	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		1 бет 14
	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.
 _____ 2023 ж.

ОРМАН БИОМЕТРИЯСЫ НЕГІЗІНДЕГІ ОРМАН ТАКСАЦИЯСЫ
 Жұмыс оқу бағдарламасы (силлабус)

Білім беру бағдарламасы: 6B08301 Орман ресурстары және орман шаруашылығы
 Пәндерінің коды: LTOB3211
 Кредиттер саны: 5
 Цикл: КП
 Компонент: ЖК

Өскемен, 2023

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		2 бет 14
	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 01.09.2023 ж. хаттама №1

Асылханова Ж.А.

Оқу бағдарламасының басшысы


Лутай С.С.
6B08301

Кітапхана қызметкері

Бакишева М.Ж.

Әзірлеген

Асанғалиев Е.А.
Қауымдастырылған
профессор
Лутай С.С.
Аға оқытушы

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		3 бет 14
	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

Статистика мен динамикадағы орман алқаптары құрылысының ерекшеліктерін, орман ресурстарын есепке алу және бағалау, оларды кеңістікте орналастыру әдістерін, сүректің сандық және сапалық есебін, оны түбірімен де, дайындалған күйінде де бағалауды, сүректің өсу және өсу құрылысының заңдылықтарын анықтауды, ормандарды түгендеу, ағаш өсімін есепке алу техникасын үйретеді; орман шаруашылығы мәселелерін шешуде математикалық әдістерді дұрыс қолданудың негізгі жолдарын, далалық, зертханалық жағдайларда орман объектілерімен жұмыстың заманауи тәжірибелік әдістерімен жұмыс жасауды үйретеді.

1.2 Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеттері

Пәнді оқытудың мақсаты:

Орман шаруашылығы ісінің болашақ бакалаврларында орман ресурстарын есепке алу, орманды түгендеу жұмыстарын жүргізу технологиялары, орман өлшеу аспаптары мен құралдарын орнату және қолдану бойынша құзыреттерді қалыптастыру

Студенттердің орман биометриясының негіздерін меңгеруі. Орман шаруашылығы маманы ормандағы ағаштарды ресурстар көзі ретінде ғана емес, сонымен қатар олардың статистикалық және математикалық қатынастар мен модельдерде ресімдей отырып, қоршаған ортаны қалыптастыру процестеріндегі рөлін анықтай алуы керек


Пәнді оқытудың міндеттері:

- Жүктеме өлшеу аспаптары мен құралдарын орнату және қолдану бойынша орман түгендеу жұмыстарын жүргізу технологияларын игеру; студенттерді ақпарат жинау, статистикалық көрсеткіштерді алу және бағалау әдістерімен таныстыру


1.3 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
КК7 - Орман шаруашылығындағы ормандардың қалыптасуы және орманның таксациялық процестерінің принциптерін түсіну және білу	PO12 - Орманның таксациялық есептеулерін, сондай-ақ орман шаруашылығының технологиялық процестерін түсіндіру	- Орман таксациясының объектілерін, әдістері мен тәсілдерін білу, таксацияның орман шаруашылығы бейінінің сабақтас ғылымдарымен өзара байланысы, өлшеу аспаптары мен құралдары, өлшеу қателіктері; - сынақ алаңдарын салуға қойылатын негізгі талаптар, екпелер мен жер бедерін таксациялау мақсаттары мен міндеттеріне қарай оларды төсеу тәсілдері, Сынамадағы жұмыстың негізгі қағидалары, эмпирикалық материалдарды камералдық өңдеу; - орташа, үлгілі ағаштарды, оларды іріктеу және иілу тәсілдерін, аралау қималарының ауданын анықтау

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		4 бет 14
	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
		<p>әдістерін, діннің абсолютті және салыстырмалы қашуын, стереометриялық формулалар бойынша бөренелер мен дінгек ағашының көлемін анықтау</p> <ul style="list-style-type: none"> - Материалды статистикалық өңдеуде қолданылатын негізгі формулаларды білу; орман шаруашылығы мәселелерін шешуге математикалық әдістерді дұрыс қолданудың негізгі жолдары; биометрияны қолдану салалары - Діннің пішіні мен толық сүректігі, пішін коэффициенттері мен түрлері, дөңгелек материалдарды, отынды және басқа да ұсақ сорттарды таксациялау; - екпелерді таксациялау, негізгі таксациялық көрсеткіштер, оларды анықтау тәсілдері; - Қарапайым таза бір жастағы екпелер мен күрделі екпелердің біртекті бөліктерінің құрылымындағы заңдылықтар. Бөлу дәрежелері, редуциялық сандар, қалыңдығының табиғи сатылары; - екпелердің қорларын нысаналы мақсаты, кесу түрлері бойынша есепке алу ерекшеліктері. Сыныптағы ағаштар саны тең сыныптар бойынша сүректіндерді орташа модель әдісі бойынша таксациялау тәсілдері; тікелей орманда алынған және орман қоймаларында қайта өңделген орман өнімдерін есепке алу және өлшеу техникасы; - өсіп келе жатқан ағаштарды өлшеу техникасы және олардың көлемін анықтау; - ағаш қорларын орман өнімдерінің негізгі түрлеріне саралайтын өсіп келе жатқан орманды сұрыптау әдістері; - тауарлық, сұрыптау, көлемдік кестелер мен сүректіндердің өсу барысының кестелерін жасау әдістері; - ормандарды түгендеу техникасы, ағаш өсімін есепке алу және екпелердің өсу динамикасын белгілеу. - ақпарат жинау әдістері; статистикалық көрсеткіштерді бағалауды алу әдістері; кездейсоқ шамаларды бөлудің негізгі заңдары; статистикалық тәуелділіктерді талдау әдістері. - орманды сортименттік және тауарлық кестелер, оларды құрастыру мазмұны мен әдістері, оларды пайдалану ережелері бойынша сұрыптау; - ағаш өсімін, ағаштар мен екпелердің орташа және ағымдағы өсуін таксациялау, ағаш дінін толық талдау; - екпелердің өсу

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		5 бет 14
	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
		<p>барысын, көлемі мен фитомассасы бойынша өсу барысының кестелерін, оларды құрастыру мазмұны мен әдістерін, пайдалану қағидаларын; - сексеуіл екпелерін таксациялау ерекшеліктері;</p> <p>-- кездейсоқ шамаларды бөлудің статистикалық қатарлары мен кестелерін құрастыру, іріктеменің статистикалық көрсеткіштерін бағалау; - статистикалық гипотезаларды тексеру</p> <p>- ұжыммен байланыса білуі, мәселенің шешімін тез табуы керек</p> <p>- екпелердің таксациялық сипаттамаларын жасау; - орман таксациялық аспаптар мен құралдарды, олардың құрылысы мен сақталуын пайдалану;-орман алқаптарының жоспарлы-картографиялық материалдарын әзірлеу; - орман орналастыру сынақ алаңдарын салу; - кеспеағаштарды бөлу, ағаштарды қайта санау, олардың материалдық және ақшалай бағалауын жасау; - тәуелділіктерге корреляциялық талдау жүргізу және регрессиялық модельдер құру; - нәтижелерді түсіндіру тәжірибелік Материалды өңдеу</p>

1.3.1 Бағалау критерийлерінің үлгісі

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Баллы (%-ное содержание)			
	90-100	70-89	50-69	0-49
Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау	Керемет	Жақсы	Қанағаттанарлық	Қанағаттанарлықсыз
Бақылау мәселелері бойынша әңгімелесу	жүйелік теориялық білімді көрсетеді, терминологияны біледі, құбылыстар мен процестердің мәнін логикалық және дәйекті түрде түсіндіреді, дәлелді тұжырымдар мен жалпылаулар жасайды, мысалдар келтіреді, монологиялық сөйлеуді еркін меңгергендігін және нақтылау сұрақтарына тез жауап беру қабілетін	ол күшті теориялық білімді көрсетеді, терминологияны біледі, құбылыстары мен процестерін логикалық және дәйекті түрде түсіндіреді, дәлелді тұжырымдар мен жалпылаулар жасайды, мысалдар келтіреді, монологиялық сөйлеуді еркін меңгергендігін көрсетеді, бірақ сонымен мұғалімнің	ол таяз теориялық білімді көрсетеді, құбылыстар мен процестерді талдауда нашар қалыптасқан дағдыларды, дәлелді тұжырымдар жасау және мысалдар келтіру қабілетінің жеткіліксіздігін көрсетеді, монологиялық сөйлеуді, терминологияны, логиканы және презентация жете білмейді, мұғалім	пәннің теориялық негіздерін білмегендігін, құбылыстар мен процестерді талдаудың қалыптаспаған дағдыларын көрсетеді, дәлелді қорытынды жасай алмайды және мысалдар келтіре алмайды, монологиялық сөйлеуді нашар меңгергендігін көрсетеді, терминологияны білмейді,

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		6 бет 14
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

	көрсетеді	немесе шамалы түзетуімен түзететін маңызды емес қателіктер жібереді	түзеткен кезде ғана түзете алатын қателіктер жібереді.	презентацияның қисындылығы мен дәйектілігінің жоқтығын көрсетеді, тіпті мұғалім түзете алмайтын қателіктер жібереді, сабаққа жауап беруден бас тартады
Практикалық (семинарлық) сабақтарда жұмыс істеу	қажетті әрекеттер тізбегін сақтай отырып, практикалық жұмысты толық көлемде орындады; жауапта барлық кестелерді, суреттерді, сызбаларды, графиктерді, есептеулерді дұрыс және ұқыпты орындайды; қателерді талдауды дұрыс орындайды. Сұрақтарға жауап беру кезінде ол сұрақтың мәнін дұрыс түсінеді, негізгі ұғымдарды дәл анықтайды және түсіндіреді; жауапты жаңа мысалдармен сүйемелдейді, жаңа жағдайда білімді қолдана алады; зерттелген және зерттелген материал, сондай-ақ басқа пәндерді оқып-үйрену кезінде материалмен байланыс орната алады. Аралық бақылау 1	"5" бағасына қойылатын талаптарды орындады, бірақ 2-3 кемшілік жіберілді. Білім алушының сұрақтарға жауабы 5-ке жауапқа қойылатын негізгі талаптарды қанағаттандырады, бірақ жаңа жағдайда білімді қолданбай, бұрын зерттелген материалмен және басқа пәндерді оқу кезінде игерілген материалмен байланысты пайдаланбай берілген; бір қателік немесе екіден көп емес кемшілік жіберілді, білім алушы оларды өз бетінше немесе оқытушының аздаған көмегі арқылы түзете алады. Аралық бақылау 1	жұмысты толық орындамады, бірақ практикалық жұмыс көлемінің кемінде 50%, бұл дұрыс нәтижелер мен қорытындылар алуға мүмкіндік береді; жұмыс барысында қателіктер жіберілді. Сұрақтарға жауап беру кезінде студент сұрақтың мәнін дұрыс түсінеді, бірақ жауапта бағдарламалық материалды әрі қарай игеруге кедергі келтірмейтін курс сұрақтарын игеруде жеке проблемалар бар; бір өрескел қателік пен екі кемшіліктен артық емес жіберілді.	жұмысты толық орындамады немесе жұмыстың орындалған бөлігінің көлемі дұрыс қорытынды жасауға мүмкіндік бермейді. Сұрақтарға жауап беру кезінде Бағдарламаның талаптарына сәйкес негізгі білім мен дағдыларды меңгермегендігін көрсетеді; 3 бағалау үшін қажет болғаннан көп қателіктер мен кемшіліктер жіберілді немесе қойылған сұрақтардың ешқайсысына жауап бере алмайды
СӨЖ	қажетті әрекеттер тізбегі мен тапсырма мазмұнын сақтай отырып, жұмысты (есеп, реферат, презентация) толық көлемде орындады; барлық жазбаларды, кестелерді, суреттерді, сызбаларды, графиктерді,	"5" бағасына қойылатын талаптарды орындады, бірақ бір қателік немесе екіден көп емес кемшіліктер жіберілді, білім алушы оларды өз бетінше немесе оқытушының аздаған көмегі арқылы түзете алады. СӨЖ	жұмысты толық орындамады, бірақ тапсырма көлемінің кемінде 50% - ы, бұл дұрыс нәтижелер мен қорытындылар алуға мүмкіндік береді; жұмыс барысында қателер жіберілді; бір өрескел қателік пен екі кемшіліктен артық емес жіберілді.	жұмысты толық орындамаған немесе жұмыстың орындалған бөлігінің көлемі дұрыс қорытынды жасауға мүмкіндік бермейді; 3 бағалау үшін қажет болғаннан көп қателіктер мен кемшіліктер жіберілді немесе қойылған сұрақтардың

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		7 бет 14
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

	есептеулерді дұрыс және ұқыпты орындайды; қателерді талдауды дұрыс орындайды, білімді жаңа жағдайда қолдана алады; зерттелетін және бұрын зерттелген материал арасында байланыс орната алады, сондай-ақ басқа пәндерді оқу кезінде алынған материалмен. СӨЖ жиынтығы	жиынтығы	СӨЖ жиынтығы	ешқайсысына жауап бере алмайды. СӨЖ жиынтығы
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------	----------------------------------------------

1.4 Пәнді игеруде қолданылатын білім беру технологиялары

1.4.1 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. коммуникативті технологиялар (пікірталас, баспасөз конференциясы, миға шабуыл, оқу пікірталастары және басқа да белсенді формалар мен әдістер);
- 4. білім алушылар іскерлік, рөлдік, Имитациялық ойындарға қатысатын ойын технологиялары;
- 5. ақпараттық-коммуникациялық (оның ішінде қашықтықтан білім беру) технологиялар.


1.4.2 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. тұлғаға 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. пәнге бағытталған (мақсат қою процесі, яғни мақсаттар білім алушылардың іс-әрекеттерінде көрсетілген олардың нәтижелері арқылы қалыптасады); 4. оқу материалын игеруге көмек көрсету үшін ұйымдастырылған білім алушылармен қосымша жеке консультациялар мен сабақтар өткізу.

1.5 Пререквизиттер

Орман ботаникасы

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		8 бет 14
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

1.6 Постреквизиттер

Орманшылық


1.7 Пәннің еңбек сыйымдылығы

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	Әдебиетке сілтеме
Дәрістік сабақтар			
1	1 тақырып. Орман таксациясы туралы жалпы мәліметтер	1	1-7
2	2 тақырып. Жеке ағаштарды таксациялау туралы жалпы мәліметтер	1	1-7
3	3 тақырып. Ағаш діңінің өсуін таксациялау	1	1-7
4	4 тақырып. Сүректіндер ағаштарының өсу көрсеткіштері	1	1-7
5	5 тақырып. Екпелерді таксациялау	1	1-7
6	6 тақырып. Шөлді ормандарды таксациялау ерекшеліктері	1	1-7
7	7 тақырып. Кеспеағаш қорын таксациялау	1	1-7
8	8 тақырып. Дайындалған ағаш материалдарын таксациялау	1	1-7
9	9 тақырып. Основные понятия биометрии. Предмет и задачи биометрии. Место биометрии в ряду наук, изучающих массовые явления	1	1-7
10	10 тақырып. Өзгермелі белгілер, статистикалық популяциялар, статистикалық бақылаулар. Бақылау деректерін жинау және өңдеу. Жаппай, кездейсоқ құбылыстардың сандық және сапалық талдауы	1	1-7
11	11 тақырып. Таңдамалы әдіс. Жалпы және таңдамалы популяциялар, үздіксіз және ішінара бақылаулар	1	1-7
12	12 тақырып. Бастапқы деректерді топтастыру.	1	1-7

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		9 бет 14
	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	Әдебиетке сілтеме
	Вариациялық қатарлар, сыныптар санын таңдау		
13	13 тақырып. Орташа мәндер. Вариация көрсеткіштері. Статистикалық қатардың құрылымдық сипаттамалары	1	1-7
14	14 тақырып. Биномдық үлестіру, қалыпты үлестіру. Биномдық үлестірілген кездейсоқ шаманы көрсету функциялары, Бернуллі тізбегін есептеу үшін пайдалану	1	1-7
15	15 тақырып. Статистикалық бағалау. Нүктелік және аралық бағалау. Нүктелік бағалауды алу әдістері, момент әдісі, максималды ықтималдық әдісі	1	1-7
БАРЛЫҒЫ		15	
Практикалық сабақтар			
1	1 тақырып. Жеке ағаштарды таксациялау туралы жалпы мәліметтер	2	1-7
2	2 тақырып. Ағаш діңінің өсуін таксациялау	2	1-7
3	3 тақырып. Ағаш діңінің көлденең қимасының ауданын анықтау	2	1-7
4	4 тақырып. Көлденең қималардың аудандарын әртүрлі тәсілдермен есептеу	2	1-7
5	5 тақырып. Жеке ағашты таксациялау	2	1-7
6	6 тақырып. Екпелерді таксациялау	2	1-7
7	7 тақырып. Орман элементінің сүректің құрылымы	2	1-7
8	8 тақырып. Алынған өнеркәсіптік сортиментінің ағаштың діңінің көрсеткіштері	2	1-7
9	9 тақырып. Ықтималдық теориясының негізгі ұғымдары. Биометриялық статистикалық жиынтық, оның қасиеттері	2	1-7
10	10 тақырып. Белгілері және олардың қасиеттері. Биометриялық негізгі белгілер мен олардың қасиеттерін зерттеу	2	1-7
11	11 тақырып. Бақылау нәтижелерінің өзгеру себептері. Бақылау нәтижелерінің өзгеру себептерін зерттеу	2	1-7
12	12 тақырып. Бақылау нәтижелерін есепке алу нысандары. Бақылау нәтижелерін есепке алу нысандарын зерттеу	2	1-7
13	13 тақырып. Таңдау әдістері: кездейсоқ іріктеу, типтік іріктеу, сериялық, механикалық, жүйелі	2	1-7
14	14 тақырып. Биометриялық орташа шамалар және оларды есептеу әдістері	2	1-7
15	15 тақырып. Статистикалық қателер және таңдамалы көрсеткіштердің дұрыстығын бағалау	2	1-7
БАРЛЫҒЫ		30	

2.2 Тапсырманы өздік жұмыс үшін оқыту (СӨЖ)

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		11 бет 14
	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
Пайдалану															
Практикалық жұмыстар жиынтығы						+							+		
СӨЖ 1							+								
СӨЖ жиынтығы														+	
Талдау															
Практикалық жұмыстар жиынтығы						+							+		
СӨЖ 1							+								
СӨЖ жиынтығы														+	

3 БІЛІМ АЛУШЫНЫҢ БІЛІМІН БАҒАЛАУ

Оқытушы ағымдағы бақылаудың барлық түрлерін жүргізеді және академиялық кезеңде (семестр, триместр, тоқсан) білім алушылардың ағымдағы үлгеріміне тиісті бағаны екі рет шығарады. Ағымдағы бақылау нәтижелері бойынша 1 және 2 рейтинг қалыптастырылады. Бұл ретте білім алушының оқу жетістіктері 0-ден 100-ге дейінгі тапсырмалардың жекелеген түрлері бойынша балл жинау жолымен бағаланады. Академиялық кезеңде білім алушының жұмысын бағалауды пән бойынша тапсырмаларды тапсыру кестесіне сәйкес оқытушы жүзеге асырады. Басқару жүйесі жазбаша және ауызша, топтық және жеке нысандарды біріктіре алады.

Кезең	Тапсырма түрі	Балл саны (max)	Жиыны
1-ші рейтинг	Практикалық жұмыстар жиынтығы	35	0-100
	СӨЖ 1	40	
	Аралық бақылау 1	25	
2-ші рейтинг	Практикалық жұмыстар жиынтығы	35	0-100
	СӨЖ жиынтығы	40	
	Аралық бақылау 2	25	
Қорытынды бақылау	емтихан		0-100


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

- Емтиханда алынған нәтиженің 40%;
- Ағымдағы үлгерімнің 60% - ы.

Қорытынды бағаны есептеу формуласы

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


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

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		12 бет 14
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Қортынды әріптік бағасы және оның балдық сандық эквиваленті:

Білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың дәстүрлі бағалар шәкіле және ECTS (иситиэс) аударылған балдық-рейтингтік әріптік жүйесі

Әріптік жүйе бойынша бағалар	Балдардың сандық эквиваленті	Балдар (%-тік құрамы)	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар	Өлшем
A	4.0	95-100	Өте жақсы	Курстың теориялық мазмұны толығымен игерілді, игерілген материалмен жұмыс істеудің қажетті практикалық дағдылары қалыптасты, оқу бағдарламасында қарастырылған барлық оқу тапсырмалары орындалды, оларды орындау сапасы максимумға жақын балл санымен бағаланды.
A-	3.67	90-94		
B+	3.33	85-89	Жақсы	Курстың теориялық мазмұны толығымен, олқылықтарсыз игерілді, игерілген материалмен жұмыс істеудің кейбір практикалық дағдылары жеткіліксіз қалыптасты, оқу бағдарламасында қарастырылған барлық оқу тапсырмалары орындалды, олардың ешқайсысының орындалу сапасы ең аз балл санымен бағаланбады, тапсырмалардың кейбір түрлері қателіктермен орындалды
B	3.0	80-84		
B-	2.67	75-79		
C+	2.33	70-74		
C	2.0	65-69	Қанағаттанарлық	Курстың теориялық мазмұны ішінара игерілді, бірақ олқылықтар маңызды емес, игерілген материалмен жұмыс істеудің қажетті практикалық дағдылары негізінен қалыптасады, оқу бағдарламасында қарастырылған оқу тапсырмаларының көпшілігі орындалады, кейбір орындалған тапсырмаларда қателер болуы мүмкін
C-	1.67	60-64		
D+	1.33	55-59		
D	1.0	50-54		
FX	0.5	25-49	Қанағаттанарлықсыз	Курстың теориялық мазмұны игерілмеген, жұмыстың қажетті практикалық дағдылары қалыптаспаған, орындалған оқу
F	0	0-24		

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		13 бет 14
	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	Өлшем
				тапсырмаларында өрескел қателер бар, Курс материалы бойынша қосымша өзіндік жұмыс оқу тапсырмаларын орындау сапасын айтарлықтай арттыруға әкелмейді.

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 орындау және тапсыру;

4. өткізілген аудиториялық сабақтарды дәлелді себептермен құжаттау; оқытушы көрсеткен уақытта барлық өткізіп алған сабақтарды пысықтау; сабаққа кешікпеңіз; мұғалімге құрметпен қарау; мінез-құлық мәдениетін сақтау.

5 ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

5.1 Негізгі әдебиет

1. Основы лесного хозяйства и таксация леса : учебное пособие / А. Н. Мартынов, Е. С. Мельников, В. Ф. Ковязин, А. С. Аникин. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-0776-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211067> (дата обращения: 23.09.2023).
2. Минаев, В. Н. Таксация леса : учебное пособие для вузов / В. Н. Минаев, Л. Л. Леонтьев, В. Ф. Ковязин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-507-44722-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254705>
3. Власова, Н. А. Ландшафтная таксация : учебное пособие / Н. А. Власова, А. А. Домрачев, М. А. Ануфриев. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-8158-2002-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111713>.
4. Попова, А. В. Таксация леса. Учебная практика : учебное пособие / А. В. Попова, В. Л. Черных ; под редакцией В. Л. Черных. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. — 256 с. — ISBN 978-5-8158-1199-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/55703>
5. Никифорчин, И. В. Таксация леса : практикум для подготовки бакалавров по направлению 250100 «Лесное дело» : учебное пособие / И. В. Никифорчин. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2016. — 160 с. — ISBN 978-5-9239-0605-9. — Текст :

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

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL:
<https://e.lanbook.com/book/45377>.

5.2 Қосымша әдебиеттер

1. Анучин Н.П. Лесная таксация. Учебник для вузов. – М., Лесная промышленность, 1982.
2. Ковязин В.Ф. с соавт. Основы лесного хозяйства и таксации леса: Учебное пособие. – СПб.: Изд. «Лань», 2008.
3. Лесной кодекс Республики Казахстан. – Астана, 2003
4. Токмурзин Т.Х., Байзаков С.Б., Нурпеисов Х.Н. Таксация фитомассы древостоев (учебное пособие). – Госагропром СССР, упр. ВУЗов. 1987.
5. Ефименко В.М. Лесная биометрия: практ. пособ. / В. М. Ефименко. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. – 70с.
6. Ивантер Э.В., Коросов А.В. Элементарная биометрия : учеб. пособие / Э.В. Ивантер, А.В. Коросов.— Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2010. - 104 с.
7. Лакин Г.Ф. Биометрия: учеб. пособие для биол. спец. вузов /Г.Ф. Лакин. – М.: Высшая школа, 1990. – 352 с.