

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

География және табиғатты пайдалану факультеті

Картография және Геоинформатика кафедрасы

БЕКІТІЛДІ

География және табиғатты пайдалану
факультетінің Ғылыми кеңесінде
Хаттама № 3/03/2025 қазан 2025 ж.

Факультет деканы

А.С.Ақтымбаева



104042- «ҚҰРЫЛЫС СЫЗБАСЫ ЖӘНЕ КОМПЬЮТЕРЛІК ГРАФИКА» ПӘНІНЕН
ҚОРЫТЫНДЫ ЕМТИХАН БАҒДАРЛАМАСЫ
«6В07301 – Геодезия және картография» білім беру бағдарламасы

Курс –2, күзгі семестр
5 кредит

Алматы, 2025

ID 104042- «Құрылыс сызбасы және компьютерлік графика» пәнінен қорытынды емтихан бағдарламасын құрастырған картография және геоинформатика кафедрасы PhD доценті Курманбаев Олжас Сейтботанович.

Картография және геоинформатика кафедрасының отырысында қаралды және ұсынылды «07» қазан 2025 ж., №4 хаттамасы

Кафедра меңгерушісі



А.А. Асылбекова

География және табиғатты пайдалану факультетінің оқыту және білім беру сапасы бойынша төрайымы



Сағымбай Ө.Ж.

Хаттама №2, «08» қазан 2025 жыл.

ID 104042- «ҚҰРЫЛЫС СЫЗБАСЫ ЖӘНЕ КОМПЬЮТЕРЛІК ГРАФИКА» ПӘНІ
БОЙЫНША ҚОРЫТЫНДЫ ЕМТИХАНДЫ ӨТКІЗУ ЕРЕЖЕЛЕРІ МЕН
СИПАТТАМАСЫ

Емтихан өткізу платформасы – Univer АЖ
Емтихан өткізу форматы – онлайн, тест

1. Қорытынды емтиханды өткізу ережелері пән бойынша тематикалық сұрақтар ұйымдастырылатын болады және ол жүйеде көрсетілетін болады:

- **Univer жүйесіндегі, ПОӘК-дегі, «Пән бойынша қорытынды емтихан бағдарламасы»** қосымша бетінде;

2. Ережелерді жүйеге жүктегеннен кейін, мессенджер чатында студенттерге «қорытынды емтиханды өткізу ережелерімен» қандай жүйеде танысуға болатындығы туралы хабарланады.

3. Чаттағы әр магистрант кестемен, ережелермен, прокторинг нұсқауларының талаптарымен танысқанын растауы керек.

4. Кесте бойынша жоспарланған күні магистранттарға емтихан туралы еске салынады.

Емтихан нысаны-тестілеу

Кімге ұсынылады: 2 курс студенттері, бакалавриат, «6B07301 – Геодезия және картография» мамандығы.

Емтиханды өткізу кестесі: кесте бойынша (кестені қарау)

Емтихан өткізілетін платформа: «Univer» жүйесі.

Емтихан форматы-онлайн.

Емтихан шарты: студент прокторинг бойынша нұсқаулықтың талаптарына сәйкес басталардан 30 минут бұрын дайындалуы тиіс.

Тест сұрақтарының саны: 40 сұрақ – бір жауабы дұрыс

Тестілеуден өтуді бақылау-онлайн прокторинг.

Прокторинг технологиясы (ағылш. «proctor» – емтихан барысын бақылау). Прокторлар, аудиториядағы әдеттегі емтихан сияқты, емтихан алушылардың сынақтардан адал өтуін бақылайды: тапсырмаларды өздері орындайды және қосымша материалдарды пайдаланбайды. Интернеттегі нақты уақыттағы емтиханды веб-камерада маман (күндізгі прокторинг) және тақырыптың жұмыс үстелін, кадрдағы адамдар санын, сыртқы дыбыстарды немесе дауыстарды, тіпті көру қимылдарын (кибер - прокторинг) бақылайтын бағдарлама қадағалай алады. Аралас прокторинг түрі жиі қолданылады: бағдарлама ескертулерімен емтиханның бейнежазбасын адам қосымша қарайды және бұзушылықтар орын алды ма, жоқ па, соны шешеді.

Емтихан ұзақтығы: 90 минут

Бағалау саясаты: жүйе дұрыс жауаптардың кілттері бойынша автоматты түрде тексереді

Балл қою уақыты-48 сағатқа дейін.

Ескерту: тестілеу нәтижелері прокторинг нәтижелері бойынша қайта қаралуы мүмкін. Егер студент тестілеуден өту ережелерін бұзса, оның нәтижесі жойылады

КІРІСПЕ

Курстың қысқаша сипаттамасы: Пәннің Құрылыс сызбасы және компьютерлік графика практикалық жұмыс кезіндегі пландық және кеңістіктегі геодезиялық деректерді жинау, өңдеу, сақтау, талдау және визуализациялау процесстерін қамтиды. Бұл курс картография және геодезия салаларында үш өлшемді (3D) модельдеудің теориялық негіздері мен практикалық қолданылуын үйретуге арналған. Курс барысында студенттер кеңістіктік деректерді жинау, өңдеу және визуализациялау әдістерімен танысады. Нақты жер бедерінің, ғимараттардың және инфрақұрылым нысандарының 3D модельдерін құру құралдары мен технологиялары CAD жүйелері қарастырылады.

Курстың мақсаты: CAD бағдарламасында ағы 3D құрылыс сызбасын баспаға дайындау үшін 2D жүйесіндегі проектілерді пайдалану арқыл құрылыс сызбасы анықтамаларын қалыптастыру..

Қорытынды бақылауға арналған тақырыптар.

- 1-тақырып. Кіріспе. AutoCAD интерфейсінің элементтері.
- 2-тақырып. CAD-бағдарламасында блок құру міндеттері және мақсаттары.
- 3-тақырып. AutoCAD классификациялары.
- 4-тақырып. AutoCAD бағдарламасында 2D жүйесінде жұмыс жасау.
- 5-тақырып AutoCAD бағдарламасының 2D жүйесіндегі жұмыс.
- 6-тақырып. Құрылыс сызбасының сандық биіктік проекциялары.
- 7-тақырып. ГЖА- нің сенімділік көрсеткіштері мен қазылуы және көмілуі.
- 8-тақырып. Жасырын элементтер әдісі мен құрылыс сызбалары.
- 9-тақырып. CAD-бағдарламасындағы қасбет және сәулет бөлімі.
- 10-тақырып. CAD-бағдарламасындағы жұмыс орнындағы жалпы өлшемдер.
- 11-тақырып. PhotoScan бағдарламасы.
- 12-тақырып. CAD-бағдарламасындағы қабаттардың жұмысы.
- 13-тақырып. Құрылыс сызбасын CAD-бағдарламасындағы қабаттардың 3D көрінісі.
- 14-тақырып. Геодезиялық жұмыстарды автоматтандырудың бағдарламалық даму беталыстары, материалдармен жұмыс, сонымен қатар басып шығаруға дайындау.
- 15-тақырып. Өткен материалдарға қысқаша шолу, материалды таңдау жұмысы.

Тапсырмалар жасалынатын тақырыптар

1. Құрылыс сызбасы анықтамалары, CAD-бағдарламасында жұмыс орны.
2. 2D-да, автономды блок және мәтін, жұмыс ортасын құру.
3. Бағыт-Қашықтық” әдістері.
4. 2D жүйесінде жұмыс.
5. 2D жүйесіндегі жұмыс, жұптастыру, мәтін теру.
6. Шаблон мен слоиды профильдеу нысандары, көлемдерді есептеу.
7. Қазу және жабу жұмыстарын талдау.
8. Өткен материалдарды қайталау, бірінші және екінші қабаттарының жоспарлары сызу.
9. Қасбет және сәулет бөлімі.
10. CAD-бағдарламасындағы жұмыс орны және мәтін, өлшем, кестелерді өңдеу.
11. PhotoScan бағдарламасындағы жұмыс.
12. CAD-бағдарламасында құрылыс сызбаларының стандарттары.
13. Құрылыс сызбасын компьютерлік бағдарламасында 2-қабатты салу.
14. CAD-бағдарламасында жұмыстар 3D да көтеріп, шатыр қабатын орнатамыз.
15. CAD-бағдарламасындағы 3D жұмыстарды баспаға дайындау.

Емтиханға дайындалуға қажетті әдебиет.

1. К.С. Перевозников. пәнбойыншадәрістер.
2. Афонин К.Ф. Основы построения САПР в геодезии. Учебное пособие. - Новосибирск : СГГА, 1995
3. Разработка САПР. В 10 кн. Кн. 1. Проблемы и принципы создания САПР. А.В. Петров, В.М. Черненко – М.: Высшаяшк. 1990
4. Разработка САПР. В 10 кн. Кн. 3. Проектирование программного обеспечения САПР. / Б.С. Феодоров, Н.Б. Гуляев – М.: Высшая школа, 1990.
5. Разработка САПР. В 10 кн. Кн. 4. Проектирование баз данных САПР. /О.М. Вейнеров, Э.Н. Самохвалов – М.: Высшая школа, 1990.
6. Разработка САПР. В 10 кн. Кн. 5. Организация диалога в САПР. /В.И. Артемьев, В.Ю. Строганов – М.: Высшая школа, 1990.
7. Разработка САПР. В 10 кн. Кн. 6. Выбор состава программно-технического комплекса САПР. /Ю.Г. Нестеров, И.С. Папшев – М.: Высшая школа, 1990.
8. Хейвуд, Ян Географиялықпаратжүйелерінекіріспе [Мәтін] : оқулық / Ян Хейвуд, Сара Корнелиус, Стив Карвер; [қаз. тіліне ауд.: А. Уайсова, А. Асылбекова]; ҚР Білімжәнеғылым м-гі. - Алматы : ҚРжоғарыоқуорындарыныңқауымдастығы, 2013.- 424 б.
9. Керімбай, НұржанНұрбергенұлы. Геоинформатиканегіздері [Мәтін] :оқуқұралы / Н. Н. Керімбай ; ред. А. Шуриева ; әл-Фарабиатын. ҚазҰУ. - Алматы : Қазақун-ті, 2007. - 316 б.

Қосымша:

1. Разработка САПР. В 10 кн. Кн. 7. Графические системы САПР. /В.Е. Климов – М.: Высшая школа, 1990.
2. Скларов В.А. и др. Автоматизация проектирования ЭВМ. Учеб.пособие для вузов/ - М.: Высшая шк. 1990.
3. Соколова Т.П. Autocad 2005. Издание: 1-е, 2005 г.
4. AutoCAD 2012 для студента. Самоучитель.
5. Керімбай, Н. Н. Геоинформатиканегіздері [Текст] :оқуқұралы / әл-Фарабиатын. ҚазҰУ. - Алматы : Қазақун-ті, 2006. - 154,[2] б.