

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

CENTRE DE CERCETARE RECUNOSCUTE DE CATRE SENATUL UNIVERSITĂȚII

- **DOMENIUL: ȘTIINTE EXACTE, ȘTIINTE INGINERESTI, ED.FIZICA SI SPORT**

FACULTATEA DE ȘTIINȚE EXACTE

1. CENTRUL DE CERCETARE INTERDISCIPLINARĂ ȘI IMPLEMENTAREA MATERIALELOR

Director centru: Prof.univ.dr. Petre Rotaru

Direcții principale de cercetare:

- Fizica materialelor
- Procesarea materialelor
- Folosirea materialelor

2. FIZICĂ TEORETICĂ

Director centru: Prof.univ.dr. Constantin Bizdada

Direcții principale de cercetare:

- Fizica matematică a interacțiilor fundamentale
- Simetrii ale sistemelor dinamice. Dinamică neliniară
- Transport anomal în plasma de fuziune

3. CERCETĂRI AVANSATE ÎN INFORMATICĂ APLICATĂ

Director centru: Prof.univ.dr.Ion Iancu

Direcții principale de cercetare:

- Inteligență artificială
- Bioinformatică
- Securitatea calculatoarelor și criptografie
- Informatica aplicată în medicină
- Inginerie software
- Data mining
- Tehnologii web
- Managementul datelor
- Medii de afaceri pe internet

4. CENTRUL DE CERCETARE ÎN INTELIGENȚĂ ARTIFICIALĂ

Director centru: Lect.univ.dr. Danciulescu Daniela

Direcții principale de cercetare:

- Metode de reprezentare a cunoștințelor
- Metode de reprezentare a cunoștințelor în sisteme multiagent, cooperare și/sau negociere între agenții mobili
- Arhitecturi distribuite pentru testarea aplicațiilor web
- Analiza traficului din rețelele de comunicație
- Business intelligence și procesarea datelor multidimensionale
- Vizualizarea informațiilor, graph drawing

5. CENTRUL DE ANALIZĂ NELINIARĂ ȘI APLICAȚII

Director centru: Prof.univ.dr. Constantin Niculescu

Direcții principale de cercetare:

- Analiza calitativă pentru ecuații cu derivate parțiale
- Analiză convexă
- Calcul variațional

6. CENTRUL DE CERCETARE CHIMIE ANALITICĂ

Director centru: Conf.univ.dr. Mihaela Mureșanu

Direcții principale de cercetare:

- Sinteza de materiale silicice mezoporoase și funcționalizarea suprafeței acestora
- Materiale hibride și/sau compozite cu aplicații în separări și purificări avansate
- Încapsularea de biomolecule în diferiți suportți și testarea activității biologice
- Nanobiocataliza și potențialele sale aplicații
- Controlul analitic al calității mediului
- Sinteza și caracterizarea de noi faze staționare utilizate în cromatografia de lichide
- Metode de dozare a unor medicamente antidepresive
- Metode de separare și dozare a compușilor naturali
- Analiza structurală a compușilor chimici

7. CENTRUL DE CERCETARE CHIMIE APLICATĂ

Director centru: Prof.univ.dr. Cezar Spînu

Direcții principale de cercetare:

- Sinteza și caracterizarea unor combinații complexe
- Combinații complexe cu activitate biologică in vitro
- Metode de separare și concentrare în chimia analitică
- Tehnici cromatografice de analiză
- Metode spectrofotometrice și electrochimice în controlul de calitate; senzori și biosenzori în chimia analitică
- Obținerea și caracterizarea unor combinații și materiale noi cu aplicații practice

8. CENTRUL DE CERCETARE ELECTROCHIMIE ȘI COROZIUNE

Director centru: Conf.univ.dr. Adriana Samide

Direcții principale de cercetare:

- Coroziunea materialelor (oțel carbon, oțel inoxidabil, titan, sulfuri de fier)
- Inhibarea coroziunii unor materiale în diferite medii agresive
- Filme subțiri adsorbite pe suprafețe metalice
- Electrodepuneri de metale și materiale compozite
- Electrochimia mediului - cu implicare în rezolvarea unor probleme referitoare la degradarea chimică și electrochimică a unor coloranți, cu aplicații în depoluarea apelor uzate
- Sinteza, caracterizarea și studiul comportării termice și electrochimice a unor compuși azoici
- Testarea toxicității unor metale grele și xenobiotice la plante
- Identificarea unor biomarkeri ai stresului oxidativ la plante

9. CENTRU DE CERCETARE ȘI EDUCAȚIE ÎN ASTRONOMIE – ASTROED

Director centru: Prof.univ.dr. Radu Constantinescu

Direcții principale de cercetare:

- Astronomie
- Astrofizică
- Procese neliniare în științele spațiale
- Modelări numerice ale proceselor atmosferice

10. CENTRUL DE CERCETARE -INOVARE ÎN TURISM REGIONAL

Director centru: Prof.univ.dr. Mirela Mazilu

Adresa web: în construcție

Direcții principale de cercetare:

- Geografie, studiul așezărilor, urbanism și amenajarea teritoriului
- Dinamica evoluției pieții forței de muncă și a cererii identificate la nivelul absolvenților

- Turism și dezvoltare regională

FACULTATEA DE AUTOMATICĂ, CALCULATOARE ȘI ELECTRONICĂ

1. AUTOMATICA NELINIARĂ. STABILITATE ȘI OSCILAȚII

Director centru: Prof.univ.dr.ing. Vladimir Răsvan

Direcții principale de cercetare:

- Stabilitate și oscilații neliniare (stabilitatea și oscilațiile întreținute ale sistemelor neliniare)
- Sisteme cu timp mort
- Teoria sistemelor descrise de ecuații diferențiale cu argument deplasat
- Aplicații ale conducerii robuste și adaptive, sisteme integrate (automotive, aeronautică, acționări electrice, biotehnologie, inginerie chimică)

2. DEZVOLTARE DE APLICAȚII MULTIMEDIA

Director centru: Prof.univ.dr.ing. Dumitru Dan Burdescu

Direcții principale de cercetare:

- Aplicații multimedia în medicină
- Sisteme informatice pentru e-learning
- Sisteme inteligente distribuite

3. SISTEME ELECTRONICE AVANSATE

Director centru: Prof.univ.dr.ing. Dorina Purcaru

Direcții principale de cercetare:

- Modelarea, simularea și optimizarea dispozitivelor și circuitelor electronice
- Instrumente software în micro și nanoelectronică
- Instrumentație inteligentă
- Măsurări electronice și senzori

4. MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ

Director centru: Prof.univ.dr.ing. Mircea Ivănescu

Direcții principale de cercetare:

- Mecatronică și robotică

FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ

1. CENTRUL DE CERCETĂRI ÎN DOMENIUL INGINERIEI AEROSPAȚIALE –CERDIA

Director centru: Prof.univ.dr.ing. Romulus Lungu

Direcții principale de cercetare:

- Studii și cercetări teoretice și experimentale privind sistemele fluidice pentru aparate de zbor și sisteme de propulsie aerospațială
- Studii și cercetări teoretice și experimentale privind sistemele de stabilizare, navigație și dirijare aerospațială
- Instalații electrice și sisteme de automatizare la bordul aeronavelor și sistemelor de propulsie

2. ELECTROTEHNICA ÎN TRANSPORTURI ȘI SISTEME DE ENERGIE-ELTRES

Director centru: Prof.univ.dr.ing. Petre-Marian Nicolae

Direcții principale de cercetare:

- Modelarea și simularea circuitelor electrice
- Modelarea numerică a câmpului electromagnetic
- Cercetare și proiectare de echipamente electrotehnice pentru transportul electric
- Sisteme de acționare electrică, inclusiv pentru transportul electric
- Sisteme de producere a energiei electrice din surse regenerabile
- Sisteme de conversie a energiilor regenerabile
- Nanotehnologii și aplicații în inginerie electrică

- Calitatea energiei electrice și eficiență energetică
- Filtrare activă, pasivă, hibridă la consumatori din SEN și în stații și substații de distribuție
- Monitorizarea echipamentelor și sistemelor electrice
- Materiale electrotehnice de ultimă generație
- Compatibilitate electromagnetică
- Tehnologii noi în domeniul ingineriei electrice și electronice; tehnologii neconvenționale; supraconductibilitate și crio-electrotehnică
- Matematici aplicate în inginerie electrică

3. INGINERIE ELECTRICĂ, ELECTROENERGETICĂ ȘI TEHNOLOGII ECOLOGICE-IEET

Director centru: Prof.univ.dr.ing. Grigore Cividjian

Adresa web: în construcție

Direcții principale de cercetare:

- Inginerie electrică și energetică: modelarea și optimizarea câmpurilor, echipamentelor și proceselor electrice și electrofizice
- Tehnologii ecologice: efecte biologice ale poluării chimice, a nano-particulelor, a radiațiilor, ale câmpurilor electrice și magnetice

4. CENTRUL DE INOVARE ȘI TRANSFER TEHNOLOGIC

Director centru: Prof.univ.dr.ing. Gheorghe Manolea

Direcții principale de cercetare:

- Promovarea protecției proprietății industriale, inovare, transfer tehnologic
- Automatizarea și monitorizarea sistemelor electromecanice
- Istoria științei și tehnicii

5. CENTRUL DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ SISTEME ELECTROMECHANICE COMPLEXE ȘI CALITATEA ENERGIEI – SEMEQ

Director centru: Prof.univ.dr.ing. Gheorghe Manolea

Direcții principale de cercetare:

- Încercări pentru stabilirea performanțelor mașinilor electrice de mare putere
- Funcționarea în regim dinamic și deformant a echipamentelor electromecanice
- Cercetări teoretice și aplicative privind calitatea energiei și filtrarea activă
- Echipamente de comandă, protecție și monitorizarea calității energiei în structura unitară pentru rețele de distribuție a energiei electrice
- Vehicule electrice inteligente
- Analiza sistemelor cu evenimente discrete. Rețele PETRI

FACULTATEA DE MECANICĂ

1. INGINERIE MECANICĂ

Director centru: Prof.univ.dr.ing. Daniela Tarniță

Direcții principale de cercetare:

- Modelare și simulare
- Biomecanică
- Analiza și optimizarea sistemelor mecanice mobile
- Încercări mecanice. Monitorizarea și diagnosticarea structurilor mecanice
- Studiul surselor de energie neconvenționale
- Procesarea și caracterizarea materialelor avansate
- Tehnologii avansate de prelucrare
- Testarea și calibrarea autovehiculelor
- Sisteme avansate de trafic și transport rutier

2. CENTRUL DE CERCETARE PENTRU TEHNOLOGII ȘI MATERIALE AVANSATE

Director centru: Prof.univ.dr.ing. Mihail Mangra

Direcții principale de cercetare:

- Dezvoltare și caracterizare de materiale avansate
- Procese de prelucrare și microprelucrare
- Navigație și protecția mediului
- Inginerie biomedicală

FACULTATEA DE AGRICULTURĂ ȘI HORTICULTURĂ

1. CENTRU DE CERCETARE ȘI CONSULTANȚĂ AGRICOLĂ CARACAL

Director centru: Prof.univ.dr. Popescu Cătălin Viorel

Direcții principale de cercetare:

- Identificarea și caracterizarea profilelor de sol
- Managementul nutrienților
- Cartarea buruienilor și strategii de combatere a acestora în culturile agricole
- Organizarea asolamentelor și a teritoriul agricol
- Agrotehnica diferențiată
- Îmbunătățiri funciare/ Ingineria mediului
- Utilizarea eficientă a factorilor de vegetație/Perfecționarea tehnologiilor de cultivare a plantelor
- Zootehnie și nutriție animală
- Producerea, certificare și controlul calității semințelor
- Mașini, utilaje, agregate agricole
- Diagnoză și strategii de combatere a complexului de boli
- Tehnica condiționării și păstrării produselor agricole
- Rolul și aplicarea codului de bune practici agricole și de mediu
- Măsurători terestre și cadastru
- Consultanță în managementul exploatațiilor agricol/agribusiness/administrarea afacerilor

2. BAZA DE CERCETARE CU UTILIZATORI MULTIPLI – BAZA DE CERCETARE PENTRU MONITORIZAREA INDICATORILOR ECOLOGICI ȘI BIOECONOMICI AI UNOR SPECII HORTICOLE LA NIVEL ZONAL

Director centru: Prof.univ.dr. Nicolae Giugea

Direcții principale de cercetare:

- Monitorizarea și evaluarea multicriterială a indicatorilor ecologici și bioeconomici ai unor specii horticole la nivel zonal
- Evaluarea impactului modificărilor climatice asupra indicilor bioproductivi și de calitate la speciile horticole
- Identificarea soluțiilor tehnice adecvate contracarării efectelor negative ale condițiilor ambientale nefavorabile în vederea asigurării unei horticulturi durabile
- Identificarea și utilizarea biodiversității ca alternativă pentru dezvoltarea sustenabilă a viticulturii, legumiculturii și floriculturii în Oltenia
- Crearea de legături și schimburi de informații cu instituții similare din țară și străinătate
- Asigurarea de facilități pentru studenți, masteranzi, doctoranzi, cercetători, cadre didactice în vederea dezvoltării domeniului cercetării științifice și în scopul formării resurselor umane capabile să materializeze programe de cercetare la standarde internaționale

3. CENTRU PENTRU CONSERVAREA ȘI VALORIFICAREA RESURSELOR ECOLOGICE

Director centru: Prof.univ.dr. Botu Ion

Direcții principale de cercetare:

- Identificarea și evaluarea resurselor ecologice de interes pentru asigurarea dezvoltării durabile a agriculturii și silviculturii în Oltenia și zonele limitrofe
- Evaluarea și conservarea *ex situ* în colecțiile naționale și colecții de lucru a resurselor genetice la plantele pomicele și bioenergetice din Oltenia și zonele limitrofe
- Cuantificarea parametrilor inter-relațiilor dintre elementele biocenozei (resurse genetice) și biotipurilor din microzonele Olteniei

- Utilizarea resurselor genetice autohtone în vederea creării de noi genotipuri valoroase la plantele pomicole și bioenergetice cu productivitate și adaptabilitate la condițiile ecologice specifice
- Valorificarea superioară a resurselor ecologice în microzonele Olteniei prin folosirea de sortimente constituite din soiuri valoroase românești și străine
- Realizarea și implementarea de proiecte științifice, contracte, publicații, precum și schimburi de resurse genetice cu diverse bănci de gene, instituții de cercetare și universități din țară și străinătate

4. CENTRUL DE CERCETARE PENTRU CULTURA PAJIȘTILOR, CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII ȘI AGROTURISM (PREAJBA – RÂNCA)

Director centru: Șef lucr.dr. Osiceanu Marin

Direcții principale de cercetare:

- Identificarea și caracterizarea profilului de sol
- Managementul nutrienților
- Cartarea vegetației pajiștilor și strategii privind introducerea și aplicarea tehnicilor de cultură și gestiune moderne
- Organizarea asolamentelor și a teritoriului agricol
- Agrotehnica diferențiată
- Îmbunătățiri funciare
- Utilizarea eficientă a factorilor de vegetație/ perfecționarea tehnologiilor de cultivare a plantelor
- Zootehnie și nutriție animală
- Producerea, certificarea și controlul calității semințelor
- Mașini-Utilaje-Agregate agricole/ horticole/ silvice
- Diagnoză și strategii de combatere a dăunătorilor la plantele agricole și silvice
- Diagnoză și strategii de combatere a complexului de boli la plantele agricole și silvice
- Tehnica condiționării și păstrării produselor agricole
- Ecosisteme / Ingineria mediului
- Silvicultură
- Zootehnie / Apicultură- managementul exploatațiilor apicole
- Rolul și aplicarea codului de bune practici agricole și de mediu
- Măsurători terestre și cadastru

5. CENTRUL DE CERCETARE PENTRU VALORIFICAREA TERENURILOR NISIPOASE DIN OLTENIA

Director centru: Prof.univ.dr. Iancu Stancu

Direcții principale de cercetare:

- Elaborarea tehnologiilor de cultură pentru arahide (alune de pământ) și fasoliță
- Îmbunătățirea conținutului de humus din psamosoluri prin folosirea îngrășământului verde și a unor materiale organice
- Producerea de fitomasă de sorg zaharat și topinambur pentru obținerea de bioetanol
- Sporirea nivelului și calității producției agricole prin nivelare, afânarea adâncă a solului și fertilizare minerală în cadrul unor asolamente raționale
- Îmbunătățirea unor verigi tehnologice la speciile pomicole și legumicole și la vița de vie recomandate pe solurile nisipoase

6. CENTRU DE CERCETARE PENTRU CALITATEA ȘI SIGURANȚA ALIMENTELOR

Director centru: Prof.univ.dr. Nour Violeta

Direcții principale de cercetare:

- Evaluarea chimică, biochimică și microbiologică a calității alimentelor
- Determinarea substanțelor biologic active din produsele alimentare
- Determinarea aditivilor și contaminanților din produsele alimentare și studiul toxicității acestora
- Utilizarea microorganismelor pentru obținerea unor produse alimentare noi

- Identificarea și izolarea microorganismelor cu însușiri fiziologice și tehnologice performante
- Controlul și expertiza falsificărilor în produsele alimentare
- Dezvoltarea de alimente funcționale
- Asigurarea calității igienice a produselor alimentare
- Cercetări fundamentale pentru proiectarea de produse și tehnologii în industria alimentară
- Optimizarea și proiectarea produselor agro-alimentare și a sistemelor de procesare

7. BILOGIE DE FRONTIERĂ ȘI ASTROBIOLOGIE

Director centru: Conf.univ.dr. Cimpoiașu Vily Marius

Adresa web: în construcție

Direcții principale de cercetare:

- Astrobiologie
- Biofizică
- RMN
- Ecologie teoretică și aplicată
- Simulări matematice în biologie relațională și sistemică
- Analiza sistemelor dinamice

FACULTATEA DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT

1. CENTRU DE STUDIU ȘI CERCETARE A MOTRICITĂȚII UMANE

Director centru: Prof.univ.dr. Ligia Rusu

Direcții principale de cercetare:

- Analiza mișcării corpului uman
- Evaluarea neuro-musculară în sportul de performanță și în patologia neuro-motorie
- Evaluarea funcțională în sportul de performanță
- Studii antropometrice
- Activitățile motrice și rolul lor în ameliorarea calității vieții
- Alternative educaționale în educație fizică și sport
- Optimizarea procesului de pregătire a sportivilor de performanță
- Impactul sportului asupra personalității
- Management și marketing în sport

- **DOMENIUL: SOCIO-UMAN**

Direcții de cercetare centre:

- A. Dinamica, stabilitate și politici economico-sociale în Europa Centrală și de Est
- B. Discursul și promovarea imaginii viei și vinului în Europa
- C. Omul și societatea

FACULTATEA DE DREPT ȘI ȘTIINȚE SOCIALE

1. CENTRUL DE CERCETĂRI JURIDICE FUNDAMENTALE (CCJF)

Director centru: Prof.univ.dr. Dan Claudiu dănișor

2. CENTRUL DE STUDII ȘI CERCETĂRI DE DREPT PRIVAT CRAIOVA (CSCDPC)

Director centru: Prof.univ.dr. Sevastian Cercel

3. CENTRUL DE STUDII POLITICE POST-COMUNISTE (CESPO-CEPOS)

Director centru: Conf.univ.dr. Parmena Olimid

4. CENTRUL DE STUDII ASUPRA IMAGINARULUI ȘI RAȚIONALITĂȚII “MIRCEA ELIADE” (CSIR)
Director centru: Prof.univ.dr. Ionel Bușe
5. CENTRUL DE CERCETĂRI FILOSOFICE (CEFI)
Director centru: Conf.univ.dr. adriana neacșu
6. CENTRUL DE STUDII ALE RELAȚIILOR INTERNAȚIONAL (CSRI)
Director centru: Prof.univ.dr. SORIN DAMEAN
7. CENTRUL DE CERCETĂRI SOCIALE ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ (CCSDD)
Director centru: Conf.univ.dr. ADRIAN NIȚĂ

FACULTATEA DE ECONOMIE ȘI ADMINISTREA AFACERILOR

1. CENTRUL DE CERCETĂRI ÎN ECONOMIE ȘI ADMINISTRAREA AFACERILOR
Director centru: Prof.univ.dr. MIHAI VĂRZARU

FACULTATEA DE LITERE

1. CENTRUL DE CERCETARE TRADCOMTERM
Director centru: Prof.univ.dr. CRISTIANA-NICOLA TEODORESCU
2. CENTRUL DE CERCETARE IDENTITĂȚI CULTURALE EUROPENE (CCICE)
Director centru: Prof.univ.dr. ELENA PÎRVU

FACULTATEA DE TEOLOGIE ORTODOXĂ

1. CENTRU DE STUDII TEOLOGICE SI INTERRELIGIOASE
Director centru: Conf.univ.dr. NICOLAE RAZVAN STAN

DPPD

1. CENTRUL DE CERCETĂRI PSIHOPEDAGOGICE (CCPP)
Director centru: Lect.univ.dr. MOGONEA FLORENTINA