



Catedra Fiziologia omului si Biofizica
PLANUL
tematic al cursului si lucrarilor de laborator

Redactie: 05

DATA: 12.05.2017

Pag 1 /

Aprobat
la ședința catedrei din _____ Proces verbal N__
Sef catedra, profesor universitar _____ V.Vovc

PLANUL
tematic al cursului si lucrarilor de laborator la Biofizica pentru studenții
facultății de Farmacie anul universitar 2020-2021

Semestrul toamna - anul I

N	Data	Curs	N.	Data	Denumirea temei lucrării de laborator
1	07.09.2020 11.09.2020	Introducere. Obiectul Biofizică.	1.	14.09.2020 17.09.2020	Metode de analiză a datelor experimentale. Calcule și caracteristici generale ale erorilor de măsură.
2	21.09.2020 25.09.2020	Structura materiei. Atomul lui Bohr. Numerele cuantice.	2.	21.09.2020 25.09.2020	Determinarea vâscozității lichidelor biologice.
3	05.10.2020 09.10.2020	Elemente de biofizică moleculară	3.	28.09.2020 02.10.2020	Determinarea coeficientului de tensiune superficială la interfața lichid-aer.
4	19.10.2020 23.10.2020	Apă. Proprietățile fizice ale apei și a efectelor acestora asupra organismului uman.	4.	05.10.2020 09.10.2020	Efecte ultrasonore. Tehnici și metode utilizate în medicină.
5	02.11.2020 06.11.2020	Proprietățile electrice ale soluțiilor.	5.	12.10.2020 16.10.2020	Fenomenele osmotice celulare.
6	16.11.2020 20.11.2020	Biofizica fluidelor. Statica și dinamica fluidelor. Hemodinamica.	6.	19.10.2020 23.10.2020	Determinarea mobilității ionilor prin metoda electroforetică.
7	30.11.2020 04.12.2020	Difuzia simpla.	7.	26.10.2020 30.10.2020	Evaluarea cunoștințelor primului ciclu de lucrări practice.



Catedra Fiziologia omului si Biofizica
PLANUL
tematic al cursului si lucrarilor de laborator

Redactie:	05
DATA:	12.05.2017

Pag 1 /

8	14.12.2020 18.12.2020	Transportul prin membrane. Biopotențiale.	8.	02.11.2020 06.11.2020	Spectre de emisie și absorbție. Analiza spectrală.
			9.	09.11.2020 13.11.2020	Radiația laser. Determinarea lungimii de undă și energiei unei cuante.
			10.	16.11.2020 20.11.2020	Detectarea radiației nucleare.
			11.	23.11.2020 27.11.2020	Determinarea concentrației soluțiilor prin metoda polarimetrică.
			12.	30.11.2020 04.12.2020	Studierea soluțiilor colorate prin metode fotocolorimetrice.
			13.	07.12.2020 11.12.2020	Determinarea dozei biologice cu instalația B-4.
			14.	14.12.2020 18.12.2020	Evaluarea cunoștințelor ciclului doi de lucrări practice.
			15	21.12.2020 25.12.2020	Evaluare finala.

N O T A : Cursul este ținut integral in l. Română- conf.univ. N. Ciobanu.
Durata prelegerilor - 1 ora pe săptămâna, lecțiilor practice – 3 ore pe săptămâna.



Catedra Fiziologia omului si Biofizica
PLANUL
tematic al cursului si lucrarilor de laborator

Redactie: 05

DATA: 12.05.2017

Pag 1 /

Утверждено
На заседание кафедры от _____ протокол №____
Зав. Кафедры, профессор
_____ В.Вовк

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
лекций и практических занятий по Биофизики для студентов 1 -го курсов
фармацевтический факультет, на **2020-2021** у.г.

Весенний семестр - 16 недель

N	Д а т а	Т Е М А Л Е К Ц И Й	N.	Д а т а	Т Е М А П Р А К Т И Ч Е С К И Х З А Н Я Т И Й
1	07.09.2020 11.09.2020	Введение. Предмет биофизики. Значение биофизики в процессе биомедицинского обучения.	1.	14.09.2020 17.09.2020	Методы анализа экспериментальных данных. Расчеты и общие характеристики погрешностей измерений .
2	21.09.2020 25.09.2020	Структура материи. Атом Бора. Квантовые числа.	2.	21.09.2020 25.09.2020	Определение вязкости биологических жидкостей.
3	05.10.2020 09.10.2020	Молекулярная биофизика.	3.	28.09.2020 02.10.2020	Определение поверхностного натяжения биологических жидкостей.
4	19.10.2020 23.10.2020	Вода. Физические свойства воды и их воздействие на организм человека.	4.	05.10.2020 09.10.2020	Ультразвуковые эффекты и их применение.
5	02.11.2020 06.11.2020	Биофизика растворов. Электрические свойства растворов.	5.	12.10.2020 16.10.2020	Осмотические явления в клетке.
6	16.11.2020 20.11.2020	Биофизика жидкостей. Статика и динамика жидкостей. Гемодинамика.	6.	19.10.2020 23.10.2020	Определение подвижности ионов методом электрофореза. Оценка знаний для первого цикла работ.
			7.	26.10.2020 30.10.2020	Спектры излучения и поглощения Спектральный анализ.



Catedra Fiziologia omului si Biofizica
PLANUL
tematic al cursului si lucrarilor de laborator

Redactie: 05

DATA: 12.05.2017

Pag 1 /

7	30.11.2020 04.12.2020	Диффузия.	8.	02.11.2020 06.11.2020	Определение длины волны и энергии кванта лазерного излучения.
8	14.12.2020 18.12.2020	Перенос вещества через мембран. Биопотенциалы.	9.	09.11.2020 13.11.2020	Исследование радиоактивных излучений
			10.	16.11.2020 20.11.2020	Определение концентрации оптически активных веществ поляриметром.
			11.	23.11.2020 27.11.2020	Определение концентрации окрашенных растворов фотоколориметром.
			12.	30.11.2020 04.12.2020	Определение биологической дозы.
			13.	07.12.2020 11.12.2020	Оценка знаний для второго цикла работ
			14.	14.12.2020 18.12.2020	Дисперсия импеданса биологических тканей.
			15.	21.12.2020 25.12.2020	Оценка знаний

Cursul este ținut integral pentru: fac. **Farmacie** in limba rusa – lector universitar V.Iatuhno;
Durata: prelegerilor - 1 ore ; lectiilor practice – 3 ore.



Catedra Fiziologia omului si Biofizica
PLANUL
tematic al cursului si lucrarilor de laborator

Redactie:	05
DATA:	12.05.2017

Pag 1 /

Approved
at the Department meeting from _____ Protocol Nr ____
Chief of the Department of Human Physiology and Biophysics
Professor _____ V. Vovc

**Syllabus of lectures and practical classes at the Biophysic discipline,
Pharmacy Faculty, academic year 2020-2021**

Autumn semester , first year students					
N	Date	Topic of lectures	N.	Date	Topic of practical classes
1	07.09.2020 11.09.2020	The object of Biophysics. Biophysics systems.	1.	14.09.2020 17.09.2020	Methods of analysis of experimental data. Calculations and general characteristics of measurement errors.
2	21.09.2020 25.09.2020	Atomic and molecular structure of matter.	2.	21.09.2020 25.09.2020	Determination of viscosity of biological liquids.
3	05.10.2020 09.10.2020	Molecular Biophysics.	3.	28.09.2020 02.10.2020	Determination of the coefficient of surface tension to liquid-air interface.
4	19.10.2020 23.10.2020	The water. The role of water in living organisms.	4.	05.10.2020 09.10.2020	Ultrasound effects. Techniques and methods used in medicine.
5	02.11.2020 06.11.2020	Molecular Biophysics of water.	5.	12.10.2020 16.10.2020	Cell osmotic phenomena.
6	16.11.2020 20.11.2020	Molecular Biophysics of aqueous solution (of dispersion systems).	6.	19.10.2020 23.10.2020	Determination of ion mobility by electrophoretic method.
7	30.11.2020 04.12.2020	X - radiation. Features, properties.	7	26.10.2020 30.10.2020	Assessment of academic progress 1.



Catedra Fiziologia omului si Biofizica
PLANUL
tematic al cursului si lucrarilor de laborator

Redactie:	05
DATA:	12.05.2017
Pag 1 /	

8	14.12.2020 18.12.2020	Computerized Tomography with X-ray.	8	02.11.2020 06.11.2020	Emission and absorption spectra. Spectral analysis.
			9.	09.11.2020 13.11.2020	Laser radiation. Determination of wavelength and energy of a quant.
			10.	16.11.2020 20.11.2020	Nuclear radiation detection.
			11.	23.11.2020 27.11.2020	Determination of the concentration of solutions by the polarimetric method.
			12.	30.11.2020 04.12.2020	Studying of colored solutions by photo-colorimetric methods.
			13.	07.12.2020 11.12.2020	Determination of a biological dose with installation B-4.
			14.	14.12.2020 18.12.2020	Assessment of academic progress 2.
			15	21.12.2020 25.12.2020	Assessment of academic progress 3.

Cursul este ținut integral pentru: fac. **Farmacie** in l. engleza – lector universitar N.Gubceac;
Durata: prelegerilor - 1 ore ; lectiilor practice – 3 ore.