

Pregătire pentru admiterea în UPB – 2018
Chimie – amfiteatrul AN 032

Nr.	Data	Disciplina	Conținutul lecției	Orele	Profesor
1.	17 martie	chimie anorganică	Structura atomului. Tabelul periodic al elementelor: atom, element chimic, izotopi, straturi, orbitali, clasificarea elementelor in blocuri de elemente (s,p,d,f), structura invelisului electronic pentru elementele din perioadele 1,2,3 Corelatii între structura invelisului electronic, pozitia în sistemul periodic și proprietăți ale elementelor: caracter metalic, caracter nemetalic. Variația caracterului metalic și nemetalic al elementelor în grupele principale și în perioadele 1,2,3.	11.00-13.00	Conf. dr. ing. Marius Radulescu
2.	24 martie	chimie organică	Atomul de carbon, legătura chimică, alcani: structura, nomenclatura, izomerie, reacțiile de halogenare, izomerizare, ardere	11.00-13.00	Conf. dr. ing. Nicoleta Chira
3.	31 martie	chimie anorganică	Proprietăți chimice ale sodiului: reacții cu oxigenul, clorul, apa. Proprietăți chimice ale clorului: reacții cu hidrogen, Fe, apa, Cu, NaOH, NaBr, KI. Legătura de hidrogen.	11.00-13.00	Ș.L.dr. Luminita Craciun
4.	14 aprilie	chimie organică	Alchene 1: structura, nomenclatura, izomerie, reacția de aditie	11.00-13.00	Conf. dr. ing. Daniela Istrati
5.	21 aprilie	chimie anorganică	Legături chimice. Interacții între atomi, ioni molecule: legătura ionică, cristalul de NaCl, importanța practică a NaCl. Legătura covalentă polară, molecule polare: apa și HCl. Legătura covalentă nepolară, molecule nepolare: hidrogen, azot, clor. Mol, volum molar, numărul lui Avogadro, ecuația de stare a gazelor perfecte. Legătura coordinativă (ionul amoniu, hidroniu). Proprietățile fizice ale apei. Importanța practică a clorului și acidului clorhidric. Legătura de hidrogen.	11.00-13.00	As. dr. ing. Cezar Comanescu
6.	28 aprilie	chimie organică	Alchene 2: reacțiile de oxidare, de polimerizare	11.00-13.00	S.l. dr. ing. Cristina Ott
7.	5 mai	chimie anorganică	Soluții apoase: soluții, concentrația soluțiilor - concentrație procentuală masică, concentrația molară. Solubilitatea substanțelor. Dizolvarea substanțelor ionice și a substanțelor cu molecule polare în apă, factorii care influențează dizolvarea. Soluții apoase de acizi (tari și slabi) și de baze (tari și slabe): HCl, HCN, NaOH, amoniac. Cupluri acid-bază conjugate.	11.00-13.00	As. dr. ing. Cezar Comanescu
8.	12 mai	chimie organică	Alchine: structura, nomenclatura, izomerie, reacții de aditie (monomeri vinilici)	11.00-13.00	Conf. dr. ing. Nicoleta Chira
9.	19 mai	chimie anorganică	Echilibrul chimic: echilibre acido-bazice, pH-ul soluțiilor apoase de acizi monoprotici tari și baze monoprotice tari. Indicatori de pH: turnesol, fenolftaleina, viraj. Reacții acido-bazice, reacția de neutralizare.	11.00-13.00	As. dr. ing. Cezar Comanescu
10.	26 mai	chimie organică	Arene: structura, nomenclatura, izomerie, reacții de substituție aromatică	11.00-13.00	Conf. dr. ing. Alina Simion

11.	2 iunie	chimie anorganică	Notiuni de electrochimie: reactii de oxido-reducere, numar de oxidare, stabilirea coeficientilor reactiilor redox, caracter oxidant si reductor. Aplicatii ale reactiilor redox: pila Daniell, acumulatorul cu plumb (constructie si functionare). Corozivitatea si protectia anticoroziva. Electroliza solutiei si topiturii de NaCl.	11.00-13.00	As. dr. ing. Cezar Comanescu
12.	9 iunie	chimie organică	Compusi organici cu functiuni: alcooli, acizi: structura, nomenclatura, aciditate, reactii	11.00-13.00	Conf. dr. ing. Daniela Istrati
13.	16 iunie	chimie anorganică	Notiuni de termochimie: reactii exoterme si endoterme, entalpia de reactie. Caldura de combustie-arderea hidrocarburilor. Legea Hess. Notiuni de cinetica chimica: reactii lente, reactii rapide, catalizatori, inhibitori.	11.00-13.00	As. dr. ing. Cezar Comanescu
14.	23 iunie	chimie organică	Zaharuri, activitate optica	11.00-13.00	Conf. dr. ing. Paul Balaure
15.	30 iunie	chimie anorganică	Calcul chimice: exercitii si probleme de calcul stoechiometric, puritate, exercitii de calcul a concentratiei procentuale de masa si a concentratiei molare, calcularea pH-ului solutiilor de acizi tari si baze tari.	11.00-13.00	Prof. dr. Ovidiu Oprea
16.	7 iulie	chimie organică	Calcul stoechiometric, puritate, randament. Recapitulare	11.00-13.00	Conf. dr. ing. Alina Simion