**PROGRAMUL DE PREGĂTIRE BAZAT PE STUDII UNIVERSITARE AVANSATE**

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

**2020-2023**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumire Discipline impuse** | **Semestrul I** | **Semestrul II** | **Finalizare** | **ECTS** |
| **Ore curs** | **Ore seminar** | **Ore curs** | **Ore seminar** |
| **AN I** |
| 1.Etică și integritate academică | 8 | 16 |  |  | Colocviu | 6 |
| 2. Noțiuni de chimie macromoleculară | 32 | 24 |  |  | Examen | 14 |
| 3. Introducere în fizica polimerilor | 32 | 24 |  |  | Examen | 14 |
| 4. Metodologia cercetării si prelucrarea datelor experimentale |  |  | 8 | 24 | Colocviu | 8 |
| 5. Redactarea și managementul proiectelor de cercetare științifică |  |  | 12 | 24 | Colocviu | 9 |
| 6. Examen de specialitate în domeniul tezei de doctorat |  |  | 12 | 24 | Examen | 9 |
| **Total ore și ECTS an I** | **72** | **64** | **32** | **72** |  | **60** |
| **Programul de cercetare științifică** |
| **An II** |
| 1. Proiectul de cercetare ştiinţifică | x |  | Colocviu | 30 |
| 2. Raport de cercetare nr.1 |  |  | x | Colocviu | 30 |
| **Total ECTS an II** |  |  |  |  |  | **60** |
| **An III** |
| 3. Raport de cercetare nr.2 |  |  |  |  | Colocviu | 60 |
| **Total ECTS an III** |  |  |  |  |  | **60** |
| **Total general ECTS** |  |  |  |  |  | **180** |

**DISCIPLINE - INFORMAȚII GENERALE**

**1.ETICĂ ȘI INTEGRITATE ACADEMICĂ**

***Coordonatori***: Dr. Marcela Mihai, Jr. Narcis Pricob – consilier etica ICMPP

1. Identificarea valorilor ,i conceptele de etică relevante pentru procesul cercetării științifice

2. Cunoașterea aspectelor etice legate de etica cercetării particulare unui protocol de cercetare, consimțământul informat în cercetare

3. Aspectele etice legate de protocolul de cercetare pe animale

4. Identificarea unui comportament științific inadecvat

**2. NOȚIUNI DE CHIMIE MACROMOLECULARĂ**

***Coordonatori***: Acad. B.C. Simionescu, Dr. Radu Dan Rusu

1. Familiarizarea cu noţiunile de bază privitoare la sinteza și structura compușilor macromoleculari

2. Definirea, descrierea și utilizarea noțiunilor, conceptelor, teoriilor, mecanismelor și modelelor din domeniul chimiei polimerilor

3. Analiza critică și implementarea principiilor dobândite

4. Capacitatea de a corela date complexe referitoare la sinteza și structura compușilor macromoleculari.

**3. INTRODUCERE ÎN FIZICA POLIMERILOR**

***Coordonatori***: Acad. B.C. Simionescu, Dr. Radu Dan Rusu

1. Familiarizarea cu noţiunile de bază privitoare la structura și comportamentul compușilor macromoleculari la nivel molecular şi supramolecular

2. Definirea, descrierea și utilizarea noțiunilor, conceptelor, teoriilor, mecanismelor și modelelor din domeniul fizicii polimerilor

3. Analiza critică și implementarea principiilor dobândite

4. Capacitatea de a corela date complexe referitoare la sinteza și comportamentul compușilor macromoleculari.

**4. METODOLOGIA CERCETĂRII SI PRELUCRAREA DATELOR EXPERIMENTALE**

***Coordonatori***: Dr. Luminita Marin, Dr. Marcela Mihai

1. Înţelegerea principiilor metodologice specifice cercetării științifice; Etapele cercetării științifice

2. Organizarea cercetării pe etape de lucru şi stabilirea metodelor de colectare, analiză şi prelucrare statistică a datelor.

3. Interpretarea rezultatelor şi stabilirea concluziilor cercetării în funcţie de ipoteza formulată.

4. Prezentarea datelor experimentale sub formă de lucrări științifice. Pregătirea unei prezentări științifice

**5. REDACTAREA SI MANAGEMENTUL PROIECTELOR DE CERCETARE**

***Coordonatori***: Dr. Marcela Mihai, Dr. Narcisa Marangoci -Biroul de proiecte ICMPP

1. Cunoaşterea rigorilor şi standardelor ştiinţifice necesare pentru a redacta un proiect de cercetare

2. Site-ul UEFISCDI: căutare competiții proiecte, depuneri de propuneri de proiecte

3. Structura unei propuneri de proiect, elemente de bază

4. Cunoașterea principiilor de management și a instrumentelor de monitorizare a unui proiect

5. Abilitatea de a concepe și redacta un proiect de cercetare științifică

**6. Examen de specialitate in domeniul tezei de doctorat**

***Coordonatori***: conducatorul de doctorat si un cercetator cu experienta in domeniul tezei

1. Cunoaşterea publicațiilor relevante specifice domeniului tezei de doctorat

2. Cunoștinte necesare pentru cercetarea științifică în domeniul tezei de doctorat

3. Însușirea de noțiuni teoretice și practice în domeniul tezei de doctorat

4. Aprofundarea cunoştintelor privind metodele şi tehnicile de cercetare științifică în domeniul tezei de doctorat