

Nr. ____ / ____ /FCIA

PLANUL OPERAȚIONAL DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ PENTRU ANUL UNIVERSITAR 2025-2026

Facultatea De Calculatoare și Informatică Aplicată Centrul de Cercetare Științifică și Inovare Tehnologică în Informatică Aplicată

Centrul de Cercetare Științifică și Inovare Tehnologică în Informatică Aplicată (CCSITIA), înființat prin Hotărârea Senatului nr. 908/3/17.09.2008 și actualizat în fiecare an cu cadrele didactice titulare și cadrele didactice asociate are ca principal obiectiv *dezvoltarea cercetării științifice fundamentale și aplicative în domeniul informaticii, precum și promovarea inovării tehnologice în context interdisciplinar*.

Activitatea centrului este coordonată de *decanul facultății și directorul departamentului*, fiind orientată către dezvoltarea cercetării științifice fundamentale și aplicative, realizarea de proiecte de cercetare și dezvoltarea de soluții informatice inovatoare. Totodată, centrul promovează colaborarea dintre mediul academic și cel socio-economic și încurajează implicarea cadrelor didactice, cercetătorilor și studenților în activități științifice relevante pentru dezvoltarea societății bazate pe cunoaștere și tehnologie digitală.

Prezentul Plan Operațional stabilește direcțiile de acțiune, obiectivele și activitățile care vor fi desfășurate în cadrul centrului într-o perioadă determinată, în concordanță cu strategia instituțională de cercetare și cu prioritățile actuale din domeniul tehnologiei informației. Documentul urmărește organizarea eficientă a activităților de cercetare, valorificarea rezultatelor științifice și creșterea vizibilității academice prin participarea la proiecte, conferințe și publicații științifice.

Prin implementarea acestui plan operațional se urmărește consolidarea capacității de cercetare a centrului, stimularea inovării tehnologice și contribuția la dezvoltarea cunoașterii în domeniul informaticii aplicate.

În anul universitar **2025–2026**, în cadrul **Centrului de Cercetare Științifică și Inovare Tehnologică în Informatică Aplicată (CCSITIA)** din cadrul **Facultății de Calculatoare și Informatică Aplicată (FCIA)**, vor fi propuse și dezvoltate mai multe **teme de cercetare**, la care pot participa cadrele didactice din cadrul facultății, în special cele din Departamentul de Informatică:

Nr. crt.	Domeniul	Tema de cercetare	Direcții de cercetare	Responsabil / Membri echipă
1.	Management, informatică și inteligență computațională	<i>Integrarea metodelor de inteligență artificială și a tehnicilor MCDM pentru suportul deciziilor în sisteme socio-economice și organizaționale.</i>	(1). Utilizarea algoritmilor de machine learning pentru ponderarea criteriilor (2). Sisteme inteligente de decizie asistată pentru management	Prof.univ.dr. Darjan KARABAŠEVIĆ
2.	Matematică / Informatică	<i>Tehnici speciale din statistică și vedere computațională</i>	(3). Studiul unor metode alternative de predicție pentru probleme de regresie multiplă. (4). Studiul unor metode de învățare automată (Machine Learning) cu aplicații în statistică. (5). Aplicații ale tehnicilor statistice în vederea computațională, utilizând algoritmi de învățare nesupervizată.	Lect. univ. dr. Nicolae Marian SEIMEANU
3.	Informatică / Inteligență artificială / Educație digitală	<i>- Rolul inteligenței artificiale în dezvoltarea abilităților digitale</i>	(1). Analiza rolului inteligenței artificiale în procesul de dezvoltare a competențelor digitale.	Conf.univ.dr. Victoria-Stana IORDAN

		- Învățarea automată și abilitățile digitale ale elevilor – O perspectivă asupra integrării AI în educație	(2). Analiza rolului tehnicilor de Machine Learning în dezvoltarea competențelor digitale ale studenților. (3). Studiul metodelor de integrare a inteligenței artificiale în procesul educațional.	Conf.univ.dr. Florentina Anica PINTEA
4.	Image processing, Image Segmentation, Art and Science, DataBases, Inteligența Artificială Cloud Computing	- Aplicarea procesării digitale a imaginilor în evaluarea psihologică: automatizarea interpretării testului de desen a arborilor în psihoterapie	(1). Analiza metodelor de procesare digitală a imaginilor aplicabile în evaluarea psihologică. (2). Identificarea caracteristicilor grafice relevante din testul proiectiv „Tree-Drawing Test”. (3). Integrarea tehnicilor de machine learning pentru sprijinirea interpretării psihologice.	Conf.univ.dr. Florentina Anica PINTEA Răzvan MICLEA Dan PĂTRAȘCU-BABA Tiberiu-Gabriel DRAGOTĂ
5.	Informatică / Tehnologii informaționale în educație / E-learning	Impactul utilizării TIC-ului în calitatea educației informale (DPPD)	(1). Analiza rolului tehnologiilor informației și comunicațiilor (TIC) în procesul de educație informală. (2). Studiul instrumentelor digitale utilizate în activitățile de învățare nonformală și informală. (3). Analiza rolului inteligenței artificiale în procesul de dezvoltare a competențelor digitale.	Conf.univ.dr. Florentina Anica PINTEA
6.	Procesarea imaginilor digitale, Recunoașterea formelor și obiectelor, Rețele neuronale, Informatică, Modelare computațională	Analiza nivelurilor de poluare din măsurători într-un punct afectat de mai multe surse de contaminare (proiect Erasmus+)	(1). Analiza metodelor existente pentru evaluarea nivelurilor de poluare în zone afectate de multiple surse de contaminare. (2). Modelarea și simularea distribuției contaminanților folosind metode computaționale.	Conf.univ.dr. Dan Laurențiu LACRĂMĂ Conf.univ.dr. Florentina Anica PINTEA
7.	Informatică multidisciplinară, Managementul proiectelor	Turism și dezvoltare durabilă (QUAESTUS)	(1). Indicații pentru turismul european (2). Aspecte legate de divertisment în turism	Conf.univ.dr. Cipriana I. SAVA Prof.univ.dr. Darjan KARABAŠEVIĆ
8.	Informatică Medicală, Rețele de calculatoare	Informatică / Securitate cibernetică / Cloud Computing	(1). Analiza mecanismelor de securitate oferite de Microsoft Defender for Cloud pentru protecția infrastructurilor cloud. (2). Studiul metodelor de detectare și prevenire a amenințărilor în mediile cloud. (3). Evaluarea strategiilor de creștere a rezilienței organizaționale prin implementarea soluțiilor de securitate cloud.	Lect.univ.dr. Angela Simona APOSTOL Conf.univ.dr. Alin- Daniel MUNTEANU Valentin MARIA
9.	Informatică / Inteligență artificială / Sisteme multi-agent	Diagnostic medical și sistem de management al pacientului bazat pe o arhitectură multi-agent	(1). Integrarea agenților software pentru colectarea și analiza datelor medicale. (2). Dezvoltarea unor mecanisme de coordonare între agenți pentru managementul pacienților. (3). Integrarea datelor medicale pentru evaluarea automată a stării pacienților.	Lect.univ.dr. Kristijan CINCAR

Activitățile de cercetare pot fi realizate atât individual, cât și în echipe interdisciplinare, cadrele didactice având posibilitatea de a colabora cu cercetători din alte centre de cercetare ale universității, cu specialiști din alte instituții academice din țară sau din străinătate, cu studenți și masteranzi, precum și cu profesioniști din mediul IT și din sectorul economic, în vederea dezvoltării unor proiecte de cercetare relevante și aplicabile.

Pentru realizarea obiectivelor stabilite în cadrul activităților de cercetare ale Centrului de Cercetare Științifică și Inovare Tehnologică în Informatică Aplicată (CCSITIA), în anul universitar 2025–2026 a fost elaborat următorul plan de acțiuni. Acesta cuprinde principalele obiective operaționale, activitățile necesare pentru atingerea acestora, perioada de implementare, resursele estimate și persoanele responsabile de coordonarea și desfășurarea activităților.

Tabelul de mai jos prezintă obiectivele operaționale, acțiunile planificate pentru realizarea acestora, perioada de implementare, costurile estimate și persoanele responsabile de implementarea activităților.

Nr. crt.	Perioada	Obiectiv	Acțiuni pentru realizarea obiectivului	Costuri estimate / sursa de finanțare	Persoana/persoanele responsabile
1.	1.10.2025-30.09.2026	Deschiderea spre colaborare și cunoaștere	- Încheierea unor parteneriate cu instituții de învățământ, instituții private sau instituții din domeniul IT - Prezentarea unor oportunități de practică de vară plătită (JobTrust); - Participarea studenților la manifestări științifice / concursuri, organizate de alte universități		- Conf.univ.dr. Victoria-Stana IORDAN - Lect.univ.dr. Nicolae-Marian SEIMEANU - Cadre didactice FCIA
2.	1.10.2025-30.09.2026	Dezvoltarea culturii cercetării prin prezentarea și dezbaterile unor teme de interes în colaborare cu specialiști din mediul academic și profesional.	- Organizarea de prezentări și seminarii științifice privind teme de cercetare actuale. - Organizarea de workshop-uri și activități studențești - Lucrări de licență și disertație - Prezentarea de lucrări în cadrul unor manifestări științifice cu posibilitate de publicare/indexare		- Colectivul cadrelor didactice din cadrul departamentului Informatică și colaboratori externi
3.	10.2025-09.2026	Implicarea cadrelor didactice și studenți din facultate în întreținerea site-ului revistei CreativeApps https://www.creativeapps.ro/	Colaborare cu Centrul de Cercetare în Informatică Multidisciplinară (CCIM) pentru: - update comitet științific - update comitet editorial - update pagini web - update pagini numărul 7 al revistei	-	- Conf.univ.dr. Florentina-Anica PINTEA, - reprezentanții studenților FCIA
4.	Mai-Iunie 2026	Implicare și participare la Sesiunea de comunicări științifice a studenților din UTT	- Selectarea studenților și masteranzilor din facultate (FCIA) interesați pentru participare și coordonarea lucrărilor - Organizarea și coordonarea activităților din cadrul simpozionului	500 lei din veniturile Universității	- Conf.univ.dr. Florentina-Anica PINTEA, - Membrii centrului CCSITIA - Membrii centrului CCIM -reprezentanții studenților
5.	10.2025-09.2026	Organizarea de Workshop-uri studențești	- Minim 2 workshop-uri cu minim 20 participanți/workshop	-	-Conf.univ.dr. Cipriana SAVA - Lect.univ.dr. Simona-Angela Apostol

Nr. crt.	Perioada	Obiectiv	Actiuni pentru realizarea obiectivului	Costuri estimate / sursa de finanțare	Persoana/persoanele responsabile
6.	Octombrie 2025 - Decembrie-2025	Publicarea la editură a volumului 7 - <i>Revista studentască de cercetare în informatică multidisciplinară + Indexare BDI, DOI</i>	- Adunarea, editarea, corectarea lucrărilor selectate în cadrul conferinței revistei studentești https://www.prouniversitaria.ro/creativeapps-revista-studentasca-de-cercetare-in-informatica-multidisciplinara-nr-7-2025/	5100 lei din veniturile Universității	- Conf.univ.dr. Florentina-Anica PINTEA - studenții din comitetul editorial al revistei
7.	10.2025–09.2026	Participarea cadrelor didactice, membre ale departamentului de Informatică, la activitate publicistică în publicații naționale și internaționale (<i>conferințe, publicații articole</i>)	- Minimum 2 lucrări publicate în publicații naționale/internaționale – Minim 2 participări activități naționale/ internaționale	-	- Colectivul din cadrul Centrului CCSITIA din cadrul Facultății FCIA în colaborare cu alte centre de cercetare din universitate
8.	Permanent	Dezvoltarea informațiilor din materialele de curs/laborator	- Fiecare materie din cadrul programelor de studii universitare de licență și master	-	- Fiecare cadru didactic din cadrul departamentului de Informatică

Decan

Lect.univ.dr. Nicolae-Marian SEIMEANU

Director departament

Conf.univ.dr. Victoria-Stana IORDAN