TEHNOLOGII INOVATOARE ȘI MODELE DE ECONOMIE CIRCULARĂ

1. Date despre disciplină

Facultatea	Inginerie Economică și Business				
Departamentul	Economie și Management				
Ciclul de studii	Studii superioare de Master, ciclul II				
Programul de studii	0413 Administrarea afacerilor				
Anul de studii	**Semestrul**	**Tip de evaluare**	**Categoria formativă**	**Categoria de opționalitate**	**Credite ECTS**
	3	E	S – unitate de curs de specialitate	L - unitate de curs la libera alegere	3

2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	**dintre care**						
	ore auditoriale				**lucrul individual**		
	Curs	**Seminar**	**Lucrări de laborator**	**Lucrări practice**	**Proiectare**	**Studiul materialului teoretic**	**Pregătire aplicații**
90	11	-	-	12	-	30	37

3. Precondiții de acces la disciplină

Conform planului de învățământ	Cunoștințe de bază din economie, management și funcționarea organizațiilor, dobândite la ciclul I și consolidate în cadrul programului de master. Sunt valorificate în mod special competențele dezvoltate prin Management strategic, Sisteme informatice în afaceri, Inteligență artificială în business, Cultura organizațională și responsabilitatea socială, Managementul proiectelor în business și Managementul schimbării.

4. Competențe specifice acumulate

Competențe Generale/Profesionale	**Rezultate ale învățării conform nivelului CNC** *Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:*
CG 1. Aplicarea mecanismelor economice și a conceptelor majore ale economiei **CG 6.** Elaborarea și implementarea strategiilor în vederea asigurării dezvoltării durabile	**1.** elabora strategii organizaționale potrivite, utilizând mecanismele și conceptele economice la nivel aprofundat; **5.** identifica metode de utilizare a proceselor de lucru sustenabile, ținând cont de specificul activității organizației;
CP 1. Elaborarea și implementarea unui sistem managerial eficient **CP 2.** Identificarea obiectivelor strategice și indicatorilor de performanță	**6.** identifica instrumente manageriale avansate, abordări inovatoare, în vederea eficientizării activității organizației; **7.** efectua analize complexe ale mediului de afaceri și evalua opțiuni strategice pentru optimizarea performanței organizaționale;
CP 9. Implementarea schimbărilor organizaționale / **CP 10**. Restructurarea și transformarea sustenabilă a afacerii	**14.** identifica și prezenta diverse strategii și metode pentru a implementa schimbările organizaționale.

5. Conţinutul disciplinei

Tematica activităților didactice	Numărul de ore învățământ cu frecvență
Tematica cursurilor	
Tema 1. Fundamentele economiei circulare, simbiozei industriale și modelelor de afaceri circulare	2
Tema 2. Ecosisteme de inovare și instrumente de politică pentru tranziția circulară	2
Tema 3. Factorii tehnologici ai economiei circulare	2
Tema 4. Eco-design și inovarea sustenabilă a produselor	3
Tema 5. Gestionarea inteligentă a deșeurilor și valorificarea resurselor	2
Total curs:	**11**
Tematica lecțiilor practice	
Tema 1. Fundamentele economiei circulare, simbiozei industriale și modelelor de afaceri circulare	2
Tema 2. Ecosisteme de inovare și instrumente de politică pentru tranziția circulară	2
Tema 3. Factorii tehnologici ai economiei circulare	2
Tema 4. Eco-design și inovarea sustenabilă a produselor	3
Tema 5. Gestionarea inteligentă a deșeurilor și valorificarea resurselor	3
Total lecții practice:	**12**

6. Referinţe bibliografice

Principale	1. Bugaian, L., Gheorghița, M., Ciloci, R. et al. Economie circulară. Note de curs. Redactor responsabil: Rina Țurcan. Chișinău: Tehnica-UTM, 2023. 2. Ellen MacArthur Foundation. Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change. 2019. 3. OECD. Innovation for a Circular Economy: A Systemic Approach to Policies. 2020.
Suplimentare	1. Stahel, W. R. The Circular Economy: A User's Guide. Routledge, 2019 2. Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C., van der Grinten, B. Product design and business model strategies for a circular economy. Journal of Industrial and Production Engineering, 2016 3. Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., Hultink, E. J. The Circular Economy – A new sustainability paradigm? Journal of Cleaner Production, 2017. 4. Murray, A., Skene, K., Haynes, K. The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context. Journal of Business Ethics, 2017 5. Blomsma, F., Brennan, G. The Emergence of Circular Economy: A New Framing Around Prolonging Resource Productivity. Journal of Industrial Ecology, 2017 6. Schroeder, P., Anggraeni, K., Weber, U. The Relevance of Circular Economy Practices to the Sustainable Development Goals. Journal of Industrial Ecology, 2019 7. European Commission. A new Circular Economy Action Plan: For a cleaner and more competitive Europe. 2020. 8. Crucerescu, C., Economic paradigms and business models to achieve the sustainability of companies, The USV Annals of Economics and Public Administration; Vol 20, No 2(32) (2020), p.72-80. 9. Crucerescu, C., Gheorghița, M. Assessment of the regulatory framework of the Republic of Moldova for impacting sustainable consumption and production under European integration, Conference proceedings of the 7th Economic International Conference „Competitiveness and sustainable development”, 6-7 november 2025, TUM, ISBN 978-9975-64-596-6 (PDF), https://doi.org/10.52326/csd2025.01

	10. ȚURCAN, Iu., BUGAIAN L., GHEORGHIȚA M., ȚURCAN, R., Towards circularity: mapping the level of understanding and adoption of circular economy strategies. The USV Annals of Economics and public Administration, Volume 25, Issue 2 (42), 2025, https://annalsfeaa.usv.ro/index.php/annals/issue/view/162, ISSN 2285-3332, on-line ISSN 2344-3847, https://annalsfeaa.usv.ro/index.php/annals/article/view/3029 11. ȚURCAN R., ȚURCAN Iu., Circular economy models in the aspect of sustainable development insurance, Ediţia a XVII-a, Sustainable economic and social development of Euroregions and cross-border areas", Iasi, 29 octombrie 2021, p.517-524. ISBN: 978-606-685-831-1 12. ȚURCAN Iu., ȚURCAN R. Innovations' role and impact in the context of sustainable development. The European Journal of Accounting, Finance & Business, ROMANIA, Volume XVII/2021, Issue (XXVII) / October 2021, cca. 0,5 c.a., ISSN: 2344 - 102X, ISSN-L: 2344 - 102X, http://www.accounting-management.ro/getpdf.php?paperid=27_16

7. Evaluare

Tip de evaluare	Modul de desfăşurare, standard minim de performanță	Pondere în nota finală
Evaluare curentă	Participarea la activitățile practice, analiza studiilor de caz și argumentarea soluțiilor. Standard minim: participare activă și cel puțin nota 5 la activitățile evaluate.	15%
Studiu individual	Portofoliu individual care include analiza unui caz de simbioză industrială, mini-policy brief, evaluarea unei tehnologii, concept de eco-produs și propunere de valorificare a resurselor. Standard minim: portofoliu complet și coerent.	15%
Evaluare periodică	Două evaluări scrise și/sau aplicative privind fundamentele economiei circulare, instrumentele de tranziție, tehnologiile inovatoare și eco-designul. Standard minim: nota 5.	30% (15% *2)
Proiect/teză	Nu se prevede proiect distinct în planul de învățământ; elementele de proiectare sunt evaluate în cadrul lucrărilor practice și studiului individual.	-
Examen semestrial	Examen scris și/sau oral, bazat pe subiecte teoretice și situații aplicative. Studentul trebuie să demonstreze capacitatea de a integra dimensiunea economică, managerială și tehnologică a economiei circulare. Standard minim: nota 5.	40%