



**PA 7.5.1
PROGRAMA ANALITICĂ**

| | |
|----------|------------|
| RED: | 02 |
| DATA: | 20.12.2013 |
| PAG. 3/3 | |

Aprobată

la ședința Consiliului Facultății Farmacie
Proces verbal Nr. 4 din 12.06.2014



Șeful Facultății Farmacie
Dr. conferențiar N. Ciobanu

Aprobată

la ședința catedrei Chimie generală
Proces verbal Nr.11 din 6 iunie 2014

Șef catedră,
Dr., conferențiar C. Cheptănar

**PROGRAMA ANALITICĂ PENTRU STUDENȚII
FACULTĂȚII FARMACIE**

Denumirea cursului: **Chimia compușilor organici
de natură vegetală și animală**

Codul cursului: S04A043

Tipul cursului: **Disciplină opțională**

Numărul total de ore – 34

inclusiv curs 17 ore, ore practice 17 ore

Numărul de credite alocat unității de curs: **2 ore**

Numele autorilor care predau unitățile de curs:

dr., conf. Constantin Cheptănar

Chișinău 2014



PA 7.5.1
PROGRAMA ANALITIC

RED: 02

DATA: 20.12.2013

PAG. 3/3

I. Scopul disciplinei

Formarea conceptelor de clasificare, structur chimic , r spândirea în natur i interconexiunea lor ca activitatea metabolic a compu ilor naturali de natur vegetal i animal .

II. Obiectivele de formare în cadrul disciplinei

- Familiarizarea studen ilor cu realiz rile contemporane i starea chimiei compu ilor naturali de natur vegetal i animal ; clasificarea i structura, metodele de sintez i metodele de stabilire a structurii compu ilor organici naturali.
- Realizarea unei conexiuni între no iunile de baz ale chimiei organice i unele no iuni legate de propriet ile biologice.

Con inutul cursului.

Caracteristica general i clasificarea compu ilor organici de natur vegetal i animal .

- Aminoacizii proteinogeni, peptide i proteine. Structura, propriet ile chimice, transform rile biochimice.
- Hidra ii de carbon (mono-, oligo- i polizaharide, glicozide, structura, metodele de sintez , reprezentan ii mai importan i, func iile biologice);
- Acizii nucleici (ADN i ARN, nucleozide i nucleotide, func iile), mono i dinucleotide cu func iune de coenzime.
- Lipide (structura, clasificarea, propriet ile i func ia biologic).
- Regulatori biologici cu mas molecular mic : vitamine (clasificarea, structura, sinteza propriet ile biologice).
- Terpenoide (clasificarea, structura, func iile biologice, sinteza).
- Steroide (clasificarea, structura, func iile biologice, sinteza);
- Alcaloizi (tipurile de baz , clasificarea, r spândirea în natur , propriet ile, utilizarea practic);

**Repartizarea orelor conform tematicii
cursurilor i lucr rilor practice.**

| <i>Nr.s pt.</i> | <i>Tema prelegerii (1 or)</i> | <i>Tema lucr rilor practice (1 or)</i> |
|-----------------|---|---|
| 1 | Aminoacizii proteinogeni, structura i clasificarea. | Clasificarea compu ilor organici naturali. |
| 2 | Propriet ile fizice i chimice ale aminoacizilor proteinogeni, transform rile biologice. | Aminoacizii proteinogeni, structura i clasificarea. |
| 3 | Peptide i proteine. Structura primar , sinteza peptidelor i proteinelor | Propriet ile fizice i chimice ale aminoacizilor proteinogeni, transform rile biologice. |
| 4 | Hidra ii de carbon. Clasificarea, r spândirea în natur . Monosaharidele, clasificarea, structura, tautomeria oxo-ciclic . | Peptide i proteine. Structura primar , sinteza peptidelor i proteinelor |
| 5 | Monozaharidele, propriet ile chimice; glicozide,eteri, ester, fosfa i. | Hidra ii de carbon. Clasificarea, r spândirea în natur . Monosaharidele, |



PA 7.5.1
PROGRAMA ANALITIC

RED: 02

DATA: 20.12.2013

PAG. 3/3

| | | |
|----|--|--|
| | | clasificarea, structura, tautomeria oxo-ciclic . |
| 6 | Oligozaharidele, clasificarea, r spîndirea în natur , structura, propriet ile i importan a biologic . | Monozaharidele, propriet ile chimice; glicozide,eteri, esterii, fosfa i. |
| 7 | Homo- i heteropolizaharidele, r spîndirea în natur , structura, propriet ile i importan a biologic . | Oligozaharidele, clasificarea, r spîndirea în natur , structura, propriet ile i importan a biologic . |
| 8 | Acizii nucleici (ADN i ARN), bazele azotate, nucleozide i nucleotide, func iile). | Homo- i heteropolizaharidele, r spîndirea în natur , structura, propriet ile i importan a biologic . |
| 9 | Structura primar i secundar a acizilor nucleici, bazele complementare. | Acizii nucleici (ADN i ARN), bazele azotate, nucleozide i nucleotide, func iile). |
| 10 | Mono i dinucleotide cu func iune de coenzime. | Structura primar i secundar a acizilor nucleici, bazele complementare. |
| 11 | Lipide, structura i clasificarea. Lipidele simple (neutre), propriet ile i func ia biologic . | Mono i dinucleotide cu func iune de coenzime. |
| 12 | Lipidele complexe, fosfatide, sfingolipide, glicolipide. Structura i func ia biologic . | Lipide, structura i clasificarea. Lipidele simple (neutre), propriet ile i func ia biologic . |
| 13 | Regulatori biologici cu mas molecular mic : vitamine (clasificarea, structura propriet ile biologice). | Lipidele complexe, fosfatide, sfingolipide, glicolipide. Structura i func ia biologic . |
| 14 | Terpenoide (clasificarea, structura, func iile biologice, sinteza); | Vitaminele (clasificarea, structura propriet ile biologice). |
| 15 | - Steroide (clasificarea, structura, func iile biologice, sinteza); | Terpenoide i steroide (clasificarea, structura, func iile biologice, sinteza); |
| 16 | Alcaloizii (tipurile de baz , clasificarea, r spîndirea în natur , propriet ile, utilizarea practic), | Steroide (clasificarea, structura, func iile biologice, sinteza); |
| 17 | Interconexiunea structurii chimice cu activitatea farmacologic a substan elor medicamentoase. | Alcaloizii (tipurile de baz , clasificarea, r spîndirea în natur , propriet ile, utilizarea practic). |

2. Evaluarea cuno tin elor:

Curent : verificare pe parcursul lucr rilor practice, prezentarea referatelor tematice.

Final : colocviu.



**PA 7.5.1
PROGRAMA ANALITIC**

RED: 02

DATA: 20.12.2013

PAG. 3/3

BIBLIOGRAFIE

1. N.Tiukavkina, I.Baukov, V.Rucikin. Chimia bioorganic . Chi in u: "Lumina", 1992.
2. N.Barb , G.Dragalina, P.Vlad. Chimie organic . Chi in u: " tiin a", 1997.
3. . , . , :
" ", 2011 .
4. C.D.Neni escu. Chimie organic . vol. I si II, Ed. Did. Ped. Bucuresti, 1984.
5. M.Iovu, Chimie organic , Ed.Did. i Ped., Bucuresti, 1999.
6. . . . : " ", 1990.
7. . , . . (. .). : " ", 1984.
8. , . , (. .), :
« », 1979.