



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 2

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2 Facultatea	de Design
1.3 Departamentul	Departamentul de Design, Comunicare Vizuală și Arte Aplicate
1.4 Domeniul de studii	Arte Vizuale
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii/calificări COR/grupă de bază ESCO *	Design și dezvoltare de produs

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Proiectarea avansată de noi produse				2.2 Cod disciplină		AmDS4A04			
2.3. Titularul activității de curs				Dr. Lucaci Călin Florin							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				Dr. Lucaci Călin Florin							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		2	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		EC	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Op

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	6	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	4
3.4 Total ore din planul de învățământ	84	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	56
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					50
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					50



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	50
d. Consultații	10
e. Examinări	6
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c)	150
3.8 Total ore activități universitare (d+e+f+3.4)	100
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	250
3.10 Numărul de credite **	10

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	nu sunt
4.2 de competențe	nu sunt

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	- Cursurile se desfășoară cu ajutorul unor aplicații de tip PowerPoint, acces la Internet; - Studenții au obligația de a menține pe întreg parcursul cursului o ținută verbală, atitudinală și vestimentară decentă și de a se implica prin întrebări și comentarii.
5.2 de desfășurare a seminarului	- Utilizare a mijloacelor video; - Aplicații practice pe imagini bi și tridimensionale, Analiza funcțională a produselor de design pe machete și cu ajutorul programelor digitale; - Analiză de text în corelație cu semnele iconice aferente
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
<http://www.uav.ro>; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

6.1 Competențe profesionale	- Programul de masterat Proiectare avansată de noi produse oferă șansa abordării multiplelor forme ale practicii artistice contemporane și, îndeosebi, a cercetării teoretico-practice interdisciplinare specifice designului; - Cultivarea competențelor specifice aprofundării problematicei designului modern contemporan; - Îmbogățirea experienței și competențelor artistice și tehnice prin inițierea unor programe de cercetare și proiectare în colaborare strânsă cu industriile relevante din zona de vest a României și din străinătate; - Cultivarea spiritului critic, a capacității de analiză și sinteză. Cultivare ideilor creative care să contribuie la rafinarea competențelor tehnic-imagistice în creația din domeniul designului.
6.2 Competențe transversale	- Înțelegerea designului în corelație cu celelalte forme ale creației artistice, precum și cu activitățile și produsele specifice industriei și amenajării spațiului ambiental public și privat. Prin urmare, masteranzii să-și asume ideea că designul este generator al unui mediu creativ, centrat pe valori cognitive și estetice; - Înțelegerea și, totodată, promovarea unui sistem de valori derivate din tradiția culturală românească și, desigur, europeană; - Dobândirea de competențe care să permită valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile de cercetare științifică în artelor vizuale în general și în domeniul designului în special; - Cultivarea curiozității culturale.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Cunoașterea direcțiilor contemporane de dezvoltare a designului, a noilor tendințe stilistice și conceptuale care se afirmă pe plan mondial, în programul individual de de perfecționare; - Explicarea și interpretarea unor idei și teorii legate de cercetarea și creația artistică în general, precum și de cea de design în special; - Studenții să perceapă cu claritate teoriile și curentele stilistice din designul contemporan, posibilitățile de aplicare în diverse activități cerute de economia capitalistă de consum; - Dezvoltarea unui aparat critic de analiză al judecăților de valoare și a implicațiilor de natură estetică, filosofică, antropologică, socială și religioasă, după caz, a discursului artistic; - Prin ideile propuse spre dezbateri, prin temele cuprinse în cursurile de Proiectare avansată de noi produse se consolidează cultura artistică și competențele practice ale studenților masteranzi.
---------------------------------------	---



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

7.2 Obiectivele specifice	- Realizarea de studii de design concrete, orientate spre proiecte reale, determinate de clienți reali și tehnologii existente; - Realizarea de proiecte de structuri ambientale, cu articulări formal-funcționale multiple, realizate pe baza unor concepte novatoare; - Dobândirea capacității de realizare a unor proiecte interdisciplinare între design și alte domenii: arte vizuale, mass-media, arte tipografice, ecologie, științe ale mediului etc. - Însușirea operațională a instrumentarului de cercetare și analiză a creațiilor designerilor consacrați din epoca noastră contemporană, a curentelor stilistice și a programelor ce marchează profund evoluția artelor vizuale și a designului.
---------------------------	--

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Proiectarea de produs în context contemporan: cercetare și strategie Transformarea designului de produs: de la obiect la sistem Design research avansat (user-centered, participativ, speculativ) Rolul designerului ca mediator între tehnologie, utilizator și societate Definirea problemei ca act de proiectare Ideare avansată, inovare și AI în designul de produs Creativitate augmentată și generative design AI ca instrument de ideare și explorare formal-funcțională Inovație incrementală vs. disruptivă Criterii contemporane de evaluare a conceptului de produs Sustenabilitate, materiale și fabricație digitală Design sustenabil și economie circulară Materiale contemporane și tehnologii emergente Fabricație digitală și DfAM Prototipul ca instrument de gândire și validare Produs–experiență–sistem: UX, PSS (Sistem Produs–Serviciu) și strategie Produse inteligente și Product–Service Systems UX pentru obiecte fizice și sisteme hibride Etică, securitate și responsabilitate în design Strategie de produs, documentație și prezentare profesională	-Prelegere; - Dialog interactiv; - Proiecție de text, imagini și scheme de analiză. -Prelegere; - Dialog interactiv; - Proiecție de text, imagini și scheme de analiză -Prelegere; - Dialog interactiv; - Proiecție de text, imagini și scheme de analiză -Prelegere; - Dialog interactiv; - Proiecție de text, imagini și scheme de analiză	



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
<http://www.uav.ro>; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

8.2 Bibliografie

- a. Lucaci, Călin, Ecologie sau consum. O perspectivă critică asupra rolului designului în ciclul de viață al produselor de consum, revista CONTUR – International Journal of Art and Design, Vol 1 No 1, (2013), ISSN 2286 – 2544
- b. Lucaci, Călin, Industriile creative în era post-industrială, revista CONTUR – International Journal of Art and Design, Vol 2 No 1, (2014), ISSN 2286 – 2544
1. Ashby, M. (2017). Materials and Sustainable Development. Butterworth-Heinemann.
2. Braungart, M., McDonough, W. (2002). Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things. North Point Press.
(trad. rom.: Cradle to Cradle. Refacerea modului în care facem lucrurile)
3. Bürdek, B. E. (2015). Design: History, Theory and Practice of Product Design. Birkhäuser.
4. Cross, N. (2011). Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work. Berg.
5. Gibson, I., Rosen, D., Stucker, B. (2021). Additive Manufacturing Technologies. Springer.
6. Hassenzahl, M. (2010). Experience Design: Technology for All the Right Reasons. Morgan & Claypool.
7. Manzini, E. (2015). Design, When Everybody Designs. MIT Press.
8. McCormack, J., Dorin, A. (2019). Creative AI: Computational Creativity and Artificial Intelligence in the Creative Industries. Springer.
9. Norman, D. A. (2013). The Design of Everyday Things. Basic Books.
(trad. rom.: Designul lucrurilor de zi cu zi)
10. Oxman, N. (2017). Material Ecology. MIT Journal of Design and Science.
11. Stickdorn, M., Schneider, J. (2012). This is Service Design Thinking. BIS Publishers.
12. Tukker, A., Tischner, U. (2006). New Business for Old Europe: Product–Service Systems. Greenleaf Publishing

8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
Analiză, cercetare și definirea proiectului LP 1 – Analiza contextului și definirea problematicei de proiectare LP 2 – Cercetare de utilizator și formularea brief-ului de proiect LP 3 – Ideare și generare de concepte în proiectarea de produs Ideare avansată, evaluare și sustenabilitate LP 4 – Evaluarea și selecția conceptului de produs LP 5 – Integrarea principiilor de design sustenabil și economie circulară LP 6 – Selecția materialelor și relația material–formă–funcție Dezvoltare tehnică, prototipare și experiență de utilizare LP 7 – Modelare 3D și pregătirea pentru fabricație digitală LP 8 – Prototipare și testare funcțională a produsului LP 9 – Definirea experienței utilizatorului și a scenariilor de utilizare Interacțiune, strategie și documentație profesională LP 10 – Designul interacțiunii și ergonomie în produsele fizice LP 11 – Strategii de dezvoltare, producție și lansare a produsului LP 12 – Documentația profesională și prezentarea proiectului de produs Evaluare critică și finalizare LP 13 – Evaluare critică și rafinarea proiectului LP 14 – Prezentare finală și evaluare a proiectului de produs	- Ateliere de gândire creativă - Învățare prin proiect - Studii de caz - Învățare prin practică - Ateliere de Design Thinking - Învățare între colegi - Studiu de caz - Analiză comparativă - Învățare între colegi - Mentorat	



8.4 Bibliografie

- a. Lucaci, Călin, Ecologie sau consum. O perspectivă critică asupra rolului designului în ciclul de viață al produselor de consum, revista CONTUR – International Journal of Art and Design, Vol 1 No 1, (2013), ISSN 2286 – 2544
- b. Lucaci, Călin, Industriile creative în era post-industrială, revista CONTUR – International Journal of Art and Design, Vol 2 No 1, (2014), ISSN 2286 – 2544
1. Ashby, M. (2017). Materials and Sustainable Development. Butterworth-Heinemann.
 2. Braungart, M., McDonough, W. (2002). Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things. North Point Press.
(trad. rom.: Cradle to Cradle. Refacerea modului în care facem lucrurile)
 3. Bürdek, B. E. (2015). Design: History, Theory and Practice of Product Design. Birkhäuser.
 4. Cross, N. (2011). Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work. Berg.
 5. Gibson, I., Rosen, D., Stucker, B. (2021). Additive Manufacturing Technologies. Springer.
 6. Hassenzahl, M. (2010). Experience Design: Technology for All the Right Reasons. Morgan & Claypool.
 7. Manzini, E. (2015). Design, When Everybody Designs. MIT Press.
 8. McCormack, J., Dorin, A. (2019). Creative AI: Computational Creativity and Artificial Intelligence in the Creative Industries. Springer.
 9. Norman, D. A. (2013). The Design of Everyday Things. Basic Books.
(trad. rom.: Designul lucrurilor de zi cu zi)
 10. Oxman, N. (2017). Material Ecology. MIT Journal of Design and Science.
 11. Stickdorn, M., Schneider, J. (2012). This is Service Design Thinking. BIS Publishers.
 12. Tukker, A., Tischner, U. (2006). New Business for Old Europe: Product–Service Systems. Greenleaf Publishing

8.5 Laborator

Metode de predare

Observații

-

-

-

8.6 Bibliografie

-

8.7 Proiect

Metode de predare

Observații

-

-

-

8.8 Bibliografie

-

* teme de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* teme abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

- Cursul de Proiectare avansată de noi produse prevede însușirea de către studenți a competențelor necesare valorificării celor mai diverse materiale, tehnici, tehnologii și echipamente, în scopul deschiderii unor direcții noi de afirmare creative;
- Conținutul cursului, prin tematizarea unor idei, se va regăsi în competențele necesare dezvoltării proiectelor intermediare, de explorare și inserție culturală, tehnologică, socială, ecologică, precum și utilizarea tehnologiilor informative;
- Realizarea unei baze de date și informații la zi privind procesele, teoriile, abilitățile tehnice și de comunicare relevante pentru evoluția domeniului profesional;
- Se urmărește includerea în bibliografie a acelor studii și opere cu impact asupra problematicei actuale.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	- Utilizarea corectă a limbajului de specialitate; - Capacitatea analitică și de sinteză în cercetarea de design; - Capacitate de autoevaluare a propriei activități de cercetare și creație; - Valorificarea cunoștințelor, a bibliografiei în referate și în realizarea unor proiecte.	- Testarea periodică pe parcursul semestrului (Examen parțial) - Răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finală); - Întocmirea referatelor;	- Răspunsurile la evaluarea finală – 70 %; - Testarea pe parcursul semestrului – 15 %;
10.2 Seminar	- Operarea practică în realizarea de proiecte reale de design; - Întocmirea unor portofolii de schițe de obiecte și proiecte de design.	- Analiza capacității de proiectare a unor idei și teme la cerere.	- Realizarea de referate și schițe de proiect de design – 15 %.
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță			
- Utilizarea corectă a limbajului de specialitate din artele vizuale și design;			
- Operarea cu noțiunile de bază și valorificarea competențelor de realizare a unui proiect la cerere;			
- Identificarea unor noi surse care să stimuleze cercetarea și creația în design;			

11. Rezultatele învățării

- a) identifică oportunități pentru dezvoltarea de noi concepte; b) dezvoltă produse originale în raport cu contextul temei, utilizatorului și pieței; c) își asumă responsabilitatea generării de valoare prin inovație.

Data completării

Semnătura titularului de curs
Dr. Lucaci Călin Florin

Semnătura titularului de seminar
Dr. Lucaci Călin Florin

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament
Lector dr. Maria Tămășan