FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Petru Maior din Tirgu Mures
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Industrială şi Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1)]	Master
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Managementul sistemelor calităţii/Master

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Control statistic în sistemele de producţie / Statistical control in production systems**						
2.2 Titularul activităţilor de curs				Conf. dr. abil. Rozalia Gabor			
2.3 Titularul activităţilor de seminar/ laborator/ proiect				Şef lucrări dr. Sorina Moica			
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei[2)]	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 seminar/ laborator/ proiect	**2**
3.4 Total ore din planul de învăţământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28

Distribuţia fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	12
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	12
Tutoriat	4
Examinări	4
Alte activităţi.....	

3.7 Total ore studiu individual	44
3.8 Total ore pe semestru	100
3.9 Numărul de credite[4)]	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Ingineria şi managementul calităţii
4.2 de competenţe	• Cunoaşterea principiilor si metodelor din ştiinţele de baza ale domeniului inginerie industriala asociate cu reprezentări grafice • Probabilităţi şi statistică • Competenţe şi abilităţi manageriale pentru dezvoltarea de sarcini specifice ingineriei industriale

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Sala de curs trebuie să fie dotată cu tablă şi videoproiector; • Studenţii vor parcurge anterior cursului bibliografia indicată; • Studenţii se vor prezenta la cursuri cu telefoanele mobile închise; • Nu va fi acceptată întârzierea studenţilor la curs.
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sala de seminar să fie dotată cu tablă şi videoproiector; • Studenţii vor parcurge anterior seminarului bibliografia indicată; • Studenţii se vor prezenta la seminarii cu telefoanele mobile închise; • Nu va fi acceptată întârzierea studenţilor la seminar.

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	**C3. Organizarea sistemele de asigurare a calităţii fabricaţiei** C3.1. Cunoaşte modalităţile de organizare a compartimentului calitate; C3.2. Stabileşte, documentează, implementează, menţine şi îmbunătăţeşte sistemul de management al calităţii în conformitate cu seria de standarde ISO 9000; C3.3. Îndeplineşte funcţiile de manager/profesionist calitate; C3.4. Cunoaşte aspectele referitoare la certificarea produselor industriale şi a sistemelor de management al calităţii precum şi integrarea sistemelor de management calitate-mediu-securitate. C3.5. Cunoaşte şi aplică principiile de organizare ergonomică a locului de muncă în contextual fluxurilor logistice de fabricaţie a produselor; C3.6. Utilizează sistemele de analiză şi evaluare a calităţii produselor industriale şi controlul statistic în procesele de fabricaţie. **C4. Cunoaşterea aspectelor teoretice şi practice în evaluarea şi garantarea calităţii** C4.1. Cunoaşte principalele tipuri de audituri, etapele de planificare, realizare şi raportare a auditurilor; C4.2. Efectuează audituri de sistem/ produs/proces, audituri pentru evaluarea clienţilor, subcontractanţilor în conformitate cu cerinţele standardului ISO 19011; C.4.3. Efectuează analize ale sistemului de producţie prin aplicarea metodelor de control statistic şi ale ingineriei concurente; C4.4. Îndeplineşte funcţia de auditor intern/extern al sistemului de management al calităţii; C4.5. Certifică produsul/sistemul de asigurare a calităţii la un organism de certificare acreditat; C4.6. Proiectează ambalarea produsului şi îl codifică prin utilizarea marcajelor, SR, SR-S, CE.
Competenţe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul CONTROLUL STATISTIC ÎN SISTEME DE PRODUCŢIE, are ca obiectiv însuşirea şi aplicarea corectă a terminologiei de specialitate, cunoaşterea şi aplicarea metodelor statistice pentru controlul calităţii atât pe fluxul de fabricaţie cât şi la recepţie, completarea fişelor de control uzuale atât manual cât şi prin utilizarea softurilor statistic specifice (SPC Nav, SPSS, EXCEL), tipurile de cartele de control a calităţii şi interpretarea statistică şi managerială a acestora, calculul indicatorilor de caracterizare a nivelului calităţii produselor, aplicarea metodelor statistice pentru studiul fiabilităţii produselor, procedee de obţinere a condiţiilor de omologare a capabilităţii proceselor tehnologice. The course "STATISTICAL CONTROL IN PRODUCTION SYSTEMS" aims to acquire and correctly apply the specialized terminology, to know and apply the statistical methods for the quality control on the production and reception flow, to complete the usual control sheets/cards both manually and by using the software (SPC Nav, SPSS, EXCEL), types of quality control cards and their statistical and managerial interpretation, calculation of product quality level indicators, application of statistical methods for the study of product reliability, procedures for obtaining approval conditions the capability of technological processes.
7.2 Obiectivele specifice	Completarea prelegerilor cu aspecte de ordin aplicativ. Utilizarea soft-urilor statistice SPC Nav şi SPSS. Complete the lectures with applicative aspects. Using statistical software SPC Nav and SPSS.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Observaţii**
1. CONTROLUL STATISTIC AL CALITĂŢII STATISTICAL CONTROL OF QUALITY Introducere. Termeni generali utilizaţi. Eşantionarea pentru acceptare. Controlul statistic al procesului	Prelegere	2 prelegeri
2. METODE STATISTICE PRIVIND CONTROLUL PROCESELOR DE FABRICAŢIE STATISTICAL METHODS REGARDING THE CONTROL OF MANUFACTURING PROCESSES Evoluţia modalităţilor de asigurare a calităţii. Asigurarea calităţii prin metode statistice. Metodologia "6 sigma". Combinaţii ale stărilor procesului de fabricaţie ca precizie şi reglaj. Calculul limitelor de control şi de supraveghere pentru controlul curent pe flux. Exemple de grafice utilizate în controlul statistic al calităţii. Metoda ponderării defectelor (metoda demeritelor). Elementele componente ale cartelelor de control statistic.	Prelegere	2 prelegeri
3. TIPURI DE CARTELE DE CONTROL A CALITĂŢII TYPES OF QUALITY CONTROL CARDS Cartele Sheward. Cartele de control pentru recepţie. Principalele caracteristici urmărite în controlul statistic în funcţie de tipul cartelelor de control. Parametrii cartelelor de control a calităţii. Cartele de control pentru caracteristici atributive (cartela np, cartela p, cartela c, cartela u). Cartele de control pentru caracteristici variabile (cartela de control preliminar, cartela pentru controlul valorii X, cartela pentru controlul valorii mediane, cartela pentru controlul valorii medii, cartela pentru controlul abaterii medii pătratice s). Exemple din practică de cartele completate.	Prelegere	2 prelegeri
4. CARACTERIZAREA NIVELULUI CALITĂŢII PRODUSELOR CHARACTERIZATION OF LEVEL OF PRODUCTS QUALITY Indicatori ai performanţelor calitative (indicatori parţiali ai calităţii, indicatori cumulativi, indicatorii calităţii medii, coeficientul generalizat al calităţii, metoda punctajului, exemple). Indicatori ai lipsei de calitate (metoda penalizării defectelor, indicatorii reclamaţiilor). Calitatea optimă. Însemnele producţiei moderne. Marca producătorului. Marca de calitate	Prelegere	1 prelegeri
5. METODE STATISTICE PENTRU STUDIUL CALITĂŢII ŞI FIABILITĂŢII PRODUSELOR STATISTICAL METHODS FOR THESTUDY OF QUALITY AND RELIABILITY OF PRODUCTS Utilizarea metodelor statistice în asigurarea calităţii producţiei în timpul fabricaţiei (analiza statistică preliminară, determinarea capabilităţii în cazul proceselor de randament mediu şi mare, controlul reglării şi precizia procesului, fişe de control	Prelegere	4 prelegeri

statistic). Metode de control statistic pentru recepția loturilor de produse (noțiuni de bază, caracteristica obiectivă a planurilor de control statistic, controlul statistic de recepție pentru loturi de produse cu caracteristici atributive, controlul statistic de recepție prin măsurare). Caracterizarea statistică a fiabilității produselor. Indicatori statistici ai fiabilității		
6. PROCEDEE DE OBȚINERE A CONDIȚIILOR DE OMOLOGARE A CAPABILITĂȚII PROCESLOR TEHNOLOGICE PROCEDURES FOR OBTAINING THE APPROVAL CONDITIONS OF TECHNOLOGICAL PROCESSES CAPABILITY Fișa ($\bar{X}$, R) – instrument statistic de stabilizare a proceselor (considerente teoretice și exemplu practic de completare). "Recunoașterea" traiectoriilor perturbate pe fișele de control statistic (traiectorii "instabile", alte tipuri de perturbații ale traiectoriilor fișei de control: perturbații de tip simplu, perturbații de tip complex). Alte tipuri de fișe de control: Fișa 100μ - exemplu de calcul.	Prelegere	2 prelegeri
7. SOFT-URI STATISTICE PENTRU CONTROLUL STATISTIC AL CALITĂȚII: SPSS (STATISTICAL PACKAGE FOR SOCIAL SCIENCE). "CONTROL CHARTS"-URI STATISTICAL SOFTS FOR STATISTICAL CONTROL OF QUALITY: SPSS (STATISTICAL PACKAGE FOR SOCIAL SCIENCE). CONTROL CHARTS Utilizarea SPSS pentru "p chart" (X -Bar, R, s), "c Charts", "R charts", " $\bar{X}$charts", "p charts", "np charts", "c charts", "u charts". Exemplificări	Prelegere	1 prelegere
8.2 Laborator	**Metode de predare-învătare**	**Observații**
Elemente de calcul probabilistic şi statistică matematică. Repartiția normală.	Aplicații practice, discuții	1 laborator
Determinarea erorii de sondaj. Determinarea mărimii sondajului.	Aplicații practice, discuții	1 laborator
Terminologie şi simboluri utilizate la verificarea calității prin atribute şi prin măsurare.	Aplicații practice, discuții	1 laborator
Alegerea unui plan de inspecție a calității	Aplicații practice, discuții	1 laborator
Definirea unui plan de control cu ajutorul softului SPC Nav	Aplicații practice, discuții	1 laborator
Inspecția, analiza și interpretarea datelor cu ajutorul softului SPC Nav	Aplicații practice, discuții	1 laborator
Six sigma. Indicatorii de performanță. Creșterea nivelului de performanță	Aplicații practice, discuții	1 laborator
8.3 Tematica pentru proiect		
Controlul statistic al procesului pentru reper X Creșterea nivelului de performanță prin aplicarea metodei six sigma la produsul Y		

BIBLIOGRAFIE

1. **Baron, T., Biji, E. (coord.)** (1996) – *Statistică teoretică și economică,* Ed. Didactică și Pedagogică, București
2. **Baron, T., Anghelache, C., Țișan, E.** (1996) – *Statistică,* ed. Economică, București
3. **Bulgaru, M.** – *Controlul statistic al produselor și proceselor – note de curs,* Universitatea Tehnică din Cluj
4. **Cano, E.L.** (2016) – *R for industry and business: statistical tools for quality control and improvement,* European R users meeting
5. **Černy, J.** (2010) – *SPSS as a support tool for managerial decizion-making- an application of the statistical process control*
6. **Craiu, V., Bâscă, O.** (1997) – *Teste de omogenitate – teorie, programe in C, aplicații,* Ed. Economică, București
7. **Dorin, Al. C., Isaic – Maniu, Al., Vodă, V. Gh.** (1994) – *Probleme statistice ale fiabilității,* Ed. Economica, București
8. **Gabor, M.R.** (2016) – *Analiza și inferența statistică a datelor de marketing*, Ed. C.H. Beck, București
9. **Gabor, M.R.** (2013) – *Metoda statistică în prospectarea pieței*, Ed. C.H. Beck, București
10. **Ganciu, T., Țugurlan, C.** (2002) – *Elemente de statistică și fiabilitate,* Ed. Gh. Asachi, Iași
11. **Gresoi, S.G.** (2016) – *Metode statistice privind controlul proceselor de fabricație*, Revista Română de Statistică, supliment nr. 4, p. 123-128
12. **Herniaux, G., Noyé, D.** (1990) – *Ameliorarea calității proceselor,* Ed. Tehnică, București
13. **Iliescu, D.V., Vodă, V. Gh.** (1977) – *Statistică și toleranțe,* Ed. Tehnică, București
14. **Isaic – Maniu, Al. (coord.)** (2003) – *Dicționar de statistică generală,* Ed. Economica, București
15. **Isaic – Maniu, Al.** (2001) – *Tehnica sondajelor și anchetelor,* Ed. Independența Economică, Pitești
16. **Isaic – Maniu, Al., Vodă, V. Gh.** (1997) – *Manualul calității,* Ed. Economica, București
17. **Isaic – Maniu, Al.** (1983) – *Metoda Weibull – aplicații,* Ed. Academiei RSR, București
18. **Mănescu, M., Tövisi, L., Rancu, N., Marcus, I.** (1965) – *Statistica calității producției,* Ed. Didactică și Pedagogică, București
19. **Miclăus, I.M.** (2006) – *Managementul calității*

20. **Naldenov, A.** (2014) – *Using SPSS for process quality control – a critical review* (conference paper)
21. **Olaru, M.** (1995) – *Managementul calității*, Ed. Economica, București
22. **Onete, B., Colibabp, D.** (1998) – *Modelarea deciziei manageriale – aplicații EXCEL '97*, Ed. Economică, București
23. **Pearson, J.C.G., Turton, A.** (1993) – *Statistical methods in environmental health*, Ed. Chapman & Hall, Londra, Marea Britanie
24. **Socaciu, T.** (2009) – *Controlul statistic al calității,* Universitatea Petru Maior din Tîrgu Mureș
25. **Ștefănescu, D., Gabor, M.R.** (2011) – *Metode statistice și econometrice aplicate în economie. Culegere de probleme,* Ed. Universității Petru Maior din Tîrgu Maior
26. **Tamura, H.** – *Data analysis and statistical control*, University Washington Business School
27. *** (1996) – *Manualul sistemului calității – ghid pentru implementarea standardelor internaționale ISO 9000,* Ed. Tehnică, București
28. *** - *Controlul statistic al proceselor și produselor,* valabil online pe http://www.cermi.utcluj.ro/doc/Lucr_07.pdf

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţilor epistemice, asociaţilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Competentele acumulate vor fi necesare angajaților care isi desfasoara activitatea in cadrul întreprinderilor industriale
Companiile din regiunea Mureş cu care se discută conţinutul disciplinei sunt:

- CIE MATRICON - producător de piese turnate sub presiune din aliaje de aluminiu destinate industriei auto
- PLASMATERM SA – producător de piese turnate din oţel prin turnare MUF de precizie
- DURKOPP ADLER SA – producător de maşini de cusut industriale şi de sisteme de transport
- ROMCAB SA – producător de cabluri şi cablaje electrice
- ELECTROMURES SA – producător de piese injectate din materiale plastice
- PROCAM SRL – producător de piese prelucrate MUCN
- VES SA – producător de vase emailate şi sisteme de încălzire
- IRUM SA – producător de utilaje pentru exploatări forestiere
- IMATEX SA – producător de componente şi echipamente industriale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.1 Curs	Examen în sesiunea de iarnă răspunsuri test din tematica dată. Fiecare masterand are test cu subiecte proprii	Probă scrisă – durata evaluării 2 ore	50%
10.2 Laborator	Referate de laborator cu rezultate ale determinărilor, discuții	Observaţie, evaluare	20%
10.3 Proiect	Verificarea etapelor de întocmire a proiectului	Evaluarea conținutului și expunerii proiectului	30%
10.4 Standard minim de performanţă			
Răspuns corect la fiecare din subiectele testului, referate apreciate cu minim nota 5. Studentul expune corect cel puţin descrierea materialului/tehnologiei/procedeului ales.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar/ laborator/ proiect
24.09.2017	Conf. univ. dr. abil. Rozalia GABOR	Şef lucr. dr. ing. Sorina MOICA

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
25.09.2017	Şef lucr. dr. ing. Sorin ALBU

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Petru Maior" din Tîrgu Mures
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Industrială și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1)]	Master
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Managementul sistemelor calităţii / Master

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Certificarea produselor și sistemelor industriale** **Certification of products and industrial systems**						
2.2 Titularul activităţilor de curs				Prof. dr. ing.abil. Liviu MOLDOVAN			
2.3 Titularul activităţilor de seminar/ laborator/ proiect				Prof. dr. ing.abil. Liviu MOLDOVAN			
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei[2)]	A

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 **seminar**/ laborator/ **proiect**	**2**
3.4 Total ore din planul de învăţământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28

Distribuţia fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	25
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	25
Tutoriat	9
Examinări	10
Alte activităţi	

3.7 Total ore studiu individual	119
3.8 Total ore pe semestru	175
3.9 Numărul de credite[4)]	7

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Managementul calităţii
4.2 de competenţe	• Competente și abilități manageriale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Sala de curs trebuie să fie dotată cu tablă și videoproiector; • Studenţii vor parcurge anterior cursului bibliografia indicată; • Studenţii se vor prezenta la cursuri cu telefoanele mobile închise; • Nu va fi acceptată întârzierea studenţilor la curs.
5.2 de desfăşurare a seminarului	• Sala de seminar să fie dotată cu tablă și videoproiector; • Studenţii vor parcurge anterior seminarului bibliografia indicată; • Studenţii se vor prezenta la seminarii cu telefoanele mobile închise; • Nu va fi acceptată întârzierea studenţilor la seminar.

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	**C3. Organizează sistemele de management al calităţii** C3.1. Cunoaşte modalităţile de organizare a compartimentului calitate; C3.2. Stabileşte, documentează, implementează, menţine şi îmbunătăţeşte sistemul de management al calităţii în conformitate cu seria de standarde ISO 9000; C3.3. Îndeplineşte funcţiile de manager/profesionist calitate; C3.4. Cunoaşte aspectele referitoare la certificarea produselor industriale şi a sistemelor de management al calităţii precum şi integrarea sistemelor de management calitate-mediu-securitate. C3.5. Conoaşte şi aplică principiile de organizare ergonomică a locului de muncă în contextual fluxurilor logistice de fabriacţie a produselor; C3.6. Utilizează sistemele de analiză şi evaluare a calităţii produselor industrial şi controlul statistic în procesele de fabricaţie. **C4. Cunoaşterea aspectelor teoretice şi practice în auditul calităţii** C4.1. Cunoaşte principalele tipuri de audituri; C4.2. Cunoaşter etapele de planificare, realizare şi raportare a auditurilor; C4.3. Auditează sistemele de management al calităţii în conformitate cu cerinţele standardului ISO 19011; C4.4. Îndeplineşte funcţia de auditor intern/extern al sistemului de management al calităţii; C4.5. Efectuează audituri de sistem/ produs/proces; C4.6. Efectuează audituri pentru evaluarea clienţilor, subcontractanţilor; C4.7. Certifică produsul/sistemul de management la un organism de certificare acreditat; C4.8. Utilizează marcajele, SR, SR-S CE.
Competenţe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de aprofundare care are ca obiective înţelegerea termenilor fundamentali referitori la certificarea conformităţii, dobândirea de cunoştinţe privind armonizarea conceptelor de certificare a conformităţii în organizaţiile româneşti cu practica organizaţiilor de profil internaţionale, cunoaşterea documentelor necesare certificării produselor şi a sistemelor industriale de asigurare şi management al calităţii. Study discipline which aims at understanding the fundamental terms of certification compliance, acquiring knowledge on the harmonization of concepts of conformity certification in Romanian organizations with the practice of international organizations, knowledge of the documents necessary for the certification of products and industrial systems of quality assurance and management.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoaşterea aspectelor teoretice referitoare la certificarea produselor, certificarea sistemelor industriale de management al calităţii şi/sau integrate, a etapelor privind certificarea, a modului de selectare al organismelor de certificare. Elaborarea documentaţiei de certificare a produselor/sistemelor industriale de management al calităţii ale unei organizaţii industriale. Knowledge of the theoretical aspects related to product certification, certification of industrial and / or integrated quality management systems, certification steps, and selection of certification bodies. Elaboration of the certification documentation of the industrial quality management products / systems of an industrial organization.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
CADRUL CONCEPTUAL AL ACREDITĂRII. CONCEPTUAL FRAMEWORK OF ACCREDITATION. Terminologie şi standarde pentru acreditare. Infrastructura pentru acreditare. Infrastructura de evaluare şi certificare a conformităţii în contextul economiei de piaţă - modelul european. Nivele de recunoaştere internaţională a acreditărilor. Infrastructura de evaluare şi certificare a conformităţii din România. Etapele specifice obţinerii acreditării. Infrastructura de evaluare a conformităţii.	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	2 prelegeri
CADRUL CONCEPTUAL AL CERTIFICĂRII CONFORMITĂŢII. CONCEPTUAL FRAMEWORK OF CONFORMITY CERTIFICATION. Garantarea calităţii. Confirmarea calităţii. Acceptul calităţii. Certificarea calităţii. Certificarea produselor şi serviciilor. Certificarea obligatorie. Certificarea voluntară. Metodologia certificării produselor şi serviciilor. Sisteme naţionale şi regionale de promovare a produselor şi serviciilor ecologice. Mărci ecologice. Sistemul unitar de marcare ecologică a produselor din Uniunea Europeană. Marcarea ecologică a produselor şi serviciilor conform standardelor ISO 14000.	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	2 prelegeri
CERTIFICAREA SISTEMELOR. SYSTEM CERTIFICATION. Certificarea sistemelor de management al calităţii. Metodologia certificării sistemelor calităţii. Pregătirea auditului de certificare. Examinarea documentelor sistemului calităţii. Efectuarea auditului de certificare. Acordarea certificatului şi supravegherea respectării condiţiilor certificării. Costurile certificării. Certificarea sistemelor integrate de management. Certificarea sistemelor de management de mediu. Certificarea sistemelor de management al siguranţei alimentului – ISO 22000. Certificarea sistemelor de management al sănătăţii şi securităţii ocupaţionale – OHSAS 18001.	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	2 prelegeri
SISTEME NAŢIONALE DE CERTIFICARE A CONFORMITĂŢII ŞI DE ACREDITARE. NATIONAL CONFORMITY AND ACCREDITATION CERTIFICATION SYSTEMS. Certificarea conformităţii şi acreditarea în Marea Britanie şi Germania. Marca de securitate GS. Mărcilor de calitate germane TÜV. Certificarea conformităţii şi acreditarea în Franţa şi alte ţări. Evoluţia certificării sistemelor calităţii, pe baza standardelor internaţionale ISO 9000 şi ISO 14000.	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	2 prelegeri
POLITICA UNIUNII EUROPENE ÎN DOMENIUL CERTIFICĂRII CONFORMITĂŢII. POLICY OF THE EUROPEAN UNION IN THE FIELD OF CONFORMITY CERTIFICATION. Noua abordare privind armonizarea tehnică şi standardizarea. Directivele CEE de armonizare tehnică „Noua abordare". Abordarea globală a certificării şi încercărilor. Perspective privind politica Uniunii Europene în domeniul calităţii. Concepţia modulară de evaluare a conformităţii. Marca CE. Modulul A - controlul intern al fabricaţiei. Modulul B - examinare CE de tip. Modulul C - conformitatea cu tipul. Modulul D – declaraţia de conformitate CE cu tipul asigurarea calităţii producţiei. Modulul E – declaraţia de conformitate CE asigurarea calităţii produselor. Modulul F - verificarea produselor. Modulul G - verificarea unităţii de produs. Modulul H – declaraţia de conformitate CE - asigurarea integrală a calităţii.	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	2 prelegeri
RECUNOAŞTEREA INTERNAŢIONALĂ A CERTIFICĂRILOR. INTERNATIONAL RECOGNITION OF CERTIFICATES. Recunoaşterea la nivel internaţional a certificării sistemelor calităţii. Reţeaua Europeană pentru evaluarea şi certificarea sistemelor calităţii. Certificarea conformităţii şi acreditarea în România. Cadrul legal şi instituţional al certificării conformităţii şi al acreditării. Sistemul de acreditare a organismelor şi laboratoarelor implicate în evaluarea conformităţii în România. Mărcile de conformitate cu standardele române SR SRS.	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	2 prelegeri
CONTRACTAREA ŞI DESFĂŞURAREA CERTIFICĂRII. CONTRACT AND PERFORMANCE OF CERTIFICATION. Contractarea certificării. Etapele procesului de certificare ISO 9000. Contactarea organismului de certificare. Desfăşurarea certificării. Documente ale organismului de certificare.	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	2 prelegeri
8.2 **Seminar**	Metode de predare-învăţare	Observaţii
Infrastructura de evaluare şi certificare a conformităţii din România	Studiu de caz. Discuţii	1 seminar

	pe grupuri de lucru.	
Garantarea calităţii. Confirmarea calităţii. Acceptul calităţii	Studiu de caz. Discuţii pe grupuri de lucru.	1 seminar
Metodologia certificării sistemelor calităţii	Studiu de caz. Discuţii pe grupuri de lucru.	1 seminar
Certificarea conformităţii şi acreditarea în ţările UE	Studiu de caz. Discuţii pe grupuri de lucru.	1 seminar
Concepţia modulară de evaluare a conformităţii. Marca CE	Studiu de caz. Discuţii pe grupuri de lucru.	1 seminar
Recunoaşterea la nivel internaţional a certificării sistemelor calităţii	Studiu de caz. Discuţii pe grupuri de lucru.	1 seminar
Contractarea certificării	Studiu de caz. Discuţii pe grupuri de lucru.	1 seminar
8.3 Proiect		
- Să se elaboreze documentaţia de certificare a sistemului de management al calităţii a unei firme. Studiul ofertelor de certificare şi corespondenţa cu organismul de certificare. - Să se elaboreze documentaţia de certificare a unui produs – obţinerea mărcii naţionale de conformitate cu un standard român.	Temă individuală de proiect dezvoltată etapizat.	7 etape de proiectare

Bibliografie

1. Dinu V. Standardizarea şi certificarea produselor şi serviciilor. Editura ASE, Bucureşti, 2006.
2. Grămescu T., Chirilă V. Calitatea şi fiabilitatea produselor. Editura Tehnica-Info, Chişinău, 2001.
3. Hradesky J.L. Total Quality Management Handbook. McGraw-Hill, Inc. New-York, 1995.
4. Isaic Maniu Al., Vodă V. Gh. Manualul calităţii. Editura Economică, Bucureşti, 1997.
5. Juran J.M. Planificarea calităţii. Editura Teora, Bucureşti, 2000.
6. Juran J.M. Juran's Quality Handbook. Fifth Edition. McGrawHill Companies, New York, 2008.
7. Kemp S. Quality Management Demistified. McGrawHill Companies, New York, 2006.
8. Mirams M., McElheron P. Certificarea ISO 9000. Editura Teora, Bucureşti, 1998.
9. Moldovan L. Managementul calităţii. Editura Universităţii „Petru Maior", Târgu-Mureş, 2011.
10. Moldovan L. Certificarea conformităţii. Editura Universităţii „Petru Maior", Târgu-Mureş, 2011.
11. Montgomery D. Statistical Quality Control. Sixth edition. John Wiley & Sons (Asia) Pte. Ltd. 2009.
12. Parker G. Costurile calităţii. Editura Codecx, Bucureşti, 1998.
13. Pruteanu O., ş.a. Managementul calităţii totale. Editura Junimea, Iaşi, 1998.
14. Soare I., Colceru A.D. Organizarea şi conducerea sistemelor calităţii la nivel de întreprindere. Editura Tribuna Economică, Bucureşti, 1995.
15. Stahl M. Total Quality in a Global Environment. Cambridge, 1995.
16. Walton M. The Deming Management Method. The Berkley Publishing Group. New York, 2008.
17. *** Manualul sistemului calităţii. Ghid pentru implementarea standardelor internaţionale ISO 9000. Centrul Internaţional de Comerţ UNCTAD/GATT, Organizaţia Internaţională de Standardizare ISO. Editura Tehnică, Bucureşti, 1996.
18. *** Sistem de asigurare a calităţii producţiei, produselor şi serviciilor. Oficiul de Informare Documentară pentru Industria Construcţiilor de Maşini. Bucureşti, 1992.
19. *** SR EN ISO 9000: 2015 – Sisteme de management al calităţii. Principii fundamentale şi vocabular.
20. *** SR EN ISO 9001: 2015 – Sisteme de management al calităţii. Cerinţe.
21. www.renar.ro

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţilor epistemice, asociaţilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Competentele acumulate vor fi necesare angajaţilor care îţi desfăşoară activitatea în cadrul întreprinderilor industriale în posturi de responsabili calitate, profesionişti calitate, auditori calitate, manageri calitate.

Companiile din regiunea Mureş cu care se discută conţinutul disciplinei sunt:

- CIE MATRICON - producător de piese turnate sub presiune din aliaje de aluminiu destinate industriei auto
- PLASMATERM SA – producător de piese turnate din oţel prin turnare MUF de precizie
- DURKOPP ADLER SA – producător de maşini de cusut industriale şi de sisteme de transport
- ROMCAB SA – producător de cabluri şi cablaje electrice
- ELECTROMUREŞ SA – producător de piese injectate din materiale plastice
- PROCAM SRL – producător de piese prelucrate MUCN
- HIRSCHMANN – producător de cablaje auto
- IRUM SA – producător de utilaje pentru exploatări forestiere
- IMATEX SA – producător de componente şi echipamente industriale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală

10.4 Curs	Examen în sesiune: răspunsuri pentru 2 întrebări din teorie și o aplicație practică: - verificarea gradului de sistematizare şi utilizare a noțiunilor însuşite - coerența logică şi forța argumentativă - gradul de asimilare a terminologiei de specialitate - interesul pentru studiu individual	Probă orală – durata evaluării 1,5-2 ore	60 %
10.5 Seminar	Participare la dezbatere	Observație, evaluare implicare – 2 note pe parcursul semestrului	20%
10.6 Proiect	Verificarea etapelor de întocmire a proiectului. Conținutul proiectului în conformitate cu cerințele formulate prin tema de proiect.	Evaluarea conținutului și expunerii referatului	20 %
10.7 Standard minim de performanță			
Răspuns corect în legatură cu elementele de bază referitoare la fiecare din chestiunile teoretice. Studentul aplică corect principiile și metodele specifice certificării conformității si deduce concluziile finale Studentul expune corect (referitor la referat) cel puțin descrierea principiile/metoda aplicată.			

Data completării — Semnătura titularului de curs — Semnătura titularului de seminar

25.09.2017 — Prof.dr.ing.abil. Liviu MOLDOVAN — Prof.dr.ing.abil. Liviu MOLDOVAN

Data avizării în departament — Semnătura directorului de departament

25.09.2017 — Şef lucr. dr. ing. Sorin ALBU

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Petru Maior" din Tirgu Mures
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Industrială şi Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1)]	Masterat
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Managementul sistemelor calităţii / Master

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Managementul responsabilitatii sociale** **Social Responsibility Management**						
2.2 Titularul activităţilor de curs				Ş.l. dr. ing. Mihaela Bucur			
2.3 Titularul activităţilor de seminar/ laborator/ proiect				Ş.l. dr. ing. Mihaela Bucur			
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei[2)]	A

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**2**	din care: 3.2 curs	**1**	3.3 seminar/ laborator/ proiect	**1**
3.4 Total ore din planul de învăţământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14

Distribuţia fondului de timp	Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	24
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	14
Tutoriat	4
Examinări	2
Alte activităţi.....	

3.7 Total ore studiu individual	72
3.8 Total ore pe semestru	100
3.9 Numărul de credite[4)]	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Analiză matematică, Bazele economiei, Ecnomia intreprinderii, Management strategic
4.2 de competenţe	• Utilizarea adecvată de metode standard de evaluare, din matematică, pentru identificarea, modelarea, analiza şi aprecierea calitativă şi cantitativă a fenomenelor şi parametrilor caracteristici, precum şi pentru prelucrarea şi interpretarea rezultatelor.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Sala de curs trebuie să fie dotată cu tablă şi videoproiector; • Studenţii vor parcurge anterior cursului bibliografia indicată, în vederea dialogului cu profesorul, pe anumite teme; • Lipsa factorilor perturbatori (studenţii se vor prezenta la cursuri cu telefoanele mobile închise, nu va fi acceptată întârzierea studenţilor la curs).
5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• sala de curs laborator să fie dotată cu tablă şi videoproiector; • studenţii vor parcurge anterior bibliografia indicată şi vor pregăti, pe grupe de lucru, un eseu; • parcurgerea referinţelor bibliografice indicate. • termenul predării şi prezentării temelor / lucrărilor de seminar este stabilit de către titularul de curs, de comun acord cu studenţii. nu se acceptă amânare decât din motive obiective. • studenţii se vor prezenta la seminarii cu telefoanele mobile închise; • nu va fi acceptată întârzierea studenţilor la seminar.

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	**C1. Cunoaşterea şi utilizarea conceptelor de management general şi strategic** C1.1. Cunoaşte modul de definire al calităţii produselor, caracteristicile tehnice şi metodele de asigurare a calităţii fabricaţiei produselor industriale; C1.2. Elaborează strategiile integratoare ale calităţii ale fabricării produselor industriale; C.1.3. Cunoaşte natura procesului de comunicare în organizaţii privind cerinţele de calitate ale produselor industriale; C1.4. Cunoaşte aspectele privind proprietatea industrială; C1.5. Cunoaşte cerinţele de responsabilitate socială în organizaţii; C1.6. Planifică dezvoltarea şi fabricarea produselor industriale prin aplicarea principiilor de inginerie concurentă. **C2. Cunoaşterea aspectelor teoretice şi practice ale ingineriei şi managementului calităţii** C2.1. Cunoaşte terminologiei, principiilor, caracteristicilor produselor şi a proceselor industriale şi de management din organizaţii; C2.2. Cunoaşte caracteristicilor produselor şi a materialelor avansate; C2.3. Cunoaşte metodele de ambalare, marcare şi codificare internaţională a mărfurilor fabricate în cadrul organizaţiei; C2.4. Cunoaşte metodele clasice şi metodele moderne de analiză şi evaluare în ingineria calităţii; C2.5. Cunoaşte metodele practice de asigurare a responsabilităţii sociale în organizaţii; C2.6. Cunoaşte şi utilizează procedeele de asigurare a proprietăţii industriale ale produselor organizaţiei.
Competenţe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cursul are ca obiectiv însuşirea de către mastreranzi a problemelor teoretice şi aplicative referitoare la conceptele de dezvoltare dezvoltare durabila si responsabilitate sociala a intreprinderilor. • The course aims to acquire the theoretical and applicative problems regarding the concepts of sustainable development and social responsibility of enterprises.
7.2 Obiectivele specifice	• Familiarizarea cu conceptele şi noţiunile economice, dezvoltarea gândirii critice, a capacităţii de analiză şi sinteză, a capacităţii de a desfăşura cercetare individuală, a redacta şi prezenta lucrări într-un mod academic/ştiinţific, cu respectarea termenelor limită şi a standardelor de integritate academică, astflel: • Sa identifice staheholderii unei companii • Sa realizeze matricea de imprtanta a stakeholderilor • Sa creeze un model propriu de evaluare a CSR • Se creeze premisele raportului TBL • Se dezvolte metode manageriale de implementare a CSR • Sa evalueze indicatorii de performanta CSR • Să dezvolte abilităţi analitice de bază; • Să dezvolte abilităţi argumentative. • Familiarize with economic concepts and concepts, develop critical thinking, analysis and synthesis capacity, ability to conduct individual research, draft and present papers in an academic / scientific manner, respecting deadlines and standards of academic integrity , astflel: • Identify a company's stakeholder • Make the stakeholder matrix matrix • Create an own CSR assessment model • The premises of the TBL report are created • Managerial methods of CSR implementation are being developed • Evaluate CSR performance indicators • Develop basic analytical skills; • To develop argumentative skills

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Generalităţi privind conceptul de responsabilitate socială a întreprinderilor General considerations on the concept of corporate social responsibility	Prelegere participativă	1 prelegere
Responsabilitatea socială a întreprinderilor – oportunitati si pericole Corporate Social Responsibility - Opportunities and Dangers	Prelegere participativă	1 prelegere
Principalele instrumente ale Responsabilităţii Sociale a Întreprinderilor The main instruments of Corporate Social Responsibility	Prelegere participativă	1 prelegere

Metode de evaluare şi implementare a responsabilităţii sociale în întreprinderi Methods of assessment and implementation of social responsibility in enterprises	Prelegere participativă	1 prelegere
Analiza cadrului CSR Analysis of the CSR framework	Prelegere participativă	1 prelegere
Identificarea activităţilor CSR şi îmbunătăţirea acestora Identify CSR activities and improve them	Prelegere participativă	1 prelegere
Revizuirea şi raportarea performanţelor în urma implementării CSR Reviewing and Reporting Performance on Implementation of CSR	Prelegere participativă	1 prelegere
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învăţare	Observaţii
Paşi în implementarea CSR Steps in implementing CSR	Prelegere. Discuţii.	1 seminar
Realizarea diagramei de Importanţă a Stakeholderilor Making the Stakeholder Importance Chart	Prelegere. Discuţii. Aplicaţii practice.	1 seminar
Identificarea stakeholderilor Identifying stakeholders	Prelegere. Discuţii. Aplicaţii practice	1 seminar
Realizarea raportului TBL The TBL	Prelegere. Discuţii. Aplicaţii practice.	1 seminar
Acțiuni importante de la care se porneşte în implementarea CSR Important actions starting from CSR implementation	Prelegere. Discuţii. Aplicaţii practice.	1 seminar
Indicatori CSR CSR indicators	Prelegere. Discuţii. Aplicaţii practice	1 se minar
Strategii de marketing social Social marketing strategies	Prelegere. Discuţii. Aplicaţii practice	1 seminar

Bibliografie:

Bibliografie obligatorie:

- Ansoff H. I., Strategie du Developpement de l'entreprise, Homes et tehniques, Les Editions d'Organisation, 1988
- Balea L., Viitorul intreprinderii , intreprinderea viitorului , Bucuresti , Ed. Eficient , 1995
- Bucur Mihaela, „Responsabilitatea Sociala a Intreprinderilor in cadrul Dezvoltarii Durabile" Editura Mentor Tîrgu Mureş, 2011

Bibliografia opţională:

- Bucur Mihaela Bucur, L. Grama - Marketing pentru ingineri, Editura Universităţii "Petru Maior", 2011
- Harvard Business School Press-Harvard Business Review on Corporate Responsibility (Harvard Business Review Paperback Series), New York, 2005
- Holme R., Watts P., Corporate Social Responsability: Making Good Business Sense World Business Council for Sustainable Developement, Geneva, 2000
- Mc. Donald Malcom, Marketing strategic, Ed. Codecs, Bucureşti, 1998
- Oprea Luminiţa, Responsabilitate Socială Corporatistă, Editura Tritonic, Bucureşti, 2006

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţilor epistemice, asociaţilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Competentele acumulate vor fi necesare angajatilor care îşi desfăşoară activitatea în *orice întreprindere,* sau doresc să devină *atreprenori*, deoarece reuseste sa ofere o imagine de ansamblu asupra organizatiei in care isi desfasoara activitatea, identificat metode pentru supravietuirea si cresterea afacerii pe termen lung, prin aplicarea unor metode stiintifice in strategia de viitor a oricarei organizatii.

Companiile din regiunea Mureş cu care se discută conţinutul disciplinei sunt:

- ROMCAB SA – producător de cabluri şi cablaje electrice
- HIRSCHMANN – producător de cablaje auto

• E.ON – multinationala, distribuitor de gaze naturale • KASTAMONU – producator de produse din lemn masiv, usi, blaturi de bucatarie • GEIGER – balastiera, producator si distibuitor de piatra, sort, asfalt, beton • TMF – birou de proiectare in domeniul constuctiilor de masini • UNTRR – Uniunea Nationala a Transpotratorilor din Romania • ESTIEM – ONG – asociatie studenteasca

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen în sesiune: răspunsuri pentru 2 întrebări din teorie și o aplicație practică: - verificarea gradului de sistematizare şi utilizare a noţiunilor însuşite - coerenţa logică şi forţa argumentativă - gradul de asimilare a terminologiei de specialitate - interesul pentru studiu individual	Probă orală – durata evaluării 1,5-2 ore	70 %
10.5 Seminar	Participare la dezbatere	Observație, evaluare implicare – 2 note pe parcursul semestrului	30%
10.7 Standard minim de performanță			
Răspuns corect în legatură cu elementele de bază referitoare la fiecare din chestiunile teoretice. Studentul expune corect (referitor la proiect) cel puțin descrierea principiile/metoda aplicată.			

Data completării

24.09.2017

Semnătura titularului de curs

Ș.l. dr. ing. Mihaela BUCUR

Semnătura titularului de seminar/ laborator/ proiect

Ș.l. dr. ing. Mihaela BUCUR

Data avizării în departament

25.09.2017

Semnătura directorului de departament

Șef lucr. dr. ing. Sorin ALBU

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Petru Maior" din Tîrgu Mures
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Industrială şi Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1)]	Master
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Managementul sistemelor calităţii / Master

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Tehnici de analiza si evaluare a sistemelor de productie** **Techniques of analysis and evaluation of production systems**						
2.2 Titularul activităţilor de curs				Cof.dr.ing. Emil NUTIU			
2.3 Titularul activităţilor de seminar/ laborator/ proiect				Cof.dr.ing. Emil NUTIU			
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei[2)]	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 **seminar**/ laborator/ **proiect**	**2**
3.4 Total ore din planul de învăţământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28

Distribuţia fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	10
Tutoriat	2
Examinări	2
Alte activităţi	

3.7 Total ore studiu individual	44
3.8 Total ore pe semestru	100
3.9 Numărul de credite[4)]	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Ingineria și managementul calităţii
4.2 de competenţe	• Competente și abilităţi manageriale de analiza si evaluare a sistemelor de productie pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Sala de curs trebuie să fie dotată cu tablă și videoproiector; • Studenţii vor parcurge anterior cursului bibliografia indicată; • Studenţii se vor prezenta la cursuri cu telefoanele mobile închise; • Nu va fi acceptată întârzierea studenţilor la curs.
5.2 de desfăşurare a seminarului	• Sala de seminar să fie dotată cu tablă și videoproiector; • Studenţii vor parcurge anterior seminarului bibliografia indicată; • Studenţii se vor prezenta la seminarii cu telefoanele mobile închise; • Nu va fi acceptată întârzierea studenţilor la seminar.

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	**C4. Cunoaşterea aspectelor teoretice şi practice în evaluarea şi garantarea calităţii** C4.1. Cunoaşte principalele tipuri de audituri, etapele de planificare, realizare şi raportare a auditurilor; C4.2. Efectuează audituri de sistem/ produs/proces, audituri pentru evaluarea clienţilor, subcontractanţilor în conformitate cu cerinţele standardului ISO 19011; C.4.3. Efectuează analize ale sistemului de producţie prin aplicarea metodelor de control statistic şi ale ingineriei concurente; C4.4. Îndeplineşte funcţia de auditor intern/extern al sistemului de management al calităţii; C4.5. Certifică produsul/sistemul de asigurare a calităţii la un organism de certificare acreditat; C4.6. Proiectează ambalarea produsului şi îl codifică prin utilizarea marcajelor, SR, SR-S, CE.
Competenţe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiective prezentarea unor tehnici şi metode moderne de evaluare a întreprinderilor, un proces de stabilire a valorii afacerii la un moment dat de estimare a valorii de piaţă, activitate specifică unei economii dinamice. Aceasta înseamnă că evaluarea întreprinderii nu reprezintă doar stabilirea valorii unor proprietăţi sau bunuri din patrimoniul acesteia, ci mai ales determinarea valorii economice, și anume a capacităţii acesteia de a genera profit. Se vor prezenta metodele de estimare a valorii afacerii în concordanţă cu cele mai noi concepte, recomandate de Standardele Internaționale de Evaluare adoptate de Asociația Națională a Evaluatorilor din România. The objectives of this discipline are to present modern techniques and methods of evaluation of enterprises, a process to establish the value of a business at a given time, to estimate market value, which is a specific activity in a dynamic economy. Thus, enterprise evaluation does not only represent the assignment of value to property or goods in its patrimony but also a determination of its economic value, more specifically its capacity to generate profit. Modern methods of estimation are presented in accordance with the newest concepts, recommended by the International Evaluation Standards, adopted by the Romanian Association of Evaluators.
7.2 Obiectivele specifice	• Familiarizarea studenţilor cu terminologia specifica metodelor de analiza si sinteza strategica. • Dezvoltarea capacităţii studenţilor de a înţelege principalele metode de analiza finaciara. • Deprinderea cunoştinţelor şi formarea abilităţilor generale necesare pentru decizii luate in functie de instrumente financiare. • Deprinderea cunoştinelor şi dezvoltarea capacităţii studenţilor de a înţelege principalele metode si procedee economice si de analiza a productiei, respective a productivitatii. • Deprinderea cunoştinţelor şi formarea abilităţilor generale necesare elaborării analizelor si evaluarilor sistemelor de afaceri. • Familiarize students with terminology specific to methods of strategic analysis and synthesis. • Developing the students' ability to understand the main methods of financial analysis. • Knowledge acquisition and the formation of the general skills needed for decisions taken on financial instruments. • Knowledge acquisition and development of students' ability to understand the main economic methods and procedures and analysis of production and productivity respectively. • Knowledge acquisition and the formation of general skills needed to develop analyzes and assessments of business systems.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
CADRUL SI CONCEPTE FUNDAMENTALE ALE ACTIVITATII DE EVALUARE THE FRAMEWORK AND THE FUNDAMENTAL CONCEPTS OF EVALUATION ACTIVITY Concepte cu privire la importanta si necesitatea activitatii de evaluare, raportul de evaluare, Rolul organizatiilor profesionale si a standardelor de evaluare.	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	1 prelegere
DIAGNOSTIC VS ANALIZA – ETAPE FUNDAMENTALE IN PROCESUL DE EVALUARE DIAGNOSIS VS ANALYSIS - FUNDAMENTAL STEPS IN THE EVALUATION PROCESS Diagnostivul juridic, Diagnosticul re4surselor-umane, Diagnisticzul managementului, Diagnosticul cercetarii-dezvoltarii, Diagnosticul comercial, Diagnosticul economico-financiar, Diagnosticul organiyarii, Diagnosticul culturii organiyationale, Diagnosticul tehnologic, Diagnosticul ofertei, Diagnosticul cererii.	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	3 prelegeri
DIAGNOSTICUL STRATEGIC STRATEGIC DIAGNOSIS Conceptele de bază ale diagnosticului strategic, Etape cadru ale realizării analizei şi diagnosticului, Metode şi instrumente de analiză strategic, Metode şi instrumente de sinteză, Segmentare strategică, Matrice de integrare SWOT, Matricea BCG .	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	2 prelegeri

EVALUAREA PATRIMONIULUI INTREPRINDERII EVALUATION OF ENTERPRISE PATRIMONY Consideraţii privind aplicarea abordărilor şi metodelor de evaluare, Evaluarea terenurilor, Evaluarea mijloacelor fixe – construcţii	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	1 prelegere
EVALUAREA UTILAJELOR, ACTIVELOR NECORPORALE ŞI FINANCIARE EVALUATION OF UTILITIES, NON-CORPORATE AND FINANCIAL ACTIVITIES Evaluarea instalaţiilor, maşinilor şi echipamentelor, Evaluarea activelor necorporale, Evaluarea instrumentelor financiare	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	1 prelegere
METODE ŞI INSTRUMENTE DE ANALIZĂ FINANCIARĂ METHODS AND INSTRUMENTS OF FINANCIAL ANALYSIS Instrumente şi criterii financiare de decizie, Metode ale analizei calitative, Metode de analiză cantitativă	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	1 prelegere
ANALIZA CHELTUIELILOR UNUI SISTEM DE PRODUCTIE ANALYSIS OF THE EXPENSE OF A PRODUCTION SYSTEM Analiza cheltuielilor întreprinderi, Analiza cheltuielilor de exploatare, Analiza cheltuielilor la 1000 lei cifră de afaceri, Analiza cheltuielilor variabile şi fixe	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	1 prelegere
ANALIZA ACTIVITĂŢII DE PRODUCŢIE ŞI MARKETING A SISTEMELOR DE AFACERI PE BAZA DE INDICATORI ANALYSIS OF PRODUCTION AND MARKETING ACTIVITY OF BUSINESS SYSTEMS BASED ON INDICATORS Analiza raportului static dintre principalii indicatori valorici, Analiza raportului dinamic dintre indicatorii valorici, Analiza cifrei de afaceri, Analiza structurală a cifrei de afaceri, Analiza factorială a cifrei de afaceri	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	1 prelegere
ANALIZA RENTABILITATII RENTABILITY ANALYSIS Analiza profitului – ca indicator în mărime absolută a rentabilităţii întreprinderii, Rata rentabilităţii economice, Rata rentabilităţii financiare sau profitabilităţii, Rata rentabilităţii resurselor consummate, Analiza structurală şi factorială a rentabilităţii brute pe tipuri de activităţi, Analiza factorială a rentabilităţii brute aferente producţiei totale vândute, Analiza factorială a ratei rentabilităţii brute aferente producţiei vândute pe produs, Analiza rentabilităţii brute pe produs pe baza punctului critic	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	1 prelegere
ABORDĂRI ŞI METODE DE EVALUARE A ÎNTREPRINDERII APPROACHES AND METHODS OF EVALUATION OF THE UNDERTAKING Abordarea bazată pe active, Abordarea prin metode bazate pe venit	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	1 prelegere
RAPORTUL DE EVALUARE OGLINDĂ A PERFORMANŢELOR INTREPRINDERII EVALUATION REPORT OVERVIEW OF THE PERFORMANCES OF THE ENTERPRISE Abordarea prin metode bazate pe comparaţii de piaţă, Conţinutul şi interpretarea estimărilor din raportul de evaluare, Particularităţi în evaluarea întreprinderilor mici	Prelegere, discuţii pe 1-2 exemple.	1 prelegere
8.2 **Seminar**	Metode de predare-învăţare	Observaţii
Analiza rolului activitîţii de evaluare a unei afaceri în contextul economiei de piaţă şi al globalizării.	Studiu de caz. Discuţii pe grupuri de lucru.	1 seminar
Rolul diagnosticelor in analiza unei companii. Tehnici de abordare in analiza fiecărui compartiment, Identificarea elementelor principale care definesc fiecare activitate.	Studiu de caz. Discuţii pe grupuri de lucru.	1 seminar
Conceptele de bază ale analizei şi diagnosticului strategic, Metode şi instrumente de analiză ale sistemelor de producţie.,	Studiu de caz. Discuţii pe grupuri de lucru.	1 seminar
Metode şi tehnici utilizate de specialişti, la estimarea valorii unor componente ale patrimoniului de natura terenurilor şi clădirilor.	Studiu de caz. Discuţii pe grupuri de lucru.	1 seminar
Metode şi tehnici utilizate de specialişti, la estimarea valorii unor componente ale patrimoniului de natura instalaţiilor, maşinilor, echipamentelor, activelor necorporale şi a instrumentelor financiare	Studiu de caz. Discuţii pe grupuri de lucru.	1 seminar
Metode de analiză a rentabilităţii utilizând indicatorii de bază.	Studiu de caz. Discuţii pe grupuri de lucru.	1 seminar
Metode şi tehnici de estimare a valorii unei companii prin prisma rentabilităţii şi a profitabilităţii activităţii de producţie.	Studiu de caz. Discuţii pe grupuri de lucru.	1 seminar
8.3 Tematica pentru proiect		
Prezentare proiect de analiză pe baza unor firme stabilite de profesor. Cuprinsul proiectului: u 1. Realizare disgnostic intern 2. Realizare diagnostic extern 3. Realizare diagnostic financiar	Temă individuală de proiect dezvoltată etapizat.	7 etape de proiectare

4. Analiza rentabilității 5. Analiza lanțului valorii 6. Realizare analiză SWOT 7. Identificare DAS-uri 8. Realizarea matrice BCG 9. Evaluarea finală a sistemului de afaceri Presentation of a project analysis based on a firm established by the teacher. Project content: 1. Internal disgnosis 2. Make external diagnosis 3. Making financial diagnosis 4. Profitability analysis 5. Analysis of the value chain 6. Make SWOT analysis 7. Identify DASs 8. Making the BCG matrix 9. Final evaluation of the business system		

Bibliografie

1. Gelbtuch, H.C., -Evaluarea proprietății imobiliare, Ed. ANEVAR, București,2001
2. Jianu, I. - *Evaluarea, prezentarea și analiza performanței intreprinderii,* Ed. CECCAR, București, 2007.
3. Peștișanu, C., Burlacu, C., Șchiopu, C., – *Construcții, clădiri și alte construcții inginerești*, Ed. ANEVAR, 2006..
4. Sorin, S., Anghel, I., – *Evaluarea intreprinderii*, Ed. Institutul Român de Evaluare București, 2007.
5. Sorin, S., ș.a, – *Evaluarea intreprinderii*, Curs, Ed. ANEVAR, București, 2007.
6. Sorin, S., – *Evaluarea intreprinderii, Ghid de interpretare și aplicare a GN 6*, Ed. Institutul Român de Evaluare București, 2008.
7. Sorin, S., – *Evaluarea activelor necorporale, Ghid de interpretare și aplicare a GN 4*, Ed. Institutul Român de Evaluare București, 2008.
8. Sorin, S., – *Evaluarea mijloacelor fixe, Ghid de interpretare și aplicare a GN 5*, Ed. Institutul Român de Evaluare București, 2008.
9. Sorin, S., ș.a. – *Ghid practic de evaluare*, Ed. Institutul Român de Evaluare București, 2003.
10. Sorin, S., – *Evaluarea capitalului intelectual al intreprinderii*, Ed. Univ. Petru Maior Tg-Mureș, 2007.
11. *** Cartea Expertului Evaluator, Editura CECCAR, București, 2005.
12. *** Standatde Internaționale de Evaluare, Ediția a opta, Ed. ANEVAR, 2007.
13. *** Revista de evaluare nr. 1-4, Ed. Institutul Român de Evaluare București

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

Competentele acumulate vor fi necesare angajaților care îți desfășoară activitatea în cadrul întreprinderilor industriale în posturi de responsabili calitate, profesioniști calitate, auditori calitate, manageri calitate.

Companiile din regiunea Mureș cu care se discută conținutul disciplinei sunt:

- CIE MATRICON - producător de piese turnate sub presiune din aliaje de aluminiu destinate industriei auto
- PLASMATERM SA – producător de piese turnate din oțel prin turnare MUF de precizie
- DURKOPP ADLER SA – producător de mașini de cusut industriale și de sisteme de transport
- ROMCAB SA – producător de cabluri și cablaje electrice
- ELECTROMUREȘ SA – producător de piese injectate din materiale plastice
- PROCAM SRL – producător de piese prelucrate MUCN
- HIRSCHMANN – producător de cablaje auto
- IRUM SA – producător de utilaje pentru exploatări forestiere
- IMATEX SA – producător de componente și echipamente industriale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen în sesiune: răspunsuri pentru 2 întrebări din teorie și o aplicație practică: - verificarea gradului de sistematizare şi utilizare a noţiunilor însuşite - coerenţa logică şi forţa argumentativă - gradul de asimilare a terminologiei de specialitate - interesul pentru studiu individual	Probă orală – durata evaluării 1,5-2 ore	60 %

10.5 Seminar	Participare la dezbatere	Observație, evaluare implicare – 2 note pe parcursul semestrului	20%
10.6 Proiect	Verificarea etapelor de întocmire a proiectului. Conținutul proiectului în conformitate cu cerințele formulate prin tema de proiect.	Evaluarea conținutului și expunerii referatului	20 %
10.7 Standard minim de performanță			
Răspuns corect în legatură cu elementele de bază referitoare la fiecare din chestiunile teoretice. Studentul expune corect (referitor la proiect) cel puțin descrierea principiile/metoda aplicată.			

Data completării

24.09.2017

Semnătura titularului de curs

Conf. dr. ing. Emil NUȚIU

Semnătura titularului de seminar

Conf. dr. ing. Emil NUȚIU

Data avizării în departament

25.09.2017

Semnătura directorului de departament

Șef lucr. dr. ing. Sorin ALBU

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Petru Maior" din Tîrgu Mures
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Industrială și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1)]	Master
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Managementul sistemelor calității / Master

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Organizarea ergonomică a muncii** **Ergonomic organization of work**						
2.2 Titularul activităților de curs				Prof.dr.ing.abil. Petruța BLAGA			
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Prof.dr.ing.abil. Petruța BLAGA			
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei[2)]	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 seminar/ **laborator**/ proiect	**2**
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28

Distribuția fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri	10
Tutoriat	2
Examinări	2
Alte activități	

3.7 Total ore studiu individual	44
3.8 Total ore pe semestru	100
3.9 Numărul de credite[4)]	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Metode de analiză și evaluare în ingineria calității; Mijloace și metode moderne de control al calității în sistemele de fabricație
4.2 de competențe	• Competențe și abilități manageriale de rezolvare a sarcinilor din ingineria industrială

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala de curs trebuie să fie dotată cu tablă și videoproiector. • Studenții vor parcurge anterior cursului bibliografia indicată.
5.2 de desfășurare a seminarului	• Sala de seminar să fie dotată cu tablă și videoproiector. • Studenții vor parcurge anterior laboratorului bibliografia indicată.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	**C3. Organizează sistemele de management al calității** C3.1. Cunoaște modalitățile de organizare a compartimentului calitate. C3.2. Stabilește, documentează, implementează, menține și îmbunătățește sistemul de management al calității în conformitate cu seria de standarde ISO 9000. C3.3. Îndeplinește funcțiile de manager/profesionist calitate. C3.4. Cunoaște aspectele referitoare la certificarea produselor industriale și a sistemelor de management al calității precum și integrarea sistemelor de management calitate-mediu-securitate. C3.5. Cunoaște și aplică principiile de organizare ergonomică a locului de muncă în contextual fluxurilor logistice de fabricație a produselor. C3.6. Utilizează sistemele de analiză și evaluare a calității produselor industrial și controlul statistic în procesele de fabricație.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina se adresează celor preocupați de modul de proiectare și amenajare a sistemelor de muncă. Obiectivul general al cursului este de a prezenta în mod

	sistemic elementele indispensabile cu care se operează în abordare ergonomică a sistemelor reale. The discipline is addressed to those concerned with the design and planning of work systems. The overall objective of the course is to present in systemic way the indispensable elements with which it operates in the ergonomic approach of real systems.
7.2 Obiectivele specifice	Obiectivul orelor aplicative este de a se prezenta, prin intermediul unor studii de caz și susținerea de referate, elementele specifice organizării ergonomice a muncii în vederea găsirii unor soluții favorabile în sistemele de muncă pentru creșterea eficienței activității personalului unei organizații. The objective of the application classes is to present, through case studies and supporting papers, the specific elements of ergonomic work organization. The aim is to find favorable solutions in the work systems to increase the efficiency of the work of an organization's staff.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
INTRODUCERE ÎN ERGONOMIE INTRODUCTION IN ERGONOMY Apariția și dezvoltarea ergonomiei; Condiții care au generat apariția și dezvoltarea ergonomiei; Ergonomia pe plan mondial; Curente și tendințe în ergonomie; Premisele ergonomiei în România; Definirea ergonomiei; Obiectul de studiu al ergonomiei; Clasificarea ergonomiei; Raportul ergonomiei cu științele participante la constituirea acesteia; Ergonomia – domeniu științific interdisciplinar	Prelegere, discuții, prezentări	2 cursuri
CAPACITATEA DE MUNCĂ – PARAMETRU AL ACTIVITĂȚII PROFESIONALE WORK CAPACITY – PARAMETER OF PROFESSIONAL ACTIVITY Definirea și caracteristicile capacității de muncă; Formele capacității de muncă și factorii care determină capacitatea de muncă; Dinamica capacității de muncă; Principiile de bază ale refacerii capacității de muncă	Prelegere, discuții, prezentări	1 curs
OBOSEALA ÎN MUNCĂ – PROBLEMĂ DE BAZĂ A ERGONOMIEI TIREDNESS IN WORK – THE BASIC PROBLEM OF ERGONOMY Definirea oboselii în muncă; Manifestările generale ale oboselii în muncă; Principalele forme de oboseală în muncă Investigarea și măsurarea oboselii în muncă; Prevenirea apariției oboselii și atenuarea acesteia în timpul muncii	Prelegere, discuții, prezentări	1 curs
REGIMUL DE MUNCĂ ȘI ODIHNĂ WORK AND REST REGIME Conținutul regimului de muncă și odihnă; Durata normală a muncii; Sistemul pauzelor de odihnă: Durata totală a timpului de odihnă, Numărul și durata pauzelor de odihnă, Tipuri de pauze; Organizarea muncii în schimburi: Consecințele sistemelor de muncă în schimburi, Interferența muncii în schimburi cu ritmurile circadiene, Proiectarea sistemelor de muncă în schimburi; Regimuri de muncă și odihnă diferențiate	Prelegere, discuții, prezentări	1 curs
APLICAREA ANTROPOMETRIEI ÎN PROIECTAREA ERGONOMICĂ APPLICATION OF ANTHROPOMETRY IN ERGONOMIC DESIGN Evoluția preocupărilor în antropometrie; Principii generale ale aplicării antropometriei în proiectarea ergonomică; Principii de bază în aplicarea datelor antropometrice; Cerințe necesare în folosirea datelor antropometrice; Proiectarea antropometrică pentru persoanele cu dezabilități; Dezvoltarea proiectării antropometrice în modele tridimensionale; Dimensiuni antropometrice necesare în ergonomie: Dimensiuni globale și parțiale ale corpului uman; Dimensiuni antropometrice în poziții dinamice de muncă	Prelegere, discuții, prezentări	2 cursuri
CERINȚE ERGONOMICE PRIVIND POZIȚIILE DE MUNCĂ ERGONOMIC REQUIREMENTS CONCERNING JOB POSITIONS Considerații generale; Poziția corectă de muncă – cerință de bază a ergonomiei; Centrul de greutate al corpului și pozițiile de muncă; Aprecierea stării de echilibru; Principalele poziții de muncă; Criterii pentru stabilirea poziției de muncă; Recomandări cu caracter ergonomic referitoare la pozițiile de muncă	Prelegere, discuții, prezentări	2 cursuri
ANALIZA ERGONOMICĂ A SARCINILOR DE MUNCĂ ERGONOMIC ANALYSIS OF JOB TASKS Evoluția analizei sarcinilor de muncă; Analiza ergonomică a sarcinilor de muncă; Viitorul analizei ergonomice a sarcinilor de muncă	Prelegere, discuții, prezentări	1 curs
PROIECTAREA ERGONOMICĂ A POSTURILOR ERGONOMIC DESIGN OF WORK STATIONS Abordări privind proiectarea posturilor: Abordarea clasică, mecanicistă a proiectării posturilor, Abordarea motivațională a proiectării posturilor, Abordarea socio-tehnică a proiectării posturilor, Abordarea perceptuală, motorie a proiectării posturilor; Abordarea ergonomică a proiectării posturilor: Stabilirea zonelor de muncă, Principalele trăsături	Prelegere, discuții, prezentări	2 cursuri

ale unui post proiectat ergonomic; Metoda EWA		
ERGONOMIA AMBIENTALĂ. CERINȚE ERGONOMICE PRIVIND FACTORII DE AMBIANȚĂ AMBIENTAL ERGONOMY. ERGONOMIC REQUIREMENTS FOR AMBIENT FACTORS *Factorii de ambianță fizică:* Zgomotul - Considerații generale, Influența zgomotului asupra organismului uman și implicit asupra rezultatelor muncii, Măsuri pentru prevenirea și combaterea zgomotului; Iluminatul: Influența luminii asupra organismului uman și oboseala, Aspecte calitative ale iluminatului; Microclimatul: *Factorii determinanți ai condițiilor de microclimat*, Efectele factorilor de microclimat; *Factorii de ambianță psihică:* Ambianța cromatică - Influența mediului cromatic asupra organismului uman și implicit asupra rezultatelor muncii, Factorii care influențează ambianța cromatică	Prelegere, discuții, prezentări	2 cursuri
8.2 **Laborator**	Metode de predare-învățare	Observații
1. Ergonomia. Elemente generale / Ergonomics. General items	Aplicații practice	1 laborator
2. Capacitatea de muncă. Oboseala în muncă. Regimul de muncă și odihnă / Work capacity. Tiredness in work. Work and rest regime	Aplicații practice	1 laborator
3. Adaptarea omului la muncă și la mediul de muncă / Human Adaptation to the workplace and the work environment	Aplicații practice	1 laborator
4. Rolul elementelor biomecanice în ergonomie / The role of biomechanical elements in ergonomics	Aplicații practice	1 laborator
5. Rolul aparatului locomotor în procesele de producție / The role of the musculoskeletal system in production processes	Aplicații practice	1 laborator
6. Organizarea funcțional-ergonomică a locului de muncă / Functional-ergonomic organization of the workplace	Aplicații practice	1 laborator
7. Construirea unui sistem ergonomic om-mașină pentru anumite locuri de muncă / Building an ergonomic human-machine system for certain jobs	Aplicații practice	1 laborator
8. Cerințe ergonomice privind pozițiile de muncă / Ergonomic requirements concerning job positions and job tasks	Aplicații practice	1 laborator
9. Organizarea deservirii locului de muncă / The organization of the employment service	Aplicații practice	1 laborator
10. Analiza cognitiva a activității unui operator în cadrul unui proces de muncă / Cognitive analysis of the activity of an operator within a process work	Aplicații practice	1 laborator
11. Ambianța locului de muncă / The ambience of the workplace	Aplicații practice	2 laboratoare
12. Analiza factorilor de ambianță și perturbatori pentru un sector de producție sau servicii / Analysis of the environment and disruptive factors for a sector of production or services	Aplicații practice	2 laboratoare

Bibliografie

1. Alexandru V., Ergonomia. Elemente generale, Editura Lux Libris, Brașov, 1997.
2. Burloiu, P., Economia și organizarea ergonomică a muncii, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1990.
3. Cărean, M, Cărean, A, Proiectarea ergonomică a sistemelor de muncă, Ed Dacia, Cluj-Napoca, 1998
4. Cărean, M., Ergonomie, Îndrumător pentru lucrări de laborator și diplomă, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca.
5. Darabont, A., Pece, Ș., Protecția muncii, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1996.
6. Dănăiață I., Novac E., Organizarea ergonomică a muncii, Editura Mirton, Timișoara, 1998
7. Enache, I., Organizarea ergonomică a muncii în birou, 2002, http://ebooks.unibuc.ro/StiinteADM/enache/3.htm
8. Manolescu A., Lefter V., Deaconu A. (coordonatori), Ergonomie, Ed. Economică, București, 2010.
9. Homoș, T., ș.a., Ergonomie industrială, Institutul Politehnic București, 1993.
10. Moldovan, M., Ergonomie, Editura Didactică și pedagogică, București, 1993.
11. Porter M., Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance (Avantajul competitiv: crearea și susținerea performanței ridicate). The Free Press New York și Collier Macmillan Publishers, Londra, 1985.
12. Purdea, D., Ergonomie și studiul muncii, Editura Daco-Press, Cluj-Napoca, 1994.
13. Rangu Gh. ș.a., Inițiere în ergonomie, Editura Tehnică, București, 1984
14. Roșca C (coord.), Dicționar de ergonomie, Editura Certi, Craiova, 1997
15. Roșca C (coord.), Economia și organizarea ergonomică a muncii, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982
16. Sîrbu, M., Standarde de evaluarea organizării ergonomice, Business & Leadership, Nr. 2, 2008,
17. Zincenko V., Munipov V., Fundamentals of Ergonomics, Progea Publischer, Moscow, 1989
18. https://sites.google.com/site/conceptiaproduselor/laborator-ergonomie
19. http://www.creeaza.com/tehnologie/tehnica-mecanica/Organizarea-ergonomica-a-unor-436.php

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

Conținutul acestei discipline vine în întâmpinarea cerințelor și așteptărilor angajatorilor din întreprinderile industriale prin crearea de competențe și abilități menite să asigure capacitatea de identificare, analiză, dezvoltare și rezolvare a unor situații specifice producției industriale.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea noțiunilor și conceptelor fundamentale cu care operează disciplina. Capacitatea de analiza și adaptare la cunoștințele generale de organizare ergonomică a muncii.	Examen scris	50%
10.5 Seminar/Laborator/Proiect	Însușirea și înțelegerea problematicii tratate la curs și laborator. Cunoașterea aspectelor practice specifice organizării ergonomice a muncii.	Predarea și susținerea unei lucrări-proiect	50%
10.7 Standard minim de performanță			
• Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice organizării ergonomice a muncii; • Analiza și explicarea caracteristicilor distinctive și problemelor specifice organizării ergonomice a muncii.			

Data completării

24.09.2017

Semnătura titularului de curs

Prof.dr.ing.abil. Petruța BLAGA

Semnătura titularului de seminar

Prof.dr.ing.abil. Petruța BLAGA

Data avizării în departament

25.09.2017

Semnătura directorului de departament

Șef lucr. dr. ing. Sorin ALBU

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Petru Maior" din Tîrgu Mures
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Industrială și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1)]	Master
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Managementul sistemelor calităţii / Master

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Practică profesională 3** **Professional practice 3**						
2.2 Titularul activităţilor de curs				-			
2.3 Titularul activităţilor de seminar/ laborator/ proiect				Șef lucr.dr.ing. Sorina MOICA			
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei[2)]	S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**10**	din care: 3.2 curs	-	3.3 **seminar**/ laborator/ proiect	**10**
3.4 Total ore din planul de învăţământ	140	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/ laborator/ proiect	140

Distribuţia fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	25
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	20
Tutoriat	20
Examinări	5
Alte activităţi	

3.7 Total ore studiu individual	85
3.8 Total ore pe semestru	225
3.9 Numărul de credite[4)]	9

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• -
4.2 de competenţe	• Competente și abilități manageriale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	
5.2 de desfăşurare a seminarului	

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	-

Competenţe transversale	**CT1. Executarea unor sarcini profesionale complexe în condiţii de autonomie şi de independenţă profesională.** CT1.1. Aplicarea standardelor profesionale de calitate; CT1.2. Acţionarea conform eticii profesionale şi dezvoltarea capacităţii de negociere; CT1.3. Rezolvarea eficace şi eficientă a problemelor calităţii. **CT2. Asumarea de roluri / funcţii de conducere a activităţii grupurilor profesionale sau a unor instituţii.** CT2.1. Deprinderea lucrului în grup şi a cooperării în cadrul managementului calităţii; CT2.2. Dezvoltarea unei abordări moderate şi pozitiviste, mai ales în cazurile critice şi conflictuale; CT2.3. Dezvoltarea unei abordări echitabile în diverse aspecte şi contexte de activitate profesională şi relaţii inter umane; **CT3. Autocontrolul procesului de învăţare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activităţi profesionale.** CT3.1. Clarificarea şi evaluarea sistematică a competenţelor, rolului şi aşteptărilor personale; CT3.2. Autoevaluarea proceselor de învăţare, deprinderilor dobândite şi necesităţilor de profesionalizare; CT3.3. Stabilirea unor ţinte profesionale; CT3.4. Diversificarea formelor şi stilurilor de învăţare.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Aprofundarea aspectelor practice şi formative în domeniul controlului statistic, analiza și evaluarea sistemului de producție, a fluxurilor logistice, organizarea ergonomică a locului de muncă, certificarea produselor fabricate și a sistemului de management al calității. Deepening the practical and formative aspects in the field of statistical control, analysis and evaluation of the production system, logistics flows, ergonomic organization of the workplace, certification of manufactured products and quality management system.
7.2 Obiectivele specifice	Exemplificarea practică a noţiunilor referitoare la controlul statistic prin utilizarea planurilor de inspecţie a calităţii, a metodelor specifice s, R, σ, six sigma, analiza și evaluarea sistemului de producție, aplicarea metodelor de optimizare a activității și organizare ergonomică a locului de muncă, alegerea unui organism de certificare și relaționarea cu acesta, întocmirea documentelor specifice de certificare a produselor și sistemului de fabricație. Practical exemplification of the concepts of statistical control using the quality inspection plans, the s, R, σ, six sigma specific methods, the analysis and evaluation of the production system, the application of the methods of optimizing the activity and the ergonomic organization of the workplace, a certification body and its relationship, the development of specific product and manufacturing certification documents.

8. Conţinuturi

8.1 Tematica de practică profesională	Metode de predare	Observaţii
Control statistic, analiza și evaluarea sistemului de producție, organizarea ergonomică a muncii, certificare. Statistical control, analysis and evaluation of the production system, ergonomic organization of work, certification. • Instructaj de securitate şi sănătate în muncă. • Cunoaşterea structurilor organizatorice ale întreprinderii • Relaţii între compartimente. Schema organizatorică • Identificarea proceselor din cadrul întreprinderii • Determinarea mărimii sondajului • Fişe de control calitate. • Analiza proceselor • Controlul după criterii cantitative. • Controlul după criterii alternative - număr defecţiuni. • Analiza preventivă a stării procesului tehnologic • Sisteme de control al calităţii în industrie • Alegerea unui plan de inspecţie a calităţii • Utilizarea planurilor de inspecţie a calităţii • Utilizarea metodelor s, R, σ • Six sigma • Analiza și evaluarea sistemului de producție • Analiza fluxurilor logistice de rangul II, III, IV • Organizarea funcțional-ergonomică a locului de muncă	Tematica de practică este parcursă în domeniul specific de aplicare al sistemului de management al calității al întreprinderii în care se efectuează practica.	Se întocmeşte caiet de practică

• Graficul activităţilor mâinilor • Organizarea deservirii locului de muncă • Garantarea calităţii. Confirmarea calităţii. Acceptul calităţii • Certificării produselor • Mărci ecologice • Certificarea sistemului de management al calităţii, corespondenţa cu organismul de certificare		

Bibliografie

1. Baron, T., (1979) Metode statistice pentru analiza şi controlul calităţii producţiei. Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.
2. Baron, T., Biji, E., (1996) Statistică teoretică şi economică. Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.
3. Martin, P., (2002) Training for Six Sigma. University of Ballarat.
4. Enătescu, A.M., ş.a. (2000) *Calitatea terminologie comentată*. Editura Tehnică, Bucureşti.
5. Hammert, C. (1998) *Reengineering*, Ed. Tehnică, Bucureşti.
6. Juran, J. (2000) *Planificarea calităţii*, Ed. Teora, Bucureşti.
7. Kifor, C.V, Oprean, C. (2002) *Ingineria calităţii.* Editura Universităţii „Lucian Blaga" din Sibiu.
8. Moldovan, L., (2011). *Certificarea conformităţii*. Editura Universităţii „Petru Maior" din Tîrgu Mureş.
9. Moldovan, L., (2011). *Auditul calităţii*. Editura Universităţii „Petru Maior" din Tîrgu Mureş.
1. Şoaita D., (2002) *Tehnici şi mijloace moderne de control al calităţii în sistemele de fabricaţie,* Editura "Petru Maior", Tg. Mureş, 2002
2. Şoaita D., (2002) *Mijloace moderne de control al calităţii în sistemele de fabricaţie,* Litografia UPM, Tg. Mureş, 2009.
3. Socaciu, T., (2004 şi 2009) *Controlul statistic al calităţii*. Litografia Universităţii „Petru Maior" din Târgu-Mureş.
10. Olaru M. (2004) *Managementul calităţii*. Editura Economică, Bucureşti.
11. Slătineanu, L. (2001) *Inovare în ingineria calităţii*. Editura Tehnica-Info, Chişinău.
12. Zetu, D., Carata, E., Ţura, l. (2000) *Ingineria calităţii în sistemele de fabricaţie*. Editura Junimea, Iaşi.

*** (2001) *Întreprinderea „Simon Valves"*. Studiu de caz privind „Modelul european de management prin calitate totală". Fundaţia Română pentru Promovarea Calităţii, Bucureşti.

15. *** SR EN ISO 9000:2015 – *Sisteme de management al calităţii. Principii fundamentale şi vocabular.*
16. SR EN ISO 9001: 20015 – *Sisteme de management al calităţii. Cerinţe.*

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţilor epistemice, asociaţilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Competentele acumulate vor fi necesare angajaților care îți desfășoară activitatea în cadrul întreprinderilor industriale în posturi de responsabili calitate, profesioniști calitate, auditori calitate, manageri calitate.
Companiile din regiunea Mureș cu care se discută conținutul disciplinei sunt:

- CIE MATRICON - producător de piese turnate sub presiune din aliaje de aluminiu destinate industriei auto
- PLASMATERM SA – producător de piese turnate din oțel prin turnare MUF de precizie
- DURKOPP ADLER SA – producător de mașini de cusut industriale și de sisteme de transport
- ROMCAB SA – producător de cabluri și cablaje electrice
- ELECTROMUREȘ SA – producător de piese injectate din materiale plastice
- PROCAM SRL – producător de piese prelucrate MUCN
- HIRSCHMANN – producător de cablaje auto
- IRUM SA – producător de utilaje pentru exploatări forestiere
- IMATEX SA – producător de componente și echipamente industriale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Practică	Colocviu: -Predarea caietului de practică -Se evaluează modul de particularizare a tematicii de practică pentru domeniul specific de aplicare al sistemului de management al calității al întreprinderii în care se efectuează practica.	Probă orală – durata evaluării 1,5-2 ore	100 %
10.7 Standard minim de performanță			
Tratarea integrală a tematicii de practică și răspuns corect în legatură cu elementele referitoare la fiecare din chestiunile practice prezentate. Studentul prezintă corect descrierea modului de implementare a cerințelor referitoare la calitate.			

Data completării
24.09.2017

Semnătura titularului de curs
-

Semnătura titularului de practică
Şef lucr.dr.ing. Sorina MOICA

Data avizării în departament
25.09.2017

Semnătura directorului de departament
Şef lucr. dr. ing. Sorin ALBU

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Petru Maior" din Tîrgu Mures
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Industrială și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1)]	Master
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Managementul sistemelor calităţii / Master

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Elaborarea lucrării de disertaţie** **Elaboration of dissertation thesis**						
2.2 Titularul activităţilor de curs				-			
2.3 Titularul activităţilor de seminar/ laborator/ proiect				Prof.dr.ing.abil. Liviu MOLDOVAN			
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei[2)]	S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**2**	din care: 3.2 curs	-	3.3 **seminar**/ laborator/ proiect	**2**
3.4 Total ore din planul de învăţământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28

Distribuţia fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	30
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	132
Tutoriat	28
Examinări	2
Alte activităţi	

3.7 Total ore studiu individual	222
3.8 Total ore pe semestru	250
3.9 Numărul de credite[4)]	10

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• -
4.2 de competenţe	• Competente şi abilităţi manageriale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	
5.2 de desfăşurare a seminarului	

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	-

Competenţe transversale	**CT1. Executarea unor sarcini profesionale complexe în condiţii de autonomie şi de independenţă profesională.** CT1.1. Aplicarea standardelor profesionale de calitate; CT1.2. Acţionarea conform eticii profesionale şi dezvoltarea capacităţii de negociere; CT1.3. Rezolvarea eficace şi eficientă a problemelor calităţii. **CT2. Asumarea de roluri / funcţii de conducere a activităţii grupurilor profesionale sau a unor instituţii.** CT2.1. Deprinderea lucrului în grup şi a cooperării în cadrul managementului calităţii; CT2.2. Dezvoltarea unei abordări moderate şi pozitiviste, mai ales în cazurile critice şi conflictuale; CT2.3. Dezvoltarea unei abordări echitabile în diverse aspecte şi contexte de activitate profesională şi relaţii inter umane; **C2. Cunoaşterea aspectelor teoretice şi practice ale managementului calităţii** **CT3. Autocontrolul procesului de învăţare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activităţi profesionale.** CT3.1. Clarificarea şi evaluarea sistematică a competenţelor, rolului şi aşteptărilor personale; CT3.2. Autoevaluarea proceselor de învăţare, deprinderilor dobândite şi necesităţilor de profesionalizare; CT3.3. Stabilirea unor ţinte profesionale; CT3.4. Diversificarea formelor şi stilurilor de învăţare.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general al lucrării de disertaţie este să verifice capacitatea studenţilor de sistematizare şi sintetizare a cunoştinţelor dobândite în decursul studiilor, să prezinte rezultate ale cercetării/elemente inovative/mod de valorificare precum şi modul în care aceştia pot rezolva problemele inspirate de activităţile din economia naţională, pe baza acestor cunoştinţe. The general objective of the dissertation thesis is to verify the students' ability to systematize and synthesize the knowledge acquired during the studies, present the results of the research / innovative elements / way of capitalization and how they can solve the problems inspired by the activities of the national economy, based on this knowledge.
7.2 Obiectivele specifice	Lucrarea de disertaţie se elaborează pe baza unei teme care trebuie să reflecte cunoştinţele acumulate de student în timpul anilor de studiu, dar şi probleme concrete şi aspecte specifice ale activităţii societăţilor comerciale la care aceasta lucrează/se poate documenta. The dissertation thesis is based on a theme that should reflect the knowledge accumulated by the student during the study years, as well as concrete problems and specific aspects of the activity of the commercial companies to which he / she can work / document.

8. Conţinuturi

8.1 Tematica de elaborare a lucrării de disertaţie	Metode de predare	Observaţii
Elaborarea lucrării de disertaţie **Elaboration of dissertation thesis** Elaborarea lucrării de disertaţie are ca scop 1-transpunerea în conţinutul lucrării a rezultatelor cercetării ştiinţifice efectuate la disciplina „Cercetare ştiinţifică pentru disertaţie" 2- transpunerea în conţinutul lucrării a rezultatelor practice efectuate la disciplina „Practică pentru efectuarea lucrării de disertaţie" 3-redactarea conţinutului lucrării în conformitate cu cerinţele formulate în „Ghidul de redactare a lucrării de disertaţie. Se verifică capacitatea studenţilor masteranzi de a sistematiza şi sintetiza cunoştinţele dobândite în decursul studiilor, prin prezentarea de rezultate ale cercetării/elemente inovative/mod de valorificare precum şi modul în care aceştia pot rezolva problemele inspirate de activităţile din economia naţională, pe baza cunoştinţelor acumulate pe parcursul studiilor masterale, privind: Date iniţiale ale întreprinderii Strategia întreprinderii Planificarea calităţii Analiza problemei asigurării calităţii în unitatea de producţie Evaluarea calităţii produsului Propuneri şi acţiuni specifice Documentaţia privind sistemul de asigurare a calităţii	Tematica de practică este parcursă în domeniul specific de aplicare al sistemului de management al calităţii al întreprinderii în care se efectuează practica.	Se întocmeşte caiet de practică

Auditarea produsului/procesului/sistemului de management al calităţii Certificarea produsului/ sistemului de management al calităţii Rezultate ale cercetării/elemente inovative/mod de valorificare.		

Bibliografie

1. Baron, T., (1979) Metode statistice pentru analiza şi controlul calităţii producţiei. Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.
2. Baron, T., Biji, E., (1996) Statistică teoretică şi economică. Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.
3. Martin, P., (2002) Training for Six Sigma. University of Ballarat.
4. Enătescu, A.M., ş.a. (2000) *Calitatea terminologie comentată*. Editura Tehnică, Bucureşti.
5. Hammert, C. (1998) *Reengineering*, Ed. Tehnică, Bucureşti.
6. Juran, J. (2000) *Planificarea calităţii*, Ed. Teora, Bucureşti.
7. Kifor, C.V, Oprean, C. (2002) *Ingineria calităţii.* Editura Universităţii „Lucian Blaga" din Sibiu.
8. Moldovan, L., (2011). *Certificarea conformităţii.* Editura Universităţii „Petru Maior" din Tîrgu Mureş.
9. Moldovan, L., (2011). *Auditul calităţii.* Editura Universităţii „Petru Maior" din Tîrgu Mureş.
1. Şoaita D., (2002) *Tehnici şi mijloace moderne de control al calităţii în sistemele de fabricaţie,* Editura "Petru Maior", Tg. Mureş, 2002
2. Şoaita D., (2002) *Mijloace moderne de control al calităţii în sistemele de fabricaţie,* Litografia UPM, Tg. Mureş, 2009.
3. Socaciu, T., (2004 şi 2009) *Controlul statistic al calităţii.* Litografia Universităţii „Petru Maior" din Târgu-Mureş.
10. Olaru M. (2004) *Managementul calităţii.* Editura Economică, Bucureşti.
11. Slătineanu, L. (2001) *Inovare în ingineria calităţii.* Editura Tehnica-Info, Chişinău.
12. Zetu, D., Carata, E., Ţura, I. (2000) *Ingineria calităţii în sistemele de fabricaţie.* Editura Junimea, Iaşi.

*** (2001) *Întreprinderea „Simon Valves".* Studiu de caz privind „Modelul european de management prin calitate totală". Fundaţia Română pentru Promovarea Calităţii, Bucureşti.

15. *** SR EN ISO 9000:2015 – *Sisteme de management al calităţii. Principii fundamentale şi vocabular.*
16. SR EN ISO 9001: 20015 – *Sisteme de management al calităţii. Cerinţe.*

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţilor epistemice, asociaţilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Competentele acumulate vor fi necesare angajaților care îți desfășoară activitatea în cadrul întreprinderilor industriale în posturi de responsabili calitate, profesioniști calitate, auditori calitate, manageri calitate.

Companiile din regiunea Mureș cu care se discută conținutul disciplinei sunt:

- CIE MATRICON - producător de piese turnate sub presiune din aliaje de aluminiu destinate industriei auto
- PLASMATERM SA – producător de piese turnate din oțel prin turnare MUF de precizie
- DURKOPP ADLER SA – producător de mașini de cusut industriale și de sisteme de transport
- ROMCAB SA – producător de cabluri și cablaje electrice
- ELECTROMUREȘ SA – producător de piese injectate din materiale plastice
- PROCAM SRL – producător de piese prelucrate MUCN
- HIRSCHMANN – producător de cablaje auto
- IRUM SA – producător de utilaje pentru exploatări forestiere
- IMATEX SA – producător de componente și echipamente industriale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Practică	Colocviu: -Predarea lucrării de disertație -Se evaluează modul de particularizare a tematicii lucrării de disertație pentru domeniul specific de aplicare al sistemului de management al calității al întreprinderii în care se efectuează practica și cercetarea pentru elaborarea lucrării de disertație.	Probă orală – durata evaluării 1,5-2 ore	100 %
10.7 Standard minim de performanță			
Tratarea integrală a tematicii lucrii de disertație în conformitate cu ghidul de elaborare și răspuns corect în legatură cu elementele referitoare la fiecare din chestiunile practice prezentate. Studentul prezintă corect descrierea modului de implementare a cerințelor referitoare la calitate descrise în lucrarea de disertație.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de practică
24.09.2017	-	Prof.dr.ing.abil. Liviu MOLDOVAN
Data avizării în departament		Semnătura directorului de departament
25.09.2017		Șef lucr. dr. ing. Sorin ALBU

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Petru Maior" din Tîrgu Mures
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Industrială și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1)]	Master
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Managementul sistemelor calităţii / Master

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Cercetare ştiinţifică pentru disertaţie** **Scientific research for dissertation**						
2.2 Titularul activităţilor de curs				-			
2.3 Titularul activităţilor de seminar/ laborator/ proiect				Prof.dr.ing.abil. Liviu MOLDOVAN			
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei[2)]	S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**16**	din care: 3.2 curs	-	3.3 **seminar**/ laborator/ proiect	**16**
3.4 Total ore din planul de învăţământ	224	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/ laborator/ proiect	224

Distribuţia fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	10
Tutoriat	4
Examinări	2
Alte activităţi	

3.7 Total ore studiu individual	26
3.8 Total ore pe semestru	250
3.9 Numărul de credite[4)]	10

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• -
4.2 de competenţe	• Competente și abilități manageriale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	
5.2 de desfăşurare a seminarului	

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	-

Competenţe transversale	**CT1. Executarea unor sarcini profesionale complexe în condiţii de autonomie şi de independenţă profesională.** CT1.1. Aplicarea standardelor profesionale de calitate; CT1.2. Acţionarea conform eticii profesionale şi dezvoltarea capacităţii de negociere; CT1.3. Rezolvarea eficace şi eficientă a problemelor calităţii. **CT2. Asumarea de roluri / funcţii de conducere a activităţii grupurilor profesionale sau a unor instituţii.** CT2.1. Deprinderea lucrului în grup şi a cooperării în cadrul managementului calităţii; CT2.2. Dezvoltarea unei abordări moderate şi pozitiviste, mai ales în cazurile critice şi conflictuale; CT2.3. Dezvoltarea unei abordări echitabile în diverse aspecte şi contexte de activitate profesională şi relaţii inter umane; **C2. Cunoaşterea aspectelor teoretice şi practice ale managementului calităţii** **CT3. Autocontrolul procesului de învăţare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activităţi profesionale.** CT3.1. Clarificarea şi evaluarea sistematică a competenţelor, rolului şi aşteptărilor personale; CT3.2. Autoevaluarea proceselor de învăţare, deprinderilor dobândite şi necesităţilor de profesionalizare; CT3.3. Stabilirea unor ţinte profesionale; CT3.4. Diversificarea formelor şi stilurilor de învăţare.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Aprofundarea unor noţiuni şi norme de baza din domeniul teoriei cercetării ştiinţifice, a metodelor folosite în practica cercetării, iar la nivel practic de fixare a etapelor, culegerii datelor şi atingerea scopului propus, prin finalizarea rezultatelor şi emiterea unor concluzii. Dobândirea cunoştinţelor generale necesare folosirii unor metode moderne de documentare, asimilării unor noţiuni teoretice aplicabile în cercetare şi a unor norme sau reguli necesare punerii în valoare a rezultatelor cercetării. Dezvoltarea de aspecte inovative în vederea elaborării lucrării de disertaţie şi participarea la conferinţe. Deepening the concepts and basic rules of scientific theory, research methods used in practice and the practical steps of setting, and achievement of the aim of collecting data by completing the results and issue conclusions. Acquiring general knowledge needed to use modern methods of documentation, the assimilation of theoretical concepts and research applicable rules or regulations necessary for the value of research results. Developing innovative aspects of dissertation.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea noțiunilor teoretice și practice privind aspectele legislative, aspectele metodologice, aspectele organizatorice de cercetare științifică, a metodelor de experimentare practică, la condiţiilor tehnice și economice existente în întreprindere, prin dezvoltarea de experimente/aplicaţii practice care să conducă la rezultate originale. Redactarea unei lucrări științifice originale, prezentarea și publicarea acesteia. Knowledge of the theoretical and practical notions regarding the legislative aspects, the methodological aspects, the organizational aspects of scientific research, the practical experimentation methods, the technical and economic conditions existing in the enterprise, the development of experiments / practical applications leading to original results. Writing an original scientific paper, presenting and publishing it.

8. Conţinuturi

8.1 Tematica de cercetare științifică	Metode de predare	Observaţii
Teoria și practica cercetării științifice **Theory and practice of scientific research** **Aspecte teoretice ale cercetării științifice** Aspecte legislative privind cercetarea științifică cadrul legislativ al activităţii de cercetare științifică. Organisme naţionale și internaţionale cu atribuţii privind cercetarea ştiinţifică, protecţia juridică a rezultatelor activităţii ştiinţifice, organisme interne și internaţionale cu atribuţii în domeniul dreptului intelectual. Politica cercetării în România și UE, centre europene de excelenţă în domeniul cercetării, pregătirea cercetătorilor prin burse europene, aspecte privind finanţarea cercetării din fonduri comunitare. Aspecte metodologice privind cercetarea științifică, organizaţii care desfășoară activităţi de cercetarea (universităţi, institute de cercetare, unităţi de producţie) și tipuri de activităţi de cercetare, cercetarea fundamentală, cercetarea aplicativă. Ciclul de viaţă a unui produs, tendinţe în dezvoltarea produselor noi, tipuri de abordări în dezvoltarea unui produs nou.	Tematica de cercetare științifică este parcursă în domeniul specific de aplicare al sistemului de management al calității al întreprinderii în care se efectuează practica.	Se întocmește caiet de activități privind cercetarea științifică

Documentarea element fundamental în activitatea de cercetare, reguli privind elaborarea cerinţelor pentru sisteme şi componente, validarea rezultatelor cercetării prin publicaţii, demonstratoare şi prototipuri, aspecte organizatorice privind activitatea de experimentare: documente, stabilirea parametrilor şi a procedurilor de măsură, studiu de caz. Metode şi mijloace de cunoaştere empirică. Probleme metodologice în ştiinţa contemporană. Specificul cercetării manageriale Probleme fundamentele ale ştiinţelor. Tendinţe ale cercetării manageriale. Metodologia cercetării în domeniul managerial Metodologia studiului. Etapele unui studiu. Pregătirea studiului. Elaborarea protocolului de studiu. Culegerea şi prelucrarea datelor. Prezentarea rezultatelor. Analiza şi interpretarea rezultatelor. Redactarea studiului. Glosare. Susţinerea comunicărilor ştiinţifice Structura desfăşurării paşilor de cercetare. Surse de documentare Abrevieri, codificări, simboluri. Citate, expresii, date, idei, interpretări etc.. Terminologia folosită în metodologia cercetării. Criterii de evaluare a cercetării. Introducere în etica cercetării: de la prescripţie la realizarea practică. Etape de documentare. Etape de cercetare bibliografică. Surse de documentare. Referinţele bibliografice. Accesul la informaţie. Concluziile documentării. Manifestări ştiinţifice şi tipurile lor. Redactarea ştiinţifică managerială. Lucrări ştiinţifice şi tipurile lor. Obiectivele redactării ştiinţifice. Redactarea ştiinţifică şi corecta utilizare a limbajul. Învăţarea principiilor universale ale redactării ştiinţifice. Practica cercetării. Iniţierea procesului de cercetare. Criterii în alegerea temei. Selectarea temei de cercetare. Organizarea generală a cercetării. Documentare. Tehnici de documentare – integrarea clasicului în contemporan. Documentarea bibliografică. Instrumentele bibliografice. Fişa bibliografică. Culegerea datelor. Modul de culegere a datelor. Tipuri de culegere a datelor. Achiziţii de date cu ajutorul computerului. Plăci de achiziţie. Prognosticarea în ştiinţă. Estimarea şi testarea ipotezei. Pachete statistice uzuale. Managementul activităţilor de cercetare ştiinţifică. Organizarea activităţii în entităţi cu atribuţii de cercetare ştiinţifică, implementarea, monitorizarea şi evaluarea proiectelor, evaluarea indicatorilor de calitate; accesul la fondurile instituţiilor mondiale de finanţare. Elaborarea unui text ştiinţific: Stilul, Titlul, Autorii, Introducerea, Material şi metoda, Rezultate, Figurile şi tabelele, Discuţiile, Rezumatul, Referinţele, Comunicarea orală: diapozitivele şi posterele. Elaborarea articolelor ştiinţifice organizarea lucrării, prezentarea pe scurt a problemelor principale tratate, principalele capitole (introducere, elemente teoretice, simulări, rezultate experimentale, concluzii), greşeli comune, studiu de caz. Reguli pentru o bună prezentare powerpoint Referinţe bibliografice Surse electronice de documentare managerială Elaborarea rapoartelor de cercetare documente financiar, raportul de cercetare, conţinut; Elaborarea unei propuneri de proiect de cercetare (pentru competiţii naţionale si internaţionale) documentele participanţilor la proiect - elemente privind eligibilitatea, oferta tehnică: conţinut, elementele importante, modul de organizare a propunerii, aspecte privind managementul proiectului şi evaluarea riscurilor. Oferta financiară, documente ce trebuie elaborate, tehnici de negociere, aspecte privind managementul informaţional, studiu de caz. **Cercetări aplicative** În condiţiile tehnice şi economice existente în întreprinderea în care se efectuează practica, al avantajelor şi dezavantajelor soluţiilor deja existente şi al consultării cu specialiştii societăţii în vederea găsirii unor soluţii mai bune, prin consultare cu conducătorul lucrării de disertaţie se aplică metodele de cercetare prezentate, se dezvoltă experimente/aplicaţii practice care să conducă la rezultate originale. Rezultatele sunt comunicate la o sesiune/conferinţă de comunicări ştiinţifice şi publicate în volume.		

Bibliografie

1. Samoteeva R., Filozofia cercetării, curs UTM, Chişinău, 2006.
2. Bâtlan I., Ştiinţa neştiinţei noastre. Studii şi eseuri filosofice, Bucureşti, 1996.
3. Flew A., Dicţionar de filosofie şi logică, Bucureşti, 1996.
4. Blackburn S., Dicţionar de filosofie Oxford, Bucureşti 1999.
5. Diane Collinson, Mic dicţionar de filosofie occidentală, Bucureşti, 1999.
6. Tuckman B.W., Conducting educational research (2nd ad). New York, 1978, (1996 Bucureşti)
7.Gavrilovici O., Gavrilovici Cristina, Introducere în etica cercetării: de la prescripţie la realizarea practică, Rrb, Vol. 2, nr.1, 2006 .
9. Salkind N.J., Exploring research (Fourth edition), Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2000.

12. Doise W., Mugny G., Psihologie socială şi dezvoltare cognitivă, Editura Polirom, Iaşi, 1998.
13. Deaton A.S., Muellbauer J.N.J., Economics of Consumer Behaviour, Cambridge University Press, 1980.
14. Fueller W.A., Introduction to Statistical Time Series, John Willey, New York, 1976.
15. Greene, W.H., Econometric Analysis, 4th edition, New York: Prentice-Hall, 2000.
16. Granger C.W.J., Forecasting Economic Time Series, Academic Press, New York, 1978.
18. Covrig M., Opran C., 2002; Managementul proiectelor ; Agenția Managerială pentru Cercetare Stiințifică Inovare și Transfer Tehnologic – Politehnica, Editura Pritech Bucuresti, 2000.
19. Dumitrache I., Scarlat C., Curaj I., Munteanu R., Managementul centrelor de cercetare stiintifica – Editura Economica, Bucuresti, 2003.
20. Athanasiu Gh., Managementul unei teze de doctorat in stiinte ingineresti; Editura Sedona, Timisoara, 2001.
21. NicholaS M.John, Project Management for Business and Technology, Principles and practice; 2nd edition; Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle River, New Jersey 2014,
22. Yescombe E.R.,Principles of project finance; Academic Press, Elsevier Science, 2003,

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

Competentele acumulate vor fi necesare angajaților care îți desfășoară activitatea în cadrul întreprinderilor industriale în posturi de responsabili calitate, profesioniști calitate, auditori calitate, manageri calitate.
Companiile din regiunea Mureș cu care se discută conținutul disciplinei sunt:

- CIE MATRICON - producător de piese turnate sub presiune din aliaje de aluminiu destinate industriei auto
- PLASMATERM SA – producător de piese turnate din oțel prin turnare MUF de precizie
- DURKOPP ADLER SA – producător de mașini de cusut industriale și de sisteme de transport
- ROMCAB SA – producător de cabluri și cablaje electrice
- ELECTROMUREȘ SA – producător de piese injectate din materiale plastice
- PROCAM SRL – producător de piese prelucrate MUCN
- HIRSCHMANN – producător de cablaje auto
- IRUM SA – producător de utilaje pentru exploatări forestiere
- IMATEX SA – producător de componente și echipamente industriale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Practică	Colocviu: -Predarea caietului de activități privind cercetarea științifică -Se evaluează modul de particularizare a tematicii de cercetare pentru domeniul specific de aplicare al sistemului de management al calității al întreprinderii în care se efectuează practica de elaborare a disertației și cercetarea științifică pentru disertație.	Probă orală – durata evaluării 1,5-2 ore	80 %
	Publicarea unui articol la o sesiune științifică		20%
10.7 Standard minim de performanță			
Tratarea integrală a tematicii de cercetare și răspuns corect în legatură cu elementele referitoare la fiecare din chestiunile teoretice prezentate. Studentul prezintă corect un experiment științific efectuat.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de practică
24.09.2017	-	Prof.dr.ing.abil. Liviu MOLDOVAN
Data avizării în departament		Semnătura directorului de departament
25.09.2017		Șef lucr. dr. ing. Sorin ALBU

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Petru Maior" din Tîrgu Mures
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Industrială şi Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie şi Management
1.5 Ciclul de studii[1)]	Master
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Managementul sistemelor calităţii / Master

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Practică pentru elaborarea lucrării de disertaţie** **Practice for elaboration of dissertation thesis**						
2.2 Titularul activităţilor de curs				-			
2.3 Titularul activităţilor de seminar/ laborator/ proiect				Şef lucr.dr.ing. Sorina MOICA			
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei[2)]	S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	**10**	din care: 3.2 curs	-	3.3 **seminar**/ laborator/ proiect	**10**
3.4 Total ore din planul de învăţământ	140	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/ laborator/ proiect	140

Distribuţia fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	25
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri	20
Tutoriat	20
Examinări	5
Alte activităţi	

3.7 Total ore studiu individual	85
3.8 Total ore pe semestru	225
3.9 Numărul de credite[4)]	9

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• -
4.2 de competenţe	• Competente şi abilităţi manageriale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	
5.2 de desfăşurare a seminarului	

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	-

Competenţe transversale	**CT1. Executarea unor sarcini profesionale complexe în condiţii de autonomie şi de independenţă profesională.** CT1.1. Aplicarea standardelor profesionale de calitate; CT1.2. Acţionarea conform eticii profesionale şi dezvoltarea capacităţii de negociere; CT1.3. Rezolvarea eficace şi eficientă a problemelor calităţii. **CT2. Asumarea de roluri / funcţii de conducere a activităţii grupurilor profesionale sau a unor instituţii.** CT2.1. Deprinderea lucrului în grup şi a cooperării în cadrul managementului calităţii; CT2.2. Dezvoltarea unei abordări moderate şi pozitiviste, mai ales în cazurile critice şi conflictuale; CT2.3. Dezvoltarea unei abordări echitabile în diverse aspecte şi contexte de activitate profesională şi relaţii inter umane; **C2. Cunoaşterea aspectelor teoretice şi practice ale managementului calităţii** **CT3. Autocontrolul procesului de învăţare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activităţi profesionale.** CT3.1. Clarificarea şi evaluarea sistematică a competenţelor, rolului şi aşteptărilor personale; CT3.2. Autoevaluarea proceselor de învăţare, deprinderilor dobândite şi necesităţilor de profesionalizare; CT3.3. Stabilirea unor ţinte profesionale; CT3.4. Diversificarea formelor şi stilurilor de învăţare.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Aprofundarea aspectelor practice şi formative în domeniul ingineri şi managementului calităţii prin analiza tehnico-economică a proceselor din cadrul întreprinderii şi formularea de propuneri de optimizare a sistemului tehnologic de fabricaţie şi îmbunătăţire a proceselor de asigurare a calităţii. Improvement of the practical and formative aspects in the field of engineers and quality management through the technical-economic analysis of the processes within the enterprise and the formulation of proposals for optimization of the technological system of manufacturing and improvement of the quality assurance processes.
7.2 Obiectivele specifice	Documentare asupra condiţiilor tehnice şi economice existente în întreprindere, analiza avantajelor şi dezavantajelor soluţiilor existente şi consultare cu specialiştii întreprinderii în vederea găsirii unei soluţii mai bune. Documentation on the existing technical and economic conditions in the enterprise, analysis of the advantages and disadvantages of the existing solutions and consultation with the company's specialists in order to find a better solution.

8. Conţinuturi

8.1 Tematica de practică	Metode de predare	Observaţii
Condiţii tehnico-economice ale întreprinderii şi propuneri de optimizare/ îmbunătăţire **Techno-economic conditions of the enterprise and optimization / improvement proposals** Se efectuează o documentare în întreprindere, prin care masterandul îşi însuşeşte condiţiile tehnice şi economice existente în societatea respectivă, se interesează asupra avantajelor şi dezavantajelor soluţiilor deja existente şi se va consulta cu specialiştii societăţii în vederea găsirii unei soluţii mai bune. Colectarea datelor iniţiale despre întreprindere Strategia întreprinderii Planificarea calităţii Analiza problemei asigurării calităţii în unitatea de producţie Evaluarea calităţii produsului în marketing; calitatea în specificaţiile de proiectare; calitatea în fabricaţie; controlul fabricaţiei; verificarea produsului. Evaluarea calităţii produsului. Metode de control al calităţii Metode de analiză şi evaluare a calităţii şi propuneri specifice de îmbunătăţire a calităţii la nivelul diferitelor compartimente implicate, pe baza evaluării existente Harta proceselor. Matricea proceselor Documentaţia privind sistemul de management al calităţii – procedurile/instrucţiunile de lucru care asigură îndeplinirea specificaţiilor tehnice Aspecte economice ale calităţii. Costurile calităţii Auditarea produsului/procesului/sistemului de management al calităţii Certificarea sistemului de management al calităţii. Selectarea unui organism de certificare. Etapele certificării. Propuneri de optimizare/îmbunătăţire.	Tematica de practică este parcursă în domeniul specific de aplicare al sistemului de management al calităţii al întreprinderii în care se efectuează practica.	Se întocmeşte caiet de practică

Rezultate ale cercetării practice/elemente inovative/mod de valorificare		

Bibliografie

1. Baron, T., (1979) Metode statistice pentru analiza şi controlul calităţii producţiei. Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.
2. Baron, T., Biji, E., (1996) Statistică teoretică şi economică. Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.
3. Martin, P., (2002) Training for Six Sigma. University of Ballarat.
4. Enătescu, A.M., ş.a. (2000) *Calitatea terminologie comentată*. Editura Tehnică, Bucureşti.
5. Hammert, C. (1998) *Reengineering*, Ed. Tehnică, Bucureşti.
6. Juran, J. (2000) *Planificarea calităţii*, Ed. Teora, Bucureşti.
7. Kifor, C.V, Oprean, C. (2002) *Ingineria calităţii.* Editura Universităţii „Lucian Blaga" din Sibiu.
8. Moldovan, L., (2011). *Certificarea conformităţii*. Editura Universităţii „Petru Maior" din Tîrgu Mureş.
9. Moldovan, L., (2011). *Auditul calităţii*. Editura Universităţii „Petru Maior" din Tîrgu Mureş.
1. Şoaita D., (2002) *Tehnici şi mijloace moderne de control al calităţii în sistemele de fabricaţie,* Editura "Petru Maior", Tg. Mureş, 2002
2. Şoaita D., (2002) *Mijloace moderne de control al calităţii în sistemele de fabricaţie,* Litografia UPM, Tg. Mureş, 2009.
3. Socaciu, T., (2004 şi 2009) *Controlul statistic al calităţii*. Litografia Universităţii „Petru Maior" din Târgu-Mureş.
10. Olaru M. (2004) *Managementul calităţii*. Editura Economică, Bucureşti.
11. Slătineanu, L. (2001) *Inovare în ingineria calităţii*. Editura Tehnica-Info, Chişinău.
12. Zetu, D., Carata, E., Ţura, I. (2000) *Ingineria calităţii în sistemele de fabricaţie*. Editura Junimea, Iaşi.

*** (2001) *Întreprinderea „Simon Valves"*. Studiu de caz privind „Modelul european de management prin calitate totală". Fundaţia Română pentru Promovarea Calităţii, Bucureşti.

15. *** SR EN ISO 9000:2015 – *Sisteme de management al calităţii. Principii fundamentale şi vocabular.*
16. SR EN ISO 9001: 20015 – *Sisteme de management al calităţii. Cerinţe.*

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţilor epistemice, asociaţilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Competentele acumulate vor fi necesare angajaților care îți desfășoară activitatea în cadrul întreprinderilor industriale în posturi de responsabili calitate, profesioniști calitate, auditori calitate, manageri calitate.

Companiile din regiunea Mureș cu care se discută conținutul disciplinei sunt:

- CIE MATRICON - producător de piese turnate sub presiune din aliaje de aluminiu destinate industriei auto
- PLASMATERM SA – producător de piese turnate din oțel prin turnare MUF de precizie
- DURKOPP ADLER SA – producător de mașini de cusut industriale și de sisteme de transport
- ROMCAB SA – producător de cabluri și cablaje electrice
- ELECTROMUREȘ SA – producător de piese injectate din materiale plastice
- PROCAM SRL – producător de piese prelucrate MUCN
- HIRSCHMANN – producător de cablaje auto
- IRUM SA – producător de utilaje pentru exploatări forestiere
- IMATEX SA – producător de componente și echipamente industriale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Practică	Colocviu: -Predarea caietului de practică -Se evaluează modul de particularizare a tematicii de practică pentru domeniul specific de aplicare al sistemului de management al calității al întreprinderii în care se efectuează practica.	Probă orală – durata evaluării 1,5-2 ore	100 %
10.7 Standard minim de performanță			
Tratarea integrală a tematicii de practică și răspuns corect în legatură cu elementele referitoare la fiecare din chestiunile practice prezentate. Studentul prezintă corect descrierea modului de implementare a cerințelor referitoare la calitate.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de practică
24.09.2017	-	Șef lucr.dr.ing. Sorina MOICA
Data avizării în departament		Semnătura directorului de departament
25.09.2017		Șef lucr. dr. ing. Sorin ALBU

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie, Tîrgu Mureș
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Industrială și Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii[1)]	Master
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Managementul sistemelor calităţii / Master

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Etică și Integritate Academică						
2.2 Titularul activităţilor de curs				Lector univ. dr. Andreea BAN			
2.3 Titularul activităţilor de seminar				Lector univ. dr. Andreea BAN			
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei[2)]	A

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar	0
3.4 Total ore din planul de învăţământ	14	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar	0
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					
Tutoriat					2
Examinări					3
Alte activităţi					

3.7 Total ore studiu individual	35
3.8 Total ore pe semestru	49
3.9 Numărul de credite[4)]	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competenţe	• Competența de a dezvolta un comportament adecvat din punct de vedere deontologic • Competența de a cunoaște noțiuni de bază din domeniul eticii academice.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.2 de desfăşurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sala de curs trebuie să fie dotată cu tablă și videoproiector; • Studenții vor parcurge anterior cursului bibliografia indicată; • Studenţii se vor prezenta la cursuri cu telefoanele mobile închise; • Nu va fi acceptată întârzierea studenţilor la curs.
5.2 de desfăşurare a seminarului	• Sala de seminar să fie dotată cu tablă și videoproiector; • Studenții vor parcurge anterior seminarului bibliografia indicată; • Studenţii se vor prezenta la seminarii cu telefoanele mobile închise; • Nu va fi acceptată întârzierea studenţilor la seminar.

6. Competenţe specifice acumulate

Competențe profesionale	-
Competențe transversale	CT3. Identificarea oportunităţilor de formare continuă şi utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaţionale şi a resurselor de comunicare şi formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicaţii software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât şi într-o limbă de circulaţie internaţională.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Crearea unui comportament adecvat din punct de vedere deontologic în raport cu munca intelectuală a studenților din cadrul Universității de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie din Tîrgu Mureș, precum și a unui mediu de învățare în care studenții pot dezvolta o bază etică pentru a lua decizii juste și a emite judecăți corecte în lumea afacerilor. Creating a deontologically appropriate behavior in relation to the intellectual work of the students of the University of Medicine, Pharmacy, Science and Technology of Tîrgu Mureş, as well as a learning environment in which students can develop an ethical basis for making fair decisions and developing the fair judgment in the business world.
7.2 Obiectivele specifice	Evidențierea importanței codului etic care descrie valorile care guvernează modul în care cadrele didactice lucrează, iar studenții studiază în universitate și îi familiarizează pe aceștia cu introducerea în teoria și principiile etice, inclusiv în cerințele etice atunci când efectuează muncă de cercetare. Highlighting the importance of the code of ethics that describes the values that govern how teachers work and students study in the university and familiarize them with the concepts of ethical theory and principles, including ethical requirements when conducting research work.

8. Conţinuturi

8.1. Curs	**Metode de predare-învăţare**	**Observaţii**
FUNDAMENTELE ETICII ACADEMICE Obiective generale şi standarde de performanţă, Etica academică, Etică şi integritate academică, Teoriile etice, moralitatea comună şi cea profesională, Noțiuni fundamentale ale eticii, Funcţiile eticii, Evoluţia concepţiilor filosofice despre morală, Deontologia pedagogică în mediul universitar, Exigenţe pedagogice în educaţia deontologică	Prelegere, discuții pe 1-2 exemple.	1 prelegere
STANDARDE ȘI REGLEMENTĂRI Autoritate și deontologie, Reglementări şi standarde în cercetarea ştiinţifică, Reglementările proprietății intelectuale şi valorificarea rezultatelor cercetării	Prelegere, discuții pe 1-2 exemple.	1 prelegere
DEONTOLOGIA METODELOR DE CERCETARE Autori, Autorat, Co-autorat, Copie, a copia în epoca digital	Prelegere, discuții pe 1-2 exemple.	1 prelegere
EXEMPLIFICAREA Eticismul în studiile literare şi culturale, Pericolul discriminării în literatură si în studiile literare si culturale	Prelegere, discuții pe 1-2 exemple.	1 prelegere
MIJLOACELE ELECTRONICE DE VERIFICARE A LUCRĂRILOR Context, Definirea plagiatului	Prelegere, discuții pe 1-2 exemple.	1 prelegere
ETICĂ ȘI INTEGRITATE	Prelegere, discuții pe 1-2 exemple.	1 prelegere

ACADEMICĂ ÎN INGINERIE Ce sunt codurile de etică? Rolurile pozitive ale codurilor de etică		
DATORIA ETICĂ Importanța Codurilor de Etică	Evaluare	1 prelegere

8.2 Seminar	**Metode de predare-învățare**	**Observaţii**

Bibliografie

1. *Valorile şi adevărul moral*, Selecţie, traducere şi note de Valentin Mureşan; Editura Alternative, 1995.
2. Nicolae Bellu, Morala în existenţa umană, Editura Politică, Bucureşti, 1989, p. 50-63
3. J.S. Mill, *Utilitarismul*, Editura Alternative, 1994.
4. *Teorii ale dreptăţii,* Ediţie îngrijită de Adrian Miroiu, Editura Alternative, 1996.
   A. Macintyre, *Tratat de morală*. După virtute, Editura Humanitas, Bucureşti, 1998, p. 62-101.
5. T. Cătineanu, *Elemente de etică*, vol. I, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1982, p.24-60, 77-85.
6. V. Macoviciuc, *Probleme de etică*, în *Filosofie, manual pentru licee şi şcoli normale,* Editura Didactică şi pedagogică R.A., 1992, p. 207-223.
7. Didier Julia, *Dicţionar de filosofie*, Editura Univers Enciclopedic, Bucureşti, 1996, p. 103, 217-219.
8. *Dicţionar de filosofie*, Editura Politică, Bucureşti, 1978, p. 246-247.
9. C. Lazăr, *Autoritate şi deontologie*, Editura Licorna, 1999, p. 38-60
10. DE VRIES, Raymond et al,' Normal Misbehavior: Scientists Talk about the Ethics of Research", Journal of Empirical Research on Human Research Ethics, Vol 1, Issue 1, pp. 43 - 50, 2006
11. 1EBONY Elizabeth Thomas and Kelly Sassi, "An Ethical Dilemma: Talking about Plagiarism and Academic Integrity in the Digital Age", English Journal 100.6, pp. 47-53, 2011
12. Legea educaţiei naţionale nr. 1/2011
13. Legea nr. 206/2004 privind buna conduită în cercetarea ştiinţifică, dezvoltarea tehnologică
14. şi inovare
15. Legea nr. 398/2006 pentru modificarea şi completarea Legii nr. 206/2004 privind buna
16. conduită în cercetarea ştiinţifică, dezvoltarea tehnologică şi inovare
17. Legea nr. 319/2003 privind Statutul personalului de cercetare-dezvoltare
18. Ordinul nr. 211/2017 privind aprobarea Regulamentului de organizare şi funcţionare a
19. Consiliului Naţional de Etică a Cercetării Ştiinţifice, Dezvoltării Tehnologice şi Inovării, precum şi a componenţei nominale a acestuia
20. Ordinul nr. 6085/2016 privind constituirea Consiliului de etică şi management universitar şi aprobarea Regulamentului de organizare şi funcţionare a Consiliului de etică şi management universitar

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţilor epistemice, asociaţilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Competenţele procedurale şi atitudinale ce vor fi achiziţionate la nivelul disciplinei – vor satisface aşteptările reprezentanţilor asociaţiilor profesionale şi angajatorilor din țară și din străinătate. Competentele acumulate vor fi necesare angajaților care îți desfășoară activitatea în cadrul întreprinderilor industriale în posturi de responsabili calitate, profesioniști calitate, auditori calitate, manageri calitate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen în sesiune: răspunsuri pentru 2 întrebări din teorie și o aplicație practică:	Probă orală – durata evaluării 1,5-2 ore	80%

	- verificarea gradului de sistematizare şi utilizare a noţiunilor însuşite - coerenţa logică şi forţa argumentativă - gradul de asimilare a terminologiei de specialitate - interesul pentru studiu individual		
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Participare la dezbatere	Observaţie, evaluare implicare – 2 note pe parcursul semestrului	20%
10.6 Standard minim de performanţă			
Răspuns corect în legatură cu elementele de bază referitoare la fiecare din chestiunile teoretice. Studentul expune corect (referitor la proiect) cel puţin descrierea principiile/metoda aplicată.			

Data completării
14.09.2018

Semnătura titularului de curs şi de seminar
Lector univ. dr. Andreea BAN

Data avizării în departament
20.09.2018

Semnătura directorului de departament
Şef lucr. dr. ing. Sorin ALBU