

## PCBE – Etajul 1

<b>Nume echipament</b>	<b>Analizor elemental CHNS/O cu spectrometru de masă</b>
<b>Producator</b>	Elementar
<b>Descriere</b>	Analizor elemental CHNS/O <i>ISOPRIME 100</i> este utilizat pentru determinarea rapoartelor izotopice din probe de mediu (de ex.: cartografierea rețelelor trofice, determinarea nivelurilor trofice și identificarea surselor de energie în cadrul ecosistemelor)

<b>Nume echipament</b>	<b>Analizor Carbon Total</b>
<b>Producator</b>	ThermoScientific
<b>Descriere</b>	Analizorul <i>Hiper TOC 2000</i> poate fi utilizat pentru determinarea carbonului total (CT), cu diferențierea acestuia în carbon organic total (TOC) și carbon anorganic total (TIC), din probe lichide (de ex. ape naturale și reziduale) și solide (de ex. sol și sedimente) prin diferite metode UV-HT, UV-persulfat etc., în funcție de matricea probei.

<b>Nume echipament</b>	<b>Analizor carbon organic dizolvat (TOC)</b>
<b>Producator</b>	AnalytikJena
<b>Descriere</b>	Analizorul Multi N/C 3100 permite determinarea carbonului organic total (COT) din probe apoase cu matrice complexă prin proces de oxidare termo-catalitică

<b>Nume echipament</b>	<b>Spectrofotometru de absorbție atomică cu flacara și cuptor de grafit</b>
<b>Producator</b>	AnalyticJena
<b>Descriere</b>	Echipamentul ZEE nit 700P permite analiza metalelor din probe lichide, pentru concentrații din domeniul ppm (flacăra) și ppb (cuptor de grafit), precum și din probe solide (modul solide).

<b>Nume echipament</b>	<b>Cromatograf de lichide cuplat cu spectrometru de masa (LC-ESI/MS)</b>
<b>Producator</b>	UHPLC <sup>+focused</sup> Dionex Ultimate 3000 - Exactive Plus, Thermo Scientific
<b>Descriere</b>	Cromatograful este utilizat pentru identificarea și cuantificarea a unor molecule organice xenobiotice (de ex. pesticide, compuși activi din produse farmaceutice) precum și a unor biomolecule cu masă moleculară mică.

<b>Nume echipament</b>	<b>Cromatograf de gaze cu detectori FID, ECD și NPD</b>
<b>Producator</b>	Varian
<b>Descriere</b>	Echipamentul <i>Varian CP3800</i> este prevăzut cu detectori FID, ECD și NPD ce permit determinarea compușilor organici de tip hidrocarburi și compuși organici cu N, P, Cl. Echipamentul poate realiza analiza compușilor volatili și semivolatili direct din probe de ape cu ajutorul sistemului <i>Headspace</i> al <i>autosampler</i> -ului

<b>Nume echipament</b>	<b>Cromatografe de lichide de înaltă performanță (HPLC) cu detectori de fluorescență și conductivitate</b>
<b>Producator</b>	Varian
<b>Descriere</b>	Sistemul modular <i>Prostar Analytical HPLC</i> poate utiliza alternativ detectorul de fluorescență (analiză compuși fluorescenți, de x. PAH-uri) sau cu detectorul de conductivitate (analiză anioni și cationi).

<b>Nume echipament</b>	<b>Cromatografe de lichide de înaltă performanță cu detectori: UV-DAD și RI</b>
<b>Producator</b>	Rigol
<b>Descriere</b>	Cromatograful <i>Rigol L-300</i> este prevăzut cu detector UV_DAD fiind utilizat pentru cuantificarea de diverși organici din probe de mediu. Detectorul RI este dedicat analizei cantitative a unor glucide.

<b>Nume echipament</b>	<b>Sistem de gel permeație automatizat pentru concentrarea și purificarea probelor</b>
<b>Producator</b>	LCTech
<b>Descriere</b>	Sistemul de cromatografie gel-permeație este utilizat pentru separarea, purificarea și concentrarea probelor, în special înaintea analizei cromatografice HPLC sau GC.

<b>Nume echipament</b>	<b>Sistem de extracție accelerată cu solvenți</b>
<b>Producator</b>	Dionex
<b>Descriere</b>	Sistemul automatizat <i>ASE 200</i> lucrează la presiune ridicată pentru extracția compușilor organici de interes (de ex. compuși naturali, pesticide) din probe solide (sol, sediment) în solvenți organici. Poate realiza extracția în amestec de până la 4 solvenți, în proporții variabile.

<b>Nume echipament</b>	<b>Spectrofotometru FT-IR</b>
<b>Producator</b>	Varian
<b>Descriere</b>	Spectrometrul în infraroșu cu transformata Fourier <i>Varian Excalibur</i> este dotat cu module de reflexie difuză (DRIFT) și de reflexie totală atenuată (ATR), precum și cu o cameră de reacție. Are utilizări multiple în analiza calitativă și semi-cantitativă a unei game variate de probe solide și lichide și caracterizarea unor materiale sintetizate în laborator.

<b>Nume echipament</b>	<b>Spectrofotometre de absorbție moleculară (2)</b>
<b>Producator</b>	Specord
<b>Descriere</b>	<i>Specord 250 Plus</i> sunt spectrofotometre UV-VIS dublu fascicul. Unul dintre spectrometre este utilizat în analiza de rutină. Cel de al doilea este dotat cu sistem de termostatare al cuvelor și de analiză cinetică și este utilizat pentru monitorizarea reacțiilor chimice sau enzimatică..

<b>Nume echipament</b>	<b>Spectrofotometru Portabil</b>
<b>Producator</b>	Hach
<b>Descriere</b>	Spectrofotometru de teren <i>DR1900</i> pentru parametri fizico-chimici apă.

<b>Nume echipament</b>	<b>Instalații științifice pentru dezvoltare-testare de procese tratare/epurare ape (2)</b>
<b>Producator</b>	Realizate în cadrul proiectelor de cercetare
<b>Descriere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- instalație pentru tratare ape cu conținut de nutrienți cu N și pesticide – prevăzută cu 2 reactoare catalitice, unul de reducere și unul de oxidare,</li> <li>- o instalație pentru tratare ape prevăzută cu un sistem modular de reactoare cu membrane</li> </ul>

<b>Nume echipament</b>	<b>Generator de ozon</b>
<b>Producator</b>	Anseros
<b>Descriere</b>	Generatorul de ozon <i>COM -I</i> este utilizat în special în experimente de dezvoltarea procese de oxidare avansată pentru tratarea/epurarea apelor

<b>Nume echipament</b>	<b>Analizor de ozon</b>
<b>Producator</b>	BMT Messtechnik
<b>Descriere</b>	Analizorul de ozon <i>BMT 964</i> asigură determinarea concentrație de ozon din fluxul de gaz.

<b>Nume echipament</b>	<b>Analizor de ozon dizolvat</b>
<b>Producator</b>	Anseros
<b>Descriere</b>	Analizorul de ozon <i>Anseros-TIZ</i> asigură determinarea concentrație de ozon dizolvat în apă.

<b>Nume echipament</b>	<b>Chemiluminometru</b>
<b>Producator</b>	MODULUS – Turner Biosystems
<b>Descriere</b>	Chemiluminometrul <i>MST</i> este utilizat în analiza cantitativă a speciilor oxidante reactive (radicalice)

<b>Nume echipament</b>	<b>Microscop cu fluorescență</b>
<b>Producator</b>	Olympus
<b>Descriere</b>	Microscopul <i>IX50</i> permite observarea de structuri și procese celulare specifice

<b>Nume echipament</b>	<b>Bioreactor</b>
<b>Producator</b>	Biostat A Plus
<b>Descriere</b>	Bioreactor de laborator, utilizat în principal pentru culturi microbiene (drojdii, enzime) și celulară la scară mică–medie.

<b>Nume echipament</b>	<b>Echiptament pentru acoperiri suprafețe</b>
<b>Producator</b>	Silar Controller
<b>Descriere</b>	Modelul <i>PTL-SC-LD</i> asigură depunerea în film subțire prin imersia componentelor de interes (tehnica SILAR - depunere succesivă a straturilor prin prin procese de adsorbție și chimice)
<b>Nume echipament</b>	<b>Centrifugă de laborator cu termostat</b>
<b>Producator</b>	Hermle
<b>Descriere</b>	Modelul <i>Z 326 K</i> permite răcirea probelor de până la $-20^{\circ}\text{C}$ , este dotat cu 2 rotoare (pentru volume diferite de probe) și poate atinge o turație de 18 000 rpm.

<b>Nume echipament</b>	<b>Incubator cu agitare orbitală</b>
<b>Producator</b>	GFL
<b>Descriere</b>	<i>Quadrolab GFL 3033</i> este utilizat într-o gamă largă de experimente care implică volume variate de probe.

<b>Nume echipament</b>	<b>Thermoshaker pentru microtuburi și plăci PCR</b>
<b>Producator</b>	Biosan
<b>Descriere</b>	<i>Thermoshakerul BS-010120-AAI</i> prezintă un bloc de termostatare (încălzire/răcire) pentru microtuburi și plăci PCR.

<b>Equipment Name</b>	<b>Termostat -Incubator</b>
<b>Producer</b>	Velp Scientifica
<b>Description</b>	Echiptamentul <i>FOC 225E</i> – este un incubator care asigură temperatură controlată în domeniul $5-70^{\circ}\text{C}$ și este dotat cu prize interne. Este utilizat în special în determinări de consum biochimic de oxigen (CBO) și teste de respirometrie.

<b>Nume echipament</b>	<b>Blocuri încălzire (3)</b>
<b>Producator</b>	Hach
<b>Descriere</b>	Cele 3 echipamente (Cod Reactor, Lange LT200) sunt utilizate, în general, pentru încălzirea amestecurilor de reacție și , în special, în analiza consumului chimic de oxigen (CCO).

<b>Nume echipament</b>	<b>Rotaevaporator</b>
<b>Producator</b>	Heidolph
<b>Descriere</b>	<i>Heidolph Laborota 4000</i> permite evaporarea rapidă, sub vid și la temperatură controlată, a solvenților din probe lichide - utilizat în purificarea și/sau concentrarea probelor.

<b>Nume echipament</b>	<b>Echipe auxiliare de laborator</b>
<b>Producator</b>	-
<b>Descriere</b>	Sistem de apă ultrapură (Evoqua Labostar), cuptor de calcinare, 2 etuve (Mettler), centrifugă de laborator (EBA 20 -HETTICH), 2 nișe chimice, microbalanță (Mettler Toledo), 2 balanțe analitice, 2 balanțe tehnice, moară cu bile, baie cu ultrasunete și funcție de degazare, sonda cu ultrasunete pentru omogenizare, multiparametre (Schott, Radiometer, Hanna) pentru determinare pH, conductivitate, oxigen dizolvat, ORP, mineralizator Digesdhal pentru determinarea N total și P total, agitatoare cu încălzire controlată, sisteme de vid pentru filtrare, debitmetre gaz (oxigen, hidrogen), concentrator Evaporator Cole Parmer (Stuart)

<b>Nume echipament</b>	<b>Echipe de teren</b>
<b>Producator</b>	-
<b>Descriere</b>	Sistem portabil pentru determinarea indicelui suprafeței foliare (LAI- Leaf Area index); Sistem de monitorizare a caracteristicilor sistemelor acvatice pe termen lung; Sistem de măsurare <i>in situ</i> a fitoplactonului; Modul pentru ihtiofaună ce include: a. Electronarcoza; b. Telemetrie; c. Sistem optic; d. Senzori ; Sistem portabil pentru poziționare prin satelit; Sistem pentru monitorizare <i>in situ</i> a parametrilor fizico-chimici ai apei freatică; Sonda ultrasonică; Prelevator sediment, Dispozitiv secționare sediment, Capcane sediment; Stații meteo de teren, Numărător optic de plancton, Higrometru de sol, Termohigrometru de aer