**50536 – «Бүлінген экожүйелерді қалпына келтіру» пәні бойынша**

**студенттің өзіндік жұмысының тақырыптары (СӨЖ)**

Студенттің өзіндік жұмысы оқу процесінің маңызды құрамдас бөліктерінің бірі болып табылады. Студенттің өзіндік жұмысын ұйымдастырудың негізгі қағидасы – оқушының репродуктивті және шығармашылық қабілеттерін дамытуға бағытталған кешенді тәсіл.

50536 – «Бүлінген экожүйелерді қалпына келтіру» пәні бойынша студент өзіндік жұмысы оқу бағдарламасында аудиториялық жұмыспен қатар қарастырылған.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | СӨЖ тапсырмасы (тақырып) | **Жұмыстың мазмұны** | **Жұмысты орындау түрі** |  Қабылдау апта | Қалыптастынқұзыреттілік |
| 1 | Қазақстанның су шаруашылығы бассейндері | 1-3 дәрістер конспектісімен, қосымша әдебиеттермен, интернет ресурстарымен жұмыс істеу. | Жұмысты презентация түрінде баяндау | 3 | 1-ОН;  |
| 2 | Агроэкожүйенің бұзылған компоненттерін қалпына келтірудің инженерлік-экономикалық жүйелерін құру, су, химиялық және қоректік режимдерді реттеу. | 4-7 дәрістер конспектісімен, қосымша әдебиеттермен жұмысістеу.  | Жеке жұмысты презентация түрінде ұсыну | 7 | 2-ОН;  |
| 3 | Ландшафт компоненттері және ландшафтты қалыптастырушы факторлар. | 8-9 дәрістерді қайталау, қосымша әдебиеттермен жұмыс істеу.  | Жоба жұмысы | 9 | 3-ОН;  |
| 4 | Орман ресурстарын басқару тиімділігін арттыру шараларын талдау және әзірлеу. | 10- 15дәрістерді қайталау, қосымша әдебиеттермен жұмыс істеу. | Жеке жұмысты презентация түрінде ұсыну | 15 | 4-ОН; |

**Негізгі әдебиеттер:**

1. Жерді рекультивациялау - Stud.baribar.kz

2. Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі

https://www.gov.kz/memleket/entities/moa?lang=kk

3. Бұзылған жерлерді қалпына келтіру <https://www.gov.kz/memleket/entities/karagandaaktogay/documents/details/296936?ysclid=m3h2vrmrad873116683>

4. Биоиндикация и реабилитация экосистем при нефтяных загрязнениях [Электронный ресурс] / А.В. Кураков, В.В. Ильинский, С.В. Котелевцев, А.П. Садчиков. - М.: Графикон, 2006. - 336 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/345097

5. Нефтяные загрязнения: контроль и реабилитация экосистем [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С. В. Котелевцев, А. П. Садчиков. - М.: Изд-во ФИАН, 2003. - 194 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/358874

6. Экологический мониторинг природных сред [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.М. Калинин, Н.Е. Рязанова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 203 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/496984

7. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова. - Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2018. - 304 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/916218>

8. Нуреева Т. В., Краснов В. Г., Малюта О. В. Рекультивация нарушенных земель: Учебная литература для ВУЗов МарГТУ, 2012

**Қосымша әдебиеттер:**

1. Другов Ю. С., Муравьев А. Г., Родин А. А. Экспресс-анализ экологических проб: практическое руководство. : Практическое руководство М.: БИНОМ, 2015

2. Использование углеводородокисляющих бактерий при биоремедиации нефтезагрязненных почв и вод: монография [Электронный ресурс] / Кирий О.А., Колесников С., Зинчук А.Н. и др. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2013. - 140 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/551510

3. Чулкина В.А., Торопова Е.Ю., Чулкин Ю.И., Стецов Г.Я. Агротехнический метод защиты растений.: Учебное пособие ИВЦ "Маркетинг", 2000