

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

UNIVERSITATEA "Al. I. CUZA" IAȘI

FACULTATEA DE CHIMIE

DOMENIUL PENTRU STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ: CHIMIE

SPECIALIZAREA: CHIMIE

DURATA STUDIILOR: 3 ANI

FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: ZI

TITLUL OBȚINUT: LICENȚIAT ÎN CHIMIE

CERINȚE PENTRU ABSOLVIRE

180 Credite la disciplinele obligatorii.

5 Credite pentru pregătirea și susținerea examenului de licență.

Pentru a profesa în învățământul gimnazial absolventul trebuie să urmeze disciplinele Departamentului pentru Pregătirea Personalului Didactic, discipline ce însumează 30 credite transferabile.

DISCIPLINE CONȚINUTE ÎN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

ANUL I

| Nr. crt. | | Denumirea disciplinei/ Name of the discipline | Semestrul I | | | | Semestrul II | | | | Forma de verificare | |
|----------|----|---|-------------|---|---------|-------------|--------------|---|---|-------------|---------------------|---|
| | | | C | S | L | Nr. credite | C | S | L | Nr. credite | | |
| 1. | M | Matematica (Analiză matematică; Algebră liniară și ecuații diferențiale) <i>Mathematics (Mathematical analysis; Linear algebra and differential equations)</i> | 4 | 3 | | 5 | | | | | E | |
| 2. | Ph | Fizica (sem. I -Mecanică. Fizică moleculară și căldură; sem II – Unde (electrice, optice) <i>Physics (sem. I – Mechanics. Molecular physics; sem. II – Waves (electric, optical)</i> | 2 | | 1 | 5 | 2 | | 1 | 5 | E | E |
| 3. | CG | Fundamentele chimiei <i>Fundamentals of chemistry</i> | 2 | | 4,5**** | 5 | | | | | E | |
| 4. | CA | Bazele chimiei anorganice <i>Fundamentals of inorganic chemistry</i> | 2 | | 3 | 5 | | | | | E | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------|--|-----------|-----|-----|-----------|------|-----|----|----|---|---|
| 5. | | CF | Tehnici de comunicare și limbaje de programare <i>Communication techniques and programming languages</i> | 1 | | 1 | 5 | | | | | C | |
| 6. | | L | Limbi moderne (opțional) <i>Modern languages (optional)</i> | 1 | 0,5 | | 5 | 1 | 0,5 | | 5 | C | C |
| 7. | | CO | Bazele chimiei organice <i>Basic organic chemistry</i> | | | | | 1,5 | | 3 | 5 | | E |
| 8. | | CA | Chimia nemetalelor <i>Nonmetal chemistry</i> | | | | | 2 | | 2 | 5 | | E |
| 9. | | CF | Termodinamica chimică <i>Chemical thermodynamics</i> | | | | | 3 | | 3 | 5 | | E |
| 10. | | Ana. | Bazele chimiei analitice (abilități practice) <i>Fundamentals of analytical chemistry (practical abilities)</i> | | | | | 3 | | 3 | 5 | | E |
| Total ore pe săptămână / Număr total credite | | | | 12 | 3,5 | 9,5 | 30 | 12,5 | 0,5 | 12 | 30 | | |
| | | | | 25 | | | 25 | | | | | | |

Discipline facultative

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------|---|------------|-----|---|------------|---|-----|---|----|------|------|
| 1. | | | Educație fizică <i>Physical education</i> | | | 1 | 5 | | | 1 | 5 | C | C |
| 2. | | CF | Utilizarea calculatoarelor în chimie (abilități practice) <i>Computer use by chemistry (practical abilities)</i> | 1 | | 1 | 5 | | | | | V.P. | |
| 3. | | M | Complemente de matematici | | 1 | | 5 | | | | | V.P. | |
| 4. | | Ana. | Abilități practice în chimia analitică <i>Practical abilities in analytical chemistry</i> | | | | | | | 1 | 5 | | V.P. |
| 5. | | L | Limbi moderne <i>Modern languages</i> | 1 | 0,5 | | 5 | 1 | 0,5 | | 5 | C | C |
| Total ore pe săptămână / Număr total credite | | | | 2 | 1,5 | 2 | 20 | 1 | 0,5 | 2 | 15 | | |
| | | | | 5,5 | | | 3,5 | | | | | | |

*** 1.5 h CA + 2 h CO + 1 h CF

ANUL II

| Nr. crt. | | Denumirea disciplinei/ Name of the discipline | Semestrul I | | | | Semestrul II | | | | Forma de verificare | | | |
|----------|--|---|---|---|---|-------------|--------------|-----|---|-------------|---------------------|--|---|--|
| | | | C | S | L | Nr. credite | C | S | L | Nr. credite | | | | |
| 1. | | CO | Chimia hidrocarburilor și a funcțiilor simple <i>Chemistry of hydrocarbons and single functional group compounds</i> | | | 4 | | 3 | 5 | | | | E | |
| 2. | | CF | Cinetica chimică <i>Chemical kinetics</i> | | | 3 | | 2,5 | 5 | | | | E | |
| 3. | | CA | Chimia metalelor din blocul "s" și "p" <i>Chemistry of s- and p- block metals</i> | | | 2 | | 1,5 | 5 | | | | E | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---|-----------|-----|------|-----------|------|-----|----|----|---|---|---|
| 4. | Ana | Abilități practice în analiza instrumentală <i>Practical abilities in instrumental analysis</i> | 2 | | 1.5 | 5 | | | | | | E | |
| 5. | B | Biochimie <i>Biochemistry</i> | 2 | | 2 | 5 | | | | | | C | |
| 6. | L | Limbi moderne (opțional) <i>Modern languages (optional)</i> | 1 | 0,5 | | 5 | 1 | 0,5 | | | 5 | C | C |
| 7. | CA | Chimia metalelor din blocul d <i>Chemistry of d-block metals</i> | | | | | 3 | | | 2 | 5 | | E |
| 8. | CF | Chimie cuantică și structură <i>Quantum chemistry and structure</i> | | | | | 3 | | | 3 | 5 | | E |
| 9. | CM | Chimia materialelor <i>Materials chemistry</i> | | | | | 2 | | | 2 | 5 | | E |
| 10. | CO | Chimia organică a funcțiilor mixte <i>Organic chemistry of multiple functional group compounds</i> | | | | | 3 | | | 3 | 5 | | E |
| 11. | Ana | Analiza instrumentală <i>Instrumental analysis</i> | | | | | 1.5 | | | 1 | 5 | | E |
| Total ore pe săptămână / Număr total credite | | | 14 | 0,5 | 10,5 | 30 | 13,5 | 0,5 | 11 | 30 | | | |
| | | | 25 | | | 25 | | | | | | | |

Discipline facultative

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|--|----------|-----|-----|------------|---|-----|---|----|---|------|------|
| 1. | CO | Abilități practice în chimia organică <i>Practical abilities in organic chemistry</i> | | | 1* | 5 | | | | | | V.P. | |
| 2. | CA | Abilități practice în chimia anorganică <i>Practical abilities in inorganic chemistry</i> | | | 1 | 5 | | | | 1* | 5 | V.P. | V.P. |
| 3. | CM | Chimia materialelor <i>Materials chemistry</i> | | | | | | | | 1 | 5 | | V.P. |
| 4. | L | Limbi moderne <i>Modern languages</i> | 1 | 0,5 | | 5 | 1 | 0,5 | | | 5 | C | C |
| 5. | CF | Aplicații numerice în Chimia fizică <i>Numerical applications in physical chemistry</i> | | | 0.5 | 5 | | | | | | V.P. | |
| Total ore pe săptămână / Număr total credite | | | 1 | 0,5 | 2,5 | 20 | 1 | 0,5 | 2 | 15 | | | |
| | | | 4 | | | 3,5 | | | | | | | |

ANUL III

| Nr. crt. | | Denumirea disciplinei/ Name of the discipline | Semestrul I | | | | Semestrul II | | | | Forma de verificare | | |
|----------|----|---|-------------|---|-----|-------------|--------------|---|---|-------------|---------------------|---|--|
| | | | C | S | L | Nr. credite | C | S | L | Nr. credite | | | |
| 1. | CF | Electrochimie și chimia fizică a interfețelor <i>Electrochemistry and physical chemistry of interfaces</i> | 4 | | 2.5 | 5 | | | | | | E | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|--|-----------|--|-----|----|-----------|--|-----|----|--|---|--|
| 2. | | CO | Chimia heterociclorilor și a intermediarilor reactivi <i>Chemistry of heterocyclic and reaction intermediates</i> | 3 | | 2.5 | 5 | | | | | | E | |
| 3. | | CO | Chimie macromoleculară <i>Macromolecular chemistry</i> | 2 | | 1 | 5 | | | | | | C | |
| 4. | | CA | Bazele chimiei compușilor coordinativi <i>Fundamentals of coordination compounds chemistry</i> | 3 | | 2 | 5 | | | | | | E | |
| 5. | | CA | Chimie nucleară <i>Nuclear chemistry</i> | 2 | | 1 | 5 | | | | | | C | |
| 6. | | Ana | Controlul calității în analiza chimică <i>Quality control in chemical analysis</i> | 1 | | 1 | 5 | | | | | | E | |
| 7. | | CO | Analiza structurală organică <i>Structural organic analysis</i> | | | | | 2 | | 2 | 5 | | E | |
| 8. | | CA | Mecanisme de reacție în chimia anorganică <i>Reaction mechanisms in inorganic chemistry</i> | | | | | 2 | | 2.5 | 5 | | E | |
| 9. | | Ana | Metode de separare <i>Separation techniques</i> | | | | | 2 | | 1,5 | 5 | | E | |
| 10. | | CM | Cataliza heterogenă <i>Heterogeneous catalysis</i> | | | | | 2 | | 1,5 | 5 | | C | |
| 11. | | B | Toxicologie <i>Toxicology</i> | | | | | 2 | | 1.5 | 5 | | C | |
| 12. | | CF | Chimie computațională și termodinamica statistică <i>Computational chemistry and statistical thermodynamics</i> | | | | | 4 | | 2 | 5 | | E | |
| Total ore pe săptămână / Număr total credite | | | | 15 | | 10 | 30 | 14 | | 11 | 30 | | | |
| | | | | 25 | | | | 25 | | | | | | |

Discipline facultative

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----|---|------------|--|-----|----|--|--|--|--|--|------|--|
| 1. | | CO | Intermediari de reacție <i>Reaction intermediates</i> | | | 1 | 5 | | | | | | V.P. | |
| 2. | | CF | Chimie coloidală – aplicații numerice <i>Colloid chemistry- numerical applications</i> | | | 0.5 | 5 | | | | | | V.P. | |
| Total ore pe săptămână / Număr total credite | | | | | | 1,5 | 10 | | | | | | | |
| | | | | 1,5 | | | | | | | | | | |

DISCIPLINE FACULTATIVE DIN CADRUL DEPARTAMENTULUI PENTRU PREGĂTIREA PERSONALULUI DIDACTIC

| Nr.crt. | | Discipline de învățământ/ <i>Name of the discipline</i> | Perioada de studiu a disciplinei | | | Număr de ore pe săptămână | | Total ore | | | Forme de evaluare | Număr de credite |
|--|---|---|----------------------------------|-----------|----------------------|---------------------------|---|-----------|----|-------|-------------------|------------------|
| | | | Anul | Semestrul | Numărul de săptămâni | C | A | C | A | Total | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii) | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | Psihologia educației <i>Educational Psychology</i> | I | 1 | 14 | 2 | 2 | 28 | 28 | 56 | E | 5 |
| 2 | | Pedagogie I/ <i>Pedagogy I</i> : - Fundamentele pedagogiei/ <i>Foundations of pedagogy</i> - Teoria și metodologia curriculum-ului/ <i>Curriculum theory and methodology</i> | I | 2 | 14 | 2 | 2 | 28 | 28 | 56 | E | 5 |
| 3 | | Pedagogie II/ <i>Pedagogy II</i> : - Teoria și metodologia instruirii / <i>Instruction theory and methodology</i> - Teoria și metodologia evaluării / <i>Evaluation theory and methodology</i> - | II | 3 | 14 | 2 | 2 | 28 | 28 | 56 | E | 5 |
| 4 | | Managementul clasei de elevi <i>The management of class of students</i> | III | 6 | 14 | 1 | 1 | 14 | 14 | 28 | E | 3 |
| Discipline de pregătire didactică și practică de specialitate (obligatorii) | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | Didactica chimiei <i>Didactics of chemistry</i> | II | 4 | 14 | 2 | 2 | 28 | 28 | 56 | E | 5 |
| 6 | | Instruire asistată de calculator <i>Computer-aided Training</i> | III | 5 | 14 | 1 | 1 | 14 | 14 | 28 | C | 2 |
| 7 | | Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1) (chimie) / <i>Teaching practicum in compulsory preuniversity education (chemistry)</i> | III | 5 | 14 | - | 3 | - | 42 | 42 | C | 3 |
| 8 | | Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2) (chimie) / <i>Teaching practicum in compulsory preuniversity education (chemistry)</i> | III | 6 | 12 | - | 3 | - | 36 | 36 | C | 2 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|--|-----|---|---|---|---|-----|-----|-----|-------|----|
| TOTAL – Nivelul I | | | | | | | | | | | | |
| | | | - | - | - | - | - | 140 | 218 | 358 | 5E+3C | 30 |
| | | Examen de absolvire: Nivelul I <i>Graduation examination: Level I</i> | III | 6 | 2 | - | - | - | - | - | E | 5 |

RECTOR,

Prof. dr. Vasile IȘAN

DECAN,

Conf. dr. Dumitru GÂNJU

Director Departament,

Conf. dr. Mihail-Lucian BÎRSĂ