	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.

КАРТОГРАФИЯ

Жұмыс оқу бағдарламасы (силлабус)

Білім беру бағдарламасы: 6В07302 Геодезия және картография


Пәндерінің коды: Каг 2212

Кредиттер саны: 3

Цикл: БП

Компонент: ТК

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

Асылханова Ж.А.
6B07302

Кітапхана қызметкері

Бакишева М.Ж.


Әзірлеген

Апшикур Б.
Профессор

Гусаренко Ю.Д.
Аға оқытушы

Асылханова Ж.А.
Заместитель декана

Окасова А.Д.
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

«Картография» пәні, геодезия және жерге орналастыру, кадастр мамандықтары бойынша мамандарды дайындауда жетекші пәндердің бірі болып, маңызы мен мәні жоғары өзекті өндірістік мәселелерді шешетін пәндер қатарына жатады. Пәннің мақсаты, студенттерді объекттер мен құбылыстарды, жер телімдерін картографиялық бейнелеу әдістеріне, халық шаруашылығының мақсаттары үшін топографиялық және тематикалық карталарды құруға және жанартуға, зерттеуге, қоршаған ортаны және табиғи ресурстарды қорғауға қажетті картографиялық материалдарды дайындауды оқыту.

1.2 Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеттері

Пәнді оқытудың мақсаты:

Студенттерге топографиялық, географиялық карталарды және атластарды оқыту, олардың қасиеттерін нақты бейнелі-символдық модельдері ретінде қалыптастыруды және салалық геодезиялық жұмыстарда картаға түсіру қажеттілігін қамтамасыз етуді оқытып игерту.


Пәнді оқытудың міндеттері:

- Мамандықты бітірушіні кәсіптік дайындау, яғни есептерді шешуге, өз еркімен картаның географиялық негізін құру жұмыстарын орындауға, картаға арнайы объектілердің мазмұны мен құбылыстарды топографиялық және тематикалық карталарға еңгізуге, карталарда бұрмалануларды есептеуде формулаларды қолдана білуге, проекцияларды құруда есептерді орындауға, масштаб қатарымен генерализацияны орындауға, картаны басып шығаруда дайындық жұмыстарының теориясын білуге, сандық карталар мен пландарды құруда замануи программаларын қолдануды оқытып, үйрету.

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
	PO4 - Геодезиялық, фотограмметриялық және картографиялық аспаптарды, ғарыштық геодезияның техникалық құралдарын, есептеу техникасын және геодезиялық өлшеу және олардың нәтижелерін математикалық өңдеу үшін, сондай-ақ карталар жасау үшін пайдаланылатын ақпаратты автоматтандырылған өңдеу құралдарын білу.	

	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>- Ұжымдағы ұйымдастыру-басқару міндеттерін орындау қабілеті</p> <p>- Картографиялық торларды салу, әртүрлі тәсілдермен карталарды құрастыру, тақырыптық карталарды құрастыру үшін картографиялық және статистикалық мәліметті дайындауды істей алу</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
Дәрістік сабақтар	Егер білім алушы бағдарламада көзделген көлемде материалдың мазмұнын ашса, материалды белгілі бір логикалық ретпен сауатты тілде баяндаса, осы пәннің терминологиясын оқу пәні ретінде дәл қолдана отырып; оқытушының жетекші сұрақтарына өз бетінше жауап берсе; тест тапсырмаларына сәтті жауап берсе, ситуациялық міндеттерді дұрыс және негізді шешсе қойылады. Екінші сұрақтарды немесе есептеулерді жариялау кезінде бір немесе екі дәлсіздік болуы мүмкін, оны білім алушы оқытушының ескертуі бойынша оңай түзетеді.	Егер білім алушының жауабы негізінен "өте жақсы" деген белгіге қойылатын талаптарды қанағаттандырса, бірақ бұл ретте кемшіліктердің бірі орын алса: оқытушының ескертуі бойынша түзетілген жауаптың негізгі мазмұнын жарықтандыру кезінде бір - екі дәлсіздікке жол берілсе; екінші сұрақтарды жарықтандыру кезінде немесе есептеулерде қате немесе екіден көп дәлсіздіктер жіберілсе, оқытушының ескертуі бойынша оңай түзетілсе қойылады.	Ол келесі жағдайларда қойылады: материалдың мазмұны толық емес немесе дәйекті түрде ашылған, тесттерге жауап беруде қателіктер, ситуациялық есептерді шешуде дәлсіздіктер бар, бірақ мәселені жалпы түсіну көрсетілген және пәннің оқу бағдарламасында анықталған материалды одан әрі игеру үшін жеткілікті дағдылар көрсетілген.	Егер оқу материалының негізгі мазмұны ашылмаған; білім алушылардың оқу материалының үлкен немесе аса маңызды бөлігін білмеуі немесе толық түсінбеуі анықталған; әңгімелесу сұрақтарына жауап беру кезінде өрескел қателіктер жіберілген, ситуациялық міндеттер дұрыс шешілмеген, тесттерге жауаптарда қателіктер жіберілген, суреттерде, схемаларда арнайы терминологияны пайдалану кезінде ұғымдарды анықтауда қателіктер жіберілген жағдайларда қойылады, оқытушының бірнеше жетекші сұрақтарынан кейін түзетілмеген есептер.
Практикалық	Егер студент	"Жақсы" баға келесі	"Қанағаттанарлық" баға	"Қанағаттанарлықсыз"



сабақтар	зертханалық сабақ барысында белсенді жұмыс істесе, зертханалық сабақ жоспарына сәйкес оқытушының сұрақтарына толық жауап берсе және сонымен бірге дәріс материалын терең меңгергенін, тиісті әдебиеттерді білетінін көрсетсе, осы мәселеге өз көзқарасын білдіре алса, материалды өз бетінше және дәлелді түрде жеткізе алса, құбылыстар мен құбылыстарды талдай алса, "өте жақсы" баға қойылады фактілер, тәуелсіз жалпылау және қорытынды жасау, 1-2 арифметикалық қателіктерден немесе сипаттамалардан аспайтын оқу тапсырмаларын дұрыс орындайды.	талаптарды сақтаған жағдайда қойылады: студент зертханалық сабақ барысында белсенді жұмыс істейді, сұрақтар толық қамтылған, материалдың презентациясы логикалық, фактілермен негізделген, тиісті әдебиеттерді көздерге сілтемелермен, сұрақтарды жариялау қорытындылармен аяқталды, студент фактілер мен оқиғаларды талдай білді, сонымен қатар оқу тапсырмаларын орындай алды. Бірақ жауаптарда дәлсіздіктер, кейбір кішігірім қателіктер жіберілді, Материалды ұсыну кезінде дәлелдің жеткіліксіздігі, студенттің фактілер мен оқиғаларға нақты қатынасы немесе жерге орналастыру мәселелерін шешуде 1-2 арифметикалық және 1-2 логикалық қателіктер жіберілді.	студент жалпы осы тақырып бойынша сұрақтардың мәнін игеріп, дәріс материалы мен оқу әдебиеті туралы білімді анықтап, фактілер мен оқиғаларды талдауға, қорытынды жасауға және мәселелерді шешуге тырысқанда қойылады. Бірақ сабақта ол пассивті әрекет етеді, тек мұғалімнің шақыруы бойынша жауап береді, сұрақтарға толық емес жауап береді, практикалық материалды жарықтандыруда өрескел қателіктер жібереді немесе арнайы мәселелерді шешуде 3-4 логикалық қателіктер жібереді.	деген баға студент сұрақ қоюдың сәтсіздігін анықтаған жағдайда қойылады, сұрақтар дұрыс емес, жүйесіз, өрескел қателіктермен жарықтандырылады, мәселелердің негізгі мәнін түсінбейді, қорытындылар, жалпылау, оқу мәселелерін шеше алмау анықталды.
Курстық жұмыс	Курстық жұмыстағы жүйелік теориялық білімді дәйекті, көрсетеді, картографияның геодезиялық жұмыстардағы жалпы алгоритмін біледі, жұмыстағы формулалармен теориялық түсіндірмелерді сауатты баяндайды, өндірістік жұмыстардың мәнін логикалық және дәйекті түрде түсіндіреді, дәлелді тұжырымдар мен жалпылаулар жасайды, курстық	Курстық жұмыс бойынша "5" бағасына қойылатын талаптарды, бірақ сызбалармен есеп нәтижелерінен 2-3 кемшіліктер жіберілді. Білім алушының сұрақтарға жауабы 5-ке жауапқа қойылатын негізгі талаптарды қанағаттандырады, бірақ картографиядағы проекциялаудың жаңа әдістемелерін, даму барысын ескермей, бұрын зерттелген материалмен және	Курстық жұмысты толық орындамады, бірақ курстық жұмыстың кем дегенде 50% - ы, жасалынған, бұл дұрыс нәтижелер мен қорытындылар алуға мүмкіндік береді; курстық жұмысты жасау барысында картографиялық бейнелеудің әртүрлі әдістеріндегі кем дегенде біреуінде қателіктер жіберілді. Сұрақтарға жауап беру кезінде білім алушы, сұрақтың мәнін дұрыс түсінеді, бірақ жауапта бағдарламалық материалды одан әрі	Курстық жұмысты толық орындамады немесе жұмыстың орындалған бөлігінің көлемі талап етілген курстық жұмыстан 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



	жұмыстың әрлеу барысын белгіленген стандартта толық сипаттайды, орындалған бөлімдері бойынша, нақты дәлелдермен тұжырымдар келтіреді, қойылған сұрақтарға пәннің дамуындағы жетістіктерін ескеріп толық жауап береді.	картографиямен қатысты пәндерді оқу кезінде игерілген материалмен байланысты пайдаланбай беріледі; бір қателік немесе екіден көп емес кемшілік жіберілді, білім алушы оларды дербес немесе оқытушының аздаған көмегі арқылы түзете алады	игеруге кедергі келтірмейтін курс сұрақтарын игеруде жекелеген проблемалар бар; бір өрескел қателік пен екі кемшіліктен артық емес жіберілді.	алмайды.
Өздік жұмыстары (Реферат)	Егер эссе жазуға және қорғауға қойылатын барлық талаптар орындалса; мәселе белгіленіп, оның өзектілігі негізделсе, қарастырылып отырған мәселеге қатысты әртүрлі көзқарастарға қысқаша талдау жасалса және өз ұстанымы қисынды түрде баяндалса, тұжырымдар тұжырымдалса, тақырып толығымен ашылса, көлемі сақталса, сыртқы дизайнға қойылатын талаптар сақталса, қосымша сұрақтарға дұрыс жауаптар берілсе қойылады.	Егер рефератқа және оны қорғауға қойылатын негізгі талаптар орындалса; бірақ бұл ретте кемшіліктер жіберілсе; атап айтқанда, материалды баяндауда дәлсіздіктер болса; пайымдауларда логикалық реттілік болмаса; реферат көлемі сақталмаса; ресімдеуде олқылықтар болса; қорғау кезінде қосымша сұрақтарға толық емес жауаптар берілсе қойылады.	Егер рефераттауға қойылатын талаптардан айтарлықтай ауытқулар болса, қойылады; атап айтқанда: тақырып тек ішінара қамтылған; эссе мазмұнында немесе қосымша сұрақтарға жауап беру кезінде нақты қателіктер жіберілген; қорғау кезінде қорытынды жоқ.	Егер эссе тақырыбы ашылмаса, мәселенің елеулі түсінбеушілігі анықталса немесе эссе мүлдем ұсынылмаса қойылады.
Семестр бойынша білімді бақылау	Жүйелік теориялық білімді көрсетеді, терминологияны біледі, құбылыстар мен процестердің мәнін логикалық және дәйекті түрде түсіндіреді, дәлелді тұжырымдар мен жалпылаулар жасайды, мысалдар келтіреді, жалпылаулар жасайды, мысалдар келтіреді, монологиялық сөйлеуді еркін меңгергендігін және нақтылау сұрақтарына тез жауап беру қабілетін көрсетеді	Күшті теориялық білімді көрсетеді, терминологияны біледі, мәнін, құбылыстары мен процестерін логикалық және дәйекті түрде түсіндіреді, дәлелді тұжырымдар мен жалпылаулар жасайды, мысалдар келтіреді, монологиялық сөйлеуді еркін меңгергендігін көрсетеді, бірақ сонымен бірге мұғалімнің өз бетінше немесе шамалы түзетуімен маңызды емес қателіктер жібереді	Таяз теориялық білімді көрсетеді, құбылыстар мен процестерді талдаудың нашар қалыптасқан дағдыларын, дәлелді қорытынды жасай алмайтындығын және мысалдар келтіре алмайтындығын көрсетеді, монологиялық сөйлеуді, терминологияны, логиканы және презентация дәйектілігін жете білмейді, мұғалім түзеткен кезде ғана түзете алатын қателіктер жібереді	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, презентацияның қисындылығы мен дәйектілігінің жоқтығын көрсетеді, тіпті мұғалім түзете алмайтын қателіктер жібереді, сабаққа жауап беруден бас тартады

	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)	

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:

Пәнді өткізу кезінде мынадай заманауи білім беру технологияларын пайдалану көзделеді:

-интерактивті дәріс (оқытудың келесі белсенді түрлерін қолдану: бағынышты (басқарылатын) пікірталас немесе әңгіме; модерация; слайдтарды немесе оқу фильмдерін көрсету; миға шабуыл; мотивациялық сөйлеу);

-проблемалық дәріс (дәйекті модельденген проблемалық жағдайлардың логикасына және шешілуі керек тапсырмаға сүйенеді);

-берілген шарттар негізінде әртүрлі жағдайлардың даму сценарийлерін құру;

-ақпараттық-коммуникациялық қызмет (қолданбалы бағдарламалардың кәсіби пакеттерін пайдалана отырып, компьютерлік сыныптағы сабақтар); іздеу-зерттеу (оқу процесінде студенттердің өзіндік зерттеу қызметі);

-пікірсайыс түріндегі практикалық сабақ (пікірсайыс және пікір алмасу түріндегі мәселені талқылау кезіндегі топтық пікірталастар);

-студенттік зерттеу топтарының жұмыс нәтижелерін талқылау.

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:

Мүмкіндігі шектеулі жандарды оқыту кезінде пәнді ойдағыдай игеру үшін мынадай бейімделген білім беру технологиялары қолданылуы мүмкін:

- қашықтықтан білім беру;

- жеке бағдарланған (мысалы, тірек-қимыл аппараты бұзылған білім алушылар үшін экрандық пернетақтаны және ақпаратты енгізудің балама құрылғыларын пайдалану);

- есту қабілеті бұзылған студенттер компьютерлік техникамен, аудиотехникамен, бейнетехникамен, электрондық тақтамен оқытылатын оқу аудиториясын жабдықтау);

- пәнге бағытталған (мақсат қою процесі, яғни мақсаттар білім алушылардың іс-әрекеттерінде көрсетілген олардың нәтижелері арқылы қалыптасады);

- оқу материалын игеруге көмек көрсету үшін ұйымдастырылған білім алушылармен қосымша жеке консультациялар мен сабақтар өткізу.

1.5 Пререквизиттер


- Геодезия

1.6 Постреквизиттер

- Геодезия және картографиядағы ГАЖ

- Ландшафттану

- Сандық картографиялау

	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)	


1.7 Пәннің еңбек сыйымдылығы

Жұмыс түрлері	сағат
Дәрістер	15
Практикалық жұмыстар	30
СӨЖО	15
СӨЖ	30
Қорытынды бақылауды жүргізу нысаны /	емтихан, курстық жұмыс


2 ПӘННІҢ МАЗМҰНЫ

2.1 Тақырыптық жоспар

№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Әдебиетке сілтеме
Дәрістік сабақтар			
1	1 тақырып. Картографияның анықтамасы, оны құратын пәндерге бөлінуі, басқа пәндермен байланысты	1	ОЛ: 1,2,ДЛ:1,3
2	2 тақырып. Географиялық карталар, олардың қасиеттері, мағынасы және қолдану салалары	1	ОЛ: 1,2,ДЛ:1,3
3	3 тақырып. Географиялық карталардың классификациясы. Картаның мазмұн элементтері	1	ОЛ: 1-3,ДЛ:1-4
4	4 тақырып. Картаның математикалық негізі. Математикалық негіздің элементтері	1	ОЛ: 1-3,ДЛ:1-4
5	5 тақырып. Масштаб, рамкалар, разграфка және карта компановкасы. Картаның астрономо-геодезиялық негіздері	1	ОЛ: 1,2,5,ДЛ:1-4
6	6 тақырып. Жер эллипсоидының сызықтары мен жазықтары. Жер эллипсоиды, географиялық, полярлы сфералық және тікбұрышты сфералық координаталар	1	ОЛ: 1,2,5,ДЛ:1-4
7	7 тақырып. Картадағы бұрмаланулар, эллипс бұрмалануы, бұрмалануды анықтау тәсілдері	1	ОЛ: 1,4,6,ДЛ:1-7
8	8 тақырып. Картографиялық проекциялар. Картографиялық проекциялардың жалпы теориясы. Картографиялық проекциялардың классификациясы	1	ОЛ: 1,4,6,ДЛ:1-7
9	9 тақырып. Азимуттық, цилиндрлік, конустық және басқа проекция түрлері. Карта номенклатураларының проекциясы. Әр түрлі карталарға проекцияларды таңдау және қолдану	1	ОЛ: 1,2,6,ДЛ:1-7
10	10 тақырып. Картаны құру және редактрлеу. Редактрдің-дайындық жұмыстары. Картографиялық мәліметтер. Редактрлік-дайындық жұмыстар жайлы мәліметтер. Картаның редактрлік жобасы. Карта құру негізі	1	ОЛ: 1,2,6,ДЛ:1-7
11	11 тақырып. .	1	ОЛ: 1-

	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
	Картографиялық генерализация. Картографиялық генерализацияның қасиеті және негізгі факторлары, картографиялық генерализацияның орындау әдістері. Бейнелеу тәсілдерін таңдауда картографиялық генерализацияның әдітері		6,ДЛ:1-7
12	12 тақырып. Картографиялық бейнелеу тәсілдері. Картаның әр түрлі мазмұн элементтерін бейнелеудің картографиялық тәсілдері, олардың түрлері. Әр түрлі карталарда бейнелеу әдістерінің әр түрлігі және және ұқсастықтары. Бейнелеу тәсілдерін таңдау. Тематикалық карталар және атластар, олардың түрлері, олардың мазмұн элементтерінің негіздері	1	ОЛ: 1,2,5,ДЛ:1-4
13	13 тақырып. Картаны баспаға шығаруға дайындық процессінің технологиясы. Картаны баспаға дайындау әдістері. Басылып шағарылатын оригиналдар, оларды дайындау әдістері. Басылып шағарылатын оригиналдарға қойылатын талаптар. Картаны басып шығаруға дайындауда қолданылатын аспаптар мен құралдар. Картаны безендіру. Түстемен безендіру графигі. Технологиялық сұлбасы	1	ОЛ: 1,2,5,ДЛ:1-4
14	14 тақырып. Сандық карталар. Сандық карталардың түстерге бөлу принциптері. Картографияда автоматизацияның техникалық құрылымдары. Картаны басып шығару. Картаны тираждау	1	ОЛ: 1,2,5,ДЛ:1-4
15	15 тақырып. Картографияның жаңа заман күйі, оның перспективалары және дамуы	1	ОЛ: 1,2,5,ДЛ:1-4
БАРЛЫҒЫ		15	
Практикалық сабақтар			
1	1 тақырып. Картаның негізгі қасиеттері	3	ОЛ: 1-6,ДЛ:1-7
2	2 тақырып. Карталардың математикалық негізі. Картографиялық торларды құру. Цилиндрлік проекциялар	3	ОЛ: 1-6,ДЛ:1-7
3	3 тақырып. Картограмма тәсілімен тақырыптық карталар жасау	3	ОЛ: 1-6,ДЛ:1-7
4	4 тақырып. Белгішелер тәсілімен тақырыптық карталар жасау	3	ОЛ: 1-6,ДЛ:1-7
5	5 тақырып. Картодиаграмма тәсілімен тақырыптық карталар жасау	3	ОЛ: 1-6,ДЛ:1-7
6	6 тақырып. Тақырыптық карталардың мазмұнын талдау	3	ОЛ: 1-6,ДЛ:1-7
7	7 тақырып. Картографиялық жалпылау	3	ОЛ: 1-6,ДЛ:1-7
8	8 тақырып. Жалпы географиялық карталарды талдау	3	ОЛ: 1-6,ДЛ:1-7
9	9 тақырып. Географиялық атластарды талдау	3	ОЛ: 1-6,ДЛ:1-7
10	10 тақырып. Карта бойынша жергілікті жердің профилін құру	3	ОЛ: 1-6,ДЛ:1-7
БАРЛЫҒЫ		30	


	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		10 бет 14
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

2.2 Тапсырманы өздік жұмыс үшін оқыту (СӨЖ)

Тақырып	Тапсырманың мазмұны	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі, апта	Еңбек сыйымдылығы сағат	Әдебиетке сілтеме
Табиғи карталардағы құбылыстарының динамикасы.	Табиғат карталарының сипаттамасы.		6	6	ОЛ: 1-6, ДЛ: 1-7
Шартты белгілер жүйесі. Табиғи карталардың аңызы және құрастырудың типтері мен графикасы.	Карта бойынша шартты белгілердің сипаттамасы. Карта аңыздарын құру принциптері.		7	6	ОЛ: 1-6, ДЛ: 1-7
Ойып салынған (врезные) карталар	Атластың ойма карталарын талдау.		8	6	ОЛ: 1-6, ДЛ: 1-7
Мемлекет аралық дүниежүзілік тематикалық карталар. Шет елдерінің топографиялық карталарының мазмұнының ерекшеліктері.	Карталарды сипаттау және талдау.		14	6	ОЛ: 1-6, ДЛ: 1-7
Табиғат карталарындағы құбылыстардың динамикасы. Бағалау және қор карталарының тағайындалуы.	Карталарды сипаттау және талдау.		15	6	ОЛ: 1-6, ДЛ: 1-7
Барлығы				30	

2.3 Пән бойынша тапсырмаларды тапсыру кестесі

Тапсырма түрі	Академиялық оқу кезеңі, апта														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Білімі															
Өздік жұмыстары (Реферат)						+			+						
Практикалық сабақтар							+						+		
Дәрістік сабақтар								+							+
Семестр бойынша білімді бақылау								+							+
Түсіну															
Курстық жұмыс	+													+	
Практикалық сабақтар							+						+		
Дәрістік сабақтар								+							+
Семестр бойынша білімді бақылау								+							+

	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															
Курстық жұмыс	+													+	
Практикалық сабақтар							+						+		
Семестр бойынша білімді бақылау								+							+
Талдау															
Курстық жұмыс	+													+	
Өздік жұмыстары (Реферат)						+			+						
Семестр бойынша білімді бақылау								+							+


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	Курстық жұмыс	20	0-100
	Өздік жұмыстары (Реферат)	20	
	Практикалық сабақтар	20	
	Дәрістік сабақтар	20	
	Семестр бойынша білімді бақылау	20	
2-ші рейтинг	Өздік жұмыстары (Реферат)	20	0-100
	Практикалық сабақтар	20	
	Курстық жұмыс	20	
	Дәрістік сабақтар	20	
	Семестр бойынша білімді бақылау	20	
Қорытынды бақылау	емтихан, курстық жұмыс		0-100

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

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

	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)	

Қорытынды бағаны есептеу формуласы


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

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

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		

	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
FX	0.5	25-49	Қанағаттанарлықсыз	Курстың теориялық мазмұны игерілмеген, жұмыстың қажетті практикалық дағдылары қалыптаспаған, орындалған оқу тапсырмаларында өрескел қателер бар, Курс материалы бойынша қосымша өзіндік жұмыс оқу тапсырмаларын орындау сапасын айтарлықтай арттыруға әкелмейді.
F	0	0-24		

4 ПӘНДЕР САЯСАТЫ

Білім алушы міндетті:

- шығармашылық, даралық және креативтілік көрсете отырып, оқу үдерісіне белсенді қатысу;
- аудиториялық сабақтардың барлық түрлеріне қатысу (дәрістер, практикалық сабақтар);
- "пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі" бойынша жұмысты уақытында орындау және тапсыру";
- дәлелді себеппен жіберілген аудиториялық сабақтарды құжатпен растау;
- оқытушы көрсеткен уақытта жіберілген барлық сабақтарды өтеу;
- сабаққа кешікпеу;
- оқытушыға құрметпен қарау;
- мінез-құлық мәдениетін сақтау.

5 ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

5.1 Негізгі әдебиет

1.


http://www.lib.ektu.kz/cgi/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOCU&P21DBN=POLN

2. Картография с основами топографии: методическое пособие / сост. Т. Н. Биче-оол. – Кызыл: Изд-во ТувГУ, 2020 – 92 с. – Текст: непосредственный. <https://tuvgurep.elpub.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/420/картография%20с%20основами%20топографии.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

3. Касьянова, Е. Л. Математическая картография [Текст] : учеб. пособие / Е. Л. Касьянова. – Новосибирск : СГУГиТ, 2017. – 133 с. доступ: <http://lib.sgugit.ru/irbisfulltext/2017/17.10.17/2017/Касьянова/Касьянова.pdf>

4. Картография, учебное пособие для вузов Лебедев П.П., Москва, Академический проект 2020. доступ: https://vk.com/wall-176496311_477

5. Радченко, Л. К. Основы тематической картографии [Текст] : учеб.-метод. пособие / Л. К. Радченко, О. Н. Николаева. – Новосибирск : СГУГиТ, 2018. – 103 с. доступ: https://g.eruditor.one/files/science/earth_science/cartography/

	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)	

6. Каргашин П. Е. Основы цифровой картографии: Учебное пособие для бакалавров / П. Е. Каргашин. — 2-е изд., доп. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020 — 106 с.

5.2 Қосымша әдебиеттер

1. Серапинас Б.Б. Математическая картография. - М.: Академия, 2005 доступ: <https://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=2094814>
2. Борцов, В. Д. Геотехнологическое картирование : метод. указания к выполнению лаб. и практ. работ для студентов спец. 1801 / В.Д.Борцов ; М-во образования и науки РК, Восточно-Каз. гос. техн. ун-т им. Д. Серикбаева. - Усть-Каменогорск : ВКГТУ, 2002. - 11 с. - Библиогр.: с. 8. - 36.00 т
3. Берлянт, А.М. Картография : учебник для вузов / А.М. Берлянт. - М. : Аспект Пресс, 2008. - 336 с.
4. Южанинов, В. С. Картография с основами топографии : Учеб. пособие / В.С.Южанинов. - М. : Высш. шк., 2001. - 302 с. - Библиогр.: с. 299. - ISBN 5-06-004154-9 : 490 т., 525 т.
5. 1. APC SMART <http://www.iprbookshop.ru>. Логин еktu құпия сөз - vqZScCFD. Жұмысты бастау үшін пайдаланушылар көрсетілген логин мен парольмен жеке тіркеуден өтіп, кейіннен тіркелгі деректерімен кіруі керек.
6. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>.
7. EBSCO анықтау қызметі (EDS) -<http://search.ebscohost.com>
8. IPR SMART <http://www.iprbookshop.ru>
9. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>.
10. EBSCO Discovery Service (EDS) - <http://search.ebscohost.com>