

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
 Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor
 Domeniul de masterat: **Informatică economică**
 Program de studii universitare de masterat: **Sisteme inteligente pentru afaceri**
 Forma de învățământ: **cu frecvență**
 Tipul de masterat: **profesional**
 Durata studiilor: **2 ani**
 Numărul total de credite: **120**
 Valabil începând cu anul universitar: **2025 - 2026**

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219
 din data de 09.09.2025

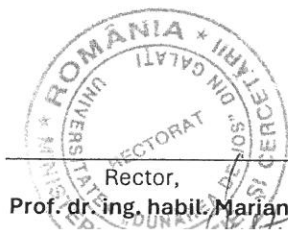
PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

1. Cerințe pentru obținerea diplomei / Verificarea normelor ARACIS

Tip ore	Nr. ore	%	Tip credit	Nr. credite	%
Discipline obligatorii (OB)	644	85,19%	Credite la discipline obligatorii	100	83,33
Discipline opționale (OP)	112	14,81%	Credite la discipline opționale	20	16,67
TOTAL	756	100%	TOTAL	120	100%
Practica	84	-	Credite pentru susținerea lucrării de disertație	10	-
Discipline facultative	56	-	Credite la discipline facultative	10	-
Ore de studiu individual (OSI)	2119	-			
Discipline fundamentale	196	25,93%	Credite la discipline fundamentale	35	29,17%
Discipline de specializare	546	72,22%	Credite la discipline de specializare	80	66,67%
Discipline complementare	14	1,85%	Credite la discipline complementare	5	4.17%
Raport ore curs / ore aplicații	322 / 434=0.74		Raport Examene / Total forme verificare	13 / 23 = 56,52%	
			Raport OSI/ Ore de aplicare practică	2119 / 756 = 2,80	

2. Structura anilor universitari (în săptămâni)

Anul de studiu	Activități didactice		Sesiuni examene			Practică	Vacanțe		
	Semestrul 1	Semestrul 2	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul 1	14	14	3	3	2	-	3	1	12
Anul 2	14	14	3	3	1	-	3	1	-



Rector,
 Prof. dr. ing. habilit. Marian BARBU

Decan,
 Prof. univ. dr. Mihaela-Carmen MUNTEAN

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
 Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor
 Domeniul de masterat: **Informatică economică**
 Program de studii universitare de masterat: **Sisteme inteligente pentru afaceri**
 Forma de învățământ: **cu frecvență**
 Tipul de masterat: **profesional**
 Durata studiilor: **2 ani**
 Numărul total de credite: **120**
 Valabil începând cu anul universitar: **2025 - 2026**

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219
 din data de 09.09.2025

3. Numărul orelor pe săptămână

Anul de studiu	Semestrul 1	Semestrul 2
1	12	12
2	12	12

4. Modul de alegere a cursurilor opționale. Condiționări.

Studentul va alege o disciplină opțională din pachetele propuse la sfârșitul anului de studii precedent.

5. Condiții de înscriere în anul de studii următor. Condiții de promovare a unui an de studii. Condiții de revenire

Conform regulamentului privind activitatea profesională a studenților.

6. Examenul de disertație

- Perioada de întocmire a lucrării de disertație: semestrele III și IV;
- Perioada de susținere a examenului de disertație: conform structurii anului universitar;
- Nr. credite pentru examenul de disertație: 10 credite.

7. Programe în regim facultativ

În timpul studiilor de masterat poate fi parcurs programul de formare psihopedagogică – Nivel II, de către studenții care au absolvit Nivelul I, conform planului de învățământ specific, aprobat prin ordin de ministru.

8. Rezultatele învățării

Nr.crt.	Cunoștințe	Abilități	Responsabilitate și autonomie
1	Studentul/Absolventul identifică și definește conceptele fundamentale de etică, integritate academică și deontologie profesională, precum și principalele repere legislative și instituționale relevante la nivel național. Studentul/Absolventul descrie și explică principiile fundamentale care reglementează integritatea în activitatea de cercetare științifică în mediul universitar.	Studentul/Absolventul identifică încălcările normelor de etică academică și diferențiază tipurile de comportamente neetice pe baza unor criterii juridice și morale. Studentul/Absolventul aplică corect normele de redactare științifică, inclusiv în elaborarea titlurilor, rezumatelor, bibliografiilor și în citarea surselor academice.	Studentul/Absolventul manifestă responsabilitate personală în aplicarea codurilor etice și respectarea standardelor de integritate în activitățile academice. Studentul/Absolventul redactează lucrări originale, respectând cerințele etice și tehnice ale scrierii academice, și demonstrează autonomie și integritate în activitatea proprie.

Rector,
 Prof. dr. ing. habilit. Marian BARBU

Decan,
 Prof. univ. dr. Mihaela-Carmen MUNTEAN

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați

Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor

Domeniul de masterat: **Informatică economică**

Program de studii universitare de masterat: **Sisteme inteligente pentru afaceri**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

Tipul de masterat: **profesional**

Durata studiilor: **2 ani**

Numărul total de credite: **120**

Valabil începând cu anul universitar: **2025 - 2026**

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219

din data de 09.09.2025

	Studentul/Absolventul recunoaște principalele forme de fraudă academică și explică mecanismele instituționale și educaționale de prevenire și combatere. Studentul/Absolventul explică importanța eticii academice în dezvoltarea gândirii critice și a unei cariere profesionale durabile, în contextul învățământului superior și al cercetării.	Studentul/Absolventul analizează cazuri de încălcare a integrității academice și aplică metode adecvate de evitare a plagiatului și de validare a surselor bibliografice în activități practice. Studentul/Absolventul aplică gândirea critică în autoevaluarea comportamentului academic și în luarea de decizii etice în situații problematice specifice mediului universitar.	Studentul/Absolventul acționează etic și cu discernământ în situații academice ambigue sau riscante și contribuie activ la promovarea unei culturi a integrității în comunitatea universitară. Studentul/Absolventul își asumă rolul de promotor al valorilor etice și contribuie conștient la menținerea reputației instituționale și personale.
2	Studentul/Absolventul cunoaște conceptele de bază ale sistemelor CRM (Customer Relationship Management) și rolul acestora în colectarea, organizarea și utilizarea datelor despre clienți; Studentul/Absolventul înțelege principiile analizei relațiilor cu clienții și tipurile de date colectate prin CRM (demografice, comportamentale, tranzacționale, atitudinale); Studentul/Absolventul cunoaște metode statistice avansate pentru analiza datelor din CRM, cu accent pe modele de tip PLS-SEM (Partial Least Squares – Structural Equation Modeling); Studentul/Absolventul dobândește cunoștințe despre utilizarea platformelor software dedicate (ex. SmartPLS) pentru estimarea și validarea modelelor PLS-SEM;	Studentul/Absolventul selectează și pregătește date relevante din sistemele CRM pentru analiza relațiilor dintre variabile latente și observabile; Studentul/Absolventul construiește modele PLS-SEM pentru a investiga comportamentele clienților, satisfacția, loialitatea și influența campaniilor de marketing; Studentul/Absolventul evaluează calitatea modelelor PLS-SEM pe baza indicatorilor de adecvare; Studentul/Absolventul utilizează în mod eficient software specializat pentru analiza relațională și predictivă a datelor CRM; Studentul/Absolventul redactează și comunică concluzii relevante extrase din modele PLS-SEM, susținând decizii de marketing, vânzări sau strategie CRM;	Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru selectarea corectă a variabilelor, definirea constructelor și interpretarea adecvată a relațiilor modelate în analiza CRM; Studentul/Absolventul evaluează calitatea datelor disponibile și efectuează preprocesarea necesară pentru asigurarea validității modelării; Studentul/Absolventul lucrează autonom sau în echipe multidisciplinare pentru formularea, testarea și prezentarea modelelor PLS-SEM; Studentul/Absolventul poate asuma soluții de optimizare a strategiei de relaționare cu clienții bazate pe rezultate analitice robuste și validate statistic;
3	Studentul/Absolventul cunoaște conceptele fundamentale ale statisticii descriptive și inferențiale aplicate în mediul economic și de afaceri; Studentul/Absolventul înțelege clasificarea și caracteristicile principalelor tipuri de date utilizate în analiza statistică; Studentul/Absolventul dobândește cunoștințe privind metodele moderne de colectare, organizare, analiză și	Studentul/Absolventul identifică probleme economice ce pot fi abordate prin tehnici statistice; Studentul/Absolventul aplică metode statistice pentru descrierea, interpretarea și modelarea datelor economice și financiare; Studentul/Absolventul elaborează rapoarte și vizualizări statistice relevante pentru susținerea deciziilor	Studentul/Absolventul lucrează autonom sau în echipă în proiecte de analiză statistică aplicată în domeniul economic; Studentul/Absolventul evaluează critic metodele de analiză statistică utilizate și adaptează abordările în funcție de contextul de afaceri; Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea

Rector,

Prof. dr. ing. habil. Marian BARBU

Decan,

Prof. univ. dr. Mihaela-Carmen MUNTEAN

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
 Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor
 Domeniul de masterat: **Informatică economică**
 Program de studii universitare de masterat: **Sisteme inteligente pentru afaceri**
 Forma de învățământ: **cu frecvență**
 Tipul de masterat: **profesional**
 Durata studiilor: **2 ani**
 Numărul total de credite: **120**
 Valabil începând cu anul universitar: **2025 - 2026**

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219
 din data de 09.09.2025

	interpretare a datelor statistice; Studentul/Absolventul înțelege modelele de regresie, corelație, testare de ipoteze și alte metode de analiză cantitativă utilizate în luarea deciziilor; Studentul/Absolventul cunoaște aplicabilitatea analizei statistice în diverse arii funcționale ale afacerilor.	manageriale; Studentul/Absolventul comunică concluzii rezultate din analiza statistică, într-un limbaj accesibil decidenților non-tehnici.	pentru corectitudinea analizei și a interpretărilor oferite în context organizațional;
4	Studentul/Absolventul dobândește cunoștințe avansate privind proiectarea depozitelor de date și realizarea operațiilor de extragere, transformare și încărcare a datelor; Studentul/Absolventul înțelege la un nivel aprofundat metodele și tehnicile de integrare a datelor din surse diferite; Studentul/Absolventul cunoaște metode și tehnici avansate de integrarea a datelor din surse diferite, în cadrul depozitelor de date;	Studentul/Absolventul analizează și elaborează schema depozitului de date; Studentul/Absolventul analizează, selectează și aplică metode și tehnici ETL pentru integrarea datelor în depozitul de dat	Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru calitatea depozitelor de date proiectate; Studentul/Absolventul gestionează eficient procesele ETL pentru popularea depozitelor de date;
5	Studentul/Absolventul cunoaște principiile de funcționare ale sistemelor conversaționale (rule-based, NLP, LLM); Studentul/Absolventul cunoaște componentele de bază ale unui chatbot: flow logic, entități, intenții, variabile și diferențele între platformele conversaționale (Landbot, Dialogflow, ChatGPT etc.); Studentul/Absolventul înțelege tipurile de aplicații conversaționale în domeniul afacerilor digitale (suport, marketing, HR), fundamentele promptingului și interacțiunii cu modele mari de limbaj (LLM), aspectele etice privind transparența, bias-ul, confidențialitatea și controlul AI;	Studentul/Absolventul proiectează fluxuri conversaționale coerente, adaptate unui public țintă; Studentul/Absolventul poate construi un chatbot funcțional pe platforme no-code/low-code; Studentul/Absolventul formulează prompturi eficiente pentru LLM-uri conversaționale; Studentul/Absolventul integrează chatbotul cu aplicații externe (Sheets, CRM, email, webhook);	Studentul/Absolventul își asumă în mod justificat tipul de chatbot potrivit unui scop de afaceri; Studentul/Absolventul decide ce ton, stil și structură conversațională se potrivește unui anumit public; Studentul/Absolventul aplică principii de design conversațional etic, centrat pe utilizator; Studentul/Absolventul poate gestiona autonom integrarea chatbotului în canale multiple (web, Messenger, CRM);
6	Studentul/Absolventul cunoaște conceptele fundamentale ale limbajului R și ale mediului RStudio, inclusiv structurile de date, funcțiile și pachetele de analiză;	Studentul/Absolventul utilizează eficient R și RStudio pentru a importa, curăța, analiza și vizualiza seturi complexe de date economice și de afaceri;	Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea și reproductibilitatea analizelor statistice efectuate în R; Studentul/Absolventul lucrează autonom în dezvoltarea și adaptarea scripturilor pentru nevoi

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
 Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor
 Domeniul de masterat: **Informatică economică**
 Program de studii universitare de masterat: **Sisteme inteligente pentru afaceri**
 Forma de învățământ: **cu frecvență**
 Tipul de masterat: **profesional**
 Durata studiilor: **2 ani**
 Numărul total de credite: **120**
 Valabil începând cu anul universitar: **2025 - 2026**

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219
 din data de 09.09.2025

	Studentul/Absolventul înțelege metodele de analiză statistică aplicabilă în științele economice, utilizând funcționalitățile specifice ale R; Studentul/Absolventul dobândește cunoștințe privind utilizarea extensiilor și bibliotecilor R pentru prelucrarea, modelarea și vizualizarea datelor;	Studentul/Absolventul aplică funcții și pachete statistice în R pentru analiza exploratorie, testarea ipotezelor și construirea de modele statistice; Studentul/Absolventul interpretează și comunică rezultate statistice obținute prin R în format vizual și scris, folosind grafice, rapoarte și scripturi comentate;	specifice de analiză, cu respectarea eticii profesionale; Studentul/Absolventul demonstrează inițiativă în explorarea continuă a pachetelor și tehnicilor noi din ecosistemul R, contribuind activ la rezolvarea problemelor din mediul profesional;
7	Studentul/Absolventul cunoaște conceptele fundamentale ale Business Intelligence-ului și arhitecturii sistemelor de tip Data Warehouse; Studentul/Absolventul înțelege etapele procesului ETL (extracție, transformare, încărcare) și rolul acestuia în fluxul decizional; Studentul/Absolventul înțelege principiile de proiectare a modelelor de date operaționale și analitice în context organizațional; Studentul/Absolventul cunoaște noțiuni de bază despre tehnologiile Big Data și BI în cloud (ex. Hadoop, Spark, NoSQL, Azure, Google Cloud).	Studentul/Absolventul proiectează fluxuri simple de prelucrare a datelor prin ETL și realizează conexiuni între surse diverse de date; Studentul/Absolventul integrează date din sisteme ERP și le transformă în informații relevante pentru analiza operațională; Studentul/Absolventul selectează și aplică metode de validare, curățare și documentare a datelor, respectând bunele practici în domeniu.	Studentul/Absolventul lucrează autonom sau în echipă pentru dezvoltarea de soluții BI operaționale integrate cu sisteme ERP; Studentul/Absolventul evaluează critic sursele de date utilizate și își asumă responsabilitatea pentru calitatea și securitatea prelucrării acestora; Studentul/Absolventul participă activ la proiecte de integrare a datelor în organizații, comunicând eficient cu echipele tehnice și non-tehnice; Studentul/Absolventul propune soluții de îmbunătățire a infrastructurii de date și a proceselor ETL în funcție de nevoile operaționale identificate;
8	Studentul/Absolventul cunoaște conceptele fundamentale ale inteligenței artificiale aplicate în domeniul dezvoltării software; Studentul/Absolventul înțelege modul în care modelele AI pot sprijini scrierea și testarea codului; Studentul/Absolventul cunoaște principiile automatizării sarcinilor de dezvoltare (ex. generare de cod, completare inteligentă, sugestii contextuale);	Studentul/Absolventul utilizează instrumente AI generative (ex. GitHub Copilot, CodeWhisperer, modele LLM locale) pentru asistarea în scrierea codului sursă; Studentul/Absolventul aplică metode AI pentru optimizarea performanței aplicațiilor software și reducerea erorilor umane în etapele de dezvoltare; Studentul/Absolventul integrează modele AI în fluxurile DevOps sau CI/CD pentru automatizarea sarcinilor repetitive;	Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru aplicarea etică și transparentă a AI în procesul de dezvoltare software; Studentul/Absolventul lucrează autonom în alegerea și utilizarea instrumentelor AI potrivite pentru contextul tehnologic al aplicației; Studentul/Absolventul evaluează critic limitele și riscurile utilizării AI în scrierea sau optimizarea codului;

Prof. dr. ing. habil. Marian BARBU

Decan,
 Prof. univ. dr. Mihaela-Carmen MUNTEAN

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
 Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor
 Domeniul de masterat: Informatică economică
 Program de studii universitare de masterat: **Sisteme inteligente pentru afaceri**
 Forma de învățământ: **cu frecvență**
 Tipul de masterat: **profesional**
 Durata studiilor: **2 ani**
 Numărul total de credite: **120**
 Valabil începând cu anul universitar: **2025 - 2026**

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219
 din data de 09.09.2025

	Studentul/Absolventul dobândește cunoștințe despre integrarea agenților inteligenți și a API-urilor AI în toolchain-ul de dezvoltare software; Studentul/Absolventul înțelege implicațiile utilizării AI în procesul de software development: eficiență, acuratețe, calitate și limitări.	Studentul/Absolventul utilizează agenți inteligenți pentru identificarea problemelor în cod, sugestii de refactorizare sau generarea de teste automate;	Studentul/Absolventul colaborează eficient în echipe multidisciplinare, valorificând AI pentru îmbunătățirea productivității și a calității aplicațiilor;
9	Studentul/Absolventul cunoaște conceptele fundamentale ale inteligenței artificiale generative și ale modelelor de tip LLM (Large Language Models); Studentul/Absolventul înțelege procesele de tokenizare, embedding și mecanismele de generare secvențială a conținutului textual; Studentul/Absolventul cunoaște parametrii principali de control ai generării de text (temperatură, top-k sampling etc.); Studentul/Absolventul înțelege rolul promptingului și strategiile esențiale pentru formularea eficientă a cererilor către modele generative; Studentul/Absolventul dobândește noțiuni introductive despre integrarea modelelor de limbaj cu baze de date sau colecții de documente prin tehnici de augmentare a contextului (RAG – Retrieval Augmented Generation);	Studentul/Absolventul utilizează platforme și instrumente AI pentru a genera conținut textual pe baza modelelor de limbaj mari; Studentul/Absolventul formulează prompturi eficiente pentru extragerea și generarea de informații relevante dintr-un LLM; Studentul/Absolventul analizează răspunsurile generate de modele AI din perspectiva controlului, coerenței și relevanței; Studentul/Absolventul aplică concepte precum embeddings și chunking pentru a structura date în vederea interogării prin RAG;	Studentul/Absolventul utilizează modelele LLM cu discernământ, respectând principiile de etică și transparență în generarea de conținut; Studentul/Absolventul evaluează critic acuratețea și validitatea rezultatelor generate de AI în funcție de contextul de utilizare; Studentul/Absolventul lucrează autonom în formularea și testarea prompturilor pentru diverse scopuri analitice sau creative; Studentul/Absolventul manifestă o atitudine responsabilă în experimentarea și aplicarea modelelor de AI generativă în contexte reale;
10	Studentul/Absolventul dobândește cunoștințe avansate privind analiza, proiectarea și crearea cuburilor OLAP, interogarea acestora folosind limbajul MDX și tehnici de vizualizare multidimensională a datelor; Studentul/Absolventul înțelege la un nivel aprofundat conceptele cuburilor OLAP, operațiile pe cuburile OLAP și interogarea acestora folosind limbajul MDX;	Studentul/Absolventul analizează, concepe și realizează cuburi OLAP; Studentul/Absolventul interoghează cuburile OLAP folosind limbajul MDX Studentul/Absolventul concepe și creează rapoarte având ca sursă date multidimensionale	Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru calitatea sistemelor OLAP realizate; Studentul/Absolventul gestionează eficient procesele de proiectare și dezvoltare a sistemelor OLAP în contexte organizaționale; Studentul/Absolventul contribuie activ la analiza datelor organizaționale și generarea informațiilor de calitate pentru nivelul decizional

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
 Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor
 Domeniul de masterat: **Informatică economică**
 Program de studii universitare de masterat: **Sisteme inteligente pentru afaceri**
 Forma de învățământ: **cu frecvență**
 Tipul de masterat: **profesional**
 Durata studiilor: **2 ani**
 Numărul total de credite: **120**
 Valabil începând cu anul universitar: **2025 - 2026**

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219
 din data de 09.09.2025

	Studentul/Absolventul cunoaște metode și tehnici avansate de vizualizare și analiză a datelor din sistemele OLAP		
11	Studentul/Absolventul cunoaște conceptele de bază ale comerțului electronic și ale modelelor de afaceri digitale (B2B, B2C, C2C etc.); Studentul/Absolventul înțelege arhitectura și componentele platformelor e-business moderne, precum și funcționalitățile esențiale pentru gestionarea proceselor online; Studentul/Absolventul cunoaște principiile fundamentale ale vizualizării datelor în mediul digital: selecția indicatorilor, tipuri de vizualizare, adaptarea la publicul țintă; Studentul/Absolventul dobândește cunoștințe privind integrarea surselor de date (ex. baze de date, Google Analytics, ERP/CRM) pentru construirea de dashboard-uri relevante; Studentul/Absolventul înțelege rolul vizualizării datelor în susținerea deciziilor strategice și operaționale în contextul afacerilor electronice;	Studentul/Absolventul utilizează instrumente specifice (ex. Google Data Studio, Power BI, Tableau) pentru a crea rapoarte și vizualizări interactive relevante pentru mediul e-business; Studentul/Absolventul analizează și interpretează date privind comportamentul utilizatorilor, performanța vânzărilor sau eficiența campaniilor digitale; Studentul/Absolventul construiește dashboard-uri personalizate care evidențiază KPI-uri relevante pentru activitatea online a unei organizații; Studentul/Absolventul aplică principii de design vizual pentru a transmite informația clar și eficient în contexte decizionale; Studentul/Absolventul selectează și combină surse de date pentru obținerea unei perspective integrate asupra proceselor din e-commerce.	Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea și relevanța datelor selectate pentru analiză și vizualizare; Studentul/Absolventul lucrează autonom în crearea de rapoarte vizuale și recomandări bazate pe date, adaptate obiectivelor organizaționale; Studentul/Absolventul colaborează cu echipe din domenii diverse (marketing, IT, vânzări) pentru valorificarea datelor în procesul decizional; Studentul/Absolventul evaluează critic eficiența soluțiilor e-business utilizate și propune îmbunătățiri bazate pe date și tendințe vizibile; Studentul/Absolventul manifestă inițiativă în aplicarea instrumentelor digitale de analiză și vizualizare pentru optimizarea performanței organizaționale în mediul online.
12	Studentul/Absolventul cunoaște conceptele fundamentale ale ecosistemului Big Data, inclusiv cele 5V (volum, viteză, varietate, veridicitate, valoare); Studentul/Absolventul înțelege diferențele dintre arhitecturile clasice de baze de date și sistemele distribuite de procesare Big Data (ex. Hadoop, Spark); Studentul/Absolventul dobândește cunoștințe despre principalele tehnologii și instrumente utilizate în prelucrarea de date la scară largă: HDFS, MapReduce, Spark, Kafka, NoSQL etc;	Studentul/Absolventul utilizează instrumente și platforme Big Data pentru colectarea, procesarea și analiza volumelor mari de date; Studentul/Absolventul proiectează și implementează fluxuri de prelucrare a datelor folosind Hadoop și/sau Apache Spark; Studentul/Absolventul selectează și aplică tehnologii adecvate pentru diferite tipuri de date și scopuri analitice (analiză în timp real vs. batch processing);	Studentul/Absolventul lucrează autonom sau în echipă în proiecte de analiză și prelucrare a datelor la scară mare; Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru alegerea tehnologiilor potrivite în funcție de specificul și volumul datelor disponibile; Studentul/Absolventul evaluează impactul deciziilor tehnice asupra performanței, costurilor și scalabilității soluțiilor Big Data;

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
 Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor
 Domeniul de masterat: **Informatică economică**
 Program de studii universitare de masterat: **Sisteme inteligente pentru afaceri**
 Forma de învățământ: **cu frecvență**
 Tipul de masterat: **profesional**
 Durata studiilor: **2 ani**
 Numărul total de credite: **120**
 Valabil începând cu anul universitar: **2025 - 2026**

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219
 din data de 09.09.2025

	Studentul/Absolventul cunoaște tipurile de date procesate în Big Data (structurate, semi-structurate, nestructurate) și provocările asociate; Studentul/Absolventul înțelege principiile de stocare, governanță, securitate și procesare paralelă a datelor mari în medii on-premise și cloud (ex. Azure, AWS, Google Cloud).	Studentul/Absolventul utilizează baze de date NoSQL (ex. MongoDB, Cassandra) pentru stocarea și interogarea datelor nestructurate; Studentul/Absolventul interpretează rezultatele analizelor Big Data în scopul formulării de concluzii și susținerii deciziilor bazate pe date.	
13	Studentul/Absolventul identifică și înțelege fundamentele teoretice ale prelucrării imaginilor digitale; Studentul/Absolventul cunoaște tehnologiile avansate utilizate în analiza imaginilor: filtrare spațială/frecvențială, detecție margini, clasificare; Studentul/Absolventul identifică și cunoaște parametrii caracteristici care pot fi extrași din imaginile digitale; Studentul/Absolventul identifică și cunoaște metode statistice adecvate pentru analiza datelor extrase din imaginile digitale; Studentul/Absolventul cunoaște aplicațiile acestor tehnologii în economie, sănătate, industrie sau securitate;	Studentul/Absolventul utilizează biblioteci software (OpenCV, Pil, NumPy, Matplotlib etc.) specific prelucrării imaginilor digitale și aplică algoritmi de procesare și analiză a imaginilor (conversii, filtrare, transformări, segmentare etc.). Studentul/Absolventul măsoară calitatea rezultatelor de filtrare și a segmentare utilizând metrici corespunzătoare. Studentul/Absolventul dezvoltă aplicații pentru extragerea automată a parametrilor caracteristici din imagini. Studentul/Absolventul aplică metode statistice pentru identificarea parametrilor optimi necesari pentru prelucrarea imaginilor digitale; Studentul/Absolventul interpretează datele extrase din imaginile digitale și le corelează cu obiective economice sau industriale;	Studentul/Absolventul demonstrează autonomie în dezvoltarea soluțiilor informatice pentru analiza imaginilor, în conformitate cu cerințele unui proiect; Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru selecția tehnologiilor și metodelor adecvate prelucrării imaginilor în funcție de specificul aplicației; Studentul/Absolventul colaborează eficient în cadrul unor echipe multidisciplinare pentru dezvoltarea de soluții inovative bazate pe analiza imaginilor;
14	Studentul/Absolventul înțelege fundamentele teoretice ale procesării imaginilor digitale și ale vederii artificiale; Studentul/Absolventul înțelege conceptele avansate de recunoaștere de obiecte și clasificare utilizând rețele neuronale convoluționale (CNN); Studentul/Absolventul cunoaște tehnici moderne de recunoaștere a obiectelor, clasificare, detecție, tracking;	Studentul/Absolventul aplică algoritmi de deep learning pentru clasificare și detecție în imagini; Studentul/Absolventul utilizează instrumente și biblioteci software (precum Keras, TensorFlow, PyTorch) pentru a dezvolta aplicații de Computer Vision;	Studentul/Absolventul demonstrează autonomie în proiectarea și dezvoltarea de soluții informatice care folosesc Computer Vision; Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru alegerea rețelelor și arhitecturilor potrivite.

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
 Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor
 Domeniul de masterat: Informatică economică
 Program de studii universitare de masterat: **Sisteme inteligente pentru afaceri**
 Forma de învățământ: **cu frecvență**
 Tipul de masterat: **profesional**
 Durata studiilor: **2 ani**
 Numărul total de credite: **120**
 Valabil începând cu anul universitar: **2025 - 2026**

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219
 din data de 09.09.2025

	Studentul/Absolventul cunoaște aplicațiile Computer Vision în domenii precum: sănătate, industrie, afaceri, retail, securitate și mobilitate autonomă;	Studentul/Absolventul construiește și antrenează modele de clasificare vizuală și recunoaștere de obiecte folosind Deep Learning; Studentul/Absolventul evaluează performanța sistemelor de analiză vizuală și optimizează procesele de recunoaștere; Studentul/Absolventul integrează modele de Computer Vision în aplicații software complexe cu scop economic/industrial;	Studentul/Absolventul colaborează eficient în echipe multidisciplinare pentru dezvoltarea de aplicații bazate pe inteligență artificială vizuală.
15	Studentul/Absolventul cunoaște conceptele de bază ale tehnologiei blockchain: blocuri, consens, descentralizare, criptografie și registre distribuite; Studentul/Absolventul înțelege diferențele între blockchain-uri publice, private și hibride, precum și arhitectura de funcționare a acestora; Studentul/Absolventul dobândește cunoștințe despre smart contracts, tokenuri, criptomonede și aplicațiile acestora în context economic; Studentul/Absolventul înțelege modul în care tehnologia blockchain poate fi utilizată în automatizarea proceselor, trasabilitate, securitate și încredere în sistemele de afaceri; Studentul/Absolventul cunoaște platformele principale de dezvoltare (ex. Ethereum, Hyperledger, Polygon) și tipurile de aplicații dezvoltate pe acestea;	Studentul/Absolventul analizează cazuri de utilizare a blockchain-ului în domenii precum finanțe, logistică, asigurări, lanțuri de aprovizionare, guvernanță digitală; Studentul/Absolventul utilizează platforme blockchain pentru a crea și testa aplicații simple cu smart contracts; Studentul/Absolventul identifică oportunități de transformare digitală prin blockchain în cadrul proceselor organizaționale; Studentul/Absolventul evaluează implicațiile tehnice și economice ale adoptării unei soluții blockchain într-o afacere; Studentul/Absolventul înțelege riscurile, limitările și provocările legate de scalabilitate, costuri și reglementare în utilizarea blockchain-ului;	Studentul/Absolventul propune soluții bazate pe blockchain pentru optimizarea proceselor de afaceri, cu asumarea responsabilității pentru fezabilitate și sustenabilitate; Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru analiza corectă a avantajelor și dezavantajelor implementării blockchain în diverse sectoare; Studentul/Absolventul lucrează autonom sau în echipă în cadrul unor proiecte aplicative privind utilizarea tehnologiilor blockchain în afaceri; Studentul/Absolventul evaluează obiectiv utilitatea practică a soluțiilor;
16	Studentul/Absolventul dobândește cunoștințe avansate privind principiile de proiectare orientată pe obiect și utilizarea UML;	Studentul/Absolventul analizează cerințele și elaborează diagrame UML;	Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru calitatea modelării sistemelor informatice în echipe de proiect complexe;

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
 Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor
 Domeniul de masterat: **Informatică economică**
 Program de studii universitare de masterat: **Sisteme inteligente pentru afaceri**
 Forma de învățământ: **cu frecvență**
 Tipul de masterat: **profesional**
 Durata studiilor: **2 ani**
 Numărul total de credite: **120**
 Valabil începând cu anul universitar: **2025 - 2026**

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219
 din data de 09.09.2025

	Studentul/Absolventul înțelege aprofundat relația dintre diagramele UML și arhitectura aplicațiilor dezvoltate într-un limbaj de programare obiectual; Studentul/Absolventul cunoaște metode avansate de analiză și validare a modelelor software, cu conștientizare critică interdisciplinară;	Studentul/Absolventul proiectează și implementează într-un limbaj de programare obiectual structuri software care reflectă modele obiectuale complexe; Studentul/Absolventul evaluează critic conformitatea și eficiența soluțiilor proiectate, utilizând metode și instrumente adecvate;	Studentul/Absolventul gestionează eficient procesele de proiectare și dezvoltare software în contexte cu cerințe imprevizibile; Studentul/Absolventul contribuie activ la îmbunătățirea proceselor de analiză, proiectare și implementare în cadrul echipelor profesionale
17	Studentul/Absolventul cunoaște conceptele esențiale ale inteligenței artificiale generative și funcționarea modelelor de tip LLM (Large Language Models); Studentul/Absolventul înțelege mecanismele de completare și generare de conținut prin AI (text, cod, răspunsuri conversaționale); Studentul/Absolventul cunoaște rolul sistemelor RAG (Retrieval-Augmented Generation) în oferirea de răspunsuri actualizate și relevante din surse specifice; Studentul/Absolventul înțelege conceptele de bază privind agenții inteligenți și modul lor de operare în contexte organizaționale;	Studentul/Absolventul utilizează platforme și instrumente AI generative pentru a crea conținut, a răspunde la întrebări și a susține procese decizionale; Studentul/Absolventul creează interacțiuni conversaționale eficiente între utilizatori și agenți AI, adaptate la nevoile organizaționale; Studentul/Absolventul aplică concepte de prompting, RAG și automatizare pentru a dezvolta soluții utile în marketing, suport clienți, analiză sau instruire; Studentul/Absolventul integrează surse de informație proprii într-un sistem AI generativ pentru a personaliza conținutul generat;	Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru utilizarea corectă și etică a AI generative în procesele organizaționale; Studentul/Absolventul evaluează critic calitatea, relevanța și limitările răspunsurilor generate de sistemele AI; Studentul/Absolventul lucrează autonom sau în echipă pentru a implementa soluții de tip GenAI în contexte reale, cu orientare spre rezultat;
18	Studentul/Absolventul cunoaște și explică conceptele avansate privind performanța organizațională, incluzând modele de măsurare a performanței financiare și nefinanciare în organizații; Studentul/Absolventul identifică și compară principalele sisteme de management al performanței (Balanced Scorecard, KPIs, Dashboard-uri strategice etc.);	Studentul/Absolventul aplică metode cantitative și calitative pentru evaluarea performanței organizaționale în contexte reale de afaceri; Studentul/Absolventul selectează și utilizează instrumente de analiză (ex: BSC, analiza gap-urilor, analiza benchmark, software-uri specifice) pentru a monitoriza și interpreta rezultatele de performanță;	Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea formulării de recomandări strategice pentru îmbunătățirea performanței organizaționale pe baza unor analize riguroase; Studentul/Absolventul demonstrează autonomie în selectarea și aplicarea celor mai potrivite cadre de evaluare a performanței pentru organizații diferite;

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați

Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor

Domeniul de masterat: **Informatică economică**

Program de studii universitare de masterat: **Sisteme inteligente pentru afaceri**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

Tipul de masterat: **profesional**

Durata studiilor: **2 ani**

Numărul total de credite: **120**

Valabil începând cu anul universitar: **2025 - 2026**

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219

din data de 09.09.2025

	Studentul/Absolventul analizează rolul strategiilor organizaționale și al indicatorilor cheie în evaluarea performanței în context competitiv și incert;	Studentul/Absolventul formulează soluții de optimizare a performanței pe baza datelor obținute și a interpretării corecte a indicatorilor relevanți;	Studentul/Absolventul conduce și comunică în mod profesionist proiecte de analiză și evaluare a performanței, susținând decizii bazate pe dovezi;
19	Studentul/Absolventul cunoaște conceptele fundamentale ale modelelor predictive economice de regresie, și aplicabilitatea lor folosind pachetele specializate din R; Studentul/Absolventul cunoaște conceptele fundamentale ale modelelor predictive economice de clasificare și aplicabilitatea lor folosind pachetele specializate din R; Studentul/Absolventul cunoaște conceptele fundamentale ale modelelor predictive economice de prognoză și aplicabilitatea lor folosind pachetele specializate din R;	Studentul/Absolventul utilizează R pentru a construi, valida și aplica modele predictive aplicate la date economice (ex: previziuni macroeconomice, scoruri de credit, indicatori de performanță); Studentul/Absolventul interpretează în mod critic rezultatele generate de modelele predictive în R și le comunică în formă vizuală (grafice, dashboard-uri, rapoarte automate);	Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru selecția adecvată a algoritmilor și parametrilor modelului în R, în funcție de obiectivele analizei economice; Studentul/Absolventul lucrează autonom în procesul de pregătire a datelor, ajustare a modelelor și evaluare a performanței folosind scripturi R documentate și reproductibile; Studentul/Absolventul demonstrează inițiativă în integrarea tehnicilor de predicție și detecție din R în scenarii complexe care implică analiza economică
20	Studentul/Absolventul cunoaște etapele de elaborare a unei lucrări de disertație, inclusiv planificarea cercetării, analiza literaturii de specialitate, alegerea unui studiu de caz relevant și aplicarea metodologiilor științifice avansate. Studentul/Absolventul înțelege și explică metodele de cercetare calitativă și cantitativă, precum și tehnicile de colectare și analiză a datelor utilizabile într-un studiu de caz aplicat în domeniul economic. Studentul/Absolventul recunoaște principiile redactării academice avansate, normele internaționale de citare și exigențele etice privind cercetarea aplicată în domeniul economic. Studentul/Absolventul cunoaște structura și cerințele științifice ale unei lucrări de disertație în domeniul economic, inclusiv integrarea contribuției proprii printr-un studiu de caz relevant.	Studentul/Absolventul identifică, selectează și analizează critic literatura de specialitate, formulează întrebări de cercetare, alege și aplică metode calitative sau cantitative potrivite temei și studiului de caz. Studentul/Absolventul aplică instrumente și tehnici de cercetare pentru colectarea și prelucrarea datelor empirice, interpretând rezultatele în raport cu obiectivele lucrării și contextul real al studiului de caz. Studentul/Absolventul redactează coerent și clar capitolele lucrării de disertație, inclusiv cele care descriu metodologia, analiza și concluziile studiului de caz, respectând rigorile academice. Studentul/Absolventul integrează concepte teoretice și date empirice în analiza temei, elaborează interpretări proprii și formulează concluzii și recomandări relevante pentru practica economică.	Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea întregului demers de cercetare și realizare a studiului de caz, de la definirea problemei până la interpretarea rezultatelor, în acord cu standardele academice. Studentul/Absolventul respectă principiile etice în documentare, cercetare și redactare, demonstrând onestitate intelectuală și evitând orice formă de plagiat sau manipulare a datelor. Studentul/Absolventul își organizează în mod autonom activitatea de elaborare a lucrării, stabilind un calendar de lucru, gestionând eficient resursele și colaborând activ cu coordonatorul lucrării de disertație. Studentul/Absolventul evaluează critic limitele cercetării și ale studiului de caz realizat, identificând

Rector,

Prof. dr. ing. habil. Marian BARBU

Decan,

Prof. univ. dr. Mihaela-Carmen MUNTEAN

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați

Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor

Domeniul de masterat: Informatică economică

Program de studii universitare de masterat: Sisteme inteligente pentru afaceri

Forma de învățământ: cu frecvență

Tipul de masterat: profesional

Durata studiilor: 2 ani

Numărul total de credite: 120

Valabil începând cu anul universitar: 2025 - 2026

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219

din data de 09.09.2025

	Studentul/Absolventul cunoaște cerințele de prezentare și susținere a lucrării de disertație, inclusiv utilizarea eficientă a suporturilor vizuale și argumentarea rezultatelor studiului de caz în fața comisiei.	Studentul/Absolventul structurează și prezintă clar conținutul lucrării într-o formă orală și vizuală profesionistă, susținând o argumentație riguroasă și logică pe baza cercetării efectuate și a studiului de caz.	posibile îmbunătățiri sau direcții de cercetare viitoare. Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea susținerii publice a lucrării, demonstrând stăpânirea temei cercetate și capacitatea de a răspunde argumentat întrebărilor comisiei.
21	Studentul/Absolventul explică conceptele avansate de modelare orientată pe obiect și arhitectură software, inclusiv mecanismele de mapare obiect-relațională utilizate pentru persistarea datelor;	Studentul/Absolventul elaborează modele arhitecturale și de date pentru sisteme informatice complexe, utilizând diagrame UML avansate și concepte de persistare a datelor.	Studentul/Absolventul evaluează în mod critic alternativele de proiectare a sistemelor informatice din perspectiva modularității, reutilizabilității și gestionării persistării datelor.
22	Studentul/Absolventul cunoaște principiile și tehnicile de vizualizare a datelor în scopul interpretării și comunicării informațiilor de business; Studentul/Absolventul înțelege structura și funcționalitatea dashboard-urilor, precum și utilizarea acestora în procesul decizional; Studentul/Absolventul cunoaște conceptele esențiale ale interfețelor utilizator-sistem în mediile BI moderne; Studentul/Absolventul dobândește cunoștințe despre utilizarea BI în medii cloud și despre integrarea cu platforme moderne (ex. Power BI, Google Data Studio, Looker, etc.);	Studentul/Absolventul creează vizualizări interactive și dashboard-uri relevante pentru susținerea deciziilor manageriale; Studentul/Absolventul selectează și utilizează software de BI pentru raportare automată și generare de insight-uri; Studentul/Absolventul interacționează cu instrumente bazate pe inteligență artificială (ex. LLM, asistenți conversaționali) pentru extragerea și explicarea informațiilor din date; Studentul/Absolventul realizează scenarii de raportare automatizată pe baza fluxurilor de date și regulilor de afaceri predefinite; Studentul/Absolventul aplică principii de design al interfețelor și vizualizare pentru a îmbunătăți comunicarea datelor către stakeholderi;	Studentul/Absolventul propune și implementează soluții de automatizare a raportării și vizualizării în BI, adaptate contextului organizațional; Studentul/Absolventul lucrează autonom sau în echipă în cadrul proiectelor de BI, asumându-și responsabilitatea pentru prezentarea clară și eficientă a datelor; Studentul/Absolventul evaluează critic relevanța și claritatea interfețelor și vizualizărilor utilizate în susținerea deciziilor; Studentul/Absolventul asigură conformitatea cu bunele practici în reprezentarea și interpretarea vizuală a datelor;
23	Studentul/Absolventul înțelege noțiunile de bază privind analiza riscurilor cibernetice și metodele de detectare a anomaliilor cu ajutorul algoritmilor implementați în R; Studentul/Absolventul dobândește cunoștințe privind integrarea metodelor de învățare automată din R în analiza	Studentul/Absolventul aplică în R metode de detecție a anomaliilor; Studentul/Absolventul aplică în R metode de clasificare automată pentru a identifica incidente de securitate cibernetică pe baza seturilor de date specifice;	Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru selecția adecvată a algoritmilor și parametrilor modelului în R, în funcție de obiectivele analizei de securitate;

Rector,

Prof. dr. ing. habilit. Marian BARBU

Decan,

Prof. univ. dr. Mihaela-Carmen MUNTEAN

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați

Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor

Domeniul de masterat: Informatică economică

Program de studii universitare de masterat: Sisteme inteligente pentru afaceri

Forma de învățământ: cu frecvență

Tipul de masterat: profesional

Durata studiilor: 2 ani

Numărul total de credite: 120

Valabil începând cu anul universitar: 2025 - 2026

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219

din data de 09.09.2025

	economică și identificarea potențialelor amenințări informatice;		Studentul/Absolventul demonstrează inițiativă în integrarea tehnicilor de predicție și detecție din R în scenarii complexe care implică prevenirea riscurilor cibernetice;
24	Studentul/Absolventul identifică și descrie componentele de bază ale unei entități economice, precum și structura organizațională, procesele interne și fluxurile informaționale. Studentul/Absolventul cunoaște și explică principalele etape și funcții implicate în desfășurarea activităților economice specifice domeniului, într-un cadru instituțional. Studentul/Absolventul recunoaște mecanismele generale ale luării deciziilor în mediul economic și factorii care influențează aceste procese. Studentul/Absolventul înțelege principiile etice și cadrul normativ care guvernează comportamentul profesional în contextul activităților economice.	Studentul/Absolventul analizează mediul intern și extern al unei entități economice și înțelege structura funcțională și relațiile dintre componentele acesteia, utilizând metode și instrumente specifice analizei organizaționale. Studentul/Absolventul explică modul de desfășurare a activităților economice la nivelul diferitelor compartimente ale unei entități, în corelare cu funcțiile generale ale activităților specifice domeniului din care face parte programul de studiu. Studentul/Absolventul colectează, organizează și interpretează informații relevante, redactând documente de sinteză și analiză în contextul activităților desfășurate.	Studentul/Absolventul demonstrează responsabilitate în documentarea și raportarea activităților desfășurate. Studentul/Absolventul participă activ la îndeplinirea unor sarcini specifice mediului economic, asumându-și responsabilități în acord cu nivelul său de pregătire profesională. Studentul/Absolventul își exercită autonomia în redactarea de materiale analitice și propune sugestii de îmbunătățire a proceselor observate în contextul activităților derulate. Studentul/Absolventul dovedește profesionalism, rigoare și responsabilitate în realizarea sarcinilor primite, reflectând asupra propriei evoluții în cadrul experienței practice.
25	Studentul/Absolventul cunoaște conceptele de bază privind structura, caracteristicile și clasificarea seriilor de timp; Studentul/Absolventul înțelege componentele fundamentale ale unei serii de timp: tendință, sezonabilitate, ciclicitate și variație aleatorie; Studentul/Absolventul cunoaște metodele clasice și moderne de analiză și modelarea seriilor de timp, precum media mobilă, regresia, decompunerea seriilor și modelele autoregresive (AR, MA, ARMA, ARIMA); Studentul/Absolventul înțelege aplicabilitatea modelelor de prognoză a seriilor de timp în domeniul economic;	Studentul/Absolventul aplică metode de descompunere a seriilor de timp și identifică corect componentele acesteia; Studentul/Absolventul aplică modele adecvate pentru analiza și prognoza seriilor de timp; Studentul/Absolventul evaluează performanța modelelor utilizate pe baza indicatorilor statistici și a comportamentului reziduurilor; Studentul/Absolventul elaborează rapoarte de analiză și prognoză care să susțină procesele decizionale din organizații.	Studentul/Absolventul formulează concluzii relevante din analiza seriilor de timp și le comunică în mod clar și argumentat; Studentul/Absolventul evaluează limitele și riscurile asociate prognozelor și să propună strategii alternative; Studentul/Absolventul integrează rezultatele obținute în procesele de planificare, bugetare și luare a deciziilor strategice;

Rector,

Prof. dr. ing. habil. Marian BARBU

Decan,

Prof. univ. dr. Mihaela-Carmen MUNTEAN

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați

Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor

Domeniul de masterat: Informatică economică

Program de studii universitare de masterat: Sisteme inteligente pentru afaceri

Forma de învățământ: cu frecvență

Tipul de masterat: profesional

Durata studiilor: 2 ani

Numărul total de credite: 120

Valabil începând cu anul universitar: 2025 - 2026

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219

din data de 09.09.2025

26	Studentul/Absolventul cunoaște aprofundat tehnici și algoritmi fundamentali de data mining (clustering, clasificare, asociere, regresie, etc.); Studentul/Absolventul înțelege modelele matematice și statistice utilizate în extragerea de cunoștințe din seturi mari de date; Studentul/Absolventul cunoaște instrumente software și biblioteci specifice (ex. Python cu scikit-learn, R, Weka, RapidMiner etc.);	Studentul/Absolventul are capacitatea de a selecta și aplica tehnicile adecvate de data mining în funcție de tipul și scopul datelor; Studentul/Absolventul poate dezvolta fluxuri de preprocesare a datelor, antrenare, validare și interpretare a rezultatelor; Studentul/Absolventul utilizează eficient instrumente software pentru a implementa și evalua modele predictive și descriptive;	Studentul/Absolventul are capacitatea de a desfășura proiecte complexe de analiză a datelor în mod autonom sau în echipe interdisciplinare; Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru alegerea tehnicilor potrivite și interpretarea rezultatelor într-un context profesional sau științific;
27	Studentul/Absolventul identifică conceptele fundamentale ale procesului decizional (tipuri de decizii, factori decizionali, incertitudine și risc); Studentul/Absolventul cunoaște metode cantitative de analiză decizională;	Studentul/Absolventul aplică metode, tehnici și modele de analiză decizională pentru susținerea deciziilor în contexte economice și manageriale; Studentul/Absolventul utilizează tehnici de optimizare și simulare pentru fundamentarea deciziilor în condiții de risc și incertitudine.	-Luarea deciziilor bazate pe analiză logică și date, prin asumarea responsabilității pentru rezultatele obținute; Studentul/Absolventul demonstrează autonomie în identificarea soluțiilor optime în situații complexe și dinamice.
28	Studentul/Absolventul înțelege procesele decizionale strategice și modul în care acestea influențează direcția și performanța unei organizații; Studentul/Absolventul poate integra cunoștințe din management, economie, tehnologie și teoria deciziilor pentru a înțelege mecanismele de formulare, implementare și evaluare a strategiilor;	Studentul/Absolventul utilizează instrumentele analitice (simulări, analiza scenariilor, sisteme de suport decizional) pentru a fundamenta decizii strategice; Studentul/Absolventul poate aplica metode practice pentru evaluarea și adaptarea strategiilor în funcție de schimbările din piață;	Studentul/Absolventul are autonomie în identificarea oportunităților și gestionarea riscurilor, contribuind la performanța organizațională; Studentul/Absolventul are inițiativă și viziune strategică în alinierea deciziilor la obiectivele organizaționale, valorificând datele și tehnologia pentru avantaj competitiv;
29	Studentul/Absolventul are cunoștințe privind conceptele, arhitectura și modelele de agenți inteligenți, inclusiv agenți reactivi, deliberativi și multi-agent systems, cu aplicații directe în procesele decizionale din mediul de afaceri; Studentul/Absolventul înțelege aprofundat algoritmi de inteligență artificială (machine learning, planificare automată, sisteme bazate pe reguli, raționament distribuit) care	Studentul/Absolventul are capacitatea de a proiecta, implementa și testa agenți inteligenți autonomi, adaptați la scenarii concrete de afaceri precum negociere automată, recomandare de produse, gestionarea resurselor sau automatizarea deciziilor; Studentul/Absolventul are competențe în modelarea comportamentului agenților în medii dinamice și incerte,	Studentul/Absolventul poate dezvolta autonom soluții software inteligente, asumându-și responsabilitatea pentru alegerea strategiilor de proiectare și implementare a agenților în funcție de nevoile organizaționale; Studentul/Absolventul are capacitatea de a conduce activități de cercetare aplicată și de inovare, în

Rector,
Prof. dr. ing. habil. Marian BARBU

Decan,
Prof. univ. dr. Mihaela-Carmen MUNTEAN

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor
Domeniul de masterat: **Informatică economică**
Program de studii universitare de masterat: **Sisteme inteligente pentru afaceri**
Forma de învățământ: **cu frecvență**
Tipul de masterat: **profesional**
Durata studiilor: **2 ani**
Numărul total de credite: **120**
Valabil începând cu anul universitar: **2025 - 2026**

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219
din data de 09.09.2025

	fundamentează comportamentul autonom al agenților într-un ecosistem digital de afaceri; Studentul/Absolventul are cunoștințe despre integrarea agenților inteligenți în infrastructuri IT de afaceri, inclusiv interoperabilitate, utilizarea protocoalelor de comunicare (ex. HTTP-ACL), standarde industriale și tehnologii middleware (JADE, Jason etc.);	prin aplicarea metodelor AI pentru adaptare, învățare și colaborare între agenți sau cu utilizatorii umani; Studentul/Absolventul are abilitatea de a integra soluții bazate pe agenți inteligenți în fluxuri de afaceri reale, colaborând cu alte componente software (ERP, CRM, sisteme de suport decizional), respectând cerințele de securitate, scalabilitate și performanță;	contextul utilizării agenților inteligenți pentru optimizarea proceselor și serviciilor într-o companie; Studentul/Absolventul are responsabilitate în evaluarea impactului implementării agenților inteligenți, inclusiv din perspectiva etică, legală și a sustenabilității decizionale în mediul de afaceri digitalizat;
--	---	---	--


Rector,
Prof. dr. ing. habil. Marian BARBU

Decan,
Prof. univ. dr. Mihaela-Carmen MUNTEAN

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
 Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor
 Domeniul de masterat: Informatică economică
 Program de studii universitare de masterat: **Sisteme inteligente pentru afaceri**
 Forma de învățământ: **cu frecvență**
 Tipul de masterat: **profesional**
 Durata studiilor: **2 ani**
 Numărul total de credite: **120**
 Valabil începând cu anul universitar: **2025 - 2026**

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219
 din data de 09.09.2025

9. Disciplinele de studiu pe ani:

Anul de studiu 1																	
Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Semestrul I (14 săpt.)						Semestrul II (14 săpt.)						Credite	CSI
				C	S	L	P	E/V/C/P	Credite	C	S	L	P	E/V/C/P	Credite		
1	Etica cercetării	Obligatorie	1100.1OB01C	1	-	-	-	V	5	-	-	-	-	-	-	-	111
2	Analiza datelor în sistemele de tip CRM	Obligatorie	1100.1OB02S	1	-	2	-	E	5	-	-	-	-	-	-	-	83
3	Software statistic cu aplicabilitate în mediul de afaceri	Obligatorie	1100.1OB03F	1	-	1	-	E	5	-	-	-	-	-	-	-	97
4	Depozite de date	Obligatorie	1100.1OB04F	1	-	1	-	E	5	-	-	-	-	-	-	-	97
5	Sisteme conversaționale inteligente pentru afaceri digitale	Obligatorie	1100.1OB05S	1	-	1	-	E	5	-	-	-	-	-	-	-	97
6	Medii de dezvoltare pentru analiză statistică	Obligatorie	1100.1OB06F	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	V	5	-	97
7	Sisteme de Business Intelligence și integrare operațională	Obligatorie	1100.1OB07F	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	E	5	-	97
8	Inteligența artificială în dezvoltarea și optimizarea aplicațiilor software	Obligatorie	1100.1OB08F	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	E	5	-	97
9	Inteligență artificială generativă și modele LLM	Obligatorie	1100.1OB09F	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	E	5	-	97
10	Analiza multidimensională a datelor organizaționale	Obligatorie	1100.1OB10S	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	E	5	-	97
11 (1/2)	e-Business și vizualizarea datelor	Opțională	1100.1OP11S	1	-	1	-	V	5	-	-	-	-	-	-	-	97
	Big Data		1100.1OP12S							-	-	-	-	-	-	-	97
12 (1/2)	Tehnologii avansate pentru analiza imaginilor	Opțională	1100.1OP13S	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	V	5	-	97
	Computer Vision		1100.1OP14S	-	-	-	-	-	-								97
13	Tehnologii blockchain și utilizări în sistemele de afaceri	Facultativă	1100.1FA15S	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	V	5	-	97
TOTAL				5	-	5	-	4E + 1V	25	5	-	5	-	4E + 1V	25	-	970 (ore/an)
				10						10							
				1	-	1	-	1V	5	1	-	1	-	1V	5	-	194 (ore/an)
TOTAL				2						2							
				6	-	6	-	4E + 2V	30	6	-	6	-	4E + 2V	30	-	1164 (ore/an)
				12						12							

Rector,
 Prof. dr. ing. habil. Marian BARBU

Decan,
 Prof. univ. dr. Mihaela-Carmen MUNTEAN

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
 Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor
 Domeniul de masterat: **Informatică economică**
 Program de studii universitare de masterat: **Sisteme inteligente pentru afaceri**
 Forma de învățământ: **cu frecvență**
 Tipul de masterat: **profesional**
 Durata studiilor: **2 ani**
 Numărul total de credite: **120**
 Valabil începând cu anul universitar: **2025 - 2026**

Ministerul Educației și Cercetării

Aprobat prin Hotărârea Senatului nr. 219
 din data de 09.09.2025

Anul de studiu 2																
Nr. crt.	Disciplina	Tip	Cod	Semestrul I (14 săpt.)						Semestrul II (14 săpt.)						OSI
				C	S	L	P	E/V/C/P	Credite	C	S	L	P	E/V/C/P	Credite	
1	Proiectarea obiectuală a sistemelor informatice	Obligatorie	1100.2OB01S	1	-	1	-	V	5	-	-	-	-	-	-	97
2	Inteligență artificială generativă în organizații și soluții de business	Obligatorie	1100.2OB02F	1	-	1	-	E	5	-	-	-	-	-	-	97
3	Business Performance Management	Obligatorie	1100.2OB03S	1	-	1	-	E	5	-	-	-	-	-	-	97
4	Modele predictive economice	Obligatorie	1100.2OB04S	1	-	1	-	E	5	-	-	-	-	-	-	97
5	Elaborarea lucrării de disertație I	Obligatorie	1100.2OB05S	-	-	-	2	V	5	-	-	-	-	-	-	97
6	Proiectarea avansată a sistemelor informatice cu suport pentru persistarea datelor	Obligatorie	1100.2OB06S	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	V	5	83
7	Interfață și automatizare în Business Intelligence	Obligatorie	1100.2OB07S	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	E	5	97
8	Securitate cibernetică	Obligatorie	1100.2OB08S	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	E	5	83
9	Elaborarea lucrării de disertație II	Obligatorie	1100.2OB09S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	V	5	97
10	Practică	Obligatorie	1100.2OB10S	-	-	-	-	-	-	14 săptămâni x 6 ore				C	5	
(1/2)	Analiza seriilor de timp	Opțională	1100.2OP11S	1	-	1	-	V	5	-	-	-	-	-	-	97
	Tehnici de data-mining aplicate mediului de afaceri		1100.2OP12S							-	-	-	-	-	-	97
(1/2)	Modelare decizională pentru afaceri inteligente	Opțională	1100.2OP13S	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	V	5	97
	Managementul deciziilor strategice		1100.2OP14S	-	-	-	-	-	-							97
13	Dezvoltarea agenților inteligenți pentru afaceri	Facultativă	1100.2FA15S	1	-	1	-	V	5	-	-	-	-	-	-	97
TOTAL		Discipline obligatorii (ore fizice / săptămână)		4	-	4	2	3E + 2V	25	5	-	2	3	2E + 2V + 1C	25	761 (ore/an)
				10						10						
		Discipline opționale (ore fizice / săptămână)		1	-	1	-	1V	5	1	-	1	-	1V	5	194 (ore/an)
				2						2						
		TOTAL (ore fizice / săptămână)		5	-	5	2	3E + 3V	30	6	-	3	3	2E + 3V + 1C	30	955 (ore/an)
				12						12						