

**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	INGINERIE INDUSTRIALĂ
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii	TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul calității								
2.2 Codul disciplinei	36.00								
2.3 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Lucian Butnar								
2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații	Asist.drd. Raul Drența								
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					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					7
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					
3.3 Total ore studiu individual	33				
3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3)	75				
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 (onsite)/laptop, conexiune internet, platforma meeting (online)
5.2. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none">Documentare individuală la fiecare tema de seminar + Cameră video, software și Acces Point (pentru online)

**6. Descrierea calificării**

Prin rezultatele învățării	CUNOȘTINȚE: <ul style="list-style-type: none">• C6.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea probleme care apar în planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare pe mașini clasice și/sau CNC, precum și în asigurarea calității și în inspecția produselor.
	APTITUDINI: <ul style="list-style-type: none">• A6.1 Aplicarea de principii și metode de bază pentru planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare, precum și pentru asigurarea calității și inspecția produselor, în condiții de asistență calificată;• A6.2 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele metodelor de planificare, gestionare și exploatare a proceselor și sistemelor de fabricare, precum și de asigurare a calității și de inspecție a produselor, inclusiv a programelor software dedicate;
	RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE: <ul style="list-style-type: none">• R.1 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;• R.2 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 activități;• R.3 Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării.

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">• Transmiterea cunoștințelor și formarea de abilități necesare proiectării, implementării, menținerii și îmbunătățirii continue a calității la nivelul produselor/serviciilor, proceselor și organizațiilor din mediul socio-economic, în conformitate cu cerințele standardelor din familia ISO 9000.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea conceptului de calitate adresată produsului, procesului și organizației, inclusiv evoluția sa istorică;• Înțelegerea avantajelor oferite de Sistemul de Management al Calității unei organizații care îl implementează și certifică;• Cunoașterea, înțelegerea și interpretarea cerințelor standardului ISO 9001.• Cunoașterea structurii, a componentelor și documentelor Sistemului de Management al Calității.

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. Evoluția conceptului de calitate. 1.3 Conceptul de management al calității. Etapele de evoluție a MQ. 1.4 Standarde în domeniul managementului calității. Standardul SR EN ISO 9001:2015. 1.5 Avantajele MQ și ale implementării-certificării SMQ.	14	Expunere, problematizarea, demonstrația prezentării multimedia, studii de caz, discuții	Laptop, videoproiector (onsite)/laptop, conexiune
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.	10		



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.			
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 îmbunătățire continuă.	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 Calității. Editura Alfa, Iași, 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 calitatii. 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/			
8.3 Seminar	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Introducere. Bibliografie. Listanseminariilor. Standardele din familia ISO 9000.	2	Expunere și aplicații	Lucrul individual sau in echipa
2. Conținutul și cerințele standardului SR EN ISO 9001 – 2015.	2		
3. Analiza manualului calității bazat pe SR EN ISO 9001 – 2015. Structură, cuprins si conținut.	2		
4. Analiza unei proceduri de sistem/operatională.	2		
5. Formulare ale Sistemului de Management a Calității. Chestionar pentru evaluarea satisfacției clientilor.	2		
6. Instrumente grafice de interpretare, prelucrare și prezentare a datelor.	2		
7. Diagrame de analiza statistică a datelor în cadrul Sistemului de Management a Calității. Bilanț și evaluarea finală.	2		
Bibliografie: 1. Crișan, L., Popescu, S., Brad, S., Lemeni, L., Tehnici, instrumente si metode ale managementului calității, Editura Casa Cartii de Știință, Cluj-Napoca, 1999. 2. Pau, V., Duminica, D., Controlul calității asistat de calculator. Partea I: Metode si instrumente de control. Editura Printech, Bucuresti, 2005. 3. Popescu, S., s.a., Bazele managementului calității. Casa Cartii de Știință, 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, forma de proprietate, mărime și domeniu de activitate au nevoie de sistem de management al calității și deci de specialiști cu cunoștințe în domeniul managementului calității.
- Organizațiile care își implementează sau au implementat un sistem de management al calității au nevoie pentru funcționarea sa de un Reprezentant al Managementului pentru Calitate (RMC), responsabili al 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 scrisa (onsite)/Test grila (online)	60%
10.6 Seminar	Prezența și activitatea la fiecare temă de seminar.	Evaluare finală (oral) (onsite)/Predare referate (online)	40%

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 a Calității.
- Minim nota 5 la activitatea de seminar și minim nota 5 la fiecare subiect de la colocviu.

Data completării

___/___/___

Titular de curs*Conf.dr.ing. Lucian Butnar***Titular seminar***Asist.drd. Raul Drența***Data avizării în Consiliul Departamentului**

___/___/___

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

___/___/___

Decan*Conf.dr.ing., ec. Dinu Darabă*