile și oneste în activitățile de învățare, cercetare și elaborare a lucrărilor academice.
7.2 Obiectivele Specifice	- cunoașterea formelor de abatere de la buna conduită academică (plagiat, autoplagiat, fabricare și falsificare de date, conflict de interese); - utilizarea corectă a surselor, citarea și referențierea conform standardelor academice; - utilizarea responsabilă a instrumentelor de inteligență artificială în activitatea academică; - cunoașterea procedurilor instituționale de sesizare și soluționare a cazurilor de încălcare a eticii academice.

7. Rezultatele învățării

Cunoştinţe	Studentul/absolventul cunoaşte normele de etică profesională şi academică, precum şi cadrul legislativ şi instituţional al integrităţii academice.
Aptitudini	Studentul/absolventul recunoaşte dilemele etice şi adoptă decizii responsabile în activităţile didactice şi de cercetare.
Responsabilitate şi autonomie	Studentul/absolventul respectă normele de etică academică în toate activităţile educaţionale şi profesionale. Demonstrează onestitate şi responsabilitate în realizarea lucrărilor academice.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. ore
1. Etica – noțiuni introductive: morală, etică, deontologie; etica aplicată şi etica profesională	Prelegere, explicație, dezbatere	1
2. Etica academică: valori fundamentale (onestitate, încredere, echitate, respect, responsabilitate)	Prelegere, explicație, dezbatere	1
3. Cadrul legislativ al eticii şi integrităţii academice în România (Legea învățământului superior nr. 199/2023, Legea nr. 206/2004)	Prelegere, explicație, dezbatere	1
4. Cadrul instituțional: Consiliul Național de Etică, CNATDCU, comisiile de etică universitare; Codul de etică al Universităţii „Ovidius” din Constanța	Prelegere, explicație, dezbatere	1
5. Integritatea în cercetarea științifică: Codul European de Conduită pentru Integritatea în Cercetare (ALLEA)	Prelegere, explicație, dezbatere	1
6. Abateri de la buna conduită: fabricarea şi falsificarea datelor, plagiatul, autoplagiatul	Prelegere, explicație, dezbatere	1
7. Alte forme de fraudă academică: copiatul la examene, lucrări realizate de alții (contract cheating), dubla depunere	Prelegere, explicație, dezbatere	1
8. Drepturi de autor şi proprietate intelectuală în mediul academic	Prelegere, explicație, dezbatere	1
9. Citarea şi referențierea surselor; stiluri de citare (APA, IEEE, Harvard)	Prelegere, explicație, dezbatere	1
10. Software de verificare a similitudinilor; interpretarea rapoartelor de similitudine	Prelegere, explicație, dezbatere	1
11. Utilizarea etică şi responsabilă a instrumentelor de inteligență artificială în învățare şi cercetare	Prelegere, explicație, dezbatere	1
12. Paternitatea lucrărilor ştiințifice, conflictul de interese şi etica publicării; publicaţii şi conferinţe „prădătoare”	Prelegere, explicație, dezbatere	1
13. Etica în cercetarea cu participanți umani; protecția datelor cu caracter personal (GDPR)	Prelegere, explicație, dezbatere	1

14. Proceduri de sesizare și sancționare a abaterilor; studii de caz și recapitulare	Prelegere, explicație, dezbatere	1
8.2 Aplicații	Metode de predare	Nr.ore
-	-	-

Bibliografie:

1. **Bibliografia obligatorie:**

Socaciu, E., Vică, C., Mihailov, E., Gibea, T., Ivan, M., Anicăi, Ș. – Etică și integritate academică, Editura Universității din București, 2018

Papadima, L. (coord.) – Deontologie academică. Ghid practic, Editura Universității din București, 2017

ALLEA – The European Code of Conduct for Research Integrity, Revised Edition 2023, Berlin, 2023

Legea învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare

Legea nr. 206/2004 privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare, cu modificările și completările ulterioare

Codul de etică și deontologie universitară al Universității „Ovidius" din Constanța (forma în vigoare)

2. **Bibliografie facultativă:**

Legea nr. 8/1996 privind dreptul de autor și drepturile conexe, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Regulamentul (UE) 2016/679 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal (GDPR);

American Psychological Association – Publication Manual of the American Psychological Association, 7th ed., APA, Washington, 2020.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.1 Curs	- cunoașterea și înțelegerea conceptelor, principiilor și normelor de etică academică - aplicarea corectă a normelor la situații concrete (studii de caz)	Verificare scrisă (test grilă și întrebări de analiză)	70%
Activitate pe parcurs	- elaborarea unui referat/eseu pe o temă de etică academică, cu citarea corectă a surselor - participare activă la dezbateri	Referat/eseu evaluat pe parcursul semestrului	30%
9.3 Standard minim de performanţă			
• Cunoașterea principalelor norme de etică și integritate academică, identificarea formelor de abatere de la buna conduită și citarea corectă a surselor într-o lucrare academică			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicații
24.09. 2026	Ș.l. univ. dr. Gheorghe Lucian	-

Data avizării în Departament

Director de Departament,
Conf. univ dr. ing. Ilie Constantin

Septembrie 2026

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Melnic Lucia-Violeta

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANŢA
1.2 Facultatea	INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ şi MARITIMĂ
1.3 Departamentul	MIAR
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE SI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	II MASTERAT
1.6 Programul de studii	INGINERIA SI MANGEMENTUL SISTEMELOR DE PRODUCTIE
1.7 Anul universitar	2026-2027

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	ANALIZA NUMERICĂ A STRUCTURILOR							
2.2 Cod disciplină	MSP1104							
2.3 Titularul activităţilor de curs	S.l.dr.ing Radoiu Bogdan							
2.4 Titularul activităţilor aplicative	S.l.dr.ing Stanescu Iuliana							
2.5 Anul de studii	I	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	V	2.8 Regimul disciplinei */**	DAP/DI	

** DF – disciplină fundamentală, DD – disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate, DC – disciplină complementară, DAP – disciplină de aprofundare, DSI – disciplină de sinteză, DCA – disciplină de cunaştere avansată*
*** DI – disciplină impusă; DO – disciplină opţională*

3. Timpul total estimat (ore pe semestru alocate disciplinei)

3.1 Număr de ore activităţi directe pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 aplicaţii***	2L
3.4 Total ore activităţi directe pe semestru	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 aplicaţii	28
Distribuţia fondului de timp					*[ore]*
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					20
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					15
Tutorial					
Examinări					8
Alte activităţi					
3.7 Total ore de studiu individual	58				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competenţe	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Echipamente si dispozitive specifice activităţii de predare
5.2. de desfăşurare a laboratorului /proiectului	Echipamente si dispozitive specifice

6. Competenţele specifice acumulate

Competenţe profesionale	**C1** Rezolvarea unor probleme tehnice complexe specifice domeniilor Inginerie Industrială, Arhitectură Navală, Inginerie Mecanică, Inginerie şi Management pe baza cunoştinţelor avansate din cadrul ştiinţelor inginereşti **C5** Utilizarea instrumentelor de lucru pentru modelarea, simularea, analiza şi stabilirea comportării în exploatare a sistemelor de producţie complexe
Competenţe transversale	**CT2** Realizarea activităţilor cu exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice şi cu asumarea de roluri de conducere; promovarea spiritului de iniţiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive şi respectului faţă de ceilalţi, diversităţii şi multiculturalităţii şi îmbunătăţirea continuă a propriei activităţi. (Comunicare, lucrul în echipă şi asumarea rolului de lider).

1. Rezultatele învățării

Cunoştinţe	Studentul/absolventul recunoaște și reproduce concepte științifice din modelarea și analiză avansată a materialelor și sistemelor de producție
Aptitudinini	Studentul/absolvetul interpretează și aplică tehnici specifice elaborararii și evaluării de proiecte inginerești aplicate rezolvand studii de caz și proiecte inovative în domeniul materialelor și sistemelor de producție
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul utilizează corect teoriile și principiile fundamentale din domeniul ingineriei si managementului in proiecte inovative în domeniul materialelor și sistemelor de producție.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Mod de realizare şi Mijloace tehnice**	**Număr ore alocate**
1. Elemente de modelare. Modelul matematic şi modelarea matematică.	Varianta de prezentare orală interactivă si explicații, referate, problematizare, înaintare prin descoperire, prezentări de caz, optimizari	Prelegerea, explicaţia, studiul de caz, problematizarea	2
2. Erori în calculul numeric.			2
3. Metode numerice de rezolvare a structurilor mecanice			2
4. Rezolvarea numerică a modelelor matematice atasate structurii			4
5. Metoda elementelor finite			4

Bibliografie

1. Scheid, F.- *Theory and problems of Numerical Analysis*, Schaum's Outline Series, Mc Graw Hill, 1989
2. Buchanan, G.- *Theory and problems of Finite Elment Analysis*, Schaum's Outline Series, Mc Graw Hill, 1995
3. Brătianu, C., Voronca, M.M., Cojocia, L. - *Metode numerice* - Aplicaţii, Ed. Tensor, Bucureşti, 1998
4. N.D. Cristescu, *E.M. Craciun*, E. Soós, *Solution Manual of Mechanics of Elastic Composites*, Chapman & Hall/ CRC Press, U.S.A, 148 pag., 2003

8.2 Aplicaţii	Prelegerea, explicaţia, studiul de caz, problematizarea	
1. Introducere în analiza numerică și metoda elementelor finite		2
2. Analiza tensiunilor şi deformaţiilor într-o bară solicitată axial		2
3. Analiza numerică a arborilor		2
4. Analiza grinzilor		2
5. Convergenţa soluţiilor MEF		2
6. Analiza plăcilor		2
7. Concentratori de tensiune şi evaluarea zonelor critice		2
8. Analiza contactului mecanic		2
9. Analiza flambajului componentelor mecanice		2
10. Analiza modală		2
11. Analiza vibraţiilor forţate		2
12. Analiza termomecanică		2
13. Optimizarea structurală asistată de calculator		2
14. Evaluare		2

Bibliografie

1. Loga, Daryl L. *A first Course in the Finite Element Method*, Cengage Learning, 2022 https://www.cengage.com/c/a-first-course-in-the-finite-element-method-10e-logan/
2. Fish, Jacob; Belytschko, Ted, *A First Course in Finite Elements*, Wiley, 2020 https://www.wiley.com/en-us/A+First+Course+in+Finite+Elements-p-9780470035801
3. Cook, Robert D.; Malkus, David S.; Plesha, Michael E.; Witt, Robert J., *Concepts and Applications Of Finite Element Analysis*, Wiley https://www.wiley.com
4. Rao, Singiresu S., *The Finite Element Method in Engineering*, Butterwoeth-Heinemann/Elsevier, 2018 https://shop.elsevier.com/books/the-finite-element-method-in-engineering/rao
5. Moaveni, Saeed, *Finite Element Analysis: Theory and Application with ANSYS*, Pearson 2020, https://www.pearson.com
6. Madenci, Erdogan; Guven, Ibrahim, *The Finite Element Method and Applications in Engineering Using ANSYS* , Springer 2020, https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4899-7550-8
7. Bendsoe, Martin Philip; Sigmund, Ole, *Topology Optimization: Theory, Methods and Applications*, Springer https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-05086-6
8. DebRoy, T. et all, *Additive Manufacturing of Metallic Components – Process, Structure and Properties*, Elsevier 2021, https://www.sciencedirect.com/journal/progress-in-materials-science

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

a. Pregatirea studentilor materanzi pentru a o profesie in domeniul de studiu sau pentru a face fata cerintelor pietei, exigentelor unor programe de cercetare sau doctorat.
b. Utilizarea metodologiilor de modelarea matematica in Mecanica, Rezistenta, Termotehnica, etc. Înţelegerea şi aplicarea corelaţiilor dintre această disciplină şi celelalte discipline abordate în formarea inginerească.
c. Manifestarea unor atitudini pozitive şi responsabile faţă de domeniul stiinţific.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- utilizarea logică şi creativă a noţiunilor teoretice; - sistematizare şi reproducere coerentă a informaţiilor; - formarea opiniilor proprii şi susţinerea prin argumente etc.	Evaluare scrisă/orală/test	50%
10.5 Aplicaţii	- prezentarea orală a temei/subiectului în faţa grupei de studenţi; - participarea interactivă, etc. - interpretarea rezultatelor obţinute la tema de seminar/laborator/proiect.	Evaluarea activităţii la orele de aplicaţii	50%
10.6 Standard minim de performanţă			
Obţinerea a minim 50 % din punctajul verificărilor pe parcurs.			

Data completării, Titular activităţilor de curs, S.l.dr.ing Radoiu Bogdan

Titular aplicaţii, S.l.dr.ing Stanescu Iuliana

Data avizării în Departament,

Director de Departament, Conf. univ. dr. ing. Ilie Constantin

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANŢA
1.2 Facultatea	INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ şi MARITIMĂ
1.3 Departamentul	I.M.S.I.A
1.4 Domeniul de studii	**INGINERIE SI MANAGEMENT**
1.5 Ciclul de studii	MASTERAT
1.6 Programul de studii	NGINERIA SI MANGEMENTUL SISTEMELOR DE PRODUCTIE
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Management naval si portuar**						
2.2 Cod disciplină	**MSP1105**						
2.3 Titularul activităţilor de curs	S.l. dr ing Gurau Marian Andrei						
2.4. Titularul activităţilor aplicative	S.l. dr ing Gurau Marian Andrei						
2.5 Anul de studii	I	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	Examen	2.8 Regimul disciplinei */**	DF/DOB

* DF – disciplină fundamentală, DD – disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate, DC – disciplină complementară, DAP – disciplină de aprofundare, DSI – disciplină de sinteză, DCA – disciplină de cunoaştere avansată
** DOB – disciplină obligatorie, DO – disciplină opţională

3. Timpul total estimat (ore pe semestru alocate disciplinei)

3.1 Număr de ore activităţi directe pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 aplicaţii	2
3.4 Total ore activităţi directe pe semestru	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 aplicaţii	28
Distribuţia fondului de timp					*[ore]*
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					14
Tutorial					
Examinări					2
Alte activităţi (tutoriat)					
3.7 Total ore de studiu individual	58				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competenţe	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Sala de curs cu dotari adecvate (tabla, retroproiector, videoproiector)
5.2. de desfăşurare a laboratorului	Conditii/dispozitive pentru activitati on-line: calculator, camera video, conexiune internet

6. Rezultatele învăţării

Cunoştinţe	Studentul/absolventul identifică şi explică cerinţele legale şi standardele specifice privind personalul, procesele, materialele, maşinile/utilajele/instalaţiile şi produsele specifice domeniului ingineriei şi managementului şi aplică în aria navală şi portuară.

Aptitudini	Studentul/absolventul rezolvă probleme complexe din domeniul ingineriei şi managementului utilizând metode specifice calitative şi cantitative, precum şi din domenii conexe, în special domeniul naval şi portuar.
Responsabilitate şi autonomie	Studentul/absolventul elaborează şi propune strategii, planuri şi programe, precum şi tehnologii şi proceduri pentru optimizarea activităţii în organizaţii industriale.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Promovarea, dezvoltarea şi conducerea, în mod eficient şi profitabil, a afacerilor mici şi mijlocii în industria navală - transporturi navale, operare şi administrare portuară, expediţii şi servicii conexe.
7.2 Obiectivele specifice	Administrarea patrimoniului şi gestionarea optimă a resurselor atrase, formate, gestionate şi utilizate în întreprinderile din domeniul naval şi portuar.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Mod de realizare şi Mijloace tehnice**	**Număr de ore alocate**
1. Structura şi funcţiile portului maritim	Expunere orala, studii de caz, prezentari ppt	Prezentari ppt. Materiale video demonstrative, materiale de scris şi prezentare dinamică, calculator cu acces la internet.	2
2. Servicii portuare. Categorii de servicii realizate în portul Constanţa			2
3. Regimul legal al conducerii porturilor maritime			2
4. Conducerea activităţii de reparaţii a utilajelor şi instalaţiilor portuare			2
5. Managementul optimizării subsistemului de transfer portuar			2
6. Metode şi tehnici pentru creşterea eficienţei activităţii portuare			2
7. Indicatori de productivitate			2

Bibliografie

[1]. Nicolae Florin, „Maşini şi instalaţii navale. Volumul I”, Editura Ex Ponto, Constanţa 2003, ISBN: 9736442616;
[2]. Beizadea H., „Managementul, marketingul şi relaţiile contractuale pentru activităţi conexe”, Ed. Muntenia, 2002;
[3]. Golea Pompiliu, „Management”, Editura Muntenia & Leda, Constanţa, 2002; 16.
[4]. Golea Pompiliu, Popa Cătălin, „Elemente de economie aplicată în shipping”, note de curs, Constanţa, 2008, curs pe suport magnetic;

8.2 Aplicaţii (Laborator)	**Metode de predare**	**Mod de realizare şi Mijloace tehnice**	**Număr de ore alocate**
Functiile portului	Studiu caz, transpunerea in practica a notiunilor teoretice	Prezentari ppt. Materiale video demonstrative, materiale de scris şi prezentare dinamică, calculator cu acces la internet.	4
Structura organizatorică generală a unui operator portuar			4
Indicatori de utilizare a dotărilor portuare			4
Necesitatea măsurării performanţelor activităţii portuare			4
Metode, tehnici şi procedee de manipulare a mărfurilor			4
Managementul activităţilor din transportul portuar			4
Managementul fluxurilor de mărfuri prin transfer portuar			4

Bibliografie

[1] Management Antreprenorial, Ilie Margareta, Ilie Constantin, Ed. Universitaria Craiova, Craiova, 2012, 188 pag., ISBN 978-606-14-0532-9
[2] Managementul Producţiei – Îndrumar. Aplicaţii şi Teste, Ilie Constantin, Ilie Margareta, Ed. Universitaria Craiova, Craiova, 2013, 80 pag., ISBN 978-606-14-0602-9
[3] Managementul Resurselor Umane, Ilie Constantin, Ilie Margareta, Ed. Universitaria Craiova, Craiova, 2013, 212 pag., ISBN 978-606-14-0599-2.
[4] Nicolae Florin, „Maşini şi instalaţii navale. Volumul I", Editura Ex Ponto, Constanţa 2003, ISBN: 9736442616;
[5] Beizadea H., „Managementul, marketingul şi relaţiile contractuale pentru activităţi conexe", Ed. Muntenia, 2002;
[6] Golea Pompiliu, „Management", Editura Muntenia & Leda, Constanţa, 2002; 16.
[7] Golea Pompiliu, Popa Cătălin, „Elemente de economie aplicată în shipping", note de curs, Constanţa, 2008,

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

-

10. Evaluare*

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	EVALUAREA FINALA LA EXAMEN:	Evaluare scrisa/test	70%
10.5 Laborator	EVALUAREA CONTINUA:	Verificare Oral	10%
	EVALUAREA FINALA LA LABORATOR :	Verificare Oral	20%
10.6 Standard minim de performanţă			
Obţinerea a minim 50 % din punctajul verificărilor pe parcurs. Calculul notei finale se face prin rotunjirea la notă întreagă a punctajului final.			

Data completării,
Septembrie 2026

Titularul activităţilor de curs,
S.l. dr ing Gurau Marian Andrei

Titular aplicaţii,
S.l. dr ing Gurau Marian Andrei

Data avizării în Departament,
Septembrie 2026

Director de Departament,
Conf.univ. dr. Ing. Ilie Constantin

ANEXA 4

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANŢA
1.2 Facultatea	**Inginerie Mecanică, Industrială şi Maritimă**
1.3 Departamentul	Inginerie Mecanică, Sisteme Industriale şi Autovehicule
1.4 Domeniul de studii	**INGINERIE SI MANAGEMENT**
1.5 Ciclul de studii	**Master**
1.6 Programul de studii	**Ingineria si Managementul Sistemelor de productie - IMSP**
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			**Nanotehnologii si nanomateriale**				
2.2 Cod disciplină			MSP1206				
2.3 Titularul activităţilor de curs			Prof. Dr. Ing. Nocivin Anna				
2.4 Titularul activităţilor aplicative			Prof. Dr. Ing. Nocivin Anna				
2.5 Anul de studii	**I**	2.6 Semestrul	**II**	2.7 Tipul de evaluare	**V**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DS/DOB**

** DF – disciplină fundamentală, DD – disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate, DC – disciplină complementară, DAP – disciplină de aprofundare, DSI – disciplină de sinteză, DCA – disciplină de cunaştere avansată*
*** DI – disciplină impusă; DO – disciplină opţională*

3. Timpul total estimat (ore pe semestru alocate disciplinei)

3.1 Număr de ore activităţi directe pe săptămână	**3**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 aplicaţii***	**1S**
3.4 Total ore activităţi directe pe semestru	**42**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicaţii	**14**
3.7 Total ore de studiu individual					

Distribuţia fondului de timp	*[ore]*
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate	20
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri	10
Tutorial	8
Examinări	5
Alte activităţi	-

3.8 Total ore pe semestru	*3.4. + 3.7 (nr. credite x 25 ore)* *42 + 83 = 125*
3.9 Numărul de credite	**5**

**** S - seminar;*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competenţe	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Sala de curs cu dotari adecvate (tabla, retroproiector, videoproiector) conditii/dispozitive pentru activitati on-line: calculator, camera video, conexiune internet
5.2. de desfăşurare a seminarului	Dotarea minim necesara a unui laborator de metalografie.

6. Obiectivele disciplinei (din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea conceptelor de bază de realizare, implementare şi funcţionare a nanotehnologiilor, cu domenii de aplicaţii, deziderate şi implicaţii economico-sociale şi ecologice. Prezentarea, de asemenea, a principalelor categorii de nanomateriale utilizate în diverse ramuri economice, cu aplicaţiile şi impactul lor asupra mediului.

7.2 Obiectivele specifice	- Acumularea de cunostinte legate de noile idei si fundamente care stau la baza dezvoltarii nanotehnologiilor si nanomaterialelor, legate de posibilitatile deosebite de implementare si functionare a acestora in domenii economice foarte variate. - Dezvoltarea capacitatii de intelegere a importantei abordarii integrate, multidisciplinare a nanotehnologiilor si nanomaterialelor, prin realizarea de conexiuni intre diferite domenii, directii si subiecte importante pentru o asemenea ramură stiintifică deosebit de noua si inovativa, multidisciplinară si cu un potential economic si stiintific deosebit de larg cum este nanotehnologia. - Dezvoltarea capacitatii de implicare in dezvoltarea si promovarea unor activitati stiintifice (proiecte, inovatii etc) de ultima ora in diverse ramuri economice, unde se aplica sau se pot aplica diferite nanotehnologii si nanomateriale, cum ar fi în industrie, sănătate, mediu, agricultura, etc, dar si a capacitatii de asumare de responsabilităţi de management tehnologic general in proiecte multidisciplinare de nanotehnologii, printr-o viziune mult lărgită asupra problematicii proiectului

7. Rezultatele învăţării

Cunoştinţe	Studentul identifica, defineste si descrie detaliat spectrul larg de concepte, principii si metode de baza avansate ale domeniului inginerie si management.
Aptitudini	Studentul analizeaza si aplica corect notiunile fundamentale si avansate din domeniul inginerie si management.
Responsabilitate şi autonomie	Studentul propune pe baza unei gandiri decizionale sistemice solutii pentru imbunatatirea proceselor industriale.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	**Metode de predare / Mijloace de predare**	Nr. ore alocate
1. Nanotehnologia – Definiţie, concepte de bază	**Metode: PRELEGERE** **Mijloace:** Tabla, retroproiector, videoproiector; Conditii/dispozitive pentru activitati on-line: calculator, camera video, conexiune internet	2
2. Nanomateriale – Definiţie, concepte de bază		2
3. Tipuri de nanomateriale (nanomateriale in 1D – straturi nanoprotective, pelicule nanometrice, etc)		2
4. Tipuri de nanomateriale (nanomateriale in 2D – fulerene, nanotuburi de carbon, etc)		2
5. Tipuri de nanomateriale (nanomateriale in 3D – nanoparticule–metalice, ceramice, polimerice, compozite, bionanomateriale)		2
6. Aplicatiile nanomaterialelor (industrie, sanatate, agricultura, mediu etc)		2
7. Aplicaţiile nanotehnologiilor in industria IT		2
8. Aplicaţiile nanotehnologiilor in energetica (productie, stocare, transport, exploatare)		2
9. Aplicaţiile nanotehnologiilor in stiinta materialelor		2
10. Aplicaţiile nanotehnologiilor in sistemele de productie si fabricatie (sisteme nanoelectromecanice, nanorobotica, nanosudura, electronica moleculara, motoare moleculare, nanomasini etc)		2
11. Aplicatiile nanotehnologiilor in medicina		2
12. Aplicaţiile nanotehnologiilor in aparatura de investigare		2
13. Impactul asupra mediului, noile politici ale stiintei si tehnologiei si diverse implicatii si controverse economico-sociale ale nanotehnologiilor si nanomaterialelor		2
14. Deziderateleale nanotehnologiei si proiectele de viitor		2

Bibliografie

- Nocivin A., Vasile Danut Cojocaru, Ion Cinca, Doina Raducanu, „*Nanomateriale si nanotehnologii*”, Ed. Printech, 2010, 156 pag, ISBN 978-606-521-503-0
- D. Raducanu, A. Nocivin, I. Cinca, D.V. Cojocaru, *„Materiale Nanostructurate Biocompatibile pentru Aplicatii Medicale”, Volumul II,* Bucuresti, Editura Printech, 2008, 203 pag., ISBN 978-606-521-007-3
- D. Raducanu, A. Nocivin, I. Cinca, D.V. Cojocaru, *„Materiale Nanostructurate Biocompatibile pentru Aplicatii Medicale”, Volumul I,* Bucuresti, Editura Printech, 2008, 168 pag., ISBN 978-606-521-002-8
- D. Raducanu, A. Nocivin, I. Cinca, V.D. Cojocaru, *„Retea integrata de cercetare pentru constituirea unei platforme tehnologice de biomateriale avansate, compatibila EuMaT”*, Bucuresti, Editura Printech, 2007, 85 p., ISBN 978-973-718-768-0, cod CNCSIS 54
- P. Charles, Jr. Poole, Frank J. Owens, „*Introduction to Nanotechnology: Selected Topics*”, John Wiley & Sons Inc, 2003, 400 pag., ISBN-10: 0471079359, ISBN-13: 978-0471079354
- T. Shelley, „*Nanotechnology: New Promises, New Dangers*”, Zed Books Ltd, 2006, 208 pag., ISBN-10: 1842776878, ISBN-13: 978-1842776872
- Baig, N., Kammakakam, I., & Falath, W. (2021). *Nanomaterials: a review of synthesis methods, properties, recent progress, and challenges.* Materials Advances, 2, 1821–1871.
- Mekuye, B., & Abera, B. (2023). *Nanomaterials: An overview of synthesis, classification, characterization, and applications.* Nano Select, 4, 486–501.
- Altammar, K. A. (2023). *A review on nanoparticles: characteristics, synthesis, applications, and challenges.* Frontiers in Microbiology, 14, 1155622.
- Al-Harbi, N., & Abd-Elrahman, N. K. (2025). *Physical methods for preparation of nanomaterials, their characterization and applications: a review.* Journal of Umm Al-Qura University for Applied Sciences, 11, 356–377.
- Khan, Y. et al. (2022). *Classification, Synthetic, and Characterization Approaches to Nanoparticles, and Their Applications in Various Fields of Nanotechnology: A Review.* Catalysts, 12(11), 1386.
- *Progress in nanomaterials: Synthesis, characterization, and applications* (2025). Next Nanotechnology, 8, 100263.
- T. Rambaran, R. Schirhagl, *Nanotechnology from lab to industry – a look at current trends*, Nanoscale Advances, Vol. 4, Issue 18, 2022, P.3664-3675, ISSN 2516-0230, https://doi.org/10.1039/d2na00439a .
- Stark WJ, Stoessel PR, Wohlleben W, Hafner A. Industrial applications of nanoparticles. Chem Soc Rev. 2015 Aug 21;44(16):5793-805. https://doi.org/10.1039/c4cs00362d .
- B. Mekuye, B. Abera, *Nano Select*. 2023, 4, 486. https://doi.org/10.1002/nano.202300038
- Singh, M.K., Palaniappan, S.K., Arora, G. *et al*. Recent advances in applications of nanocomposites: A brief overview. *Discov Mater* **6**, 58 (2026). https://doi.org/10.1007/s43939-025-00524-z

8.2 Aplicaţii (seminar)	**Metode / Mijloace de lucru**	Nr. ore alocate
1. Nanotehnologia, nanomaterialele – Definiţie, concepte de bază.	**Metode**: Prezentari multimedia; Exercitii, calcule; Demonstratii **Mijloace:** - Dotarea laboratorului de metalografie; - Retroproiector, PC, videoproiector; - conditii/dispozitive pentru activitati on-line: calculator, camera video, conexiune internet;	2
2. Nanomateriale in 1D si 2D		2
3. Nanomateriale in 3D		2
4. Aplicatiile nanotehnologiilor in industria IT si in energetica.		2
5. Aplicatiile nanotehnologiilor in stiinta materialelor si in medicina.		2
6. Aplicatiile nanotehnologiilor in sistemele de productie si fabricatie (sisteme nanoelectromecanice, nanorobotica, nanosudura)		2
7. Noile politici ale stiintei si tehnologiei si diverse implicatii si controverse economico-sociale ale nanotehnologiilor si nanomaterialelor; Dezideratele nanotehnologiei si proiectele de viitor		2

Bibliografie

1. A. Nocivin, Vasile Danut Cojocaru, Ion Cinca, Doina Raducanu, „*Nanomateriale si nanotehnologii*”, Ed. Printech, 2010, 156 pag, ISBN 978-606-521-503-0

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Capacitatea de selectie si de apreciere calitativa a unui nanomaterial utilizat in diferitele ramuri industriale
- Cunoasterea principalelor aplicatii ale nanotehnologiilor si nanomaterialelor cunoscute si utilizate in prezent, in deplina coroborare cu aplicatiile ingineresti ale domeniului de masterat absolvit

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală

10.4 Curs	EVALUAREA FINALA LA EXAMEN: - utilizarea logică şi creativă a noţiunilor teoretice; - sistematizare şi reproducere coerentă a informaţiilor; - capacitatea de argumentare a notiunilor prezentate. - interconectare intre teorie si practica	<u>Test grila</u>: intrebari cu raspuns simplu, raspunsuri multiple, calcule sau scurte definitii/descrieri de concepte/procese fundamentale	70%
10.5 Aplicaţii	EVALUAREA CONTINUA: - calitatea acumularilor teoretice şi practice pe parcursul semestrului; - capacitatea de sinteza, de argumentare a unui proces fizic, structural etc, de interconectare intre teorie si aplicatii - participarea interactivă la ore etc.	verificari periodice facute pe parcursul semestrului in cadrul seminarului	15%
	EVALUAREA FINALA LA SEMINAR: - calitatea referatului intocmit pe o tema din curricula disciplinei prin: o documentare la zi pe baza unei bibliografii cat mai complete/corecte; capacitate de sinteza si argumentare a datelor prezentate in referat; capacitatea de selectie a datelor in raport cu tema propusa; deducerea concluziilor.	- Întocmirea unui referat, cu subiect ales din tematica cursului, expus oral in ora de seminar prin mijloace adecvate de prezentare multimedia.	15%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Intelegerea, descrierea si argumentarea sintetica, coerenta si corecta in scris a principalelor caracteristici legate de cele mai noi nanomateriale prezentate in cadrul cursului, cat si a principalelor aplicatii ale nanotehnologiilor • minimum 50% răspunsuri corecte la proba scrisă finala;			

Data completării,
24 sept 2026

Titular activităţilor de curs
Nume/Prenume
Prof.dr.ing. Anna Nocivin

Titular aplicaţii
Nume/Prenume
Prof.dr.ing. Anna Nocivin

Data avizării în Departament,

Director de Departament
Nume/Prenume
S.L.dr.ing. ILIE Constantin

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Melnic Lucia-Violeta

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANŢA
1.2 Facultatea	INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ şi MARITIMĂ
1.3 Departamentul	I.M.S.I.A
1.4 Domeniul de studii	**INGINERIE SI MANAGEMENT**
1.5 Ciclul de studii	MASTERAT
1.6 Programul de studii	INGINERIA SI MANGEMENTUL SISTEMELOR DE PRODUCTIE
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Ingineria si managementul valorii**						
2.2 Cod disciplină	**MSP1207**						
2.3 Titularul activităţilor de curs	S.l. dr ing Gurau Marian Andrei						
2.4. Titularul activităţilor aplicative	S.l. dr ing Gurau Marian Andrei						
2.5 Anul de studii	I	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	Examen	2.8 Regimul disciplinei */**	DF/DOB

* DF – disciplină fundamentală, DD – disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate, DC – disciplină complementară, DAP – disciplină de aprofundare, DSI – disciplină de sinteză, DCA – disciplină de cunoaştere avansată
** DI – disciplină impusă, DO – disciplină opţională

3. Timpul total estimat (ore pe semestru alocate disciplinei)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 aplicaţii	2
3.4 Total ore activităţi directe pe semestru	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 aplicaţii	28
Distribuţia fondului de timp					*[ore]*
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					35
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					11
Tutorial					
Examinări					2
Alte activităţi (tutoriat)					
3.7 Total ore de studiu individual	83				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competenţe	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Sala de curs cu dotari adecvate (tabla, retroproiector, videoproiector)
5.2. de desfăşurare a laboratorului	Conditii/dispozitive pentru activitati on-line: calculator, camera video, conexiune internet

6. . Rezultatele învăţării

Cunoştinţe	Studentul/absolventul identifică , definește și descrie detaliat spectru larg de concepte, principii și metode de bază și avansate ale domeniului inginerie și management.

Aptitudini	Studentul/absolventul analizează şi aplică corect noţiunile fundamentale şi avansate din domeniul inginerie şi management.
Responsabilitate şi autonomie	Studentul/absolventul propune pe baza unei gândiri decizionale sistemice soluţii pentru îmbunătăţirea proceselor industriale.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Obiectivul cursului il constituie familiarizarea studenţilor cu noţiunile si principiile ce stau la baza metodelor de Analiza Valorii
7.2 Obiectivele specifice	• să înţeleagă conceptele de bază în Analiza Valorii; • să utilizeze corect termenii de specialitate şi metodologia specifică • să identifice modalităţile de reducere a costurilor produselor concomitent cu menţinerea sau chiar creşterea nivelului calitativ al acestora; • să planifice etapele Analizei Valorii; • să argumenteze soluţiile asupra cărora s-a optat;

8. Conţinuturi

8.1 Curs	**Metode de predare / Mijloace de predare**	**Număr de ore alocate**
1. Introducere. Prezentarea disciplinei, a importantei ei. Istoric. Noţiuni şi termeni vehiculaţi în analiza şi ingineria valorii	prezentare orală interactivă + explicaţii, referate, problematizare, înaintare prin descoperire, prezentări de caz, filmări în laborator şi de la partenerii economici etc. în sistem de video/audio conferinţăExpunere orala, studii de caz, prezentari ppt,	2
2. Ierarhizarea functiilor Utilitatea functilor		2
3. Analiza functionala. Metoda FAST Dimensiunea tehnicã a funcţiilor		2
4. Dimensiunea economica a funcţiilor Analiza sistemicã a funcţiilor		2
5. Etapele şi fazele metodologiei ingineriei valorii		2
6. Metode şi tehnici de stimulare a creativitãţii Optimizarea produselor prin reproiectare		2
7. Cercetari operationale utilizate in analiza valorii Elaborarea şi definitivarea ideilor şi soluţiilor		2

Bibliografie

1. Cefranov E., Analiza Valorii, Universitatea "Stefan cel Mare" Suceava, 1998, ISBN 973-9848-2.1;
2. Delafollie G., Analye de Valeur, Hachette Technique, Paris 1991;
3. Crum I. W. Ingineria Valorii, Editura Tehnică, Bucureşti 1974;
4. Juran J.M., Quality control handbook, Third edition, Mc. Grow - Hill Book Co. New York 1974;
5. Adam B., Analiyse de la valeur, stimulent des ressourses humaines - Enterprise Moderne d'Edition 1987.
6. Totolici Sofia, Nicolai Maria, “Analiza valorii”, Editura Didactica si Pedagogica, R.A. Bucuresti, 2004;
7.Totolici Sofia, Nicolai Maria, “Metode aplicative de analiza valorii”, Editura OIDICM Bucuresti, 2000.

8.2 Aplicaţii (Seminar)	**Metode de predare**	**Număr de ore alocate**
1. Metodologia Analizei Valorii	Studiu caz, transpunerea in practica a notiunilor teoretice Varianta clasică şi/sau online: prezentare orală interactivă + explicaţii, referate, problematizare, înaintare prin descoperire, prezentări de caz, filmări în laborator şi de la partenerii economici etc. în sistem de video/audio conferinţăExpunere orala, studii de caz, prezentari ppt,	4
2. Fazele Analizei Valorii		4
3. Factorii implicaţi în Analiza Valorii		4
1. Analiza factorilor şi costurilor a. Analiza funcţională b. Caietul de sarcini funcţional c c. Modul de realizare a analizei funcţionale d. Analiza costurilor		4

2. Metodele analizei funcţionale a. Analiza funcţională a unui produs existent b. Analiza funcţională prin metoda intuitivă c. Analiza funcţională prin metoda inventarului sistematic al mediului exterior		4
3. Studiul ideilor şi a căilor de soluţionare a. Creativitatea b. Tehnici raţionale c. Tehnici neraţionale		4
4. Metode de evaluarea soluţiilor Bilanţul previzional şi decizia		4

Bibliografie

1. Chircor, M., Zagan, R., Melnic, L., Metoda valorii, Ed Virom, Constanţa,2004
2. Cefranov E., Analiza Valorii, Universitatea "Stefan cel Mare" Suceava, 1998, ISBN 973-9848-2.1;
3. Delafollie G., Analye de Valeur, Hachette Technique, Paris 1991;
4. Crum I. W. Ingineria Valorii, Editura Tehnică, Bucureşti 1974;
5. Juran J.M., Quality control handbook, Third edition, Mc. Grow - Hill Book Co. New York 1974;
6. Adam B., Analiyse de la valeur, stimulent des ressourses humaines - Enterprise Moderne d'Edition 1987.
7. Totolici Sofia, Nicolai Maria, “Analiza valorii”, Editura Didactica si Pedagogica, R.A. Bucuresti, 2004;
8.Totolici Sofia, Nicolai Maria, “Metode aplicative de analiza valorii”, Editura OIDICM Bucuresti, 2000.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

-

10. Evaluare*

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	EVALUAREA FINALA LA EXAMEN:	Evaluare scrisa/test	70%
10.5 Laborator	EVALUAREA CONTINUA:	Verificare Oral	10%
	EVALUAREA FINALA LA SEMINAR	Verificare Oral	20%
10.6 Standard minim de performanţă			
Insuşirea principalelor noţiuni, idei, teorii; o cunoaşterea problemelor de bază din domeniu; o parcurgerea bibliografiei. Obţinerea a minim 50 % din punctajul verificărilor pe parcurs. Calculul notei finale se face prin rotunjirea la notă întreagă a punctajului final.			

Data completării,
Septembrie 2026

Titularul activităţilor de curs,
S.l. dr ing Gurau Marian Andrei

Titular aplicaţii,
S.l. dr ing Gurau Marian Andrei

Data avizării în Departament,
Septembrie 2026

Director de Departament,
Conf.univ.dr.ing. Ilie Constantin

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**Universitatea „Ovidius” din Constanţa**
1.2 Facultatea	**Inginerie Mecanică, Industrială şi Maritimă**
1.3 Departamentul	**Inginerie Mecanică, Sisteme Industriale şi Autovehicule**
1.4 Domeniul de studii	**Inginerie şi Management**
1.5 Ciclul de studii	**Master**
1.6 Programul de studii	**Ingineria şi Managementul Sistemelor de Producţie**
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Metode cantitative in gestionarea productiei**						
2.2 Cod disciplină	**MSP1208**						
2.3 Titularul activităţilor de curs	Conf.univ.dr. Melnic Lucia Violeta						
2.4. Titularul activităţilor aplicative	SL univ.dr.ing. MARIN Ruxandra						
2.5 Anul de studii	I	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	Examen	2.8 Regimul disciplinei */**	DAP/DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru alocate disciplinei)

3.1 Număr de ore activităţi directe pe săptămână	4	din care: **3.2 curs**	2	**3.3 aplicaţii**	2
3.4 Total ore activităţi directe pe semestru	56	din care: **3.5 curs**	28	**3.6 aplicaţii**	28
3.7 Total ore de studiu individual					69
Distribuţia fondului de timp					*[ore]*
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notiţe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate si pe teren					10
Pregătire seminarii / laboaratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					25
Tutorial					7
Examinări					2
Alte activităţi					-
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Management, Economie generala, limba engleza
4.2 de competenţe	Cunoaştere şi înţelegere • noţiunile şi conceptele economice cu care se operează în domeniul producţiei de bunuri şi servicii si înţelegerea mecanismelor organizarii procesuale Explicare şi interpretare • modelarea si simularea unei probleme la nivel organizational. Instrumental-aplicative • utilizarea calculatorului Atitudinale • capacitatea desfasurarii activitatii in echipa • atitudine orientata catre solutii, creativitate, incredere in sine si de solutionare a a conflictelor;

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Fizic şi materiale existente spre consultare şi teme în platforma Teams (disponibila/usor de accesat, atat pentru studenti, cat si pentru cadrele didactice
5.2. de desfăşurare a laboratorului	Calculator, camera video, conexiune internet

6. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina METODE CANTITATIVE IN GESTIONAREA PRODOCDUCTIEI abordează, analizează si rezolva probleme complexe care apar în managementul unor sisteme extinse din industrie şi mediul de afaceri. GESTIONAREA PRODUCTIEI este un ansamblu de metode care îşi propune, în vederea pregătirii deciziilor in productie, să determine în mod raţional soluţiile cele mai eficiente cu ajutorul modelării euristice.

6.2 Obiectivele specifice	-Insuşirea de noţiuni teoretice relevante şi actuale necesare întelegerii conceptelor fundamentale referitoare la modelarea euristica utilizata in gestionarea productiei. -Dobâdirea capacităţii de a realiza si rezolva un model cu scopul optimizarii deciziei manageriale. -Dobandirea abilitatilor necesare aplicării unor tehnici, metode si algoritmi utilizati in optimizarea deciziei manageriale

7. Rezultatele învăţării

Cunoştinţe	-Studentul/ absolventul identifică, defineşte şi descrie detaliat spectru larg de concepte, principii şi metode de bază şi avansate ale domeniului inginerie şi management. -Studentul/absolventul identifică şi explică cerinţele legale şi standardele specifice privind personalul, procesele, materialele, maşinile/ utilajele/instalaţiile şi produsele, specice domeniului inginerie şi management şi aplicat in aria navală şi portuară.
Aptitudini	-Studentul/absolventul analizează şi aplică corect noţiunile fundamentale şi avansate din domeniul inginerie şi management. -Studentul/absolventul rezolvă probleme complexe din domeniul inginerie şi management utilizând metode specifice calitative şi cantitative precum şi din domeniil conexe in special domeniul naval şi portuar
Responsabilitate şi autonomie	-Studentul/absolventul propune pe baza unei gândiri decizionale sistemice soluţii pentru imbunătăţirea proceselor industriale. -Studentul/absolventul elaborează şi propune strtegii, planiri şi programe precum şi tehnologii şi proceduri pentru optimizarea activitatii in organizatii industriale.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	**Metode de predare / Mod de realizare şi Mijloace tehnice**	**Număr de ore alocate**
1-2. Abordarea cantitativa a gestionarii productiei	**Metode: PRELEGERE** **Mijloace:** Tabla, retroproiector, videoproiector; Prezentare orală interactivă + explicaţii, referate, problematizare, înaintare prin descoperire, prezentări de caz, filmări în laborator şi de la partenerii economici etc. în sistem de video/audio conferinţă. Expunere orala, studii de caz, prezentari ppt	2
3-4. Metode cantitative de planificare a productiei		2
5-6. Metode decizionale in managementul resurselor materiale		2
7-8. Reprezentara formala a retelelor logice in gestionarea productiei		2
9-10. Optimizare fluxului de materiale la capacitate infinita		2
11-12. Optimizare fluxului de materiale la capacitate infinita		2
13-14. Optimizare fluxului de materiale la capacitate finita fixa		2
15-16. Optimizare fluxului de materiale la capacitate finita fixa		2
17-18. Optimizarea numărului de resurse utilizând funcţia cost /ufp;		2
19-20. Optimizarea numărului de resurse utilizând funcţia cost /ufp;		2
21-22. Analiza cantitativa a riscului		2
23-24. Metode de analiza statistica a calitatii		2
25-26. Metode de analiza statistica a calitatii		2
27-28. Evaluarea finala		2

Bibliografie

[1] Neagu C. - Modele de programare si conducere a proceselor economice. EDP-RA, Bucuresti, 1995
[2] Melnic L.- Cercetări Operaţionale - fundamentarea deciziilor în managementul sistemelor de producţie, Ed. Bren, Bucuresti, 2007
[3] Neagu C., Melnic L., Roşu M. – Managementul operaţional al proiectelor – Ed Bren, Bucureşti, 2005
[4] Neagu C., Niţu E., Melnic L. Catană M – Ingineria si Managementul producţiei – editura Didactică si Pedagogică, Bucuresti 2006
[5] Rusu Elisabeta, Fundamentarea deciziilor în management, Ed. Junimea, Iaşi, 2010
[6] Everett Adam Jr., Ronald Jebert – Production and operations management: Concepts, models and behavior, Ed. Terra

8.2 Aplicaţii (laborator)	**Metode / Mijloace de lucru**	Nr. ore alocate
1-2. Planificarea activităţilor prin graficul Gantt	**Metode**: Prezentari multimedia; Exercitii, calcule; Demonstratii **Mijloace:** - Dotarea laboratorului de metalografie; - Retroproiector, PC, videoproiector; - conditii/dispozitive pentru activitati on-line: calculator, camera video, conexiune internet; - soft Mirosoft Project. BPSimulation, Excel	2
3-4. Analiza procesului prin schema pe operaţii		2
5-6. Analiza procesului în flux pentru material		2
7-8. Analiza procesului în flux pentru operator		2
9-10. Analiza activităţilor operatorilor prin schema cu mai multe coloane		4
11-12. Analiza circuitului documentelor prin schema cu mai multe coloane		2
13-14. Programarea proiectelor prin analiza dependenţelor şi a drumului critic		2
15-16. Analiza fluxurilor materiale şi a traseelor de transport intern		2
17-18. Analiza metodei de lucru prin diagrama mâna stângă–mâna dreaptă		2
19-20. Urmărirea realizării proiectelor prin analiza planificat–realizat		2
21-22. Evaluarea riscului in productie		2
23-24. Evaluarea finala		2

Bibliografie

1. Neagu C., Niţu E., Melnic L. Catană M – Ingineria si Managementul producţiei – editura Didactică si Pedagogică, Bucuresti 2006
2. Melnic L. - Metode cantitative in gestionarea productiei, 2023- Lucrări de laborator

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Metodele cantitative de cercetare permit evaluarea resurelor în cadrul unor proiecte de producţie investiţionale, analiza economica a resurselor alocate în proiectele de producţie, urmărirea şi controlul activităţilor in cadrul sistemelor de producţie iar toate acestea reprezenta un atribut al abordării managementului sistemelor de producţie într-o viziune sistemică.Disciplina Metode Cantitative In Gestionarea Productiei îşi propune aprofundarea conceptelor de baza, insusirea tehnicilor de management operational la nivelul sistemelor de producţie, insusirea metodelor cantitative utilizate in managementul resurselor materiale şi în optimizarea fluxuilor materiale în cadrul sistemului de producţie.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	In functie de specificul disciplinei	Evaluare scrisa/test. Examenul final se realizeaza prin proba scrisa a si va cuprinde notiuni cu caracter teoretic - 30 % şi aplicativ 70%;	70%

10.5 Laborator	Lucrări laborator	Evaluare orala. Examenul final se realizeaza prin proba orala sustinuta prin prezentare powerpoint/prezi a lucrărilor cu pondere din nota finală 40 % şi ponderea de 60% fiind data de realizarea completa a lucrărilor de laborator pe etape si cu datele impuse individuale	30%
10.6 Standard minim de performanţă			
Studentii sunt evaluaţi pe parcurs la modulul aplicativ al cursului prin prezentarea unor teme de casa/lucrari, la fiecare capitol din modulul teoretic. Evaluarea pe parcurs se finalizează prin încheierea mediei pentru temele de casa/lucrari. Condiţia de participare la examen este obţinerea mediei de minim 6 (sase) la modulul aplicativ – teme da casa/lucrari. Examenul final se realizeaza prin proba scrisa a si va cuprinde notiuni cu caracter teoretic - 30 % şi aplicativ 70%. *Standardul minim de performanta* *Cerinţe minime pentru nota 5*: Notiuni cu caracter teoretic - 10 % şi aplicativ 20%; *Cerinţe minime pentru nota 10* : Notiuni cu caracter teoretic - 30 % şi aplicativ 60%;			

Data completării,
24.09.2026

Titularul activităţilor de curs,
Conf.univ.dr. Melnic Lucia Violeta

Titular aplicaţii,
Sef Lucrări dr.ing. Marin Ruxandra

Data avizării în Departament,
24.09.2026

Director de Departament,

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Melnic Lucia-Violeta

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIȘA DISCIPLINEI
TEHNICI AVANSATE DE SIMULARE A SISTEMELOR DE PRODUCTIE

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANȚA**
1.2 Facultatea	**INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ ȘI MARITIMĂ**
1.3 Departamentul	**INGINERIE MECANICĂ, SISTEME INDUSTRIALE ȘI AUTOVEHICULE**
1.4 Domeniul de studii	**Inginerie și Management**
1.5 Ciclul de studii	**Masterat**
1.6 Programul de studii	**Ingineria și Managementul Sistemelor de Producție**
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**TEHNICI AVANSATE DE SIMULARE A SISTEMELOR DE PRODUCTIE**							
2.2 Cod disciplină	**MSP1209.a**							
2.3 Titularul activităților de curs	**Conf.univ.dr.ing. Constantin ILIE**							
2.4 Titularul activităților aplicative	**Conf.univ.dr.ing. Constantin ILIE**							
2.5 Anul de studii	**I**	2.6 Semestrul	**2**	2.7 Tipul de evaluare	**E**	2.8 Regimul disciplinei	**DS/ DOP**	

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 aplicații***	**2 L**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicații	**28**
3.7 Total ore de studiu individual					**69**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Pregătire pentru prezentări sau verificări					14
Pregătire pentru examinarea finală					2
Alte activități: consultații					–
3.8 Total ore pe semestru	**125**				
3.9 Numărul de credite	**5**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Efectuarea de calcule, demonstratii și aplicatii, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunostintelor din stiintele fundamentale

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector pentru prezentări multimedia; platforma Teams.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	Laborator de Inginerie și management

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul cursului constă in asimilarea tehnicilor și tehnologiilor de modelare și simulare și aplicarea acestora în diferitele aplicații practice industriale.
6.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea tehnicilor și tehnologiilor de modelare și simulare cu IA a procesele specifice industriei prelucrătoare. - Cunoașterea tehnicilor și tehnologiilor fundamentale de modelare și simulare cu IA. - Aplicarea creativa a tehnicilor și tehnologiilor fundamentale de modelare și simulare cu IA. - Formarea deprinderilor de formulare a problematicii în domeniul specific. - Elaborarea de algoritmi și interpretarea corecta a datelor numerice care rezultă din aplicarea acestora.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: - identifică, formulează, analizează și rezolvă probleme si sarcini specifice domeniului inginerie și management utilizând tehnici avansate adaptate Industriei 4.0.
Aptitudini	Studentul: - aplică conceptele avansate majore din domeniul ingineriei și management și adaptează cunoștințele pentru rezolvarea problemelor și sarcinilor specifice domeniului inginerie și management utilizand tehnici avansate adaptate Industriei 4.0.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: - aplică standarde etice și profesionale înalte și justifică modul în care acestea sunt aplicate problemelor cu care se confruntă inginerii din domeniul inginerie și management utilizand tehnici avansate adaptate Industriei 4.0.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Introducere în modelarea proceselor de producție.	Prelegere interactivă cu videoproiector, explicații,	2
2. Datele și Informația		2
3. Modele tehnologice și economice ale sistemelor de producție.		2

4. Modele de tip determinist, modele de natură stohastică.	discuții; platforma Teams.	2
5. Subsisteme, interacțiuni între subsisteme.		2
6. Modele anticipative ale dinamicii sistemelor de producție.		2
7. Simularea bazată pe modele a sistemelor de producție.		4
8. Structura sistemelor de producție și reflectarea ei în modelele matematice.		2
9. Big Data		2
10. Elemente de teoria rețelelor neuronale aplicate în tratarea sistemelor productive.		4
11. Recapitulare generală		2

Bibliografie

1. Constantin Ilie, Margareta Ilie, Managementul Producției, Ed Universitaria, Craiova, 2003
2. Daniela Coman, Modelarea și Simularea Proceselor De Fabricatie: Note De Curs, Editura: Editura Universitaria, Data aparitie: 30 octombrie 2020
3. Pascu, A. Modelarea și simularea proceselor de producție, Editura Politehnica București, 2001
4. Rațiu, Suciu C., Modelarea și simularea proceselor economice în industrie, Lito ASE, București 1991.
5. Savu, T. Modelarea și simularea sistemelor și proceselor de producție, Editura Printech București 1999.

8.2 Aplicații (laborator)	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Modelarea și simularea proceselor în Process Simulator	Demonstrații practice pe calculator, studii de caz, aplicații individuale.	2
2. Modelarea și simularea proceselor si sistemelor în Plant simulation		10
3. Modelarea și simularea datelor în rețele neuronale arificiale – Alyuda NeuroIntelligence		4
4. Modelarea și simularea datelor în Python. Google colab.		2
5. Prompting engineering pentru modelarea si simularea proceselor si sistemelor		4
6. Evaluare practică		2

Bibliografie

1. Daniela Coman, Modelarea și Simularea Proceselor De Fabricatie: Note De Curs, Editura: Editura Universitaria, Data aparitie: 30 octombrie 2020
2. Pascu, A. Modelarea și simularea proceselor de producție, Editura Politehnica București, 2001
3. Rațiu, Suciu C., Modelarea și simularea proceselor economice în industrie, Lito ASE, București 1991.
4. Savu, T. Modelarea și simularea sistemelor și proceselor de producție, Editura Printech București 1999.
5. https://www.python.org/
6. https://www.alyuda.com/
7. https://process-simulator.de/en/
8. https://www.siemens.com/en-us/products/tecnomatix/plant-simulation-software/

9. Evaluare

Tip activitate	**9.1 Criterii de evaluare**	**9.2 Metode de evaluare**	**9.3 Pondere din nota finală**

9.4 Curs	Verificarea cunoștințelor teoretice. Verificarea capacității de sinteză. Evaluarea argumentării.	Examen – evaluare scrisă finală	30%
9.5 Aplicații (laborator)	Capacitatea de aplicare a cunoștințelor. Utilizarea corectă a programelor informatice.	Realizarea lucrărilor de laborator; verificări practice	70%
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
- redarea noțiunilor teoretice minime de bază; - minimum 50% răspunsuri corecte la proba scrisă. - minimum 50% temă prezentată, pe parcursul semestrului			

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Data completării,
_____

Titular activităților de curs,
Conf.univ.dr.ing. Constantin ILIE
_____

Titular aplicații,
Conf.univ.dr.ing. Constantin ILIE
_____

Data avizării în Departament,
_____

Director de Departament,
Conf.univ.dr.ing. Constantin ILIE
_____

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Lucia-Violeta MELNIC

_____

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIȘA DISCIPLINEI
INTELIGENTA ARTIFICIALA PENTRU SIMULAREA PROCESELOR DE PRODUCTIE

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANȚA**
1.2 Facultatea	**INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ ȘI MARITIMĂ**
1.3 Departamentul	**INGINERIE MECANICĂ, SISTEME INDUSTRIALE ȘI AUTOVEHICULE**
1.4 Domeniul de studii	**Inginerie și Management**
1.5 Ciclul de studii	**Masterat**
1.6 Programul de studii	**Ingineria și Managementul Sistemelor de Producție**
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**INTELIGENTA ARTIFICIALA PENTRU SIMULAREA PROCESELOR DE PRODUCTIE**							
2.2 Cod disciplină	**MSP1209.b**							
2.3 Titularul activităților de curs	**Conf.univ.dr.ing. Constantin ILIE**							
2.4 Titularul activităților aplicative	**Conf.univ.dr.ing. Constantin ILIE**							
2.5 Anul de studii	**I**	2.6 Semestrul	**2**	2.7 Tipul de evaluare	**E**	2.8 Regimul disciplinei	**DS/ DOP**	

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 aplicații***	**2 L**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicații	**28**
3.7 Total ore de studiu individual					**69**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Pregătire pentru prezentări sau verificări					14
Pregătire pentru examinarea finală					2
Alte activități: consultații					–
3.8 Total ore pe semestru	**125**				
3.9 Numărul de credite	**5**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Efectuarea de calcule, demonstratii și aplicatii, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunostintelor din stiintele fundamentale

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector pentru prezentări multimedia; platforma Teams.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	Laborator de Inginerie și management

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul cursului constă in asimilarea de tehnicilor și tehnologiilor de modelare și simulare cu IA și aplicarea acestora în diferitele aplicații practice industriale.
6.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea tehnicilor și tehnologiilor de modelare și simulare cu IA a procesele specifice industriei prelucrătoare. - Cunoașterea tehnicilor și tehnologiilor fundamentale de modelare și simulare cu IA. - Aplicarea creativa a tehnicilor și tehnologiilor fundamentale de modelare și simulare cu IA. - Formarea deprinderilor de formulare a problematicii în domeniul specific. - Elaborarea de algoritmi și interpretarea corecta a datelor numerice care rezultă din aplicarea acestora.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: - identifică, formulează, analizează și rezolvă probleme si sarcini specifice domeniului inginerie și management utilizând tehnici avansate adaptate Industriei 4.0.
Aptitudini	Studentul: - aplică conceptele avansate majore din domeniul ingineriei și management și adaptează cunoștințele pentru rezolvarea problemelor și sarcinilor specifice domeniului inginerie și management utilizand tehnici avansate adaptate Industriei 4.0.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: - aplică standarde etice și profesionale înalte și justifică modul în care acestea sunt aplicate problemelor cu care se confruntă inginerii din domeniul inginerie și management utilizand tehnici avansate adaptate Industriei 4.0.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Introducere în inteligență artificială. Apariția IA.	Prelegere interactivă cu	2
2. Baze teoretice IA. Modele incipiente		2

3. Rezolvarea problemelor în inteligență artificială. Tehnici de IA	videoproiector, explicații, discuții; platforma Teams.	2
4. Caracteristici și tipuri de RNA		2
5. Analiza datelor		2
6. Instruirea RNA.		2
7. AI de tip LLM		2
8. Algoritmi genetici. Fuzzzy logic		2
9. Programul Python.		2
10. Pytorch		2
11. Tensorflow		2
12. Prompting		2
13. Aplicarea LLM prin prompting. Tipuri de prompting		2
14. Sustenabilitate și AI		2

Bibliografie

1. M. Oprea (2009), Inteligență artificială - îndrumar de laborator, Editura Univ. Petrol-Gaze din Ploiești.
2. M. Oprea (2002), Sisteme bazate pe cunoștințe, Editura Matrix Rom, București.
3. M. Oprea (1998), Inteligență artificială, vol. I, Editura Universal Cartfil, Ploiești.
4. S. Russel, P. Norvig (1995, 2002), Artificial Intelligence – A Modern Approach, Prentice Hall.
5. Georgescu (1985), Elemente de Inteligență Artificială, Editura Academiei, București.
6. Derong Liu, Shumin Fei, Zeng-Guang Hou, Changyin Sun, June 2007, “Advances in neural networks”, 4th International Symposium on Neural Networks, Nanjing, China.
7. Huang Tang, Kay Chen Tan, Zhang Yi, 2007, “Neural Networks. Computational models and aplications”, Springer Berlin Heidelberg, New York.
8. Udrescu M., Ilie C., 2009, „New techniques applied in economics. artificial neural network”, Analele UniversităŃii Oradea – ȘtiinŃe economice, Tom XVIII - Volumul IV - Secțiunea: Management and Marketing, pag. 1080-1084.
9. https://www.python.org/
10. https://www.alyuda.com/

8.2 Aplicații (laborator)	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Familiarizarea cu Softul Alyuda NeuroIntelligence	Demonstrații practice pe calculator, studii de caz, aplicații individuale.	2
2. Analiza datelor. Preprocesarea datelor		2
3. Arhitectura AI.		2
4. Instruirea RNA.		2
5. Testarea și validarea RNA.		2
6. Previzionare		2
7. Evaluarea rezultatelor AI		2
8. Introducerea in platforma Google Colab		2
9. Forme de aplicare a python pentru RNA		2
10. Pytorch aplicat		2
11. Exerciții de prompting		2
12. Exerciții de prompting		2
13. Evaluarea rezultatelor AI		2
14. Evaluare practică		2

Bibliografie

1. Derong Liu, Shumin Fei, Zeng-Guang Hou, Changyin Sun, June 2007, "Advances in neural networks", 4th International Symposium on Neural Networks, Nanjing, China.
2. Huang Tang, Kay Chen Tan, Zhang Yi, 2007, "Neural Networks. Computational models and aplications", Springer Berlin Heidelberg, New York.
3. Udrescu M., Ilie C., 2009, „New techniques applied in economics. artificial neural network", Analele UniversităŃii Oradea – Ştiinţe economice, Tom XVIII - Volumul IV - Secţiunea: Management and Marketing, pag. 1080-1084.
4. https://www.python.org/
5. https://www.alyuda.com/

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Verificarea cunoștințelor teoretice. Verificarea capacității de sinteză. Evaluarea argumentării.	Examen – evaluare scrisă finală	30%
9.5 Aplicații (laborator)	Capacitatea de aplicare a cunoștințelor. Utilizarea corectă a programelor informatice.	Realizarea lucrărilor de laborator; verificări practice	70%
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
- redarea noțiunilor teoretice minime de bază; - minimum 50% răspunsuri corecte la proba scrisă. - minimum 50% temă prezentată, pe parcursul semestrului			

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Data completării, _____

Titular activităților de curs,
Conf.univ.dr.ing. Constantin ILIE
_____

Titular aplicații,
Conf.univ.dr.ing. Constantin ILIE
_____

Data avizării în Departament, _____

Director de Departament,
Conf.univ.dr.ing. Constantin ILIE
_____

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Lucia-Violeta MELNIC

_____

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANŢA
1.2 Facultatea	INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ şi MARITIMĂ
1.3 Departamentul	DIMSIA
1.4 Domeniul de studii	**INGINERIE SI MANAGEMENT**
1.5 Ciclul de studii	MASTERAT
1.6 Programul de studii	INGINERIA SI MANGEMENTUL SISTEMELOR DE PRODUCTIE
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Practica profesionala I**						
2.2 Cod disciplină	**MSP1110**						
2.3 Titularul activităţilor de curs	-						
2.4. Titularul activităţilor aplicative	Cadre didactice coordonatoare						
2.5 Anul de studii	I	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	V	2.8 Regimul disciplinei */**	DS/DOB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru alocate disciplinei)

3.1 Număr de ore activităţi directe pe săptămână	8	din care: 3.2 curs	-	3.3 aplicaţii	8
3.4 Total ore activităţi directe pe semestru	112	din care: 3.5 curs	-	3.6 aplicaţii	112
3.7 Total ore de studiu individual					13
Distribuţia fondului de timp					[ore]
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					3
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					
Tutorial					
Examinări					
Alte activităţi (tutoriat)					
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoştinţe însuşite în cadrul disciplinelor asistate integral
4.2 de competenţe	Aplicarea cunoştinţelor însuşite în cadrul disciplinelor asistate integral

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	-
5.2. de desfăşurare a laboratorului	Acord de colaborare şi convenţii de practică încheiate cu agenţii economici pentru desfăşurarea stagiului de practică

6. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea studenţilor cu mediul de lucru specific domeniului de studiu.
7.2 Obiectivele specifice	✓ Dezvoltarea şi aprofundarea capabilităţilor pentru: corelarea cunoştinţelor tehnice şi de specialitate dobândite cu procesul productiv al unităţii economice; explicarea şi interpretarea aspectelor tehnice diverse şi complexe ale procesului de producţie; ✓ Dezvoltarea şi perfecţionarea aptitudinilor şi a capabilităţilor proprii; implicare directă în procesul productiv al unităţii economice; ✓ Însuşirea elementelor fundamentale constitutive ale unităţii economice; înţelegerea activităţilor de planificare, proiectare, construcţie/fabricaţie, exploatare, mentenanţă şi reparaţie specifice; aplicarea noţiunilor teoretice dobândite în activităţile de curs.

7. Rezultatele învăţării

Cunoştinţe	Studentul/absolventul cunoaște principiile de funcționare ale sistemelor și echipamentelor utilizate în inginerie mecanica și industrială. Descrie procesele tehnologice specifice ingineriei și managementului.
Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează maşini/ utilaje, echipamente și sisteme conform cerințelor industriale. Aplică metode de măsurare și control al parametrilor tehnologici în sisteme de fabricație automatizate.
Responsabilitate şi autonomie	Studentul/absolventul respectă normele de securitate și sănătate în muncă în cadrul activităților practice din industrie. Demonstrează inițiativă, adaptabilitate și se implică activ în rezolvarea problemelor tehnice întâlnite în practica industrială.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr de ore alocate**

8.2 Aplicaţii (Laborator)	**Metode de predare Mod de realizare şi Mijloace tehnice**	**Număr de ore alocate**
1. Modelarea fizică a problematicii temei de proiectare/CDI	Prezentare orală interactivă + explicaţii, referate, Aplicatii practice	Specific partenerului economic unde se desfăşoară activitatea de practică, prin repartizarea fondului total de 112 de ore pe activităţi şi zile
2. Activitatea efectivă în instituţia în care se desfăşoară stagiul de practică		
3. Realizarea modelului teoretic (matematic). Rezultate teoretice		
4. Modelarea numerică a problematicii temei de proiectare/CDI. Realizarea modelelor virtuale utilizând software specializat		
5. Analiza modelului numeric. Rezultate numerice		
6. Modelarea tehnologică a problematicii temei de proiectare		
7. Realizarea modelului tehnologic. Rezultate tehnologice		
8. Analiza comparativă a rezultatelor pe modelele virtuale cu ipotezele de calcul/modelare şi modelele fizice (dinamice)		
9. Modelarea experimentală a problematicii temei de proiectare		
10. Realizarea modelului experimental/virtual/numeric. Analiza rezultatelor experimentale		
11. Transpunerea rezultatelor experimentale		

Bibliografie

1. Cioban, H., Bazele proiectarii asistate de calculator, Editura Risoprint Cluj -Napoca, 2015. ISBN: 973-656-785-0, .pdf
2.Cioban, H., Dăscălescu, A.., Ghidul operatorului in Proiectarea Asistata de Calculator – Editia a II-a, Editura Universitatii de Nord, 2020, .pdf
3. Darabă, D., Ingineria refabricării echipamentelor tehnologice, Editura Universității de Nord, Baia Mare, 2020, .pdf
4. Darabă, D., Tehnologii şi echipamente de asamblare, Editura, U. T. Press, Cluj-Napoca, 2015, .pdf
5. Darabă, D., Optimizarea proceselor tehnologice pe MUCN, Suport de curs. 2020, .pdf
6. Ravai Nagy, S., Robotizarea Fabricației Vol.1. Celula de fabricație. Introducere, Editura UTPRESS, Cluj -Napoca, 2021, .pdf
7. Debeleac, C., Interacțiunea echipament - mediu și modelare dinamică, Editura Galati University Press - GUP, cod CNCSIS 281, ISBN 978-606-696-022-9, 143 pag., 2017
8. Debeleac, C., Analiza performanțelor de capabilitate ale echipamentelor tehnologice în regimuri dinamice variate, Editura Galati University Press – GUP, cod CNCS 281, ISBN 978-606-696-083-0, 126 pag., 2018
9. A. M. Goanţă – Laboratoare multimedia - Grafică asistată şi modelare geometrică parametrizată, Universitatea “Dunărea de Jos" din Galaţi, Facultatea de Inginerie din Brăila, 2009
10. A. M. Goanţă – Laboratoare multimedia - Grafică asistată şi modelare geometrică parametrizată, Editura Galati University Press din Galaţi, ISBN 978-606-696-139-4, 2022

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cunoaşterea complexă a cerinţelor şi oportunităţile oferite de principalii angajatori din domeniul inginerie si management din zona Dobrogea; dezvoltarea şi aprofundarea deprinderilor specifice necesare inginerului specialist în domeniul Inginerie si Management pentru realizarea sarcinilor de execuţie, control şi conducere a unor procese specifice domeniului; aprofundarea şi corelarea cunoştinţelor tehnice teoretice dobândite cu procesul productiv al unităţii economice; formarea unei mentalităţi profesioniste.

10. Evaluare*

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Laborator	EVALUAREA CONTINUA:	Oral	30%
	EVALUAREA FINALA LA LABORATOR :	Caiet de practica	40%
		Calificativ agent economic	30%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Predarea caietului de practică, finalizat în proporţie de 70%, conform programei analitice impuse; • Obţinerea calificativului “suficient”, din partea agentului economic; • Redarea corectă în proporţie de 50% a noţiunilor specifice, la evaluarea orală din cadrul colocviului.			

Data completării,
14 Septembrie 2026

Titularul activităţilor de curs,

Titular aplicaţii,

Data avizării în Departament,
30.09.2026

Director de Departament,
Conf. Univ. dr. Ing. Ilie Constantin

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Melnic Lucia-Violeta

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIȘA DISCIPLINEI
(PRACTICĂ INDUSTRIALĂ I)

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANȚA**
1.2 Facultatea	**INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ ȘI MARITIMĂ**
1.3 Departamentul	**INGINERIE MECANICĂ, SISTEME INDUSTRIALE ȘI AUTOVEHICULE**
1.4 Domeniul de studii	**Inginerie și Management**
1.5 Ciclul de studii	**Masterat**
1.6 Programul de studii	**Ingineria și Managementul Sistemelor de Producție**
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			**PRACTICĂ INDUSTRIALĂ I**				
2.2 Cod disciplină			**MSP1111**				
2.3 Titularul activităților de curs			**–**				
2.4 Titularul activităților aplicative			**Cadre didactice coordonatoare**				
2.5 Anul de studii	**I**	2.6 Semestrul	**1**	2.7 Tipul de evaluare	**V**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DS/ DOB**

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**6**	din care: 3.2 curs	**–**	3.3 aplicații***	**6**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**84**	din care: 3.5 curs	**–**	3.6 aplicații	**84**
3.7 Total ore de studiu individual					**41**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Pregătire pentru prezentări sau verificări					4
Pregătire pentru examinarea finală					2
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	**125**				
3.9 Numărul de credite	**5**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de inginerie și management dobândite în ciclul de studii de licență.
4.2 de rezultate ale învățării	Utilizarea noțiunilor fundamentale de inginerie mecanică, tehnologie și management al producției.

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	–
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	Stagiul se desfășoară la agenți economici / instituții partenere, pe baza acordurilor de colaborare și a convențiilor de practică încheiate de universitate, cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă ale partenerului.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea și perfecționarea aptitudinilor și a capabilităților proprii prin familiarizarea studenților cu elementele fundamentale constitutive ale unității economice și cu mediul de lucru specific domeniului de studiu.
6.2 Obiectivele specifice	- cunoașterea structurii organizatorice, a obiectului de activitate și a fluxurilor de producție ale unității economice; - cunoașterea mașinilor, utilajelor, echipamentelor și sistemelor de fabricație utilizate și a principiilor lor de funcționare; - implicarea directă în procesul productiv al unității economice.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: - cunoaște principiile de funcționare ale sistemelor și echipamentelor utilizate în inginerie mecanică și industrială. - descrie procesele tehnologice specifice ingineriei și managementului.
Aptitudini	Studentul: - utilizează mașini/ utilaje, echipamente și sisteme conform cerințelor industriale. - aplică metode de măsurare și control al parametrilor tehnologici în sisteme de fabricație automatizate.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: - respectă normele de securitate și sănătate în muncă în cadrul activităților practice din industrie. - demonstrează inițiativă, adaptabilitate și se implică activ în rezolvarea problemelor tehnice întâlnite în practica industrială.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
–	–	–
Bibliografie –		
8.2 Aplicații (stagiu de practică)	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Instructaj de securitate și sănătate în muncă și PSI la agentul economic; regulamentul intern; prezentarea programului de practică	Activitate practică la agentul economic, sub îndrumarea tutorelui de practică și a cadrului didactic coordonator; observare directă, studiu de caz, documentare tehnică, întocmirea caietului de practică.	6
2. Prezentarea unității economice: istoric, obiect de activitate, structură organizatorică, compartimente funcționale		12
3. Fluxul de producție: secții, ateliere, fluxuri tehnologice, produse și servicii realizate		18
4. Mașini, utilaje, echipamente și sisteme de fabricație din dotare; principii de funcționare și condiții de utilizare		18
5. Documentația tehnică și tehnologică utilizată: desene, fișe și planuri de operații, norme și instrucțiuni de lucru		12
6. Implicarea directă în activitățile curente ale compartimentului de repartizare, sub îndrumarea tutorelui		12
7. Finalizarea caietului de practică. Colocviu		6
Bibliografie 1. Legea nr. 258/2007 privind practica elevilor și studenților, cu modificările și completările ulterioare. 2. Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare. 3. Regulamentul privind organizarea și desfășurarea stagiilor de practică ale studenților, Universitatea „Ovidius” din Constanța. 4. Documentația tehnică și tehnologică, procedurile și instrucțiunile de lucru ale partenerului de practică. 5. Standardele și normele tehnice aplicabile activității partenerului de practică. 6. Bibliografia disciplinelor de specialitate parcurse în cadrul programului de studii.		

9. Evaluare

Tip activitate	**9.1 Criterii de evaluare**	**9.2 Metode de evaluare**	**9.3 Pondere din nota finală**
9.4 Curs	–	–	–

9.5 Aplicații (stagiu de practică)	Gradul de îndeplinire a programului de practică; corectitudinea și completitudinea caietului de practică; capacitatea de a prezenta și argumenta activitățile desfășurate și problemele tehnice abordate.	Caiet de practică (40%); verificare – evaluare orală (30%)	70%
	Activitatea, disciplina, inițiativa și implicarea studentului pe parcursul stagiului.	Aprecierea (calificativul) tutorelui de practică din partea agentului economic	30%
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
- predarea caietului de practică, finalizat în proporție de minimum 70%, conform programului de practică; - obținerea calificativului minim din partea agentului economic; - redarea corectă, în proporție de minimum 50%, a noțiunilor specifice, la evaluarea orală din cadrul verific[rii.			

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Data completării,
24.09.2026

Titular activităților de curs,
–
_____

Titular aplicații,
Cadre didactice coordonatoare
_____

Data avizării în Departament,
30.09.2026

Director de Departament,
Conf.univ.dr.ing. Constantin ILIE
_____

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Lucia-Violeta MELNIC

_____

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANŢA
1.2 Facultatea	INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ şi MARITIMĂ
1.3 Departamentul	DIMSIA
1.4 Domeniul de studii	**INGINERIE SI MANAGEMENT**
1.5 Ciclul de studii	MASTERAT
1.6 Programul de studii	INGINERIA SI MANGEMENTUL SISTEMELOR DE PRODUCTIE
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Practica profesionala II**						
2.2 Cod disciplină	**MSP1112**						
2.3 Titularul activităţilor de curs	-						
2.4. Titularul activităţilor aplicative	Cadre didactice coordonatoare						
2.5 Anul de studii	I	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	V	2.8 Regimul disciplinei */**	DS/DOB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru alocate disciplinei)

3.1 Număr de ore activităţi directe pe săptămână	8	din care: 3.2 curs	-	3.3 aplicaţii	8
3.4 Total ore activităţi directe pe semestru	112	din care: 3.5 curs	-	3.6 aplicaţii	112
3.7 Total ore de studiu individual					13
Distribuţia fondului de timp					[ore]
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					3
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					
Tutorial					
Examinări					
Alte activităţi (tutoriat)					
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoştinţe însuşite în cadrul disciplinelor asistate integral
4.2 de competenţe	Aplicarea cunoştinţelor însuşite în cadrul disciplinelor asistate integral

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	-
5.2. de desfăşurare a laboratorului	Acord de colaborare şi convenţii de practică încheiate cu agenţii economici pentru desfăşurarea stagiului de practică

6. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea studenţilor cu mediul de lucru specific domeniului de studiu.
7.2 Obiectivele specifice	✓ Dezvoltarea şi aprofundarea capabilităţilor pentru: corelarea cunoştinţelor tehnice şi de specialitate dobândite cu procesul productiv al unităţii economice; explicarea şi interpretarea aspectelor tehnice diverse şi complexe ale procesului de producţie; ✓ Dezvoltarea şi perfecţionarea aptitudinilor şi a capabilităţilor proprii; implicare directă în procesul productiv al unităţii economice; ✓ Însuşirea elementelor fundamentale constitutive ale unităţii economice; înţelegerea activităţilor de planificare, proiectare, construcţie/fabricaţie, exploatare, mentenanţă şi reparaţie specifice; aplicarea noţiunilor teoretice dobândite în activităţile de curs.

7. Rezultatele învăţării

Cunoştinţe	Studentul/absolventul cunoaște principiile de funcționare ale sistemelor și echipamentelor utilizate în inginerie mecanica și industrială. Descrie procesele tehnologice specifice ingineriei și managementului.
Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează maşini/ utilaje, echipamente și sisteme conform cerințelor industriale. Aplică metode de măsurare și control al parametrilor tehnologici în sisteme de fabricație automatizate.
Responsabilitate şi autonomie	Studentul/absolventul respectă normele de securitate și sănătate în muncă în cadrul activităților practice din industrie. Demonstrează inițiativă, adaptabilitate și se implică activ în rezolvarea problemelor tehnice întâlnite în practica industrială.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr de ore alocate**

8.2 Aplicaţii (Laborator)	**Metode de predare Mod de realizare şi Mijloace tehnice**	**Număr de ore alocate**
1. Modelarea fizică a problematicii temei de proiectare/CDI	Prezentare orală interactivă + explicaţii, referate, Aplicatii practice	Specific partenerului economic unde se desfăşoară activitatea de practică, prin repartizarea fondului total de 112 de ore pe activităţi şi zile
2. Activitatea efectivă în instituţia în care se desfăşoară stagiul de practică		
3. Realizarea modelului teoretic (matematic). Rezultate teoretice		
4. Modelarea numerică a problematicii temei de proiectare/CDI. Realizarea modelelor virtuale utilizând software specializat		
5. Analiza modelului numeric. Rezultate numerice		
6. Modelarea tehnologică a problematicii temei de proiectare		
7. Realizarea modelului tehnologic. Rezultate tehnologice		
8. Analiza comparativă a rezultatelor pe modelele virtuale cu ipotezele de calcul/modelare şi modelele fizice (dinamice)		
9. Modelarea experimentală a problematicii temei de proiectare		
10. Realizarea modelului experimental/virtual/numeric. Analiza rezultatelor experimentale		
11. Transpunerea rezultatelor experimentale		

Bibliografie

1. Cioban, H., Bazele proiectarii asistate de calculator, Editura Risoprint Cluj -Napoca, 2015. ISBN: 973-656-785-0, .pdf
2.Cioban, H., Dăscălescu, A.., Ghidul operatorului in Proiectarea Asistata de Calculator – Editia a II-a, Editura Universitatii de Nord, 2008, .pdf
3. Darabă, D., Ingineria refabricării echipamentelor tehnologice, Editura Universității de Nord, Baia Mare, 2010, .pdf
4. Darabă, D., Tehnologii şi echipamente de asamblare, Editura, U. T. Press, Cluj-Napoca, 2015, .pdf
5. Darabă, D., Optimizarea proceselor tehnologice pe MUCN, Suport de curs. 2019, .pdf
6. Ravai Nagy, S., Robotizarea Fabricației Vol.1. Celula de fabricație. Introducere, Editura UTPRESS, Cluj -Napoca, 2020, .pdf
7. Debeleac, C., Interacțiunea echipament - mediu și modelare dinamică, Editura Galati University Press - GUP, cod CNCSIS 281, ISBN 978-606-696-022-9, 143 pag., 2015
8. Debeleac, C., Analiza performanțelor de capabilitate ale echipamentelor tehnologice în regimuri dinamice variate, Editura Galati University Press – GUP, cod CNCS 281, ISBN 978-606-696-083-0, 126 pag., 2018
9. A. M. Goanţă – Laboratoare multimedia - Grafică asistată şi modelare geometrică parametrizată, Universitatea “Dunărea de Jos" din Galaţi, Facultatea de Inginerie din Brăila, 2009
10. A. M. Goanţă – Laboratoare multimedia - Grafică asistată şi modelare geometrică parametrizată, Editura Galati University Press din Galaţi, ISBN 978-606-696-139-4, 2018

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cunoaşterea complexă a cerinţelor şi oportunităţile oferite de principalii angajatori din domeniul inginerie si management din zona Dobrogea; dezvoltarea şi aprofundarea deprinderilor specifice necesare inginerului specialist în domeniul Inginerie si Management pentru realizarea sarcinilor de execuţie, control şi conducere a unor procese specifice domeniului; aprofundarea şi corelarea cunoştinţelor tehnice teoretice dobândite cu procesul productiv al unităţii economice; formarea unei mentalităţi profesioniste.

10. Evaluare*

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Laborator	EVALUAREA CONTINUA:	Oral	30%
	EVALUAREA FINALA LA LABORATOR :	Caiet de practica	40%
		Calificativ agent economic	30%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Predarea caietului de practică, finalizat în proporţie de 70%, conform programei analitice impuse; • Obţinerea calificativului “suficient”, din partea agentului economic; • Redarea corectă în proporţie de 50% a noţiunilor specifice, la evaluarea orală din cadrul colocviului.			

Data completării,
14 Septembrie 2026

Titularul activităţilor de curs,
-

Titular aplicaţii,
-

Data avizării în Departament,
30.09.2026

Director de Departament,
Conf. Univ. dr. Ing. Ilie Constantin

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Melnic Lucia-Violeta

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIȘA DISCIPLINEI
(PRACTICĂ INDUSTRIALĂ II)

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANȚA**
1.2 Facultatea	**INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ ȘI MARITIMĂ**
1.3 Departamentul	**INGINERIE MECANICĂ, SISTEME INDUSTRIALE ȘI AUTOVEHICULE**
1.4 Domeniul de studii	**Inginerie și Management**
1.5 Ciclul de studii	**Masterat**
1.6 Programul de studii	**Ingineria și Managementul Sistemelor de Producție**
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			**PRACTICĂ INDUSTRIALĂ II**				
2.2 Cod disciplină			**MSP1213**				
2.3 Titularul activităților de curs			**–**				
2.4 Titularul activităților aplicative			**Cadre didactice coordonatoare**				
2.5 Anul de studii	**I**	2.6 Semestrul	**2**	2.7 Tipul de evaluare	**V**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DS/ DOB**

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**6**	din care: 3.2 curs	**–**	3.3 aplicații***	**6**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**84**	din care: 3.5 curs	**–**	3.6 aplicații	**84**
3.7 Total ore de studiu individual					**41**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Pregătire pentru prezentări sau verificări					4
Pregătire pentru examinarea finală					2
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	**125**				
3.9 Numărul de credite	**5**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Practică industrială I.
4.2 de rezultate ale învățării	Cunoașterea structurii și a fluxurilor de producție ale unei unități economice.

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	–
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	Stagiul se desfășoară la agenți economici / instituții partenere, pe baza acordurilor de colaborare și a convențiilor de practică încheiate de universitate, cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă ale partenerului.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea și perfecționarea aptitudinilor și a capabilităților proprii prin rezolvarea unor probleme tehnice complexe specifice domeniului Inginerie și Management și prin implicarea directă în procesul productiv al unității economice.
6.2 Obiectivele specifice	- analiza proceselor tehnologice și a parametrilor acestora; aplicarea metodelor de măsurare și control; - cunoașterea activităților de planificare a producției, control al calității și mentenanță ale unității economice; - abordarea unei probleme tehnice concrete propuse de unitatea economică.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: - cunoaște principiile de funcționare ale sistemelor și echipamentelor utilizate în inginerie mecanică și industrială. - descrie procesele tehnologice specifice ingineriei și managementului.
Aptitudini	Studentul: - utilizează mașini/ utilaje, echipamente și sisteme conform cerințelor industriale. - aplică metode de măsurare și control al parametrilor tehnologici în sisteme de fabricație automatizate.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: - respectă normele de securitate și sănătate în muncă în cadrul activităților practice din industrie. - demonstrează inițiativă, adaptabilitate și se implică activ în rezolvarea problemelor tehnice întâlnite în practica industrială.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
–	–	–

Bibliografie –		
8.2 Aplicații (stagiu de practică)	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Instructaj de securitate și sănătate în muncă specific locului de muncă; stabilirea temei individuale cu tutorele	Activitate practică la agentul economic, sub îndrumarea tutorelui de practică și a cadrului didactic coordonator; observare directă, studiu de caz, documentare tehnică, întocmirea caietului de practică.	6
2. Planificarea și programarea producției; indicatori de performanță ai unității economice		12
3. Analiza unui proces tehnologic specific: operații, parametri tehnologici, metode de măsurare și control		18
4. Controlul calității produselor; sistemul de management al calității al unității economice		12
5. Exploatarea, mentenanța și repararea mașinilor, utilajelor și echipamentelor		12
6. Rezolvarea unei probleme tehnice concrete propuse de unitatea economică (studiu de caz)		18
7. Finalizarea caietului de practică. Colocviu		6
Bibliografie 1. Legea nr. 258/2007 privind practica elevilor și studenților, cu modificările și completările ulterioare. 2. Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare. 3. Regulamentul privind organizarea și desfășurarea stagiilor de practică ale studenților, Universitatea „Ovidius” din Constanța. 4. Documentația tehnică și tehnologică, procedurile și instrucțiunile de lucru ale partenerului de practică. 5. Standardele și normele tehnice aplicabile activității partenerului de practică. 6. Bibliografia disciplinelor de specialitate parcurse în cadrul programului de studii.		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	–	–	–

9.5 Aplicații (stagiu de practică)	Gradul de îndeplinire a programului de practică; corectitudinea și completitudinea caietului de practică; capacitatea de a prezenta și argumenta activitățile desfășurate și problemele tehnice abordate.	Caiet de practică (40%); verificare – evaluare orală (30%)	70%
	Activitatea, disciplina, inițiativa și implicarea studentului pe parcursul stagiului.	Aprecierea (calificativul) tutorelui de practică din partea agentului economic	30%
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
- predarea caietului de practică, finalizat în proporție de minimum 70%, conform programului de practică; - obținerea calificativului minim din partea agentului economic; - redarea corectă, în proporție de minimum 50%, a noțiunilor specifice, la evaluarea orală din cadrul verificării.			

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Data completării,
24.09.2026

Titular activităților de curs,
–
_____

Titular aplicații,
Cadre didactice coordonatoare
_____

Data avizării în Departament,
30.09.2026

Director de Departament,
Conf.univ.dr.ing. Constantin ILIE
_____

Decan,
Conf.univ.dr.ing. Lucia-Violeta MELNIC

_____