**СИЛЛАБУС**

**2021-2022 оқу жылының күзгі семестрі**

**«7М05102- Биомедицина» білім беру бағдарламасы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пәннің коды** | **Пәннің атауы** | **Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ)** | **Сағат саны** | **Кредит саны** | **Студенттің оқытушы басшылығымен өзіндік жұмысы (СОӨЖ)**  |
| **Дәрістер (Д)** | **Практ. сабақтар(ПС)** | **Зерт. сабақтар (ЗС)** |
| Сode BRR 3217 | Герантология  | 6 | 15 | - | 30 | 2 | 7 |
| **Курс туралыакадемиялықақпарат** |
| **Оқытудың түрі** | **Курстың типі/сипаты** | **Дәріс түрлері** | **Практикалық сабақтардың түрлері** | **СӨЖ саны** | **Қорытынды бақылау түрі** |
| Онлайн/ аралас | Теориялық | Мәселелі, аналитикалық дәрістер | Тапсырмалардышешу, практикалық тапсырмалар, видео, Ситуациялық тапсымалар | Онлайн /комбинацияланған | Дәстүрлі жазбаша емтихан |
| **Дәріскер** | **б.ғ.к., *доцент м.а. Атанбаева Г.К..*** |  |
| **e-mail** | Atanbaeva.gulshat@kaznu.kz |
| **Байланыс телефондар** | 377-33-34 (1669) |
| **Зертханалықсабақ** | **б.ғ.к., *доцент м.а. Атанбаева Г.К..***  |
| **e-mail** | Atanbaeva.gulshat@kaznu.kz |
| **Байланыс телефондар** | Телефондар: раб., 377-33-34 (1669) |

|  |
| --- |
| **Курстың академиялық презентациясы** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Пәннің мақсаты** | **Оқытудың күтілетін нәтижелері (ОН)**Пәнді оқыту нәтижесінде білім алушы қабілетті болады: | **ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)** (әрбір ОН-гекемінде 2 индикатор) |
|  | **Курстың мақсаты:** мамандықтың мәтіндік біліктілігінің талабы бойынша құзыреттілік жүйесін қалыптастыру нәтижесінде:  | Физиологиялық процестердегі тәуліктік ырғақтылықтың адам ағзасында болатындығын көрсету. |
| 1. Герантология және хронофизиологияның негізгі тараулары бойынша магистранттарға жалпы биологиялық ырғақтылықтың көрсеткіштерімен таныстыру.Физиологиялық процестердегі тәуліктік ырғақтылықтың адам ағзасында болатындығын көрсету. | Хронофизиология басқа ғылым салаларымен байланысы оның маңызды әдістері мен келешегі жөнінде айту.- Магистранттарға теориялық-қолданылмалы ойлаудың негіздерін қалыптастыру.- Биологиялық ырғақтардың физиологиялық өзгерістерге тәуелділігін білуі тиіс.  |
| 2. Герантология және хронофизиологияның курсы биологиялық ырғақтылықтар деңгейінде жүргізіліп жатқан іргелі заңдылықтар мен қолданылмалы зерттеулерді магистранттардың терең ұғынуын қамтамасыз ету, мұның өзі физиология жетістіктерін адамдарға қолдануға және олардың еңбек ету, оқу, спортсмендердің жаттығу кезіндегі жетістіктерінің сапасын арттыруын қарастыру. | Биологиялық ырғақтардың физиологиялық өзгерістерге тәуелділігін білуі тиіс. |
| 3. Герантология және хронофизиологияның оқу модулі, midterm exam мазмұны, пән тұрғысынан алынған оқудың нәтижесін жинақтау, бағалау және түсіндіруге қабілетті болу. | Пән бойынша меңгеру нәтижелеріне талдау жасау, ғылыми эссе, презентациялар, рецензиялар, ғылыми шолу және т.с.с түрінде жинақтап қорытуға қабілетті болу; |
| 4. Герантология және хронофизиологияның оқу модулі, midterm exam мазмұны, пән тұрғысынан алынған оқудың нәтижесін жинақтау, бағалау және түсіндіруге қабілетті болу; | сындарлы оқу және әлеуметтік әрекеттестікке және топта ынтымақтастыққа;-мәселелерді қарастыруға ұсыну және оның маңыздылығын дәлелдеуге;-сын және сындарды қабылдауға;-командада жұмыс істеу; |
|  | 5. Герантология және хронофизиологияның пәні бойынша меңгеру нәтижелеріне талдау жасау, ғылыми эссе, презентациялар, рецензиялар, ғылыми шолу және т.с.с түрінде жинақтап қорытуға қабілетті болу; | биологиялық процестеріне қатынастары жөнінде терең және жан-жақты білім беру. |
|  | 6. жеке оқу траекториясын жүзеге асыруда тыңдалған курстың рөлін білу.  | Магистранттар биоырғақтылықтың уақытаралық құрылымының негізгі заңдарымен танысады. |
| **Пререквизиттер** | Адам және жануарлар физиологиясы, эндокринология, анатомия, биохимия, генетика, молекулалық биология, биофизика |
| **Постреквизиттер** | Дипломдық жұмыс |
| **Әдебиет және ресурстар** | 1. Фалова О.Е. Практикум по «Хронофизиология человека»-Ульяновск:УлГТУ-2007, - 29с.2. Ф.И.Комаров, С.И. Рапопорт. Хронобиология и хрономедицина. – М.:Триада-Х, 2000. 3. Н.Н.Алипов, Д.А.Ахтямова и др. Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии: учеб.пособие. – М.: Академия, 2005.-336с.4. С.Т. Тулеуханов. Қалыпты физиология. – Алматы, 20025. С.С.Тимофеева. Медико-биологические основы БЖД. –Иркутск: ИРГТК,2004.-130с.6. Алексеев Д.Э. Хронобиология г. Старая русса 2009. Стр.207. Г.Б.Тойчибекова, Г.Абишова, Ә.Әбдімүтәліп Хронобиология оқу құралы Түркістан, 2015 ж. – 96 б. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Университеттікморальдық-этикалыққұндылықтаршеңберіндегікурстыңакадемиялықсаясаты** | **Академиялықтәртіпережелері:** БарлықбілімалушыларЖООК-қатіркелуқажет. Онлайн курс модульдерінөтумерзіміпәндіоқытукестесінесәйкесмүлтіксізсақталуытиіс.**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Дедлайндардысақтамаубаллдардыңжоғалуынаәкеледі! Әрбіртапсырманыңдедлайныоқукурсыныңмазмұнынжүзегеасырукүнтізбесінде (кестесінде), сондай-ақ ЖООК-та көрсетілген.**Академиялыққұндылықтар:**- Практикалық / зертханалықсабақтар, СӨЖ өзіндік, шығармашылықсипаттаболуыкерек.- Бақылаудың барлық кезеңінде плагиатқа, жалған ақпаратқа, көшіруге тыйым салынады. -Мүмкіндігішектеулістуденттер Atanbaeva.gulshat@kaznu.kz е-мекенжайыбойыншаконсультациялықкөмек ала алады.  |
| **Бағалаужәнеаттестаттаусаясаты** | **Критериалдыбағалау:** дескрипторларғасәйкесоқытунәтижелерінбағалау (аралықбақылау мен емтихандардақұзыреттіліктіңқалыптасуынтексеру).**Жиынтықбағалау:** аудиториядағы(вебинардағы) жұмыстыңбелсенділігінбағалау; орындалғантапсырманыбағалау. |

**ОҚУ КУРСЫНЫҢ МАЗМҰНЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ КҮНТІЗБЕСІ (кестесі)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Апта / модуль | Тақырып атауы | ОН | ЖИ | Сағат саны | Еңжоғары балл | Білімдібағалауформасы | Сабақтыөткізутүрі / платформа |

|  |  |
| --- | --- |
| **Модуль 1** |  |
| 1 | **1 дәріс.** Кіріспе. Герантология және хронофизиологияның пәні, мақсаты міндеттері. | ОН 1 | ЖИ 1.1. | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 1 | **Семинар сабақ.** Денсаулық құжатын дайындау | ОН 1  | ЖИ 1.1. | 1 | 8 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар  |
| 2 | **2 дәріс.** Биологиялық ырғақтың түрлері. Биологиялық ырғақтардың классификациясы.   | ОН1 | ЖИ 1.2ЖИ 1.3 | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 2 | **Семинар сабақ.** Әр адамның өзіндік жеке хронотипін анықтау. | ОН | ЖИ1.1. | 1 | 8 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар  |
| 3 | **3 дәріс.** Биологиялық ырғақтарды сипаттайтын негізгі параметрлер.  | ОН | ЖИЖИ |  |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 3 | **Семинар сабақ.** Әр адамның өзіндік жеке хронотипін анықтау. | ОН | ЖИЖИ |  | 8 |  | MS Teams/Zoom да вебинар  |
| 3 | **СОӨЖ 1. СӨЖ орындау бойынша консультация** |  |  |  | 5 |  | ВебинарвMS Teams |
| 3 | **СӨЖ 1.** Мелотанин гармоны. Биологиялық ырғақтылықты реттеудегі мелотаниннің маңызы. | ОН 1 | ЖИ 1.6 |  | 25 | Логикалық тапсырма  |  |
| **Модуль П** |
| 4 | **4 дәріс.** Биологиялық ырғақтылықтың физиологиялық механизмі. | ОН1  | ЖИ 1.4. | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 4 | **Семинар сабақ.** Биологиялық жасты анықтау тәсілдерін меңгеріп зерттеу. | ОН | ЖИЖИ |  | 8 |  | MS Teams/Zoom да вебинар  |
| 5 | **5 дәріс.** Биологиялық ырғақтылықты ашып көрсету түрлері | ОН | ЖИЖИ |  |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 5 | **Семинар сабақ.** Жеке адамның өзіндік минуттық ұзақтығын анықтау. | ОН | ЖИЖИ |  | 8 |  |  |
| 5 | **СОӨЖ 2. СӨЖ 2 орындау бойынша консультация** | ОН | ЖИЖИ |  | 5 |  | MS Teams/Zoom да вебинар  |
| 5 | **СӨЖ 2** Адамдағы циркадианды ырғақтар. Адамдағы инфрадианды және ультрадианды ырғақтар. Биологиялық ырғақтардың пейсмекерлері. | ОН 1 | ЖИ 1.6 |  | 20 | Логикалық тапсырма |  |
| 5 | **Оқыған материалдың құрылымдық-логикалық сызбасын жасау.** | ОН | ЖИЖИ |  | 10 |  |  |
| 5 | **АБ 1** | ОН | ЖИЖИ |  | 100 |  |  |
| 6 | **6 дәріс.** Ағзаның биоырғағы және мелатонин.Жасқа байланысты биологиялық ырғақтың өзгерісі | ОН | ЖИЖИ | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 6 | **Семинар сабақ.** Жеке адамның эмоционалдық, интеллектулдық, физикалық фазаларын есептеп үйреніп анықтау. | ОН | ЖИЖИ | 1 | 8 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар  |
| 7 | **7 дәріс.** Биологиялық ырғақтылық ж/е қажу. Биологиялық ырғақтылық пен бейімделудің жалпы концепциясы. Десинхроноз. | ОН | ЖИЖИ |  |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 7 | **Семинар сабақ.** Өзіндік ауыр еңбекке төзімділігін анықтау. | ОН | ЖИЖИ | 1 | 8 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар  |
| 8 | **8 дәріс.** Биологиялық ырғақтардың болжамдары мен диагноз қоюдың маңызы. Хронотерапия, хрономедицина, хроногеронтология, хронодиагностика, хронофармакология және хронорезистенттілік.  | ОН | ЖИЖИ | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 8 | **Семинар сабақ.** Ақыл-ой еңбегіне қабілеттігін анықтау. | ОН | ЖИЖИ |  | 8 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар  |
| 8 | **СОӨЖ 3. СӨЖ 3 орындау бойынша консультация** | ОН | ЖИЖИ |  | 5 |  | MS Teams/Zoom да вебинар  |
| 8 | **СӨЖ 3**Адам организіміндегі биологиялық ырғақтың горманальді реттелу механизімі. | ОН | ЖИЖИ |  | 25 | Логикалық тапсырма |  |
| 9 | **9 дәріс.** Биологиялық ырғақтар және ішімдік. Ішімдікке салынғандардың (аурулардың) биологиялық ырғақтарының бұзылуы. | ОН | ЖИЖИ |  |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 9 | **Семинар сабақ.** Маусымдық ырғақтылықтың ағзаға әсері. Адам ағзасына маусымдық динамикасының өзгерістерінің әсері | ОН | ЖИЖИ | 2 | 8 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар  |
| 10 | **10 дәріс.** Дені сау адамның тәуліктік хронограммалық көрсеткіштері.  | ОН | ЖИЖИ | 2 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 10 | **Семинар сабақ.** Зейінін арттыру еңбегіне қабілеттілігін анықтау  | ОН | ЖИЖИ |  | 8 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар  |
| 10 | **СОӨЖ 4. СӨЖ 4 орындау бойынша консультация** | ОН | ЖИЖИ |  | 5 |  | MS Teams/Zoom да вебинар  |
| 10 | **СӨЖ 4** Патологиялық жағдайдағы тәуліктік хронограммалық көрсеткіштері | ОН | ЖИЖИ |  | 25 | Проблемалық тапсырма |  |
| 10 | **СОӨЖ 5. Оқығанматериалдыңқұрылымдық-логикалықсызбасынжасау.** | ОН | ЖИЖИ |  | 10 |  |  |
| 10 | **МТ (MidtermExam)** | ОН | ЖИЖИ |  | 100 |  |  |
| 11 | **11 дәріс.** Биологиялық ырғақтардың синхронизациясы. Өздігінен ұйымдасатын және күрделі ұйымдасқан жүйелердің синхронизациясы. Биологиялық ырғақтардың синхронизациялау үлгілері. Динамикалық жүйедегі резонансты құбылыстар. | ОН | ЖИЖИ |  |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 11 | **Семинар сабақ.** Критерийлерге байланысты жеке тұлғаның физиологиялық функционалды көрсеткіштерінің төзімділігін анықтау. | ОН | ЖИЖИ | 1 | 8 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар  |
| 12 | **12 дәріс.** Геронтологиядағы жас ұғымы.Қартаюдың сыртқы белгілері. | ОН | ЖИЖИ | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 12 | **Семинар сабақ.** Тірі жүйедегі циркадиандық құрылым мен онтогенез. Салауатты өмір салтын жарнамалау арқылы биоырғаққа әсерін зерттеу | ОН | ЖИЖИ | 1 | 8 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар  |
| 12 | **СОӨЖ 6. СӨЖ 5 орындау бойынша консультация** | ОН | ЖИЖИ |  | 5 |  | MS Teams/Zoom да вебинар  |
| 12 | **СӨЖ 5** Биологиялық ырғақтылыққа байланысты адамның хронофизиологиялық ерекшеліктерін ескере отырып дәрілік препараттарды тағайындау ережелері. | ОН | ЖИЖИ |  | 25 | Проблемалық тапсырма |  |
| 13 | **13 дәріс.** Стресс факторлардың адам ағзасының физиологиялық көрсеткіштеріне әсері.  | ОН | ЖИЖИ | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 13 | **Семинар сабақ.** Скибинский индексін қолдану арқылы тыныс алу және жүрек-қантамыр жүйесінің жұмысын бағалау | ОН | ЖИЖИ | 1 | 8 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар  |
| 14 | **14 дәріс.** Спорттық жаттығулардағы хронофизиологиялық аспектілер | ОН | ЖИЖИ | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
| 14 | **Семинар сабақ.** Жаттығулардың режим кестесін құрастырып, үйрену. Алысқа ұшудан кейінгі халықаралық жарыстарға дайындалуда қалыпқа тез келуді үйреніп зерттеу. | ОН | ЖИЖИ | 1 | 8 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар |
| 15 | **15 дәріс.** Гипоксия, шу, вибрацияның адам мен жануарлардың биоырғағының көрсеткіштерінің динамикасына әсері | ОН | ЖИЖИ | 1 |  |  | MS Teams/Zoom- дабейнедәріс |
|  | **Семинар сабақ.** Жеке тұлғаның денсаулық көрсеткіш-терін анықтау. | ОН | ЖИЖИ | 1 | 8 | Талдау | MS Teams/Zoom да вебинар  |
|  | **СОӨЖ 7. СӨЖ 6 орындау бойынша консультация** Биологиялық жүйелердің уақыттық ұйымдасуын зерттеу деңгейлері: биоғарыштық, жүйелік, ағзалық, клеткалық, субклеткалық, молекулалық. | ОН | ЖИЖИ |  | 5 |  | MS Teams/Zoom да вебинар  |
|  | **СӨЖ 7** Адамның биологиялық ырғағында сағаттық белдеулердің ауысуына байланысты туындайтын өзгерістер. | ОН | ЖИЖИ |  | 25 | Талдау |  |
|  | **Тест** | ОН | ЖИЖИ |  | 10 |  |  |
|  | **АБ2** |  |  |  | 100 |  |  |

[Қысқартулар: ӨТС – өзін-өзітексеруүшінсұрақтар; ТТ – типтік тапсырмалар; ЖТ – жеке тапсырмалар; БЖ – бақылау жұмысы; АБ – аралық бақылау.

Ескертулер:

- Д және ПС өткізу түрі: MS Team/ZOOM-да вебинар (10-15 минутқа бейнематериалдардың презентациясы, содан кейін оны талқылау/пікірталас түрінде бекіту/есептерді шешу/...)

- БЖ өткізу түрі: вебинар (бітіргеннен кейін студенттер жұмыстың скриншотын топ басшысына тапсырады, топ басшысы оларды оқытушыға жібереді) / Moodle ҚОЖ-да тест.

- Курстың барлық материалдарын (Д, ӨТС, ТТ, ЖТ және т.б.) сілтемеден қараңыз (Әдебиет және ресурстар, 6-тармақты қараңыз).

- Әр дедлайннан кейін келесі аптаның тапсырмалары ашылады.

- БЖ-ға арналған тапсырмаларды оқытушы вебинардың басында береді.]

Декан \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Заядан Б.К.

Методбюро төрағасы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Юрикова О.

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кустубаева А.М.

Дәріскер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Атанбаева Г.Қ.

\