

CADRU DIDACTIC	TEMA	SPECIALIZAREA (F, FI, FT, FM) SAU COMBINAȚII	TIP / TEOR / COMP	EXP	DACĂ TEMA ESTE LUATĂ, TRECEȚI NUMELE STUDENTULUI ȘI ANUL
Prof. ANDREICA DANIEL	prepararea monocristalelor din flux	F, FT	exp		numai când sunt posibile activitățile f2f
	Investigarea materialelor prin muSR	Master			Harduț Alexandra, Master I FCS, continuare licență
Prof. DEAC IOSIF	Magnetorezistența colosală și ordinea magnetică în oxizi complecși ai metalelor de tranziție	F,FT	exp		
	Efectul magnetocaloric în manganite nanodimensionale	F,FT	exp		Marc Du Plessis, FT III, Ecaterina Branza, F II
	Proprietati magnetice ale unor ferite nanodimensionale	F,FT	exp		
Prof. GROSU IOAN	Proprietati fizice in sisteme nanostructurate	F,FT	teor		
	Supraconductibilitate in dicalcogenide	F,FT	teor		
Prof. POP VIOREL	Proprietăți magnetice, structurale și electronice ale unor faze magnetice dure pe baza de metale de tranziție.	F, FT, Master FCS	exp		
	Magneți compoziți cuplați prin schimb interfazic cu geometrie complexă printati 3D.	F, FT, Master FCS	exp		
	Magneți permanenți nanocompoziți cuplați prin interacțiuni de schimb interfazic obținuți prin sinterizare în plasma, SPS.	F, FT, Master FCS	exp		
	Nanocompoziți magnetici de tip dur-moale obținuți prin măcinare mecanică.	F, FT, Master FCS	exp		
Prof. TETEAN ROMULUS	Magnetoelectric nanoparticle with applications in medicine	Master-FCS	exp		
	Studiul efectului magnetocaloric in compusi ai metalelor de tranzitie	FT, F	exp		
	Proprietati structurale, electronice magnetice ale unor compusi intermetalici Pamant rar-metal de tranzitie 3d.	FT,F	exp		

Prof. TODICA MIHAI	Experimente de fizica cu Arduino si Processing		exp	
Conf. BAIA LUCIAN	Particularitati structurale si de suprafata ale materialelor grafenice in vederea utilizarii lor in aplicatii tintite	FT	exp	Codrut Costinas, an IV, FT
	Investigatii structurale si morfologice ale unor compozite pe baza de polimeri si structuri grafenice	Master FCS	exp	Hani EINaggar, an I, FCS
	Evaluarea influentei parametrilor de obtinere asupra structurilor de oxid de grafen	FT	exp	Alexandru Oprea, an III, FT
	Analiza structurală și morfologică a unor materiale compozite cu potential in aplicații de inginerie tisulară	Master BFM	exp	Alexandra Feraru, BFM, an II
Conf. BURDA IOAN	Robot scara: Recunoastrea obiectelor si clasificarea imaginilor	FI	exp	Gavrila Mihaela Cristina, FI, anIII
	Sistem mecatronic 2D de control activ al traiectoriei	FI	exp	Boscu Petru, FI, anIII
Conf. LUCACEL RALUCA	(title2come)			Bârlean Alexandra
	Impactul ionilor de Au asupra structurii si proprietatilor materialelor vitroase boro-fosfate	F, FT, FM	exp	
	Influenta dopajului controlat in ceramici biopasive. Studii structurale si de biocompatibilitate	FT, FM		
Lect. DUDRIC ROXANA	Studiul proprietatilor structurale ale unor aliaje de tip Heusler cuaternare	F, FT, FI	exp	
	Proprietati structurale si magnetice ale unor particule de tip "core-shell" pe baza de Co	F, FT, FM	exp	
	Magnetic and transport properties of selected quaternary Heusler alloys	Master	exp	
Lect. LUNG CLAUDIU	Colaborare Emerson (title2come)	FT	exp	Cristian Mazilu
	Colaborare Emerson (title2come)	FT	exp	Ovidiu Dascalu
	Colaborare ITIM (title2come)	FT	exp	FEHER TUDOR
	Collaborare ITIM (title2come)	FT	exp	Dragonici Darius
	Studiul proprietăților structurale și magnetice ale aliajelor de tip Ni-Cu	FT	experiment	Diana Drîglă, FT, an IV

Lect. MICAN SEVER	Studiul proprietăților structurale și magnetice ale compușilor intermetalici de tip ErCo ₃ -xSix	Master FCS	experiment	Sasu Cristian-Petrișor, Master FCS, an II
	Simulari atomistice de jonctiuni magnetice tunel (MTJ) pentru memorii magnetorezistive (MRAM)	F, FI, FT	simulări + tratament masiv de date	
	Realizarea unei aplicații pentru determinarea efectului magnetocaloric din izoterme de magnetizare	FI	programare, prelucrare de date	
	Studiul proprietăților structurale și magnetice ale materialelor folosind calcule de structură electronică (DFT)	F	simulări	
	Construcția unui sistem pentru măsurarea efectului Hall anomal	FT	proiectare, experiment	
	Automatizarea măsurătorilor cu balanța Weiss	FT, FI	electronică, programare, microcontroller e	
Lect. STIUFIUC GABRIELA	Investigarea interacțiunilor nanoparticulelor plasmonice cu mediile celulare folosind microscopia hiperspectrala	FM	experimental	
	Nanoparticule plasmonice anizotrope cu aplicatii biomedicale: sinteza si caracterizare	F, FT	experimental	
Lect. VASILESCU MIHAI	Quantum computing: optimizare VQE cu aplicație în studiul moleculelor mici .	FM	Computational (simulator + hardware real)	Andrei Voicu Tomut an III
	Sinteza, caracterizarea și calculul proprietăților moleculare ale unor noi tipuri de agenți de contrast pentru Imagistica prin Rezonanță Magnetică Nucleară	FCS	exp si comp	Andrea Simion An I master
	Investigatii structurale prin RMN si XRD pe compusul farmaceutic A	FM	exp	Iulia Poplacean An II

	Investigatii structurale prin RMN si XRD pe compusul farmaceutic B		exp	Stefan Ionescu An II
Prof. ASTILEAN SIMION	Nanoparticule de polimeri conjugati fotoactivabili in domeniul NIR pentru imagistica si terapia celulelor canceroase	FM	experimental	Oana Diaconu
	Sinteza si caracterizare de nanoclusteri de aur fotoluminiscenti stabilizati de aminoacizi.	FM	experimental	Zetes Markus
	Nanoplatforme plasmonice hibride prezentind fluorescenta amplificata pentru terapie si imagistica în NIR	FM	experimental	Burz Laura-Nicoleta
	Sinteza si caracterizare de nanosonde fluorescente tintite prin anticorpi pentru imagistica NIR a celulelor de cancer ovarian	FM	experimental	Zaharia Roxana-Elena
	Modelarea numerica a proprietatilor opto-termice ale unor nanoparticule plasmonice	F	teoretic	Dragoiu Raul-Ioan
Prof. BEU TITUS	Transfer de sarcina in heterojonctiuni organice	FM, an III	computational	Alex-Ovidiu Mircea
	Campuri de forte si simulari atomistice pentru biopolimeri	FI, an III	computational	Bura Mădălina
	Transfer de sarcina in complexi donator-acceptor	FC, an I	computational	Bejinariu Georgiana
	Condensarea ADN cu vectori genetici	FC, an I	computational	
Prof. CHIS VASILE	Interactiuni host-guest: inglobarea resveratrolului in cucurbiturili	FI, an III	computational +experimental	Apetean Andrei
	Proprietatile foto-fizice ale resveratronei	FM, an III	computational +experimental	Cigmaian Andrei
	Interactiunea proteinei PQBP1 cu lanturi de poliglutamina	FM, an III	computational	Ciubotaru Andra
	Interactiunea receptorului dopaminic D2 cu liganzi radiofarmaceutici	BFM, an I	computational	Timaru Diana
	Molecule pentru terapia fotodinamica: proprietati foto-fizice si mecanisme de interactiune cu receptorii	BFM, an I	computational +experimental	Stan Stefan

Prof. DAMIAN GRIGORE	Detectia si caracterizarea radicalilor liberi din unele medicamente diuretice iradiate	FM, BFM	experimental+computational	
	Studiul caracteristicilor antioxidante ale unor extrase naturale prin spectroscopie RES	FM, BFM	experimental+computational	
	Caracteristici dozimetrice RES ale unor indulcitori naturali	FM, BFM	experimental+computational	
Prof. DAVID LEONTIN	Metode moderne de imagistica medicala folosite in cardiologie	FM, an III	experimental	Gavriloaie Victorita
	Planuri de tratament in radioterapie	BFM, an II	experimental	Szekely Henrietta
Prof. PINZARU SIMONA	Detectia si cuantificarea SERS a pesticidelor in produse alimentare	F, FT, FM,	experimental	
	Teme propuse de studenti privind spectroscopia optica si bioeconomia	F, FM, FT, BFM	experimental, teoretic	
	Solutii tehnologice privind plastisfera	BFM I	experimental	Marica Ioana
	Extinderea potentialului de aplicatii al spectroscopiei Raman si tehnicilor specifice in evaluarea unor biomateriale cu potential de reutilizare in economia circulara	FT, BFM	Eperimental	
	Analiza spectrala Raman/SERS a comunităților microbiene în degradarea și protecția patrimoniului cultural	FT IV	Experimental	Barliba Raluca, FT IV
Conf. BAIA MONICA	Bioactivitatea in vitro a hidrogelurilor pe baza de alginat si agaros imbunatatit cu sticla bioactiva	FM an III	experimental	Moldovan Vlad
	Analize structurale si de bioactivitate ale hidrogelurilor pe baza de alginat imbogatit cu pullulan	FM an III	experimental	Bobu Emma
	Studiul vibrational al unor materiale pe baza de lemn si oxid de grafen cu proprietati ignifuge	F an III	experimental	Sofian Catalin
	Studiul adsorbției acidului lipoic prin SERS	BFM an I	experimental	Rusu Elena
	SERS adenina pe diferite substrat	BFM an I	experimental	Ciuban Alina
	Analiza vibrationala a unei molecule de interes medical	FM an II	experimental	Faur Ana

	Studiul adsorbției unei molecule de interes medical prin SERS	FM an II	experimental	Ionita Anda
	Analiza structurală a unor materiale cu aplicații medicale	FM an II	experimental	Furdui Andrei
Conf. BALINT ZOLTAN	Identificarea nanoparticulelor cu microscopul hiperspectral	FM an III	experimental	Ana Someșan
	Prelucrarea imaginilor microscopice	FM an III	experimental	Raluca Suci
	Dezvoltare dispozitiv pentru analiza automată a datelor obținute cu perimetru computerizat	BFM an II	experimental	Kinga Nițu
	Proiectare și listare 3D a diferitelor modele de organe	BFM an I	experimental	Andra Mălina Aftodor
	Imagistică biomedicală, prelucrarea datelor imagistice	BFM an I	experimental	Ágoston Balogh
Conf. LEOPOLD NICOLAE	Raman/SERS biofluide	BFM, an I	experimental	Cozan Ramona
	SERS molecule anionice	BFM, an I	experimental	Barta Florin
	Interacțiuni nanoparticula-proteina: studiu Cytoviva	FM, an III	experimental	Chiriac Alexandra
	SERS biomolecule	FM, an III	experimental	Chis Alexandru
Conf. MANIU DANA	Nanoparticule proteice fluorescente în NIR	FM, an III	experimental	Stoia Daria
	Nanocip Microfluidic Plasmonic Portabil - detectia de troponine	FM, an III	experimental	Porutiu Alina
	Analiza Raman - produs farmaceutic policomponent	FM, an III	experimental	Fort Bianca
Conf. MARCU ALEXANDRU	Instabilitati Kevin-Helmholtz in structuri plasmatiche solare	F, FI an III	Teor/Comp	
	Miscarea fluidelor electroconductoare in canale Hartmann. Configuratii speciale	F, FT anII	Teor/Comp	
	Modele relativiste in cosmologie	F, FI an III	Teor/Comp	
Conf. TURCU	In Situ instrumentation development for enhancing NMR/MRI's capability in the field of energy materials and processes	L - FT M - BFM	Exp	Ionut Emilian Cardan - Master BFM2
	Connecting and automating control of MRI's Animal Monitoring System (AMS) and Anesthesia Machine	L - FT M - BFM	Exp	

FLAVIU	Structure – properties correlation studies of biomaterials by Magnetic Resonance techniques (NMR, EPR, MRI)	L - FT	Exp	
	High pressure & temperature Magic Angle Spinning (MAS) NMR capability development	L - FT M - BFM	Exp	
Lect. PASCA HORIA	Energia cinetica totala a fragmentelor de fisiune	Licenta an II, III	Modelare, calcule	
	Coliziuni nucleare profund inelastice	Master I, II	Modelare, calcule	
Prof. NAGY LADISLAU	Dezvoltarea noțiunii de atom	Licenta	Teoretic	
	Fenomene de interferenta in ionizarea moleculelor	Master FC	Teoretic, computational	
Prof. NEDA ZOLTAN	Studiul sincronizarii in sisteme fizice	F, FT, MFC	experiment, modelare computer	Gergely Attila (MFC) (impreuna cu Sandor Bulcsu)
	Modelarea inegalitatilor in sisteme socio-economice	F, FI, MFC	calcule, simulari, data mining	
	Modelarea si studiul statisticii cutremurelor	F, MFC	data mining, simulari	Andras Kuki (MFC) (impreuna cu Jarai Szabo Ferenc)
	Sisteme dinamice complexe	F, FT, FI, MFC	calcule, experimente,	Benedek Kristof (F) (impreuna cu Sandor Bulcsu)
Conf. JARAI-SZABO FERENC	Masurare forte in materiale granulare	MFC		Fulop Zalan FC2 (impreuna cu Tunyagi A si Simon A)
	Studiul sistemelor dinamice cu interacțiune întârziată	MFC	teoretic + computațional	Váradi Emil FC2

	Studiul statistic al modelelor de tip bloc-resort	F, FI, MFC	teoretic + computațional	
Conf. SIMON ALPAR	Masurare timp ciocnire	FT	experiment	Peter Robert FT3m Bereczi Tamas FT3 (impreuna cu Tunyagi A)
	Studiu propagare caldura	FT	experiment+si mulare	Bereczi Tamas FT3 (impreuna cu Tunyagi A si Neda Z)
	Masurare forte in materiale granulare	MFC	experiment+si mulare	Fulop Zalan FC2 (impreuna cu Tunyagi A si Jarai Szabo F)
Lect. BORBELY SANDOR	Utilizarea diodelor laser de mare putere in prelucrarea materialelor	FT	experimental	Zakarias Etelka FT4
	Controlul proceselor quantice prin pulsuri laser ultrascurte	F, FI, MFC	teoretic, computational	
	Studiul teoretic a ciocnirii intre He si particule incarcate	F, FI, MFC	teoretic, computational	
	Construirea unui specrometru demonstrativ	F, FT	experimental, programare	
Lect. LAZAR ZSOLT-IOSIF	Studiul semnalelor cerebrale: modelare, dezvoltare de metode de analiza cantitativa si machine learning, dezvoltare de interfete grafice pentru analiza cantitativa, dezvoltare de interfete hardware portabile	FT, FM, MFC	computational, experimental, teoretic	
	Modelarea proceselor evolutionare prin metode fizice: modelul Kauffman, termodinamica replicarii, termodinamica sistemelor finite si fizica statistica de neechilibru, studiul retelelor metabolice	F, FT, FI, MFC	teoretic, computational	Józsa Máté
	Faza geometrica in fizica	F	teoretic	
	Studiul enciclopediei online Wikipedia prin teoria retelelor	F, FT, FI, MFC	computational, teoretic	

	Fluctuatii hidrodinamice	F, FT, FI, MFC	teoretic, computational	
	Legatura oscilatiilor cu corelatii in sisteme complexe	F, FI, MFC	teoretic, computational	
	Fizica corpurilor rigide (giroscopul, bicicleta, analogia cu teoria elasticitatii a barelor, aplicatii)	F, FT, FI, MFC	teoretic, computational, experimental	Gergely Tamás
Lect. SANDOR BULCSU	Experimental and numerical investigation of hydrodynamic instabilities / Instabilități hidrodinamice	FC	comp + exp	Gergely Attila, an III (impreuna cu Neda Z)
	Dinamica atentiei colective	F, FI	comp + teor	Rusu Andras, an III
	Ruperea simetriei in fenomene de sincronizare	F, FI	comp + teor	Benedek Kristof, an II (Impreuna cu Neda Z)
	Dynamics od neural networks with multiple time scales / Dinamica rețelelor neuronale cu multiple scari de timp	FC, FI	comp + teor	
	Chaotic dynamics in non-autonomous dynamical systems / Dinamica haotica a sistemelor nonautonome	FC, F, FI	comp + teor	
	Slef-organization and pattern formation in robotic systems / Auto-organizare si pattern formation in sisteme de roboti	FC, FT, FI	comp + exp	
Lect. SÁRKÖZI SUSANA	A tánchoz kapcsolható fizikai mennyiségek összehasonlító vizsgálata/ Studiu comparativ al mărimilor fizice în legătură cu dansul	F	teor + exp	
	Sportokhoz kapcsolódó fizikai jelenségek/ Fenomene fizice în sporturi	F	teor + exp(?)	
Lect. TUNYAGI ARTHUR ROBERT	Masurare timp ciocnire	FT	experiment	Peter Robert FT3m Bereczi Tamas FT3 (impreuna cu Simon A)
	Studiu propagare caldura	FT	experiment+si mulare	Bereczi Tamas FT3 (impreuna cu Simon A si Neda Z)

	Masurare forte in materiale granulare	MFC	experiment+si mulare	Fulop Zalan FC2 (impreuna cu Simon A si Jarai Szabo F)
CSPII BENE DIANA	Studiul proprietatilor magnetice si electronice ale compusilor de tip Y-M-A (Y= ytriu, M- metal 3d; A- metaloide, C, H sau N)	MFCS	teoretic	
	Studiul proprietatilor magnetice, electronice si structurale in compusii intermetalici de tipul R-M-A (R=pamant rar, M- metal 3d, A-metaloide, C, H sau N)	MFCS	teoretic	
CSPIII ALUAȘ MIHAELA	Analiza gradului de degradabilitate a materialelor polimerice provenite din deseuri urbane prin metode spectroscopice (spectroscopie optica si RMN) respectand principiul FAIR.	F, FT	experimental	
	Caracterizare structurala prin cristalografie RMN a compusilor organici care nu pot fi crescuti sub forma de monocristal	F, FT	experimental	
	Analiza RMN a medicamentului anticancer incarcat in carbonat biogenic poros	F, FT	experimental	
CSPIII ERCSEY- RAVASZ MARIA MAGDOLNA	Analizarea evolutiei in timp a retelelor functionale extrase din semnale EEG	FI	simulari, analize de date	Pentek Balazs, Anul II FI
	Identificarea nodurilor si linkurilor critice in retelele functionale ale creierului	FI, FM, F, FT	simulari, analize de date	
Lect. EMIL VINTELER	Solving the Hamiltonian path optimization problem with continuous-time dynamical systems	MFC, FI, F	programare in C, simulari	
	Quantum computing		TEOR+progra mare	CRISTIAN-FLORENTIN NAZÎRU, Master anul I
	Laborator virtual	FI	programare	