



Aprobat la ședința catedrei
Proces verbal № 8 din 29.01.2021
Șef catedră, dr. hab. șt. farm., profesor universitar


Vladimir Valica

**Planul calendaristic
al cursurilor la «Analize instrumentale moderne», semestrul VI,
anul universitar 2020-2021**

Nr. d/r	Data	Nr. de ore	Tema
1.	01-12.02.21	2	Analiza instrumentală. Considerații generale. Sfera de aplicabilitate a chimiei analitice în cercetări farmaceutice și controlul medicamentelor. Clasificarea metodelor instrumentale de analiză. Caracteristicile generale ale metodelor analitice și clasificarea lor din punct de vedere operațional. Caracteristicile aparatelor de măsură.
2.	15-26.02.21	2	Metode de separare. Clasificarea metodelor cromatografice. Cromatografia de adsorbție. Procesul de adsorbție. Adsorbantii. Solvenți. Cromatografia pe coloană. Cromatografia pe strat subțire. Cromatografia de repartitie. Procesul de repartitie. Cromatografia pe hârtie. Faza staționară. Faza mobilă. Tehnica de lucru. Analiza calitativă și cantitativă. Aplicații ale cromatografiei pe hârtie.
3-4.	01-26.03.21	4	Cromatografia de gaze. Principii. Mecanismul separării; Aparatură. Termeni utilizați; Cromatografia gaz-lichid. Cromatografia gaz solid. Influența diferiților factori asupra separării; Detectori. Analiza calitativă și cantitativă. Aplicații analitice. Cromatografia de lichide de înaltă performanță. Generalități. Aparatură. Faze staționare în HPLC. Fazele mobile în HPLC. Moduri de separare în cromatografia de lichide de înaltă performanță. Cromatografia de adsorbție. Cromatografia de repartitie. Cromatografia de schimb ionic. Cromatografia prin excluziune sterică. Cromatografia de afinitate. Mecanismul schimbului ionic. Tehnica. Aparatura. Aplicații.
5-6.	29.03-23.04.21	4	Metode spectrale. Spectrofotometria în UV și vizibil. Spectrometria de fluorescență. Spectrofotometria în IR.
7.	26.03-14.05.21	2	Metode spectrale. Spectrometria de rezonanță magnetică nucleară și rezonanță electronică de spin. Spectrometria de absorbție atomică. Spectrometria de emisie. Metode nespectrale. Refractometria. Dispersia optică rotatorie. Dicroismul circular. Polarimetria.
8.	17-28.05.21	2	Metode electrochimice. Potențiometrie. Amperometrie. Conductometrie. Polarografie.
9.	31.05-04.06.21	1	Alte metode. Metode roentgenografice. Metode termice de analiză.

Profesor universitar



Vladimir Valica



Aprobat la ședința catedrei
Proces verbal № 8 din 29.01.2021
Șef catedră, dr. hab. șt. farm., profesor universitar


Vladimir Valica

**Planul calendaristic
al seminarelor la «Analize instrumentale moderne», semestrul VI,
anul universitar 2020-2021**

<i>Nr. d/r</i>	<i>Data</i>	<i>Nr. de ore</i>	<i>Tema</i>
1-2.	01-12.02.21	4	Analiza instrumentală. Sfera de aplicabilitate a chimiei analitice în cercetări farmaceutice și controlul medicamentelor. Clasificarea metodelor instrumentale de analiză. Caracteristicile generale ale metodelor analitice și clasificarea lor din punct de vedere operațional; Caracteristicile aparatelor de măsură.
3.	15-19.02.21	2	Metode cromatografice. Cromatografia de adsorbție și repartiție. Cromatografia pe strat subțire. Cromatografia pe strat subțire.
4-5.	22.02-05.03.21	4	Metode cromatografice. Cromatografia de gaze. Cromatografia de lichide de înaltă performanță.
6.	09-12.03.21	2	<i>Totalizare.</i>
7-8.	15-26.03.21	4	Metode optice spectrale. Spectrofotometria în UV și vizibil. Spectrometria de fluorescență. Spectrometria IR.
9-10.	29.03-09.04.21	4	Spectrometria de masă. Spectrometria de rezonanță magnetică nucleară și rezonanță electronică de spin.
11.	12-16.04.21	2	Spectrometria de absorbție atomică. Spectrometria de emisie.
12-13.	19-30.04.21	4	Refractometria. Dispersia optică rotatorie. Dicroismul circular. Polarimetria.
14.	11-14.05.21	2	<i>Totalizare.</i>
15.	17-21.05.21	2	Prezentarea lucrărilor de curs.
16-17.	24.05-04.06.21	4	<i>Colocviu diferențiat.</i>

Profesor universitar



Vladimir Valica