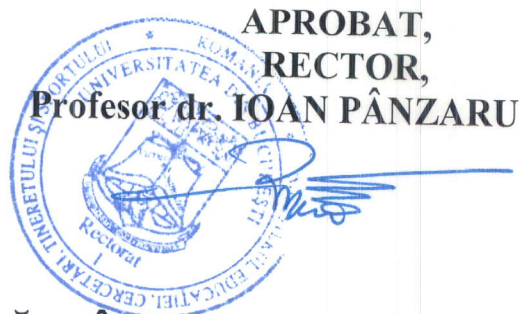


**UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE CHIMIE**



**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
ȘCOALA DOCTORALĂ ÎN CHIMIE**

PROGRAM DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT

An universitar 2011/2012

Calificarea academică: Doctor în Științe Exacte, domeniul Chimie.

Dimensiunea ECTS: 38

Direcții de cercetare oferite de Școala Doctorală în Chimie:

- Chimie anorganică
- Chimie organică
- Chimie fizică și radiochimie
- Chimie analitică
- Chimie tehnologică și cataliză

Documente de referință:

- Legea Educației Naționale nr. 1/2011.
- H.G. nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat.

PROGRAM DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT

ANUL DE STUDII: I

Semestrul: 1

Nr. Crt.	Disciplina	Nr. de ore			Evaluare/ Credite*
		C	S	L	
	Tehnici experimentale în chimie I următoarele module**	4	-	-	
1.	Tehnici experimentale în chimie. Modelarea proceselor chimice (4 săpt×4 ore); Stagiu de laborator. Curs practic (2 săpt×4 ore)				3
2.	Tehnici experimentale în chimie. Analiza structurală moleculară (4 săpt×4 ore)				3
3.	Tehnici experimentale în chimie. Caracterizarea structurală a solidului (4 săpt×4 ore)				3
4.	Termodinamica și cinetica reacțiilor complexe	2	-	-	3
5.	Referat de cercetare documentară***	-	-	2	3
Total ore pe activități		6		2	-
Total ore normate pe săptămână		8			-
Total examene/credite					15

*Evaluarea activităților desfășurate se va efectua în cadrul sesiunilor de examene, iar rezultatul evaluării se apreciază cu Admis/Respins; pentru disciplinele frecventate, creditele se acordă în urma obținerii calificativului **Admis**;

**Cursurile de *Tehnici experimentale în chimie* se organizează modular, cu 3-5 module/semestru;

****Referatul de cercetare documentară* se bazează pe munca individuală a studentului-doctorand sub îndrumarea conducătorului de doctorat, și constă într-un raport privind stadiului actual al cercetărilor în domeniul tematicii tezei de doctorat. Acesta se susține în cadrul departamentului de specialitate, în prezența conducătorului de doctorat și a comisiei de îndrumare.

PROGRAM DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT

ANUL DE STUDII: I

Semestrul: 2

Nr. Crt.	Disciplina	Nr. de ore			Evaluare/ Credite*
		C	S	L	
	Tehnici experimentale în chimie II 4 module**	4	-	-	
1.	Tehnici experimentale în chimie. Spectrometrie de masă				3
2.	Tehnici experimentale în chimie. Electrochimie aplicată				3
3.	Tehnici experimentale în chimie. Curs liber				3
4.	Tehnici experimentale în chimie. Managementul cercetării științifice				3
5.	Raport de cercetare preliminar (în tematica tezei de doctorat)***	-	-	4	3
Total ore pe activități		4		4	
Total ore normate pe săptămână		8			
Total examene/credite					15

*Evaluarea activităților desfășurate se va efectua în cadrul sesiunilor de examene, iar rezultatul evaluării se apreciază cu Admis/Respins; pentru disciplinele frecventate, creditele se acordă în urma obținerii calificativului **admis**;

**Cursurile de *Tehnici experimentale în chimie* se organizează modular, cu 3-5 module/semestru;

*** *Raportul de cercetare preliminar* se bazează pe rezultatele de cercetare preliminare obținute de către studentul-doctorand sub îndrumarea conducătorului de doctorat. Acesta se susține în cadrul departamentului de specialitate, în prezența conducătorului de doctorat, a comisiei de îndrumare și a unui membru din Consiliul Școlii Doctorale în Chimie (de la alt departament).

PROGRAM DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT

ANUL DE STUDII: II și III

Durata: 4 semestre

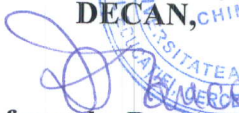
Nr. Crt.	Activități obligatorii
1.	Proiect de cercetare independent [*] /3 credite
2.	Lucrare științifică 1 redactată ^{**} (se atașează lucrarea publicată sau manuscrisul semnat de către conducătorul științific)
3.	Lucrare științifică 2 redactată ^{**} (se atașează lucrarea publicată sau manuscrisul semnat de către conducătorul științific)
4.	Activități de integrare în comunitatea științifică ^{***} /5 credite

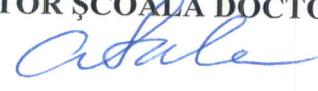
* Proiectul de cercetare independent se bazează pe dezvoltarea unei aplicații de grant după un model impus și se susține în sesiunea de toamnă a anului II de studii, în prezența membrilor Consiliului Școlii Doctorale în Chimie, a conducătorului de doctorat și a cel puțin doi membri din comisia de îndrumare. Evaluarea se apreciază prin calificativ Admis/Respins;

**Lucrări științifice publicate sau acceptate pentru publicare, în reviste cotate ISI, și în care afilierea studentului-doctorand este la Universitatea din București.

***Participări la manifestări științifice:

- prezentarea orală a unei lucrări la *Sesiunea de comunicări științifice a studenților* în anul II sau III- se confirmă cu programul sesiunii/2 credite;
- prezentarea unei lucrări sub formă de poster sau oral la o manifestare științifică de profil din țară sau din străinătate/3 credite;
- participare la minim 2 susțineri publice/an ale tezelor de doctorat, confirmate prin certificat de participare, semnat de secretarul ședinței de susținere publică a tezei.


DECAN,

Profesor dr. Dumitru Oancea

DIRECTOR ȘCOALĂ DOCTORALĂ,

Profesor dr. Camelia Bala

ANEXA 1

PROGRAM DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT

I. PROGRAMUL DE PREGĂTIRE BAZAT PE STUDII UNIVERSITARE AVANSATE

Durata cumulată a *Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate* nu poate depăși 3 luni.

Cursul „**Tehnici experimentale în Chimie**” este format din module, al căror conținut se va stabili în fiecare an, în funcție de prioritatea unor teme de cercetare, prezența unor specialiști din țară sau din străinătate, care pot preda pachete de cursuri pentru toți doctoranzii.

Lista modulelor din Cursul „Tehnici experimentale în Chimie” pentru anul universitar 2011-2012 este:

Semestrul I:

Modul 1: Modelarea proceselor chimice	4 săpt×4 ore
Stagiu de laborator. Curs practic	2 săpt×4 ore
Modul 2: Analiza structurală moleculară	4 săpt×4 ore
Modul 3: Caracterizarea structurală a solidului	4 săpt×4 ore

Semestrul II:

Modul 1: Spectrometrie de masă	4 săpt×4 ore
Modul 2: Electrochimie aplicată	4 săpt×4 ore
Modul 3: Curs liber, a cărui tematică se stabilește anual, în funcție de domeniile și direcțiile nou apărute și de profilul specializării doctoranzilor.	2 săpt×4 ore
Modul 4: Managementul cercetării științifice	4 săpt×4 ore

II. PROGRAM DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

Programul individual de cercetare științifică are ca obiectiv principal elaborarea de către studentul-doctorand a tezei de doctorat.

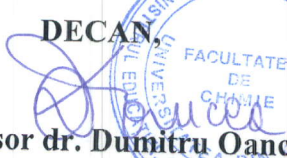
Programului individual de cercetare științifică constă din:

A. trei expuneri orale:

- Referat de cercetare documentară (semestrul I);
- Raport de cercetare preliminar, în tematica tezei de doctorat (semestrul II);
- Proiect de cercetare independent (semestrul IV);

B. Activități de integrare în comunitatea științifică.

C. Redactarea a două lucrări științifice.

DECAN,

Profesor dr. Dumitru Oancea

DIRECTOR ȘCOALĂ DOCTORALĂ,


Profesor dr. Camelia Bala