



Aprobat la sedinta catedrei, proces verbal №1 din 30.08.24

PLANUL

lucrărilor practice la disciplina Histologie, citologie și embriologie pentru studenții anului II, facultatea Medicină, semestrul III, anul universitar 2024-2025

	Data	Tema
1.	02.09 – 06.09	Prefață. Tehnica confecționării preparatelor histologice. Metodele de studiere în citologie, embriologie și histologie. Forma celulelor. Morfologia celulelor și structurilor postcelulare. Membrana celulară . Sistemul de barieră, recepție și transport al celulei. Joncțiunile intercelulare
2.	09.09 – 13.09	Citologia. Componentele citoplasmei – hialoplasma, organitele, incluziunile. Nucleul celulei.
3.	16.09 – 20.09	Citologia. Ciclu celular . Autoreproducerea celulelor. Reacția celulelor la acțiunea mediului extern. Moartea celulei . Necroza. Apoptoza.
4.	23.09 – 27.09	Testare la capitolul “Citologia” . Embriologia umană. Celulele sexuale. Fecundarea, segmentarea. Stadiul de blastocist. Diferențierea trofoblastului și începutul procesului de implantare.
5.	30.09 – 04.10	Embriologia umană. Săptămâna a 2-a a 3-a de dezvoltare embrionară: prima fază a gastrulării, faza a II-a a procesului de gastrulare. Neurulația. Organele extraembrionare: amnionul, corionul, sacul vitelin, alantoida. Factorii de risc și perioadele critice în dezvoltarea antinatală.
6.	07.10 – 11.10	Testare la capitolul “Embriologia umană” . Studiul țesuturilor. Țesuturile epiteliale. Epiteliul glandular.
7.	14.10 – 18.10	Țesuturile mediului intern. Mezenchimul. Sângele și limfa.
8.	21.10 – 25.10	Hematopoieza embrionară și postembrionară.
9.	28.10 – 01.11	Țesuturile conjunctive. Țesutul conjunctiv propriu zis.
10.	04.11 – 08.11	Țesuturile scheletale (țesuturile cartilaginoase și osoase).
11.	11.11 – 15.11	Țesuturile muscular.
12.	18.11 – 22.11	Țesutul nervos. Neuronii. Neuroglia. Țesutul nervos. Fibrele nervoase. Terminațiile nervoase.
13.	25.11 – 29.11	Sistemul nervos. Ganglionii spinali. Nervii periferici. Măduva spinării. Encefalul. Cerebelul. Scoarța emisferelor cerebrale. Sistemul nervos vegetative.
14.	02.12 – 06.12	Testare la capitolul “HISTOLOGIA GENERALĂ”
15.	09.12 – 13.12	ATESTAREA



Утвержденный на заседании кафедры, протокол №1 от 30.08.2024

ПЛАН

практических занятий по Гистологии, цитологии и эмбриологии для студентов второго курса,
Лечебного факультета, III семестр, учебный год 2024-2025

	Дата	Тема
1.	02.09 – 06.09	Введение. Техника изготовления гистологических препаратов. Методы исследования в цитологии, эмбриологии и гистологии. Форма клеток. Морфология клеток и постклеточных структур. Клеточная мембрана. Барьерная, рецепторная и транспортная системы клетки. Межклеточные соединения.
2.	09.09 – 13.09	Цитология. Компоненты цитоплазмы – гиалоплазма, органеллы, включения. Ядро клетки.
3.	16.09 – 20.09	Цитология. Клеточный цикл. Воспроизведение клеток. Реакция клеток на внешние воздействия. Гибель клеток. Некроз. Апоптоз.
4.	23.09 – 27.09	Контрольная работа по разделу «Цитология». Эмбриология человека. Половые клетки. Оплодотворение, дробление. Стадия бластоцисты. Дифференцировка трофобласта и начало имплантации.
5.	30.09 – 04.10	Эмбриология человека. 2-я и 3-я недели эмбрионального развития: первая и вторая стадии гаструляции. Нейруляция. Внезародышевые органы: амнион, хорион, желточный мешок, аллантоис. Факторы риска и критические периоды пренатального развития.
6.	07.10 – 11.10	Контрольная работа по разделу «Эмбриология человека». Учение о тканях. Эпителиальные ткани. Железистые эпителии.
7.	14.10 – 18.10	Ткани внутренней среды организма. Мезенхима. Кровь и лимфа.
8.	21.10 – 25.10	Эмбриональное и постэмбриональное кроветворение.
9.	28.10 – 01.11	Соединительные ткани. Собственно соединительная ткань.
10.	04.11 – 08.11	Скелетные соединительные ткани (хрящевые и костные ткани).
11.	11.11 – 15.11	Мышечные ткани.
12.	18.11 – 22.11	Нервная ткань. Нейроны. Нейроглия. Нервные волокна. Нервные окончания.
13.	25.11 – 29.11	Нервная система. Спинномозговой узел. Периферические нервы. Спинной мозг. Головной мозг. Мозжечок. Кора больших полушарий.
14.	02.12 – 06.12	Тестирование по разделу «Общая гистология»
15.	09.12 – 13.12	АТТЕСТАЦИЯ



Aprobe de la reuniune du departement, proces verbal №1 du 30.08.24

PLAN DES TRAVAUX PRATIQUES

pour la discipline **Histologie, cytologie et embryologie**, pour les étudiants de la deuxième année, Faculté de Médecine,
semestre III, année universitaire 2024-2025

	Date	Les thèmes
16.	02.09 – 06.09	Préface. La technique de préparation des échantillons histologiques. Méthodes d'étude en cytologie, embryologie et histologie. La forme des cellules Morphologie des cellules et des structures post-cellulaires. Membrane cellulaire. Système de barrière, de réception et de transport de la cellule. Jonctions intercellulaires.
17.	09.09 – 13.09	La cytologie. Les composants de la cytoplasme : hyaloplasme, les organites cytoplasmiques, les inclusions cellulaires. Le noyau de la cellule.
18.	16.09 – 20.09	La cytologie. Le cycle cellulaire. L'autoreproduction des cellules. La mort de la cellule. Nécrose. Apoptose.
19.	23.09 – 27.09	Le travail de contrôle sur le chapitre: „La Cytologie”. Notions de l'embryologie générale. Les cellules sexuelles. La première semaine de développement: la fécondation, la segmentation. Stade du blastocyste. La différenciation du trophoblaste et le début de l'implantation
20.	30.09 – 04.10	L'embryologie humaine. La deuxième et la troisième semaine du développement embryonnaire: la I-e et la II-e stade de la gastrulation. La neurulation. Le développement du mésoderme. Delimitarea corpului embrionar de anexa. Les organes extraembryonnaire: amnios, chorion, vésicule vitelline, allantoïde. Les facteurs de risque et les périodes critiques dans le développement prénatal.
21.	07.10 – 11.10	Le travail de contrôle sur le chapitre: „L'embryologie humaine”. Les tissus. Les tissus épithéliales. L'épithélium glandulaire.
22.	14.10 – 18.10	La mésenchyme. Les tissus du milieu interne. Le sang et la lymphe.
23.	21.10 – 25.10	L'hématopoïèse embryonnaire et postembryonnaire.
24.	28.10 – 01.11	Les tissus conjonctifs. Les tissus conjonctifs fibreux. Les tissus conjonctifs avec des propriétés spéciales.
25.	04.11 – 08.11	Les tissus conjonctifs squelettiques. Les tissus cartilagineux et les tissus osseux.
26.	11.11 – 15.11	Le tissu musculaire.
27.	18.11 – 22.11	Le tissu nerveux. Les neurones. La névroglie. Les fibres nerveuses myélinisées et amyéliniques. Les terminaisons nerveuses.
28.	25.11 – 29.11	Le système nerveux. Les ganglions nerveux. Les nerfs périphériques. La moelle épinière. Le cerveau. Le cervelet. Le système nerveux autonome
29.	02.12 – 06.12	Test sur le chapitre: L'HISTOLOGIE GENERALE.
30.	09.12 – 13.12	ATTESTATION



Approved at the department meeting, process verbal №1 from 30.08.2024

SCHEDULE

of the **practical lessons** on Histology, cytology and embryology for the students of the II year of study,
Medicine faculty, III term, academic year 2024-2025

	Date	Topic
1.	02.09 – 06.09	Introduction. Histological techniques. Methods of study in the cytology, embryology and histology. Shapes of the cells. Morphology of cells and acellular/postcellular structures. Cellular membrane. System of the barrier, reception and transport. Intercellular junctions.
2.	09.09 – 13.09	Cytology. Cytoplasm contents – hyaloplasm, organelles (system of synthesis, system of intracellular digestion, system of energy, cytoskeleton), and inclusions. The cell nucleus.
3.	16.09 – 20.09	Cytology. Cell cycle. Self-reproduction. Cell reaction on the action of the external environment. Cells death. Necrosis. Apoptosis
4.	23.09 – 27.09	Test on “Cytology”. Notion of the general embryology: basic stages of the embryonic development, their biological role. Sex cells. First week of the development: fertilization, cleavage. Blastocyst stage. Differentiation of trophoblast at the beginning of implantation.
5.	30.09 – 04.10	Second and third weeks of the embryonic development: first stage of gastrulation, second stage of the gastrulation. Neurulation. Extraembryonic organs: amnion, chorion, yolk sac, allantois, umbilical cord. Factors of risk in the prenatal development. Critical periods of the development.
6.	07.10 – 11.10	Test on “Embryology”. Tissues studying. Epithelial tissues. Glandular epithelium.
7.	14.10 – 18.10	Tissues of the internal environment. Mesenchyme. Blood and lymph.
8.	21.10 – 25.10	Embryonic and postembryonic haemopoiesis.
9.	28.10 – 01.11	Connective tissues. Proper connective tissues.
10.	04.11 – 08.11	Skeletal connective tissues (cartilage and bone).
11.	11.11 – 15.11	Muscle tissue.
12.	18.11 – 22.11	Nervous tissue. Neurons. Neuroglia. Nerve fibers. Nerve endings.
13.	25.11 – 29.11	Nervous system. Spinal ganglion. Peripheral nerve. Spinal cord. Brain. Cerebellum. Cortex of brain. Vegetative nervous system.
14.	02.12 – 06.12	Test of General histology
15.	09.12 – 13.12	ATTESTATION



Approved at the department meeting, process verbal №1 from 30.08.2024

SCHEDULE

of the **practical lessons** on Histology, cytology and embryology for the students of the II year of study,
Medicine faculty, IV term, academic year 2024-2025

Nr.	Date	Topic
1.	02.09 – 06.09	Cardiovascular system. Development, structure, histophysiology.
2.	09.09 – 13.09	Lymphatic organs. Development, structure, histophysiology.
3.	16.09 – 20.09	Endocrine system. Development, structure, histophysiology.
4.	23.09 – 27.09	Sense organs. Development, structure, histophysiology.
5.	30.09 – 04.10	Test: Nervous system, Cardiovascular system, Sense organs, Lymphatic organs, Endocrine system. Digestive system. Teeth and supporting tissues. Development and structure of the teeth.
6.	07.10 – 11.10	Digestive system. Morphofunctional characteristic. Oral cavity. Structure and histophysiology of the lips, cheeks, gums, hard and soft palate, tongue, palatine tonsils. Pharynx. Esophagus. Development, structure, histophysiology.
7.	14.10 – 18.10	Digestive system. Stomach. Small and large intestine. Development, structure, histophysiology.
8.	21.10 – 25.10	Digestive system. Salivary glands. Pancreas. Liver. Development, structure, histophysiology.
9.	28.10 – 01.11	Test of Digestive System. Respiratory system. Development, structure, histophysiology.
10.	04.11 – 08.11	Integumentary system. Development, structure, histophysiology.
11.	11.11 – 15.11	Urinary system. Development, structure, histophysiology.
12.	18.11 – 22.11	Male reproductive system. Development, structure, histophysiology.
13.	25.11 – 29.11	Female reproductive system. Development, structure, histophysiology. Cyclic modifications in women. Human placenta. Its structure and functions. Modifications of the endometrium in pregnancy, fetal membranes, system “mother-fetus”.
14.	02.12 – 06.12	Test of Respiratory System, Integumentary System, Urinary System, Male and Female Reproductive System.
15.	09.12 – 13.12	ATTESTATION