

**2026-2027 оқу жылына арналған
ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ**

ББ шифры және атауы: 6B05203 – Ландшафттық жобалау

| № | Пән атауы | Оқытудың мақсаты | Қысқаша сипаттама | Пререквизиттер/ Постреквизиттер | Дублин дескрипторлары |
|---|--------------------------|---|--|---|---|
| 2-курс | | | | | |
| 5. Модуль - Сәндік өсімдік шаруашылығы және Ландшафттық картография(17 академиялық кредит) | | | | | |
| 1 | Ботаника | жасушалық, ұлпалық және мүшелік деңгейде өсімдіктердің анатомиясын, морфологиясын қарастыру. Фотосинтез, тыныс алу, су алмасу, зат айналымы сияқты физиологиялық процестерді зерттеу. Түрлерді жіктеу, олардың туыстық байланысын және эволюциясын анықтау. | Өсімдіктер систематикасының негізгі аспектілерін, өсімдіктер географиясы мен экологиясын, әртүрлі жүйелік топтардың өсімдіктерінің анатомиялық, морфологиялық құрылымының ерекшеліктерін, тіршілік ету жағдайларына экологиялық бейімделудің ерекшеліктерін, фитоценологияның негізгі ұғымдарын ашады. Ботаника бойынша білім ғылыми дүниетанымды, экологиялық сауаттылықты, өсімдіктердің биологиялық қасиеттері туралы білімді қалыптастыру үшін негіз болып табылады. Курс жер бетіндегі өсімдіктердің систематикасы мен өміршеңділік ерекшеліктерін қарастырады. | Пререквизиттер Мектеп курстарында алған білімдеріне негізделеді, Топырақтану Постреквизиттер Қазақстанның агроклиматтық ресурстары, Орман саябағы шаруашылығы негіздері | А). ОН2 Өсімдік шаруашылығының негізін талдау барысында аумақты жобалауда, көгалдандыруда және абаттандыруда пайдалану үшін сәндік және бөлме өсімдіктері мен жабық өсімдіктердің морфологиялық белгілері мен биологиялық ерекшеліктерін анықтайды. В). ОН6 Жерсіндірілген және енгізілген өсімдіктерді, сондай-ақ дәрілік және хош иісті өсімдіктерді практикалық мақсаттарда пайдалану және басқарушылық шешімдер қабылдау, өзгерістерді басқару үшін оларды қорғауға экологиялық бағалау жүргізеді. Бизнес-жоспарды әзірлеуде экономика мен бизнес, кәсіпкерлік негіздерінің әдістерін қолданады. С). ОН7. Инновациялық технологиялардың көмегімен ағаш шаруашылығын, жеміс өсімдіктерін сәндік бағбандықта, дендрологияда, питомниктерде сақтау үшін тыңайтқыштарды ұтымды пайдалану, сондай-ақ қалалық орта мен саябақтарды жобалау, қысқы бақтар, жылыжайлар құру негізінде фитомелиорация кешенін әзірлейді. |
| 2 | Ландшафттық картография(| «Ландшафттық картографиялау | Пән білім алушыларға ландшафттық картография | Пререквизиттері: «Ландшафттық | А) ОН1 ГАЖ технологияның көмегімен картографиялық әдістерді меңгеріп, оны |

| | | | | | |
|---|-----------------------|--|--|--|--|
| | ЖҚЗ негіздерімен) | (ЖҚЗ негіздерімен)» пәнін меңгеру мақсаты студенттер арасында ландшафтық карталарды құрастыру саласындағы білім жүйесін қалыптастыру, ландшафттық карта объектілері, олардың маңызы және қала құрылысымен байланысы туралы нақты түсінік алу және адамның кеңістіктік және объектілік ортасын құрайтын объектілердің архитектурасы, оларды жобалау мүмкіндігі. | қазіргі жай-күйін ашуға көмектеседі. Пәнді оқыту барысында студенттер ландшафтық картография теоретилық және әдістемелік мәселелерін қарастырады. Пәннің мақсаты-ландшафтық картографиялау жұмыстарының кезеңдері, ландшафтық түсірілімдердің түрлері және даллық құжаттаманы жүргізу негіздері туралы білім алушыларда түсінік алыптастыру. Пәнді игеру нәтижесінде студенттер ландшафтық жобалау объектісін картаға түсіру әдістерімен жұмыс жасау дағдыларын игереді. | картографиялау (ЖҚЗ негіздерімен)» курсы оқып үйренудегі базалық білім ретінде сіздің Мамандыққа кіріспе, Ландшафттану және Топырақтану курстарынан алған білімдеріңіз негізделеді. Постреквизиттер: «Ландшафттық картографиялау (ЖҚЗ негіздерімен)» курсы оқи отырып меңгерген білім мен тәжірибе келесі курстарды игеруге мүмкіндік береді: «Қазақстанның ландшафты», «Ландшафттық графика негіздері», «Биоэкологиялық мониторинг», «Ландшафттық дизайнда компьютерлік бағдарламаларды қолдану». | тәжірибеде қолданады. Жасанды интеллект бағдарламалары негізінде жергілікті және аймақтық деңгейде геожүйелердің кеңістіктік-уақыттық ұйымдастырылуының принциптері мен заңдылықтарын зерттейді, табиғи және антропогендік ландшафттардың динамикасымен жұмыс жасау ерекшеліктерін анықтайды. В) ОНЗ Ландшафтық жобалау, дизайн және модельдеу кезінде пәнаралық білім мен картографиялық зерттеу әдістерін біріктіре отырып, инновациялық технологиялар көмегімен өсімдіктерге биоэкологиялық мониторинг, фитомелиорация жүргізеді. С) ОН10 Ландшафтық жобалау кезінде аумақтарды топырақ, флористикалық, топографиялық зерттеу әдістерін және орман-саябақ шаруашылығының негіздерін талдау негізінде сәндік өсімдіктер мен ботаникалық бақтар питомнигінің аумағын жоспарлайды; Ландшафтық жобалауда мемлекеттік тіл, орыс және өзге шет тілдерінде қызмет көрсетеді. |
| 3 | Гүл өсіру шаруашылығы | білім алушыларға гүлдік өсімдіктердің сәндік қасиеттері туралы теориялық білімдер беру және оларға өсіру | Пән білім алушыларда гүл дақылдары бойынша қазіргі заманғы отандық және шетелдік тәжірибе туралы түсініктерді қалыптастырады. Пәнді игерудің мақсаты білім алушыларда гүлді өсімдіктердің | Пререквизиттер: Ландшафттану курс бойынша алынған білімге негізделеді. Постреквизиттер: "Ботаника", "Өсімдіктерді қорғау: | А) ОНЗ Инновациялық технологиялардың көмегімен ағаш шаруашылығын, жеміс өсімдіктерін сәндік бағбандықта, дендрологияда, питомниктерде сақтау үшін тыңайтқыштарды ұтымды пайдалану, сондай-ақ қалалық орта мен саябақтарды жобалау, қысқы бақтар, жылыжайлар құру негізінде |

| | | | | | |
|---|------------------------------|--|---|---|---|
| | | технологиясының практикалық дағдыларын игерту. | сәндік түрлері туралы білімді, биология және морфология саласындағы дағдыларды қалыптастыру болып табылады. Пәнді оқу барысында білім алушылар Ашық және қорғалған топырақта гүлді дақылдарды өсіру бойынша практикалық дағдыларды игереді, сондай-ақ негізгі ұғымдарды, сәндік өсімдіктерді күту әдістерін үйренеді. | фитопатология, энтомология", "Сәндік өсімдік шаруашылығы" | фитомелиорация кешенін әзірлейді В) ОН4 Өсімдік шаруашылығының принциптері мен заңдарын жинақтай отырып, геожүйелерді компоненттік және жүйелі талдау негізінде орман шаруашылығын, ботаникалық бақтарды, гүл шаруашылығын дамытуда олардың бағалануын анықтау үшін салалық географиялық білімдерді және топырақ жамылғысын қалыптастыру заңдарын пайдаланады; |
| 6 Модуль - Ландшафттық дизайн және Орман шаруашылығы (10 академиялық кредит) | | | | | |
| 4 | Сәндік дендрология негіздері | ағаштар мен бұталарды эстетикалық және экологиялық тұрғыдан тиімді пайдалану, яғни қоршаған ортаны көркейту және жақсарту. | Пән білім алушыларға өсімдіктердің сәндік түрлерін, сондай-ақ ландшафтық жобалауда декоративтік өсімдіктерді интродукциялауды зерттеуге көмектеседі. "Сәндік дендрология" пәнін игерудің мақсаты-ағаш-бұта флорасы, сәндік дақылдардың морфо-биологиялық ерекшеліктері туралы идеяларды қалыптастыру. Бағдарламаны игеру нәтижесінде студенттер аумақты көгалдандыру үшін бұталы – бұталы түрлердің ассортиментін зерттейді, сонымен қатар көгалдандыру үшін ландшафт жобаларын құру туралы алған білімдері | Пререквизиттер Ландшафттану, Топырақтану, Ботаника Постреквизиттер Ландшафттық дизайнда компьютерлік бағдарламаларды қолдану, орман саябағы шаруашылығы негіздері, Қазақстанның агроклиматтық ресурстары | А) ОН4 Өсімдік шаруашылығының принциптері мен заңдарын жинақтай отырып, геожүйелерді компоненттік және жүйелі талдау негізінде орман шаруашылығын, ботаникалық бақтарды, гүл шаруашылығын дамытуда олардың бағалануын анықтау үшін салалық географиялық білімдерді және топырақ жамылғысын қалыптастыру заңдарын пайдаланады. В) ОН7 Инновациялық технологиялардың көмегімен ағаш шаруашылығын, жеміс өсімдіктерін сәндік бағбандықта, дендрологияда, питомниктерде сақтау үшін тыңайтқыштарды ұтымды пайдалану, сондай-ақ қалалық орта мен саябақтарды жобалау, қысқы бақтар, жылыжайлар құру негізінде фитомелиорация кешенін әзірлейді. С) ОН8 Көгалдандыру жүйесіндегі орнын және қалалық ортаны абаттандырудағы функционалдық мақсатын, сондай-ақ саябақ, орман-саябақ шаруашылықтарының аумағын |

| | | | | | |
|---|-----------------------|--|---|--|---|
| | | | мен дағдыларын қолданады. | | анықтау үшін көгал жабынының және гүл өсіру шаруашылығының құрылымын талдайды. |
| 5 | Қазақстан ландшафтары | табиғи аумақтық және антропогендік кешендерді, Қазақстанның табиғи ландшафттарының өңірлік құрылымының ерекшеліктерін зерделеу және білім алушылардың Қазақстан ландшафттарының алуан түрлілігі мен зерттеу әдістері туралы білімдерін қалыптастыру. | "Қазақстан ландшафттары" курсы табиғи аумақтық және антропогендік кешендерді, Қазақстанның табиғи ландшафттарының өңірлік құрылымының ерекшеліктерін зерделейді және білім алушыларда Қазақстан ландшафттарының алуан түрлілігін, Қазақстан аумағында геожүйелерді зерттеудің теориялық әдістерін қолдану тетігін, аумақты шаруашылық игеру нәтижесінде табиғи эволюция процесінде Қазақстан ландшафттарының даму тарихын және олардың өзгеруін қалыптастырады. | Пререквизиттері: Курсты оқу үшін «Топырақтану» және «Ландшафттану» пәндері бойынша алған білім қажет. Постреквизиттері: Курста алынған білім келесі басқа курстарды оқуға негіз болады: «Шағын бақшаны ландшафтық жобалау», «Фитомелиорация» жән т.б. | А) ОН2 Өсімдік шаруашылығының негізін талдау барысында аумақты жобалауда, көгалдандыруда және абаттандыруда пайдалану үшін сәндік және бөлме өсімдіктері мен жабық өсімдіктердің морфологиялық белгілері мен биологиялық ерекшеліктерін анықтайды. В) ОН10 Ландшафтық жобалау кезінде аумақтарды топырақ, флористикалық, топографиялық зерттеу әдістерін және орман-саябақ шаруашылығының негіздерін талдау негізінде сәндік өсімдіктер мен ботаникалық бақтар питомнигінің аумағын жоспарлайды; Ландшафтық жобалауда мемлекеттік тіл, орыс және өзге шет тілдерінде қызмет көрсетеді. |

7. Модуль - Агроклиматтық ресурстар және ұлттық руханият (15 академиялық кредит)

| | | | | | |
|---|---------------------------------------|--|--|---|---|
| 6 | Ұлттық руханият | Курс рухани-адамгершілік мағынада заманауи тұлғаны қалыптастыруға, ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтарды, халық дәстүрлерін, қазақ халқының мұрасын құрметтеу рухында тәрбиелеуге бағытталған. | Курс рухани құндылықтар жүйесін, қазақтың ұлттық болмысын, руханияттың этномәдени бастауларын, ұлттық сананы, салт-дәстүрлерді, әдет-ғұрыптарды, дүниетанымды, діни шыдамдылықты, салт-дәстүрлерді, өнерді, әдебиетті, ұлттық тәрбиені, дәстүрлі мәдениетті, жоғары сананы тәрбиелейтін рухани мұраны зерттейді. Пән әлемдік және жалпыадамзаттық құндылықтарды, халықтық дәстүрлерді, ата-баба мұрасын құрметтеу рухында тәрбиеленген рухани-адамгершілік тұлғаны қалыптастырады. | Пререквизиттері: Қаз ақстан тарихы, Әлеуметтік- саяси білім модулі Постреквизиттері: Педагогика, Философия | А). ОН12 Әр түрлі жас деңгейдегі топ мүшелерінің іс -әрекетінің құқықтық негізін, жеке тұлғаның рухани -адамгершілік құндылықтарын, халықтық дәстүрлерді, психофизиологиялық ерекшеліктерін сақтай отырып, академиялық және кәсіби өзара әрекеттесу процесінде соның ішінде ландшафттық дизайн мен модельдеуді дамытуда мақсаттарға жету үшін әр түрлі тілде іскерлік қарым -қатынасқа қатысады. Іскерлік ойлауды енгізуге, дағдыларды бекітуге және кәсіпкерлікке оқытудың инновациялық тәсілдерін пайдаланады. Басқару мен көшбасшылық жөнінде білімдер кешені мен көшбасшылық дағдыларды қалыптастырады. В). "Мәңгілік ел", "Мәңгілік ұлт"құндылықтарын анықтауда қазақ халқының руханиятының ерекшеліктерін пайдаланады. С).Фольклорлық жанрларды, жыраулардың поэзиясын, жазба әдебиеттің асыл мұрасын, ел тарихындағы көрнекті тұлғалардың шығармашылығын сөйлеу мәдениетінде, әлеуметтік тұрмыста пайдалана алады, сондай-ақ шежірелік деректерді, мәдени аспектілерді қазақ этносының тарихын зерттеу үшін Деректер көзі ретінде пайдалана алады. Д). Тарихи және ұлттық сананы қалыптастыру жолдарын талдайды, атап айтқанда, фольклордан шығармашылық адамдардың әдеби мұрасын толық біледі. |
| 7 | Қазақстанның агроклиматтық ресурстары | білім алушыларға Қазақстан аумағындағы агроклиматтық | Пән Қазақстан аумағын жылумен және ылғалмен қамтамасыз ету бойынша агроклиматтық аймақтарға | Пререквизиттер: Мектеп курстарында алған білімдері, Ландшафттану, | А). ОН 2. Өсімдік шаруашылығының негізін талдау барысында аумақты жобалауда, көгалдандыруда және абаттандыруда пайдалану үшін сәндік және бөлме |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| | | <p>ресурстардың қалыптасу заңдылықтарын, олардың ауыл шаруашылығы өндірісіндегі рөлін және тиімді пайдалану жолдарын ғылыми негізде меңгерту.</p> | <p>бөлуді зерделейді. Пәнді оқыту барысында климаттың өз аймағындағы адамның экономикалық қызметіне әсері туралы білім қалыптасады. Пәннің мақсаты-ауыл шаруашылығы өндірісінің факторы ретінде климатты зерттеу, Ауыл шаруашылығын мамандандыру үшін белгілі бір Ландшафттардың климаттық жағдайларына байланысты топырақ пен оның құнарлылығын, құрлықтың су ресурстары мен өсімдіктерін қарастыру, мәдени ландшафттарда табиғатты ұтымды пайдалану мақсатында агроклиматтық аудандастыру принциптерін қарастыру.</p> | <p>Топырақтану. Постреквизиттер: Қалалық орта мен саябақтарды жобалау, Шабындықта ну, Орман шаруашылығы мониторингі.</p> | <p>өсімдіктері мен жабық өсімдіктердің морфологиялық белгілері мен биологиялық ерекшеліктерін анықтайды; В). ОН 4. Өсімдік шаруашылығының принциптері мен заңдарын жинақтай отырып, геожүйелерді компоненттік және жүйелі талдау негізінде орман шаруашылығын, ботаникалық бақтарды, гүл шаруашылығын дамытуда олардың бағалануын анықтау үшін салалық географиялық білімдерді және топырақ жамылғысын қалыптастыру заңдарын пайдаланады. С). Ауыл шаруашылығы дақылдарын барынша ұтымды орналастыру мақсатында климатты бағалау және аумақты агроклиматтық аудандастыру әдістерін және Қазақстан Республикасының агроклиматтық ресурстарын сипаттау үшін картографиялық және статистикалық агроклиматтық материалдармен жұмыс істеу әдістерін меңгерген; Д). Мәдени өсімдіктердің өсуі мен дамуының ұзақ мерзімді агрометеорологиялық болжамдары үшін агроклиматтық деректер базасының әзірленген әдістерін қолданады және ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігінің агроклиматтық көрсеткіштерінің әзірленген кешендерін қолданады және оларды неғұрлым ұтымды орналастыруды негіздейді; Е). ҚР географиялық жағдайын, оның климаттық ерекшеліктері мен агроклиматтық ресурстарын; агроклиматтық ресурстарды физика-географиялық облыстар бойынша бөлу ерекшеліктерін талдайды.</p> |
|--|--|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|--|---|--|
| 8 | Орман саябағы шаруашылығы негіздері | студенттердің ландшафттық-рекреациялық пайдалануға арналған орман аумақтарын жобалау алдындағы талдау және жобалау дағдыларын қалыптастыру (демалыс аймақтары, орман саябақтары, қалалық ормандар). | Пән орман саябақтарының негізгі функцияларын, тозу процестерін және рекреациялық аумақтарда өсімдік жамылғысын қалпына келтіру, алуан түрлілік пайдаланылатын ағаш және бұта тұқымдыларының түрлік құрамын зерттейді. Пәннің мақсаты студенттердің әртүрлі мақсаттағы орман шаруашылығы объектілерін жобалау мен салудың жалпы заңдылықтары туралы қазіргі заманғы түсініктерін қалыптастыру болып табылады. Пән орман шаруашылығының даму және қалыптасу тарихы бойынша; қала маңындағы аймақтарды көгалдандыру жүйесінің сипаттамасы бойынша; орман саябақтарында жобалау алдындағы іс-шараларды өткізу бойынша мәселелерді қарастырады; ландшафттық таксация принциптері мен орман саябақтарында жобалау кезеңдерін сипаттайды. | Пререквизиттері: Топырақтану, Ботаника, Ландшафттану, Қазақстан ландшафттары, Сәндік өсімдік шаруашылығы. Постреквизиттері: Сәндік ағаш шаруашылығы, Саябақтарға анализ және жобалау, Гүл өсіру шаруашылығы, Орман шаруашылығы мониторингі | А) ОН8 Көгалдандыру жүйесіндегі орнын және қалалық ортаны абаттандырудағы функционалдық мақсатын, сондай-ақ саябақ, орман-саябақ шаруашылықтарының аумағын анықтау үшін көгал жабынының және гүл өсіру шаруашылығының құрылымын талдайды. В) ОН10 Ландшафттық жобалау кезінде аумақтарды топырақ, флористикалық, топографиялық зерттеу әдістерін және орман-саябақ шаруашылығының негіздерін талдау негізінде сәндік өсімдіктер мен ботаникалық бақтар питомнигінің аумағын жоспарлайды; Ландшафттық жобалауда мемлекеттік тіл, орыс және өзге шет тілдерінде қызмет көрсетеді. |
|---|-------------------------------------|---|--|---|--|

8. Модуль - Ландшафттық графика негіздері және ғылыми зерттеулер (14 академиялық кредит)

| | | | | | |
|---|---------------------|----------------------|---|--------------------------------------|---|
| 9 | Ландшафттық графика | «Ландшафттық графика | Пән ландшафт жобаларын құру кезінде көлемдік- | Пререквизиттері: «Ландшафттық | А).ОН2 Өсімдік шаруашылығының негізін талдау барысында аумақты жобалауда, |
|---|---------------------|----------------------|---|--------------------------------------|---|

| | | | | | |
|----|----------------|---|---|---|--|
| | негіздері | негіздері» пәнін меңгерудің мақсаты студенттерде графикалық редакторлар мен дизайн жүйелерін пайдалана отырып, ландшафттық жобаларды жасау саласындағы білім жүйесін қалыптастыру, ландшафттық схемалардың объектілері, олардың мағынасы және ландшафттық сызбалары туралы нақты түсінік алу және оның қала құрылысымен байланысы, адамның кеңістіктік-объективті ортасын құрайтын объектілерді тұрғызу қабілетін қалыптастыру. | кеңістіктік композицияны ұйымдастырудың принциптері мен заңдылықтарын қолданады; қолданыстағы ландшафт объектілерінің заңдылықтары мен принциптерін талдайды; алған білімдерін шығармашылық даму мен кәсіби қалыптасуда қолдану мүмкіндігі мен хабардарлығын көрсетеді. «Ландшафттық графика негіздері» сияқты пән студенттерге ландшафттық объектілерді жобалау кезінде қажетті ландшафттық графика саласындағы графикалық жұмыстарды көркемдік орындау бойынша білім мен дағдыларды игеруге көмектеседі. Ландшафттық графикада ландшафттық объектілердің көлеңкелері мен перспективалық (көрнекі) бейнелерін құру мүмкіндігі ерекше рөл атқарады. Пәннің мақсаты ландшафт графикасы бойынша алған білімдері мен дағдыларын бір кешенде бекіту болып табылады. | графика негіздері» курсының оқып үйренудегі базалық білім ретінде сіздің Мамандыққа кіріспе, Ландшафттық картографиялау және Антропогендік ландшафттану курстарынан алған білімдеріңіз негізделеді. Постреквизиттер: «Ландшафттық графика негіздері» курсының оқи отырып меңгерген білім мен тәжірибе келесі курстарды игеруге мүмкіндік береді: «Ландшафттық дизайнда компьютерлік бағдарламаларды қолдану», «Ландшафттық жобалаудағы графикалық құжаттаманы рәсімдеу», «Қалалық орта мен саябақтарды жобалау». | көгалдандыруда және абаттандыруда пайдалану үшін сәндік және бөлме өсімдіктері мен жабық өсімдіктердің морфологиялық белгілері мен биологиялық ерекшеліктерін анықтайды. В). ОН10 Ландшафттық жобалау кезінде аумақтарды топырақ, флористикалық, топографиялық зерттеу әдістерін және орман-саябақ шаруашылығының негіздерін талдау негізінде сәндік өсімдіктер мен ботаникалық бақтар питомнигінің аумағын жоспарлайды; Ландшафттық жобалауда мемлекеттік тіл, орыс және өзге шет тілдерінде қызмет көрсетеді. С). Картографиялық әдістерімен ГАЖ-технологиялардың көмегімен табиғи және антропогендік ландшафттардың динамикасымен жұмыс істеу ерекшеліктерін анықтау үшін жергілікті және аймақтық деңгейдегі геожүйелердің кеңістік-уақыттық ұйымдастырылуының негізгі принциптерін, заңдары мен заңдылықтарын қолданады; С). Ландшафттық жобалау, дизайн және модельдеу кезінде пәнаралық білім мен картографиялық зерттеу әдістерін біріктіре отырып, инновациялық технологиялар көмегімен өсімдіктерге биоэкологиялық мониторинг, фитомелиорация жүргізеді; Д). Ландшафттық жобалау кезінде аумақтарды топырақ, флористикалық, топографиялық зерттеу әдістерін және орман-саябақ шаруашылығының негіздерін талдау негізінде сәндік өсімдіктер мен ботаникалық бақтар питомнигінің аумағын жоспарлайды; Е). Ландшафттық жобалауда бағдарламалау негіздерін меңгереді. |
| 10 | Ғылыми зерттеу | Студенттерді ғылыми іс- | Бұл курс ғылыми зерттеудің мазмұны мен әдістері туралы | Пререквизиттер: Философия, | А). ОН11 Мемлекеттік стандарттар мен нормативтік құжаттарға сәйкес аумақты |

| | | | | | |
|--|----------|--|---|--|--|
| | әдістері | <p>әрекеттің негізгі қағидаларымен таныстыру, білімнің жаңашылдығына бағытталу, ғылыми шығармашылықтың еркіндігі, ғылыми нәтижелердің ашықтығы, таным техникасы мен оның жекелеген тәсілдеріне негізделген жалпы ережелер мен әдістерді таныстыру.</p> | <p>жүйелі түсініктерді қалыптастыруға, түрлі салаларда зерттеулер жүргізуге мүмкіндік беретін білім, дағды, технологиялар мен әдістерді игеруге бағытталған. Пән бағдарламасы ғылыми зерттеу тақырыбын, мақсаттары мен міндеттерін тұжырымдау жөніндегі әдістемелік ұсынымдарды; теориялық және эксперименттік зерттеулердің әдіснамасын зерделеу; зерттеулерді талдау және тұжырымдар мен ұсыныстар беруді қамтиды. Ғылыми зерттеулердің енгізілуі мен тиімділігіне, сондай-ақ ғылыми-зерттеу және дипломдық жұмыстарды ресімдеу ережелеріне көп көңіл бөлінеді.</p> | <p>Әлеуметтану, курстарында алған білімдеріне негізделеді. Постреквизиттер: Туризмнің ғылыми-зерттеу негіздері, өндірістік практикада, диплом жобасын дайындауда пайдаланады.</p> | <p>абаттандыру және көгалдандыру жөніндегі жобаларды іске асыру үшін дәстүрлі және қазіргі заманғы материалдарды талдау негізінде ландшафтық дизайндағы құрылыс материалдарының ерекшеліктерін айқындайды. Нарықтық және жоспарлы экономиканың дамуының негізі заңдарын және туристерді шетелге қабылдау және шығу ережелерін, олардың қауіпсіздігін, туризм саласындағы нормативтік-құқықтық құжаттарды біледі, академиялық адалдық принциптері мен мәдениетінің маңызын түсінеді. В). ОН Әр түрлі жас деңгейдегі топ мүшелерінің іс -әрекетінің құқықтық негізін, жеке тұлғаның рухани -адамгершілік құндылықтарын, халықтық дәстүрлерді, психофизиологиялық ерекшеліктерін сақтай отырып, академиялық және кәсіби өзара әрекеттесу процесінде соның ішінде ландшафтық дизайн мен модельдеуді дамытуда мақсаттарға жету үшін әр түрлі тілде іскерлік қарым -қатынасқа қатысады. Іскерлік ойлауды енгізуге, дағдыларды бекітуге және кәсіпкерлікке оқытудың инновациялық тәсілдерін пайдаланады. Басқару мен көшбасшылық жөнінде білімдер кешені мен көшбасшылық дағдыларды қалыптастырады. Түрлі жанрдағы ғылыми мәтіндерді, соның ішінде берілген мақалаға аңдатпа, абстракт, пікір жаза алуы;</p> |
|--|----------|--|---|--|--|

| № | Пән атауы | Оқытудың мақсаты | Қысқаша сипаттама | Пререквизиттер/ | Дублин дескрипторлары |
|---|-----------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|
|---|-----------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|

| | | | Постреквизиттер | |
|---|---|---|---|---|
| 3-курс | | | | |
| 9.1 Модуль - Сәндік өсімдіктер және саябақтарды жобалау (12 академиялық кредит) | | | | |
| 11 | қалалық ортаны және парктерді жобалаудың теориялық негіздері мен заманауи үрдістерін зерттеу, көгалдандыру мен архитектуралық-ландшафтық жобалау әдістерін меңгеру, эскиздеу, макеттеу және цифрлық жобалау тәсілдерін қолдана отырып, жайлы қалалық кеңістікті құруға кешенді және экологиялық тұрақты көзқарас дағдыларын дамыту. | Заманауи ландшафт нысандарын жобалау дизайнерлер үшін үлкен қызығушылық тудырады. Бүгінде аумақтар мен саябақтарды көгалдандыру көлемін көбейту мәселелеріне көп көңіл бөлінуде. Саябақ аумақтарын жоспарлау кезінде ландшафттық-дизайнерлік объектінің белгілі бір жобалау аймағы ауқымында келешектегі даму мүмкіндігіне талдау жүргізу қажет, бұл ретте абаттандыруды, гүлді безендіруді, орын мен жобалау объектісін есепке алу саябақ аймағының максималды жүктемесіне әсер етеді. Қазіргі заманғы урбандалу процесінде белсенді дамып келе жатқан ландшафттық нысандарды жобалау жаңа тәсілдермен, оның ішінде қоршаған ортаны жобалау әдістерін қолданады. Бұл дизайнда функционалды, әлеуметтік және экологиялық сияқты қалалық ортаға қойылатын бірқатар талаптарды ескеруге мүмкіндік береді. | <p>Пререквизиттер: Ландшафттану, Орман саябағы шаруашылығы негіздері, Қазақстанның агроклиматтық ресурстары</p> <p>Постреквизиттер: Ландшафттық жобалауды визуализациялау, шағын бақшаны ландшафтық жобалау, қала аумағын көгалдандыру.</p> | <p>А) ОН 3 Ландшафтық жобалау, дизайн және модельдеу кезінде пәнаралық білім мен картографиялық зерттеу әдістерін біріктіре отырып, инновациялық технологиялар көмегімен өсімдіктерге биоэкологиялық мониторинг, фитомелиорация жүргізеді.</p> <p>В). ОН9 Биоэкологиялық мониторингті тағайындау және фитомелиорация жүргізу үшін өсімдік қоғамдастықтары, олардың ұйымдастырылуы мен жұмыс істеу заңдылықтары туралы білім жүйесін және өсімдіктерді экологиялық зерттеудің және табиғатты ұтымды пайдаланудың негізгі әдістерін қолданады. Негізгі тірішілік орталары туралы; табиғаттағы зат айналымы туралы түсінік береді.</p> <p>С). ОН 10 Ландшафтық жобалау кезінде</p> |
| | Қалалық орта мен саябақтарды жобалау | | | |

| | | | | | |
|----|-------------------------|--|---|--|---|
| | | | | | аумақтарды топырақ, флористикалық, топографиялық зерттеу әдістерін және орман-саябақ шаруашылығының негіздерін талдау негізінде сәндік өсімдіктер мен ботаникалық бақтар питомнигінің аумағын жоспарлайды; Ландшафтық жобалауда мемлекеттік тіл, орыс және өзге шет тілдерінде қызмет көрсетеді. |
| 12 | Сәндік ағаш шаруашылығы | сәндік ағаштар мен бұталарды өсіру, көбейту және оларды елді мекендерді көгалдандыру мен көркейту үшін тиімді пайдалану. | Пән студенттердің сәндік бұталар мен ағаштар, олардың биологиялық және экологиялық ерекшеліктері, көбею әдістері туралы түсініктерін қалыптастырады. Сондай-ақ көгалдандыру объектілерінде питомниктерді өсіру және қалыптастыру туралы білім алады. Пәннің мақсаты-сәндік ағаштардың түрлері туралы білімді қалыптастыру. Пәнді оқу барысында білім алушылар жасыл желектерді құрудың практикалық дағдыларын меңгереді | Пререквизиттер: Ландшафттану, Орман саябағы шаруашылығы негіздері, Қазақстанның агроклиматтық ресурстары Постреквизиттер: Ландшафттық жобалауды визуализациялау, шағын бақшаны ландшафтық жобалау, қала аумағын көгалдандыру. | А) ОН2 Өсімдік шаруашылығының негізін талдау барысында аумақты жобалауда, көгалдандыруда және абаттандыруда пайдалану үшін сәндік және бөлме өсімдіктері мен жабық өсімдіктердің морфологиялық белгілері мен биологиялық ерекшеліктерін анықтайды. В) ОН5 Құрылымдық ботаника, гидрология, агрохимия туралы білім бере отырып, компьютерлік графика негізінде мәліметтер базасын құрады, ландшафтық құрылыс, жобалау және дизайн үшін ғаламдық, жергілікті |

| | | | | | |
|--|-----------|--|---|--|--|
| | | | | | желілерде ақпарат іздеу және алмасу әдістерін қолданып, ГАЖ бағдарламалық құралдарын меңгеру дағдыларын көрсетеді. |
| 13 | Көгалтану | елді мекендерде жасыл желектерді қалыптастыру арқылы қолайлы, әдемі және экологиялық таза орта құру. | Пәндердің негізгі бөлігіне жатады және таңдау компоненті болып табылады. "Көгалтану" пәнінің мақсаты «Ландшафтық жобалау» мамандығы бойынша студенттерді ландшафтық сәулет және бақша-саябақ құрылысы үшін негізгі материалдардың бірі – нақты және балама көгалдарды орнатуға жарамды шөпті өсімдіктердің қасиеттері саласында кәсіби даярлау болып табылады. Пәнді зерделеу кезінде негізгі міндет-көгалдардағы дәнді өсімдіктердің биологиялық және экологиялық қасиеттері, оларды күту мен күту ерекшеліктері, сонымен қатар шөп қоспаларын құрастырудың негізгі әдістері, әртүрлі типтегі көгалдарды салу әдістері және оларды ландшафт сәулетінде қолдану туралы идеялар мен білім алу. | Пререквизиттер: Ландшафттану, Орман саябағы шаруашылығы негіздері, Қазақстанның агроклиматтық ресурстары Постреквизиттер: Ландшафттық жобалауды визуализациялау, шағын бақшаны ландшафтық жобалау, қала аумағын көгалдандыру. | А) ОН5Құрылымдық ботаника, гидрология, агрохимия туралы білім бере отырып, компьютерлік графика негізінде мәліметтер базасын құрады, ландшафтық құрылыс, жобалау және дизайн үшін ғаламдық, жергілікті желілерде ақпарат іздеу және алмасу әдістерін қолданып, ГАЖ бағдарламалық құралдарын меңгеру дағдыларын көрсетеді. В) ОН8 Көгалдандыру жүйесіндегі орнын және қалалық ортаны абаттандырудағы функционалдық мақсатын, сондай-ақ саябақ, орман-саябақ шаруашылықтарының аумағын анықтау үшін көгал жабынының және гүл өсіру шаруашылығының құрылымын талдайды. |
| 9.2 Модуль - Сәндік өсімдіктер және саябақтарды жобалау (12 академиялық кредит) | | | | | |

| | | | | | |
|----|---------------------------------|---|---|--|--|
| 14 | Саябақтарға анализ және жобалау | <p>саябақ аумағын жан-жақты зерттеп, оны экологиялық тұрғыдан тұрақты, эстетикалық жағынан тартымды және адамдарға барынша қолайлы демалыс кеңістігі ретінде ұйымдастыру.</p> | <p>Қалаларда бақтар, саябақтар, орман саябақтары, гүлзарлар түріндегі көгалдандырылған аумақтарды құру тәжірибесі, жаңа жағдайларда көгалдандыру объектілеріндегі жасыл желектерді қайта құру жұмыстары осындай объектілерді жобалауға, салуға және күтіп ұстауға қатысты бірқатар ережелерді қайта қарастыруды талап етеді. Қалаларда жасыл екпелердің сандық құрамы мен сапасына әсер ететін рекреациялық, экологиялық және эстетикалық сипаттағы мүлдем жаңа нысандар пайда болды. Пәнді оқытуда қалалардағы көгалдандырылған кеңістіктерді жоспарлау, әртүрлі санаттағы көгалдандыру объектілерінің типологиясы, оларды жобалау, жаңа технологиялармен және объектілерді абаттандыру және көгалдандыру жұмыстары, олардың жабдықтармен, өндірістік процестерді механикаландырумен тікелей байланысты мәселелер қарастырылады.</p> | <p>Пререквизиттер: Ландшафттану, Орман саябағы шаруашылығы негіздері, Қазақстанның агроклиматтық ресурстары Постреквизиттер: Ландшафттық жобалауды визуализациялау, шағын бақшаны ландшафтық жобалау, қала аумағын көгалдандыру.</p> | <p>А) ОН3 Ландшафтық жобалау, дизайн және модельдеу кезінде пәнаралық білім мен картографиялық зерттеу әдістерін біріктіре отырып, инновациялық технологиялар көмегімен өсімдіктерге биоэкологиялық мониторинг, фитомелиорация жүргізеді. В) ОН9 Биоэкологиялық мониторингті тағайындау және фитомелиорация жүргізу үшін өсімдік қоғамдастықтары, олардың ұйымдастырылуы мен жұмыс істеу заңдылықтары туралы білім жүйесін және өсімдіктерді экологиялық зерттеудің және табиғатты ұтымды пайдаланудың негізгі әдістерін қолданады. Негізгі тірішілік орталары туралы; табиғаттағы зат айналымы туралы түсінік береді. С) ОН10 Ландшафтық жобалау кезінде аумақтарды топырақ, флористикалық, топографиялық зерттеу</p> |
|----|---------------------------------|---|---|--|--|

| | | | | | |
|----|-----------------------|--|---|---|--|
| | | | | | әдістерін және орман-саябақ шаруашылығының негіздерін талдау негізінде сәндік өсімдіктер мен ботаникалық бақтар питомнигінің аумағын жоспарлайды; Ландшафтық жобалауда мемлекеттік тіл, орыс және өзге шет тілдерінде қызмет көрсетеді. |
| 15 | Гүл өсіру шаруашылығы | білімалушыларға гүлдік өсімдіктердің сәндік қасиеттері туралы теориялық білімдер беру және оларға өсіру технологиясының практикалық дағдыларын игерту. | Пән білім алушыларда гүл дақылдары бойынша қазіргі заманғы отандық және шетелдік тәжірибе туралы түсініктерді қалыптастырады. Пәнді игерудің мақсаты білім алушыларда гүлді өсімдіктердің сәндік түрлері туралы білімді, биология және морфология саласындағы дағдыларды қалыптастыру болып табылады. Пәнді оқу барысында білім алушылар Ашық және қорғалған топырақта гүлді дақылдарды өсіру бойынша практикалық дағдыларды игереді, сондай-ақ негізгі ұғымдарды, сәндік өсімдіктерді күту әдістерін үйренеді. | Пререквизиттер: Ландшафттану курс бойынша алынған білімге негізделеді. Постреквизиттер: "Ботаника", "Өсімдіктерді қорғау: фитопатология, энтомология", "Сәндік өсімдік шаруашылығы" | А) ОН7 Инновациялық технологиялардың көмегімен ағаш шаруашылығын, жеміс өсімдіктерін сәндік бағбандықта, дендрологияда, питомниктерде сақтау үшін тыңайтқыштарды ұтымды пайдалану, сондай-ақ қалалық орта мен саябақтарды жобалау, қысқы бақтар, жылыжайлар құру негізінде фитомелиорация кешенін әзірлейді В) ОН4 Өсімдік шаруашылығының принциптері мен заңдарын жинақтай отырып, геожүйелерді компоненттік және жүйелі талдау негізінде орман шаруашылығын, ботаникалық бақтарды, гүл шаруашылығын |

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|
| | | | | | дамытуда олардың бағалануын анықтау үшін салалық географиялық білімдерді және топырақ жамылғысын қалыптастыру заңдарын пайдаланады; |
| 16 | шабындық (шөптесін) жерлерді зерттеу, оларды тиімді пайдалану және өнімділігін арттыру. | Пәнді игеру барысында студенттер мал шаруашылығын дамыту үшін жемшөп базасын құру мәселелерін талдайды. Пән білім алушыларда шабындық туралы идеяларды қалыптастырады, оны ауылшаруашылық саласы ретінде қарастырады. Пәннің мақсаты-егістік шабындықтар мен жайылымдарды құруда практикалық дағдыларды қалыптастыру. Пән барысында білім алушылар шалғынды өсімдіктер туралы білім алады, сондай-ақ шөп пен жайылымдық азықтың көп мөлшерін алуда практикалық шешу дағдыларын игереді. | Пререквизиттер: Ландшафттану, Орман саябағы шаруашылығы негіздері, Қазақстанның агроклиматтық ресурстары Постреквизиттер: Ландшафттық жобалауды визуализациялау, шағын бақшаны ландшафтық жобалау, қала аумағын көгалдандыру. | А) ОН5 Құрылымдық ботаника, гидрология, агрохимия туралы білім бере отырып, компьютерлік графика негізінде мәліметтер базасын құрады, ландшафтық құрылыс, жобалау және дизайн үшін ғаламдық, жергілікті желілерде ақпарат іздеу және алмасу әдістерін қолданып, ГАЖ бағдарламалық құралдарын меңгеру дағдыларын көрсетеді. В) ОН8 Көгалдандыру жүйесіндегі орнын және қалалық ортаны абаттандырудағы функционалдық мақсатын, сондай-ақ саябақ, орман-саябақ шаруашылықтарының аумағын анықтау үшін көгал жабынының және гүл өсіру шаруашылығының құрылымын талдайды. | |
| Шабындықтану | | | | | |
| 10.1 Модуль - Ландшафттық графика және орманды зерттеу (12 академиялық кредит) | | | | | |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| 17 | <p>Білім алушыларға сәндік және ландшафтық өсімдіктердің негізгі аурулары мен зиянкестерін, олардың биологиялық ерекшеліктерін таныстыру, өсімдіктерді қорғаудың ғылыми негізделген әдістерін меңгерту.</p> | <p>Пән қоздырғыштардан (жұқпалы аурулар) және экологиялық факторлардан (физиологиялық факторлар) туындаған өсімдік ауруларын зерттеуге көмектеседі. Пәнді оқу барысында студенттер аурулармен күресу және өсімдіктердің зақымдануының алдын алу құралдарын игереді, жәндіктердің морфологиялық ерекшеліктерін, олардың биологиясын талдайды. Пәнді оқытудың мақсаты білім алушыларда өсімдіктер мен сәндік дақылдарды қорғау саласында практикалық дағдыларды қалыптастыру болып табылады.</p> | <p>Пререквизиттері: Ботаника, сәндік өсімдік шаруашылығы. Постреквизиттері: Шағын бақшаны ландшафттық жобалау, Фитомелиорация, Қала аумағын көгалдандыру</p> | <p>А). ОН 6. Жерсіндірілген және енгізілген өсімдіктерді, сондай-ақ дәрілік және хош иісті өсімдіктерді практикалық мақсаттарда пайдалану және басқарушылық шешімдер қабылдау, өзгерістерді басқару үшін оларды қорғауға экологиялық бағалау жүргізеді. Бизнес-жоспарды әзірлеуде экономика мен бизнес, кәсіпкерлік негіздерінің әдістерін қолданады. В). ОН7 Инновациялық технологиялардың көмегімен ағаш шаруашылығын, жеміс өсімдіктерін сәндік бағбандықта, дендрологияда, питомниктерде сақтау үшін тыңайтқыштарды ұтымды пайдалану, сондай-ақ қалалық орта мен саябақтарды жобалау, қысқы бақтар, жылыжайлар құру негізінде фитомелиорация кешенін әзірлейді С). ОН 9 Биоэкологиялық мониторингті тағайындау және фитомелиорация жүргізу үшін өсімдік</p> |
| <p>Өсімдіктерді қорғау: фитопатология, энтмология</p> | | | | |

| | | | | | |
|----|---|---|---|--|---|
| | | | | | <p>қоғамдастықтары, олардың ұйымдастырылуы мен жұмыс істеу заңдылықтары туралы білім жүйесін және өсімдіктерді экологиялық зерттеудің және табиғатты ұтымды пайдаланудың негізгі әдістерін қолданады. Негізгі тіршілік орталары туралы; табиғаттағы зат айналымы туралы түсінік береді..</p> |
| 18 | <p>Ландшафттық жобалаудағы бағдарлама кешендері</p> | <p>жобалау үдерісін жеңілдету, дәлдігін арттыру және болашақ нысанды көрнекі түрде модельдеу.</p> | <p>Кез келген объектілерді жобалауға арналған бағдарламалық кешендер болашақ мамандар үшін негізгі буын болып табылады. Қазіргі кездегі AutoCAD, ArchiCAD, 3DMax сияқты бағдарламалар барлық жобалау жұмыстарында қолданылады. Прогрессивті және табысты ландшафты дизайн үшін жеткілікті дамыған ақпараттық технологиялар қажет. Бұл аспектіде олар бірінші орынға шығады. Жобаларды, модельдер мен сызбаларды қарапайым, арзан және жылдам әзірлеу үшін жұмыс істейтін цифрлық кешендердің, бағдарламалық және аппараттық құралдардың көмегімен жобалау. Бұл күрделілігі, түрі және функционалдығы бойынша ондаған сорттарды біріктіретін көлемді тұжырымдама. Ландшафт</p> | <p>Пререквизиттері: Қазақстанның агроклиматтық ресурстары, Ландшафттық дизайнда компьютерлік бағдарламаларды қолдану</p> <p>Постреквизиттері: Ландшафттық дизайндағы инновациялық технологиялар, АЖЖ жүйелерімен жобалау негіздері</p> | <p>А). ОН5 Құрылымдық ботаника, гидрология, агрохимия туралы білім бере отырып, компьютерлік графика негізінде мәліметтер базасын құрады, ландшафттық құрылыс, жобалау және дизайн үшін ғаламдық, жергілікті желілерде ақпарат іздеу және алмасу әдістерін қолданып, ГАЖ бағдарламалық құралдарын меңгеру дағдыларын көрсетеді. В). ОН10 Ландшафттық жобалау кезінде аумақтарды топырақ, флористикалық, топографиялық зерттеу әдістерін және орман-</p> |

| | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|
| | | | <p>дизайнындағы барлық дәстүрлі және көп уақытты қажет ететін жұмыстарды бір компьютер арқылы шешуге болады, бұл уақыт пен ақшаны үнемдейді.</p> <p>Ландшафттық архитектурадағы бағдарламалық жүйелер ландшафттық дизайнда компьютерлік графика мен автоматтандырылған жобалау жүйелерін пайдалануда білім, білік және дағдыларды кеңейтуге және бекітуге қызмет етеді.</p> | | <p>саябақ шаруашылығының негіздерін талдау негізінде сәндік өсімдіктер мен ботаникалық бақтар питомнигінің аумағын жоспарлайды;</p> <p>Ландшафттық жобалауда мемлекеттік тіл, орыс және өзге шет тілдерінде қызмет көрсетеді.</p> |
| 19 | <p>Ормандарды мониторингілеуді ұйымдастыру мен жүргізудің заманауи әдістеріне оқыту, ормандарды тұрақты басқаруды ұйымдастыру кезінде мониторинг нәтижелерін қолдану.</p> <p>Орман шаруашылығы мониторингі</p> | <p>Орман ресурстарының жағдайы және олармен болып жатқан өзгерістер туралы ақпарат ұлттық және халықаралық деңгейде экологиялық және даму саясатын қалыптастыру үшін маңызды. Осылайша, соңғы жылдары орман тақырыптары бойынша заманауи және сенімді ақпаратқа және республикалық деңгейде неғұрлым байыпты аналитикалық мүмкіндіктерге қажеттілік айтарлықтай артты. Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттерде орман мониторингін ұйымдастыру және жүргізу дағдылары қалыптасады. Пәннің міндеттері студенттерді орман мониторингінің теориялық негіздерімен және тәжірибесімен, мониторинг нәтижелері бойынша мәліметтер қорын құру әдістерімен және оларды тұрақты орман басқару мақсатында одан</p> | <p>Пререквизиттері: Топырақтану, Ландшафттану, Сәндік өсімдік шаруашылығы, Орман саябағы шаруашылығы негіздері.</p> <p>Постреквизиттері: Фитомелиорация, Өсімдіктердің сәндік түрлерін енгізу, Қысқы бақтарды безендіру.</p> | <p>А). ОН8. Көгалдандыру жүйесіндегі орнын және қалалық ортаны абаттандырудағы функционалдық мақсатын, сондай-ақ саябақ, орман-саябақ шаруашылықтарының аумағын анықтау үшін көгал жабынының және гүл өсіру шаруашылығының құрылымын талдайды.</p> <p>В).ОН4. Өсімдік шаруашылығының принциптері мен заңдарын жинақтай отырып, геожүйелерді компоненттік және жүйелі талдау негізінде орман шаруашылығын, ботаникалық бақтарды, гүл шаруашылығын</p> | |

| | | | | | |
|---|---------------|---|--|---|---|
| | | | әрі пайдалану жолдарымен таныстыру, орманды ормандарды тұрақты басқару мақсатында олардың әсерін бағалау қабілетін қалыптастыру болып табылады. | | дамытуда олардың бағалануын анықтау үшін салалық географиялық білімдерді және топырақ жамылғысын қалыптастыру заңдарын пайдаланады; |
| 10.2 Модуль - Ландшафттық графика және орманды зерттеу (12 академиялық кредит) | | | | | |
| 20 | Фитоценология | өсімдіктер қауымдастықтарын (фитоценоздарды) зерттеу, олардың құрылымы мен дамуын және қоршаған ортамен байланысын анықтау. | Пән білім алушыларда ландшафттық жобалау саласында кәсіби білім беру дағдыларын қалыптастырады. Пәнді оқу барысында білім алушылар топырақты фитомелиорациялаудың практикалық негіздері бойынша өздерінің ғылыми принциптерін ұтымды пайдалана алады. Пәнді оқытудың мақсаты білім алушыларда әртүрлі климаттық аймақтардағы дала дақылдары туралы түсініктерді, сондай-ақ жобалауда экологиялық ортаны ұтымды пайдалану дағдыларын қалыптастыру болып табылады. | Пререквизиттер: Ландшафттану, Орман саябағы шаруашылығы негіздері, Қазақстанның агроклиматтық ресурстары Постреквизиттері: Ландшафттық дизайндағы құрылыс материалдары, Өсімдіктердің сәндік түрлерін енгізу | А). ОН4 Өсімдік шаруашылығының принциптері мен заңдарын жинақтай отырып, геожүйелерді компоненттік және жүйелі талдау негізінде орман шаруашылығын, ботаникалық бақтарды, гүл шаруашылығын дамытуда олардың бағалануын анықтау үшін салалық географиялық білімдерді және топырақ жамылғысын қалыптастыру заңдарын пайдаланады. В)ОН6 Жерсіндірілген және енгізілген өсімдіктерді, сондай-ақ дәрілік және хош иісті өсімдіктерді практикалық мақсаттарда пайдалану және басқарушылық шешімдер қабылдау, өзгерістерді басқару үшін оларды қорғауға |

| | | | | | |
|----|--|--------------------------|---|---|--|
| | | | | | <p>экологиялық бағалау жүргізеді. Бизнес-жоспарды әзірлеуде экономика мен бизнес, кәсіпкерлік негіздерінің әдістерін қолданады.</p> <p>С) ОН7 Инновациялық технологиялардың көмегімен ағаш шаруашылығын, жеміс өсімдіктерін сәндік бағбандықта, дендрологияда, питомниктерде сақтау үшін тыңайтқыштарды ұтымды пайдалану, сондай-ақ қалалық орта мен саябақтарды жобалау, қысқы бақтар, жылыжайлар құру негізінде фитомелиорация кешенін әзірлейді.</p> <p>Д) ОН8 Көгалдандыру жүйесіндегі орнын және қалалық ортаны абаттандырудағы функционалдық мақсатын, сондай-ақ саябақ, орман-саябақ шаруашылықтарының аумағын анықтау үшін көгал жабынының және гүл өсіру шаруашылығының құрылымын талдайды.</p> |
| 21 | Ландшафттық жобалаудағы бағдарлама кешендері | «Ландшафттық жобалаудағы | Кез келген объектілерді жобалауға арналған бағдарламалық кешендер | Пререквизиттер: Ландшафттану, Орман | А) ОН5 Құрылымдық ботаника, гидрология, |

| | | | | | |
|----|-----------------------------------|---|---|--|--|
| | | <p>графикалық құжаттаманы рәсімдеу» пәнін меңгеру мақсаты студенттер арасында графикалық құжаттаманы құрастыру саласындағы білім жүйесін қалыптастыру, ландшафттық карта объектілері, олардың маңызы және қала құрылысымен байланысы туралы нақты түсінік алу және адамның кеңістіктік және объектілік ортасын құрайтын объектілердің архитектурасы, оларды жобалау мүмкіндігі.</p> | <p>болашақ мамандар үшін негізгі буын болып табылады. Қазіргі кездегі AutoCAD, ArchiCAD, 3DMax сияқты бағдарламалар барлық жобалау жұмыстарында қолданылады. Прогрессивті және табысты ландшафты дизайн үшін жеткілікті дамыған ақпараттық технологиялар қажет. Бұл аспектіде олар бірінші орынға шығады. Жобаларды, модельдер мен сызбаларды қарапайым, арзан және жылдам әзірлеу үшін жұмыс істейтін цифрлық кешендердің, бағдарламалық және аппараттық құралдардың көмегімен жобалау. Бұл күрделілігі, түрі және функционалдығы бойынша ондаған сорттарды біріктіретін көлемді тұжырымдама. Ландшафт дизайнындағы барлық дәстүрлі және көп уақытты қажет ететін жұмыстарды бір компьютер арқылы шешуге болады, бұл уақыт пен ақшаны үнемдейді. Ландшафттық архитектурадағы бағдарламалық жүйелер ландшафттық дизайнда компьютерлік графика мен автоматтандырылған жобалау жүйелерін пайдалануда білім, білік және дағдыларды кеңейтуге және бекітуге қызмет етеді.</p> | <p>саябағы шаруашылығы негіздері, Қазақстанның агроклиматтық ресурстары</p> <p>Постреквизиттер: Ландшафттық дизайндағы құрылыс материалдары, Ландшафттық дизайндағы инновациялық технологиялар.</p> | <p>агрохимия туралы білім бере отырып, компьютерлік графика негізінде мәліметтер базасын құрады, ландшафттық құрылыс, жобалау және дизайн үшін ғаламдық, жергілікті желілерде ақпарат іздеу және алмасу әдістерін қолданып, ГАЖ бағдарламалық құралдарын меңгеру дағдыларын көрсетеді. В) ОН10 Ландшафттық жобалау кезінде аумақтарды топырақ, флористикалық, топографиялық зерттеу әдістерін және орман-саябақ шаруашылығының негіздерін талдау негізінде сәндік өсімдіктер мен ботаникалық бақтар питомнигінің аумағын жоспарлайды; Ландшафттық жобалауда мемлекеттік тіл, орыс және өзге шет тілдерінде қызмет көрсетеді.</p> |
| 22 | Орман аумағын бақылау және қорғау | орман ресурстарын сақтау, олардың тұрақты дамуын | Орман мониторингін дамыту қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар негізінде | Пререквизиттер: Ландшафттану, Орман саябағы | А). ОН4 Өсімдік шаруашылығының |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | қамтамасыз ету және табиғи тепе-теңдікті қорғау. | ормандарды басқаруды күшейту жолындағы қажетті қадам болып табылады. Ормандарды өрттен қорғау мәселелері бұрыннан орман шаруашылығының мүдделерінен шығып, әлемдік ауқымдағы ең маңызды экологиялық проблемаға айналды. Орман шаруашылығымен, өрттермен, ластанумен және жерге меншік құрылымының өзгеруімен байланысты орман қорының жай-күйінің ағымдағы өзгерістерін байқау нарықтық экономикаға көшумен негізінен сәйкес келеді. Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер орман ресурстарын ұтымды пайдалануға және оларды молықтыруға, орман шаруашылығының қорғаныштық, рекреациялық және басқа да пайдалы функцияларын сақтауға бағытталған орман шаруашылығы іс-шараларын жоспарлау мен жүзеге асыруды бақылау кезінде орман табиғаты туралы білім алады. | шаруашылығы негіздері, Қазақстанның агроклиматтық ресурстары Постреквизиттер: Урбандалу және аббатандыру негіздері, Қала аумағын көгалдандыру | принциптері мен заңдарын жинақтай отырып, геожүйелерді компоненттік және жүйелі талдау негізінде орман шаруашылығын, ботаникалық бақтарды, гүл шаруашылығын дамытуда олардың бағалануын анықтау үшін салалық географиялық білімдерді және топырақ жамылғысын қалыптастыру заңдарын пайдаланады. В) ОН8 Көгалдандыру жүйесіндегі орнын және қалалық ортаны абаттандырудағы функционалдық мақсатын, сондай-ақ саябақ, орман-саябақ шаруашылықтарының аумағын анықтау үшін көгал жабынының және гүл өсіру шаруашылығының құрылымын талдайды. |
|--|--|--|---|--|--|

11 Модуль - Ландшафттық құжат рәсімдеу және көшбасшылық (12 академиялық кредит)

| | | | | | |
|----|---------------------------------------|---|--|--|--|
| 23 | Ландшафттық жобаларды визуализациялау | жобалаудың барлық кезеңдерінде ландшафттық жобаларды әзірлеу, жобалау және ұсыну үшін графикалық құралдар мен | Адам берілген затты немесе көріністі көргенде ақпараттың 90%-ын қабылдайды. Ал дизайнда түсінікті болу үшін соңғы өнімді 2D және 3D сызбаларында көрсету маңызды. Сату және маркетинг кезінде сызбаларды көрсету | Пререквизиттері: «Ландшафттық графика негіздері», «Ландшафттық дизайнда компьютерлік бағдарламаларды | А). ОН5 Құрылымдық ботаника, гидрология, агрохимия туралы білім бере отырып, компьютерлік графика негізінде мәліметтер базасын құрады, |
|----|---------------------------------------|---|--|--|--|

| | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|
| | | бағдарламаларды пайдаланудағы кәсіби дағдыларды дамыту. | жеткіліксіз, графикалық бағдарламалар осы жұмысты жасаушының бүкіл идеясын көрсететін шынайылықты береді. Визуализация – бұл процесс, оның барысында компьютерлік графика элементтерін 3D-мен жұмыс істеуге арналған арнайы бағдарламалық қамтамасыз ету мен құралдарды қолдану арқылы жүзеге асырылады. 2D және 3D проекцияларындағы ландшафттық дизайн элементтері, коллаждар жасау, техникалық сызбалар мен жоспарлар салу, көркемдік талғам мен шығармашылық ойлауды дамыту, ArchiCAD, 3DSMAX, PHOTOSHOP құралдары мен графикалық пакеттерін пайдалана отырып дизайн процесін ұйымдастыру. | қолдану» Постреквизиттер: «Қала аумағын көгалдандыру», «Қаланың жасыл нысандарын жобалау» | ландшафтық құрылыс, жобалау және дизайн үшін ғаламдық, жергілікті желілерде ақпарат іздеу және алмасу әдістерін қолданып, ГАЖ бағдарламалық құралдарын меңгеру дағдыларын көрсетеді В). ОНЗ Ландшафтық жобалау, дизайн және модельдеу кезінде пәнаралық білім мен картографиялық зерттеу әдістерін біріктіре отырып, инновациялық технологиялар көмегімен өсімдіктерге биоэкологиялық мониторинг, фитомелиорация жүргізеді; |
| 24 | Ландшафтық жобалаудағы графикалық құжаттаманы рәсімдеу | графикалық құжаттаманы құрастыру саласындағы білім жүйесін қалыптастыру, ландшафттық карта объектілері, олардың маңызы және қала құрылысымен байланысы туралы нақты түсінік алу және адамның кеңістіктік және объектілік ортасын құрайтын объектілердің | Пән білім алушыларда ландшафтық жобалаудың жобалық құжаттамасымен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады. Жобалық құжаттаманы әзірлеуде студенттер жобаның кезең-кезеңмен тапсырмаларын талдайды және бекітеді, бастапқы деректерді жинайды, жоба алдындағы талдау жүргізеді және жобаны құру үшін өңдейді. Пәнді оқу барысында білім алушылар өз жобаларын мемлекеттік стандарттар мен нормативтік құжаттарға сәйкес | Пререквизиттері: Ландшафттық графиканың негіздері, Ландшафттық дизайнда компьютерлік бағдарламаларды қолдану Постреквизиттер: АЖЖ жүйелерімен жобалау негіздері, Қаланың жағыс нысандарын жобалау негіз бола алады. | А) ОН І ГАЖ технологияның көмегімен картографиялық әдістерді меңгеріп, оны тәжірибеде қолданады. Жасанды интеллект бағдарламалары негізінде жергілікті және аймақтық деңгейде геожүйелердің кеңістіктік-уақыттық ұйымдастырылуының принциптері мен заңдылықтарын зерттейді, табиғи және антропогендік |

| | | | | |
|--|--|--|--------------------|---|
| | | <p>архитектурасы, оларды жобалау мүмкіндігі.</p> | <p>ресімдейді.</p> | <p>ландшафттардың динамикасымен жұмыс жасау ерекшеліктерін анықтайды.</p> <p>В). ОН 12 – Әр түрлі жас деңгейдегі топ мүшелерінің іс -әрекетінің құқықтық негізін, жеке тұлғаның рухани - адамгершілік құндылықтарын, халықтық дәстүрлерді, психофизиологиялық ерекшеліктерін сақтай отырып, академиялық және кәсіби өзара әрекеттесу процесінде соның ішінде ландшафттық дизайн мен модельдеуді дамытуда мақсаттарға жету үшін әр түрлі тілде іскерлік қарым -қатынасқа қатысады. Іскерлік ойлауды енгізуге, дағдыларды бекітуге және кәсіпкерлікке оқытудың инновациялық тәсілдерін пайдаланады. Басқару мен көшбасшылық жөнінде білімдер кешені мен көшбасшылық дағдыларды қалыптастырады.</p> <p>С). ОН 8 – Көгалдандыру жүйесіндегі орнын және қалалық ортаны абаттандырудағы</p> |
|--|--|--|--------------------|---|

| | | | | | |
|----|------------------------------------|--|---|---|---|
| | | | | | <p>функционалдық мақсатын, сондай-ақ саябақ, орман-саябақ шаруашылықтарының аумағын анықтау үшін көгал жабынының және гүл өсіру шаруашылығының құрылымын талдайды.</p> |
| 25 | <p>Менеджмент және көшбасшылық</p> | <p>Курс басқарушылық шешімдерді қабылдау әдістерін зерделейді; нақты жағдайларды талдай және диагностикалай білуді қалыптастырады, болашақ педагогтардың білім беру менеджменті мен көшбасшылық жүйесіндегі жұмысқа дайындығын қалыптастырады, мектеп басшыларының еңбегін ұйымдастырудың психологиялық-педагогикалық аспектілерін</p> | <p>Бұл курс басқару мен көшбасшылық жөнінде білімдер кешені мен көшбасшылық дағдыларды қалыптастырады. Пәнді игеру барысында менеджмент пен көшбасшылық теориясы, басқару әдістері мен функциялары, басшылық пен билік стилдері, көшбасшылық қызметтің заңдылықтары мен оны жүзеге асырудың механизмдері, команда құру және коммуникация, басқарушылық шешімдер, мотивация, жанжалдарды және өзгерістерді басқару, көшбасшы имиджі сұрақтары қарастырылады.</p> | <p>Пререквизиттері: Қызмет көрсету және туризмдегі кәсіби этика, Халықаралық туризм географиясы</p> <p>Постреквизиттер: Мектептегі туристік жұмыстар, Қазақстанның туристік-рекреациялық ресурстары</p> | <p>А) ОН11 Мемлекеттік стандарттар мен нормативтік құжаттарға сәйкес аумақты абаттандыру және көгалдандыру жөніндегі жобаларды іске асыру үшін дәстүрлі және қазіргі заманғы материалдарды талдау негізінде ландшафтық дизайндағы құрылыс материалдарының ерекшеліктерін айқындайды.</p> <p>В). ОН12 Әр түрлі жас деңгейдегі топ мүшелерінің іс -әрекетінің құқықтық негізін, жеке тұлғаның рухани - адамгершілік құндылықтарын, халықтық дәстүрлерді, психофизиологиялық ерекшеліктерін сақтай отырып, академиялық және кәсіби өзара әрекеттесу процесінде</p> |

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|--|--|--|
| | | | | | соның ішінде ландшафттық дизайн мен модельдеуді дамытуда мақсаттарға жету үшін әр түрлі тілде іскерлік қарым-қатынасқа қатысады. Іскерлік ойлауды енгізуге, дағдыларды бекітуге және кәсіпкерлікке оқытудың инновациялық тәсілдерін пайдаланады. Басқару мен көшбасшылық жөнінде білімдер кешені мен көшбасшылық дағдыларды қалыптастырады. |
| 12.1 Модуль -Мелиорация және Бақшаларды жобалау (12 академиялық кредит) | | | | | |
| 26 | Шағын бақшаны ландшафттық жобалау | шектеулі аумақта әдемі, функционалды және жайлы жасыл кеңістік қалыптастыру. | Пәнді оқыту барысында студенттер шағын бақшаны жобалаудың негізгі әдістерін қарастырады. Пәнді оқу кезінде білім алушыларда өсімдіктерді таңдау және су қоймаларын ұйымдастыру тәсілдерімен жұмыс істеудің практикалық дағдылары қалыптасады. Пәнді игеру нәтижесінде студенттер шағын бақ үшін гүл, сәндік және ағаш дақылдарын күту және өсіру әдістерін меңгереді. «Шағын бақты ландшафттық жобалау» пәнінің мақсаты-студенттер арасында бақша дизайнының стильдері туралы түсініктерді қалыптастыру. | Пререквизиттері: Ландшафттану, Ландшафттық дизайнда компьютерлік бағдарламаларды қолдану, Ландшафттық графика негіздері Постреквизиттері: Қаланың жасыл нысандарын жобалау, Өсімдіктердің сәндік түрлерін енгізу | А). ОНІ ГАЖ технологияның көмегімен картографиялық әдістерді меңгеріп, оны тәжірибеде қолданады. Жасанды интеллект бағдарламалары негізінде жергілікті және аймақтық деңгейде геожүйелердің кеңістіктік-уақыттық ұйымдастырылуының принциптері мен заңдылықтарын зерттейді, табиғи және антропогендік ландшафттардың динамикасымен жұмыс жасау ерекшеліктерін анықтайды. |

| | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---|--|---|
| | | | | | В). Ландшафтық жобалау, дизайн және модельдеу кезінде пәнаралық білім мен картографиялық зерттеу әдістерін біріктіре отырып, инновациялық технологиялар көмегімен өсімдіктерге биоэкологиялық мониторинг, фитомелиорация жүргізеді. |
| 27 | Фитомелиорация | өсімдіктерді пайдалану арқылы жердің экологиялық жағдайын жақсарту және оның өнімділігін арттыру. | Пән білім алушыларда ландшафтық жобалау саласында кәсіби білім беру дағдыларын қалыптастырады. Пәнді оқу барысында білім алушылар топырақты фитомелиорациялаудың практикалық негіздері бойынша өздерінің ғылыми принциптерін ұтымды пайдалана алады. Пәнді оқытудың мақсаты білім алушыларда әртүрлі климаттық аймақтардағы дала дақылдары туралы түсініктерді, сондай-ақ жобалауда экологиялық ортаны ұтымды пайдалану дағдыларын қалыптастыру болып табылады. | Пререквизиттер: Қазақстанның агроклиматтық ресурстары, Қазақстан ландшафтары, Ландшафтық графика негіздері Постреквизиттер: Қаланың жасыл нысандарын жобалау, Өсімдіктердің сәндік түрлерін енгізу, Қала аумағын көгалдандыру | А) ОН6 Жерсіндірілген және енгізілген өсімдіктерді, сондай-ақ дәрілік және хош иісті өсімдіктерді практикалық мақсаттарда пайдалану және басқарушылық шешімдер қабылдау, өзгерістерді басқару үшін оларды қорғауға экологиялық бағалау жүргізеді. Бизнес-жоспарды әзірлеуде экономика мен бизнес, кәсіпкерлік негіздерінің әдістерін қолданады. |
| 12.2 Модуль - Мелиорация және Бақшаларды жобалау (12 академиялық кредит) | | | | | |
| 28 | Бақша учаскесін зерттеу және жобалау | жер телімін жан-жақты талдап, оны тиімді, әдемі және қолайлы бақ кеңістігіне айналдыру. | Пәнді оқыту барысында студенттер шағын бақшаны жобалаудың негізгі әдістерін қарастырады. Пәнді оқу кезінде білім алушыларда өсімдіктерді | Пререквизиттер: Қазақстанның агроклиматтық ресурстары, Қазақстан ландшафтары, | А). ОН1 ГАЗ технологияның көмегімен картографиялық әдістерді меңгеріп, оны тәжірибеде қолданады. Жасанды |

| | | | | | |
|----|----------------------|--|---|---|---|
| | | | <p>таңдау және су қоймаларын ұйымдастыру тәсілдерімен жұмыс істеудің практикалық дағдылары қалыптасады. Пәнді игеру нәтижесінде студенттер шағын бақ үшін гүл, сәндік және ағаш дақылдарын күту және өсіру әдістерін меңгереді. «Шағын бақты ландшафтық жобалау» пәнінің мақсаты-студенттер арасында бақша дизайнының стильдері туралы түсініктерді қалыптастыру.</p> | <p>Ландшафтық графика негіздері Постреквизиттер: Қысқы бақтарды безендіру, Өсімдіктердің сәндік түрлерін енгізу, Суару және дренаж жүйелері</p> | <p>интеллект бағдарламалары негізінде жергілікті және аймақтық деңгейде геожүйелердің кеңістіктік-уақыттық ұйымдастырылуының принциптері мен заңдылықтарын зерттейді, табиғи және антропогендік ландшафттардың динамикасымен жұмыс жасау ерекшеліктерін анықтайды. В). ОН3 Ландшафтық жобалау, дизайн және модельдеу кезінде пәнаралық білім мен картографиялық зерттеу әдістерін біріктіре отырып, инновациялық технологиялар көмегімен өсімдіктерге биоэкологиялық мониторинг, фитомелиорация жүргізеді.</p> |
| 29 | Мелиорация негіздері | <p>жер ресурстарын жақсарту, олардың өнімділігін арттыру және ауыл шаруашылығына қолайлы жағдай жасау.</p> | <p>Пән білім алушыларда топырақты бейімдеу мен өңдеу күзиреттіліктерін қалыптастырады. Пәнді игеру барысында студенттер жер асты суларының деңгейі, құнарлылықты ескере отырып топырақты жүйелі өңдеу және қолданылатын тыңайтқыштар кешені туралы білім алады. Пәнді игерудің мақсаты-білім</p> | <p>Пререквизиттер: Қазақстан ландшафтары, Орман саябағы шаруашылығы негіздері Постреквизиттер: Ландшафтық дизайндағы инновациялық</p> | <p>А) ОН4 Өсімдік шаруашылығының принциптері мен заңдарын жинақтай отырып, геожүйелерді компоненттік және жүйелі талдау негізінде орман шаруашылығын, ботаникалық бақтарды, гүл шаруашылығын</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | алушыларда мелиорацияның негізгі ұғымы туралы түсінік қалыптастыру, сонымен қатар оны әлеуметтік – экономикалық шаралар жүйесі ретінде қарастыру. | технологиялар, АЖЖ жүйелерімен жобалау негіздері | дамытуда олардың бағалануын анықтау үшін салалық географиялық білімдерді және топырақ жамылғысын қалыптастыру заңдарын пайдаланады. В) ОН6 Жерсіндірілген және енгізілген өсімдіктерді, сондай-ақ дәрілік және хош иісті өсімдіктерді практикалық мақсаттарда пайдалану және басқарушылық шешімдер қабылдау, өзгерістерді басқару үшін оларды қорғауға экологиялық бағалау жүргізеді. Бизнес-жоспарды әзірлеуде экономика мен бизнес, кәсіпкерлік негіздерінің әдістерін қолданады. |
|--|--|--|---|--|--|

ББ шифры және атауы: 6B05203 – Ландшафттық жобалау

| № | Пән атауы | Оқытудың мақсаты | Қысқаша сипаттама | Пререквизиттер/ Постреквизиттер | Дублин дескрипторлары |
|---|---|---|---|--|---|
| 4-курс | | | | | |
| 13.1 Модуль - Қысқы бақтар және инновациялық технологиялар (12 академиялық кредит) | | | | | |
| 1 | Ландшафттық дизайндағы құрылыс материалдары | аумақты функционалды, берік және эстетикалық жағынан тартымды етіп ұйымдастыру. | құрылыс және декоративті әрлеу материалдарының жіктелуін және материалдардың негізгі сипаттамаларын зерттейді. Материалдардың құрылымдық, гидрофизикалық, термофизикалық, механикалық, реологиялық | Пререквизиттер: Ботаника, гүл өсіру шаруашылығы, өсімдік қорғау: фитопатология, энтомология. Постреквизиттер: | А) ОН2 Мемлекеттік стандарттар мен нормативтік құжаттарға сәйкес аумақты абаттандыру және көгалдандыру жөніндегі жобаларды іске асыру үшін дәстүрлі және қазіргі заманғы материалдарды талдау негізінде |

| | | | | | |
|---|--------------------------|--|---|---|--|
| | | | <p>ерекшеліктерін, сондай-ақ әрлеу материалдарының талаптарына және сынау әдістеріне стандарттауды қарастырады. Пәнді оқып-үйренудің мақсаты: студенттердің теориялық және практикалық білімдерін дамыту және абаттандыру мен көгалдандыру, сондай-ақ оларды қорғау жобаларын жүзеге асыру үшін дәстүрлі және заманауи материалдарды таңдау бойынша дағдылар мен әдістерді игеру.</p> | <p>Осы курстан алынған білім, білік және дағдылар болашақ кәсіби қызметте қолданылады, дипломдық жобаларда, қолдануға мүмкіндік береді.</p> | <p>ландшафтық дизайндағы құрылыс материалдарының ерекшеліктерін айқындайды. В) ОН7 Биоэкологиялық мониторингті тағайындау және фитомелиорация жүргізу үшін өсімдік қоғамдастықтары, олардың ұйымдастырылуы мен жұмыс істеу заңдылықтары туралы білім жүйесін және өсімдіктерді экологиялық зерттеудің және табиғатты ұтымды пайдаланудың негізгі әдістерін қолданады. Негізгі тірішілік орталары туралы; табиғаттағы зат айналымы туралы түсінік береді.</p> |
| 2 | Қысқы бақтарды безендіру | <p>Пәнді меңгерудің мақсаты – әртүрлі мақсаттағы интерьерлерде жасыл аймақтар құру дағдыларын студенттерде қалыптастыру.</p> | <p>Пәнді меңгерудің мақсаты студенттердің бойында әртүрлі мақсаттағы және стилистикадағы интерьерлерде жасыл аймақтар құру, тұрғын және қоғамдық ғимараттардың шатырларында көгалдандырылған және абаттандырылған аумақтар құру бойынша дағдыларды қалыптастыру болып табылады. Пәнді игеру нәтижесінде студенттер - жабық кеңістікте және ашық жерде қолданылатын өсімдіктердің ассортиментін, өсімдік композицияларын жасау заңдылықтары мен әдістерін, әртүрлі мақсаттағы интерьерлерді және ландшафтық сәулет объектілерін жобалау негіздерін; - интерьерлерде табиғи аймақтарды құруда және пайдаланылатын шатырлардың</p> | <p>Пререквизиттер: «Ландшафтық жобалаудағы графикалық құжаттаманы рәсімдеу» курсы оқып үйренудегі базалық білім ретінде сіздің Мамандыққа кіріспе, Ландшафтық графика негіздері және курстарынан алған білімдеріңіз негізделеді. Постреквизиттер: Осы курстан алынған білім, білік және дағдылар болашақ кәсіби қызметте қолданылады,</p> | <p>А) ОН3 Инновациялық технологиялардың көмегімен ағаш шаруашылығын, жеміс өсімдіктерін сәндік бағбандықта, дендрологияда, питомниктерде сақтау үшін тыңайтқыштарды ұтымды пайдалану, сондай-ақ қалалық орта мен саябақтарды жобалау, қысқы бақтар, жылыжайлар құру негізінде фитомелиорация кешенін әзірлейді В) ОН6 Көгалдандыру жүйесіндегі орнын және қалалық ортаны абаттандырудағы функционалдық мақсатын, сондай-ақ саябақ, орман-саябақ шаруашылықтарының аумағын анықтау үшін көгал жабынының және гүл өсіру шаруашылығының</p> |

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|
| | | | аумақтарын өзгертуде ең көркемдік мәнерлілікке қол жеткізу үшін табиғи және жасанды компоненттерді пайдалану әдістерін үйренеді; - нормативтік тәсілдерді қолдана отырып, ортаның жайлылығы мен экологиялық тұрақтылығын арттыру үшін қоршаған ортаны пайдалану құралдары мен әдістерін табу жолдарын меңгереді. | дипломдық жобаларда, қолдануға мүмкіндік береді. | құрылымын талдайды. |
| 3 | Қала аумағын көгалдандыру | қалада экологиялық тұрғыдан таза, эстетикалық жағынан тартымды және тұрғындарға қолайлы өмір сүру ортасын қалыптастыру. | Пәнді игеру барысында студенттер аумақты көгалдандыру саласындағы идеяларды біледі, көгалдандыру үшін өсімдіктерді өсіру бойынша практикалық дағдыларға ие болады, сонымен қатар ландшафттық дизайндағы өсімдік материалдарының көмегімен эстетикалық жағдайды жасайды. Пәнді игерудің мақсаты-білім алушыларда қолайлы жағдай жасау және табиғи ортаны эстетикалық байыту үшін аумақты жобалау және көгалдандыру дағдыларын қалыптастыру. | Пререквизиттер: Қалалық орта мен саябақтарды жобалау, Қалалық орта мен саябақтарды жобалау, Сәндік өсімдік шаруашылығы Постреквизиттер: Осы курстан алынған білім, білік және дағдылар болашақ кәсіби қызметте қолданылады, дипломдық жобаларда, қолдануға мүмкіндік береді. | А). ОН6 Көгалдандыру жүйесіндегі орнын және қалалық ортаны абаттандырудағы функционалдық мақсатын, сондай-ақ саябақ, орман-саябақ шаруашылықтарының аумағын анықтау үшін көгал жабынының және гүл өсіру шаруашылығының құрылымын талдайды. В). ОН12 Ландшафттық жобалау, дизайн және модельдеу кезінде пәнаралық білім мен картографиялық зерттеу әдістерін біріктіре отырып, инновациялық технологиялар көмегімен өсімдіктерге биоэкологиялық мониторинг, фитомелиорация жүргізеді; |
| 13.2 Модуль - Қысқы бақтар және инновациялық технологиялар (12 академиялық кредит) | | | | | |
| 4 | Ландшафттық дизайндағы инновациялық технологиялар | табиғи және жасанды ортаны тиімді, экологиялық және эстетикалық тұрғыдан жақсарту үшін қолданылатын | Пән студенттерге өсімдік өсіру әдістерін үйренуге көмектеседі. Пәнді игеру барысында студенттер заманауи аграрлық технологиялар туралы ақпаратты өз бетінше жинақтайды және талдайды, сонымен қатар | Пререквизиттер: Ландшафттық дизайнда компьютерлік бағдарламаларды қолдану, | А). ОН4. Өсімдік шаруашылығының принциптері мен заңдарын жинақтай отырып, геожүйелерді компоненттік және жүйелі талдау негізінде орман шаруашылығын, ботаникалық |

| | | | | | |
|---|-----------------------------------|--|--|--|---|
| | | <p>заманауи әдістер мен құралдар, табиғат пен адам арасындағы үйлесімділікті сақтай отырып, функционалды әрі әдемі кеңістік қалыптастыру.</p> | <p>мәліметтер базасымен жұмыс істейді. Пән білім алушыларда өсімдік шаруашылығы саласында ақпаратты өңдеу, жинау және тарату үшін қазіргі заманғы ақпараттық технологиялармен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады. Сондай-ақ, білім алушылар өсімдік шаруашылығындағы жүйелі зерттеу әдістерін зерделейді.</p> | <p>Ландшафттық графика негіздері, Ландшафттық жобалауда бағдарлама кешендері Постреквизиттер: меңгерген білім мен тәжербие дипломдық жұмыс жазуда негіз бола алады</p> | <p>бақтарды, гүл шаруашылығын дамытуда олардың бағалануын анықтау үшін салалық географиялық білімдерді және топырақ жамылғысын қалыптастыру заңдарын пайдаланады. В). ОН10. Ландшафттық жобалау кезінде аумақтарды топырақ, флористикалық, топографиялық зерттеу әдістерін және орман-саябақ шаруашылығының негіздерін талдау негізінде сәндік өсімдіктер мен ботаникалық бақтар питомнигінің аумағын жоспарлайды; Ландшафттық жобалауда мемлекеттік тіл, орыс және өзге шет тілдерінде қызмет көрсетеді.</p> |
| 5 | Жылыжай және бөлме гүлдерін өсіру | <p>Үйдің, кеңсенің немесе қоғамдық орындардың ішкі көрінісін әсемдеу, жылыжайларда әртүрлі сәндік гүлдерді өсіріп, ландшафт дизайнында қолдану</p> | <p>Пәнді оқу барысында студенттер интерьердің әртүрлі түрлеріне арналған сәндік өсімдіктердің ассортименті мен сортименті туралы білім алады. Пән білім алушыларға өсімдіктердің әртүрлі топтарын жобалау үшін дұрыс пайдалануға көмектеседі, сондай-ақ білім алушыларды әртүрлі гүл дақылдарымен, оларды күтудің негізгі ерекшеліктерімен таныстырады. Пәнді игеру нәтижесінде студенттер жабық өсімдіктердің морфологиялық және биологиялық ерекшеліктерін талдайды.</p> | <p>Пререквизиттер: Шағын бақшаны ландшафттық жобалау, Бақша учаскесін зерттеу және жобалау Постреквизиттер: Осы курстан алынған білім, білік және дағдылар болашақ кәсіби қызметте қолданылады, дипломдық жобаларда, қолдануға мүмкіндік береді.</p> | <p>А). ОН11 Өсімдік шаруашылығының принциптері мен заңдарын жинақтай отырып, геожүйелерді компоненттік және жүйелі талдау негізінде орман шаруашылығын, ботаникалық бақтарды, гүл шаруашылығын дамытуда олардың бағалануын анықтау үшін салалық географиялық білімдерді және топырақ жамылғысын қалыптастыру заңдарын пайдаланады; В). ОН12 Ландшафттық жобалау, дизайн және модельдеу кезінде пәнаралық білім мен картографиялық зерттеу әдістерін біріктіре отырып, инновациялық</p> |

| | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|---|---|--|
| | | | | | технологиялар көмегімен өсімдіктерге биоэкологиялық мониторинг, фитомелиорация жүргізеді; |
| 6 | Өсімдіктердің сәндік түрлерін енгізу | Сәндік өсімдіктердің түрлік құрамын, биологиялық және экологиялық ерекшеліктерін, оларды ландшафттық жобалауда тиімді қолдану жолдарын үйрету. | бейіндік пәндерге жатады. Пәнді оқытудың мақсаты студенттердің іріктеу жүргізу және мәдениетке аудан текті неғұрлым сәндік және төзімді өсімдіктерді енгізу бойынша біліктері мен білімдерін дамыту; жасыл қала шаруашылығын жүргізумен байланысты интродукцияның қазіргі заманғы бағыттарына бағдарлай білу; қалаларды көгалдандыруда пайдаланылатын өсімдіктерді интродукциялау мен жерсіндіру теориялық және практикалық негіздеріне оқыту болып табылады. Пәннің міндеттері: - жерсіндірілген және жерсіндірілген өсімдіктердің формалық әртүрлілігін зерттеу дағдысын қалыптастыру; - осы пәнді оқыту процесінде алған білімді практикалық қолдану; - жерсіндірілген өсімдіктерді пайдалана отырып, ландшафтар мен интерьерлерді безендіру білігі. | Пререквизиттер: Осы курстан алынған білім, білік және дағдылар болашақ кәсіби қызметте қолданылады, дипломдық жобаларда, қолдануға мүмкіндік береді. | А). ОН 7. Биоэкологиялық мониторингті тағайындау және фитомелиорация жүргізу үшін өсімдік қоғамдастықтары, олардың ұйымдастырылуы мен жұмыс істеу заңдылықтары туралы білім жүйесін және өсімдіктерді экологиялық зерттеудің және табиғатты ұтымды пайдаланудың негізгі әдістерін қолданады. Негізгі тіршілік орталары туралы; табиғаттағы зат айналымы туралы түсінік береді. С). ОН12. Ландшафттық жобалау, дизайн және модельдеу кезінде пәнаралық білім мен картографиялық зерттеу әдістерін біріктіре отырып, инновациялық технологиялар көмегімен өсімдіктерге биоэкологиялық мониторинг, фитомелиорация жүргізеді; |
| 14.1 Модуль - АЖЖ және гидротехникалық нысандар(12 академиялық кредит) | | | | | |
| 7 | Су объектілерін қондыру технологиясы | су ресурстарын тиімді басқару, табиғатты қорғау және экономикалық қажеттіліктерді қамтамасыз ету үшін маңызды жүйе, жердің | Пән білім алушыларға ландшафттық жобалауда шағын су объектілерінің тиімді орналасу технологиясын зерттеуге көмектеседі. Пәнді игеру барысында білім алушылар су объектілерін пайдалану жөніндегі нормативтік құжаттарды меңгереді. | Пререквизиттер: Өсімдіктерді қорғау: фитопатология, энтомология, Саябақтарға анализ және жобалау Постреквизиттер: | А). ОН3. Инновациялық технологиялардың көмегімен ағаш шаруашылығын, жеміс өсімдіктерін сәндік бағбандықта, дендрологияда, питомниктерде сақтау үшін тыңайтқыштарды ұтымды пайдалану, сондай-ақ |

| | | | | | |
|---|----------------------------------|---|---|--|---|
| | | ылғалдылығын сақтау және микроклиматты жақсарту | Пәнді игерудің мақсаты білім алушыларда суды пайдалану жүйелерін жобалау дағдыларын қалыптастыру болып табылады. Пәнді игеру нәтижесінде студенттер су нысандары жобаларының жалпы схемаларымен танысады. | Осы курстан алынған білім, білік және дағдылар болашақ кәсіби қызметте қолданылады, дипломдық жобаларда, қолдануға мүмкіндік береді. | қалалық орта мен саябақтарды жобалау, қысқы бақтар, жылыжайлар құру негізінде фитомелиорация кешенін әзірлейді В). ОН9 Ландшафтық жобалау кезінде аумақтарды топырақ, флористикалық, топографиялық зерттеу әдістерін және орман-саябақ шаруашылығының негіздерін талдау негізінде сәндік өсімдіктер мен ботаникалық бақтар питомнигінің аумағын жоспарлайды; Ландшафтық жобалауда мемлекеттік тіл, орыс және өзге шет тілдерінде қызмет көрсетеді; С). ОН10. Құрылымдық ботаника, гидрология, агрохимия туралы білім бере отырып, компьютерлік графика негізінде мәліметтер базасын құрады, ландшафтық құрылыс, жобалау және дизайн үшін ғаламдық, жергілікті желілерде ақпарат іздеу және алмасу әдістерін қолданып, ГАЖ бағдарламалық құралдарын меңгеру дағдыларын көрсетеді |
| 8 | Қаланың жасыл нысандарын жобалау | қала тұрғындарына қолайлы, экологиялық тұрғыдан тұрақты және әсем орта қалыптастыру, жасыл нысандарды дұрыс жобалау – қаланың экологиялық жағдайын жақсартып, | Қалалардағы экологиялық жағдай Бас жоспардың арнайы қоршаған ортаны қорғау бағдарламасын әзірлеуді талап етеді. Оған қаланың және оның қоршаған ортасының экологиялық сипаттамасы; аумақтың климаттық және микроклиматтық ерекшеліктері; ауа бассейні мен топырақтың ластануы туралы мәліметтер; жер үсті | Пререквизиттер: Қалалық орта мен саябақтарды жобалау, Саябақтарға анализ және жобалау, Гүл өсіру шаруашылығы Постреквизиттер: Осы курстан алынған білім, білік және | А). ОН4. Картографиялық әдістерімен ГАЖ-технологиялардың көмегімен табиғи және антропогендік ландшафттардың динамикасымен жұмыс істеу ерекшеліктерін анықтау үшін жергілікті және аймақтық деңгейдегі геожүйелердің кеңістік-уақыттық |

| | | | | | |
|----|--------------------------|--|--|--|---|
| | | тұрғындардың өмір сапасын арттыратын маңызды міндет. | және жер асты су көздерінің, геологиялық ортаның, флора мен фаунаның сипаттамасы кіреді. | дағдылар болашақ кәсіби қызметте қолданылады, дипломдық жобаларда, қолдануға мүмкіндік береді. | ұйымдастырылуының негізгі принциптерін, заңдары мен заңдылықтарын қолданады. В). ОН6. Картографиялық әдістерімен ГАЖ-технологиялардың көмегімен табиғи және антропогендік ландшафттардың динамикасымен жұмыс істеу ерекшеліктерін анықтау үшін жергілікті және аймақтық деңгейдегі геожүйелердің кеңістік-уақыттық ұйымдастырылуының негізгі принциптерін, заңдары мен заңдылықтарын қолданады. |
| 9 | Қазіргі Заман саябақтары | тек демалыс орны ғана емес, экологиялық, әлеуметтік және технологиялық тұрғыдан тиімді, көпфункционалды кеңістік құру, табиғат, технология және қоғамды біріктіретін, адамдардың өмір сапасын арттыруға бағытталған заманауи кеңістік. | Қазіргі әлемдегі саябақтар пәні ежелгі әлемнен бастап 21 ғасырдың бірінші онжылдығына дейінгі бақтар мен саябақтардың қалыптасуы мен дамуын қарастырады. Ландшафттық сәулет объектілерінің пайда болуы мен құрылу тарихы мыңдаған жылдардан басталады, оның тамыры көне Парсы, Мысыр және Қытайдың кезеңдерінен бастау алады. "Қазіргі әлемдегі саябақтар" пәнін сәтті игеру үшін студент кәсіби терминологияны игеріп, әртүрлі стильдік бағыттардың қалыптасуын зерттеп, ландшафт және бақша-саябақ өнерінің тарихи даму барысы, стиль әдістерін өзгерту, өсімдік түрлерін білу және ландшафтты өзгерту сипаты туралы түсінікке ие болуы керек. | Пререквизиттер: Қалалық орта мен саябақтарды жобалау, Саябақтарға анализ және жобалау, Бақша учаскесін зерттеу және жобалау Постреквизиттер: Осы курстан алынған білім, білік және дағдылар болашақ кәсіби қызметте қолданылады, дипломдық жобаларда, қолдануға мүмкіндік береді. | А). ОН9. Ландшафттық жобалау кезінде аумақтарды топырақ, флористикалық, топографиялық зерттеу әдістерін және орман-саябақ шаруашылығының негіздерін талдау негізінде сәндік өсімдіктер мен ботаникалық бақтар питомнигінің аумағын жоспарлайды; Ландшафттық жобалауда мемлекеттік тіл, орыс және өзге шет тілдерінде қызмет көрсетеді; В). ОН12. Ландшафттық жобалау, дизайн және модельдеу кезінде пәнаралық білім мен картографиялық зерттеу әдістерін біріктіре отырып, инновациялық технологиялар көмегімен өсімдіктерге биоэкологиялық мониторинг, фитомелиорация жүргізеді; |
| 10 | АЖЖ | жобалау процесін | Техникалық объектіні жобалау осы | Пререквизиттер: | А). ОН10. Құрылымдық ботаника, |

| | | | | | |
|--|-------------------------------|---|--|--|---|
| | жүйелерімен жобалау негіздері | тиімді, дәл және жылдам орындауға мүмкіндік беру, АЖЖ жүйелері жобалауды заманауи деңгейге көтеріп, сапалы әрі тиімді инженерлік және архитектуралық шешімдер қабылдауға көмектеседі. | объектінің бейнесін қабылданған нысанда жасаумен, түрлендірумен және көрсетумен байланысты. Жобалау жобалық тапсырманы дайындаудан басталады. Дизайн нәтижесі нысанды дайындау үшін жеткілікті ақпаратты қамтитын құжаттаманың толық жиынтығы болып саналады. Бұл құжаттама нысанның соңғы сипаттамасы. Пәндерді меңгеру нәтижесінде білімалушылар технологияның әртүрлі салаларындағы білікті АЖЖ пайдаланушылары үшін қажетті компьютерлік дизайн жүйелеріне арналған бағдарламалық жасақтаманың әртүрлі аспектілері мен түрлері туралы ақпаратты меңгереді. Пән жобалық қорытындыларды талдау және синтездеу рәсімдерін математикалық қамтамасыз етуге, АЖЖ жергілікті және корпоративтік желілерін құруға, АЖЖ жүйесі ортасының құрамы мен функцияларын құруға мүмкіндік береді. | Қалалық орта мен саябақтарды жобалау, Саябақтарға анализ және жобалау, Бақша учаскесін зерттеу және жобалау Постреквизиттер: Осы курстан алынған білім, білік және дағдылар болашақ кәсіби қызметте қолданылады, дипломдық жобаларда, қолдануға мүмкіндік береді. | гидрология, агрохимия туралы білім бере отырып, компьютерлік графика негізінде мәліметтер базасын құрады, ландшафтық құрылыс, жобалау және дизайн үшін ғаламдық, жергілікті желілерде ақпарат іздеу және алмасу әдістерін қолданып, ГАЖ бағдарламалық құралдарын меңгеру дағдыларын көрсетеді В). ОН12. Ландшафтық жобалау, дизайн және модельдеу кезінде пәнаралық білім мен картографиялық зерттеу әдістерін біріктіре отырып, инновациялық технологиялар көмегімен өсімдіктерге биоэкологиялық мониторинг, фитомелиорация жүргізеді; |
|--|-------------------------------|---|--|--|---|

14.2 Модуль - АЖЖ және гидротехникалық нысандар (12 академиялық кредит)

| | | | | | |
|----|----------------------------|--|--|---|--|
| 11 | Суару және дренаж жүйелері | топырақтағы су режимін тиімді реттеу арқылы өсімдіктердің қалыпты өсуіне жағдай жасау, ауыл шаруашылығында өнімділікті арттырып, жер ресурстарын дұрыс басқаруға мүмкіндік | «Ирригациялық және дренаждық жүйелер» пәні өз мазмұны бойынша экономиканың сабақтас салаларының тоғысқан жерінде қалыптасқан өмірлік маңызды ғылыми білімдер мен практикалық дағдылардың бірегей жиынтығы болып табылады. Курстың соңғы таңдаулы мақсаты суару және дренаж кластерінде бағдарлау мен | Пререквизиттер: Қалалық орта мен саябақтарды жобалау, Саябақтарға анализ және жобалау, Бақша учаскесін зерттеу және жобалау Постреквизиттер: Осы курстан алынған | А). ОН3. Инновациялық технологиялардың көмегімен ағаш шаруашылығын, жеміс өсімдіктерін сәндік бағбандықта, дендрологияда, питомниктерде сақтау үшін тыңайтқыштарды ұтымды пайдалану, сондай-ақ қалалық орта мен саябақтарды жобалау, қысқы бақтар, |
|----|----------------------------|--|--|---|--|

| | | | | | |
|----|--------------------------------------|---|---|---|--|
| | | беретін маңызды инженерлік жүйелер. | бейімделуді қамтамасыз ету, пайдалы кәсіби ақпарат алу және жеткілікті біліктілік деңгейін алу мүмкіндігін беру болып табылады. Суару және құрғату жүйелерін ұйымдастыру, гидротехникалық құрылыстарды оңтайлы пайдалану әдістері, топырақтың мелиоративтік жағдайына қарай суды бөлу, мелиорация және т.б. | білім, білік және дағдылар болашақ кәсіби қызметте қолданылады, дипломдық жобаларда, қолдануға мүмкіндік береді. | жылыжайлар құру негізінде фитомелиорация кешенін әзірлейді В). ОН9 Ландшафтық жобалау кезінде аумақтарды топырақ, флористикалық, топографиялық зерттеу әдістерін және орман-саябақ шаруашылығының негіздерін талдау негізінде сәндік өсімдіктер мен ботаникалық бақтар питомнигінің аумағын жоспарлайды; Ландшафтық жобалауда мемлекеттік тіл, орыс және өзге шет тілдерінде қызмет көрсетеді; С).ОН10. Құрылымдық ботаника, гидрология, агрохимия туралы білім бере отырып, компьютерлік графика негізінде мәліметтер базасын құрады, ландшафтық құрылыс, жобалау және дизайн үшін ғаламдық, жергілікті желілерде ақпарат іздеу және алмасу әдістерін қолданып, ГАЖ бағдарламалық құралдарын меңгеру дағдыларын көрсетеді |
| 12 | Урбандалу және аббатандыру негіздері | қалалардың дамуын тиімді ұйымдастырып, тұрғындарға қолайлы, қауіпсіз және эстетикалық орта қалыптастыру, тұрақты дамуын қамтамасыз етіп, халықтың өмір сапасын жақсартуға бағытталған маңызды үдеріс. | Урбандалған аумақты абаттандыру қолайлы ортаны қалыптастырумен байланысты қызметтің маңызды салаларының бірі. Урбандалудың қазіргі деңгейі табиғат пен адамзат арасындағы ауқымды өзара әрекеттесуге әкелді, онда жасыл екпелер заманауи ландшафттың ажырамас элементтері болып табылады. Өсімдіктердің урбандалған ортаға әсері өте зор және қалалық | Пререквизиттер: Қалалық орта мен саябақтарды жобалау, Өсімдіктерді қорғау: фитопатология, энтомология, Бақша учаскесін зерттеу және жобалау Постреквизиттер: Осы курстан алынған білім, білік және | А). ОН2. Мемлекеттік стандарттар мен нормативтік құжаттарға сәйкес аумақты абаттандыру және көгалдандыру жөніндегі жобаларды іске асыру үшін дәстүрлі және қазіргі заманғы материалдарды талдау негізінде ландшафтық дизайндағы құрылыс материалдарының ерекшеліктерін айқындайды. В). ОН4. Картографиялық |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | <p>аумақтарды абаттандыру кезінде бұл мәселеге көп көңіл бөлінеді. Осы тапсырмаларды орындау кезінде жабық көгалдандыру, функционалды-кеңістіктік дизайн және рельефті жабдықтау, ландшафт дизайны барған сайын мағыналы болады.</p> | <p>дағдылар болашақ кәсіби қызметте қолданылады, дипломдық жобаларда, қолдануға мүмкіндік береді.</p> | <p>әдістерімен ГАЖ-технологиялардың көмегімен табиғи және антропогендік ландшафттардың динамикасымен жұмыс істеу ерекшеліктерін анықтау үшін жергілікті және аймақтық деңгейдегі геожүйелердің кеңістік-уақыттық ұйымдастырылуының негізгі принциптерін, заңдары мен заңдылықтарын қолданады. С). ОН10. Құрылымдық ботаника, гидрология, агрохимия туралы білім бере отырып, компьютерлік графика негізінде мәліметтер базасын құрады, ландшафтық құрылыс, жобалау және дизайн үшін ғаламдық, жергілікті желілерде ақпарат іздеу және алмасу әдістерін қолданып, ГАЖ бағдарламалық құралдарын меңгеру дағдыларын көрсетеді</p> |
|--|--|--|--|---|--|