

# FIȘA DISCIPLINEI

## Managementul calității și proprietate industrială

### 1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Centrul universitar Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Autovehicule și Transporturi
1.4	Domeniul de studii	Ingineria autovehiculelor
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii / Calificarea	Concepția și Managementul Proiectării Automobilului

### 2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	<b>Managementul Calității și Proprietate Industrială</b>									
2.2	Titularul activităților de curs	Cătălin V. Zaharia, Conf. univ. dr. ing.									
2.3	Titularul activităților de laborator/seminar										
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	O

### 3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	1	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de învăț.	28	3.5	din care curs	14	3.6	seminar/laborator	14
<b>Distribuția fondului de timp alocat studiului individual</b>								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								20
Tutoriat								10
Examinări								2
Alte activități .....								-
3.7	Total ore studiu individual			72				
3.8	<b>Total ore pe semestru</b>			<b>100</b>				
3.9	<b>Număr de credite alocate disciplinei</b>			<b>4</b>				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	<i>Competențe anterioare acumulate la disciplinele: Management, Marketing, Tehnici de documentare – comunicare, Managementul proiectelor, Teoria și practica motoarelor de automobile, Ergonomia și confortabilitatea automobilelor, Reglementări și standarde utilizate în concepția de automobile</i>

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă, videoproiector, calculator etc
5.2	De desfășurare a seminarului	Sală de seminar echipată cu tablă, videoproiector, calculator etc

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<i>Utilizarea cunoștințelor teoretice și experimentale de bază pentru analiza și explicarea funcționării și interacțiunii sistemelor autovehiculelor Identificarea și descrierea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază utilizate în proiectarea autovehiculelor, a subansamblurilor acestora și a elementelor componente Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea diferitelor soluții constructive ale autovehiculelor, ale subansamblurilor acestora și echipamentelor speciale Identificarea și utilizarea criteriilor și metodelor adecvate pentru evaluarea soluțiilor constructive propuse pentru îndeplinirea cerințelor funcționale ale autovehiculelor</i>
Competențe transversale	<i>Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit și sub îndrumare calificată Realizarea dezvoltării personale și profesionale, utilizând eficient resursele proprii și instrumentele moderne de studiu Comunicare profesională</i>

### 7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	<i>Dezvoltarea de competențe în domeniul Ingineriei Autovehiculelor prin însușirea de către studenți a noțiunilor legate de managementul calității și proprietate industrială</i>
7.2	Obiectivele specifice	<i>La finalul cursului, studentul să poată: - aplica instrumentele de rezolvare a problemelor (Brainstorming, QQOQCP, 6M) și instrumentele managementului calității (diagramele de afinități, relații și arbore) - lucra cu normele ISO 9001-9006 - elabora un AMDEC produs și proces - cauta brevete europene, americane și japoneze precum - elabora un brevet de invenție pentru depunere la OSIM sau EPO. - crea și depune o posibilă marcă la OSIM</i>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Calitatea. Concept și evoluție	1	Prelegerea, Expunerea cu material suport, Explicația, Descriere și exemplificare, Conversația euristică, Dezbateră, Studiu de caz.	Tabla, Texte, schițe, grafice, Videoproiector Filme didactice PC
2	Sistemul de management al calității ISO9004/ISO9001 Principiile calității. Prezentarea normei ISO 9004 V2000	1		
3	Prezentarea standardului ISO TS 16949 pentru industria de automobile	1		
4	Manualul calității	1		
5	Principalele instrumente de control ale calității (brainstorming, votul, diagrama Pareto)	1		
6	Instrumentele de control ale managementului calității (diagramele de afinități, relații și arbore)	1		
7	Analiza riscurilor (APR) și analiza defectelor și a criticității (AMDEC)	1		
8	Metodologia de aplicare a unui audit	1		
9	Autoevaluarea și îmbunătățirea continuă	1		
10	Brevete de invenție (definiție, clasificare, proceduri)	1		
11	Brevetul european și cererea de brevet	1		
12	Brevetele americane și japoneze	1		
13	Mărcile (definiție, clasificare, baze de date, protecție)	1		
14	Societățile și modelele. Furnizori	1		
<b>TOTAL</b>		<b>14</b>		
<p><i>Shoji SHIBA, MFQ, Les Outils du Management de la Qualité, Pr, Bibliothèque Qualité, 5ème édition, Août 1995</i>  <i>Mizuno Shigeru, Management for Quality Improvement, The 7 new QC tools, 1988, Ed Mizuno Shigeru, Productivity Press, ISBN 0-915299-29-1</i>  <i>Daniel Duret &amp; Maurice Pillet, Qualité en production, 1998, Ed d'Organisation, ISBN 2-7081-2141-3</i>  <i>Cursuri formare Ingineria Proiectelor de Automobile, Univ. Techn. de Compiègne, 2010,</i>  <i>Zaharia C., Note de curs 2023 - 2024</i></p>				

8.2. Aplicații – seminar		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Aplicații ale instrumentelor de control ale calității (brainstorming, votul).	2	Expunerea cu material suport Explicația Descriere și exemplificare Conversația euristică Dezbateră Studiu de caz Exercițiul Experimentul Învățare asistată de calculator	Tabla, Texte, schițe, grafice, Planșe, Machete, modele, standuri Materiale, instrumente, echipamente de laborator, Videoproiector Filme didactice PC, Acces internet, www, email
2	Analiza defectelor și a criticității (AMDEC) pe proiect. Aplicație.	2		
3	Diagramele de afinități, relații și arbore pentru un sistem de automobil.	2		
4	Analiza defectelor și a criticității (AMDEC) pe produs. Matricea de criticitate. Aplicație pe sistem de automobil.	2		
5	Aplicație metoda QCStory.	2		
6	Întocmirea unui brevet de invenție. Aplicație	2		
7	Cercetare documentară în domeniul brevetelor. Aplicație pentru un sistem de automobil.	2		
<b>TOTAL</b>		<b>14</b>		

### Bibliografie minimală:

*Boroiu, Alexandru, Ingineria calității. Concepte și principii de bază, Editura Universității din Pitești, 2002.*  
*Jean-Pierre Caliste, Management de la Qualité, cours, Proiect Master RTR-Universite de Technologie de Compiègne, 2007.*  
*[Béatrice König, Sensibilisation à la Propriete Industrielle, cours, Proiect Master RTR-Universite de Technologie de Compiègne, 2007.*  
*Ștefan Cocoș, Protecția și valorificarea proprietății industriale, Editura Tribuna Economică, București, 1999.*  
*Seria de standarde ISO 9000.*  
*Oficiul European de Brevete, www.epo.org*  
*Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci. [www.osim.ro](http://www.osim.ro)*  
*Zaharia C., Note de seminar 2023 - 2024*

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

*Competențele dobândite în cadrul acestei discipline permit absolvenților să lucreze în domeniul ingineriei autovehiculelor: concepție, proiectare, fabricație dar și într-o firma de audit sau de consultanță în domeniul proprietății industriale*

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină	Înregistrare săptămânală	10%
	Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare finală orală	50%

10.5 Seminar	Realizarea unor teme în echipe, participare la dezbateri	Susținere orală, frecvența și pertinenta intervențiilor	20%
10.6 Tema de casă	Realizarea temelor asumate	Susținere orală	20%
10.7 Standard minim de performanță	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Cunoașterea posibilităților de promovare produs/serviciu</li> <li>◆ Prezentarea/susținerea unei idei cu caracter inovativ din industria de automobile</li> </ul>		

Data completării  
26.09.2023

Titular de curs  
Cătălin V. Zaharia, conf. univ. dr. ing.

Titular de seminar  
Cătălin V. Zaharia, conf. univ. dr. ing.




Data aprobării în Consiliul departamentului,  
29.09.2023

Director de departament,  
(prestator)  
Helene Șuster, ș.l.dr.ing.

Director de departament,  
(beneficiar),  
Helene Șuster, ș.l.dr.ing.

