



бойынша оқыту
дарламасының
s) титулдық парағы

Нысан
ПМУ ҰС Н 7.18.3/37

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі
С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті
Сәулет-құрылыс факультеті
Құрылыс материалдарын өндіру және стандарттау кафедрасы

5B072900 «Құрылыс»
мамандығының(тарының) студенттеріне арналған
Геодезия

ПӘНІ БОЙЫНША ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ (Syllabus)

Павлодар

КЕЛІСІЛДІ

ӨАКҚ кафедрасының меңгерушісі _____ Қ.Т. Сақанов

«__» _____ 20__ ж.

1 Оқытушы туралы мәлімет және байланысу ақпараттары:

Баймулдинова Қарлығаш Слямқызы “Құрылыс материалдарын өндіру және стандарттау” кафедрасының аға оқытушысы; дәрістер, практикалық сабақтар, СӨЖМ; тел. (8-7182) - 67-36-34 (11-49 қосымша).

Сабақтарды өткізу орны мен уақыты - аудиториялық сабақтар, межелгі бақылау және емтихандық сессия бекітілген кестеге сәйкес жүргізіледі.

2 Пән туралы мәліметтер

«Геодезия» пәні 1 курстың 1 семестрінде оқылады. Пәннің жалпы еңбек сыйымдылығы 135 сағат, оның 45 сағаты аудитория сабақтарына бөлінген және 90 сағаты пәнді зерделеу бойынша студенттердің өзіндік жұмысына (СӨЖ) бөлінген. Аудиториялық уақыттың сабақ түрлеріне бөлінуі пәннің тақырыптық жоспарында келтірілген. Қорытынды бақылау түрі - емтихан.

3 Пәннің еңбек сыйымдылығы

Семестр	ер саныКредитт	Аудиториялық сабақтар түрлері бойынша кездесу сағаттарының саны						Студенттің өздік жұмысының сағаттар саны		Бақылау түрі
		Барлығы	Дәрістер	Практикалық	Зертханалық	Студиялық	Жеке-шелік	Барлығы	СӨЖО	
1	3	45	15	30	-	-	-	135	45	Е
Барлығы	3	45	15	30	-	-	-	135	45	Е

4 Пәннің мақсаты

Пәннің мақсаты - жоғары оқу орындарының құрылысы мамандығы студенттеріне жобалау, құрлысты салу, әртүрлі инженерлік ғимараттарды пайдалану кезіндегі геодезиялық жұмыстардан жан-жақты теориялық және практикалық білім беру болып табылады.

Пәннің міндеттері

- геодезиялық өндірістің қазіргі жағдайындағы орындалатын

топографты-геодезиялық жұмыстын негізгі түрлерімен болашақ маманды теоретикалық және тәжірибелік білімнің негізіне оқыту;

- инженерлік-геодезиялық жұмыстарын орындауға байланысты геодезиялық өлшемдермен олардың нәтижелеріне өңдеу жұмыстарын жүргізу.

5 Осы пәнді оқып меңгеру нәтижесінде студенттер:

білуі керек:

- ізденісті, жобалауды, ғимарат құрылысы және оны іске асыруды қамтамасыз ететін геодезиялық жұмыстардың технологиясы мен құрамын;

- құрылыстық тәжірибеде кең таралған типтік инженерлік геодезия тапсырмаларды және оның геометриялық мәнін шешетін негізгі талаптарды;

орындай алуы керек:

- топографиялық планмен картаны емін-еркін пайдалана білу, солардың негізінде графикалық және математикалық есептеулерді шығару;

- объектіде маркшейдрлік-геодезиялық қызмет арқылы қойылатын талапты көрсете отырып, геодезиялық жұмыстарды жүргізу үшін тапсырманы дәлелді түрде анықтау;

- сәулеттік өлшеулер, құрылымды дәлдеп бөлу, тұрғызылатын құрылымның геометриялық пішінің бақылау;

- құрылымдық-монтаждық жұмыстардың және бөліктерінің орындалған түсірулерінің сәулеттік құрылыстық типтік мәселелерінің шешуге байланысты геодезиялық өлшеулерді жүргізуді;

- топографо-геодезиялық ізденістерді геодезиялық жұмыстардың және жоба нүктелерін жер бетіне шығарудың құрамы және технологиясын;

- инженерлік практикада типтік инженерлік-геодезиялық есептің көп таралған негізгі талабының шешімін және геометриялық маңызын;

игеруі керек:

- негізгі геодезиялық аспаптарды нақтылы өндірістік жағдайда қолдануды;

- далалық немесе камералдық геодезиялық өлшеулердің алдын ала және соңғы рет бағалауды орындауды;

- әдебиеттер мен жаңа геодезиялық аспаптармен жұмыс істеуді.

6 Пререквизиттер

Пәнің бағдарламасы мына пәндерге негізделген: жоғарғы математика, физика, сызба геометрия.

7 Постреквизиттер

Осы пәнді оқып меңгеру кезінде алынған білімдер, шеберлік пен дағдылар келесі пәндерді игеру үшін қажет: геотехника, сәулет, құрылыс конструкциялары I, II.

8 Пәннің мазмұны

Тақырыптар атауы					
№	Пәннің мазмұны	Сабақтың түрілері бойынша кездесу сағаттарының саны			
		Дәріс	Тәжірибе	Лаборат.	СӨЖ
1	2	3	4	5	6
1	Кіріспе	1	-	-	2
2	Геодезия туралы негізгі мәліметтер	3	6	-	10
3	Геодезиялық өлшеулер	5	10	-	20
4	Түсіру түрлері, олардың жіктелуі	4	10	-	20
5	Құрылыстағы геодезия	1	2	-	19
6	Жалпы білім беру стандартына сәйкес арнайы тараулар	1	2	-	19
БАРЛЫҒЫ:		15	30	-	90

9 Пәннің қысқаша сипаттамасы

Геодезия пәнің оқыту мақсаты болып геодезиялық өндірістің қазіргі жағдайындағы орындалатын топографты-геодезиялық жұмыстын негізгі түрлерімен болашақ маманды теоретикалық және тәжірибелік білімнің негізіне оқыту; инженерлік-геодезиялық жұмыстарын орындауға байланысты геодезиялық өлшемдермен олардың нәтижелеріне өңдеу жұмыстарын жүргізу; инженерлік құрылымдарды жобалау үшін ірімасштабты пландар мен профильдерді дайындау. Геодезияның геодезиялық және фотограмметриялық жұмыстардың теориялық негізін өндірісте пайдалануын; лазерлік, электрондық автоматтандырылған жүйелер қолданған аспаптарды пайдалана алдығы қатарлы геодезиялық өлшеулер технологиясын құру; тез арада құрылыс-сәулет ісін ұйымдастыру сұрақтарын шешуді геодезиялық қамтамасыз ету; инженерлік есептерді шешуге топографиялық пландар мен карталар қолдану; геодезиялық аспаптармен өлшеулер жүргізу; геодезиялық өлшеу нәтижелерін математикалық және график өңдеу.

10 Курстың компоненттері

10.1 Дәріс сабақтарының тақырыптар тізімі

1) Кіріспе.

Ұсынылатын әдебиет: [1, 4- 6 б.], [5, 7 б.].

2) Геодезия туралы негізгі мәліметтер

Ұсынылатын әдебиет: [1, 7-81 б.], [5, 8-85 б.].

3) Геодезиялық өлшеулер

Ұсынылатын әдебиет: [1, 81-115 б.], [5, 85-117 б.].

4) Түсіру түрлері, олардың жіктелуі.

Ұсынылатын әдебиет: [1, 121-123 б.], [5, 117-163 б.].

5) Құрылыстағы геодезия.

Жалпы білім беру стандартына сәйкес арнайы тараулар.

Ұсынылатын әдебиет: [1, 127-131 б.], [2, 291-295 б.].

10.2 Тәжірибе сабақтардың тақырыптар тізімі

1) Карта бойынша есеп шығару. 1:10 000, 1: 25 000, 1:50 000, 1:100 000 топографиялық карталарды қолданып жұмыс істеу.

Ұсынылатын әдебиет: [9, 7-27 б.].

2) Ұзындық өлшеулер әдістері.

Ұсынылатын әдебиет: [1, 11-17 б.].

3) Бұрыштық өлшеуге арналған аспаптар

Ұсынылатын әдебиет: [1, 29-36 б.].

4) Биіктік өлшеуге арналған аспаптар.

Ұсынылатын әдебиет: [1, 46-59 б.], [2, 173-189 б.].

5) Теодолиттік түсіру бойынша камеральдық жұмыстар.

Ұсынылатын әдебиет: [1, 57-64 б.].

6) Трасса профилін салу.

Ұсынылатын әдебиет: [2, 273-289 б.].

7) Жер бетін тегістеу шаршы бойынша.

Ұсынылатын әдебиет: [1, 121-127 б.], [5, 273-285 б.].

10.3 Студенттің өздік жұмысының мазмұны

10.3.1 СӨЖ құрылымы және жалпы мазмұны

№ п/п	СӨЖ түрі	Есеп беру формасы	Бақылау түрі	Сағаттар Саны
1	Дәріс сабақтарына дайындық	-	Сабаққа қатысу	25
2	Тәжірибелік сабақтарына дайындық, үй тапсырмаларын орындау	Жұмыс дәптері	Сабаққа қатысу	25
3	Аудиториялық сабақтарының мазмұнына кірмеген	Конспект	Тест	32

	мәліметтерді зерделеу			
4	Бақылау шараларға дайындық	-	РК 1, РК 2-нің Нәтижелері	8
Барлық сағаттар саны				90

10.3.2 Студенттің оқытушы көмегімен орындайтын жұмысының мазмұны

- 1) Карта бойынша аудан анықтау тәсілдері
Ұсынылатын әдебиет: [1, 49 б.].
- 2) Қазіргі геодезиялық аспаптар
Ұсынылатын әдебиет: [2, 321-325 б.].
- 3) Теодолиттік жүрістегі планын және координаттарын есептеу ведомосі
Ұсынылатын әдебиет: [2, 173-175 б.].
- 4) Жердегі жұмыстардың көлемін анықтау
Ұсынылатын әдебиет: [2, 199-207 б.].
- 5) Тура геодезиялық есепті шешу
Ұсынылатын әдебиет: [1, 11-15 б.].
- 6) Картаның номенклатурасы. Картографиялық шартты белгілер және оның түрлері
Ұсынылатын әдебиет: [1, 17-19 б.].
- 7) Тахеомерт-автоматтар және электронды тахеомерт
Ұсынылатын әдебиет: [2, 299 б.].
- 8) Глобалды позициялық жүйе (GPS) және оны қолдану
Ұсынылатын әдебиет: [2, 329 б.].
- 9) Бұрыштық және сызықтық өлшеулердің дәлдігі
Ұсынылатын әдебиет: [1, 19-21 б.].
- 10) Гаусс-Крюгер проекциясы және тік бұрышты координаталар
Ұсынылатын әдебиет: [1, 12 б.].
- 11) Топографиялық түсірістің сапасын бақылау
Ұсынылатын әдебиет: [1, 74-75 б.].

11 Курстың саясаты

11.1 Бақылау шараларын бағалау және өткізу формалары
Курс бойынша білімді қорытынды бақылау түрі тестілеу болады. Тест тапсырмалары 25-40 тапсырмалардан тұрады.
СӨЖ орындалу мерзімі сабақ кестесіне сәйкес өзгеруі мүмкін.

Егер Сіз кешікпей келіп барлық сабақтарға қатыссаңыз, барлық сабақтарға дайындықпен келсеңіз және сабақтарда белсенді түрде жұмыс істесеңіз, барлық тапсырмаларды сапалы және мерзімінде орындасаңыз, онда ағымдағы оқу

үлгерімін бақылау іс-шараларының күнтізбелік кестесіндегі көрсетілген максималды балды жинап аласыз.

Студенттің сабаққа қатысуын бақылауды оқытушы жүргізеді. Егер студент сабаққа қатысып, бірақ практикалық сабақтың тапсырмасын орындамасы, онда сабақ үшін максималды баллдың жартысы қойылады.

Кезекті практикалық сабаққа дайындалу тапсырмасын оқытушы алдыңғы сабақта береді.

Семестрлік жұмыс (СЖ) бойынша тапсырманы оқытушы алдыңғы тәжірибелік сабақтарда береді. Семестрлік жұмыстың орындалуын оқытушы тәжірибелік сабақтарда және консультацияларда күнтізбелік кестеге және консультация кестесіне сәйкес байқау түрінде бақылайды. Себепсіз уақытында орындалмаған жұмысқа балдары 50% дейін төмендетіліп қойылады. Себепті дәлелдейтін құжаттар болған кезде СЖ-на баға келесі сабақтар мен консультацияларда қойылады.

Студенттің өзі зерделейтін курстың тақырыптары бойынша жұмысын бағалау, студенттің жауабы және дайындаған қысқаша конспект негізінде оқытушы жүргізеді.

11.2 Студенттердің оқу тәртібін бақылау

Студенттер оқу процесіне белсенді қатысу, сабақтарға қатысу, топтың жұмысында және талқылауда белсенді болу қажет

Сабақтағы кез-келген тәртіп бұзушылық жазаланады, аудиториядан шығарып жіберуге дейін, ал белсенді жұмыс қолдаушылық табады. Сабаққа кешігуге және сабақты босатуға болмайды. Сабақты босатқандыққа және кешігушілікке келесі айып санкциялары орнатылады:

- себепсіз дәрістік сабақта болмағаны үшін – минус 3 балл;
- себепсіз тәжірибелік сабақта болмағаны үшін – минус 3 балл;
- аудиторияда тәртіп бұзғаны үшін – минус сабаққа қатысу баллы.

Дәріс конспектілерін жүргізу міндетті. Дәріс бойынша конспект тексеріледі.

11.3 Босатқан сабақтарды өтеу

Студент практикалық сабақты кешірімді себеппен босатқан болса және ол құжатпен расталса, онда сол сабақты оқытушының орнатқан уақытында өтей алады. Бұл кезде жұмыс нәтижесі максималды орнатылған баллдан 1 баллға төмен бағаланады.

12 Әдебиет тізімі

Негізгі

1) Атымтаев Б.Б., Пентаев Т.П. Инженерлік геодезия. – Алматы: «ЭВЕРО» баспаханасы, 2005. - 184 б.

Қосымша

2) Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Основы геодезии. – М.: Высшая школа, 2003. – 368 б.

3) Ключин Б.Е., Киселев М.И. Инженерная геодезия. – М.: Высшая школа, 2002. – 464 б.

4) Кулешов Д.А., Стрельников Г.Е. Инженерная геодезия для строителей. – М.: Недра, 1990. – 256 б.

5) Новак В.Е. Курс инженерной геодезии. – М.: Недра, 1987.– 334 б.

6) Новак В.Е. Практикум по инженерной геодезии. – М.: Недра, 1987. – 334 б.

7) Багратуни Г.В., Ганьшин В.Н. и др. Инженерная геодезия. – М.: Недра, 1984. – 343 с.

8) Данилевич Б.Б., Лукьянов В.Ф. и др. Практикум по инженерной геодезии. – М.: Недра, 1987. – 334 б.

9) Условные знаки для топографических планов и карт масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: Недра, 1989. – 143 б.

**«Геодезия» пәні бойынша 5В072900
«Құрылыс» мамандығының студенттеріне арналған
ағымдағы үлгерімдерді бақылау іс-шараларының күнтізбелік графигі**

1 рейтинг (1 семестр)											
Апталар		1са-баққа макс. балл	1	2	3	4	5	6	7	8	Барлығы
Ең үлкен балл			6	11	16	11	16	11	16	13	
Дәріске қатысу және дайындалу	СӨЖ түрі / есеп формасы		ДҮТ 1-4		ДҮТ 5-8		ДҮТ 9-12		ДҮТ 13-16		16
	Бақылау формасы		Қ	Қ	Қ	Қ	Қ	Қ	Қ		
	Макс. балл	1	4	4	4	4	4	4	4		
Тәжірибелік сабақтарға қатысу және дайындалу	СӨЖ түрі / есеп формасы		№ 1-4 Тәж.ҮТ		№ 5-8 Тәж.ҮТ		№ 9-12 Тәж.ҮТ		№ 13-16 Тәж.ҮТ		32
	Бақылау формасы		Қ	Қ	Қ	Қ	Қ	Қ	Қ		
	Макс. балл	2	8	8	8	8	8	8	8		
Материалды өзбетімен оқу	СӨЖ түрі / есеп формасы			МО ҮТ 2		МО ҮТ 4		МО ҮТ 6		МО ҮТ 8	16
	Бақылау формасы			Қ		Қ		Қ		Қ	
	Макс. балл	4		4		4		4		4	
Пәннің тақырыптары бойынша білімді бақылау	СӨЖ түрі / есеп формасы					Т				Т	36
	Бақылау фор-сы					Бж				Бж	
	Макс. балл					18				18	

2 рейтинг (1 семестр)

Апталар		1са-баққа макс. балл	9	10	11	12	13	14	15	Барлығы 100
Ең үлкен балл			16	11	16	11	16	11	19	
Дәріске қатысу және дайындалу	СӨЖ түрі / есеп формасы		ДҮТ 17-20		ДҮТ 21-24		ДҮТ 25-28		ДҮ 29-30	14
	Бақылау фор-сы		Қ		Қ		Қ		Қ	
	Макс. балл	2	4		4		4		2	
Тәжірибелік сабақтарға қатысу және дайындалу	СӨЖ түрі / есеп формасы		№ 17-20 Тәж.ҮТ		№ 21-24 Тәж.ҮТ		№ 25-28 Тәж.ҮТ		№ 29-30 Тәж.ҮТ	28
	Бақылау фор-сы								Қ	
	Макс. балл	2	8		8		8		4	
Материалды өзбетімен оқу	СӨЖ түрі / есеп формасы		МО ҮТ9	МОУ Т10	МОУ Т11	МОУ Т12	МОУ Т13	МОУ Т14	МОУ Т15	20
	Бақылау фор-сы		Қ	Қ	Қ	Қ	Қ	Қ	Қ	
	Макс. балл	5	5		5		5		5	
Пәннің тақырыптары бойынша білімді бақылау	СӨЖ түрі / есеп формасы					Т			Т	38
	Бақылау фор-сы					Бж			Бж	
	Макс. балл					19			19	

Шартты белгілер: ДәрҮТ1... – дәріске дайындалуға үй тапсырмалары № 1... ; Тәж.ҮТ1... – тәжірибелік сабақтарға дайындалуға үй тапсырмалары № 1...; Қ – оқу процесіне қатысу; МОҮТ1... - өздігімен материалды оқуға үй тапсырмалары; К – конспект тексеру; Т – тексеру; Бж – пәннің тақырыптары бойынша бақылау.

Кафедра отырысында бекітілді. № _____ хаттама «__» _____ 20__ ж.

ҚМӨС кафедрасының меңгерушісі _____ Станевич В.Т. «__» _____ 20__ ж.