

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU din ARAD
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICĂ, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE ȘI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclu de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA ȘI DESIGNUL PRODUSELOR TEXTILE

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	PROCESE SI MASINI ÎN FILATURA DE LÂNĂ 2
2.2.Titularul activității de curs	PROF.UNIV.DR.ING. EC. ALEXANDRU POPA
2.3.Titularul activității de laborator/proiect	PROF.UNIV.DR.ING. EC. ALEXANDRU POPA
2.4.Anul de studiu	III
2.5.Semestrul	II
2.6.Tipul de evaluare	Examen
2.7.Regimul disciplinei	OPȚIONALĂ / DS

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	5	din care 3.2 curs	2	3.3 laborator + proiect	1+2
3.4.Total ore din planul de învățământ	70	din care 3.5 curs	28	3.6 laborator + proiect	42
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					4
Examinări					3
Alte activități					2
3.7.Total ore studiu individual					55
3.9.Total ore pe semestru					125
3.10.Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Fibre textile, Bazele proceselor din filatură
4.2.de competențe	Cunoașterea și utilizarea noțiunilor din domeniu

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Sală de curs, laptop, videoproiector
5.2.de desfășurare a laboratorului/proiectului	Sală de laborator, aparate și utilaje specifice

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• Utilizarea unor aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației produselor textile. • Proiectarea produselor textile și a proceselor tehnologice asociate. • Planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a produselor textile. • Evaluarea și asigurarea calității produselor textile în relație cu procesele tehnologice asociate.
Competențe transversale	•

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	• Disciplina Procese si masini în filatura de lână are ca obiectiv pregătirea studenților cu noțiunile de bază pentru procesele din filatura de lână. Pe perioada a două semestre în cadrul orelor de curs, proiect și de lucrări de laborator, studenților le sunt prezentate fluxurile tehnologice utilizate , probleme legate de neuniformitate ca o caracteristică de bază a înșiruirilor fibroase și operațiile de bază întâlnite în filatura: destrămare, cardare, laminare, dublare, amestecare, pieptănare, torsionare și înfășurare
7.2.Obiectivele specifice	• Utilizarea unor aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației firelor de lână. • Proiectarea firelor de lână și a proceselor tehnologice asociate. • Planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a firelor de lână. • Evaluarea și asigurarea calității firelor de lână în relație cu procesele tehnologice asociate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Pieptănarea lânii: - principiul operației de pieptănare; - intensitatea de pieptănare; - mecanismele mașinii de pieptănat; - reglaje tehnologice; - progrese în construcția mașinilor de pieptănat;	Instruirea directă, Discuția, Conversația	4 ore
Vopsirea benzilor;	Instruirea directă, Discuția, Conversația	1 oră
Spălarea și călcarea benzilor;	Instruirea directă, Discuția, Conversația	1 oră
Dublarea și laminarea: - principiul laminării, mecanismul de laminare; - indicii laminării; - câmpul forțelor de frecare;	Instruirea directă, Discuția, Conversația	8 ore

- ecartamente, forțe de laminare; - neregularitatea benzilor laminate; - amestecarea componentelor la laminor; - reglaje tehnologice; - perfecționări; - linii de preparare a filaturii de lână pieptănată; - obținerea pretortului; - obținerea semitortului;		
Filarea: - mașina de filat din filatura de lână cardată; - mașina de filat din filatura de lână pieptănată; - mecanisme de alimentare; - mecanismul de laminare: - manșoanele cilindrilor de presiune; - înclinarea trenului de laminat; - tipuri de trenuri de laminat; - mecanismul de torsionare: - inelul, cursorul, tipuri de cursori; - influența masei cursorului asupra tensiunii în fir; - fusul mașinii de filat; - mecanismul de înfășurare: - tipuri de mecanisme, reglaje; - sisteme de actionare a fuselor; - reglaje tehnologice; - perfecționări ale mașinilor de filat;	Instruirea directă, Discuția, Conversația	14 ore
Bibliografie 1. Popa, Al. - Îndrumar de proiectare la disciplina "Procese și mașini în filatura de lână. Arad 1995 2. Caraiman, M., Piroi, C., (2000), Procese și mașini în filatura de lână. Aplicații practice, Editura Team, Iași. 2. Caraiman, M., Netea, M., Taraș, I, (1998), Filatura de lână. Fire. Materii prime. Amestecuri, Editura BIT, Iași. 2. Avram, D. Buhu, L., (2001), Proiectarea tehnologică în filaturile de lână, Ed. Venus, Iași. 2. Avram, D. Buhu, L., (2004), Filatura de lână. Pregătirea fibrelor pentru amestecare și amestecarea, vol. 1, Ed. Performantica, Iași. 2. Netea, M., (1964), Filatura de lână, Editura Didactică și Pedagogică, București. 2. Roth, Șt., Netea, M., (1978), Proiectarea și alcătuirea amestecurilor în industria lânii, Ed. Tehnică, București. 8. Popa, A. ș.a. - Statistică aplicată în textile. Arad 1996. 9. Popa, A. - Filatura de lână plectănată. Editura Mirton, Timișoara, 2002. 10. Prospecte de la firmele : Schlumberger, Hergeth Hollingsworth, , Crosrol, Textima, Savio, Toyota, Cormatex, Bigagli, Sant Andrea Novara, Barmag, Bosson, Bonino, Murata, Unirea Cluj-Napoca. 11. A.G.I.R. Manualul Inginerului textilst. Vol 1 Editura AGIR. 2002 12. A. Popa, Prelucrarea industrială a fibrelor tip lână, Editura Universității Aurel Vlaicu din Arad, 2015, 12. Popa, A. – Procese și mașini în filatura de lână. Curs UAV Arad 2018.		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații

Sem 2. Lucrarea 1. Protecția muncii. Mașina de pieptănat. prezentare tehnologică și cinematică; calcule cinematice și tehnologice; deservirea mașinii; defecte, cauze, remedieri.	Demonstratia, Discutia, Conversatia experimentul	4 ore
Sem 2. Lucrarea 2. Analiza comparativă flaier – laminor de mare întindere sub aspect tehnologic, constructiv și al calității producției		4 ore
Sem 2. Lucrarea 3. Stabilirea condițiilor optime de funcționare și determinarea elementelor de reglaj în operația de filare la mașina de filat cu inele. Analiza influenței modificării unor parametri asupra neuniformității firelor		4 ore
Sem 2. Lucrarea 4. Recuperări. Verificarea cunoștințelor dobândite.		2 ore
Bibliografie		
1. Popa, Al. - Îndrumar de proiectare la disciplina “Procese și mașini în filatura de lână. Arad 1995		
2. Caraiman, M., Piroi, C., (2000), Procese și mașini în filatura de lână. Aplicații practice, Editura Team, Iași.		
3. Caraiman, M., Netea, M., Taraș, I, (1998), Filatura de lână. Fire. Materii prime. Amestecuri, Editura BIT, Iași.		
4. Avram, D. Buhu, L., (2001), Proiectarea tehnologică în filaturile de lână, Ed. Venus, Iași.		
5. Avram, D. Buhu, L., (2004), Filatura de lână. Pregătirea fibrelor pentru amestecare și amestecarea, vol. 1, Ed. Performantica, Iași.		
6. Netea, M.,(1964), Filatura de lână, Editura Didactică și Pedagogică, București.		
7. Roth, Șt., Netea, M., (1978), Proiectarea și alcătuirea amestecurilor în industria lânii, Ed. Tehnică, București.		
8. Popa, A. ș.a. - Statistică aplicată în textile. Arad 1996.		
9. Popa, A. - Filatura de lână pîptănată. Editura Mirton, Timișoara, 2002.		
10. Prospecte de la firmele : Schlumberger, Hergeth Hollingsworth, , Crosrol, Textima, Savio, Toyota, Cormatex, Bigagli, Sant Andrea Novara, Barmag, Bosson, Bonino, Murata, Unirea Cluj-Napoca.		
11. A.G.I.R. Manualul Inginerului textilst. Vol 1 Editura AGIR. 2002		
12. Popa, A. – Procese și mașini în filatura de lână. Lucrări de laborator UAV Arad 2018.		
8.3 Proiect	Metode de predare	Observații
Stabilirea procesului tehnologic si corelarea capacităților de productie pentru o filatură care să realizezetone / an fire dinutilizând masini de filat Se cunosc : - finețea firului care se va realiza; - modul de aprovizionare cu materii prime a filaturii. Etapale proiectului: - stabilirea sistemului de filare; - adoptarea utilajelor; - stabilirea planului de filare preliminar; - stabilirea elementelor de reglaj; - stabilirea parametrilor planului de filare final;	Discutia, Conversatia, Lucrul individual Exercițiul, Dezbateră	28 ore
Bibliografie		
1. Popa, Al. - Îndrumar de proiectare la disciplina “Procese și mașini în filatura de lână. Arad 1995		
2. Roth, Șt., Netea, M., (1978), Proiectarea și alcătuirea amestecurilor în industria lânii, Ed. Tehnică, București.		
3. Popa, A. - Filatura de lână pîptănată. Editura Mirton, Timișoara, 2002.		
4. Prospecte de la firmele : Schlumberger, Hergeth Hollingsworth, , Crosrol, Textima, Savio, Toyota, Cormatex, Bigagli, Sant Andrea Novara, Barmag, Bosson, Bonino, Murata, Unirea Cluj-		

Napoca.

5. A.G.I.R. Manualul Inginerului textilist. Vol 1 Editura AGIR. 2002 .

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

- Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul filării firelor tip lână, încadrabili la nivelul societăților comerciale.

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	60%
10.5 Seminar/ Laborator/proiect	Verificarea cunoștințelor dobândite la laborator	Evaluare orală	20%
	Elaborarea și susținerea proiectului de an	Evaluare orală	20%
10.6 Standard minim de performanță			
• Rezolvarea optimă a unor probleme complexe, cu preponderența specifice proiectării și fabricației firelor de lână, prin utilizarea unor sisteme de operare, pachete software, baze de date și a proiectării asistate • Proiectarea optimă a firelor de lână și a proceselor tehnologice asociate acestora, utilizând principii, procedee, tehnici și metode consacrate în domeniu • Rezolvarea optimă a unor probleme referitoare la planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a firelor de lână. • Rezolvarea optimă a unor probleme, referitoare la evaluarea și asigurarea calității firelor de lână în relație cu procesele tehnologice asociate			

Data completării
20.09.2018

Semnătura titularului de curs
Prof.dr. Alexandru Popa

Semnătura titularului de laborator/proiect
Prof.dr. Alexandru Popa

Data avizării în departament
01.10.2018

Semnătura director departament
Prof.dr. Sima Gheorghe

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA "AUREL VLAICU" DIN ARAD
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICĂ, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE ȘI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA ȘI DESIGNUL PRODUSELOR TEXTILE

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	PROCESE ȘI MAȘINI ÎN FILATURA DE LIBERIENE
2.2.Titularul activității de curs	CONF.DR.ING.CECILIA ȘÎRGHIE
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	CONF.DR.ING.CECILIA ȘÎRGHIE
2.4.Anul de studiu	III
2.5.Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	COLOCVIU
2.7.Regimul disciplinei	OPȚIONAL / DS

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4.Total ore din planul de învățământ	42	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					8
Examinări					3
Alte activități					3
3.7.Total ore studiu individual					58
3.9.Total ore pe semestru					100
3.10.Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Fibre textile, Structuri textile (fire), Bazele proceselor din filatură, Chimie, Mecanisme și organe de mașini, Inginerie textilă, Desen tehnic, Algebră.
4.2. de competențe	Deprinderi de calcul și operare cu noțiuni de algebră, de reprezentare grafică tridimensională și/sau bidimensională a unor părți componente ale mașinilor și utilajelor din filatura de liberiene, de reprezentare schematică a organelor de mașini.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Pentru predare se utilizează metoda clasică (tabla și creta), precum și metode moderne (videoproiector) și calculator
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Pentru activitățile de laborator se utilizează referate de laborator, precum și activități practice în laborator constând în calcule cinematice și tehnologice și/sau probleme.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1 - Utilizarea cunoștințelor din disciplinele fundamentale ale ingineriei în efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale: aplicarea cunostintelor fundamentale in domeniul ingineriei indistriale. C2 - Analiza, caracterizarea și selectarea proceselor și tehnologiilor necesare realizarii produselor textile. C3 - Soluționarea problemelor tehnologice de fabricație a produselor textile C4 - Coordonarea procesele tehnologice de fabricație a produselor textile
Competențe transversale	CT1 - Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie, cu asistență calificată, pe baza documentării și a raționamentului logic, respectând și dezvoltând valorile și etica profesională: executant responsabil de sarcini profesionale CT2 - Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, adoptând o atitudine pozitivă, utilizând abilitatea de coordonare, capacitatea de a face schimb de experiență și de a utiliza feed-back-ul pentru îmbunătățirea practicii profesionale: comunicare și cooperare în echipă, spirit antreprenorial, inițiativă și recunoașterea limitelor CT3 - Autoevaluarea obiectivă a nevoii de dezvoltare profesională și personală prin însușirea unor noi cunoștințe dobândite prin utilizarea eficientă a diverselor resurse, tehnici de învățare și a abilităților lingvistice: constientizarea nevoii de formare continuă, învățare eficientă.

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	▪Prezentarea aspectelor particulare ale tehnologiei de filare, aplicate în filatură în cazul prelucrării fibrelor liberiene. ▪analiza tehnologiilor clasice, modernizările, progresele înregistrate pe faze tehnologice și tendințe de dezvoltare în sectorul filării fibrelor liberiene (in, cânepă.)
7.2.Obiectivele specifice	• înțelegerea noțiunilor specifice tehnologiilor de prelucrare a fibrelor liberiene; • cunoașterea utilajelor de prelucrare primară și a celor din filatura de liberiene precum și a modului de funcționare a acestora; • cunoașterea indicatorilor specifici operațiilor realizate în filatura de liberiene; • înțelegerea deosebirilor majore care există între tehnologiile de prelucrare a fibrelor liberiene și a celor de bumbac sau de lână.

	• perfecționarea și îmbunătățirea pregătirii teoretice și practice a studenților simultan cu perfecționarea metodelor de învățare și a principiilor de studiu al mașinilor textile;
--	---

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<u>Capitolul I.</u> Plantele liberiene. Noțiuni generale. Structură, proprietăți, tipuri de plante și regiuni de cultură, modalități de valorificare a plantelor și în particular a fibrelor principalele posibilități de prelucrare și extragere a fibrelor. Clasificarea fibrelor.	Videoproiector/calculator Prezentare power point. Expunere interactiva. Metoda clasica (tabla) pentru demonstratii.	6 ore
<u>Capitolul II.</u> Topirea plantelor liberiene (inul și cânepa). Metode clasice și metode moderne de topire. Noutăți în domeniu (cotonizarea).		2 ore
<u>Capitolul III.</u> Prelucrarea primară a plantelor liberiene. Spălarea și uscarea tulpinilor. Operații tehnologice de prelucrare primară. Mașini și utilaje pentru prelucrarea primară (zdrobit, scuturat, melițat). Tipuri de procese tehnologice care au loc în filatura de liberiene. Clasificare materii prime. Tipuri de fire. Procese tehnologice. Pregătirea fuiorului și a câlților.		4 ore
<u>Capitolul IV.</u> Pieptănarea fibrelor lungi. Fazele pieptănării verticale. Mecanismele mașinii de pieptănat verticale. Calcule tehnologice.		6 ore
<u>Capitolul V.</u> Mașina de format benzi. Dubleza. Descriere.Functionare. parametri tehnologici.		6 ore
<u>Capitolul VI.</u> Cardarea fibrelor liberiene. Scop. Utilaje. Alimentarea la carde. Tipuri de interacțiuni la carde. Capacitatea de amestecare, debitarea, uniformizarea. Calcule cinematice și tehnologice		2 ore
<u>Capitolul VII.</u> Tendințe în procesarea firelor scurte și foarte scurte. Cotonizarea.		2 ore
Bibliografie 1. C. Sîrghie “Filarea fibrelor liberiene în amestecuri cu fibre de bumbac”, Editura Universității “Aurel Vlaicu” din Arad, ISBN 978-973-752-230-6, 114 pag, 2008. 2. xxxx, (2002), Manualul Inginerului Textilist, Editura AGIR, București 3. Mustata A. Proiectarea filaturilor de in. Editura CERNI, 2004		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații Nr.de. ore
L1. Noțiuni generale. Sisteme de numerotare a înșiruirilor de fibre. Tipuri de transmisii (curele, roti dintate, roti de lant, variator de viteza).	Referate.Aplicații care constau în calcule tehnologice și cinematice pentru aprofundarea proceselor și principiilor de lucru ale utilajelor. Scheme cinematice.	2
L2. Prelucrarea primară a tulpinilor de plante liberiene în vederea extragerii fibrelor tehnice. Zdrobitor, scuturător, meliță.		3
L3. Calcule tehnologice si cinematice la mașina de		1

pieptanat verticala		
L 4. Masina puitoare. Dubleza.		1
L 5. Cardarea fibrelor scurte		1
L 6. Laminarea		1
L 7. Pieptanarea fibrelor scurte.		1
L 8. Formarea semitortului		1
L 9. Filarea		1
L 10. Recuperări.		1
Bibliografie		
1. Mustata A. Proiectarea filaturilor de in. Editura CERNI, 2004.		
2. xxx Prospecte utilaje.		
3. Cuzic –Zvonaru C., Mustață A., Procese si mașini pentru filarea fibrelor tip liberiene. Indrumar de laborator. Rotaprint IPI. 1977.		

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

- Prin conținutul său disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul textil, încadrabili la nivelul societăților comerciale private.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- capacitatea de a aplica combinat și transmite în mod corect și adecvat cunoștințele dobândite.	Examinare orală care constă în prezentarea unor subiecte ce conțin informații teoretice din materia predată la curs. Examinare scrisă cu un subiect din activitatea de laborator care să cuprindă cel puțin un calcul cinematic și /sau tehnologic.	70%
10.5 Seminar/laborator proiect	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - capacitatea de aplicare în practică - criterii ce vizează aspecte atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu	<i>Activitatea la laborator</i> se desfășoară pe grupe mici de lucru, ceea ce permite observarea modului de lucru al fiecărui student și aprecierea corectă a calității lucrărilor efectuate, a modului de	30%

	individual	prelucrare a rezultatelor și a concluziilor finale.	
10.6 Standard minim de performanță.			
• Prezentarea corectă a unei operații tehnologice (poziționarea acesteia într-un flux tehnologic, scop, utilaj, reglaje, calcule).			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/laborator

Data avizării în departament

.....

Semnătura director departament

Prof. dr. ing. Gheorghe Sima

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICĂ, INGINERIE INDUSTRIALĂ, TEXTILE ȘI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA SI DESIGNUL PRODUSELOR TEXTILE

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	TEHNOLOGIA TEXTILELOR NECONVENȚIONALE
2.2.Titularul activității de curs	PROF. DR. ING. EC. POPA ALEXANDRU
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	PROF. DR. ING. EC. POPA ALEXANDRU
2.4.Anul de studiu	III
2.5.Semestrul	II
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	DS/OBLIGATORIE IMPUSA

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4.Total ore din planul de învățământ	42	din care 3.5 curs	28	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					7
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					2
Examinări					3
Alte activități					1
3.7.Total ore studiu individual					33
3.9.Total ore pe semestru					75
3.10.Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Fibre, Mecanică și rezistența materialelor
4.2.de competențe	Cunoașterea și utilizarea principalelor noțiuni specifice fibrelor și a mecanismelor mașinilor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Suport de curs, tablă, cretă, retroproiector, videoproiector
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Suport pentru lucrări de laborator, mostre, aparatură de laborator, calculator.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor specifice științelor tehnice ale domeniului textile-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor produselor specifice. C4. Proiectarea tricotajelor și confecțiilor textile și a proceselor tehnologice asociate. C6. Evaluarea și asigurarea calității tricotajelor și confecțiilor textile în relație cu procesele tehnologice asociate.
Competențe transversale	

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Disciplina Tehnologia textilelor neconvenționale se adresează studenților Facultății de Inginerie, Specializarea Tehnologia și Designul Produselor Textile. Pe durata unui semestru, studenților le sunt prezentate textilele neconvenționale, destinația acestora, materiile prime necesare și principalele procedee de obținere a materialelor textile neconvenționale.
7.2.Obiectivele specifice	• Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor și termenilor tehnici specifici disciplinei; • Înțelegerea etapelor și modalităților de realizare a materialelor textile neconvenționale; • Cunoașterea tehnologiilor specifice domeniului, a modalităților de obținere a calităților dorite pentru materialele prelucrate; • Cunoașterea principiilor teoretice și a căilor de realizare practică a proceselor fizico-chimice și mecanice, folosite pentru adaptarea materiilor prime scopului cărui le sunt destinate. • Cunoașterea normelor de tehnica securității muncii în mărirea aparatelor si utilajelor de laborator; • Cunoașterea tehnicilor standard de laborator și utilizarea aparatului specific procesului de obținere a materialelor textile neconvenționale; • Monitorizarea (prin observație și măsurare) a

	fenomenelor fizico-mecanice din timpul procesului de obținere a materialelor textile neconvenționale și a proprietăților fizico-mecanice ale materialelor textile neconvenționale; • Interpretarea datelor de laborator obținute experimental atât din punct de vedere al semnificației cât și din punct de vedere al încadrării lor în principiile teoretice; • Abilitatea de a planifica un experiment practic. • Capacitatea de a aplica, combina și transmite în mod corect și adecvat cunoștințele dobândite; • Abilitatea de a comunica oral și în scris; • Competențe în cercetarea documentară și utilizarea computerului în căutarea-găsirea de informații bibliografice în domeniul teoriilor și practicilor precum și în redactarea de texte; • Abilități de comunicare.
--	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Generalități	Expunere interactivă, demonstrație	2 ore
Formarea stratului fibros	Expunere interactivă, demonstrație	6 ore
Consolidarea stratului fibros	Expunere interactivă, demonstrație	4 ore
Obținerea materialelor textile nețesute prin procedee de coasere – tricotare	Expunere interactivă, demonstrație	6 ore
Consolidarea suporturilor textile prin procedee fizico – chimice	Expunere interactivă, demonstrație	6 ore
Obținerea produselor tufting	Expunere interactivă, demonstrație	4 ore
Bibliografie POPA, A., AIRINEI, E., BUCEVSCHI, A. . – “Tehnologia materialelor nețesute”, Note de curs, Ed. Universității “A. Vlaicu”, 1998 PREDA, C. – “Structuri și tehnologii de obținere a materialelor textile neconvenționale”, Ed. BIT, Iași 1997 PREDA, C. – “Bazele tehnologiei materialelor textile nețesute”, Rotaprint, IP Iași 1990. PREDA, C. – “Tehnologia materialelor textile nețesute”, Rotaprint, IP Iași 1995. Popa Alexandru –Tehnologia textilelor neconventionale, Note de curs, Format electronic CD 2018		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Protecția muncii. Probleme organizatorice	Conversația, dezbateră, învățarea prin cooperare	2 ore
Materiale textile nețesute obținute prin recuperarea materialelor textile		2 ore
Posibilități de realizare a amestecurilor fibroase	Conversația,	2 ore

	dezbateră, învățarea prin cooperare, lucrul în echipă	
Consolidarea straturilor fibroase prin interțesere	Conversația, dezbateră, învățarea prin cooperare, lucrul în echipă	2 ore
Produse textile nețesute consolidate prin coasere - tricotare	Conversația, dezbateră, învățarea prin cooperare, lucrul în echipă	2 ore
Produse tufting	Conversația, dezbateră, învățarea prin cooperare, lucrul în echipă	2 ore
Recuperări	Conversația, dezbateră, învățarea prin cooperare, lucrul în echipă	2 ore
Bibliografie POPA, A., AIRINEI, E., BUCEVSCHI, A. . – “Tehnologia materialelor nețesute”, Note de curs, Ed. Universității “A. Vlaicu”, 1998 PREDA, C. – “Structuri și tehnologii de obținere a matrialelor textile neconvenționale”, Ed. BIT, Iași 1997 PREDA, C. – “Bazele tehnologiei materialelor textile nețesute”, Rotaprint, IP Iași 1990. PREDA, C. – “Tehnologia materialelor textile nețesute”, Rotaprint, IP Iași 1995. Popa Alexandru –Tehnologia textilelor neconventionale, Indrumar de laborator, Format electronic CD 2018		

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

- Prin conținutul său, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul confecțiilor, încadrabili la nivelul societăților comerciale private.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de a aplica, combina și transmite în mod corect și adecvat cunoștințele dobândite	Evaluare scrisă	70%
10.5 Seminar/laborator	- Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - Capacitatea de	Evaluare orală	30%

	aplicare în practică		
10.6 Standard minim de performanță			
• Caracterizarea și selectarea corectă a proceselor și tehnologiilor necesare realizării unui produs textil. • Elaborarea unui proiect în vederea conducerii și coordonării unui proces tehnologic de complexitate medie, pentru fabricația unui produs textil. • Elaborarea unui proiect în vederea conducerii și coordonării controlului tehnic de calitate în cadrul unui proces de fabricație de complexitate medie.			

Data completării

20.09.2018

Semnătura titularului de curs

Prof. dr. ing.ec. Alexandru Popa

Semnătura titularului de laborator

Prof. dr. ing.ec. Alexandru Popa

Data avizării în departament

01.10.2018

Semnătura director departament

Prof.dr.ing. Gheorghe Sima

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Aurel Vlaicu " Arad
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Automatică, Inginerie Industrială, Textile și Transporturi
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	TDPT

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	PROCESE ȘI MAȘINI ÎN FILATURA DE BUMBAC
2.2. Titularul activității de curs	Prof.univ.dr.ing.ec. Ionel Barbu
2.3. Titularul activității de seminar/laborator	Prof.univ.dr.ing.ec. Ionel Barbu
2.4. Anul de studiu	III
2.5. Semestrul	II
2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Opțională / DS

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	Sem II	din care		
		3.2. curs	3.3. laborator	3.4. proiect
	5	2	1	2
3.5. Total ore din planul de învățământ	70	din care		
		3.6. curs	3.7. laborator	3.8. proiect
		28	14	28
Distribuția fondului de timp				ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe				30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren				6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri				8
Tutoriat				8
Examinări				3
Alte activități				-
3.9. Total ore studiu individual				55
3.10. Total ore pe semestru				125
3.11. Numărul de credite				5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Inginerie generală textilă, Fibre textile, Metrologie textilă, Bazele Proceselor din Filatură, Analiza matematică, Algebră
4.2. de competențe	Deprinderi de calcul și operare cu noțiuni de algebră

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu laptop sau unitate PC, videoproiector și software adecvat (Power Point, Word, Excel, MathCad)
5.2. de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator, dotată corespunzător (tablă, laptop, videoproiector, aparate de laborator, ateliere de producție, standuri de laborator)
5.3. de desfășurare a proiectului	Sală de seminar, dotată cu tablă, laptop sau unitate PC, videoproiector și software adecvat (Power Point, Word, Excel, MathCad)

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3 Utilizarea unor aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației produselor textile. C3.2. Utilizarea adecvata a cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea conceptelor, procedeele, tehnicilor și metodelor necesare în utilizarea aplicațiilor software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației produselor textile. C3.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru a aprecia calitatea și limitele aplicațiilor software și a tehnologiilor digitale în rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației produselor textile. C4. Proiectarea produselor textile și a proceselor tehnologice asociate C4.1 Definirea conceptelor, teoriilor, modelelor și metodelor specifice proiectării produselor textile și a proceselor tehnologice asociate. C4.2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea procedeele, tehnicilor și metodelor principale de proiectare a produselor textile și a proceselor tehnologice asociate acestora. C4.3. Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea produselor textile și a proceselor tehnologice asociate, în condiții de asistență calificată C4.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru adoptarea procedeele, tehnicilor și metodelor de bază, necesare în proiectarea produselor textile și a proceselor tehnologice asociate acestora.
-------------------------	--

Competențe profesionale	C5. Planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a produselor textile. C5.1. Descrierea procedeeelor, tehnicilor și metodelor specifice pentru planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a produselor textile, în vederea comunicării profesionale. C5.2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea procedeeelor, tehnicilor și metodelor necesare pentru planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a produselor textile. C5.3. Aplicarea de principii și metode de bază pentru planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a produselor textile. C6 Evaluarea și asigurarea calității produselor textile în relație cu procesele tehnologice asociate. C6.1. Descrierea procedeeelor, tehnicilor și metodelor de bază necesare pentru asigurarea calității produselor textile în relație cu procesele tehnologice asociate. C6.2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea procedeeelor, tehnicilor și metodelor de bază necesare în procesele de evaluare și asigurare a calității produselor textile în relație cu procesele tehnologice asociate.
-------------------------	---

Competențe transversale	CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități CT3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării
-------------------------	--

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Disciplina Procese și mașini în filatura de bumbac are ca obiectiv pregătirea studenților cu noțiunile de bază pentru procesele din filatura de bumbac. Pe perioada a două semestre în cadrul orelor de curs, proiect și de lucrări de laborator, studenților le sunt prezentate fluxurile tehnologice utilizate, probleme legate de neuniformitate ca o caracteristică de bază a înșiruirilor fibroase și operațiile de bază întâlnite în filatura de bumbac: amestecare, destrămare, curățire, cardare, laminare, dublare, pieptănare, torsionare și înfășurare.
7.2.Obiectivele specifice	1. Cunoaștere și înțelegere: • să definească obiectul de studiu al disciplinei; • să determine modelul matematic al fenomenelor fizice; • să determine metodele tehnologice și teoretice la studierea proceselor din filatură de bumbac;

	• să stabilească procesele tehnologice care au loc în cadrul fiecărei faze tehnologice; • să evidențieze caracteristicile utilajelor și metodele de studiere a acestora. 2. Aplicare: • să clasifice operațiile tehnologice de bază din filatura de bumbac; • să folosească relațiile de calcul a principalelor caracteristici fizico-mecanice a înșiruirilor de fibre; • să utilizeze software de bază de calcul a principalelor caracteristici fizico-mecanice a înșiruirilor de fibre; • să reprezinte principalele scheme tehnologice și cinematice precum și mecanismele de bază ale utilajelor. 3. Integrare: • să recomande soluții practice în situații concrete; • să aprecieze utilizarea rezultatelor obținute în alte domenii ale științei și tehnicii; • să determine contribuția metodelor tehnice la analiza proceselor tehnologice; • să stabilească legături între procesele tehnologice; • să accentueze caracterul interdisciplinar și rolul filaturii de bumbac în ansamblul industriei textile.
--	--

8. Conținuturi

8.1 Curs – total 28 ore	Metode de predare	Nr.ore
Preparația filaturii de bumbac	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația, modelarea, studiul prin descoperire, rezolvări de exerciții și probleme, lucrări practice.	Total 12
- dublarea si laminare: - principiul laminării, mecanismul de laminare; - indicii laminării; - câmpul fortelor de frecare; - ecartamente, forte de laminare; - neregularitatea benzilor laminate; - amestecarea componentilor la laminor; - reglaje tehnologice; - perfecționări;		6
- pieptănarea bumbacului: - principiul operației de pieptănare; - alegerea procentului optim de pieptănătură; - intensitatea de pieptănare; - mecanismul de pieptănare propriu-zis; - mecanismul de detasare si înnădire; - reglaje tehnologice; - progrese în construcția masinilor de pieptănat;		6
Filarea în filatura de bumbac		Total 16
- obținerea semitortului: - trenuri de laminat; - mecanismul de torsionare; - mecanismul de înfășurare; - variatorul de viteză, diferentialul; - reglaje tehnologice; - progrese în construcția flaiierului;		6
- masina de filat cu inele: - mecanismul de alimentare: - tensiunea în semitort la desfășurarea de pe bobine; - mecanismul de laminare: - manșoanele cilindrilor de presiune; - înclinarea trenului de laminat; - tipuri de trenuri de laminat; - mecanismul de torsionare: - originea, propagarea si variația torsiunii; - balonul de filare; - inelul, cursorul, tipuri de cursoare; - influența masei cursorului asupra tensiunii în fir; - oscilațiile cursorului; - fusul mașinii de filat; - mecanismul de înfășurare: - tipuri de mecanisme, reglaje; - sisteme de acționare a fuselor; - reglaje tehnologice;		8
- perfecționări ale mașinilor de filat;		2

8.2 Laborator	Metode de predare	Nr.ore
1.Protectia muncii. Prezentarea programului lucrarilor de laborator.Probleme organizatorice	Prelegerea participativă, dezbaterile, expunerea, problematizarea, demonstrația, modelarea, rezolvări de exerciții și probleme, lucrări practice.	2
2.Laminorul Unirea LB - Prezentarea din punct de vedere tehnologic mecanisme, reglaje, calcule tehnologice si cinematice. Analiza neregularitatii benzilor; defecte; cauze; remedieri .		2
3. Reunitorul de benzii Textima. Masina de pieptanat Textima - prezentarea din punct de vedere tehnologic; cinematic; calcule cinematice si tehnologice. Principalele mecanisme, diagrama de sincronizare		2
4. Flaierul Taschent si flaierul Textima; prezentare; calcule cinematice si tehnologice, schema bloc de functionare. Infasurarea. Roata stea, roata diferentialului roata conicitatii si roata bancii		2
5. Masina de filat cu inele - prezentarea tehnologica si cinematica,calcule cinematice si tehnologice. Masina de filat cu inele Unirea FBC si Unimat FB; mecanisme de infasurare; lungimea de infasurare, cursa bancii si saltul bancii		2
6. Mașina de filat OE cu rotor BD – 200 RN		2
7. Recuperări		2
8.3 Proiect - Tema proiectului: <i>Stabilirea proc. tehnologic si corelarea capacităților de productie pentru o filatură care să realizezetone/an fire din.....utilizând masini de filat Se cunosc: - finetea medie a firelor care se vor realiza;- utilajele care se folosesc</i>	Metode de predare	Nr.ore -28
- stabilirea sistemului de filare;	Prelegerea participativă, dezbaterile, expunerea, problematizarea, demonstrația, modelarea, rezolvări de exerciții și probleme, lucrări practice.	2
- adoptarea utilajelor din bataj;		2
- adoptarea utilajelor: caracteristici tehnice, scheme tehnologice si scheme cinematice;		6
- stabilirea planului de filare preliminar;		2
- stabilirea elementelor de reglaj;		2
- stabilirea parametrilor planului de filare final;		4
- calculul necesarului de materiale auxiliare;		2
- calculul suprafetelor;		2
- amplasarea utilajului.		4
- predarea proiectului		2
Bibliografie 1. Barbu I. – Procese și mașini în filatura de bumbac – note de curs – suport electronic 2018 2. I. Barbu, A. Andrusca - Procese si masini in filatura de bumbac- indrumar de laborator, Arad 1995 3. I. Barbu - Modernizari in filatura de bumbac, Arad 1994 4. Prospecte de la firmele : Rieter, Zinser, Schlumberger, Hergeth Hollingsworth, Mariplast, Crosrol, Suessen, Trutzschler, Textima, Savio, Cherry,Toyota, Vouk, Cormatex, Bigagli, Sant Andrea Novara, Barmag. 5. I. Barbu - Bazele tehnologiei firelor - indrumar pentru lucrari de laborator- Ed. Universitatii “Aurel Vlaicu” , Arad, 1996. 6. Barbu I., Bucevschi A., Zoica G. - Filatura de bumbac - procese și mașini - Editura Mirton Timișoara, 2001 7. Barbu I. - Proiectare tehnologică în filatura de bumbac - Editura Mirton Timișoara, 2000 8. V.Copilu - Filatura de bumbac - tehnologii si utilaje în preparatie. Ed. Tehnică, București. 1976		

9. M. Vlăduț - Filatura de bumbac - Tehnologii moderne de laminare și filare, Ed. Tehnică, București, 1978
10. V.Rusanovschi - Proiectarea filaturilor de bumbac - Ed. Tehnica , Bucuresti, 1978;
11. M.Vîlcu - Bazele tehnologiei firelor, Rotaprint, Iași, 1980
12. L.Harghel , M. Vîlcu - Tehnologia firelor - mașini și utilaje în preparația filaturii; Rotaprint, Iași, 1992
13. M.Vîlcu , L. Harghel - Tehnologia firelor - sisteme de filare, Rotaprint Iași, 1992
14. N.Cojocar - Metode statistice aplicate în industria textilă; Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1985

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țara și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri, cu angajatori cât și cu cadre didactice din învățământul universitar din Centrele universitare Iași, Sibiu și Oradea de la facultățile de profil

10.Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate;	- criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	10%
	- criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	Evaluare scrisă	30%
		Participarea activă la cursuri.	10%
10.5. Laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; - capacitatea de aplicare în practică; - criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	Lucrări scrise curente	10%
		Participare activă la activitățile de laborator	10%
10.5 Proiect	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; - capacitatea de aplicare în practică; - criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	Evaluarea proiectului	20%
		Participare activă la activitățile de proiect.	10%
TOTAL			100%

10.6 Standard minim de performanță: cunoașterea elementelor fundamentale de teorie, rezolvarea unei probleme simple, predarea proiectului de an, efectuarea unor calcule cinematice și tehnologice pe o schema cinematica.
--

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator/proiect

..15.09.2018.....

.....prof.univ.dr.ing.ec. Ionel Barbu.....

Data avizării în catedră

Semnătura director departament

.....

.... prof.univ.dr.ing. Gheorghe Sima

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA "AUREL VLAICU" DIN ARAD
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICĂ, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE ȘI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALĂ
1.5.Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA ȘI DESIGNUL PRODUSELOR TEXTILE

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	BAZELE PROCESELOR DIN ȚESĂTORIE
2.2.Titularul activității de curs	Ș.L. DR. ING. ADINA BUCEVSCHI
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	AS. DR. ING. VINEREANU ADAM
2.4.Anul de studiu	III
2.5.Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	DD/OBLIGATORIE IMPUSA

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4.Total ore din planul de învățământ	42	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					7
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					6
Examinări					4
Alte activități					
3.7.Total ore studiu individual					33
3.9.Total ore pe semestru					75
3.10.Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Structuri textile (fire), Metrologie în textile, Inginerie Generală în Textile, Mecanică, Desen tehnic și infografică, Fibre textile
4.2. de competențe	Cunoașterea și utilizarea principalelor noțiuni specifice domeniului textil, cunoașterea unor noțiuni de matematică și mecanică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Pentru predare se utilizează metoda clasică (tabla și creta), precum și metode moderne (videoproiector)
-------------------------------	---

	Predarea disciplinei se realizează în mod interactiv cu scopul dezvoltării, pe de o parte, a cunoștințelor tehnice și tehnologice ale studenților și pe de altă parte în vederea stabilirii nivelului de cunoștințe prin activități teoretice și aplicative
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Pentru activitățile de laborator se utilizează referate de laborator, precum și activități practice în stația pilot și întreprinderi textile

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor specifice științelor tehnice ale domeniului textile-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor produselor specifice. C4. Proiectarea tricotajelor și confecțiilor textile și a proceselor tehnologice asociate. C5. Planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a tricotajelor și confecțiilor textile
Competențe transversale	

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Disciplina Bazele proceselor din țesătorie are drept obiectiv însușirea proceselor fundamentale pe care se bazează operațiile tehnologice de prelucrare a firelor: desfășurări axiale și tangențiale ale firelor textile, tensionarea firelor textile prin frâne de fir și frâne de desfășurare; structuri de înfășurare ale firelor textile; caracteristicile tehnologice ale urzelilor; înfășurări tangențiale ale benzilor și urzelilor. Studiul și analiza mecanismelor din structura mașinilor din cadrul fluxurilor tehnologice de pregătire a firelor pentru țesere. Analiza condițiilor tehnologice de prelucrare a firelor și a principalelor reglaje tehnologice și cinematice ale mecanismelor și a mașinilor de preparare a firelor. Identificarea celor mai importante legături tehnologice dintre parametrii de reglaj ai mașinilor și proprietățile firelor și a semifabricatelor textile prelucrate în țesătorii.
7.2.Obiectivele specifice	cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei;

	• analiza și utilizarea de către studenți a informațiilor tehnice și tehnologice din domeniul tehnologiilor de prelucrare a firelor. • analiza tehnologiilor de preparare a firelor, • analiza condițiilor tehnologice de preparare a firelor în țesătorii; • perfecționarea și îmbunătățirea pregătirii teoretice și practice a studenților simultan cu perfecționarea metodelor de învățare și a principiilor de studiu al mașinilor textile;
--	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Tipuri de fire și procese tehnologice de prelucrare. Caracteristicile fizico-mecanice ale firelor textile. Recepționarea și depozitarea firelor	Expunere interactivă, demonstrație	2
2. Tipuri de solicitări ale firelor în procesele de prelucrare	Expunere interactivă, demonstrație	2
3. Procese și mașini pentru bobinarea firelor. Funcțiile tehnologice ale mașinilor de bobinat. Sisteme de frânare a firelor la bobinare. Principii de înfășurare a firelor în procesul de bobinare	Expunere interactivă, demonstrație	2
4. Desfășurarea axială a firelor în operațiile de prelucrare	Expunere interactivă, demonstrație	2
5. Desfășurarea tangențială a firelor și a urzelilor în operațiile de prelucrare	Expunere interactivă, demonstrație	2
6. Caracteristicile de bază ale înfășurării și structura corpurilor textile obținute prin înfășurarea firelor	Expunere interactivă, demonstrație	2
7. Răsucirea firelor. Caracteristicile principale ale firelor răsucite. Structura și clasificarea firelor răsucite de efect.	Expunere interactivă, demonstrație	2
8. Tratamente termice de fixare a firelor. Principiul tehnologic al autoclavelor de fixare termică a firelor textile.	Expunere interactivă, demonstrație	2
9. Etirarea și texturarea firelor. Principiul etirării firelor textile. Texturarea firelor.	Expunere interactivă, demonstrație	2
10. Urzirea firelor. Principii tehnologice de urzire a firelor. Principiul urzirii în lățime. Principiul tehnologic al urzirii în benzi. Înfășurarea urzelilor și a benzilor de urzeală	Expunere interactivă, demonstrație	4
11. Încleierea urzelilor. Ceruirea urzelilor, separarea și paralelizarea urzelilor încleiate după uscarea.	Expunere interactivă, demonstrație	2
12. Năvădirea urzelilor. Principii tehnologice de năvădire a urzelilor.	Expunere interactivă, demonstrație	2
13. Procese și mașini de canetare a firelor. Principii tehnologice de canetare a firelor.	Expunere interactivă, demonstrație	2

Bibliografie

1. Iacob, I., (2007), Preparația firelor I, Editura Performantica, Iași;
2. Liuțe, D., (1992), Procese și mașini pentru prelucrarea firelor, Editura Tehnică, București;
3. Liuțe, D., Iacob, I., (1997) , Procese și mașini pentru prelucrarea firelor- Proiectare tehnologică, Editura Bit, Iași;
4. Liuțe, D., Iacob, I., (2005), Procese și mașini de prelucrare a firelor- Îndrumar de laborator, Editura "Performantica", Iași;
5. Dumitru Liuțe, Daniela Liuțe , (2002), Bazele prelucrării firelor textile, Editura "Gh.Asachi" Iași
6. Chinciu, D., (1998), Bazele proiectării țesăturilor, Editura BIT, Iași;
7. Cioară I., (2008), Tehnologii de țesere, vol.1, Editura Performantica, Iași
8. Cioară I., (2001), Tehnologii neconvenționale de țesere, Editura Performantica, Iași
9. Marchiș O., Cioară I., (1986), Procese și mașini de țesut fire filamenteare și articole speciale, Rotaprint IPIași
10. Rusanovschi, V., (1978), Proiectarea filaturilor de bumbac, Editura Tehnică, București;
11. Ciocoiu M., (2004), Mașini de țesut neconvenționale, Editura Performantica, Iași
12. xxxx, (2002), Manualul Inginerului Textilist, Editura AGIR, București;
13. *****, Cărți tehnice și prospecte ale mașinilor de preparare a firelor
14. Popa Alexandru, Bucevschi Adina, Bazele proceselor din țesătorie, Ed. Mirton, Timișoara, 2004, ISBN 973-661-363-1

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Prezentarea noțiunilor de bază. Probleme privind protecția muncii și paza contra incendiilor	conversația, chestionarea orală, dezbateră, lucrul în echipă, învățarea prin cooperare	2
Pregătirea firelor în vederea țeserii	conversația, chestionarea orală, dezbateră, lucrul în echipă, învățarea prin cooperare	2
Operația de bobinare	conversația, chestionarea orală, dezbateră, lucrul în echipă, învățarea prin cooperare	2
Dublarea și răsucirea firelor	conversația, chestionarea orală, dezbateră, lucrul în echipă, învățarea prin cooperare	2
Calculul caracteristicilor urzelilor preliminare în lățime	conversația, chestionarea orală, dezbateră, lucrul în echipă, învățarea prin cooperare	2
Canetarea	conversația, chestionarea orală,	2

	dezbateră, lucrul în echipă, învățarea prin cooperare	
Recuperări. Verificarea cunoștințelor practice	conversația, chestionarea orală, dezbateră, lucrul în echipă, învățarea prin cooperare	2
Bibliografie 1. Iacob, I., (2007), Preparația firelor I, Editura Performantica, Iași; 2. Liuțe, D., (1992), Procese și mașini pentru prelucrarea firelor, Editura Tehnică, București; 3. Liuțe, D., Iacob, I., (1997) , Procese și mașini pentru prelucrarea firelor- Proiectare tehnologică, , Editura Bit, Iași; 4. Liuțe, D., Iacob, I., (2005), Procese și mașini de prelucrare a firelor- Îndrumar de laborator, Editura “Performantica”, Iași; 5. Chinciu, D., (1998), Bazele proiectării țesăturilor, Editura BIT, Iași; 6. Cioară I., (2008), Tehnologii de țesere, vol.1, Editura Performantica, Iași 7. Cioară I., (2001), Tehnologii neconvenționale de țesere, Editura Performantica, Iași 8. Marchiș O., Cioară I., (1986), Procese și mașini de țesut fire filamentare și articole speciale, Rotaprint IPIași 9. Rusanovschi, V., (1978), Proiectarea filaturilor de bumbac, Editura Tehnică, București; 10. Ciocoiu M., (2004), Mașini de țesut neconvenționale, Editura Performantica, Iași 11. xxxx, (2002), Manualul Inginerului Textilist, Editura AGIR, București; 12. *****, Cărți tehnice și prospecte ale mașinilor de preparare a firelor 13. Bucevschi Adina - Bazele proceselor din țesătorie, Îndrumar de laborator, 2018, CD		

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

- Prin conținutul său disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul textil, încadrabili la nivelul societăților comerciale private.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- capacitatea de a aplica combinat și transmite în mod corect și adecvat cunoștințele dobândite	evaluare scrisă	60%
10.5 Seminar/laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - capacitatea de aplicare în practică - criterii ce vizează	• evaluare orală în funcție de frecvența și de relevanța intervențiilor orale, de calitatea acțiunilor, de sistematizarea informațiilor tehnice	40%

	aspecte atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual	Testele pe parcursul activității practice au ca scop fixarea noțiunilor dezvoltate în cadrul laboratoarelor	
10.6 Standard minim de performanță			
- Elaborarea unui proiect în vederea conducerii și coordonării unui proces tehnologic de complexitate medie, pentru fabricația unui produs textil. - Elaborarea unui proiect în vederea conducerii și coordonării controlului tehnic de calitate în cadrul unui proces de fabricație de complexitate medie.			

Data completării
01.10.2018

Semnătura titularului de curs
Ș.I. dr. ing. Adina Bucevski

Semnătura titularului de seminar/laborator
As. Dr. Ing. Vinereanu Adam

Data avizării în departament
01.10.2018

Semnătura director departament
Prof. dr. ing. Gheorghe Sima

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea "Aurel Vlaicu " Arad
1.2. Facultatea	Inginerie
1.3. Departamentul	Automatică, Inginerie Industrială, Textile și Transporturi
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	TDPT

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	PROCESE ȘI MAȘINI ÎN FILATURA DE BUMBAC
2.2. Titularul activității de curs	Prof.univ.dr.ing.ec. Ionel Barbu
2.3. Titularul activității de seminar/laborator	Prof.univ.dr.ing.ec. Ionel Barbu
2.4. Anul de studiu	III
2.5. Semestrul	I
2.6. Tipul de evaluare	Colocviu
2.7. Regimul disciplinei	Opțională / DS

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	Sem I	din care		
		3.2. curs	3.3. laborator	3.4. proiect
	3	2	1	-
3.5. Total ore din planul de învățământ	42	din care		
		3.6. curs	3.7. laborator	3.8. proiect
		28	14	-
Distribuția fondului de timp				ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe				26
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren				10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri				10
Tutoriat				8
Examinări				4
Alte activități				-
3.9. Total ore studiu individual				58
3.10. Total ore pe semestru				100
3.11. Numărul de credite				4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Inginerie generală textilă, Fibre textile, Metrologie textilă, Bazele Proceselor din Filatură, Analiza matematică, Algebră
4.2. de competențe	Deprinderi de calcul și operare cu noțiuni de algebră

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu laptop sau unitate PC, videoproiector și software adecvat (Power Point, Word, Excel, MathCad)
5.2. de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator, dotată corespunzător (tablă, laptop, videoproiector, aparate de laborator, ateliere de producție, standuri de laborator)

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3 Utilizarea unor aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației produselor textile. C3.2. Utilizarea adecvata a cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea conceptelor, procedeele, tehnicilor și metodelor necesare în utilizarea aplicațiilor software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației produselor textile. C3.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru a aprecia calitatea și limitele aplicațiilor software și a tehnologiilor digitale în rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației produselor textile. C4. Proiectarea produselor textile și a proceselor tehnologice asociate C4.1 Definirea conceptelor, teoriilor, modelelor și metodelor specifice proiectării produselor textile și a proceselor tehnologice asociate. C4.2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea procedeele, tehnicilor și metodelor principale de proiectare a produselor textile și a proceselor tehnologice asociate acestora. C4.3. Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea produselor textile și a proceselor tehnologice asociate, în condiții de asistență calificată C4.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru adoptarea procedeele, tehnicilor și metodelor de bază, necesare în proiectarea produselor textile și a proceselor tehnologice asociate acestora.
-------------------------	--

Competențe profesionale	C5. Planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a produselor textile.
	C5.1. Descrierea procedeeelor, tehnicilor și metodelor specifice pentru planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a produselor textile, în vederea comunicării profesionale.
	C5.2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea procedeeelor, tehnicilor și metodelor necesare pentru planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a produselor textile.
	C5.3. Aplicarea de principii și metode de bază pentru planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a produselor textile.
	C6 Evaluarea și asigurarea calității produselor textile în relație cu procesele tehnologice asociate.
	C6.1. Descrierea procedeeelor, tehnicilor și metodelor de bază necesare pentru asigurarea calității produselor textile în relație cu procesele tehnologice asociate.
	C6.2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea procedeeelor, tehnicilor și metodelor de bază necesare în procesele de evaluare și asigurare a calității produselor textile în relație cu procesele tehnologice asociate.

Competențe transversale	CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor
	CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități
	CT3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Disciplina Procese și mașini în filatura de bumbac are ca obiectiv pregătirea studenților cu noțiunile de bază pentru procesele din filatura de bumbac. Pe perioada a două semestre în cadrul orelor de curs, proiect și de lucrări de laborator, studenților le sunt prezentate fluxurile tehnologice utilizate, probleme legate de neuniformitate ca o caracteristică de bază a înșiruirilor fibroase și operațiile de bază întâlnite în filatura de bumbac: amestecare, destrămare, curățire, cardare, laminare, dublare, pieptănare, torsionare și înfășurare.
7.2.Obiectivele specifice	1. Cunoaștere și înțelegere: să definească obiectul de studiu al disciplinei;

	• să determine modelul matematic al fenomenelor fizice; • să determine metodele tehnologice și teoretice la studierea proceselor din filatură de bumbac; • să stabilească procesele tehnologice care au loc în cadrul fiecărei faze tehnologice; • să evidențieze caracteristicile utilajelor și metodele de studiere a acestora. 2. Aplicare: • să clasifice operațiile tehnologice de bază din filatura de bumbac; • să folosească relațiile de calcul a principalelor caracteristici fizico-mecanice a înșiruirilor de fibre; • să utilizeze software de bază de calcul a principalelor caracteristici fizico-mecanice a înșiruirilor de fibre; • să reprezinte principalele scheme tehnologice și cinematice precum și mecanismele de bază ale utilajelor. 3. Integrare: • să recomande soluții practice în situații concrete; • să aprecieze utilizarea rezultatelor obținute în alte domenii ale științei și tehnicii; • să determine contribuția metodelor tehnice la analiza proceselor tehnologice; • să stabilească legături între procesele tehnologice; • să accentueze caracterul interdisciplinar și rolul filaturii de bumbac în ansamblul industriei textile.
--	---

8. Conținuturi

8.1 Curs – total - 28 ore	Metode de predare	Nr.ore
Introducere, materii prime, fluxuri tehnologice	Prelegerea participativă, dezbaterea, expunerea, problematizarea, demonstrația, modelarea, studiul prin descoperire, studiul bibliografic, rezolvări de exerciții și probleme, lucrări practice.	Total 8
- clasificarea firelor tip bumbac;		1
- caracteristicile firelor si factorii ce le influentează; - finetea firelor; - neregularitatea densității de lungime; - rezistenta firelor; - alungirea la rupere a firelor; - gradul de puritate si imperfectiunile; - defecte rare.		2
- materii prime folosite în filatura tip bumbac; - bumbacul; caracteristici, metode de determinare; - tipurile de bumbac din principalele țări exportatoare; - fibrele chimice tip bumbac: caracteristici; - receptia materiei prime;		3
- sisteme de filare si linii tehnologice;		2
Proiectarea amestecurilor		Total 6
- proiectarea firelor din fibre tip bumbac: - proiectarea firelor din bumbac 100%; - calculul cotelor de participare; - proiectarea firelor din fibre chimice; - proiectarea amestecurilor binare;		6

Preparația filaturii de bumbac		Total 14
- amestecarea, destrămarea și curățirea în agregatul de bataj: - pregătirea amestecului; - mașini de destrămat și curățat prin efect de smulgere; - analiza factorilor de influență ai destrămării prin efect de smulgere; - indici de destrămare; - reglaje; - instalații pentru alimentare direct din baloturi; - destrămarea și curățirea prin lovire de suprafețe fixe; - destrămarea în stare ținută; - destrămarea în stare liberă;		6
- mașina bățătoare: - mecanismul regulator cu pedale; perfecționări; - grupul tamburelor perforate; - mecanismul de presare a păturii; - mecanismul de înfășurare; - contoare de lungime; - mecanismul de scoatere automată a sulului; - reglaje tehnologice; - instalații cu filtre;		2
- cardarea: - garnituri de cardă, montare, întreținere; - principalele mecanisme ale cardei; - analiza condițiilor de eliminare a impurităților; - analiza condițiilor de destrămare; - analiza condițiilor de transfer de la rupător pe tambur: - zona de cardare; - modelarea transferului de la tambur la perietor; - trenul de laminat; - reglaje tehnologice; - progrese în construcția cardelor;		6

8.2 Laborator	Metode de predare	Nr.ore
1. Protecția muncii. Prezentarea programului lucrărilor de laborator. Probleme organizatorice	Prelegerea participativă, dezbaterile, expunerea, problematizarea, demonstrația, modelarea, rezolvări de exerciții și probleme, lucrări practice.	2
2. Lucrare pregătitoare. Numerotarea însiruirilor de fibre. Relații de transformare dintr-un sistem în altul. Aplicații		2
3. Transmisii folosite în construcția mașinilor din filatura de bumbac. Calcule cinematice		2
4. Calcule cinematice și tehnologice		2
5. Batajul Trutzschler - prezentarea din punct de vedere tehnologic. Desfacătorul de baloturi, curățătorul în trepte, curățătorul axial, destrămătorul dublu orizontal și mașina bățătoare		2
6. Carda Unirea 4C - prezentarea din punct de vedere tehnologic și cinematic; calcule tehnologice și cinematice, reglaje. Analiza neregularității benzilor obținute și a defectelor din vâl; defecte cauze, remedieri		2

7. Recuperări		2
Bibliografie 1. Barbu I. – Procese și mașini în filatura de bumbac – note de curs – suport electronic actualizat în 2018 2. I. Barbu, A. Andrusca - Procese și mașini în filatura de bumbac- îndrumar de laborator, Arad 1995 3. I. Barbu - Modernizări în filatura de bumbac, Arad 1994 4. Prospecte de la firmele : Rieter, Zinser, Schlumberger, Hergeth Hollingsworth, Mariplast, Crosrol, Suessen, Trutzschler, Textima, Savio, Cherry, Toyota, Vouk, Cormatex, Bigagli, Sant Andrea Novara, Barmag. 5. I. Barbu - Bazele tehnologiei firelor - îndrumar pentru lucrări de laborator- Ed. Universității “Aurel Vlaicu” , Arad, 1996. 6. Barbu I., Bucevschi A., Zoica G. - Filatura de bumbac - procese și mașini - Editura Mirton Timișoara, 2001 7. Barbu I. - Proiectare tehnologică în filatura de bumbac - Editura Mirton Timișoara, 2000 8. V. Copilu - Filatura de bumbac - tehnologii și utilaje în preparație, Ed. Tehnică, București, 1976 9. M. Vlăduț - Filatura de bumbac - Tehnologii moderne de laminare și filare, Ed. Tehnică, București, 1978 10. V. Rusanovschi - Proiectarea filaturilor de bumbac - Ed. Tehnica , București, 1978; 11. M. Vîlcu - Bazele tehnologiei firelor, Rotaprint, Iași, 1980 12. L. Harghel , M. Vîlcu - Tehnologia firelor - mașini și utilaje în preparația filaturii; Rotaprint, Iași, 1992 13. M. Vîlcu , L. Harghel - Tehnologia firelor - sisteme de filare, Rotaprint Iași, 1992 14. N. Cojocaru - Metode statistice aplicate în industria textilă; Editura Didactică și Pedagogică, București, 1985		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri, cu angajatori cât și cu cadre didactice din învățământul universitar din Centrele universitare Iași, Sibiu și Oradea de la facultățile de profil

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate;	- criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual.	10%
	- criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual.	Evaluare scrisă	60%
		Participarea activă la cursuri.	10%

10.5. Laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; - capacitatea de aplicare în practică; - criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	Lucrări scrise curente	10%
		Participare activă la activitățile de laborator	10%
TOTAL			100%
10.6 Standard minim de performanță: cunoașterea elementelor fundamentale de teorie, rezolvarea unei probleme simple, predarea proiectului de an, efectuarea unor calcule cinematice și tehnologice pe o schema cinematica.			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator/proiect

..15.09.2018.....

.....prof.univ.dr.ing.ec. Ionel Barbu.....

Data avizării în catedră

Semnătura director departament

.....

.... prof.univ.dr.ing. Gheorghe Sima

FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Institutia de învățământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATIZARI,AUTOVEHICULE,INGINERIE INDUSTRIALA SI TEXTILE
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA SI DESIGNUL PRODUSELOR TEXTILE

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	BAZELE TEHNOLOGIEI TRICOTURILOR
2.2.Titularul activității de curs	Conf.dr.ing. Monica SZABO
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	Conf.dr.ing. Monica SZABO
2.4.Anul de studiu	III
2.5.Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	CIBD5003 DD/OBLIGATORIE IMPUSA

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	6	din care 3.2.curs	3	3.3 seminar/laborator	3
3.4.Total ore din planul de învățământ	84	din care 3.5 curs	42	3.6 seminar/laborator	42
Distributia fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie si notite					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate si pe teren					20
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					8
Tutoriat					12
Examinări					3
Alte activități					3
3.7.Total ore studiu individual					66
3.9.Total ore pe semestru					150
3.10.Numărul de credite					6

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Fizica, Chimie, Fibre textile, Structuri textile (fire)
4.2.de competente	Cunoasterea si utilizarea termenilor tehnici specifici domeniului textil

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Pentru predare se utilizeaza metoda clasica (tabla si creta), precum si metode moderne (laptop, retroproiector si videoproiector)
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Pentru activitatile de laborator se utilizeaza lucrari de laborator tehnoredactate, utilaje si componente ale acestora din statia pilot si din laborator

6. Competente specifice acumulate

Competente profesionale	C2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor specifice științelor tehnice ale domeniului textile-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor produselor specifice. C4. Proiectarea tricotajelor și confecțiilor textile și a proceselor tehnologice asociate. C5. Planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a tricotajelor și confecțiilor textile.
Competente transversale	

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Cunosterea principiilor de baza ale procesului de tricotare.
7.2.Obiectivele specifice	- Cunostinte de baza in domeniul tipurilor de utilaje specifice tricotarii; - Cunostinte de baza in ce priveste modul de functionare al utilajelor; - Cunostinte de baza despre structuri tricotate; - Cunostintele de baza in ce priveste programarea tehnologica a utilajelor pentru obtinerea unei structuri; - Cunostinte de baza in ce priveste corelatia dintre finetea firelor prelucrate, caracteristicile tehnice ale masinilor de tricotat si parametrii tehnologici ai operatiei de tricotare.

8. Continuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observatii
Capitoul 1		6 ore
Pregatirea firelor pentru tricotare	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Bobinarea firelor	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Urzirea firelor	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Capitolul 2		6 ore
Organe pentru formarea ochiurilor la masinile de	Abordarea frontala,	

tricotat	expunerea interactiva, demonstratia	
Organe principale pentru formarea ochiurilor	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Organe auxiliare pentru formarea ochiurilor	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Capitolul 3		6 ore
Actionarea organelor pentru formarea ochiurilor	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Actionarea directa a organelor pentru formarea ochiurilor	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Actionarea indirecta a organelor pentru formarea ochiurilor	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Capitolul 4		6 ore
Procedee de tricotare Procedeul de tricotare cu buclare prealabila Procedeul de tricotare cu buclare finala Procedeul de tricotare combinat	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Capitolul 5		6 ore
Selectarea organelor pentru formarea ochiurilor	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Selectarea in grup a organelor pentru formarea ochiurilor	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Selectarea individuala a organelor pentru formarea ochiurilor	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Capitolul 6		6 ore
Notiuni de proiectare a tricotelor	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Tricoturi simple	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Tricoturi din urzeala	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Capitolul 7		3 ore
Caracteristici tehnice ale masinilor de tricatat	Abordarea frontala,	

Finețea mașinii Dimensiunile fonturilor Numărul de ace Numărul de sisteme de tricotare Viteza de tricotare Dimensiunile de gabarit Puterea consumată	expunerea interactivă, demonstratia	
Capitolul 8		3 ore
Parametrii tehnologici ai operației de tricotare		
Ecartamentul fonturilor Avansul la buclare Adancimea de buclare Viteza de alimentare cu fire Tensiunea firelor la alimentare Viteza de tragere a tricotului Tensiunea de tragere a tricotului	Abordarea frontală, expunerea interactivă, demonstratia	
TOTAL		42 ore
Bibliografie 1. Rodica Budulan – Editura BIT 1996, Iasi 2. Manualul inginerului textilist , Editura AGIR, 2002 3. Constanta Comandar – Structura si proiectarea tricoturilor (tricoturi din batatura) – Editura Cermi, Iasi, 1998 4. C. Comandar – Structura si proiectarea tricoturilor din urzeala, Ed. Performatica, Iasi, 2003 5. Hagiu, E.; “ <i>Structura și proiectarea tricoturilor</i> ” ; Curs, Rotaprint Iași, 1983 6. Mâlcome, O.; „ <i>Fibre Textile</i> ”; Editura Fundației “Gh. Zane”, Iași, 1995. 7. Antoniu, Gh.; “ <i>Structura și tehnologia firelor</i> ”; Universitatea “Gh. Asachi” Iași, 1996. 8. Preda, C.; “ <i>Tehnologii flexibile și neconvenționale pentru prelucrarea fibrelor și obținerea textilelor nețesute</i> ”; Ed. PERFORMANTICA, Iași 2000. 9. Hagiu, E; Comandar, C.; “ <i>Structura și proiectarea tricoturilor</i> ”; Editura Didactică și Pedagogică, București, 1992. 10. Budulan, C.; Preda, S.; “ <i>Bazele tehnologiei tricoturilor și confecțiilor</i> ”; Rotaprint, Iași, 1989. 11. Butnaru, R., Bucur, M.; “ <i>Analize fizico-chimice în finisarea materialelor textile celulozice</i> ”; Editura Dosoitei, Iași, 1996. 12. Manualul Inginerului Textilist, Editura AGIR, 2003 13. M. Szabo, Tehnologii de tricotare - baze, note de curs, CD 14. *** Reviste si lucrari stiintifice de specialitate 15. *** Site-uri de specialitate		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observatii
Lucrarea 1. Pregătirea firelor pentru tricotare Bobionarea firelor pentru tricotare. Tipuri de formate utilizate la bobinare Urzirea firelor. Tipuri de formate utilizate la tricotarea din urzeala	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbateri	3 ore

Lucrarea 2. Noțiuni de proiectare a tricoturilor. Metode de reprezentare Tricoturi simple Tricoturi din urzeală	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbatere	3 ore
Lucrarea 3+4. Organe pentru formarea ochiurilor la mașinile de tricotat Organe principale pentru formarea ochiurilor Organe auxiliare pentru formarea ochiurilor	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbatere	6 ore
Lucrarea 5+6 Procedeul de tricotare cu buclare prealabila Procedeul de tricotare cu buclare finala Procedeul de tricotare combinat	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbatere	6 ore
Lucrarea 7. Acționarea organelor producătoare de ochiuri Acționarea directă a organelor producătoare de ochiuri	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbatere	3 ore
Lucrarea 8+9. Acționarea indirectă a organelor producătoare de ochiuri	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbatere	6 ore
Lucrarea 10+11. Selectarea organelor producătoare de ochiuri Selectarea în grup a organelor pentru formarea ochiurilor	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbatere	6 ore
Lucrarea 12+13. Selectarea individuală a organelor pentru formarea ochiurilor	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbatere	6 ore
Lucrarea 14. Caracteristici tehnice ale masinilor de tricotat Parametrii tehnologici ai operației de tricotare	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbatere	3 ore
TOTAL		42 ore
Bibliografie: 1. Rodica Budulan – Editura BIT 1996, Iasi 2. Manualul inginerului textilist , Editura AGIR, 2002 3. Constanta Comandar – Structura si proiectarea tricoturilor (tricoturi din batatura) – Editura Cermi, Iasi, 1998 4. C. Comandar – Structura si proiectarea tricoturilor din urzeala, Ed. Performatica, Iasi, 2003 5. Hagi, E.; “ <i>Structura și proiectarea tricoturilor</i> ” ; Curs, Rotaprint Iași, 1983 6. Mâlcome, O.; „ <i>Fibre Textile</i> ”; Editura Fundației “Gh. Zane”, Iași, 1995. 7. Antoniu, Gh.; “ <i>Structura și tehnologia firelor</i> ”; Universitatea “Gh. Asachi” Iași, 1996. 8. Preda, C.; “ <i>Tehnologii flexibile și neconvenționale pentru prelucrarea fibrelor și obținerea textilelor neșesute</i> ”; Ed. PERFORMANTICA, Iași 2000. 9. Hagi, E; Comandar, C.; “ <i>Structura și proiectarea tricoturilor</i> ”; Editura Didactică și Pedagogică, București, 1992. 10. Budulan, C.; Preda, S.; “ <i>Bazele tehnologiei tricoturilor și confecțiilor</i> ”; Rotaprint, Iași, 1989. 11. Butnaru, R., Bucur, M.; “ <i>Analize fizico-chimice în finisarea materialelor textile celulozice</i> ”; Editura Dosoftei, Iași, 1996. 12. Manualul Inginerului Textilist, Editura AGIR, 2003		

13. M. Szabo, Tehnologii de tricotare - baze, note de curs, CD.
14. *** Reviste si lucrari stiintifice de specialitate
15. *** Site-uri de specialitate

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

- Obiectivele disciplinei “BAZELE TEHNOLOGIEI TRICTURILOR” sunt in concordanta cu obiectivele planului de invatamant; aplicatiile tin cont de cunostintele prezentate in cadrul orelor de curs, precum si de dotarile materiale existente.
- Se are in vedere cresterea aportului informatiilor si deprinderilor oferite de aceasta disciplina asupra competentelor dobandite de catre studenti prin efectuarea lucrarilor practice.
- Se efectueaza vizite la firme textile care produc tricoturi sau confectii din tricot pentru a familiariza studentii cu aspectele specifice productiei.
- Continutul cursului si al lucrarilor practice se incadreaza in asteptarile reprezentantilor comunitatii epistemice, fapt demonstrat prin faptul ca absolventii se incadreaza pe piata muncii in domeniul pentru care s-au pregatit.

Absolventii care s-au angajat in firme multinationale au reusit sa promoveze repede in functii de decizie.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	• Capacitatea de a aplica combinat si transmite in mod corect si adecvat cunostintele dobandite	Evaluare scris	50 %
10.5 Seminar/laborator/proiect	• Capacitatea de a opera cu cunostinetile asimilate; • Capacitatea de aplicare practica; • Criterii ce vizeaza aspecte atitudinale; • Capacitatea de a efectua calcule specifice ingineresti si de a le interpreta.	Evaluare orala	50 %

10.6 Standard minim de performanță			
• Rezolvarea corectă a unor probleme ingineresti de complexitate medie, de proiectare de produs si tehnologie de fabricatie, cu preponderenta din domeniul tricotajelor si confectiilor textile. • Proiectarea parametrica a unor procese de fabricatie pentru tricotaje si confectii textile de complexitate medie, inclusiv selectarea adecvata a echipamentelor tehnologice. • Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie referitoare la planificarea corectă, coordonarea si monitorizarea eficienta a unui sistem de fabricatie a tricotajelor si confectiilor textile. • Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie referitoare la evaluarea si asigurarea calitatii intr-o firma producatoare de tricotaje sau confectii textile.			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/laborator

01.10.2018

Conf.dr.ing. Monica Szabo

Conf.dr.ing. Monica Szabo

Data avizării în deparament

Semnătura director departament

01.10.2018

Prof.dr.ing. Gheorghe Sima

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA "AUREL VLAICU" DIN ARAD
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICĂ, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE ȘI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA ȘI DESIGNUL PRODUSELOR TEXTILE

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	BAZELE PROCESELOR DIN ÎESĂTORIE
2.2.Titularul activității de curs	PROF. DR. ING. EC. POPA ALEXANDRU
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	Ș. L. DR. ING. VINEREANU ADAM
2.4.Anul de studiu	III
2.5.Semestrul	II
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	DD/OBLIGATORIE IMPUSA

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4.Total ore din planul de învățământ	42	din care 3.5 curs	28	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					7
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					0
Examinări					5
Alte activități					0
3.7.Total ore studiu individual					33
3.9.Total ore pe semestru					75
3.10.Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Structuri textile (fire), Metrologie în textile, Inginerie Generală în Textile, Mecanică, Desen tehnic și infografică
4.2. de competențe	Cunoașterea și utilizarea principalelor noțiuni specifice domeniului textil, cunoașterea unor noțiuni de mecanică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Pentru predare se utilizează metoda clasică (tabla și creta), precum și metode moderne (videoproiector) Predarea disciplinei se realizează în mod
-------------------------------	---

	interactiv cu scopul dezvoltării, pe de o parte, a cunoștințelor tehnice și tehnologice ale studenților și pe de altă parte în vederea stabilirii nivelului de cunoștințe prin activități teoretice și aplicative
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Pentru activitățile de laborator se utilizează referate de laborator, precum și activități practice în stația pilot și întreprinderi textile

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• Proiectarea proceselor necesare realizării produselor textile • Coordonarea procesele tehnologice de fabricație a produselor textile • Coordonarea proceselor de asigurare a calității fluxului de fabricație a produselor textile
Competențe transversale	•

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Disciplina Bazele proceselor din țesătorie are drept obiectiv însușirea proceselor fundamentale pe care se bazează operațiile tehnologice de prelucrare a firelor: desfășurări axiale și tangențiale ale firelor textile, tensionarea firelor textile prin frâne de fir și frâne de desfășurare; structuri de înfășurare ale firelor textile; caracteristicile tehnologice ale urzelilor; înfășurări tangențiale ale benzilor și urzelilor. Studiul și analiza mecanismelor din structura mașinilor din cadrul fluxurilor tehnologice de pregătire a firelor pentru țesere. Analiza condițiilor tehnologice de prelucrare a firelor și a principalelor reglaje tehnologice și cinematice ale mecanismelor și a mașinilor de preparare a firelor. Identificarea celor mai importante legături tehnologice dintre parametrii de reglaj ai mașinilor și proprietățile firelor și a semifabricatelor textile prelucrate în țesătorii.
7.2.Obiectivele specifice	• cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei; • analiza și utilizarea de către studenți a informațiilor tehnice și tehnologice din domeniul tehnologiilor de prelucrare a firelor. • analiza tehnologiilor de preparare a firelor, • analiza condițiilor tehnologice de preparare a firelor în țesătorii; • perfecționarea și îmbunătățirea pregătirii teoretice și practice a studenților simultan cu perfecționarea metodelor de învățare și a principiilor de studiu al mașinilor textile; • dobândirea cunoștințelor privind construcția și exploatarea mașinilor de țesut clasice și neconvenționale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în tehnologiile de țesere	Expunere interactivă, demonstrație	2 ore
2. Modalități de acționare și de transmitere a mișcării pe mașinile de țesut clasice și neconvenționale, mecanisme de acționare directă și indirectă, reglaje tehnologice	Expunere interactivă, demonstrație	2 ore
3. Alimentarea urzelii pe mașina de țesut, frâne de urzeală, reglatoare pozitive și negative de urzeală, calcule, precizie de lucru, reglaje tehnologice	Expunere interactivă, demonstrație	4 ore
4. Tragerea și înfășurarea țesăturii, principii de tragere și înfășurare, regulatorul negativ, reglatoare pozitive	Expunere interactivă, demonstrație	2 ore
5. Aspecte privind formarea rostului pe mașina de țesut, elementele geometrice ale rostului de țesere, clasificarea rosturilor de țesere, mecanisme de formare a rostului acționate prin came interioare și exterioare, mecanisme de formare a rostului tip ratieră cu simplă mecanismul Jacquard de formare a rostului	Expunere interactivă, demonstrație	6 ore
6. Inserarea clasică a firului de bățătură, mecanisme de lansare a suveicii	Expunere interactivă, demonstrație	4 ore
7. Inserarea neconvențională a firului de bățătură, modalități de alimentare a firului de bățătură pe mașinile de țesut neconvenționale, principiul și particularitățile inserării cu graifăr, principiul și particularitățile inserării cu proiectil, principiul și particularitățile inserării cu jet de aer, principiul și particularitățile inserării cu jet de apă	Expunere interactivă, demonstrație	2 ore
8. Îndesarea firului de bățătură, mecanismul vătălei	Expunere interactivă, demonstrație	2 ore
9. Mecanisme de control și siguranță pe mașina de țesut, controlul firului de bățătură, controlul firelor de urzeală, controlul mecanismelor	Expunere interactivă, demonstrație	4 ore
Bibliografie 1. Iacob, I., (2007), Preparația firelor I, Editura Performantica, Iași; 2. Liuțe, D., (1992), Procese și mașini pentru prelucrarea firelor, Editura Tehnică, București; 3. Liuțe, D., Iacob, I., (1997) , Procese și mașini pentru prelucrarea firelor- Proiectare tehnologică, Editura Bit, Iași; 4. Liuțe, D., Iacob, I., (2005), Procese și mașini de prelucrare a firelor- Îndrumar de laborator, Editura “Performantica”, Iași; 5. Chinciu, D., (1998), Bazele proiectării țesăturilor, Editura BIT, Iași; 6. Cioară I., (2008), Tehnologii de țesere, vol.1, Editura Performantica, Iași 7. Cioară I., (2001), Tehnologii neconvenționale de țesere, Editura Performantica, Iași 8. Marchiș O., Cioară I., (1986), Procese și mașini de țesut fire filamente și articole speciale, Rotaprint IPIași 9. Rusanovschi, V., (1978), Proiectarea filaturilor de bumbac, Editura Tehnică, București; 10. Ciocoiu M., (2004), Mașini de țesut neconvenționale, Editura Performantica, Iași 11. xxxx, (2002), Manualul Inginerului Textilist, Editura AGIR, București; 12. *****, Cărți tehnice și prospecte ale mașinilor de preparație a firelor 13. Popa Alexandru, Bucevschi Adina, Bazele proceselor din țesătorie, Ed. MIRTON, Timișoara,		

2004, ISBN 973-661-363-1

14. Popa Alexandru, Bazele proceselor din țesătorie – partea a II-a, Curs UAV ARAD, 2016

8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Studiul modalităților de acționare și transmitere a mișcării pe mașina de țesut	conversația, chestionarea orală, dezbateră, lucrul în echipă, învățarea prin cooperare	2 ore
Studiul condițiilor de alimentare a urzelii	conversația, chestionarea orală, dezbateră, lucrul în echipă, învățarea prin cooperare	2 ore
Studiul reguletoarelor de țesătură	conversația, chestionarea orală, dezbateră, lucrul în echipă, învățarea prin cooperare	2 ore
Studiul elementelor rostului	conversația, chestionarea orală, dezbateră, lucrul în echipă, învățarea prin cooperare	2 ore
Studiul sistemului de inserare clasică și neconvențională	conversația, chestionarea orală, dezbateră, lucrul în echipă, învățarea prin cooperare	2 ore
Studiul mecanismelor de control	conversația, chestionarea orală, dezbateră, lucrul în echipă, învățarea prin cooperare	2 ore
Recuperări. Verificarea cunoștințelor practice	conversația, chestionarea orală, dezbateră, lucrul în echipă, învățarea prin cooperare	2 ore

Bibliografie

1. Iacob, I., (2007), Preparația firelor I, Editura Performantica, Iași;
2. Liute, D., (1992), Procese și mașini pentru prelucrarea firelor, Editura Tehnică, București;
3. Liute, D., Iacob, I., (1997) , Procese și mașini pentru prelucrarea firelor- Proiectare tehnologică, , Editura Bit, Iași;
4. Liute, D., Iacob, I., (2005), Procese și mașini de prelucrare a firelor- Îndrumar de laborator, Editura “Performantica”, Iași;
5. Chinciu, D., (1998), Bazele proiectării țesăturilor, Editura BIT, Iași;
6. Cioară I., (2008), Tehnologii de țesere, vol.1, Editura Performantica, Iași
7. Cioară I., (2001), Tehnologii neconvenționale de țesere, Editura Performantica, Iași
8. Marchiș O., Cioară I., (1986), Procese și mașini de țesut fire filamente și articole speciale, Rotaprint IPLași
9. Rusanovschi, V., (1978), Proiectarea filaturilor de bumbac, Editura Tehnică, București;
10. Ciocoiu M., (2004), Mașini de țesut neconvenționale, Editura Performantica, Iași
11. xxxx, (2002), Manualul Inginerului Textilist, Editura AGIR, București;
12. *****, Cărți tehnice și prospecte ale mașinilor de preparare a firelor
13. Popa Alexandru, Bucevschi Adina, Procese în țesătorie, Ed. MIRTON, Timișoara, 2004, ISBN 973-661-363-1
14. Popa Alexandru, Vinereanu Adam, Bazele proceselor din țesătorie – partea a II-a, Lucrări de laborator UAV ARAD, 2018

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

- Prin conținutul său disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul textil, încadrabili la nivelul societăților comerciale private.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- capacitatea de a aplica combinat și transmite în mod corect și adecvat cunoștințele dobândite	evaluare scrisă	60 %
10.5 Laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - capacitatea de aplicare în practică - criterii ce vizează aspecte atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual	• evaluare orală în funcție de frecvența și de pertinenta intervențiilor orale, de calitatea acțiunilor, de sistematizarea informațiilor tehnice • Testele pe parcursul activității practice au ca scop fixarea noțiunilor dezvoltate în cadrul laboratoarelor	40 %
10.6 Standard minim de performanță			
• Proiectarea unui proces tehnologic pentru realizarea unor produselor textile de complexitate medie, în condițiile unor date impuse. • Elaborarea unui proiect în vederea conducerii și coordonării unui proces tehnologic de complexitate medie, pentru fabricația unui produs textil, în condițiile unor date impuse • Elaborarea unui proiect în vederea conducerii și coordonării controlului tehnic de calitate în cadrul unui proces de fabricație de complexitate medie, în condițiile unor date impuse.			

Data completării
20.09.2018

Semnătura titularului de curs
Prof. dr. ing.ec. Alexandru Popa

Semnătura titularului de laborator
Ș.L.. Dr. Ing. Vinereanu Adam

Data avizării în departament
20.09.2018

Semnătura director departament
Prof. dr. ing. Gheorghe Sima

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA "AUREL VLAICU" DIN ARAD
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICĂ, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE ȘI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA ȘI DESIGNUL PRODUSELOR TEXTILE

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	PROCESE ȘI MAȘINI ÎN FILATURA DE LIBERIENE
2.2.Titularul activității de curs	CONF.DR.ING.CECILIA ȘÎRGHIE
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	CONF.DR.ING.CECILIA ȘÎRGHIE
2.4.Anul de studiu	III
2.5.Semestrul	II
2.6.Tipul de evaluare	COLOCVIU
2.7.Regimul disciplinei	OPȚIONAL / DS

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	2	3.3 proiect	2
3.4.Total ore din planul de învățământ	56	din care 3.5 curs	28	3.6 proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					19
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					10
Examinări					5
Alte activități					5
3.7.Total ore studiu individual					69
3.9.Total ore pe semestru					125
3.10.Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Fibre textile, Structuri textile (fire), Bazele proceselor din filatură, Chimie, Mecanisme și organe de mașini, Inginerie textilă, Desen tehnic, Algebră.
4.2. de competențe	Deprinderi de calcul și operare cu noțiuni de algebră, de reprezentare grafică tridimensională și/sau bidimensională a unor părți componente ale mașinilor și utilajelor din filatura de liberiene, de reprezentare schematică a organelor de mașini.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Pentru predare se utilizează metoda clasică (tabla și
-------------------------------	---

	creta), precum și metode moderne (videoproiector) și calculator
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Pentru activitățile de laborator se utilizează referate de laborator, precum și activități practice în laborator constând în calcule cinematice și tehnologice și/sau probleme.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1 - Utilizarea cunoștințelor din disciplinele fundamentale ale ingineriei în efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale: aplicarea cunostintelor fundamentale in domeniul ingineriei indistriale. C2 - Analiza, caracterizarea și selectarea proceselor și tehnologiilor necesare realizarii produselor textile. C3 - Soluționarea problemelor tehnologice de fabricație a produselor textile C4 - Coordonarea procesele tehnologice de fabricație a produselor textile
Competențe transversale	CT1 - Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie, cu asistență calificată, pe baza documentării și a raționamentului logic, respectând și dezvoltând valorile și etica profesională: executant responsabil de sarcini profesionale CT2 - Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, adoptând o atitudine pozitivă, utilizând abilitatea de coordonare, capacitatea de a face schimb de experiență și de a utiliza feed-back-ul pentru îmbunătățirea practicii profesionale: comunicare și cooperare în echipă, spirit antreprenorial, inițiativă și recunoașterea limitelor CT3 - Autoevaluarea obiectivă a nevoii de dezvoltare profesională și personală prin însușirea unor noi cunoștințe dobândite prin utilizarea eficientă a diverselor resurse, tehnici de învățare și a abilităților lingvistice: constientizarea nevoii de formare continuă, învățare eficientă.

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	■Prezentarea aspectelor particulare ale tehnologiei de filare, aplicate în filatură în cazul prelucrării fibrelor liberiene. ■analiza tehnologiilor clasice, modernizările, progresele înregistrate pe faze tehnologice, nivelul mondial și tendințele de dezvoltare în sectorul filării fibrelor liberiene (in, cânepă, iută, sisal, manila, etc.)
7.2.Obiectivele specifice	• înțelegerea noțiunilor specifice tehnologiilor de prelucrare a fibrelor liberiene; • cunoașterea utilajelor de prelucrare primară și a celor din filatura de liberiene precum și a modului de funcționare a acestora; • cunoașterea indicatorilor specifici operațiilor realizate în filatura de liberiene; • înțelegerea deosebirilor majore care există între tehnologiile de prelucrare a fibrelor liberiene și a celor de bumbac sau de lână. • perfecționarea și îmbunătățirea pregătirii teoretice și practice a studenților simultan cu perfecționarea metodelor de învățare și a principiilor de studiu al mașinilor textile;

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<u>Capitolul VIII.</u> Laminarea. Scopul operației. Tipuri de laminoare. Mecanisme. Parametri la laminoare.	Videoproiector/calculator Prezentare power point. Expunere interactiva. Metoda clasica (tabla) pentru demonstratii.	6
<u>Capitolul IX.</u> Pieptănarea fibrelor scurte. Scop. Tipuri de utilaje. Parametri. Fazele pieptănării.		6
<u>Capitolul X.</u> Formarea semitortului. Flaiurul. Variatoare. Modernizări. Tratarea chimica a semitortului.		8
<u>Capitolul XI.</u> Filarea. Scop. Filarea udă. Filarea uscată. Filarea firelor răsucite. Filarea inului în amestecuri cu fibre sintetice.		8
Bibliografie 1. C. Sîrghie “Filarea fibrelor liberiene în amestecuri cu fibre de bumbac”, Editura Universității “Aurel Vlaicu” din Arad, ISBN 978-973-752-230-6, 114 pag, 2008. 2. xxxx, (2002), Manualul Inginerului Textilist, Editura AGIR, București 3. Mustata A. Proiectarea filaturilor de in. Editura CERNI, 2004		
8.3 Proiect	Metode de predare	Observații Nr.de. ore
Să se proiecteze o filatură care să producă..... tone pe an fire cu finețea știind că materia primă folosită este		
Bibliografie 1. Mustata A. Proiectarea filaturilor de in. Editura CERNI, 2004. 2. xxx Prospecte utilaje. 3. Cuzic –Zvonaru C., Mustață A., Procese si mașini pentru filarea fibrelor tip liberiene. Indrumar de laborator. Rotaprint IPI. !977.		

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

- Prin conținutul său disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul textil, încadrabili la nivelul societăților comerciale private.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- capacitatea de a aplica combinat și transmite în mod corect și adecvat cunoștințele dobândite.	Examinare orală care constă în prezentarea unor subiecte ce conțin informații teoretice din materia predată la curs. Examinare scrisă cu un subiect din proiect care	70%

		să cuprindă cel puțin un calcul cinematic și /sau tehnologic.	
10.5 Seminar/laborator proiect	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - capacitatea de aplicare în practică - criterii ce vizează aspecte atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual	<i>Activitatea la proiect</i> se desfășoară individual, fiecare student primește o temă spre rezolvare.	30 %
10.6 Standard minim de performanță.			
• Prezentarea corectă a unei operații tehnologice (poziționarea acestuia într-un flux tehnologic, scop, utilaj, reglaje, calcule).			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/laborator

Data avizării în departament

.....

Semnătura director departament

Prof. dr. ing. Gheorghe Sima

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA "AUREL VLAICU" DIN ARAD
1.2.Facultatea	INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICĂ, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE ȘI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6.Programul de studii/Calificarea	TDPT

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	STATISTICĂ APLICATĂ
2.2.Titularul activității de curs	Prof.univ.dr.ing.ec. Ionel Barbu
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	Prof.univ.dr.ing.ec. Ionel Barbu
2.4.Anul de studiu	III
2.5.Semestrul	II
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE / DF

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4.Total ore din planul de învățământ	42	din care 3.5 curs	28	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități					-
3.7.Total ore studiu individual					33
3.9.Total ore pe semestru					75
3.10.Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Analiză Matematică, Algebră, Control de calitate în industria textilă, Programarea calculatoarelor și limbaje de programare
4.2. de competențe	Cunoașterea și utilizarea principalelor noțiuni specifice domeniului textil, cunoașterea unor noțiuni de algebră

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Pentru predare se utilizează metoda clasică, precum și metode moderne (calculator și videoproiector, prezentări Power Point) Predarea disciplinei se realizează în mod interactiv cu scopul dezvoltării, pe de o parte, a cunoștințelor tehnice și tehnologice ale studenților și pe de altă parte în vederea stabilirii nivelului de cunoștințe prin activități teoretice și aplicative
5.2.de desfășurare a laboratorului	Pentru activitățile de laborator se utilizează aparate de laborator, referate de laborator, tabele, calculator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor specifice științelor tehnice ale domeniului textile-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor produselor specifice. C2.1. Definirea principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului textile-tricotaje-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor funcționale ale produselor specifice. C2.2. Utilizarea cunoștințelor de bază din științele tehnice ale domeniului textile-tricotaje-pielărie pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de concepte și situații necesare în identificarea și analiza caracteristicilor funcționale ale produselor specifice. C2.3. Aplicarea principiilor și metodelor de bază din științele tehnice ale domeniului textile-tricotaje-pielărie pentru identificarea, analiza caracteristicilor și analiza funcțională a produselor specifice, în condiții de asistență calificată. C2.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare din științele tehnice ale domeniului textile-tricotaje-pielărie pentru analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a aspectelor, fenomenelor și parametrilor definitorii pentru produsele textile. C6. Evaluarea și asigurarea calității produselor textile în relație cu procesele tehnologice asociate. C6.1. Descrierea procedeeleor, tehnicilor și metodelor de bază necesare pentru asigurarea calității produselor textile în relație cu procesele tehnologice asociate. C6.2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea procedeeleor, tehnicilor și metodelor de bază necesare în procesele de evaluare și asigurare a calității produselor textile în relație cu procesele tehnologice asociate. C6.3. Aplicarea de principii și metode de bază pentru evaluarea și asigurarea calității produselor textile în relație cu procesele tehnologice asociate. C6.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru adoptarea procedeeleor, tehnicilor și metodelor de bază, necesare în procesele de evaluare și asigurare a calității produselor textile în relație cu procesele tehnologice asociate.
-------------------------	---

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Scopul cursului este de a prezenta metodele statistice utilizate pentru colectarea, prelucrarea și analiza datelor numerice obținute din măsurători parțiale cu rezultate aplicate global în activități de prognoze, de sondaje sau de control, în vederea asigurării creșterii calității procesului studiat. Ca atare, se urmărește ca viitorul inginer să fie familiarizat cu principalele etape din procesul de cercetare statistică,
---------------------------------------	--

	plecând de la formularea problemei de cercetare, alegerea metodelor și tehnicilor de cercetare statistică adecvate și terminând cu analiza statistică a rezultatelor obținute. Conținutul cursului se bazează, în mod special, pe cunoștințele studenților obținute la disciplinele de algebră și analiză matematică.
7.2.Obiectivele specifice	• Descrierea elementelor caracteristice ale pachetelor software pentru asistarea activităților din inginerie și management. • Identificarea principiilor și metodelor de bază ale evaluării economice, planificării, programării și conducerii proceselor și a sistemelor logistice și de producție. • Aplicarea de tehnici și metode de programare a aplicațiilor software personalizate, creare și operare a bazelor de date sau modelare / simulare pentru rezolvarea de sarcini specifice domeniului, în regim asistat de calculator și în condiții de asistență calificată. • Evaluarea avantajelor, utilității și limitelor aplicațiilor software și a sistemelor informatice pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului. • Elaborarea asistată de calculator a proiectelor profesionale tehnico-economice și/sau manageriale prin utilizarea de aplicații software și tehnologii informaționale specifice ingineriei și managementului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore - 28
Introducere în statistica. Definiții.	Expunere interactivă, demonstrație	2
Noțiuni fundamentale. Populații statistice. Valori tipice ale variabilelor aleatoare: Valoarea medie; Mediana; Valoarea mod; Quantila de ordin α ; Momente de ordin r ; Momente centrate de ordin r ; Dispersia; Abaterea medie standard; Coeficienții de variație, de asimetrie, de boltire și de exces		6
Repartiții teoretice: Repartiții teoretice discrete; Repartiția binomială; Repartiția Poisson; Repartiții teoretice continue; Repartiția normală; Repartiția normal normată; Repartiția χ^2 ; Repartiția Student; Repartiția Fisher-Snedecor		6
Tipuri de sondaje		2
Estimații. Proceduri de estimare statistică; Estimator și estimație; Tipuri de estimații. Erori de estimare; Interval de încredere pentru valoarea medie; Interval de încredere pentru dispersie; Interval de încredere pentru abaterea standard; de încredere pentru diferența mediilor a două populații normale		4
Testarea ipotezelor statistice		4
Analiza dispersională, regresie și corelație liniară		4
8.2. Laborator	Metode de predare	Nr de ore - 14
Noțiuni de statistică descriptivă. Model de rezolvare a unei probleme statistice	Determinarea caracteristicilor și	2
Tabele, grafice și indicatori statistici cu utilizarea programelor Excel		2

Determinarea fineții firelor. Determinarea valorilor tipice de sondaj		2
Determinarea sarcinii la rupere a firelor. Determinarea valorilor tipice de sondaj		2
Determinarea torsiunii firelor simple și a firelor răsucite. Determinarea valorilor tipice de sondaj		2
Determinarea indicilor de neuniformitate ai firelor simple și răsucite. Neregularitate, imperfecțiuni – subțieri, îngroșări, nopeuri. Determinarea valorilor tipice de sondaj		2
Recuperări		2

Bibliografie

[1] – Barbu Ionel – Statistică aplicată în textile – note de curs – suport electronic, actualizat în 2017

[2]. COJOCARU, N, N, Controlul statistic al producției, Ed. Univ. Tehnice “Gheorghe Asachi”, Iași, 1980.

[3]. A.Popa, M. Ghiorgheu, A.Bucevschi, Statistica aplicata în textile, Aplicații, Arad,1996.

[4]. A.G.Mihoc, C.Micu, Teoria probabilitatilor si statistica matematica” Editura didactica si Pedagogica Bucuresti , 1980

[5]. L.V. Langenhove, „Statistics – Introduction and practical applications to the textiles industry” , University Ghent, 2005.

[6]. CRISTICI, B, și alții, Matematici speciale, Ed. Didactică și pedagogică, București, 1981.

[7]. BARON, T, și alții, Statistică teoretică și economică, Ed. Didactică și pedagogică, București, 1996.

[8]. ȚARCĂ, M, Tratat de statistică aplicată, Ed. Didactică și pedagogică, București, 1998.

[9]. CIOCOIU, M, Bazele statistico-matematice ale analizei și controlului calității în industria textilă, Ed. Performantica, Iași, 2002.

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

- Prin conținutul său disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul textil, încadrabili la nivelul societăților comerciale private.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- capacitatea de a aplica combinat și transmite în mod corect și adecvat cunoștințele dobândite	evaluare scrisă	60 %
10.5 Laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	• evaluare orală în funcție de frecvența și de relevanța intervențiilor	40 %

	- capacitatea de aplicare în practică - criterii ce vizează aspecte atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual	orale, de calitatea acțiunilor, de sistematizarea informațiilor tehnice • Testele pe parcursul activității practice au ca scop fixarea noțiunilor dezvoltate în cadrul laboratoarelor	
10.6 Standard minim de performanță			
• Lucrare scrisă – prelucrarea statistică a unui volum impus de date (testarea valorilor aberante, reprezentare histograma și poligonul frecvențelor, calculul valorilor tipice de sondaj)			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/laborator

15.09.2018

prof.univ.dr.ing.ec. Ionel Barbu

Data avizării în departament

Semnătura director departament,

.....

Prof.univ.dr. ing. Gheorghe Sima

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU din ARAD
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICĂ, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE ȘI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclu de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA ȘI DESIGNUL PRODUSELOR TEXTILE

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	PROCESE SI MASINI ÎN FILATURA DE LÂNĂ 1
2.2.Titularul activității de curs	PROF.UNIV.DR.ING. EC. ALEXANDRU POPA
2.3.Titularul activității de laborator	PROF..UNIV.DR.ING. EC. ALEXANDRU POPA
2.4.Anul de studiu	III
2.5.Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	Colocviu
2.7.Regimul disciplinei	OPȚIONALĂ / DS

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4.Total ore din planul de învățământ	42	din care 3.5 curs	28	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					18
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					4
Examinări					3
Alte activități					1
3.7.Total ore studiu individual					58
3.9.Total ore pe semestru					100
3.10.Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Fibre textile, Bazele proceselor din filatură
4.2.de competențe	Cunoașterea și utilizarea noțiunilor din domeniu

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Sală de curs, laptop, videoproiector
5.2.de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator, aparate și utilaje specifice

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Utilizarea unor aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației produselor textile. - Proiectarea produselor textile și a proceselor tehnologice asociate. - Planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a produselor textile. - Evaluarea și asigurarea calității produselor textile în relație cu procesele tehnologice asociate.
Competențe transversale	

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Disciplina Procese si masini în filatura de lână are ca obiectiv pregătirea studenților cu noțiunile de bază pentru procesele din filatura de lână. Pe perioada a două semestre în cadrul orelor de curs, proiect și de lucrări de laborator, studenților le sunt prezentate fluxurile tehnologice utilizate , probleme legate de neuniformitate ca o caracteristică de bază a înșiruirilor fibroase și operațiile de bază întâlnite în filatura: destrămare, cardare, laminare, dublare, amestecare, pieptănare, torsionare și înfășurare
7.2.Obiectivele specifice	- Utilizarea unor aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației firelor de lână. - Proiectarea firelor de lână și a proceselor tehnologice asociate. - Planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a firelor de lână. - Evaluarea și asigurarea calității firelor de lână în relație cu procesele tehnologice asociate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Clasificarea firelor tip lână;	Instruirea directă, Discuția, Conversația	2 ore
Caracteristicile firelor si factorii ce le influentează; - finetea firelor; - neregularitatea densității de lungime; - rezistența firelor; - alungirea la rupere a firelor;	Instruirea directă, Discuția, Conversația	2 ore
Materii prime folosite în filatura tip lână; - lână; caracteristici; - tipurile de lână din principalele țări exportatoare; - fibrele chimice tip lână: caracteristici; - receptia materiei prime;	Instruirea directă, Discuția, Conversația	4 ore
Sisteme de filare si linii tehnologice;	Instruirea directă, Discuția,	2 ore

	Conversația	
Proiectarea firelor din fibre tip lână: - proiectarea firelor din lână 100%; - proiectarea firelor din lână în amestec cu fibre chimice;	Instruirea directă, Discuția, Conversația	4 ore
Pregătirea componentelor pentru cardare în filatura de lână cardată;	Instruirea directă, Discuția, Conversația	6 ore
Cardarea: - garnituri de cardă; - analiza condițiilor de eliminare a impurităților; - analiza condițiilor de destrămare; - analiza condițiilor de transfer de la rupător pe tambur; - zona de cardare; - modelarea transferului de la tambur la perietor; - reglaje tehnologice; - progrese în construcția cardelor;	Instruirea directă, Discuția, Conversația	8 ore

Bibliografie

1. Popa, Al. - Îndrumar de proiectare la disciplina "Procese și mașini în filatura de lână. Arad 1995
2. Caraiman, M., Piroi, C., (2000), Procese și mașini în filatura de lână. Aplicații practice, Editura Team, Iași.
3. Caraiman, M., Netea, M., Taraș, I, (1998), Filatura de lână. Fire. Materii prime. Amestecuri, Editura BIT, Iași.
4. Avram, D. Buhu, L., (2001), Proiectarea tehnologică în filaturile de lână, Ed. Venus, Iași.
5. Avram, D. Buhu, L., (2004), Filatura de lână. Pregătirea fibrelor pentru amestecare și amestecarea, vol. 1, Ed. Performantica, Iași.
6. Netea, M., (1964), Filatura de lână, Editura Didactică și Pedagogică, București.
7. Roth, Șt., Netea, M., (1978), Proiectarea și alcătuirea amestecurilor în industria lânii, Ed. Tehnică, București.
8. Popa, A. ș.a. - Statistică aplicată în textile. Arad 1996.
9. Popa, A. - Filatura de lână plectanată. Editura Mirton, Timișoara, 2002.
10. Prospecte de la firmele : Schlumberger, Hergeth Hollingsworth, , Crosrol, Textima, Savio, Toyota, Cormatex, Bigagli, Sant Andrea Novara, Barmag, Bosson, Bonino, Murata, Unirea Cluj-Napoca.
11. A.G.I.R. Manualul Inginerului textilst. Vol 1 Editura AGIR. 2002
12. A. Popa, Prelucrarea industrială a fibrelor tip lână, Editura Universității Aurel Vlaicu din Arad, 2015,
13. Popa, A. – Procese și mașini în filatura de lână. Curs UAV Arad 2018.

8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Sem 1. Lucrarea 1. Protecția muncii. Probleme organizatorice. Materii prime folosite în filatura de lână cardată.	Demonstratia, Discutia, Conversația experimentul	2 ore
Sem 1. Lucrarea 2. Amestecarea componentelor în filatura de lână		2 ore
Sem 1. Lucrarea 3. Agregate din filatura de lână cardată: prezentare cinematică, calcule cinematice și tehnologice. Agregatul de cardare din filatura de tip lână plectanată: prezentare tehnologică; calcule cinematice și tehnologice; deservirea agregatului de cardare; defecte, cauze, remedieri.		8 ore
Sem 1. Lucrarea 4. Recuperări. Verificarea cunoștințelor dobândite.		2 ore

Bibliografie

1. Popa, Al. - Îndrumar de proiectare la disciplina "Procese și mașini în filatura de lână. Arad 1995
8. Caraiman, M., Piroi, C., (2000), Procese și mașini în filatura de lână. Aplicații practice, Editura Team, Iași.
9. Caraiman, M., Netea, M., Taraș, I, (1998), Filatura de lână. Fire. Materii prime. Amestecuri, Editura BIT, Iași.
10. Avram, D. Buhu, L., (2001), Proiectarea tehnologică în filaturile de lână, Ed. Venus, Iași.
11. Avram, D. Buhu, L., (2004), Filatura de lână. Pregătirea fibrelor pentru amestecare și amestecarea, vol. 1, Ed. Performantica, Iași.
12. Netea, M., (1964), Filatura de lână, Editura Didactică și Pedagogică, București.
13. Roth, Șt., Netea, M., (1978), Proiectarea și alcătuirea amestecurilor în industria lânii, Ed. Tehnică, București.
8. Popa, A. ș.a. - Statistică aplicată în textile. Arad 1996.
9. Popa, A. - Filatura de lână pîtănată. Editura Mirton, Timișoara, 2002.
10. Prospecte de la firmele : Schlumberger, Hergeth Hollingsworth, , Crosrol, Textima, Savio, Toyota, Cormatex, Bigagli, Sant Andrea Novara, Barmag, Bosson, Bonino, Murata, Unirea Cluj-Napoca.
11. A.G.I.R. Manualul Inginerului textilst. Vol 1 Editura AGIR. 2002
12. Popa, A. – Procese și mașini în filatura de lână. Lucrări de laborator UAV Arad 2018.

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

- Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul filării firelor tip lână, încadrabili la nivelul societăților comerciale.

15. 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/ Laborator	Verificarea cunoștințelor dobândite la laborator	Evaluare orală	20%
10.6 Standard minim de performanță			
• Rezolvarea optimă a unor probleme complexe, cu preponderența specifice proiectării și fabricației firelor de lână • Proiectarea optimă a firelor de lână și a proceselor tehnologice asociate acestora, utilizând principii, procedee, tehnici și metode consacrate în domeniu • Rezolvarea optimă a unor probleme referitoare la planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a firelor de lână. • Rezolvarea optimă a unor probleme, referitoare la evaluarea și asigurarea calității firelor de lână în relație cu procesele tehnologice asociate			

Data completării
20.09.2018

Semnătura titularului de curs
Prof.dr. Alexandru Popa

Semnătura titularului de laborator
Prof.dr. Alexandru Popa

Data avizării în departament
01.10.2018

Semnătura director departament
Prof. dr. Sima Gheorghe

FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Institutia de învățământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICA, INGINERIE INDUSTRIALĂ, TEXTILE SI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA SI DESIGNUL PRODUSELOR TEXTILE

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	DESIGN
2.2.Titularul activității de curs	CONF.DR.ING. FOGORASI MAGDALENA SIMONA
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	CONF.DR.ING. FOGORASI MAGDALENA SIMONA
2.4.Anul de studiu	III
2.5.Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	COLOCVIU
2.7.Regimul disciplinei	OBLIGATORIE / DID

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	2	din care 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4.Total ore din planul de învățământ	28	din care 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distributia fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie si notite					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate si pe teren					4
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					-
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					-
3.7.Total ore studiu individual					22
3.9.Total ore pe semestru					50
3.10.Numărul de credite					2

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Introducere in Design, Structura si proiectarea confectiilor, Grafica asistata de calculator
4.2.de competente	Competente cognitive: detinerea de notiuni de baza din domeniul Design-ului

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Sala curs
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laborator

6. Competente specifice acumulate

Competente profesionale	• Utilizarea unor aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației produselor textile • Proiectarea produselor textile și a proceselor tehnologice asociate. • Planificarea, coordonarea și monitorizarea sistemelor de fabricație a produselor textile.
Competente transversale	

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Studiul disciplinei asigura cunoasterea specificului activității de design si a importanței domeniului design-ului în domeniul textil. Totodată îi crează un larg orizont prin cunoașterea conceptelor de design, a influențelor culturale si a elementelor decorative utilizate in designului vestimentar. Datorită cunoștințelor tehnologice însușite, studentul va putea să realizeze conexiunea dintre tehnicitate, funcționalitate și estetică.
7.2.Obiectivul specific al disciplinei	• Utilizarea adecvata a cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea conceptelor, procedeeelor, tehnicilor și metodelor necesare in utilizarea aplicațiilor software si a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectării si fabricației produselor textile. • Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru adoptarea procedeeelor, tehnicilor și metodelor de bază, necesare în proiectarea produselor textile și a proceselor tehnologice asociate acestora. • Elaborarea de proiecte profesionale pentru proiectarea produselor textile și a proceselor tehnologice asociate, utilizând principii, procedee, tehnici și metode de bază consacrate în domeniu.

8. Continuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observatii
1. Definiție. Terminologie.	prelegere, explicațiile	4 ore

Domeniile de integrare ale design-ului	descriptive, susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	
Aspectele design-ului vestimentar	prelegere, discuțiile colocviale, explicațiile descriptive, susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	2 ore
Cadru conceptual pentru designul vestimentar- modelul FEE pentru analiza necesităților consumatorului	prelegere, discuțiile colocviale, explicațiile descriptive, susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	4 ore
Brand. Brand-ul și promovarea produsului pe piață	prelegere, explicațiile descriptive, susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	4 ore
8.2 Seminar	Metode de predare	Observatii
Artă și non –artă. Inlocuitori industriali de arta	Susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	4 ore
Influențe culturale - tendințe și surse de inspirație	Susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	2 ore
Motivațiile îmbracamintei. Costumul. Terminologie	susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	2 ore
Analiza unui brand, imagine, profil consumator tinta.	susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	4 ore
Bibliografie 1. A. Curteza, “<i>Design</i>”, Editura Ankarom, Iași, 1998. 2. M. Ionescu-Muscel, M. Ianculescu, M. Buliga, “<i>Tehnologia cercetării aplicative de produs. Metode științifice folosite în designul industrial al bunurilor de larg consum</i>”, Editura tehnică, București 1982. 3. Gh. Achiței, “<i>Frumosul dincolo de artă</i>”, Editura Meridiane, București, 1988. 4. C. Prut, “<i>Dicționar de arte moderne</i>”, Editura Albatros, București, 1972. 5. *** Manualul Inginerului Textilist, vol. II, partea B, Editura Agir, Bucuresti, 2003.		

6. ***Cataloage IMOD – București
7. F.M. Grau, “*Istoria costumului*”- Editura Meridiane, Bucuresti, 2002.
8. M. S. Fogorasi – Suport de curs in format electronic
9. Handbook of Textile Design - Principles, processes and practice, Ed. by J Wilson, Woodhead Publishing Ltd, 2001.

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

Cursul de *Desing* cuprinde elemente de natură artistică, care nu se regăsesc la celelalte discipline tehnice. Prin îmbinarea cunoștințelor artistice și a celor tehnice asimilate pe parcursul anilor de studiu (referitoare în special la materii prime textile, contexturi, tehnologii de tricotare - confecționare), viitorul inginer are posibilitatea de a aborda nu numai probleme tehnologice ci și teme de creație. Studiul acestei discipline asigură asimilarea cunoștințelor legate de domeniul designului ca produs și proces, estetică și Kitsch, elementele și principii design-ului vestimentar, moda vestimentara si evidentiaza implicatiie domeniului designului în industria de profil, în ridicarea nivelului calitatii si performantei, posibilitatea de lucru în echipa cu specialiști din alte domenii.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoasterea specificului activității de design, a influențelor culturale, a aspectelor estetice	Examen scris Participarea activă la cursuri	60%
10.5 Seminar/laborator	Efectuarea/recuperarea lucrărilor de laborator	Participarea activa Verificarea cunostintelor acumulate	40%
10.6 Standard minim de performanță			
Proiectarea parametrică a unor procese de fabricație pentru tricotaje și confecții textile de complexitate medie, inclusiv selectarea adecvată a echipamentelor tehnologice. Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie referitoare la planificarea corectă, coordonarea și monitorizarea eficientă a unui sistem de fabricație a tricotajelor și confecțiilor textile Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie referitoare la evaluarea și asigurarea calității într-o firmă producătoare de tricotaje sau de confecții textile.			

Data completării
01.10.2018

Semnătura titularului de curs
Conf.dr.ing.Fogorasi Magdalena

Semnătura titularului de seminar/laborator
Conf.dr.ing.Fogorasi Magdalena

Data avizării în departament

Semnătura director departament
Prof.dr.ing. Gh. Sima

FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Institutia de învățământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU ARAD
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATIZARI,AUTOVEHICULE,INGINERIE INDUSTRIALA SI TEXTILE
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA SI DESIGNUL PRODUSELOR TEXTILE

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	STRUCTURI TEXTILE - TRICOTURI
2.2.Titularul activității de curs	Conf.dr.ing. Monica SZABO
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	Conf.dr.ing. Monica SZABO
2.4.Anul de studiu	III
2.5.Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	CIBD5O02 DD/OBLIGATORIE IMPUSA

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4.Total ore din planul de învățământ	42	din care 3.5 curs	28	3.6 laborator	14
Distributia fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie si notite					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate si pe teren					14
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					12
Tutoriat					10
Examinări					3
Alte activități					5
3.7.Total ore studiu individual					58
3.9.Total ore pe semestru					100
3.10.Numărul de credite					4

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Fibre textile, Structuri textile (fire)
4.2.de competente	Cunoasterea si utilizarea principalelor notiuni specifice materiilor prime textile

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Pentru predare se utilizeaza metoda clasica (tabla si creta), precum si metode moderne (laptop, retroproiector si videoproiector)
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Pentru activitatile de laborator se utilizeaza lucrari de laborator tehnoredactate, utilaje si componente ale acestora din statia pilot si din laborator, mostre de structuri tricoate, microscopie de laborator, lupe textile.

6. Competente specifice acumulate

Competente profesionale	C2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor specifice științelor tehnice ale domeniului textile-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor produselor specifice. C4. Proiectarea tricotajelor și confecțiilor textile și a proceselor tehnologice asociate.
Competente transversale	

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	Cunosterea principiilor de baza ale tricotarii si obtinerii structurilor tricotate pe masini rectilinii si pe masini circulare
7.2.Obiectivele specifice	- Cunostinte de baza in domeniul tipurilor de utilaje specifice tricotarii; - Cunostinte de baza despre materii prime textile (fibre si fire posibil de utilizat in domeniul tricotarii); - Cunostinte de baza in ce priveste tipurile de structuri tricotate ce se pot obtine pe masinile de tricatat; - Cunostintele de baza in ce priveste reprezentarea standardizata a structurilor tricotate; - Cunostinte de baza in ce priveste calculul parametrilor de structura ai tricoturilor (metoda generala pentru calculul parametrilor de structura si particularizarea pentru diferite structuri).

8. Continuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observatii
I. Definiții. Clasificarea tricoturilor	Abordarea frontala,	2 ore

	expunerea interactiva, demonstratia	
II. Metoda generală de calcul utilizată pentru proiectare a tricoturilor	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	2 ore
III. Structura, proprietățile și proiectarea tricoturilor simple din grupa legăturilor de bază	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	4 ore
Structuri glat	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Structuri patent	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Structuri lincs	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
IV. Structura, proprietățile și proiectarea tricoturilor simple din grupa legăturilor derivate	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	4 ore
Structuri glat derivat	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Structuri patent derivat	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Structuri lincs derivat	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
V. Structura, proprietățile și proiectarea tricoturilor simple din grupa legăturilor cu desene de culoare	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	4 ore
Tricoturi simple cu desene de culoare realizate prin alimentarea succesivă a firelor de culori diferite (tricoturi cu dungi)	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Tricoturi simple cu desene de culoare realizate prin alimentarea simultană a firelor de culori diferite (melanj, vanisate simple si cu desene prin flotare, aplicare, brodare)	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
VI. Tricoturi simple cu desene de legătură	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	8 ore
Tricoturi simple cu ochiuri reținute	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Tricoturi simple cu ochiuri duble	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	

Tricoturi simple cu desene ajur	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Tricoturi cu ochiuri sau siruri de ochiuri incrucisate	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Structuri cu elemente transferate: bucla de ac transferată unilateral sau bilateral, bucla de platină transferată unilateral sau biateral	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
VII. Tricoturi simple cu desene combinate	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	4 ore
Tricoturi jacquard	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
Tricoturi intarsia	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	
TOTAL		28 ore
Bibliografie: 1.C. Comandar, „Structura si proiectarea tricoturilor” (din batatura), Ed. CERMI, Iasi 1998 2. C. Comandar, „Structura si proiectarea tricoturilor din urzeala”, Ed. Performatica, Iasi, 2003 3. C. Comandar, „Tricoturi din batatura cu structuri neconventionale”, Ed. Performatica, Iasi, 2005 4. Mâlcome, O.; „Fibre Textile”; Editura Fundației “Gh. Zane”, Iași, 1995. 5. Antoniu, Gh.; “Structura și tehnologia firelor”; Universitatea “Gh. Asachi” Iași, 1996. 6. Preda, C.; “Tehnologii flexibile și neconvenționale pentru prelucrarea fibrelor și obținerea textilelor neșesute”; Ed. PERFORMANTICA, Iași 2000. 7. Hagi, E.; “Structura și proiectarea tricoturilor” ; Curs, Rotaprint Iași, 1983 8. Hagi, E; Comandar, C.; “Structura și proiectarea tricoturilor”; Editura Didactică și Pedagogică, București, 1992. 9. Budulan, R.; “Bazele tehnologiei tricoturilor”; Editura BIT, 1996. 10. Budulan, C.; Preda, S.; “Bazele tehnologiei tricoturilor și confecțiilor”; Rotaprint, Iași, 1989.. 11. Butnaru, R., Bucur, M.; “Analize fizico-chimice în finisarea materialelor textile celulozice”; Editura Dosoftei, Iași, 1996. 12. Manualul Inginerului Textilist, Editura AGIR, Bucuresti, 2003 13. M. Szabo, Structuri tricotate, note de curs, CD 14. *** Reviste si lucrari stiintifice de specialitate		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observatii
Lucrarea 1. Legături de bază ale tricoturilor simple: Legatura glat. Legaturi patent. Legaturi lins	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbateri	2 ore
Lucrarea 2. Legături derivate ale tricoturilor simple: Legaturi glat derivat. Legaturi patent derivat. Legaturi lins derivat	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbateri	2 ore
Lucrarea 3. Tricoturi simple cu desene de culoare: Tricoturi simple cu desene de culoare realizate prin alimentarea succesiva a firelor: tricoturi cu dungi	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbateri	2 ore

transversale, longitudinale sau combinații de dungi		
Lucrarea 4. Tricoturi simple cu desene de culoare realizate prin alimentarea simultana a firelor de culori diferite: Tricoturi melanj si tricoturi vanisate simpu și cu desene prin schimbare	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbateri	2 ore
Lucrarea 5. Tricoturi simple cu desene de legătură: Tricoturi simple cu ochiuri retinute. Tricoturi simple cu ochiuri duble	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbateri	2 ore)
Lucrarea 6. Tricoturi simple cu desene de legătură: Tricoturi cu ochiuri transferate. Tricoturi cu ochiuri sau șiruri de ochiuri încrucișate. Structuri cu elemente transferate: bucla de ac transferată unilateral sau bilateral, bucla de platină transferată unilateral sau biateral	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbateri	2 ore
Lucrarea 7. Tricoturi simple cu desene combinate: Tricoturi intarsia, tricoturi jacquard	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbateri	2 ore
TOTAL		14 ore
Bibliografie: 1.C. Comandar, „Structura si proiectarea tricoturilor” (din batatura), Ed. CERMI, Iasi 1998 2. C. Comandar, „Structura si proiectarea tricoturilor din urzeala”, Ed. Performatica, Iasi, 2003 3. C. Comandar, „Tricoturi din batatura cu structuri neconventionale”, Ed. Performatica, Iasi, 2005 4. Mâlcome, O.; „Fibre Textile”; Editura Fundației “Gh. Zane”, Iași, 1995. 5. Antoniu, Gh.; “Structura și tehnologia firelor”; Universitatea “Gh. Asachi” Iași, 1996. 6. Preda, C.; “Tehnologii flexibile și neconvenționale pentru prelucrarea fibrelor și obținerea textilelor nețesute”; Ed. PERFORMANTICA, Iași 2000. 7. Hagi, E.; “Structura și proiectarea tricoturilor” ; Curs, Rotaprint Iași, 1983 8. Hagi, E; Comandar, C.; “Structura și proiectarea tricoturilor”; Editura Didactică și Pedagogică, București, 1992. 9. Budulan, R.; “Bazele tehnologiei tricoturilor”; Editura BIT, 1996. 10. Budulan, C.; Preda, S.; “Bazele tehnologiei tricoturilor și confecțiilor”; Rotaprint, Iași, 1989.. 11. Butnaru, R., Bucur, M.; “Analize fizico-chimice în finisarea materialelor textile celulozice”; Editura Dosoftei, Iași, 1996. 12. Manualul Inginerului Textilist, Editura AGIR, Bucuresti, 2003 13. M. Szabo, Structuri tricotate, note de curs, CD 14. *** Reviste si lucrari stiintifice de specialitate		

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

• Obiectivele disciplinei “Structuri textile (tricoturi)” sunt in concordanta cu obiectivele planului de invatamant; aplicatiile tin cont de cunostintele prezentate in cadrul orelor de curs, precum si de dotarile materiale existente. • Se are in vedere cresterea aportului informatiilor si deprinderilor oferite de aceasta disciplina asupra competentelor dobandite de catre studenti in timpul activitatilor practice. • Se efectueaza vizite la firme textile care produc tricoturi sau confectii din tricot pentru a
--

familiariza studentii cu aspectele specifice productiei.

- Continutul cursului si al lucrarilor practice se incadreaza in asteptarile reprezentantilor comunitatii epistemice, fapt demonstrat prin faptul ca absolventii se incadreaza pe piata muncii in domeniul pentru care s-au pregatit.
- Absolventii care s-au angajat in firme multinationale au reusit sa promoveze repede in functii de decizie.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de a aplica combinat si transmite in mod corect si adecvat cunostintele dobandite	Evaluare scris	50 %
10.5 Seminar/laborator	• Capacitatea de a opera cu cunostintele asimilate; • Capacitatea de aplicare practica; • Criterii ce vizeaza aspecte atitudinale.	Evaluare orala	50 %
10.6 Standard minim de performanță			
• Rezolvarea corecta a unor probleme ingineresti de complexitate medie, de proiectare de produs si tehnologie de fabricatie, cu preponderenta din domeniul tricotajelor si confectiilor textile. • Proiectarea parametrica a unor procese de fabricatie pentru tricotaje si confectii textile de complexitate medie, inclusiv selectarea adecvata a echipamentelor tehnologice. • Rezolvarea corecta a unor probleme de complexitate medie referitoare la planificarea corecta, coordonarea si monitorizarea eficienta a unui sistem de fabricatie a tricotajelor si confectiilor textile. • Rezolvarea corecta a unor probleme de complexitate medie referitoare la evaluarea si asigurarea calitatii intr-o firma producatoare de tricotaje sau confectii textile.			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/laborator

01.10.2018

Conf.dr.ing. Monica Szabo

Conf.dr.ing. Monica Szabo

Data avizării în deparament

Semnătura director departament

01.10.2018

Prof.dr.ing. Gheorghe Sima

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICĂ, INGINERIE INDUSTRIALĂ, TEXTILE ȘI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA ȘI DESIGNUL PRODUSELOR TEXTILE

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	STRUCTURA ȘI PROIECTAREA CONFECTIILOR TEXTILE
2.2.Titularul activității de curs	Ș.L.DR.ING. ERZSEBET AIRINEI
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	Ș.L.DR.ING. ERZSEBET AIRINEI
2.4.Anul de studiu	III
2.5.Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	EXAMEN
2.7.Regimul disciplinei	DD/OBLIGATORIE IMPUSA

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4.Total ore din planul de învățământ	42	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					3
Examinări					4
Alte activități					2
3.7.Total ore studiu individual					33
3.9.Total ore pe semestru					75
					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	
4.2.de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor specifice științelor tehnice ale domeniului textile-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor produselor specifice. C3 Utilizarea unor aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației tricotajelor și confecțiilor textile. C4. Proiectarea tricotajelor și confecțiilor textile și a proceselor tehnologice asociate.
Competențe transversale	

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	• Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor și termenilor tehnici specifici disciplinei; • Înțelegerea etapelor și modalităților de realizare a confecțiilor textile; • Înțelegerea principiilor de bază care duc la realizarea unui produs confecționat; • Cunoașterea tehnologiilor specifice domeniului confecțiilor, a modalităților de obținere a calităților dorite pentru materialele prelucrate; • Cunoașterea normelor de tehnica securității muncii în mânuirea aparatelor și utilajelor de laborator; • Cunoașterea tehnicilor standard de laborator și utilizarea aparaturii specifice procesului de confecționare; • Interpretarea datelor de laborator obținute experimental atât din punct de vedere al semnificației cât și din punct de vedere al încadrării lor în principiile teoretice; • Abilitatea de a planifica un experiment practic. • Capacitatea de a aplica, combina și transmite în mod corect și adecvat cunoștințele dobândite; • Abilitatea de a comunica oral și în scris; • Competențe în cercetarea documentară și utilizarea computerului în căutarea-găsirea de informații bibliografice în domeniul teoriilor și practicilor precum și în redactarea de texte; Abilități de comunicare.
7.2.Obiectivele specifice	• Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei; • Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor de bază pentru proiectarea tehnologică a produselor vestimentare; • Cunoașterea și înțelegerea modalităților de

	proiectare a îmbrăcămintei și a construcției tiparelor de bază pentru diferite produse. • Abilitatea de a rezolva o problema practică în ceea ce privește proiectarea prin metode clasice a îmbrăcămintei; • Construirea tiparelor
--	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Funcțiile îmbrăcămintei. Criterii de clasificare a produselor de îmbrăcăminte	Expunere interactivă, demonstrație	4
Construirea tiparului de bază pentru fustă	Expunere interactivă, demonstrație	4
Transformarea tiparului de bază pentru fustă în diverse modele	Expunere interactivă, demonstrație	10
Construirea tiparului de bază pentru rochie	Expunere interactivă, demonstrație	4
Construirea tiparului de bază pentru mânecă	Expunere interactivă, demonstrație	2
Construirea tiparului de bază pentru pantalon femei	Expunere interactivă, demonstrație	4
Bibliografie BRUMARIU, A. – Proiectarea îmbrăcămintei, Institutul Politehnic Iași, 1989 BRUMARIU, A., FILIPESCU, E. – Proiectarea îmbrăcămintei, Institutul Politehnic Iași, 1985 MITU, S. – Elemente de fiziologie umană și confort vestimentar, Institutul Politehnic Iași, 1981 AIRINEI, E., BUCEVSCHI, A.- Structura și proiectarea confecțiilor textile, Note de curs, 2018 BUCEVSCHI, A., AIRINEI, E. – Proiectarea îmbrăcămintei. Note de curs, 2018 FILIPESCU E., AVĂDANEI M.- “Structura și proiectarea confecțiilor textile” (Îndrumar de laborator), Ed. Performantica, Iași, 2007 FILIPESCU E., - “Structura și proiectarea confecțiilor”, Ed. Performantica, Iași, 2003 *** Manualul inginerului textilist, Vol. II/B, Ed. AGIR, București, 2003		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Prezentarea noțiunilor de bază. Probleme privind protecția muncii și paza contra incendiilor.	Conversația, dezbaterea, învățarea prin cooperare, lucrul în echipă	2
Construirea tiparelor pentru fusta dreaptă, fusta în șase clini, fusta cloș din clini	Conversația, dezbaterea, învățarea prin cooperare, lucrul în echipă	4
Construirea tiparelor pentru fusta pantalon, cloș	Conversația, dezbaterea, învățarea	4

umbrelă și cloș simplu	prin cooperare, lucrul în echipă	
Construirea tiparelor pentru fusta cloș moderat, fusta cloșată pe mijlocul feței, fusta cu basc	Conversația, dezbateră, învățarea prin cooperare, lucrul în echipă	4
Bibliografie BRUMARIU, A. – Proiectarea îmbrăcăminții, Institutul Politehnic Iași, 1989 BRUMARIU, A., FILIPESCU, E. – Proiectarea îmbrăcăminții, Institutul Politehnic Iași, 1985 MITU, S. – Elemente de fiziologie umană și confort vestimentar, Institutul Politehnic Iași, 1981 AIRINEI, E., BUCEVSCHI, A.- Structura și proiectarea confecțiilor textile, Note de curs 2018 BUCEVSCHI, A., AIRINEI, E. – Proiectarea îmbrăcăminții. Note de curs 2018 FILIPESCU E., AVĂDANEI M.- “Structura și proiectarea confecțiilor textile” (Îndrumar de laborator), Ed. Performantica, Iași, 2007 FILIPESCU E., - “Structura și proiectarea confecțiilor”, Ed. Performantica, Iași, 2003 *** Manualul inginerului textilist, Vol. II/B, Ed. AGIR, București, 2003		

- Prin conținutul său, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul textilelor , încadrabili la nivelul societăților comerciale private.

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de a aplica, combina și transmite în mod corect și adecvat cunoștințele dobândite	Evaluare scrisă	75%
10.5 Seminar/laborator	- Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - Capacitatea de aplicare în practică	Evaluare orală	25%
10.6 Standard minim de performanță			
• Caracterizarea și selectarea corectă a proceselor și tehnologiilor necesare realizării unui produs textil. • Elaborarea unui proiect în vederea conducerii și coordonării unui proces tehnologic de complexitate medie, pentru fabricația unui produs textil.			

Data avizării în departament

01.10.2018

Prof.dr.ing. Gheorghe Sima

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICĂ, INGINERIE INDUSTRIALĂ, TEXTILE ȘI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALA
1.5.Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6.Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA SI DESIGNUL PRODUSELOR TEXTILE

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	CONFORTUL ȘI FUNCȚIILE PRODUSELOR TEXTILE
2.2.Titularul activității de curs	Ș.L.DR.ING. ERZSEBET AIRINEI
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	Ș.L.DR.ING. ERZSEBET AIRINEI
2.4.Anul de studiu	III
2.5.Semestrul	II
2.6.Tipul de evaluare	COLOCVIU
2.7.Regimul disciplinei	DD/OBLIGATORIE IMPUSA

3. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3 laborator/proiect	1
3.4.Total ore din planul de învățământ	42	din care 3.5 curs	28	3.6 laborator/proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					5
Examinări					5
Alte activități					6
3.7.Total ore studiu individual					33
3.9.Total ore pe semestru					75
3.10.Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	
4.2.de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Suport de curs, tablă, cretă, retroproiector, videoproiector
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Suport pentru lucrări de laborator, mostre, aparatură de laborator, calculator.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor specifice științelor tehnice ale domeniului textile-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor produselor specifice. C3 Utilizarea unor aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice proiectării și fabricației tricotajelor și confecțiilor textile. C6. Evaluarea și asigurarea calității tricotajelor și confecțiilor textile în relație cu procesele tehnologice asociate.
Competențe transversale	

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

7.1.Obiectivul general al disciplinei	• Cunoașterea tehnologiilor specifice domeniului confecțiilor, a modalităților de obținere a calităților dorite pentru materialele prelucrate; • Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor și termenilor tehnici specifici disciplinei; • Înțelegerea etapelor și modalităților de realizare a confecțiilor textile; • Înțelegerea principiilor de bază care duc la realizarea unui produs confecționat; • Cunoașterea normelor de tehnica securității muncii în măriuirea aparatelor si utilajelor de laborator; • Cunoașterea tehnicilor standard de laborator și utilizarea aparatului specific procesului de confecționare; • Interpretarea datelor de laborator obținute experimental atât din punct de vedere al semnificației cât și din punct de vedere al încadrării lor în principiile teoretice; • Abilitatea de a planifica un experiment practic. • Capacitatea de a aplica, combina și transmite în mod corect si adecvat cunoștințele dobândite; • Abilitatea de a comunica oral si în scris; • Competențe în cercetarea documentară și utilizarea computerului în căutarea-găsirea de informații bibliografice în domeniul teoriilor si practicilor precum și în redactarea de texte; • Abilități de comunicare.
7.2.Obiectivele specifice	• Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale. • Efectuarea de calcule, demonstrații si aplicații pentru

	rezolvarea de sarcini specifice ingineriei si managementului, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti. • Evaluarea economică, planificarea și conducerea proceselor și a sistemelor logistice și de producție. • Gestiunea resurselor organizației, asigurarea calității producției și managementul dezvoltării organizaționale. • Proiectarea tehnico-economică și îmbunătățirea produselor și proceselor industriale.
--	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
I. Definirea noțiunii de confort	Expunere interactivă, demonstrație	4
II. Echilibrul termic și reglarea lui	Expunere interactivă, demonstrație	4
III. Originea și producerea căldurii corporale	Expunere interactivă, demonstrație	2
IV. Funcțiile produselor vestimentare	Expunere interactivă, demonstrație	6
V. Proprietățile funcționale ale materialelor destinate produselor vestimentare	Expunere interactivă, demonstrație	6
VI. Permeabilitatea la aer a materialelor și a produselor vestimentare	Expunere interactivă, demonstrație	4
VII. Comportarea în mediu umed a straturilor, sortimentelor și ansamblurilor vestimentare	Expunere interactivă, demonstrație	2
Bibliografie MITU, S. - Confortul și funcțiile produselor vestimentare, Ed. Gheorghe Asachi, Iași, 1993 MITU, S. – ‘‘Confortul și funcționalitatea produselor vestimentare’’, Ed. ‘‘Gh. Asachi’’, Iași, 1993 MITU, S. – Elemente de fiziologie umană și confort vestimentar, Institutul Politehnic Iași, 1981 MITU, S. – Elemente de fiziologie umană și confort vestimentar. Îndrumar de lucrări practice, I.P.I. 1984 AIRINEI, E. - Confortul și funcționalitatea produselor vestimentare, Note de curs, Arad, 2018 *** Manualul inginerului textilist, Vol. II/B, Ed. AGIR, București, 2003		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Protecția muncii. Probleme organizatorice. Prezentarea lucrărilor de laborator.	Conversația, dezbateri, învățarea prin	2

	cooperare, lucrul în echipă	
Identificarea materiei prime	Conversația, dezbateră, învățarea prin cooperare, lucrul în echipă	2
Hidrofilia materialelor textile	Conversația, dezbateră, învățarea prin cooperare, lucrul în echipă	2
Izolația termică a ansamblurilor vestimentare	Conversația, dezbateră, învățarea prin cooperare, lucrul în echipă	2
Permeabilitatea la vapori și rezistența la permeabilitatea la vapori. Higroscopicitatea	Conversația, dezbateră, învățarea prin cooperare, lucrul în echipă	4
Recuperări	Conversația, dezbateră, învățarea prin cooperare, lucrul în echipă	2
Bibliografie MITU, S. - Confortul și funcțiile produselor vestimentare, Ed. Gheorghe Asachi, Iași, 1993 MITU, S. – ‘‘Confortul și funcționalitatea produselor vestimentare’’, Ed. ‘‘Gh. Asachi’’, Iași, 1993 MITU, S. – Elemente de fiziologie umană și confort vestimentar, Institutul Politehnic Iași, 1981 MITU, S. – Elemente de fiziologie umană și confort vestimentar. Îndrumar de lucrări practice, I.P.I. 1984 AIRINEI, E. - Confortul și funcționalitatea produselor vestimentare, Note de curs, Arad, 2018 *** Manualul inginerului textilist, Vol. II/B, Ed. AGIR, București, 2003		

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

- Prin conținutul său, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul confecțiilor, încadrabili la nivelul societăților comerciale private.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de a	Evaluare scrisă	70%

	aplica, combina și transmite în mod corect și adecvat cunoștințele dobândite		
10.5 Laborator	- Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate - Capacitatea de aplicare în practică	Evaluare orală	30%
10.6 Standard minim de performanță			
Cerinte minime pentru nota 5 Realizarea aplicațiilor de laborator, promovarea cu nota minimă a colocviului de laborator.		Cerințe minime pentru nota 5 Demonstrarea unui volum de cunostinte dobandite de student de 50-60% din subiectele de la examen.	
Studentul va trebui sa cunoasca notiuni de baza despre confort, proprietatile fizico-mecanice si de confort pe care trebuie sa le indeplineasca materialele textile pentru a putea fi utilizate in confectii.			

Data completării
01.10.2018

Semnătura titularului de curs
Ș.I.dr.ing. Erzsebet Airinei

Semnătura titularului de seminar/laborator
Ș.I.dr.ing. Erzsebet Airinei

Data avizării în departament
01.10.2018

Semnătura director departament
Prof.dr.ing. Gheorghe Sima