



Жұмыс оқу  
бағдарламасының  
титулдық парағы

ПМУ ҰС Н 7.18.3/30

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі

С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті

Агротехнология кафедрасы

Жеміс –көкөніс шаруашылығы пәнінен  
050801 Агрономия мамандығының студенттеріне арналған

## **ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

Павлодар

Кегль 14,  
буквы  
строчные,  
кроме  
первой

Мамандықтың мемлекеттік  
жалпыға міндетті білім беру  
стандарты және типтік бағдарлама  
негізінде әзірленген жұмыс оқу  
бағдарламасын бекіту парағы



Нысан  
ПМУ ҰС Н 7.18.3/31

### **БЕКІТЕМІН**

ОІ жөніндегі проректор  
\_\_\_\_\_ Н.Э.Пфейфер  
2011 ж. «\_\_» \_\_\_\_\_

Құрастырушы: \_\_\_\_\_ а.ш.ғ.к., профессор Мустафаев Б.А.

Агротехнология кафедрасы  
Жеміс-көкөніс шаруашылығы пәні бойынша

050801 Агронмия мамандық студенттеріне арналған

## **ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

Жұмыс бағдарламасы 050801 Агронмия мамандығының ҚР  
МЖМБС 22.12.779-2005 ж. және типтік бағдарламасы РОӘК  
секциясының кенесі баспаға ұсынған 2005 ж. 23 қаңтардың №  
289 хаттама

«\_21\_»\_04\_\_\_\_\_ отырысында ұсынылған кафедрасы №\_9\_  
хаттама.

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ Ұ.Х.Альмишев 2011 ж. «\_15\_»\_05\_\_\_\_\_

Факультет оқу-әдістемелік кеңесімен құпталған  
2011 ж «05» 05, № 6 хаттама

ОӘК төрағасы \_\_\_\_\_ М.Е.Жагипарова 2011 ж. «15» мамыр

### **КЕЛІСІЛГЕН**

Агротехнология факультет деканы \_\_\_\_\_ Т.К.Бексеитов  
2011 ж. «15» мамыр

### **МАҚҰЛДАНДЫ:**

ОУЖЖӘҚБ бастығы \_\_\_\_\_ А.А.Варакута 2011 ж. «\_\_» \_\_\_\_\_

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесімен құпталған

**1. Пәнді оқытудың негізгі мақсаты:**

Жеміс және көкөніс дақылдарының ғылыми негіздегі технологияларын қолдану арқылы жоғарғы және сапалы өнім алу жолдарын студенттерге үйрету.

**Пәнді оқытудың міндеті** - студенттерді жеміс және көкөніс дақылдарының морфологиялық құрылысымен және биологиялық ерекшеліктерімен таныстыру, осы дақылдардың алдыңғы қатарлы өсіру технологияларын оқытып, үйрету.

**Теориялық және зертханалық, практикалық курсты игеру барысында студенттер білуге тиісті:**

- жеміс-және көкөніс шаруашылығы жөніндегі мемлекеттік шешімдерді, көкөніс және жеміс дақылдарының маңызын;

- дақылдардың биологиялық ерекшеліктерін, дақылдарды өсіруде қолданылатын екіпінді технологияларды;

- көкөніс және жеміс өнімдерінің сапасын жоғарылатудың тиімді әдістерін;

- өнім шығының және өсіруге жұмсалатын еңбек шығындарын үнемдеудің тиімді жолдарын білу керек;

**Студент істей білуі тиісті:**

- жеміс және көкөніс шаруашылығындағы өндірістік үрдістерді ұйымдастыру;

- а/ш-лық техникаларын, тыңайтқыштарды, өсімдік өсіру құралдарын пайдалану;

- өндірісте топырақ құнарлығын сақтауды және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз етуші ресурстарды үнемді қолдануды жетік білуі тиіс;

**2. Пререквизиттер:** Ботаника, Өсімдік физиологиясы, Топырақтану, Егіншілік негіздері, Агрехимия

**3. Постреквизиттер:** Егіншілік, Өсімдік шаруашылығы, Өсімдік қорғау, Ауылшаруашылық өнімдерін жоспарлау және ұйымдастыру.

## 4 Пәннің мазмұны

### 4.1 Пәннің тақырыптық жоспары

№ р/с	Тақырыптар атауы	Сабақ түрлері бойынша қарым-қатынастық сағаттар саны					
		дәріс	практ (сем)	зертх	студ	жеке	СӨЖ
1	Кіріспе. Мақсаты, міндеттері. Даму тарихы.	2	2	1			8
2	Көкөніс және жеміс дақылдарының морфологиялық және биологиялық ерекшеліктері	2	2	2			8
3	Көкөніс дақылдарын өсіру және өндіру технологиялары	2	2	2			8
4	Көкөніс дақылдарын қорғаулы жерде өсіру	2	2	2			8
5	Көкөністерді көшет өсіру арқылы өндіру	1	2	2			8
6	Көкөністерді қорғаусыз жерлерде өсіру	2	1	2			8
7	Жеміс дақылдарының көшеттерін өсіру және отырғызу технологиясы	2	2	2			10
8	Екпе ағаштарды отырғызу және жеміс өндіру технологиялары	2	2	2			8
БАРЛЫҒЫ:		15	15	15	-	-	90

### 4.2 Пән тақырыптарының мазмұны

Тақырыбы	Дәрістердің мазмұны
Кіріспе. Мақсаты, міндеттері. Даму тарихы.	Жеміс және көкөніс дақылдарының адамдарға және қоршаған ортаға тигізетін әсері. Нысана және зерттеу тәсілдері. Далалық және лабораториялық тәсілдері. Жеміс ж/е көкөніс шаруа-ның даму тарихы. Қазақстан және Ресей ғалымдарының жеміс-көкөніс шаруа-ның дамуына қосқан үлестері. Жемісж/е көк-с шаруашылығының қазіргісі мен келешегі.
Көкөніс және жеміс дақылдарының морфологиялық және биологиялық	Көкөніс дақылдарын классификациялаудың пайдалы әсерлері, ботаникалық класификация. Жеміс беретін мүшесі арқылы классификациялау. Өмір сүру ұзақтығы және шығу тегі арқылы классификациялау. Жеміс және көкөніс дақылдарының өсу және

ерекшеліктері	даму ерекшеліктері. Жеміс және көкөніс дақылдарының қоршаған ортаға қоятын талаптары
Көкөніс дақылдарын өсіру және өндіру технологиялары	Топырақ өңдеу ерекшеліктері. Жыныстық және вегетативтік таралу, тұқым және егу. Тұқымды себуге дайындау. Отырғызу және себу тәсілдерінің жабық қорғаулы және қорғаусыз жерлердегі ерекшеліктері. Өсімдіктердің коректену кешені. Көкөніс дақылдарын орналастыру түрлері мен схемалары, өсімдікті жалпы баптау шаралары. Көкөніс дақылдарының ауыспалы егіс жүйелерін құру.
Көкөніс дақылдарын қорғаулы жерде өсіру	Қорғаулы жерде өсірудің әсерлері мен мәні. Жылыжайдағы көкөніс өсіру. Қорғаулы жерлердегі құрылымдарды классиф-лау. Қорғаулы жерлердегі дақылдарды өсіру технологиясы. Дақылауысу жүйесі.
Көкөністерді көшет өсіру арқылы өндіру	Көкөністерді көшет өсіру арқылы өндіру. Көшет өсірі және өндіру технологиясы. Көшетпен отырғызудың көкөніс шаруашылығына тигізетін мәні. Жоғары сапалы көшеттер алу жолдары. Отырғызуға дайындалған көшеттерге қойылатын талаптар. Көшетті отырғызуға дайындау.
Көкөністерді қорғаусыз жерлерде өсіру	Әртүрлі түрдің қоршаған ортаға қоятын талаптары. Дақыл ауыстырудың ерекшеліктері. Жер өңдеу және дайындау ерекшеліктері. Әртүрлі жұмыс ұйымдастыру шараларына байланысты көкөніс өндіру. Көкөніс өндіру технологиясы. Дақылдарды зиянкестер мен аурулардан қорғау.
Жеміс дақылдарының көшеттерін өсіру және отырғызу техникалары	Жеміс дақылдарының ерекшеліктері және оларды классификациялау. Өсу кезеңдері және даму үрдісі, жеміс ағашының тұқым беру ерекшеліктері. Өсімдіктердің қоршаған ортаға сезімталдылығы. Қоршаған орта факторларының жеміс өсімдіктеріне кешенді әсерлері.
Екпе ағаштарды отырғызу және жеміс өндіру технологиялары	Жеміс ағаштарын отырғызу. Түрлерді сұрыптап орналастыру. Көшеттерді отырғызуға дайындау. Отырғызу технологиясы. Отырғызғаннан кейінгі күту технологиясы. Жинау технологиясы және тасу. Ағаштарды бұтау мақсаты мен міндеттері. Бұтаудың түрлері. Өсімдіктердің бұтуға қоятын талаптары және сезімталдылығы.

### 4.3 Зертханалық сабақтардың мазмұны және тізімі

Тақырыбы	Мазмұны
Көкөніс және жеміс дақылдарының морфологиялық және биологиялық ерекшеліктері	.Өсімдіктердің жеміс беретін органдарының морфологиялық және анатомиялық ерекшеліктері. Көкөніс дақылдарының экологиялық топтары және олардың айырмашылықтары.
Көкөніс дақылдарын өсіру және өндіру технологиялары	Тұқым сұрыптау, дайындау Тұқымды себуге дайындау, себетін жерді себер алдында өңдеу ерекшеліктері. Себу түрлері, тұқымның далалық шығымдылығын арттыру жолдары. Көшетті өсіру ерекшеліктері. Өсімдікті суару жолдары мен түрлері. Минералды тыңайтқыштар, оларды топыраққа енгізу жолдары. Топырақтағы минералдық заттардың жетіспеушілігін анықтау жолдары. Ашық жерлердегі жылылық факторлары. Өнімді жинау және тасу. Өсімдіктерді қысқа дайындау. Күзгі топырақ өңдеу. Аурулар мен зиянкестермен күресу.
Көкөніс дақылдарын	Қорғаулы жерлердегі құрылымдарды классификациялау.

қорғаулы жерде өсіру	Жылыжайлар мен парниктердің экономикалық көрсеткіштерін сипаттау. Жылыжайларды жылыту түрлері, оларға өсімдіктерді өсіруге топырақты дайындау. Жылыжайларды және қорғаулы жерлерді автоматизациялау. Дақылдарды және сорттарды таңдау. Қорғаулы жерде қызанақ және қияр өсіру технологиясы.
Көкөністерді көшет өсіру арқылы өндіру	Көшет өсіруге топырақ және ыдыстар дайындау. Әртүрлі дақылдардың тұқымын себу мерзімдерін анықтау жолдары. Тұқым себу және олардың жылдам шығуын қамтамасыз ету. Тыңайтқыштар пайдалану. Суару мөлшерін және тәсілін анықтау, оларды дайындау. Көшеттерді ашық жерлерге отырғызу жолдары.
Көкөністерді қорғаусыз жерлерде өсіру	Облыстың ерекшеліктеріне байланысты көкөністер өсіру жолдары. Дақылдар мен сорттар таңдау. Өсімдіктерді қолайсыз жағдайларға шынықтыру. Суару мөлшері мен уақыты. Топырақ дайындау. Тыңайтқыштар пайдалану, зиянкестер мен аурулармен күресу. Өсімдіктерді отырғызу түрлерін анықтау. коректендіру кешеніне сай орналастыру. Дақылдар ауыстыру жолдары. Өсімдіктерді үсікке шалдырмау шаралары.
Жеміс дақылдарының көшеттерін өсіру және отырғызу технологиялары	Жеміс ағаштарын тұқымдармен көбейту ерекшеліктері. Вегетативтік жолдармен көбейту. Негізгі жеміс ағаштарының тұқымын алу жолдары, скарификация және стратификация. Жеміс ағаштарының питомнигін құру және оның сапалығын арттыру. Ағаш түрлері мен сорттары.
Екпе ағаштарды отырғызу және жеміс өндіру технологиялары	Екпе ағаштарды отырғызу және жеміс өндіру технологиялары. Бақ салу үшін түрлі жеміс ағаштарын таңдап отырғызу, сорттарын, порродаларын сұрыптау. Топырақтағы коректік заттардың жетіспеушілігін анықтау. Ағаштарды бір-біріне телу. Ағаштарды бұтау, үсіктерден сақтау. Өнімді жинау, тасу және сақтау. Бақты қысқа дайындау.

#### 4.4 Тәжірибелік сабақтардың мазмұны

Тақырыбы	Мазмұны
Кіріспе.	Мақсаты, міндеттері. Даму тарихы.
Көкөніс және жеміс дақылдарының морфологиялық және биологиялық ерекшеліктері	Көкөніс өсімдіктерінің морфологиялық белгілер негізінде классификациясын сипатта. Көкөніс өсімдіктерінің шаруашылық классификациясын сипатта. Жеміс өсімдіктерінің морфология-физиологиялық өсу және даму ерекшеліктерін сипаттаңыздар.
Көкөніс дақылдарын өсіру және өндіру технологиялары	Көкөніс шаруашылығының Қазақстандағы табиғи-климаттық ерекшеліктері неде? Жеміс өсімдіктерінің қоршаған орта факторларына (жарық температура ылғалдылық, топырақ құнарлығы) реакциясын түсіндіріңдер және сипаттандар. Солтүстік Қазақстан жағдайында ашық жерлерде көкөніс өсімдіктерін өсірудің агротехникалық істердің негізін сипатта.
Көкөніс дақылдарын қорғаулы жерде өсіру	Қорғаулы жерде өсірудің мағынасы мен негізін қандай? Қорғаулы жердің құрылысын классификациялау. Қорғаулы жерде тұқымды егу тәсілдерін айтыңыз. Гидропоника тәсілі деген не?

Көкөністерді көшет өсіру арқылы өңдіру	Көкөністерді көшет тәсілімен өсірудің Қазақстандағы маңызы мен мәні. Көкөніс өсімдіктерін көшет тәсілімен өсірудің жақсыжақтары мен кемшіліктерін неде? Көшет өсірудің негізгі технологиясын айтыңыз.
Көкөністерді қорғаусыз жерлерде өсіру	Көкөністерді ашық жерлерде өсіргенде топырақты өңдеу қалай жүргізіледі? Ашық жерлерде көкөніс өсімдіктернің тұқымын себу тәсідері. Ашық жерлерде дақылауысу қалай жүргізіледі.
Жеміс дақылдарының көшеттерін өсіру және отырғызу техникалары	Қазақстан территориясында қандай жеміс өсімдіктері өсіріледі? Олардың көбею ерекшеліктері. Отырғызылатын материалды өсіру этаптарының негізгілері атаңыз?
Екпе ағаштарды отырғызу және жеміс өңдіру технологиялары	Жеміс өсімдіктерін отырғызар алдында топырақты дайындау технологиясын айтыңыз? Жеміс дақылдарын отырғызудың негізгі сызбасын суреттеніз. Жас бақшаны күтудің биологиялық мәнін атаныз және түсіндірініз

#### 4.5 Студенттің өздік жұмысының мазмұны

№	Тақырып атаулары	Мазмұны	Тексеру түрлері, уақыты
1	2	3	4
	Көкөніс және жеміс дақылдарының морфологиялық және биологиялық ерекшеліктері	Көкөніс дақылдарын морфологиялық ерекшеліктеріне сүйене отырып классификациялау Жеміс ағаштарының өсу және даму кезеңдерін олардың морфо – физиологиялық ерекшеліктеріне сүйене отырып сипаттаңдар	СӨЖ дәптерінде жазбаша, ауызша жауап семестрдің 2 аптасы
	Көкөніс дақылдарын өсіру және өңдіру технологиялары Көкөніс дақылдарын қорғаулы жерде өсіру	Қазақстанның көкөніс шаруашылығының табиғи ерекшеліктері неге байланысты? Жеміс дақылдарының қоршаған ортаның әсерлеріне сезімталдығын жазба түрінде түсіндірініз Солтүстік Қазақстандағы көкөніс дақылдарының қорғаусыз жерлердегі басты агротехникалық шараларды сипаттаңыз Қорғаулы жердегі тұқым себу түрлерін сипаттаңыз Жылыжайлардағы көкөніс өсірудің басты себептеріне сипаттама берініз	СӨЖ дәптерінде жазбаша, ауызша жауап семестрдің 4 аптасы

		Қорғаулы жердегі көкөніс өсірудің мәні мен мағынасы ? Қорғаулы жерлердегі құрылыстарды классификациялаңыз Қорғаулы жерлердегі көкөніс өсірудің технологиясын жазып беріңіз	
	Көкөністерді көшет өсіру арқылы өндіру	Қазақстандағы көкөніс өсірудің көшет өсіру арқылы дамуының мәнін түсіндіріңіз Көшет өсіру арқылы көкөніс өндірудің жетістіктері мен кемшіліктері неге байланысты? Негізгі көкөніс дақылдарының өндіру технологиясын жазыңыз	СӨЖ дәптерінде жазбаша, ауызша жауап семестрдің 7 аптасы
	Көкөністерді қорғаусыз жерлерде өсіру	Ашық жерлерде көкөніс өндіруде топырақ өңдеу қалай жүргізіледі? Ашық жерлерде көкөніс өндіруді тұқым себу арқылы жүргізілгенде қандай себу тәсілдерін пайдаланады? Ашық жерлерде көкөніс өндіруде дақылдардың бір – бірімен ауыстыру шаралары қалай және не үшін жүргізіледі? Қазақстанда көкөніс өндіруде топырақ өңдеудің ерекшеліктері қандай?	СӨЖ дәптерінде жазбаша, ауызша жауап семестрдің 9 аптасы
	Жеміс дақылдарының көшеттерін өсіру және отырғызу технологиясы. Бақты отырғызу және күту.	Қазақстан аймағында қандай жеміс ағаштары өсіріледі? Оларды өсірудің ерекшеліктері Жеміс ағаштардың питомнигін сипаттаңыз Әртүрлі екпе жеміс ағаштарының топырақ және климат жағдайларына төзімділігін сипаттаңыз Жеміс ағаштарын отырғызу алдындағы топырақ дайындау технологиясын жазыңыз Жеміс ағаштардың отырғызу схемасын суреттеніз	СӨЖ дәптерінде жазбаша, ауызша жауап семестрдің 11 аптасы
	Екпе ағаштарды отырғызу және жеміс өндіру технологиялары	Ағаштарды бұтаудың түрлерін жазыңыз және ағаштарды бұтаудың не үшін қажеттігін айтыңыз	СӨЖ дәптерінде жазбаша, ауызша жауап семестрдің 15 аптасы

#### 4.5.1 СӨЖ түрлерінің тізімі

№	СӨЖ түрі	Есеп беру нысаны	Бақылау түрі	Сағатқа шаққандағы көлемі
1	Дәріс сабақтарына дайындалу		сабаққа қатысу	10
2	Коллоквиумға дайындық	есеп беру шаблону	ЗЖ рұқсат алу, қатысу	15
3	СӨЖ мазмұнына кірмей қалған қосымша сұрақтарды оқу	конспект	Ауызша, жазбаша сұрау	15
4	Семинарлық сабақтарға	конспект	Ауызша сұрау	20



	дайындық			
5	Зертханалық жұмыстарға дайындалу (сабақ тақырыбы бойынша материалды меңгеру, есеп беру шаблонын дайындау)	бақылау жұмыс коллоквиум	Жұмыс дәптері	10
6	Тексеру шараларына дайындық	Оқу жетістік журналы		10
7	Үйге берген сұрақтарға дайындалу	Жазбаша н/е ауызша жауап беру	Сұрау	10
Барлығы				90

## 5. Әдебиеттер тізімі

### Негізгі

1. Черепяхин В.Н., Бабук В.Н., Карпенчук Г.К. Плодоводство. М.: ВО Агропромизд, 2000.
2. Плодоводство: учебное пособие для плодоовощных фак. с.-х. вузов/В.А.Колесников [и др.]-2-е, перераб. изд.-М.:2006.-431с.
3. Ильинский А. А. Практикум по плодоводству:учебное пособие для студ.высших учебных заведений по спец. "Агрехимия и почвоведение", "Агрономия" и "Защита растений"/А.А.Ильинский.-М.:Агропромиздат,2002.-175с.:ил.-

### Қосымша

1. Матаганов Б.Г., Аяпов К.Д. Плодовые и ягодные культуры. Алматы: Кайнар, 2007.
2. Титчмарш А. Технология садоводства. М.: Мир, 2009.
3. Голощапов Г.В., Бесчетнов П.П. Садово-парковое строительство Казахстана.- Алматы. Каунар, 2001.

Мамандық жұмыс оқу  
жоспарынан көшірме

ПМУ ҰС Н 7.18.3/32

### 050801 Агрономия мамандығының жұмыс оқу жоспарынан көшірме Жеміс-көкөніс шаруашылығы пән атауы

Оқу нысаны	Пәннің көп еңбекті қажет етуі				Семестр бойынша бақылау нысандары				Семестр	Семестр бойынша студенттердің жұмыс көлемі						
	кредиттер	академиялық сағат								СӨЖ	Аудиториялық сабақ (ак. сағат)				СӨЖ (ак. сағат)	
		Барлығы	ауд	СӨЖ	емт	сын	КЖ-а	КЖ-с			кредиттер	барлығы	дәр	пр.	зерт	барлығы
ЖОБ база-сындағы іштей	3	135	45	90	5				5	3	45	15	15	15	90	45

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ Ұ.Х.Альмишев 2011 ж. «15\_» \_\_05\_\_\_\_\_



Пәні бойынша оқыту  
бағдарламасының  
(Syllabus) титулдық  
парағы

ПМУ ҰС Н 7.18.3/37

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі

С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті

Агротехнология факультеті

Агротехнология кафедрасы

050801 Агрономия мамандық студенттеріне арналған

Жеміс-көкөніс шаруашылығы

**ПӘНІ БОЙЫНША ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ  
(Syllabus)**

Павлодар



Пәні бойынша оқыту  
бағдарламасын (Syllabus)  
бекіту парағы

ПМУ ҰС Н 7.18.3/38

**БЕКІТЕМІН**

Агротехнология факультеті  
деканы

\_\_\_\_\_ Т.К.Бексеитов

2011 ж. «\_\_\_» \_\_\_\_\_

Құрастырушы: а.-ш.ғ.к., профессор Мустафаев Б.А. \_\_\_\_\_

Агротехнология кафедрасы

050801 Агрономия мамандығының  
күндізгі оқу нысанындағы студенттеріне арналған

Жеміс-көкөніс шаруашылығы

**пәні бойынша оқыту бағдарламасы (Syllabus)**

Бағдарлама «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 ж. бекітілген жұмыс оқу бағдарламасының  
негізінде әзірленген.

2011ж. «\_21\_»\_\_04\_\_\_\_ агротехнология кафедра отырысында  
ұсынылған №\_9\_\_\_\_ хаттама.

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ Ұ.Х.Альмишев

2011ж. «\_\_\_» \_\_\_\_\_

ОӘК төрағасы \_\_\_\_\_М.Е.Жагипарова 2011 ж. «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_

### 1 Оқытушылар туралы мәліметтер және байланысу ақпараттары

Мустафаев Болатжан Абжыканович

Ауылшаруашылық ғылыми кандидаты, агротехнология кафедраның профессоры

Агротехнология кафедрасы А корпусында (Ломова,64), А<sub>1</sub>- 113 аудиторияда орналасқан.

Байланысу телефоны \_614422\_\_\_\_\_.

### 2 Пән туралы мәліметтер

050801 Агрономия мамандығындағы «Жеміс-көкөніс шаруашылығы» пәні 5 семестрде оқытылады, студенттер жұмысының жалпы көлемі 135 сағат, оның ішінде 45- аудиториялық, 90 - СӨЖ, 5 семестрде – емтихан.

#### 3 Пәннің еңбек сыйымдылығы

Семестр	Кредиттар саны	Аудиториялық сабақ түрлері бойынша қарым-қатынас сағаттарының саны						Студенттің өздік жұмысының сағат саны		Бақылау нысаны
		барлығы	Дәріс	практика	Зертханалық	студиялық	жеке	барлығы	СРСП	
5	3	45	15	15	15	-	-	90	45	емтихан
Барлығы	3	45	15	15	15	-	-	90	45	емтихан

#### 4 Пәннің мақсаты және тапсырмасы

**Пәннің мақсаты:** Жеміс және көкөніс дақылдарының ғылыми негіздегі технологияларын қолдану арқылы жоғарғы және сапалы өнім алу жолдарын студенттерге үйрету.

**Пәнді оқытудың міндеті-** студенттерді жеміс және көкөніс дақылдарының морфологиялық құрылысымен және биологиялық ерекшеліктерімен таныстыру, осы дақылдардың алдыңғы қатарлы өсіру технологияларын оқытып, үйрету.

#### 5 Білімге, икемділікке және машықтарға қойылатын талаптар

**Теориялық және зертханалық курсты игеру барысында студенттер білуге тиісті:** - жеміс-және көкөнісшаруашылығы жөніндегі мемлекеттік шешімдерді, көкөніс және жеміс дақылдарының маңызын ;

- дақылдардың биологиялық ерекшеліктерін, дақылдарды өсіруде қолданылатын екпінді технологияларды;

- көкөніс және жеміс өнімдерінің сапасын жоғарылатудың тиімді әдістерін;

- өнім шығының және өсіруге жұмсалатын еңбек шығындарын үнемдеудің тиімді жолдарын білу керек;

**Студент істей білуі тиісті:** - жеміс және көкөніс шаруашылығындағы өндірістік үрдістерді ұйымдастыру;

-а/ш-лық техникаларын, тыңайтқыштарды, өсімдік өсіру құралдарын пайдалану;

-өңдірісте топырақ құнарлығын сақтауды және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз етуші ресурстарды үнемді қолдануды жетік білуі тиіс;

**2. Пререквизиттер:** Ботаника, Өсімдік физиологиясы, Топырақтану, Егіншілік негіздері, Агрехимия

**3. Постреквизиттер:** Егіншілік, Өсімдік шаруашылығы, Өсімдік қорғау, Ауылшаруашылық өнімдерін жоспарлау және ұйымдастыру.

### 8. Тақырыптық жоспар

№ р/с	Тақырыптар атауы	Сабақ түрлері бойынша қарым-қатынастық сағаттар саны					
		дәріс	практ (сем)	зертх	студ	жеке	СӨЖ
1	Кіріспе. Мақсаты, міндеттері. Даму тарихы.	2	2	1			8
2	Көкөніс және жеміс дақылдарының морфологиялық және биологиялық ерекшеліктері	2	2	2			8
3	Көкөніс дақылдарын өсіру жіне өндіру технологиялары	2	2	2			8
4	Көкөніс дақылдарын қорғаулы жерде өсіру	2	2	2			8
5	Көкөністерді көшет өсіру арқылы өндіру	1	2	2			8
6	Көкөністерді қорғаусыз жерлерде өсіру	2	1	2			8
7	Жеміс дақылдарының көшеттерін өсіру және отырғызу технологиясы	2	2	2			10
8	Екпе ағаштарды отырғызу және жеміс өндіру технологиялары	2	2	2			8
БАРЛЫҒЫ:		15	15	15	-	-	90

### 9 Пәннің қысқаша сипаттамасы

Жеміс және көкөніс дақылдарының адамдарға және қоршаған ортаға тигізетін әсерлері айтылады. Нысана және зерттеу тәсілдері. Далалық және лабораториялық тәсілдері. Жеміс ж/е көкөніс шаруа-ның даму тарихы. Жеміс және көкөніс дақылдарының өсу және даму ерекшеліктері және жеміс және көкөніс дақылдарының қоршаған ортаға қоятын талаптарын қарастырады. Көкөністерді көшет өсіру арқылы өндіру. Көшет өісірі және өндіру технологиясы. оятын талаптары Топырақ өңдеу ерекшеліктері. Қорғаулы жерде өсірудің әсерлері мен мәні. Жеміс ағаштарын отырғызу. Түрлерді сұрыптап орналастыру. Көшеттерді отырғызуға дайындау.

Отырғызу технологиясы. Отырғызғаннан кейінгі күту технологиясы.Жинау технологиясы және тасу.Ағаштарды бұтау мақсаты мен міндеттері.Бұтаудың түрлері. Өсімдіктердің бұтуға қоятын талаптары және сезімталдылығы.

## 10 Курс компоненттері

### Пән тақырыптарының мазмұны

Тақырыбы	Дәрістердің мазмұны
Кіріспе. Мақсаты,міндеттері. Даму тарихы.	Жеміс және көкөніс дақылдарының адамдарға және қоршаған ортаға тигізетін әсері. Нысана және зерттеу тәсілдері. Далалық және лабораториялық тәсілдері. Жеміс ж/е көкөніс шаруа-ның даму тарихы. Қазақстан және Ресей ғалымдарының жеміс-көкөніс шаруа-ның дамуына қосқан үлестері. Жемісж/е көк-с шаруашылығының қазіргісі мен келешегі.
Көкөніс және жеміс дақылдарының морфологиялық және биологиялық ерекшеліктері	Көкөніс дақылдарын классификациялаудың пайдалы әсерлері, ботаникалық класификация.Жеміс беретін мүшесі арқылы классификациялау. Өмір сүру ұзақтығы және шығу тегі арқылы классификациялау.Жеміс және көкөніс дақылдарының өсу және даму ерекшеліктері. Жеміс және көкөніс дақылдарының қоршаған ортаға қоятын талаптары
Көкөніс дақылдарын өсіру және өндіру технологиялары	Топырақ өңдеу ерекшеліктері. Жыныстық және вегетативтік таралу, тұқым және егу.Тұқымды себуге дайындау. Отырғызу және себу тәсілдерінің жабық қорғаулы және қорғаусыз жерлердегі ерекшеліктер. Өсімдіктердің коректену кешені. Көкөніс дақылдарын орналастыру түрлері мен схемалары, өсімдікті жалпы баптау шаралары. Көкөніс дақылдарының ауыспалы егіс жүйелерін құру.
Көкөніс дақылдарын қорғаулы жерде өсіру	Қорғаулы жерде өсірудің әсерлері мен мәні. Жылыжайдағы көкөніс өсіру. Қорғаулы жерлердегі құрылымдарды классиф-лау. Қорғаулы жерлердегі дақылдарды өсіру технологиясы. Дақылауысу жүйесі.
Көкөністерді көшет өсіру арқылы өндіру	Көкөністерді көшет өсіру арқылы өндіру. Көшет өсірі және өндіру технологиясы. Көшетпен отырғызудың көкөніс шаруашылығына тигізетін мәні. Жоғары сапалы көшеттер алу жолдары. Отырғызуға дайындалған көшеттерге қойылатын талаптар. Көшетті отырғызуға дайындау.
Көкөністерді қорғаусыз жерлерде өсіру	Әртүрлі түрдің қоршаған ортаға қоятын талаптары. Дақыл ауыстырудың ерекшеліктері. Жер өңдеу және дайындау ерекшеліктері. Әртүрлі жұмыс ұйымдастыру шараларына байланысты көкөніс өндіру. Көкөніс өндіру технологиясы. Дақылдарды зиянкестер мен аурулардан қорғау.
Жеміс дақылдарының көшеттерін өсіру және отырғызу техникалары	Жеміс дақылдарының ерекшеліктері және оларды классификациялау.Өсу кезеңдері және даму үрдісі, жеміс ағашының тұқым беру ерекшеліктері. Өсімдіктердің қоршаған ортаға сезімталдылығы. Қоршаған орта факторларының жміс өсмдіктеріне кешенді әсерлері.
Екпе ағаштарды отырғызу және жеміс өндіру технологиялары	Жеміс ағаштарын отырғызу. Түрлерді сұрыптап орналастыру. Көшеттерді отырғызуға дайындау. Отырғызу технологиясы. Отырғызғаннан кейінгі күту технологиясы.Жинау технологиясы және тасу.Ағаштарды бұтау мақсаты мен міндеттері.Бұтаудың түрлері. Өсімдіктердің бұтуға қоятын талаптары және сезімталдылығы.

Тақырыбы	Мазмұны
Көкөніс және жеміс дақылдарының морфологиялық және биологиялық ерекшеліктері	.Өсімдіктердің жеміс беретін органдарының морфологиялық және анатомиялық ерекшеліктері.Көкөніс дақылдарының экологиялық топтары және олардың айырмашылықтары.
Көкөніс дақылдарын өсіру және өндіру технологиялары	Тұқым сұрыптау,дайындау Тұқымды себуге дайындау,себетін жерді себер алдында өңдеу ерекшеліктері. Себу түрлері, тұқымның далалық шығымдылығын арттыру жолдары.Көшгтті өсіру ерекшеліктері. Өсімдікті суару жолдары мен түрлері. Минералды тыңайтқыштар,оларды топыраққа енгізу жолдары. Топырақтағы минералдық заттардың жетіспеушілігін анықтау жолдары. Ашық жерлердегі жылылық факторлары. Өнімді жинау және тасу. Өсімдіктерді қысқа дайындау. Күзгі топырақ өңдеу. Аурулар мен зиянкестермен күресу.
Көкөніс дақылдарын қорғаулы жерде өсіру	Қорғаулы жерлердегі құрылымдарды классификациялау. Жылыжайлар мен парниктердің экономикалық көрсеткіштерін сипаттау. Жылыжайларды жылыту түрлері, оларға өсімдіктерді өсіруге топырақты дайындау.Жылыжайларды және қорғаулы жерлерді автоматизациялау. Дақылдарды және сорттарды таңдау. Қорғаулы жерде қызанақ және қияр өсіру технологиясы.
Көкөністерді көшет өсіру арқылы өндіру	Көшет өсіруге топырақ және ыдыстар дайындау. Әртүрлі дақылдардың тұқымын себу мерзімдерін анықтау жолдары. Тұқым себу және олардың жылдам шығуын қамтамасыз ету. Тыңайтқыштар пайдалану. Суару мөлшерін және тәсілін анықтау,оларды дайындау. Көшеттерді ашық жерлерге отырғызу жолдары.
Көкөністерді қорғаусыз жерлерде өсіру	Облыстың ерекшеліктеріне байланысты көкөністер өсіру жолдары. Дақылдар мен сорттар таңдау. Өсімдіктерді қолайсыз жағдайларға шынықтыру. Суару мөлшері мен уақыты. Топырақ дайындау. Тыңайтқыштар пайдалану, зиянкестер мен аурулармен күресу. Өсімдіктерді отырғызу түрлерін анықтау.коректендіру кешеніне сай орналастыру. Дақылдар ауыстыру жолдары. Өсімдіктерді үсікке шалдырмау шаралары.
Жеміс дақылдарының көшеттерін өсіру және отырғызу технологиялары	Жеміс ағаштарын тұқымдармен көбейту ерекшеліктері. Вегетативтік жолдармен көбейту. Негізгі жеміс ағаштарының тұқымын алу жолдары, скарификация және стратификация. Жеміс ағаштарының питомнигін құру және оның сапалығын арттыру. Ағаш түрлері мен сорттары.
Екпе ағаштарды отырғызу және жеміс өндіру технологиялары	Екпе ағаштарды отырғызу және жеміс өндіру технологиялары. Бақ салу үшін түрлі жеміс ағаштарын таңдап отырғызу, сорттарын, порродаларын сұрыптау. Топырақтағы коректік заттардың жетіспеушілігін анықтау. Ағаштарды бір-біріне телу. Ағаштарды бұтау, үсіктерден сақтау. Өнімді жинау, тасу және сақтау. Бақты қысқа дайындау.

### Тәжірибелік сабақтардың мазмұны

Тақырыбы	Мазмұны
Кіріспе.	Мақсаты,міндеттері. Даму тарихы.
Көкөніс және жеміс дақылдарының морфологиялық және	Көкөніс өсімдіктернің морфологиялық белгілер негізінде классификациясын сипатта. Көкөніс өсімдіктерінің шаруашылық

биологиялық ерекшеліктері	классификациясын сипатта. Жеміс өсімдіктерінің морфология-физиологиялық өсу және даму ерекшеліктерін сипаттаңыздар.
Көкөніс дақылдарын өсіру және өндіру технологиялары	Көкөніс шаруашылығының Қазақстандағы табиғи-климаттық ерекшеліктері неде? Жеміс өсімдіктерінің қоршаған орта факторларына(жарық температура ылғалдылық, топырақ құнарлығы)реакциясын түсіндіріңдер және сипаттандар. Солтүстік Қазақстан жағдайында ашық жерлерде көкөніс өсімдіктерін өсірудің агротехникалық істердің негізін сипатта.
Көкөніс дақылдарын қорғаулы жерде өсіру	Қорғаулы жерде өсірудің мағынасы мен негізін қандай? Қорғаулы жердің құрылысын классификациялау. Қорғаулы жерде тұқымды егу тәсілдерін айтыңыз. Гидропоника тәсілі деген не?
Көкөністерді көшет өсіру арқылы өндіру	Көкөністерді көшет тәсілімен өсірудің Қазақстандағы маңызы мен мәні. Көкөніс өсімдіктерін көшет тәсілімен өсірудің жақсыжақтары мен кемшіліктерін неде? Көшет өсірудің негізгі технологиясын айтыңыз.
Көкөністерді қорғаусыз жерлерде өсіру	Көкөністерді ашық жерлерде өсіргенде топырақты өңдеу қалай жүргізіледі? Ашық жерлерде көкөніс өсімдіктерінің тұқымын себу тәсідері. Ашық жерлерде дақылауысу қалай жүргізіледі.
Жеміс дақылдарының көшеттерін өсіру және отырғызу техникалары	Қазақстан территориясында қандай жеміс өсімдіктері өсіріледі? Олардың көбею ерекшеліктері. Отырғызылатын материалды өсіру этаптарының негізгілері атаңыз?
Екпе ағаштарды отырғызу және жеміс өндіру технологиялары	Жеміс өсімдіктерін отырғызар алдында топырақты дайындау технологиясын айтыңыз? Жеміс дақылдарын отырғызудың негізгі сызбасын суреттеніз. Жас бақшаны күтудің биологиялық мәнін атаныз және түсіндіріңіз

### Студенттің өздік жұмысының мазмұны

№	Тақырып атаулары	Мазмұны	Тексеру түрлері, уақыты
1	2	3	4
	Көкөніс және жеміс дақылдарының морфологиялық және	Көкөніс дақылдарын морфологиялық ерекшеліктеріне сүйене отырып классификациялау Жеміс ағаштарының өсу және даму кезеңдерін олардың морфо – физиологиялық	СӨЖ дәптерінде жазбаша, ауызша жауап семестрдің 2 аптасы



	биологиялық ерекшеліктері	ерекшеліктеріне сүйене отырып сипаттаңдар	
	Көкөніс дақылдарын өсіру және өңдіру технологиялары Көкөніс дақылдарын қорғаулы жерде өсіру	Қазақстанның көкөніс шаруашылығының табиғи ерекшеліктері неге байланысты? Жеміс дақылдарының қоршаған ортаның әсерлеріне сезімталдығын жазба түрінде түсіндіріңіз Солтүстік Қазақстандағы көкөніс дақылдарының қорғаусыз жерлердегі басты агротехникалық шараларды сипаттаныз Қорғаулы жердегі тұқым себу түрлерін сипаттаңыз Жылыжайлардағы көкөніс өсірудің басты себептеріне сипаттама беріңіз Қорғаулы жердегі көкөніс өсірудің мәні мен мағынасы? Қорғаулы жерлердегі құрылыстарды классификациялаңыз Қорғаулы жерлердегі көкөніс өсірудің технологиясын жазып беріңіз	СӨЖ дәптерінде жазбаша, ауызша жауап семестрдің 4 аптасы
	Көкөністерді көшет өсіру арқылы өңдіру	Қазақстандағы көкөніс өсірудің көшет өсіру арқылы дамуының мәнін түсіндіріңіз Көшет өсіру арқылы көкөніс өндірудің жетістіктері мен кемшіліктері неге байланысты? Негізгі көкөніс дақылдарының өндіру технологиясын жазыңыз	СӨЖ дәптерінде жазбаша, ауызша жауап семестрдің 7 аптасы
	Көкөністерді қорғаусыз жерлерде өсіру	Ашық жерлерде көкөніс өндіруде топырақ өңдеу қалай жүргізіледі? Ашық жерлерде көкөніс өндіруді тұқым себу арқылы жүргізілгенде қандай себу тәсілдерін пайдаланады? Ашық жерлерде көкөніс өндіруде дақылдардың бір – бірімен ауыстыру шаралары қалай және не үшін жүргізіледі? Қазақстанда көкөніс өндіруде топырақ өңдеудің ерекшеліктері қандай?	СӨЖ дәптерінде жазбаша, ауызша жауап семестрдің 9 аптасы
	Жеміс дақылдарының көшеттерін өсіру және отырғызу технологиясы. Бақты отырғызу және күту.	Қазақстан аймағында қандай жеміс ағаштары өсіріледі? Оларды өсірудің ерекшеліктері Жеміс ағаштардың питомнигін сипаттаңыз Әртүрлі екпе жеміс ағаштарының топырақ және климат жағдайларына төзімділігін сипаттаңыз Жеміс ағаштарын отырғызу алдындағы топырақ дайындау технологиясын жазыңыз Жеміс ағаштардың отырғызу схемасын суреттеніз	СӨЖ дәптерінде жазбаша, ауызша жауап семестрдің 11 аптасы
	Екпе ағаштарды отырғызу және жеміс өндіру технологиялары	Ағаштарды бұтаудың түрлерін жазыңыз және ағаштарды бұтаудың не үшін қажеттігін айтыңыз	СӨЖ дәптерінде жазбаша, ауызша жауап семестрдің 15 аптасы

#### 4.5.1 СӨЖ түрлерінің тізімі

№	СӨЖ түрі	Есеп беру нысаны	Бақылау түрі	Сағатқа шаққандағы көлемі
1	Дәріс сабақтарына дайындалу	Дәріс дәптері	сабаққа қатысу	10
2	Коллоквиумға дайындық	есеп беру шаблону	ЗЖ рұқсат алу, қатысу	15
3	СӨЖ мазмұнына кірмей қалған қосымша сұрақтарды оқу	конспект	Ауызша, жазбаша сұрау	15
4	Семинарлық сабақтарға дайындық	конспект	Ауызша сұрау	20
5	Зертханалық жұмыстарға дайындалу (сабақ тақырыбы бойынша материалды меңгеру, есеп беру шаблонын дайындау)	бақылау жұмыс коллоквиум	Жұмыс дәптері	10
6	Тексеру шараларына дайындық	Оқу жетістік журналы		10
7	Үйге берген сұрақтарға дайындалу	Жазбаша н/е ауызша жауап беру	Сұрау	10
Барлығы				90

#### Қорытынды рейтингті есептеу әдістемесі

Оқу жұмыс жоспары бойынша қорытынды бақылау емтихан болып саналады. Университеттің ғылыми кеңесінің шешімі бойынша қорытынды бақылау түрлері және өтпелі бақылаудың өлшем бірліктері берілген.

Кесте - Өтпелі бақылау мен қорытынды бақылау түрлерінің өлшем бірліктері.

Қорытынды бақылау түрлері	Бақылау түрі	Өлшем бірлік
Емтихан	Емтихан	0,4
	Үлгерімнің өтпелі бақылауы	0,6

#### 11. Курс саясаты

Дәріс және зертханалық сабақтарына міндетті түрде қатысу қажет. Сабақтың басында қатысқандарың белгіленеді, кешіккен үшін 0,5 ұпайдан айырыласыңдар.

Сабаққа қатысқандарға қойылатын талаптар:

1. Сабаққа активті қатысу.
2. Аудиторияға сыртқы киіммен кірмеу.
3. Дәріс барысында басқа жұмыс пен айналыспау, ұялы телефонды өшіріп тастау.

4. Белгісіз себептер мен қатыспаған үшін - 0 ұпай. Егер науқас болсаңыз немесе басқа да себепкер жағдайларда, керекті құжатыңыз болса жоспарланған ұпайларыңыз сақталады.

5. Тапсырмалар бақылау шараларының күнтізбелік кестесі бойынша орындалады. Тапсырмаларды кешігіп орындағанда, жинаған ұпайларыңыз кемітіледі.

6. Емтиханға тек қана барлық тақырыптардан берілген тапсырмаларды орындап тапсырған студенттер жіберіледі.

Соңғы қорытынды баға төмендегідей негіздер бойынша қойылады:

1. дәріс, лабораториялық, өздік жұмыстарға белсенді қатысып, жауап беру.
2. білімді межелік бақылау бойынша тексеру.

Білімді бағалау баллдық-рейтингті жүйемен жүргізіледі, күнтізбелік шаралар бойынша студент өз бағасын өзі шығарып алады. Өзіңе керекті балл жинау үшін лабораториялық сабақтарға қатысу және әрбір лабораториялық жұмысты тапсыру қажет. Студент міндетте түрде 2 межелік бақылаудан өту керек. Егер осы айтылған жағдайлар жасалмаса студент семестрдың соңында, емтиханға босатылмайды

## 5. Әдебиеттер тізімі

### Негізгі

4. Черепяхин В.Н., Бабук В.Н., Карпенчук Г.К. Плодоводство. М.: ВО Агропромизд, 2000.
5. Плодоводство: учебное пособие для плодовоовощных фак. с.-х. вузов/В.А.Колесников [и др.]-2-е, перераб. изд.-М.:2006.-431с.
6. Ильинский А. А. Практикум по плодоводству:учебное пособие для студ.высших учебных заведений по спец. "Агрехимия и почвоведение", "Агрономия" и "Защита растений"/А.А.Ильинский.-М.:Агропромиздат,2002.-175с.:ил.-

### Қосымша

4. Матаганов Б.Г., Аяпов К.Д. Плодовые и ягодные культуры. Алматы: Кайнар, 2007.
5. Титчмарш А. Технология садоводства. М.: Мир, 2009.
6. Голощапов Г.В., Бесчетнов П.П. Садово-парковое строительство Казахстана.- Алматы. Каунар, 2001.

### Іштей оқу нысанының студенттеріне арналған бақылау шараларының күнтізбелік кестесі

СӨЖ тапсырмаларын орындау және тапсыру жөніндегі және «Жеміс-көкөніс шаруашылығы» пәні бойынша 050801 Агрономия мамандығы бойынша іштей оқу нысанындағы студенттерге арналған **бақылау шараларының күнтізбелік кестесі**

1 рейтинг (6 семестр)											
Апталар		1 сабақ үшін макс. балл	1	2	3	4	5	6	7	8	Барлығы
Максималды балл			18		32		18		32		100
Дәрістерге қатысу және дайындалу	СӨЖ түрі/есеп беру нысаны		ДҮТ 1,2		ДҮТ 3,4		ДҮТ 5,6		ДҮТ 7,8		32
	Бақылау нысаны		У		У		У		У		
	Макс.балл	4	8		8		8		8		
Зертханалық жұмыстарға қатысу және дайындалу	СӨЖ түрі/есеп беру нысаны		1з ҮТ		2 зҮТ		3 з ҮТ		3 з ҮТ		24
	Бақылау нысаны		Р		Р		Р		Р		
	Макс.балл	3	6		6		6		6		
Тәжірибелік жұмыстарды ресімдеу және қорғау	СӨЖ түрі/есеп беру нысаны		Е		Е		Е		Е		28
	Бақылау нысаны		13Қ		2 ЗҚ		3 ЗҚ		4 ЗҚ		
	Макс.балл	14			14				14		
Материалды өздігінен меңгеру	СӨЖ түрі/есеп беру нысаны										16
	Бақылау нысаны										
	Макс.балл	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2 рейтинг (6 семестр)											
Апталар			9	10	11	12	13	14	15		Барлығы

Максималды балл		1 сабақ үшін макс. балл	18	30	30	22	100
Дәрістерге қатысу және дайындалу	СӨЖ түрі/есеп беру нысаны		ДҮТ 1,2	ДҮТ 3,4	ДҮТ 5,6	ДҮТ 7,8	28
	Бақылау нысаны		У	У	У	У	
	Макс.балл	4	8	8	8	4	
Зертханалық жұмыстарға қатысу және дайындалу	СӨЖ түрі/есеп беру нысаны		13 ҮТ	2 з ҮТ	3 зҮТ	3 зҮТ	21
	Бақылау нысаны		Р	Р	Р	Р	
	Макс.балл	3	6	6	6	3	
Тәжірибелік жұмыстарды ресімдеу және қорғау	СӨЖ түрі/есеп беру нысаны						37
	Бақылау нысаны						
	Макс.балл	13		12	12	13	
Материалды өздігінен меңгеру	СӨЖ түрі/есеп беру нысаны						14
	Бақылау нысаны						
	Макс.балл	2	2	2	2	2	

Шартты белгілеулер: 1 ДҮТ – №1 дәрісті дайындау үшін берілетін үй тапсырмасы; Қ – оқу үрдісіне қатысу; ПҮТ 1 – №1 практикалық сабақтарға дайындалу үшін үй тапсырмасы; 1 зертхҮТ – №1 зертханалық сабаққа дайындалу үшін үй тапсырмасы; Д – рұқсат қағазы; Е – есеп; 13Қ – №1 зертханалық жұмысты қорғау; КЖБ 1– курстық жұмыстың №1 бөлімі; Т – тексеру; ӨОҮТ1 – материалды өздігінен оқуға №1 үй тапсырмасы; К – коллоквиум; 1Т –№1 тест.

Кафедра отырысында ұсынылған 2011ж. « 21 » 04 № 9 хаттама.

**Кафедра меңгерушісі** \_\_\_\_\_ Альмишев Ұ.Х. 2011 ж. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_