

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Alimentație și turism
1.3 Departamentul	Ingineria și managementul alimentației și turismului
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie și management în industria turismului/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatică aplicată							
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr.dr.ing Daniel-Călin OLA							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr.dr.ing Daniel-Călin OLA							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	III	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DF
							Obligativitate ⁴⁾	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					2
Examinări					6
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	44				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Desen tehnic și grafică asistată de calculator, Programarea calculatoarelor și limbaje de programare
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea tehnologiei informaționale pentru utilizarea programelor destinate prelucrării imaginilor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de curs cu videoproiector sau ecran digital
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Rețea de calculatoare, ecran, tablă, acces Internet

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	<p>Cp.2. Capacitatea de a utiliza instrumente informatice: Utilizează computere, rețele informatice și alte tehnologii și echipamente de informare pentru stocarea, extragerea, transmiterea și manipularea datelor, în contextul unei societăți sau al unei întreprinderi.</p> <p>R.Î.1.1 Absolventul IMIT poate utiliza în mod eficient computerele, echipamentele informatice și tehnologia modernă.</p> <p>R.Î.1.2 Absolventul IMIT poate utiliza sisteme de proiectare asistată de calculator (CAD) care să contribuie la crearea, modificarea, analiza sau optimizarea unui desen.</p> <p>R.Î.1.3 Absolventul IMIT poate aplica o varietate de tehnici vizuale pentru a proiecta materialul grafic.</p> <p>R.Î.1.4 Absolventul IMIT poate utiliza platforme digitale pentru a promova și a partaja informații și conținut digital cu privire la o unitate hotelieră sau la servicii turistice.</p> <p>Cp.10 Capacitatea de a se orienta spre inovare în practicile curente: Caută îmbunătățiri și prezintă soluții inovatoare, cu utilizarea creativității și a gândirii alternative pentru a elabora noi tehnologii, metode sau idei și răspunsuri la problemele legate de muncă.</p> <p>R.Î.2.1 Absolventul IMIT poate stabili criterii pentru a dezvolta o dinamică pozitivă a comunicării cu organizații din diferite țări în vederea construirii unei relații de cooperare și a optimizării schimbului de informații.</p> <p>R.Î.2.2 Absolventul IMIT poate utiliza tehnologia realității virtuale pentru a oferi clienților experiențe precum tururi virtuale ale unei destinații, atracții sau hoteluri.</p> <p>R.Î.2.3 Absolventul IMIT poate monitoriza crearea de meniuri specifice pentru evenimente și nevoi particulare ale clienților.</p>
Competențe transversale	<p>Ct.1 Gândește critic, promovează creativitatea în gândire, demonstrează gândire holistică, demonstrează spirit antreprenorial.</p> <p>R.Î.1.1 Absolventul IMIT este capabil să evalueze critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora.</p> <p>R.Î.1.2 Absolventul IMIT este capabil să identifice idei noi sau le combină pe cele existente pentru a dezvolta soluții inovatoare și noi.</p> <p>Ct.2 Asigură orientarea către client, demonstrează competență interculturală.</p> <p>R.Î.1.1 Absolventul IMIT este capabil să selecteze cele mai adecvate căi de comunicare când interacționează cu clienții, oferă consiliere, vinde produse sau servicii sau procesează reclamații.</p> <p>R.Î.1.2 Absolventul IMIT este capabil să înțeleagă diferite moduri de comunicare verbală și non-verbală a sentimentelor și simțurilor.</p> <p>Ct.3. Gestionează evoluția personală, dă dovadă de dorință de învățare, își asumă responsabilitatea.</p> <p>R.Î.3.1. Absolventul IMIT este capabil să identifice propriile competențe pentru a avansa în viața profesională și privată.</p> <p>R.Î.3.2. Absolventul IMIT este capabil să evidențieze atitudine pozitivă față de cerințe noi și provocatoare care pot fi satisfăcute doar prin învățare pe tot parcursul vieții</p> <p>R.Î.3.3. Absolventul IMIT este capabil să identifice soluții alternative pentru a lua decizii.</p> <p>R.Î.3.4. Absolventul IMIT este capabil să accepte responsabilitatea și răspunderea pentru propriile decizii și acțiuni profesionale sau pentru cele delegate altora.</p> <p>R.Î. 3.5. Absolventul IMIT este capabil să demonstreze onestitate, integritate și credibilitate la locul de muncă.</p> <p>Ct.4. Asigură orientarea către client, demonstrează competență interculturală.</p> <p>R.Î.4.1. Absolventul IMIT este capabil să selecteze cele mai adecvate căi de comunicare când interacționează cu clienții, oferă consiliere, vinde produse sau servicii sau procesează reclamații.</p>

	R.Î.4.2. Absolventul IMIT dă dovadă de toleranță și de apreciere față de diferitele valori și norme deținute de persoane și culturi diferite.
--	---

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea unor elemente referitoare la folosirea tehnicilor avansate de editare și realizare a imaginilor digitale;
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarea cu conceptele teoretice fundamentale referitoare la prelucrarea imaginilor digitale; Dezvoltarea de abilități pentru proiectarea și realizarea unor materiale grafice, atât pentru informare cât și pentru promovarea serviciilor turistice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Generalități privind sistemele tehnologiei informației. Principiile de formare, stocare și prelucrare a informațiilor în sistemele de calcul. Modalități de transfer a informației, utilizarea memoriei fixe și volatile. Formate de fișiere.	Prelegere și participare interactivă	6 ore	
Fundamentele imaginii digitale. Formate digitale pentru informații de tip imagine. Transferul informației imaginilor între diferite tipuri de fișiere digitale (înțelegerea extensiilor).	Prelegere și participare interactivă	4 ore	
Parametrii imaginilor digitale bitmap: dimensiunea, rezoluția, adâncimea de culoare. Imagini digitale vectoriale.	Prelegere și participare interactivă	4 ore	
Principalele utilizări ale imaginilor digitale. Pixelul și rezoluția. Compresia imaginilor, pierderi de rezoluție.	Prelegere și participare interactivă, studii de caz	2 ore	
Modele de culoare: HSB, RGB, CMYK, Grayscale. Paletă de culori, densitate, balans de culoare. Definirea termenilor de contrast, transparență și gamma.	Prelegere și participare interactivă, studii de caz	2 ore	
Editarea grafică pe calculator folosind aplicații grafice de pictare, desenare și modificare a parametrilor imaginii digitale. Selectoare de culori. Halftoning, dithering, anti-aliasing.	Prelegere și participare interactivă, studii de caz	4 ore	
Prezentare programe de editare a imaginilor digitale: Photoshop, Gimp.	Prelegere și participare interactivă, studii de caz	6 ore	
Bibliografie 1. Grigoraș F. M., Procesarea computerizată a imaginii. Editura Artes, 2002. 2. Iskander Magued, Ola D.C. și colab., capitol în cartea „Innovative Techniques in Instruction Technology, E-learning, E-			

assessment, and Education”, editorul cărții Magued Iskander, Editura Springer Netherlands, ISBN 978-1-4020-8738-7, 2008.

3. Manea G. C., Image editing: GIMP 2.8, Editura Euroaptitudini, 2013.

4. Ola D. C; Budde, Jörn; Gusovius, HJ; „A thermovision assessment method of quality for oily seeds,” Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series II , Transilvania University Press, pag.91,2015.

5. Manescu, M; Cristea, L; Ola Daniel C; Braun, B; Applications in precision agriculture of stabilization systems with micro-sensors for photo and video cameras”, Journal of EcoAgriTourism, Transilvania University Press, pag.71-76,2013.

8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
L1. Protecția muncii. Prezentarea parcurului de laboratoare și a examinării finale.	Învățare supervizată, prezentare, demonstrație, exerciții rezolvate de studenți	2 ore	
L2. Editarea imaginilor folosind aplicația Windows Paint.	Învățare supervizată, prezentare, demonstrație, exerciții rezolvate de studenți	2 ore	
L3. Paleta de culori și instrumente de pictare în aplicația Windows Paint.	Învățare supervizată, prezentare, demonstrație, exerciții rezolvate de studenți	2 ore	
L4. Editarea textelor într-o imagine în aplicația Windows Paint.	Învățare supervizată, prezentare, demonstrație, exerciții rezolvate de studenți	2 ore	
L5. Realizarea de imagini digitale prin metoda "capturii de ecran".	Învățare supervizată, prezentare, demonstrație, exerciții rezolvate de studenți	2 ore	
L6. Metoda de captură a imaginii digitale prin utilizarea funcției Snipping Tool (Instrumentul de decupare)	Învățare supervizată, prezentare, demonstrație, exerciții rezolvate de studenți	2 ore	
L7. Prelucrarea imaginilor folosind editorul de imagini din pachetul Microsoft Word.	Învățare supervizată, prezentare, demonstrație, exerciții rezolvate de studenți	2 ore	
L8. Desenarea, copierea, rotirea și mutarea formelor desenate folosind editorul de imagini din pachetul Microsoft Word	Învățare supervizată, prezentare, demonstrație, exerciții rezolvate de studenți	2 ore	
L9. Prezentarea aplicației de editare imagini GIMP	Învățare supervizată, prezentare, demonstrație, exerciții rezolvate de studenți	2 ore	
L10. Lucrul cu imagini în aplicația GIMP	Învățare supervizată,	2 ore	

	prezentare, demonstrație, exerciții rezolvate de studenți		
L11. Instrumente pentru rotirea și oglindirea imaginilor în editorul GIMP	Învățare supervizată, prezentare, demonstrație, exerciții rezolvate de studenți	2 ore	
L12. Instrumente pentru efecte și filtre aplicate imaginilor prelucrate cu aplicația GIMP	Învățare supervizată, prezentare, demonstrație, exerciții rezolvate de studenți	2 ore	
L13. Instrumente pentru desenare și pictură în editorul GIMP	Învățare supervizată, prezentare, demonstrație, exerciții rezolvate de studenți	2 ore	
L14. Colocviu de laborator	Colocviu practic de laborator	2 ore	
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grigoraș F. M., Procesarea computerizată a imaginii. Editura Artes, 2002. 2. Iskander Magued, Ola D.C. și colab., capitol în cartea „Innovative Techniques in Instruction Technology, E-learning, E-assessment, and Education”, editorul cărții Magued Iskander, Editura Springer Netherlands, ISBN 978-1-4020-8738-7, 2008. 3. Manea G. C., Image editing: GIMP 2.8, Editura Euroaptitudini, 2013. 4. Ola D. C; Budde, Jörn; Gusovius, HJ; „A thermovision assessment method of quality for oily seeds,” Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series II , Transilvania University Press, pag.91,2015. 5. Manescu, M; Cristea, L; Ola Daniel C; Braun, B; Applications in precision agriculture of stabilization systems with micro-sensors for photo and video cameras”, Journal of EcoAgriTourism, Transilvania University Press, pag.71-76,2013. 6. Tutoriale în format electronic. 			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Din punct de vedere teoretic și practic acest curs reprezintă fundamentul pentru realizarea de materiale de grafică publicitară digitală.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea aspectelor teoretice referitoare la prelucrarea imaginilor digitale.	Examen scris	80%
10.5 Laborator	Cunoașterea noțiunilor teoretice legate de prelucrarea imaginilor digitale	Colocviu scris de laborator	20%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Studenții trebuie să aibă capacitatea de a concepe, proiecta și realiza logouri, pictograme simple și ilustrații 			

complexe pornind de la elemente de bază, să utilizeze instrumentele și efectele speciale prezentate și utilizate la orele de curs/laborator.

- Obținerea notei 5 la examenul scris și obținerea notei 5 la colocviu de laborator.

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 12.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 12.09.2024

Prof.dr.ing. Vasile PĂDUREANU, Decan	Conf.dr.ing. Cristina-Maria CANJA, Director de departament
Șef lucr.dr.ing Daniel-Călin OLA, Titular de curs	Șef lucr.dr.ing Daniel-Călin OLA, Titular de laborator

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).