

**FIȘA DISCIPLINEI****1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAIA MARE
1.2 Facultatea	DE INGINERIE
1.3 Departamentul	INGINERIE ȘI MANAGEMENTUL TEHNOLOGIEI
1.4 Domeniul de studii	MECATRONICA SI ROBOTICA
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii	ROBOTICA

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul calității								
2.2 Codul disciplinei	IROBL408								
2.3 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Lucian Butnar								
2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații	ing.drd. Adrian Basarman								
2.5 Anul de studii	2	2.6 Semestrul	4	2.7 Tip evaluare	C	2.8 Tip*	DI	2.9 Cat.**	DD

*DI=Disciplină impusă; DO=Disciplină opțională; DFac=Disciplină facultativă

**DF=Disciplină fundamentală; DD=Disciplină de domeniu; DS=Disciplină de specialitate; DC=Disciplină complementară

3. Timpul total (ore pe semestru ale activității studentului)

3.1 Număr de ore activități didactice/ săptămână	3	din care: 3.1.1 curs	2	3.1.2 seminar	1
		din care: 3.1.3 laborator		3.1.4 proiect	
3.2 Număr de ore activități didactice/ semestru	42	din care: 3.2.1 curs	28	3.2.2 seminar	14
		din care: 3.2.3 laborator		3.2.3 proiect	
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					
3.3 Total ore studiu individual	36				
3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3)	78				
3.5 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">Nu este cazul
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">Sală de curs dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none">Documentare individuala la fiecare tema de seminar

**6. Competențele specifice acumulate**

Competențe profesionale	CUNOȘTINȚE: <ul style="list-style-type: none">C3.2 Explicarea, interpretarea și utilizarea principiilor de funcționare ale subsistemelor
	ABILITĂȚI: <ul style="list-style-type: none">Utilizarea metodelor de evaluare a performanțelor subsistemelor mecatronice și robotice în aprecierea eficienței în exploatare a acestora
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">CT1 Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.CT2 Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activitățiCT3 Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acestea și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">Transmiterea cunostintelor si formarea de abilitati necesare proiectarii, implementarii, mentinerii si imbunatatirii continue a calitatii la nivelul produselor/serviciilor, proceselor si organizatiilor din mediul socio-economic, in conformitate cu cerintele standardelor din familia ISO 9000.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">Cunoasterea conceptului de calitate adresata produsului, procesului si organizatiei, inclusiv evolutia sa istorica.Intelegerea avantajelor oferite de Sistemul de Management al Calitatii unei organizatii care il implementeaza si certificaCunoasterea, intelegerea si interpretarea cerintelor standardului ISO 9001.Cunoasterea structurii, a componentelor si documentelor Sistemului de Management al Calitatii.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. NOȚIUNEA DE CALITATE. MANAGEMENTUL CALITĂȚII. 1.1 Terminologie. Vocabular 1.2 Conceptul de calitate. Evolutia conceptului de calitate. 1.3 Conceptul de management al calității. Etapele de evolutie a MQ. 1.4 Standarde în domeniul managementului calității. Standardul SR EN ISO 9001:2015. 1.5 Avantajele MQ si ale implementarii-certificarii SMQ.	14	Expunere, prezentări multimedia, studii de caz, discuții	Calculator, Video-proiector
2. SISTEMUL DE MANGEMENT AL CALITĂȚII 2.1 Noțiunea de sistem de management al calității SMQ. Structura SMQ. 2.2 Sistem de management al calității SMQ documentat. Sistem de management al calității SMQ certificat. 2.3 Calitatea în activitatea de management. 2.4. Calitatea în activitatea de marketing - analiza și încheierea contractelor. 2.5 Calitatea în activitatea de proiectare. 2.6. Calitatea în procesele de fabricație. 2.7. Calitatea în activitatea de aprovizionare.	10		
3. IMPLEMENTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT AL CALITĂȚII SMQ . 3.1 Documentele Sistemului de Management al Calității. 3.2 Etapele si pașii pentru implementarea-certificarea Sistemului de Management a Calității. 3.3. Tehnici si algoritmi de rezolvare a problemelor si imbunatatire continua.	4		

**Bibliografie:**

1. Morar, Gh., Managementul calității produselor industriale. Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2002.
2. Olaru, M., Managementul calității. Editura Economică, București, 1995.
3. Olaru, M., Paunescu, C., Ghid pentru implementarea unui sistem de management al calității în cadrul A.S.E. Bucuresti, curs digital, <http://www.biblioteca-digitala.ase.ro/biblioteca/carte2.asp?id=241&idb=>
4. Pau, V., Duminica, D., Controlul calitatii asistat de calculator. Partea I: Metode si instrumente de control. Editura Printech, Bucuresti, 2005.
5. Pop, C., Managementul Calitatii. Editura Alfa, Iasi, 2007.
6. Popescu, S., s.a., Bazele managementului calitatii. Casa Cartii de Stiinta, Cluj-Napoca, 1999.
7. Postăvaru, N., Managementul Proiectelor. Editura MatrixRom, București, 2003.
8. Roncea, C., Aspecte practice privind auditul sistemului calității. Managementul calității. Tehnici și instrumente, Editura Economică, București, 1999.
9. Rusu, C., Bazele managementului calității. Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2002.
10. Soare, I., Organizarea și conducerea sistemelor calității la nivel de întreprindere. Editura Tribuna Economică, București, 1995.
11. Soare, I., Auditul calității. Editura Emitrado, București, 1998.
12. Teodoru, T., Asigurarea calității. Editura Tribuna Economică, București, 1995.
13. UNCTAD/GATT ISO, Manualul sistemului calității. Ghid de implementare ISO 9001. Editura Tehnică, București, 1997.
14. Victor, A., Managementul asigurării calității. Editura Infarom, Craiova, 2008.
15. *** standardele SR EN ISO 9000, SR EN ISO 9001.
16. ***<http://www.renar.ro>
17. ***<http://www.asro.ro/>
18. ***<http://www.iso.org/>
19. ***<http://www.srac.ro/>

8.2 Seminar	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
Introducere. Bibliografie. Lista lucrărilor. Standardele din familia ISO 9000.	2	Expunere și aplicații	Lucrul individual sau in echipa
Conținutul și cerințele standardului SR EN ISO 9001 – 2015.	2		
Analiza manualului calității bazat pe SR EN ISO 9001 – 2015. Structură, cuprins si conținut.	2		
Analiza unei proceduri de sistem/operationala.	2		
Formulare ale Sistemului de Management a Calității. Chestionar pentru evaluarea satisfactiei clientilor.	2		
Instrumente grafice de interpretare, prelucrare si prezentare a datelor.	2		
Diagrame de analiza statistică a datelor în cadrul Sistemului de Management a Calității. Predarea lucrărilor.	2		

Bibliografie:

1. Crisan, L., Popescu, S., Brad, S., Lemeni, L., Tehnici, instrumente si metode ale managementului calitatii, Editura Casa Cartii de Stiinta, Cluj-Napoca, 1999.
2. Pau, V., Duminica, D., Controlul calitatii asistat de calculator. Partea I: Metode si instrumente de control. Editura Printech, Bucuresti, 2005.
3. Popescu, S., s.a., Bazele managementului calitatii. Casa Cartii de Stiinta, Cluj-Napoca, 1999.
4. Victor, A., Managementul asigurării calității. Editura Infarom, Craiova, 2008.
5. *** standardele SR EN ISO 9000, SR EN ISO 9001.

**9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Cunoștințele și abilitățile transmise prin intermediul disciplinei răspund nevoilor actuale ale companiilor cu privire la calitate într-o gamă largă de aplicații, de la proiectarea orientată către client, la implementarea sistemului de management al calității și până la implicarea în proiectele de îmbunătățire a produselor/serviciilor și proceselor specifice firmelor cu funcția calitate bine dezvoltată.
- În contextul economic actual organizațiile de orice tip, formă de proprietate, mărime și domeniu de activitate au nevoie de sisteme de management al calității și deci de specialiști cu cunoștințe în domeniul managementului calității.
- Organizațiile își implementează sau au implementat un sistem de management al calității care are nevoie pentru funcționarea sa de un reprezentant al managementului pentru Calitate (RMC), responsabili ai calității pe fiecare compartiment, precum și de auditori ai calității interni și externi.
- Capacitatea de integrare și de lucru în echipă, este o cerință pentru îmbunătățirea sistemului și evoluția organizației către nivelul de Management al Calității Totale TQM.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Măsura în care studentul stăpânește cunoștințele de management al calității și capacitatea de a le utiliza pentru a rezolva situații specifice	Colocviu, Lucrare scrisă	70%
10.5 Seminar	Prezenta și activitatea la fiecare temă de seminar.	Evaluare finală (oral)	30%

10.8 Standard minim de performanță

- Cunoașterea etapelor de evoluție a managementului calității;
- Cunoașterea caracteristicilor fundamentale ale standardului SR EN ISO 9001;
- Avantajele implementării-certificării sistemului de management al calității în organizație;
- Noțiunile de bază despre un sistem de management al calității;
- Cunoașterea documentelor specifice ale Sistemului de Management al Calității și orientativ conținutul lor;
- Etapele de parcurs de o organizație pentru implementarea-certificarea Sistemului de Management al Calității.

Data completării

___/___/___

Titular de curs*Conf.dr.ing. Lucian Butnar***Titular seminar***ing.drd. Adrian Basarman***Data avizării în Consiliul Departamentului**

___/___/___

Director de Departament*Conf.dr.ing. Mihai Bănică***Data aprobării în Consiliul Facultății**

___/___/___

Decan*Prof.dr.ing. Nicolae Ungureanu*