

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі  
Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

**Бекітемін**

**Ғылыми кеңес төрағасы,  
ректор, ҚР ҰҒА академигі**

**Ғазалиев А.М.**

---

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 ж.

**СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША ОҚЫТУ  
БАҒДАРЛАМАСЫ ( SYLLABUS)**

Құрылысты геодезиялық қамтамасыз етуді экономикалық бағалау  
пәні бойынша

050711 Геодезия және картография мамандығының студенттері үшін

Тау кен факультеті

Маркшейдерлік іс және геодезия кафедрасы

2013

## АЛҒЫ СӨЗ

Студентке арналған пән бойынша оқыту бағдарламасы (syllabus) әзірленеді: «МІ және Г» кафедрасының аға оқытушы Төлеубекова Жанат Зекенқызы, аға оқытушы Бесимбаева Ольга Газисовна

«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасының мәжілісінде талқыланады

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 ж. № \_\_\_\_ хаттама

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 ж.

Тау кен факультетінің әдістемелік бюросымен мақұлданады

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 ж. № \_\_\_\_ хаттама

Төраға \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 ж.

«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасымен келісіледі

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 ж.

## Оқытушы туралы мәліметтер және байланыс ақпарат

Аты-жөні Төлеубекова Жанат Зекенқызы

Ғылыми дәрежесі, өтініші, лауазымы аға оқытушы

Аты-жөні Бесимбаева Ольга Газисовна

Ғылыми дәрежесі, өтініші, лауазымы аға оқытушы

Маркшейдерлік іс және геодезия кафедрасы ҚарМТУ ІІ корпусында (Б.Бульвары, 56) орналасқан, 406 ауд., байланыс телефоны 56-26-27 қос.

### Пәннің еңбек сыйымдылығы

Семестр	Кредиттер саны	Сабақтардың түрі					СӨЖ сағат тар саны	Жалпы сағат тар саны	Бақылау түрі
		Қосылған сағаттар саны			ОСӨЖ сағат тарының саны	Барлығы сағат тар саны			
		лекциялар	Практикалық сабақтар	Зертханалық сабақтар					
8	2	15	15	-	30	60	30	90	КЖ

### Пәннің сипаттамасы

«Құрылысты геодезиялық қамтамасыз етуді экономикалық бағалау» пәні базалық пәндердің циклына кіреді.

### Пәннің мақсаты

«Құрылысты геодезиялық қамтамасыз етуді экономикалық бағалау» пәнінің мақсаты студенттерге өндірістегі инженерлік-геодезиялық жұмыстардың жобаларын, жоспарын құрып олардың бағасын бекітіп, құрылыс аймақтарында монтаждық жұмыстарында геодезиялық қамтамасыз етілуін экономикалық бағалау үшін теориялық және тәжірбиелік дайындау мақсатын алға қояды.

### Пәннің міндеттері

Пәннің міндеттері мынадай: Ғылым мен экономиканың аса үлкен қарқынмен дамуына байланысты мамандар дайындау саласында геодезиялық жұмыстарды атқару әдістерін игеру, істелген жұмыс нәтижелерін өңдеу, есептеу.

Берілген пәнді оқу нәтижесінде студенттер міндетті:

- карта арқылы инженерлік – геодезиялық есептерді шығару анықтау әдістерін білуге;

- өнеркәсіптік және азаматтық құрылыстардың бүкіл жұмыс жасау сатыларында геодезиялық жұмыстардың жасалуын және оның ерекшеліктерін білу туралы;

- өнеркәсіп, құрылыс аудандарында геодезиялық тор көздерін құру және дамыту туралы түсінікке ие болуға;

- еңбек пен жалақыны нормалаудағы практикалық дағдыларды меңгеруге.

### **Айрықша деректемелер**

Берілген пәнді оқу үшін келесі пәндерді (бөлімдерді (тақырыптарды) көрсетумен) меңгеру қажет:

Пән	Бөлімдердің (тақырыптардың) атауы
1 Құрылыстық өндірістердің технологиясы	Жерлік жұмыстар. Ғимараттар мен үймереттердің іргетасы мен негізі. Құрылыстық конструкциялады монтаждау. Құрылыстық нормалар мен ережелер.
2 Геодезия	Жобалық тор түрлерін құрудағы негізгі түрлері. I-IV кластық нивелирлеу. Топографиялық түсірістер түрлері.
3 Қолданбалы геодезия	Жоспарлық және биіктік инженерлік геодезиялық торларды құру түрлері. Вертикалдық жоспарлау. Методы разбивки инженерлік ғимараттардың бөлу түрлері.
4 Жоғарғы геодезия	Триангуляция, трилатерация, полигонометрия бойынша геодезиялық торларды құру. Нивелирлік торлар. Триангуляцилық торларды теңестіру түрлері.
5 Геодезиялық аспаптар	Бұрыштар мен ұзындықтарды өлшейтін негізгі геодезиялық аспаптар. Светодальномерлер. Автоматтандырылған тахеометрлер. Нивелирлер. Вертикалды жобалау аспаптары.
6 Өндірістегі картографиялы-геодезиялық жұмыстардың экономикасы мен ұйымдастыруы	Еңбекті жобалау. Өндірістегі картографиялы-геодезиялық жұмыстардың сметалық бағалары. Бағалаудың тура есептеулері.

### **Тұрақты деректемелер**

«Құрылысты геодезиялық қамтамасыз етуді экономикалық бағалау» пәнін оқу кезінде алынған білімдер келесі пәндерді Ғимараттар мен үймереттерді көтерудегі геодезиялық бақылау, Ғимараттардың деформациясын бақылау, Карталарды жасау, құру және жобалау, Картография меңгеру барысында қолданылады.

## Пәннің тақырыптық жоспары

Бөлімнің (тақырыптың) атауы	Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, с.				
	лекциялар	Практикалық саб.	Зертханалық саб.	ОСӨЖ	СӨЖ
1	2	3	4	5	6
1. Геодезиялық өндірістердегі техникo-экономикалық жоспарлау. Өндірістің техпромфинжоспары және оның негізгі формалары.	2			3	3
2. Жедел өндірістік жоспарлау. Негізгі көрсеткіштерді жоспарлау	1	2		3	3
3. Геодезиялық өндірістердегі жобалы-сметалық жоспарлау. Техникалық жобалардың мазмұны	2	3		4	4
4. Түсіріс масштабын таңдау, жобалау кезіндегі геодезиялық торлардың жиынтық түрлері және биіктік қималары	2	3		3	3
5.Қалаларда және құрылыстық өндірістерде геодезиялық қызметті ұйымдастыру.Инженерлік-геодезиялық жұмыстарды жоспарлау	1	3		3	3
6.Құрылыстың геодезиялық қамтамасыз етілуінің ерекшеліктері және оның технологиялық құрылымы	2			4	4
7.Құрылыстың геодезиялық қамтамасыз ету кезіндегі технологиялық құрылғылар және конструкцияларды монтаждау және технологиялық құрамы	2	2		3	3
8.Құрылыстың геодезиялық қамтамасыз ету кезіндегі сметалық есептеулерді құру	2	2		4	4
9.Геодезиялық өндірістегі экономикалық анализдердің әдістері және кезеңі	1			3	3
Барлығы :	15	15		30	30

## Практикалық сабақтардың тізімі

- 1 Жедел өндірістік жоспарлау. Негізгі көрсеткіштерді жоспарлау
- 2 Геодезиялық өндірістердегі жобалы-сметалық жоспарлау. Техникалық жобалардың мазмұны
- 3 Түсіріс масштабын таңдау, жобалау кезіндегі геодезиялық торлардың жиынтық түрлері және биіктік қималары
- 4 Қалаларда және құрылыстық өндірістерде геодезиялық қызметті ұйымдастыру. Инженерлік-геодезиялық жұмыстарды жоспарлау
- 5 Құрылысты геодезиялық қамтамасыз ету кезіндегі технологиялық құрылғылар және конструкцияларды монтаждау және технологиялық құрамы
- 6 Құрылыстың геодезиялық қамтамасыз ету кезіндегі сметалық есептеулерді құру

## Курстық жұмыстардың тақырыбы

Шаруакелісімділік бағыт бойынша картографиялық-геодезиялық жұмыстарды жасау үшін техникалық жоба құру.

## Оқытушымен студенттің өздік жұмысының тақырыптық жоспары

СӨЖ тақырыбының атауы	Сабақтың мақсаты	Сабақтың түрі	Тапсырманың мазмұны	Ұсынылатын әдебиет
1 тақырып. Геодезиялық өндірістердегі техника-экономикалық жоспарлау. Өндірістің техпромфин-жоспары және оның негізгі формалары.	Сабақты берілген тақырып бойынша тереңдету	Техпромфин жоспардың негізгі формаларын оқу	Өндірістің техпромфин-жоспары және олардың негізгі формалары. Жедел өндірістік жоспарлау.	[1-7]
2 тақырып. Жедел өндірістік жоспарлау. Негізгі көрсеткіштерді жоспарлау	Сабақты берілген тақырып бойынша тереңдету	Графикалық есептеу жұмысының шешімі	Түсірістің көлемін анықтау және планшеттардың орналасуының картограммасын құру	[1- 7]
3 тақырып. Геодезиялық өндірістердегі жобалы-сметалық жоспарлау. Техникалық жобалардың мазмұны	Сабақты тақырып бойынша тереңдету	Жобалық жұмысты орындау	Аумақтағы топографиялық түсіріс бойынша геодезиялық тордың жиілігін анықтау	[1-13]
4 тақырып. Түсіріс масштабын таңдау, жобалау кезіндегі геодезиялық торлардың жиынтық түрлері	Жобалық жұмысты орындау	Жобалық жұмысты орындау	Камеральдық, далалық жұмыстары бойынша еңбек шығындарын анықтау.	[1-8]

1	2	3	4	5
5тақырып. Қалаларда және құрылыстық өндірістерде геодезиялық қызметті ұйымдастыру. Инженерлік-геодезиялық жұмыстарды жоспарлау	Сабақты берілген тақырып бойынша тереңдету	Инструкция сұраныстарын оқу.	Түсіріс масштабын таңдау, жобалау кезіндегі геодезиялық торлардың жиынтық түрлері және биіктік қималары	[1-7, 11]
6тақырып. Құрылыстың геодезиялық қамтамасыз етілуінің ерекшеліктері және оның технологиялық құрылымы	Сабақты берілген тақырып бойынша тереңдету	Инструкция сұраныстарын оқу.	Өнеркәсіптің күнтізбелік жоспары мен технологиялық схемасын құру.	[1-7, 11]
7тақырып. Құрылыстың геодезиялық қамтамасыз ету кезіндегі технологиялық құрылыстар және конструкцияларды монтаждау және технологиялық құрамы	Сабақты берілген тақырып бойынша тереңдету	Графикалық есептеу жұмысының шешімі	Геодезиялық жұмыстардың техникалық құрамын анықтау және ғимараттың өсінің жоспарын оқу	[1-7, 11]
8 тақырып. Құрылыстың геодезиялық қамтамасыз ету кезіндегі сметалық есептеулерді құру	Тақырып бойынша тереңдету	Графикалық есептеу жұмысының шешімі	Құрылыстың геодезиялық қамтамасыз ету кезіндегі сметалық есептеулерді құру	[1-13]
9 тақырып. Геодезиялық өндірістегі экономикалық анализдердің әдістері және кезеңі	Тақырып бойынша тереңдету	Әдістерді оқу	Геодезиялық өндірістің экономикалық анализдерінің әдістері	[1-7]
Есеп беру	Тақырып бойынша тереңдету	Графикалық есептеу жұмысының шешімі	Планшеттардың орналасуының картограммасын құру	[1- 7]
Есеп беру	Қорытындылау	Барлық дәрістер бойынша	Барлық өткен графикалық және есептеу жұмыстарын безендіру.	Кафедра-дағы барлық әдіс-темелік нұсқама

## СӨЖ арналған бақылау жұмыстарының тақырыбы

1. Геодезиялық өндірістің жобалы-сметалық жоспарлау әдістері.
2. Ғимарат пен үймереттер құрылысындағы геодезиялық жұмыстардың технологиялық құрамы.
3. Геодезиялық өндірістің экономикалық анализінің кезеңі мен әдістері.

## Студенттердің білімін бағалау белгілері

Пән бойынша емтихан бағасы аралық бақылау (60% дейін) және қорытынды аттестаттау (емтихан) (40% дейін) бойынша үлгерімнің ең жоғары көрсеткіштерінің сомасы ретінде анықталады және кестеге сәйкес 100% дейін мәнді құрайды.

Әріптік баға бойынша бағалау	Сандық бағалау эквиваленттері	Меңгерілген білімдердің проценттік мәні	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
F	0	30-49	Қанағаттанарлықсыз
Z	0	0-29	

«А» (өте жақсы) деген баға, студент семестр барысында пәннің барлық бағдарламалық сұрақтары бойынша өте жақсы білім көрсеткен, сонымен қатар, өздік жұмыс тақырыптары бойынша жиі аралық білімін тапсырған, оқылатын пән бойынша негізгі бағдарлама бойынша теориялық және қолданбалы сұрақтарды оқуда дербестік көрсете білген жағдайда қойылады.

«А-» (өте жақсы) деген баға негізгі заңдар мен процестерді, ұғымдарды, пәннің теориялық сұрақтарын жалпылауға қабілетін өте жақсы меңгеруін, аудиториялық және дербес жұмыс бойынша аралық тапсырмалардың жиі тапсырылуын болжайды.

«В+» (жақсы) деген баға, студент пәннің сұрақтары бойынша жақсы және өте жақсы білімдер көрсеткен, семестрлік тапсырмаларды көбінесе «өте жақсы» және кейбіреулерін «жақсы» бағаларға тапсырған жағдайда қойылады.



«В» (жақсы) деген баға, студент, пәннің нақты тақырыбының негізгі мазмұнын ашатын сұрақтары бойынша жақсы және өте жақсы білімдер көрсеткен, семестрлік тапсырмаларды уақытында «өте жақсы» және «жақсы» бағаларға тапсырған жағдайда қойылады.

«В-» (жақсы) деген баға студентке, егер ол аудиториялық қалай болса, дәл солай СӨЖ тақырыптары бойынша пәннің теориялық және қолданбалы сұрақтарына жақсы бағытталады, бірақ семестрде аралық тапсырмаларды жиі тапсыратын және пән бойынша семестрлік тапсырмаларды қайта тапсыру мүмкіндігіне ие болған жағдайда қойылады.

«С+» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша зейінділік сипаттағы сұрақтарға ие, пәннің жеке модульдарының мазмұнын аша білген, семестрлік тапсырмаларды «жақсы» және «қанағаттанарлық» бағаға тапсырған жағдайда қойылады.

«С» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша зейінділік сипаттағы сұрақтарға ие, пәннің жеке модульдарының мазмұнын аша білген, семестрлік тапсырмаларды «қанағаттанарлық» бағаға тапсырған жағдайда қойылады.

«С-» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша жалпы мағлұматтандырылған және нақты тақырыптың шеңберінде ғана жеке заңдылықтар мен олардың ұғымын түсіндіре алатын жағдайда қойылады.

«D+» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша семестрлік тапсырмаларды уақытында тапсырмаған және нақты тақырыптың шеңберінде ғана жеке заңдылықтар мен олардың ұғымын түсіндіре алатын жағдайда қойылады.

«D» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол семестрлік тапсырмаларды уақытында тапсырмаған және аудиториялық сабақтар мен СӨЖ бойынша білімі төмен, сондай-ақ, сабақтар босатқан жағдайда қойылады.

«F» (қанағаттанарлықсыз) деген баға студент, СӨЖ және сабақтардың түрлері бойынша теориялық және практикалық білімнің төмен деңгейіне де ие емес, сабақтарға жиі қатыспайтын және уақытында семестрлік тапсырмаларды тапсырмайтын жағдайда қойылады.

«Z» (қанағаттанарлықсыз) деген баға студент, СӨЖ және сабақтардың түрлері бойынша теориялық және практикалық білімнің төмен деңгейіне де ие емес, сабақтардың жартысынан көп қалатын және семестрлік тапсырмаларды ұсынбаған жағдайда қойылады.

Аралық бақылау оқытудың 7-ші, 14-шы апталарында жүргізіледі және бақылаудың келесі түрлерінен шыға отырып, ұйымдастырылады:

Бақылау түрі	% -тік мәні	Оқытудың академиялық кезеңі, апта															Барлығы, %
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Қатысу	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6
Лекция конспектісі	0,5							*							*	1	
Прак. жұмыстарды қорғау	5		*		*		*		*			*		*		30	
Жазбаша жауап алу	5							*							*	10	
СӨЖ	2,7			*					*				*			8	
ӨСӨЖ	2,5						*					*				5	
Барлығы(ат тестация бойынша)								30							30	60	
Курстық жұмыс	40															40	
Барлығы																100	

### Саясат және рәсімдер

«Құрылысты геодезиялық қамтамасыз етуді экономикалық бағалау» пәнін оқу кезінде келесі ережелерді сақтауды өтінеміз:

- 1 Сабаққа кешікпей келуді.
- 2 Дәлелді себепсіз сабақ босатпауды, ауырған жағдайда анықтама, ал басқа жағдайларда түсініктеме хат ұсынуды.
- 3 Студенттің міндетіне барлық сабақтарға қатысу кіреді.
- 4 Оқу процесінің күнтізбелік жоспарына сәйкес бақылаудың барлық түрлерін тапсыру.
- 5 Жіберілген практикалық және зертханалық сабақтар оқытушы белгілеген уақытта қайта тапсыру.
- 6 Оқу процесіне белсене қатысу.
- 7 Курстастармен және оқытушылармен шыдамды, ашық қалтқысыз және тілектес болу.

### Оқу-әдістемелік қамтамасыз етілушілік

Автордың аты-жөні	Оқу-әдістемелік әдебиеттің атауы	Баспа, басылып шығатын күні	Даналар саны	
			кітапханада	Кафедрада
1	2	3	4	5

Негізгі әдебиеттер					
1	Брыкин П.А.	Учебник- Экономика, организация и планирование топографо-геодезическим производством	М., Недра, 1979-295бет	20	2
2	Иванова В.А. и др.	Учебник - Организация планирование и управление топографо-геодезическим производством	М., Недра, 1986-371 бет	15	1
3	Брыкин П.А., Киммельман С.А.	Учебник - Организация и управление топографо - геодезическим производством	М., Недра, 1978-280 бет	20	3
4	Багратуни Г.В. и др.	Учебник- Инженерная геодезия	М. Недра, 1984-344 бет	20	5
5	Левчук Г.П.	Учебник - Прикладная геодезия. Геодезические работы при изысканиях и строительстве инженерных сооружений	М., Недра, 1983-400 бет	25	6
6		Инструкция по топографо-геодезическим работам при инженерных изысканиях для промышленного, сельскохозяйственного, городского и поселкового строительства СН 212-73	М.: Стройиздат, 1974	15	3
7		Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000 - 1:500	М.: Недра, 1982 (1985)	30	10
8		Сборник Цен Госстроя на изыскательские работы для капитального строительства	А.: Стройиздат, 2003	2	1
Қосымша әдебиеттер					
9		ЕНВиВ на геодезические и топографические работы. В 2 <sup>х</sup> частях.	М., Экономика. 1989	10	2
10		Единые нормы времени и расценки на изыскательские работы: инженерно-геодезические изыскания.	М.: Стройиздат, 1980-82 – ч.1.	5	1
11	Большаков В.Д, и Левчук Г.П.	Справочник геодезиста. Кн.2	М:Недра, 1975-440 бет	10	2

1	2	3	4	5
12	Временная инструкция по составлению технических проектов и смет на топографо-геодезические работы.	М., 1974 (ОНТИ ЦНИИГАиК).	-	1
13	Сметные расценки и нормативы для проектирования и планирования топографо-геодезических работ	М.: ГУГК, 1984	1	1
14	Нормы расхода материалов и износа инструментов, приборов, малоценного инвентаря и снаряжения при выполнении топографо-геодезических работ	М., ЦНИИГАиК 318 бет, 1986	2	1
15	Сборник отраслевых укрупненных сметных норм на топографо-геодезические и маркшейдерские работы.	М.: Недра, 1983.	1	-
16	Инструкция о построении Государственной геодезической сети СССР	М.: Недра, 1966	2	1
17 Бесимбаева О.Г.	Методические указания по выполнению курсовой работы «Составление технического проекта на производство картографо-геодезических работ на хоздоговорной основе»	КарГТУ, 2004ж.	-	15
18 Бесимбаева О.Г.	Методическ. указания «Составление картограммы расположения планшетов и определение площади съемки »	КарГТУ, 2005 ж.	-	10
19 Бесимбаева О.Г.	Методическ. указания Проектирование геодезической сети сгущения для топо-съемки территории	КарГТУ, 2005ж.	-	10

1	2	3	4	5
20 Бесимбаева О.Г.	Методическ. указания Определение трудозатрат на проектируемые полевые и камеральные работы	КарГТУ, 2005ж.	-	10
21 Бесимбаева О.Г.	Методическ. указания Составление сметной стоимости и календар- ного графика на произв- водство топографо-геоде- зических работ	КарГТУ, 2005ж.	-	10

### Пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырманың мақсаты және мазмұны	Ұсынылатын әдебиет	Орындалу ұзақты- лығы	Бақылау түрі	Тап- сыру мерзі мі
1	2	3	4	5	6
Практикалық жұмысты №1	Түсірістің көлемін анықтау және планшеттардың орналасуының картограммасын құру	[1-9, 18]	1 -2 апталар	ағымдағы	2- ші апта
СӨЖ бойынша есеп	Жедел өндірістік жоспарлау. Негізгі көрсеткіштерді жоспарлау	[1-7, 11 ], Жазылған дәрістер	3- апта	ағымдағы	3- ші апта
Практикалық жұмысты орындау №2	Топографиялық түсіріс жасау үшін еодезиялық тор құру жобасы	[1-7, 16, 19]	3-4-5 апталар	ағымдағы	4- ші апта
К.Ж.№1	Геодезиялық өндірістердегі жобалы-сметалық жоспарлау. Техни- калық жобалар- дың мазмұны дәрістері бойынша тексеру сабағы	[1-8, 13, 16] , Жазылған дәрістер	5- апта	ағымдағы	6-шы апта
Практикалық жұмысты орындау №3	Далалық және камералдық жұм- ыстарға кеткен еңбек шығын- дарын есептеу	[1-10, 13, 15,20], Жазылған дәрістер	6-апта	ағымдағы	6-ші апта

1	2	3	4	5	6
ӨСӨЖ	Тақырыптар бойынша білімді тереңдету	Жазылған дәрістер	6-апта	ағымдағы	6-ші апта
Жазбаша жауап алу	Тақырыптар бойынша білімді тереңдету	Жазылған дәрістер	1біріккен сағаттар	Аралық	7-ші апта
СӨЖ бойынша есеп	Түсіріс масштабын таңдау, жобалау кезіндегі геодезиялық торлардың жиынтық түрлері және биіктік қималары	[1-9 ], Жазылған дәрістер	8-апта	ағымдағы	8-ші Апта
Практикалық жұмысты орындау № 4	Топографиялық-геодезиялық жұмыстарды өндірудегі сметалық баға мен күнтізбелік кесте құру	[1-8, 10, 12, 13, 21] , Жазылған дәрістер	9-апта	ағымдағы	8- ші апта
К. Ж. №2	Құрылыстың геодезиялық қамтамасыз етілуінің ерекшеліктері және оның технологиялық құрылымы дәрістері бойынша тексеру сабағы	[1-7, 11] Жазылған дәрістер	10- апта	ағымдағы	10-шы апта -
Практикалық жұмысты орындау № 5	Геодезиялық жұмыстардың техникалық құрамын анықтау және ғимараттың өсінің жоспарын оқу	[1-7, 11, 16]	12-13 апталар	ағымдағы	11- ші апта
ӨСӨЖ	Тақырыптар бойынша білімді тереңдету	Жазылған дәрістер	12-апта	ағымдағы	12-ші апта
СӨЖ бойынша есеп	Құрылыстың геодезиялық қамтамасыз ету кезіндегі технологиялық құрылғылар	[1-7, 11] , Жазылған дәрісте	11-12 апталар	ағымдағы	13- ші апта
К.Ж.№3	Геодезиялық өндірістегі экономикалық анализдердің әдістері және кезеңі	[1-8], Жазылған дәрістер	13- апта	ағымдағы	13- ші апта

1	2	3	4	5	6
Практикалық жұмысты орындау № 6	Құрылыстың геодезиялық қамтамасыз ету кезіндегі сметалық есептеулерді құру	[1-8, 12, 13]	13- апта	ағымдағы	13- ші апта
Жазбаша жауап алу	Тақырыптар бойынша білімді тереңдету	Жазылған дәрістер	1 біріккен сағаттар	Аралық	14-ші апта
Курстық жұмыс	Пән материалдарының меңгерілу деңгейін тексеру	Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі	2-біріккен сағаттар	Қорытынды	Сессия кезеңінде

### Өзін өзі бақылауға арналған сұрақтар

1. Техничко-экономикалық жоспардың есептеулері.
2. Өндірістің техпромқаржы жоспары.
3. Техпромқаржы жоспарының негізгі түрлері.
4. Оперативті-техникалық жоспарлаудың есептері.
5. Ұйымдастыру-жою шараларының мәні.
6. Картографты-геодезиялық жұмыстардың спецификалық ерекшеліктері.
7. Геодезиялық өндірістің жоспарлы-сметалық жобалау әдісі.
8. Техникалық жобаның мазмұны.
9. Топо түсіріс жүргізу дәлдігіне қойылатын талаптар.
10. Жобалау кезіндегі геодезиялық торды жиілету әдістері.
11. Құрылыс алаңында геодезиялық жұмыстарды жүргізудің технологиялық сызбалары.
12. Қаңқаларды жинақтау кезіндегі геодезиялық жұмыстарды жүргізудің технологиялық сызбалары.
13. Ірі масштабты түсірістерге арналған геодезиялық негіз пункттерінің тығыздығына қойылатын талаптар.
14. Түсіріс масштабын және рельефтің кескін биіктігін таңдау.
15. Картографты-геодезиялық жұмыстардың техникалық жобалауы.
16. Өндіріс алаңдарын түсірудің технологиялық сызбалары.
17. Топотүсіріс кезіндегі жұмыстарды ұйымдастыру сұрақтары.
18. Уақыт мөлшері мен өндіріс мөлшері.
19. Картографты-геодезиялық жұмыстарды мөлшерлеу әдістері.
20. Жұмыс уақытының шығынын өлшеу әдістері.
21. ЕНВиВ құру структурасы.
22. Жұмысты орындаудың техникалық-ұйымдастыру ерекшеліктері.
23. Қиындық категорияларының сипаттамалары.
24. Картографты- геодезиялық жұмыстарының негізгі көрсеткіштері.

25. Үймерет пен ғимарат құрылысындағы геодезиялық жұмыстарды ұйымдастыру ерекшеліктері.
26. Қаңқаларды жинақтау кезіндегі геодезиялық жұмыстарды ұйымдастыру ерекшеліктері.
27. Құрылысты геодезиялық қамтамасыз ету құнының сметалық есебін құру.
28. Құнның сметалық-қаржылық есебін құру.
29. Еңбек төлемақысының келісімді формасы.
30. Еңбек төлемақысының уақыт бойынша формасы.
31. Тарифтік жүйе және тарифті ставка.
32. Өнімнің өзіндік құны.
33. Өнімнің сметалық құны.
34. Күделі жөндеу құрылысының іздену жұмыстарына ҚР Мемлекеттік құрылысының бағалар жинағы. - А. Стройиздат. 2003 жыл.
35. Жұмысты орындаудың күнтізбелік графигі.
36. Қосымша құнға салық.
37. Еңбек көрсеткіштеріндегі  $Q_{тр}$  жұмыс көлемі.
38. Натуралды көрсеткіштердегі жұмыс көлемі.
39. Картографты-геодезиялық жұмыстарды жобалау.
40. Картографты-геодезиялық өнеркәсіптердің өндірістік қызметінің анализі.