

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA PETROL-GAZE DIN PLOIEȘTI
1.2. Facultatea	INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ
1.3. Departamentul	AUTOMATICĂ, CALCULATOARE ȘI ELECTRONICĂ
1.4. Domeniul de studii universitare	INGINERIA SISTEMELOR
1.5. Ciclul de studii universitare	MASTERAT
1.6. Programul de studii universitare	AUTOMATIZARI AVANSATE

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Managementul calității
2.2. Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr.ing. Marius Gabriel PETRESCU
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Șef lucr. dr. ing. Eugen Victor LAUDACESCU
2.4. Titularul activității proiect	-
2.5. Anul de studiu	2
2.6. Semestrul *	3
2.7. Tipul de evaluare	V
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DS/DOB

* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

** DF - Discipline fundamentale; DS - discipline de specializare; DC - discipline complementare

*** obligatorie/impusă = DOB; opțională = DOP; facultativă = DFA

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2. curs	1	3.3. Seminar/laborator	2	3.4. Proiect	
3.5. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.6. curs	14	3.7. Seminar/laborator	28	3.8. Proiect	
3.9. Total ore studiu individual (studiu după suport de curs, bibliografie și notițe, documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate, pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri)							78
3.10. Total ore pe semestru							120
3.11. Numărul de credite							5

3. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Noțiuni de bază – Ingineria sistemelor
4.2. de desfășurare a cursului	➤ predare la tablă cu reprezentări grafice executate cu creta în paralel cu utilizarea tehnicilor multimedia (calculator-videoproiector, suport de curs în format electronic, exemplificări video) ➤ utilizarea rețelei de calculatoare la dezbateri și studii de caz
4.3. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ sală dotată cu videoproiector/ tablă inteligentă ➤ rețea calculatoare. ➤ acces la colecții standarde în domeniu.

4. Competențe specifice acumulate și rezultatele învățării* care stau la baza acestora

Competențe profesionale	Rezultatele învățării*
1. Analizează procesele, modelează, simulează și identifică sisteme complexe	<p>C1: Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte fundamentale privind procesele industriale;</p> <p>A1: Studentul/absolventul interpretează și explică problemele de planificare, coordonare și implementare a sistemelor de management al calității.</p> <p>RA1: Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specific domeniului.</p>
2. Aplică noțiuni și concepte fundamentale de legislație, economie, management al proiectelor, marketing, afaceri și asigurarea calității în context economic și managerial.	<p>C1: Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte fundamentale de asigurarea calității în context economic și managerial;</p> <p>A1: Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management al calității și luare a deciziilor inclusive într-un cadru multidisciplinar.</p> <p>RA1: Studentul/absolventul arată spirit de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională.</p>
Competențe transversale	Rezultatele învățării*
1. Aplică în mod autonom, în contextul respectării legislației, principiile, normele și valorile codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă	<p>C1 – Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte fundamentale de documentație tehnică și legislație în domeniu.</p> <p>A1 – Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect și de luare a deciziilor, în contextul respectării legislației din domeniu.</p> <p>RA1 - Studentul/absolventul derulează procese din managementul proiectelor de ingineria sistemelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă a rezultatelor.</p> <p>RA2 – Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe probleme specific domeniului ingineria sistemelor</p>
2. Definește și își asumă responsabilitatea rolului într-o echipă plurispecializată sau în context instituțional și aplică de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei sau în context instituțional..	<p>C1 - Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte fundamentale de automată, metodele de modelare, identificare, simulare și analiză a proceselor și a tehnicilor de proiectare asistată de calculator a sistemelor automate clasice și inteligente și modul lor de aplicare în probleme concrete.</p> <p>A1 - Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect și de luare a deciziilor, în contextul respectării legislației din domeniu.</p> <p>RA1 - Studentul/absolventul derulează procese din managementul proiectelor de ingineria sistemelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă a rezultatelor, atât verbal, cât și în scris.</p> <p>RA2 – Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau ca lider al acesteia..</p>

* C – cunoștințe; A – aptitudini; RA – responsabilitate și autonomie.

5. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

6.1. Obiectivul general al disciplinei	- Însușirea de către studenți a noțiunilor de bază referitoare la evoluția conceptului de calitate și însușirea tehnicilor și instrumentelor specifice managementului calității
6.2. Obiectivele specifice	<p>După parcurgerea disciplinei studenții vor putea să:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documenteze un sistem de management al calității; - Aplice principiile managementului calității în unitățile industriale.

6. Conținuturi

7.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
-----------	--------	-------------------	------------

1. Noțiuni de bază privind calitatea produselor	2	Predarea se va concentra	
2. Fundamentele teoretice ale managementului calității	2	pe antrenarea studenților	
3. Sistemul de management al calității	4	în discutarea	
4. Principiile managementului calității	4	problematicii specifice	
5. Auditul calității	2	cursului cu identificarea	
		aspectelor ce derivă din	
		disciplinele	
		predecesoare. Se	
		utilizează tehnicile	
		multimedia (calculator-	
		videoproiector, suport de	
		curs în format electronic,	
		exemplificări video)	
Bibliografie			
1. Petrescu, M. G., Managementul sistemelor de producție, Editura Universității din Ploiești, Ploiești, 2004;			
2. Nae I., Petrescu M.G., Lupu F, Managementul Cercetării-Dezvoltării-Inovării, Ed. ILEX, București, 2009;			
3. Marius Gabriel Petrescu*, Adrian Neacșa, Eugen Laudacescu & Maria Tănase, Energy in the Era of Industry 5.0—Opportunities and Risks, in book Industry 5.0 - Creative and Innovative Organizations, pg. 71-90, Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-031-26232-6_4 , 2023			
4. PETRESCU M.G., Managementul tehnologiilor industriale, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, ISBN 978-973-719-768-9, 2019, 194 p.			
5. Ionescu, R., Panait, M., Dollija, E., Petrescu, M.G. (2024). Toward a Sustainable and Equity Future: Navigating the Crossroads of Europe's Energy Sector. In: Seifi, S., Crowther, D. (eds) Equity and Sustainability. Approaches to Global Sustainability, Markets, and Governance. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-4742-9_8 , 2024			
6. Petrescu M.G., Tănase M., Dumitru T., Sustainable technologies for road maintenance and rehabilitation, in Social Responsibility, Technology and AI (developments in Corporate Governance and Responsibility, 23), Emerald Publishing Limited, 978-1836084976, 26 p, 2024			
7. Toader L., Petrescu M.G., Ilinca C., Risc, calitate și management de mediu, Editura Univ. Petrol-Gaze din Ploiești, 2008;			
8. Gâf-Deac, I., Bondrea, A., Management și marketing pentru tehnologii moderne, Editura Fundației România de Măine, București, 2000;			
* * * Standardele ISO 9000 referitoare la sistemele de management al calității			
7.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații

1. Evaluarea formală a calității.	4	Sunt propuse aplicații, studii de caz bazate pe situații reale. Studenții se vor organiza în grupuri de lucru. Soluțiile propuse de fiecare grup în parte sunt evaluate prin comparație cu soluțiile celorlalte grupuri.	
2. Documentele sistemului de management al calității.	10		
3. Proiectarea/documentarea/implementarea sistemului de management al calității.	14		

Bibliografie

1. *Marius Gabriel PETRESCU*, Mirela PANAIT, Hailong FU, Integrated Management Systems Under the Banner of Sustainable Development: Risks and Opportunities, Sustainable Management for Managers and Engineers, pg. 157-188, ISBN 978-1-78630-439-1, ISTE Ltd and John Wiley & Sons, 2021
2. Hailong FU, Yue WANG, Marius Gabriel PETRESCU, Mirela PANAIT, Competency Cultivation of Mechanical Engineers in the Process of Social Sustainable Development, Sustainable Management for Managers and Engineers, pg. 53-66, ISBN 978-1-78630-439-1, ISTE Ltd and John Wiley & Sons, 2021
3. *Marius Gabriel Petrescu*, Costin Ilinca, Maria Tanase, and Hailong Fu, Management of Industrial Technologies, in Mechanical and Industrial Engineering - Historical Aspects and Future Directions, ISSN 2195-0911 ISSN 2195-092X (electronic) Materials Forming, Machining and Tribology ISBN 978-3-030-90486-9 ISBN 978-3-030-90487-6 (eBook) <https://doi.org/10.1007/978-3-030-90487-6>, Springer, 179-210, 2022
4. 1. Gâf-Deac, I., Bondrea, A., Management și marketing pentru tehnologii moderne, Editura Fundației România de Măine, București, 2000;
5. PETRESCU M.G., Managementul tehnologiilor industriale, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, ISBN 978-973-719-768-9, 2019, 194 p.

7. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Formarea competențelor manageriale solicitate de mediul economic inginerilor, cu privire la proiectarea, evaluarea și managementul sistemelor industriale. Conținutul disciplinei se corelează cu cerințele declarate de către reprezentanții mediului economic în cadrul întâlnirilor bilaterale și al vizitelor efectuate la instituțiile industriale..

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 pe parcurs	Teme de grup	40%
	Verificare finală		40%
9.5. Seminar/laborator	Activitatea pe parcursul semestrului	Prezența și gradul de participare la lucrările de laborator.	20%
9.6. Proiect			
9.7. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definirea ”calității” produselor/serviciilor ✓ Însușirea principiilor managementului calității 			

Data completării Semnătura titularului de curs Semnătura titularului de seminar/laborator Semnătura titularului de proiect

17.09.2025

Data avizării în departament

Director de departament
Conf. dr. ing. Pricop Emil

Decan
Conf. dr. ing. BĂDICIOIU Marius