

PROGRAMA ANALITICĂ / FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava
Facultatea	Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management
Departamentul	Departamentul de Mecanică și Tehnologii
Domeniul de studii	Inginerie Industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/calificarea	Tehnologia Construcțiilor de mașini / Inginer

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	MANAGEMENTUL CALITĂȚII				
Titularul activităților de curs	conf.dr.ing. ec. Alexandru Potorac				
Titularul activităților de seminar	conf.dr.ing. ec. Alexandru Potorac				
Anul de studiu	III	Semestrul	8	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorica formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categorica de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

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

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	1	Laborator		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	14	Laborator		Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	2
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	6
II d) Tutoriat	
III Examinări	3
IV Alte activități:	-

Total ore studiu individual II(a + b + c+d)	8
Total ore pe semestru (Ib+II+IV)	50
Numărul de credite	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	• Bazele managementului, Toleranțe și control dimensional, Marketing general
Competențe	C1. Utilizarea de cunoștințe de matematică, statistică, economie C2. Operarea cu concepte fundamentale economice, de management și marketing

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului		• PC, videoproiector, suport curs format electronic, curs bibliotecă
Desfășurare aplicații	Seminar	• PC, videoproiector, calculatoare, softuri specializate, îndrumare on-line
	Laborator	•
	Proiect	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale - Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice - Utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, și pentru proiectarea asistată a produselor în particular
Competențe	•

transversale	
--------------	--

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

Obiectivul general al disciplinei		Formarea unor specialiști capabili să stăpânească problematica calității totale, precum și a managementului acesteia și să contribuie la implementarea sistemelor calității în întreprinderi de profil.
		•
Obiectivele specifice	Curs	☒ capacitatea de a transpune în practică informațiile dobândite; ☒ abilități de cercetare, creativitate; ☒ capacitatea de a concepe proiecte și a le derula; ☒ capacitatea de a soluționa probleme; ☒ noțiuni privind ISO 9000 / ISO 9001 și implementarea sistemelor calității.
	Seminar	Aplicații practice, consolidarea cunoștințelor, formarea competențelor privind managementul calității
	Laborator	•
	Proiect	•

8. **Conținuturi**

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
CURS – 2C CURS 1. Definirea calității – 1 ora 1.1. Conceptul de calitate și evoluția acestuia 1.2. Definiții ale calității 2. Clientul și furnizorul – 1 ora 2.1. Clientul 2.2. Furnizorul 2.3. Relația furnizor-client 3. Conceptul de calitate totală – 4 ore 3.1. Definire ; obiectivul calității totale 3.2. Principiile calității totale 3.3. Etape de implementare 3.4. Sistemul calității și calitatea totală 3.5. ISO 9000 / ISO 9001 4. Conceptul de managementul calității și managementul calității totale – 4 ore 4.1. Definirea conceptului de managementul calității 4.2. Funcțiile managementului calității 4.3. Definirea conceptului de managementul calității totale 4.4. Principiile de bază ale managementului calității totale 4.5. Etapele către managementul calității totale; Avantajele implementării 5. Managementul calității totale – sarcină prioritară a firmei – 9 ore 5.1. Managementul strategic al calității 5.2. Funcția calitate 5.3. Costurile calității 5.4. Marketing și managementul calității totale 5.5. Implementarea calității totale 5.6. Auditul calității 5.7. Managementul resurselor umane 5.8. Îmbunătățirea continuă 5.9. Funcțiile managementului calității totale	28	expunerea, prelegerea, conversatia, exemplificarea, sinteza	

5.10. Managementul prin politici			
5.11. Organizarea activităților privind calitatea			
5.12. Strategii de implementare a managementului calității totale			
6. Documentele managementului calității – 3 ore			
6.1. Manualul calității			
6.2. Planul calității			
6.3. Procedurile sistemului calității			
6.4. Instrucțiuni de lucru			
6.5. Înregistrările calității			
7. Instrumentele calității și instrumentele managementului calității – 5 ore			
7.1. Instrumentele calității			
7.1.1. Aspecte generale			
7.1.2. Graficele			
7.1.3. Histogramele			
7.1.4. Diagrama de corelație			
7.1.5. Analiza prin stratificare			
7.1.6. Diagrama cauză-efect			
7.1.7. Diagrama PARETO			
7.1.8. Fișa de control			
7.1.9. Indicatori statistici			
7.2. Instrumentele managementului calității			
7.2.1. Generalități			
7.2.2. Diagrama de afinitate			
7.2.3. Diagrama de relații			
7.2.4. Diagrama tip arbore			
7.2.5. Diagrama matrice			
7.2.6. Diagrama de săgeți			
7.2.7. Diagrama PDPC (arborele de decizii)			
7.2.8. Diagrama de analiză matrice-date			
8. Certificarea calității produselor, serviciilor și proceselor - 0.5 ore			
9. Sisteme de asigurare a calității – 0.5 ore			
•			
•			
Bibliografie			
☐ BARON,T., Calitate și fiabilitate , E.T. Buc.1988, vol.I. II., T III 11666 – 4 ex ☐ PANAITE, V., MUNTEANU, R., "Control statistic și fiabilitate", E.D.P.București, 1982. ☐ PRUTEANU,O., ș.a., Managementul Calității Totale, Junimea, Iași, 1998. ☐ CĂNĂNOIU,N., ș.a., Sisteme de asigurare a calității, Junimea, Iași, 1998. ☐ CIOBANU,M., ș.a., Ingineria calității, Ed. Printech, 1999. ☐ MIRAMAS,M., ELHORN,P., Certificarea ISO 9000, Teora, 1998. ☐ CIUREA, DRĂGULĂNESCU, N., Managementul Calității Totale, Ed. Economică. ☐ GRAUVOGEL,J., Le Management de la Qualite, Hermes, 1989. ☐ ANTONESCU,V., CONSTANTINESCU,D., Managementul calității totale, Of. Inf. Documentară pt. Ind. Constr. de Mașini, București, 1993. ☐ Delphin,P., Regard sur la Qualite Totale, Center Rhone-alpes, 1990. ☐ TRANDAFIR,M., ANTONESCU,V., Calitatea, , Of. Inf. Documentară pt. Ind. Constr. de Mașini, București, 1994. ☐ JURAN,J., ș.a., Quality Planning and Analysis, Mc. GrawHill, Inc. Singapore. ☐ Costache Rusu ; Bogdan Rusu, Costache Rusu, Silvia Avasilcai: "Bazele managementului calitatii - Cluj-Napoca : Dacia, 2002. - XVI, 347 p. - ISBN 973-35-1524-8 : 2 (T4 2899) -14 ex. ☐ Constantin Oprean, Claudiu Vasile Kifor si Octavian Suciu: "Managementul integrat al calitatii - Sibiu : Editura Universitatii ""Lucian Blaga"" din Sibiu, 2005. - 547 p.- ISBN 973-739-034-2 : (T3 18516). ☐ Juran ; trad. de Dan Balanescu: "Suprematia prin calitate : Manualul directorului de firma - Bucuresti : Teora,			

2002. (III 177330).
☐ Hinescu, A. (coord), <i>Managementul calității</i> , Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2004 ; ☐ Cecilia, P., <i>Managementul calitatii: de la concept la implementare</i> , Tipo Moldova, 2009, T III 20763 – 14ex. ☐ Chirila V., <i>Managementul Calitatii</i> , ed. Tehnica Info, Chisinau, 2002, TIII 17482 – 3 ex.
Bibliografie minimală
☐ PRUTEANU, O., ș.a., <i>Managementul Calității Totale</i> , Junimea, Iași, 1998. ☐ CĂNĂNOIU, N., ș.a., <i>Sisteme de asigurare a calității</i> , Junimea, Iași, 1998. ☐ CIOBANU, M., ș.a., <i>Ingineria calității</i> , Ed. Printech, 1999. ☐ MIRAMAS, M., ELHORN, P., <i>Certificarea ISO 9000</i> , Teora, 1998. ☐ CIUREA, DRĂGULĂNESCU, N., <i>Managementul Calității Totale</i> , Ed. Economică. ☐ ANTONESCU, V., CONSTANTINESCU, D., <i>Managementul calității totale</i> , Of. Inf. Documentară pt. Ind. Constr. de Mașini, București, 1993. ☐ Constantin Oprean, Claudiu Vasile Kifor și Octavian Suci: "Managementul integrat al calitatii - Sibiu : Editura Universitatii ""Lucian Blaga"" din Sibiu, 2005. - 547 p.- ISBN 973-739-034-2 : (T3 18516). ☐ Hinescu, A. (coord), <i>Managementul calității</i> , Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2004 ; ☐ Cecilia, P., <i>Managementul calitatii: de la concept la implementare</i> , Tipo Moldova, 2009. ☐ Potorac, A., <i>Managementul Calității – Note de Curs și Curs format electronic</i>

Aplicații (Seminar/laborator/proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Seminar - 1 S 1. Prezentarea tematicii seminarului; Obiective; Utilizarea instrumentelor calitatii și managementului calitatii; Elemente privind Sistemul de Management al Calitatii (definire, documente SMC, etc...); Distribuie și comentare diferite materiale necesare pe parcursul seminarului (studii de caz, elaborare caiet de sarcini, teste grila, etc...) 2. Masurarea nivelului calitatii – indicatori ai calitatii 3. Metoda demeritelor în evaluarea calității produselor 4. Costurile calitatii – indicatori de eficiența economică 5. Proiectarea planurilor de control pentru loturi de produse cu caracteristici măsurabile; Proiectarea planurilor de control pentru loturi de produse cu caracteristici atributive 6. Documentele SMC; Instrument pentru managementul proceselor în cadrul organizațiilor 7. Analiza unui studiu de caz sau elaborarea unui caiet de sarcini aferent temei proiectului de diplomă; Teste grila; Recuperari; Predare materiale; Concluzii	14	lucrări practice, experimentul, expunere considerații teoretice și practice, clarificare conceptuală, activități pe grupe de lucru, aplicații practice, aplicații demonstrative, modelare matematică, răspunsuri întrebări, prelucrare date experimentale, sinteza cunoștințelor, concluzii	
•			
•			

Bibliografie

- ☐ MIRAMAS, M., ELHORN, P., *Certificarea ISO 9000*, Teora, 1998.
- ☐ CIUREA, DRĂGULĂNESCU, N., *Managementul Calității Totale*, Ed. Economică.
- ☐ ANTONESCU, V., CONSTANTINESCU, D., *Managementul calității totale*, Of. Inf. Documentară pt. Ind. Constr. de Mașini, București, 1993.
- ☐ Constantin Oprean, Claudiu Vasile Kifor și Octavian Suci: "Managementul integrat al calitatii - Sibiu : Editura Universitatii ""Lucian Blaga"" din Sibiu, 2005. - 547 p.- ISBN 973-739-034-2 : (T3 18516).
- ☐ Hinescu, A. (coord), *Managementul calității*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2004 ;
- ☐ Potorac, A., *Managementul Calității – Note de Curs și Curs format electronic*

Bibliografie minimală

- ☐ Potorac, A., *Managementul Calității – Note de Curs și Curs plus Seminar în format electronic*

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu cerințele angajatorilor din domeniul managementului calității. Conținutul se regăsește și în curricula disciplinelor similare de la alte programe de studiu

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Cunostinte, Competente	Examen, Test	60
Seminar	Cunostinte, Competente	<i>evaluare continuă</i> (prin metode orale și probe practice) <i>evaluare sumativă</i> (prin metode orale din tematica studiată în timpul semestrului). * Notă: În anumite condiții, unele activități aplicative pot fi recuperate de studenții care, prin prisma activității desfășurate, pot face dovada însușirii cunoștințelor și competențelor dobândite în cadrul orelor aplicative respective	40
Laborator			
Proiect			

Standard minim de performanță

Standarde minime pentru nota 5:

- însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii;
- cunoașterea problemelor de bază din domeniu;
- etc.

Standarde minime pentru nota 10:

- abilități, cunoștințe certe și profund argumentate;
- exemple analizate, comentate;
- mod personal de abordare și interpretare;
- parcurgerea bibliografiei; etc.

„Cu aprobarea cadrului didactic titular al disciplinei, studenții pot echivala parțial activități aplicative la care au absentat, prin susținerea unor teste, a unor referate sau a unor proiecte prin care dovedesc dobândirea abilităților, competențelor și cunoștințelor aferente.” (aprobat în CF din 15.01.2018)

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
20.09.2018		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
01.10.2018	Prof.dr.ing. Dumitru Amarandei 

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
01.10.2018	Prof.dr.ing. Ilie Muscă 