



INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICA MATERIALELOR

Strada Atomistilor 405A, 077125 Magurele-Ilfov, C.P. MG-7

Telefon: +40(0)21 3690185, Fax: +40(0)21 3690177, email: director@infim.ro, <http://www.infim.ro>

INCD Fizica Materialelor

IOSIN Sistem de instalații complexe de tip XPS/ESCA și cercetare folosind radiația sincrotron

Lista experimente aprobate în 2025:

NR. CRT	TIP EXPERIMENT	DESCRIERE EXPERIMENT	REZULTAT	UTILIZATOR	UA ¹	TAE ²	TUE ³	NCN ⁴
1	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu XPS compozitie chimica, cantitativ si calitativ; Probe-straturi subtiri IGZO tratate diferit; corodare si incalzire	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, In3d, Ga3d, Zn2p, Ga2p, BV	Cristina Beșleagă, INCDFM	zi	4	4	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
2	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu XPS calitativ si cantitativ pe proba HAP dopate cu CrF3 si amoxicilina	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, Ca2p, Cr2p, P2p, F1s, S2p, N1s	Daniela Predoi, INCDFM	zi	3	3	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
3	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu pe probe compozite ZnO dopate cu oxizi de Ce3+ si Ce4+	Inregistrare spectre survey, C1s, O1s, Zn2p, Ce3d, Linii Auger	Marian Sima, INCDFM	zi	3	3	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
4	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Probe de sisteme magnetice cu Mo, W, N	Inregistrare spectre survey, C1s, O1s, W4f, Mo3d, N1s, BV	Claudiu Locovei, INCDFM	zi	3	3	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
5	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Masuratori pe probe de titanat de bariu	Inregistrare spectre survey, C1s, O1s, Sr3p, Ba3d, Ti2p	Laura Abramiuc, INCDFM	zi	3	3	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
6	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Masuratori de spectre de rezolutie inalta pentru 1 proba film depuse prin sputtering ce contin HfZrO.	S-au urmărit electrozii de W în 2 puncte. Măsuratori W 4f și O1s, C1s	Ștefan Neațu, INCDFM	zi	2	2	PNRR, responsabil Athanasios Dimoulas
8	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu XPS calitativ si cantitativ pe probe NaxCryPO4, NaxCryLiPO4, NaxCryMnPO4, HAP_dextran	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, Mn2p, Cr2p, Li1s, Na1s, Cr_LMM, Na_KLL, Ca2p, P2p, N1s	Daniela Predoi, INCDFM	zi	4	4	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
9	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu XPS calitativ si cantitativ pe probe SiO2 dopate cu C, C3N4	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, Si2p, N1s	Crina Anastasescu, ICF	zi	2	2	NCI nr. 1/2025 (buget de stat)
10	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu XPS calitativ si cantitativ pe probe SnOx	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, Sn3d, Sn_LMM, BV	Amelia Bocîrnea, INCDFM	zi	3	3	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)

¹ unitate de acces la IOSIN

² timp alocat pentru experiment

³ timp utilizat pentru realizarea experimentului

⁴ numărul contractului de CD / servicii sau, după caz, numărul comenzii interne și sursa de finanțare

11	Depuneri de straturi subțiri și spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu XPS calitativ și cantitativ pe proba STO(111); depuneri MBE și măsurări	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, Al2p, Fe2p, Sr3d, Ti2p, VB	Marius Hușanu, INCDFM	zi	7	7	PN-IV-P1-PCE-2023-1830 (buget de stat)
12	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu XPS calitativ și cantitativ pe probe ZnAlO cu Au, Ni, Au-Ni	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, Zn2p, Al2p, Ni2p, Au4f, Zn_LMM	Ioan Balint, ICF	zi	2	2	NCI nr. 2/2025 (buget de stat)
13	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu XPS calitativ și cantitativ pe proba FeOOH	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, Al2p, Fe2p, Ti2p, VB	Marius Hușanu, INCDFM	zi	2	2	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
14	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu XPS pe probe PANI, PVC, TiO2 dopate cu materiale carbonice-NC, CNH, RGO	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, Ti2p, N1s, Cl2p, Si2p	Mihaela Baibarac, INCDFM	zi	11	11	PNRR, responsabil Stefano Bellucci
15	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu XPS compozitie chimica, cantitativ și calitativ; Probe-filme subțiri Acetat de MG, Ac-Mg-GO și 3 probe GeZr cu grafena	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, Ti2p, S2p, N1s, Mg2p, Mg_KLL, Mg1s, VB, Ge3d, Ge2p, Zr3d	Raluca Ivan, INFLPR	zi	4	4	NCI nr. 3/2025 (buget de stat)
16	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu XPS pe probe sticle fosfato-silicatic	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, Ca2p, P2p, Sr3p, Si2p, Zn2p, Na1s, Linii Auger, Mg2p, Mg_KLL, Zn2p, P2s, K2p	George Stan, INFLPR	zi	4	4	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
17	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu pe probe hexaferita	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, Fe2p, Fe3s, Ba3d	Mihail Secu, INCDFM	zi	2	2	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
18	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu XPS calitativ și cantitativ pe probe Mn, V, W	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, Mn2p, V2p, S2p, Zn2p, Mo3d, W4f, BV	Amelia Bocîrnea, INCDFM	zi	2	2	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
19	Depuneri de straturi subțiri și spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu XPS calitativ și cantitativ pe probe STO; sesiuni depuneri MBE și măsurări	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, Al2p, Fe2p, Sr3d, Ti2p, VB	Marius Hușanu, INCDFM	zi	5	5	PN-IV-P1-PCE-2023-1830 (buget de stat)
20	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu al probelor chitosan	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, W4f, Mo3d, N1s, Ca2p, S2p, P2p, BV	Baracu Angela, IMT	zi	2	2	NCI nr. 4/2025 (buget de stat)
21	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu al probelor MAPICI	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, W4f, Pb4f, Cl2p, N1s, I3d, Cs3d, VB	Lucia Leonat, INCDFM	zi	2	2	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
22	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu XPS calitativ și cantitativ pe probe MN	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, Sb3d, Ti2p, S2p, Sb_MNN, Cl2p, I3d, BV	Amelia Bocîrnea, INCDFM	zi	4	4	M-ERA NET
23	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Măsurători pe proba BTO	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, Sr3p, Ba3d, Ti2p	Laura Abramiuc, INCDFM	zi	3	3	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
24	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Studiu XPS calitativ și cantitativ pe proba HAP dopate cu Ca și celuloză	Înregistrare spectre survey, C1s, O1s, Ca2p, Cr2p, P2p, F1s, S2p, N1s	Daniela Predoi, INCDFM	zi	3	3	Program Nucleu INCDFM

								(buget de stat)
25	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Aplicatii in water splitting	Înregistrare spectre survey, O1s, Co 2p, Fe 2p, Si 2p, B 1s, C1s, VB	Daniel Gherca, IFT Iași	zi	3	3	NCI nr. 5/2025 (buget de stat)
26	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Caracterizarea proprietatilor Max Phase/Mxene si Max quantum dots	Înregistrare spectre survey și spectre de rezoluție înaltă pentru liniile de fotoemisie F1s, O 1s, Ti2p, N 1s, C 1s si Al 2p	Alexandru Bărgău, INCDFM	zi	3	3	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
27	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	Măsuratori 10 probe, 3 probe TiB ₂ , 4 probe Pd/UVM7. 3 probe TiO ₂ si SiO ₂ modificate cu TMSPMA	Achizitii de spectre de HR C1s, O 1s, Ti 2p, Si 2p, Pd3d și BV	Ștefan Neațu, INCDFM	zi	4	4	Program Nucleu INCDFM, colaborări cu Japonia și USA (buget de stat)
28	Spectroscopie de fotoelectroni standard și cu rezoluție de spin	Reluare experimente pe Pt(001) cu magnetizarea controlată in situ a probelor (survey, Pt 4f, C 1s, O 1s)	S-au confirmat rezultatele obținute anterior fără magnetizare prealabilă și cu magnetizare folosind un magnet permanent; 36 spectre de fotoemisie cu rezoluție de spin; 40 spectre XPS	Cristian M. Teodorescu , INCDFM; Marco Bianchi, Elettra	zi	4	4	Program Nucleu INCDFM; Colabo-rare CoSMoS Italia (buget de stat)
29	Spectroscopie de fotoelectroni standard și cu rezoluție de spin; LEED	Reluare experimente pe BaTiO ₃ (001) cu magnetizarea controlată in situ a probelor; spectre survey, Ba 4d, Ti 2p, O 1s, C 1s, Au 4f	S-au confirmat rezultatele obținute anterior cu magnetizare folosind un magnet permanent; 18 spectre de fotoemisie cu rezoluție de spin; 24 spectre XPS; 4 imagini LEED	Cristian M. Teodorescu , INCDFM	zi	4	4	Program Nucleu INCDFM; Colabo-rare CoSMoS Italia (buget de stat)
30	Depunere și caracterizare prin LEED și XPS de Au/BaTiO ₃ (001)	S-au înregistrat spectre survey, Ba 4d, Ti 2p, O 1s, C 1s, Au 4f	S-a obținut un strat hibrid cu proprietăți catalitice; 30 spectre XPS; 4 imagini LEED	Alexandru C. Iancu, INCDFM	zi	2	2	Program Nucleu INCDFM; Colabo-rare CoSMoS Italia (buget de stat)
31	Adsorbție și desorbție de CO ₂ pe Au/BaTiO ₃ (001), XPS standard și ultrarapid	S-au înregistrat spectre survey, Ba 4d, Ti 2p, O 1s, C 1s, Au 4f	200 spectre XPS, monitorizare adsorbție și desorbție în funcție de temperatură	Alexandru C. Iancu, INCDFM	zi	4	4	Program Nucleu INCDFM; Colab-orare CoSMoS Italia (buget de stat)
32	Studiul efectelor de încărcare sub influența fasciculului de raze X pe monocristale de BaTiO ₃ în vederea efectuării de măsurători de spectromicroscopie la linia SMART la Sincrotronul Bessy II de la Berlin	S-au înregistrat spectre survey, Ba 4d, Ti 2p, O 1s, C 1s	100 spectre XPS, monitorizarea stării de încărcare în diferite stadii: “as introduced” și “after annealed” în prezența și absența flood gun-ului.	Laura E. Abramiuc, Alexandru C. Iancu, INCDFM	zi	2	2	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)

33	Încercare de adsorbție de CO ₂ pe Pt(001), XPS standard și ultrarapid	Înainte de adsorbție, după curățare s-au înregistrat spectre survey, Pt 4f, O 1s, C 1s, banda de valență și nivelul Fermi; S-au înregistrat spectre survey, Pt 4f, O 1s, C 1s după adsorbție;	60 spectre XPS Monitorizare adsorbție prin XPS ultrarapid. După spectrele XPS standard carbonul era mic și oxigen aproape deloc așa că nu s-a continuat procesul de desorbție	Cristian M. Teodorescu, INCDFM;	zi	2	2	Program Nucleu INCDFM; Colabo-rare CoSMoS Italia (buget de stat)
34	Spectroscopie de fotoelectroni XPS	S-au înregistrat spectre survey, Fe 2p, O 1s, C 1s, Cl 2p pe doua probe: FeU ce conține uree și FeE ce conține ethylene glycol.	S-a observat prezenta Fe ₃ O ₄ și Fe ₂ O ₃ , și lipsa Fe metalic. Clorul ne ofera informatii despre compusul organic din probe	Daniel Gherca, IFT Iași	zi	4	4	NCI nr. 6/2025 (buget de stat)
35	Spectroscopie de fotoelectroni standard	Studiu XPS pe probe sticle fosfato-silicice	70 spectre XPS/AES Inregistrare spectre survey, C1s, O1s, Ca2p, P2p, Sr3p, Si2p, Zn2p, Na1s, Linii Auger, Mg2p, Mg_KLL, Zn2p, P2s, K2p	George Stan, INCDFM	zi	3	3	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
36	Spectroscopie de fotoelectroni standard	Studiu XPS pe proba NiO, verificare prezenta Ni Metalic	40 spectre XPS Inregistrare spectre survey, C1s, O1s, Ni2p, P2p	Mihaela Beregoi, INCDFM	zi	3	3	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
37	Spectroscopie de fotoelectroni standard	Studiu XPS pe probe LiBH ₄	70 spectre XPS Inregistrare spectre survey, C1s, O1s, Ca2p, Li1s, B1s, N1s, Cl2p	Petru Palade, INCDFM	zi	3	3	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
38	Spectroscopie de fotoelectroni XPS standard	Studiu XPS pe proba Ir-IrO ₂	70 spectre XPS Inregistrare spectre survey, C1s, O1s, Ca2p, B1s, N1s, Cl2p	Crina Anastasescu, ICF "I.G. Murgulescu" București	zi	3	3	NCI nr. 7 / 2025 (buget de stat)
39	Spectroscopie de fotoelectroni XPS standard	Studiu XPS pe probe LiNi _{0.8} Mn _{0.1} Co _{0.1} O ₂	110 spectre XPS Inregistrare spectre survey, C1s, O1s, F1s, Li1s, N1s, Mn2p, Mn3s, Co2p, Ca2p, N1s	El Houcine Elmaataouy, University Mohammed VI Polytechnic, Maroc	zi	4	4	NCI nr. 8 / 2025 (buget de stat)
40	Spectroscopie de fotoelectroni XPS standard	Masuratori XPS pe 4 probe oxidice, pulberi de SnO ₂ decorate cu WO ₃ (in rapoarte masice de 0.2, 1 si 5%).	320 spectre XPS Spectre survey, O 1s, Sn 3d, W4f, C 1s, VB, și a altor elemente ce se vad in scanul general si sunt de interes	Cristian Simion și Nicoleta Apostol, INCDFM	zi	6	6	Program Nucleu INCDFM (buget de stat)
41	Spectroscopie de fotoelectroni XPS standard	Masuratori XPS 7 probe, COF suportat pe electrozi de Au	280 spectre XPS Spectre generale pentru cele 7 probe, si spectre HR pentru O1s, N1s. C1s, Au 4f, Ag3d, Ni2p, Cl 2p	Niculina Hadade, UBB Cluj-Napoca	zi	8	8	NCI nr. 9 / 2025 (buget de stat)