

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ПАТОЛОГИИ, БАЗИСНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ
(Syllabus)

Специальность (направление)	Лечебное дело	Код курса	723500
Язык обучения	Английский	Дисциплина	Патология I
Академический год	2025-2026	Количество кредитов	V
Преподаватель	Калматов Р.К. Исмаилов И.ДЖ. Мурзалиева А.М. Зубаиров Ж.Т.	Семестр	V
E-Mail	rkalmatov@oshsu.kg iismailov@oshsu.kg amurzalieva@oshsu.kg zhzubairov@oshsu.kg	Расписание по приложению "Myedu"	https://myedu.oshsu.kg/#/studyLoad
Консультации (время/ауд)	304,305,307	Место (здание/ауд.)	IMF
Форма обучения (дневная/заочная/вечерняя/дистантная)	Дневная	Тип курса: (обязательный/элективный)	обязательный

1. **Характеристика курса:** курс «Патология III» является завершающим этапом изучения патологической анатомии и патологической физиологии в цикле общей и системной патологии. Он объединяет ранее полученные знания по модулю «Общая патология» (Pathology 1) и модулю «Системная патология I» (Pathology 2), обеспечивая их углубление и клиническую направленность.
2. **Цель курса:** Цель курса заключается в формировании у студентов глубокого понимания механизмов развития и клинических проявлений заболеваний человека, с интеграцией классических основ патологической анатомии и физиологии с современными методами диагностики, молекулярными подходами и цифровыми технологиями.

Пререквизиты	нормальная анатомия, гистология, физиология, биохимия и микробиология.	
Постреквизиты	терапия, хирургия, педиатрия, акушерство и гинекология, инфекционные болезни, судебная медицина	
Со-реквизиты (по необходимости)	Фармакология	
Результаты обучения дисциплины		
К концу курса студент:		
РО (результат обучения) ООП	РО дисциплины	Компетенции
РО 5 – Способен к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов и применить методы исследования больных взрослых и детей для решения профессиональных задач	проводить оценку морфофункциональных и физиологических состояний организма, выявлять патологические процессы и применять методы исследования больных взрослых и детей в профессиональной деятельности.	ПК-4 - способен и готов проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди населения с учетом возрастного-половых групп;
РО7 – Умеет применить базовые знания в области диагностической деятельности для решения профессиональных задач	применять базовые знания в области диагностической деятельности для выбора и использования методов диагностики в решении профессиональных задач.	ПК-14 - способен и готов к постановке диагноза на основании и результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и в

4. Календарно-тематический план лекционных и семинарских (практических, лабораторных) занятий

№	Неделя	Название темы	Количество часов		Баллы
			Лекция	Семинарское (практическое, лабораторное) занятие	
1	01.09-06.09	Endocrine system I: thyroid gland Classical: goiter, thyroiditis, hypo/hyperthyroidism, thyroid carcinoma. Modern: ultrasound imaging, digital histology, AI-supported cytology (FNA).	2	2	4
2	08.09-13.09	Endocrine system II: adrenal, pituitary, parathyroid glands Classical: Cushing's, Addison's, pheochromocytoma, pituitary adenomas, hyperparathyroidism. Modern: virtual microscopy, hormone assay cases, AI in endocrine tumor classification. https://youtu.be/zmZy-_wcMZo?si=CiwhEaaxRdAH8zMU	2	2	4
3	15.09-20.09	Diabetes mellitus and complications Classical: pathogenesis, acute and chronic complications. Modern: interactive metabolic models, virtual case studies, AI prediction of complications. https://youtu.be/PIn5yUnGjSM?si=GIz4Z-F0SZDJshj5	2	2	4
4	22.09-27.09	Musculoskeletal system I: osteoporosis, osteomalacia, rickets Classical: metabolic bone diseases. Modern: 3D bone models, densitometry imaging, AI fracture risk prediction. https://youtu.be/OXpxSTiYbyQ?si=DtAHJwORTXbqpjo4	2	2	4
5	29.09-04.10	Musculoskeletal system II: osteomyelitis, bone tumors, arthritis Classical: infections, benign/malignant tumors, rheumatoid arthritis. Modern: radiology cases, digital slides of bone sarcomas.	2	2	4

		https://youtu.be/zAJ0juIsKgE?si=kVRXLcQoYa0KEdLy			
6	06.10 – 11.10	Skin and soft tissue: inflammatory diseases, skin tumors Classical: dermatitis, melanoma, basal and squamous cell carcinoma. Modern: AI-assisted dermoscopy, virtual pathology of skin biopsies. https://youtu.be/XhyAtKZg0yI?si=QrvT5OV6d6564HZf	2	2	4
7	13.10 – 18.10	Nervous system I: trauma, stroke, infections Classical: hemorrhage, ischemia, meningitis, encephalitis. Modern: neuroimaging cases, virtual histology of stroke lesions. https://youtube.com/shorts/IgTM9sUOk7Q?si=osHUQtFSo_ru-Vpy	2	2	4
8	20.10 – 25.10	Nervous system II: neurodegenerative diseases, CNS tumors Classical: Alzheimer's, Parkinson's, gliomas, meningiomas. Modern: digital brain atlas, AI for brain tumor detection.	2	2	4
9	27.10 – 01.11	Infectious diseases pathology Classical: HIV/AIDS pathology, syphilis, viral hepatitis, parasitic diseases (malaria, echinococcosis). Modern: PCR-based diagnostics, molecular typing, AI-driven outbreak prediction. https://youtu.be/PYglgwgl7_g?si=nG-zH2ZjKfM98RBC	2	2	4
Module 1					
10	03.11 - 08.11	Hematopoietic and lymphoid system I: anemias, spleen pathology Classical: iron deficiency, megaloblastic, hemolytic anemias, splenomegaly. Modern: digital blood smears, AI-supported hematology analyzers. https://youtu.be/F9IAw3zrzMw?si=tY6j8PZa94H0hC8v	2	2	4

11	10.11-15.11	Hematopoietic and lymphoid system II: leukemias, lymphomas, myelomas Classical: classification, morphology, clinical features. Modern: flow cytometry, molecular markers, digital slides. https://youtu.be/myL9kXbN_cM?si=CR9ChtvIcSAPwI4J	2	2	4
12	17.11-22.11	Hemostasis pathology Classical: bleeding disorders, thrombocytopenia, thrombophilia, DIC. Modern: coagulation assays, case-based clotting scenarios, AI in lab medicine. https://youtu.be/xWCIgE1HKfA?si=IIYPRSQFC4ko0Jew	2	2	4
13	24.11-29.11	Pediatric pathology: congenital anomalies, neonatal diseases Classical: malformations, neonatal infections, respiratory distress. Modern: AI prediction of congenital syndromes, digital pediatric pathology cases. https://youtu.be/CF6_4brCXU0?si=xCvylc98zrFmprWC	2	2	4
14	01.12-06.12	Environmental and nutritional diseases Classical: alcohol, tobacco, air pollution, heavy metals, malnutrition. Modern: occupational medicine cases, environmental exposure data analysis, AI risk modeling. https://youtu.be/nBhi14I0i20?si=U00dzPyS_RaqIjEK	2	2	4
15	08.12 – 13.12	Immune-related diseases revisited: systemic autoimmune disorders Classical: SLE, rheumatoid arthritis, scleroderma. Modern: virtual microscopy of biopsy samples, case-based immunology, AI for ANA pattern recognition. https://youtu.be/s5CnwS6QVC8?si=4uxdaLSB5iOkOinh	2	2	4
16	15.12-20.12	Neoplasia revisited: molecular oncology and targeted therapy Classical: tumor biology, metastasis, oncogenes, tumor suppressors.		3	4

		Modern: molecular diagnostics, precision oncology, AI in digital oncology. https://youtu.be/s5CnwS6QVC8?si=4uxdaLSB5iOkOinh			
17	22.12-27.12	Transplantation & Personalized Medicine Classical: graft rejection, graft-versus-host disease, pathology of organ transplants. Modern: immunogenetics, HLA typing, CAR-T therapy, AI in transplant outcome prediction. https://youtu.be/n1u_jsvFu7Q?si=fDWS2TTm1WTQR8By		3	4
		Module II			

5. Темы СРС

№	Topic	Hours	Assignments
1	Rare endocrine tumors (carcinoid, medullary thyroid carcinoma, MEN syndromes)	6	Literature review on one tumor; Comparative table (morphology–clinic–prognosis); 5-slide presentation
2	Growth disorders: acromegaly, dwarfism, hyperparathyroidism	4	Clinical-morphological scheme; Analysis of 2 case reports
3	Modern biomarkers in diabetes (HbA1c, CGM)	5	Essay 'Advantages of new diabetes monitoring methods'; Poster comparing HbA1c vs CGM
4	Metabolic syndrome & NAFLD	3	Table of risk factors; Case study of a patient with metabolic syndrome
5	Rare metabolic bone diseases (Paget's disease, osteopetrosis)	6	Student report on one disease; Infographic of morphological bone changes
6	Modern treatment of bone tumors	4	Review of targeted therapy; Comparative table: surgery vs targeted vs immunotherapy
7	Pigmented nevi and precancerous skin conditions	4	Photo analysis (nevus vs melanoma); Essay on risk factors of nevus transformation
8	Infectious dermatoses (syphilis, leprosy, fungal diseases)	4	Comparative table: pathogen–morphology–clinic; Review of diagnostic methods
9	Epileptogenic foci and epilepsy morphology	5	Essay on morphological basis of epilepsy; Diagram of affected brain regions

10	Rare neurodegenerative diseases (Huntington, ataxias)	5	Table: disease–genetic mutation–clinical features; Clinical case review
11	Myelodysplastic syndromes & pre-leukemic states	6	Analysis of digital blood smears; Essay 'From myelodysplasia to leukemia'
12	Modern approaches to hemophilia & thrombophilia therapy	4	Report on clotting factors; Mini-presentation on new drugs (e.g., emicizumab)
13	Rare autoimmune syndromes (Sjögren, Behçet, vasculitis)	6	Comparative table of syndromes; Essay on diagnostic challenges
14	Modern immunosuppressive & biologic therapy	4	Review of monoclonal antibodies; Scheme 'Traditional vs Biologics'
15	Teratogenesis and environmental impact on fetus	6	Essay on alcohol/tobacco as teratogens; Table: factors → congenital defect
16	Neonatal infections & respiratory pathology	5	Case study: neonatal sepsis; Mini-presentation 'RDS of newborns'
17	Immuno-oncology (PD-1, CTLA-4, etc.)	6	Essay 'Immuno-oncology – a new era'; Scheme of immune checkpoints
18	Parenchymal metastases (liver, lungs, bones)	4	Comparative table: organ–morphology–prognosis; Case analysis
19	Pathology of radiation exposure	5	Essay on historical radiation accidents; Table: radiation dose–effect
20	Air pollution & health	6	Literature/data review (Central Asia focus); Poster 'Air pollution & NCDs'

6. План консультаций СРСП

№	Topic	Session	Duration (hours)	Instructor-guided activities / Expected outputs
1	Diabetes complications & Metabolic syndrome	A. Workshop: Diagnostic case workup	2	Analysis of 2 clinical cases (nephropathy, retinopathy/diabetic foot). Instructor guides lab and imaging interpretation. Output: completed case-cards + diagnostic steps list.
2	Diabetes complications & Metabolic syndrome	B. Feedback & management planning	1	Short session with feedback. Discuss errors, optimize patient management. Output: checklist + short treatment plan.
3	Bone & joint pathology — Osteomyelitis vs Bone tumour	A. Digital slide + imaging workshop	2	Joint work with virtual slides and radiology images. Instructor demonstrates decision-making. Output: diagnostic algorithm.
4	Bone & joint pathology — Osteomyelitis vs Bone tumour	B. Rapid-decision session (case round)	1	3–4 mini-cases under teacher guidance. Quick decision-making (biopsy/antibiotics/surgery).

				Output: case-based decisions with corrections.
5	Hematology & Oncology integration	A. Smear + biopsy interpretation workshop	2	Instructor-led interpretation of peripheral smears and biopsy slides (leukemia/metastasis). Output: short diagnostic report.
6	Hematology & Oncology integration	B. Management & targeted therapy mini-discussion	1	Guided discussion of targeted therapies (immunotherapy/precision oncology). Output: treatment scheme with rationale.

Политика курса (с учетом специфики предмета некоторые элементы политики курса можно изменить):

1. Посещаемость и участие в занятиях

- Требования к посещаемости лекций и практических занятий
- Правила поведения на занятиях
- Последствия пропусков занятий без уважительной причины

2. Академическая честность и плагиат

- Определение плагиата и академической нечестности
- Последствия плагиата и списывания на экзаменах

3. Дедлайны и штрафы за опоздание со сдачей работ

- Крайние сроки сдачи домашних заданий, проектов и других работ
- Штрафы за нарушение дедлайнов

4. Политика пересдач и апелляций

- Условия и процедура пересдачи экзаменов и зачетов
- Правила подачи апелляций на оценки

5. Использование гаджетов на занятиях

- Разрешение или запрет использования телефонов, ноутбуков и других устройств на лекциях

6. Правила оформления работ и ссылок

- Требования к оформлению письменных работ, цитированию и списку литературы

7. Консультации и офисные часы преподавателя

График консультаций и часы приема преподавателя для индивидуальных консультаций и приема СРС.

[https://www.oshsu.kg/storage/uploads/files/21684124788ilovepdf_merged_\(1\).pdf](https://www.oshsu.kg/storage/uploads/files/21684124788ilovepdf_merged_(1).pdf)

(Четкое изложение политики курса в syllabusе помогает студентам понять ожидания преподавателя и правила, которые необходимо соблюдать во время прохождения курса, а также избежать недоразумений в процессе обучения).

Система оценки

Декларация об академической честности: Студенты, проходящие этот курс, должны подать декларацию, требующую от них соблюдать политику университета в отношении академической честности. Положение «Организация образовательного процесса в ОшГУ» А-2024-0001, 2024.01.03.2024

Образовательные ресурсы

<i>(используйте полную ссылку и укажите, где можно получить доступ к текстам/материалам)</i>	
Электронные ресурсы	https://www.studentconsult.com/ https://www.pathologyoutlines.com/ https://emedicine.medscape.com/pathology https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
Электронные учебники	• Essentials of Rubin's pathology by Rubin, E., Reisner, H. 2014. • Muir's Textbook of Pathology by Herrington, C. S. 2014. • Robbins basic pathology by Kumar, V. ... [etal.]. 2017. • Robbins and Cotran pathologic basis of disease by Kumar, V. ... [etal.]. Ebook
Лабораторные физическieresурсы	Микроскопы, виртуальные программы
Специальное программное обеспечение	MS Word Package, Excel
Нормативно-правовые акты	Устав ОшГУ
Учебники (библиотека)	Robbins and Cotrans

«УТВЕРЖДЕНО»

зав. кафедрой ПБиКФ, к.б.н., доцент Моминова А.А.

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ООП, к.м.н., доцент Бугубаева М.М.

«СОГЛАСОВАНО»

предс. УМС, к.э.н., доцент Базиева А.М.