


| | | | |
|---|---|--|----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» | | 1 бет 17 |
| | Интеграцияланған менеджмент жүйесі | Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) | |



Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі


Д.Серікбаев атындағы ШҚТУ

БЕКІТЕМІН:
ЖТҒМ деканы:
Рахымбердина М.Е.
_____ 2024 ж.

ОРМАНДЫ ПАЙДАЛАНУ
Жұмыс оқу бағдарламасы (силлабус)

Білім беру бағдарламасы: 6B08301 Орман ресурстары және орман шаруашылығы
Пәндерінің коды: Les4306
Кредиттер саны: 5
Цикл: КП
Компонент: ТК

Өскемен, 2024

| | | | |
|---|---|--|----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» | | 2 бет 17 |
| | Интеграцияланған менеджмент жүйесі | Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) | |

Жұмыс оқу жоспары (силлабус) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы), қағидалар негізінде "ЖТҒМ"-де әзірленді. Білім берудің кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыруға арналған (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығы), Білім беру бағдарламасы, оқу жұмыс жоспары, элективті пәндер каталогы.

Сапаны қамтамасыз ету жөніндегі комиссиясы мақұлдаған

Төрағасы

Күні 29.08.2024 ж. хаттама №1

Асылханова Ж.А.

Оқу бағдарламасының басшысы


Лутай С.С.
6B08301

Кітапхана қызметкері

Бакишева М.Ж.

Әзірлеген

Асанғалиев Е.А.
Профессор
Валитова Н.В.
Аға оқытушы
Лутай С.С.
Аға оқытушы
Килыбаева Қ.С.
Оқытушы

| | | | |
|---|---|--|----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» | | 3 бет 17 |
| | Интеграцияланған менеджмент жүйесі | Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) | |

1 ПӘННІҢ СИПАТТАМАСЫ, ОНЫҢ ОҚУ ҮРДІСІНДЕГІ ОРНЫ

1.1 Пәннің қысқаша сипаттамасы

Орман шаруашылығының табиғи-экономикалық жағдайларын, орман пайдаланудың тұрақтылығы мен сарқылмайтын, ормандарды пайдалану, сүрек дайындау, қайта өңдеу принциптерінде орман шаруашылығы өндірісін ұйымдастыруды, кеспеағаш жұмыстарының технологиялық процестеріне қойылатын орман шаруашылығы талаптарын, Қазақстанның таулы жағдайларында ағаш дайындауды, қылқан жапырақты және жапырақты ағаш тұқымдас ағаштарды сөл ағызу жолымен орманды тірі кезінде пайдалануды, сүрек шикізатын ұтымды және кешенді пайдалануды, орманды жанама пайдалануды көздейдеуді қарастырады.

1.2 Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеттері

Пәнді оқытудың мақсаты:

"Орман пайдалану" пәнін оқытудың мақсаты - студенттердің ормандарды пайдалану, ағаш дайындау, өңдеу және орман шаруашылығының басқа да өнімдері саласында теориялық және практикалық білім алуы.

Пәнді оқытудың міндеттері:

- Курстың мақсаты-кеспеағаш және сөл ағызу жұмыстарын ұйымдастыру мен технологиясын зерттеу

1.3 Тұрақты даму мақсаттары


Мақсаты 12. Тұтыну мен өндірістің ұтымды үлгілеріне көшуді қамтамасыз ету

Мақсаты 15. Құрлық экожүйелерін қорғау және қалпына келтіру және оларды ұтымды пайдалануға жәрдемдесу, орманды ұтымды пайдалану, шөлейттенуге қарсы күрес, жердің тозу процесін тоқтату және кері қайтару және биоәртүрлілікті жоғалту үдерісін тоқтату

1.4 Оқыту қортындысы

Оқыту нәтижелері Дублиндік дескрипторлар негізінде білім берудің тиісті деңгейіндегі құзыреттер арқылы көрсетіледі.

| Қалыптасатын негізгі құзыреттер | Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері) | |
|--|---|--|
| | білім бағдарламасы | пәндер |
| КК6 - Кәсіби саладағы жаңа кәсіби білім мен дағдыларды, шығармашылық дамуы мен инновацияларын үздіксіз дамыту қажеттілігін қалыптастыруға үлес қосу. | PO10 - Ландшафтық сәулет объектілерін жобалау және пайдалану, жасыл алаңдарды және саябақтарды реконструкциялау бойынша жұмыстарды ұйымдастырады және жүргізеді | - Орман тасымалдаудың түрлері мен тәсілдерін білу - ағаш өңдеудегі, дайындаудағы және өңдеудегі механизмдер мен машиналарды зерттеу. |
| | PO11 - Ұлттық және өңірлік орман нарығын дамыту жағдайында тиімді шешімдерді негіздеу үшін сүректі өңдеудің қазіргі заманғы технологияларын қолдану | - Ағашты кешенді дайындау, тасымалдау және өңдеу өндірісін жобалау және ұйымдастыру |
| | PO13 - Орман шаруашылығы кәсіпорнының және оның бөлімшелерінің материалды-техникалық жабдыктануды жоспарын дайындау, орман алаңдарын технологиялық | - Ағаш өңдеудегі, дайындаудағы және өңдеудегі механизмдер мен машиналарды зерттеу |
| | | - Орман тасымалдаудың түрлері мен тәсілдерін білу, ағаш өңдеудегі, дайындау мен өңдеудегі механизмдер |

| | | | |
|---|---|--|----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» | | 4 бет 17 |
| | Интеграцияланған менеджмент жүйесі | Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) | |

| Қалыптасатын негізгі құзыреттер | Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері) | |
|----------------------------------|--|--|
| | білім бағдарламасы | пәндер |
| шаруашылығы саласындағы дағдылар | жобалау | мен машиналарды білу болып табылады - Ағаш өңдеу өндірісін жобалау және ұйымдастыру, жұмыстарды орындау үшін жабдықтар, құралдар мен механизмдерді таңдау |
| | PO15 - Орман шаруашылығының орман пайдалануында заманауи технологиялық жабдықтарды пайдалану дағдылары мен қабілетін қолдану | |

1.5 Пәнді игеруде қолданылатын білім беру технологиялары

1.5.1 Заманауи білім беру технологиялары

Оқу сабақтарын өткізу кезінде мынадай білім беру технологияларын пайдалану көзделеді

- 1. проблемалық және жобалық-бағдарланған оқыту технологиясы; 2. оқу-зерттеу қызметінің технологиялары; 3. коммуникативтік технологиялар (пікірталас, баспасөз конференциясы, миға шабуыл, оқу пікірталастары және басқа да белсенді нысандар мен әдістер); 4. білім алушылар іскерлік, рөлдік, Имитациялық ойындарға қатысатын ойын технологиялары; 5. ақпараттық-коммуникациялық (оның ішінде қашықтықтан білім беру) технологиялар.

1.5.2 Бейімделген білім беру технологиялары (инклюзивті оқыту)

Денсаулық мүмкіндіктері шектеулі тұлғаларды оқыту кезінде пәнді табысты меңгеру үшін келесі бейімделген білім беру технологиялары қолданылуы мүмкін:

- 1. қашықтықтан білім беру; 2. жеке бағдарланған (мысалы, тірек-қимыл аппараты бұзылған білім алушылар үшін экрандық пернетақтаны және ақпаратты енгізудің баламалы құрылғыларын пайдалану; есту қабілеті бұзылған студенттер компьютерлік техникамен, аудиотехникамен, бейнетехникамен, электрондық тақтамен оқытылатын оқу аудиториясын жабдықтау); 3. пәндік-бағдарланған (нысанаға алу процесі, яғни мақсаттар білім алушылардың іс-әрекеттерінде көрсетілген олардың нәтижелері арқылы қалыптастырылады); 4. оқу материалын игеруге көмек көрсету үшін ұйымдастырылған білім алушылармен қосымша жеке консультациялар мен сабақтар өткізу.


1.6 Пререквизиттер

- Орманшылық

1.7 Постреквизиттер

-Дендрология

1.8 Пәннің еңбек сыйымдылығы

| | | | |
|---|---|--|----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» | | 5 бет 17 |
| | Интеграцияланған менеджмент жүйесі | Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) | |

| | |
|--------------------------------------|---------|
| Жұмыс түрлері | сағат |
| Дәрістер | 15 |
| Практикалық жұмыстар | 30 |
| СӨЖО | 30 |
| СӨЖ | 75 |
| Қорытынды бақылауды жүргізу нысаны / | емтихан |

2 ПӘННІҢ МАЗМҰНЫ

2.1 Тақырыптық жоспар


| № | Тақырыптың атауы және мазмұны | Еңбек сыйымдылығы сағат | Қол жеткізілген CDIO нәтижелері | Оқыту әдісі | Әдебиетке сілтеме |
|--------------------------|---|-------------------------|--|---|-------------------|
| Дәрістік сабақтар | | | | | |
| 1 | 1 тақырып. Орман пайдалануға кіріспе. Орманның табиғи ресурс ретіндегі функциялары мен құндылықтары. Орман экономикалық ресурс ретінде пайдалану. Заманауи орман ресурстарының жай-күйіне сипаттамалары. Ормандардың таралуы және әртүрлілігі. Ормандардың экожүйелік функциялары мен құндылықтары (өндіріс функциясы, зат ағындары, жаһандық климатты, көміртегі балансын сақтау). Ормандардың биоалуантүрлілігі. Деңгейлер биологиялық әртүрлілікті сақтау. | 1 | Математика және жаратылыстану ғылымдарының базалық білімі | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 2 | 2 тақырып. Ормандардың көп мақсатты маңызы және кешенді көп ресурстық орманды пайдалануға көшу. Ормандарды тұрақты басқарудың практикалық тәсілдері. Табиғатты қорғау құндылығы жоғары ормандар: жіктелуі, рөлі мен маңызы, бөлу принциптері. Ормандардың әлеуметтік функциялары мен құндылықтары (адамдардың тіршілік ету ортасы, қуат көзі, энергиямен қамтамасыз ету, табыс). Орман туралы көзқарастардың | 1 | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |



| № | Тақырыптың атауы және мазмұны | Еңбек сыйымдылығы сағат | Қол жеткізілген CDIO нәтижелері | Оқыту әдісі | Әдебиетке сілтеме |
|---|---|-------------------------------|--|---|----------------------|
| | эволюциясы. Ормандардың планетарлық маңызы. Қазақстанның орман қоры | | | | |
| 3 | 3 тақырып. Көп мақсатты орман пайдаланудың тұрақтылығын бағалау. Орманның ресурс ретіндегі ерекшеліктері (жаңару қабілеті, орманға күтім жасау қажеттілігі, жаңару ұзақтығы). Орман шаруашылығы туралы түсінік (мақсаттары, жүргізудің негізгі әдістері), ормандарды түгендеу. Әлеуметтік маңызы бар орман учаскелері, оларға экономикалық қызметтің әсері. Кешенді орман пайдалану. Анықтау қажеттілігі әр учаскеде орман пайдаланудың нақты мақсаттары. Тарихи қалыптасқан орман жамылғысы. Орман шаруашылығының қазіргі жағдайы жер және Қазақстан ресурстары. | 1 | Бағалау және сапалық талдау | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 4 | 4 тақырып. Орманды пайдалану стратегиясы орман ресурстарын пайдалануды ұйымдастыру векторы ретінде. Тұрақты даму, тұрақты даму туралы идеялар орманды басқару, олардың шығу тегі және тарихи қалыптасуы. Негізгі компоненттер тұрақтылық (экологиялық, экономикалық, әлеуметтік) және олардың өзара байланысы. Орман ерекшеліктері экономикалық тұрақтылық тұрғысынан ресурс ретінде. Тұрақты басқару туралы түсінік ормандар. Орман шаруашылығындағы жоспарлау ерекшеліктері. Ақпараттың сапасы мен қолжетімділігі. Орман саласындағы нарықтардың талаптары және олардың | 1 | Эксперименттік зерттеулер | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |



| № | Тақырыптың атауы және мазмұны | Еңбек сыйымдылығы сағат | Қол жеткізілген CDIO нәтижелері | Оқыту әдісі | Әдебиетке сілтеме |
|---|--|-------------------------------|--|---|----------------------|
| | динамикасы. | | | | |
| 5 | 5 тақырып. Орман шаруашылығы объектілері шеңберінде ормандарды көп мақсатты пайдалану. Орман мен орман ресурстарына тәуелділік, орман пайдалану түрлері, құқық түрлері. Қызметкерлердің құқықтары және жергілікті тұрғындар, ормандарды басқарудағы ұйымдар-қазіргі заманғы идеялар. Экологиялық тұрақтылық негіздері. Экожүйені сақтау (қорғаныс биоалуантүрлілігі (ұйымның әртүрлі деңгейлерінде). Басқару тәуекелдері. Сарқылу мәселесін шешу. Табиғатты қорғау ұйымдарының қызметі. | 1 | Уақыт пен ресурстарды басқару | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 6 | 6 тақырып. Орманның тұтынушылық қасиеттері және оларды пайдалану. Орман басқару негіздері: негізгі мақсаттары ұйымдастыру және іске асыру. Орманды пайдаланудың негізгі ұғымдары: жалға алу, ағаш кесу, орман пайдалану, кесу мақсаттары мен түрлері. Орман шаруашылығы органдары олардың функциялары. Орманды қалпына келтірудің негізгі әдістері. Модельдік ормандар тұрақты басқару тұжырымдамаларын қалыптастыру ретінде. Заңсыз ағаш кесу туралы заңнама. | 1 | Ақпаратты іздеу (баспа және электронды басылымдар) | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 7 | 7 тақырып. Орман алқаптарының әлеуетті өнімділігі және орман пайдалануды ұйымдастыру. әлемде және Ресейде даму. Орманды сертификаттаудың негізгі стандарттары. Сертификаттау жүйесінің құрамы мен мазмұны Орман Қамқоршылық кеңесі Сертификаттау органдары және | 1 | Көп жоспарлы ынтымақтастық | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |

| | | | |
|---|---|--|----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» | | 8 бет 17 |
| | Интеграцияланған менеджмент жүйесі | Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) | |


| № | Тақырыптың атауы және мазмұны | Еңбек сыйымдылығы сағат | Қол жеткізілген CDIO нәтижелері | Оқыту әдісі | Әдебиетке сілтеме |
|----|--|-------------------------|--|---|-------------------|
| | аудит. Сертификаттау тәжірибесінен мысалдар. | | | | |
| 8 | 8 тақырып. Орманды жоспарлау ормандарды игеруді ұйымдастырудың негізі ретінде. Орман заңнамасының принциптері және орманды басқару және олардың орнықты үшін маңызы орман пайдалану | 1 | Мақсатқа жетудегі табандылық, тапқырлық және икемділік | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 9 | 9 тақырып. Орманды пайдалануды ландшафттық-экологиялық жоспарлау. Рационалды экономикалық әдістер табиғи орман ресурстары мынадай қағидаттармен айқындалады: - мемлекеттік саясат дәрежесіне орман ресурстарын пайдалану әдістерін тұрғызу; -орман ресурстарын пайдаланудың жоспарлылығымен; -орман ресурстарын пайдаланудың пропорционалдығы, -орман ресурстарын пайдаланудың кешенділігі, -орман ресурстарын молықтыру, -орман ресурстарын қорғау. | 1 | Заманауи мәселелер мен құндылықтар | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 10 | 10 тақырып. Ормандарды игеру жобасы. Орман ресурстарын пайдалану жүйесі негізінен ағашқа бағытталғандықтан, ғылыми негізделген әдістерді әзірлеу қажеттілігі туындайды: - ормандарды пайдалану, - орман экожүйелерін модельдеу, - сүректіңдердің дамуын болжау, - нақты және әлеуетті өнімділікті есепке алу орман экожүйелері, - ормандардың тұрақтылығын бағалау, - сүректіңдердің өзгерістерге реакциясын болжау кесуге байланысты, - экономикалық бағалау. | 1 | Инженердің рөлі мен жауапкершілігі | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |



| № | Тақырыптың атауы және мазмұны | Еңбек сыйымдылығы сағат | Қол жеткізілген CDIO нәтижелері | Оқыту әдісі | Әдебиетке сілтеме |
|----|---|-------------------------|--|---|-------------------|
| 11 | 11 тақырып. Нарықтық экономикада орман пайдалануды ұйымдастыру. Орман шаруашылығының дамуы, оның кез-келген әкімшілік бірлігі сияқты (мысалы, орман шаруашылығы) жоспарлармен анықталады. Алайда, орман шаруашылығын дамытуды жоспарлау, объект бойынша толық және сенімді мәліметтерге ие болу қажет. Мұндай ақпарат жоспарлау органдары орман орналастыруды қамтамасыз етеді. орман шаруашылығы да негіз болады: - техникалық жобалау, - арнайы инженерлік ізденістер, -- кешенді схемаларды әзірлеу шаруашылық және орман өнеркәсібі. | 1 | Эксперименттік зерттеулер | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 12 | 12 тақырып. Ормандарды игеру кезінде орман пайдалануды нормалау. Орманды құрылымы: негізгі салалар мен өндірістер. Ресейдің орман өнеркәсібі. Орман секторына инвестициялар. Басым инвестициялық жобалар және олардың нәтижелері. Орман-қағаз өнімдері нарығы. Соңғы жылдардағы орман нарықтарындағы негізгі тенденциялар. Негізгі елдер-ресейлік ағаш өнімдерін сатып алушылар. Даму Ресей Федерациясындағы ішкі тұтыну. Дөңгелек орманды әкетуге арналған кедендік баждар, ДСҰ талаптары. | 1 | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 13 | 13 тақырып. Орман пайдалануды ұйымдастыру технологиялары. Орманды тұрақты басқарудың халықаралық принциптері мен құралдары; критерийлер мен | 1 | Ауызша презентация | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |



| № | Тақырыптың атауы және мазмұны | Еңбек сыйымдылығы сағат | Қол жеткізілген CDIO нәтижелері | Оқыту әдісі | Әдебиетке сілтеме |
|-----------------------------|--|-------------------------------|--|---|----------------------|
| | көрсеткіштер. Халықаралық процестер мен келісімдер. Хельсинки және Монреаль ормандарды басқару критерийлері. FAO-ның тұрақты келіссөздер процесіндегі рөлі орман секторындағы даму. Бойынша үкіметаралық процесс орман секторында құқық қолдану және басқару практикасын жетілдіру (ФЛЕГ). Орман жағдайын бағалау және бақылау бойынша ынтымақтастық бағдарламасы (ICP-Forests). REBLDS конвенциясы. | | | | |
| 14 | 14 тақырып. Орман пайдалануды ұйымдастыру аспектілері. Табиғатты пайдалану негіздерін білу, табиғатты пайдалану экономикасы, тұрақты даму, қоршаған ортаның әсерін бағалау қоршаған ортаны, табиғатты пайдаланудың құқықтық негіздерін және қоршаған ортаны қорғау; | 1 | Жобалау кезеңдері мен әдістері | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 15 | 15 тақырып. Орман пайдалануды ұйымдастырудың тиімділігі. Тұрақты орман басқару саласындағы халықаралық процестер Модельдік ормандар тұрақты орман басқарудың практикалық полигондары ретінде Әлемдегі заңсыз ағаш кесу мәселесі Қазақстандағы заңсыз ағаш кесу мәселесі Қазақстандағы Ормандарды сақтау жөніндегі қоғамдық бастамалар | 1 | Инженерлік негіздер туралы негізгі білім | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| БАРЛЫҒЫ | | | | 15 | |
| Практикалық сабақтар | | | | | |
| 1 | 1 тақырып. Орман ресурстары және оларды пайдалану | 2 | Математика және жаратылыстану ғылымдарының | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, | 1-6 |

| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» | | 11 бет 17 |
| | Интеграцияланған менеджмент жүйесі | Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) | |


| № | Тақырыптың атауы және мазмұны | Еңбек сыйымдылығы сағат | Қол жеткізілген CDIO нәтижелері | Оқыту әдісі | Әдебиетке сілтеме |
|----|---|-------------------------|--|---|-------------------|
| | | | базалық білімі | проблемалық | |
| 2 | 2 тақырып. Ормандардың қазіргі жағдайы. Орман ресурстарын көп мақсатты пайдалану | 2 | Инженерлік негіздер туралы негізгі білім | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 3 | 3 тақырып. Орманды пайдаланудың негізгі түрлері | 2 | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 4 | 4 тақырып. Көп мақсатты орман пайдаланудың тұрақтылығын бағалау | 2 | Бағалау және сапалық талдау | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 5 | 5 тақырып. Сөл ағызудың технологиялық әдістерінің терминологиясы мен құрамы | 2 | Бастамашылық және белгісіздік жағдайында шешім қабылдауға дайындық | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 6 | 6 тақырып. Ағызудың кезінде қолданылатын құралдардың мақсаты мен құрылымы | 2 | Мәселелерді шешудегі ымыралар, бағалар және теңгерімдер | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 7 | 7 тақырып. Ағызудың типтік технологиялық схемалары. Кеспеағаштар альбомын безендіру | 2 | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 8 | 8 тақырып. Орман жеміс-жидек өсімдіктерінің өнімділігін анықтау | 2 | Ақпаратты іздеу (баспа және электронды басылымдар) | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 9 | 9 тақырып. Балдың, қайың шырынын, шайырдың сапасын анықтау | 2 | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 10 | 10 тақырып. Ағаштың жер бөлігінің ағаш қоры мен фитомассасын анықтау | 2 | Эксперименттік зерттеулер | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |

| | | | |
|--|---|--|-----------|
| | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» | | 12 бет 17 |
| | Интеграцияланған менеджмент жүйесі | Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) | |

| № | Тақырыптың атауы және мазмұны | Еңбек сыйымдылығы сағат | Қол жеткізілген CDIO нәтижелері | Оқыту әдісі | Әдебиетке сілтеме |
|----------------|---|-------------------------|---|---|-------------------|
| 11 | 11 тақырып. Ағаш қабатының фитомассасын, өскін шатырын және өскінді анықтау | 2 | Инженерлік негіздер туралы негізгі білім | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 12 | 12 тақырып. Пневматикалық осмол қорын анықтау | 2 | Бағалау және сапалық талдау | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 13 | 13 тақырып. Дәрілік шикізат қорларын экспедициялық зерттеу әдістерімен бағалау | 2 | Шешімдер мен ұсынымдар | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 14 | 14 тақырып. Есеп алаңдарындағы жабайы жидектердің өнімділігін анықтау | 2 | Креативті ойлау | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| 15 | 15 тақырып. Белгілі бір орман мекемесінің орманды пайдаланудың негізгі түрлерін анықтау. Жеке тапсырма бойынша | 2 | Инженерлік қызметтің қоғамға және қоршаған ортаға әсері | Репродуктивті, түсіндірме-иллюстрациялық, іздеу, зерттеу, проблемалық | 1-6 |
| БАРЛЫҒЫ | | | | 30 | |

2.2 Тапсырманы өздік жұмыс үшін оқыту (СӨЖ)

| Тақырып | Тапсырманың мазмұны | Бақылау түрі | Тапсыру мерзімі, апта | Еңбек сыйымдылығы сағат | Результаты CDIO |
|---|---|------------------|-----------------------|-------------------------|--|
| Қазақстанда орман пайдалану сипаттамасы | Қазақстанда орман пайдалану сипаттамасы | реферат | 3 | 12 | Инженерлік негіздер туралы негізгі білім |
| Көтеру-көлік жұмыстарын механикаландыру | Көтеру-көлік жұмыстарын механикаландыру | Ауызша сауалнама | 6 | 12 | Инженерлік негіздер, әдістер мен құралдар туралы терең білім |
| Қысқа өлшемді материалдарды төсеу, тиеу және тасымалдау ерекшеліктері | Қысқа өлшемді материалдарды төсеу, тиеу және тасымалдау ерекшеліктері | презентация | 7 | 12 | Бағалау және сапалық талдау |

| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» | | 14 бет 17 |
| | Интеграцияланған менеджмент жүйесі | Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) | |

| Тапсырма түрі | Академиялық оқу кезеңі, апта | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Аралық бақылау 1 | | | | | + | | | | | | + | | | | |
| Практикалық сабақ 9 | | | | | | + | | | | | | | | | |
| Аралық бақылау 2 | | | | | | | | | | + | | | | | |
| Талдау | | | | | | | | | | | | | | | |
| Практикалық сабақ 1 | + | | | | | | | | | | | | | | |
| Есептер | | + | | | | | | | | | | + | | | |
| Ауызша сауалнама | | + | | | | | + | | | | | | | | |
| Аралық бақылау 1 | | | | | + | | | | | | | | | | |
| Практикалық сабақ 9 | | | | | | + | | | | | | + | | | |
| Аралық бақылау 2 | | | | | | | | | | + | | | | | + |


3 БІЛІМ АЛУШЫНЫҢ БІЛІМІН БАҒАЛАУ

Оқытушы ағымдағы бақылау жұмыстарының барлық түрлерін жүргізеді және академиялық кезеңде екі рет білім алушылардың ағымдағы үлгеріміне тиісті баға береді. Ағымдағы бақылау нәтижелері бойынша 1 және 2 рейтинг қалыптастырылады. Білім алушының оқу жетістіктері 100 балдық шкала бойынша бағаланады, P1 және P2 қорытынды бағасы ағымдағы үлгерім бағасынан орташа арифметикалық ретінде шығарылады. Академиялық кезеңде білім алушының жұмысын бағалауды пән бойынша тапсырмаларды тапсыру кестесіне сәйкес оқытушы жүзеге асырады. Бақылау жүйесі жазбаша және ауызша, топтық және жеке формаларды біріктіре алады.

| Кезең | Жұмыс түрі | Қорытынды баға |
|-------------------|---------------------|----------------|
| 1-ші рейтинг | Практикалық сабақ 1 | 0-100 |
| | Есептер | |
| | Ауызша сауалнама | |
| | Аралық бақылау 1 | |
| 2-ші рейтинг | Практикалық сабақ 9 | 0-100 |
| | есептер | |
| | Ауызша сауалнама | |
| | Аралық бақылау 2 | |
| Қорытынды бақылау | емтихан | 0-100 |

3.1 Жұмыс түрлері бойынша оқыту нәтижелерін бағалау саясаты

| Жұмыс түрі | 90-100 | 70-89 | 50-69 | 0-49 |
|------------|--------|-----------|-------|-----------------|
| | | Өте жақсы | Жақсы | Қанағаттанарлық |

| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» | | 15 бет 17 |
| | Интеграцияланған менеджмент жүйесі | Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) | |

| | | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|---|
| Ауызша сауалнама | монологиялық сөйлеуді және сұрақтарға тез жауап беру қабілетін еркін меңгергендігін көрсетеді | сөйлеуді еркін меңгергенін көрсетеді, бірақ сонымен бірге мұғалімнің өз бетінше немесе шамалы түзетуімен түзететін маңызды емес қателіктер жібереді | сөйлеуді жетік меңгермегендігін, презентацияның қисындылығы мен дәйектілігін көрсетеді, оны мұғалім түзеткен кезде ғана түзете алады | қанағаттанарлықсыз жауаптарды көрсетеді |
| Практикалық сабақ жазбаша сауалнама | қажетті зерттеу әрекетін сақтай отырып жұмысты толық көлемде орындағанын көрсетеді | "5" бағасына қойылатын талаптарды орындады, бірақ 2-3 кемшіліктер жіберілді. Бір қателік немесе екіден көп емес кемшіліктер жіберілді, білім алушы оларды өз бетінше немесе аздаған көмекпен түзете алады | Жұмысты толығымен орындады, жұмыс көлемінің 50% - дан азы, жұмысты жүргізуде қателіктер болды | қанағаттанарлықсыз жауаптарды көрсетеді |
| Аралық бақылау, тест | 90-100% дұрыс жауаптар | 70-89% дұрыс жауаптар | 50-69% дұрыс жауаптар | 0-49% дұрыс жауаптар жоқ |

Пән бойынша білім алушының білімін қорытынды бағалау 100 баллдық жүйе бойынша жүзеге асырылады және:


- Ағымдағы үлгерім нәтижелерінің 60%;
- Емтиханнан алынған нәтиженің 40%.

Қорытынды бағаны есептеу формуласы

$$I = 0,6 \frac{P_1 + P_2}{2} + 0,4Э \quad (1)$$

мұндағы, P1, P2-тиісінше бірінші, екінші рейтингті бағалаудың сандық эквиваленттері;
Э – емтихандағы бағаның сандық баламасы.

Төрт балдық жүйе бойынша цифрлық баламаға сәйкес келетін білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың әріптік жүйесі:

| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» | | 16 бет 17 |
| | Интеграцияланған менеджмент жүйесі | Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) | |

| Әріптік жүйе бойынша бағалар | Балдардың сандық эквиваленті | Балдар (%-тік құрамы) | Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| A | 4.0 | 95-100 | Өте жақсы |
| A- | 3.67 | 90-94 | |
| B+ | 3.33 | 85-89 | Жақсы |
| B | 3.0 | 80-84 | |
| B- | 2.67 | 75-79 | |
| C+ | 2.33 | 70-74 | |
| C | 2.0 | 65-69 | Қанағаттанарлық |
| C- | 1.67 | 60-64 | |
| D+ | 1.33 | 55-59 | |
| D | 1.0 | 50-54 | Қанағаттанарлықсыз |
| FX | 0.5 | 25-49 | |
| F | 0 | 0-24 | |

4 ПӘНДЕР САЯСАТЫ


Білім алушы міндетті:

1. шығармашылық, даралық және шығармашылықты көрсете отырып, оқу процесіне белсенді қатысу; 2. аудиториялық сабақтардың барлық түрлеріне қатысу (дәрістер, практикалық сабақтар); 3. "пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі" бойынша жұмысты уақтылы орындауға және тапсыруға; 4. өткізілген аудиториялық сабақтарды дәлелді себеппен құжаттау; 5. барлық өткізілмеген сабақтарды оқытушы көрсеткен уақытта пысықтау; 6. сабаққа кешікпеу; 7. мұғалімге құрметпен қарау; 8. мінез-құлық мәдениетін сақтау.

5 ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

5.1 Негізгі әдебиет

1. Кентбаев Е.Ж., Кентбаева Б.А., Қаспақбаев Е.М., Қазақстан екпе ормандарын өсіру ағаштары мен бұталары, оқулық, Foliant. Алматы, 2022, 348 бет.
2. Кентбаева Б.А., Орман тұқым ісі : оқу құралы / Б. А. Кентбаева, Е. Ж. Кентбаев. - Алматы : ТОО Лантар Трейд, 2020. - 181 б.
3. Кентбаев, Е. Ж., Бакесова, Р. М. Батыс Қазақстанның қазіргі жағдайы, [Мәтін] Воронеж: ВГТУ , 2017 .- кесте. Тұрақты орман басқаруға көшу кезінде Г. Ф. Морозовтың идеяларын дамыту, Воронеж: ВГТУ, 2017, б. 163-166,
4. Сарсекова, Д. Н., Боранбай, Ж. Т., Айшук, Е. Ж. кейбір ағаш өсімдіктерінің ботаникалық-географиялық өсуі мен көбеюін бағалау, [Электрондық ресурс] Минск : БГТУ, 2022.- түс. ил. Орман шаруашылығы, Минск: БГТУ, 2022, Б. 250-253,
5. Ожанов, Г.С. Орман шаруашылығын құру және агроорманмелиорациясы [Электронный ресурс] : электронды оқу құралы / Г. С. Ожанов. - Орал : Жәңгір хан атындағы БҚАТУ, 2019
6. Ивонин В.М, Воскобойникова И. В., Рекреационное лесопользование, Издательство: Директ-Медиа, 2020, 175 стр.

| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  | Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті» | | 17 бет 17 |
| | Интеграцияланған менеджмент жүйесі | Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус) | |

7. Леонов, Е.А. Технология лесозаготовок и переработки древесины: учебно-методическое пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности 1-75 01 01 "Лесное хозяйство" / Е. А. Леонов, Д. В. Клоков; Учреждение образования "Белорусский государственный технологический университет". – Минск: БГТУ, 2018. – 229стр.

5.2 Қосымша әдебиеттер

1. Байзаков С. Б.; [и др.] Лесные культуры в Казахстане в двух книгах : учебник, Б. М. Муканов , С. И. Исаков , А. Н. Медведев , С. Б. Байзаков ; [М-во образования и науки РК, Каз. нац. аграрный ун-т .- Алматы : Агроуниверситет , 2010.
3. Власов Г.Д. и др. Технология деревообрабатывающего производства.– М., Лесн. пром-ть, 1988.
4. Егоренко М.А., Медников Ф.А. Подсочка леса. – Минск: Высшая школа, 1983.
5. Рябчук В.П., Осипенко Ю.Ф. Подсочка деревьев лиственных пород. – Львов: Высшая школа, 1981.
6. Тепишевский Д.А. Комплексное использование недревесной продукции леса. М., Лесн. пром-ть, 1986.
7. IPR SMART <http://www.iprbookshop.ru>
8. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>.
9. EBSCO Discovery Service (EDS) - <http://search.ebscohost.com>