

СИЛЛАБУС
2024-2025 оқу жылының күзгі семестрі
«6B05102-Биология» білім беру бағдарламасы

Пәннің ID және атауы	Білім алушының өзіндік жұмысын (БӨЖ)	Кредиттер саны			Кредиттердің жалпы саны	Оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы (ОБӨЖ)
		Дәрістер (Д)	Семинар сабақтар (СС)	Зерт. сабақтар (ЗС)		
98485 нейрофизиология	5	1,7	3,3	0	5	7
ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ						
Оқыту түрі	Циклы, Компоненті, модуль	Дәріс түрлері	Семинар сабақтарының түрлері	Қорытынды бақылаудың түрі мен платформасы		
Гибридті	профильді цикл, Вузды компонент М-15 Биоритмология мәселелері	Модулді	Аналитикалық	Жазбаша ИС УНИВЕР платформасында		
Дәріскер	Даулет Г.Д., PhD, биофизика, биомедицина, нейроғылым кафедрасының аға оқытушы					
e-mail:	daulet@kaznu.kz					
Телефоны:	8 – 727 – 344 – 33 – 34 (12-08)					
Семинар жүр.оқытушы	Бахтыбаева Л.К., б.ғ.к., биофизика, биомедицина, нейроғылым кафедрасының профессор м.а.					
e-mail:	bahty@kaznu.kz, 8 – 727 – 344 – 33 – 34 (12-08)					
ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ						
Пәннің мақсаты	Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)*			ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)		
танымдық процестердің физиологиялық негіздері, психикалық белсенділік механизмдері және адам дамуының жас ерекшеліктерін ескере отырып, мінез-құлық реакцияларының заңдылықтары туралы толық түсінік беру. Сонымен қатар нейрофизиология курсы адамдар мен жануарлардың мінез-құлық реакцияларына негізделген орталық жүйке жүйесінің қызметі туралы идеялардың дамуы туралы ақпаратты қамтиды.	1. Жануарлардың орталық жүйке жүйесіндегі жасқа байланысты өзгерістер туралы теориялық білімнің негізін қалау			1.1 Жануарлар миындағы жасқа байланысты өзгерістер туралы теориялық білімнің негізін қалау 1.2 Жануарлар жұлпынындағы жасқа байланысты өзгерістер туралы теориялық білімнің негізін қалау 1.3 Жануарлар анализаторларындағы жас өзгерістері туралы теориялық білімнің негізін қалау		
	2. ОЖЖ эволюциялық дамуы туралы теориялық білімнің негізін қалау			2.1 Мидың эволюциялық дамуы туралы теориялық білімнің негізін қалау 2.2 Талдағыштардың эволюциялық дамуы туралы теориялық білімнің негізін қалау 2.3 Жұлпынның эволюциялық дамуы туралы теориялық білімнің негізін қалау		

	<p>3. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу кезінде алынған теориялық білімді пайдаланудың практикалық дағдыларын дамыту</p>	<p>3.1 Жануарлар әлемінің эволюциясын зерттеу саласында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу кезінде алынған теориялық білімді пайдаланудың практикалық дағдыларын дамыту 3.2 Невроғылым саласында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу кезінде алынған теориялық білімді пайдаланудың практикалық дағдыларын дамыту 3.3 Адам физиологиясы саласында ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу кезінде алынған теориялық білімді пайдаланудың практикалық дағдыларын дамыту</p>
	<p>4. Оқытушылық жұмыста алған білімдерін пайдаланудың практикалық дағдыларын дамыту</p>	<p>4.1 Дәрістік сабақтарда оқытушылық жұмыста алған білімдерін пайдаланудың практикалық дағдыларын дамыту 4.2 Практикалық сабақтарда оқытушылық жұмыста алған білімдерін пайдаланудың практикалық дағдыларын дамыту 4.3 Зертханалық сабақтарда оқытушылық жұмыста алған білімдерін пайдаланудың практикалық дағдыларын дамыту</p>
	<p>5. Алынған білімді талдау және жүйелеу қабілетін дамыту</p>	<p>5.1 Адам эволюциясы саласында алынған білімді талдау және жүйелеу қабілетін дамыту 5.2 Жас физиологиясы саласында алған білімдерін талдау және жүйелеу қабілетін дамыту</p>
<p>Пререквизиттер</p>	<p>Адам және жануарлар физиологиясы</p>	
<p>Постреквизиттер</p>	<p>Диплом жұмысы</p>	
<p>Оқу ресурстары</p>	<p>Әдебиет: Негізгі: 1. Дүйсенбин Қ.Д. Орталық нерв жүйесі, жоғарғы нерв жүйесі. Алматы, 2021 ж.. 2. Сатпаева Х.Қ., Өтепбергенов А.А., Нілдібаева Ж.Т. Адам физиологиясы (түзетілген және толықтырылған екінші басылым) Алматы: ҚазҰУ баспасы, 2017. 3. Несіпбаев Т. Жануарлар физиологиясы Алматы «Қайнар» екі томдық 2003. 4. Дюсембин Х.Д., Төлеуханов С.Т. Жас ерекшелігі физиологиясы. Алматы: ҚазҰУ баспасы, 2013 5. Физиология человека. под редакцией. Г.И.Косицкого М: ГЭОТАР. 2017 г Қосымша: 1. Коробков А.В., Чеснокова С.А. Атлас по нормальной физиологии М, 1996. 2. Human Physiology Editors: Robert F. Schmidt PhD, Professor Dr. Gerhard Tewes Зерттеушілік инфрақұрылымы 1. Laboratories № 220,222. GUC № 6. Мәліметтердің кәсіби ғылыми базасы</p>	

	<p>1. Ғылыми базасы – EdX Human physiology, Coursera Reproductive and Age physiology Ғаламтор ресурстары: 1. http://elibrary.kaznu.kz/ru 2. http://neuron.ru 3. http://www.liveinternet.ru/users/realtime/post109657789/ 4. http://evolution.info/images/03/index.jpg 5. http://s41.radikal.ru/i091/0911/03/7e1382376be1.jpg3.</p>
--	---

<p>Пәннің академиялық саясаты</p>	<p>Пәннің академиялық саясаты әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың <u>Академиялық саясатымен және академиялық адалдық Саясатымен</u> айкындалады. Құжаттар Univer ИЖ басты бетінде колжетімді. Ғылым мен білімнің интеграциясы. Студенттердің, магистранттардың және докторанттардың ғылыми-зерттеу жұмысы – бұл оқу үдерісінің терендетілуі. Ол тікелей кафедраларда, зертханаларда, университеттің ғылыми және жобалау бөлімшелерінде, студенттік ғылыми-техникалық бірлестіктерінде ұйымдастырылады. Білім берудің барлық деңгейлеріндегі білім алушылардың өзіндік жұмысы заманауи ғылыми-зерттеу және ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жаңа білім алу негізінде зерттеу дағдылары мен құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған. Зерттеу университетінің оқытушысы ғылыми-зерттеу қызметінің нәтижелерін дәрістер мен семинарлық (практикалық) сабақтар, зертханалық сабақтар тақырыбында, силлабустарда көрініс табатын және оқу сабақтары мен тапсырмалар тақырыптарының өзектілігіне жауап беретін ОБОЗ, БӨЗ тапсырмаларына біріктіреді. Сабаққа қатысуы. Әр тапсырманың мерзімі пән мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі. Академиялық адалдық. Практикалық/зертханалық сабақтар, БӨЖ білім алушының дербестігін, сыни ойлауын, шығармашылығын дамытады. Плагиат, жалғандық, шпаргалка пайдалану, тапсырмаларды орындаудың барлық кезеңдерінде көшіруге жол берілмейді. Теориялық оқыту кезеңінде және емтихандарда академиялық адалдықты сақтау негізгі саясаттардан басқа «Қорытынды бақылауды жүргізу Ережелері», «Ағымдағы оқу жылының күзгі/көктемгі семестрінің қорытынды бақылауын жүргізуге арналған Нұсқаулықтары», «Білім алушылардың тестілік құжаттарының көшіріліп алынуын тексеру туралы Ережесі» тәрізді құжаттармен регламенттеледі. Инклюзивті білім берудің негізгі принциптері. Университеттің білім беру ортасы гендерлік, нәсілдік/этникалық тегіне, діни сенімдеріне, әлеуметтік-экономикалық мәртебесіне, студенттің физикалық денсаулығына және т.б. қарамастан, оқытушы тарапынан барлық білім алушыларға және білім алушылардың бір-біріне әрқашан қолдау мен тең қарым-қатынас болатын қауіпсіз орын ретінде ойластырылған. Барлық адамдар құрдастары мен курстастарының қолдауы мен достығына мұқтаж. Барлық студенттер үшін жетістікке жету, мүмкін емес нәрселерден гөрі не істей алатындығы болып табылады. Өртүрлілік өмірдің барлық жақтарын күшейтеді. Барлық білім алушылар, әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандар, телефон/e-mail daulet@kaznu.kz немесе әр сейсенбі мен бейсенбі сағат 14.00 бастап 18.00 дейін СДО MOODL-ға кіріп, пән «Нейрофизиология» тауып, BigBlueButton басу керек, қандай сіздерде сұрақтар бар, соларға консультацияны алуға болады. MS Teams https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3abfdd43b2c69b47e9bab1bba4668d0582%40thread.tacv2/%25D0%259E%25D0%25B1%25D1%25D0%25B9?groupId=cd94c3ef-7914-49d7-84a8-7cbf0a14d218&tenant</p>
--	--

БІЛІМ БЕРУ, БІЛІМ АЛУ ЖӘНЕ БАҒАЛАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

Оқу жетістіктерін есептеудің баллдық-рейтингтік әріптік бағалау жүйесі				Бағалау әдістері
Баға	Баллдардың сандық баламасы	% мәндегі баллдар	Дәстүрлі жүйедегі баға	Критерналды бағалау – айқын әзірленген критерийлер негізінде оқытудың нақты қол жеткізілген нәтижелерін оқытудан күтілетін нәтижелерімен ара салмақтық процесі. Формативті және жиынтық бағалауға негізделген. Формативті бағалау – күнделікті оқу қызметі барысында жүргізілетін бағалау түрі. Ағымдағы көрсеткіш болып табылады. Білім алушы мен оқытушы арасындағы жедел өзара байланысты қамтамасыз етеді. Білім алушының мүмкіндіктерін айқындауға, қиындықтарды анықтауға, ең жақсы нәтижелерге қол жеткізуге көмектесуге, оқытушының білім беру процесін уақтылы түзетуге мүмкіндік береді.
A	4,0	95-100	Өте жақсы	
A-	3,67	90-94		
B+	3,33	85-89	Жақсы	


				Дәрістер, семинарлар, практикалық сабақтар (пікірталастар, викториналар, жарыссөздер, дөңгелек үстелдер, зертханалық жұмыстар және т.б.) кезінде тапсырмалардың орындалуы, аудиториядағы жұмыс белсенділігі бағаланады. Алынған білім мен құзыреттілік бағаланады. Жиынтық бағалау – пән бағдарламасына сәйкес бөлімді зерделеу аяқталғаннан кейін жүргізілетін бағалау түрі. БӨЖ орындаған кезде семестр ішінде 3-4 рет өткізіледі. Бұл оқытудан күтілетін нәтижелерін игеруді дескрипторлармен арақатынаста бағалау. Белгілі бір кезеңдегі пәнді меңгеру деңгейін анықтауға және тіркеуге мүмкіндік береді. Оқу нәтижелері бағаланады.
B	3,0	80-84		Формативті және жиынтық бағалау % мәндегі баллдар
B-	2,67	75-79		Дәрістердегі белсенділік 0
C+	2,33	70-74		Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі 10 x 7 = 70 (АБ 1) 10 x 8 = 80 (АБ 2)
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық	Өзіндік жұмысы 15 x 2 = 30 (АБ 1) 15+10+5 = 30 (АБ 2)
C-	1,67	60-64		ЖИЫНТЫҒЫ (АБ1, АБ2) АБ 1 = 100 АБ 2 = 100
D+	1,33	55-59	Қанағаттанарлықсыз	Қорытынды бақылау (емтихан) 100
				Қорытынды балл = $\frac{АБ1 + АБ2}{2} \times 0,6 + 0,4 \times Емт$ 100

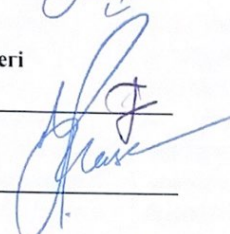
Оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесі (кестесі). Оқытудың және білім берудің әдістері.

Аптасы	Тақырып атауы	Сағат саны	Макс. балл
Модуль I Орталық жүйке жүйесінің онтогенезі (1-7 апта)			
1	Д 1. Кіріспе. Нейрофизиологияның даму тарихы. СС 1. Кіріспе. Нейрофизиологияның даму тарихы. 1. Греция, Мысыр және басқа мемлекеттердің тарихының даму процеске салу ролі. 2. Нейрофизиологияның кәзіргі даму тарихы.	1 2	10
2	Д 2. Нейрон, жалпы физиологиялық сипаттамасы (құрылысы, түрлері, қосымша клеткалар), әрекет потенциалы. СС 2. Нейрон, жалпы физиологиялық сипаттамасы (құрылысы, түрлері, қосымша клеткалар), әрекет потенциалы. 1. Нейрон, жалпы физиологиялық сипаттамасы (құрылысы, түрлері, қосымша клеткалар). 2. Қызметтері, әрекет потенциалы. ОБӨЖ 1 БӨЖ 1 тақырып бойынша кеңес беру: Тақырып: 12 жұп церебро-спиналды нерв талшықтар.	1 2	10
3	Д 3. Синапс. СС 3. Синапс. 1. Синапс, жалпы физиологиялық сипаттамасы (құрылысы, түрлері). 2. Қызметтері, электр синапс, химиялық синапс, аралас синапс. БӨЖ 1 Тақырып: 12 жұп церебро-спиналды нерв талшықтар. Ауызша және жеке орындау.	1 2	10 15
4	Д 4. Орталық жүйке жүйесінің жалпы сипаттамасы. СС 4. Орталық жүйке жүйесінің жалпы сипаттамасы. 1. Адамның орталық жүйке жүйесінің онтогенезінің жалпы сипаттамасы. 2. ОЖЖ құрылысы. 3. ОЖЖ топографиясы. 4. ОЖЖ функционалды жүктемесі және оның жас ерекшеліктері. ОБӨЖ 2 БӨЖ 2 орындау бойынша кеңестер. Тақырып: Мий онтогенезі.	1 2	10
5	Д 5. Жұлын жалпы сипаттамасы. СС 5. Жұлын жалпы сипаттамасы. 1. Жұлын онтогенезінің жалпы сипаттамасы.	1 2	10

	2.Жұлын құрылысы. 3. Жұлын топографиясы. 4. Жұлын функционалды жүктемесі және оның жас ерекшеліктері. БӨЖ 2 Тақырып: Мий онтогенезі. Ауызша және жеке орындау.		15
6	Д 6. Адамның сопақша мий, онтогенезі, жалпы сипаттамасы.	1	
	СС 6. Адамның сопақша мий, онтогенезі, жалпы сипаттамасы. 1.Адамның сопақша мий, құрылысы, топографиясы, XII, XI, X, IX жұп церебрo-спиналды нерв талшықтар, жалпы сипаттамасы. 2. Адамның сопақша мий, функционалды жүктемесі және оның жас ерекшеліктері.	2	10
7	Д 7. Адамның көпір мий бөлігі, онтогенезі, жалпы сипаттамасы.	1	
	СС 7. Адамның көпір мий бөлігі, онтогенезі, жалпы сипаттамасы. 1.Адамның көпір мий бөлігі, құрылысы, топографиясы, VIII, VII жұп церебрo-спиналды нерв талшықтар, жалпы сипаттамасы. 2. Адамның көпір мий бөлігі, функционалды жүктемесі және оның жас ерекшеліктері.	2	10
Аралық бақылау I			100
8	Д 8. Адамның ортаңғы мий бөлігі, онтогенезі, жалпы сипаттамасы.	1	
	СС 8. Адамның ортаңғы мий бөлігі, онтогенезі, жалпы сипаттамасы. 1.Адамның ортаңғы мий бөлігі, құрылысы, топографиясы, VI, V жұп церебрo-спиналды нерв талшықтар, жалпы сипаттамасы. 2. Адамның ортаңғы мий бөлігі, функционалды жүктемесі және оның жас ерекшеліктері. 3.Қозғалу процеске жауап беретін ядролар, калыпты және патологиялық жағдайы.	2	10
9	Д 10. Адамның диенцефалонының (аралық мий) онтогенезі, жалпы сипаттамасы.	1	
	СС 10. Адамның диенцефалонының (аралық мий) онтогенезі, жалпы сипаттамасы. 1.Адамның диенцефалонының, құрылысы, топографиясы, IV, III, II, I жұп церебрo-спиналды нерв талшықтар, жалпы сипаттамасы. 2. Адамның диенцефалонының, функционалды жүктемесі және оның жас ерекшеліктері. 3. Эпиталамус, функционалды жүктемесі және гормоналды қызметі. 4. Таламус, функционалды жүктемесі және хроноритмді реттей ма? 5. Гипоталамус, гомеостаздық орталықтар, гормоналдық орталығы. ОБӨЖ 3. БӨЖ 3 орындау бойынша кеңестер. Анализаторлар.	2	10
10	Д 10. Адамның лимбик жүйесі, жалпы сипаттамасы.	1	
	СС 10. Адамның лимбик жүйесі, онтогенезі, жалпы сипаттамасы. 1.Адамның лимбик жүйесі, онтогенезі, жалпы сипаттамасы. 2. Лимбик жүйесі, функционалды жүктемесі және басқа ядромен байланыс. БӨЖ 3. Анализаторлар онтогенезі. Ауызша және жеке орындау.	2	10
11	Д 11. Адамның церебеллум (мишық) онтогенезінің жалпы сипаттамасы.	1	
	СС 11. Адамның церебеллум (мишық) онтогенезінің жалпы сипаттамасы. 1.Адамның церебеллум онтогенезі, жалпы сипаттамасы. 2.Церебеллум функционалды жүктеме және оның жас ерекшеліктері. 3.Баска мий ядролармен байланыстар. ОБӨЖ 4 және БӨЖ 4 орындау. Тест.	2	10
12	Д 12. Қыртыс асты ядролар.	1	
	СС 12. Қыртыс асты ядролар. 1. Қыртыс асты ядролар, жалпы сипаттамасы. 2. Қыртыс асты ядролар, функционалды жүктемесі және оның патологиясы. ОБӨЖ 5. БӨЖ 5 орындау бойынша кеңестер. Тақырыбы: Мий эволюциясының жалпы сипаттамасы. Жазбаша және жеке орындау.	2	10
13	Д 13. Адамның ми қыртысының онтогенезі, жалпы сипаттамасы.	1	
	СС 13. Адамның ми қыртысының онтогенезі, жалпы сипаттамасы. 1.Адамның ми қыртысының онтогенезі, жалпы сипаттамасы. 2.Ми қыртысының функционалды жүктемесі және топографиясы. БӨЖ 5. Тақырыбы: Мий эволюциясының жалпы сипаттамасы. Жазбаша және жеке орындау.	2	10
14	Д 14. Балалар мен жасөспірімдердегі сенсорлық функцияның ерекшеліктері	1	
	СС 14. Балалар мен жасөспірімдердегі сенсорлық функцияның ерекшеліктері. 1. Балалар мен жасөспірімдердегі сенсорлық функцияның ерекшеліктері. 2. Сенсорлық органдардың функционалды жүктемелері және олардың бейімделудегі рөлі. ОБӨЖ 6. Түсініксіз материал бойынша консультация.	2	10

15	Д 15. Сенсорлық функцияның геронтологиялық өзгерістері.	1	
	СС 15. Сенсорлық функцияның геронтологиялық өзгерістері.	2	10
	1. Сенсорлық функцияның геронтологиялық өзгерістері.		
	2. Егде және кәрілік жастағы сенсорлық органдардың функционалдық жүктемелері.		
	ОБӨЖ 6. Емтихан туралы консультация.		
Аралық бақылау 2			
Қорытынды бақылау (емтихан)			100
Пән үшін жиынтығы			100

Декан _____  Курманбаева М.С.

Оқыту мен оқу сапасы жөніндегі
АК төрағасы _____  Бахтыбаева Л.К.

Кафедра меңгерушісі _____ Кустубаева А.М.

Дәріскер _____  Бахтыбаева Л.К.