



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	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente pentru procese industriale/Inginer

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Mecanică 2						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Viviana FILIP						
2.3 Titularul activităților de seminar	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	4	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					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					5

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Analiză matematică, Fizică 1, Mecanică 1
4.2 de competențe	-

5.Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Tablă, marker, suport de curs
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Tablă, marker, culegeri de probleme

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.1 Exprimarea prin comunicare scrisă și orală în limbaj tehnic a
-------------------------	--

	fundamentelor teoretice din mecanică. C1.2 Formularea de ipoteze și operaționalizarea conceptelor cheie pentru explicarea și interpretarea proceselor din mecanică.
Competențe transversale	CT1. Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor CT2. Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru-managementul de proiect specific

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 cunoștințelor fundamentale privind cinematica și dinamica sistemelor de puncte materiale și aplicarea acestora în studiul mișcării corpurilor și al sistemelor de corpuri. Cursul prezintă noțiuni, axiome, teoreme de bază necesare unor discipline tehnice ca: Mecanica fluidelor, Rezistența materialelor, Vibrații mecanice, Mecanisme, Organe de mașini și tribologie, etc.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Parametrii miscarii, grade de libertate, traiectoriile punctelor. Distributia de viteze si de acceleratii în miscarea generala a rigidului. Studiul unor miscari particulare: translatie, rotatie cu axa fixa si cu punct fix, rototranslatie si plan-paralelă	Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale; Răspunsuri directe la întrebările studenților; Încurajarea participării active a studenților la curs.	
Derivata absoluta si derivata relativa a unui vector. Mișcarea relativă, mișcarea de transport, compunerea mișcărilor. Dinamica miscarii relative a punctului material		
Definirea momentelor de inertie polare, axiale, planare si centrifugale pentru sisteme materiale discrete si continue. Variatia momentelor de inertie în raport cu axe paralele si axe concurente. Teorema lui Steiner. Momente și axe principale de inertie. Elipsoidul de inerție		
Impulsul total al unui sistem de puncte. Teorema impulsului Momentul cinetic total al unui sistem de puncte materiale. Teorema momentului cinetic Energia cinetică totală. Lucrul mecanic. Teorema energiei cinetice		
Dinamica mișcării de translație a rigidului Dinamica mișcării de rotație a rigidului Dinamica mișcării de plan - paralele a rigidului Dinamica mișcării rigidului cu punct fix Dinamica sistemelor de corpuri cu un grad de libertate		

Notiuni introductive si ipoteze. Teoremele generale în timpul ciocnirii. Ciocnirea centrica a doua sfere. Coeficient de restituire. Ciocnirea a doua corpuri solide. Ciocnirea unui corp solid aflat într-o miscare de rotatie. Centrul de percuție		
Obiectul mecanicii analitice, coordonate generalizate, deplasari virtuale, legaturi, forte de inertie. Principiul lui d’Alembert si al lucrului mecanic virtual. Folosirea acestor principii pentru studiul miscarii si al echilibrului. Forte generalizate. Ecuatiile lui Lagrange de speta a doua si studiul sistemelor cu mai multe grade de libertate		
Bibliografie 1.Marin C., Filip V., Huidu T., Negrea A. - Mecanică clasică și modernă, Ed. Valahia University Press, 2009 2.Marin, C., Huidu T. – Mecanica, Editura Printech, București, 1999 3.Roșca, I. - Mecanică pentru ingineri, Ed. MatrixRom, București, 1998 4.Huidu, T. - Mecanica teoretică și elemente de mecanica corpului deformabil. Vol. I, II și III. Institutul de petrol și gaze Ploiești 1983. 5.Rădoi , M. Deciu E. - Mecanica, Editura Did. și Ped. București 1977 6.Voinea, R. Voiculescu, D. Ceaușu V. - Mecanica, Editura Did. și Ped. București 1975		
8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
Cinematica mișcării de translație și de rotație cu axă fixă a rigidului	Dialog pentru înțelegerea enunțului și a cerințelor aplicațiilor propuse spre rezolvare. Prezentare interactivă a soluției aplicației. Interpretări și concluzii. Legătura cu mediul industrial.	
Cinematica mișcării plan paralele a rigidului		
Cinematica sistemelor plane de corpuri		
Cinematica sistemelor plane de bare articulate		
Cinematica mișcării relative a punctului material		
Cinematica mișcării relative a punctului material		
Dinamica mișcării relative a punctului material		
Calculul momentelor de inerție mecanice și geometrice ale barelor și plăcilor omogene		
Calculul momentelor de inerție mecanice și geometrice ale corpurilor omogene		
Dinamica sistemelor de corpuri cu un grad de libertate		
Dinamica sistemelor de corpuri cu un grad de libertate		
Dinamica sistemelor de corpuri cu un grad de libertate		
Studiul mișcării sistemelor de corpuri cu mai multe grade de libertate		
Bibliografie 1.Huidu,T. Mecanică teoretică și elemente de mecanica solidului deformabil, Instit. Ploiesti si Gaze, 1983 2.Ătanasiu, M. ș.a - Teorie și probleme de mecanică, Institutul Politehnic, București 1989		

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

Disciplina este fundamentală și conținutul ei 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 examen scris.	Nota se calculează după punctajul obținut pe baza verificării scrise din materialul predat.	60%
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințozitatea, interesul pentru studiul individual.	Referat	
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Examinare la tabla	10%
	Capacitatea de aplicare în practică.	Degrevări periodice	30%
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 departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEAF.I.M.M.....
DEPARTAMENTUL.....M.E.I.R.....

FIȘA DISCIPLINEI

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Valahia” din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor si Mecanica
1.3 Departamentul	M.E.I.R
1.4 Domeniul de studii	Ingineria mecanica
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente pentru procese industriale /inginer/LME

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	TERMOTEHNICA SI MASINI TERMICE						
2.2 Titularul activităților de curs	Sef lucrari Anghelina Florina Violeta						
2.3 Titularul activităților de seminar	Sef lucrari Anghelina Florina Violeta						
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	14	din care: 3.2 curs	2C	3.3 seminar/laborator	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	80	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					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					2
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					20
3.9 Total ore pe semestru					80
3.10 Numărul de credite					4

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Analiza matematica si Matematici speciale, Fizică, Studiul materialelor.
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector, calculator
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Referate, sala de lucrări practice 20 locuri, îndrumar de laborator, aparatură de laborator: termocuplu, instalație de determinarea conductivității termice prin metoda plăcii, instalație de determinarea parametrilor aerului umed, instalație de determinarea coeficientului de dilatare termică, pirometrul optic, etc

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	➤ Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională ➤ Cunoașterea și înțelegerea principalelor noțiuni și fenomene fizice care sunt abordate în termodinamica tehnică. ➤ Analizarea critică și interpretarea constructivă a conceptelor, modelelor, metodologiilor consacrate utilizate în probleme de concepție (proiectare) ale componentelor termo-mecanice pe baza unui raționament științific complet și corect. ➤ Înțelegerea fenomenelor termice cu explicarea specificului lor. ➤ Înțelegerea proceselor din mașinile termice și cunoașterea principalelor tipuri de mașini termice. ➤ Aplicarea principiilor și metodelor de bază din științele fundamentale pentru efectuarea de calcule, demonstratii, elaborarea de proiecte specifice domeniului și identificarea de procese
Competențe transversale	➤ Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor etice profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente. ➤ Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. ➤ Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată de calculator (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	➤ Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului termotehnicii și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională ➤ Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului termotehnicii.
7.2 Obiectivele specifice	➤ Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată ➤ Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniul termotehnicii.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Postulatele termodinamicii. Scări de temperatură. 1.1 Obiectul termotehnicii. Starea termodinamică și mărimi de stare. 1.2. Primul postulat al termodinamicii. Al doilea postulat al	Expunere teoretică prin mijloace auditive și vizuale Întrebări și răspunsuri, comunicare interactivă în timpul predării noțiunilor de	

termodinamicii.	curs. Implicarea activa a studentilor in timpul predarii cursului.	
2.Primul principiu al termodinamicii. Aplicarea la sisteme deschise, inchise si la cicluri. 2.1.Forme de energie:lucrul mecanic , energia interna , caldura. 2.2.Formulari ale primului principiu. 2.3.Ecuatii termice si calorice de stare.	Idem	
3. Principiul al doilea al termodinamicii . Entropia. 3.1.Enuntari ale principiului II al termodinamicii 3.2.Entropia si diagrame entropice.	Idem	
4. Functiuni si potentiale termodinamice. 4.1. Entalpia, energia libera, entalpia libera, potentialul chimic.	Idem	
5.Gazul perfect 5.1.Legile gazului perfect. 5.2.Amestecuri de gaze. 5.3.Transformari simple ale gazului perfect	Idem	
6.Gaze reale. 6.1.Generalități. Ecuația Van der Waals 6.2Vaporii umezi. Transformările simple ale vaporilor. 6.3.Aerul umed.Instalatii de climatizare.	Idem	
7.Termodinamica arderii combustibililor. 7.1.Energia internă, entalpia, entropia și potențialele termodinamice în procesele de ardere. 7.2.Combustibili lichizi, combustibili gazeosi.	Idem	
8.Masini termice 8.1.Ciclul Carnot. Randamentul și eficiență termică.	Idem	
9.Mașini termice cu gaz perfect. 9.1.Motorul cu ardere internă cu scânteie 9.2.Motorul cu ardere prin injectie (Diesel)	Idem	
10.Mașini termice cu vapori 10.1.Instalațiile de forță cu abur .Ciclul motor cu vapori, Rankine 10.2.Ciclul generator cu vapori .	Idem	
11.Pompe termice. 11.1.Pompele de căldură și de instalațiile frigorifice. 11.2.Termoficarea.	Idem	
Bibliografie 1. Vladea, I., <i>Tratat de termodinamica tehnica si transmiterea caldurii</i> , Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1974. 2. Leonachescu, N., <i>Termodinamica, Editura Didactica si Pedagogica</i> , Bucuresti, 1976. 3. Nerescu, I., <i>Analiza exergetica a proceselor termice</i> , Editura Tehnica, Bucuresti, 1970. 4. Radcenco, V., <i>Instalatii de pompe de caldura</i> , Editura Tehnica, Bucuresti, 1985. 5. Carabogdan Gh., ș.a., <i>Instalații termice industriale</i> , Editura Tehnică, București, 1978. 6. Ștefănescu D., ș.a., <i>Termotehnica</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983. 7. Gaba A., <i>Auditul energetic in metalurgie</i> , Ed. Bibliotheca, Targoviste 2003. 8. Gaba A., <i>Termotehnica -note de curs</i> , UVT 2009.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Protectia muncii.Descrierea instalatiilor.	Realizarea de experimente practice si utilizarea modelarilor virtuale.	
Metode de masurare a temperaturii.	Idem	
Determinarea coeficientului de dilatare termica	Idem	
Masurarea presiunii.	Idem	
Masurarea debitului cu diafragme.	Idem	
Masurarea debitului cu rotametre.	Idem	
Etalonarea termocuplelor.	Idem	

Determinarea conductivitatii termice prin metoda placii.	Idem	
Masurarea temperaturii cu piometrul optic si cu radiatie totala.	Idem	
Determinarea parametrilor aerului umed	Idem	
Tema de casă	Idem	
Bibliografie		
1. Vladea, I., <i>Tratat de termodinamica tehnica si transmiterea caldurii</i> , Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1974. 2. Leonachescu, N., <i>Termodinamica</i> , Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1976. 3. Nerescu, I., <i>Analiza exergetica a proceselor termice</i> , Editura Tehnica, Bucuresti, 1970. 4. Radcenco, V., <i>Instalatii de pompe de caldura</i> , Editura Tehnica, Bucuresti, 1985. 5. Carabogdan Gh., ș.a., <i>Instalații termice industriale</i> , Editura Tehnică, București, 1978. 6. Ștefănescu D., ș.a., <i>Termotehnica</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983. 7. Gaba A., <i>Auditul energetic in metalurgie</i> , Ed. Bibliotheca, Targoviste 2003. 8. Gaba A., <i>Termotehnica -note de curs</i> , UVT 2009.		

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

Obiectivele si profilul de competente dezvoltat in cadrul disciplinei **Termotehnica si masini termice** este în concordanta cu nevoile identificate pe piata muncii din judetul Dambovita si nu numai, si cu cadrul national al calificarilor, precum si cu discipline asemanatoare predate in cadrul altor centre universitare.

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitatea didactica se incheie cu examen scris si oral.	Nota se calculeaza dupa punctajul obtinut in urma verificarii scrise si orale.	50%
	Criterii ce urmaresc aspectele atitudinale cum ar fi constiinciozitatea, interesul pt. studiul individual.	Referate	10%
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de aplicare a cunostintelor teoretice asimilate.	Teme, proiecte.	20%
	Abilitatea de lucru practic in mod individual si in echipa	Evaluare practica, colocviu.	20%
10.6. Standard minim de performanță: sa cunoască definițiile, formule , toreme, pentru noțiunile fizice generale de termodinamica, prezentate in curs; sa cunoască semnificația fiecărui parametru fizic care apare in formule; să realizeze toate lucrarile practice si temele de casa.			

Data completării
1.10.2015

Semnătura titularului de curs
S.I. dr. fiz. Anghelina Florina Violeta

Semnătura titularului de seminar
As. dr. Despa Veronica

Data avizării în departament
.....

Semnătura directorului de departament
Prof dr. ing. Marin cornel
.....



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEAF.I.M.M.....
DEPARTAMENTUL.....M.E.I.R.....

FIȘA DISCIPLINEI

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Valahia” din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor si Mecanica
1.3 Departamentul	M.E.I.R
1.4 Domeniul de studii	Ingineria mecanica
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	EPI/inginer/LME

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	MECANICA FLUIDELOR SI MASINI HIDRAULICE						
2.2 Titularul activităților de curs	Sef lucrari Anghelina Florina Violeta						
2.3 Titularul activităților de seminar	Sef lucrari Anghelina Florina Violeta						
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	14	din care: 3.2 curs	2C	3.3 seminar/laborator	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	80	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					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					-
Examinări					10
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					14
3.9 Total ore pe semestru					80
3.10 Numărul de credite					4

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Analiza matematica si Matematici speciale,Fizică, Studiul materialelor, Mecanica.
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector, calculator
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Referate, sala de lucrări practice 20 locuri, îndrumar de laborator, aparatura de laborator din sala A 109: instalație de măsurarea densității, instalație de măsurarea vâscozității, instalație de măsurarea presiunii cu manometrul cu mai multe lichide, Tub Pitot – Prandtl, debitmetru Venturi, etc.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	➤ Însușirea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea unor probleme de Mecanica fluidelor bine definite, tipice domeniului de Ingineria mecanică în condiții de asistență calificată ➤ Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare a rezultatelor obținute, pentru a aprecia calitatea și limitele unor procese, programe, proiecte, metode și teorii. ➤ Identificarea și utilizarea adecvată a conceptelor, teoriilor și a metodelor specifice de mecanica fluidelor pe baza cunostintelor din științele fundamentale
Competențe transversale	➤ Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor etice profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente. ➤ Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. ➤ Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată de calculator (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	➤ Cunoașterea noțiunilor de fluid, de repaus și de mișcare a fluidelor, cunoașterea interacțiunilor dintre fluide și corpurile de contact precum și a proprietăților și clasificării fluidelor. ➤ Asimilarea noțiunilor de hidrostatică, de dinamică și de hidrodinamică a fluidelor, înțelegerea legilor de curgere a fluidelor prin conducte și canale, precum și asimilarea unor noțiuni privind turbomasinile și masinile volumetrice.
7.2 Obiectivele specifice	➤ Cunoașterea și înțelegerea principalelor noțiuni și fenomene fizice care sunt abordate în mecanica fluidelor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C.1 Noțiuni generale de mecanica fluidelor.	Expunere teoretică prin mijloace auditive și vizuale Întrebări și răspunsuri, comunicare interactivă în timpul predării noțiunilor de curs. Implicarea activă a studenților în timpul predării cursului.	
C.2. Hidrostatică.	Idem	
C.3. Dinamica fluidelor	Idem	
C.4.. Noțiuni de hidrocinemătica	Idem	

C.5. Ecuatia diferentiala a miscarii lichidelor ideale	Idem	
C.6. Integrarea ecuatiei diferentiale a miscarii fluidelor ; Deducerea ecuatiei lui Bernoulli	Idem	
Bibliografie 1 Hidraulica", C.Mateescu – Editura Didactica si Pedagogica Bucuresti, 1963., 2 Mecanica fluidelor", C. Iamandi si V. Petrescu – Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1978. 3 Mecanica fluidelor", J.Florea si V. Panaitescu – Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1979. 4 Mecanica fluidelor si masini hidraulice", D. Ionescu s.a. – Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1980. 5 „Mecanica fluidelor, masini hidraulice si pneumatice” – Indrumar de laborator, M. Vladescu, Universitatea „Valahia” Targoviste 2005. 6 Mecanica fluidelor” – Suport curs, M. Vladescu, Universitatea „Valahia”, 2005.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observatii
Masurarea densitatii	Realizarea de experimente practice si utilizarea modelarilor virtuale.	
Masurarea vascozitatii	Idem	
Masurarea presiunii cu manometrul cu mai multe lichide.	Idem	
Masurarea diferentelor de presiune.	Idem	
Determinarea momentului critic la curgerea unui fluid printr-o conducta.	Idem	
Teorema cantitatii de miscare.	Idem	
Tubul Pitot – Prandtl. Determinarea distributiei vitezei.	Idem	
Diafragma. Determinarea coeficientului de debit al unei diafragme.	Idem	
Etalonarea debitmetrului Venturi.	Idem	
Masurarea debitului cu ajutorul debitmetrului de tip „rotamtru” si calculul pierderilor de sarcina in conducte.	Idem	
Masurarea valorii debitului cu ajutorul deversorului triunghiular si calculul pierderilor de sarcina in conducte.	Idem	
Determinarea curbelor caracteristice de debit pentru reductoarele de presiune.	Idem	
Experimente privind reglarea presiunii de declansare si a debitului deversat de supapele de siguranta.	Idem	
Repartitia de presiuni si rezistenta la inaintare pe corpuri plasate intr-un curent de aer.	Idem	
Bibliografie 1 Hidraulica", C.Mateescu – Editura Didactica si Pedagogica Bucuresti, 1963., 2 Mecanica fluidelor", C. Iamandi si V. Petrescu – Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1978. 3 Mecanica fluidelor", J.Florea si V. Panaitescu – Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1979. 4. Mecanica fluidelor si masini hidraulice", D. Ionescu s.a. – Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1980. 5„Mecanica fluidelor, masini hidraulice si pneumatice” – Indrumar de laborator, M. Vladescu, Universitatea „Valahia” Targoviste 2005. 6. Mecanica fluidelor” – Suport curs, M. Vladescu, Universitatea „Valahia”, 2005.		

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

Obiectivele si profilul de competente dezvoltat in cadrul disciplinei **Mecanica fluidelor si masini hidraulice** este în concordanta cu nevoile identificate pe piata muncii din judetul Dambovita si nu numai, si cu cadrul national al calificarilor, precum si cu discipline asemanatoare predate in cadrul altor centre universitare.

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitatea didactica se incheie cu examen scris si oral.	Nota se calculeaza dupa punctajul obtinut in urma verificarii scrise si orale.	40%
	Criterii ce urmaresc aspectele atitudinale cum ar fi constiinciozitatea, interesul pt. studiul individual.	Referate	20%
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de aplicare a cunostintelor teoretice assimilate.	Teme, proiecte.	20%
	Abilitatea de lucru practic in mod individual si in echipa	Evaluare practica, colocviu.	20%
10.6 Standard minim de performanță			
➤ sa cunoască definițiile pentru noțiunile fizice generale de mecanica fluidelor, prezentate in curs; ➤ sa știe sa scrie si sa expliceze ecuațiile si formulele prezentate in curs; ➤ sa cunoască semnificația fiecărui parametru fizic care apare in ecuații; ➤ să realizeze toate lucrarile practice si tema de casa.			

Data completării 1.10.2015 Data avizării în departament	Semnătura titularului de curs Sl. dr. fiz. Anghelina Florina Violeta Semnătura directorului de departament Prof. dr. fiz.Marin Cornel	Semnătura titularului de seminar Sl. dr. fiz.Anghelina Florina Violeta Semnătura directorului de departament Prof. dr. fiz.Marin Cornel
--	---	---



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA Ingineria Materialelor și Mecanică
DEPARTAMENTUL Materiale Echipamente Instalații și Roboți

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 Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Mecanică
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente pentru Procese Industriale

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Toleranțe și control dimensional						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. Cîrstoiu Adriana						
2.3 Titularul activităților de seminar	As. Despa Veronica						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	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	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	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					10
Tutoriat					-
Examinări					10
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	Desen Tehnic
4.2 de competențe	Utilizarea instrumentelor grafice

5.Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector, laptop, tablă
5.2 de desfășurare a	Sală de lucrări practice 20 locuri, mijloace de măsurare și control în

seminarului/laboratorului	scopul desfășurării lucrărilor practice, îndrumar de laborator într-un număr suficient de exemplare
---------------------------	---

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Exprimarea prin comunicare scrisă și orală și utilizarea instrumentelor grafice specifice desenului tehnic, în scopul definirii și reprezentării conceptelor de: abateri, toleranță, ajustaj, atât abordarea dimensional a pieselor, cât și referitor la forma geometrică și la poziția suprafețelor acestora.
Competențe transversale	-Abordarea unei strategii de muncă riguroase și eficiente în scopul rezolvării problemelor din problematica abordată la curs; -Participarea responsabilă, cu aplicarea tehnicilor de relaționare în echipă, la lucrările îndrumate de laborator.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea modului de prescriere a toleranțelor dimensionale, de formă macrogeometrică și microgeometrică și a toleranțelor de poziție, precum și alegerea ajustajelor în vederea proiectării unor piese care să contribuie la îndeplinirea rolului funcțional al sistemelor și structurilor mecanice.
7.2 Obiectivele specifice	➤ Cunoașterea și înțelegerea: ▪ noțiunilor teoretice prezentate în curs; ▪ metodelor și tehnicilor de măsurare; ▪ elementelor privind stabilirea toleranțelor dimensiunilor și ajustajelor în vederea proiectării produselor industriale și a realizării desenelor tehnice de execuție sau de ansamblu. ➤ Explicarea și interpretarea: calculului abaterilor, dimensiunilor limită și al toleranțelor pentru diferite tipuri de asamblări, în conformitate cu rolul funcțional al piesei.

8.Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Calitatea, caracteristicile și toleranța caracteristicilor produselor	-Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale;	
1.1 Precizia de prelucrare. Erori de prelucrare		
1.2 Precizia economica de prelucrare	-Încurajarea participării active a studenților la curs;	
1.3 Marimi care determina precizia prescrisa a dimensiunilor	-Răspunsuri directe la întrebările studenților.	
2. Prescrierea preciziei dimensiunilor		
2.1 Stabilirea dimensiunilor liniare nominale si a toleranțelor dimensiunilor liniare		
2.2 Stabilirea valorilor <i>toleranțelor individuale</i> ale dimensiunilor liniare		
2.3 Stabilirea formulelor pentru calculul toleranțelor fundamentale		
Stabilirea valorilor <i>toleranțelor generale</i> ale dimensiunilor liniare		
3. Prescrierea preciziei formei macrogeometrice a profilelor si suprafețelor		
3.1 Abaterea de la circularitate si de la cilindricitate		
3.2 Abaterea de la rectilinitate si planeitate Abaterea de la la forma data a profilului sau a suprafeței		
3.3 Stabilirea toleranțelor prescrise formei macrogeometrice a suprafețelor		

3.4 Inscrisura in desene a preciziei de formă		
4. Precizia formei microgeometrice a suprafețelor (rugozitatea)		
4.1 Parametri care definesc calitatea suprafețelor		
4.2 Stabilirea valorilor parametrilor de rugozitate		
4.3 Inscrisura in desene a rugozității suprafețelor		
5. Precizia poziției relative a suprafețelor		
5.1 Stabilirea toleranțelor individuale de poziție relativă		
5.2 Stabilirea toleranțelor generale de poziție relativă independente de dimensiune		
5.3 Inscrisura in desene a preciziei poziției relative a suprafețelor		
6. Sisteme de ajustaje. Prescrierea preciziei dimensionale a asamblărilor		
6.1 Definirea și clasificarea sistemelor de ajustaje.		
6.2 Sistemul de ajustaje alezaj unitar		
6.3 Sistemul de ajustaje arbore unitar		
6.4 Alegerea sistemului de ajustaje		
6.5 Inscrisura in desene a preciziei dimensiunilor liniare		
7. Toleranțele și ajustajele și controlul pieselor și asamblărilor conice netede		

Bibliografie

1. Cirstoiu A., Toleranțe și control dimensional, Valahia University Press, Targoviste, 2006
2. Dumitraș C., Popescu I., Bendic V., Ingineria controlului dimensional și geometric în fabricarea mașinilor, Editura Tehnică, București, 1997
3. Popescu N., Contribuții privind aplicarea calității la precizia și controlul suprafețelor generate pe mașini-unelte, Teza de doctorat, București, 2002.
4. Tiron M., Prelucrarea statistică și informațională a datelor de măsurare, Editura Tehnică, București 1976
5. Visan A., Ionescu N., Toleranțe, Bazele proiectării și prescrierii preciziei produselor, Ed. Bren, București 2004
6. Rusu Șt., Ionescu T., Soare Gh., Toleranțe și control dimensional, Culegere de probleme, Îndrumar de alegere a ajustajelor, Ed. Matrix Rom, București 2000
7. Colecție de standarde SR, ISO, EN

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Calculul ajustajelor și evidențierea acestora;	Modelarea și practica experimentală (în laborator) se utilizează pentru:	
Măsurarea dimensiunilor interioare, exterioare și a adâncimilor cu ajutorul șublerelor;		
Măsurarea dimensiunilor cu ajutorul micrometrelor;		
Măsurarea abaterilor de la forma geometrică la alezaje cu ajutorul comparatoarelor;	- formarea deprinderilor de lucru în laborator (individual și în echipă); - dezvoltarea abilităților de a observa, corela și de a interpreta datele obținute	
Măsurarea unghiurilor și conicităților;		
Măsurarea abaterilor de la rectilinitate, circularitate, cilindricitate;		
Controlul suprafețelor filetate;		
Măsurări ale roților dințate;		
Măsurarea rugozității suprafețelor prelucrate;		
Aplicații privind studiul statistic al erorilor de prelucrare și al celor de măsurare;		
Bibliografie		

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

Întrucât fișa disciplinei s-a întocmit pornind de la competențele ce se regăsesc în Grila 1L, pentru programul de studii Echipamente pentru procese industrial, 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	Examinare scrisă și examinare orală	Se calculează punctajul obținut la lucrarea scrisă și se definitivează în urma examinării orale.	70%
	Participarea la curs		
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Obținerea și interpretarea corectă a rezultatelor în cadrul lucrărilor de laborator	
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual	Rezolvarea temelor de casă primite în scopul consolidării noțiunilor predate la curs (calculul toleranțelor, evidențierea câmpurilor de toleranțe, identificarea asamblajelor și calculul ajustajelor acestora)	10%
	Participarea la laborator	Evaluare prin colocviu de laborator (lucrare scrisă)	20%
10.6 Standard minim de performanță			
Definirea și utilizarea noțiunilor fundamentale predate la curs, pentru prescrierea toleranțelor și alegerea ajustajelor, respectiv:			
- Cunoașterea modului de prescriere a toleranțelor dimensionale și de formă; - Identificarea și alegerea ajustajelor; - Cunoașterea metodelor și tehnicilor de măsurare.			

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 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 Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	REZISTENȚA MATERIALELOR 1						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. MARIN Cornel						
2.3 Titularul activităților de seminar	As. dr. ing. NEGREA Alexis						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	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	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2L
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					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					8
Examinări					8
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea cursurilor de: Algebră și Geometrie analitică și diferențială, Analiza matematică și Matematici speciale, Metode numerice, Fizică, Studiul materialelor, Mecanica 1 (Statica).
4.2 de competențe	-

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	Laboratorul de Rezistența materialelor - A206

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor din științele fundamentale și tehnice de bază specifice domeniului ingineriei mecanice; - Utilizarea principiilor și instrumentelor grafice pentru descrierea, calculul și proiectarea sistemelor și proceselor mecanice; - Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța sistemelor din domeniul ingineriei mecanice; - Utilizarea sistemelor moderne de organizare și gestiune a fabricației echipamentelor pentru procese industriale; - Asigurarea calității produselor și serviciilor din domeniul echipamentelor pentru procese industriale.
Competențe transversale	- Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor; - Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru; - Managementul de proiect specific; - Utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - Utilizarea adecvată de informații și comunicarea orală și scrisă într-o limbă de circulație europeană.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază de cercetare teoretică și experimentală din domeniul ingineriei mecanice și al programului de studiu Echipamente pentru Procese Industriale; utilizarea adecvată a acestora pentru înțelegerea, transmiterea și însușirea cunoștințelor de Rezistența materialelor.
7.2 Obiectivele specifice	Utilizarea noțiunilor și cunoștințelor de bază de Rezistența materialelor pentru explicarea și interpretarea unor fenomene și procese specifice din domeniul Ingineriei mecanice.

8.Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. INTRODUCERE ÎN REZISTENȚA MATERIALELOR (2 ore) 2. TRACȚIUNEA ȘI COMPRESIUNEA BARELOR DREPT (2 ore) 3. RĂSUCIRA BARELOR (2 ore) 4. FORFECAREA BARELOR (2 ore) 5. CARACTERISTICI GEOMETRICE ALE SUPRAFETELOR (2 ore) 6. ÎNCOVOIEREA PURĂ A BARELOR DREPT (NAVIER) (2 ore) 7. ÎNCOVOIEREA SIMPLĂ A BARELOR DREPT (JURAVSCHI) (2 ore) 8. CALCULUL ANALITIC AL DEFORMAȚIILOR BARELOR DREPT SUPUSE LA ÎNCOVOIERE. METODA FUNCȚIEI PSI (4 ore) 9. CALCULUL GRINZILOR CONTINUE(4 ore) 10. CALCULUL DEPLASĂRIILOR PRIN METODE ENERGETICE (2 ore) 11. CALCULUL BARELOR CURBE CU AXA CIRCULARĂ (4 ore)	Expunerea teoretică, prin mijloace auzitive și vizuale folosind videoproiectorul cu proiecție pe ecran a cuspului, în format Power Point; Curs interactiv cu întrebări directe adresate studenților și răspunsuri, pentru a se verifica pe loc gradul de înțelegere și însușire a cunoștințelor transmise.	Încurajarea studenților pentru folosirea internetului, accesul studenților la materialul bibliografic existent în format electronic pe site-ul facultății.
Bibliografie:		
1. Buzdugan, Gh. – Rezistența materialelor. Ed.Academiei, București 1986 2. Posea, N. s.a. – Rezistența materialelor. Probleme. Ed. Științifică și Enciclopedică București 1986 3. Deutsch, I.s.a. – Probleme din rezistența materialelor. Ed. Didactică și Pedagogică București 1986 4. Marin, C. Popa, F. – Rezistența materialelor Probleme de examen. Ed. MACARIE, Târgoviște 2001 5. Marin, C. – Rezistența materialelor și elemente de Teoria elasticității, Ed. BIBLIOTHECA, Târgoviște 2005 6. Marin, C. – Aplicații ale Teoriei elasticității și plasticității în inginerie, Ed. BIBLIOTHECA, Târgoviște 2007 7. Marin, C. – Rezistența materialelor. Partea I - Solicitări simple, Ed. BIBLIOTHECA, Târgoviște 2013 8. Marin, C. – Probleme tip de Rezistența materialelor rezolvate în MATHCAD, Ed. BIBLIOTHECA, Târgoviște 2012		

8.2 Laborator/seminar	Metode de predare	Observații
Norme de tehnica securității muncii în laboratorul de Rezistența materialelor	Prezentarea normelor de tehnica securității muncii specifice laboratorului de Rezistența materialelor	2 ore
Încercarea la tracțiune a materialelor. Trasarea curbei caracteristice a materialului	Test experimental cu o epruvetă cilindrică pe masina de încercare la tracțiune	4 ore
Determinarea experimentală a modului de elasticitate a oțelului	Test experimental cu o epruvetă cilindrică pe masina de încercare la tracțiune	2 ore
Determinarea experimentală a limitei de curgere a materialului	Test experimental cu o epruvetă cilindrică pe masina de încercare la tracțiune	2 ore
Încercarea la torsiune a unei bare subțiri de secțiune circulară	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la torsiune a firelor din oțel	2 ore
Etalonarea mărcilor tensometrice pentru încovoierea pură a unei bare de secțiune dreptunghiulară	Test experimental pe un dispozitiv special de etalonare a mărcilor tensometrice	2 ore
Calculul tensiunilor și deformațiilor la încovoiere unei bare încastrate de secțiune dreptunghiulară	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la încovoiere	2 ore
Calculul tensiunilor și deformațiilor la încovoiere unei bare situată pe două reazeme rigide de secțiune dreptunghiulară	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la încovoiere	2 ore
Calculul tensiunilor și deformațiilor la încovoiere unei bare de secțiune dreptunghiulară situată pe trei reazeme rigide la același nivel	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la încovoiere	2 ore
Calculul tensiunilor și deformațiilor la încovoiere unei bare de secțiune dreptunghiulară situată pe trei reazeme rigide denivelate	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la încovoiere	2 ore
Calculul tensiunilor și deformațiilor la încovoiere unei bare de secțiune dreptunghiulară situată pe patru reazeme rigide la același nivel	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la încovoiere	2 ore
Calculul tensiunilor și deformațiilor la încovoiere unei bare de secțiune dreptunghiulară situată pe patru reazeme rigide denivelate	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la încovoiere	2 ore
Încheierea activității practice de laborator. Colocviul de laborator.	Lucrare scrisă de încheiere a laboratorului	2 ore

Bibliografie:

- Buzdugan, Gh. – Rezistența materialelor. Ed. Academiei, București 1986
- Posea, N. s.a. – Rezistența materialelor. Probleme. Ed. Științifică și Enciclopedică București 1986
- Deutsch, I.s.a. – Probleme din rezistența materialelor. Ed. Didactică și Pedagogică București 1986
- Marin, C. Negrea A. – Rezistența materialelor Indrumar de laborator. Universitatea VALAHIA Târgoviște, 2001
- Marin, C. – Rezistența materialelor și elemente de Teoria elasticității, BIBLIOTHECA, Târgoviște 2005
- Marin, C. – Rezistența materialelor. Partea I - Solicități simple, Ed. BIBLIOTHECA, Târgoviște 2013

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 m-am întâlnit la diferite manifestări științifice cu cadre didactice titulare ale cursului de Rezistența materialelor din unele Universități tehnice din România.

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 notelor obținute la lucrarea scrisă și la examinarea orală.	60%
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual, activitatea individuală în timpul semestrului, participarea la	Participarea la cele două examene parțiale (Exp.1 pentru capitolele 1-5 Exp.2 respectiv capitolele 6-11).	20%

	examele parțiale (scrise)	Prezenta la cursurile predate în timpul semestrului	
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Lucrări de laborator efectuate, proiecte, lucrări în cadrul cercului științific de Rezistența materialelor	10%
	Capacitatea de aplicare în practică.	Evaluare finală la colocviul de laborator	10%

11.6 Standard minim de performanță:

Proba scrisă este eliminătoare și cuprinde rezolvarea pentru nota 5 a două probleme: o problemă cu o grină pe două reazeme și o problemă cu o grindă pe trei sau patru reazeme.

Pentru promovarea examenului scris (nota 5) este necesar ca la fiecare din cele două probleme studentul să calculeze reacțiunile și să traseze diagramele de variație a eforturilor tăietoare și încovoietoare (conform punctajului trecut pe bilet la fiecare punct al cerințelor problemei).

La proba orală vor intra obligatoriu studenții care nu au obținut minim nota 7 la cele două probleme.

Nota finală se calculează ca medie ponderată a celor patru note obținute la:

examenul scris și oral - pondere 60%

prezentă curs, examene parțiale și activitate în timpul semestrului - pondere 20%

activitate laborator - pondere 10%

colocviu de laborator - pondere 10%

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator

Data avizării în Departament

Semnătura Directorului de departament



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ, ELECTRONICĂ ȘI
TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
DEPARTAMENTUL MATERIALE, ECHIPAMENTE INSTALAȚII ȘI
ROBOȚI

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	MEIR
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Mecanica
1.5 Ciclul de studii	Licența
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente pentru Procese Industriale

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Electronica Aplicata						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I.dr.ing. Mihai ARDELEANU						
2.3 Titularul activităților de laborator	Ș.I.dr.ing. Mihai ARDELEANU						
2.4 Titularul activităților de proiect	Ș.I.dr.ing. Mihai ARDELEANU						
2.5 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB-D

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	28
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					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					0
Examinări					4
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					94
3.9 Total ore pe semestru					150
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Matematică - Fizica - Electrotehnică
4.2 de competențe	Utilizarea de cunostinte de matematică, fizica si electrotehnică.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală obișnuită
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Sală cu calculatoare, echipamente pneumatice pentru automatizări și kituri electronice programabile

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3.2 Explicarea principiilor de funcționare a sistemelor tehnice automatizate – 2 pc C3.4 Aprecierea calității și performanțelor funcționale ale sistemelor
-------------------------	--

	automatizate ce vehiculează în funcționarea lor semnale analogice și digitale specifice – 1 pc C3.5 Utilizarea conceptelor fundamentale de hardware și software în proiectarea sistemelor de comandă și control integrate în diverse automatizări – 1 pc C4.4 Evaluarea și testarea performanțelor unui sistem automatizat prin simularea pe model – 1 pc
Competențe transversale	CT.1 Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare și riscurilor aferente – 0,5 pc CT.2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei – 0,5 pc

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	✓ Însușirea noțiunilor de bază teoretice și aplicative din domeniul sistemelor automatizate ce integrează elemente de electronică aplicată, necesare înțelegerii programării specifice practică în cadrul unor aplicații industriale uzuale
7.2 Obiectivele specifice	✓ Explicarea principiilor de funcționare aferente circuitelor integrate ce operează cu semnalele analogice și digitale în vederea programării acestora în cadrul aplicațiilor ce le integrează. ✓ Evaluarea și testarea performanțelor unui sistem automatizat prin simularea pe model ✓ Utilizarea conceptelor fundamentale de programare în vederea programării unor sisteme de comandă și control specifice automatizărilor uzuale din industrie

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere în lumea digitală De ce "Electronica digitală"? Digital/Analogic, Discret/Continuu	problematizarea, explicație - videoproiector	2h
Suportul logic al Electronicii Digitale Reprezentarea numerelor. Sisteme de numeratie. Coduri Aritmetica binara. Algebra Booleana	problematizarea, explicație - videoproiector	4h
Reprezentarea circuitelor logice combinatoriale (CLC) CLC particulare (codificatorul, decodificatorul, multiplexorul, demultiplexorul, arii logice programabile) Aplicații cu CLC	problematizarea, explicație - videoproiector	2h
Semnale analogice. Amplificatorul operațional (AO). Electronica amplificatorului operațional (utilizarea caracteristicii de amplificare a tranzistorului). Amplificatorul operațional real uA741, prezentarea integratului LM741	problematizarea explicație - videoproiector	4h
Sisteme electronice de comutație utilizate în automatizări (utilizarea tranzistorului ca element de comutație). Semnalul PWM (Pulse Width Modulation) și diferitele aplicații tehnice în care este utilizat.	problematizarea, explicație - videoproiector	2h
Prezentarea electronicii de conversie pentru cazurile Analog-Digital și Digital-Analogic. Integrate specializate.	problematizarea, explicație - videoproiector	2h
Microcontrolere utilizate în automatizări industriale. Prezentarea microcontrolerelor PIC 16F877 și PIC 18F8520	problematizarea, explicație - videoproiector	4h
Programul de proiectare/modelare/simulare circuite electronice PROTEUS. Descriere mediu de lucru, prezentarea bibliotecii de componente electronice, instrumentația virtuală, generatoarele de semnal, magistrale de date.	problematizarea, explicație - videoproiector	4h
Proiectarea electronicii de comandă și control a unui sistem automatizat (sistemul va include control analogic (ADC), transmisie de date paralelă pe 8 biți, control digital, comandă analogică (DAC), comandă digitală), utilizând programul PROTEUS	problematizarea, explicație - videoproiector	4h
Bibliografie		

1. Gh. Toacse, D. Nicula – <i>Electronica Digitala</i> (vol. I), Ed. Tehnica, 2005 2. D. Nicula - <i>Proiectarea sistemelor digitale implementate cu dispozitive programabile</i> , Ed.Tehnica, 2000 3. I. Sztojanov, E. Borcoci, ș.a., <i>De la poarta TTL la microprocessor</i> , Seria Electronica Aplicată, E. Tehnica, 1987 4. http://www.dannicula.ro/ed/lab/index.html#Overview 5. http://www.mikroe.com		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Prezentarea dispozitivelor de lucru: 1. Surse electrice 2. Aparatură de măsurare (mutimetru, osciloscop) 3. Generator de semnal 4. Kituri EasyPIC v5 și EasyPIC v7 5. Compiler-ul MikroPASKAL	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	6h (se exemplifică situațiile de lucru uzuale cu aceste dispozitive)
Lucrări practice cu CLC (porți logice, multiplexorul, demultiplexorul)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	4h (CLC-urile sunt simulate prin intermediul microcontrolerului PIC16F877 programat special pentru fiecare tip de CLC)
Lucrări practice cu AO-uri reale (LM741)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	2h
Lucrări practice cu semnale digitale (tranzistor în regim de comutație) și semnal PWM (comanda vitezei unui motor de curent continuu)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	4h (se exemplifică utilizând funcția hardware PWM a microcontrolerului PIC16F877)
Lucrare practică cu sistem de conversie analog-digital (10 biți)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	2h (se exemplifică utilizând funcția ADC a microcontrolerului PIC16F877)
Lucrare practică cu sistem de conversie digital-analog (8 biți)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	2h (se exemplifică utilizând funcția PWM a microcontrolerului PIC16F877)
Lucrare practică cu sistem de comandă în buclă închisă (corelarea unei mărimi de ieșire PWM pentru comanda vitezei unui motor de curent continuu cu o intrare analogică de control)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	4h (se exemplifică utilizând funcțiile PWM și ADC ale microcontrolerului PIC16F877)
Lucrare practică cu sistem de transmisie paralelă de date pe 8 biți între două microcontrolere cu realizarea unui protocol de comunicare de tip Master-Slave	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	4h (se exemplifică utilizând două kituri de dezvoltare EasyPIC v5 interconectate paralel pe magistrală de 8 biți)
Bibliografie 1. http://www.dannicula.ro/ed/lab/index.html#Overview 2. http://www.mikroe.com		
8.3 Proiect – Proiectarea unui sistem digital de variere a intensității unui bec de iluminat, între 0 și 220V c.a., având ca intrare de comandă un semnal analogic cuprins pe intervalul 0-5 V c.c.	Metoda de predare	Observații
Etapile proiectului: 1. Analiza problemei tehnice, realizarea schemei de principiu, alegerea optimă a componentelor electronice (se impune utilizarea unui microcontroler) 2. Proiectarea schemei electronice în PROTEUS 3. Simularea schemei electronice în PROTEUS 4. Realizarea memoriului justificativ, incluzând schemele concepute și prezentarea în format electronic PPT 5. Prezentarea proiectului	Problematizare, explicație, urmărire și îndrumare în elaborarea proiectului	1. 6h 2. 2h 3. 2h 4. 2h 5. 2h
Bibliografie		
8.4 Seminar	Metoda de predare	Observații
Teme de seminar: 1. Exemplificarea semnalelor analogice și digitale 2. Probleme cu sisteme de numerație (conversia binar-zecimală și zecimal-binară) 3. Probleme de algebra booleană (logică) 4. Probleme de conversie analog-digitală și digital-	Rezolvarea unor probleme derivate din materialul prezentat la curs	1. 2h 2. 2h 3. 2h 4. 4h 5. 4h

5. analogică pe 8, 10 și 12 biți. Probleme de optimizare a schemelor de comandă și control ce integrează microcontrolere, multiplexoare și demultiplexoare.		
Bibliografie		

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

S.C. Arctic Găești; Intreprinderi și firme de profil din zonele limitrofe județului Dâmbovița.
--

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- Însușirea principiilor de funcționare ale PLC-urilor, a microcontrolerelor - Cunoașterea rolului și locului microcontrolerului într-o schemă de automatizare - Cunoașterea modurilor de utilizare a dispozitivelor electronice în regim de amplificare și comutație - Însușirea principiilor avute în vedere la proiectarea optimă a unui sistem electronic de comandă și control aferent unui echipament automatizat	Examinare scrisă și orală privitoare la însușirea cunoștințelor teoretice	50%
10.5 Laborator/Seminar	- Însușirea schemelor electrice și a modului de lucru al lucrării de laborator și a problemelor teoretice de la seminar.	Examinare orală privitoare la însușirea cunoștințelor aplicative și predarea lucrărilor de laborator	30%
10.6 Proiect		Susținerea și predarea proiectului	20%
10.7 Standard minim de performanță Obținerea notei 5 pentru cerințele prezentate la pct.10.1., prezența la laborator și predarea lucrărilor de laborator, a temei de casă și a proiectului.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de laborator
Semnătura directorului de departament		
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 Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	REZISTENȚA MATERIALELOR 2						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. MARIN Cornel						
2.3 Titularul activităților de seminar	As. drd. ing. NEGREA Alexis						
2.4 Anul de studiu	II	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	5	din care: 3.2 curs	3	3.3 seminar/laborator	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	42	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					10
Tutoriat					-
Examinări					-
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					30
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea cursurilor de: Algebră și Geometrie analitică și diferențială, Analiza matematică și Matematici speciale, Metode numerice, Fizică, Studiul materialelor, Mecanica 1 și 2, Rezistența materialelor .
4.2 de competențe	-

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	Laboratorul de Rezistența materialelor - A206

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor din științele fundamentale și tehnice de bază specifice domeniului ingineriei mecanice; - Utilizarea principiilor și instrumentelor grafice pentru descrierea, calculul și proiectarea sistemelor și proceselor mecanice; - Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța sistemelor din domeniul ingineriei mecanice; - Utilizarea sistemelor moderne de organizare și gestiune a fabricației echipamentelor pentru procese industriale; - Asigurarea calității produselor și serviciilor din domeniul echipamentelor pentru procese industriale.
Competențe transversale	- Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor; - Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru; - Managementul de proiect specific; - Utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; - Utilizarea adecvată de informații și comunicarea orală și scrisă într-o limbă de circulație europeană.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază de cercetare teoretică și experimentală din domeniul ingineriei mecanice și al programului de studiu Echipamente pentru Procese Industriale; utilizarea adecvată a acestora pentru înțelegerea, transmiterea și însușirea cunoștințelor de Teoria Elasticității și Plasticității.
7.2 Obiectivele specifice	Utilizarea noțiunilor și cunoștințelor de bază de Teoria Elasticității și Plasticității pentru explicarea și interpretarea unor fenomene și procese specifice din domeniul Ingineriei mecanice.

8.Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. STAREA PLANĂ DE TENSIUNI ȘI DEFORMĂȚII (6 ore) 2. STAREA SPAȚIALĂ DE TENSIUNI ȘI DEFORMĂȚII (6 ore) 3. TEORII DE REZISTENȚĂ (2 ore) 4. SOLICITĂRI COMPUSE (4 ore) 5. STABILITATEA ECHILIBRULUI ELASTIC, FLAMBAJUL BARELOR DREPTE (4 ore) 6. SOLICITĂRI DINAMICE (2 ore) 7. SOLICITĂRI LA OBOSEALĂ (2 ore) 8. SISTEME PLANE STATIC NEDETERMINATE (4 ore) 9. SOLICITĂRI ÎN DOMENIUL ELASTO-PLASTIC A BARELOR SUPUSE LA ÎNTINDERE ȘI ÎNCOVOIERE (6 ore) 10. TUBURI CU PEREȚI GROȘI (4 ore) 11. PLĂCI CIRCULARE PLANE(2 ore)	Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale folosind videoproiectorul cu proiecție pe ecran a cusuului, în format Power Point; Curs interactiv cu întrebări directe adresate studenților și răspunsuri, pentru a se verifica pe loc gradul de înțelegere și însușire a cunoștințelor transmise.	Încurajarea studenților pentru folosirea internetului, accesul studenților la materialul bibliografic existent în format electronic pe site-ul facultății.
Bibliografie: - Buzdugan, Gh. – Rezistența materialelor. Ed.Academiei, București 1986 - Posea, N. s.a. – Rezistența materialelor. Probleme. Ed. Științifică și Enciclopedică București 1986 - Deutsch, I.s.a. – Probleme din rezistența materialelor. Ed. Didactică și Pedagogică București 1986 - Marin, C. Popa, F. – Rezistența materialelor Probleme de examen. MACARIE, Târgoviște 2001 - Marin, C. – Rezistența materialelor și elemente de Teoria elasticității, BIBLIOTHECA, Târgoviște 2005 - Marin, C. – Aplicații ale Teoriei elasticității și plasticității în inginerie, BIBLIOTHECA, Târgoviște 2007 - Marin, C. – Probleme tip de Rezistența materialelor rezolvate în MATHCAD, BIBLIOTHECA, Târgoviște 2012 - Marin, C. – Rezistența materialelor Partea a II a - Teoria elasticității și solicitări complexe, Ed. BIBLIOTHECA, Târgoviște 2014		

8.2 Laborator/seminar	Metode de predare	Observații
Calculul tensiunilor și direcțiilor principale pentru diferite stări plane de solicitare	Utilizarea calculatorului și programului MATHCAD 14 pentru calculele numerice	2 ore
Calculul deformațiilor și direcțiilor principale folosind rozetele tensometrice dreptunghiulare și delta	Idem	2 ore
Determinarea grafică a tensiunilor și direcțiilor principale folosind cercul lui MOHR	Lucrarea se efectuează pe hartie milimetrică la scară	2 ore
Calculul tensiunilor și direcțiilor principale pentru diferite stări spațiale de tensiuni și deformații	Utilizarea calculatorului și programului MATHCAD 14 pentru calculele numerice	2 ore
Calculul tensiunilor echivalente folosind cele cinci teorii clasice de rezistență	Idem	2 ore
Determinarea sâmburelui central pentru diferite tipuri de secțiuni	Idem	2 ore
Determinarea forței critice de flambaj în cazul unei bare drepte de secțiune constantă (cazul flambajului în domeniul elastic EULER și în domeniul plastic TETMAYER - IASINSKI).	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la flambaj	3 ore
Calculul multiplicatorului de impact ψ la întindere-compresiune și încovoiere pentru diferite cazuri particulare de solicitare prin șoc	Test experimental pe un dispozitiv special de încercare la încovoiere prin șoc	3 ore
Problema de încovoiere a unei plăci circulare încărcată axial simetric	Utilizarea calculatorului și programului MATHCAD 14 pentru calculele numerice	4 ore
Calculul în domeniul elasto-plastic a unui sistem de bare concurente	Idem	4 ore
Calculul în domeniul elasto-plastic a tuburilor fretate	Idem	2 ore
Colocviu de laborator	Lucrare scrisă de încheiere a laboratorului	
Bibliografie: - Buzdugan, Gh. – Rezistența materialelor. Ed. Academiei, București 1986 - Posea, N. s.a. – Rezistența materialelor. Probleme. Ed. Științifică și Enciclopedică București 1986 - Deutsch, I.s.a. – Probleme din rezistența materialelor. Ed. Didactică și Pedagogică București 1986 - Marin, C. Negrea A. – Indrumar de laborator de Rezistența materialelor și Teoria elasticității, Ed. Universitatea VALAHIA Târgoviște, 2001 - Marin, C. – Rezistența materialelor și elemente de Teoria elasticității, Ed. BIBLIOTHECA, Târgoviște 2005 - Marin, C. – Rezistența materialelor Partea a II a - Teoria elasticității și solicitări complexe, Ed. BIBLIOTHECA, Târgoviște 2014		

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 disciplinei din alte centre universitare din țară și străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri cu cadrele didactice titulare ale cursului de Teoria Elasticității și Plasticității din câteva universități tehnice din România.

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	Participarea la cele două examene parțiale (exp.1 pentru cursurile 1-4	20%

	pentru studiu individual, activitatea individuala in timpul semestrului, participarea la examenele parțiale (scrise)	exp.2 respectiv cursurile 5-8). Prezenta la cursurile predate in timpul semestrului	
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Lucrări de laborator efectuate, proiecte, lucrari în cadrul cercului științific de Rezistența materialelor si Teoria elasticității	10%
	Capacitatea de aplicare în practică.	Evaluare finală la colocviul de laborator	10%
11.6 Standard minim de performanță: Proba scrisă este eliminatoire și cuprinde două probleme: o problemă de Teoria elasticității (stara plană și spațială de tensiuni si deformații) și o problemă de două ori static nedeterminată cu un cadru plan cu doua sau trei bare sudate. Pentru promovarea examenului scris (minim nota 5) este necesar ca studentul să obțină minim nota 5 la fiecare din cele doua subiecte și la problema a doua să calculeze reacțiunile și să traseze diagramele de variație a eforturilor axiale, tăietoare și încovoietoare (conform punctajului trecut pe bilet la fiecare punct al problemei). La proba orală vor intra obligatoriu studenții care nu au obținut minim nota 7 la cele doua probleme. Nota finala se calculează ca medie ponderată a celor patru note : Nota la examenul scris si oral - pondere 60% Nota la prezentă curs, examene parțiale și activitate în timpul semestrului - pondere 20% Nota activitate laborator - pondere 10% Nota colocviu de laborator - pondere 10%			
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 TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecatronică
1.3 Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Mecanică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente pentru Procese Industriale

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Grafică asistată de calculator 2 (AUTOCAD)						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr. ing. Popa Ion Florin						
2.3 Titularul activităților de seminar/proiect	As. univ. Dr. Ing. Alexis NEGREA						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Obligatorie

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	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					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					24
3.9 Total ore pe semestru					80
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea prealabilă a cursurilor de Desen tehnic și Programarea și utilizarea calculatoarelor, Grafică pe calculator 1
4.2 de competențe	Cunoașterea regulilor desenului tehnic

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs, tablă alba, videoproiector, calculator, ecran proiectie
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiect	Laboratorul de Informatică – A108

6.Competențe specifice acumulate

1.Cunoaștere și înțelegere	- Regulilor de transpunere a unor desene din suport hârtie în suport informatic; - 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)	- 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 INVENTOR. 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)	- utilizarea unor teste de randament care isi propun sa puna in evidenta ceea ce s-a insusit din materialul predat; - utilizarea unor teste diagnostice pentru a pune in evidenta lacunele si greselile studentilor intr-un anumit domeniu, de exemplu pentru a constata ce lipsuri au studentii si ce greseli fac in utilizarea instrumentului informatic utilizand regulile de baza din desenul tehnic; - utilizarea unor teste de aptitudini proiectate cu scopul de a pune o diagnoza in ceea ce priveste prezenta la student a unor premise care sa favorizeze invatarea regulilor si instrumentelor puse la dispozitie de instrumentul informatic si de a prezice daca aceste premise pot asigura un randament superior mediei in aceasta activitate.
4. <i>Atitudinale</i>	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	- introducere în utilizarea instrumentelor informatice în scopul eficientizării procesului de desenare/proiectare; - însușirea de către studenți a tehnicilor proiectarii asistate de calculator specifice pachetului software INVENTOR.
7.2 Obiectivele specifice	➤ Însușirea unor principii, instrumente și metode de bază pentru desenarea într-un mediu grafic asistat de calculator: ➤ cunoașterea modalităților prin care se poate genera desenul unei piese în spațiul 2D și 3D ➤ înțelegerea modului în care se poate utiliza eficient mediul INVENTOR în raport cu standardele de desenare

8.Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Generalități și terminologie. Componente și terminologie. Proiectare specifică. Randare și animație.. Proiecte.	expunerea, demonstrația, problematizarea, dialogul, studiul de caz;	2 ore
2. Prima piesă modelată. Concluzii		2 ore
3. Restricții și schițe. Restricții geometrice. Riscuri privind restricțiile geometrice. Restricții dimensionale. Riscuri și sugestii privind cotearea. Parametrii și cotearea parametrică. Editarea schișelor. Schițe și mobilități.		2 ore
4. Caracteristici generale. Generalități. Generare de caracteristici. Aplicarea de caracteristici tehnologice		2 ore
5. Vizualizarea 3D. Generalități. Unelte de vizualizare. Mijloace hardware. Reprezentări realiste.		2 ore
6. Elemente geometrice fictive de lucru. Generalități. Elemente geometrice fictive implicite. Punct de lucru. Axă de lucru. Plan de lucru.		2 ore
7. Schițe 2D și 3D. Schițe 2D – introducere precisă de date. Schițe 3D		2 ore
8. Editarea și gestionarea caracteristicilor. Unelte rămase. Adăugarea de caracteristici. Editarea de caracteristici. Aplicarea de caracteristici de suprafață. Multiplicarea de caracteristici.		2 ore
9. Suprafețe avansate. Crearea suprafețelor. Analiza suprafețelor.		2 ore
10. Desene tehnice de execuție. Generalități. Crearea unui șablon.		

Proiecții de desen tehnic. Linii de axă. Biblioteca de stiluri. Cotare. Toleranțe dimensionale. Semne de rugozitate. Abateri de formă și poziție reciprocă.		
11. Familii parametrice de piese. Generalități. Crearea modelului parametric. Crearea familiei parametrice. Eliminarea unor caracteristici. Desene tehnice de execuție		2 ore
12. Ansambluri. Generalități. Crearea unui ansamblu. Editarea unei piese <i>in place</i> . Animație. Modelarea adaptivă. Reprezentații. Ansambluri sudate.		4 ore
13. Desene tehnice de ansamblu.		4 ore
Total		28 ore
Bibliografie		
1. Constantin Stăncescu - Modelarea parametrică și adaptivă cu Inventor. Vol I, București, 2009, Editura FAST		
2. Constantin Stăncescu - Modelarea parametrică și adaptivă cu Inventor. Vol II., București, 2010, Editura FAST		
3. Constantin Stăncescu s.a. – Proiectarea asistată cu Autodesk Inventor, Indrumar de laborator, București, 2010, Editura FAST		
4. www.autodesk.com		

8.2 Laborator/seminar	Metode de predare	Observații
Realizarea diverse aplicații utilizând instrumentele de desenare. Realizarea unei piese de tip flanșă	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	2 ore
Realizarea unei piese de tip arbore	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	2 ore
Modelarea pieselor prismatice Modelarea pieselor de revoluție	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	2 ore
Modelarea unui rotor cu palete Modelarea unui rotor pompă	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	2 ore
Modelarea unui racord curbiliniu	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	2 ore
Realizarea unui desen de execuție	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	2 ore
Realizarea unei carcase 1	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	2 ore
Realizarea unei carcase 2	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	2 ore
Realizarea unui desen de ansamblu 1	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	3 ore
Realizarea unui desen de ansamblu 2	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	3 ore
Realizarea unui desen de ansamblu 3	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	3 ore
Realizarea unui desen de ansamblu 4	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	3 ore
TOTAL	Utilizarea PC-ului, videoproiectorului, interactivitate	28 ore
Bibliografie		
1. Constantin Stăncescu - Modelarea parametrică și adaptivă cu Inventor. Vol I, București, 2009, Editura FAST		
2. Constantin Stăncescu - Modelarea parametrică și adaptivă cu Inventor. Vol II., București, 2010, Editura FAST		
3. Constantin Stăncescu s.a. – Proiectarea asistată cu Autodesk Inventor, Indrumar de laborator, București, 2010, Editura FAST		
4. www.autodesk.com		

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 instalații, 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) și oral	Nota la examen se calculează ca medie artitmetică a notei obținută la lucrarea scrisă și nota de la examinarea orală.	30%
	Criterii ce vizeaza aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual, activitatea individuala in 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	50%
10.6.Standard minim de performanță: Proba scrisă este eliminatorie și cuprinde un test grilă de 20 întrebări cu răspunsuri multiple din materia predată Pentru promovarea examenului scris (minim nota 5) este necesar să se acumuleze 10 puncte. La proba orală vor intra obligatoriu studenții care nu au obținut 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 30% Nota la prezenta curs și activitate în timpul semestrului - pondere 10% Nota activitate laborator - pondere 10 Nota colocviu de laborator - pondere 50%			

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

Semnătura titularului de seminar
As. univ.dr. ing. Alexis NEGREA

Data completării

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament
prof. univ.dr. ing Cornel MARIN



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	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente pentru procese industriale/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Mecanisme						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Viviana FILIP						
2.3 Titularul activităților de seminar	As. ing. Alexis NEGREA						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	4	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	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					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					3
Tutoriat					0
Examinări					0
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					30
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Fizică 1, Fizică 2, Mecanică 1, Mecanică 2
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Tablă, marker, suport de curs
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Machete de laborator, îndrumar pentru proiect, tablă, marker

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.1 Exprimarea prin comunicare scrisă și orală în limbaj tehnic a
-------------------------	--

	fundamentelor teoretice din mecanică. C1.2 Formularea de ipoteze și operaționalizarea conceptelor cheie pentru explicarea și interpretarea proceselor din mecanică.
Competențe transversale	CT1. Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor CT2. Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru-managementul de proiect specific

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 fundamentale de teoria mecanismelor și a mașinilor, în scopul aplicării lor în calculul cinematic și dinamic al sistemelor de corpuri plane și spațiale, în calculul angrenajelor și al transmisiilor mecanice, etc. Cursul prezintă noțiuni, principii, teoreme de bază, necesare înțelegerii disciplinelor tehnice din anii terminali de studiu.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Elemente, cuple și lanțuri cinematice. Echivalarea cuplelor cinematice superioare. Analiza structurală a mecanismelor plane. Analiza Assur – Artobolevski. Sinteza structurală a mecanismelor. Tipuri uzuale de mecanisme	Expunerea teoretică, prin mijloace auditive și vizuale; Răspunsuri directe la întrebările studenților; Încurajarea participării active a studenților la curs.	
Analiza cinematică și cinetostatică a mecanismelor cu bare. Graficul asociat. Metoda ciclurilor independente. Exemplu de calcul pentru mecanismul cu sită oscilantă și mecanismul patrulater. Sinteza mecanismelor cu bare. Echilibrarea mecanismelor plane.		
Noțiuni specifice. Exemple de calcul. Ecuația diferențială a mișcării unui agregat.		
Mecanisme cu roți dințate. Noțiuni specifice. Exemple. Clasificare. Curbe de profil. Legea fundamentală a angrenării. Caracteristici constructive ale roților dințate. Elemente geometrice ale angrenajelor cu dinți drepți. Tipuri de angrenaje cu roți dințate. Mecanisme planetare simple și diferențiale. Graficul asociat. Analiza cinematică.		
Mecanisme cu came. Noțiuni specifice. Variante constructive. Studiul autoblocării mec. camă - tachet. Gradul de mobilitate al mec. camă – tachet. Analiza cinematică și sinteza mec. cu came		
Mecanisme cu cruce de Malta. Principiul de funcționare. Caracteristici și variante constructive.		

Cinemática mecanismelor cu cruce de Malta. Mecanisme cu clichet. Principiul de funcționare. Variante constructive. Mecanisme cu elemente cu profiluri compuse. Mecanisme cu roți stelate. Principiul de funcționare. Variante constructive		
Analiza mișcării mecanismelor, folosind soft specializat, precum: - Meca3D pentru SolidWorks - CosmosMotion pentru SolidWorks - Motion pentru Inventor		
Bibliografie 1.Filip, V. – Mecanisme. Elemente clasice și moderne, Ed. Bibliotheca 2005 2.Agati, P., Rossetto, M. – Liaisons et mecanismes, Dunod Paris, 1994 3.Antonescu, P. – Mecanisme, Ed. Printech, București 2003 4.Handra-Luca V., Stoica I. A. - Introducere în teoria mecanismelor. Ed. Dacia, Cluj Napoca, 1983 5.Pelecudi, Chr., ș.a. - Mecanisme. Ed. Didactică și Pedagogică, București 1985		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Analiza structurală a mecanismului patruleter plan	Prezentare și dialog pentru înțelegerea de către studenți a machetei de laborator. Explicarea metodei de lucru, în vederea realizării determinărilor experimentale și a calculelor. Legătura cu mediul industrial.	
Analiza structurală a mecanismului cu culisă oscilantă		
Analiza structurală a mecanismului cu sită oscilantă. Determinarea legii de mișcare a sitei		
Mecanismul manivelă – glisieră. Mobilitate. Analiza geometrică și cinematică		
Analiza structurală a mecanismului de avans transversal (șeping). Determinarea legii de mișcare a elementului condus		
Analiza structurală a unui mecanism cu roți dințate - reductor cu o treaptă. Mobilitate. Raport de transmitere		
Analiza structurală a unui tren de roți dințate - montaj serie. Mobilitate. Raport de transmitere		
Studiul angrenajului melc roată melcată		
Analiza cinematică a mecanismelor planetare diferențiale în 3 variante constructive		
Analiza structurală a mecanismului plan camă – tachtet. Determinarea legii de mișcare a tachtetului		
Analiza structurală a mecanismului cu camă spațială. Determinarea legii de mișcare a tachtetului		
Studiul mecanismului cardanic. Determinarea legii de mișcare a elementului condus		
Studiul mecanismului cu clichet		
Studiul mecanismului cu cruce de Malta		
8.2 Proiect	Metode de predare	Observații
Analiza cinematică și cinetostatică a unui mecanism plan cu cinci elemente	Explicarea relațiilor de calcul	
Bibliografie 1.Popescu, I. - Proiectarea mecanismelor plane, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1997		

2. Tempea, I., Popa, G. - Mecanisme plane articulate, I.P. București 1978
 3. Tsai, Lung-Wen – Enumeration of Kinematic Structures According to Function, CRC Press LLC, 2001

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

Disciplina este fundamentală și conținutul ei 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 examen scris.	Nota se calculează după punctajul obținut pe baza verificării scrise din materialul predat.	60%
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințozitatea, interesul pentru studiul individual.	Referat	
10.5 Laborator/proiect	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Examinare la lucrările de laborator	10%
	Capacitatea de aplicare în practică.	Examinarea în timpul întocmirii proiectului	30%
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 Instalații și Roboți
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Mecanică
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente pentru Procese Industriale

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Mașini unelte și prelucrări prin așchiere						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. Cîrstoiu Adriana						
2.3 Titularul activităților de seminar	Ș.I. Cîrstoiu Adriana						
2.4 Anul de studiu	II	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	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	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					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
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	Desen Tehnic, Fizică, Știința și ingineria materialelor, Rezistența materialelor, Toleranțe și control dimensional
4.2 de competențe	-Utilizarea instrumentelor grafice; -Utilizarea noțiunilor din științele fundamentale specific domeniului Inginerie Mecanică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector, laptop, tablă
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de lucrări practice 20 locuri, scule așchietoare, mașini unelte, mijloace de măsurare și control în scopul desfășurării lucrărilor practice, îndrumar de laborator

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Exprimarea prin comunicare scrisă și orală și utilizarea instrumentelor grafice specifice desenului tehnic, în scopul definirii și prezentării mișcărilor de așchiere, geometriei sculelor așchietoare, mașinilor unelte utilizate și a principalelor utilizări ale procedeelor de prelucrare mecanică.
Competențe transversale	-Abordarea unei strategii de muncă riguroase și eficiente în scopul asimilării problematicei abordate la curs; -Participarea responsabilă, cu aplicarea tehnicilor de relaționare în echipă, la lucrările de laborator.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Recunoașterea/selectarea prelucrărilor mecanice în scopul proiectării proceselor tehnologice de execuție ale pieselor de diferite configurații și precizii și exprimarea principiilor de funcționare ale mașinilor unelte utilizate pentru prelucrări mecanice, utilizand limbajul tehnic și aparatul fizico-matematic specifice domeniului ingineresc.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea și înțelegerea: ▪ noțiunilor privind generarea suprafețelor pe mașini-unelte, teoria așchierii și sculei așchietoare; ▪ prelucrărilor executate pe mașini unelte; ▪ cinematicii mașinilor-unelte, acționarea și comanda acestora; ▪ noțiunilor despre precizia de prelucrare și calitatea suprafețelor prelucrate.

8.Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. CONDIȚII TEHNICE DE GENERARE A SUPRAFEȚELOR PRIN AȘCHIERE	Prelegere interactivă Modelarea Demonstrația	
Suprafețe tehnice		
Precizia de prelucrare		
Condiții dimensionale		
Condiții de formă		
Condiții de poziție relativă		
Condiții de calitate a suprafețelor		
2. GENERAREA TEORETICĂ ȘI GENERAREA REALĂ A SUPRAFEȚELOR PE MAȘINI UNELTE		
Suprafețe teoretice și suprafețe reale		
Obținerea traiectoriei generatoarei		
Realizarea traiectoriei directoarei		
Cinematica proceselor de așchiere		
3. BAZELE AȘCHIERII METALELOR		
Construcția sculelor așchietoare		
Geometria cuțitului de strung		
Parametrii geometrici constructivi ai sculelor așchietoare		
Parametrii geometrici ai stratului de așchiere. Tipuri de		

așchii		
Fenomene ce însoțesc procesul de așchiere		
4. STRUNJIREA		
Scheme de lucru		
Operații de bază la strunjire		
Generarea suprafețelor prin strunjire. Posibilități de prelucrare		
Forme constructive și parametrii geometrici ai cuțitelor de strung		
Particularități ale procesului de strunjire		
Mașini unelte, dispozitive și accesorii utilizate la strunjire		
Alegerea condițiilor de lucru la strunjire		
5. RABOTAREA		
Scheme de lucru		
Generarea suprafețelor prin rabotare		
Geometria sculelor așchietoare. Tipuri de scule		
Mașini unelte și dispozitive specifice prelucrării prin rabotare		
Stabilirea condițiilor de lucru la rabotare		
6. MORTEZAREA		
Scheme de lucru		
Generarea suprafețelor prin mortezare		
Geometria sculelor așchietoare. Tipuri de scule		
Mașini unelte și dispozitive specifice la prelucrarea prin mortezare		
Stabilirea condițiilor de lucru la mortezare		
Tipuri de prelucrări executate pe mașinile de mortezat		
7. FREZAREA		
Particularitățile procesului de frezare		
Procedee de frezare		
Metode de frezare		
Geometria sculelor așchietoare. Tipuri de scule		
Mașini unelte și dispozitive speciale pentru frezat		
Stabilirea condițiilor de lucru în cazul frezării		
Tipuri de prelucrări executate pe mașinile de frezat		
8. PRELUCRAREA ALEZAJELOR		
Scheme de lucru la burghiere, adâncire, lărgire, lamare, tarodare și alezare		
Generarea suprafețelor prin burghiere, lărgire, adâncire, lamare și alezare		
Geometria sculelor așchietoare. Tipuri de scule utilizate		
Mașini unelte și dispozitive specifice prelucrărilor prin burghiere, lărgire, adâncire, alezare și tarodare		
Stabilirea condițiilor de lucru la burghiere, lărgire, adâncire, alezare și tarodare		
9. BROȘAREA		
Scheme de lucru		
Generarea suprafețelor prin broșare		
Geometria sculelor așchietoare. Tipuri broșe		
Mașini-unelte și dispozitive specifice la prelucrarea prin broșare		
10. RECTIFICAREA		
Schema de principiu		
Procedee de rectificare		

Sculele aşchietoare şi geometria lor		
Maşini unelte şi dispozitive specifice utilizate la prelucrarea prin rectificare		
Posibilităţi de prelucrare pe maşinile de rectificat		
Regimul de aşchiere la rectificare		
Calitatea suprafeţelor rectificate		
11. PROCEDEE DE SUPRAFINISARE		
Strunjirea fină		
Lepuirea		
Honuirea		
Superfinisarea		
Lustruirea		
Rodarea		
12. FACTORII CARE INFLUENŢEAZĂ CALITATEA SUPRAFEŢELOR PRELUCRATE PRIN AŞCHIERE		
Influenţa stării geometrice a suprafeţei prelucrate asupra calităţii suprafeţei		
Influenţa vibraţiilor asupra rugozităţii suprafeţei		
Influenţa naturii materialului prelucrat asupra calităţii suprafeţei		
Influenţa materialului sculei aşchietoare asupra calităţii suprafeţei		
Influenţa parametrilor regimului de aşchiere asupra rugozităţii suprafeţelor strunjite		
Influenţa parametrilor geometrici ai sculei aşchietoare asupra rugozităţii suprafeţelor strunjite		
Influenţa microgeometriei şi uzurii tăişului sculei asupra rugozităţii		
Influenţa uzării sculei asupra rugozităţii suprafeţelor prelucrate		
Influenţa lichidelor de aşchiere asupra calităţii suprafeţelor strunjite		
Influenţa rigidităţii sistemului tehnologic asupra calităţii suprafeţelor prelucrate		
Bibliografie		
1. Cîrstoiu A., Prelucrări prin aşchiere şi maşini unelte, Editura Valahia University Press, Târgovişte, 2014		
2. Botez E. ş.a. – Maşini unelte, vol. I-III, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1972		
3. Duca Z. – Bazele teoretice ale prelucrării pe maşini-unelte, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1970.		
4. Dumitraş C. ş.a. – Maşini unelte şi control dimensional, Institutul Politehnic Bucureşti, 1975.		
5. Oprean A. ş.a. – Sisteme hidrostatice ale maşinilor unelte, Editura Tehnică, Bucureşti, 1970.		
6. Petrescu V ,Tomescu Gh.,Vladescu M.- Masini unelte si prelucrari prin aschiere, Editura Macarie, Targoviste 2003.		
1. Colecţie de standarde SR, ISO, EN		
8.2 Seminar /laborator	Metode de predare	Observaţii
Scule aşchietoare, elementele geometrice ale sculelor aşchietoare	Modelarea şi practica experimentală (în laborator) se utilizează pentru	
Analiza mecanismelor, lanţurilor cinematice şi a cutiilor de viteze ale maşinilor-unelte		
Prelucrări executate pe maşinile unelte specifice prelucrărilor studiate la curs: strunjire, frezare, găurire, rabotare, rectificare	- formarea deprinderilor de lucru în laborator (individual şi în echipă);	
Prelucrări pe maşini unelte cu CN.	- dezvoltarea abilităţilor de a observa şi de a explica/ interpreta calitatea suprafeţelor obţinute prin prelucrările mecanice studiate	

Bibliografie		
Petrescu V., Tomescu Gh. – Mașini unelte și prelucrări prin așchiere – lucrări experimentale, Editura Macarie, Târgoviște, 2001.		

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	Examinare scrisă și examinare orală	Se calculează punctajul obținut la lucrarea scrisă și se definitivează în urma examinării orale.	70%
	Participarea la curs		
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Obținerea și interpretarea corectă a rezultatelor în cadrul lucrărilor de laborator	10%
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual	Rezolvarea temelor de casă primite în scopul consolidării noțiunilor predate la curs	
	Participarea la laborator	Evaluare prin colocviu de laborator (lucrare scrisă)	20%
10.6 Standard minim de performanță			
Definirea noțiunilor fundamentale predate la curs și utilizarea acestora pentru alegerea prelucrărilor mecanice în scopul fabricării unei piese, respectiv:			
- Cunoașterea procedeelor de prelucrare prin așchiere; - Cunoașterea geometriei și alegerea sculelor așchietoare; - Cunoașterea lanțurilor cinematice ale mașinilor unelte utilizate pentru prelucrări mecanice.			

Data completării

.....

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI
ROBOȚI

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Ingineria Materialelor și Mecanică
1.3 Departamentul	MEIR
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Mecanica
1.5 Ciclu de studii	Licența
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente pentru Procese Industriale

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Automatizări industriale						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I.dr.ing. Mihai ARDELEANU						
2.3 Titularul activităților de laborator	Ș.I.dr.ing. Mihai ARDELEANU						
2.4 Titularul activităților de proiect	Ș.I.dr.ing. Mihai ARDELEANU						
2.5 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	IV	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB-D

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	28
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					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					0
Examinări					4
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					94
3.9 Total ore pe semestru					150
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Matematică - Fizica - Programarea calculatoarelor - Electrotehnică
4.2 de competențe	Utilizarea de cunostinte de matematică, fizica, programarea calculatoarelor si electrotehnică.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală obișnuită
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Sală cu calculatoare, echipamente pneumatice pentru automatizări și kituri electronice programabile

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3.2 Explicarea principiilor de funcționare a sistemelor tehnice automatizate – 2 pc C3.4 Aprecierea calității și performanțelor funcționale ale sistemelor automatizate ce vehiculează în funcționarea lor semnale analogice și digitale specifice – 1 pc C3.5 Utilizarea conceptelor fundamentale de hardware și software în proiectarea sistemelor de comandă și control integrate în diverse automatizări – 1 pc C4.4 Evaluarea și testarea performanțelor unui sistem automatizat prin simularea pe model – 1 pc
Competențe transversale	CT.1 Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare și riscurilor aferente – 0,5 pc CT.2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei – 0,5 pc

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	✓ Însușirea noțiunilor de bază teoretice și aplicative din domeniul sistemelor automatizate ce integrează elemente de electronică aplicată, necesare înțelegerii programării specifice practică în cadrul unor aplicații industriale uzuale
7.2 Obiectivele specifice	✓ Explicarea principiilor de funcționare aferente circuitelor integrate ce operează cu semnalele analogice și digitale în vederea programării acestora în cadrul aplicațiilor ce le integrează. ✓ Evaluarea și testarea performanțelor unui sistem automatizat prin simularea pe model ✓ Utilizarea conceptelor fundamentale de programare în vederea programării unor sisteme de comandă și control specifice automatizărilor uzuale din industrie

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Sistem. Sistem tehnic. Istoricul evoluției sistemelor tehnice de la atelierele manufacturiere medievale la fabricile automatizate actuale	problematizarea, explicație - videoproiector	2h
Noțiuni de teoria sistemelor automate	problematizarea, explicație - videoproiector	4h
Arhitectura sistemelor industriale automatizate. Caracteristicile sistemelor de măsurare	problematizarea, explicație - videoproiector	2h
Măsurarea parametrilor uzuali din sistemele industriale automatizate (temperatură, forță, cuplu, presiune, debit, deplasare, viteză, accelerație). Principii și exemple constructive conform cataloagelor de firme de profil	problematizarea, explicație - videoproiector	4h
Sisteme de achiziție de date. Utilizarea Matlab/Simulink în cadrul sistemelor de achiziție de date.	problematizarea, explicație - videoproiector	2h
Sisteme mecatronice în aplicații industriale. Acționări electrice în aplicațiile mecatronice industriale. Pneumatică și hidronică.	problematizarea explicație - videoproiector	6h
Informatică industrială. Utilizarea PLC-urilor în aplicațiile industriale de automatizare.	problematizarea explicație - videoproiector	4h

Automatizări industriale în procesele de fabricație. Sisteme CNC și Roboți industriali.	problematizarea, explicație -videoproiector	4h
Bibliografie 1. I. Dumitrache – Tehnica reglării automate, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980 2. Antoniu M., ș.a., Măsurări electrice și electronice, vol. 1, Ed. “Gh.Asachi” Iași, 1997 3.T. Coloși, I. Nescu, C. Feștilă, ș.a. - Automatizări industriale, Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, 1993 4. http://freevideolectures.com/Course/2345/Industrial-Automation-and-Control#		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Prezentarea dispozitivelor de lucru: 1. Kituri EasyPIC v5 și EasyPIC v7 2. Compiler-ul MikroPASKAL 3. Senzori, Actuatori, Roboți(SCARA, BA), Conveyor, Magazie Automată Circulară	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	4h (se exemplifică situațiile de lucru uzuale cu aceste dispozitive)
Teoria Sistemelor Automate (semnale utilizate în sistemele automate, generarea lor utilizând microcontrolere și sisteme de programare cu compiler speciale de tip limbaj de nivel înalt)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	4h (semnale simulate prin intermediul microcontrolerului PIC16F877 programat special și vizualizarea acestora pe osciloscop)
Măsurarea temperaturii în vederea realizării sistemelor de reglare automată în temperatură	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	2h
Măsurarea vitezei unghiulare a unui motor de curent continuu utilizând un sistem de tip encoder	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	2h
Studiul documentațiilor tehnice oferite de firmele de profil pentru traductoarele de forță, cuplu, temperatură, deplasare, viteză, accelerație, în vederea utilizării acestora în sesiunile de proiectare efectivă a sistemelor automatizate în care sunt necesare	Problematizarea, explicația, studierea unor cazuri concrete de utilizare a documentațiilor tehnice existente	4h
Pneumatică (realizarea unor sisteme automate pneumatice integrând: motoare liniare pneumatice, limitatori pneumatici, distribuitori electropneumatici, drosele, traductoare de presiune digitale, traductoare de debit digitale)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	6h
Comanda deplasării în buclă deschisă a unei axe robotice de rotație, cu viteză unghiulară reglată (motor de curent continuu comandat cu semnal PWM și punte H)	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	4h
Sistem electronic de comandă a motoarelor pas cu pas unipolare	Problematizarea, explicația, elaborarea și executia lucrării	2h
Bibliografie 1. http://freevideolectures.com/Course/2345/Industrial-Automation-and-Control# 2. http://www.mikroe.com		

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

S.C. Arctic Găești; Intreprinderi și firme de profil din zonele limitrofe județului Dâmbovița.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- Însușirea principiilor de funcționare ale sistemelor automatizate - Cunoașterea rolului și	Examinare scrisă și orală privitoare la însușirea cunoștințelor teoretice	50%

	locului microcontrolerului într-o schemă de automatizare - Cunoșterea modurilor de utilizare a dispozitivelor electronice în cadrul comenzilor în buclă deschisă sau închisă - Însușirea principiilor avute în vedere la proiectarea optimă a unui sistem automatizat		
10.5 Laborator/Seminar	- Însușirea schemelor electrice și a modului de lucru al lucrării de laborator și a problemelor teoretice de la seminar.	Examinare orală privitoare la însușirea cunoștințelor aplicative și predarea lucrărilor de laborator	30%
10.6 Proiect		Susținerea și predarea proiectului	20%
10.7 Standard minim de performanță Obținerea notei 5 pentru cerințele prezentate la pct.10.1., prezența la laborator și predarea lucrărilor de laborator, a temei de casă și a proiectului.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de laborator
Semnătura directorului de departament		
Data avizării în departament		



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR ȘI MECANICĂ
DEPARTAMENTUL MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII ȘI ROBOTI

FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ 2012-2016

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	FACULTATEA DE INGINERIA MATERIALELOR SI MECANICA
1.3 Departamentul	MATERIALE, ECHIPAMENTE, INSTALAȚII SI ROBOTI
1.4 Domeniul de studii	Inginerie mecanică
1.5 Ciclul de studii	Licența
1.6 Programul de studii/Calificarea	EPI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Electrotehnică și mașini electrice						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Mihail-Florin STAN						
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf. dr. ing. Mihail-Florin STAN						
2.4 Titularul activităților de seminar	-						
2.5 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OB-D

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

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

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• UVT.6851.112010009 – Fizică 1 • UVT.6851.112011009 – Matematici speciale
4.2 de competențe	Utilizarea de cunostinte de matematică, fizică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală cu videoproiector și conexiune wireless, prezentări PPT după laptop
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de clasă prevăzută cu whiteboard Sală de clasă specifică laboratorului, cu multiple standuri experimentale necesare pentru efectuarea lucrărilor practice

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	C3.2. Explicarea principalelor legi și teoreme ale electrotehnicii, a principiilor de funcționare a transformatoarelor, mașinilor electrice, echipamentelor electrice din sistemul electroenergetic - 1pc. C3.4 Aprecierea calității și performanțelor funcționale ale sistemelor electrice prin metode specifice - 1pc. C3.5 Utilizarea conceptelor fundamentale din electrotehnică în proiectarea de elemente componente ale unui sistem electric - 1pc.
6.2 Competențe transversale	CT1 Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare și riscurilor aferente - 1pc. CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei - 1pc. CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională - 1pc.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Obiectivul general al disciplinei „<i>Electrotehnică și mașini electrice</i>” este acela de a familiariza studenții de la Facultatea de Ingineria Materialelor și Mecanica, specializarea <i>Echipamente pentru procesele industriale</i> cu noțiuni de bază din domeniul electrotehnicii, mașinilor și transformatoarelor electrice; • De asemenea, se dorește însușirea de către studenți a cunoștințelor teoretice necesare înțelegerii conceptelor fundamentale și fenomenelor ce apar la funcționarea transformatoarelor și mașinilor electrice.
7.2 Obiectivele specifice	• probleme referitoare la circuite magnetice, înfășurări, determinări ale numerelor de spire, la ecuațiile și la parametrii schemelor echivalente ale transformatorului, diagrame fazoriale etc. • probleme referitoare la ecuațiile și schemele echivalente ale mașinilor electrice asincrone, la parametrii acestora, la bilanșurile energetice și diferitele tipuri de puteri, la randamente etc.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Cap.1. GENERALITĂȚI DESPRE INGINERIA ELECTRICĂ. 1.1. Introducere; 1.2. Fenomenele electromagnetice și câmpul electromagnetic; 1.3. Teoria acțiunii prin contiguitate; 1.4. Regimurile câmpului electromagnetic; 1.5. Mărimi fizice caracteristice teoriei câmpului electromagnetic;	Prelegerea, prelegerea – dezbateri, explicația, dezbateri. Mijloace de învățământ: whiteboard, laptop – videoproiector.	2 ore
Cap.2. MĂRIMILE PRIMITIVE ALE TEORIEI MACROSCOPICE A CÂMPULUI ELECTROMAGNETIC. 2.1. Introducerea mărimilor primitive ale teoriei macroscopice a câmpului electromagnetic; 2.2. Starea de electrizare. Câmpul electric. Mărimi primitive: sarcina electrică și intensitatea câmpului electric în vid; 2.3. Starea de polarizare electrică. Mărimii primitive: momentul electric;	Prelegerea, prelegerea – dezbateri, explicația, dezbateri. Mijloace de învățământ: whiteboard, laptop – videoproiector.	2 ore

Cap.3. MĂRIMILE PRIMITIVE ALE TEORIEI MACROSCOPICE - CONTINUARE. PRINCIPALELE MĂRIMI DERIVATE ALE TEORIEI MACROSCOPICE. 3.1. Mărimi de natură magnetică. Câmpul magnetic. Mărime primitivă – Inducția magnetică în vid. 3.2. Starea de magnetizare. Mărime primitivă – Momentul magnetic; 3.3. Starea de conducție electrică (electrocinetică). Mărime primitivă – Intensitatea curentului electric de conducție.	Prelegerea, prelegerea – dezbateri, explicația, dezbateri. Mijloace de învățământ: whiteboard, laptop – videoproiector.	2 ore
Cap.4. PRINCIPALELE MĂRIMI DERIVATE ALE TEORIEI MACROSCOPICE - CONTINUARE. LEGI GENERALE ALE ELECTROMAGNETISMULUI. 4.1. Mărimi derivate ale câmpului electric în corpuri: intensitatea câmpului electric și inducția electrică în corpuri; 4.2. Mărimi derivate ale câmpului magnetic în corpuri: intensitatea câmpului magnetic și inducția magnetică în corpuri; 4.3. Mărimi derivate ce caracterizează proprietățile câmpului electric: tensiunea electrică și fluxul electric; 4.4. Mărimi derivate ce caracterizează proprietățile câmpului magnetic: tensiunea magnetică și fluxul magnetic; 4.5. Mărime derivată ce caracterizează regimul electrocinetic: densitatea curentului de conducție; 4.6. Legile generale ale teoriei macroscopice a câmpului electromagnetic.	Prelegerea, prelegerea – dezbateri, explicația, dezbateri. Mijloace de învățământ: whiteboard, laptop – videoproiector.	2 ore
Cap.5. LEGILE DE EVOLUȚIE ALE TEORIEI MACROSCOPICE A CÂMPULUI ELECTROMAGNETIC. 5.1. Legea conservării sarcinii electrice; 5.2. Legea circuitului magnetic; 5.3. Legea inducției electromagnetice.	Prelegerea, prelegerea – dezbateri, explicația, dezbateri. Mijloace de învățământ: whiteboard, laptop – videoproiector.	2 ore
Cap.6 LEGILE GENERALE ALE CÂMPULUI ELECTROMAGNETIC. CONTINUARE. LEGILE DE MATERIAL ALE CÂMPULUI ELECTROMAGNETIC. APLICAȚII ALE LEGII INDUCȚIEI ELECTROMAGNETICE. 6.1. Legea transformărilor energetice în procesul de conducție electrică (în conductoarele aflate în stare electrocinetică); 6.2. Legea legăturii dintre intensitatea câmpului electric, inducția electrică și polarizație; 6.3. Legea legăturii dintre intensitatea câmpului magnetic, inducția magnetică și magnetizația; 6.4. Legea polarizației temporare; 6.5. Legea magnetizației temporare; 6.6. Legea conducției electrice;	Prelegerea, prelegerea – dezbateri, explicația, dezbateri. Mijloace de învățământ: whiteboard, laptop – videoproiector.	2 ore
Cap.7 CIRCUITE ELECTRICE DE CURENT CONTINUU 1. 7.1. Curentul electric. Generalități; 7.2. Circuite electrice; 7.3. Legea lui Ohm; 7.4. Elemente de circuit folosite la studiul circuitelor de c.c.; 7.5. Conectarea în serie și în paralel a rezistoarelor; 7.6. Probleme.	Prelegerea, prelegerea – dezbateri, explicația, dezbateri. Mijloace de învățământ: whiteboard, laptop – videoproiector.	4 ore

Cap.8. CIRCUITE ELECTRICE DE CURENT CONTINUU 2. 8.1. Analiza circuitelor electrice liniare de c.c.; 8.2. Rezolvarea circuitelor electrice liniare de c.c.; 8.3. Teorema I a lui Kirchhoff; 8.4. Teorema a II-a a lui Kirchhoff; 8.5. Transfigurarea circuitelor electrice; 8.6. Sursele de tensiune, sursele de curent și echivalența lor; 8.7. Teoremele generatoarelor echivalente; 8.8. Teorema transferului maxim de putere; 8.9. Teorema conservării puterilor (teorema bilanțului puterii); Teorema superpoziției.	Prelegerea, prelegerea – dezbateri, explicația, dezbateri. Mijloace de învățământ: whiteboard, laptop – videoproiector.	4 ore
Cap.9. TRANSFORMATORUL ELECTRIC 9.1. Rolul și locul mașinilor și transformatoarelor electrice în producerea și conversia energiei; 9.2. Clasificări ale mașinilor electrice; 9.3. Transformatorul electric – generalități; 9.4. Mărimile nominale ale transformatorului; 9.5. Principiul de funcționare al transformatorului electric monofazat; 9.6. Principiul de funcționare al transformatorului electric monofazat; 9.7. Transformatorul trifazat.	Prelegerea, prelegerea – dezbateri, explicația, dezbateri. Mijloace de învățământ: whiteboard, laptop – videoproiector.	4 ore
Cap.10. MAȘINA ASINCRONĂ 10.1. Elemente generale. Construcția mașinii asincrone; 10.2. Principiul de funcționare și regimurile de funcționare ale mașinii asincrone; 10.3. Domeniile de aplicare a mașinii asincrone; 10.4. Alunecarea și reacția indusului la mașina asincronă.	Prelegerea, prelegerea – dezbateri, explicația, dezbateri. Mijloace de învățământ: whiteboard, laptop – videoproiector.	4 ore
Bibliografie selectivă: 1. STAN, M.F., ANDREI, H., <i>Inginerie electrică modernă. Electrotehnică și convertoare electromecanice. Teorie și aplicații</i> , vol.2 – Convertoare electromecanice , Târgoviște, Ed. Bibliotheca, 436 pag., ISBN 978-973-712-565-1, 2010; 2. ANDREI, H., STAN, M.F., <i>Inginerie electrică modernă. Electrotehnică și convertoare electromecanice. Teorie și aplicații</i> , vol.1 - Electrotehnică , Târgoviște, Ed. Bibliotheca, 472 pag., ISBN 978-973-712-564-4, 2010; 3. STAN, M.F., VÎRJOGHE, E.O., IONEL, M., ... , <i>Tratat de inginerie electrică (Electrotehnică și mașini electrice)</i> , vol 1, Ed. Bibliotheca, Târgoviște, 2005; 4. STAN, M.F., VÎRJOGHE, E.O., ... , <i>Elemente fundamentale de inginerie electrică</i> , vol 1, Ed. Bibliotheca, Târgoviște, 2004; 5. RĂDUȚI C., <i>Mașini electrice</i> , vol. I și II, curs litografiat, Tipografia UPB, 1989;		
8.2 Lucrări îndrumate - LABORATOR	Metode de predare	Observații
1 – Protecția muncii în Laboratorul de electrotehnică, mașini și acționări electrice. (Generalități; Metode pentru prevenirea accidentelor; Exemple de pericole potențiale – cauze ale accidentelor; Instrucțiuni NTS în laboratorul de electrotehnică, mașini și acționări electrice; Prezentarea echipamentelor și a mașinilor electrice ce intră în dotarea laboratorului)	Prelegerea, explicația, dezbateri.	2 ore
2 – Rezistoare liniare și rezistoare neliniare (Măsurarea parametrilor de circuit și ridicarea caracteristicilor tensiune-curent prin metoda ampermetrului și a voltmetrului – metoda AMONTE-AVAL; trasarea caracteristicilor volt-ampermetrice a unor rezistențe neliniare; realizarea unui stabilizator de tensiune folosind rezistențe neliniare).	Problematizarea, exercițiul, dezbateri; elaborarea și execuția lucrării practice Forme de organizare: pe grupe / subgrupe, frontală.	4 ore
3 – Circuite de curent continuu 1 (Verificarea Teoremei I a lui Kirchhoff, verificarea teoremei superpoziției; verificarea Teoremelor Thevenin și Norton).	Problematizarea, exercițiul, dezbateri; elaborarea și execuția lucrării practice Forme de organizare: pe grupe / subgrupe, frontală.	4 ore

4 – Circuite de curent continuu 2 (Verificarea Teoremei bilanțului de putere și verificarea Teoremei transferului maxim de putere).	Problematizarea, exercițiul, dezbateră; elaborarea și execuția lucrării practice Forme de organizare: pe grupe / subgrupe, frontală.	4 ore
5 - Încercarea în gol a transformatorului monofazat (Încercarea în gol pentru determinarea raportului de transformare kU și a pierderilor în fier pFe.).	Problematizarea, exercițiul, dezbateră; elaborarea și execuția lucrării practice Forme de organizare: pe grupe / subgrupe, frontală.	4 ore
6 - Încercarea în scurtcircuit a transformatorului monofazat (Scopul lucrării este acela de a înțelege asemănările și deosebirile dintre încercarea în scurtcircuit și scurtcircuitul de avarie. Împreună cu încercarea în gol, încercarea în scurtcircuit furnizează toate datele necesare pentru predeterminarea comportării în sarcină a transformatorului).	Problematizarea, exercițiul, dezbateră; elaborarea și execuția lucrării practice Forme de organizare: pe grupe / subgrupe, frontală.	4 ore
7 - Pornirea motorului asincron trifazat cu rotorul în scurtcircuit, cu rezistențe în circuitul statoric (Scopul lucrării: studiul fenomenului de pornire fără șocuri mecanice și electrice și deprinderea pornirii motorului asincron trifazat cu rotor în scurtcircuit cu comandă indirectă).	Problematizarea, exercițiul, dezbateră; elaborarea și execuția lucrării practice Forme de organizare: pe grupe / subgrupe, frontală.	4 ore
8 - Colocvii de laborator (Încheierea situației studenților la laboratorul de convertoare electromecanice 1).	Evaluarea, colocviul	2 oră
Bibliografie selectivă: 1. ANDREI, H., STAN, M.F., ... <i>Bazele electrotehnicii, Îndrumar modern de laborator. Simulări în SPICE și programe în C++</i>, Târgoviște, Ed. Bibliotheca, 184 pag., ISBN 973-9426-74-3, 2012; 2. Mihail-Florin STAN, Marian ZAMFIR, <i>Mașini și acționări electrice</i>. Îndrumar de laborator, Ed. Bibliotheca, Târgoviște, 132 pg., ISBN 978-973-712-762-4, 2013; 3. STAN, M.F., ANDREI, H., <i>Inginerie electrică modernă. Electrotehnică și convertoare electromecanice. Teorie și aplicații</i>, vol.2 – Convertoare electromecanice, Târgoviște, Ed. Bibliotheca, 436 pag., ISBN 978-973-712-565-1, 2010; 4. Ionel, M.; Magdun, O.; <i>Acționări electrice. Îndrumar de laborator</i>, Editura Sfinx2000, Târgoviște, 2002. 5. GAVRILĂ H., <i>Electrotehnică și echipamente electrice</i>, vol. I-II, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1993;		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cererile asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului atât din județ cât și naționale specifice. Disciplina conține noțiuni teoretice, metode și tehnici de lucru care sunt solicitate de comunitatea epistemică, asociațiile profesionale și angajatori. Dintre aceștia se pot aminti:

SC AMIRAS SRL Târgoviște;
SC Nimet Târgoviște;
S.C. Electrica S.A;
S.C. Arctic Găești;
S.C. Lin SA Târgoviște.
SC Termoelectrica Doicești;
SC BITINVEST Târgoviște
SC Termica SA Târgoviște;
SC Cromsteel SA Târgoviște;

la care se mai pot adăuga și întreprinderi și firme de profil din zonele și județele limitrofe orașului Târgoviște.

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însușirea noțiunilor de bază din domeniul electrotehnicii, mașinilor și acționărilor electrice: - Cunoașterea legilor și teoremelor de bază ale electrotehnicii; - Cunoașterea metodelor și algoritmilor de rezolvare a circuitelor electrice de curent continuu; - Cunoașterea principiilor și regimurilor de funcționare ale transformatoarelor și mașinilor electrice asincrone;	- Examinare scrisă și orală privitoare la însușirea cunoștințelor teoretice.	60%
10.5 Laborator	Însușirea noțiunilor teoretice și practice care stau la baza realizării lucrărilor de laborator: - Realizarea schemelor electrice ale lucrărilor de laborator; - Cunoașterea modului de lucru; - Deprinderea modului de calcul al rezultatelor, de ridicare a caracteristicilor și de interpretare a rezultatelor.	- Examinare orală privitoare la însușirea noțiunilor teoretice și practice; - Examinare scrisă la începutul lucrărilor de laborator privitoare la realizarea schemelor electrice, modului de lucru, realizarea calculelor, ridicarea caracteristicilor și interpretarea rezultatelor; - Colocviu de laborator la sfârșitul semestrului.	25%
10.6 Altele	Realizarea corectă a sarcinilor aferente disciplinei pe toată desfășurarea activităților semestrului, altele decât cele de mai sus: - Teme de casă; - Prezența la cursuri.	- Examinare scrisă și orală	15%
10.7 Standard minim de performanță			
- Însușirea noțiunilor de bază ale electrotehnicii, a principiilor de funcționare ale transformatoarelor și mașinilor electrice asincrone; - Minim nota 5 la examenul final; - Promovarea colocviului de laborator; - Rezolvarea temelor de casă (în proporție de minim 50 %).			

Data completării
03.09.2014

Semnătura titularului de curs
Conf. dr. ing. Mihail-Florin STAN

Semnătura titularului de laborator
Conf. dr. ing. Mihail-Florin STAN

Semnătura directorului/de departament
Prof. dr. ino. Cornel MARIN

Data avizării în departament
11.10.2014



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE POLITICE, LITERE ȘI COMUNICARE
DEPARTAMENTUL: LITERE

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” din TARGOVISTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Stiinte Politice, Litere si Comunicare
1.3 Departamentul	Litere
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Mecanica
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente pentru procese industriale/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Limba engleză		
2.2 Titularul activităților de curs			
2.3 Titularul activităților de seminar/proiect	Lector univ.dr. Gabriela POPA		
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II
2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Obligativu

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					2
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					2
Tutoriat					2
Examinări					
Alte activități					12
3.7 Total ore studiu individual					40
3.9 Total ore pe semestru					
3.10 Numărul de credite					2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studierea limbii engleze în anii anteriori.
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiect	

6. Competențe specifice acumulate

1. Cunoaștere și înțelegere	- competențe de rezolvare de exercitii lexicale și gramaticale - dezvoltarea celor patru competențe lingvistice: înțelegerea textului ascultat/ citit, exprimare verbală/ în scris (eseuri, scrisori, etc.) - competențe de integrare a notiunilor dobândite în contexte personalizate - adaptarea notiunilor dobândite la limbajul specific profilului nefilologic
2. Explicare și interpretare (explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei)	- explicarea structurilor gramaticale specifice limbii studiate cu aplicare la limbajele de specialitate - recunoașterea structurilor specifice (gramaticale și lexicale) profilului nefilologic - folosirea creativă a structurilor specifice - folosirea metodei contrastive în explicarea structurilor gramaticale și expresiilor idiomatice - aplicații practice la profilul nefilologic
3. Instrumental – aplicative (proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare)	- fise de lucru personale - portofolii - CD-ROM
4. Atitudinale	- valorificarea optimă și creativă a competențelor de cunoaștere și înțelegere a structurilor predate - cultivarea creativității în aplicarea competențelor lingvistice dobândite - promovarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific - valorificarea optimă a competențelor de înțelegere și a modalităților de aplicare a lor stimulând manifestarea personalității studentului

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Comunicarea eficientă și eficientă la nivel general și profesional; - Dezvoltarea unitară a deprinderilor de limbă engleză – vorbire, scriere, citire, înțelegere;
7.2 Obiectivele specifice	Însușirea limbajului de specialitate în limba engleză – vocabular, structuri gramaticale și stilistice

8. Conținuturi

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
What are computers?	expunerea, demonstrația, problematizarea, dialogul, studiul de caz;	2 ore
On Mathematics. Numerals: cardinal, ordinal, of frequency		2 ore
Measuring instruments. Personal pronoun, possessive pronouns and adjectives. Conversion tables		2 ore
The demonstrative pronouns; negative sentences		2 ore
Metals and non-metals. Would; both...and, either...or		2 ore
There is/There are constructions; relative pronouns		2 ore
Chemistry – a branch of science; the plural forms of nouns		2 ore
World energy resources		2 ore
Foreign plurals; the interrogative form; present and past tense		2 ore
Michael Faraday. Reading and conversation practice		2 ore
Atoms and molecules. The comparison of adjectives, revision		2 ore

Cristopher Wren. Reading and conversation practice	2 ore
Genitive: analytical, synthetical and implicit	2 ore
General exercises	2 ore
Total	28 ore

Bibliografie

1. S. Baciuc ș.a. – Limba Engleză. Culegere de texte de cultură și civilizație, Institutul Politehnic București, 1990
2. Mariusz Misztal – Test Your English Grammar, Editura Teora, 1999
3. Adrian Nicolescu – Să vorbim englezește. Exerciții lexicale. Editura Științifică, București, 1964.
4. A.J.Thompson, A.V. Martinet, A Practical English Grammar, Third Edition, O.U.P., 1980
5. Gabriela Popa, Suport de curs pentru studenții facultăților de inginerie, Ed. Bibliotheca, Targoviste, 2006
6. Andrei Bantas et al. Limba engleza, stiinta si tehnica, Ed. Didactica si pedagogica, Bucuresti, 1981

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

- disciplina sta la baza intelegerii schemelor de functionare ale utilajelor folosite in industria alimentara, studiate atat la disciplinele de specialitate in timpul facultatii cat si in productie
- aptarea 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			
		Colocviu	60
10.5 Seminar	Predare proiect individual semestrial		30
10.6 Standard minim de performanță – promovare proiect, predare teme de casa prezenta seminar			10

Data completării
06.10.2014

Semnătura titularului de seminar
Lector univ.dr. Gabriela Popa

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE POLITICE, LITERE ȘI COMUNICARE
DEPARTAMENTUL: LITERE

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” din Targoviste
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Stiinte Politice, Litere si Comunicare
1.3 Departamentul	Litere
1.4 Domeniul de studii	Inginerie mecanica
1.5 Ciclu de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente pentru procese industriale/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Limbă modernă (franceză)				
2.2 Titularul activităților de curs					
2.3 Titularul activităților de seminar/proiect	Asist.drd. Enache Mihaela-Cerasela				
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C
				2.7 Regimul disciplinei	O

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: curs	-	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28			28
				ore
Distribuirea fondului de timp				2
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe				2
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren				4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri				2
Tutoriat				2
Examinări				2
Alte activități				12
3.7 Total ore studiu individual				40
3.9 Total ore pe semestru				
3.10 Numărul de credite				2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-participare la seminarul de limba franceză în anul I
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.2 de desfășurare a seminarului	Calculator portabil/PC
----------------------------------	------------------------

SMQ/FOMULARE

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Utilizarea limbii franceze în comunicarea scrisă sau orală în legătură cu aspectele generale ale vieții cotidiene - Utilizarea limbii engleze în comunicarea scrisă sau orală în legătură cu aspecte legate de mediul profesional vizat
Competențe transversale	Aplicarea tehnicilor de interrelaționare în cadrul unei echipe; amplificarea și cizelarea capacităților empatice de comunicare interpersonală și de asumare a unor atribuții specifice în desfășurarea activității de grup în vederea tratării/rezolvării de conflicte individuale/de grup, precum și gestionarea optimă a timpului

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	➤ Actualizarea și aprofundarea unor elemente de gramatică și vocabular, cultură și civilizație franceză pentru a fi utilizate în comunicarea orală sau scrisă. ➤ Îmbunătățirea competențelor specifice evaluării limbii moderne (în speță, franceză): exprimare orală/scrisă, înțelegere a unui text scris/oral, participare la un dialog
7.2 Obiectivele specifice	➤ utilizarea unor cunostinte noi din domeniul alimentației, în limba franceză, folosind resursele și tehnicile de învățare moderne, tehnologia informației, în scopul dezvoltării profesionale ➤ utilizarea eficientă a diverselor cai și tehnici de învățare – formare pentru achiziționarea de noi informații în și despre limba franceză.

8.Continuturi

Seminar	Metode de predare	Observații
1. La raison du coeur. <i>L'infinif present et passé. Porter un jugement sur quelque chose.</i>	Discuții și aplicații practice în care vor fi utilizate dezbateră euristica, descoperirea dirijată, metoda conversației, învățarea prin descoperire, rezolvare de probleme și metoda experimentării. Se va oferi acces la suportul de seminar și la bibliografia indicată.	2 ore
2. La science contemporaine. Surfons sur le net. <i>Les adjectifs et les pronoms indéfinis. Exprimer son accord / son désaccord</i>		2 ore
3. A l'écoute des médias. <i>L'emploi du subjonctif. Informer, résumer, raconter une suite d'événements</i>		2 ore
4. Site et cité. Vie rurale – vie urbaine. <i>La description d'un lieu. Demander des informations</i>		2 ore
5. La planète verte. L'environnement et l'écologie. <i>Les connecteurs. L'exposé</i>		2 ore
6. L'Europe c'est nous. L'identité européenne. <i>Les actes de parole</i>		2 ore
7.Francophonie, francofolie. L'univers francophone. <i>La lecture de l'image. Exprimer son avis</i>		2 ore
8.Panorama de la science française. <i>La phrase à construction impersonnelle</i>		2 ore
9.Les multiples facettes du travail de l'ingénieur. <i>La comparaison</i>		2 ore

10. Dynamisme de l'entreprise et développement global de l'économie roumaine. <i>L'expression de la condition</i>	2 ore
11. Mœurs et comportement des Français. <i>L'expression de l'hypothèse</i>	2 ore
12. Les matériaux au service du bien-être social. <i>Structures du français mathématique</i>	2 ore
13. Science et spiritualité. <i>Structures du français technique</i>	2 ore
14. Épreuve écrite	2 ore
Total	28 ore

Bibliografie

1. Păun C. – Franceza intensivă, Editura NICULESCU, București, 2006
2. Ioani M. – Le Français de la Communication Scientifique et Technique, ed. Napoca Star, Cluj-Napoca, 2002
3. Păun C. – Limba franceză pentru știință și tehnică, ed. Niculescu, București, 1999
4. Teșculă C. – Le français de la technique, UTPRESS, Cluj-Napoca, 2005
5. Vlaicu R. – Grammaire pratique du français scientifique et technique, La Syntaxe, UTPRESS, Cluj-Napoca, 2007

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

- disciplina stă la baza înțelegerii informației în limba franceză legată de domeniul studiat și din domenii conexe și la îmbunătățirea comunicării pentru lucrul în echipe internaționale și participare la mobilități
- adaptarea fișei disciplinei la cerințele actuale ale pieței muncii, prin includerea de elemente specifice legate de angajare și comunicare la locul de muncă, informații despre piețele de muncă din țările francofone și despre posibilitățile de lucru în echipe francofone în România

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.5 Seminar/laborator	Predare teste grila și teme de casa	Scris - test grila, combinat	40
	Predare proiect	Oral	50
10.6 Standard minim de performanță – predare teme de casa prezentă seminar		10	

Data completării

Semnătura titularului de seminar
Asist. Univ. Drd. Enache Mihaela-Cerasela

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE POLITICE, LITERE ȘI COMUNICARE
DEPARTAMENTUL: LITERE

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” din Targoviste
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe Politice, Litere și Comunicare
1.3 Departamentul	Litere
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Mecanica
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente pentru procese industriale/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Limba engleză						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar/proiect	Lector univ.dr. Gabriela POPA						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Obligatoriu

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					2
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					2
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					12
3.9 Total ore pe semestru					40
3.10 Numărul de credite					2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studierea limbii engleze în anii anteriori.
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiect	

6. Competențe specifice acumulate

1. Cunoaștere și înțelegere	- asimilarea și fixarea elementelor de limbaj specializat, tehnic; - trecerea în revistă a structurilor gramaticale frecvent întâlnite în limbajul tehnic, prin lecturi și dialoguri tehnice și exercitii aplicative gradate după nivelul dificultăților, ducând la o bună comunicare în domeniu.
2. Explicare și interpretare (explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei)	- explicarea utilizând tehnici interactive audio (casete audio, CD-uri), video (casete video, CD-uri) - interpretarea diferitelor variante de răspunsuri utilizând formule predefinite de dialog
3. Instrumental – aplicative (proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare)	- utilizarea unor teste de randament care își propun să pună în evidență ceea ce s-a însușit 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 lipsuri au studenții și ce greseli fac în folosirea aspectelor verbale; - 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 limbii străine respective și de a prezice dacă aceste premise pot asigura un randament superior mediei în această activitate.
4. Atitudinale	capacitatea de a comunica liber și corect din punct de vedere gramatical, pe teme abordate pe parcursul semestrului : televiziune, fotografie, oameni de știință, școală și educație ;

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Comunicarea eficientă și eficientă la nivel general și profesional; - Dezvoltarea unitară a deprinderilor de limbă engleză – vorbire, scriere, citire, înțelegere;
7.2 Obiectivele specifice	Însușirea limbajului de specialitate în limba engleză – vocabular, structuri gramaticale și stilistice

8. Conținuturi

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Extractive metallurgy		2 ore
Mechanics. The demonstrative pronouns; negative sentences		2 ore
The automobile; ought to: to be to; general revision on modal verbs	expunerea, demonstrația, problematizarea, dialogul, studiul de caz;	2 ore
The stored-program concept. Adverbs of frequency		2 ore
Humphry Davy. Conditional clauses		2 ore
Welding. Prepositions; temporal clauses the -ing forms		2 ore
Electric generators. Subject clauses; the subjunctive mood-revision		2 ore
T. A. Edison. The sequence of tenses: rules and exceptions		4 ore
Communications by satellites. For-phrases; constructions with the verb to make		2 ore
Cambridge and Oxford. Reading and conversation practice		2 ore
Henry Coanda. The passive voice		2 ore
The importance of science for solving the world's problems		2 ore
General revision		2 ore
Total		28 ore
Bibliografie		
1. S. Baciș ș.a. – Limba Engleză. Culegere de texte de cultură și civilizație, Institutul Politehnic București, 1990		

2. Mariusz Misztal – Test Your English Grammar, Editura Teora, 1999
3. Adrian Nicolescu – Să vorbim englezește. Exerciții lexicale. Editura Științifică, București, 1964.
4. A.J.Thompson, A.V. Martinet, A Practical English Grammar, Third Edition, O.U.P., 1980
5. Gabriela Popa, Suport de curs pentru studenții facultăților de inginerie, Ed. Bibliotheca, 2006
6. Andrei Bantas et al. Luimba engleza, știința și tehnica, Ed. Didactica și pedagogică, București, 1981

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

- disciplina sta la baza intelegerii schemelor de functionare ale utilajelor folosite in industria alimentara, studiate atat la disciplinele de specialitate in timpul facultatii cat si in productie
- aptarea 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			
		Colocviu	60
10.5 Seminar	Predare proiect individual semestrial		30
10.6 Standard minim de performanță – promovare proiect, predare teme de casa prezenta seminar			10

Data completării
06.10.2014

Semnătura titularului de seminar
Lector univ.dr. Gabriela Popa

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE POLITICE, LITERE ȘI COMUNICARE
DEPARTAMENTUL: LITERE

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA” din Targoviste
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Stiinte Politice, Litere si Comunicare
1.3 Departamentul	Litere
1.4 Domeniul de studii	Inginerie mecanica
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente pentru procese industriale/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Limbă modernă (franceză)		
2.2 Titularul activităților de curs			
2.3 Titularul activităților de seminar/proiect	Asist.drd. Enache Mihaela-Cerasela		
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II
		2.6 Tipul de evaluare	C
		2.7 Regimul disciplinei	O

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: seminar	-	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28		-	28
Distribuția fondului de timp				ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe				2
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren				4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri				2
Tutoriat				2
Examinări				
Alte activități				12
3.7 Total ore studiu individual				40
3.9 Total ore pe semestru				
3.10 Numărul de credite				2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-participare la seminarul de limba franceză în anul I
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.2 de desfășurare a seminarului	Calculator portabil/PC
----------------------------------	------------------------

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Utilizarea limbii franceze în comunicarea scrisă sau orală în legătură cu aspectele generale ale vieții cotidiene - Utilizarea limbii engleze în comunicarea scrisă sau orală în legătură cu aspecte legate de mediul profesional vizat
Competențe transversale	Aplicarea tehnicilor de interrelaționare în cadrul unei echipe; amplificarea și cizelarea capacităților empatice de comunicare interpersonală și de asumare a unor atribuții specifice în desfășurarea activității de grup în vederea tratării/rezolvării de conflicte individuale/de grup, precum și gestionarea optimă a timpului

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Actualizarea și aprofundarea unor elemente de gramatică și vocabular, cultură și civilizație franceză pentru a fi utilizate în comunicarea orală sau scrisă. - Îmbunătățirea competențelor specifice evaluării limbii moderne (în speță, franceză): exprimare orală/scrisă, înțelegere a unui text scris/oral, participare la un dialog
7.2 Obiectivele specifice	- utilizarea unor cunostinte noi din domeniul alimentației, în limba franceză, folosind resursele și tehnicile de învățare moderne, tehnologia informației, în scopul dezvoltării profesionale - utilizarea eficienței a diverselor cai și tehnici de învățare – formare pentru achiziționarea de noi informații în și despre limba franceză.

8. Conținuturi

Seminar	Metode de predare	Observații
1. L'environnement, l'ingénierie et la pollution. <i>La synonymie</i>	Discuții și aplicații practice în care vor fi utilizate dezbaterile euristice, descoperirea dirijată, metoda conversației, învățarea prin descoperire, rezolvare de probleme și metoda experimentării. Se va oferi acces la suportul de seminar și la bibliografia indicată.	2 ore
2. L'ingénieur dans la société de la connaissance. <i>Les liens logiques</i>		2 ore
3. La société de la connaissance et ses impératifs. <i>Le commentaire composé</i>		2 ore
4. Traditions et actualités dans le domaine des matériaux. <i>Le récit</i>		2 ore
5. L'ingénieur en Roumanie. <i>Le résumé de texte</i>		2 ore
6. La cultivation de l'excellence dans le domaine des matériaux. <i>L'essai littéraire</i>		2 ore
7. Quelques ingénieurs célèbres. <i>Caractériser un personnage</i>		2 ore
8. La vie quotidienne de l'ingénieur. <i>La subordonnée infinitivale</i>		2 ore
9. Les laboratoires. <i>La subordonnée participiale absolue</i>		2 ore
10. L'ordinateur au service de l'ingénieur. <i>La subordonnée participiale</i>		2 ore
11. L'ingénieur au service de la nature. <i>Quelques fonctions de l'interrogation</i>		2 ore
12. L'avenir des matériaux. <i>Types d'interrogation</i>		2 ore

13.L'ingénieur et sa vision du monde. <i>La traduction – mot à mot et dans tous les sens</i>	2 ore
14.Epreuve écrite	2 ore
Total	28 ore

Bibliografie

1. Păun C. – Franceza intensivă, Editura NICULESCU, Bucuresti, 2006
2. Ioani M. – Le Français de la Communication Scientifique et Technique, ed. Napoca Star, Cluj-Napoca, 2002
3. Păun C. – Limba franceză pentru știință și tehnică, ed. Niculescu, București, 1999
4. Teșculă C. – Le français de la technique, UTPRESS, Cluj-Napoca, 2005
5. Vlaicu R. – Grammaire pratique du français scientifique et technique, LA Syntaxe, UTPRESS, Cluj-Napoca, 2007

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

- disciplina stă la baza înțelegerii informației în limba franceză legată de domeniul studiat și din domenii conexe și la îmbunătățirea comunicării pentru lucrul în echipe internaționale și participare la mobilități
- adaptarea fișei disciplinei la cerințele actuale ale pieței muncii, prin includerea de elemente specifice legate de angajare și comunicare la locul de muncă, informații despre piețele de muncă din țările francofone și despre posibilitățile de lucru în echipe francofone în România

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.5 Seminar/laborator	Predare teste grila si teme de casa	Scris - test grila, combinat	40
	Predare proiect	Oral	50
10.6 Standard minim de performanță – predare teme de casa prezentă seminar			
		10	

Data completării

Semnătura titularului de seminar
Asist. Univ. Drd. Enache Mihaela-Cerasela

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA”
1.2 Facultatea/Departamentul	Inginerie mecanică
1.3 Departamentul	M E I R
1.4 Domeniul de studii	Inginerie mecanică
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente și instalații de proces

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect.univ.dr. Alexandrina Constantin						
2.3 Titularul activităților de seminar/proiect	Lect.univ.dr. Alexandrina Constantin						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	A/R	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs		3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs		3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					
Examinări					8
Alte activități sportive					4
3.7 Total ore studiu individual					28
3.9 Total ore pe semestru					14
3.10 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei
4.2 de competențe	1. Cunoaștere și înțelegere - Noțiunea de educație fizică și sport, locul acesteia în ansamblul sistemelor instructiv-educative - Noțiuni terminologice de bază din ramurile sportive practicate - Noțiuni generale de regulament privind realizarea de competiții - Conceptul de loisir și recreere - Conștientizarea efectelor benefice ale participării la lecțiile de educație fizică și sport 2. Explicare și interpretare (<i>explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei</i>) - Explicarea procesului de evoluție și involuție a capacității motrice a organismului - Explicarea conceptului de sănătate în regimul actual de viață - Îmbunătățirea condiției fizice și a stării de sănătate - Însușirea și perfecționarea unor elemente tehnice din ramura de sport practică

4. Dezvoltarea capacității motrice de bază: viteză, rezistență Alergarea de viteză – consolidarea startului de jos și a lansării de la start Consolidarea elementelor și procedeele tehnice de bază utilizabile în jocurile sportive (baschet, volei, fotbal) și a pașilor de bază specifici gimnasticii aerobice Joc bilateral Noțiuni de igienă personală		2 ore
5. Alergarea de viteză - consolidarea finisului și trecerea liniei de sosire Consolidarea elementelor și procedeele tehnice folosite în atac și apărare în jocurile sportive (baschet, volei, fotbal) și a combinațiilor de pași specifici gimnasticii aerobice Joc bilateral Dezvoltarea forței principalelor grupe musculare		2 ore
6. Alergarea de viteză 30 – 50 metri cu start de jos Consolidarea elementelor și procedeele tehnice folosite în atac și apărare în jocurile sportive (baschet, volei, fotbal) și a combinațiilor de pași specifici gimnasticii aerobice Joc bilateral Dezvoltarea forței principalelor grupe musculare Noțiuni de igienă a alimentației		2 ore
7. Consolidarea sariturii în lungime fără elan, cu accent pe desprindere și aterizare Consolidarea acțiunilor tactice folosite în atac și apărare în jocurile sportive (baschet, volei, fotbal) și a combinațiilor de pași specifici gimnasticii aerobice. Joc bilateral Dezvoltarea forței principalelor grupe musculare		2 ore

BIBLIOGRAFIE

BOMPA, T., (2003) Performanța în jocurile sportive: teoria și metodologia antrenamentului, Ed. Ex Ponto, București

COLIBABA-EVULEȚ, D., BOTA, I., (1998) Teorie și metodică, Ed. Aldin, București

COLIBABA - EVULEȚ, D., (2007) Praxiologie și proiectare curriculară în educație fizică și sport, Ed. Universitaria, Craiova

DRAGNEA, A., colab. (2006) Educație fizică și sport - teorie și didactică - Ed.FEST, București

DRĂGULIN, I., PELIN, R., (2006) Îndrumar de gimnastică pentru studenți, Ed. Printech, București

EPURAN, M., (2005) Metodologia cercetării activităților corporale, ediția a 2-a, Ed.FEST, București

GRIGORE, V.,(2001) Gimnastica artistică – Bazele teoretice ale antrenamentului sportiv, Ed. Semne, București

NETOLITZCHI. M., (2009) Educația fizică și sportul în Universitatea Politehnică București - curs, Ed. Printech, București

TUDOR, V., (1999) Capacitățile condiționale, coordinative, intermediare- componente ale capacității motrice, Ed. RAI, București

TUDOR, V., (2005) Măsurare și evaluare în cultură fizică și sport, Ed. Alpha, București

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

-adaptarea permanentă la necesitățile cerute de mediul economic, de asociațiile profesionale și angajatorii reprezentativi din domeniul educației fizice și mai ales în funcție de legislația europeană în vigoare cu privire la armonizarea planurilor de învățământ.
- disciplina stă la baza îmbunătățirii stării de sănătate și a condiției fizice a organismului
-adaptarea fișei disciplinei la cerințele actuale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/lucrări practice	- frecvența orelor de educație fizică și sport	practică	70 %

- participarea la o competiție sportivă	10 %
- obținerea de rezultate medii – nota 7 – 8 la probele și normele de control	20 %

10.6 Standard minim de performanță – Participarea la 50 % la orele practice
- Promovarea probelor de control

Data completării

Semnătura directorului de departament
Conf.univ.dr. Sică Puscoci

Semnătura titularului de seminar
Lect.univ.dr. Alexandrina Constantin

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

Data avizării în departament



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „VALAHIA”
1.2 Facultatea/Departamentul	Inginerie mecanică
1.3 Departamentul	M E I R
1.4 Domeniul de studii	Inginerie mecanică
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Echipamente și instalații de proces

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect.univ.dr. Alexandrina Constantin						
2.3 Titularul activităților de seminar/proiect	Lect.univ.dr. Alexandrina Constantin						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	A/R	2.7 Regimul disciplinei	OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs		3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs		3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					
Examinări					8
Alte activități sportive					4
3.7 Total ore studiu individual					28
3.9 Total ore pe semestru					14
3.10 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei
4.2 de competențe	1. Cunoaștere și înțelegere • Noțiunea de educație fizică și sport, locul acesteia în ansamblul sistemelor instructiv-educative • Noțiuni terminologice de bază din ramurile sportive practicate • Noțiuni generale de regulament privind realizarea de competiții • Conceptul de loisir și recreere • Conștientizarea efectelor benefice ale participării la lecțiile de educație fizică și sport 2. Explicare și interpretare (explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei) • Explicarea procesului de evoluție și involuție a capacității motrice a organismului • Explicarea conceptului de sănătate în regimul actual de viață

	• Îmbunătățirea condiției fizice și a stării de sănătate • Însușirea și perfecționarea unor elemente tehnice din ramura de sport practică • Dezvoltarea capacității motrice (forță, rezistență, viteză, coordonare, suplețe) • Interpretarea parametrilor somatici și funcționali conform standardelor
	3. Instrumental – aplicative (proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare) • Investigarea capacității motrice prin sistemele de verificare și apreciere a studenților din România (S.U.V.A.)
	4. Atitudinale (manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile fata de domeniul științific / cultivarea unui mediu științific centrat pe valori și relații democratice / promovarea unui sistem de valori culturale, morale și civice / valorificarea optimă și creativa a propriului potențial în activitățile științifice / implicarea în dezvoltarea instituțională și în promovarea inovațiilor științifice / angajarea în relații de parteneriat cu alte persoane - instituții cu responsabilități similare / participarea la propria dezvoltare profesională) • Înțelegerea importanței de a practica exercițiile fizice pentru păstrarea sănătății, a capacității de muncă, pentru combaterea unor boli și deficiențe • Promovarea unor calități morale, civice și de voință

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiect	Bază sportivă; Materiale sportive (mingii, bastoane, saltele, gantere, casetofon)

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Capacitatea de a lucra în echipă, de a răspunde prompt, corect și eficient la solicitări, de a lua decizii rapide și cu prezență de spirit. - Promovarea spiritului de fair-play în relațiile interumane
Competențe transversale	Legislația domeniului educației fizice și sportului în România

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	➤ conștientizarea efectelor benefice ale participării la lecțiile de educație fizică și sport
7.2 Obiectivele specifice	➤ dezvoltarea capacității motrice (forță, rezistență, viteză, coordonare, suplețe) ➤ interpretarea parametrilor somatici și funcționali conform standardelor

8. Conținuturi

Seminar/lucrări practice 1. Dezvoltarea capacității coordinative generale Repetarea și consolidarea elementelor și procedeele tehnice de bază utilizate în jocurile sportive (baschet, volei, fotbal) și a pașilor de bază specifici gimnasticii aerobice exersate în semestrul I Joc bilateral Dezvoltarea rezistenței generale a organismului 2. Dezvoltarea componentelor de coordonare și control motor Repetarea și consolidarea elementelor și procedeele tehnice folosite în atac și apărare în jocurile sportive (baschet, volei, fotbal) și a structurilor de mișcări specifice gimnasticii aerobice exersate în semestrul I Joc bilateral Dezvoltarea rezistenței generale a organismului 3. Dezvoltarea componentelor de coordonare și control motor Dezvoltarea capacității de efort a organismului Repetarea și consolidarea acțiunilor tactice folosite în atac	Metode de predare Metoda conversației, învățarea prin descoperire,	Observații 2 ore 2 ore
--	--	--

și apărare în jocurile sportive (baschet, volei, fotbal) și a structurilor de mișcări specifice gimnasticii aerobice exersate în semestrul I Joc bilateral 4. Dezvoltarea capacității de efort a organismului Repetarea tehnicii probelor de control Perfecționarea complexelor tehnice însușite anterior prin aplicabilitate cu sarcini tactice Joc bilateral Implementarea priceperilor necesare de a practica independent activități fizice în scop Compensator 5. Însușirea noțiunilor de regulament, pentru a putea organiza și practica activități sportive de tip loisir Repetarea tehnicilor probelor de control Perfecționarea unor combinații, scheme, circuite din jocurile sportive și gimnastică aerobică 6-7. Verificarea și aprecierea nivelului capacității motrice Probe de control: • Alergare de viteză cu start de jos - 50m • Săritura în lungime de pe loc • Alergare de rezistență 400m (F), 800m (B) • Forța abdominală – ridicări de trunchi pe 30 sec. • Forța brațelor – tracțiuni/flotări (B), menținut în atârnat (F) • Coordonare generală – exercițiu în patru timpi	explicația și demonstrația, metoda experimentarii	2 ore 2 ore 4 ore
---	--	--

BIBLIOGRAFIE

BOMPA, T., (2003) Performanța în jocurile sportive: teoria și metodologia antrenamentului, Ed. Ex Ponto, București

COLIBABA-EVULEȚ, D., BOTA, I., (1998) Teorie și metodică, Ed. Aldin, București

COLIBABA - EVULEȚ, D., (2007) Praxiologie și proiectare curriculară în educație fizică și sport, Ed. Universitaria, Craiova

DRAGNEA, A., colab. (2006) Educație fizică și sport - teorie și didactică - Ed.FEST, București

DRĂGULIN, I., PELIN, R., (2006) Îndrumar de gimnastică pentru studenți, Ed. Printech, București

EPURAN, M., (2005) Metodologia cercetării activităților corporale, ediția a 2-a, Ed.FEST, București

GRIGORE, V.,(2001) Gimnastica artistică – Bazele teoretice ale antrenamentului sportiv, Ed. Semne, București

NETOLITZCHI. M., (2009) Educația fizică și sportul în Universitatea Politehnică București - curs, Ed. Printech, București

TUDOR, V., (1999) Capacitățile condiționale, coordinative, intermediare- componente ale capacității motrice, Ed. RAI, București

TUDOR, V., (2005) Măsurare și evaluare în cultură fizică și sport, Ed. Alpha, București

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

-adaptarea permanentă la necesitățile cerute de mediul economic, de asociațiile profesionale și angajatorii reprezentativi din domeniul educației fizice și mai ales în funcție de legislația europeană în vigoare cu privire la armonizarea planurilor de învățământ.
- disciplina stă la baza îmbunătățirii stării de sănătate și a condiției fizice a organismului
-adaptarea fișei disciplinei la cerințele actuale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/lucrări practice	- frecvența orelor de educație fizică și sport	practică	70 %

- participarea la o competiție
sportivă

10 %

- obținerea de rezultate medii –
nota 7 – 8 la probele și normele
de control

20 %

10.6 Standard minim de performanță – Participarea la 50 % la orele practice
- Promovarea probelor de control

Data completării

Semnătura directorului de departament
Conf.univ.dr. Sică Puscoci

Semnătura titularului de seminar
Lect.univ.dr. Alexandrina Constantin

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament
Prof dr ing Marin Cornel