

**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 ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii	MANAGEMENTUL INOVĂRII ȘI DEZVOLTĂRII TEHNOLOGIEI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Sisteme de management al calității								
2.2 Codul disciplinei	2.00								
2.3 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Lucian Butnar								
2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații	Conf.dr.ing. Lucian Butnar								
2.5 Anul de studii	1	2.6 Semestrul	1	2.7 Tip evaluare	E	2.8 Tip*	DI	2.9 Cat.**	DS

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

** **DA**=Disciplină de aprofundare; **DS**=Disciplină de sinteză; **DC**=Disciplină complementară

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

3.1 Număr de ore activități didactice/ săptămână	2	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					34
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					19
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					22
Tutoriat					6
Examinări					2
Alte activități					
3.3 Total ore studiu individual					83
3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3)					125
3.5 Numărul de credite					5

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 + Laptop, Cameră video, software și Acces Point (pentru online)

**6. Descrierea calificării**

Prin rezultatele învățării	CUNOȘTINȚE: <ul style="list-style-type: none">• C2. Principii de inginerie;• C3. Procese de producție;• C5. Filozofii care urmăresc îmbunătățirea continuă: managementul riscului și alocarea resurselor; managementul financiar; managementul dezvoltării sistemelor tehnologice; managementul inovării și al tehnologiei; managementul mentenanței.
	APTITUDINI: <ul style="list-style-type: none">• A1. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii;• A2. Oferă consiliere pentru probleme de producție;• A8. Propune strategii de îmbunătățire;• A11. Încurajează echipele în ceea ce privește îmbunătățirea continuă
	RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE: <ul style="list-style-type: none">• R1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente;• R2. Identificarea rolurilor și responsabililor într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;• R3. Analiza reflexivă a propriei activități profesionale, identificarea nevoilor de formare, utilizarea eficientă a surselor informaționale și de formare asistată de calculator (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date indexate etc.) pentru propria dezvoltare, precum și dezvoltarea unei capacități de comunicare profesională. Prin ceea ce trebuie să cunoască, să înțeleagă și să fie capabil să facă absolventul.

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">• cunoașterea noțiunii de Sistem de Management al Calității SMQ bazat pe standardele din familia ISO 9000, modul în care trebuie elaborat, implementat, certificat, menținut și îmbunătățit în cadrul unei organizații
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">• înțelegerea cerințelor obiective de a asigura produse și servicii de calitate ridicată și constantă, cu respectarea cerințelor clientului;• înțelegerea avantajelor implementării și menținerii unui Sistemului de Management de Calității într-o organizație;• aprofundarea prevederilor specifice ale standardului ISO 9001;• pregătirea viitorului specialist în problematica managementului calității capabil a derula activitățile tehnice de nivel înalt cu respectarea strictă a prevederilor documentelor sistemului de management al calității.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Noțiunea de calitate. Managementul calității. <i>Terminologie. Vocabular. Conceptul de calitate. Conceptul de MQ. Etapele de evoluție sistemelor de management al calității SMQ.. Standarde în domeniul managementului calității. Standardul SR EN ISO 9001:2015. Avantajele oferite de sistemul de management al calității</i>	8	Expunere, prezentarea logică și deductivă, problematizarea, studii de caz, discuții	Laptop, videoprojector (onsite)/laptop, conexiune internet, platformă meeting
2. Sistemul de management al calității. <i>Noțiunea de sistem de management al calității SMQ. Sistem de management al calității documentat. Sistem de management al calității certificat. Componentele unui sistem de management al calității SMQ.</i>	4		
3. Aspecte fundamentale privind implementarea sistemului de management al calității. <i>Etapele și pașii pentru implementarea și certificarea sistemului de management al calității. Metode de abordare a implementării și certificării sistemelor de management al calității. Politica de calitate. Planificarea.</i>	10		



<i>Documentele sistemului de management al calității – informații documentate. Implementarea și operarea sistemului de management al calității.</i>			
4. Auditarea și certificarea sistemelor de management al calității. <i>Auditarea – aspecte generale. Tipuri de audituri și auditori. Standardul ISO 19011. Principiile de auditare. Structura și documentele unui audit. Certificarea sistemului de management al calității. RENAR .Recomandări de alegere a organismului de certificare.</i>	6		
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 calității asistat de calculator. Partea I: Metode si instrumente de control. Editura Printech, Bucuresti, 2005. 5. Pop, C., Managementul Calitatii. Editura Alfa, Iași, 2007. 6. Popescu, S., s.a., Bazele managementului calității. Casa Cartii de Știință, 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, SR EN ISO 10013, SR EN ISO 19011. 16. * * * http://www.renar.ro 17. * * * http://www.asro.ro/ 18. * * * http://www.iso.org/			
8.2 Seminar	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Introducere. Bibliografie. Lista temelor de seminar.	2	Expunere, prezentarea de modele, studii de caz, discuții	Lucrul individual sau in echipa
2. Exemplificare etichete de produse cu certificare ISO 9001 (3 poze) – Referat 1.	2		
3. Structura și conținutul standardului SR EN ISO 9001:2015. Prezentare, lectură și discuții.	2		
4. Test - Standardul SR EN ISO 9001:2015.	2		
5. Politica în domeniul calității. Referat 2.	2		
6. Manualul calității. Procedura. Referat 3.	2		
7. Documentele specifice ale auditurilor. Bilant de final semestru. Recuperari referate.	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, SR EN ISO 10013, SR EN ISO 19011.			

**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/servicii și proceselor specifice firmelor cu funcția calitate bine dezvoltată;
- Organizațiile din domeniul aeronautic pun un accent deosebit pe sistemul de management al calității și pe calitatea constant ridicată a produselor/serviciilor pe care le realizează;
- 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 solide în domeniul managementului calității.

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	Examen. Testare și notare – test grilă	50%
10.5 Seminar	Activitatea la temele de seminar	Referate, prezentări, test ISO	50%

10.8 Standard minim de performanță

- cunoștințe de bază, principiale, legate de conținutul standardelor ISO 9001, ISO 10013 și ISO 19011, legate de conținutul unui Sistem de Management al Calității SMQ bazat pe aceste standarde, importanța sa, avantajele oferite pentru organizație și, cel puțin orientativ, modul de implementare-menținere-îmbunătățire, auditare și certificare a sistemului.

Data completării

___/___/___

Titular de curs*Conf.dr.ing. Lucian Butnar***Titular seminar***Conf.dr.ing. Lucian Butnar***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*