

## FACULTATEA DE CHIMIE

**Dotarea tehnică a laboratoarelor didactice****Colectivul de Chimie Analitică****1. Laborator de Chimie analitica calitativa si cantitativa****Suprafață: 56 m<sup>2</sup>****Nr. de locuri: 24**

Nr. crt.	Dotare tehnică	Descriere
1.	Plita electrica cu agitator magnetic	Heidolph-MR-HeiTec
2	Baie de apa	IKA-WERKE-HB4-Basic
3	Nisa chimica	Wesemann
4	Balanta analitica	Explorer OHAUS
5	Balanta analitica	Precisa XT 120A
6	Baie ultrasonica	FALC-Ultrasonic cleaning Instruments
7	Cuptor dezagregare cu microunde	Aurora Instruments, cu sase pozitii
8	Cuptor de calcinare	Nabertherm, More than heat 30-3000C
9	Etuva	Ecocell
10	Biurete	Clasa A capacitate 25 mL
11	Distilator si bidistilator	Autostill Double D Still
12	Masina de spalat sticlaria de laborator	Miele Professional
13	Frigider	Gronje
14	Congelator	Gronje

**2. Laborator de Analiza Instrumentala****Suprafață: 81 m<sup>2</sup>****Nr. de locuri: 48**

Nr. crt.	Dotare tehnică	Descriere
1	Nisa chimica	Wesemann
2	pH-metru	Titri-pH-Meter-Radelkis
4	Spectrometru de absorbtie atomica cu flacara	Nova AA350-Analytik Jena
5	Spectrofotometru UV-vis	Cintra 10e-GBC Instruments (190-1100 nm)

6	Spectrofotometru UV-vis	UV-1700 PharmaSpec Shimadzu
7	Stand polarografic – TraceLab	Radiomere MDE-150 Radelkis Copenhagen
8	Gaz cromatograf cu ECD detector	Konik HRGC-4000B, GBC Instruments
9	Turbidimetru	WTW-TURB-555-IR
10	Agitator magnetic cu plita electrica	Agimatic-ND
11	Voltmetru	MLM-TM31
12	Ion analyzer	Precizion digital pH meter
13	Conductometru	HACH-portable case
14	Biurete	Clasa A capacitate 25 mL
15	Calculatoare si imprimante	

### 3. Laborator de Chimie analitica si analiza instrumentala (LAICA)

Suprafata: 55 m<sup>2</sup>

Nr. de locuri: 12

Nr. crt.	Dotare tehnica	Descriere
1.	Spectrometru de absorbtie atomica cu cuptor de grafit, flacara si generator de hidruri	ContrAA 700 Analytik Jena
2	Analizor de carbon si azot total	Multi N/C 3100 Analytik Jena
3	Etuva	Ecocell
4	Cuptor de calcinare	Nabertherm, More than heat 30-3000C
5	Agitator magnetic cu plita electrica	Heidolph-MR-HeiTec
6	Centrifuga	Hettich Zentrifugen Universal 320R
7	Baie de apa	Julabo 6
8	HPLC	Agilent 1100 Series
9	Ion Cromatograf	Dionex 3000
10	RotaVap	Heidolph Laborota 400 efficient
11	Spectrometru UV-vis	Specord 210 Plus Analytik Jena
12	Spectrofluorimetru	Edinburgh Instruments Xe 900
13	Analizor de ioni	MeterLab ION 450
14	Baie ultrasonica	Elma S 70 H Elmasonic
15	Calculatoare cu imprimante	
16	Frigider (pentru socare probe si reactivi)	Gorenje simplicity
17	Balanta analitica	AE Adam
18	Autoclava	Raypa
19	Vortex	Heidolph REAX Top
20	Solid phase extraction units	Supelco Visiprep DL
21	Micro extraction holder	Supelco

## Colectivul de Chimie Anorganică

### 1.LABORATOR A1.1

Suprafață: 65 m<sup>2</sup>

Nr. de locuri: 25

Nr.crt	Dotare tehnică	Descriere		
1.	Etuva Ecocell 55L	06-02-07	buc	1
2.	Balanta analitica WPS 510/C/4	14-12-07	buc	1

### 2.LABORATOR A1.2

Suprafață: 45 m<sup>2</sup>

Nr. de locuri: 25

3.	PH-metru laborator	01-11-92	buc	1
4.	Balanta analitica WPS 210/C/2	21-12-06	buc	1
5.	Etuva 55L cu convecție forțată	21-02-07	buc	1

### 3.LABORATOR A3

Suprafață: 43 m<sup>2</sup>

Nr. de locuri: 25

6.	Spectrofometru v3v	01-01-74	buc	1
7.	Spectrofotometru	01-07-93	buc	1
8.	Balanta analitica WAS 210/C/2	14-12-06	buc	1
9.	PH-Metru portabil + Electrode Aparat WTW Multiparametru Multi 350 I	30-03-07	buc	1
10.	Balanta analitica susceptibilitate magnetica	20-12-07	buc	1
11.	Agitator magnetic cu incalzire - model T. ARE F20520170	05-11-09	buc	2

## Colectivul de Chimie Fizică Și Teoretică

### 1.Laborator de Cinetică și Termodinamică Chimică

1.Suprafață: 187 m<sup>2</sup>

Nr. de locuri: 40

Nr. crt.	Dotare tehnică	Descriere
1.	Dotarea uzuală necesară efectuării lucrărilor de laborator de Termodinamică Chimică, Transport prin membrane, Chimia fizică a polimerilor biocompatibili, Transformări de fază în sisteme naturale	Etuvă, termostate, calculatoare, pH-metru- conductometru , agitatoare magnetice, plite cu agitare magnetică,băi de apă, balanțe analitice, diverse tipuri de calorimetre, instalații de studiu al echilibrelor de fază, plăci de achiziție, sticlărie de laborator, refractometru Abbe, microscop Boetius, etc.
2.	Dotarea standard pentru efectuarea lucrărilor de laborator de Cinetică Chimică	Etuvă, termostat, polarimetru, calculatoare (desktop), conductometru, agitatoare/plite/băi de apă, balanțe analitice.

### 2.Denumire sala laborator: Laborator Structură

Suprafață: 44 m<sup>2</sup>

Nr. de locuri: 20

Nr. crt.	Dotare tehnică	Descriere
1.	STATII DE LUCRU HP COMPAQ și programe soft specializate	Sunt utilizate pentru prelucrarea datelor experimentale și/sau investigarea teoretică a sistemelor moleculare
2.	BAIE ULTRATERMOSTAT	Utilă în termostatarea soluțiilor de analizat
3.	SUFLATOR AKKO	Se utilizează pentru îndepărtarea rezidurilor solide sau lichide și pentru uscare
4.	DECAMETRU CU ACCESORII	Util pentru înregistrarea spectrelor electronice în domeniul vizibil
5.	DIELCOMETRU	Utilizat în determinarea constantei dielectrice
6.	REFRACTOMETRU ABBE	Utilizat în determinarea indicelui de refractive al soluțiilor
7.	REFRACTOMETRU DE IMERSIE	Utilizat în determinarea

		indicelui de refractive al soluțiilor
8.	REFRACTOMETRU model ABBE WAY-S	Utilizat în determinarea indicelui de refractive al soluțiilor

### 3.Laboratorul didactic Electrochimie

**Suprafață: 40 m<sup>2</sup>**

**Nr. de locuri:16**

Nr. crt.	Dotare tehnică	Descriere
1.	Multimetru electrochimic Consort C+861	Un aparat utilizat pentru măsurători de pH și conductivitate electrică
2	Surse stabilizate	Urmărirea fenomenului de electroliză
3	Aparate de măsură Intensitate-tensiune	Celule galvanice, electroliză
4	pH-metru OP218Radelkis	

### 4. Laborator de informatică și chimie teoretică

**Suprafață: 64 m<sup>2</sup>**

**Nr. de locuri: 25**

Nr. crt.	Dotare tehnică	Descriere
1	Calculatoare HP Compaq DC6700 -26 buc	
2	Server Fujitsu Primergy TX200	
3	TABLA SENSIBILA EBEAM	
4	VIDEOPROIECTOR BENQ MP610	

## Colectivul de Chimia Materialelor

**1. Laborator didactic – sinteza și caracterizarea nanomaterialelor și produselor cosmetice, Chimie alimentară:** Analiza apei utilizate în prepararea produselor cosmetice. Prepararea și caracterizarea săpunului. Studiul unor cosmetice pe bază de uleiuri eterice. Determinarea conținutului de agenți sechestrănți din produse cosmetice. Determinarea unor caracteristici ale pastelor de dinți. Măsurarea temperaturii mediului de preparare a unui produs cosmetic cu ajutorul termistorilor. Calitatea apei în industria alimentară. Determinarea durtății apei. Tehnici de dedurizare a apei.

Determinarea conținutului de apă al materiilor prime și produselor alimentare; Determinarea calității laptelui și produselor lactate folosind metode fizice și chimice; Determinarea principalelor caracteristici de calitate a grăsimilor alimentare folosind metode fizice și chimice; Extracția grăsimilor din materii prime vegetale.

**Suprafață: 45 m<sup>2</sup>**

**Nr. de locuri: 15**

Nr. crt.	Echipament	Descriere	Anul achiziției
1.	Etuvă termostată fără ventilație		2009
2.	Cuptor de calcinare		2009
3.	Băi de încălzire și agitare		2009, 2010
4.	Autoclave din oțel inoxidabil căptușite cu teflon	Concepute și executate la atelierul tehnic al Universității	1996
5.	Boxă de lucru în atmosferă controlată		2010
6.	pH-metru digital		2009

## **2. Laborator de Chimia materialelor, Chimie Tehnologica și Cataliză**

**Suprafață: 34 m<sup>2</sup>**

**Nr. de locuri: 10**

Nr. crt.	Dotare tehnică	Descriere
1.	Instalație pentru studiul transferului de căldură pe un schimbător de tip țevă în țevă	Concepție și execuție proprie
2.	Instalație de rectificare din sticlă, cu talere și clopote	
3.	Instalație de extracție Soxhlet	
4.	Instalație pentru studiul fermentației drojdiei de panificație. Determinarea influenței unor factori operaționali asupra procesului (concentrația inițială a substratului, a drojdiei și a unor adaosuri)	Concepție și execuție proprie
5.	Instalație pentru caracterizarea materialelor polimerice;	Concepție și execuție proprie
6.	Instalație pentru caracterizarea depunerilor galvanice;	Concepție și execuție proprie
7.	Instalație pentru caracterizarea cărbunilor;	Concepție și execuție proprie
8.	Instalație pentru determinarea conținutului de carbonat de calciu din calcar;	Concepție și execuție proprie
9.	Instalație pentru determinarea densității produselor petroliere	Concepție și execuție proprie
10.	Instalație pentru determinarea ID și a CC a unei motorine;	Concepție și execuție proprie
11.	Instalație pentru oxidarea catalitică a metanolului;	Concepție și execuție proprie

12	Instalație pentru sinteza și caracterizarea catalizatorilor zeolitici;	Concepție și execuție proprie
13.	Instalație pentru alchilarea benzenului cu alcool izopropilic pe catalizatori zeoliți	Concepție și execuție proprie
14.	Instalație pentru aromatizarea hidrocarburilor inferioare pe catalizatori zeolitici;	Concepție și execuție proprie
15.	Instalație pentru determinarea activității catalitice prin metoda pulsului cromatografic; Gaz cromatograf și microreactor	Concepție și execuție proprie
16.	Instalație pentru caracterizarea TPD a catalizatorilor solizi;	Concepție și execuție proprie
17.	Influența naturii biomaterialului asupra tensiunii superficiale a lichidului în care este folosit.	Concepție și execuție proprie
18.	Determinarea coroziunii chimice ale unor implanturi metalice.	Concepție și execuție proprie
19.	Biomateriale ceramice: hidroxiapatită, elaborare și determinarea capacității de schimb ionic.	Concepție și execuție proprie
20.	Caracterizarea polimerilor folosiți pentru implanturi.	Concepție și execuție proprie
21.	Studiul caracteristicilor dielectrice ale biomaterialelor metalice.	Concepție și execuție proprie

## Colectivul de Chimie Organică

### 1. Laborator: L1

Suprafață: 70 m<sup>2</sup>

Nr. de locuri: 25

Nr. crt.	Dotare tehnică	Descriere
1.	Rotavapor	Model Stuart RE 300 - Utilizat la evaporari de solvent in cadrul lucrarilor de laborator
2.	Sistem de control al presiunii	Model Ilmvac - Utilizat impreuna cu rotavaporul Stuart RE 300
4.	Aparat pentru determinarea punctului de topire	Model Melting Point Meter KSPI - Utilizat la determinarea punctului de topire in vederea stabilirii puritatii produsilor sintetizati
5.	Agitator magnetic cu incalzire	Model Cimarec –Barnstead International - Utilizat la agitarea si refluxarea amestecurilor de reactie
6.	Agitator magnetic cu incalzire	Model VMS-C10-2 - Utilizat la agitarea si refluxarea amestecurilor de reactie

7.	Balanta cu 3 zecimale	Model Partner WPS/C/1
8.	Sticlărie și aparatură mică de laborator	Baloane; refrigerente; palnii de filtrare, de separare și de picurare; pahare Berzelius și Erlenmeyer; pipete; cilindri; termometre, etc..

## 2. Laborator Budeanu (A286)

Suprafață: 42 m<sup>2</sup>

Nr. de locuri: 20

Nr. crt.	Dotare tehnică	Descriere
1.	Rotavapor	Model Stuart RE 300 - Utilizat la evaporări de solvent în cadrul lucrărilor de laborator
2.	Rotavapor	Model Stuart Unipan 350 - Utilizat la evaporări de solvent în cadrul lucrărilor de laborator
3.	Sistem de control al presiunii	Model Ilmvac - Utilizat împreună cu rotavaporul Stuart RE 300
4.	Aparat pentru determinarea punctului de topire	Model Melting Point Meter KSPI - Utilizat la determinarea punctului de topire în vederea stabilirii purității produsilor sintetizați
5.	Agitator magnetic cu încălzire	Model Cimarec –Barnstead International - Utilizat la agitarea și refluxarea amestecurilor de reacție
6.	Agitator magnetic cu încălzire	Model VMS-C10-2 - Utilizat la agitarea și refluxarea amestecurilor de reacție
7.	Balanta cu 3 zecimale	Model Partner WPS/C/1
8.	Sticlărie și aparatură mică de laborator	Baloane; refrigerente; palnii de filtrare, de separare și de picurare; pahare Berzelius și Erlenmeyer; pipete; cilindri; termometre, etc..

## 3. Sala de seminar

Suprafață: 20 m<sup>2</sup>

Nr. de locuri: 15

## Colectivul de Biochimie

### 1. Laborator Biochimie

Suprafață: 46 m<sup>2</sup>

Nr. de locuri: 15

Nr. crt.	Dotare tehnică	Descriere
1.	Spectrofluorimetru	Kontron SFM-25/donație
2.	Microcentrifugă	Hettich Micro 22R, 1110
3.	Sistem de electroforeză orizontală pentru separarea ADN-ului	Scie-Plast

4.	Sistem de electroforeza orizontala pentru separarea proteinelor	Scie-Plast
5.	Sursa de tensiune pentru electroforeza	Consort EV243
6.	Baie cu ultrasunete	Selecta
7.	Sonicator	Cole Pakmer
8.	Frigider 4 grade	Pharmalow
9.	Agitator magnetic cu incalzire	Velp Stientifica
10.	Balanta analitica	Partner
11.	Sistem de transfer Western Blott	Scie-Plast
12.	Incubator cu agitare orbitala	Artisan Scientific
13.	Baie de apa cu termostat	Raypa

DECAN,

Prof.dr. Ionel MANGALAGIU



Responsabil program de studii,

Prof.dr. Alexandra-Raluca IORDAN