FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA DIN ORADEA**
1.2 Facultatea	**INGINERIE ENERGETICĂ ŞI MANAGEMENT INDUSTRIAL**
1.3 Departamentul	**TEXTILE PIELĂRIE ŞI MANAGEMENT INDUSTRIAL**
1.4 Domeniul de studii	**INGINERIE ŞI MANAGEMENT**
1.5 Ciclul de studii	**MASTER**
1.6 Programul de studii/Calificarea	**MCP**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		Sisteme CAD in textile- pielărie					
2.2 Titularul activităţilor de curs		Indrie Liliana					
2.3 Titularul activităţilor de seminar /laborator/proiect		Indrie Liliana					
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	Sumativa	2.7 Regimul disciplinei	DOB

Obligatorie (DOB); Opțională (DOP); Facultativă (DFA)

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator/proiect	2
3.4 Total ore din planul de învăţământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator/proiect	28

Distribuţia fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri	20
Tutoriat	10
Examinări	8
Alte activităţi.....	5

3.7 Total ore studiu individual	**83**
3.9 Total ore pe semestru	**125**
3.10 Numărul de credite	**5**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	(Conditionari)
4.2 de competenţe	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Studenții nu se vor prezenta la curs cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale; Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs întrucât aceasta se dovedește disruptivă la adresa procesului educațional;
5.2. de desfăşurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Studenții nu se vor prezenta la orele de laborator cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul orelor de laborator, nici părăsirea de către studenți a sălii în vederea preluării apelurilor telefonice personale;

	Nu va fi tolerată întârzierea studenților la orele de laborator întrucât aceasta se dovedește disruptivă la adresa procesului educațional;

6. Competenţele specifice acumulate

Competenţe profesionale	1.Cunoştinţe teoretice: • comenzile şi funcţiile programului Gemini CAD (Gemini Patter Editor, Gemini Cut Plan si Gemini Nest Expert) 2. Deprinderi dobândite: • Identificarea si definirea conceptelor necesare pentru utilizarea programului GeminiCAD pentru însuşirea comenzilor şi funcţiilor programelor prezentate la curs şi abilităţile de utilizare a acestora în proiectarea constructivă a produselor de îmbrăcăminte, asistată de calculator. • Explicarea conceptelor, teoriei şi metodologiilor specifice programului GeminiCAD şi utilizarea cunoştinţelor de bază pentru a putea proiecta diverse produse de imbracaminte 3. Abilităţi dobândite: • După promovarea disciplinei, studentul trebuie să aibă abilitatea de a folosi comenzile si fincţiile programului GeminiCAD pentru a putea realiza proiectarea constructivă a produselor de imbrăcaminte.
Competenţe transversale	• Să demonstreze preocupare pentru perfecţionarea profesională şi să valorifice eficient resursele şi tehnicile de învăţare pentru propria dezvoltare (Internet, e-mail, baze de date, cursuri on-line etc.), • Să demonstreze implicarea în activităţi ştiinţifice, cum ar fi elaborarea unor articole şi studii de specialitate; • Să participe la proiecte având caracter ştiinţific, compatibile cu cerinţele integrării în învăţământul european

6.2. Rezultatele aşteptate ale învățării

Cunoştiinţe	La finalul disciplinei, studentul/absolventul: **1.** Descrie, identifică și sintetizează concepte fundamentale privind utilizarea sistemelor CAD (ex.: GEMINI CAD) și a tehnologiilor digitale în proiectarea produselor textile și din piele. **2.** Descrie, identifică și sintetizează concepte asociate sistemelor avansate de fabricație, confortului și calității produselor textile și din piele, precum și aplicarea acestora în situații concrete.
Aptitudini	La finalul disciplinei, studentul/absolventul: **1.** Proiectează tipare și structuri de piese pentru produse textile utilizând aplicații informatice de proiectare asistată (ex.: GEMINI CAD). **2.** Evaluează, selectează și adaptează pachete software specializate CAD pentru implementarea soluțiilor tehnice din industria textilă **3.** Elaborează, asistat de calculator, documentații tehnice aferente proiectării și industrializării produselor textile
Responsabilitate și autonomie	studentul/absolventul: **1.** Manifestă inițiativă în actualizarea permanentă a cunoștințelor privind tehnologiile digitale și sistemele CAD aplicate în textile **2.** Promovează principiile dezvoltării durabile în proiectarea și optimizarea produselor textile **3.** Este angajat în învățarea continuă pentru actualizarea cunoștințelor privind utilizarea sistemelor CAD în industria textilă și de pielărie.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina se bazează pe utilizarea informaţiilor tehnice din domeniul confecţiilor textile folosind tehnica de calcul. Sunt studiate programe de proiectare specializate, cu largă răspândire in industria de confecţii din tara (GeminiCAD).
7.2 Obiectivele specifice	• Proiectarea tiparelor de baza • Digitizarea şabloanelor /tiparelor

	• Gradarea tiparelor de bază • Proiectarea tiparelor de model • Proiectarea şabloanelor si prelucrarea conturului • Măsurători şi verificări; • Realizarea incadrarilor si a fişei de consum

8. Conţinuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Observaţii
1. Date generale asupra sistemelor de proiectare constructivă a produselor de îmbrăcăminte	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, demonstraţia, exemplificarea	1
2. Sistemul GEMINI CAD. Structură. Programul Gemini Pattern Editor. 2.1. Meniul superior. Funcţii. Scop şi mod de utilizare 2.2. Modulul Desenare. Funcţii. Scop şi mod de utilizare. Exemple de aplicaţii 2.3. Modulul Modificare formă. Funcţii. Scop şi mod de utilizare. Exemple de aplicaţii. 2.4. Modulul Digitizare. Funcţii. Scop şi mod de utilizare Exemple de aplicaţii. 2.5. Modulul Piese. Funcţii. Scop şi mod de utilizare. Exemple de aplicaţii 2.6. Modulul Gradare. Funcţii. Scop şi mod de utilizare. Exemple de aplicaţii 2.7. Modulul Industrializare. Funcţii. Scop şi mod de utilizare. Exemple de aplicaţii 2.8. Modulul Măsurători şi verificări. Funcţii. Scop şi mod de utilizare. Exemple de aplicaţii	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, demonstraţia, exemplificarea	5
3. Sistemul GEMINI CAD. Programul Gemini Cut Plan 3.1. Meniul ferestrei principale. Funcţii. Scop şi mod de utilizare. 3.2. Parametri tehnici privind materialul, spănuirea si croirea materialelor 3.3. Filtrarea şi selectarea şabloanelor pentru încadrare. Generarea planului de croire a comenzii	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, demonstraţia, exemplificarea	4
4. Sistemul GEMINI CAD. Programul Gemini Nest Expert 4.1. Funcţii. Scop şi mod de utilizare 4.2. Incadrarea materialelor 4.3. Calculul consumului de materii prime pe comandă. Determinarea consumului specific mediu pe produs	Prelegerea participativă, dezbaterea, dialogul, expunerea, demonstraţia, exemplificarea	4

Bibliografie

1. Avădanei, M., & Loghin, E. (2020). *Proiectare asistată de calculator în confecții textile: Pregătirea pentru croire a materialelor textile (Gemini CAD X20)*. Iași: Editura Performantica. ISBN 978-606-685-735-2.
2. Brad, R. (2009). Elemente de proiectare a tiparelor. Sibiu: Editura Universității „Lucian Blaga”.
3. Ciocoiu, M., & Barbu, I. (2002). Inginerie tehnologică textilă asistată de calculator. Iași: Editura Performantica.
4. Florea-Burduja, E. (2026). *GEMINI CAD SYSTEMS – Fashion STUDIO. Partea I: Îndrumar metodic pentru realizarea lucrărilor de laborator*. Chișinău: Editura Tehnică-UTM.
5. Indrie, L., Bellemare, J., Zlatev, Z., Tripa, S., Diaz-Garcia, P., Montava, I., & Ilieva, J. (2021). Contemporary customized clothes using folk motifs. Industria Textila, 72(6), 632–638.

https://doi.org/10.35530/IT.072.06.1834
6. Indrie, L., Mutlu, M. M., Efendioglu, N. O., Tripa, S., Diaz-Garcia, P., & Soler, M. (2019). Computer aided design of knitted and woven fabrics and virtual garment simulation. Industria Textila, 70(6), 557–563. https://doi.org/10.35530/IT.070.06.1659
7. Indrie, L., Ilieva, J., Ruseva, I., Zlatev, Z., & Bodea-Hora, S. (2022). Definition of assessment criteria for nesting software tools in textile production. Annals of the University of Oradea. Fascicle of Textiles, Leatherwork, 23(2), 29–38.
8. Indrie, L., Buzle, M., Suteu, M., & Prichici, M. (2015). Optimization of garment design using specialized software. Economics Management Information Technology (EMIT), 4(2), 2–10.
9. Indrie, L. (2015). Proiectare asistată de calculator în confecții. Note de curs. Oradea: Editura Universității din Oradea. (ISBN 978-606-10-1516-0)
10. Indrie, L. (2026). Proiectare asistată de calculator în confecții. Note de curs. Platforma e-learning a Universității din Oradea.
11. Irovan, M., Indrie, L., Frunze, V., Florea-Burduja, E., & Raru, A. (2023). Digital methods in the development of adaptive clothing for people with disabilities. Industria Textila, 74(1), 28–34. https://doi.org/10.35530/IT.074.01.202295
12. Pintilie, E. (2005). Sisteme CAD pentru confecții textile. Iași: Editura Venus.
13. Pintilie, E., Ciubotaru, G., & Avădanei, M. (2006). Proiectarea confecțiilor textile asistată de calculator. Iași: Editura Performantica.
14. Tripa, S., Indrie, L., Zlatev, Z., & Tripa, F. (2022). Customized clothes – a sustainable solution for textile waste generated by the clothing industry. Industria Textila, 73(3), 275–281. https://doi.org/10.35530/IT.073.03.202112
15. *** Manual de utilizare- Gemini CAD: Modulele Gemini Pattern Editor, Gemini Cut Plan Gemini Nest Expert.

8.3 Laborator	**Metode de predare**	**Nr. Ore / Observaţii**
1. Gemini CAD. Modulul Digitizare. Digitizarea tiparelor/şabloanelor. Modulul desenare. modulul modificare forma. Utilizare funcţii Modulul Industrializare. Utilizare funcţii. Construcţia tiparelor de baza pentru produsul pantalon pentru barbati. Modulul Gradare. Utilizare funcţii. Crearea setului de gradare. Alocarea cotelor de gradare. Copierea cotelor de gradare. Gradare cu pas constant Gradrea tiparelor de bază pentru	Analize, discuţii, aplicatii	4
2. Constructia tiparului de bază pentru camasa pentru femei. Gradarea tiparului de bază	Analize, discuţii, aplicatii	4
3. Construcţia tiparelor de baza pentru produsul camasa pentru barbati Gradrea tiparelor de bază	Analize, discuţii, aplicatii	4
3. Construcţia tiparelor de baza pentru produsul vesta pentru barbati Gradrea tiparelor de bază	Analize, discuţii, aplicatii	4
5. 4. Construcţia tiparelor de baza pentru produsul hanorac pentru copii. Gradrea tiparelor de bază	Analize, discuţii, aplicatii	4
6. Constructia tiparului de bază pentru sacou pentru femei. Gradarea tiparului de bază	Analize, discuţii, aplicatii	4
7. Constructia tiparului de bază pentru palton pentru femei. Gradarea tiparului de bază	Analize, discuţii, aplicatii	4

Bibliografie

1. Brad, R. (2009). Elemente de proiectare a tiparelor. Sibiu: Editura Universității „Lucian Blaga”.
2. Ciocoiu, M., & Barbu, I. (2002). Inginerie tehnologică textilă asistată de calculator. Iași: Editura Performantica.
3. Indrie, L., Bellemare, J., Zlatev, Z., Tripa, S., Diaz-Garcia, P., Montava, I., & Ilieva, J. (2021). Contemporary customized clothes using folk motifs. Industria Textila, 72(6), 632–638.

https://doi.org/10.35530/IT.072.06.1834
4. Indrie, L., Mutlu, M. M., Efendioglu, N. O., Tripa, S., Diaz-Garcia, P., & Soler, M. (2019). Computer aided design of knitted and woven fabrics and virtual garment simulation. Industria Textila, 70(6), 557–563. https://doi.org/10.35530/IT.070.06.1659
5. Indrie, L., Ilieva, J., Ruseva, I., Zlatev, Z., & Bodea-Hora, S. (2022). Definition of assessment criteria for nesting software tools in textile production. Annals of the University of Oradea. Fascicle of Textiles, Leatherwork, 23(2), 29–38.
6. Indrie, L., Buzle, M., Suteu, M., & Prichici, M. (2015). Optimization of garment design using specialized software. Economics Management Information Technology (EMIT), 4(2), 2–10.
7. Indrie, L. (2015). Proiectare asistată de calculator în confecții. Note de curs. Oradea: Editura Universității din Oradea. (ISBN 978-606-10-1516-0)
8. Indrie, L. (2026). Proiectare asistată de calculator în confecții. Note de curs. Platforma e-learning a Universității din Oradea.
9. Irovan, M., Indrie, L., Frunze, V., Florea-Burduja, E., & Raru, A. (2023). Digital methods in the development of adaptive clothing for people with disabilities. Industria Textila, 74(1), 28–34. https://doi.org/10.35530/IT.074.01.202295
10. Pintilie, E. (2005). Sisteme CAD pentru confecții textile. Iași: Editura Venus.
11. Pintilie, E., Ciubotaru, G., & Avădanei, M. (2006). Proiectarea confecțiilor textile asistată de calculator. Iași: Editura Performantica.
12. Tripa, S., Indrie, L., Zlatev, Z., & Tripa, F. (2022). Customized clothes – a sustainable solution for textile waste generated by the clothing industry. Industria Textila, 73(3), 275–281. https://doi.org/10.35530/IT.073.03.202112
13. *** Manual de utilizare- Gemini CAD: Modulele Gemini Pattern Editor, Gemini Cut Plan Gemini Nest Expert.

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

Conţinutul disciplinei este în concordanţă cu ceea ce se face în alte centre universitare din tara și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerinţele pieţei muncii, a conţinutului disciplinei, au avut loc întâlniri și discuții cu membrii comunității de afaceri și asociații profesionale reprezentative din domeniul confecțiilor textile și a tricotajelor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștinţelor asimilate; - o înţelegere de ansamblu a importanţei disciplinei studiate; - coerenţa logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate; - prezența la orele de curs.	Evaluarea studenţilor se va face prin susţinerea unui examen oral ce va cuprinde o aplicaţie de proiectare a unui produs de îmbrăcăminte care se realizează pe calculator	70%
10.5 Seminar			
10.6 Laborator	- capacitatea de a opera cu noțiunile specifice materiei studiate; - capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor teoretice; - criterii ce vizează aspectele atitudinale: seriozitatea, interesul pentru studiul individual; - prezența la orele de laborator.	Studenţii sunt evaluaţi pe parcursul semestrului urmărind însuşirea comenzilor şi funcţiilor programelor prezentate la curs şi abilităţile de utilizare a acestora în proiectarea constructivă a produselor de îmbrăcăminte, asistată de calculator.	30%

10.7 Proiect			
10.8 Standard minim de performanţă - Pentru nota minimă, studentul trebuie să contruiasca corect tiparul de baza al produsului de imbracaminte iar activitatea de laborator sa fie evaluata cu minim nota 5.			

Data completării
20.09.2026

Semnătura titularului** de curs
Conf. dr.ing.Indrie Liliana
lindrie@uoradea.ro

Semnătura titularului** de seminar/laborator/proiect
Conf. dr.ing.Indrie Liliana

Data avizării în department

25.09.2026

Semnătura Directorului de Departament,

Conf.univ.dr.ing.Sabina Gherghel

sgherghel@uoradea.ro

Data avizării în CF

29.09.2026

Semnătura Decanului Facultăţii IEMI

Conf.univ. dr. ing. Cristina HORA

chora@uoradea.ro