



ACADEMIA ROMÂNĂ
INSTITUTUL DE CHIMIE „CORIOLAN DRĂGULESCU”
Bd. Mihai Viteazu, nr. 24, RO-300223,
Timișoara, România
tel: 0256-491818; fax: 0256-491824



Infrastructura de cercetare a Institutului de Chimie "Coriolan Drăgulescu" (ICCD)
The research infrastructure of the "Coriolan Drăgulescu" Institute of Chemistry (ICCD)

EERTIS webpage: <https://eertis.eu/erio-2300-000a-4837>

ICCD webpage: https://acad-icht.tm.edu.ro/wp/?page_id=145

<i>Nr. Crt.</i>	<i>Denumire Explicită Equipment Name</i>	<i>Cant Quant</i>	<i>Domeniu Field of Use</i>	<i>Servicii Services</i>	<i>Detalii tehnice Technical Specifications</i>	<i>Producător Manufacturer</i>	<i>Anul de achiziție Year of Purchase</i>
Infrastructura aferentă Programului de cercetare 1 (P1) P1: Chiminformatică și alte metode de chimie computațională. Infrastructure related to Research Program 1 (P1) P1: Cheminformatics and other computational chemistry methods							
1	Software de vizualizare GAUSS	1	Chimie computațională	Vizualizare a datelor rezultate din calculele	Cea mai avansată și puternică interfață grafică disponibilă pentru software-ul Gaussian.	Gaussian, Inc.	2013
2	Software GAUSSIAN 09	1	Chimie computațională	Calcule teoretice avansate	Prezice energiile, structurile moleculare, frecvențele vibraționale și proprietățile moleculare ale moleculelor și reacțiilor într-o mare varietate de medii chimice	Gaussian, Inc.	2010
3	Sistem de calcul de înaltă performanță IBM	1	Chimie computațională	Calcule teoretice avansate	IBM BladeCenter Type 8677 echipat cu 5 servere Blade HS22. Fiecare dintre cele 5 servere Blade HS22 este echipat cu două procesoare Intel Xeon X5570, 16 GB de RAM și 2 hard disk-uri configurate în RAID 0 pentru performanță maximă.	IBM / Lenovo	2017
4	Cluster IBM	1	Chimie computațională	Calcule teoretice avansate	IBM Server Model: 7947-96G/ X-3650M2; Processor 2x Xenon Quad-Core X5570 - 3.0 GHz; Blade Centers: HS22, Xeon 4C E5620 Intel Xeon 4C Model E5620; 2GB (1*2GB, 2R*8. 1.5V) PC3-10600; IBM 146GB 2.5 in SFF Slim-HS 10K; Software: Gaussian, Schrödinger, OpenEye (academic license), Gamess.	IBM	2010

5	Software SIMCA P + v. 12.0	1	Chimie computațională	Calculare statistice	Calculare statistice utilizând metoda celor mai mici pătrate parțiale (PLS), analiza componentelor principale (PCA) și analiza discriminantă (DA).	Umetrics AB, Malmö	2008
6	Software Statistica v. 7.1	1	Chimie computațională	Analiza statistică a datelor	Gamă de proceduri de analiză a datelor, gestionare a datelor, vizualizare a datelor și extragere a datelor. Tehnicile sale includ cea mai largă selecție de tehnici de modelare predictivă, clusterizare, clasificare și explorare într-o singură platformă software.	StatSoft, Dell Software	2006
7	Baze de date cu acces liber: DrugCentral	1	Baze de date online cu informații despre medicamentele aprobate	Oferă o imagine de ansamblu unificată asupra substanțelor medicamentoase, incluzând structura chimică, activitatea biologică, date	Integrează date din surse publice majore precum FDA, PubChem, IUPHAR, DrugBank și PDB.	Universitatea din New Mexico (UNM) Health Sciences Center	-
8	Software MobyDigs Professional v.1.0	1	Chimie computațională	Calculare modele matematice	MobyDigs este un software pentru calcularea modelelor de regresie folosind algoritmi genetici pentru selecția variabilelor în vederea obținerii unui subset optim de modele predictive.	Talete srl (the Milano Chemometrics and QSAR Research Group)	2006
9	Dragon Professional 5.5 - 2007 software	1	Chimie computațională	Calculare descriptori moleculari	Dragon calculează 5.270 de descriptori moleculari, acoperind majoritatea abordărilor teoretice. Tipuri de descriptori: constituționali, topologici, autocorelații 2D, geometrici, WHIM, GETAWAY, RDF, grupuri funcționale, proprietăți, amprente binare și frecvență 2D.	Talete srl	2008
10	Software SCHRODINGER	1	Chimie computațională	Pachet de programe destinat modelării moleculare	Oferă programe generale de modelare moleculară, descoperirea medicamentelor cu molecule mici; modelare completă a proteinelor; știința materialelor; set complet de instrumente pentru vizualizarea datelor, analiză, înregistrarea compușilor și colaborare.	Schrödinger	2020
11	Software ChemAxon	1	Chimie computațională	Pachet de programe destinat procesului de dezvoltare a medicamentelor	Oferă o suită cuprinzătoare de instrumente software de chiminformatică și bioinformatică, utilizate în cercetare pentru descoperirea de medicamente.	ChemAxon Ltd.	2021
12	SuperServer 1029GQ-TRT	1	Chimie computațională	Calculare teoretice avansate	GPU: NVIDIA TeslaV100S 32GB CoWoS HBM2 PCIe3.0 - Răcire pasivă; (GPU-NVTV100S-32); Procesor: 2x Intel CLX 5218R (P4X-CLX5218R-SRGZ7); 128GB RAM;	Supermicro	2020
13	Sistem PC AMD Ryzen 9	1	Chimie computațională	Calculare teoretice avansate	16Core/32T 5950 cu performanțe ridicate pentru sarcini complexe	AMD (Advanced Micro Devices)	2021

14	Server GPU Supermicro	1	Chimie computațională	Calcul teoretice avansate	Sistem de calcul compus din două procesoare AMD EPYC 7532 "Rome" și memorie 4×32 GB DDR4 1.2V 3200 ECC, REG 2 x Micron 5300 PRO 1.92TB, SATA, 2.5" 920W Redundant PSU	NVIDIA	2022
15	Super Server GPU Supermicro (Tesla)	1	Chimie computațională	Calcul teoretice avansate	Sistem de calcul compus din NVIDIA Tesla V100S 32GB CoWoS HBM2 PCIe3.0--Passive Cooling; (GPU-NVTV100S-32); Processor: 2x Intel CLX 5218R (P4X-CLX5218R-SRGZ7); magistrală de memorie 4096 biți; frecvență GPU 1245 MHz, 128GB RAM; SSD and NVMe based storage solution. Acest superserver este parte a unei infrastructuri dedicate efectuării de calcule teoretice avansate consumatoare de resurse, cum ar fi experimente de screening virtual, dinamică moleculară, big-data mining, modelare a structurilor electronice etc.	NVIDIA	2022
<p>Infrastructura aferentă Programului de cercetare 2 (P2)</p> <p>P2: Compuși multifuncționali organici și polimerici – cu proprietăți dirijate și aplicații în protecția mediului și dezvoltare durabilă.</p> <p>Infrastructure related to Research Program 2 (P2)</p> <p>P2: Multifunctional organic and polymeric compounds with tailored properties and applications in environmental protection and sustainable development.</p>							
16	Moara cu bile RETSCH MM 400	2	Sinteze alternative, realizate conform principiilor chimiei verzi	Sinteza materialelor funcționale prin metoda mecanochimică, precum și pentru măcinare, amestecare	Măcinare puternică prin impact și frecare la o frecvență de până la 30 Hz; prepararea a până la 20 de probe per rulare; 3 metode diferite de măcinare: uscată, umedă, criogenică; Potrivit pentru aplicații de cercetare în domeniul mecanochimiei sau pentru disrupția biologică a celulelor prin bătaie cu sfere	Retsch GmbH	2024
17	Etuva Memmert UN30	2	Echipament general de laborator	Reacții solvotermale/hidrotermale	Volum interior: 32 litri; Dimensiuni cameră interioară (L × H × D): 400 × 320 × 250 mm; Interval temperatură: de la ~+20 °C până la +300 °C; Rezoluție setare temperatură: până la 99,9 °C → 0,1 °C; de la 100 °C în sus → 0,5 °C; Senzor temperatură: Pt100 (clasa DIN A) 4-fire; Tip ventilație: convecție naturală	Memmert	2018
18	pH-Metru, MODEL HI2221	1	Echipamente pentru Chimie analitică	Determinarea pH-ului	HANNA HI2221 este un pH-metru care măsoară pH-ul de la -2,00 la 16,00, în intervalul mV ±699,9 sau ± 2000, și temperatura de la 20,0 la 120,0°C. Precizia este de ±0,01 pentru pH și ±0,2°C pentru temperatură.	Hanna Instruments	2012

19	Conductometru Oakton CON 510	1	Echipamente pentru Chimie analitică	Determinarea conductivității, pH-ului, TDS și a temperaturii	Interval pH: -2,00 până la 16,00 pH Precizie pH: $\pm 0,01$ pH Interval mVR - 600 până la +600 mV Interval Conductivitate: 0 până la 19,99 μ S; 0 până la 199,9 μ S; 0 până la 1999 μ S; 0 până la 19,99 mS; 0 până la 199,9	Oakton	2008
20	LOI 340AJH0038 Echipament testare indice limitator de oxigen	1	Chimie și Știința materialelor	Detectarea inflamabilității relative a materialelor polimerice.	Camera de ardere LOI; tester flexibil și ușor de manevrat; asigură o ardere uniformă; asigură precizie în prepararea gazului purtător; este echipat cu două debitmetre de înaltă precizie $\pm 0,5\%$ și două manometre de gaz (0-100 psi)	Dynisco	2008
21	Multimetru digital Gw Instek GDM-8145	1	Chimie și Știința materialelor	Măsurarea tensiunii AC/DC, curentului AC/DC, rezistenței și testare diode	Afișaj LED roșu mare de 0,5" (0,5") Rezoluție înaltă 10 μ V, 10nA și 10m Ω Toate intervalele cu circuit de protecție Precizie 0,03% DCV Circuit de zero automat Interval de curent ridicat 20A Interval de tensiune înaltă 1000V AC sau AC + DC True R.M.S.	GW Instek	2008
22	Elcometer 456 Aparat de măsurat grosimea stratului de acoperire cu sondă încorporată	1	Chimie și Știința materialelor	Măsurarea și monitorizarea uniformității stratului de acoperire pe suprafețe	Temperatura de lucru: -10 până la 50°C; Interval de grosime: până la 30 mm (1200 mils); Precizie: $\pm 1\%$ din scala completă; Măsurători precise pe suprafețe netede, rugoase, subțiri și curbate; Măsurători repetabile și reproductibile, fără influență de temperatură; Rezoluție de citire crescută pe suprafețe subțiri.	Elcometer	2012
23	Conductometru Mettler Toledo FiveEasyPlus™	1	Echipamente pentru Chimie analitică	Determinarea conductivității	Este echipat cu electrozi LE740 (0,01 – 500 μ S) și LE703 (0,01-200 mS).	Mettler Toledo	2016
24	pH-metru Mettler Toledo FiveEasyPlus™	1	Echipamente pentru Chimie analitică	Determinarea pH-ului	Echipat cu electrod de pH LE422, cu umplutură de electrolit în gel, special conceput pentru măsurători în vase sau eprubete mici sau cu gât îngust.	Mettler Toledo	2016
25	Spectrofotometru cu fascicul dublu Cecil Aquarius CE 7200	1	Spectrometrie	Analiza calitativă și cantitativă a substanțelor chimice, măsurători cinetice	Interval de lungimi de undă de la 190 la 900 nm; monocromator: Czerny-Turner modificat; detector: două diode de siliciu; autotestare și calibrare: automate, la pornire; afișaj digital; precizie fotometrică: $\pm 0,004A$ la 1A; viteză de scanare: 1-4000 nm/min; memorie: 30 de metode;	Cecil Instruments	2004
26	Glove box EQ-VGB-2Y	1	Chimie și Știința materialelor	Creează un mediu controlat, izolat de aerul ambiant, pentru manipularea materialelor sensibile la oxigen, umiditate sau contaminare.	Dimensiuni cameră de aer etanșă: 230 mm \times 230 mm \times 230 mm; 2 electrovalve, Interval de control al presiunii în rezervorul principal: 101 KPa - 95 KPa (implicit sistem), două presiuni de control ale solenoidului; presiune adecvată pentru mediul de funcționare: 98 KPa - 101 KPa; presiune maximă în camera etanșă: 10 KPa	MTI Corporation	2011

27	Agitator orbital cu platformă UNIMAX 1010, modul de încălzire și hotă înaltă	1	Echipeamente de laborator de uz general	Amestecarea probelor	Sarcină maximă: 5 kg; orbită de agitare: 10 mm; tip de mișcare: rotație; viteză reglabilă continuu pe afișajul digital de la 30 la 500 rpm; cronometru digital 0 - 999 minute/continuu; control analogic al frecvenței de vibrații; placă de cauciuc pentru prevenirea alunecării; afișaj digital; incubator 1000; grad de protecție: IP 40	Heidolph	2014
28	Spectrofotometru UV-Vizibil V-730	1	Spectrometrie	Analiza calitativă și cantitativă a substanțelor chimice	Interval lungimi de undă: 190-1100 nm, viteza de scanare a spectrului variabilă între: 10 – 8000 nm/min. Precizia lungimii de undă: ±0,2 nm. Surse de lumină: lampă cu deuteriu și lampă cu tungsten-halogen. Stabilitate a liniei de bază: ± 0,0004 AU/oră.	Jasco	2016
29	Potențiostat cu modul de impedanță electrochimică Autolab PGSTAT302N	1	Electrochimie	Investigarea mecanismelor reacțiilor electrochimice; Spectroscopie de impedanță electrochimică	Curent maxim de ieșire: ±2 A; Tensiune maximă de ieșire: ±30 V; Specificații modul integrator de curent operațional: Achiziție de date pe 16 biți; Interval de potențial ± 10 V; Tensiune de conformitate 30 V; Impedanță de intrare la electrometru > 1Tohm; Viteză de scanare de 250 V/s (10kV/s cu SCANGEN); Interval minim și maxim de	EcoChemie, The Netherlands	2007
30	Centrifuga DLAB DM0412	1	Echipeament general de laborator	Separare prin centrifugare	Interval de viteză: 300-4500 rpm, increment: 100 rpm; RCF maxim: 2490×g; Tip rotor: A12-10P, A6-50P; Timp de accelerare/frânare [Sec]: A12-10P: 20s↑13s↓ A6-50P: 20s↑20 s /90 s	DLAB Scientific Co., Ltd.	2020
31	Spectrometru Jasco FT/IR-4200	1	Spectrometrie	Analiza calitativă și cantitativă a substanțelor chimice	Poate fi utilizat pentru măsurarea atât a probelor solide, cât și a celor gazoase. Interval de măsurare: 7.800÷350 cm-1; Sursă de lumină: ceramică de înaltă intensitate, lampă cu halogen; Detector: DLATGS; Accesorii: ATR (MIRacle) și ATR (HATR) mono sau multi-reflexie.	Jasco	2007
32	Sistem de titrare EasyPlus Easy KFV	1	Echipeamente pentru chimie analitică	Determinarea conținutului de apă prin metoda volumetrică Karl Fische	Tip aplicație: Potențiometrică Biuretă: biuretă EasyPlus 20 ml; Tip măsurare: Potențiometrică, acid/bază; Număr de metode de titrare: 1; Senzor: senzor EG11-BNC pH apos	Mettler Toledo	2024
33	Baie cu ultrasunete Elma S70/H	1	Echipeamente de laborator de uz general	Îmbunătățirea dizolvării compușilor cu solubilitate redusă. Degazarea soluțiilor.	Baie cu ultrasunete cu o putere de 37 W, echipată cu funcții dedicate de degazare, temporizare digitală, încălzire reglabilă între 30 și 80 °C,	Elma Schmidbauer GmbH	2015
34	Procesor ultrasonic Hielscher UP200W	1	Echipeamente de laborator de uz general	Realizează omogenizarea, emulsionarea, dispersarea, dezintegrarea, degazarea probelor	Este format dintr-un transductor separat UP200St-T și un generator UP200St-G. Echipat cu sonotrode S26D14 și S26D2D; LED-uri integrate pentru iluminarea probei, senzor de temperatură conectabil, card SD integrat pentru înregistrarea automată a datelor.	Hielscher Ultrasonics GmbH	2023

35	Rotavapor Heidolph Laborota 4000 Efficient HB	1	Echipament general de laborator	Îndepărtarea solvenților și purificarea substanțelor	Echipat cu pompă de vid VACUUBRAND MZ 1C; Rotatii: 0-270 rpm; Interval de temperatură: 0-180°C	Heidolph	2000
36	Bidistilator apa dubla distilata BI-HYDRO	1	Echipament general de laborator	Obținerea de apă pură.	Apa distilată produsă are o conductivitate la 20 °C de 0.5 μs/cm. Permite obținerea de apă distilată la un debit de 4	Pobel	2022
Infrastructura aferentă Programului de cercetare 3 P3: Chimia și aplicațiile compușilor tetrapirolici din clasa porfirinelor Infrastructure related to Research Program 3 (P3) P3: Chemistry and applications of tetrapyrrolic compounds in the porphyrin class							
37	Etuva uscare BIOBASE BOV-T25F	1	Echipament general de laborator	Încălzirea și/sau uscarea substanțelor chimice	Cameră interioară din oțel inoxidabil; Control PID cu afișaj LED; Protecție la supraîncălzire; Capacitate: 25L; Interval de temperatură: 50~200°C	Biobase	2020
38	Centrifuga EBA 200 - Hettich	1	Echipament general de laborator	Separarea componentelor unui amestec prin centrifugare.	Prezinta rotor cu unghi fix cu 8 poziții pentru a susține tuburi cu o capacitate de până la 15 ml; RCF maxim: 3461; RPM maxim: 6.000 min-1	Hettich	2020
39	HPLC Jasco LC Net II / ADC	1	Chimie și Știința Materialelor	Separarea compușilor organici, Valorificarea biomasei regenerabile	Detector: Jasco MD-1510; Pompă: Jasco PU-1580; Echipat cu coloane polare sau nepolare. Detector UV-VIS MD 1510	Jasco	2012
40	Agitator magnetic digital IKA RH	1	Plite cu Agitare Magnetică	Amestecarea și încălzirea compușilor chimici	Cantitate maximă de amestecare (H ₂ O) 15 l; Putere nominală motor 2 W; Interval de viteză 100 - 2000 rpm; Putere termică 600 W; Interval de setare a temperaturii 50 - 320 °C; Viteză de încălzire a plăcii de încălzire 6 K/min.	IKA	2017
41	Spectrofotometru UV-Vis Jasco V-650	1	Spectrometrie	Analiza calitativă și cantitativă a substanțelor chimice	Spectrofotometru cu fascicul dublu, cu detector cu tub fotomultiplicator (PMT). Permite utilizarea unor accesorii solide pentru manipularea probelor, cum ar fi sferele integratoare, pentru a colecta lumina difuză transmisă sau reflectată de probă.	Jasco	2009
42	Agitator magnetic MR Hei-Standard	2	Plite cu Agitare Magnetică	Amestecarea și încălzirea compușilor chimici	Interval viteză de rotație 100 - 1.400 rpm; Capacitate maximă de amestecare (H ₂ O) 20 l; Temperatură placă încălzitoare 20 - 300 °C; Putere de încălzire 800 W.	Heidolph Instruments	2020
43	SUNRAY 400 SM Self-contained UV Flood	1	Chimie și Știința materialelor	Curarea sau polimerizarea materialelor	Sistem compact de polimerizare cu UV prevazut cu contor de ore pe panoul frontal care urmărește vechimea lămpii. Putere lampă: 400W; Tensiune de intrare: 100-120/200-240 VAC±10%;	Uvitron International, Inc.	2013

44	Microscop ZEISS Stemi 508 Stereo	1	Chimie analitica	Analiza optică a probelor	Interval de mărire: 6,3× – 50×; Distanță de lucru liberă: 92 mm; Rezoluție maximă: Lamă de test: 225 Lp/mm; Putere de rezoluție (criteriul Rayleigh) $g = 4,4 \mu\text{m}$; Structura cea mai mică a obiectului $g/2 = 2,2 \mu\text{m}$; Diametrul maxim al câmpului obiectului: 36,8 mm; 10 poziții ale opritoarelor de zoom ce pot fi activate la alegere: (Opritor final 0,63×)	Zeiss	2016
45	Vâscozimetru IKA EURO-ST B	1	Echipament general de laborator	Măsurarea vâscozității lichidelor	Interval de vâscozitate 1 – 6.000.000 mPas, viteză 0,01-200 rpm, acuratețe $\pm 1\%$, repetabilitate $\pm 0,2\%$.	IKA	1995
46	Balanță analitică Sartorius CP225D	1	Echipamente pentru chimie analitică	Cântărirea probelor	Rezoluție capacitate: 210 g x 0,01 mg; Reproducibilitate: $\pm 0,02/0,05/0,1$ mg; Liniaritate: 0,03/0,2 mg; Greutate de calibrare: Internă sau externă 200 g	Sartorius	2007
47	Pompă de vid VACUUBRAND MZ 1C	1	Echipament general de laborator	Generarea de vid pentru uscarea compușilor în etuvă și distilări	Vid maxim: 15 torr (cu balast de gaz), 9 torr (fără balast de gaz); Temperatură maximă: 40°C; Debit: 0,4/0,5 CFM; Putere: 0,08 CP; Viteză motor: 150 până la 1800 rpm; Presiune maximă: 17,5 psi	Vacuubrand	2020
Infrastructura aferentă Programului de cercetare 4 (P4) P4: Obținerea de compuși multifuncționali cu relevanță în știința materialelor nanostructurate, biochimie sau protecția mediului Infrastructure related to Research Program 4 (P4) P4: Preparation of multifunctional compounds relevant to the science of nanostructured materials, biochemistry, or environmental protection							
48	Sistem de iradiere Oriel TLS 260 - 300X	1	Echipament general de laborator	Fotoiradierea controlată pentru activarea și modificarea proprietăților chimice sau fizice ale	Lampă TLS13 0B-250Q; Gamă de reglare - lumină albă sau lumină monocromatică de la 350-1800 nm cu o rezoluție de până la 0,7 nm; Sursă de alimentare OPS cu control al intensității luminii; Monocromator Cornerstone™ 130	Oriel	2016
49	Calorimetru cu scanare diferențială DSC 823e	1	Echipamente pentru chimie analitică	Determinarea proceselor termice: topire, cristalizare, tranziții solid-solid, polimorfism, tranziții vitrioase, măsurători ale capacității termice	Interval de temperatură: temperatura camerei până la 700°C; Precizie temperatură: + 0,2°C; Reproducibilitate temperatură: + 0,1°C; Viteză de încălzire: 0...100°C, în trepte de min. 0,01°C; Viteză de răcire: Max. 25°C (cu intracooler); Rezoluție: 0,04 μW	Mettler	2005
50	Spectrofotometru UV-Vis Agilent Cary 60	1	Spectrometrie	Analiza calitativă și cantitativă a substanțelor chimice	Cuprinde un monocromator Czerny-Turner cu fascicul dublu, interval de lungimi de undă 190–1100 nm, lățime de bandă spectrală fixă de 1,5 nm, lampă cu impulsuri de xenon cu spectru complet, sursă unică, detectoare cu diode duble din siliciu, optică acoperită cu cuarț.	Agilent Technologies	2014

51	Spectrometru cu absorbtie atomica cu aparat de digestie Digesdahl	1	Spectrometrie	Determinarea cantitativă a ionilor metalici liberi. Digesdahl: Efectuează digestia acidă a substanțelor pentru a aduce ionii metalici în soluție pentru măsurare.	Control automat al lungimii de undă, flăcării și fantei; Lampă cu deuteriu; Concentrații de ioni metalici măsurabili: Ag, Ca, Cu, Co, Cr, Fe, K, Li, Na, Mg, Ni, Mn, Pb, Pd, Pt, Zn din complecsi, materiale plastice, aliaje, grăsimi și săruri.	GBC Scientific Equipment PTY Ltd	2004
52	Spectrometru FTIR Cary 630	1	Spectroscopie de infraroșu	Inregistreaza spectru infraroșu cantitativ și calitativ al unui solid sau lichid.	Interval spectral (KBr optic): 7000-350 cm ⁻¹ ; Rezoluție optică: deshidratată, divizor de fascicul din KBr, ferestre KBr; Interferometru: Michelson aliniat permanent cu incidență de 45° (rezistent la șocuri, vibrații și mișcare)	Agilent Technologies	2015
53	Conductometru Mettler Toledo FiveEasyPlus™	1	Echipamente pentru Chimie analitică	Determinarea conductivității	Este echipat cu electrozi LE740 (0,01 – 500 uS) și LE703 (0,01-200 mS).	Mettler Toledo	2019
54	pH-metru Mettler Toledo FiveEasyPlus™	1	Echipamente pentru Chimie analitică	Determinarea pH-ului	Echipat cu electrod de pH LE422, cu umplutură de electrolit în gel, special conceput pentru măsurători în vase sau eprubete mici sau cu gât îngust.	Mettler Toledo	2018
55	Sistem de răcire cu recirculare WCR-P8	1	Echipament general de laborator	Permite menținerea unei temperaturi constante de fluid de răcire pentru circuite de răcire externă	Interval de temperatură: -20 °C până la +150 °C; Capacitate de răcire: aprox. 300 W la 0 °C; Precizie temperatură: aprox. ±0.1 °C; Capacitate baie: 8 L; Viteză pompă (Debit): 10 - 15 L/minut	Witeg Labortechnik GmbH	2015
56	Baie cu ultrasunete Elmasonic S70H	1	Echipamente de laborator de uz general	Îmbunătățirea dizolvării compușilor cu solubilitate redusă. Degazarea soluțiilor.	Volumul cuvei: 6.8 Litri; Frecvența ultrasunetelor: 37 kHz (kilohertzi); Putere efectivă ultrasunete: 160 W; Include încălzitor integrat (de la 30°C la 80°C).	Elma Schmidbauer GmbH	2014
57	Baie cu ultrasunete VCX 750	1	Echipamente de laborator de uz general	Îmbunătățirea dizolvării compușilor cu solubilitate redusă. Degazarea soluțiilor.	Putere de ieșire: 750 W (Watt), putere mult superioară băii S70H. Frecvența ultrasunetelor: 20 kHz (frecvență joasă, foarte puternică); controlul amplitudinii (puterea livrată) de la 1 la 100%. Moduri de operare: pulsatoriu (pulsing) și	Sonics & Materials, Inc	2021
58	Balanță analitică G&G JJ1023BF	1	Echipamente pentru chimie analitică	Cântărirea probelor	Capacitate maximă de cântărire: 100 g; Precizie 0.001 g; Unități de măsură: g, oz, ct, kg, lb, etc. Calibrare externă; Platou de cântărire: oțel inoxidabil, diametru 90 mm	G&G Instrumentation	2020
59	Balanță analitică SARTORIUS, CP225D	1	Echipamente pentru chimie analitică	Cântărirea probelor	Balanță analitică cu domeniu dual; Capacitate maximă 1: 120 g; Capacitate maximă 2: 220 g; Repetabilitate (std. dev.) 0.1 mg (la 120 g); 1.0 mg (la 220 g); Liniaritate: ±0.2 mg (la 120 g); ±1.0 mg (la 220 g) Calibrare internă automată	Sartorius	2007
60	Balanță analitică LE225D	1	Echipamente pentru chimie analitică	Cântărirea probelor	Balanță analitică cu domeniu dual; Capacitate maximă 1: 120 g; Capacitate maximă 2: 220 g; Repetabilitate (std. dev.) 0.1 mg (la 120 g); 1.0 mg (la 220 g); Liniaritate: ±0.2 mg (la 120 g); ±1.0 mg (la 220 g) Calibrare externă	Mettler Toledo	2007

61	Minireactor STANDARD HME-R	1	Echipament general de laborator	Oferă un control precis al temperaturii, agitării și presiunii	Volum de lucru maxim 1000 mL , domeniu de temperatură +30 °C până la 250 °C; Viteză agitare 100 rpm la 700 rpm, Control presiune de la 5 mbar până la 0.7 bar; Materiale de construcție: sticlă borosilicată 3.3 (reactor), PTFE și Hastelloy® (piese în contact cu proba)	Scharlab	2021
62	Lampa UV-Vis VL- 215	2	Echipamente de laborator de uz general	Identificarea compușilor chimici la lungime de undă precisă.	Lungimi de undă: 254 nm și 365 nm; putere: minim 2 x 8 W; durată de funcționare a filtrului: minim 3000 de ore pentru 254 nm; filtrul pentru minimizarea emisiei luminii albe; dimensiuni filtru: minim 140 mm x 45 mm;	Vilber	2014
63	Agitatoare magnetice cu incalzire AREX	8	Echipament general de laborator	Amestecarea probelor	Interval de temperatură: până la 400 °C (pe plită); Interval de viteză agitare 30 rpm la 1700 rpm; Precizie control temperatură: ±0.5 °C; Capacitate maximă agitare: 20 L de H ₂ O; Dimensiuni (L x Î x A) 165 x 115 x 280 mm	VELP Scientifica	2021
64	Etuva WISD 23 Witeg	1	Echipament general de laborator	Încălzirea și/sau uscarea substanțelor chimice	Etuva cu convecție forțată; Volum interior 23 L; Domeniu de temperatură : Ambiental +5 °C până la 250 °C; Afișaj: LCD digital cu iluminare de fundal; Controler: Sistem digital "Fuzzy Control", cu buton rotativ și de apăsare; Acuratețea temperaturii: ±0.3 °C la 100 °C	Witeg Labortechnik GmbH	2009
65	Etuva ESAC- 50	1	Echipament general de laborator	Menținerea la temperatură constantă a probelor biologice, biochimice, efectuarea analizelor medicale, lucrări de uscare,	Volum interior: 50 Litri; Domeniu de temperatură aprox. +5 °C peste temperatura ambiantă până la 250 °C; Controlul temperaturii: Microprocesor cu termoregulator digital și afișaj LED sau LCD; Precizie (rezoluție) afișare: 0.1 °C	Esac	2015
66	Etuva BINDER VD 23 VD023UL	1	Echipament general de laborator	Încălzirea și/sau uscarea substanțelor chimice	Interval de temperatură: +9 °C peste temperatura ambiantă la 220 °C; Timp de încălzire: 80 de minute pentru a atinge 100 °C; Vid final permis: 0,01 mbar; Rată de scurgere: 0,01	Binder	2007
67	Etuva Heraeus Function Line UT6P	1	Echipament general de laborator	Încălzirea și/sau uscarea substanțelor chimice	Cuptor de uscare programabil cu circulație forțată a aerului; Volum interior: Aproximativ 57 - 64 litri Interval de temperatură: de la temperatura ambiantă +10°C până la maximum 250°C	Heraeus	2009
68	Cuptor Nabertherm N 11/HR, LTH 08/16	1	Echipament general de laborator	Realizeaza arderi de cea mai înaltă calitate a proiectelor din ceramică, sticlă, portelan și gresie	Capacitate 8 litri, temperatura maximă 1600°C	Nabertherm	2007
69	Etuva MEMMERT UNE 200	1	Echipament general de laborator	Reactii solvotermale/ hidrotermale	Interval de temperatură: +30°C până la +250°C; Capacitate: 32 litri; Abatere de temperatură: ±0,2°C la 105°C	Memmert	2009

70	Cuptor SIRIO DENTAL FIRE LIGHT SR 730M	1	Echipament general de laborator	Pre-încălzirea sau tratarea termică a „cilindrilor” de gips, aliaje, ceramică.	Temperatură maximă: 1100 °C; Putere absorbită: ~ 2000 W	Sirio Dental s.r.l.	2006
71	Rotavapor Hei-VAP Core HL, G3B XL	1	Echipament general de laborator	Îndepărtarea solvenților și purificarea substanțelor	Interval de viteză rotație: 10-280 rpm; Putere de încălzire baie: 1 300 W; Interval de temperatură baie: 20-210 °C; Suprafață de condensare în versiunea „XL”: 2.200 cm ²	Heidolph	2020
72	Rotavapor IKA HB 10	1	Echipament general de laborator	Îndepărtarea solvenților și purificarea substanțelor	Putere de încălzire: 1 300 W; Interval de temperatură: de la temperatura ambientală până la +180 °C; Precizie control temperatură: ±1 K (la apă, 3 L / 90 °C); Volum maxim baie: 3 litri.	IKA	2016
73	Sistem de racire cu recirculare RC-10	1	Echipament general de laborator	Permite menținerea unei temperaturi constante de fluid de răcire pentru circuite de răcire externă	Interval de temperatură reglabil: de la -10 °C până la +40 °C; Capacitate de răcire la +15 °C: ~ 500 W. Debit maxim: ~ 8 L/min (la presiune scăzută de retur). Agent frigorific: R134a.	VWR Internationa 1	2020
74	Pompă de vid RZ 2.5	1	Echipament general de laborator	Generarea de vid pentru uscarea compușilor în etuvă și distilări	Viteza maximă de pompare: ~ 2,3 m ³ /h (50 Hz); Vid limită absolut fără gaz-balast: ~ 4 × 10 ⁻⁴ mbar. Vid limită absolut general: ~ 2 × 10 ⁻³ mbar / 1,5 × 10 ⁻³ torr. Vid limită cu gaz-balast activat: ~ 1 × 10 ⁻² mbar. Număr de etape (stadii): 2	Vacuubrand	2020
75	Pompă de vid PC 511 NT	1	Echipament general de laborator	Generarea de vid pentru uscarea compușilor în etuvă și distilări	Viteză maximă de pompare: 2,0 m ³ /h (50 Hz) / 2,3 m ³ /h (60 Hz); Viteză echivalentă: ~1,2 cfm (50 Hz) / ~1,4 cfm (60 Hz); Vid limită (presiune absolută): 7 mbar (~5 torr) fără gaz-balast; Vid limită cu gaz-balast activat: 12 mbar (~9 torr); Număr de capete / trepte: 2 capete / 2 trepte	Vacuubrand	2016
76	Pompă de vid PC 610 select	1	Echipament general de laborator	Generarea de vid pentru uscarea compușilor în etuvă și distilări	Viteză maximă de pompare la 50 Hz: 3,4 m ³ /h; Viteză maximă de pompare la 60 Hz: approx. 2,2 cfm; Vid limită (presiune absolută) fără gaz-balast: 1,5 mbar (~1,1 torr); Vid limită cu gaz-balast activat: 3,0 mbar (~2,2 torr); Număr de capete (heads): 4.	Vacuubrand	2020
77	Sistem de vid MZ 2C NT +AK SYNCHRO+EK	1	Echipament general de laborator	Generarea de vid pentru uscarea compușilor în etuvă și distilări	Viteză maximă de pompare: 2,0 m ³ /h la 50 Hz; Vid limită (presiune absolută): ~ 7 mbar (≈ 5 torr) fără gaz-balast; Vid limită cu gaz-balast: ~ 12 mbar (≈ 9 torr); Conexiuni: admisie 2 × furtun DN 8-10 mm; evacuare furtun DN 8-10 mm; răcire: 2 × furtun DN 6-8 mm.	Vacuubrand	2015
78	Pompă de vid cu apă SHZ-D III	2	Echipament general de laborator	Creează o presiune negativă/vid prin evacuare pe apă circulantă.	Putere: 180 W; Debit maxim al apei circulante: ~ 60 L/min; Vid creat ~ 0.098 MPa la temperatura apei de 0-25 °C; Volum rezervor apă: ≈ 15 litri	Lichen	2016

79	Centrifuga HERMLE Z366	1	Echipament general de laborator	Separarea componentelor unui amestec prin centrifugare.	Capacitate rotor pivotant 6x50 ml, viteză maximă: 13000 rpm	HERMLE Labortechnik GmbH	2021
80	Echipament QUANTACHROME Nova 1200 - B.E.T.	1	Chimie și Știința Materialelor	Măsurarea suprafeței specifice a materialelor prin metoda Brunauer-Emmett-Teller (BET)	Suprafață specifică și distribuție a dimensiunilor porilor 17 - 5000 Å; gaze de adsorbție: N ₂ , O ₂ , Ar, CO ₂ , CO, butan sau orice gaze necorozive; sistem automat de degazare a probelor: cu două stații, controlat de computer, la temperaturi multiple.	Quantachrome Instruments	2005
81	Spectrometru de luminescență Perkin Elmer LS55	1	Spectrometrie	Permite măsurarea fluorescenței, fosforescenței și chemiluminescenței sau bioluminescenței unei probe lichide, solide, pulverulente sau sub formă de peliculă subțire.	Sursă de excitație: lampă cu xenon pulsată; Detector: Fotomultiplicator S5 modificat pentru funcționare până la aproximativ 650 nm. Monocromatoarele de tip Monk-Gillieson acoperă următoarele intervale: Excitație 200-800 nm cu ordin zero selectabil. Emisie 200-650 nm cu ordin zero selectabil; Bandă spectrală trecere: Fantele de excitație (2,5-15,0 nm) și fantele de emisie (2,5-20,0 nm) pot fi variate și selectate în trepte de	Perkin Elmer	2006
82	Microscop optic cu polarizare OLYMPUS BX53M	1	Chimie și Știința Materialelor	Identificarea probelor birefringente: pulberi cristaline, cristale lichide, metalomesogeni.	Sistem optic: UIS2; Focar (coaxial pe plan vertical): cursă 25 mm; Înălțime maximă a probei: Reflecție: 65 mm (fără distanțier) / 105 mm (cu adaptor) Reflecție/transmisie: 35 mm (fără distanțier) / 75 mm (cu adaptor); Tub de observare: câmp larg FN22 (Wide field); Tehnici de observație suportate: câmp-luminos, câmp-întunecat, polarizare.	Olympus	2016
83	Sistem de extracție Supercritical CO ₂	1	Echipamente pentru chimie analitică	Uscarea cu fluid supercritic	Capacitate autoclavă: 50 cmc; Dimensiunile autoclavei: diametru interior: 45 mm; adâncime: 32 mm; Presiune maximă: 125 bar; Instalația este prevăzută cu filtre, pentru	SC POPSOFT SRL	2008
84	Etuvă WISD 23 Witeg	1	Echipament general de laborator	Încălzirea și/sau uscarea substanțelor chimice	Domeniu de temperatură: de la ambient + ~5 °C până la 200 °C; Intervalul de vid (vacuum range): aprox. 10 – 750 mmHg (≈ 0,63 mbar); Rezoluție control temperatură: fluctuație de aproximativ ±2,0 °C la 100 °C; Volum intern de 18,6 litri	WITEG Labortechnik GmbH	2015



Infrastructura aferentă Centrului interdisciplinar de specializare inteligentă în domeniul chimiei biologice
Infrastructure related to the Interdisciplinary Center for Smart Specialization in the Field of Biological Chemistry
RO-OPENSREEN



<https://ro-openscreen.ro>

85	Libraria Națională de Compuși cu Activitate Biologică (LNCB)	1	Chimie computațională și domenii conexe	Resursă accesibilă "open-acces" tuturor celor interesați de procesul de descoperire a medicamentelor și nu numai	În prezent, biblioteca LNCB cuprinde 5692 de compuși , dintre care 2692 sunt medicamente aprobate și compuși naturali și 3000 sunt compuși de diversitate.		2023
86	Baza de date licențiată: Scifinder	1	Chimie computațională	Baze de date	Conține cea mai mare și mai completă colecție de informații chimice din lume, indexate de experți CAS	CAS (Chemical Abstracts Service)	2023
87	Baza de date licențiată Cambridge Structural Database	1	Chimie computațională	Baze de date	Cea mai mare și mai importantă bază de date cristalografică din lume, care colectează și distribuie date despre structurile moleculare și cristalelor.	Cambridge Crystallographic Data Centre	2024
88	Software de chimie computațională și chiminformatică (Schrodinger, Reactor, Chemaxon, Gaussian și GaussView, Simca, ChemDraw, OriginPro)	1	Chimie computațională	Calcul teoretice avansate și desenare moleculară	Diverse programe software pentru chimie computațională și chiminformatică: 1. Pachetul software Gaussian și GaussView care efectuează calcule de structură electronică ab-initio pentru a prezice energiile, structurile moleculare și proprietățile chimice ale sistemelor moleculare complexe. 2. Platforma Schrodinger pentru descoperirea de medicamente și știința materialelor oferă instrumente pentru scopuri multiple: docking, dinamică moleculară, calcule de mecanică cuantică de înaltă performanță, inclusiv o conductă încorporată pentru descoperirea de medicamente. 3. Reactor (Chemaxon) pe baza unor scheme de reacție definite, Reactor efectuează reacții virtuale pe un număr mare de reactanți și generează produsele corespunzătoare, pentru a explora spațiul chimic disponibil la scară largă. 4. Simca 18 este software al Sartorius utilizat pentru analiza datelor multivariate. 5. Chemdraw este un software care oferă capacități de desenare și reprezentare grafică a structurilor moleculare de la cele mai simple până la cele mai complexe, predicții ale proprietăților fizico-chimice, mapare a reacțiilor, etc 6. OriginPro oferă instrumente și aplicații avansate de analiză a datelor, analiză statistică, creare de grafice de calitate la nivel de publicare, procesare în loturi pentru a gestiona sarcinile repetitive, etc. 7. CorelDraw - suită de programe pentru editare grafică.	Schrodinger, Inc. Gaussian, Inc. Chemaxon Ltd Sartorius Revely Signals OriginLab	2023, 2024

89	GPU server Lenovo 4U ThinkSystem SR860 V2 – 6 noduri + Sistem de stocare a datelor	1	Chimie computațională	Procesare cantități mari de date și efectuare calcule teoretice complexe	Sistem de calcul de înaltă performanță compus din 6 noduri, fiecare nod - 1 GPU NVIDIA A30 24GB PCIe Gen4 Passive GPU, nuclee NVIDIA CUDA - 3584 nuclee CUDA FP32 per GPU, memorie GPU - 24 GB HBM2 - 4 procesoare Intel Xeon Gold 5318H 18C 150W 2.5GHz, memorie RAM 64 GB (16GB TruDDR4 3200 MHz (2Rx8 1.2V) RDIMM/CPU). În total, 432 cores/864 threads, memorie 384 GB, 6 GPU NVIDIA – memorie 144 GB. Sistem de stocare date 1 IBM FlashSystem 7300, memorie 768GB RAM. Parte a unei infrastructuri dedicate procesării unor cantități mari de date și efectuarea de calcule complexe într-un timp redus datorită combinației a mai multor procesoare de mare viteză și RAM de capacitate mare, care permit îndeplinirea simultană a sarcinilor.	Lenovo	2023
90	Laptop Lenovo	4	Chimie computațională	Procesare și editare informații rezultate din activitatea de cercetare	16GB RAM, 1TB SSD, Lenovo Yoga Slim 7 Pro 14ACH5 14”, Lenovo ThinkBook 15 G2 ITL 15” și Lenovo V17G2 ITL 17”,	Lenovo	2022
91	Sistem de calcul cu imprimanta	1	Chimie computațională	Calcul teoretice, analiză și prelucrare date	Dell PowerEdgeT40 32GB RAM +Monitor AOC, UPS APC1000, imprimanta Canon LPB623CDW	Dell, Canon	2022
92	Tableta iPad	3	Echipament suport	Ședințe de lucru și prezentari publice	Table Apple 11 inch iPad Pro (3rd) 128GB + Tastatură Logitech	Apple	2022
93	Display profesional	2	Echipament suport	Ședințe de lucru și prezentari publice	Display profesional Philips 70PUS7906/15 / Display profesional Samsung UE75AU7172UXXH	Philips, Samsung	2022
94	Pachet interactiv pentru ședințe și expuneri publice	1	Echipament suport	Ședințe de lucru și prezentari publice	Laptop Lenovo ThinkBook +HDD extern A-Data, Tablă interactivă Evoboard		2022
95	Sistem sonorizare și video	1	Echipament suport	Ședințe de lucru și prezentari publice	Kit audio-video Eacom SV3100 cu microfoane unidirecționale +Hub Eacom+ obiectiv video HD 1080p / 60, Cameră Web Logitech Conference Cam+Suport oferind un video HD de înaltă calitate și sunet clar, tehnologia de reducere a zgomotului și controalele intuitive.	Eacome	2022
96	Stație de lucru grafică	8	Chimie computațională	Calcul teoretice avansate și prelucrare date	Procesor: IntelCore i9 12900k, Capacitate stocare SSD: 1TB, Capacitate memorie: 32GB RAM DDR5, Placa video: nVidia RTX A2000, memorie 12GB	Verasys Internațional	2023
97	Sisteme de calcul 16GB	5	Chimie computațională	Calcul teoretice, analiza și prelucrare date	Procesor Intel Core i7-12700, Capacitate stocare SSD: 480 GB PCIe NVMe, Memorie (GB): 16 GB RAM DDR4, placa video integrată, windows+office, monitor AOC,	Verasys Internațional	2023

98	Sisteme de calcul 32GB	6	Chimie computațională	Calculare teoretice, analiză și prelucrare date	Procesor Intel Core i7-12700, Capacitate stocare SSD: 480 GB PCIe NVMe, Memorie (GB): 32 GB RAM DDR4, placa video integrată, windows+office, monitor AOC,	Verasys Internațional	2023
99	Analizor termogravimetric TGA 5500	1	Echipament de analiză termică	Determinarea compoziției materialelor, stabilitatii termice, cinetica descompunerii, transformărilor de fază.	Principiul de măsurare: Analiză termogravimetrică (TGA); Interval de temperatură: De la temperatura ambientală până la 1200 °C; Rezoluție de greutate: sub 0.1 μg (micrograme); Interval de cântărire: Până la 1000 mg; Viteză de încălzire (liniară): de la 0.1 °C/min la 500 °C/min; Cuptor infraroșu (IR) brevetat; Balanță Tru-Mass™	TA Instruments	2023
100	Analizor elemental UNICUBE	1	Echipament analitic	Determinarea compoziției elementale HCNS prin metoda oxidării complete	Principiu de funcționare: combustie dinamică; Detectoare de conductivitate termică (TCD) de înaltă precizie; Domeniu de măsurare: concentrații de la 0.1 mg până la 150 mg element; Capacitate probă: până la 500 mg pentru probe solide și până la 500 μL pentru probe lichide	Elementar Analysensysteme	2023
101	Spectrofluorimetru FluroMax Plus	1	Spectrometrie	Investigarea proprietăților fotofizice (maxime de emisie, durate de viață, randament cuantic de emisie) ale materialelor în faze condensate și în soluție	Domeniu lungime de undă excitație: 200 nm la 850 nm; Domeniu lungime de undă emisie 200 nm la 850 nm, cu opțiuni de extindere până la IR; Sursă de lumină: Lampă cu Xenon de 150 W, în arc continuu; Detector: Fotomultiplicator (PMT) de înaltă sensibilitate, răcit termoelectric; Viteză de scanare: până la 12.000 nm/minut,	Horiba Scientific	2023
102	RMN Bruker Fourier 80	1	Spectrometrie	Identificarea, determinarea și/sau confirmarea structurilor chimice, de la molecule mici și simple până la specii mai mari și mai complexe.	Magnet permanent fără criogen, cu temperatură controlată; funcționează la 1,88 Tesla (80 MHz/1H); permite efectuarea de experimente 1D pentru nuclee 1H și 13C, precum și corelații 2D (COSY, HSQC, HMBC etc.). Sensibilitate 1H ≥ 160:1 (1% etilbenzen); Rezoluție 1H (@ 50/0,55/ 0,11% înălțime semnal): ≤ 0,4/ 15/ 30 Hz; nu sunt necesari solvenți	Bruker	2022
103	Etuvă SWOV 30 Witeg echipată cu pompă de vid PC 611 Select	1	Echipament general de laborator	Încălzirea și/sau uscarea substanțelor chimice	Étuva: volum intern 30 Litri; Domeniu de temperatură: +5 °C până la 200 °C; Domeniu de vid: 10–750 mmHg; Pompa de vid: Număr de trepte: 3 (tip MD 4C NT); Debit 3.4 m³/h (la 50 Hz); Vid final (maxim) 1.5 mbar (absolut); Vid final (cu balast gaz) 3 mbar	Witeg Labortechnik GmbH, Vacuubrand	2023
104	Rotavapor HEI-VAP EXPERT echipat cu pompa de vid LVS 610 T - EF	1	Echipament general de laborator	Îndepărtarea solvenților și purificarea substanțelor	Interval de viteză rotație: 10-280 rpm; Putere de încălzire baie: 1 300 W; Interval de temperatură baie: 20-210 °C. Pompa: viteză de pompare la 50 Hz: 4,9 (81,7) m³/h (l/min); Presiune maximă 2 mbar. Chiller: Interval de temperatură de lucru: -10 ... +40 °C; Stabilitate la temperatură: ±0,5 °C; Capacitatea pompei - presiune de debit: 15 l/min	Heildoph / Welch	2023

105	Pompă de vid înaintat RC6	1	Echipament general de laborator	Generarea de vid pentru uscarea compușilor în etuvă și distilări	Pompa hibridă cu palete rotative și diafragmă pentru o rezistență optimizată la coroziune; Număr de trepte: 2 + 2; Debit (viteză maximă) 50 Hz 5.9 m ³ /h; Vid final (absolut), fără balast gaz 2 x 10 ⁻³ mbar; Vid final (absolut), cu balast gaz 1 x 10 ⁻² mbar	Vacuubrand GMBH	2023
106	Dicroism circular JASCO J-1500 cuplat cu HPLC JASCO LC-4000	1	Chimie și Știința Materialelor	Detectarea, separarea și analiza structurală a compușilor chirali.	Domeniu spectral 163 nm la 920 nm; Lampă cu Xenon de 150 W; Detector: tub fotomultiplicator; Rată de scanare: până la 8.000 nm/minut; Mod Peltier pentru studii termice. HPLC: Sistem de pompă cu piston dublu; Domeniu de debit 0.001 mL/min la 10 mL/min; Detector UV-Vis, cu domeniu de lungime de undă de 190-900 nm; Detector chiral, Termostatare coloană, 4 °C la 90 °C; Capacitate 180 de	JASCO Corporation	2023
107	Cromatograf flash Buchi C-815	1	Sinteza Materialelor și Echipamente pentru Chimie Analitică	Purificarea și separarea compușilor organici	Presiune maximă: 50 bar; Debit 0 – 250 mL/min; Pompă cu 3 pistoane; Gradient binar, isocratic, liniar, în trepte; Detectoare UV/Vis și ELSD; Domeniu de lungime de undă	Buchi Labortechnik AG	2022
108	Cititor de microplăci multimodal Varioskan™ LUX	1	Echipament pentru cercetare în biologie moleculară / biochimie	Efectuează o gamă largă de analize biologice și chimice în plăci de microtitrare, folosind multiple tehnologii de detecție	Moduri de detecție: Absorbție (UV-Vis), Intensitate fluorescență, Luminescență, Fluorescență rezolvată în timp, AlphaScreen/AlphaLISA, Sursă de lumină Lampă flash de Xenon și LED (pentru AlphaScreen); Selectare lungime de undă Monocromatoare duble (pentru Absorbție, FI spectrală) sau Filtre (pentru TRF, AlphaScreen), Plăci de la 6 la 96 de godeuri	Thermo Fisher Scientific	2023
109	Balanță analitică Radwag WLC 1/A2/C/2	1	Echipamente pentru chimie analitică	Cântărirea probelor	Capacitate maximă (Max): 1 kg; Citire: 0,01 g; Platan de cântărire: 195 × 195 mm; Timp de stabilizare: ≈ 3 s; Repetabilitate: ~ 0,015 g; Liniaritate: ± 0,03 g	RADWAG	2022
110	Balanță analitică Radwag AS 520.R2 Plus	1	Echipamente pentru chimie analitică	Cântărirea probelor	Capacitate maximă: 520 g, citire: 0,1 mg; Repetabilitate standard [5% Max] = 0,08 mg; Repetabilitate standard [Max] = 0,25 mg.	RADWAG	2022
111	Balanță analitică Radwag AS 82/220.X2 PLUS	1	Echipamente pentru chimie analitică	Cântărirea probelor	Capacitate maximă de 82 / 220 g, citire: 0,01 / 0,1 mg, Repetabilitate standard [5% Max] = 0,01 mg; Repetabilitate standard [Max] = 0,06 mg.	RADWAG	2022
112	Pompă de vid cu apă SHB-III III	2	Echipament general de laborator	Creează o presiune negativă/vid prin evacuare pe apă circulantă.	Putere: 180 W; Debit maxim al apei circulante: ~ 80 L/min; Vid creat ~ 0.098 MPa la temperatura apei de 0-25 °C; Volum rezervor apă: ≈ 15 litri	Lichen	2023

113	Calorimetru cu scanare diferențială DSC 250	1	Echipamente pentru chimie analitică	Determinarea proceselor termice: topire, cristalizare, tranziții solid-solid, polimorfism, tranziții vitrioase, măsurători ale capacității termice	Interval de temperatură: temperatura camerei până la 725°C; Precizie temperatură: + 0,05°C; Viteză de încălzire: 0...100°C, în trepte de min. 0,01°C; Precizia termică („enthalpy precision”): ± 0.08 %.	TA Instruments	2023
114	Agitator magnetic Hei-PLATE	6	Plite cu Agitare Magnetică	Amestecarea și încălzirea compușilor chimici	Interval viteză de rotație 100 - 1.400 rpm; Capacitate maximă de amestecare (H ₂ O) 20 l; Temperatură placă încălzitoare 20 - 300 °C; Putere de încălzire 800 W.	Heidolph Instruments	2023
115	Sistem automat de formare/reformare plăci și alicotare compuși Biomek i7	1	Echipament pentru cercetare în biologie moleculară / biochimie	Optimizarea fiabilității și eficienței manipulării lichidelor de înaltă performanță.	Prezinta până la 45 de poziții pentru punte, include capete de pipete multicanal și Span-8 într-un spațiu de lucru închis. Tip de unitate și instrument: Cap cu 96 de canale de 1 μL - 300 μL; Cap cu 96 de canale de 5 μL - 1200 μL; Cap multicanal-384 de 0,5 μL - 60 μL; Cap Span-8	Beckman Coulter Life Sciences	2023
116	Sinteză chimică asistată cu microunde synthWAVE	1	Chimie și Știința Materialelor	Accelerează și optimizează reacțiile chimice într-un mediu controlat de temperatură, presiune și agitare.	Domeniu de operare: până la 300 °C și 199 bar presiune. Tehnologia „Single Reaction Chamber (SRC)” – un vas de reacție linat cu PTFE într-un corp de oțel inoxidabil de ~1 L, Rack-uri pentru vialuri în diferite configurații; Agitator integrat (mecanic/magnetic); Sistem de răcire pentru reducerea timpului de răcire.	Milestone	2023
117	Deschizator de tuburi de mare viteză LabElite DeCapper	1	Echipament pentru cercetare în biologie moleculară / biochimie	Desigilare / sigilare automată a tuburilor cu filet intern sau extern	Interval tuburi suportate: microtuburi 0,25 mL-1,4 mL și crioviale 1-10 mL; Format suportat: rack-uri 24, 48, 96 și filete interne/externe.	Hamilton Storage	2023
118	Stație automată pentru foliere și defoliere plăci HJ@SealPeelStation	1	Echipament pentru cercetare în biologie moleculară / biochimie	Folierea și defolierea microplăcilor utilizate în laboratoare de bioanaliză	Dispozitivul identifică tipul de microplăci și aplică sigiliul corespunzător fără suprapuneri de folie. Sigilare prin presiune, nu prin încălzire sau aer comprimat; Scoaterea automată a foliei pentru acces la conținutul plăcii: dispozitivul are senzori pentru detectarea zonei de	HJ-Bioanalytik	2023
119	Cuptor de calcinare Nabertherm L9/11	1	Echipament general de laborator	Realizează arderi de cea mai înaltă calitate a proiectelor din ceramica, sticla, portelan și gresie	Echipat cu un controler B510 cu 5 programe, temperatura maximă 1100°C	Nabertherm	2023
120	Echipament de disoluție Agilent 708-DS	1	Echipament pentru cercetare în biologie moleculară / biochimie	Efectuarea testelor de eliberare controlată a medicamentelor	Domeniu de temperatură pentru baie: ambient + 5 °C până la 55 °C; Precizia sondei de temperatură: ± 0,1 °C; Viteză de rotație: 10-250 rpm. Precizia vitezei de rotație: ± 1% pentru >25 rpm, ± 2% pentru 10-25 rpm; Evaporare: pierdere < 1% în condiții specificate.	Altium	2023

121	Platforma pentru transfer acustic de nanovolume Echo 650	1	Echipament pentru cercetare în biologie moleculară / biochimie	Manipularea lichidelor folosind energia acustică	Transfera volume de 2,5 nL - 5 µL în formate de plăci cu 96 și 384 de godeuri. Undele sonore ejectează picături de dimensiuni precise dintr-o sursă pe o microplacă, lamă sau altă suprafață suspendată deasupra sursei; Este utilizat în descoperirea de medicamente, gestionarea compușilor, cercetarea genomică, biologia sintetică, proteomica, screening-ul funcțional sau alte aplicații de cercetare.	Beckman Coulter Life Sciences	2023
122	Microscop EVOS M7000 Imaging System	1	Echipament pentru cercetare în biologie moleculară / biochimie	Destinat imagisticii fluorescente multicanal, luminii transmise și imagisticii color pentru cercetare celulară, 3D și aplicații de tip screening.	Optică: Sistem infinity-correctat; obiective cu montaj RMS, parfocal 45 mm; Moduri de imagistică: bFluorescență, Iluminare: cameră cu 5 poziții, LED cu durată de viață > 50 000 ore. Domeniu aproximativ 120 mm × 80 mm cu rezoluție sub-micrometrică. Cameră monochromă și cameră color CMOS de 3,2 MP (2048 × 1536 pixeli), cu dimensiune pixel ~3,45 µm. Interval de la 1,25× până la 100	Thermo Fisher Scientific	2023
123	Gaz cromatograf cu spectrometru de masa Agilent 7010C GC	1	Spectrometrie	Permite separarea, detecția și cuantificarea compușilor organici care pot fi vaporizați fără descompunere.	Domeniu masă: m/z 10 → 1 050; Limita de detecție instrument: ≤0,5 fg; Viteză de scanare: până la ~ 20 000 Da/s; Moduri de funcționare: Ionizare prin Electron Impact (EI) standard, opțional Chemical Ionization (CI); Sursă de ioni: High Efficiency Source (HES); Detector: sistem „Triple-Axis HED-EM”	Agilent Technologies	2023
124	Sistem LC-MS: Orbitrap IQ-X Mass Spectrometer Vanquish Neo UHPLC	1	Spectrometrie	Permite separarea, detecția și determinarea structurii, compoziției și purității compusilor organici lichizi sau solubili	Sistem UHPLC Vanquish Horizon: Presiune sistem, maximă: 1500 bar; Interval de debit: 0,001-5 mL/min; Opțiuni pompă: Binar (35 µL); Interval pH: 2–12, concentrație de clorură până la 1 mol/L; Interval volum injectat: 0,01-25 µL; Detector cu matrice de diode Vanquish FG. MS tribrid Thermo Scientific Orbitrap IQ-X: Interval de masă (mass range): m/z 50 → 2 000 pentru scanare Full MS; pentru MS ⁿ detecție: m/z 40 → 2 000. Rezoluție de la ~ 7.500 până la 500.000 (FWHM) la m/z 200; cu opțiunea „IM” se poate ajunge până la 1 000 000 (FWHM) la m/z 200. Acuratețe de masă: <3 ppm RMS folosind calibrare externă; <1 ppm RMS cu calibrare internă (EASY-IC); Viteză de achiziție: în modul Orbitrap MS ⁿ până la ~ 40 Hz;	Thermo Fisher Scientific	2023

125	Agitator de plăci cu termostat CAPP Rondo 4-Place Plate Shaker	2	Echipament pentru cercetare în biologie moleculară / biochimie	Agitare simultană a până la 4 micro-plăci diferite.	Motor Brushless DC / BLDC; Tip mișcare: orbitală cu diametru de circa 3 mm pentru varianta 4-plate. Viteza variabilă: de la ≈ 200 rpm până la 1 200 rpm; Funcție de agitare alternativă cu intervalul ajustabil $\sim 30-90$ secunde. Capacitate plăci: până la 4 micro-plăci simultan	CAPP A/S	2023
126	Spălător pentru plăci cu 96 de godeuri Agilent BioTek 50 TS	1	Echipament pentru cercetare în biologie moleculară / biochimie	Spălarea automată a microplăcilor, utilizat în aplicații precum: ELISA, teste pe celule, spălare de particule magnetice sau	Volum de spălare: între 25 μL și 3 000 μL ; Debit între 150 $\mu\text{L/s}$ și 1 000 $\mu\text{L/s}$; Număr de cicluri de spălare programabile: de la 1 până la 10	Agilent Technologies	2023
127	Sistem de ultrapurificare a apei	1	Echipament general de laborator	Conversia apei de la robinet în apă ASTM Tip 1	Calitate apă produsă: Conductivitate pentru apă tip 1: $\sim 0,055$ $\mu\text{S/cm}$ (la 25 $^{\circ}\text{C}$) \Rightarrow rezistență $\sim 18,2$ $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$; Valori TOC (Total Organic Carbon) pentru versiuni UV/UF: $\sim 1-5$ ppb; Număr de bacterii $<0,01$ CFU/mL (în versiuni ultrapure) și particule $>0,2$ μm $<1/\text{mL}$. Capacitate de	Thermo Fisher Scientific	2023
128	Ultracongelator	1	Echipament pentru cercetare în biologie moleculară / biochimie	Oferă cele mai înalte standarde de protecție și sustenabilitate pentru depozitare la temperaturi ultra-joase	Temperatura de operare între -80°C până la -50°C , capacitate mare de stocare - suficiența pentru 30000-60000 flacoane de 2 ml.	Thermo Fisher Scientific	2023
129	Generator de azot lichid TRITON 2S+	1	Echipament suport	Asigura azot de puritate $>99\%$	Producție azot lichid ~ 8 L/zi; Puritate $>99\%$; Presiune azot lichid: până la $\sim 1,5$ bar; echipat cu un recipient Dewar de stocare de 35 de litri.	Noblegen Cryogenics Ltd	2023
130	Difractometru de raze X SAXS/WAXS cu modul GISAXS, XEUS 3.0	1	Chimie și Știința Materialelor	Oferă informații structurale detaliate despre organizarea nanometrică a unui material, pe baza modului în care razele X sunt dispersate de atomi.	Permite combinații de tehnici SAXS + WAXS + GISAXS; Intervalul de vector de dispersie (q) acoperit este larg, până la $\sim 0,0001$ \AA^{-1} la unghiuri foarte mici, și până la $\sim 4-5$ \AA^{-1} sau mai mult pentru WAXS; Detector 2D, sursă cu raze X de tip microfoc pentru flux ridicat și colimație bună. Mod motorizat de schimbare a distanței detector-probă.	XENOCOS SAS	2023
131	Sistem de captare solvenți pentru pompa de vid înalt WCT-80	1	Echipament general de laborator	Captarea vaporilor de evaporare proveniți din evaporatoare rotative, liofilizare, sisteme de distilare sub vid	Răcire până la -80 C; capacitate: 10 L; Putere frigorifică / compresor: ~ 750 W; Construcție: baie internă din oțel inoxidabil, exterior din oțel vopsit, izolație de poliuretan (~ 20 mm) între pereți.	WITEG Labortechnik GmbH	2023

132	Sistem de sterilizare ST DRY PV -B 23L / SLW 53 IG Smart	1	Echipament general de laborator	Sterilizare cu aer cald	Autoclav orizontal cu uscare: Capacitate: ~ 23 litri; Sterilizare cu abur, încărcare orizontală; programabilă, cu uscare sub vid integrată; Temperatură de sterilizare: tipic 121 °C sau 134 °C (cu presiune ~2,1 bar la 134°C). Etuvă cu convecție forțată: Capacitate cameră: ~56 litri; Domeniu de temperatură: de la +5 °C peste temperatura ambientală până la +300 °C; Stabilitate/omogenitate: la 105 °C fluctuație ±0,2 °C; variație ±2 °C.	J.P. Selecta / Pol-EkoA.Polok-Kowalska sp.k.	2023
133	Sistem de uscare probe FreeZone Plus 4.5	1	Condiționare probe vegetale si biologice	Liofilizare de probe apoase vegetale, biologice și biochimice.	Capacitate de colectare a gheții: 4,5 litri; Rată de îndepărtare a apei: până la ~2 litri de apă în 24 h; Temperatură colector: 84 °C	Labconco	2023
134	Printer coduri de bare i3300	1	Echipament suport	Imprimare coduri de bare	Tehnologia de imprimare: transfer termic; Tip de afișare: ecran tactil LCD; Rezoluție (dpi): min 300 dpi; Lățimea etichetei (mm): max 107,95 mm; Lățimea de imprimare (mm): min 6,35 mm - max 101,98 mm	Brady	2023
135	Cititoare coduri de bare Gryphon I GBT4500 + WLC4090	2	Echipament suport	Citire automată a codurilor de bare	Tip scanner: fără fir; Tip scanare: 1D, 2D; Tehnologie scanare: imager; Interfața conexiune: fără cablu; Comunicare: Bluetooth; Standard protecție: IP52	Datalogic	2023
136	Agitator magnetic pentru sinteze la temperaturi scăzute LSRB-8002	1	Echipamente de Laborator de Uz General	Sinteze chimice care necesită temperaturi joase și agitare magnetică	Domeniu de temperatură: până la ~ -80 °C; Agitare magnetică: 100 ~ 1000 rpm	Labfreez Instruments	2023
137	Distilator deionizator C7-1001	1	Echipamente de Laborator de Uz General	Purificare apei	Conductivitate apă produsă: < 0.1 mS/cm; Rezistivitate apă produsă: > 5 MΩ x cm; Debit apă pură: ≥ 4 L/min; Rezervor apă pură de min. 50 L; Pre-filtru pentru reducerea clorului și substanțelor organice din apa de alimentare	Adrona Sia	2023
138	Echipament pentru fulgi de gheata	1	Echipamente de Laborator de Uz	Obținerea de gheață	Productivitate ≥ 50 kg/24h; Capacitate depozitare fulgi de gheață ≥ 9 kg; Sistem răcire: aer	Maxima	2023
139	Incubator portabil ICT-P	1	Echipament pentru cercetare în biologie moleculară / biochimie	Permite incubarea probelor (probe biologice, teste de teren, etc) la temperaturi controlate	Volu util: 18 L; Domeniu de temperatură: de la +10 °C până la +65 °C; Precizie la 37 °C: 0,2°C.	FALC Instruments SRL	2022

140	Centrifugă cu răcire cu rotor basculant	2	Echipament general de laborator	Separare prin centrifugare	Capacitate tuburi: până la 4 × 145 mL (rotor TX-150) și 6 × 50 mL (rotor HIGHConic III); viteză maximă: până la 17 850 rpm pentru rotor fix unghi („fixed angle”); Forță centrifugă maximă (RCF):până la ~ 30 279 × g; Domeniu temperatură: de la aproximativ -10 °C la +40 °C	Thermo Fisher Scientific	2023
141	Sistem portabil răcire CX-40	1	Echipament general de laborator	Păstrarea la temperatură scăzută a produselor biologice, sau a lichidelor sensibile în deplasare	Domeniul de temperatură: de la -18°C la +10°C; Volum: min 40 litri; Sistem de răcire: fără gheață; Tehnologie de răcire: compresor	Vevor	2022
142	Baie ultrasunete	1	Echipamente de laborator de uz general	Îmbunătățirea dizolvării compușilor cu solubilitate redusă. Degazarea soluțiilor.	Volumul cuvei: 6.8 Litri; Frecvența ultrasunetelor: 37 kHz (kilohertzi); Putere efectivă ultrasunete: 160 W; Include încălzitor integrat (de la 30°C la 80°C).	Elma Schmidbauer GmbH	2022
143	Lampa UV laborator	2	Echipamente de laborator de uz general	Identificarea compușilor chimici la lungime de undă precisă.	Lungimi de undă: 254 nm și 365 nm; putere: minim 2 x 8 W; durată de funcționare a filtrului: minim 3000 de ore pentru 254 nm; filtrul pentru minimizarea emisiei luminii albe; dimensiuni filtru: minim 140 mm x 45 mm;	Vilber	2022
144	Conductometru Metler	1	Echipamente pentru Chimie analitică	Determinarea conductivității	Este echipat cu electrozi LE740 (0,01 – 500 uS) și LE703 (0,01-200 mS).	Mettler Toledo	2022
145	pH-Metru laborator	1	Echipamente pentru Chimie analitică	Determinarea pH-ului	Echipat cu electrod de pH LE422, cu umplutură de electrolit în gel, special conceput pentru măsurători în vase sau eprubete mici sau cu gât îngust.	Mettler Toledo	2022
146	Echipament de răcire cu recirculare Julabo F250, RC-10 DUO	2	Echipament general de laborator	Permite menținerea unei temperaturi constante de fluid de răcire pentru circuite de răcire externă	Julabo: Temperatură de funcționare: -10°C...+40°C; Putere pompă: max. 11 l/min; Presiune pompă: 1,0 bar. RC-10 DUO: Temperatură de funcționare: -10°C...+40°C; Putere pompă: max. 11 l/min; Presiune pompă: 1,0 bar.	Julabo / VWR	2023
147	Frigider	4	Echipament suport	Păstrarea probelor și a reactivilor la temperaturi controlate	Capacitate, volum total/volum net: min 350 litri/min 290 litri; Sistem de racire: prin ventilatie. Este echipat cu min 1 ventilator de răcire, pentru a asigura circulația aerului și stabilitatea temperaturii; Temperatură reglabilă, de la min 3°C.	Liebherr	2023
148	Congelator	2	Echipament suport	Păstrarea probelor și a reactivilor la temperaturi controlate	Prezintă domeniul de temperatură reglabilă, în jurul valorilor de -9°C până la -30°C; Capacitate volum net: 240 litri;	Liebherr	2023