**ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

Биология және биотехнология факультеті

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы

|  |  |
| --- | --- |
|  | БЕКІТЕМІН Биология және биотехнология факультетінің деканы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Курманбаева М.С.  Хаттама №1 «12» қыркүйек 2023 ж |

# ПӘННІҢ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНІ

**«BS 7302 – Күйзеліс биологиясы»**

«8D05101-Биология» білім беру бағдарламасы

Курс-1

Семестр -1

Кредит саны - 5

Дәріс-15 сағат

Зертханалық сабақ – 30

СӨОЖ - 6

СӨЖ-5

**Алматы 2023 ж.**

Оқу-әдістемелік кешенін әзірлеген биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының PhD, асс.профессор А.С. Нурмаханова

Мамандық бойынша негізгі оқу жоспарына сәйкес - «8D05101-Биология» білім беру бағдарламасы

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды

«11» қыркүйек 2023 ж., № 1 хаттама

Кафедра меңгерушісі

аға оқытушы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Б.Кегенова

**АЛҒЫ СӨЗ**

«Күйзеліс биологиясы» пәні «8D05101-Биология» білім беру бағдарламасыбағыты бойыншастуденттерді дайындауданегізгі кәсіптік білім беру курстардың бірі болып табылады.

**Курстың мақсаты:** практикалық қызметтегі тірі организмдерге орта факторларының әсерін бағалау кезінде жасушаның стресс-реакциялары туралы білімді қолдану қабілетін қалыптастыру. Стрессорлардың әсер ету механизмдерін және олардың ген, жасушалар деңгейінде әсер ету реакцияларын; тұтас ағзаның жағдайына клетканың стресс-реакциясы жүйелерін түсіндіру; - жасушалық стресс және жасушаның стресс реакциясын сипаттау, - стресстік факторлардың әсер ету салдарын тірі органимдердің әртүрлі түрлік деңгейлерінде болжау; - жасушаның стресске жауап беру стратегиясын талдау және оны тудыратын стереотиптік мінез-құлықтың бейімделу формаларын зерттеу; - тірі организмдерге орта факторларының әсері кезінде жасушаның стресс-реакциясын бағалау.

**Пәнді оқу нәтижесінде магистранттар қабілетті болады:**

* Стрессорлардың әсер ету механизмдерін және олардың ген, жасушалар деңгейінде әсер ету реакцияларын;
* тұтас ағзаның жағдайына клетканың стресс-реакциясы жүйелерін түсіндіру;
* жасушалық стресс және жасушаның стресс реакциясын сипаттау;
* стресстік факторлардың әсер ету салдарын тірі органимдердің әртүрлі түрлік деңгейлерінде болжау;
* жасушаның стресске жауап беру стратегиясын талдау және оны тудыратын стереотиптік мінез-құлықтың бейімделу формаларын зерттеу;
* тірі организмдерге орта факторларының әсері кезінде жасушаның стресс-реакциясын бағалау;

**Пәнді оқу нәтижесінде магистранттарда төмендегідей құзырлылықтар қалыптасады.**

**Жалпы құзырлылық бойынша:**

-абстракты ойлау, талдау және синтездеу қабілеттілігі;

-қабылдаған шешімдері бойынша әлеуметтік және этикалық жауапкершілікке дайын болу қабілеттілігі қалыптасады:

**Жалпы кәсіптік құзырлылық бойынша:**

- күйселіс биологиясының қазіргі мәселелерді шешуде қабілеттілігі қалыптасады.

**Кәсіптік құзырлылық бойынша:**

- тұзды ортадағы стресске төзімді өсімдіктерді бағалау;

- шөлді ортадағы стресске төзімді өсімдіктерді бағалау;

-күйзеліс биологиясы жайында алған білімін ғылыми, өндірістік және практикалық міндеттерді шешуге қолдана білу;