

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 Industrială, Textile și Transporturi
1.4 Domeniul de studii	Licență
1.5 Ciclul de studii	Inginerie si Management
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economica industrială

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Grafica asistata de calculator I
2.2 Titularul activității de curs	Ș.l. dr. ing. Komjaty Andrei
2.3 Titularul activității de seminar/laborator	Ș.l. dr. ing. Komjaty Andrei
2.4 Anul de studiu	I
2.5 Semestrul	I (1)
2.6 Tipul de evaluare	Colocviu
2.7 Regimul disciplinei	Obligatorie DF (disciplină fundamentală)

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

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
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					3
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					3
Tutoriat					7
Examinări					4
Alte activități...					-
3.7 Total ore studiu individual					22
3.8 Total ore pe semestru					50
3.9 Numărul de credite					2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Programarea și utilizarea calculatorului
4.2 de competențe	Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor din domeniul științelor ingineresti; Utilizarea principiilor și instrumentelor grafice pentru descrierea și prezentarea elementelor din domeniul INGINERESC.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs / amfiteatru, dotata cu videoproiector, tabla inteligenta, laptop.
5.2 de desfășurare a	Sală de seminar/laborator, dotata cu tabla si tabla inteligenta

seminarului/laboratorului	
---------------------------	--

6. Competențe specifice acumulate

Competențe ESCO	C1. Definește cerințe tehnice Specifică proprietățile tehnice ale mărfurilor, materialelor, metodelor, proceselor, serviciilor, sistemelor, software-ului și funcționalităților, prin identificarea și abordarea nevoilor specifice care trebuie satisfăcute conform cerințelor clientului. C2. Ajustează proiectele produselor Ajustează proiectele de produse sau de părți de produse astfel încât acestea să îndeplinească cerințele
Competențe transversale	CT1. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti CT2. Își asumă responsabilitatea CT3. Lucrează în echipe

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Cunoaște principiile de elaborare a cerințelor tehnice pentru produse, procese și echipamente industriale. • Cunoaște principiile proiectării produselor industriale • Înțelege interdependența dintre cerințele de proiectare și costurile de producție
Aptitudini	• Elaborează fișe tehnice și specificații de produs • Analizează proiecte existente și identifică elementele care necesită ajustare sau optimizare • Utilizează aplicații CAD și alte instrumente digitale pentru actualizarea modelelor și documentației tehnice
Responsabilități și autonomie	• Își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea și claritatea cerințelor tehnice formulate. • Colaborează cu specialiști din diverse domenii (proiectare, producție, achiziții) pentru validarea specificațiilor

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

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Principalul obiectiv al disciplinei este cunoașterea și utilizarea noțiunilor din domeniul ingineresc.
8.2 Obiectivele specifice	1. Cunoaștere și înțelegere * Cunoașterea și înțelegerea termenilor de „Organ de mașină”, „Mașina” precum și înțelegerea legaturilor cinematice ce guvernează funcționarea oricărui echipament. 2. Explicare și interpretare * Corelarea corectă și optimă a cunoștințelor dobândite la Desen, Mecanica, Mecanisme și Rezistența materialelor * Deprinderea cunoștințelor necesare proiectării unui produs

	industrial 3. Instrumental – aplicative *Evidențierea solicitărilor ca sens și valoare, ce acționează asupra organelor de mașina aflate în stare de repaos sau în mișcare. 4. Atitudinale * Manifestarea unor atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific și tehnic; * Valorificare optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice și tehnice; * Implicarea în promovarea și dezvoltarea inovațiilor științifice și tehnice; * Participarea la propria dezvoltare profesională și științifică.
--	--

9. Conținuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observații
Notiuni introductive în desenul tehnic	Prelegerea participativă, dezbaterile, expunerea, problematizarea, demonstrația, modelarea, studiul prin descoperire, studiul bibliografic.	6 ore
Introducere în SolidWorks		8 ore
Bibliografie curs	[1] Komjaty A. – Curs GAC / DTI – platforma SUMS, 2025. [2] Barlida C.. – <i>Desen tehnic și infografică</i> Universitatea Politehnica, Timisoara, 2014. [3] ***** . – <i>Indrumar de practica Tehnician proiectant mecanic. Universitatea Politehnica Bucuresti, 2013.</i> [4] ***** . – <i>Manuale de utilizare SolidWorks, 2025.</i>	

9.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Notiuni introductive, tipuri de linii, indicator, chenar.	Conversație, Dezbateri, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	2 ore
Notiuni despre proiectii, secțiuni, rupturi.	Conversație, Dezbateri, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	2 ore
Cotarea	Conversație, Dezbateri, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	2 ore
Schița	Conversație, Dezbateri, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	2 ore
Introducere în SolidWorks	Conversație, Dezbateri, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	6 ore
Bibliografie seminar	[1] Komjaty A. – Curs GAC / DTI – platforma SUMS, 2025. [2] Barlida C.. – <i>Desen tehnic și infografică</i> Universitatea Politehnica, Timisoara, 2014. [3] ***** . – <i>Indrumar de practica Tehnician proiectant mecanic. Universitatea Politehnica Bucuresti, 2013.</i> [4] ***** . – <i>Manuale de utilizare SolidWorks, 2025.</i>	

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

- În primul rând curricula universitară pentru un program de studii trebuie să fie structurată pe baza propunerilor partenerilor sociali ai instituției de învățământ superior (în special ale firmelor de cercetare, proiectare, construcție, întreținere și exploatare), astfel încât absolventului programului de studii respectiv să-i fie ușoară inserția pe piața muncii, imediat după finalizarea primului ciclu de studii (licență), fiind stimulat astfel să participe la cursuri de master și de doctorat, organizate în colaborare cu partenerii sociali.
- În cazul programului de studii: IEI, la întocmirea curriculei universitare, trebuie avute în vedere standardele din domeniu cu aplicabilitate imediată, asigurând astfel o compatibilitate a curriculei cu cele europene precum și o mai bună mobilitate a studenților prin intermediul programelor europene (SOCRATES/ERASMUS, Leonardo da Vinci, Tempus II, etc.).

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs	-corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate;	Participarea activă la cursuri.	40%
11.2 Seminar/laborator	Capacitatea studenților de a-și forma și dezvolta deprinderi practice.	Metoda practică + evaluare asistată de calculator (la sfârșitul semestrului)	30%
	Participarea activă a studenților la lucrările de laborator.	Metoda orală + practică (pe parcursul semestrului)	30%
11.3 Standard minim de performanță			
Elaborarea unei lucrări de sinteză în domeniul Desenului Tehnic, utilizând criterii prestabilite (pondere 60 %).			

Data completării Semnătura titularului de curs Semnătura titularului de seminar
29.09.2025

Data avizării în departament Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. MULLER Valentin

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 Industrială, Textile și Transporturi
1.4 Domeniul de studii	Licență
1.5 Ciclul de studii	Inginerie si Management
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie economica industrială

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Grafica asistata de calculator I
2.2 Titularul activității de curs	Ș.l. dr. ing. Komjaty Andrei
2.3 Titularul activității de seminar/laborator	Ș.l. dr. ing. Komjaty Andrei
2.4 Anul de studiu	I
2.5 Semestrul	II (2)
2.6 Tipul de evaluare	Colocviu
2.7 Regimul disciplinei	Obligatorie DF (disciplină fundamentală)

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	42
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					14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					8
Examinări					4
Alte activități...					-
3.7 Total ore studiu individual					55
3.8 Total ore pe semestru					125
3.9 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Programarea și utilizarea calculatorului
4.2 de competențe	Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor din domeniul științelor ingineresti; Utilizarea principiilor și instrumentelor grafice pentru descrierea și prezentarea elementelor din domeniul INGINERESC.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs / amfiteatru, dotata cu videoproiector, tabla inteligenta, laptop.
5.2 de desfășurare a	Sală de seminar/laborator, tabla inteligenta, retea de calculatoare cu Solid Works.

seminarului/laboratorului	
---------------------------	--

6. Competențe specifice acumulate

Competențe ESCO	C1. Definește cerințe tehnice Specifică proprietățile tehnice ale mărfurilor, materialelor, metodelor, proceselor, serviciilor, sistemelor, software-ului și funcționalităților, prin identificarea și abordarea nevoilor specifice care trebuie satisfăcute conform cerințelor clientului. C2. Ajustează proiectele produselor Ajustează proiectele de produse sau de părți de produse astfel încât acestea să îndeplinească cerințele
Competențe transversale	CT1. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti CT2. Își asumă responsabilitatea CT3. Lucrează în echipe

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Cunoaște principiile de elaborare a cerințelor tehnice pentru produse, procese și echipamente industriale. • Cunoaște principiile proiectării produselor industriale • Înțelege interdependența dintre cerințele de proiectare și costurile de producție
Aptitudini	• Elaborează fișe tehnice și specificații de produs • Analizează proiecte existente și identifică elementele care necesită ajustare sau optimizare • Utilizează aplicații CAD și alte instrumente digitale pentru actualizarea modelelor și documentației tehnice
Responsabilități și autonomie	• Își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea și claritatea cerințelor tehnice formulate. • Colaborează cu specialiști din diverse domenii (proiectare, producție, achiziții) pentru validarea specificațiilor

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

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Principalul obiectiv al disciplinei este cunoașterea și utilizarea noțiunilor din domeniul ingineresc.
8.2 Obiectivele specifice	3. Cunoaștere și înțelegere * Cunoașterea și înțelegerea termenilor de „Organ de mașină”, „Mașina” precum și înțelegerea legaturilor cinematice ce guvernează funcționarea oricărui echipament. 4. Explicare și interpretare * Corelarea corectă și optimă a cunoștințelor dobândite la Desen, Mecanica, Mecanisme și Rezistența materialelor * Deprinderea cunoștințelor necesare proiectării unui produs

	industrial 3. Instrumental – aplicative *Evidențierea solicitărilor ca sens și valoare, ce acționează asupra organelor de mașina aflate în stare de repaos sau în mișcare. 4. Atitudinale * Manifestarea unor atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific și tehnic; * Valorificare optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice și tehnice; * Implicarea în promovarea și dezvoltarea inovațiilor științifice și tehnice; * Participarea la propria dezvoltare profesională și științifică.
--	--

9. Conținuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observații
Solid Works – Piese și ansamblu	Prelegerea participativă, dezbaterile, expunerea, problematizarea, demonstrația, modelarea, studiul prin descoperire, studiul bibliografic.	18ore
Solid Works – Desene de execuție		10ore
Bibliografie curs	[1] Komjaty A. – Curs GAC / DTI – platforma SUMS, 2025. [2] Barlida C.. – <i>Desen tehnic și infografică</i> Universitatea Politehnica, Timisoara, 2014. [3] ***** . – <i>Indrumar de practica Tehnician proiectant mecanic.</i>Universitatea Politehnica Bucuresti, 2013. [4] ***** . – <i>Manuale de utilizare SolidWorks</i>, 2025.	

9.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Realizare piese	Conversație, Dezbateri, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	20 ore
Realizare ansamblu	Conversație, Dezbateri, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	6 ore
Desene de execuție simple, vederi	Conversație, Dezbateri, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	6 ore
Desene de execuție complexe, secțiuni, rupturi	Conversație, Dezbateri, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	6 ore
Exportarea și tipărirea desenelor de execuție.	Conversație, Dezbateri, Învățare prin cooperare, Lucru în echipă	4 ore
Bibliografie seminar	[1] Komjaty A. – Curs GAC / DTI – platforma SUMS, 2025. [2] Barlida C.. – <i>Desen tehnic și infografică</i> Universitatea Politehnica, Timisoara, 2014. [3] ***** . – <i>Indrumar de practica Tehnician proiectant mecanic.</i>Universitatea Politehnica Bucuresti, 2013. [4] ***** . – <i>Manuale de utilizare SolidWorks</i>, 2025.	

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

- În primul rând curricula universitară pentru un program de studii trebuie să fie structurată pe baza propunerilor partenerilor sociali ai instituției de învățământ superior (în special ale firmelor de cercetare, proiectare, construcție, întreținere și exploatare), astfel încât absolventului programului de studii respectiv să-i fie ușoară inserția pe piața muncii, imediat după finalizarea primului ciclu de studii (licență), fiind stimulat astfel să participe la cursuri de master și de doctorat, organizate în colaborare cu partenerii sociali.
- În cazul programului de studii: IEI, la întocmirea curriculei universitare, trebuie avute în vedere standardele din domeniu cu aplicabilitate imediată, asigurând astfel o compatibilitate a curriculei cu cele europene precum și o mai bună mobilitate a studenților prin intermediul programelor europene (SOCRATES/ERASMUS, Leonardo da Vinci, Tempus II, etc.).

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs	-corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate;	Participarea activă la cursuri.	40%
11.2 Seminar/laborator	Capacitatea studenților de a-și forma și dezvolta deprinderi practice.	Metoda practică + evaluare asistată de calculator (la sfârșitul semestrului)	30%
	Participarea activă a studenților la lucrările de laborator.	Metoda orală + practică (pe parcursul semestrului)	30%
11.3 Standard minim de performanță			
Elaborarea unei lucrări de sinteză în domeniul Desenului Tehnic, utilizând criterii prestabilite (pondere 60 %).			

Data completării Semnătura titularului de curs Semnătura titularului de seminar
29.09.2025

Data avizării în departament Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. MULLER Valentin

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 SI MANAGEMENT
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICĂ INDUSTRIALĂ

2. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	CHIMIE
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	I
2.5.Semestrul	I
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 seminar/laborator	1
3.4.Total ore din planul de învățământ	42	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distributia fondului de timp					
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie si notite					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate si pe teren					6
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					-
Tutoriat					6
Examinări					3
Alte activități					-
3.7.Total ore studiu individual					33
3.9.Total ore pe semestru					75
3.10.Numărul de credite					3

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Cursuri de chimie anorganica si organica din ciclul gimnazial si liceal.
4.2.de competente	Competente cognitive: detinerea de notiuni de baza din domeniile chimiei anorganice si organice. Competente actionale: de informare si documentare, de activitate în grup, de argumentare si de utilizare a tehnologiilor informatice

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu videoproiector
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laborator de chimie

6. Competente specifice acumulate

Competente profesionale	C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din domeniul chimiei
Competente transversale	-

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Însușește noțiunile de bază ale chimiei: corelarea structură - proprietăți a principalelor clase de substanțe • Cunoaște proprietățile materialelor utilizate
Aptitudini	• Utilizează aparatura și sticlăria din laboratorul de chimie • Identifică și utilizează adecvat conceptele, teoriilor și metodele specifice domeniului, pe baza cunoștințelor de chimie • Selectează și aplică parametrii optimi în funcție de material și procedeu. • Justifică alegerea materialelor în funcție de proprietăți mecanice, chimice și condițiile de exploatare
Responsabilități și autonomie	• Manifesta un comportament etic și a unei atitudini profesioniste • Respectă normele de securitate și de protecția mediului în operarea echipamentelor. • Se documentează continuu pentru actualizarea cunoștințelor privind noile materiale

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

8.1.Obiectivul general al disciplinei	Cursul de „Chimie”, familiarizează pe studenții din domeniul Inginerie și Management, cu noțiunile de bază privind aspecte fundamentale de chimie. În prima parte sunt tratate noțiunile fundamentale de chimie, aspecte legate de reacții și legături chimice, sistemul periodic al elementelor. În continuare sunt studiate proprietățile generale ale elementelor, proprietățile caracteristice ale metalelor, proprietățile electrice ale substanțelor precum și noțiuni legate de sisteme disperse, coroziunea metalelor și lubrifianți. Studiul acestei discipline oferă posibilitatea cunoașterii substanțelor chimice și a proprietăților acestora cu aplicabilitate în domeniul textil, prelucrarea materialelor prin metode chimice. Lucrările de laborator urmăresc deprinderea studenților cu analiza substanțelor chimice, cu utilizarea aparaturii și aplicarea noțiunilor teoretice în practica chimică.
8.2.Obiectivul specific al disciplinei	- Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din chimie - Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor specifice științelor tehnice ale domeniului textile-pielărie pentru identificarea și analiza caracteristicilor produselor specifice.

9. Continuturi

1.1 Curs	Metode de predare	Observatii
Noțiuni fundamentale. Legile fundamentale ale chimiei	Prelegere, explicațiile descriptive, susținerea argumentativă, problematizarea, conversația	2 ore
Legături chimice. Reacții chimice		4ore
Atomul. Structura invelisului electronic al elementelor		2 ore
Clasificarea periodica a elementelor lui Mendeleev		2 ore
Proprietăți generale ale elementelor		2 ore
Proprietăți caracteristice ale metalelor		4ore
Proprietăți electrice ale substantelor. Semiconductori		2 ore
Materiale electrotehnice și electronice		2 ore
Sisteme disperse		4 ore
Coroziunea metalelor si protectia anticoroziva		2 ore
Chimia lubrifiantilor		2ore
9.2 Laborator	Metode de predare	Observatii
Noțiuni de tehnica securității muncii în laboratorul de chimie. Prezentarea vaselor si a ustensilelor de laborator.	demonstrația, observația.	2 ore
Operatii de baza (cantarirea, masurarea volumelor, filtrarea)	Experimentul, demonstrația,	2 ore

Metode de purificare a compusilor chimici	observația, modelarea, problematizarea	2 ore
Solutii. Concentratia solutiilor.		2 ore
Acizi si baze. pH-ul solutiilor		4 ore
Verificarea cunoștințelor. Recuperări		2 ore
9.2 Seminar	Metode de predare	Observatii
Bibliografie		
1. M. S. Fogorasi, <i>Chimie</i>, Suport de curs in format electronic actualizat. 2. M. S. Fogorasi, <i>Chimie</i>, Lucrari de laborator in format electronic. 3. C.D. Nenitescu, <i>Chimie generala</i>, EDP Bucuresti, 1972. 4. E. Beral, M. Zapan, <i>Chimie anorganica</i>, Editura tehnica, Bucuresti, 1977. 5. D. Negoiu, <i>Tratat de chimie anorganica</i>, Editura tehnica, Bucuresti, 1972. 6. C. Ioan, Gh. Burlacu, M. Bezdadea, <i>Chimie generala</i>, p. I-a si a II-a, Rotaprint, Iasi, 1978. 7. S. Ifrim, <i>Chimie generala</i>, EDP, Bucuresti, 2003. 8. I.B. Pancan, I. Tolan, A. M. Bodescu, <i>Chimie anorganica</i>, Editura Universitatii „Aurel Vlaicu” din Arad. 2005. 9. L.V Costea, A. Magda, Noțiuni teoretice și experiențe de chimie generală, Editura Politehnica, Timișoara, 2014. 10. W.T. Lippincot, A.B. Garrett, F. H. Verhoek, <i>Chimie</i>, Editura stiintifica, Bucuresti, 1994. 11. I.M. Popa, N. Aelenei, GH, Ionescu, <i>Chimia fizica a fenomenelor interfazice si a sistemelor polidisperse</i>, Editura Cronica, Iasi, 1996.		

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

Disciplina de „**Chimie**,” este in concordanță cu obiectivele planului de învățământ. Absolventul trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la faptul ca orice tratament chimic efectuat asupra fibrelor textile trebuie analizat din punct de vedere al proprietatilor optime de intrebuintare conferite articolelor conform destinatiei, dar trebuie realizat cu costuri tehnologice minime si degradari acceptabile ale suportului textil, in paralel cu asigurarea protectiei mediului, a personalului implicat in productie si implicit a beneficiarilor.

11. Evaluare

Tip de activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	Identificarea și explicarea conceptelor, principiilor și metodelor de bază din domeniul chimiei. Cunoasterea proprietăților, asocierea lor logică	Examen scris Participarea activă la cursuri	50%
11.5 Seminar/laborator	1.Formarea deprinderilor de muncă independentă în laborator	Verificarea deprinderilor practice Testarea cunostintelor	50%

	și de interpretare corectă a fenomenelor studiate și observate.	acumulate	
	2.Efectuarea/recuperarea lucrărilor de laborator		
11.6 Standard minim de performanță			
Rezolvarea corectă de calcule și probleme de chimie de complexitate medie, specifice științelor ingineresti. Identificarea corectă și analiza caracteristicilor unui produs specific. Efectuarea lucrărilor de laborator			

Data completării

25.09.2025

Semnătura titularului de curs

Conf.dr.ing.Fogorasi Magdalena

Semnătura titularului de seminar/laborator

Conf.dr.ing.Fogorasi Magdalena

Data avizării în deparament

Semnătura director departament

Conf. dr.ing. Muller Valentin

FISA DISCIPLINEI

7. 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 SI MANAGEMENT
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICA INDUSTRIALA

8. Date despre disciplină

2.1.Denumirea disciplinei	FIBRE TEXTILE 1
2.2.Titularul activității de curs	CONF.DR.ING. FOGORASI MAGDALENA
2.3.Titularul activității de seminar/laborator	CONF.DR.ING. FOGORASI MAGDALENA
2.4.Anul de studiu	I
2.5.Semestrul	I
2.6.Tipul de evaluare	COLOCVIU
2.7.Regimul disciplinei	DD/ OBLIGATORIU IMPUS

9. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	4	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
Distributia fondului de timp					ore
Studiul după manual,suport de curs, bibliografie si notite					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate si pe teren					6
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					3
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

10. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Fizica, Chimie, Matematică, Mecanică și Rezistența materialelor
4.2.de competente	Cunoasterea si utilizarea principalelor notiuni specifice materiilor prime textile

11. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Pentru predare se utilizeaza metoda clasica (tabla si creta), precum si metode moderne (retroproiector si videoproiector)
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Pentru activitatile de laborator se utilizeaza lucrari de

	laborator tehnoredactate, echipamente si componente ale acestora din laborator
--	--

12. Competente specifice acumulate

Competente profesionale	C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale. C4. Evaluarea economică, planificarea și conducerea proceselor și a sistemelor logistice și de producție C5. Gestiunea resurselor organizației, asigurarea calității producției și managementul dezvoltării organizaționale C6. Proiectarea tehnico-economică și îmbunătățirea produselor și proceselor industriale.
Competente 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 CT1. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti CT2. Își asumă responsabilitatea CT3. Lucrează în echipe

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Cunoaște noțiunea de fibră textilă si tipurile de fibre textile naturale si chimice • Cunoaște principiile și metodele de control al calității aplicabile în industria textilă • Cunoaște procedeele de obținere a fibrelor textile; • Cunoaște proprietățile fizice, chimice și tehnologice a fibrelor textile si a domeniilor de utilizare
Aptitudini	• Aplică metodele de identificare si caracterizare a fibrelor textile • Identifică și utilizează adecvat conceptele, teoriilor și metodele specifice domeniului, pe baza cunoștințelor dobândite • Utilizează echipamente și instrumente de testare • Justifică alegerea materialelor în funcție de proprietăți mecanice, chimice și condițiile de exploatare

Responsabilități și autonomie	• Propune soluții tehnice inovatoare pentru creșterea performanței proceselor • Își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea și claritatea cerințelor tehnice formulate. • Colaborează cu specialiști din diverse domenii pentru validarea specificațiilor • Respectă principiile etice în comunicarea rezultatelor
-------------------------------	---

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

8.1.Obiectivul general al disciplinei	• Cunosterea principiilor de baza ale studiului disciplinelor tehnice textile
8.2.Obiectivele specifice	• Aplicarea cunostițelor de baza din domeniile: Fizica, Chimie, Matematică, Mecanică și Rezistența materialelor in intelegerea proceselor tehnologice din domeniul textile • Cunostinte tehnice de baza; • Cunostinte de baza in ce privesc materiile prime textile, modul de obtinere, domeniile de utilizare, proprietati fizico mecanice si chimice; • Cunostinte de baza despre structuri textile, modul de obtinere, domeniile de utilizare.

9. Continuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observatii
Capitolul 1 Introducere. Informatii despre structura fibrelor textile. Clasificarea fibrelor textile	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	2 ore
Capitolul 2 Proprietati fizico-mecanice si chimice ale fibrelor textile. (Higroscopicitatea, densitatea, rezistenta la tractiune, alungirea, rezistenta la nod, la bucla, caracteristicile dimensionale, proprietati termice, proprietati electrice, proprietati optice, comportarea fata de microorganisme si insecte, comportarea față de acizi si baze, etc)	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	4 ore
Capitolul 3 Fibre naturale vegetale: Bumbacul Capocul	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	4ore
Capitolul 4 Fibre naturale vegetale: Fibre naturale vegetale din tulpini (liberiere) Fibre naturale vegetale din frunze și din învelișul unor fructe	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	4 ore
Capitolul 5 Fibre naturale animale (proteice):	Abordarea frontala, expunerea interactiva,	4 ore

Lana și alte păruri utilizate în textile	demonstratia	
Capitolul 6 Fibre naturale animale (proteice): Mătasea naturală domestică și sălbatică	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	2 ore
Capitolul 7 Noțiuni de bază despre obtinerea fibrelor chimice din polimeri naturali si din polimeri sintetici	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	2 ore
Capitolul 8 Fibre artificiale. Tehnologia de obtinere a filamentelor viscoza. Fibre tehnice din viscoza – cord. Fibre scurte din viscoza – “CELOFIBRA”	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	2 ore
Capitolul 9 Fibre artificiale. Pelicule de viscoza – CELOFANUL. Tehnologia de obtinere a filamentelor cupro-amoniaceale (matasea bemberg). Fibre cupro. Fibre “Fortisan”. Fibre diacetat si triacetat	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	2 ore
Capitolul 10 Fibre naturale nepolimere Fibre metalice Fibre minerale	Abordarea frontala, expunerea interactiva, demonstratia	2 ore
TOTAL		28 ore
Bibliografie : 1. Bordeianu, D.L. Fibre textile, Ed. Universității Oradea, 2005 2. Preda, C.; <i>“Tehnologii flexibile și neconvenționale pentru prelucrarea fibrelor și obținerea textilelor nețesute”</i>; Ed. PERFORMANTICA, Iași 2000. 3. Manualul Inginerului Textilist, editura AGIR, Bucuresti, 2003 4. Bordeianu, D.L. Gribincea, V., Tehnologii de prelucrare a materialelor textile și din pieile Casa de Editură Venus, Iași, 2001 5. Gribincea, V., Fibre textile natural, Ed. Performantica, Iași, 2007 6. <u>Miller</u>, L.E., Silk: Fiber, Fabric, and Fashion, Ed. Thames & Hudson, 2021 7. Matuso, T., Fibre Materials for Advanced Technical Textiles, Ed. Teilor&Francis, 2008 8. Alagirusam, R. Das, A., Technical Textile Yarns: Industrial and Medical Applications, Ed. Woodhead Publishing, 2020 9. Sharma, S., Textile Science: An Introduction to Fibres, Yarns, Fabrics and Finishing, Ed. Apple Academic Press, 2021 10. Miraftab, M. & Horrocs, A., Ecotextiles: The Way Forward for Sustainable Development in Textiles, Ed. Woodhead Publishing, 2019 11. Saw, A., Textiles for Functional Applications, Ed. CRC Press, 2020 12. Bunsell, A.R., Handbook of Properties of Textile and Technical Fibres, Ed. Woodhead Publishing, 2018 13. Kozlowsky, R., Handbook of Natural Fibers, Volume 1, Properties, and Factors Affecting Breeding and Cultivation, Woodhead Publishing 2020 14. Karimah, A, s.a., A review on natural fibers for development of eco-friendly bio-composite:		

characteristics, and utilizations, Journal of Materials Research and Technology, volume 13, august 2021, p. 2442-2458 15. Fogorasi, M.S., Fibre textile, curs și îndrumar de laborator (format electronic), 2025		
9.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observatii
Lucrarea 1 Finetea fibrelor textile. Calcule specifice	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbatere, analiza, reprezentare	2 ore
Lucrarea 2. Analiza microscopica a fibrelor textile naturale, vegetale, celulozice din semințe și tulpini: bumbacul, capocul, : inul, canepa, iuta, ramia, chenaf	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbatere, analiza, reprezentare	2 ore
Lucrarea 3. Analiza microscopica a fibrelor naturale vegetale extrase din frunze: manila, sisal Analiza microscopica a fibrelor naturale vegetale extrase din fruct: cocos	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbatere, analiza, reprezentare	2 ore
Lucrarea 4. Analiza microscopica a fibrelor naturale animale din categoria părurilor: lana, păr de cămilă, cașmir, părul de capră mohair, părul de lamă, părul de iepure de Angora	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbatere, analiza, reprezentare	2 ore
Lucrarea 5. Analiza microscopica a fibrelor naturale animale din grupa filamentelor: mătasea domestică, mătase salbatică	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbatere, analiza, reprezentare	2 ore
Lucrarea 6. Analiza microscopica a fibrelor chimice artificiale din materii prime vegetale: pe baza de celuloza regenerata: viscoza, cupro, fortizan	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbatere, analiza, reprezentare	2 ore
Lucrarea 7. Analiza microscopica a fibrelor chimice artificiale din materii prime vegetale pe baza de proteine: zeina, arahide, soia Analiza microscopica a fibrelor chimice artificiale din viscoza modificata fizic: cu modul inalt	Pe grupe de lucru, cooperare, dezbatere, analiza, reprezentare	2 ore
TOTAL		14 ore
Bibliografie : 1. Bordeianu, D.L. Fibre textile, Ed. Universității Oradea, 2005 2. Preda, C.; <i>“Tehnologii flexibile și neconvenționale pentru prelucrarea fibrelor și obținerea textilelor neșesute”</i> ; Ed. PERFORMANTICA, Iași 2000. 3. Manualul Inginerului Textilist, editura AGIR, Bucuresti, 2003 4. Bordeianu, D.L. Gribincea, V., Tehnologii de prelucrare a materialelor textile și din pieile Casa de Editură Venus, Iași, 2001 5. Gribincea, V., Fibre textile natural, Ed. Performantica, Iași, 2007 6. <u>Miller</u> , L.E., Silk: Fiber, Fabric, and Fashion, Ed. Thames & Hudson, 2021 7. Matuso, T., Fibre Materials for Advanced Technical Textiles, Ed. Teilor&Francis, 2008 8. Alagirusam, R. Das, A., Tehnical Textile Yarns: Industrial and Medical Applications, Ed. Woodhead Publishing, 2020 9. Sharma, S., Textile Science: An Introduction to Fibres, Yarns, Fabrics and Finishing, Ed. Apple		

Academic Press, 2021

10. Mirafatab, M. & Horrocs, A., Ecotextiles: The Way Forward for Sustainable Development in Textiles, Ed. Woodhead Publishing, 2019

11. Saw, A., Textiles for Functional Applications, Ed. CRC Press, 2020

12. Bunsell, A.R., Handbook of Properties of Textile and Technical Fibres, Ed. Woodhead Publishing, 2018

13. Kozlowsky, R., Handbook of Natural Fibers, Volume 1, Properties, and Factors Affecting Breeding and Cultivation, Woodhead Publishing 2020

14. Karimah, A, s.a., A review on natural fibers for development of eco-friendly bio-composite: characteristics, and utilizations, Journal of Materials Research and Technology, volume 13, august 2021, p. 2442-2458

15. Fogorasi, M.S., Fibre textile, curs și îndrumar de laborator (format electronic), 2025

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

- Obiectivele disciplinei “Fibre textile” 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 si cresterea aportului informatiilor si deprinderilor oferite de aceasta disciplina asupra competentelor dobandite de catre studenti.
- 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.

11. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	Evaluare pe parcursul semestrului prin teste grila si intrebari directe	Evaluare orala si/sau scrisa	60%
	Capacitatea de a aplica combinat si transmite in mod corect si adecvat cunostintele dobandite	Evaluare orala	20 %
11.5 Seminar/laborator	• Capacitatea de a opera cu cunostinetile asimilate; • Capacitatea de aplicare practica;	Evaluare orala pe grupuri de lucru	20 %

	• Criterii ce vizeaza aspecte atitudinale.		
11.6 Standard minim de performanță			
• Aplice cunoștințele și abilitățile obținute în determinarea materiei prime pentru confecționarea produselor textile; • Insusirea metodele de apreciere si a criteriilor de clasificare a fibrelor textile; • însușească proprietățile fizice, chimice și tehnologice a fibrelor textile; • Stabilirea corelației dintre caracteristicile fibrei si destinația produsului • Efectuarea lucrărilor de laborator			

Data completării

15.09.2025

Semnătura titularului de curs

Conf.dr.ing. Magdalena Fogorasi

Semnătura titularului de seminar/laborator

Conf.dr.ing. Magdalena Fogorasi

Data avizării în deparament

25.09.2025

Semnătura director departament

Conf.dr.ing. Müller Valentin

Vizat Decan

FIȘA DISCIPLINEI

13. Date despre program

1.1.Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA AUREL VLAICU din ARAD
1.2.Facultatea	DE INGINERIE
1.3.Departamentul	AUTOMATICA, INGINERIE INDUSTRIALA, TEXTILE ȘI TRANSPORTURI
1.4.Domeniul de studii	INGINERIE SI MANAGEMENT
1.5.Ciclul de studii	LICENTA
1.6.Programul de studii/Calificarea	INGINERIE ECONOMICA INDUSTRIALA

14. Date despre disciplină

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

15. Timpul total estimat

3.1.Număr de ore pe săptămână	4	din care 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4.Total ore din planul de învățământ	56	din care 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
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					16
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					6
Examinări					3
Alte activități					2
3.7.Total ore studiu individual					69
3.9.Total ore pe semestru					125
3.10.Numărul de credite					5

16. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1.de curriculum	Chimie generala, Proprietatile polimerilor
4.2.de competențe	Competente cognitive: detinerea de notiuni de baza din domeniile chimiei anorganice si organice. Competente actionale: de informare si documentare, de activitate în grup, de argumentare si de utilizare a tehnologiilor informatice

17. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.de desfășurare a cursului	Sală de curs, laptop, videoproiector
5.2.de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator, aparatura specifica, fibre textile

18. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale. • 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.
Competențe transversale	•

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Cunoaște noțiunea de fibră textilă și tipurile de fibre textile naturale și chimice • Cunoaște principiile și metodele de control al calității aplicabile în industria textilă • Cunoaște procedeele de obținere a fibrelor textile; • Cunoaște proprietățile fizice, chimice și tehnologice a fibrelor textile și a domeniilor de utilizare
Aptitudini	• Aplică metodele de identificare și caracterizare a fibrelor textile • Identifică și utilizează adecvat conceptele, teoriile și metodele specifice domeniului, pe baza cunoștințelor dobândite • Utilizează echipamente și instrumente de testare • Justifică alegerea materialelor în funcție de proprietăți mecanice, chimice și condițiile de exploatare
Responsabilități și autonomie	• Propune soluții tehnice inovatoare pentru creșterea performanței proceselor • Își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea și claritatea cerințelor tehnice formulate. • Colaborează cu specialiști din diverse domenii pentru validarea specificațiilor • Respectă principiile etice în comunicarea rezultatelor

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

8.1.Obiectivul general al disciplinei	• Cunoașterea categoriilor și tipurilor de fibre naturale și chimice folosite în industria textilă, precum și a principiilor de obținere sau de fabricare a fibrelor. • Cunoașterea compoziției chimice și a elementelor de structură, cu influență majoră asupra proprietăților fibrelor; • Dobândirea abilităților de investigare a principalelor proprietăți ale fibrelor și de stabilire a nivelului de calitate a acestora;
---------------------------------------	--

	• Cunoașterea proprietăților fibrelor textile și a influenței acestora asupra prelucrabilității și proprietăților produselor finite.
8.2.Obiectivele specifice	• Cunoașterea metodelor de identificare a fibrelor textile • Stabilirea corelației dintre compoziția fibroasă, proprietăți și destinația unui material textil • Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale în industria textilă. • Evaluarea economică, planificarea și conducerea proceselor și a sistemelor logistice și de producție în industria textilă. • Gestiunea resurselor organizației, asigurarea calității producției și managementul dezvoltării organizaționale în industria textilă. • Proiectarea tehnico-economică și îmbunătățirea produselor și proceselor industriale textile.

9.Conținuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Fibre poliamidice (tehnologia de obținere, structura, proprietăți, sortimente, domenii de utilizare)	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	4 ore
2. Fibre poliesterice (tehnologia de obținere, structura, proprietăți, sortimente, domenii de utilizare)	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	6 ore
3. Fibre poliuretanice (tehnologia de obținere, structura, proprietăți, domenii de utilizare)	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	4 ore
4. Fibre poliacrilonitrilice (tehnologia de obținere, structura, sortimente, proprietăți, domenii de utilizare),	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	4 ore
5. Fibre poliolefinice (tehnologia de obținere, structura, proprietăți, sortimente, domenii de utilizare)	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	4 ore
6. Fibre textile din generația nouă	Prelegere, explicațiile descriptive, problematizarea, conversația	6 ore
Bibliografie 1. Fogorasi M. – suport de curs in format electronic 2. *** Manualul inginerului textilst, vol. I, Editura AGIR, București, 2002. 3. Mâlcome, O., <i>Fibre textile</i>, Editura Fundația, 'Gh. Zane'', Iași 1995. 4. Asandei, N., Grigoriu, A., <i>Chimia și structura fibrelor</i>, Editura Academiei, București, 1983. 5. Ionescu-Muscel, I., <i>Fibre textile</i>, Editura Tehnică, 1978.		

6. Ionescu-Muscel, I., *Fibre textile la sfârșit de mileniu*, Editura Tehnică, 1990.
7. Antoniu, Gh., Mâlcome, O., *Materii prime textile*, lito IP Iași, 1976.
8. Mihuta S., „*Fibre textile- Analize fizico – mecanice si chimice*”, Colectia Techne, Editura Mirton, Timisoara, 2005.
9. Textiles and Fashion: Materials, Design and Technology, ed. Sinclair R., Woodhead Publishing, 2014.
10. Gribincea, V., *Fibre textile*, Editura Performantica, Iași, 2008.

9.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Notiuni de tehnica securitatii muncii. Prezentarea laboratorului.	Experimentul, demonstratia, observatia, modelarea, problematizarea	2 ore
2. Determinarea umiditatii fibrelor textile		2 ore
3. Studiul microscopic al fibrelor in lumina naturala si lumina polarizata		6 ore
4. Metode de identificare a fibrelor textile (Metoda arderii, metoda prin distilare uscata)		4 ore
5. Comportarea fibrelor în principalii reactivi chimici		4 ore
6. Determinarea compozitiei fibroase a unor probe		4 ore
7. Determinarea lungimii fibrelor		4 ore
5. Recuperări. Verificarea cunoștințelor practice		2 ore

Bibliografie

1. Fogorasi M. – Lucrări de laborator in format electronic
2. *** Manualul inginerului textilst, vol. I, Editura AGIR, București, 2002.
3. Mâlcome, O., *Fibre textile*, Editura Fundația, 'Gh. Zane', Iași 1995.
4. Asandei, N., Grigoriu, A., *Chimia și structura fibrelor*, Editura Academiei, București, 1983.
5. Ionescu-Muscel, I., *Fibre textile*, Editura Tehnică, 1978.
6. Ionescu-Muscel, I., *Fibre textile la sfârșit de mileniu*, Editura Tehnică, 1990.
7. Antoniu, Gh., Mâlcome, O., *Materii prime textile*, lito IP Iași, 1976.
8. Mihuta S., „*Fibre textile- Analize fizico – mecanice si chimice*”, Colectia Techne, Editura Mirton, Timisoara, 2005.
9. Textiles and Fashion: Materials, Design and Technology, ed. Sinclair R., Woodhead Publishing, 2014.
10. Gribincea, V., *Fibre textile*, Editura Performantica, Iași, 2008.

10 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 textil, încadrabili la nivelul societăților comerciale.

11. Evaluare

Tip de activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	Rezolvarea subiectelor	Evaluare scrisă	50%
11.5 Laborator	Verificarea a cunoștințelor dobândite la laborator	Evaluare orală, practica	50%

11.6 Standard minim de performanță

• **Aplice cunoștințele și abilitățile obținute în determinarea materiei prime pentru confecționarea produselor textile;**

- Insusirea metodele de apreciere si a criteriilor de clasificare a fibrelor textile;
- însușească proprietățile fizice, chimice și tehnologice a fibrelor textile;
- Stabilirea corelației dintre caracteristicile fibrei si destinația produsului
- Efectuarea lucrărilor de laborator

Data completării
25.09.2025

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
Conf. dr.ing. Muller Valentin