

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	Modelarea și simularea activității turistice							
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr.dr.ing. Daniel-Călin OLA							
2.3 Titularul activităților de seminar	Șef lucr.dr.ing. Daniel-Călin OLA							
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	VII	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							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 seminar	25
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					8
Examinări					6
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

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 simularea locațiilor și facilităților turistice Utilizarea cunoștințelor din disciplinele de specialitate în efectuarea de calcule, dimensionări, pentru rezolvarea de operații decizionale specifice în procesele din turism;

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.1. Capacitatea de a executa calcule matematice analitice: Aplică metode matematice și utilizează tehnologii de calcul pentru a efectua analize și a concepe soluții la probleme specifice.</p> <p>R.Î.1.1. Absolventul IMIT poate utiliza simboluri, limbaj și instrumente matematice pentru a prezenta informații, idei și procese.</p> <p>R.Î.1.2. Absolventul IMIT poate utiliza modele în scopul analizării statistice, precum și instrumente TIC pentru a analiza datele, a descoperi corelații și a prognoza tendințe.</p> <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. 2.1. Absolventul IMIT poate utiliza în mod eficient computerele, echipamentele informatice și tehnologia modernă.</p> <p>R.Î.2.2. 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.5. Capacitatea de a gestiona proiecte de inginerie: Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifică programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect.</p> <p>R.Î.5.1. Absolventul IMIT poate utiliza tehnologii eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor în sectorul ospitalității.</p> <p>R.Î.5.2. Absolventul IMIT poate supraveghea întregul proces de funcționare a unităților de tip restaurant, cum ar fi gestionarea angajaților și a cadrului.</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.10.1. Absolventul IMIT poate stabili criterii pentru a asigura monitorizarea, crearea și supravegherea experienței clienților și a percepției asupra mărcii și a serviciului.</p> <p>R.Î.10.2. 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.10.3. Absolventul IMIT poate monitoriza crearea de meniuri specifice pentru evenimente și nevoi particulare ale clienților.</p> <p>Cp.11. Capacitatea de a oferi consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență. Analizează informațiile și detaliile proceselor și produselor pentru a oferi consiliere cu privire la posibile îmbunătățiri ale eficienței care ar putea fi puse în aplicare și care ar însemna o valorificare a resurselor.</p> <p>R.Î.11.1. Absolventul IMIT poate elabora și pune în aplicare planuri pentru a crește eficiența și a reduce deșeurile în cadrul operațiunilor de logistică.</p> <p>R.Î.11.2. Absolventul IMIT poate identifica oportunitățile de utilizare a resurselor într-un mod mai eficient, depunând eforturi continue pentru a reduce deșeurile de utilități.</p> <p>R.Î.11.3. Absolventul IMIT poate stabili criterii pentru a măsura durabilitatea activităților turistice în efortul de a reduce amprenta de carbon a activităților din industrie.</p>
Competențe transversale	<p>Ct.1. Lucrează în echipe, urmărește viziunea organizației, demonstrează abilități organizatorice.</p> <p>R.Î.1.1. Absolventul IMIT este capabil să lucreze cu încredere în cadrul unui grup, fiecare făcându-și partea lui în serviciul întregului.</p> <p>R.Î.1.2. Absolventul IMIT este capabil să coordoneze și să îi direcționeze pe ceilalți către un scop comun, adesea într-un grup sau echipă.</p> <p>R.Î.1.3. Absolventul IMIT este capabil să organizeze informații, obiecte și resurse prin metode</p>

	<p>sistematice și în conformitate cu anumite standarde și asigură gestionarea sarcinii.</p> <p>R.Î.1.4. Absolventul IMIT este capabil să construiască o relație de încredere reciprocă, respect și cooperare între membrii aceleiași echipe.</p> <p>Ct.2. Gândește critic, promovează creativitatea în gândire, demonstrează gândire holistică, demonstrează spirit antreprenorial.</p> <p>R.Î.2.1. 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.2.2. Absolventul IMIT este capabil să identifice idei noi sau le combină pe cele existente pentru a dezvolta soluții inovatoare și noi.</p> <p>R.Î.2.3. Absolventul IMIT este capabil să dezvolte o întreprindere proprie, identificând și urmărind oportunitățile și mobilizând resursele, ținând cont de perspectiva unei rentabilități.</p> <p>Ct.5. Adoptă modalități de reducere a poluării, adoptă modalități de reducere a impactului negativ al consumului, îi implică pe ceilalți în comportamente favorabile mediului</p> <p>R.Î.5.1. Absolventul IMIT este capabil să aplice măsuri de reducere a poluării aerului, a zgomotului, a luminii, a apei sau a mediului, de exemplu prin utilizarea transportului public, prin evitarea generării de deșeuri în mediul natural și prin reducerea emisiilor inutile de lumină și zgomot, în special în timpul nopții.</p>
--	---

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Capacitatea de a realiza simulări și tehnici de automatizare a activităților și facilităților din turism;
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Modelarea și automatizarea unor procese tehnologice simple, ce permit studenților să realizeze conexiuni între diferite procese tehnologice din turism și înțelegerea practică a unor fenomene și procese de reglare realizate prin aplicațiile practice și prin lucrările de laborator.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
<p>Introducere în teoria proceselor tehnologice și prezentarea succintă a dezvoltării istorice a automatizării.</p> <ul style="list-style-type: none"> Scurt istoric și exemple tehnice Definiții generale de termeni utilizați în automatizare, sisteme automate. <p>Noțiuni de bază privind soluții de conducere și decizie în sistemele automatizate.</p> <ul style="list-style-type: none"> Definiții și noțiuni fundamentale de automatizare. Clasificarea sistemelor automate. <p>Posibilități de conducerea proceselor tehnologice.</p>	Prelegere și participare interactivă	4	
Teoria reglării automate.	Prelegere și participare interactivă	4	
Construcția și modul de funcționare a reguloarelor.	Prelegere și participare interactivă	4	

<p>■ Semnale de intrare utilizate pentru studiul comportării sistemelor automate</p>			
Posibilități de conectare a elementelor de reglare	Prelegere și participare interactivă	4	
<p>Legile sistemelor automate de reglare:</p> <p>■ legea reglării după abatere,</p> <p>■ legea reglării după perturbație,</p> <p>■ sisteme automate combinate,</p> <p>■ sisteme automate evolute,</p> <p>■ sisteme automate de reglare în cascadă</p> <p>■ sisteme automate de reglare a rapoartelor dintre debite.</p>	Prelegere și participare interactivă, studii de caz	6	
<p>Linii și scheme de soluții tehnologice ale unor sisteme de automatizare folosite în turism.</p> <p>■ Sisteme de dozare automate</p> <p>■ Sisteme de monitorizarea unor parametrii de confort</p> <p>■ Sisteme de acces și confort personalizat</p>	Prelegere și participare interactivă, studii de caz	6	
<p>Bibliografie</p> <p>1.Ola D.C. și colab., Modelarea si automatizarea proceselor tehnologice din alimentatie si turism, Ed. Univ. Transilvania din Brasov, 2010.</p> <p>2. Ola D.C., Spirchez C., Simularea și reglarea proceselor tehnologice industriale, Editura Universității din Brașov, 2011.</p> <p>3. Ola Daniel C; „AN OVERVIEW OF CUSTOMER COMPLAINTS IN CAR RENTAL ACTIVITIES FROM ROMANIA,"Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series II", Transilvania University Press , pag 117,2016</p> <p>4. Dănilă DM; Ola Daniel C; „A COMPUTER-ASSISTED GRAPHICAL MANAGEMENT SYSTEM FOR THE ASSESMENT OF THE QUALITY OF TOURISM SERVICES BASED ON CUSTOMER RATES", Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Series II, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2013.</p> <p>5. Gaceu Liviu; Ola Daniel C; Spirchez Cosmin; „INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES WORKING FOR AGRI-FOOD AREA", Journal of EcoAgriTourism, Transilvania University Press, pag.314-317,2012.</p>			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
S1. Prezentarea lucrărilor de seminar și a obiectivelor propuse.	Expunere	2	
S2. Traductoare de deplasare și de poziție	Expunere și minicercetare	2	
S3. Traductoare pentru măsurarea vitezelor	Expunere și minicercetare	2	
S4. Traductoare pentru măsurarea forțelor și a momentelor de răsucire	Expunere și minicercetare	2	
S5. Traductoare pentru măsurarea presiunii	Expunere și minicercetare	2	
S6. Traductoare pentru măsurarea temperaturii	Expunere și minicercetare	2	
S7. Modelarea matematică a proceselor tehnologice folosind	Expunere și minicercetare	2	

programarea modulară în Labview. Noțiuni introductive.			
S8. Funcții pentru valori numerice, booleene și alfanumerice în Labview. Aplicație practică.	Expunere și minicercetare	2	
S9. Realizarea de program modular pentru comanda în Labview	Expunere și minicercetare	2	
S10. Funcții ce realizează compararea între diverse tipuri de date în Labview,	Expunere și minicercetare	2	
S11. Comanda unui sertar pneumatic utilizând programarea modulară în Labview. Standul de dozare pneumatic pentru lichide.	Expunere și minicercetare	2	
S12. Comanda unui regim de lucru pentru iluminatul automatizat. Standul de iluminare cu lumină LED prin tehnologia IoT	Expunere și minicercetare	2	
S13. Comanda unui sistem de acces folosind programarea modulară în Labview. Standul de acționare a unei yale electro-magnetice cu monitorizare audio-video.	Expunere și minicercetare	2	
S14. Sistem SMART pentru monitorizarea temperaturii în camerele de hotel prin termostate inteligente	Expunere și minicercetare	2	
<p>Bibliografie</p> <p>1.Ola D.C. și colab., Modelarea si automatizarea proceselor tehnologice din alimentatie si turism, Ed. Univ. Transilvania din Brasov, 2010.</p> <p>2. Ola D.C., Spirchez C., Simularea și reglarea proceselor tehnologice industriale, Editura Universității din Brașov, 2011.</p> <p>3. Ola Daniel C; „AN OVERVIEW OF CUSTOMER COMPLAINTS IN CAR RENTAL ACTIVITIES FROM ROMANIA,"Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series II", Transilvania University Press , pag 117,2016</p> <p>4. Dănilă DM; Ola Daniel C; „A COMPUTER-ASSISTED GRAPHICAL MANAGEMENT SYSTEM FOR THE ASSESMENT OF THE QUALITY OF TOURISM SERVICES BASED ON CUSTOMER RATES", Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Series II, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2013.</p> <p>5. Gaceu Liviu; Ola Daniel C; Spirchez Cosmin; „INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES WORKING FOR AGRI-FOOD AREA", Journal of EcoAgriTourism, Transilvania University Press, pag.314-317,2012.</p>			

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 activități turistice pe baza unor simulări și înțelegerea modului de gestionare a etapelor de realizare practică a activității turistice.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea metodelor și tehnicilor de modelare și automatizare în turism	Examen scris	75%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și identificarea elementelor de bază din cadrul sistemelor automatizate utilizate în turism	Examen scris	25%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">Recunoașterea corectă a echipamentelor și soluțiilor algoritmice a unor sisteme de automatizare simpleObținerea notei 5 la examenul și susținerea orală la curs și seminar.			

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 seminar

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).