



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Departamentul Materiale și Echipamente
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Mecanică
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente și instalații pentru industria materialelor de construcții/Diplomat inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Mentenanța și diagnoza echipamentelor și instalațiilor industriale						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Viviana FILIP						
2.3 Titularul activităților de laborator	Prof.dr.ing. Viviana FILIP						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					13
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					0
Examinări					0
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					28
3.9 Total ore pe semestru					70
3.10 Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Tehnologia materialelor
4.2 de competențe	Abilități de utilizare a calculatorului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Tablă, marker, suport de curs, videoproiector,
5.2 de desfășurare a laboratorului	PC-uri, tablă, marker, îndrumar de laborator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Dobândirea și aprofundarea cunoștințelor specifice domeniului mentenanței și formarea sistematică a unor prime deprinderi privind mentenanța instalațiilor și echipamentelor; Dezvoltarea capacității de a selecta dintre soluțiile de asigurare a mentenanței pe cele mai adecvate; Cunoașterea cerințelor de management al activității de mentenanță;
Competențe transversale	CT1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale complexe

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea, cunoașterea și valorificarea noțiunilor disciplinei, în vederea acumulării de competențe specifice Cunoașterea - în esență - a strategiilor de mentenanță și a ariei de aplicabilitate a acestora; Abordarea celor mai recente cunoștințe tehnice și tehnologice din domeniul mentenanței și a mijloacelor moderne de cercetare;
7.2 Obiectivele specifice	Dobândirea elementelor decizionale pentru găsirea unor răspunsuri adecvate la probleme actuale, multidisciplinare, impuse de creșterea complexității echipamentelor și instalațiilor și a exigențelor utilizatorilor; Sprijinirea procesului de formare a resursei umane, cu competențe în rezolvarea unor probleme specifice de mentenanță; Analiza elementelor constructive specifice instalațiilor în construcții civile și industriale, elemente de calcul mecanic, solicitări mecano-termice, evaluarea sau remediarea defectelor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
MENTENANȚA Terminologie și noțiuni de bază privind conceptul de mentenanță Obiective principale ale serviciului de mentenanță Aspecte globale privind mentenanța instalațiilor Utilitatea serviciului de mentenanță și aspecte financiare ale mentenanței instalațiilor și echipamentelor	Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale; Răspunsuri directe la întrebările studenților; Încurajarea participării active a studenților la curs.	
MENTENANȚA CORECTIVĂ Definiția, avantajele și dezavantajele mentenanței corective Analiza ABC (diagrama Pareto) Identificarea activităților de mentenanță corectivă Delimitarea ariei de aplicabilitate a mentenanței corective la echipamentele industriale		
MENTENANȚEI PREVENTIVĂ Definiția, avantajele și dezavantajele mentenanței preventive Identificarea activităților de mentenanță preventivă Înțelegerea particularităților mentenanței preventive de înlocuire Analizarea unui program de mentenanță preventivă Delimitarea ariei de aplicabilitate a mentenanței preventive la echipamentele și instalațiile industriale		
MENTENANȚA PREDICTIVĂ Definiția, avantajele și dezavantajele mentenanței predictive Probleme de organizare ale procesului de diagnosticare Metodologia de diagnosticare Metode și mijloace de diagnosticare specifice		

echipamentelor și instalațiilor industriale		
DETECTAREA, IZOLAREA, IDENTIFICAREA ȘI DIAGNOZA DEFECTELOR DIN STAȚIILE ELECTRICE Concepte de bază utilizate în detectarea, izolarea și identificarea defectelor Clasificarea defectărilor echipamentelor industriale Detectarea și diagnoza defectelor Arborele de defectare Evaluarea erorilor umane Metode de analiza a sistemelor complexe		
MENTENANTA BAZATA PE FIABILITATE (RCM) Definitia, obiectivul și evoluția RCM Identificarea funcțiilor unui echipament și a defectelor de funcționare Stabilirea cauzelor defectărilor și estimarea consecințelor defectărilor Principalele etape ale implementării RCM		
MANAGEMENTUL MENTENANTEI Definitia managementului mentenanței Obiective ale managementului mentenanței Metode tradiționale de mentenanță a instalațiilor Tendințe în managementul mentenanței echipamentelor Implementarea și gestionarea activităților de mentenanță		
Componența sistemelor de conducte Țevi, construcție și calcul specific; Asamblări demontabile și nedemontabile; Rezemarea sistemelor de conducte; Compensatoare pentru deformații termice; Armături. Tipuri constructive, utilizare și moduri de amplasare.		
Termoelasticitatea rețelelor termice (sisteme plane și spațiale)		
Cauze frecvente de defectare a instalațiilor casnice și industriale. Metode și tehnici de evaluare a defectelor constructive și de remediere, etanșeitatea instalațiilor termice sub presiune		
Bibliografie 1. Anderson R.T., Neri L., Reliability –Centered Maintenance, Elsevier Science Publishing, London, England, 1990 2. Baron, T., ș.a., Calitate și fiabilitate (vol. 1 – 2), Editura Tehnică, București, 1988 3. Bejan, V., Tehnologia fabricării și reparării utilajelor tehnologice, Editura Tehnică, București, 1991 4. Birolini A., Quality and Reliability of Technical Systems, Springer – Verlag, Berlin, 1994 5. Budiul – Berghian A., Vasiu T., Fiabilitatea și mentenabilitatea entităților industriale, Editura Infomin, Deva, 2008 6. Burducea C., Leca A., Conducte și rețele termice, Editura Tehnică, București, 1974 7. Burlacu, G., ș.a., Fiabilitatea, mentenabilitatea și disponibilitatea sistemelor tehnice, Editura MatrixRom, București, 2005 8. Cîrstoiu C.A., Fiabilitate, Mentenabilitate, Disponibilitate, Editura Valahia University Press, 2008 9. Fleșer, Tr., Mentenanța utilajelor tehnologice, O.I.D.I.C.M., București, 1998 10. Idhammar I., Preventive Maintenance, Essential Care and Condition Monitoring Book, IDCON Inc. 1999		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Elemente de teoria probabilităților		
Variabile aleatoare		
Control statistic de recepție. Prelucrarea statistică a rezultatelor experimentale.		
Analiza unui sistem complex (echipament, instalație),		



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TARGOVISTE
1.2 Facultatea/Departamentul	INGINERIA MATERIALEOR SI MECANICĂ
1.3 Departamentul	MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALATII SI ROBOTI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE MECANICA
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	ECHIPAMENTE SI INSTALATII PENTRU INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCTII

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	CUPTOARE SI INSTALATII TERMOTEHNOLOGICE PENTRU INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCTII						
2.2 Titularul activităților de curs	S.I. dr.ing. Catangiu Adrian						
2.3 Titularul activităților de seminar	S.I. dr.ing. Catangiu Adrian						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
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					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					-
Examinări					8
Alte activități:					8
3.7 Total ore studiu individual					76
3.9 Total ore pe semestru					120
3.10 Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">- Fizică- Algebră și geometrie diferențială- Analiză matematică- Termotehnica si masini termice- Procese de transfer
	Utilizarea de cunostinte de matematica, fizica, termotehnica, procese de transfer.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala cu videoprojector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de laborator specific și sală obișnuită cu tablă

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1. Cunoașterea și înțelegerea unor modele matematice pentru proiectarea cuptoarelor și instalațiilor termotehnologice din industria materialelor de construcții</p> <p>C2. Rezolvarea de sarcini complexe prin utilizarea modelelor matematice pentru elaborarea auditului energetic al cuptoarelor și instalațiilor termotehnologice din industria materialelor de construcții.</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Executarea responsabilă a sarcinilor, în condiții de autonomie, cu evaluarea, sintetizarea și interpretarea informațiilor.</p> <p>CT2. Constientizarea formării continue în aplicarea conceptelor, teoriilor și metodelor de investigare fundamentale din domeniul cuptoarelor și instalațiilor termotehnologice din industria materialelor de construcții.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Rezolvarea de sarcini complexe, specifice ingineriei mecanice, vizând proiectarea și funcționarea instalațiilor termotehnologice din industria materialelor de construcții în contextul dezvoltării durabile.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea adecvată a mediilor software avansate de proiectare a cuptoarelor și instalațiilor termotehnologice pentru industria materialelor de construcții. Aplicarea metodelor cantitative și calitative de analiză a funcționării instalațiilor termotehnologice, pentru industria materialelor de construcții, în contextul dezvoltării durabile.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Metode, cantitative și calitative, de analiză a funcționării cuptoarelor și instalațiilor termotehnologice: Metoda bilanțurilor energetice, a caracteristicilor energetice, a consumurilor specifice și a bilanțurilor exergice.	Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale; Răspunsuri directe la întrebările studenților; Încurajarea participării active a studenților la curs prin prelegeri interactive.	2 ore curs
2. Modele matematice pentru calculul arderii complete și incomplete: -Combustibili fosili și deseuri combustibile. -Arderea completă a combustibililor. -Arderea incompletă a combustibililor. Diagrama arderii. -Model matematic pentru calculul compoziției și temperaturii flăcării industriale.	Idem.	4 ore curs
3. Elemente de teorie a arderii. Instalații de ardere moderne pentru cuptoare din industria materialelor de construcții.	Idem.	4 ore curs
4. Transferul de căldură în cuptoare. Model matematic de calcul al transferului de căldură în cuptoare.	Idem.	4 ore curs
5. Modele matematice de dimensionare și de verificare în funcționare a schimbătoarelor de căldură.	Idem.	4 ore curs

6. Auditul energetic al cuptoarelor si instalatiilor termotehnologice. Elaborarea auditului energetic. Alegerea proiectelor de economisire a energiei. Model matematic de elaborare a auditului energetic al unui cuptor tunel si al unui cuptor cu tambur rotativ.	Idem.	6 ore curs
7. Model matematic pentru dimensionarea unui cuptor cu tambur rotativ.	Idem.	4 ore curs
Bibliografie 1.Dina, Vasilica, Transfer de caldura si instalatii termice industriale E.D.P., 1994. 2.Badea, A., ș.a., Echipamente și instalații termice, Editura Tehnică, București, 2003. 3. Gaba, A., Instalații si echipamente termice-note de curs, Biblioteca Tehnica UVT, Targoviste 2012. 4.Pănoiu, N., Grecov, Ungureanu, C., Singer, G., Carabogdan, I., Instalații de ardere, Ed. Tehnică, București, 1968. 5. Belakhowsky., S, Introduction aux combustibles et a la combustion, Technique et Documentation, Paris, 1978. 6. Gaba A., Arderea ecologică a combustibililor, Ed. Bibliotheca, Targoviste 2005. 7.Goldfarb, E.M., Calculul cuptoarelor de incalzire, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1960. 8.Teoreanu I., ș.a., Instalații termotehnologice, Editura Tehnică, București, 1979. 9.Bruncklaus,J.K., Cuptoare industriale, Ed. Tehnica, Bucuresti 1977. 10.Gaba A., Cuptoare si instalatii termotehnologice industriale-note de curs, Biblioteca Tehnica, Targoviste 2010. 11.Gaba, A, Transferul de caldura in instalatii industriale, Ed. Bibliotheca, Targoviste 2004. 12.Berinde, T. s.a., Intocmirea si analiza bilanturilor energetice in industrie (vol. I și II), Ed. Tehnică – București, 1976. 13.Raducanu, C., Gaba, A. s.a. , Auditul energetic , Ed. AGIR, Bucuresti 2002. 14.Gaba A. , Auditul energetic in metalurgie, Ed. Bibliotheca, Targoviste 2003. 15.Gaba, A., Modernizarea instalatiilor de cazane si cuptoare, Valahia University Press, Targoviste 2013.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
L01 – Norme de tehnica securitatii muncii în laboratorul de Agregate termotehnologice. Descrierea si operarea in instalatiile termotehnologice din laboratorul de Agregate termotehnologice.	Problematizarea si explicația de a acționa si de a gândi în diverse situații.	2 ore laborator.
L02 – Determinarea caracteristicilor unei instalatii de ardere.	Formarea deprinderilor de lucru în laborator (individual si în echipa), dezvoltarea abilităților de a observa, corela si de a interpreta datele obținute, de a acționa si de a gândi în diverse situații in care sunt utilizate modelarea si experimentul practic.	2 ore laborator.
L03- Determinarea coeficientului de exces de aer.	Idem.	2 ore laborator.
L04 – Determinarea pierderilor de presiune pe un traseu de evacuare gaze de ardere.	Idem.	2 ore laborator.
L05 –Determinarea coeficientului global de transfer de caldura la un recuperator de convecție.	Idem.	2 ore laborator.
L06–Elaborarea auditului energetic al unui cuptor tunel.	Idem.	2 ore laborator.
L07–Elaborarea auditului energetic al unui cuptor cu tambur rotativ. Analiza temelor de casa.	Idem.	2 ore laborator.
Bibliografie 1.Aldea, M., ș.a., Cazane de abur și recipiente sub presiune-Indrumator, Editura Tehnică, București, 1982. 2.Neaga, C.,. Calculul termic al generatoarelor de abur-Indrumar, Ed.Tehnica, Bucuresti1988. 3.Gaba A., Arderea ecologică a combustibililor, Ed. Bibliotheca, Targoviste 2005. 4.Goldfarb, E.M., Calculul cuptoarelor de incalzire, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1960. 5.Gaba, A, Transferul de caldura in instalatii industriale, Ed. Bibliotheca, Targoviste 2004. 6.Berinde, T.,s.a. Intocmirea si analiza bilanturilor energetice in industrie (vol. I și II), Ed. Tehnică – București, 1976. 7.Raducanu, C., Gaba, A. s.a. , Auditul energetic , Ed. AGIR, Bucuresti 2002. 8.Gaba A. , Auditul energetic in metalurgie, Ed. Bibliotheca, Targoviste 2003. 9.Nerescu, I.,Constantinescu, P., Probleme de aparate , mașini și instalații termice,Ed.Tehnică ,București,1965 10.Popa, B., Kassian, V., Batagă, N., Silași, C., Vintilă, C., Probleme de termotehnică și mașini termice,Ed. Didactică și Pedagogică ,București,1967. 11.Carabogdan, I.Gh., ș.a., Bilanțuri energetice. Probleme și aplicații pentru ingineri, Ed. Tehnică, București, 1986 12.Gaba, A. si colectiv, Indrumar de lucrari de laborator la Agregate termice, Biblioteca Tehnica UVT, Targoviste 2009. 13.Teoreanu I., ș.a., Instalații termotehnologice, Editura Tehnică, București, 1979.		

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

- SC Soceram Doicesti;
- SC Weinberg Moreni;
- SC Heidelberg Fieni.
- SC Mechel Targoviste;

Intreprinderi si firme de profil din zonele si judetele limitrofe orasului Targoviste.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> • Participare la lectiile interactive de la inceputul prelegerilor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Notare la fiecare prelegere. 	10%
	<ul style="list-style-type: none"> • Examen pentru evaluarea finala a cunostintelor teoretice si aplicative 	<ul style="list-style-type: none"> • Examinare scrisă și orală privitoare la însușirea cunoștințelor teoretice si aplicative. 	50%
10.5 Seminar/laborator	<ul style="list-style-type: none"> • Participare cu însușirea schemelor, a modului de desfasurare si de elaborare a lucrărilor de laborator. 	<ul style="list-style-type: none"> • Notare a fiecărei lucrari de laborator. 	20%
	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea temei de casă. 	<ul style="list-style-type: none"> • Notare a temei de casa. 	20%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Minim de informații la examen, corespunzator notei 5 (cinci). • Insușirea minimă a limbajului de specialitate si a elaborarii lucrărilor de laborator, corespunzator notei 5 (cinci). • Intocmirea temei de casa corespunzator notei 5 (cinci). 			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA din TARGOVISTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA de INGINERIA MATERIALELOR si MECANICA
1.3 Departamentul	MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALATII si ROBOTI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE MECANICA
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	ECHIPAMENTE SI INSTALATII PENTRU INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCTII

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	ECHIPAMENTE DE MASURA, REGLARE SI CONTROL IN INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCTII						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Vladescu Mircea						
2.3 Titularul activităților de laborator	As.dr.ing Despa Veronica						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E 1	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studii după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					29
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					78
3.9 Total ore pe semestru					120
3.10 Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Mecanica fluidelor, Actionari mecanice
4.2 de competențe	Algebra, Analiza matematica, Desen tehnic, Geometrie descriptive, Mecanica fluidelor, Actionari hidraulice si pneumatic, Rezistenta, Organe de masini.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector, Laptop.
5.2 de desfășurare a laboratorului	Sala laborator, Videoproiector, Laptop.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoasterea și înțelegerea fenomenelor și legilor privind mișcarea fluidelor, înțelegerea funcționării echipamentelor de măsură, reglare și control specific industriei materialelor de construcții. Cunoasterea și înțelegerea noțiunilor de desen tehnic, a noțiunilor despre mecanisme și organe de mașini specifice aparatului de măsură, reglare și control.
Competențe transversale	Responsabilitate pentru dezvoltarea interesului privind clarificarea conceptelor și a noțiunilor științifice. Utilizarea creativă a tuturor cunoștințelor capătate la disciplinele studiate anterior în cadrul programului de licență.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Utilizarea cunoștințelor de bază privind echipamentele de măsură, reglare și control pentru explicarea și interpretarea unor fenomene și procese specifice, asociate domeniului Inginerie mecanică.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoasterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului inginerie mecanică și ale specializării echipamente pentru procese industriale; utilizarea lor adecvată în transmiterea cunoștințelor privind echipamentele de măsură, reglare și control utilizate în industria materialelor de construcții.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<i>1. Reglatoare de presiune înainte de sine (supapele de siguranță).</i> 1.1. Definiții 1.2. Elemente componente specifice supapelor de siguranță. 1.3. Funcționarea supapelor de siguranță. 1.4. Funcțiile elementelor componente 1.5. Ecuația de echilibru pentru forțele care acționează asupra lantului mobil. <i>2. Reglatoare de presiune după sine (reductoarele de presiune).</i> 2.1. Definiții 2.2. Elemente componente specifice reductoarelor de presiune. 2.3. Funcționarea reductoarelor de presiune. 2.4. Funcțiile elementelor componente. 2.5. Ecuația de echilibru pentru forțele care acționează asupra lantului mobil al reductoarelor de presiune. <i>3. Clasificarea regloarelor de presiune; criteriile de clasificare.</i> 3.1. Clasificarea după gradul de echilibrare. 3.2. Clasificarea după direcția de mișcare a elementului de reglare. 3.3. Clasificarea după numărul succesiv de trepte de reducere. 3.4. Clasificarea după tipul sistemului de reglare.	Expunere teoretică utilizând mijloace auditive și vizuale; Răspunsuri directe la întrebările cursanților; Participare activă a studenților la desfășurarea cursului.	

<p>3.5. Clasificarea dupa tipul elementului sensibil. 3.6. Clasificarea dupa tipul elementului sensibil. 4. <i>Performantele reglatoarelor de presiune</i> 4.1. Stabilitatea reglarii. 4.2. Stabilitatea curbelor caracteristice. 4.3. Ermetizarea etansarii elementului de reglare 4.4. Durata de functionare. 5. <i>Elemente de calcul specific reglatoarelor de presiune.</i> 5.1. Ecuatiile de echilibru 5.2. Determinarea valorii cursei elementului de reglare. 5.3. Ecuatiile de echilibru pentru reductoarele cu elementar de reglare neechilibrat. 5.4. Curbele caracteristice limita 5.5. Curbele caracteristice de debit. 6. <i>Factori care influenteaza functionarea reglatoarelor</i> 6.1. Fortele de frecare 6.2. Suprafata efectiva a elementului sensibil. 6.3. Rigiditatea elementului sensibil. 6.4. Rigiditatea arcului secundar. 6.5. Etansarea ansamblului ventil-scaun ventil. 6.6. Umiditatea aerului. 7. <i>Reglatoarele de debit</i> 7.1. Definitii 7.2. Elemente component specific 7.3. Functionarea reductoarelor de debit. 7.4. Functiile elementelor component de baza. 8. <i>Elemente auxiliare ale instalatiilor hidraulice si pneumatic</i> 8.1. Circuitele instalatiilor hidraulice si pneumatice. 8.2. Elemente component specific 8.3. Functionare 8.4. Functiile elementelor component de baza. 8.5. Montarea instalatiilor hidraulice si pneumatice. 9. <i>Sisteme hidraulice de reglare automata</i> 9.1. Aspecte generale 9.2. Scheme caracteristice 9.3. Parametrii si performante</p>		
<p>Bibliografie</p> <p>1. Ionescu Fl., Catrina D., <i>Mecanica fluidelor si actionari hidraulice si pneumatice</i>, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1980. 2. Marin V. Si colectivul, <i>Sisteme hidraulice de reglare automata</i>, Editura Tehnica, Bucuresti, 1981. 3. Vladescu M., <i>Reductoare de presiune pentru gaze</i>, Editura Cartea Universitara, Bucuresti, 2004. 4. Podani M., Dinu G., <i>Mecanica fluidelor</i>, Ed. SFINX 2000, Targoviste, 2000. 5. Ionescu D., <i>Mecanica fluidelor si masini hidraulice</i>, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1980. 6. Iamandi C., <i>Mecanica fluidelor</i>, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1980. 7. Kiselev P.G., <i>Indreptar pentru calcule hidraulice</i>, Editura Tehnica, Bucuresti, 1988.</p>		
<p>8.3. Laborator</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Norme de protectia muncii in laboratoarele de masuratori tehnice. 2. Curbele caracteristice de debit pentru reglatoarele de presiune. 3. Masurarea debitului cu ajutorul debitmetrului tip „ROTAMETRU” 4. Trasarea curbelor caracteristice de debit pentru un regulator de presiune. 5. Reglarea valorii presiunii de declansare si masurarea debitului deversat prin supapa. 6. Trasarea curbei de debit si determinarea punctului critic pentru un regulator de presiune. 7. Trasarea curbei caracteristice de presiune pentru un reductor de presiune; Incheierea activitatii de practica. 	<p>Formarea deprinderilor practice de lucru pentru proiectarea unui echipament hidraulic sau pneumatic.</p>	

Bibliografie

- 1.Vlădescu M., *Indrumator de laborator*, Universitatea VALAHIA, 2012.
- 2.Kiselev P.G., *Indreptar pentru calcule hidraulice*, Editura Tehnica, Bucuresti, 1988.

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

Continutul disciplinei Instalatii de ventilare si climatizare este in concordanta cu cel al disciplinelor similare predate in alte centre universitare din tara si din strainatate si este actualizat cu cele mai noi echipamente aparute in domeniu. Au avut loc o serie de intalniri cu reprezentanti ai unor firme ce activeaza in domeniu productiei si intretinerii echipamentelor industriale, fapt ce a permis actualizarea cursului, a lucrarilor de laborator si adaptarea continutului acestora la cerintele pietei muncii.

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen scris si oral	Nota este calculate conform punctaului obtinut pe baza verificarii scrise si orale	50%
	Criterii ce vizeaza aspectele atitudinale: constiinciozitate, interes privind studiul individual.	Referate	20%
10.5 Laborator	Capacitatea de a opera cu cunostintele asimilate.		10%
	Capacitatea de a aplica in practica cunostintele asimilate.	Colocviu de laborator	20%
10.6 Standard minim de performanță			
Cunoasterea elementelor teoretice fundamentale, rezolvarea de aplicatii simple prin lucrari de laborator si capacitate de a aplica in practica de proiectare a unor principii simple.			

Data completării

.....

Data avizării în departament

.....

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura directorului de departament

.....

Semnătura titularului de seminar

.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
1.3 Departamentul	DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOȚI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE MECANICĂ
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente și instalații pentru industria materialelor de construcții/inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	METODOLOGIA CERCETĂRII						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Vasile Bratu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. dr. ing. Vasile Bratu						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C1	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					
Examinări					8
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					15
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector, laptop.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Referate și prezentări power point pe temele cursului, precum și pentru buna desfășurare a lucrărilor de laborator prevăzute în fișa disciplinei.

6. Competențe specifice acumulate

1. Cunoaștere ,înțelegere explicare și interpretare	- cunoașterea și înțelegerea metodelor și tehnicilor de cercetare - cunoașterea și înțelegerea modului de utilizare a metodelor și tehnicilor de cercetare
2. Explicare și interpretare (explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei)	- explicarea și interpretarea unui text sau unei lucrări științifice - explicarea etapelor de cercetare - explicarea tehnicilor utilizate în munca de cercetare
3. Instrumental – aplicative (proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare)	- formarea deprinderilor de analiză interdisciplinară și a abilităților de aplicare a instrumentarului tehnico-științific dobândit la situații concrete - dezvoltarea competențelor acționale îndreptate spre rezolvarea de probleme ale muncii de cercetare - evaluarea rezultatelor obținute în munca de cercetare
4. Atitudinale	- manifestarea unor atitudini pozitive și responsabile față de domeniul dezvoltarea unei atitudini proactive față de rolul muncii de cercetare - cultivarea și promovarea unui mediu științific centrat pe valori, etică și responsabilitate socială - formarea unui comportament pozitiv și responsabil
Competențe transversale	Responsabilitatea în vederea dezvoltării interesului pentru clarificarea conceptelor și noțiunilor științifice.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și înțelegerea de către studenți a metodelor și tehnicilor de cercetare Formarea de deprinderi și abilități de folosire a metodelor și tehnicilor de cercetare Dezvoltarea competențelor care vizează elaborarea unui proiect de cercetare și efectuarea, etapă cu etapă, a muncii de cercetare.
7.2 Obiectivele specifice	Insusirea limbajului de specialitate de către studenți a unor cunoștințe elementare în ceea ce privește legislația de management a calitatii în domeniul metodologiei de cercetare.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C 1. Teoria cunoașterii științifice	Expunerea teoretică, prin mijloace auzitive și vizuale, conversația euristică . Răspunsuri directe la întrebările studenților; Expunere cu ajutorul video-proiectorului și explicații referitoare la subiectele expuse, purtându-se discuții pe marginea acestora, studenții fiind încurajați să pună întrebări.	

C 2. Construirea și realizarea proiectului de cercetare		
C 3. Documentarea în cercetarea științifică		
C 4. Metode și instrumente de cercetare științifică		
C 5. Evidențierea rezultatelor. Redactarea unui text științific		
Bibliografie		
[1] Anderson Greg, How to write a paper in Scientific Journal style and format, Bates College Department of Biology , http://www.bates.edu/~ganderso/ , 2009 http://abacus.bates.edu/~ganderso/biology/resources/writing/HTWtoc.html		
[2] Achimas Cadariu A. (1999). Metodologia cercetării științifice medicale, Ed. Universitară "Iuliu Hațieganu", Cluj Napoca, http://www.info.umfcluj.ro/ .		
[3] Day Robert A., How to Write & Publish a Scientific Paper , 5th edition, Orynx Press, 1998		
[4] Fellows, N. J. (1994). A window into thinking: Using student writing to understand conceptual change in science learning . Journal of Research in Science Teaching, 31(9), 985-1001.		
[5] Gaskins, I. W., Guthrie, J. T., Satlow, E., Ostertag, J., Byrne, J. & Connor, B. (1994). Integrating instruction of science, reading, and writing: Goals, teacher development, and assessment . Journal of Research in Science Teaching, 31(9), 1039-1056.		
[6] Huth J, Brogan M, Dancik B, Kommedahl T, Nadziejka D, Robinson P, Swanson W. 1994. Scientific format and style: The CBE manual for authors, editors, and publishers . Cambridge: Cambridge University Press.		
[7] Vintan L., Calitatea cercetării prin abordări scientometrice , Euroeconomia, XXI, ISSN 1841-0707, nr.53, Sibiu, 24 februarie 2006		
[8] Vintan L., Scrierea și publicarea științifică, University of Sibiu , Computer Science and Engineering Department, http://webpace.ulbsibiu.ro/lucian.vintan/html/Acad.pdf		
[9] Vlada Marin, Professional Network , http://virtualelearning.ning.com/ , 2009		
[10] Woodford Peter F. ed. Scientific writing for graduate students: a manual on the teaching of scientific writing . New York: Rockefeller University Press, 1968		
[11] Gheorghe Răboacă, Marin Comsa, Dumitru Ciucur, Metodologia cercetării științifice economice, Editura Fundației România de Măine, București, 2007		
[12] Prof. Maria BIRSAN, METODOLOGIA CERCETĂRII, Note de curs		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Criterii de orientare în alegerea temei de cercetare	Prezentare, dezbateri, efectuarea unei cercetări și elaborarea unor referate științifice	
Pași obligatorii în elaborarea planului de cercetare	Idem	
Surse de documentare în cercetarea fenomenelor economice	Idem	
Metode și tehnici de documentare directă	Idem	
Etapele prelucrării informațiilor culese	Idem	
Metode și tehnici de prelucrare a informațiilor	Idem	
Modelarea și simularea în cercetarea științifică	Idem	
Analiza și evaluarea rezultatelor	Idem	
Modalități de prezentare a rezultatelor	Idem	
Bibliografie		
1. Daniel Hausman (editor), Filosofia științei economice Editura Humanitas, București, 1993.		
2. Gheorghe Olah, Metodologia folosită în cercetarea creșterii și dezvoltării economice, în Aletheia nr.7, 1997. Oradea		
3. Dumitru Zaiț, Elemente de metodologia cercetării, Editura Universității Al.I.Cuza Iași, 1997.		
4. Epistemologie. Orientări contemporane Editura Politică, București, 1974.		

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

--

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitatea didactică se încheie cu examen scris.	Nota se calculează după punctajul obținut pe baza verificării scrise din materialul predat.	70%
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual.		-
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Lucrări scrise curente: teme de casă .	
	Răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	Evaluare scrisă finală	20%
	Prezentă		10%
10.6 Standard minim de performanță Cerințe minime pentru note 5: Obținerea punctajului minim de 5 la tr. tarea subiectelor; Efectuarea tuturor lucrărilor de laborator. Cerințe minime pentru nota 10: Obținerea punctajului maxim la tratarea subiectelor; Efectuarea tuturor lucrărilor de laborator; Prezență la curs.			
Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie.			

Data completării
01.10.2015

Semnătura titularului de curs
Prof. dr. ing. Vasile Bratu

Semnătura titularului de seminar
Prof. dr. ing. Vasile Bratu

Data avizării în departament
07.10.2015

Semnătura directorului de departament
Prof.dr.ing. Cornel MARIN



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TARGOVISTE
1.2 Facultatea/Departamentul	INGINERIA MATERIALEOR SI MECANICĂ
1.3 Departamentul	MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALATII SI ROBOTI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE MECANICA
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	ECHIPAMENTE SI INSTALATII PENTRU INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCTII

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		INSTALATII DE DEPOLUARE A AERULUI DIN INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCTII					
2.2 Titularul activităților de curs		Prof.dr.ing. Aurel GABA					
2.3 Titularul activităților de seminar		S.L .dr.ing. Dragos BREZOI					
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					-
Examinări					5
Alte activități: vizite la uzine					8
3.7 Total ore studiu individual					78
3.9 Total ore pe semestru					120
3.10 Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">- Fizică- Algebră și geometrie diferențială- Analiză matematică- Termotehnica si masini termice- Procese de transfer
	Utilizarea de cunostinte de matematica, fizica, termotehnica, procese de transfer.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala cu videoprojector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de laborator specific și sală obișnuită cu tablă

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1. Rezolvarea de sarcini complexe prin cunoașterea și înțelegerea unor metode și instalații pentru reducerea emisiilor de poluanți în atmosfera în industria materialelor de construcții;</p> <p>C2. Utilizarea modelelor matematice de diagnoză ecologică pentru dezvoltarea durabilă a industriei materialelor de construcții.</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Executarea responsabilă a sarcinilor, în condiții de autonomie, prin evaluarea, sintetizarea și interpretarea informațiilor.</p> <p>CT2. Constientizarea formării continue în aplicarea conceptelor, teoriilor și metodelor de investigare fundamentale din domeniul ingineriei mecanice.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Rezolvarea de sarcini complexe, specifice ingineriei mecanice, vizând proiectarea și funcționarea instalațiilor de depoluare a aerului din industria materialelor de construcții în contextul dezvoltării durabile.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea adecvată a mediilor software avansate de proiectare a instalațiilor de depoluare a aerului pentru industria materialelor de construcții. Aplicarea metodelor de analiză și de optimizare a funcționării instalațiilor termotehnologice, din industria materialelor de construcții, pentru reducerea poluării atmosferei.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Poluanții aerului, caracteristicile lor și impactul asupra mediului ambiant. Clasificarea poluanților aerului. Descrierea poluanților aerului. Caracteristici fizico-chimice ale diversilor poluanți. Efectele diversilor poluanți.	Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale; Răspunsuri directe la întrebările studenților; Încurajarea participării active a studenților la curs prin prelegeri interactive.	4 ore curs
2. Producerea poluanților aerului în industria materialelor de construcții. Producerea poluanților aerului în procesele de ardere a combustibililor. Model matematic pentru determinarea poluanților produși în procesele de ardere a combustibililor. Producerea poluanților aerului în procesele tehnologice specifice.	Idem.	4 ore curs
3. Norme UE și românești, tratate și reglementări internaționale privind poluarea atmosferei. Tratate și reglementări internaționale privind poluarea atmosferei. Norme UE și românești, privind poluarea atmosferei.	Idem.	4 ore curs
4. Aparatura și procedurile pentru determinarea poluanților aerului. Aparatura și procedurile pentru determinarea emisiilor. Aparatura și procedurile pentru determinarea imisiilor. Calculul concentrațiilor și debitelor	Idem.	4 ore curs

poluanților și compararea cu valorile admise.		
5. Procese și instalații pentru reducerea poluării atmosferei în industria materialelor de construcții- Depoluarea primară. Modernizarea proceselor și instalațiilor de ardere. Modernizarea proceselor și instalațiilor tehnologice.	Idem.	4 ore curs
6. Procese și instalații pentru reducerea poluării atmosferei în industria materialelor de construcții- Depoluarea secundară. Procese și instalații pentru reținerea pulberilor din industria materialelor de construcții. Procese și instalații pentru denoxarea gazelor evacuate. Procese și instalații pentru desulfurarea gazelor evacuate. Procese și instalații pentru reținerea dioxidului de carbon.	Idem.	4 ore curs
7. Auditul ecologic în industria materialelor de construcții. Elaborarea auditului ecologic. Alegerea proiectelor de reducere a emisiilor de poluanți. Model de elaborare a unui audit ecologic al unui cuptor din industria materialelor de construcții.	Idem.	4 ore curs
Bibliografie		
<p>1.Voicu, V. s.a., Realizări recente în combaterea poluării atmosferei în industrie, Editura Tehnică, București 1977. 2.Gaba, A. s.a., Tehnologii moderne de ardere și de reducere a emisiilor poluante în atmosferă, Centrul Editorial al U.S.M., Chișinău, 2002. 3.Ghia, V., Gaba, A. Poluarea aerului prin arderea combustibililor fosili. Depoluarea primară, Editura Agir, București, 2000. 4.Gaba, A., Auditul energetic în metalurgie, Ed. Bibliotheca, Targoviste 2003. 5.Raducanu, C., Gaba, A. s.a., Auditul energetic, Ed. Agir, Bucuresti 2002. 6.Gh. Lăzăroiu, Tehnologii moderne de depoluare a aerului, Editura Agir, București, 2000. 7.Gaba, A. Iordache, Stefania, Procese și instalații de depoluare a aerului, Editura Bibliotheca, Targoviște, 2008. 8.Gaba, A., Instalații și echipamente de depoluare-note de curs, Univ. Valahia din Targoviste, 2011. 9.Pănoiu, N., Grecov, Ungureanu, C., Singer, G., Carabogdan, I., Instalații de ardere, Ed. Tehnică, București, 1968. 10. Belakhowsky., S, Introduction aux combustibles et a la combustion, Technique et Documentation, Paris, 1978. 11. Gaba A., Arderea ecologică a combustibililor, Ed. Bibliotheca, Targoviste 2005. 12.Teoreanu I., ș.a., Instalații termotehnologice, Editura Tehnică, București, 1979. 13.Gaba, A., Modernizarea instalațiilor de cazane și cuptoare, Valahia University Press, Targoviste 2013.</p>		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
L01 – Norme de tehnica securității muncii în laboratorul de Instalații de depoluare a aerului. Descrierea și operarea în instalațiile termotehnologice din laboratorul de Instalații de depoluare a aerului.	Problematizarea și explicația de acțiune și de gândi în diverse situații.	2 ore laborator.
L02 – Determinarea emisiilor de poluanți în funcție de regimurile funcționale ale unei instalații de ardere a combustibililor.	Formarea deprinderilor de lucru în laborator (individual și în echipă), dezvoltarea abilităților de a observa, corela și de a interpreta datele obținute, de a acționa și de a gândi în diverse situații în care sunt utilizate modelarea și experimentul practic.	2 ore laborator.
L03- Determinarea caracteristicilor funcționale ale unui ciclon.	Idem.	2 ore laborator.
L04 – Măsurarea emisiilor de poluanți la un cuptor, compararea cu valorile limita și stabilirea metodelor pentru reducerea lor.	Idem.	2 ore laborator.
L05 – Auditul ecologic al unui cuptor tunel din industria materialelor de construcții.	Idem.	2 ore laborator.
L06– Auditul ecologic al unui cuptor cu tambur rotativ din industria materialelor de construcții.	Idem.	2 ore laborator.
L07– Analiza temelor de casa.	Idem.	2 ore laborator.

Bibliografie

1. Aldea, M., ș.a., Cazane de abur și recipiente sub presiune-Indrumator, Editura Tehnică, București, 1982.
2. Neaga, C., Calculul termic al generatoarelor de abur-Indrumar, Ed.Tehnica, Bucuresti1988.
3. Gaba A., Arderea ecologică a combustibililor, Ed. Bibliotheca, Targoviste 2005.
4. Nerescu, I., Constantinescu, P., Probleme de aparate, mașini și instalații termice, Ed. Tehnică, București, 1965
5. Popa, B., Kassian, V., Batagă, N., Silași, C., Vintilă, C., Probleme de termotehnică și mașini termice, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1967.
6. Carabogdan, I.Gh., ș.a., Bilanțuri energetice. Probleme și aplicații pentru ingineri, Ed. Tehnică, București, 1986
7. Gaba, A. și colectiv, Indrumar de lucrari de laborator la Agregate termice, Biblioteca Tehnica UVT, Targoviste 2009.
8. Teoreanu I., ș.a., Instalații termotehnologice, Editura Tehnică, București, 1979.

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

- SC Soceram Doicesti;
- SC Weinberg Moreni;
- SC Heidelberg Fieni.
- SC Mechel Targoviste;

Intreprinderi și firme de profil din zonele și județele limitrofe orașului Targoviste.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> • Participare la lecțiile interactive de la începutul prelegerilor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Notare la fiecare prelegere. 	10%
	<ul style="list-style-type: none"> • Examen pentru evaluarea finală a cunoștințelor teoretice și aplicative 	<ul style="list-style-type: none"> • Examinare scrisă și orală privitoare la însușirea cunoștințelor teoretice și aplicative. 	50%
10.5 Seminar/laborator	<ul style="list-style-type: none"> • Participare cu însușirea schemelor, a modului de desfășurare și de elaborare a lucrărilor de laborator. 	<ul style="list-style-type: none"> • Notare a fiecărei lucrări de laborator. 	20%
	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea temei de casă. 	<ul style="list-style-type: none"> • Notare a temei de casa. 	20%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Minim de informații la examen, corespunzător notei 5 (cinci). • Insușirea minimă a limbajului de specialitate și a elaborării lucrărilor de laborator, corespunzător notei 5 (cinci). • Intocmirea temei de casa corespunzător notei 5 (cinci). 			

Data completării
01.10.2014

Semnătura titularului de curs
.....

Semnătura titularului de seminar
.....

Data avizării în departament
01.10.2014

Semnătura directorului de departament
.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
1.3 Departamentul	DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOȚI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE MECANICĂ
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	ECHIPAMENTE SI INSTALATII PENTRU INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCTII

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	CALCULUL SI PROIECTAREA MASINILOR VIBRATOARE						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. MARIN Cornel						
2.3 Titularul activităților de seminar	S.L. dr.ing. TĂTARU Vladimir Dragos						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1S
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					40
3.9 Total ore pe semestru					82
3.10 Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea cursurilor de: Mecanica, Vibratii mecanice, Rezistenta materialelor, Organe de masini sau Elemente constructive de masini si aprate, Analiza cu elemente finite.
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs, tablă, videoproiector, calculator, ecran de proiectie
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul de Modelare si simulare asistată de calculator – A107

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizarea adecvată a mediilor software avansate de grafică digitală și proiectare a echipamentelor și instalațiilor pentru industria materialelor de construcții - Selectarea metodelor de diagnoză și a metodelor de îmbunătățire a accesibilității și mentenabilității echipamentelor și instalațiilor din industria materialelor de construcții - Capacitatea de a selecta, testa și valida, soluții avansate de automatizare și robotizare a proceselor de lucru în industria materialelor de construcții
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - Executarea unor sarcini profesionale complexe în condiții de autonomie și de independență profesională - Asumarea de roluri/funcții de conducere a activității grupurilor profesionale sau a unor instituții - Autocontrolul procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activități profesionale

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> - Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază de cercetare teoretică din domeniul ingineriei mecanice și al programului de master Echipamente și Instalații pentru Industria Materialelor de Construcții - EIIMC; - Utilizarea rezultatelor analizei și simulării pentru explicarea și interpretarea unor fenomene și procese specifice din domeniul Ingineriei mecanice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Abilități de utilizare a programului MATHCAD pentru proiectarea și calculul instalațiilor și echipamentelor folosite la cernere, transport și depozitare în industria materialelor de construcție.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. CALCULUL ȘI PROIECTAREA CIURURILOR VIBRATOARE 2. CALCULUL ȘI PROIECTAREA MORILOR VIBRATOARE 3. CALCULUL ȘI PROIECTAREA ACTIVATOARELOR PENTRU BUNCĂRE 4. CALCULUL ȘI PROIECTAREA TRANSPORTOARELOR ȘI ALIMENTATOARELOR VIBRATOARE	Expunerea teoretică, prin mijloace auzitive și vizuale folosind videoproiectorul cu proiecție pe ecran a cursului în format Power Point; Curs interactiv cu întrebări adresate studenților și răspunsuri directe, pentru a verifica gradul de înțelegere și însusire a cunoștințelor. Teme de casă.	Încurajarea studenților pentru utilizarea programului MATHCAD și folosirea internetului ca sursă de informare și documentare, a materialului în format electronic existent la biblioteca tehnică a facultății
Bibliografie:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bratu, P.P.- <i>Vibrațiile structurilor mecanice</i>. Editura Tehnică, București, 2000 2. Bratu, P.P.- <i>Analiza structurilor elastice. Comportarea la acțiuni statice și dinamice</i>. Ed. Impuls, București, 2011 3. Ene, Gh., Pavel, C- <i>Introducere în tehnica izolării vibrațiilor și zgomotului</i>, Ed. MATRIX ROM, București, 2012. 4. Marin, C. - <i>Vibrațiile structurilor mecanice</i>. Editura Impuls, București, 2003 5. Posea, N. - <i>Calculul dinamic al structurilor</i>, Ed. Tehnică, București, 1981 6. Dimarogonas, A., Haddad, S - <i>Vibrations for Engineers</i>, Prince Hall International, Inc, New Jersey, 1992. 7. Marin., C. - <i>Vibrații mecanice. Aplicații. Probleme</i>, Editura Bibliotheca Târgoviste, 2008. 8. Gh. Ene, Marin, C. <i>Calculul și construcția mașinilor vibratoare</i>, Editura Printech, București, 2009. 9. Munteanu, M. - <i>Introducere în dinamica mașinilor vibratoare</i>, Editura Academiei RSR, București, 1986. 		
8.2 Laborator/seminar	Metode de predare	Observații

Calculul dinamic al unui ciur vibrator inerțial cu oscilații circulare	Utilizarea calculatorului și a programului MATCAD pentru calculul dinamic al ciurilor și morilor vibratoare	1 oră
Calculul dinamic al unui ciur vibrator inerțial cu oscilații liniare		1 oră
Calculul dinamic al unui ciur vibrator inerțial cu funcționare la rezonanță		2 ore
Calculul dinamic al unui ciur vibrator sonic		2 ore
Exemplu de calcul al unei mori vibratoare cu excentric (giraționale)		2 ore
Exemplu de calcul al unui transportor vibrator cu funcționare la rezonanță și 2 jgheaburi	Utilizarea calculatorului și a programului MATCAD pentru calculul dinamic al transportoarelor vibratoare	2 ore
Exemplu de calcul al unui transportor vibrator elicoidal (pe verticală)		2 ore
Încheierea activității practice de laborator. Colocviul de laborator.	Lucrare scrisă de încheiere a laboratorului	2 ore
<p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bratu, P.P- <i>Analiza structurilor elastice. Comportarea la acțiuni statice și dinamice</i>. Ed. Impuls, București, 2011 2. Ene, Gh., Pavel, C- <i>Introducere în tehnica izolării vibrațiilor și zgomotului</i>, Ed. MATRIX ROM, București, 2012. 3. Marin, C. - <i>Vibrațiile structurilor mecanice</i>. Editura Impuls, București, 2003 4. Marin., C. - <i>Vibrații mecanice. Aplicații. Probleme</i>, Editura Bibliotheca Târgoviste, 2008. 5. Ene Gh., Marin, C. <i>Calculul și construcția mașinilor vibratoare</i>, Editura Printech, București, 2009. 		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul din alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri cu cadrele didactice titulare ale cursului de Dinamica mașinilor vibratoare de la Universitatea POLITEHNICA București.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitatea didactică se încheie cu examen scris și oral	Nota la examen se calculează ca medie aritmetică a notei obținută la lucrarea scrisă și nota de la examinarea orală.	60%
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual, activitatea individuală în timpul semestrului, participarea la examenele parțiale (scrise)	Participarea la cele două examene parțiale/teme de casă (TC1 pentru capitolul 1 și 2 și TC2 pentru capitolul 3 și 4).	20%
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Lucrări de laborator efectuate, teme de casă	10%
	Capacitatea de aplicare în practică.	Evaluare finală la colocviul de laborator	10%
1.6. Standard minim de performanță:			

Promovarea examenului scris

Proba scrisă cuprinde două subiecte:

- primul subiect este o problema din capitolele 1 si 2: CALCULUL ȘI PROIECATREA CIURURILOR VIBRATOARE ,
CALCULUL ȘI PROIECATREA MORILOR VIBRATOARE

- al doilea subiect este o problema din capitolele 3 si 4: CALCULUL ȘI PROIECATREA ACTIVATOARELOR PENTRU
BUNCĂRE, CALCULUL ȘI PROIECATREA TRANSPORTOARELOR SI ALIMENTATOARELOR VIBRATOARE

Pentru promovarea colocviului (minim nota 5) este necesar ca la fiecare din cele două probleme studentul să obțină
minim nota 5 (conform punctajului de pe bilet).

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/lab

Data avizării în Departament

Semnătura Directorului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA din TARGOVISTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA de INGINERIA MATERIALELOR si MECANICA
1.3 Departamentul	MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALATII si ROBOTI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE MECANICA
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	ECHIPAMENTE SI INSTALATII PENTRU INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCTII

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Procese si utilaje pentru obtinerea laminatelor din oteluri pentru constructii.						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Vladescu Mircea						
2.3 Titularul activităților de seminar	As.dr.ing.Despa Veronica						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E 2	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 proiect/laborator	0/2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 proiect/laborator	0/28
Distribuția fondului de timp					ore
Studii după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					29
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					78
3.9 Total ore pe semestru					120
3.10 Numărul de credite					5

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Mecanisme, Actionari mecanice
4.2 de competențe	Algebra, Analiza matematica, Desen tehnic, Geometrie descriptive, Rezistența, Organe de masini.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector, Laptop.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Referate, sala de laborator, echipamente functionale, etc.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoasterea si intelegerea fenomenelor si legilor privind miscarea, frecarea si ungerea elementelor specifice echipamentelor pentru procese industrial. Cunoasterea si intelegerea notiunilor de desen tehnic, a notiunilor despre mecanisme si organe de masini Cunostinte de geometrie descriptiva
Competențe transversale	Responsabilitate pentru dezvoltarea interesului privind clarificarea conceptelor si a notiunilor stiintifice. Utilizarea creative a tuturor cunostintelor capatate la disciplinele studiate anterior.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Utilizarea cunostintelor de baza privind masinile pentru industrii de proces pentru explicarea si interpretarea unor fenomene si procese industriale specific, asociate domeniului Inginerie macanica.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoasterea, intelegerea conceptelor, teoriilor si metodelor de baza ale domeniului inginerie mecanica si ale specializarii echipamente pentru procese industriale; utilizarea lor adecvata in transmiterea cunostintelor privind masinile si echipamentele utilizate in procesele industriale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<i>1. Mecanisme generale ale utilajelor metalurgice</i>	Expunere teoretica utilizand mijloace auditive si vizuale; Raspunsuri directe la intrebarile cursantilor; Participare active a studentilor la desfasurarea cursului.	
1.1. Mecanisme de translatie		
1.2. Mecanisme de rotatie		
1.3. Mecanisme de oscilare		
<i>2. Elemente si utilaje de transport in instalatiile metalurgice</i>		
2.1. Utilaje de transport cu functionare intermitenta		
2.2. Utilaje de transport cu functionare continua		
<i>3. Actionarea utilajelor metalurgice</i>		
3.1. Generalitati		
3.2. Determinarea cuplului echivalent si a puterii echivalente pentru cazurile uzuale de diagram de sarcina a utilajelor metalurgice.		
3.3. Analiza functionarii utilajelor in perioade nestabilizate.		
<i>4. Utilaje de alimentare cu fluide tehnologice.</i>		
4.1. Masini pneumatice		
4.2. Masini hidraulice		
<i>5. Utilaje pentru depozitarea si pregatirea materiilor prime</i>		
<i>6. Utilaje specific instalatiilor de furnale</i>		
<i>7. Utilaje specific turnatoriilor</i>		
<i>8. Utilaje specific pentru forje</i>		

5.		
----	--	--

Bibliografie

- 1.Ene I. Ghe., Masini pentru maruntirea materialelor solide, Ed. IMPULS, Bucuresti 2003.
- 2.Jinescu V.V., Principiul energiei critice si aplicatiile sale, Ed.Academiei Romane, Buc.2005.
- 3.Jinescu V.V., Energonica, Ed.SEMNE, Buc.1997.
- 4.Jinescu V.V., Utilaj tehnologic pentru industrii de proces, vol. III, Ed.Tehnica, Buc.1991.
- 5.Renert M., Calculul si constructia utilajului tehnologic chimic, Ed.Didactica si pedagogica, Bucuresti 1964.
- 6.Manea Gh., Organe de masini, vol. I, Ed. Tehnică, Buc. 1970.
- 7.Bratu A. Em., Operatii si utilaje in industria chimica, Ed.Tehnica, Bucuresti1969.
- 8.Tudor A., Petre I., Organe de masini, Note suport de curs., Editura BREN. 2000
- 9.Stere N., Organe de masini, Ed. Didactică și Pedagogică, Buc. 1978.
- 10.Petrescu V., Vlădescu M., Tehnologii generale. Editura Macarie , Târgoviste 2002
11. Vlădescu M., Masini pentru Industrii de Proces, Suport de curs, Universitatea VALAHIA, Targoviste 2004.
12. Vladescu M. si colectivul, *Indrumator de laborator*, Univ.VALAHIA Tgv. 2012.
13. 2.Ene I.Ghe. si colectivul, *Indrumator de proiectare*, Universitatea VALAHIA, 2010

8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1.Norme de tehnica securitatii muncii in laboratoarul de masini pentru industrii de proces. 2.Determinarea consumului de putere in functie de duritatea materialului la concasorul cu simpla articulatie. 3.Determinarea puterii active consumata de transportorul cu banda plata in functie de unghiul de inclinare. 4.Determinarea puterii active consumata de ciurul oscilant in functie de granulatia refuzului. 5.Determinarea unghiului maxim al unui sistem de transport cu banda plata in functie de granulatia materialului. 6.Determinarea puterii active consumata de moara cu ciocane articulate in functie de granulatia produsului finit. 7.Colocviu de laborator si recuperari.	Formarea deprinderilor practice de lucru in laborator, dezvoltarea abilitatilor de observare, corelare si de interpretare a datelor, formarea deprinderii de a gandi si actiona in diverse situatii prin utilizarea experimentului practice si prin modelare pe calculator.	
8.3.Proiect 1.Tema proiectului: Sa se elaboreze proiectul unui echipament pentru industrii de proces (Concasor cu falci, moara tubulara cu bile)care sa contina: incadrarea	Formarea deprinderilor practice de lucru pentru proiectarea unui echipament hidraulic sau pneumatic.	



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR SI MECANICA
DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALATII SI
ROBOTI

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	INGINERIA MATERIALELOR SI MECANICA
1.3 Departamentul	MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALATII SI ROBOTI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE MECANICĂ
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	ECHIPAMENTE SI INSTALATII PENTRU INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCTII

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: REOLOGIA MATERIALELOR GRANULARE ȘI PULVERULENTE, INSTALATII DE DEPOZITARE SI TRANSPORT							
2.2 Titularul activităților de curs: Prof. Dr. Ing. Gheorghe Gheorghe							
2.3 Titularul activităților de seminar: Prof. Dr. Ing. Gheorghe Gheorghe							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					80
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					40
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					40
3.9 Total ore pe semestru					80
3.10 Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Pentru a putea parcurge și înțelege cursul de Reologia materialelor granulare și pulverulente, studentul trebuie să fi parcurs cursul de: Fizică, Rezistența materialelor, Mecanică, Mecanisme și Organe de mașini, Vibrații mecanice, Instalații și Echipamente pentru construcții, etc. și să fie absolvit licență de specialitate.
4.2 de competențe	Interpretarea corectă a fenomenelor care au loc la coroziunea materialelor precum și în procesul de prevenire și protecție

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	calculator, video proiector, curs electronic în format P.P. și PDF, tablă albă lucioasă, markere, postere, etc.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	aparate specifice, echipamente și instalații din cadrul laboratorului de rezistența materialelor, îndrumar de laborator, calculator, video proiector, etc

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>1. Cunoaștere și înțelegere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ fundamentelor teoretice privind reologia materialelor granulare și pulverulente utilizate în construcții. ➤ funcționarea mașinilor și a echipamentelor pentru transportul și depozitarea materialelor din construcții. <p>2. Explicare și interpretare (<i>explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ fenomenelor ce se desfășoară în timpul funcționării echipamentelor utilizate în construcții. ➤ rolului funcțional al fiecărui element din componenta mașinilor și a echipamentelor utilizate în construcții.
Competențe transversale	<p>3. Instrumental – aplicative (<i>proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Formarea deprinderilor privind calculul și construcția instalațiilor de depozitare, manipulare, transport și dozare a acestor materiale și pentru analiza și interpretarea rezultatelor obținute. ➤ Formarea deprinderilor practice privind determinarea caracteristicilor reologice ale acestor tipuri de materiale și a corelațiilor dintre ele. <p>4. Atitudinale</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ creativitate și inițiativă în emiterea de idei proprii. ➤ competențe de interpretare a proceselor și de optimizare a desfășurării lor. ➤ capacitate de analiză și sinteză a proceselor de funcționare. ➤ dezvoltarea capacității de lucru în echipă. ➤ competențe de utilizare a computerului.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea caracteristicilor granulometrice, termo-fizice și reologice care definesc comportarea materialelor granulare și pulverulente. Pe această bază se tratează problemele privind calculul și construcția instalațiilor de depozitare, a echipamentelor de dozare și de transportare a acestor tipuri de materiale.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Însușirea unor principii, procese, metode și proceduri pentru rezolvarea unor probleme legate de caracterizarea fizico-chimică, termo-mecanică și reologică, de caracterizare granulopulverulentă, de tensiuni, curgeri și transmițeri de presiuni, de depozitare, de transport și de umplere, în condiții de asistență calificată, executarea de sarcini profesionale în condiții de autonomie și independență profesională; ➤ Utilizarea adecvată a criteriilor și metodelor standard de

	evaluare a rezultatelor obținute, pentru a aprecia calitatea și desfășurarea optimă a unor procese, fenomene statice și dinamice, a unor metode experimentale de calcul structural (deformații și tensiuni), calcul de vibrații a materialelor granulare și pulverulente, etc.; realizarea proiectului de an și a lucrării de disertație în condiții de independență profesională.
--	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Caracterizare granulometrică a materialelor	Prelegere interactivă Modelarea Conversația euristică Demonstrația	
Caracteristici termo – fizice		
Caracteristici reologice		
Tensiuni în mediile pulverulente și granulare. Criterii de curgere. Transmiterea presiunii.		
Buncăre pentru depozitarea materialelor pulverulente și granulare.		
Dispozitive de închidere a buncărelor		
Controlul funcționării buncărelor		
Echipamente pentru dozarea și transportul materialelor pulverulente și granulare		
Bibliografie		
1. Gh. Ene, <i>Ingineria materialelor granulare și pulverulente</i> , Editura Printech, ISBN 978 – 606 – 521 – 292 – 3, București, 2009.		
2. Gh.Ene, C. Marin, <i>Calculul și construcția mașinilor vibratoare</i> , Editura Printech, ISBN 978 – 606 – 521 – 429 – 3, București, 2009.		
3. Iordache Gh., Ene GH., Rasidescu M., <i>Utilaje pentru industria materialelor de construcții</i> , Ed. Tehnică, București, 1987.		
4. Teodorescu Nicoleta, <i>Reologie aplicată</i> , Editura Matrix Rom, București 2004.		
5. Jinescu V.V., <i>Proprietăți fizice și termomecanica materialelor plastice</i> , Vol.1,2, Editura Tehnică, Bucuresti, 1986.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Determinarea distribuției granulometrice a unui material granular	Prezentare studii de caz Învățarea bazată pe probleme și studii de caz	
Determinarea fineței unui material pulverulent		
Determinarea coeficientului de frecare a materialului pulverulent pe suprafețe solide. Determinarea unghiului de frecare internă și a tensiunii de forfecare inițială		
Determinarea unghiului de taluz natural Determinarea înălțimii taluzului vertical liber		
Dimensionarea tehnologică a buncărului. Determinarea presiunilor pe pereții buncărului.		
Dimensionarea gurii de evacuare a buncărului. Determinarea debitului de material scurs din buncăr.		
Dimensionarea tehnologică și calcul mecanic al extractorului dozator.		
Bibliografie		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu abordările din alte centre universitare din țară și cu cerințele angajatorilor potențiali ai viitorilor absolvenți

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- răspunsurile la examen/colocviu (evaluarea finală)	Metoda scrisă Metoda orală	50%
	alte activități (<i>prezență curs</i>)		10%
10.5 Seminar/laborator	răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	Metoda orală, prin care se evaluează interpretarea corectă și la un nivel avansat a rezultatelor, în cadrul lucrărilor îndrumate	20%
	testarea periodică prin lucrări de control	Evaluarea interpretărilor personale din referatul prezentat, pornind de la problematica abordată	20%
10.6 Standard minim de performanță			
Se indică standardele minime de performanță, raportate la competențele definite la „Obiectivele Disciplinei”:			
<ul style="list-style-type: none">➤ cunoașterea, înțelegerea și asimilarea conceptelor, tehnicilor și materialelor de bază ale domeniului Ingineriei materialelor granulare și pulverulente și ale ariei specializării RMGP;➤ utilizarea cunoștințelor de bază, a aplicațiilor software avansate, privind Reologia materialelor granulare și pulverulente pentru explicarea și interpretarea unor fenomene și procese specifice acestora și a instituțiilor asociate domeniului;➤ rezolvarea de sarcini specifice, modelarea experimentală și utilizarea de software avansate privind materialele granulare și pulverulente.			

Data completării
Octombrie 2015

Semnătura titularului de curs
Prof. univ. dr. ing.
Gheorghe I. Gheorghe

Semnătura titularului de seminar
.....

Data avizării în departament
.....

Semnătura directorului de departament
.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor, Mecatronică și Robotică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE MECANICĂ
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII PENTRU INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PROIECTAREA ȘI MODELAREA INSTALAȚIILOR ȘI ECHIPAMENTELOR MECANICE FOLOSIND PLATFORMA CATIA V5						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr. ing. Popa Ion Florin						
2.3 Titularul activităților de seminar/proiect	Conf.univ.dr. ing. Popa Ion Florin						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Obligatoriu

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studii după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					5
Examinări					4
Alte activități					4
3.7 Total ore studiu individual					38
3.9 Total ore pe semestru					80
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcurgerea prealabilă a cursurilor de Desen tehnic și Grafică Asistată de Calculator, Proiectare Asistată de Calculator
4.2 de competențe	Cunoașterea regulilor desenului tehnic și tehnicile de desenare în mediul virtual

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs, tablă albă, videoproiector, calculator, ecran proiectie
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiect	Laboratorul de Informatică – A 225

6. Competențe specifice acumulate

1. Cunoaștere și înțelegere	<ul style="list-style-type: none">Regulilor de transpunere a unor desene din suport hârtie în suport informatic;
-----------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Modalităților de proiectare asistată de calculator; • Modalităților de utilizare a aplicației informatice pentru realizarea unui desen 2D și 3D
2. Explicare și interpretare (explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei)	<ul style="list-style-type: none"> • interpretarea diferitelor variante de realizare a unui desen; identificarea variantei optime; • identificarea și explicarea similitudinilor de realizare a desenului în cele două modalități: clasic - pe suport hârtie și în mediul virtual - utilizând programul Catia V5. Optimizarea procesului de desenare utilizând tehnicile de desenare oferite de suportul informatic;
3. Instrumental - aplicative (proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare)	<ul style="list-style-type: none"> • utilizarea unor teste de randament care își propun să pună în evidență ceea ce s-a înșusit din materialul predat; • utilizarea unor teste diagnostice pentru a pune în evidență lacunele și greselile studenților într-un anumit domeniu, de exemplu pentru a constata ce lipsește sau studenții și ce greseli fac în utilizarea instrumentului informatic utilizând regulile de bază din desenul tehnic; • utilizarea unor teste de aptitudini proiectate cu scopul de a pune o diagnoză în ceea ce privește prezenta la student a unor premise care să favorizeze învățarea regulilor și instrumentelor puse la dispoziție de instrumentul informatic și de a prezice dacă aceste premise pot asigura un randament superior mediei în această activitate.
4. Atitudinale	<ul style="list-style-type: none"> • capacitatea de a utiliza cunoștințele acumulate în vederea transpunerii acestora în mediul aplicativ

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • introducerea în utilizarea instrumentelor informatice în scopul eficientizării procesului de desenare/proiectare; • însușirea de către studenți a tehnicilor proiectării asistate de calculator specifice pachetului software CATIA v5
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Însușirea unor principii, instrumente și metode de bază pentru desenarea într-un mediu grafic asistat de calculator: <ul style="list-style-type: none"> ○ cunoașterea modalităților prin care se poate genera desenul unei piese în spațiul 2D și transpunerea acestuia în 3D ○ înțelegerea modului în care se poate utiliza eficient mediul CATIA v5 în raport cu standardele de desenare ○ înțelegerea modului de crearea și utilizare a unor resurse comune (baze de date externe, aplicații OLE, surse Internet)

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
INTRODUCERE. Obiectivele și posibilitățile proiectării asistate. Proiectarea asistată de calculator în fazele de concepție și dezvoltare ale unui produs. Aspecte generale privind proiectarea asistată în CATIA V5	expunerea, demonstrația, problematizarea, dialogul, studiul de caz;	1 oră
Modulul CATIA Sketcher. Interfața modulului CATIA V5 Sketcher. Barele de instrumente pentru schițare și constrângere. Analiza constrângerilor schiței.		2 ore
Modulul CATIA Part Design. Interfața modulului CATIA V5 Part Design. Barele de instrumente pentru modelare (bara de instrumente Sketch-Based Features, bara de instrumente Dress-Up Features, bara de instrumente Surface-Based Features, bara de instrumente Transformation Features, bara de instrumente Boolean Operations). Elemente de măsurare a corpurilor		2 ore
Modulul CATIA Assembly Design. Interfața modulului CATIA V5 Assembly Design. Crearea ansamblului din elementele sale componente. Aplicarea		2 ore

constrângerilor de asamblare. Analiza ansamblului. Explozarea unui ansamblu constrâns. Afișarea listei de componente ale ansamblului.		
Modulul CATIA Drafting Interfata modulului CATIA V5 Drafting. Submodulul Interactive Drafting. Submodulul Generative Drafting.		2 ore
Modulul CATIA Knowledge Advisor Elementele principale ale modulului CATIA Knowledge Advisor. Utilizarea elementelor modulului CATIA Knowledge Advisor		2 ore
Modulul CATIA DMU Kinematics Interfata modulului CATIA DMU Kinematics Crearea cuplelor cinematice uzuale și simularea acestora prin comenzi Simularea unei cuple cinematice prin legi în funcție de timp		1 oră
Modulul CATIA Generative Structural Analysis Interfata modulului CATIA Generative Structural Analysis Stabilirea parametrilor pentru analiza cu elemente finite Bare de instrumente pentru analiza cu elemente finite		2 ore
Total		14 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ionuț Gabriel GHIONEA, Proiectarea Asistată în CATIA V5. Elemente teoretice și aplicații. Editura Bren, București 2007 2. Ionuț Gabriel GHIONEA, CATIA V5 - Aplicații în ingineria mecanică, Editura Bren, București 2009 3. Ferguson, S – Practical Algorithms for 3D computer Graphics. AK Peters Natiek, Massachusetts, ISBN 1-56881-154-3, 2001 4. www.3ds.com/products/catia -CAD software - CATIA V5 - Dassault Systèmes 		

8.2 Laborator/seminar	Metode de predare	Observații
Crearea unui profil pentru un corp de lagăr Crearea unui profil pentru un corp de tip disc Crearea unei piese de tip bridă de strângere	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	2 ore
Crearea unei flanșe cilindrice, Crearea unei piulițe, Crearea unei biele Crearea unei piese de tip portsculă, crearea unei came excentrice, , crearea unei roți de clichet	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	4 ore
Crearea unui arbore, Crearea unei piese de tip record, Crearea unei piese de tip brat, Crearea unui support	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	6 ore
Crearea unui profil pentru un corp de tip disc, Crearea unui profil pentru un corp de lagăr , Crearea unei piese de tip bucușă	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	6 ore
Asamblarea unei manete cu locaș pătrat Asamblarea unui support cu roți Asamblarea unui dispozitiv de control dimensional Asamblarea unui support portscule	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	6 ore
Obținerea desenului de execuție a unei piese Obținerea desenului de ansamblu	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	2 ore
Analiza cu elemente finite a unei piese de tip support Analiza cu elemente finite a unei piese de tip pârghie de legătură	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	2 ore
TOTAL	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	28 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ionuț Gabriel GHIONEA, Proiectarea Asistată în CATIA V5. Elemente teoretice și aplicații. Editura Bren, București 2007 2. Ionuț Gabriel GHIONEA, CATIA V5 - Aplicații în ingineria mecanică, Editura Bren, București 2009 3. Ferguson, S – Practical Algorithms for 3D computer Graphics. AK Peters Natiek, Massachusetts, ISBN 1-56881-154-3, 2001 4. www.3ds.com/products/catia -CAD software - CATIA V5 - Dassault Systèmes 		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul din alte centre universitare din țară și din străinătate. Disciplina sta la baza intelegerii modalității de transpunere în mediul virtual, utilizând regulile clasice de desenare, a desenelor diverselor instalatii, echipamente, elemente organologice, mecanice etc. Adaptarea fisei disciplinei la cerintele actuale, tat pentru disciplinele de specialitate studiate in anii mai mari cat si in procesele de productie

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitatea didactică se încheie cu examen scris (test grilă) si oral	Nota la examen se calculează ca medie artitmetică a notei obținută la lucraria scrisă si nota de la examinarea orală.	20%
	Criterii ce vizeaza aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual, activitatea individuala în timpul semestrului, participarea la examenele parțiale (scrise)	Prezenta la cursurile predate in timpul semestrului Participare interactivă la curs	10%
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Lucrări de laborator efectuate	10%
	Capacitatea de aplicare în practică.	Evaluare finală la colocviul de laborator	60%

10.6. Standard minim de performanță:

Proba scrisă este eliminatorie si cuprinde un test grilă de 10 întrebări cu răspunsuri multiple din materia predată

Pentru promovarea examenului scris (minim nota 5) este necesar să se acumuleze 5 puncte.

La proba orală vor intra obligatoriu studentii care nu au obtinut minim nota 7 la testul grilă.

La evaluarea finală de laborator studentul trebuie să execute desenul unei piese la prima vedere.

Nota finala se calculează ca medie ponderată a celor patru note :

Nota la examenul scris si oral - pondere 20%

Nota la prezenta curs si activitate în timpul semestrului - pondere 10%

Nota activitate laborator - pondere 10

Nota colocviu de laborator - pondere 60%

Data completării

Semnătura titularului de curs
Conf. univ.dr. ing. Ion Florin Popa

Semnătura titularului de laborator
Conf. univ.dr. ing. Ion Florin Popa

Semnătura directorului de departament
Prof. univ.dr. ing Marin Cornel

Data avizării în departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
1.3 Departamentul	DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOȚI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE MECANICĂ
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii/Calificarea	ECHIPAMENTE SI INSTALATII PENTRU INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCTII

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	METODE MODERNE DE SIMULARE SI ANALIZA A DINAMCII INSTALATIILOR SI ECHIPAMENTELOR						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. MARIN Cornel						
2.3 Titularul activităților de seminar	S.L. dr. ing. TĂTARU Vladimir Dragos						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					40
3.9 Total ore pe semestru					82
3.10 Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea cursurilor de: Analiza matematica si Matematici speciale, Metode numerice, Mecanica, Vibratii mecanice, Rezistența materialelor, Teoria Elasticității și Plasticității, Analiza cu elemente finite.
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs, tablă, videoproiector, calculator, ecran de proiectie
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul de Modelare si simulare asistată de calculator – A107

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizarea adecvată a mediilor software avansate de grafică digitală și proiectare a echipamentelor și instalațiilor pentru industria materialelor de construcții - Selectarea metodelor de diagnoză și a metodelor de îmbunătățire a accesibilității și mentenabilității echipamentelor și instalațiilor din industria materialelor de construcții - Capacitatea de a selecta, testa și valida, soluții avansate de automatizare și robotizare a proceselor de lucru în industria materialelor de construcții
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - Executarea unor sarcini profesionale complexe în condiții de autonomie și de independență profesională - Asumarea de roluri/funcții de conducere a activității grupurilor profesionale sau a unor instituții - Autocontrolul procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activități profesionale

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> - Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază de cercetare teoretică din domeniul ingineriei mecanice și al programului de master Echipamente si Instalații pentru Industria Materialelor de Construcții - EIIMC; - Utilizarea rezultatelor analizei si simulării pentru explicarea și interpretarea unor fenomene și procese specifice din domeniul Ingineriei mecanice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Abilități de utilizare a programului MATLAB SMULINK pentru analiza și simularea instalațiilor și echipamentelor în cazul acțiunilor dinamice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. ASPECTE GENERALE ALE TEORIEI MODELARII SI SIMULĂRII SISTEMELOR 2. MODELAREA ȘI SIMULAREA DINAMICII SISTEMELOR REOLOGICE FOLOSIND PROGRAMUL MATLAB-SIMULINK 3. SIMULAREA DINAMICII SISTEMELOR ELASTICE SUPUSE LA ȘOCURI FOLOSIND PROGRAMUL MATHCAD și MATLAB-SIMULINK 4. MODELAREA ȘI SIMULAREA COMPORTĂRII DINAMICE A ECHIPAMENTELOR FOLOSIND PROGRAMUL SOLID WORKS SIMULATE (COSMOS WORKS) .	Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale folosind videoproiectorul cu proiectie pe ecran a cursului în format Power Point; Curs interactiv cu întrebări adresate studenților și răspunsuri directe, pentru a verifica gradul de înțelegere și însușirea a cunoștințelor. Teme de casă.	Încurajarea studenților pentru utilizarea programului MATLAB SMULINK și folosirea internetului ca sursă de informare și documentare, a materialului în format electronic existent la biblioteca tehnică a facultății
Bibliografie:		
1. Bratu, P.P. - <i>Izolarea și amortizarea vibrațiilor la utilaje de construcții</i> . Editura INCERC, București 1982 2. Bratu, P.P.- <i>Vibrațiile structurilor mecanice</i> . Editura Tehnică, București, 2000 1. Bratu, P.P- <i>Analiza structurilor elastice. Comportara la acțiuni statice și dinamice</i> . Ed. Impuls, București, 2011 2. Ene, Gh., Pavel, C- <i>Introducere în tehnica izolării vibrațiilor și zgomotului</i> , Ed. MATRIX ROM, București, 2012. 3. Gheorghe, I., Bedros, P.N.- <i>Modelarea, simularea și identificarea sistemelor</i> , Ed. AISTEDA, Bucuresti, 2002 4. Marin,C. - <i>Vibrațiile structurilor mecanice</i> . Editura Impuls, București, 2003 5. Filip,V., Marin, C., Gruionu, L, Negrea, A., <i>Proiectarea, modelarea, simularea sistemelor mecanice, utilizând SOLID-WORKS, COSMOS-MOTION ȘI COSMOS-WORKS</i> Editura Valahia University Press, Târgoviște 2009, 6. Popa, I.F., Marin, C., Filip, V. – <i>Modelarea și simularea sistemelor robotice</i> , Bibliotheca, Târgoviște 2005. 7. Marin,C. Vasile , G. – <i>Tehnici de modelare și simulare în ingineria mecanică</i> , Ed. Bibliotheca, Târgoviște 2011. 8. Posea, N. - <i>Calculul dinamic al structurilor</i> , Ed. Tehnică, București,1981 9. Voinea, R., Bratosin, D. – <i>Elemente de mecanica mediilor continue</i> . Editura EX PONTO, Constanța 2000.		

8.2 Laborator/seminar	Metode de predare	Observații
Simularea comportării la fluaj a modelului vâscoelastic VOIGT KELVIN și a modelului MAXWELL	Utilizarea calculatorului și a programului MATCAD și MALAB SIMULINK pentru modelarea și simularea modelului vâscoelastic	2 ore
Simularea comportării la fluaj a modelului vâscoelastic ZENER		2 ore
Simularea comportării la fluaj a modelului vâscoelastic VOIGT KELVIN – HOOKE		2 ore
Simularea comportării la fluaj a modelului vâscoelastic VOIGT KELVIN – NEWTON		2 ore
Simularea comportării la fluaj a modelului vâscoelastic BURGERS		2 ore
Simularea dinamicii sistemelor elastice cu și fără amortizare supuse la diferite tipuri de șocuri mecanice	Utilizarea calculatorului și a programului MATCAD și MALAB SIMULINK pentru modelarea și simularea comportării la șocuri	6 ore
Analiză DINAMICĂ a frecvențelor și modurilor proprii de vibrație folosind programul de analiză cu elemente finite SOLID WORKS - SIMULATE (COSMOS WORKS)	Utilizarea calculatorului și programului SOLID-WORKS -SIMULATE – Analiză dinamică	6 ore
Încheierea activității practice de laborator. Colocviul de laborator.	Lucrare scrisă de încheiere a laboratorului	2 ore
Bibliografie:		
1. Marin, C. Vasile, G. – <i>Tehnici de modelare și simulare în ingineria mecanică</i> , Ed. Bibliotheca, Târgoviște 2011.		
3. Bratu, P.P- <i>Analiza structurilor elastice. Comportarea la acțiuni statice și dinamice</i> . Ed. Impuls, București, 2011		
4. Ene, Gh., Pavel, C- <i>Introducere în tehnica izolării vibrațiilor și zgomotului</i> , Ed. MATRIX ROM, București, 2012.		
2. Popa, I.F., Marin, C., Filip, V. – <i>Modelarea și simularea sistemelor robotice</i> , Ed. Bibliotheca, Târgoviște 2005.		
3. http://fimmr.valahia.ro/cursuri.html		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul din alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri cu cadrele didactice titulare ale cursului de Modelare și simulare de la Universitatea PLOITEHNICA București.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitatea didactică se încheie cu examen scris și oral	Nota la examen se calculează ca medie aritmetică a notei obținută la lucrarea scrisă și nota de la examinarea orală.	60%
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual, activitatea individuală în timpul semestrului, participarea la examenele parțiale (scrise)	Participarea la cele două examene parțiale/teme de casă (TC1 pentru capitolul 2 și TC2 pentru capitolul 3).	20%
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Lucrări de laborator efectuate, teme de casă	10%
	Capacitatea de aplicare în practică.	Evaluare finală la colocviul de laborator	10%

9.6. Standard minim de performanță:

Promovarea examenului scris

Proba scrisă cuprinde două subiecte:

- primul subiect este o problema din capitolul 2: MODELAREA ȘI SIMULAREA DINAMICII SISTEMELOR REOLOGICE FOLOSIND PROGRAMUL MATLAB-SIMULINK

- al doilea subiect este o problema din capitolul 3. SIMULAREA DINAMICII SISTEMELOR ELASTICE SUPUSE LA ȘOCURI FOLOSIND PROGRAMUL MATHCAD și MATLAB-SIMULINK

Pentru promovarea colocviului (minim nota 5) este necesar ca la fiecare din cele două probleme studentul să obțină minim nota 5 (conform punctajului de pe bilet).

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/lab

Data avizării în Departament

Semnătura Directorului de departament



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR SI MECANICA
DEPARTAMENTUL DE MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALATII SI
ROBOTI

FIȘA DISCIPLINEI

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	INGINERIA MATERIALELOR SI MECANICA
1.3 Departamentul	MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALATII SI ROBOTI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE MECANICĂ
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	ECHIPAMENTE SI INSTALATII PENTRU INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCTII

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: MONITORIZAREA SI CONTROLUL ASISTAT DE CALCULATOR AL PROCESELOR PRIN INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCTII							
2.2 Titularul activităților de curs: Prof. Dr. Ing. Gheorghe Gheorghe							
2.3 Titularul activităților de seminar: Prof. Dr. Ing. Gheorghe Gheorghe							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	30	3.2 din care: curs	20	3.3 seminar/laborator	10
3.4 Total ore din planul de învățământ	30	3.5 din care: curs	20	3.6 seminar/laborator	10
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					80
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					40
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					40
3.9 Total ore pe semestru					80
3.10 Numărul de credite					4

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Pentru a putea parcurge și înțelege cursul de Controlul Calității asistat de calculator, studentul trebuie să fi parcurs cursurile de: Analiză matematică și Matematici speciale, Toleranțe și Măsurători, Tehnica Măsurării, Sisteme de management al Calității, Fizică, Mecanică, Mecanisme și Organe de mașini, Elemente constructive de mașini și aparate, Managementul de proiecte și de programe.
-------------------	---

4.2 de competențe	Folosirea și prezentarea sistemului informatic de prelucrare a fișelor de control și a lucrărilor de laborator privind Controlul Calității asistat de calculator.
-------------------	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	calculatoare; videoproiector; curs electronic în format PPS.; tablă albă lucioasă; markere; ecran; etc.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	fișe de control, histograme, diagrame, grafice standard, monograme, fișe de laborator, scheme cinemato-mix—uri, standarde de calitate, etc.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Înșușirea unor principii și metode noi pentru rezolvarea unor probleme legate de sistemul calității, de instrumente de managementul calității, de metoda pas cu pas, de traseul curativ, de etapele contractului calității și evoluției acestuia, de controlul calității loturilor de produse, de controlul statistic al calității, de controlul calității prin controlul tridimensional, de supraveghere integrată pentru asigurarea calității produselor și a disponibilității instalațiilor de fabricație, de aplicare a metodei Taguchi în practica industrială, etc.
Competențe transversale	Utilizarea adecvată a criteriilor, metodelor, instrumentelor de calitate și de standardizare, pentru aprecierea calității și limitele unor procese statice și dinamice din fluxurile de fabricație, pentru elaborarea fișelor de înregistrare, histogramelor de măsurare, analizei Pareto, cauze – efect, diagrama de dispersie, fișele de control, diagramele afinităților și de relații, diagramele matriceale și deciziilor de acțiune, etc.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea de către studenții ingineriei asistate de calculator, a rolului informaticii în ingineria roboților industriali și de control cu aplicații concrete în fabricația complet informatizată; Cunoașterea, înțelegerea conceptelor și metodelor de bază ale domeniului Controlul Calității asistat de calculator și ale ariei specializării CC-AC; utilizarea lor adecvată în transmiterea cunoștințelor de control al calității asistat de calculator, de control în întreprinderi, de cunoaștere standarde internaționale, de control inteligent în fluxurile de fabricație, de evaluare și monitorizare a calității prin procedee și proceduri informatizate, de control și diagnostic al produselor și proceselor, de aplicare a instrumentelor de calitate, etc.; realizarea schemelor, diagramei structurale și de funcționare.
7.2 Obiectivele specifice	Utilizarea cunoștințelor de bază, ale Controlului Calității asistat de calculator pentru explicarea și interpretarea fenomenelor și proceselor de fabricație inteligentă, specifice echipamentelor și instalațiilor tehnologice high-tech, toate asociate domeniului Ingineriei Mecanice, Mecatronice, Robotice și Integronice; executarea responsabilă de sarcini operative de lucru în echipe cu asumarea de roluri conducătoare.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Controlul procesului componentă a SAC; Tipuri de Control; Controlul în afara procesului. Controlul în timpul desfășurării procesului. Controlul pre-proces. Controlul in-	Prelegere interactivă Modelarea Conversația euristică	

proces- controlul post-proces.	Demonstrația	
Controlul final. Controlul integrat cu procesul de prelucrare. Orientări actuale privind controlul integrat. Tendințe moderne		
Controlul integrat în procesul de prelucrare. Orientări actuale privind controlul integrat în procesul de prelucrare. Necesitatea controlului automat. Controlul post-operational. Precizia de măsurare și control și precizia de prelucrare.		
Optimizarea funcției de măsurare și control Instalație de automatizare. Aspecte și concepte de bază. Funcția de reglare automată.		
Erori de măsurare. Metode și tipuri de măsurare. Surse generatoare de erori de măsurare. Condiții de măsurare și caracteristici generale ale procesului de măsurare. Tipuri de erori de măsurare. Modelarea matematică a erorii totale de măsurare. Distribuția erorilor de măsurare.		
Traductoare și senzori utilizați în controlul integrat. Mijloace de măsurare. Etalonarea mijloacelor de măsurare. Determinarea stabilității procesului tehnologic de prelucrare. Sisteme inteligente de control integrat. Mașini inteligente de măsurare în 3D. Roboți de control integrat.		
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alexis, J., Metoda Taguchi în practica industrială, Ed. T., București, 1994; 2. Niculiță, L.; Controlul automat integrat în sistemele de prelucrări mecanice, Buc., Ed. T. , 1998; 3. Gheorghe G.; Pau, V. ș.a; Instrumentația de măsurare, Buc., Ed. CEFIN, 1999; 4. Chirilă, V.; Metode Moderne de control în construcția de mașini, Ed. Tehnică – Info, Chișinău, 2000; 5. Pau, V., Dumnică, D., Gheorghe, G., Dumnică, F.; Toleranțe, controlul calității, controlul dimensional. Îndrumar de laborator, Ed. Printech, București, 2003. 		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Sistemul de Asigurare a Calității	Prezentare studii de caz	
	Învățarea bazată pe probleme și studii de caz	
Aplicații la controlul pre-proces		
Aplicații la controlul in-proces		
Aplicații la controlul final		
Aplicații la controlul integrat		
Aplicații la senzori și traductoare		
Aplicații la echipamente de măsurare și control		
Aplicații la sisteme inteligente de control		
Aplicații la roboți de control integrat		
Bibliografie		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu abordările din alte centre universitare din țară și cu cerințele angajatorilor potențiali ai viitorilor absolvenți

10.Evaluare

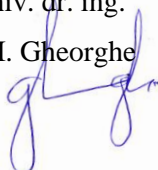
Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- răspunsurile la examen/colocviu (evaluarea finală)	Metoda scrisă Metoda orală	40%
	alte activități (<i>prezență curs</i>)		20%
10.5 Seminar/laborator	răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	Metoda orală, prin care se evaluează interpretarea corectă și la un nivel avansat a rezultatelor, în cadrul lucrărilor îndrumate	20%
	testarea periodică prin lucrări de control	Evaluarea interpretărilor personale din referatul prezentat, pornind de la problematica abordată	20%
10.6 Standard minim de performanță			
Se indică standardele minime de performanță, raportate la competențele definite la „Obiectivele Disciplinei”:			
<ul style="list-style-type: none">➤ cunoașterea și înțelegerea conceptelor și metodelor de bază ale domeniului Controlului Calității asistat de calculator;➤ utilizarea cunoștințelor de bază ale Controlului Calității asistat de calculator pentru rezolvarea unor probleme concrete de tipul: Controlul tridimensional, Controlul calității loturilor de produse, Metoda Taguchi.			

Data completării

octombrie 2015

Semnătura titularului de curs

Prof. univ. dr. ing.
Gheorghe I. Gheorghe



Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	Departamentul Materiale și Echipamente
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Mecanică
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente și instalații pentru industria materialelor de construcții/Diplomat inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnici CAD pentru proiectarea, modelarea și analiza echipamentelor industriale aflate în mișcare						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Viviana FILIP						
2.3 Titularul activităților de laborator	As. ing. Alexis NEGREA						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	30	din care: 3.5 curs	10	3.6 seminar/laborator	20
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					13
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					0
Examinări					0
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					28
3.9 Total ore pe semestru					70
3.10 Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Mecanică2, Mecanisme și organe de mașini, Proiectare asistată de calculator
4.2 de competențe	Abilități de utilizare a calculatorului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Tablă, marker, suport de curs, videoprojector,
5.2 de desfășurare a laboratorului	PC-uri, soft licențiat, tablă, marker, îndrumar de laborator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2 Utilizarea adecvată a mediilor software avansate de grafică digitală și proiectare a echipamentelor și instalațiilor pentru industria materialelor de construcții
Competențe transversale	CT1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale complexe

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea, cunoașterea și valorificarea noțiunilor disciplinei, în vederea acumulării de competențe specifice
7.2 Obiectivele specifice	Însușirea de către studenți a noțiunilor privitoare la analiza cinematică și cinetostatică a corpurilor și a sistemelor de corpuri, în vederea proiectării sistemelor aflate în mișcare.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Comenzi de lucru pentru desenare și editare în schiță. Instrumente de lucru în schiță. Comenzi de lucru pentru geometria de referință	Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale; Răspunsuri directe la întrebările studenților; Încurajarea participării active a studenților la curs.	
Comenzi de lucru pentru atribuirea celei de-a treia dimensiuni (Extrude, Sweep, Loft, Revolve, Shell) și pentru secționarea cu un plan. Comenzi pentru introducerea reperelor în desenul de ansamblu și pentru atribuirea condițiilor de legătură între repere, în vederea generării cuplelor de mișcare		
Comenzi pentru realizarea găurilor filetate și a celor de trecere și montaj. Comenzi pentru utilizarea bibliotecii de date și exemple de lucru. Comenzi pentru realizarea roților dințate, pentru utilizarea bibliotecii de date pentru roți dințate, pene, inele de siguranță, rulmenți și exemple de lucru.		
Prezentarea modurilor de analiză a mișcării: - Animation - Basic Motion - Motion Analysis		
Modelarea ansamblului de tip excavator		
Analiza ansamblului de tip excavator: - Analiză folosind modul "Animation (Assembly motion)" - Analiză folosind modul "Basic Motion (Physical simulation)" - Analiză folosind modul "Motion Analysis (Cosmosmotion)" - Analiză cu elemente motoare și rezistente: motoare, arcuri, amortizoare, forțe - Rezultatele analizelor cinematice și cinetostatice		
Bibliografie		
1. Filip Viviana – Mecanisme. Elemente clasice și moderne, Editura Bibliotheca, Târgoviște, 2005 2. Pozdîrcă Al. Ș.a. Inventor. Modelare parametrică, Ed. Universității Petru Maior Târgu Mureș, 2004 3. GHIONE A Ionuț Gabriel – Proiectare asistată de CATIA V5 , Elemente teoretice și aplicații, Editura BREN, București, 2007		

4. Marin Cornel, Hadar Anton - METODE NUMERICE ÎN INGINERIA MECANICĂ. Editura Politehnica Press București, 2005.

5. POPA Ion Florin, MARIN Cornel, FILIP Viviana - MODELAREA ȘI SIMULAREA SISTEMELOR ROBOTICE, Editura Bibliotheca, Târgoviște 2005

8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Modelarea ansamblului de tip excavator	Prezentare la calculator și dialog pentru înțelegerea de către studenți a tehnicilor de lucru și deprinderea abilităților specifice	
Analiza mișcării pentru un ansamblu tip excavator		

Bibliografie

1. Filip V., Marin C., L. Gruionu, A. Negrea, Proiectarea, modelarea, simularea sistemelor mecanice, utilizând SolidWorks, CosmosMotion, CosmosWorks, Ed. Valahia University Press, Târgoviște, 2008

2. GHIONE IONUȚ Gabriel – Module de proiectare asistată de CATIA V5 cu aplicații în construcția de mașini, Editura BREN, București, 2004.

3. POPESCU Diana ș.a. – Îndrumar CAD CATIA V5R8, Editura AIUS, Craiova, 2004.

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

Disciplina răspunde așteptărilor comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor, fiind aliniat național și european.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitatea didactică se încheie cu proba practica.	Nota se calculează după punctajul obținut pe baza verificării la proba practica	60%
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințozitatea, interesul pentru studiul individual.	Tema de casa	
10.5 Laborator/proiect	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Examinare la lucrările de laborator	40%
	Capacitatea de aplicare în practică.		
10.6 Standard minim de performanță Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie, rezolvarea unor aplicații simple.			

Data completării

.....

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în department

.....

Semnătura directorului de departament

.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE	
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanică	
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalții și Roboți	
1.4 Domeniul de studii	ECHIPAMENTE SI INSTALATII PENTRU INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII	
1.5 Ciclul de studii	Master	
1.6 Programul de studii/Calificarea	EIIMC - II	

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				LEGISLAȚIE SI NORME. SISTEMUL DE MANAGEMENT AL CALITATII IN INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII			
2.2 Titularul activităților de curs				Prof. dr. ing. Vasile Bratu			
2.3 Titularul activităților de seminar				Prof. dr. ing. Vasile Bratu			
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6 Tipul de evaluare	C3	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					15
3.9 Total ore pe semestru					80
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector, laptop.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Referate și prezentări power point pe temele cursului, precum și pentru buna desfășurare a lucrărilor de laborator prevăzute în fișa disciplinei.

6. Competențe specifice acumulate

<p>1. Cunoaștere ,înțelegere explicare și interpretare</p> <p>2. Explicare și interpretare (explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei)</p> <p>3. Instrumental – aplicative (proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare)</p> <p>4. Atitudinale</p>	<p>- fundamentelor teoretice ale legislației în domeniul echipamentelor și instalațiilor pentru industria materialelor de construcții.</p> <p>- elementelor de management al calității în domeniul echipamentelor și instalațiilor pentru industria materialelor de construcții.</p> <p>- legislației în domeniul instalațiilor pentru industria materialelor de construcții.</p> <p>- managementului calității în domeniul echipamentelor și instalațiilor pentru industria materialelor de construcții.</p> <p>- evaluarea activităților practice specifice industriei materialelor de construcții cu respectarea normelor în domeniu și asigurarea unui management al calității conform standardelor</p> <p>- manifestarea unor atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific, bazate pe cunoașterea fenomenelor și a conexiunilor practice;</p> <p>- cultivarea unui mediu științific centrat pe valori și relații democratice;</p> <p>- valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice;</p> <p>- capacitate de analiză și aplicare a unui management al calității conform celor mai noi standarde de calitate.</p> <p>- competențe de interpretare a unor aspecte legale din domeniul instalațiilor pentru industria materialelor de construcții.</p>
Competențe transversale	Responsabilitatea în vederea dezvoltării interesului pentru clarificarea conceptelor și noțiunilor științifice.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul are ca obiectiv însușirea de către studenți a noțiunilor privind legislația și sistemul de management al calitatii în domeniul echipamentelor și instalațiilor pentru industria materialelor de construcții.
7.2 Obiectivele specifice	Însușirea limbajului de specialitate de către studenți a unor cunoștințe elementare în ceea ce privește legislația de management al calitatii în domeniul materialelor de construcții și nu numai.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C 1. Legislația privind controlul calității materialelor, elementelor de construcții și produselor destinate construcțiilor.	Expunerea teoretică, prin mijloace auzive și vizuale, conversația euristică . Răspunsuri directe la întrebările studenților; Expunere cu ajutorul video-proiectorului și explicații referitoare la subiectele expuse, purtându-se discuții pe marginea acestora,	

	studentii fiind încurajați să pună întrebări.	
C 2. Legislația privind creșterea siguranței în exploatarea materialelor utilizate în construcții și a instalațiilor care reprezintă surse de mare risc.		
C 3. Legislația privind controlul de stat al calității în construcții. Legislația privind recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.		
C 4. Legislația privind acordul tehnic pentru produse, procedee și echipamente noi în construcții. Legislația privind autorizarea și acreditarea laboratoarelor de încercări în construcții		
C 5. Analiza Sistemul de management al calității-SR EN ISO 9004-2001. Managementul calității. Linii directoare pentru instruire - SR EN ISO 10005-2000. Ghid pentru auditarea sistemelor de management al calității și mediului SR EN ISO 19011-2003.		
C 6. Analiza sistemul de management al calității-SR EN ISO 9000-2006. Managementul calității. Satisfacția clientului- SR EN ISO 10002-2005. Linii directoare pentru managementul aspectelor economice- SR ISO/TR 10014-2005		
C 7. Analiza sistemului de management al calității - SR EN ISO 9001-2008. Sisteme de management al calității. Linii directoare pentru aplicarea SR EN ISO 9001-2008 – SR ISO IWA 2-2009		
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HG272/1994, legea 10 /1995, HG 766/1997; 2.HG 274/1994; 3.HG 925/1995; 4. HG 486/1993; 5. legea 50/1991; 6. OM 136/1995; 7. HG 392/1994; 8. legea 8/1977; 9. HG 393/1994. 10. Managementul calității. Linii directoare pentru instruire - SR EN ISO 10005-2000. 11. Sistemul de management al calității-SR EN ISO 9004-2001 12. Ghid pentru auditarea sistemelor de management al calității și mediului SR EN ISO 19011-2003 13. Managementul calității. Satisfacția clientului- SR EN ISO 10002-2005. 14. Linii directoare pentru managementul aspectelor economice- SR ISO/TR 10014-2005. 15. Sistemul de management al calității-SR EN ISO 9000-2006. 16. Sisteme de management al calității - SR EN ISO 9001-2008. 17. Sisteme de management al calității. Linii directoare pentru aplicarea SR EN ISO 9001-2008 – SR ISO IWA 2-2009. 		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Regulamentul privind exercitarea controlului calității materialelor, elementelor de construcții și produselor destinate construcțiilor.	În formarea deprinderilor de lucru în laborator (individual și în echipa), dezvoltarea abilităților de a observa, de a acționa și gândi în diverse situații	
Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, HG272/1994, legea 10 /1995, HG 766/1997. Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, , HG 274/1994.	Idem	
Creșterea siguranței în exploatarea construcțiilor și instalațiilor care reprezintă surse de mare risc, HG 486/1993. Regulamentul privind autorizarea și acreditarea laboratoarelor de încercării în construcții, HG 393/1994.	Idem	
Studiul normelor specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul și turnarea betoanelor și pentru executarea lucrărilor din beton armat și precomprimat, OM 136/1995.	Idem	

Regulamentul privind agrementul tehnic pentru produse, procedee și echipamente noi în construcții, HG 392/1994.	Idem	
Managementul calității. Linii directoare pentru instruire - SR EN ISO 10005-2000. Sistemul de management al calității-SR EN ISO 9004-2001	Idem	
Ghid pentru auditarea sistemelor de management al calității și mediului SR EN ISO 19011-2003	Idem	
Managementul calității. Satisfacția clientului- SR EN ISO 10002-2005. Linii directoare pentru managementul aspectelor economice- SR ISO/TR 10014-2005.	Idem	
Sistemul de management al calității-SR EN ISO 9000-2006	Idem	
Sisteme de management al calității - SR EN ISO 9001-2008. Sisteme de management al calității. Linii directoare pentru aplicarea SR EN ISO 9001-2008 – SR ISO IWA 2-2009	Idem	
Bibliografie 1. HG272/1994, legea 10 /1995, HG 766/1997; 2.HG 274/1994; 3.HG 925/1995; 4. HG 486/1993; 5. Legea 50/1991; 6. OM 136/1995; 7. HG 392/1994; 8. Legea 8/1977; 9. HG 393/1994.		

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

--

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitatea didactică se încheie cu examen scris.	Nota se calculează după punctajul obținut pe baza verificării scrise din materialul predat.	70%
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale:conștiințozitatea, interesul pentru studiu individual.		-
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Lucrări scrise curente: teme de casă .	
	Răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	Evaluare scrisă finală	20%
	Prezenta		10%
10.6 Standard minim de performanță Cerințe minime pentru note 5: Obținerea punctajului minim de 5 la tratarea subiectelor; Efectuarea tuturor lucrărilor de laborator. Cerințe minime pentru nota 10: Obținerea punctajului maxim la tratarea subiectelor; Efectuarea tuturor lucrărilor de laborator; Prezență la curs.			
Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie.			

Data completării
01.10.2015

Semnătura titularului de curs
Prof. dr. ing. Vasile Bratu

Semnătura titularului de seminar
Prof. dr. ing. Vasile Bratu

Data avizării în departament
07.10.2015

.....
Semnătura directorului de departament
Prof.dr.ing. Cornel MARIN

.....