



Қазақстан Республикасының білім және ғылым министірлігі
С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті
Генетика және биотехнология кафедрасы

Дендрология пәні бойынша
050807 – Орман шаруашылығы
мамандығының студенттеріне арналған

ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Мамандықтың мемлекеттік жалпыға бірдей білім стандарты және типтік оқу бағдарламасы негізінде әзірленген жұмыс бағдарламасының бекіту парағы



Ф СО ПГУ 7.18.1/06

БЕКІТЕМІН
Оқу ісі

жөніндегі проректоры

_____ Н.Э.Пфейфер

«__» _____ 2008 ж.

Құрастырған: аға оқытушы _____ Сейтханова К.К.

Генетика және биотехнология кафедрасы

Дендрология пәні бойынша

050807 – Орман шаруашылығы мамандығы студенттеріне арналған

ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Жұмыс бағдарламасы 050807 – Орман шаруашылығы мамандығының типтік бағдарламасы және жұмыс бағдарламасы Мемлекеттік стандарт негізінде ҚРМЖМБС РК 3.08.322 - 2006 әзірленген.

Кафедра отырысында ұсынылған 2008 ж. «24» 10 №3 хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ Т.К. Бексеитов

Биология-химия факультетінің әдістемелік кеңесімен мақұлданған
2008 ж. «21» 11 №4 хаттамасы_

ӘК төрағасы (төрайымы) _____ Даржуман
Г.К.

КЕЛІСІЛГЕН

Факультет деканы _____ Жапаргазинова

Г.Х.

« ___ » _____ 2008 ж.

ЖЖНҚБ МАҚҰЛДАНҒАН

ЖЖНҚБ бастығы _____ Варакута А.А.

« ___ » _____ 2008 ж.

“Пәннің мақсаты және тапсырмалары, оның оқу процесінде алатын орны”

Мақсаты: Дендрология пәнінің маңызы – орман алқаптарының сапалық құрамы мен өнімділігін арттыру, ағаштың биологиясы, экологиясы, қоршаған орта және өсімдік жамылғысы туралы ілімі теориялық ережелері мен практикалық дағдыларын меңгеру.

Дендрология орманшаруашылығы мамандығы үшін профильдеуші пән болып табылады. Жалпы орманшылық, орманды қалпына келтіру, Орман өнімдерін, орманды, ол өсіп тұрғанда пайдалану, орман шаруашылығын орналастыру негіздері пәндері үшін базалық пән болып саналады.

Ағаштардың, бұталардың, жартылай бұталардың, шырмауықтар мен жатаған өсімдіктердің жіктелуін анық түсіну.

Ағаш өсімдіктері тіршілік құбылыстарына, биологиялық өсуіне және қалыптасу қаблетіне тигізетін метеорологиялық жағдай мен маусымдық өзгерістердің әсерін анықтап оқу. Ортаның топырақтың экологиялық әсері: топырақтың механикалық және химиялық құрамы, қышқылдығы мен ылғалдану жағдайы, сияқты факторлардың тигізетін жағымды және жағымсыз үлесін тану.

Еліміздің тік таулы аймақтары мен ормандарын білу. Орман шаруашылығы мен елді мекендерді көгалдандыру саласында қолдануда макромезо-микробелдердің тигізетін әсерін анықтау.

Табиғат қорғау, ағаш өсімдіктерін тиімді пайдалану, өсімдік әлемі «қызыл кітабына» енген сирек кездесетін және тұрып бара жатқан ағаш өсімдіктерін анықтау, зерттеу, қорғау мен көбейтудегі орманшылардың ролін анықтау.

“Дендрология” курсының мазмұны:

- Ағаш өсімдіктері морфологиясы мен биологиясын анықтай білу;
- Республиканың табиғи аймағындағы ағаш және бұталар түрлерінің ассартиментіне баға беру;
- Ағаш өсімдіктерінің ассартиментін таңдауды оның экологиясына сәйкес жүргізу;
- Қызыл Кітапқа енген ағаш өсімдіктері түрлерін сақтау бойынша шаралар қолдану;

Пәнді оқу нәтижесінде студенттер мына білімді алуы керек:

- Қазақстанда және ТМД территориясында өсетін, орман түзуші ағаш өсімдіктерінің түрлері;
- Қазақстанда жерсіндірілген, орман түзуші ағаш өсімдіктерінің түрлері;
- фенологиялық бақылаудың әдістемесі;
- оқылған материалды анализдеу, салыстыра білу, дұрыс қорытынды шығару;
- ғылыми және оқулықты әдебиеттермен жұмыс істей білу;

Пререквизиттер:

- орман ботаникасы – 1 семестр

Пәннің тақырыптық жоспары
ПГУ 7.18.1\14

Ф СО



ПӘННІҢ ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЫ					
№ р/с	Тақырыптардың аты	Сағаттар саны			
		Дәрістер	Практика	Лаб. жұмысы	СӨЖ
1.	Кіріспе. Ағаштекті өсімдіктердің даму биологиясы негіздері.	2	2	3	8
2.	Ботаникалық түрі мен оның ареалы	1			9
3.	Ағаш өсімдіктерін жерсіндіру және Қазақстан үшін маңызы.	1	2	2	8
4.	Қазақстан және басқа да елдердің ағаш өсімдіктері сипаттамасы мен филогенетикалық жүйесі.	1	3		8
5.	Жалаңаш тұқымдылар бөлімі. Қылқан жапырақтылар класы.	2	2	3	8
6.	Жабық тұқымды ағаш өсімдіктердің жалпы сипаттамасы.	2	2	3	8
7.	Қос жарнақтылар класы. Магнолиялар, бөріқарақаттар, сарғалдақтар тұқымдастары. Олардың туыстары мен түрлері және маңызы.	1			8
8.	Қарағаштар, шәмшаттар, талшындар және қайыңдар тұқымдастар. Олардың туыстары мен түрлері және маңызы.	1	2		8
12 28 9.	Алабұта, раушангүлділер, үйеңкілер және жиделер тұқымдастары. Олардың туыстары мен түрлері және	1	2		8

	маңызы.				
11 .О р м ан ал қа б ы н д ағ ы ағ а ш, бұ та ла р ж ән е ж ар т ы ла й бұ та өс ім ді кт ер ді ң өз ен аң ға р ы м ен та ул ы ор	Қазақстан және көршілес шет елдердің дендрологиясы жайлы жалпы мағлұмат.	2	2	2	9

м ан д ар д а та ра лу ы м ен тү рл ер і. 10 .					
Б ар л ы ғ ы:	15	15	15	90	

Пәннің теориялық бөлімінің мазмұны

Тақырып 1. Кіріспе. Ағаш өсімдіктерінің даму биологиясы негіздері. Өсімдіктердің морфологиялық эволюциясы және онтогенетикалық дамуы. Төменгі және жоғарғы сатыдағы өсімдіктер. Өсімдік морфологиясының бағыттары мен тәсілдері.

Тақырып 2. Кіріспе. Ағаш өсімдіктерінің даму биологиясы негіздері. Ағаш өсімдік клеткасының жалпы құрылымдық ерекшелігі. Клетка құрылымының биологиялық маңызы, оның мөлшері және сыртқы пішіні.

Тақырып 3. Ағаш өсімдіктерін жерсіндіру және Қазақстан үшін маңызы. Өсімдіктерді жерсіндіру мен экологиялық бейімделу. Ортаның жаңадан пайда болған жағдайлармен байланысы.

Тақырып 4. Қазақстан және басқа да елдердің ағаш өсімдіктері сипаттамасы мен филогенетикалық жүйесі. Өсімдіктер жүйесіндегі негізгі жіктеуіш бірліктері және номенклатурасы. Жіктеуіш бірліктердің иерархиялық жүйесі анықталады.

Тақырып 5. Ашық тұқымдылар бөлімі. Қылқан жапырақтылар класы. Бөлімнің жалпы сипаттамасы сынып бөлігі, тәртіп, тұқымдас ретінде филогенетикалық байланыстарының жалпы сызбасы. Ашық тұқымды ағаш

өсімдіктері сипаттамасы, жүйелі тәртіппен бірге беріледі.

Тақырып 6. Жабық тұқымды ағаш өсімдіктердің жалпы сипаттамасы.

Жабық тұқымды ағаш өсімдіктердің жалпы сипаттамасы жоғарыда көрсетілгендей үлгі бойынша, тек оларға тән белгілермен бірге беріледі.

Тақырып 7. Қос жарнақтылар класы. Магнолиялар, бөріқарақаттар,

сарғалдақтар тұқымдастары. Олардың туыстары мен түрлері және маңызы. Сарғалдақтар тәртібі. Бөріқарақаттар тұқымдасы. Бөріқарақат туысы: кәдімгі бөріқарақат, іле, қара зирек.

Тақырып 8. Қарағаштар, шәмшаттар, талшындар және қайыңдар тұқымдастар. Олардың туыстары мен түрлері және маңызы.

Тақырып 9. Алабұта, раушангүлділер, үйеңкілер және жиделер тұқымдастары. Олардың туыстары мен түрлері және маңызы.

Тақырып 10. Орман алқабындағы ағаш, бұталар және жартылай бұта өсімдіктердің өзен аңғары мен таулы ормандарда таралуы мен түрлері. Орман алқабының ағаштарын балқарағай, самырсын, қарағай, сібірлік шырша, майқарағай, қайың, көктерек түрлерінің таралуы.

Тақырып 11. Қазақстан және көршілес шет елдердің дендрологиясы жайлы жалпы мағлұмат. Дендрофлораның сипаттамасы: орманды, орманды-далалық, далалы, жартылай шөлейтті және шөлейтті аймақтар. Қазақстанның тоғайлы және өзен жағалауы ормандары.

Практикалық жұмыстардың мазмұны

Практикалық жұмыстарды орындау мазмұны және графигі			
№ р/с	Тақырыптардың аты	Мазмұны	Бақылау түрі
1	2	3	4
1.	Ағаш өсімдіктерінің даму биологиясы негіздері.	1.1 Ағаштардың, бұталардың, жартылай бұталардың, шыршауықтар мен жатаған өсімдіктердің жіктелуі.	Тәжірибелік дәптерде тапсырмаларды жазбаша орындау
1	2	3	4
2.	Өсімдік жамылғысы туралы ілімнің негіздері.	2.1 Түрдің диагностикалық критерилері – генетикалық, 2.2 Өсімдіктің физиолого-биохимиялық, анатома-морфологиялық, экологиялық және географиялық.	Тәжірибелік дәптерде тапсырмаларды жазбаша орындау
3.	Табиғи аймақтағы ағаш өсімдіктерінің	3.1 Қазақстанның дендрологиялық аудандастырлуы.	Тәжірибелік дәптерде

	типтері.	3.2 Оның флористикалық аудандармен байланысы.	тапсырмаларды жазбаша орындау
4.	Өсімдіктерді жерсіндіру (интродукция) ұғымы.	4.1 Ағаш өсімдіктерін жерсіндіру және оның Қазақстан үшін маңызы.	Тәжірибелік дәптерде тапсырмаларды жазбаша орындау
5.	Орман түзуші жалаңаш тұқымдылар түрлері.	5.1 Жалаңаш тұқымды ағаш өсімдіктерге жалпы сипаттама.	Тәжірибелік дәптерде тапсырмаларды жазбаша орындау
6.	Жабық тұқымды ағаш өсімдіктерге сипаттама.	6.1 Жабық тұқымдылар бөлімінің, қос жарнақтылар класының ағаш өсімдіктері.	Тәжірибелік дәптерде тапсырмаларды жазбаша орындау
7.	Қазақстанның тоғайлы және өзен жағалауы ормандар.	7.1 Орманды, орманды-далалық, далалы, жартылай шөлейтті және шөлейтті аймақтар.	Тәжірибелік дәптерде тапсырмаларды жазбаша орындау
8.	Ағаш өсімдіктерінің даму биологиясы негіздері.	8.1 Ағаштардың, бұталардың, жартылай бұталардың, шырмауықтар мен жатаған өсімдіктердің жіктелуі.	Тәжірибелік дәптерде тапсырмаларды жазбаша орындау
Барлығы:			15 сағат

Лабораториялық сабақтардың мазмұны

Тақырып 1. Қазақстандағы және көршілес шет елдердегі ағаш өсімдіктері. флорасын, гербарий үлгілері бойынша басқа экзоттармен танысу (морфологиялық айырмашылық белгілері, тіршілік пішіндері, өсу кезеңдері, географиялық таралуы мен өсімдік жүйесіндегі орны) оларды анықтау.

Тақырып 2. Ағаш өсімдіктері жапырақты және жапырақсыз күйінде, гүлі, жемісі (бүрі) және тұқымынан олардың декоративтік сапасын көрсете отырып, анықтау. Ағаш өсімдіктерінің флорасын, гербарий үлгілері бойынша басқа экзоттармен таныса отырып (морфологиялық айырмашылық белгілері, тіршілік пішіндері, өсу кезеңдері, географиялық таралуы мен өсімдік жүйесіндегі орны) оларды анықтау.

Тақырып 3. Еліміздің негізгі орман түзуші және жерсіндірілген ағаш тұқымдары қабығынан, сүрегінен, өскіндерінен анықтау. Ағаш өсімдіктерінің флорасын, гербарий үлгілері бойынша басқа экзоттармен таныса отырып (морфологиялық айырмашылық белгілері, тіршілік пішіндері,

өсу кезеңдері, географиялық таралуы мен өсімдік жүйесіндегі орны) оларды анықтау.

Тақырып 4. Ашық және жабықтұқымды өсімдіктердің фенологиялық жүйесі: орнына қарасты өсімдіктер гүлін, гүл шоғын, бүрі мен жемістерін, тұқымдарын, микро- және макростробилдер морфологиялық құрылымын зерттеу. Ағаш өсімдіктерін қалыптастыру мүшелері бойынша анықтау.

Тақырып 5. Қазақстанның негізгі орман түзуші ағаш өсімдіктерінің ареалын зерттеп, аудандастыруды қолдана отырып, карт құру (контурлы, штрихты, нүктелі ареалдар). Ағаш өсімдіктерінің флорасын, гербарий үлгілері бойынша басқа экзоттармен таныса отырып (морфологиялық айырмашылық белгілері, тіршілік пішіндері, өсу кезеңдері, географиялық таралуы мен өсімдік жүйесіндегі орны) оларды анықтау.

Тақырып 6. Ағаш өсімдіктері гербарий жасау әдістерін үйрену мен әртүрлі орманшылық-геоботаникалық зерттеулерді жүргізу. Ағаш өсімдіктерінің флорасын, гербарий үлгілері бойынша басқа экзоттармен таныса отырып (морфологиялық айырмашылық белгілері, тіршілік пішіндері, өсу кезеңдері, географиялық таралуы мен өсімдік жүйесіндегі орны) оларды анықтау.

СӨЖ МАЗМҰНЫ

№ р/с	СӨЖ түрлері	Бақылау формасы	Бақылау түрі	Сағат саны
1	Дәріс сабақтарға дайындалу		Сабақтарға қатысу	15
2	Практикалық жұмыстарға дайындалу	Практикалық жұмыстардың кестелерін дайындау, реакциялармен танысу	Практикалық жұмысты істеу үшін рұқсат алу	15
3	Лабораториялық жұмыстарға дайындалу	Лабораториялық жұмыстармен танысу	Лабораториялық жұмысты жасау үшін рұқсат алу	15
4	Практикалық жұмыстарға дайындалу		ПЖ қорғау	17
5	Аудиториялық сабақтарға кірмеген қосымша материалдарды оқу, өңдеу	конспект	Дербес жұмыс жазбаша	15
6	Бақылау шараларға дайындалу межелік бақылауға		Р1 мен Р2 межелік бақылау	13

дайындалу			
Барлығы			90 сағат

Мамандықтың оқу
ПГУ 7.18.1/11

Ф СО

жоспарынан көшірме



050807 – Орман шаруашылығы
мамандықтан оқу жұмыс жоспарынан үзіндісі

Оқудың түрі	Бақылаудың түрлері						Жұмыс көлемі (сағат) студент б/ша			Курс немесе семестрлер бойынша сағаттардың таралуы							
	емт.	сын.	к. жоба.	кж.	ЕСЖ	бақ.ж	барлығы			дәр.	пр.	лаб	дәр.	пр.	лаб	сөжж	сөж.
							жалпы	ауд	сөж								
Орта білім негізінде	2						135	45	90	Семестр1			Семестр 2				
													15	15	15	22,5	67,5

Әдебиет:

Негізгі әдебиет:

1. Богданов П.Л. Дендрология . М., Лесная промышленность, 1974.
2. Бруно П., Кремер. Деревья. Изд-во Астрель, М., 2002.

Қосымша әдебиет:

3. Бегенов А.Б., Мухитдинов Н.М., Айдосова С.С. Ботаника терминдерінің қысқаша орысша-қазақша сөздігі. Алматы, 1996.
4. Бессчетнов П.П., Мальцев С.Н. Редкие и ценные растения Казахстана. А., 1981.
5. Гроздов Б.В. Дендрология. М., Лесная промышленность, 1962 и последующие издания.
6. Деревья и кустарники СССР (под редакцией проф. С.Я. Соколова), т. I-III. – М.; Л. 1949-1962.

7. Закиров М. Биология терминдерінің орысша-қазақша сөздігі., Рауан баспасы, 1991.
8. Жизнь растений. т. IV-VI. М., Просвещение, 1978-1988.
9. Колесников А.И. Декоративная дендрология. М., Лесная промышленность, 1974.
10. Мушегян А.М. Деревья и кустарники Казахстана. А., т I и II. 1962 и 1966.