ХАБАРЛАНДЫРУ!

СӨЖ 3 (топтық жүмыс) тапсырмалары 14 аптада қабылданады,

 **СӨЖ тапсыру тапсыру мерзімі**– 14 апта, 14.12.2020, сағат 18.00

|  |
| --- |
| **БӨОЖ -6. БӨЖ 3.** «Клеткалық сұрыптау әдістері негізінде сыртқы орта факторларына төзімді клеткалық линияларды алу технологиялары» |
|  Тапсырма \_1 | Жағдаят\_1 | «Тұзға төзімді бидай сорттарын алу» | <https://drive.google.com/file/d/1k13nnQRQcrOc4ze-a4FsGeO7Kc2IEQ7w/view?usp=sharing> | Кейс әдісі бойынша жағдаят-тардың шешу | 20 | Classroom | 14 |
| Жағдаят\_2 | «Өнімділігі жоғары әрі қуаңшылыққа төзімді бидай линияларын алу» | <https://drive.google.com/file/d/1GufhHxOtmvjcARlZ9oPILBi-AUB8dZRz/view?usp=sharing> |
| Жағдаят\_3 | «Жүгерінің цитоплазмалық аталық ұрықсыз линияларынан гаплоидтарды алу» | <https://drive.google.com/file/d/1_vOJt8QawcVOMVvEmPPtLABOnBBeOdH-/view?usp=sharing> |
| Тапсырма\_ 2 | Берілген тақырыбшалардың бірін таңдап, ғылыми ізденіс жұмысын (әдеби шолу) жүргізу. | 1. Клеткалық селекция негізінде өсімдіктердің құрғақшылыққа төзімділігін арттыру технологияларын жасау.
2. In vitro жағдайында өсімдіктердің тұзды ортаға төзімділігін арттыру әдістерін оңтайландыру.
3. In vitro жағдайында өсімдіктердің суыққа төзімділігін арттыру технологиялары жасау.

4. In vitro жағдайында өсімдіктердің фитопатологиялық ауруларға төзімділігін арттыру әдістерін зерттеу | шетел және ТМД ғылыми әдебиет көздерін талдау,реферат жазу, қорғау | 15 | Classroom | 14 |

**Әдебиеттер және ресурстар**

 **Негізгі әдебиет**

1. Тұрашева С.Қ. Клеткалық биотехнология: Оқулық. Алматы: ЖШС РПБК «Дәуір». 2011. – 260 бет.

2. Уәлиханова Г.Ж. Өсімдік биотехнологиясы. Алматы: ЖШС «Дәурен», 2013. - 336 б.

3. Клунова С.М. Биотехнология : учебник для высш. пед. проф. образования // М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 256 с.

4. Вечканов Е. М., Сорокина И. А. Основы клеточной инженерии // Изд. Ростов-на-Дону, 2012. – 136 с.

  **Қосымша:**

1. Корочкин, Р.Б. А.А.Вербицкий, В.Н. Алешкевич, А.В. Сандул. Культивирование вирусов в культурах клеток : учеб.- метод. пособие /– Витебск: ВГАВМ, 2012. -23 с.

2. Асрандина С.Ш. Өсімдіктер биотехнологиясы курсы бойынша тест жинағы: оқу -әдістемелік құрал. - Алматы: Қазақ университеті, 2015. – 108 бет.

3 Мухамбетжанов С.К., Валиханова Г.Ж., Ережепов А.Е. Методическое руководство к лабораторным занятиям по культуре тканей и биотехнологии растений. Шымкент, 2007.

4. Биотехнология биологически активных веществ /под ред. Грачевой И.М. – «Элевар». – 2006. – 456 с.

5. Мурашкина, И. Б. Васильев, В. В. Гордеева Использование культуры клеток растений в биотехнологии лекарственных средств // Изд. Иркутск: ИГМУ, 2015. – 83с.

6. Пальцева.М.А. Биология стволовых клеток и клеточные технологии. // Изд М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2012.— 456 с.

 **Пәннің саясаты** Жұмыстардың барлық түрін көрсетілген мерзімде жасап тапсыру керек. Себепсіз сабақтан қалған, тапсырмалардың барлық түрін өткізбеген студенттер емтиханға жіберілмейді. Қорытынды бағалау кезінде студенттің сабақтағы белсенділігі мен сабаққа қатысуы ескеріледі. Толерантты болыңыз, яғни өзгенің пікірін сыйлаңыз. Қарсылығыңызды әдепті күйде білдіріңіз. Плагиат және басқа да әділсіздіктерге тыйым салынады. СӨЖ, аралық бақылау және қорытынды емтихан тапсыру кезінде көшіру мен сыбырлауға, басқа студент үшін емтихан тапсыруға тыйым салынады.

**Критерийлік бағалау:** дескрипторларға қатысты барлық оқыту нәтижелерін бағалау (аралық бақылауда және емтихандарда құзіреттіліктің қалыптасуын тексеру).

**Суммативті бағалау:** дәріс, зертханалық сабақ және семинар сабақтарындағы белсенді жұмысы мен қатысуын бағалау; орындаған тапсырмаларын бағалау, БӨЖ (жоба / кейс / бағдарламалар)

Қорытынды бағалауды есептеу формуласы.

(РК1+МТ+РК2) х 0,6 + (қорытынды емтихан х 0,4)

төменде минималды бағалар пайызбен көрсетілген:

95 % - 100 %: А 90 % - 94 %: А -

85 % - 89 %: В + 80 % - 84 %: В 70 % - 79%: В -

70 % - 74 %: С + 65 % - 69 %: С 60 % - 64 %: С –

55 % - 59 %: D + 50 % - 54 %: D

0 % 25-49 FX 0% -24 %: F