
	Catedra CHIMIE GENERALĂ	RED.: 06
	N.D. 09.3.1	DATA: 20.09.2017
	Planul thematic și calendaristic a cursului de chimie analitică și a lucrărilor practice în a. u. 2017-2018	Pag. 1 / 2

“CONFIRM”
 Șeful catedrei Chimie generală a USMF “N. Testemițianu”,
 doctor în chimie, conferențiar universitar
 C. Cheptănaru
 Pr.v Nr.8 din 02 februarie 2018

PLANUL
 tematic al prelegerilor, lucrărilor practice și de laborator la
Chimia analitică pentru studenții Facultății Farmacie în an. de studii 2017-2018

Nr. săpt.	Data	TEMA PRELEGERILOR (2 ore)	TEMA LUCRĂRILOR PRACTICE ȘI DE LABORATOR (3 ore)	ORE LUCRUL INDIVIDUAL
Semestrul II				
1	05/09.02.2018	Introducere în analiza volumetrică: noțiuni de bază, esența și clasificarea metodelor volumetrice. Erorile determinărilor cantitative.	Analiza gravimetrică: determinarea părții de masă a cenușii sumare și a umidității într-un produs vegetal (sau a apei de cristalizare în clorura de bariu).	2
2	12/16.02.2018	Introducere în analiza volumetrică: vasele de măsurare a volumelor soluțiilor, concentrația soluțiilor, prepararea soluțiilor titrate, calculul rezultatelor analizei.	Analiza gravimetrică: determinarea masei acidului sulfuric în soluția de analizat (sau a părții de masă a sulfatului de fier în proba de analizat a sării de fier).	2
3	19/23.02.2018	Volumetria prin reacții acido-bazice: esența, clasificarea, indicatori, teoria indicatorilor acido-bazici.	Metode de analiză gravimetrică - SEMINAR. Rezolvarea problemelor de calcul.	2
4	26.02/02.03.2018	Curbele de titrare în volumetria prin reacții acido-bazice: a) titrarea acizilor tari cu baze tari; b) titrarea acizilor slabi cu baze tari.	Analiza volumetrică. Vasele de măsurare a volumelor soluțiilor, etalonarea lor.	2
5	05/09.03.2018	Curbele de titrare în volumetria prin reacții acido-bazice: a) titrarea bazelor slabe cu acizi tari. b) titrarea amestecurilor de acizi; c) titrarea sărurilor.	Acidimetria. Prepararea și standardizarea soluției de HCl (soluție titrată de lucru).	2
6	12/16.03.2018	Volumetria prin reacții acido-bazice: erori de indicator, titrarea în soluții neapoase. Exemple de dozări acido-bazice.	Acidimetria. Dozarea bazelor (NaOH, KOH, NH ₃ și a.)	2
7	19/23.03.2018	Volumetria prin reacții redox: esența, particularitățile și clasificarea metodelor redox; indicatori, curbele de titrare.	Acidimetria. Dozarea NaHCO ₃ și Na ₂ CO ₃ în cazul prezenței lor concomitente.	2
8	26/30.03.2018	Permanganatometria.	Alcalimetria. Prepararea și standardizarea soluției titrate de lucru	2

	Catedra CHIMIE GENERALĂ		REȚI.: 06
	N.D. 09.3.1		DATA: 20.09.2017
	Planul thematic și calendaristic a cursului de chimie analitică și a lucrărilor practice în a. u. 2017-2018		Pag. 2 / 2

			(soluția de NaOH sau KOH). Dozarea sărurilor de amoniu.	
9	02/06.04.2018	Iodometria. Prepararea și standardizarea soluțiilor titrate de lucru.	Totalizare la tema: "Volumetria prin reacții acido-bazice".	2
10	16/20.04.2018	Volumetria prin reacții redox: cloriodometria, iodometria, bromatometria și bromometria.	Permanganometria. Prepararea și standardizarea soluției de KMnO_4 (soluție titrată de lucru). Determinarea masei de sulfat de fier (II) într-o soluție de analizat (sau a părții de masă a peroxidului de hidrogen într-o soluție de analizat).	2
11	23/27.04.2018	Volumetria prin reacții redox: cerimetria, nitritometria.	Iodometria. Prepararea și standardizarea soluției titrate de lucru de tiosulfat de sodiu. Dozarea oxidanților (H_2O_2 , KMnO_4 sau CuSO_4).	2
12	30.04./04.05.2018	Volumetria prin reacții de precipitare: esența, clasificarea, particularitățile, curbele de titrare.	Iodometria. Prepararea și standardizarea soluției titrate de lucru (soluția de iod). Dozarea reducătorilor ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ sau As_2O_3).	2
13	07/11.05.2018	Metode volumetrice prin reacții de precipitare: argentometria (metodele Mohr și Fajans), tiocianometria.	Bromatometria. Dozarea reducătorilor. Bromometria. Dozarea streptocidei.	2
14	14/18.05.2018	Metode volumetrice prin reacții de precipitare: mercurimetria, sulfatometria, hexacianoferatometria.	Totalizare la tema: "Metode volumetrice prin reacții redox".	2
15	21/25.05.2018	Metode volumetrice prin reacții de formare de complecși (complexometria): esența, particularitatea și clasificarea. Metode complexometrice: argentometria, mercurimetria.	Volumetria prin reacții de precipitare. Prepararea și standardizarea soluțiilor de AgNO_3 (metoda Mohr), NH_4SCN (metoda Volhard). Determinarea masei de KBr în soluția de analizat prin metoda tiocianometrică.	2
16	28.05/01.06.2018	Complexonometria: esența, particularitățile, noțiuni de complexoni și complexonați, indicatori specifici și metalocromici.	Complexonometria. Prepararea soluției standard de complexonă III. Dozarea sărurilor CaCl_2 , MgSO_4 , CuSO_4 et.	2
17	04/08.06.2018	Complexonometria. Curbele de titrare. Exemple de dozări complexonometrice.	Metode volumetrice prin reacții de precipitare și complexare - seminar.	2

Responsabil de cursul Chimie analitică,
conferențiar universitar

Silvia Melnic