COD DISCIPLINA (CIAD6O15) **66DD**

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Institutia de învătământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU
1.2.Facultatea	INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICA, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE SI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALĂ
1.5.Ciclul de studii	LICENŢĂ
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA CONSTRUCTIILOR DE MASINI

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	SCULE ASCHIETOARE
2.2.Titularul activitătii de curs	S.L. Dr. Ing. DEMIAN DORIN-STEFAN
2.3.Titularul activitătii de seminar/laborator	S.L. Dr. Ing. DEMIAN DORIN-STEFAN
2.4.Anul de studiu	An III
2.5.Semestrul	II, (6/2)
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE / DD

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	2	3.3 sem./ lab./ pr.	2
3.4. Total ore din planul de învăţământ	56	din care 3.5 curs	28	3.6 sem./ lab./ pr.	28
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate şi pe teren					3
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					9
Tutoriat					1
Examinări					3
Alte activităţi					-
3.7. Total ore studiu individual					44
3.9. Total ore pe semestru					100
3.10. Numărul de credite					4

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Analiza matematică, Algebră liniară, Geometrie analitica si diferenţiala, Desen Tehnic, Tolerante si control dimensional, Rezistenta materialelor, Tratamente termice, Prelucrari prin aschiere;
4.2.de competente	Deprinderi de calcul şi operare cu noţiuni geometrice şi algebrice; CAD;

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfăsurare a cursului	Sală de curs, dotată cu PC, videoproiector şi software adecvat (Power Point, Word, Autocad)
5.2.de desfăsurare a seminarului / laboratorului	Sală de seminar-laborator, dotată corespunzător (tablă, PC sau laptop, videoproiector, machete)

PDF processed with CutePDF evaluation edition www.CutePDF.com

6. **Competente specifice acumulate**

Competente profesionale	**C4.1.** Descrierea teoriilor, metodelor şi principiilor fundamentale ale proiectării proceselor tehnologice specifice tehnologiei construcţiilor de maşini **C4.2.** Utilizarea cunoştinţelor de bază pentru explicarea şi interpretarea diferitelor tipuri de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei construcţiilor de maşini **C4.3.** Aplicarea de principii şi metode de bază pentru proiectarea proceselor tehnologice de fabricare, pe maşini clasice şi/sau CNC cu date de intrare bine definite, în condiţii de asistenţă calificată. **C4.4.** Utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele şi limitele proceselor tehnologice de fabricare pe maşini clasice şi/sau CNC şi a sistemelor flexibile de fabricare **C4.5.** Elaborarea de proiecte profesionale de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei construcţiilor de maşini, inclusiv utilizând programe CAM specifice **C5.1.** Definirea conceptelor, teoriilor, metodelor şi principiilor de bază ale proiectării echipamentelor tehnologice de fabricare, a componentelor acestora şi a logisticii industriale, specifice tehnologiei construcţiilor de maşini. **C5.2.** Utilizarea cunoştinţelor de bază pentru explicarea şi interpretarea diferitelor tipuri de echipamente tehnologice de fabricare si a elementelor de logistica industriala specifice tehnologiei construcţiilor de maşini. **C5.3.** Aplicarea de principii şi metode de bază pentru proiectarea echipamentelor tehnologice de fabricare şi a logisticii industriale specifice tehnologiei construcţiilor de maşini. **C5.4.** Utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele şi limitele echipamentelor tehnologice de fabricare şi/sau a componentelor acestora, precum şi a logisticii industriale specifice tehnologiei construcţiilor de maşini. **C5.5.** Elaborarea de proiecte profesionale de echipamente tehnologice de fabricare şi logistică industrială.
Competente transversale	**CT1**. Culegerea, analiza şi interpretarea de date şi informaţii din punct de vedere cantitativ şi calitativ, din diverse surse alternative, respectiv din contexte profesionale reale şi din literatura din domeniu pentru formularea de argumente, decizii şi demersuri concrete în scopul dezvoltării unui mediu ştiinţific centrat pe calitatea activităţilor individuale; **CT2**. Utilizarea tehnologiilor informatice moderne în documentare şi învăţare; **CT3**. Utilizarea normelor juridice, normativelor specifice naţionale şi internaţionale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniu; **CT4**. Aplicarea tehnicilor de relaţionare şi muncă eficientă în echipa multidisciplinară (ingineri de diverse formaţii, medici, arhitecţi, urbanişti, biologi, statisticieni, matematicieni, fizicieni, economişti), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de iniţiativă şi creativitate; **CT5**. Autoevaluarea obiectivă şi permanentă în lărgirea nivelului de cunoaştere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), şi valorificarea optimă şi creativă a propriului potenţial în activitatea de cercetare ştiinţifică.

7. **Obiectivele disciplinei** (reiesind din grila competentelor specifice acumulate)

7.1.Obiectivul general al disciplinei	• Familiarizarea cu carţile şi manualele, a tehnicii de calcul specifice la proiectarea si exploatarea sculelor aschietoare utilizate in industria constructiilor de masini. • Cunoasterea utilizarii prospectelor, si cataloagelor pentru alegerea sculelor, utilajelor si tehnologiei

	optime pt. fabricarea produselor
7.2.Obiectivele specifice	1. Cunoastere si intelegere • cunoaşterea şi utilizarea adecvată a noţiunilor specifice disciplinei. • cunoasterea principiilor teoretice si de realizare practică a sculelor sachietoare. • intelegerea modului de functionare a sculelor aschietoare in procesul de productie din industrie. • cunoasterea modalitatilor de obtinere a calitatilor dorite pentru prelucrarea prin aschiere a materialele prelucrate. 2. Aplicative • capacitatea de a aplica, combina si transmite în mod corect si adecvat cunostintele dobandite • competente în cercetarea documentară si utilizarea computerului în gasirea de informatii bibliografice în domeniul teoriilor si practicilor precum si în proiectare. • manifestarea unei atitudini pozitive şi responsabile faţă de domeniul ştiinţific

8. Continuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observatii
Consideraţiuni generale asupra sculelor aşchietoare.	Prelegerea, dezbaterea, expunerea orală, demonstraţia, modelarea CAD, studiul prin descoperire, studiul bibliografic, rezolvări de exerciţii;	2 ore
Definirea sistemelor de referinţă, cinematic, constructiv şi efectiv utilizate în definirea geometriei sculelor		2 ore
Parametrii geometrici ai sculelor. Dependenţa parametrilor geometrici şi constructivi determinaţi în diferite plane.		4 ore
Dependenţa dintre parametrii geometrici constructivi şi efectivi ai sculelor. Formule de transformare.		2 ore
Alegerea geometriei tăişului la scule. Partea de poziţionare-fixare a sculelor aşchietoare.		4 ore
Materiale şi semifabricate utilizate la construcţia sculelor aşchietoare		2 ore
Calculul şi construcţia cuţitelor pentru strunjire. Tipuri de plăcuţe aşchietoare. Sisteme de fixare mecanică a plăcuţelor aşchietoare. Calculul de rezistenţă a cuţitelor. Cuţite profilate.		4 ore
Calculul şi construcţia broşelor. - Construcţia şi dimensionarea broşelor pentru prelucrare interioară. Broşe pentru prelucrări exterioare. Alte construcţii de broşe.		4 ore
Calculul şi construcţia sculelor pentru prelucrarea găurilor. - Burghie, adâncitoare, alezoare.		4 ore

Bibliografie : 1. D Demian Suport curs Scule aschietoare Vol.1 - în format electronic pe CD, încărcat pe platforma Moodle 2. I. Pop "Proiectarea sculelor aşchietoare" vol. 1,2; Lito I.P. Timişoara, Ediţia 1991, 3. Şt. Enache, V. Belusov "Proiectarea sculelor aşchietoare" ; Editura Did. Ped. 1983. 4. Gh. Secară "Proiectarea sculelor aşchietoare"; Editura Did. Ped. 1979 5. I. Lăzărescu "Calculul şi construcţia sculelor aşchietoare"; Editura Tehnică 1961. 6. C-tin Oltean; Gratian Stetiu; I. Lazarescu; M. Stetiu; „Teoria si practica sculelor aschietoare" Ed. Univ. Sibiu; 1994		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observatii
Bibliografie : 1. D. Demian Model proiect „SA" - în format electronic pe CD, încărcat pe platforma Moodle 2. Scule si dispozitive - Culegere de STANDARDE comentate; Bucuresti-1994 3. I. Pop şi colab. "Proiectarea sculelor aşchietoare" (Îndrumător) Lito, Timişoara ed.1991		

9. Coroborarea continuturilor disciplinei cu asteptările reprezentantilor comunităţii epistemice, asociatiilor profesionale si angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conţinutul disciplinei este în concordanţă cerinţele domeniului de licenţă, cu ceea ce se studiază în alte centre universitare din tara şi din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerinţele pieţei muncii a conţinutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentaţi ai mediului de afaceri, cu angajatori, cât şi cu cadre didactice din învăţământul universitar tehnic.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nivelul cunoştinţelor, rezolvarea subiectelor	Examinări parţiale Examinare finala	70 %
	Prezenta la curs	Prin prezenta la curs	5 %
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Nivelul cunoştinţelor	Lucrări scrise - proiecte	5 %
	Capacitatea de aplicare în practică, studiul individual	Lucrări scrise, probleme / proiecte	20%
10.6 Standard minim de performantă:			
• cunoaşterea elementelor fundamentale de teorie pentru fiecare parte şi rezolvarea unei aplicaţii simple cu caracter generalizator.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de proiect / laborator
28.09.2018	SL. Dr. ing. Demian Dorin	SL. Dr. ing. Demian D.

Data avizării în deparament	Semnătura director departament
.....	Prof. Dr. ing. Sima Ghe.

FIŞA DISCIPLINEI

1. **Date despre program** **Cod: CIAS7A09**

1.1.Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU din ARAD
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATIZARI, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE ŞI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	TCM

2. **Date despre disciplină**

2.1.Denumirea disciplinei	TEHNOLOGIA ASAMBLARII SI SISTEME DE CONTROL
2.2.Titularul activităţii de curs	PROF.UNIV.DR.ING. SIMA GHEORGHE
2.3.Titularul activităţii de laborator	-
2.4.Anul de studiu	IV
2.5.Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	COLOCVIU
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE

3. **Timpul total estimat**

3.1.Număr de ore pe săptămână	2	din care 3.2 curs	2	3.3 Seminar	
3.4.Total ore din planul de învăţământ	28	din care 3.5 curs	28	3.6 Total seminar	
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie şi notiţe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate şi pe teren					18
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					4
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activităţi					1
3.7.Total ore studiu individual					47
3.9.Total ore pe semestru					75
3.10.Numărul de credite					3

4. **Precondiţii** (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Fizica, Organe de masini, Procese de asamblare, Organe de masini
4.2.de competenţe	Cunoaşterea şi utilizarea noţiunilor din domeniu

5. **Condiţii** (acolo unde este cazul)

5.1.de desfăşurare a cursului	Sală de curs, laptop, videoproiector
5.2.de desfăşurare a proiectului/seminar	-

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	• Operarea cu concepte fundamentale din domeniul ştiinţelor inginereşti • Utilizarea adecvată a conceptelor fundamentale din domeniul asamblarilor • Conceperea de soluţii constructive care să asigure îndeplinirea cerinţelor funcţionale ale proceselor industriale • Proiectarea tehnologiilor de asamblare şi control. • Principii si particularitatile procesepor de asamblare. • Operarea cu concepte privind managementul sistemelor şi subsistemelor economice, care au ca obiect de activitate cercetarea, proiectarea, fabricarea sau întreţinerea echipamentelor utilizate la asamblare.
Competenţe transversale	• Executarea sarcinilor profesionale conform cerinţelor precizate şi în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit şi sub îndrumare calificată • Integrarea facilă în cadrul unui grup, asumându-şi roluri specifice şi realizând o bună comunicare în colectiv • Realizarea dezvoltării personale şi profesionale, utilizând eficient resursele proprii şi instrumentele moderne de studiu

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	• Disciplina Tehnologia asamblarii si sisteme de control, are ca obiectiv pregătire şi instruirea studentilor cu noţiunile fundamentale privind principalele procese de asamblare in domeniul ingineriei industriale. Pe perioada intregului semestru în cadrul orelor de curs şi seminar studentilor le sunt prezentate exemple concrete privind problemele de asamblare si control in constructiile industriale si de proces.
7.2.Obiectivele specifice	• Utilizarea unor aplicaţii pentru rezolvarea de sarcini specifice asamblarii si controlului. • Inţelegerea principilor de functionare şi a proceselor asamblare si control. • Planificarea, coordonarea şi monitorizarea sistemelor de securitate. • Evaluarea şi asimilare strategiilor organizatorice şi politici legislative .

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Notiuni generale de asamblare	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	4 ore
Asamblarea prin sudare prin presiune	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	4 ore
Asamblarea prin sudare SE	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	4 ore
Asamblarea prin sudare SF	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	4 ore
Asamblarea prin sudare MIG/MAG	Instruirea directă,	4 ore

	Discuţia, Conversaţia	
Asamblarea prin sudare WIG	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	4 ore
Procedee de control nedistructiv	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	4 ore

Bibliografie:
Gheorghe Sima Sudarea prin presiune in puncte. Ed. UAV Arad 2001
Gheorghe Sima Notiuni fundamentale privind sudarea materialelor plastice, Ed .Gutemberg.Arad 2006
Clara Boarna Procese neconventionale de sudare, Ed Sudura. Timisoara, 2006
Dorin Deheleanu Tehnologia sudarii prin topirii, Ed. Sudura,Timişoara , 2010
Foster J.D. Industrial Application of High Power Laser , Metal fabrication, London2009
Weisner P. Technologie of electron beam welding. Metal Construction, San Francisco 2010

8.2 Seminar	Metode de predare	Observaţii

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

- Prin conţinuturile sale, disciplina are un pronunţat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiştilor în domeniul ingineriei industriale si a proceselor industriale.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea subiectelor	Evaluare scrisă	80%
10.5 Seminar	Verificarea abilităţilor dobândite	Evaluare orală	20%

10.6 Standard minim de performanţă

Rezolvarea optimă a unor probleme complexe, cu preponderenţa specifice.

- Realizarea de strategiilor optime pentru cresterea productivitatii muncii, utilizarea de tehnici şi metode consacrate în domeniu.
- Rezolvarea optimă a unor probleme referitoare la planificarea, coordonarea şi monitorizarea proceselor.
- Rezolvarea optimă a unor probleme, referitoare la evaluarea , asigurarea calităţii si calitate.

Data completării Semnătura titularului de curs
01.10.2018 .....

Data avizării în departament Semnătura director departament
..... Prof.dr.ing.Sima Gheorghe

ClAS7O02

FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Institutia de învătământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATIZARI, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE SI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENTA, 8 SEMESTRE, CU FECVENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA CONSTRUCTIILOR DE MASINI

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	**PROGRAMAREA MASINILOR-UNELTE CU COMANDA NUMERICA**
2.2.Titularul cursului	**PROF.UNIV.DR.ING.DOINA MORTOIU**
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	**S.l.DR.ING. LAVINIA CULDA**
2.4.Anul de studiu	IV
2.5.Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE/DS.

3. Timpul total estimat

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
Distributia fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie si notite					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate si pe teren					4
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					4
Tutoriat					3
Examinări					4
Alte activitati					1
3.7.Total ore studiu individual					44
3.9.Total ore pe semestru					100
3.10.Numărul de credite					4

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Masini-unelte si relucrari mecanice
4.2.de competente	

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfăturare a cursului	Sala de curs, laptop, videoproiector
5.2.de desfăsurare a seminarului/laboratorului	Sala de laborator, masini-unelte cu CNC, simulator programare, scule aschietoare

6. Competente specifice acumulate

Competente profesionale	C1. Operarea cu concepte fundamentale din domeniul ştiinţelor inginereşti: -Analiza comparativă a consecinţelor utilizării unor metode de evaluare a conceptelor, teoriilor, programelor din domeniul fundamental al ştiinţelor inginereşti -Definirea conceptelor, teoriilor şi metodelor de bază din domeniul fundamental al ştiinţelor inginereşti; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională -Utilizarea unor principii şi metode de bază pentru construirea unor modele tipice domeniului fundamental al ştiinţelor inginereşti, sub îndrumare calificată C2. Utilizarea adecvată a conceptelor fundamentale din domeniul ingineriei industriale: -Aplicarea principiilor şi metodelor ştiinţelor exacte şi ale naturii în construirea unor modele fizico-matematice pentru simularea funcţionării procedeelor de prelucrare si a masinilor-unelte -Utilizarea criteriilor şi metodelor adecvate pentru identificarea corespondenţei conceptelor, teoriilor şi modelelor din domeniul ingineriei industriale cu sistemele reale la care acestea se refera -Utilizarea cunoştinţelor teoretice şi experimentale de bază pentru analiza şi explicarea funcţionării şi interacţiunii sistemelor masinilor-unelte C3 Operarea cu noţiuni şi metode matematice; C4 Prelucrarea matematică a datelor, analiza şi interpretarea unor fenomene şi procese; C5 Elaborarea şi analiza unor algoritmi pentru rezolvarea problemelor; C6. Conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene; C7. Capacitatea de a transpune în practică cunoştinţele dobândite în domeniu; C8. Capacitatea de a soluţiona probleme specifice domeniului; C9. Conceperea şi conducerea proceselor specifice domeniului; C10. Aplicarea conceptelor, teoriilor şi metodelor de investigare fundamentale din domeniul de studiu, pentru formularea de proiecte şi demersuri profesionale; C11. Capacitate de sintetizare şi interpretare a unui set de informaţii, de rezolvare a unor probleme de bază şi de evaluare a concluziilor posibile; C12. Analiza independentă a unor probleme şi capacitatea de a comunica şi demonstra soluţiile alese; C13. Capacitatea de a evalua problemele complexe şi de a comunica în mod demonstrativ rezultatele evaluării proprii; C14. Iniţiativă în analiza şi rezolvarea de probleme.

Competente transversale	CT1. Culegerea, analiza şi interpretarea de date şi informaţii din punct de vedere cantitativ şi calitativ, din diverse surse alternative, respectiv din contexte profesionale reale şi din literatura din domeniu pentru formularea de argumente, decizii şi demersuri concrete în scopul dezvoltării unui mediu ştiinţific centrat pe calitatea activităţilor individuale; CT2. Utilizarea tehnologiilor informatice moderne în documentare şi învăţare; CT3. Utilitizarea normelor juridice, normativelor specifice naţionale şi internaţionale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniu; CT4. Aplicarea tehnicilor de relaţionare şi muncă eficientă în echipa multidisciplinară (ingineri de diverse formaţii, medici, arhitecţi, urbanişti, biologi, statisticieni, matematicieni, fizicieni, economişti), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de iniţiativă şi creativitate; CT5. Autoevaluarea obiectivă şi permanentă în lărgirea nivelului de cunoaştere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), şi valorificarea optimă şi creativă a propiului potenţial în activitatea de cercetare ştiinţifică.

7.Obiectivele disciplinei (reietind din grila competentelor specifice acumulate)

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Utilizarea cunoştinţe acumulate la studiile de licenta in abordarea sistemica a fabricatiei. Utilizarea conceptelor sistemice in definirea subsistemelor componente si modalitati de automatizare. Cunoştinţele de la curs sunt întregite de aplicaţii practice care măresc sfera rezolvărilor concepţiei concrete a maşinilor unelte.
7.2.Obiectivele specifice	**Cunoaştere şi înţelegere** • cunoaşterea şi utilizarea adecvată a noţiunilor specifice disciplinei • înţelegerea etapelor şi modalităţilor de transpunere a notiunilor in conceptia sistemelor flexibile de fabricatie • formare a unei gândiri sistemice **Explicare şi interpretare** • explicarea şi interpretarea a conţinuturilor teoretice şi practice ale disciplinei si explicarea mecanismelor pentru înţelegerea funcţionării sistemelor flexibile de fabricatie **Instrumental – aplicative** Utilizarea instrumentelor de analiza in evaluarea posibilitatilor de imbunatatire a proceselor de fabricatie individuale ; abilitatea de a transpune cunostiintele invatate in domeniul de activitate la locul de munca **.Atitudinale** • manifestarea unei atitudini pozitive şi responsabile faţă

	de domeniul ştiinţific si dorinta de aplicativitate a cunostintelor in domeniul de activitate; • folosirea teoriilor şi conceptelor învăţate pentru imbunatatirea competentelor profesionale .

6. Continuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1.Noţiuni generale 1.1.Sisteme de automatizare cu comandă numerică 1.2.Sisteme pentru introducerea datelor la maşini unelte cu comandă numerică. 2. Programarea manuală a maşinilor unelte cu comandă numerică 10ore 2.1.Fluxul informaţional la programarea numerică manuală. 2.2.Stabilirea axelor de coordonate la maşini unelte cu comandă numerică 2.3.Alcătuirea tabelului port-piesă. 2.4.Codificarea informaţiilor. 2.5.Programarea manuală a comenzii numerice de poziţionare 2.6. Programarea manuală a comenzii numerice liniare. 2.7. Programarea manuală acomenzii numerice a contururilor curbe. 3.Programarea numerică asistată 3.1.Limbaje de programare. 3.2.Fluxul informaţional. 3.3.Alcătuirea fişei program-piesă. 3.4.Instrucţiuni specialeîn fişa program	Prelegerea participativă, dezbaterea, expunerea, problematizarea, demonstraţia, modelarea, studiul bibliografic	4 ore 10 ore 10 ore

3.5.Instrucţiuni pentru definirea geometriei piesei. 3.6.Instrucţiuni de deplasare. 3.7.Instrucţiuni tehnologice. 3.8.Exemple de programe asistate 4. Conducerea cu calculatorul a maşinilor unelte cu comandă numerică. 4.1.Sisteme C.N.C. 4.2.Sisteme D.N.C.		4 ore

Bibliografie

1.Başturea,Gh.ş.a.-Comanda Numerică a Maşinilor-Unelte,Editura Tehnică, Bucureşti,1976

2.Boiangiu,G.ş.a.- Maşinilor-Unelte şi Agregate,Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti ,1968

3.Boncoi,Gh.- Maşinilor-Unelte Automate şi Comanda Numerică a Maşinilor-Unelte,

Braşov 1980

4.Zetu,D.,ş.a.- Maşinilor-Unelte Automate şi cu Comanda Numerică , Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti ,1982

5.* * * -Prospecte cu echipamente de comandă numerică.

6. Mortoiu, D. – Programarea masinilor-unelte cu comanda numerica, curs in format electronic pe CD, disponibil pe platforma Moodle.

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observatii
1. Axe şi puncte de referinţă pentru diferite Maşini-Unelte. 2. Prezentarea centrului de prelucrare prin frezare HASS.Construcţie ,caracteristici şi programare (3 şedinţe) 3. Interpolarea liniară şi circulară (2şedinţe) 4. Exemple de programare manuală pentru diferite piese tip (5 şedinţe) 5. Elaborarea tehnologiilor de grup penru familii de piese tip (3 şedinţe)	verificarea cunostiintelor,realizarea lucrării practice,prelucrarea rezultatelor	2 ore 6 ore 4 ore 10 ore 6 ore

Bibliografie

1.Başturea,Gh.ş.a.-Comanda Numerică a Maşinilor-Unelte,Editura Tehnică, Bucureşti,1976

2.Boiangiu,G.ş.a.- Maşinilor-Unelte şi Agregate,Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti ,1968

3.Boncoi,Gh.- Maşinilor-Unelte Automate şi Comanda Numerică a Maşinilor-Unelte,

Braşov 1980

4.Zetu,D.,ş.a.- Maşinilor-Unelte Automate şi cu Comanda Numerică , Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti ,1982

5.* * * -Prospecte cu echipamente de comandă numerică.

7. Coroborarea continuturilor disciplinei cu asteptările reprezentantilor comunităţii epistemice, asociatiilor profesionale si angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conţinutul disciplinei este în concordanţă cerinţele domeniului de LICENTA, cu ceea ce se studiază în alte centre universitare din tara şi din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerinţele pieţei muncii a conţinutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentaţi ai mediului de afaceri, cu angajatori, cât şi cu cadre didactice din învăţământul universitar tehnic.

8. **Evaluare**

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	**Rezolvarea subiectelor**	**Evaluare scrisă**	**60%**
10.5 Laborator / Proiect	**Verificarea cunoştinţelor dobândite la laborator**	**Evaluare orală**	**20%**
	Elaborarea şi susţinerea proiectului de an	**Evaluare orală**	**20%**
10.6 Standard minim de performanţă: rezolvarea in proportie de 50% a subiectelor de examen si rezolvarea unei aplicaţii simple cu caracter generalizator.			

Data completării **Semnătura titularului de curs** **Semnătura titularului de seminar/laborator**

01.10.2017 **.....** **.....**

Data avizării în deparament **Semnătura director departament**
01.10.2017
..... **.....**

Cod Disciplina:ClAS7O06

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Institutia de învătământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATIZARI, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE SI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENTA, 8 SEMESTRE, CU FECVENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA CONSTRUCTIILOR DE MASINI

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	**Actionarea si comanda Pneumatica si Hidraulica a masinilor Unelte**
2.2.Titularul activităţii de curs	**S.l.DR.ING. LUCIAN GAL**
2.3.Titularul activităţii de seminar/laborator	**S.l.DR.ING. LUCIAN GAL**
2.4.Anul de studiu	An 4,
2.5.Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	3	3.3 seminar/laborator	1
3.4.Total ore din planul de învăţământ	56	din care 3.5 curs	42	3.6 seminar/laborator	14
Distributia fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie şi notiţe					22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate şi pe teren					5
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					9
Tutoriat					3
Examinări					4
Alte activităţi					1
3.7.Total ore studiu individual					44
3.9.Total ore pe semestru					100
3.10.Numărul de credite					4

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	
4.2.de competente	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfăşurare a cursului	
5.2.de desfăşurare a seminarului/laboratorului	

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	C1. Operarea cu concepte fundamentale din domeniul ştiinţelor inginereşti: -Analiza comparativă a consecinţelor utilizării unor metode de evaluare a conceptelor, teoriilor, programelor din domeniul fundamental al ştiinţelor inginereşti -Definirea conceptelor, teoriilor şi metodelor de bază din domeniul fundamental al ştiinţelor inginereşti; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională -Utilizarea unor principii şi metode de bază pentru construirea unor modele tipice domeniului fundamental al ştiinţelor inginereşti, sub îndrumare calificată C2. Utilizarea adecvată a conceptelor fundamentale din domeniul ingineriei industriale: -Aplicarea principiilor şi metodelor ştiinţelor exacte şi ale naturii în construirea unor modele fizico-matematice pentru simularea funcţionării procedeelor de prelucrare si a masinilor-unelte -Utilizarea criteriilor şi metodelor adecvate pentru identificarea corespondenţei conceptelor, teoriilor şi modelelor din domeniul ingineriei industriale cu sistemele reale la care acestea se refera -Utilizarea cunoştinţelor teoretice şi experimentale de bază pentru analiza şi explicarea funcţionării şi interacţiunii sistemelor masinilor-unelte C3 Operarea cu noţiuni şi metode matematice; C4 Prelucrarea matematică a datelor, analiza şi interpretarea unor fenomene şi procese; C5 Elaborarea şi analiza unor algoritmi pentru rezolvarea problemelor; C6. Conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene; C7. Capacitatea de a transpune în practică cunoştinţele dobândite în domeniu; C8. Capacitatea de a soluţiona probleme specifice domeniului; C9. Conceperea şi conducerea proceselor specifice domeniului; C10. Aplicarea conceptelor, teoriilor şi metodelor de investigare fundamentale din domeniul de studiu, pentru formularea de proiecte şi demersuri profesionale; C11. Capacitate de sintetizare şi interpretare a unui set de informaţii, de rezolvare a unor probleme de bază şi de evaluare a concluziilor posibile; C12. Analiza independentă a unor probleme şi capacitatea de a comunica şi demonstra soluţiile alese; C13. Capacitatea de a evalua problemele complexe şi de a comunica în mod demonstrativ rezultatele evaluării proprii; C14. Iniţiativă în analiza şi rezolvarea de probleme.

Competenţe transversale	CT1. Culegerea, analiza şi interpretarea de date şi informaţii din punct de vedere cantitativ şi calitativ, din diverse surse alternative, respectiv din contexte profesionale reale şi din literatura din domeniu pentru formularea de argumente, decizii şi demersuri concrete în scopul dezvoltării unui mediu ştiinţific centrat pe calitatea activităţilor individuale; CT2. Utilizarea tehnologiilor informatice moderne în documentare şi învăţare; CT3. Utilitizarea normelor juridice, normativelor specifice naţionale şi internaţionale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniu; CT4. Aplicarea tehnicilor de relaţionare şi muncă eficientă în echipa multidisciplinară (ingineri de diverse formaţii, medici, arhitecţi, urbanişti, biologi, statisticieni, matematicieni, fizicieni, economişti), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de iniţiativă şi creativitate; CT5. Autoevaluarea obiectivă şi permanentă în lărgirea nivelului de cunoaştere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), şi valorificarea optimă şi creativă a propiului potenţial în activitatea de cercetare ştiinţifică.

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Utilizarea cunoştinţe acumulate în anul anterior in intelegerea construcţiilor şi funcţionării maşinilor+unelte utilizate in prelucrarile mecanice. Cunoştinţele de la curs sunt întregite de aplicaţii practice care măresc sfera intelegerii modului de functionare si generare a suprafetelor pe masinile unelte utilizate in prelucrarile mecanice.
7.2.Obiectivele specifice	**Cunoaştere şi înţelegere** • cunoaşterea şi utilizarea adecvată a noţiunilor specifice disciplinei • înţelegerea etapelor şi modalităţilor de transpunere a notiunilor in constructia masinilor unelte si adaptarea acestora pentru prelucrarile mecanice • formare a unei gândiri ingineresti **Explicare şi interpretare** • explicarea şi interpretarea a conţinuturilor teoretice şi practice ale disciplinei si explicarea mecanismelor pentru înţelegerea funcţionării masinilor unelte specifice fiecarui procedeu de prelucrare macanica **Instrumental – aplicative** • Utilizarea instrumentelor de analiza in evaluarea posibilitatilor de aplicare a caracteristicilor prelucrarilor mecanice si a masinilor unelte pentru generarea de suprafete ; • abilitatea de a transpune cunostiintele invatate in

	aplicatiile de laborator. **.Atitudinale** • manifestarea unei atitudini pozitive şi responsabile faţă de domeniul ştiinţific si dorinta de aplicativitate a cunostintelor in domeniul de activitate; • folosirea teoriilor şi conceptelor învăţate pentru imbunatatirea competentelor profesionale .

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Generalitati	Prelegerea participativă, dezbaterea, expunerea, problematizarea, demonstraţia, modelarea, studiul bibliografic	2
Pompe		4
Motoare hidraulice		2
Supape		4
Distribuitoare		4
Drosele		2
Rezervoare		2
Notiuni de pneumatica		12
Exemple de actionari		10
Total		42

Bibliografie

1. But A., Carlan D, Gal L. - Actionare si comanda hidromecanica a Masinilor Unelte , Ed.MirtonTimişoara, 1999.

2. Dreucean A, - Maşini-unelte, vol. I şi II , U.T. Timişoara, 1992.

3. Udrea G. - Maşini-unelte si Agregate, U.T. Timişoara, 1987.

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observaţii
1. Prezentarea laboratorului. Programul lucrărilor de laborator. Instructaj NTS şi PSI.	verificarea cunostiintelor,realizarea lucrării	2

2.Studiul Supapelor	practice,prelucrarea rezultatelor	2
3.Determinarea caracteristicilor presiune – debit asupapelor		2
4.Scheme de actionari		2
5. Realizarea unei scheme de actionare pe panoul hidraulic		2
6. . Realizarea unei scheme de actionare pe panoul hidraulic		2
7.Recuperari		2
TOTAL ORE :		14

Bibliografie

1. But A., Carlan D, Gal L. - Actionare si comanda hidromecanica a Masinilor Unelte , Ed.MirtonTimişoara, 1999.
2. Dreucean A, - Maşini-unelte, vol. I şi II , U.T. Timişoara, 1992.
3. Udrea G. - Maşini-unelte si Agregate, U.T. Timişoara, 1987.

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

Conţinutul disciplinei este în concordanţă cerinţele domeniului de LICENŢĂ, cu ceea ce se studiază în alte centre universitare din tara şi din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerinţele pieţei muncii a conţinutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentaţi ai mediului de afaceri, cu angajatori, cât şi cu cadre didactice din învăţământul universitar tehnic.

10. Evaluare

Tip de	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere

<table>
<tr><th>activitate</th><th></th><th></th><th>din nota finală</th></tr>
<tr><td rowspan="4">10.4
Curs</td><td>- corectitudinea şi completitudinea cunoştinţelor;
- coerenţa logică;
- gradul de asimilare a limbajului de specialitate;</td><td>- criterii ce vizeaza aspectele atitudinale: conştiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.</td><td>20%</td></tr>
<tr><td rowspan="3">- criterii ce vizeaza aspectele atitudinale: conştiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.</td><td>Participarea activă la cursuri.</td><td>10%</td></tr>
<tr><td>Evaluare scrisa finală (în sesiunea de examene)</td><td>60%</td></tr>
<tr><td>Participare activă la activităţile de laborator</td><td>10%</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">TOTAL 100%</td></tr>
<tr><td colspan="4">10.6 Standard minim de performanţă: cunoaşterea elementelor fundamentale de teorie pentru fiecare parte şi rezolvarea unei aplicaţii simple cu caracter generalizator.</td></tr>
</table>

Data completării	**Semnătura titularului de curs**	**Semnătura titularului de seminar/laborator**
01.10.2018	**S.l.dr.ing. Lucian Gal**	**S.l.dr.ing. Lucian Gal**

Data avizării în departament

Semnătura director departament
Prof.univ.dr.ing. Gheorghe SIMA

FIŞA DISCIPLINEI

1. **Date despre program** **Cod: CIAS8O12 sem II**

1.1.Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU din ARAD
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATIZARI, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE ŞI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	TCM

2. **Date despre disciplină**

2.1.Denumirea disciplinei	PROIECTAREA DISPOZITIVELOR II
2.2.Titularul activităţii de curs	PROF.UNIV.DR.ING. SIMA GHEORGHE
2.3.Titularul activităţii de laborator/proiect	-
2.4.Anul de studiu	IV
2.5.Semestrul	II
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE

3. **Timpul total estimat**

3.1.Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	3	3.3 Proiect	
3.4.Total ore din planul de învăţământ	42	din care 3.5 curs	42	3.6 Total proiect	
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie şi notiţe					11
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					4
Tutoriat					4
Examinări					3
Alte activităţi					1
3.7.Total ore studiu individual					33
3.9.Total ore pe semestru					75
3.10.Numărul de credite					3

4. **Precondiţii** (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Fizica, Organe de masini, Desen , Organe de masini, Rezistenţa materialelor
4.2.de competenţe	Cunoaşterea şi utilizarea noţiunilor din domeniu

5. **Condiţii** (acolo unde este cazul)

5.1.de desfăşurare a cursului	Sală de curs, laptop, videoproiector
5.2.de desfăşurare a proiectului/seminar	Laptop, standatde, materiale bibliografice, videoproiector

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	• Operarea cu concepte fundamentale din domeniul ştiinţelor inginereşti • Utilizarea adecvată a conceptelor fundamentale din domeniul dispozitivării • Conceperea de soluţii constructive care să asigure îndeplinirea cerinţelor funcţionale ale proceselor industriale • Proiectarea structurata a dispozitivelor. • Principii si particularitatile proiectarii dispozitivelor.. • Operarea cu concepte privind managementul sistemelor şi subsistemelor economice, care au ca obiect de activitate cercetarea, proiectarea, fabricarea sau întreţinerea echipamentelor utilizate la prelucrare si asamblare.
Competenţe transversale	• Executarea sarcinilor profesionale conform cerinţelor precizate şi în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit şi sub îndrumare calificată • Integrarea facilă în cadrul unui grup, asumându-şi roluri specifice şi realizând o bună comunicare în colectiv • Realizarea dezvoltării personale şi profesionale, utilizând eficient resursele proprii şi instrumentele moderne de studiu

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	• Disciplina Proiectarea dispozitivelor II, are ca obiectiv pregătire şi instruirea studentilor cu noţiunile fundamentale privind principalele principii de proiectare in domeniul ingineriei industriale. Pe perioada intregului semestru în cadrul orelor de curs şi proiect studentilor le sunt prezentate exemple concrete privind problemele legate de modul de proiectare a dispozitivelor utilizate in constructiile industriale si de proces.
7.2.Obiectivele specifice	• Utilizarea unor aplicaţii pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectarii dispozitivelor de proces. • Inţelegerea principilor de proiectare si asamblare. • Planificarea, coordonarea şi monitorizarea sistemelor de securitate. • Evaluarea şi asimilare strategiilor organizatorice şi politici legislative .

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Constructia dispozitivelor simple	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	4 ore
Dispozitive cu parghii	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	4 ore
Dispozitive cu plunjer	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	4 ore
Dispozitive cu prinderea simultana a mai multor semif.	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	4 ore
Dispozitive de fixare cu dorn	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	6 ore

Dispozitive complexe cu prisme	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	4 ore
Dispozitive cu bucsa elastica	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	4 ore
Dispozitive cu hidrostat	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	4 ore
Dispozitive complexe	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	8 ore

Bibliografie:
Gheorghe Sima Proiectarea dispozitivelor, Curs CD 2013
Vonica C Paul Proiectarea dispozitivelor Ed UAV 2006
Niculită l. Controlul automatintegrat Ed. Tehnica Bucuresti, 2006
Selariu M. Proiectarea dispozitivelor Ed. Politehnica Timisoara 2005
Petrovic, B Brechnung von Machinenelementen, Verlag, 2007

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

- Prin conţinuturile sale, disciplina are un pronunţat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiştilor în domeniul ingineriei industriale si a proceselor industriale.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea subiectelor	Evaluare scrisă	80%
10.5 Proiect	Verificarea abilităţilor dobândite	Evaluare orală	20%
10.6 Standard minim de performanţă			

Rezolvarea optimă a unor probleme complexe, cu preponderenţa specifice.

- Realizarea de strategiilor optime pentru cresterea productivitatii muncii, utilizarea de tehnici şi metode consacrate în domeniu.
- Rezolvarea optimă a unor probleme referitoare la planificarea, coordonarea şi monitorizarea proceselor.
- Rezolvarea optimă a unor probleme, referitoare la evaluarea , asigurarea calităţii si calitate.

Data completării Semnătura titularului de curs
01.10.2018 .....

Data avizării în departament Semnătura director departament
..... prof.dr.ing.Sima Gheorghe

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program **Cod: CIAS7O05 sem I**

1.1.Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU din ARAD
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATIZARI, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE ŞI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	TCM

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	PROIECTAREA DISPOZITIVELOR I
2.2.Titularul activităţii de curs	PROF.UNIV.DR.ING. SIMA GHEORGHE
2.3.Titularul activităţii de proiect	PROF.UNIV.DR.ING. SIMA GHEORGHE
2.4.Anul de studiu	IV
2.5.Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	3	3.3 Proiect	1
3.4.Total ore din planul de învăţământ	56	din care 3.5 curs	42	3.6 Total proiect	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie şi notiţe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate şi pe teren					18
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					23
Tutoriat					4
Examinări					3
Alte activităţi					1
3.7.Total ore studiu individual					69
3.9.Total ore pe semestru					125
3.10.Numărul de credite					5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Fizica, Organe de masini, Desen , Organe de masini, Rezistenţa materialelor
4.2.de competenţe	Cunoaşterea şi utilizarea noţiunilor din domeniu

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfăşurare a cursului	Sală de curs, laptop, videoproiector
5.2.de desfăşurare a proiectului/seminar	Laptop, standatde, materiale bibliografice, videoproiector

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	• Operarea cu concepte fundamentale din domeniul ştiinţelor inginereşti • Utilizarea adecvată a conceptelor fundamentale din domeniul dispozitivării • Conceperea de soluţii constructive care să asigure îndeplinirea cerinţelor funcţionale ale proceselor industriale • Proiectarea structurata a dispozitivelor. • Principii si particularitatile proiectarii dispozitivelor.. • Operarea cu concepte privind managementul sistemelor şi subsistemelor economice, care au ca obiect de activitate cercetarea, proiectarea, fabricarea sau întreţinerea echipamentelor utilizate la prelucrare si asamblare.
Competenţe transversale	• Executarea sarcinilor profesionale conform cerinţelor precizate şi în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit şi sub îndrumare calificată • Integrarea facilă în cadrul unui grup, asumându-şi roluri specifice şi realizând o bună comunicare în colectiv • Realizarea dezvoltării personale şi profesionale, utilizând eficient resursele proprii şi instrumentele moderne de studiu

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	• Disciplina Proiectarea dispozitivelor I, are ca obiectiv pregătire şi instruirea studentilor cu noţiunile fundamentale privind principalele principii de proiectare in domeniul ingineriei industriale. Pe perioada intregului semestru în cadrul orelor de curs şi proiect studentilor le sunt prezentate exemple concrete privind problemele legate de modul de proiectare a dispozitivelor utilizate in constructiile industriale si de proces.
7.2.Obiectivele specifice	• Utilizarea unor aplicaţii pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectarii dispozitivelor de proces. • Inţelegerea principilor de proiectare si asamblare. • Planificarea, coordonarea şi monitorizarea sistemelor de securitate. • Evaluarea şi asimilare strategiilor organizatorice şi politici legislative .

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
Notiuni generale de proiectare	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	4 ore
Funcţiile şi clasificarea dispozitivelor	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	5 ore
Elemente de principiu in proiectarea dispozitivelor	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	5 ore
Analiza piesei caruia ii este destinat dispozitivul	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	5 ore
Elemente de principiu privind instalarea dispozitivului	Instruirea directă,	4 ore

	Discuţia, Conversaţia	
Precizia dispozitivului	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	5ore
Elemente de orientare	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	6 ore
Mecanisme de fixare	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	6 ore
Concluzii finale	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	2 ore
Bibliografie: Gheorghe Sima Proiectarea dispozitivelor, Curs CD 2013 Vonica C Paul Proiectarea dispozitivelor Ed UAV 2006 Niculită l. Controlul automatintegrat Ed. Tehnica Bucuresti, 2006 Selariu M. Proiectarea dispozitivelor Ed. Politehnica Timisoara 2005 Petrovic, B Brechnung von Machinenelementen, Verlag, 2007		
8.2 Proiect	Metode de predare	Observaţii
Definirea temei de proiect pentru fiecare student	Discuţia, Explicatie	2 ore
Coordonarea elaborarii proiectului	Instruirea directă, Discuţia, Explicatie	10 ore
Concluzii proiect pentru fiecare student	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia	2 ore
Bibliografie: Gheorghe Sima Proiectarea dispozitivelor, Curs CD 2013 Igret Sorin Indrumator de proiectare Vonica C Paul Proiectarea dispozitivelor Ed UAV 2006 Niculită l. Controlul automatintegrat Ed. Tehnica Bucuresti, 2006 Selariu M. Proiectarea dispozitivelor Ed. Politehnica Timisoara 2005 Petrovic, B Brechnung von Machinenelementen, Verlag, 2007		

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

- Prin conţinuturile sale, disciplina are un pronunţat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiştilor în domeniul ingineriei industriale si a proceselor industriale.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea subiectelor	Evaluare scrisă	80%
10.5 Proiect	Verificarea abilităţilor dobândite	Evaluare orală	20%
10.6 Standard minim de performanţă			
Rezolvarea optimă a unor probleme complexe, cu preponderenţa specifice. • Realizarea de strategiilor optime pentru cresterea productivitatii muncii, utilizarea de tehnici şi metode consacrate în domeniu. • Rezolvarea optimă a unor probleme referitoare la planificarea, coordonarea şi monitorizarea proceselor.			

- Rezolvarea optimă a unor probleme, referitoare la evaluarea , asigurarea calităţii si calitate.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de proiect
01.10.2018	.....	.....

Data avizării în departament	Semnătura director departament
.....	prof.dr.ing.Sima Gheorghe.

ClAS8O14

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATIZARI, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE ŞI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENŢĂ, 8 SEMESTRE, CU FECVENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA CONSTRUCTIILOR DE MASINI

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	**TEHNOLOGIA CONSTRUCTIILOR DE MASINI II**
2.2.Titularul cursului	**PROF.UNIV.DR.ING.DOINA MORTOIU**
2.3.Titularul activităţii de seminar/laborator	**PROF.UNIV.DR.ING.DOINA MORTOIU**
2.4.Anul de studiu	IV
2.5.Semestrul	II
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE/DS

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	5	din care 3.2 curs	3	3.3 seminar/laborator	2
3.4.Total ore din planul de învătământ	70	din care 3.5 curs	42	3.6 seminar/laborator	28
Distributia fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie si notite					39
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate si pe teren					4
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					4
Tutoriat					3
Examinări					4
Alte activităţi					1
3.7.Total ore studiu individual					55
3.9.Total ore pe semestru					125
3.10.Numărul de credite					5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Tehnologia Constructiilor de Masini I, Masini-unelte si prelucrari mecanice
4.2.de competenţe	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfăşurare a cursului	Sala de curs, laptop, videoproiector
5.2.de desfăşurare a seminarului/laboratorului	Sala de seminar

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	C1. Operarea cu concepte fundamentale din domeniul ştiinţelor inginereşti: -Analiza comparativă a consecinţelor utilizării unor metode de evaluare a conceptelor, teoriilor, programelor din domeniul fundamental al ştiinţelor inginereşti -Definirea conceptelor, teoriilor şi metodelor de bază din domeniul fundamental al ştiinţelor inginereşti; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională -Utilizarea unor principii şi metode de bază pentru construirea unor modele tipice domeniului fundamental al ştiinţelor inginereşti, sub îndrumare calificată C2. Utilizarea adecvată a conceptelor fundamentale din domeniul ingineriei industriale: -Aplicarea principiilor şi metodelor ştiinţelor exacte şi ale naturii în construirea unor modele fizico-matematice pentru simularea funcţionării procedeelor de prelucrare si a masinilor-unelte -Utilizarea criteriilor şi metodelor adecvate pentru identificarea corespondenţei conceptelor, teoriilor şi modelelor din domeniul ingineriei industriale cu sistemele reale la care acestea se refera -Utilizarea cunoştinţelor teoretice şi experimentale de bază pentru analiza şi explicarea funcţionării şi interacţiunii sistemelor masinilor-unelte C3 Operarea cu noţiuni şi metode matematice; C4 Prelucrarea matematică a datelor, analiza şi interpretarea unor fenomene şi procese; C5 Elaborarea şi analiza unor algoritmi pentru rezolvarea problemelor; C6. Conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene; C7. Capacitatea de a transpune în practică cunoştinţele dobândite în domeniu; C8. Capacitatea de a soluţiona probleme specifice domeniului; C9. Conceperea şi conducerea proceselor specifice domeniului; C10. Aplicarea conceptelor, teoriilor şi metodelor de investigare fundamentale din domeniul de studiu, pentru formularea de proiecte şi demersuri profesionale; C11. Capacitate de sintetizare şi interpretare a unui set de informaţii, de rezolvare a unor probleme de bază şi de evaluare a concluziilor posibile; C12. Analiza independentă a unor probleme şi capacitatea de a comunica şi demonstra soluţiile alese; C13. Capacitatea de a evalua problemele complexe şi de a comunica în mod demonstrativ rezultatele evaluării proprii; C14. Iniţiativă în analiza şi rezolvarea de probleme.

Competenţe transversale	CT1. Culegerea, analiza şi interpretarea de date şi informaţii din punct de vedere cantitativ şi calitativ, din diverse surse alternative, respectiv din contexte profesionale reale şi din literatura din domeniu pentru formularea de argumente, decizii şi demersuri concrete în scopul dezvoltării unui mediu ştiinţific centrat pe calitatea activităţilor individuale; CT2. Utilizarea tehnologiilor informatice moderne în documentare şi învăţare; CT3. Utilitizarea normelor juridice, normativelor specifice naţionale şi internaţionale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniu; CT4. Aplicarea tehnicilor de relaţionare şi muncă eficientă în echipa multidisciplinară (ingineri de diverse formaţii, medici, arhitecţi, urbanişti, biologi, statisticieni, matematicieni, fizicieni, economişti), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de iniţiativă şi creativitate; CT5. Autoevaluarea obiectivă şi permanentă în lărgirea nivelului de cunoaştere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), şi valorificarea optimă şi creativă a propiului potenţial în activitatea de cercetare ştiinţifică.

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Utilizarea cunoştinţe acumulate la studiile de licenta in conceptia proceselor tehnologice. Utilizarea conceptelor de proces de productie, proces tehnologic, sistem tehnologic, precizie de prelucrare si calitate suprafetelor necesare pentru conceperea procesului tehnologic.Pentru rezolvarea proceselor de asamblare se utilizeaza definirea si rezolvarea lanturilor de dimensiuni. Cunoştinţele de la curs sunt întregite de aplicaţii practice care ofera modele experimentale pentru notiunile predate la curs.
7.2.Obiectivele specifice	**Cunoaştere şi înţelegere** • cunoaşterea şi utilizarea adecvată a noţiunilor specifice disciplinei • înţelegerea etapelor şi modalităţilor de transpunere a notiunilor in conceptia proceselor • formare a unei gândiri ingineresti **Explicare şi interpretare** • explicarea şi interpretarea a conţinuturilor teoretice şi practice ale disciplinei si explicarea modului de corelare ale acestora pentru conceptia proceselor tehnologice. **Instrumental – aplicative** • Utilizarea instrumentelor de analiza in evaluarea posibilitatilor de imbunatatire a proceselor de fabricatie individuale ; • abilitatea de a transpune cunostiintele invatate in domeniul de activitate la locul de munca

	Atitudinale • manifestarea unei atitudini pozitive şi responsabile faţă de domeniul ştiinţific si dorinta de aplicativitate a cunostintelor in domeniul de activitate; • folosirea teoriilor şi conceptelor învăţate pentru conceptia proceselor tehnologice.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
CAP 1.Tehnologicitatea formei constructive-tehnologice ale pieselor 1.1. Importanta tehnologicitatii constructiei pieselor 1.2. Tehnologicitatea semifabricatelor 1.3. Tehnologicitatea formei constructive si a pozitiei	Prelegerea participativă, dezbaterea, expunerea, problematizarea, demonstraţia, modelarea, studiul bibliografic	6h
CAP. 2. Calcule economice aferente proceselor tehnologice 2.1. Determinarea costului unei piese prelucrate 2.2. Stabilirea variantei optime de proces tehnologic 2.3. Deteminarea marimii lotului optim		6h
CAP 3. Tipizarea proceselor tehnologice 3.1. Tehnologia de grup		2h
CAP. 4. Tehnologia de prelucrarea a arborilor		4h
CAP. 5. Tehnologia de prelucrare a filetelor		4h
CAP. 6. Tehnologia de prelucrare a rotilor dintate		4h
CAP. 7.Tehnologia de prelucrare a carcaselor		4h
CAP. 8. Procesul tehnologic de asamblare 8.1. Continutul si structura procesului tehnologic de asamblare 8.2. Proiectarea procesului tehnologic de asamblare 8.3. Organizarea procesului tehnologic de asamblare 8.4. Precizia asamblarii		8h

CAP. 9. Calitatea, fiabilitatea si disponibilitatea produselor 9.1. Calitatea produselor 9.2. Fiabilitatea produselor 9.3. Disponibilitatea produselor		4h

Bibliografie

1. Drăghici G.-Tehnologia fabricării maşinilor, vol l si vol. II, I.P.T.V. Timişoara, 1986.
2. Mortoiu D. – Tehnologia constructiilor de masini, partea I, notite de curs in format electronic, CD Universitatea Aurel Vlaicu, Arad, 2013;
3. Micşa I. -Tehnologia construcţiei de maşini, vol. I si vol. II, I.P.T.V. Timişoara, 1981;

4. Ciocârdia C., ş.a. -Bazele elaborării proceselor tehnologice în construcţia de maşini, E.D.P., Bucureşti, 1983;

5.Vlase A.,s.a. – Tehnologia constructiilor de masini, Ed. Didactica si pedagogica, Bucuresti, 1994.

6.Picos C. s.a. – Normarea tehnica pentru prelucrari prin aschiere, vol. I, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1982;

7. Picos C. s.a. – Proiectarea tehnologiilor de prelucrare mecanica prin aschiere, Manual de proiectare, vol. I si II, Ed. Universitas Chisinau, 1992.

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observaţii
1.Prezentarea activitatii de proiect si lansarea temelor de proiect	verificarea cunostiintelor,realizarea lucrării practice,prelucrarea rezultatelor	2h
2.Analiza desenului de executie.		2h
3. Alegerea a materialului si a semifabricatului.		2h
4.Stabilirea itinerariului tehnologic. Alegerea Masinilor-unelte si a SDV-urilor.		4h
5.Calculul adausurilor de prelucrare si a dimensiunilor intermediare .		4h
6.Stabilirea regimurilor de aschiere.		6h
7. Normarea tehnica		6h
8. Predarea si susutinerea proiectului		2h

Bibliografie
1. Picos C, s.a. – Calculul adausurilor de prelucrare si a regimurilor de aschiere, Ed. Tehnica, , 1974;

2. Picos C, s.a. – Normarea tehnica de timp, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1994;

3. Vlase A. s.a. – Regimuri de aschiere, adausuri de prelucrare si norme tehnice de timp,vol. I, Ed. Tehnica Bucuresti, 1983;

4.Vlase A, s.a. – Tehnologii de prelucrare pe strunguri, Ed. Tehnica, 1989;

5. Vlase A, s.a. – Tehnologii de prelucrare pe masini de gaurit, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1993;

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

Conţinutul disciplinei este în concordanţă cerinţele domeniului de Licenta, cu ceea ce se studiază în alte centre universitare din tara şi din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerinţele pieţei muncii a conţinutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentaţi ai mediului de afaceri, cu angajatori, cât şi cu cadre didactice din învăţământul universitar tehnic.

10.Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	**Rezolvarea subiectelor**	**Evaluare scrisă**	**50%**
10.5 Laborator / Proiect	**Verificarea cunoştinţelor dobândite la laborator**	**Evaluare orală**	–
	Elaborarea şi susţinerea proiectului de an	**Evaluare orală**	**50%**
10.6 Standard minim de performanţă			
• Rezolvarea in proportie de 50% a subiectelor de examen si promovarea cu nota 5 a proiectului.			

Data completării 01.10.2018 **Semnătura titularului de curs** **Semnătura titularului de seminar/laborator**

..... **.....** **.....**

Data avizării în departament **Semnătura director departament**

.....

Cod disciplină: ClAD8O16

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATIZARI,INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE SI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA CONSTRUCTIILOR DE MASINI

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	BAZELE PROIECTARII TEHNOLOGICE ASISTATE DE CALCULATOR
2.2.Titularul activităţii de curs	CONF. DR. ING. GLAVAN DAN
2.3.Titularul activităţii de seminar/laborator	CONF. DR. ING. GLAVAN DAN
2.4.Anul de studiu	IV 2018-2019
2.5.Semestrul	8
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	4	din care 2 curs		2 laborator	
3.4.Total ore din planul de învăţământ	56	din care 28 curs		28 laborator	
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie şi notiţe					7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate şi pe teren					4
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					4
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activităţi					
3.7.Total ore studiu individual					19
3.9.Total ore pe semestru					75
3.10.Numărul de credite					3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Cunoştiinţe de bază privind utilizarea calculatorului
4.2.de competenţe	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfăşurare a cursului	Aula sau sala de curs dotata cu sisteme IT
5.2.de desfăşurare a seminarului/laboratorului	Sala de laborator

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	• C2 Asocierea cunoştinţelor, principiilor şi metodelor din ştiinţele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice -Definirea principiilor şi metodelor din ştiinţele de bază ale domeniului inginerie industrială -Elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei industriale pe baza selectării, combinării şi utilizării cunoştinţelor, principiilor şi metodelor din ştiinţele de bază ale domeniului inginerie industrială -Utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, din ştiinţele ingineresti de bază, pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza şi aprecierea calitativă şi cantitativă a aspectelor, fenomenelor şi parametrilor definitorii, precum şi culegerea de date şi prelucrarea şi interpretarea rezultatelor, din procese specifice ingineriei industriale. -Utilizarea cunoştinţelor din ştiinţele ingineresti de bază pentru explicarea şi interpretarea rezultatelor teoretice şi experimentale şi a fenomenelor şi proceselor specifice ingineriei industriale.
Competenţe transversale	

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	• Cunoasterea notiunilor tehnice de baza in domeniul proiectarii asistate. • Cunoasterea principiiloe in proiectarea CAD CAM.
7.2.Obiectivele specifice	**1. Cunoaştere şi înţelegere**: • cunoaşterea şi utilizarea adecvată a noţiunilor specifice disciplinei • înţelegerea etapelor şi modalităţilor de sociale economică a copilului şi adultului • formare a unei gândiri sistemice **2.Explicare si interpretare:** • Explicarea si interpretarea metodele de analiză şi explicarea şi interpretarea unor a conţinuturilor teoretice şi practice ale disciplinei • explicarea mecanismelor pentru înţelegerea funcţionării instalaţiilor industriale din orice domeniu

	tehnic. **3. Instumental- aplicative:** • abilitatea de a analiza critic domeniul abordarii **4.Atitudinale:** • manifestarea unei atitudini pozitive şi responsabile faţă de domeniul ştiinţific • folosirea teoriilor şi conceptelor învăţate pentru îmbunătăţirea vieţii cotidiene

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
1.Introducere şi preyentarea platformei tehnice	Expunere, interactiune,utilizarea mijloacelor moderne de vizualizare	2 ore
2.Prezentarea softurilor folosite din pdv structural	Expunere, interactiune,utilizarea mijloacelor moderne de vizualizare	2 ore
3.Structura meniului principal, notiuni de grafica computerizata	Expunere, interactiune,utilizarea mijloacelor moderne de vizualizare	2 ore
4.Sisteme de referinta	Expunere, interactiune,utilizarea mijloacelor moderne de vizualizare	2 ore
5.Linii, meniuri de transformare a liniilor	Expunere, interactiune,utilizarea mijloacelor moderne de vizualizare	2 ore
6.Arce, meniuri de transfornare a arcelot	Expunere, interactiune,utilizarea mijloacelor moderne de vizualizare	
7.CAD desene simple	Expunere, interactiune,utilizarea mijloacelor moderne de vizualizare	2 ore
8.CAD desene complexe	Expunere, interactiune,utilizarea mijloacelor moderne de vizualizare	2 ore

9.CAD functii de cotare	Expunere, interactiune,utilizarea mijloacelor moderne de vizualizare	2 ore
10.CAD functii de transformare si calcule	Expunere, interactiune,utilizarea mijloacelor moderne de vizualizare	2 ore
11.CAM structura meniului,reguli generale	Expunere, interactiune,utilizarea mijloacelor moderne de vizualizare	2 ore
12.CAM sisteme si puncte de referinta	Expunere, interactiune,utilizarea mijloacelor moderne de vizualizare	2 ore
13.CAM strunjirea	Expunere, interactiune,utilizarea mijloacelor moderne de vizualizare	2 ore
14.CAM frezarea	Expunere, interactiune,utilizarea mijloacelor moderne de vizualizare	2 ore
Bibliografie 1. Support curs pe format electronic 2017 2. SUPERDRAFT manual de utilizare 2015		
LUCRĂRI DE LABORATOR	Metode de predare	Observaţii
1.Familiarizarea cu softul utilizat	Expunere, exemplificare practica, experimentare	4 ore
2.Desene pentru piesele strunjite	Expunere, exemplificare practica, experimentare	4 ore
3.Desene pentru piesele frezate	Expunere, exemplificare practica, experimentare	4 ore
4.Strunjirea CAM	Expunere, exemplificare practica, experimentare	8 ore
5.Frezarea CAM	Expunere, exemplificare practica, experimentare	8 ore
Bibliografie. 1. Îndrumator de laborator pe suport electronic 2017 2. SUPERDRAFT manual de utilizare 2015		

9. **Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Disciplina Bazele Proiectarii Asistate de Calculator este conceputa in asa fel incat studentii sa acumuleze cunostiinte teoretice si practice pentru suport la alte discipline din planul de invatamant si sa le aplice in practica . Lucrarile de laborator sunt indentice cu analizele si incercarile efectuate in laboratoarele societatilor industiale.
- Programa este coroborata cu programe din tara si din UE pentru schimb de studenti prin programe europene.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nivelul de cunostiinte	Lucrari scrise(partiale) Examen final scris	70%
	Participarea la curs	Prezenta	5%
10.5 Seminar/laborator	Nivelul de cunostiinte	Examinare scrisa in timpul anului Examinare finala	25%
	Participarea la laborator cons HS UAV		
10.6 Standard minim de performanţă			
• Lucrarile de laborator efectuate conform Hotărîrii Senatului UAV. Nota 5 la laborator.Nota 5 la toate subiectele de la examen Cunoasterea :echipamentelor tehnologice			

Data completării	**Semnătura titularului de curs**	**Semnătura titularului de seminar/laborator**
01.10.2018	**.....**	**.....**

Data avizării în departament	**Semnătura director departament**
.....	**.....**

Cod disciplină: ClAS7O07

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATIZARI,INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE SI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	ZI/TEHNOLOGIA CONSTRUCTILOR DE MASINI

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	CAD/CAM
2.2.Titularul activităţii de curs	
2.3.Titularul activităţii de seminar/laborator	As. drd. ing. BABANATSAS Theoharis
2.4.Anul de studiu	**IV**
2.5.Semestrul	**VII (7)**
2.6.Tipul de evaluare	**Colocviu**
2.7.Regimul disciplinei	**Obligatorie DF** (disciplină fundamentală)

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	1	din care curs	-	Laborator	1
3.4.Total ore din planul de învăţământ	14	din care curs	-	Proiect	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie şi notite					50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate şi pe teren					40
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					39
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activităţi					
3.7.Total ore studiu individual					133
3.9.Total ore pe semestru					175
3.10.Numărul de credite					2

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Infografica, Masini unelte
4.2.de competenţe	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfăşurare a cursului	Aula sau sala de curs dotata cu sisteme IT

5.2.de desfăşurare a seminarului/laboratorului	Sala de proiect

6. Competenşe specifice acumulate

Competenţe profesionale	• C2 Asocierea cunoştinţelor, principiilor şi metodelor din ştiinţele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice -Definirea principiilor şi metodelor din ştiinţele de bază ale domeniului inginerie industrială -Elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei industriale pe baza selectării, combinării şi utilizării cunoştinţelor, principiilor şi metodelor din ştiinţele de bază ale domeniului inginerie industrială -Utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, din ştiinţele inginereşti de bază, pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza şi aprecierea calitativă şi cantitativă a aspectelor, fenomenelor şi parametrilor definitorii, precum şi culegerea de date şi prelucrarea şi interpretarea rezultatelor, din procese specifice ingineriei industriale. -Utilizarea cunoştinţelor din ştiinţele inginereşti de bază pentru explicarea şi interpretarea rezultatelor teoretice şi experimentale şi a fenomenelor şi proceselor specifice ingineriei industriale.
Competenţe transversale	

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	• Cunoasterea notiunilor de Proiectare CAD CAM
7.2.Obiectivele specifice	**1. Cunoaştere şi înţelegere**: • cunoaşterea şi utilizarea adecvată a noţiunilor specifice disciplinei • înţelegerea etapelor şi modalităţilor de abordare a problematicii optimizarii • formare a unei gândiri sistemice **2. Explicare si interpretare:** • Explicarea si interpretarea metodelelor de analiză şi explicarea şi interpretarea conţinuturilor teoretice şi practice ale disciplinei • explicarea mecanismelor pentru înţelegerea funcţionării instalaţiilor industriale din orice domeniu tehnic. **3. Instumental- aplicative:**

	• abilitatea de a analiza critic domeniul abordat **4.Atitudinale:** • manifestarea unei atitudini pozitive şi responsabile faţă de domeniul ştiinţific • folosirea teoriilor şi conceptelor învăţate pentru îmbunătăţirea vieţii cotidiene

8. Conţinuturi

8.1 Laborator	Metode de predare	Observaţii
1. Introducere	Prelegere participativa, dezbatere, expunere, modelare, problematizare, interactiune dialectica	1 ore
2. Organizarea programului		1 ore
3. Cursor,sisteme de referinta		1 ore
4. Sistem de referinta.		1 ore
5. Elemente din linii drepte		1 ore
6. Elemente din arce de cerc		1 ore
7. Elemente de text		1 ore
8. Elemente de modificare (trim, mirror, copy, move)		1 ore
9. Elemente de cotare		1 ore
10. Realizarea arborilor		1 ore
11. Realizarea bucselor		1 ore
12. Realizarea piselor pentru frezare		1 ore
13. Verificarea dimensiunilor		1 ore
14. Parametrizare		1 ore

Bibliografie

1.Glavan Dam si Babanatsas Theoharis – Indrumator de laborator 2014

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

- Disciplina CAD/CAM este conceputa in asa fel incat studentii sa acumuleze cunostiinte teoretice si practice pentru suport la alte discipline din planul de invatamant si sa le aplice in practica . Lucrarile de laborator sunt indentice cu analizele si incercarile efectuate in laboratoarele societatilor industiale.
- Programa este coroborata cu programe din tara si din UE pentru schimb de studenti prin programe europene.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nivelul de cunostiinte	Lucrari scrise(partiale) Examen final scris	
	Participarea la curs	Prezenta	
10.5 Laborator	Nivelul de cunostiinte	Examinare scrisa in timpul anului Examinare finala	95%
	Participarea la laborator este obligatorie		5%
10.6 Standard minim de performanță			
• Toate lucrarile de laborator efectuate. Nota 5 la laborator.Nota 5 la toate subiectele de la examen Cunoasterea :echipamentelor tehnologice			

Data completării **Semnătura titularului de curs** **Semnătura titularului de laborator**
01.10.2018
..... **.....** **.....**

Data avizării în departament **Semnătura director departament**

..... **.....**

Cod disciplină: ClAS8O15

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituţia de învăţământ superior	**Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad**
1.2.Facultatea	**Inginerie**
1.3.Departamentul	**Automatică, Inginerie Industrială, Textile şi Transporturi**
1.5.Ciclul de studii	**Licenţă**
1.4.Domeniul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	ZI/TEHNOLOGIA CONSTRUCTILOR DE MASINI

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	CAD/CAM
2.2.Titularul activităţii de curs	
2.3.Titularul activităţii de seminar/laborator	As. drd. ing. BABANATSAS Theoharis
2.4.Anul de studiu	**IV**
2.5.Semestrul	**IIX (8)**
2.6.Tipul de evaluare	**Colocviu**
2.7.Regimul disciplinei	**Obligatorie DF** (disciplină fundamentală)

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	1	din care curs	-	Laborator	1
3.4.Total ore din planul de învăţământ	14	din care curs	-	Proiect	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie şi notite					50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate şi pe teren					40
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					39
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activităţi					
3.7.Total ore studiu individual					133
3.9.Total ore pe semestru					175
3.10.Numărul de credite					2

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Infografica, Masini unelte
4.2.de competenţe	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfăşurare a cursului	Aula sau sala de curs dotata cu sisteme IT
5.2.de desfăşurare a seminarului/laboratorului	Sala de proiect

6. Competenşe specifice acumulate

Competenţe profesionale	• C2 Asocierea cunoştinţelor, principiilor şi metodelor din ştiinţele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice -Definirea principiilor şi metodelor din ştiinţele de bază ale domeniului inginerie industrială -Elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei industriale pe baza selectării, combinării şi utilizării cunoştinţelor, principiilor şi metodelor din ştiinţele de bază ale domeniului inginerie industrială -Utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, din ştiinţele inginereşti de bază, pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza şi aprecierea calitativă şi cantitativă a aspectelor, fenomenelor şi parametrilor definitorii, precum şi culegerea de date şi prelucrarea şi interpretarea rezultatelor, din procese specifice ingineriei industriale. -Utilizarea cunoştinţelor din ştiinţele inginereşti de bază pentru explicarea şi interpretarea rezultatelor teoretice şi experimentale şi a fenomenelor şi proceselor specifice ingineriei industriale.
Competenţe transversale	

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	• Cunoasterea notiunilor de Proiectare CAD CAM
7.2.Obiectivele specifice	**1. Cunoaştere şi înţelegere**: • cunoaşterea şi utilizarea adecvată a noţiunilor specifice disciplinei • înţelegerea etapelor şi modalităţilor de abordare a problematicii optimizarii • formare a unei gândiri sistemice **2. Explicare si interpretare:** • Explicarea si interpretarea metodelelor de analiză şi explicarea şi interpretarea conţinuturilor teoretice şi practice ale disciplinei • explicarea mecanismelor pentru înţelegerea funcţionării instalaţiilor industriale din orice domeniu tehnic. **3. Instumental- aplicative:** • abilitatea de a analiza critic domeniul abordat

	4.Atitudinale: • manifestarea unei atitudini pozitive şi responsabile faţă de domeniul ştiinţific • folosirea teoriilor şi conceptelor învăţate pentru îmbunătăţirea vieţii cotidiene

8. Conţinuturi

8.1 Laborator	Metode de predare	Observaţii
1. Introducere CAM	Prelegere participativa, dezbatere, expunere, modelare, problematizare, interactiune dialectica	1 ore
2. CAM STRUNJIRE.		1 ore
3. CAM STRUNJIRE.		1 ore
4. CAM STRUNJIRE.		1 ore
5. CAM STRUNJIRE.		1 ore
6. CAM STRUNJIRE. SIMULARE EDITARE G-CODURI		1 ore
7. CAM STRUNJIRE. SIMULARE		1 ore
8. CAM FREZARE		1 ore
9. CAM FREZARE		1 ore
10. CAM FREZARE		1 ore
11. CAM FREZARE		1 ore
12. CAM FREZARE		1 ore
13. CAM FREZARE. SIMULARE EDITARE G-CODURI		1 ore
14. CAM FREZARE. SIMULARE		1 ore

Bibliografie

1.Babanatsas Theoharis – Indrumator de laborator 2014

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

- Disciplina CAD/CAM este conceputa in asa fel incat studentii sa acumuleze cunostiinte teoretice si practice pentru suport la alte discipline din planul de invatamant si sa le aplice in practica . Lucrarile de laborator sunt indentice cu analizele si incercarile efectuate in laboratoarele societatilor industiale.
- Programa este coroborata cu programe din tara si din UE pentru schimb de studenti prin programe europene.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nivelul de cunostiinte	Lucrari scrise(partiale) Examen final scris	
	Participarea la curs	Prezenta	
10.5 Laborator	Nivelul de cunostiinte	Examinare scrisa in timpul anului Examinare finala	95%
	Participarea la laborator este obligatorie		5%
10.6 Standard minim de performanță			
• Toate lucrarile de laborator efectuate. Nota 5 la laborator.Nota 5 la toate subiectele de la examen Cunoasterea :echipamentelor tehnologice			

Data completării **Semnătura titularului de curs** **Semnătura titularului de laborator**
01.10.2018
..... **.....** **.....**

Data avizării în departament **Semnătura director departament**

..... **.....**

ClAS7O6

FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Institutia de învătământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATIZARI,INGINERIE INDUSTRIALA TEXTILE SI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENTA, 8 SEMESTRE, CU FECVENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA CONSTRUCTIILOR DE MASINI

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	**TEHNOLOGIA CONSTRUCTIILOR DE MASINI I**
2.2.Titularul cursului	**PROF.UNIV.DR.ING.DOINA MORTOIU**
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	**PROF.UNIV.DR.ING.DOINA MORTOIU**
2.4.Anul de studiu	IV
2.5.Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE/DS

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	5	din care 3.2 curs	3	3.3 seminar/laborator	2
3.4.Total ore din planul de învătământ	70	din care 3.5 curs	42	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie si notite					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					4
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					4
Tutoriat					3
Examinări					4
Alte activitati					1
3.7.Total ore studiu individual					30
3.9.Total ore pe semestru					100
3.10.Numărul de credite					4

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Masini-unelte si prelucrari mecanice, Tolerante si control dimensional,Tehnologia materialelor si Studiul materialeleor
4.2.de competente	

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfăsurare a cursului	Sala de curs, laptop, videoproiector
5.2.de desfăsurare a seminarului/laboratorului	Sala de laborator, echipamente

6. Competente specifice acumulate

Competente profesionale	C1. Operarea cu concepte fundamentale din domeniul ştiinţelor inginereşti: -Analiza comparativă a consecinţelor utilizării unor metode de evaluare a conceptelor, teoriilor, programelor din domeniul fundamental al ştiinţelor inginereşti -Definirea conceptelor, teoriilor şi metodelor de bază din domeniul fundamental al ştiinţelor inginereşti; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională -Utilizarea unor principii şi metode de bază pentru construirea unor modele tipice domeniului fundamental al ştiinţelor inginereşti, sub îndrumare calificată C2. Utilizarea adecvată a conceptelor fundamentale din domeniul ingineriei industriale: -Aplicarea principiilor şi metodelor ştiinţelor exacte şi ale naturii în construirea unor modele fizico-matematice pentru simularea funcţionării procedeelor de prelucrare si a masinilor-unelte -Utilizarea criteriilor şi metodelor adecvate pentru identificarea corespondenţei conceptelor, teoriilor şi modelelor din domeniul ingineriei industriale cu sistemele reale la care acestea se refera -Utilizarea cunoştinţelor teoretice şi experimentale de bază pentru analiza şi explicarea funcţionării şi interacţiunii sistemelor masinilor-unelte C3 Operarea cu noţiuni şi metode matematice; C4 Prelucrarea matematică a datelor, analiza şi interpretarea unor fenomene şi procese; C5 Elaborarea şi analiza unor algoritmi pentru rezolvarea problemelor; C6. Conceperea modelelor matematice pentru descrierea unor fenomene; C7. Capacitatea de a transpune în practică cunoştinţele dobândite în domeniu; C8. Capacitatea de a soluţiona probleme specifice domeniului; C9. Conceperea şi conducerea proceselor specifice domeniului; C10. Aplicarea conceptelor, teoriilor şi metodelor de investigare fundamentale din domeniul de studiu, pentru formularea de proiecte şi demersuri profesionale; C11. Capacitate de sintetizare şi interpretare a unui set de informaţii, de rezolvare a unor probleme de bază şi de evaluare a concluziilor posibile; C12. Analiza independentă a unor probleme şi capacitatea de a comunica şi demonstra soluţiile alese; C13. Capacitatea de a evalua problemele complexe şi de a comunica în mod demonstrativ rezultatele evaluării proprii; C14. Iniţiativă în analiza şi rezolvarea de probleme.

Competente transversale	CT1. Culegerea, analiza şi interpretarea de date şi informaţii din punct de vedere cantitativ şi calitativ, din diverse surse alternative, respectiv din contexte profesionale reale şi din literatura din domeniu pentru formularea de argumente, decizii şi demersuri concrete în scopul dezvoltării unui mediu ştiinţific centrat pe calitatea activităţilor individuale; CT2. Utilizarea tehnologiilor informatice moderne în documentare şi învăţare; CT3. Utilitizarea normelor juridice, normativelor specifice naţionale şi internaţionale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniu; CT4. Aplicarea tehnicilor de relaţionare şi muncă eficientă în echipa multidisciplinară (ingineri de diverse formaţii, medici, arhitecţi, urbanişti, biologi, statisticieni, matematicieni, fizicieni, economişti), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de iniţiativă şi creativitate; CT5. Autoevaluarea obiectivă şi permanentă în lărgirea nivelului de cunoaştere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), şi valorificarea optimă şi creativă a propiului potenţial în activitatea de cercetare ştiinţifică.

7.Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competentelor specifice acumulate)

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Utilizarea cunoştinţe acumulate la studiile de licenta in abordarea sistemica a fabricatiei. Utilizarea conceptelor sistemice in definirea subsistemelor componente si modalitati de automatizare. Cunoştinţele de la curs sunt întregite de aplicaţii practice care măresc sfera rezolvărilor concepţiei concrete a maşinilor unelte.
7.2.Obiectivele specifice	**Cunoaştere şi înţelegere** • cunoaşterea şi utilizarea adecvată a noţiunilor specifice disciplinei • înţelegerea etapelor şi modalităţilor de transpunere a notiunilor in conceptia sistemelor flexibile de fabricatie • formare a unei gândiri sistemice **Explicare şi interpretare** • explicarea şi interpretarea a conţinuturilor teoretice şi practice ale disciplinei si explicarea mecanismelor pentru înţelegerea funcţionării sistemelor flexibile de fabricatie **Instrumental – aplicative** Utilizarea instrumentelor de analiza in evaluarea posibilitatilor de imbunatatire a proceselor de fabricatie individuale ; abilitatea de a transpune cunostiintele invatate in domeniul de activitate la locul de munca **.Atitudinale** • manifestarea unei atitudini pozitive şi responsabile faţă

	de domeniul ştiinţific si dorinta de aplicativitate a cunostintelor in domeniul de activitate; • folosirea teoriilor şi conceptelor învăţate pentru imbunatatirea competentelor profesionale .

6. Continuturi

6.1 Curs	Metode de predare	Observatii
1.Noţiuni generale 1.1. Procesul de producţie. 1.2.Proces tehnologic 1.3.Tipuri de producţie. 1.4. Sistem tehnologic	Prelegerea participativă, dezbaterea, expunerea, problematizarea, demonstraţia, modelarea, studiul bibliografic	2 ore
2. Precizia prelucrării mecanice. 2.1. Analiza preciziei de prelucrare prin metode statistice. Metode statistice. Metode de reglare la cotă a sistemului tehnologic 2.2.Factorii care influenţează precizia de prelucrare (uzura sculelor, deformaţiile termice, deformaţiile elastice, vibraţiile etc)		8 ore
3. Calitatea suprafeţelor prelucrate. Factorii care influenţează starea suprafeţelor prelucrate. Corelaţia între precizia dimensională şi rugozitate		4 ore
4.Proiectarea proceselor tehnologice Principii generale privind proiectarea proceselor tehnologice de prelucrare mecanică. Elementele necesare proiectării. Etapele necesare proiectării procesului tehnologic. Documentatia tehnologică Calculul adaosului de prelucrare şi a dimensiunilor intermediare. Stabilirea regimurilor optime de aşchiere Normarea tehnică		10 ore
5. Metode de asigurare a preciziei elementului de închidere a unui lanţ de dimensiuni. Metodele : interschimbabilităţii, probabilistică, asamblării selective, ajustării, reglării		4 ore

Bibliografie
Mortoiu D. – Tehnologia Constructiilor de Masini, curs format electronic pe CD,2013, disponibil pe platform Moodle
1. Drăghici G. -Tehnologia fabricării maşinilor, vol l, I.P.T.V. Timişoara, 1986.
2. Drăghici G. -Tehnologia fabricării manilor, vol ll, I.P.T.V. Timişoara, 1986.

3. Micşa I. -Tehnologia construcţiei de maşini, vol. l, I.P.T.V. Timişoara, 1981

4. Micşa I. -Tehnologia construcţiei de maşini, vol. ll, I.P.T.V. Timişoara, 1981

5. Ciocârdia C., ş.a. -Bazele elaborării proceselor tehnologice în construcţia de maşini, E.D.P., Bucureşti, 1983

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observaţii
1.NORME DE PROTECŢIE A MUNCII ŞI P.S.I. O SCURTĂ PREZENTARE A OBIECTIVELOR ACESTUI LABORATOR.	verificarea cunostiintelor,realizarea lucrării practice,prelucrarea rezultatelor	2 ore
2.INFLUENTA UZURII ELEMENTELOR MASINILOR UNELTE		2 ore
3.INFLUENTA UZURII SCULELOR ASCHIETOARE		2 ore
4.MODIFICAREA POZIŢIEI ARBORELUI PRINCIPAL AL MAŞINII UNELTE SUB INFLUENŢA FACTORILOR TERMICI		2 ore
5.DETERMINAREA DEFORMAŢIEI TERMICE A CUŢITULUI ŞI A INFLUENŢEI ACESTEIA ASUPRA PRECIZIEI LA PRELUCRAREA PRIN STRUNJIRE		2 ore
6.INFLUENTA DEFORMATIILOR TERMICE ALE ST ASUPRA PRECIZIEI DE PRELUCRARE		2 ore
7.ALEGEREA BAZELOR TEHNOLOGICE		2 ore
8.INFLUENTA REGIMULUI DE ASCHIERE ASUPRA RUGOZITATII SUPRAFETEI		2 ore
9.INFLUIENTA SCULELOR ASCHIETOARE ASUPRA RUGOZITATII SUPRAFETEI.		2 ore
10.CONTROLUL STATISTIC AL CALITĂŢII PIESELOR PRELUCRATE		2 ore
11 ETAPELE PROIECTARII PROCESULUI TEHNOLOGIC (2 sedinte)		4 ore
12. NORMAREA TEHNICA PENTRU DIFERITE PROCEDEE DE PRELUCRARE		2 ore

RECUPERARI		2 ore

Bibliografie

I.Micşa, Gh. Drăghici, ş.a. - Îndrumător pentru lucrări de laborator la Tehnologia Fabricării Maşinilor, Lito IPTV Timişoara, 1984

2. Mortoiu D, Gal lucian, Culda L. – Indrumator de laborator pentru TCM, format electronic pe CD, disponibil pe platforma Moodle.

7. Coroborarea continuturilor disciplinei cu asteptările reprezentantilor comunităţii epistemice, asociasiilor profesionale si angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conţinutul disciplinei este în concordanţă cerinţele domeniului de LICENTA, cu ceea ce se studiază în alte centre universitare din tara şi din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerinţele pieţei muncii a conţinutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentaţi ai mediului de afaceri, cu angajatori, cât şi cu cadre didactice din învăţământul universitar tehnic.

8. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea subiectelor	Evaluare scrisă-	75 %
10.5 Laborator / Proiect	Verificarea cunoştinţelor dobândite la laborator	Evaluare orală	25 %
	Elaborarea şi susţinerea proiectului de an	Evaluare orală	
10.6 Standard minim de performanţă			
• Rezolvarea in proportie de 50% a subiectelor de examen si promovarea cu nota 5 a proiectului.			

Data completării **Semnătura titularului de curs** **Semnătura titularului de seminar/laborator**

01.10.2018 **.....** **.....**

Data avizării în deparament **Semnătura director departament**

..... **.....**

COD DISCIPLINA(CIAS7O05) **44DS**

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Institutia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU
1.2.Facultatea	INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICA, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE SI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALĂ
1.5.Ciclul de studii	LICENŢĂ
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA CONSTRUCTIILOR DE MASINI

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	TEHNOLOGIA PRESARII LA RECE
2.2.Titularul activitătii de curs	S.L. Dr. Ing. DEMIAN DORIN-STEFAN
2.3.Titularul activităţii de seminar/laborator / proiect	(*S.L. Dr. Ing. DEMIAN DORIN-STEFAN*)
2.4.Anul de studiu	IV
2.5.Semestrul	I (7/1)
2.6.Tipul de evaluare	COLOCVIU
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE / DS

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	din care 3.2 curs	2	3.3 sem./ lab./ pr.	-
3.4. Total ore din planul de învăţământ	28	din care 3.5 **curs**	28	3.6 sem./ lab./ **pr.**	-
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate şi pe teren					7
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					4
Tutoriat					3
Examinări					3
Alte activităţi					
3.7. Total ore studiu individual					47
3.9. Total ore pe semestru					75
3.10. Numărul de credite					3

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Desen Tehnic, Tolerante si control dimensional, Rezistenta materialelor, Tratamente termice, Organe de masini; Tribologie;
4.2.de competente	Deprinderi de calcul şi operare cu noţiuni geometrice şi algebrice; CAD;

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfăşurare a cursului	Sală de curs, dotată cu PC, videoproiector şi software adecvat (Power Point, Word, Autocad)
5.2.de desfăşurare a seminarului/laboratorului	-

6. **Competente specifice acumulate**

Competente profesionale	**C4.1.** Descrierea teoriilor, metodelor şi principiilor fundamentale ale proiectării proceselor tehnologice specifice tehnologiei construcţiilor de maşini; **C4.2.** Utilizarea cunoştinţelor de bază pentru explicarea şi interpretarea diferitelor tipuri de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei construcţiilor de maşini **C4.3.** Aplicarea de principii şi metode de bază pentru proiectarea proceselor tehnologice de fabricare, pe maşini clasice şi/sau CNC cu date de intrare bine definite, în condiţii de asistenţă calificată. **C4.4.** Utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele şi limitele proceselor tehnologice de fabricare pe maşini clasice şi/sau CNC şi a sistemelor flexibile de fabricare **C5.1.** Definirea conceptelor, teoriilor, metodelor şi principiilor de bază ale proiectării echipamentelor tehnologice de fabricare, a componentelor acestora şi a logisticii industriale, specifice tehnologiei construcţiilor de maşini. **C5.2.** Utilizarea cunoştinţelor de bază pentru explicarea şi interpretarea diferitelor tipuri de echipamente tehnologice de fabricare si a elementelor de logistica industriala specifice tehnologiei construcţiilor de maşini. **C5.3.** Aplicarea de principii şi metode de bază pentru proiectarea echipamentelor tehnologice de fabricare şi a logisticii industriale specifice tehnologiei construcţiilor de maşini. **C5.4.** Utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele şi limitele echipamentelor tehnologice de fabricare şi/sau a componentelor acestora, precum şi a logisticii industriale specifice tehnologiei construcţiilor de maşini. **C5.5.** Elaborarea de proiecte profesionale de echipamente tehnologice de fabricare şi logistică industrială.
Competente transversale	**CT1**. Culegerea, analiza şi interpretarea de date şi informaţii din punct de vedere cantitativ şi calitativ, din diverse surse alternative, respectiv din contexte profesionale reale şi din literatura din domeniu pentru formularea de argumente, decizii şi demersuri concrete în scopul dezvoltării unui mediu ştiinţific centrat pe calitatea activităţilor individuale; **CT2**. Utilizarea tehnologiilor informatice moderne în documentare şi învăţare; **CT3**. Utilizarea normelor juridice, normativelor specifice naţionale şi internaţionale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniu; **CT4**. Aplicarea tehnicilor de relaţionare şi muncă eficientă în echipa multidisciplinară (ingineri de diverse formaţii, medici, arhitecţi, urbanişti, biologi, statisticieni, matematicieni, fizicieni, economişti), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de iniţiativă şi creativitate; **CT5**. Autoevaluarea obiectivă şi permanentă în lărgirea nivelului de cunoaştere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), şi valorificarea optimă şi creativă a propriului potenţial în activitatea de cercetare ştiinţifică.

7. **Obiectivele disciplinei** (reieşind din grila competentelor specifice acumulate)

7.1.Obiectivul general al disciplinei	• cunoaşterea utilizării prospectelor, cataloagelor, manualelor si a tehnicii de calcul specifice la exploatarea si proiectarea ştanţelor si matriţelor utilizate in industria construcţiilor de maşini
7.2.Obiectivele specifice	1. **Cunoaştere si înţelegere** • cunoaşterea şi utilizarea adecvată a noţiunilor specifice disciplinei. • cunoaşterea principiilor teoretice si de realizare practică a

	ştanţelor şi matriţelor. • intelegerea modului de functionare a sculelor in procesul de productie din industrie. • cunoasterea tehnologiei pentru obtinerea calitãtii dorite pentru prelucrarea prin deformare plastică la rece. 2. **Aplicative** • capacitatea de a aplica, combina si transmite în mod corect si adecvat cunostintele dobandite. • competente în cercetarea documentară si utilizarea computerului în căutarea-gasirea de informatii bibliografice în domeniul teoriilor si practicilor precum si în redactarea de proiecte şi texte. • manifestarea unei atitudini pozitive şi responsabile faţă de domeniul ştiinţific

8. Continuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observatii
Caracteristici ale presării la rece a materialelor. Particularităţi si avantaje. Clasificarea prelucrărilor prin presare la rece. Materiale utilizate la prelucrările de presare la rece.	Instruirea directa, modelarea CAD, discutia, conversatia	4
Elemente ale teoriei plasticităţii si aplicarea acestora la operaţiile de presare la rece a materialelor metalice.	Instruirea directa, modelarea CAD, discutia, conversatia	4
Prelucrări prin taiere. Tensionarea si deformarea materialului in procesul tăierii. Forte de taiere si lucrul mecanic necesitat în proces. Tăierea pe foarfeci si pe stanţe cu muchii paralele si respectiv înclinate.	Instruirea directa, modelarea CAD, discutia, conversatia	6
Calitatea pieselor obţinute prin taiere pe stanţe. Influenta jocului tehnologic si uzurii muchiilor. Calculul dimensiunilor părţii de lucru a elementelor active. Calibrarea prin tăiere si stanţarea fina.	Instruirea directa, modelarea CAD, discutia, conversatia	4
Tipuri constructive de stanţe. Elementele componente si funcţionarea acestora. Consideraţii generale privind tipizarea stanţelor si alegerea tipizatelor.	Instruirea directa, modelarea CAD, discutia, conversatia	6
Îndoirea. Tensionarea materialului în procesul îndoirii. Precizia pieselor, forţe şi lucrul mecanic la îndoire. Scule de îndoire: matriţe de îndoire. Role si valţuri.	Instruirea directa, modelarea CAD, discutia, conversatia	4

Bibliografie :

1. D. Demian Suport curs TPR Vol.1 - in format elecronic pe CD, încărcat pe platforma Moodle
2. St. Rosinger, T. Iclănzan Tehnologia presării la rece ; Lito IPTV Timişoara 1990
3. C. Iliescu Tehnologia ştanţării şi matriţării la rece; Ed. Did. Ped. Bucureşti 1977
4. C. Ciocârdia şi colaboratorii Tehnologia presării la rece; Ed. Did. Ped. Bucureşti 1991
5. V. P. Romanovski Ştanţarea şi matriţarea la rece; Ed. tehnică Bucureşti 1970

8.2 Seminar/laborator/ proiect	Metode de predare	Observatii
-	-	-

Bibliografie :
1. D.Demian - Model de proiect TPR in format electronic pe CD, încărcat pe platforma Moodle
2. St. Rosinger. "Proiecte si scule de presare la rece, îndrumător de proiectare" Ed. Facla 1987

9. Coroborarea continuturilor disciplinei cu asteptările reprezentantilor comunităţii epistemice, asociatiilor profesionale si angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conţinutul disciplinei este în concordanţă cerinţele domeniului de licenţă, cu ceea ce se studiază în alte centre universitare din tara şi din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerinţele pieţei muncii a conţinutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentaţi ai mediului de afaceri, cu angajatori, cât şi cu cadre didactice din învăţământul universitar tehnic.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nivelul cunoştinţelor	Examinări parţiale Examinare finala	80 %
	Prezenta la curs	Prin prezenta la curs	20 %
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Nivelul cunoştinţelor	Lucrări scrise proiecte	0 %
	Capacitatea de a opera cu cunoştinţele asimilate si aplicare în practică;	Desene, rezolvare probleme, proiecte	0 %
10.6 Standard minim de performantă:			
• cunoaşterea elementelor fundamentale de teorie pentru fiecare parte şi rezolvarea unei aplicaţii simple cu caracter generalizator.			

Data completării	**Semnătura titularului de curs**	**Semnătura titularului de seminar/laborator**
28.09.2018	SL. Dr. ing. Demian Dorin	SL. Dr. ing. Demian Dorin

Data avizării în deparament	**Semnătura director departament**
.....	Prof. Dr. ing. Sima Gheorghe .

COD DISCIPLINA(CIAS8O13) **16DS**

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Institutia de învătământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU
1.2.Facultatea	INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICA, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE SI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALĂ
1.5.Ciclul de studii	LICENŢĂ
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA CONSTRUCTIILOR DE MASINI

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	TEHNOLOGIA PRESARII LA RECE
2.2.Titularul activitătii de curs	S.L. Dr. Ing. DEMIAN DORIN-STEFAN
2.3.Titularul activităţii de seminar/lab. / proiect	S.L. Dr. Ing. DEMIAN DORIN-STEFAN
2.4.Anul de studiu	IV
2.5.Semestrul	II (8)
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE / DS

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	3	3.3 sem./ lab./ pr.	1
3.4. Total ore din planul de învăţământ	56	din care 3.5 **curs**	42	3.6 sem./ lab./ **pr.**	14
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					9
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate şi pe teren					1
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					7
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activităţi					
3.7. Total ore studiu individual					19
3.9. Total ore pe semestru					75
3.10. Numărul de credite					3

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Desen Tehnic, Tolerante si control dimensional, Rezistenta materialelor, Tratamente termice, Organe de masini; Tribologie;
4.2.de competente	Deprinderi de calcul şi operare cu noţiuni geometrice şi algebrice; CAD;

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfăsurare a cursului	Sală de curs, dotată cu PC, videoproiector şi software adecvat (Power Point, Word, Autocad)
5.2.de desfăsurare a seminarului/laboratorului	-

6. Competente specifice acumulate

Competente profesionale	**C4.1.** Descrierea teoriilor, metodelor şi principiilor fundamentale ale proiectării proceselor tehnologice specifice tehnologiei construcţiilor de maşini; **C4.2.** Utilizarea cunoştinţelor de bază pentru explicarea şi interpretarea diferitelor tipuri de procese tehnologice de fabricare specifice tehnologiei construcţiilor de maşini **C4.3.** Aplicarea de principii şi metode de bază pentru proiectarea proceselor tehnologice de fabricare, pe maşini clasice şi/sau CNC cu date de intrare bine definite, în condiţii de asistenţă calificată. **C4.4.** Utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele şi limitele proceselor tehnologice de fabricare pe maşini clasice şi/sau CNC şi a sistemelor flexibile de fabricare **C5.1.** Definirea conceptelor, teoriilor, metodelor şi principiilor de bază ale proiectării echipamentelor tehnologice de fabricare, a componentelor acestora şi a logisticii industriale, specifice tehnologiei construcţiilor de maşini. **C5.2.** Utilizarea cunoştinţelor de bază pentru explicarea şi interpretarea diferitelor tipuri de echipamente tehnologice de fabricare si a elementelor de logistica industriala specifice tehnologiei construcţiilor de maşini. **C5.3.** Aplicarea de principii şi metode de bază pentru proiectarea echipamentelor tehnologice de fabricare şi a logisticii industriale specifice tehnologiei construcţiilor de maşini. **C5.4.** Utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele şi limitele echipamentelor tehnologice de fabricare şi/sau a componentelor acestora, precum şi a logisticii industriale specifice tehnologiei construcţiilor de maşini. **C5.5.** Elaborarea de proiecte profesionale de echipamente tehnologice de fabricare şi logistică industrială.
Competente transversale	**CT1**. Culegerea, analiza şi interpretarea de date şi informaţii din punct de vedere cantitativ şi calitativ, din diverse surse alternative, respectiv din contexte profesionale reale şi din literatura din domeniu pentru formularea de argumente, decizii şi demersuri concrete în scopul dezvoltării unui mediu ştiinţific centrat pe calitatea activităţilor individuale; **CT2**. Utilizarea tehnologiilor informatice moderne în documentare şi învăţare; **CT3**. Utilizarea normelor juridice, normativelor specifice naţionale şi internaţionale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniu; **CT4**. Aplicarea tehnicilor de relaţionare şi muncă eficientă în echipa multidisciplinară (ingineri de diverse formaţii, medici, arhitecţi, urbanişti, biologi, statisticieni, matematicieni, fizicieni, economişti), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de iniţiativă şi creativitate; **CT5**. Autoevaluarea obiectivă şi permanentă în lărgirea nivelului de cunoaştere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), şi valorificarea optimă şi creativă a propriului potenţial în activitatea de cercetare ştiinţifică.

7. **Obiectivele disciplinei** (reiesind din grila competentelor specifice acumulate)

7.1.Obiectivul general al disciplinei	• cunoaşterea utilizării prospectelor, cataloagelor, manualelor si a tehnicii de calcul specifice la exploatarea si proiectarea ştanţelor si matriţelor utilizate in industria constructiilor de masini
7.2.Obiectivele specifice	1. **Cunoastere si intelegere** • cunoaşterea şi utilizarea adecvată a noţiunilor specifice disciplinei. • cunoasterea principiilor teoretice si de realizare practică a ştanţelor şi matriţelor.

	• intelegerea modului de functionare a sculelor in procesul de productie din industrie. • cunoasterea tehnologiei pentru obtinerea calitãtii dorite pentru prelucrarea prin deformare plastică la rece. 2. **Aplicative** • capacitatea de a aplica, combina si transmite în mod corect si adecvat cunostintele dobandite. • competente în cercetarea documentară si utilizarea computerului în căutarea-gasirea de informatii bibliografice în domeniul teoriilor si practicilor precum si în redactarea de proiecte şi texte. • manifestarea unei atitudini pozitive şi responsabile faţă de domeniul ştiinţific

8. Continuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observatii
Ambutisarea. Forţa şi lucrul mecanic necesar în proces. Calitatea pieselor ambutisate, coeficientul de ambutisare. Ambutisarea - pieselor cilindrice; - succesiva din banda; - pieselor paralelipipedice.	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia, modelarea CAD	10
Soluţii constructive pentru matriţe de ambutisare. - fără reţinere , cu reţinere, si pentru prese cu dubla acţiune. Matriţe de ambutisare de construcţie simplificata.	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia, modelarea CAD	8
Fasonarea. Reliefarea, răsfrângerea marginilor orificiilor, umflarea, gâtuirea, planarea, fasonarea pe maşini speciale si filetarea prin fasonare.	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia, modelarea CAD	8
Turtirea si refularea. Formarea volumică. Extrudarea. Calibrarea volumică, stamparea si marcarea, extrudarea la rece.	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia, modelarea CAD	8
Prelucrarea pieselor masive prin rulare, reducerea si prelucrări pe ciocane rotative. Prelucrări a materialelor nemetalice.	Instruirea directă, Discuţia, Conversaţia, modelarea CAD	8

Bibliografie :

1. D. Demian Suport curs TPR Vol.2 - in format elecronic pe CD, încărcat pe platforma Moodle
2. St. Rosinger, T. Iclănzan Tehnologia presării la rece ; Lito IPTV Timişoara 1990
3. C. Iliescu Tehnologia ştanţării şi matriţării la rece; Ed. Did. Ped. Bucureşti 1977
4. C. Ciocârdia şi colaboratorii Tehnologia presării la rece; Ed. Did. Ped. Bucureşti 1991
5. V. P. Romanovski Ştanţarea şi matriţarea la rece; Ed. tehnică Bucureşti 1970

8.2 Seminar/laborator/ proiect	Metode de predare	Observatii
Prezentarea scopului şi a modului de lucru la proiect, predarea temei si bibliografiei.	Exemplu model	1
Analiza formei piesei. Determinarea dimensiunii semifabricatului si calculului indicelui de utilizare. Alegerea variantei optime de itinerar tehnologic.		3
Calculul forţei, lucrului mecanic si a puterii in proces, alegerea utilajului	Studiu individual	2
Calculul dimensiunii plăcii active si alegerea tipizatului. Calcule de verificare pentru principalele componente.		3
Realizarea părţii grafice : desene de ansamblu si de execuţie pentru ansamblul stantei sau matritei,		4

Bibliografie :
1. D. Demian Model de proiect TPR - in format electronic pe CD, încărcat pe platforma Moodle
2. St. Rosinger. "Proiecte si scule de presare la rece, îndrumător de proiectare" Ed. Facla 1987

9. Coroborarea continuturilor disciplinei cu asteptările reprezentantilor comunităţii epistemice, asociatiilor profesionale si angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conţinutul disciplinei este în concordanţă cerinţele domeniului de licenţă, cu ceea ce se studiază în alte centre universitare din tara şi din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerinţele pieţei muncii a conţinutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentaţi ai mediului de afaceri, cu angajatori, cât şi cu cadre didactice din învăţământul universitar tehnic.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificarea cunoştinţelor	Evaluare scrisa	60 %
	Prezenta	-	5 %
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Verificarea cunoştinţelor	Evaluare orala	10 %
	Capacitatea de a opera cu cunoştinţele asimilate si de aplicare în practică;	Calcule, desene, rezolvare proiecte.	25%
10.6 Standard minim de performantă:			
• cunoaşterea elementelor fundamentale de teorie pentru fiecare parte şi rezolvarea unei aplicaţii simple cu caracter generalizator.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar/laborator
28.09.2018	SL. Dr. ing. Demian Dorin	SL. Dr. ing. Demian Dorin

Data avizării în deparament	Semnătura director departament
.....	Prof. Dr. ing. Sima Gheorghe .

Cod: ClAS8A20

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATIZARI,INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE SI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA CONSTRUCTIILOR DE MASINI

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE
2.2.Titularul activității de curs	CONF. DR. ING. GLAVAN DAN
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	CONF. DR. ING. GLAVAN DAN
2.4.Anul de studiu	2018-2019
2.5.Semestrul	6
2.6.Tipul de evaluare	COLOCVIU
2.7.Regimul disciplinei	OPTIONALA /OP2

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	4	din care 2 curs		1laborator	
3.4.Total ore din planul de învățământ	56	din care 28 curs		14 laborator	
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie și notițe					2
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					1
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					1
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					
3.7.Total ore studiu individual					8
3.9.Total ore pe semestru					50
3.10.Numărul de credite					2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Matematica, Mecanica, Prelucare prin Aschiere
4.2.de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Aula sau sala de curs dotata cu sisteme IT
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala de laborator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• C2 Asocierea cunoştinţelor, principiilor şi metodelor din ştiinţele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice -Definirea principiilor şi metodelor din ştiinţele de bază ale domeniului inginerie industrială -Elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei industriale pe baza selectării, combinării şi utilizării cunoştinţelor, principiilor şi metodelor din ştiinţele de bază ale domeniului inginerie industrială -Utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, din ştiinţele inginereşti de bază, pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza şi aprecierea calitativă şi cantitativă a aspectelor, fenomenelor şi parametrilor definitorii, precum şi culegerea de date şi prelucrarea şi interpretarea rezultatelor, din procese specifice ingineriei industriale. -Utilizarea cunoştinţelor din ştiinţele inginereşti de bază pentru explicarea şi interpretarea rezultatelor teoretice şi experimentale şi a fenomenelor şi proceselor specifice ingineriei industriale.
Competențe transversale	• Executarea sarcinilor profesionale conform cerinţelor precizate şi în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit şi sub îndrumare calificată • Integrarea facilă în cadrul unui grup, asumându-şi roluri specifice şi realizând o bună comunicare în colectiv Realizarea dezvoltării personale şi profesionale, utilizând eficient resursele proprii şi instrumentele moderne de studiu

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	• Cunoasterea echipamentelor tehnologice . • Cunoasterea modalitatilor de lucru a echipamentelor tehnologice.
7.2.Obiectivele specifice	**1. Cunoaştere şi înţelegere**: • cunoaşterea şi utilizarea adecvată a noţiunilor specifice disciplinei • înţelegerea etapelor şi modalităţilor de sociale economică a copilului şi adultului • formare a unei gândiri sistemice **2.Explicare si interpretare:** • Explicarea si interpretarea metodele de analiză şi explicarea şi interpretarea unor a conţinuturilor teoretice şi practice ale disciplinei • explicarea mecanismelor pentru înţelegerea funcţionării instalaţiilor industriale din orice domeniu tehnic. **3. Instumental- aplicative:** • abilitatea de a analiza critic domeniul abordarii

	4.Atitudinale: • manifestarea unei atitudini pozitive şi responsabile faţă de domeniul ştiinţific • folosirea teoriilor şi conceptelor învăţate pentru îmbunătăţirea vieţii cotidiene

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Generalităţi		2 ore
Funcţiile şi clasificarea utilizate în prelucrări pe Masini Unelte		3 ore
Designul (conceperea şi proiectarea) unor (Echipament) destinate maşinilor unelte (MLŢ), maşini-unelte agregat (MUA), centrelor de prelucrare (CP) sau liniilor automate (LA)		6 ore
Elemente constructive specifice Echipementelor Tehnologice		3 ore
Echipamente pentru (MU) de prelucrare prin îndoire, ambutisare şi ştanţare		4 ore
Echipamente de control instalate pe (MU) sau conexate (MU)		3 ore
Echipamente complementare		3 ore
Echipamente de captare şi ordonare automată		2 ore
		2 ore

Bibliografie

1Dan Glavan Echipamente tehnologice- curs pe format electronic pe platforma Moodle a UAV ww.uav.ro 2015

2. Bozina Perovic - „Werkzeugmaschinen und Vorrichtungen” Berechnung und Konstruktion . Carl Hanser Verlag Miinchen - 1999

3. Bragaru A. - „Proiectarea dispozitivelor” vol. I. E.T. - Bucureşti 2008

4. Bragaru A. - „Optimizarea proceselor şi echipamentelor tehnologice” EDP ¬Bucureşti 1996

5. Diaconescu, I. ş.a. - „Maşini-unelte” (Vol. I, II) E.T.T. - Bucureşti 2005

6. Dodon, E. ş.a. - "Maşini -unelte" EDP - Bucureşti 1970

7. Grozav I. - „Proiectarea dispozitivelor" curs 2006

8.2laborator	Metode de predare	Observații
1. Protectia muncii in laborator		1
2. Masinu unelte si agregate		1
3. Centre de prelucrare		1
4. Linii automate		1
5. Echipamente de preluare		1

6. Echipamente de control		1
7. Recuperari		1

Bibliografie.

1. Tache, Gh., Şelariu, M. şi alţii – „Proiectarea dispozitivelor” Îndrumător de laborator IPTVT 2010.
2. Gojineţchi N., - „Îndrumar pentru lucrări de laborator la construcţia şi exploatarea dispozitivelor” , Institutul Politehnic „Gh. Asachi” Iaşi, 1981.
3. Andronic, C., Apostu, C., - „Proiectarea şi construcţia dispozitivelor” Îndrumar de laborator, Galaţi, 2007.

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

- Disciplina Echipamente Tehnologice este conceputa in asa fel incat studentii sa acumuleze cunostiinte teoretice si practice pentru suport la alte discipline din planul de invatamant si sa le aplice in practica . Lucrarile de laborator sunt indentice cu analizele si incercarile efectuate in laboratoarele societatilor industiale.
- Programa este coroborata cu programe din tara si din UE pentru schimb de studenti prin programe europene.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nivelul de cunostiinte	Lucrari scrise(partiale) Examen final scris	70%
	Participarea la curs	Prezenta	5%
10.5 Seminar/laborator	Nivelul de cunostiinte	Examinare scrisa in timpul anului Examinare finala	25%
	Participarea la laborator este obligatorie		
10.6 Standard minim de performanță			
• Toate lucrarile de laborator efectuate. Nota 5 la laborator.Nota 5 la toate subiectele de la examen Cunoasterea :echipamentelor tehnologice			

Data completării **Semnătura titularului de curs** **Semnătura titularului de seminar/laborator**
1.10.2018
..... **.....** **.....**

Data avizării în departament **Semnătura director departament**
..... **.....**

Cod disciplină: ClAS8O17

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituţia de învăţământ superior	**Universitatea ”Aurel Vlaicu” din Arad**
1.2.Facultatea	**Inginerie**
1.3.Departamentul	**Automatică, Inginerie Industrială, Textile şi Transporturi**
1.4.Domeniul de studii	**Ingineria Industrială**
1.5.Ciclul de studii	**Licenţă**
1.6.Programul de studii/Calificarea	**Tehnologia Construcțiilor de Mașini**

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	**Elaborare și definitivare proiect de diplomă**
2.2.Titularul activităţii de curs	
2.3.Titularul activităţii de proiect	**Conf.univ. Glavan Dan Ovidiu**
2.4.Anul de studiu	**IV**
2.5.Semestrul	**II (8)**
2.6.Tipul de evaluare	**Colocviu**
2.7.Regimul disciplinei	**DI** (disciplină impusă)

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	**5**	din care 3.2 curs		3.3 seminar/laborator	**5**
3.4.Total ore din planul de învăţământ	**70**	din care 3.5 curs		3.6 seminar/laborator	**70**
Distribuţia fondului de timp					**ore**
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe					**-**
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate şi pe teren					**-**
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					**-**
Tutoriat					**-**
Examinări					**-**
Alte activităţi					**-**
3.7.**Total ore studiu individual**					**180**
3.9.**Total ore pe semestru**					**250**
3.10.**Numărul de credite**					**10**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	**Programarea şi utilizarea calculatorului**
4.2.de competenţe	**Identificarea, definirea, utilizarea noţiunilor din domeniul ştiinţelelor inginereşti; Utilizarea principiilor şi instrumentelor grafice pentru descrierea şi prezentarea elementelor din domeniul INGINERESC.**

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfăurare a cursului	
5.2.de desfăşurare a seminarului/laboratorului	**Sală de seminar**.

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesional	• Identificarea, definirea, utilizarea noţiunilor din domeniul ingineresc; • Utilizarea principiilor şi instrumentelor grafice; • Alegerea noţiunilor**.**
Competenţe transversale	• Respectarea principiilor, normelor şi valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficientă şi responsabile in rezolvarea problemelor şi luarea deciziilor; • Aplicarea tehnicilor de relaţionare şi muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice; • Utilizarea adecvată a metodelor şi tehnicilor eficiente de învăţare pe durata întregii vieţi; utilizarea adecvată de informaţii şi comunicarea orală şi scrisă într-o limbă de circulaţie europeană.

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Principalul **obiectiv** al disciplinei este cunoaşterea şi utilizarea noţiunilor din domeniul ingineresc.
7.2.Obiectivele specifice	**1. Cunoaştere şi înţelegere** * Cunoaşterea şi întelegerea termenilor de inginereşti precum şi întelegerea legaturilor cinematice ce guvernează funcţionarea oricărui echipament. **2. Explicare şi interpretare** * Corelarea corecta si optima a cunostintelor dobandite la Desen, Mecanica, Mecanisme, Organelor de maşini şi Rezistenţa materialelor * Deprinderea conostintelor necesare proiectarii unui produs industrial **3. Instrumental – aplicative** *Evidenţierea solicitărilor ca sens şi valoare, ce acţionează asupra organelor de maşina aflate în stare de repaos sau în mişcare. **4. Atitudinale** * Manifestarea unor atitudini pozitive si responsabile fata de domeniul stiintific si tehnic; * Valorificare optima si creativa a propriului potential în activitatile stiintifice si tehnice; * Implicarea în promovarea si dezvoltarea inovatiilor stiintifice si tehnice; * Participarea la propria dezvoltare profesionala si stiintifica.

8. Conţinuturi

8.1 Proiect	**Metode de predare**	**Observaţii**
Studiu privind domeniul de dezvoltare tehnică şi tehnologică de produs şi de tehnologie şi cercetare aplicativă şi în vederea elaborării proiectului de diplomă	Expunerea orală, completată cu prezentarea de imagini	**20** ore
Pregătirea activităţilor de informare şi documentare teoretică şi practică	Expunerea orală, completată cu prezentarea de imagini	**20** ore
Desfăşurarea activităţii de informare şi documentare teoretică (depistare, evaluare, selectare şi fişare)	Expunerea orală, completată cu prezentarea de imagini	**40** ore
Desfăşurarea activităţii de informare şi documentare practică (depistare, evaluare, selectare)	Expunerea orală, completată cu prezentarea de imagini.	**40** ore
Proiectarea constructiva si verificari	Expunerea orală, completată cu prezentarea de imagini.	**30** ore
Proiectarea tehnologiei de fabricaţie	Expunerea orală, completată cu prezentarea de imagini.	**15** ore
Costuri de producţie şi eficienţa economică,implementare si concluzii	Expunerea orală, completată cu prezentarea de imagini.	**15** ore

Bibliografie:

[1] L. Jitaru - Curs O.M. pe format electronic încărcat pe platforma MOODLE.
[2] V. Palade – Reductor de turaţie cu o treaptă – îndrumar de peoiectare, Galaţi, 2008.
[3] M. Gafitanu si colectiv - *Organe de masini* (vol. I si II), E.T., Bucuresti 1981.
[4] A. Chisiu si colectiv - *Organe de masini*, E.D.P., Bucuresti 1981.
[5] D. N. Reşetov - *Organe de masini,* E.T., Bucuresti 1963.
[6] I. Draghici si colectiv – *Îndrumar de proiectare pentru constructia de masini (vol. I si II),*E.T., Bucuresti 1982.
[7] Gh. Radulescu si colectiv – *Îndrumar de proiectare pentru constructia de masini*, E.T., Bucuresti 1986.
[8] I. Draghici si colectiv - *Organe de masini. Probleme*. E.D.P., Bucuresti 1980.
[9] R. Horovite – *Organe de masini*, E.D.P., Bucuresti 1969.
[10] * * * - *Culegere de STAS - uri.*

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

- În primul rând curricula universitară pentru un program de studii trebuie să fie structurată pe baza propunerilor partenerilor sociali ai instituţiei de învăţământ superior (în special ale firmelor de cercetare, proiectare, construcţie, întreţinere şi exploatare), astfel încât absolventului programului de studii respectiv să-i fie uşoară inserţia pe piaţa muncii, imediat după finalizarea primului ciclu de studii (licenţă), fiind stimulat astfel să participe la cursuri de master şi de doctorat, organizate în colaborare cu partenerii sociali.

- În cazul programului de studii: Tehnologia Construcțiilor de Mașini, la întocmirea curriculei universitare, trebuie avute în vedere standardele din domeniu cu aplicabilitate imediată, asigurând astfel o compatibilitate a curriculei cu cele europene precum şi o mai bună mobilitate a studenţilor prin intermediul programelor europene (SOCRATES/ERASMUS, Leonardo da Vinci, Tempus II, etc.).

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Proiect		Evaluarea se va face printr-o sustinerea orală a proiectului de diplomă.	**100%**

10.6 Standard minimal de performanţă

- Elaborarea unei lucrări de sinteză în domeniul Ingineresc, utilizând criterii prestabilite.
- Elaborarea unei lucrări de dezvoltare a unei investiţii, a unui proces sau a unui element de sistem tehnologic, incluzând gestiunea resurselor şi asigurarea calităţii.
- Elaborarea a două lucrări , una de proces tehnologic şi una de echipament tehnologic, vizând fabricarea unui produs industrial.
- Realizarea responsabilă, în condiţii de asistenţă calificată, de proiecte pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corecta a volumului de lucru, a resurselor disponibile, a timpului necesar de finalizare şi a riscurilor, în condiţii de aplicare a normelor deontologice şi de etică profesională în domeniu ingineresc, precum şi de securitate şi sănătate în muncă.
- Realizarea unei lucrări, ca lider într-o echipă pluridisciplinară şi distribuirea cu responsabilitate de sarcini specifice subordonaţilor, cu adoptarea unei atitudini pozitive şi respect faţă de membrii echipei.
- Elaborarea şi susţinerea argumentată, în limba română şi într-o limbă de circulaţie internaţională, a unui plan personal de dezvoltare profesională, utilizând diverse surse şi instrumente de informare.

Data completării;	**Semnătura titularului de curs;**	**Semnătura titularului de seminar;**
01. 10. 2018	**Conf.univ. Glavan Dan Ovidiu**	**Conf.univ. Glavan Dan Ovidiu**

Data avizării în departament; **Semnătura director departament;**

Prof. dr. ing. **Gheorghe SIMA**