



**R O M Â N I A**  
**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII**  
*Universitatea din Craiova*  
**PRORECTORAT CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ȘI**  
**RELAȚII CU MEDIUL ECONOMIC**



Craiova, Str. A. I. Cuza, nr. 13, 200585, tel: +40-251-413.844, fax: +40-251-411688,

---

**DIRECȚII DE CERCETARE**  
**perioada 2025-2029**

**FACULTATEA DE AGRONOMIE**

1. Cercetări privind dezvoltarea durabilă, echilibrată a unor metode și tehnologii avansate de cultură pentru speciile agricole și silvice în strânsă legătură cu condițiile climatice globale actuale
2. Dezvoltarea unor tehnologii de cultură agricole și definirea unor metode moderne de fertilizare și de îmbogățire a solului cu materie organică pentru o mai bună valorificare a terenurilor nisipoase din Oltenia
3. Cercetări privind înființarea și restabilirea ecosistemelor forestiere pe terenuri nisipoase din sud-vestul României cu rolul de a creștere reziliența la schimbările climatice și combaterea deșertificării prin utilizarea de specii native rezistente.
4. Cercetări privind definirea și aplicarea de noi tehnici moderne de stabilizare a dunelor de nisip cu impact direct asupra reducerii deflației eoliene în sudul Olteniei.
5. Cercetări privind monitorizarea culturilor agricole prin utilizarea mijloacelor și echipamentelor moderne având ca rezultate semnificative: starea culturilor, nivelul de umiditate și de nutrienți din sol în concordanță cu minimalizarea riscurilor climatice.
6. Studii privind optimizarea resurselor prin dezvoltarea unor sisteme de irigații de precizie și propunerea unor măsuri de irigare moderne prin direcționarea apei direct la rădăcina plantei, având ca rezultat reducerea consumului de apă
7. Digitalizarea și agricultura de precizie. Agricultura 4.0. "*Smart agriculture*" și "*Smart technologies*"
8. Cercetări privind monitorizarea, reabilitarea și conservarea durabilă a biodiversității și a ecosistemelor practice, umede și forestiere din regiunea transfrontalieră a Dunării, din sudul Olteniei
9. Implementarea Sistemelor Informaționale Geografice (SIG) bazate pe date cartografice și de teledetecție, în scopul gestionării eficiente și durabile a fondului funciar agricol și silvic din sud-vestul României
10. Cercetări fundamentale, de inovare și aplicarea de tehnici avansate și transfer tehnologic privind obținerea de soiuri tolerante la condiții ecologice extreme
11. Cercetări aplicative pentru dezvoltarea de noi metode privind provocările complexe ale securității alimentare și nutriționale, sănătate: risc și răspunsuri
12. Cercetări privind elaborarea unor sisteme integrate de monitorizare, de prevenire și control a agenților fitopatogeni, a dăunătorilor, buruienilor și speciilor invazive în zonele urbane și rurale din Oltenia
13. Cercetări privind principiile bioeconomiei ce au la bază producția agricolă și silvică durabilă, gestionarea responsabilă a resurselor, inclusiv a biomasei, în contextul schimbărilor climatice și al tranziției către o bioeconomie circulară
14. Studii privind potențialul speciilor locale de arbori din regiunea transfrontalieră a Dunării: absorbția și depunere emisii de carbon, adaptabilitatea speciilor forestiere la condițiile climatice globale actuale

## **FACULTATEA DE AUTOMATICĂ, CALCULATOARE ȘI ELECTRONICĂ**

1. Analiza datelor și calcul de înaltă performanță
2. Calcul în *cloud*, *big data*, comunicații cuantice și securitate cibernetică
3. Grafică pe calculator și vedere artificială
4. Sisteme inteligente distribuite (*Intelligent Distributed Systems*)
5. Sisteme inteligente cu aplicații în automotive și biotehnologii
6. Industry 4.0 și aplicații ale inteligenței artificiale în industrie
7. Sisteme și tehnologii avansate pentru educație
8. Metode avansate de conducere cu aplicații în biotehnologie, chimie, energetică și aeronautică
9. Sisteme informatice multimedia
10. Sisteme inteligente de comunicație
11. Tehnologii microelectronice pentru sisteme inteligente
12. Inteligență Artificială aplicată în Mecatronică și Robotică
13. Securitate cibernetică integrată în Mecatronică și Robotică

## **FACULTATEA DE DREPT**

1. Codul civil român la 10 ani de aplicare: noutate și continuitate
2. Protecția persoanei prin mijloacele dreptului penal
3. Efectele reglementărilor UE asupra legislației naționale
4. Funcționalizarea raporturilor dintre constituirea politică a democrațiilor și constituția juridică a acestora
5. Ameliorarea raporturilor dintre principiile constitutive ale democrației politice și modul constituirii comunităților identitare
6. Reconstrucția sistemului de articulare a tipurilor de solidaritate și tipurilor de structurare a ordinii juridice
7. Funcționalizarea raporturilor dintre impunerea constituțională a structurii statului și funcționarea efectivă a acestuia în vederea protecției subiecților
8. AI și sistemul de drept
9. Reforme legislative în administrația publică, la nivel național și european
10. Efectele reglementărilor UE asupra legislației naționale

## **FACULTATEA DE ECONOMIE ȘI ADMINISTRAREA AFACERILOR**

1. Managementul performanței prin inovare și excelență în afaceri
2. Oportunitățile și provocările marketingului digital pentru companii
3. Noile tehnologii în turism, comerț, servicii
4. Piețe financiare non-bancare și implicații socio-economice
5. Sisteme inteligente pentru afaceri
6. Statistică computațională
7. AI și digitalizare în mediul economic
8. Modele economice dinamice și perspectiva digitalizării
9. Evaluarea performanțelor și riscurilor companiilor

## **FACULTATEA DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT**

1. Evaluarea neuromusculară în contextul performanței sportive și al procesului de reabilitare
2. Analiza biomecanică și somato-funcțională a mișcării
3. Investigarea markerilor specifici ai efortului fizic
4. Activitățile motrice – instrumente pentru îmbunătățirea calității vieții
5. Perfecționarea și individualizarea procesului de pregătire în sportul de performanță prin integrarea metodelor științifice moderne, a tehnologiilor de monitorizare și a strategiilor de dezvoltare fizică, tactică și psihologică a sportivilor
6. Managementul și marketingul în domeniul sportului

## **FACULTATEA DE HORTICULTURĂ**

1. Tehnologii inovative de monitorizare și evaluare durabilă a ecosistemelor horticole și a indicatorilor ecologici și bioeconomici
2. Conservarea și valorificarea biodiversității pentru dezvoltarea unei horticulturi durabile și adaptate schimbărilor climatice
3. Valorificarea resurselor vegetale și dezvoltarea de alimente funcționale
4. Tehnologii și metode pentru asigurarea calității și siguranței alimentelor
5. Astrobiologie, biofizică avansată, modelare și simulare a sistemelor complexe
6. Ecologie avansată și analiză evolutivă a adaptabilității speciilor în contextul schimbărilor climatice, prin modelarea multidimensională a nișelor ecologice și construirea arborilor filogenetici ai vertebratelor utilizând baze de date
7. Investigarea și monitorizarea poluării mediului
8. Conservarea biodiversității și managementul ecologic al ecosistemelor

## **FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ**

1. Sisteme electroenergetice inteligente și digitalizate
2. Surse regenerabile și stocare de energie
3. Calitatea energiei electrice și soluții de compensare
4. Sisteme electromecanice și acționări electrice avansate
5. Sisteme de navigație și tehnologii aerospațiale
6. Mobilitate electrică și infrastructuri inteligente de încărcare
7. Managementul energiei și eficiență energetică în industrie și clădiri inteligente

## **FACULTATEA DE LITERE**

1. Configurări ale identităților culturale în literatura română și literaturile străine
2. Transfer și interdisciplinaritate în lingvistica teoretică și aplicată
3. Impactul AI asupra traducerii, dinamicii terminologice și practicilor comunicării interculturale în spațiul european
4. Forme de intervenție comunicațională și jurnalistică în plan social
5. Perspective și direcții de dezvoltare a curriculumului postmodern – dezvoltare durabilă, interculturalism, învățare virtuală, alternative educaționale
6. Teatru, film și arte vizuale: dialoguri estetice contemporane
7. Muzica tradițională în conceptul „popular” de ieri și azi
8. Viziuni moderne în producția de film

## **FACULTATEA DE MECANICĂ**

1. Eco-tehnologii inovative pentru o industrie curată
2. Soluții biomecanice, bionice și proiectare digitală centrată pe sănătatea umană
3. Materiale sustenabile, tehnologii avansate și dispozitive medicale inovatoare pentru o economie circulară
4. Procese inteligente de fabricație flexibilă utilizate în industria 4.0 pentru o societate incluzivă
5. Optimizarea proceselor tehnologice de fabricație la cerințele economiei circulare
6. Sisteme hidropneumatice și termodinamice eficiente pentru tranziția energetică
7. Soluții privind propulsiile alternative, vehicule autonome, transmisii eficiente, reducerea emisiilor în vederea asigurării mobilităților neutre și prietenoase cu mediul
8. Automobile și tractoare electrice cu mentenanță predictivă pentru o mobilitate verde.
9. Trafic rutier inteligent pentru siguranță și mobilitate securizată
10. Termodinamică și mașini termice pentru o eficiență energetică și mobilitate sustenabilă

## **FACULTATEA DE ȘTIINȚE**

1. Materiale avansate și strategii chimice inovative pentru dezvoltare durabilă și economie circulară
2. Fizica teoretică și computațională

3. Fizica aplicată
4. Riscuri, hazarduri și vulnerabilități naturale și antropice
5. Geografia aplicată în managementul mediului și dezvoltarea durabilă
6. Turismul și dezvoltarea regională
7. Analiza teritorială și disparitățile regionale
8. Inteligență artificială.
9. Rețele de calculatoare, comunicații de date și *cloud computing*
10. Analiza funcțională și ecuații cu derivate parțiale, teoria controlului și calcul variațional
11. Studiul calitativ și cantitativ al unor probleme din sisteme dinamice, ecuații diferențiale, analiza convexă, algebră, geometrie și fizică matematică

#### **FACULTATEA DE ȘTIINȚE SOCIALE**

1. Elitele și mecanismele puterii în spațiul românesc (secolele XV-XX)
2. Reziliența sistemelor politice în context (post)pandemic
3. Tensiuni și raporturi de putere în spațiul European
4. Riscuri și inegalități sociale în România: de la diagnoză la intervenție socială
5. Filosofie speculativă și filosofie aplicată

#### **FACULTATEA DE TEOLOGIE ORTODOXĂ**

1. Memoria Ecclesiae: mărturisire, identitate și asumare comunitară
2. Priorități ale educației creștine în contextul pluralismului religios european
3. Dinamică și identitate în tradiția iconografică ecleziastică
4. Arhitectura vernaculară românească și expresiile sale vizuale

#### **DEPARTAMENTUL PENTRU PREGĂTIREA PERSONALULUI DIDACTIC**

1. Inovație pedagogică în formarea inițială a cadrelor didactice
2. Adaptarea procesului educațional la cerințele ecosistemului digital
3. Factori psihologici ai bunăstării emoționale
4. Impactul tehnologiilor digitale, al rețelelor sociale și AI asupra comportamentului, emoțiilor și cogniției
5. Leadership și comportament organizațional
6. Determinante ale învățării academice eficiente: factori, strategii și instrumente.
7. Tehnologii asistive și învățare personalizată în educația specială

*Avizate în Consiliul Cercetării Științifice din data de 04 decembrie 2025*