

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
Aprobat începând cu anul universitar 2025-2026

IOSUD UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
SCOALA DOCTORALĂ DE ȘTIINȚE ECONOMICE EUGENIU CARADA
Domeniul de Doctorat : CIBERNETICA ȘI STATISTICA
Durata studiilor: 4 ani
Forma de învățământ: cu frecvență/cu frecvență redusă
Credite program de studii: 240

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

CONȚINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT					
I. PROGRAMUL DE PREGĂTIRE UNIVERSITARĂ AVANSATĂ					
ANUL I, SEMESTRUL I	Formă de verificare	Mod de notare	Ore alocate		Credite
			C	S	
Discipline obligatorii					
<i>Disciplina 1:</i> Etică și integritate academică	Examen	Notă	2	1	10
Discipline opționale					
<i>Disciplina 2*:</i> 1. Modelarea statistico-econometrică a proceselor economice 2. Metode de cercetare interdisciplinară în științe economice 3. Cercetări cantitative bazate pe instrumente software si AI	Examen	Notă	2	1	10
<i>Disciplina 3*:</i> 1. Managementul calității activității de cercetare 2. Managementul proiectelor de cercetare 3. Metode și tehnici de analiză economică 4. Sisteme și piețe financiare 5. Tehnici de econometrie avansată 6. Sustenabilitate și durabilitate în cercetarea economică	Examen	Notă	2	1	10

*În funcție de tema de cercetare, conducătorul de doctorat alege, din fiecare pachet, câte o disciplină pentru fiecare doctorand. Normarea unui curs se face doar pentru seriile cu cel puțin 5 studenți în anul I de studii.					
TOTAL PPUA					30
II. PROGRAM DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ					
ANUL I, SEMESTRUL II					
1. Prezentarea progresului programului de cercetare științifică (Raport de cercetare științifică R1)	Examen	Calificativ	-	-	30
TOTAL CREDITE ANUL I					60
ANUL II, SEMESTRUL I					
1. Diseminarea rezultatelor cercetării științifice 1 <i>Participarea la conferințe internaționale în domeniu, dovedită prin programul conferinței / 10 credite conferință internațională</i>	Probă de verificare	Calificativ	-	-	20
2. Diseminarea rezultatelor cercetării științifice 2 <i>Publicații științifice în reviste științifice indexate în minimum trei baze de date internaționale sau cotate Web of Science, din care, la un articol, doctorandul are calitatea de unic autor, prim-autor sau autor corespondent, din țară - 10 credite / din străinătate - 15 credite / articol publicat</i>	Probă de verificare	Calificativ	-	-	10
ANUL II, SEMESTRUL II					
3. Prezentarea progresului programului de cercetare științifică (Raport de cercetare științifică – R2)	Examen	Calificativ	-	-	30
TOTAL CREDITE ANUL II					60
ANUL III, SEMESTRUL I					
1. Diseminarea rezultatelor cercetării științifice 3 <i>Participarea la conferințe internaționale în domeniu, dovedită prin programul conferinței / 10 credite conferință internațională</i>	Probă de verificare	Calificativ	-	-	10
2. Diseminarea rezultatelor cercetării științifice 4 <i>Publicații științifice în reviste științifice indexate în minimum trei baze de date internaționale sau cotate Web of Science, din care, la un articol,</i>	Probă de verificare	Calificativ	-	-	20

<i>doctorandul are calitatea de unic autor, prim-autor sau autor corespondent, din țară - 10 credite / din străinătate - 15 credite / articol publicat</i>					
ANUL III, SEMESTRUL II					
3. Prezentarea progresului programului de cercetare științifică (Raport de cercetare științifică – R3)	Examen	Calificativ	-	-	30
TOTAL CREDITE ANUL III					60
ANUL IV, SEMESTRUL I					
1. Prezentarea progresului programului de cercetare științifică (Raport de cercetare științifică - R4)					30
ANUL IV, SEMESTRUL II					
2. Evaluarea și susținerea tezei în fața comisiei de îndrumare și integritate academică					30
TOTAL CREDITE ANUL IV					60
TOTAL CREDITE ANII I - IV					240

Mențiuni:

Evaluarea tuturor activităților prevăzute în Planul de învățământ se face doar în sesiunile de evaluare prevăzute în Structura anului universitar doctoral.

În vederea acordării titlului de doctor este necesară îndeplinirea următoarelor standarde minimale privind diseminarea rezultatelor cercetării științifice doctorale pe tema tezei (participări la conferințe și publicarea de articole), conform prevederilor OME 3018/13.01.2025:

- 1. Publicarea a minimum trei articole în reviste științifice indexate în minimum trei baze de date internaționale sau cotate Web of Science, din care, la un articol, doctorandul are calitatea de unic autor, prim-autor sau autor corespondent;*
- 2. Prezentarea a minimum trei lucrări științifice la conferințe internaționale în domeniu, dovedite prin programul conferinței.*

RECTOR,
Prof. univ. dr. Cezar Ionuț SPÎNU

DIRECTOR CSUD-UCV,
IPS Prof. univ. dr IRINEU ION POPA

DIRECTOR ȘCOALĂ DOCTORALĂ,
Prof. univ. dr. Marian Ilie SIMINICĂ

COMPETENȚELE ȘI REZULTATELE AȘTEPTATE ALE ÎNVĂȚĂRII FORMATE ÎN CADRUL DOMENIULUI DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT CIBERNETICĂ ȘI STATISTICĂ

A. COMPETENȚE¹

a) Competențe-cheie:

- Competențele dobândite în urma promovării studiilor universitare de doctorat sunt cele aferente calificării de nivel 8 din EQF/CEC și din CNC.
- Programele de studii universitare de doctorat asigură formarea unor competențe profesionale (de conținut, cognitive și de cercetare) în domenii de specialitate, precum și a unor competențe transversale.

b) Competențe profesionale²:

CP1. Cunoștințe avansate în domeniu;

CP2. Capacitatea de identificare, formulare și soluționare într-o manieră creativă a problemelor de cercetare;

CP3. Stăpânirea metodelor și tehnicilor de cercetare avansată;

CP4. Cunoștințe privind managementul proiectelor de cercetare;

CP5. Stăpânirea procedurilor și soluțiilor noi în cercetare;

CP6. Abilități de documentare și valorificare a lucrărilor științifice;

CP7. Capacitate de a redacta lucrări științifice și alte materiale academice la un nivel avansat, într-un stil adecvat domeniului de studiu și cu respectarea rigorilor specifice acestuia la nivel național și internațional;

CP8. Capacitatea de a prelucra și procesa date la un nivel avansat, inclusiv prin utilizarea programelor software dedicate, în funcție de domeniu;

CP9. Capabilități lingvistice la nivel academic în limbi de circulație internațională necesare documentării și elaborării de lucrări științifice;

¹ *Competența* reprezintă capacitatea dovedită de a utiliza cunoștințe, aptitudini și abilități personale, sociale și/sau metodologice în situații de muncă sau de studiu pentru dezvoltarea profesională și personală (Conform Legii nr. 199/2023 a învățământului superior, cu modificările și completările ulterioare) Competențele (potrivit OME 6768/2023 pentru aprobarea Metodologiei de acordare a creditelor transferabile în învățarea pe tot parcursul vieții) sunt definite în corelație cu calificările ESCO definite pentru fiecare program de studiu, calificări înscrise în RNCIS

² Conform ORDINULUI Nr. 3020/2024 din 8 ianuarie 2024 pentru aprobarea Regulamentului-cadru privind studiile universitare de doctorat

CP10. Înțelegerea și capacitatea de aplicare a principiilor și valorilor eticii cercetării științifice în domeniul respectiv.

c) Competențe transversale³:

CT1. competențe avansate de comunicare, scrisă și orală, în domeniul științei;

CT2. competențe lingvistice avansate în limbi de circulație internațională, inclusiv de a exprima și formula idei în contexte multiculturale și multilingve;

CT3. aptitudini și competențe digitale avansate, parte a transformării digitale la nivel social, inclusiv prin utilizarea inteligenței artificiale;

CT4. abilități de interrelaționare și de lucru în echipă;

CT5. cunoștințe de management al resurselor umane, materiale și financiare;

CT6. cunoștințe privind managementul carierei, precum și însușirea de tehnici privind căutarea unui loc de muncă și de creare de locuri de muncă pentru alții;

CT7. cunoștințe privind managementul riscului, crizei și al eșecului;

CT8. cunoștințe privind gândirea critică, inclusiv aptitudinea de a analiza, interpreta sau formula raționamente în diferite contexte;

CT9. cunoștințe privind utilizarea legislației în domeniul drepturilor de proprietate intelectuală;

CT10. capacitatea de a inova și însușirea conceptelor privind antreprenoriatul economic, tehnologic și social.

CT11. conceperea și realizarea de cercetări originale, fundamentate pe metode avansate care conduc la dezvoltarea cunoașterii științifice, tehnologice și/sau a metodologiilor de cercetare;

B. REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

Finalitatea studiilor universitare de doctorat constă în principal în dezvoltarea **resursei umane competente în realizarea cercetării științifice**. Totodată, formarea doctorală răspunde unor cerințe diversificate ale pieței muncii, acoperind nu doar sectorul învățământului superior, ci și alte domenii de activitate.

Rezultatele învățării sunt enunțuri care se referă la ceea ce cunoaște, înțelege și este capabil să facă un student-doctorand la terminarea unui parcurs de învățare. Acestea sunt definite sub formă de cunoștințe, abilități/aptitudini, responsabilitate și autonomie. Rezultatele așteptate

³ Conform ORDINULUI Nr. 3020/2024 din 8 ianuarie 2024 pentru aprobarea Regulamentului-cadru privind studiile universitare de doctorat

ale învățării sunt definite la nivelul IOSUD, pentru domeniile de studii universitare de doctorat, în corelație cu competențele profesionale și transversale stabilite la **art. 7** alin. (9) și alin. (10) din **Ordinul 3020/2024**.

În cazul programelor de studii universitare de doctorat, rezultatele învățării sunt concordante cu *nivelul 8* din CNC, astfel:

Nivel CNC	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Nivelul 8	Cunoștințe la cel mai avansat nivel dintr-un domeniu de muncă sau de studiu și cunoștințe aflate la granița dintre diferite domenii	Abilitățile și tehnicile cele mai avansate și specializate, inclusiv abilitatea de sinteză și evaluare, necesară pentru rezolvarea problemelor critice de cercetare și/sau inovație și pentru extinderea și redefinirea cunoștințelor existente sau a practicilor profesionale	Demonstrarea unui nivel ridicat de autoritate, inovație, autonomie, de integritate științifică și profesională și a unui angajament susținut pentru dezvoltarea de noi idei sau procese aflate în avangarda unei situații de muncă ori de studiu, inclusiv cercetarea.

Nr.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	Disciplina / Activitatea
1.	C1. Înțelege profund paradigmele și teoriile fundamentale și emergente din domeniul ciberneticii și statisticii.	A1. Proiectează și implementează cercetări științifice riguroase folosind metodologii adecvate problemelor investigate.	RA1. Realizează cercetări originale în mod autonom, demonstrând inițiativă și responsabilitate științifică.	<ul style="list-style-type: none"> - Modelarea statistico-econometrică a proceselor economice - Metode de cercetare interdisciplinară în științe economice - Cercetări cantitative bazate pe instrumente software și AI - Diseminarea rezultatelor cercetării științifice - Elaborare și prezentare rapoarte de cercetare
2.	C2. Cunoaște în detaliu metodele cantitative și calitative utilizate în cercetarea științifică aplicată în științele economice. Identifică	A2. Aplică în mod competent instrumente statistice și software-uri de analiză (SPSS, R, Stata, EViews, SmartPLS etc.) în cercetarea științifică.	RA2. Contribuie la avansarea cunoașterii științifice în cibernetică și statistică prin lucrări de impact și colaborări științifice. Fundamentează științific deciziile pe baza	<ul style="list-style-type: none"> - Modelarea statistico-econometrică a proceselor economice - Metode de cercetare interdisciplinară în științe economice

	<p>rolul ciberneticii și statisticii în analiza fenomenelor economice și sociale, aplică tehnici cantitative pentru decizii optime în sistemele economice și sociale, aplică metode statistice și econometrice în analiza fenomenelor economice și sociale.</p>	<p>Dezvoltă practici privind aplicarea tehnicilor și instrumentelor specifice pentru realizarea analizelor și predicțiilor economico-financiare și privind aplicarea metodelor cantitative pentru analiza datelor prin testarea și interpretarea modelelor econometrice.</p>	<p>utilizării instrumentelor de modelare statistico-econometrică, de estimare a rezultatelor așteptate și optimizare a indicatorilor de rezultat. Demonstrează responsabilitate în asigurarea acurateței și integrității datelor statistice, aplicând tehnici de validare și verificare, lucrează autonom în interpretarea și analiza datelor statistice, contribuind la luarea deciziilor informate în cadrul organizației, organizează, documentează și arhivează datele colectate, asigurând accesibilitatea și corectitudinea acestora pentru utilizări ulterioare, demonstrează autonomie în analizarea rolului ciberneticii și statisticii în studierea fenomenelor economice și utilizarea acestora în deciziile micro și macroeconomice, aplică metode statistico-econometrice la nivel macroeconomic, fiind capabil să aprofundeze și să aplice autonom concepte și analize relevante în economie, formulează corect probleme economice și explică indicatorii cheie de</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cercetări cantitative bazate pe instrumente software și AI - Diseminarea rezultatelor cercetării științifice - Elaborare și prezentare rapoarte de cercetare
--	---	--	---	--

			resurse și rezultate la nivel macroeconomic, manifestând responsabilitate în analiză.	
3.	C3. Stăpânește conceptele-cheie legate de cibernetică/ statistică și econometrie.	A3. Evaluează critic literatura de specialitate și identifică direcții noi de cercetare relevante.	RA3. Își asumă responsabilitatea pentru calitatea și relevanța cercetării desfășurate.	<ul style="list-style-type: none"> - Modelarea statistico-econometrică a proceselor economice - Diseminarea rezultatelor cercetării științifice - Elaborare și prezentare rapoarte de cercetare
4.	C4. Cunoaște procedurile de redactare, publicare și peer-review ale lucrărilor științifice în reviste cotate.	A4.1. Argumentează logic, coerent și riguros ipoteze științifice și interpretări ale rezultatelor cercetării. A4.2 Elaborează lucrări științifice originale, cu potențial de publicare în reviste internaționale de specialitate.	RA4. Participă activ la comunitatea academică prin publicarea de lucrări științifice, organizarea de evenimente științifice și mentoring.	<ul style="list-style-type: none"> - Modelarea statistico-econometrică a proceselor economice - Metode de cercetare interdisciplinară în științe economice - Cercetări cantitative bazate pe instrumente software și AI - Diseminarea rezultatelor cercetării științifice - Elaborare și prezentare rapoarte de cercetare
5.	C5. Înțelege rolul și impactul cercetării științifice în economie, societate și în dezvoltarea organizațiilor.	A5. Prezintă și susține public rezultatele cercetării în contexte academice internaționale (conferințe, seminarii).	RA5. Coordonează activități de diseminare științifică în rândul specialiștilor, studenților și publicului larg.	<ul style="list-style-type: none"> - Managementul calității activității de cercetare - Managementul proiectelor de cercetare - Metode și tehnici de analiză economică - Sisteme și piețe financiare - Tehnici de econometrie avansată - Sustenabilitate și durabilitate în cercetarea economică - Diseminarea rezultatelor cercetării științifice - Elaborare și prezentare rapoarte de cercetare

6.	C6. Cunoaște fundamentele politicilor de cercetare și strategiilor internaționale în domeniul științelor economice.	A6. Utilizează abilități avansate de management al proiectelor de cercetare, inclusiv planificare, bugetare și raportare.	RA6. Demonstrează autonomie profesională în luarea deciziilor legate de metodologie, analiză și interpretarea datelor.	<ul style="list-style-type: none"> - Managementul calității activității de cercetare - Managementul proiectelor de cercetare - Metode și tehnici de analiză economică - Sisteme și piețe financiare - Tehnici de econometrie avansată - Sustenabilitate și durabilitate în cercetarea economică
7.	C7. Înțelege normele de etică și integritate academică, inclusiv aspectele legale și deontologice ale cercetării.	A7. Gestionează în mod etic și profesionist datele cercetării, inclusiv confidențialitatea, consimțământul și validitatea datelor.	<p>RA7.1. Respectă principiile eticii academice și combate activ practicile de plagiat și falsificare a datelor.</p> <p>RA7.2. Absolventul apreciază dreptatea, echitatea și integritatea ca valori etice definitorii.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Etică și integritate academică - Diseminarea rezultatelor cercetării științifice - Elaborare și prezentare rapoarte de cercetare
8.	C8. Înțelege modelele de diseminare științifică și impactul social al cercetării (ex: open science, impact factor).	A8. Colaborează eficient în echipe de cercetare interdisciplinare și internaționale.	RA8. Susține dezvoltarea unui climat academic bazat pe colaborare, excelență, integritate și responsabilitate socială.	<ul style="list-style-type: none"> - Diseminarea rezultatelor cercetării științifice - Elaborare și prezentare rapoarte de cercetare
9.	C9. Cunoaște particularitățile colaborării științifice internaționale și cerințele programelor de mobilitate.	A9. Traduce concluziile cercetării în recomandări relevante pentru practică, politici publice sau organizații.	RA9. Promovează schimbul de bune practici în cercetare și învățământ superior, inclusiv în contexte internaționale.	<ul style="list-style-type: none"> - Diseminarea rezultatelor cercetării științifice - Elaborare și prezentare rapoarte de cercetare

Responsabil DSUD
Prof.univ.dr. Liviu POPESCU

Director SDSE
Prof. dr. Marian SIMINICĂ