

СИЛЛАБУС
2025-2026 оқу жылының күзгі семестрі
«БВ07301-Геодезия және картография» білім беру бағдарламасы

Пәннің ID және атауы	Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ)	Кредиттер саны			Кредиттердің жалпы саны	Оқытушының жетекшілігімен студенттің өзіндік жұмысы (ОБӨЖ)
		Дәрістер (Д)	Семинар сабақтар (СС)	Зерт. сабақтар (ЗС)		
ID 104042- Құрылыс сызбасы және компьютерлік графика	3	15	30	-	5	7

ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ

Оқыту түрі	Циклы, компоненті	Дәріс түрлері	Семинар сабақтарының түрлері	Қорытынды бақылаудың түрі мен платформасы
Оффлайн	Теориялық, БП/ЖК	Кіріспе, ақпараттық, аналитикалық дәріс	Компьютерлік тапсырмалар, жобалық жұмыстар, міндеттерді шешу	Univer жүйесінде тест
Дәріскер	Курманбаев Олжас Сейтботанович, PhD доцент.			
e-mail:	Kurmanbayev.Olzhass@kaznu.kz			
Телефоны:	Телефон: 8 771 401 09 79			
Семинарлық сабақ	Курманбаев Олжас Сейтботанович, PhD доцент.			
e-mail:	Kurmanbayev.Olzhass@kaznu.kz			
Телефоны:	Телефон: 8 771 401 09 79			

ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ

Пәннің мақсаты	Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)*	ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)
CAD бағдарламасындағы 3D құрылыс сызбасын баспаға дайындау үшін 2D жүйесіндегі проектілерді пайдалану арқылы құрылыс сызбасы анықтамаларын қалыптастыру.	1. Заманауи CAD-жүйелері және оның жіктелуін жүргізу үшін 2D жүйесінде жұмыс істеу арқылы құрылыс сызбасы және компьютерлік графикасының теориялық негіздерін түсіндіру.	1.1. CAD бағдарламаларындағы бастапқы жұмыс барысындағы Құрылыс сызбаларын айқындайды; 1.2. CAD бағдарламасының классификациялар бойынша сараптайды; 1.3. 2D жүйесіндегі сызбаның абсолютті және салыстырмалы жер бедерінің белгілерін талдайды
	2. 2D жүйесінде құрылыс сызбаларын құруын сипаттау негізінде CAD-бағдарламасында топографиялық түсірістерді өңдеуі үшін жалпы көрсеткіштерді есептеу	2.1. CAD бағдарламасындағы биіктік белгілерін орналастырады; 2.2. Құрылыс сызбасы проекциясын анықтайды; 2.3. CAD бағдарламаларындағы 2D жүйесіндегі құрылыс сызбасы көрсетеді;

	<p>3. CAD-бағдарламасындағы 3D сызбаларын безендіруді талдау негізінде CAD-бағдарламасын қолдану арқылы зерттеу аймағының топографиялық жер бедерінің үшөлшемді моделін құрастыру</p>	<p>3.1. Құрылыс сызбасын безендірудегі түстік градиентпен жұмыс жасаудың маңызын анықтайды; 3.2. CAD бағдарламасындағы 3D құрылыс сызбасын, жобаны басып шығарады. 3.3. 3D құрылыс сызбасын CAD бағдарламасындағы жұмыс орны және өлшем бірліктерін стандартқа салуды айқындайды.</p>
<p>Пререквизиттер</p>	<p>«IGI 3301 Инженерлік-геодезиялық ізденістер», «Phis», «Картография», «Геодезия», «Картатану», «1219 Физика», «Компьютерная графика», «Құрылыс», және т.б.</p>	
<p>Постреквизиттер</p>	<p>«Құрылыс сызбасы және компьютерлік графика» пәнінің нәтижелері диссертациялық жобалауда, құрылыс сызбасында және компьютерлік графика, топосъемка жобаларын жасауда қолданылады.</p>	
<p>Оқу ресурстары</p>	<p>Әдебиет: негізгі, қосымша</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. К.С. Перевозников. пәнбойынша дәрістер. 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 Географиялық карталар жүйелеріне кіріспе [Мәтін] : оқулық / Ян Хейвуд, Сара Корнелиус, Стив Карвер; [қаз. тіліне ауд.: А. Уайсова, А. Асылбекова]; ҚР Білім және ғылым м-гі. - Алматы : ҚР жоғары оқу орындарының қауымдастығы, 2013.- 424 б. 9. Керімбай, Нұржан Нұрбергелі. Геоинформатиканың негіздері [Мәтін] : оқу құралы / Н. Н. Керімбай ; ред. А. Шуриева ; әл-Фараби аты. ҚазҰУ. - Алматы : Қазақун-ті, 2007. - 316 б. <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Геоинформатиканың негіздері [Текст] : оқу құралы / әл-Фараби аты. ҚазҰУ. - Алматы : Қазақун-ті, 2006. - 154,[2] б. <p>Зерттеушілік инфрақұрылымы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Картография және геоинформатика кафедрасының лабораториясы -223 <p>Мәліметтердің кәсіби ғылыми базасы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ЖШС ГЕО Мастер А, 2. ЖШС Leica Geosystems Kazakhstan <p>Интернет-ресурстар</p> <p>http://elibrary.kaznu.kz/ru https://orda.kz/zaschita-prirody-v-kazahstane-384473/ https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo?lang=ru https://handh.ru/blog/ecosystem</p> <p>Программалық қамтамасыздандырылуы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. AutoCAD, 2. Revit 3. SGO 	

<p>Пәннің академиялық саясаты</p>	<p>Пәннің академиялық саясаты әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Академиялық саясатымен және академиялық адалдық Саясатымен айқындалады.</p> <p>Құжаттар Univer ИЖ басты бетінде қолжетімді.</p> <p>Ғылым мен білімнің интеграциясы. Студенттердің, магистранттардың және докторанттардың ғылыми-зерттеу жұмысы – бұл оқу үдерісінің тереңдетілуі. Ол тікелей кафедраларда, зертханаларда, университеттің ғылыми және жобалау бөлімшелерінде, студенттік ғылыми-техникалық бірлестіктерінде ұйымдастырылады. Білім берудің барлық деңгейлеріндегі білім алушылардың өзіндік жұмысы заманауи ғылыми-зерттеу және ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жаңа білім алу негізінде зерттеу дағдылары мен құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған. Зерттеу университетінің оқытушысы ғылыми-зерттеу қызметінің нәтижелерін дәрістер мен семинарлық (практикалық) сабақтар, зертханалық сабақтар тақырыбында, силлабустарда көрініс табатын және оқу сабақтары мен тапсырмалар тақырыптарының өзектілігіне жауап беретін ОБӨЗ, БӨЗ тапсырмаларына біріктіреді.</p> <p>Сабаққа қатысуы. Әр тапсырманың мерзімі пән мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі.</p> <p>Академиялық адалдық. Практикалық/зертханалық сабақтар, БӨЖ білім алушының дербестігін, сыни ойлауын, шығармашылығын дамытады. Плагиат, жалғандық, шпаргалка пайдалану, тапсырмаларды орындаудың барлық кезеңдерінде көшіруге жол берілмейді. Теориялық оқыту кезеңінде және емтихандарда академиялық адалдықты сақтау негізгі саясаттардан басқа «Қорытынды бақылауды жүргізу Ережелері», «Ағымдағы оқу жылының күзгі/көктемгі семестрінің қорытынды бақылауын жүргізуге арналған Нұсқаулықтары», «Білім алушылардың тестілік құжаттарының көшіріліп алынуын тексеру туралы Ережесі» тәрізді құжаттармен регламенттеледі.</p> <p>Инклюзивті білім берудің негізгі принциптері. Университеттің білім беру ортасы гендерлік, нәсілдік/этникалық тегіне, діни сенімдеріне, әлеуметтік-экономикалық мәртебесіне, студенттің физикалық денсаулығына және т.б. қарамастан, оқытушы тарапынан барлық білім алушыларға және білім алушылардың бір-біріне әрқашан қолдау мен тең қарым-қатынас болатын қауіпсіз орын ретінде ойластырылған. Барлық адамдар құрдастары мен курстастарының қолдауы мен достығына мұқтаж. Барлық студенттер үшін жетістікке жету, мүмкін емес нәрселерден гөрі не істей алатындығы болып табылады. Өртүрлілік өмірдің барлық жақтарын күшейтеді.</p> <p>Барлық білім алушылар, әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандар, телефон/e-mail Kurmanbayev.Olzhass@kaznu.kz немесе MS Teams https://teams.live.com/joinmeeting/9353414533434?p=uxkb14ySINibK87b4j кеңестік көмек ала алады.</p> <p>Назар салыңыз! Әр тапсырманың мерзімі пәннің мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі.</p>
--	--

БІЛІМ БЕРУ, БІЛІМ АЛУ ЖӘНЕ БАҒАЛАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

Оқу жетістіктерін есептеудің баллдық-рейтингтік әріптік бағалау жүйесі				Бағалау әдістері
Баға	Баллдардың сандық баламасы	% мәндегі баллдар	Дәстүрлі жүйедегі баға	<p>Критериалды бағалау – айқын әзірленген критерийлер негізінде оқытудың нақты қол жеткізілген нәтижелерін оқытудан күтілетін нәтижелерімен ара салмақтық процесі. Формативті және жиынтық бағалауға негізделген.</p> <p>Формативті бағалау – күнделікті оқу қызметі барысында жүргізілетін бағалау түрі. Ағымдағы көрсеткіш болып табылады. Білім алушы мен оқытушы арасындағы жедел өзара байланысты қамтамасыз етеді. Білім алушының мүмкіндіктерін айқындауға, қиындықтарды анықтауға, ең жақсы нәтижелерге қол жеткізуге көмектесуге, оқытушының білім беру процесін уақтылы түзетуге мүмкіндік береді. Дәрістер, семинарлар, практикалық сабақтар (пікірталастар, викториналар, жарыссөздер, дөнгелек үстелдер, зертханалық жұмыстар және т.б.) кезінде тапсырмалардың орындалуы, аудиториядағы жұмыс белсенділігі бағаланады. Алынған білім мен құзыреттілік бағаланады.</p> <p>Жиынтық бағалау – пән бағдарламасына сәйкес бөлімді зерделеу аяқталғаннан кейін жүргізілетін бағалау түрі. БӨЖ орындаған кезде семестр ішінде 3-4 рет өткізіледі. Бұл оқытудан күтілетін нәтижелерін игеруді дескрипторлармен арақатынаста бағалау. Белгілі бір кезеңдегі пәнді меңгеру деңгейін анықтауға және тіркеуге мүмкіндік береді. Оқу нәтижелері бағаланады.</p>
A	4,0	95-100	Өте жақсы	
A-	3,67	90-94		
B+	3,33	85-89	Жақсы	

B	3,0	80-84		Формативті және жиынтық бағалау	% мәндегі баллдар
B-	2,67	75-79		Дәрістердегі белсенділік	5
C+	2,33	70-74		Семинар сабақтарда жұмыс істеуі	25
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық	Өзіндік жұмысы	30
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлық	Қорытынды бақылау (емтихан)	40
F	0	0-24	Ыз	ЖИЫНТЫҒЫ	100

Оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесі (кестесі). Оқытудың және білім берудің әдістері.

Апта	Тақырыптық атауы		Сағат саны	Макс. балл
1-МОДУЛЬ. Құрылыс сызбасы компьютерлік графикада жобалануын талдау				
1	1 -Д. Кіріспе. AutoCAD интерфейсінің элементтері		1	
	1-СС. Құрылыс сызбасы анықтамалары, CAD-бағдарламасында жұмыс орны		2	
2	2-Д. CAD-бағдарламасында блок құру міндеттері және мақсаттары		1	
	2-СС. 2D-да, автономды блок және мәтін, жұмыс ортасын құру		2	
3	3-Д: AutoCAD классификациялары		1	
	3-СС. Бағыт-Қашықтық” әдістері		2	
	1- ОСӨЖ. 1-СӨЖ-і орындау бойынша кеңес беру		1	
	1-СӨЖ. Тақырып: Заманауи CAD-жүйелері және оның жіктелуі (презентация ретінде баяндама жасау)			
4	4-Д. AutoCAD бағдарламасында 2D жүйесінде жұмыс жасау		1	5
	4-СС. 2D жүйесінде жұмыс		2	25
2-МОДУЛЬ. 2D жүйесінде құрылыс сызбаларын құру				
5	5-Д. AutoCAD бағдарламасының 2D жүйесіндегі жұмыс		1	1
	5-СС. 2D жүйесіндегі жұмыс, жұптастыру, мәтін теру		1	9
	2-ОСӨЖ. 1-СӨЖ-і қабылдау. Тақырып: CAD-жүйелердің функционалдығы. Заманауи CAD-жүйелері және оның жіктелуі (презентация ретінде баяндама жасау)		2	15
6	6-Д. Құрылыс сызбасының сандық биіктік проекциялары		1	1
	6-СС. Шаблон мен слоиды профильдеу нысандары, көлемдерді есептеу.		2	9
	3-ОСӨЖ. 2-СӨЖ-і орындау бойынша кеңес беру.		1	
7	2-СӨЖ. Тақырып: CAD-бағдарламасында топографиялық түсірістер, қазу және көму жұмыстары (CAD-бағдарламасындағы жекеленген сызба)			
	7-Д. ГЖА-нің сенімділік көрсеткіштері мен қазылуы және көмілуі		1	1
8	7-СС. Қазу және жабу жұмыстарын талдау		2	9
	8-Д. Жасырын элементтер әдісі мен құрылыс сызбалары		1	1
	8-СС. Өткен материалдарды қайталау, бірінші және екінші қабаттарының жоспарлары сызу		2	9
	4-ОСӨЖ. 2-СӨЖ-і қабылдау. Тақырып: CAD-бағдарламасында топографиялық түсірістер, қазу және көму жұмыстары (CAD-бағдарламасындағы жекеленген сызба)		1	15
1-Аралық бақылау				100
9	9-Д. CAD-бағдарламасындағы қасбет және сәулет бөлімі		1	1
	9СС. Қасбет және сәулет бөлімі		2	9
10	10-Д. CAD-бағдарламасындағы жұмыс орнындағы жалпы өлшемдер		1	1
	10-СС. CAD-бағдарламасындағы жұмыс орны және мәтін, өлшем, кестелерді өңдеу		2	9
	5-ОСӨЖ. 3-СӨЖ-і орындау бойынша кеңес беру.		1	
	3-СӨЖ. Тақырып: CAD-бағдарламасында топографиялық түсірістер, қазу және көму жұмыстары (CAD-бағдарламасындағы жекеленген сызба)			
3-МОДУЛЬ. CAD-бағдарламасындағы 3D сызбаларын безендіру, бағалау				
11	11-Д. PhotoScan бағдарламасы		1	1
	11-СС. PhotoScan бағдарламасындағы жұмыс		2	9
12	12-Д. : CAD-бағдарламасындағы қабаттардың жұмысы		1	1
	12-СС : CAD-бағдарламасында құрылыс сызбаларының стандарттары		2	9
	6-ОСӨЖ. 3- СӨЖ бойынша кеңес беру.		1	
13	13-Д. Құрылыс сызбасын CAD-бағдарламасындағы қабаттардың 3D көрінісі		1	1
	13-СС. Құрылыс сызбасын компьютерлік бағдарламасында 2-қабатты салу		2	9
14	14-Д. Геодезиялық жұмыстарды автоматтандырудың бағдарламалық даму беталыстары, материалдармен жұмыс, сонымен қатар басып шығаруға дайындау		1	1
	14-СС. CAD-бағдарламасында жұмыстар 3D да көтеріп, шатыр қабатын орнатамыз		2	9
	7-ОСӨЖ. 3-СӨЖ-і қабылдау. Тақырып: Зерттеу аймағының топографиялық жер бедерінің үшөлшемді моделін құрастыру		1	30

15	15-Д. Өткен материалдарға қысқаша шолу, материалды таңдау жұмысы	1	1
	15-СС. САД-бағдарламасындағы 3D жұмыстарды баспаға дайындау	2	9
2-Аралық бақылау			100
Қорытынды бақылау (емтихан)			100
Пән үшін жиынтығы			100

Декан

Кафедра меңгерушісі

Білім беру және оқыту сапасы бойынша Академиялық комитетінің төрайымы

Дәріскер



А.С. Ақтымбаева

А.А. Асылбекова

А.Ф. Көшім

О.С. Курманбаев

	<p>түрінде көрсетілген; жобалау тапсырмаларын орындау барысы баяндалған; жобаны орындау кезінде туындаған ауытқулар мен қиындықтар жою жолдары көрсетілген; жоба тапсырмаларын орындауға топ мүшелерінің жеке үлесі талданған.</p>	<p>баяндау; жобаны орындау барысында туындаған ауытқулар мен қиындықтар және оларды еңсерудің пайдаланылған жолдары; жоба міндеттерін орындауға топ мүшелерінің жеке үлесі талданған.</p>	<p>орындауға топ мүшелерінің жеке үлесі жартылай талданған.</p>	<p>сілтемелер, диаграммалар, графикалар және т. б. түріндегі берілген; жоба міндеттерін орындауға топ мүшелерінің жеке үлесі толық көрсетілмеген.</p>
--	--	---	---	---