

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie Tehnologică și Management Industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii de masterat	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Masterat
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Managementul Afacerilor în Industrie / Master

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Digitalizarea întreprinderilor							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Cătălin-Iulian CHIVU							
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf.dr.ing. Cătălin-Iulian CHIVU							
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DSI
							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					17
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					0
Examinări					2
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"> nu există precondiții menționate în planul de învățământ
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> sală cu videoproiector
5.2 de desfășurare a laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> sală de calculatoare

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

Competențe profesionale	<p>Cp.1. Analizează și sintetizează procese și fenomene complexe, specifice afacerilor industriale</p> <p>R.Î. 1.1. Absolventul identifică și descrie detaliat conceptele, principiile și utilizează adecvat metode pentru rezolvarea unor probleme specifice ingineriei și managementului</p> <p>R.Î. 1.2. Absolventul selectează optim metodele și instrumentele avansate de analiză strategică, de elaborare și implementare a strategiilor de cercetare</p> <p>R.Î. 1.3. Absolventul are capacitatea de identificare și culegere a datelor disponibile generate de situații complexe, specifice activităților practice și de cercetare științifică și de a fundamenta, pe baza lor, decizii</p> <p>R.Î. 1.4. Absolventul poate elabora un proiect de cercetare avansată specific mediului complex aferent afacerilor industriale</p> <p>Cp.6. Generarea și utilizarea inovației în cadrul activităților curente și a celor destinate cercetării științifice</p> <p>R.Î. 6.1. Absolventul aplică metode moderne de stimulare a creativității și gestionare a ideilor cu caracter</p> <p>R.Î. 6.2. Absolventul utilizează metode și tehnici specifice pentru aplicarea rezultatelor proceselor creatoare în cadrul cercetării științifice și practici industriale</p> <p>R.Î. 6.3. Absolventul utilizează metode specifice pentru formarea, protejarea și exploatarea unui portofoliu de proprietate industrială</p> <p>R.Î. 6.4. Absolventul utilizează capitalul intelectual și rezultatele cercetării științifice pentru mărirea profitabilității / atractivității organizației economice</p>
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea conceptelor legate de transformarea digitală în contextul Industriei 4.0
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea și aprofundarea conceptelor de transformare digitală Cunoașterea principiilor de digitalizarea a sistemelor logistice Cunoașterea principiilor de elaborare a unor aplicații ce digitalizează anumite procese

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Conceptul de digitalizare a întreprinderii	Videoproiector, prelegere interactivă	2	
2. Concepte de proiectare a unei întreprinderii digitalizate		4	
3. Proiectarea modelelor de afaceri în contextul unei întreprinderi digitalizate		4	
4. Digitalizarea sistemelor logistice		2	
5. Sisteme de prelucrare a datelor		4	
6. Realitatea augmentată în contextul Industriei 4.0 și 5.0		4	
7. Întreprinderea virtuală		2	
8. Digitalizarea și implementarea trasabilității		2	
9. Sisteme software		4	
Bibliografie			
1. Mariusz Soltanifar, Mathew Hughes, Lutz Göcke - Digital Entrepreneurship. Impact on Business and Society. Springer – open access. ISBN 978-3-030-53913-9, 2021			
2. Alp Ustundag, Emre Cevikcan - Industry 4.0: Managing The Digital Transformation. Springer. ISBN 978-3-319-57869-9, 2018			

3. Alfred Zimmermann, Rainer Schmidt, Lakhmi C. Jain - Architecting the Digital Transformation Digital Business, Technology, Decision Support, Management. ISBN 978-3-030-49639-5, 2021			
8.2 laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Tehnici de transformare digitală	studii de caz	2	
2. Digitalizarea diagramelor de proces		2	
3. Realitatea augmentată implementată în industrie		4	
4. Sisteme software existente pentru o întreprindere digitalizată	aplicații informatice	4	
5. Elaborarea unor sisteme informatice destinate anumitor zone dintr-o întreprindere: logistică, management, resurse umane	elaborare de aplicație informatică	16	
Bibliografie 1. Mariusz Soltanifar, Mathew Hughes, Lutz Göcke - Digital Entrepreneurship. Impact on Business and Society. Springer – open access. ISBN 978-3-030-53913-9 2. Prof. dr. Lineke Sneller RC - ERP Selection and Implementation, Editura BookBoon, ISBN 978-87-403-4823-1, 2024 3. Alp Ustundag, Emre Cevikcan - Industry 4.0: Managing The Digital Transformation. Springer. ISBN 978-3-319-57869-9 4. Alfred Zimmermann, Rainer Schmidt, Lakhmi C. Jain - Architecting the Digital Transformation Digital Business, Technology, Decision Support, Management. ISBN 978-3-030-49639-5			

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

Tematica disciplinei se încadrează în contextul erei digitalizare și a trecerii industriei către conceptul Industriei 4.0 și 5.0
--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen	grilă	20%
10.5 laborator	Elaborare aplicației informatică	validare și evaluare	80%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> cunoașterea terminologiei specifice; cunoașterea principiilor industriei digitalizate; cunoașterea principiilor de proiectare a unui plan de management 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17 / 09 / 2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26 / 09 / 2024.

Prof.dr.ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Conf.dr.ing. Cătălin-Iulian CHIVU, Titular de curs	Conf.dr.ing. Cătălin-Iulian CHIVU, 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).