

## **ЖОО компонентінің оқу пәндерінің тізімі**

**6B08 - Ауыл шаруашылығы және биоресурстар**  
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

**6B081 - Агрономия**  
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

**0812**  
(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

**B077 - Өсімдік шаруашылығы**  
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

**6B08101 - Агрономия**  
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

**бакалавр**  
(дайындық деңгейі)

**Оқуға түскен жылы 2023 жыл**

## **Әзірленді**

БББ академиялық комитеті  
АК жетекшісі Есенгулова Нургуль Жансаповна  
БББ менеджері Закиева А.А.

## **ҚАРАСТЫРЫЛДЫ**

Ветеринария және агроменеджмент сапасын қамтамасыз ету жөніндегі комиссия отырысында  
Университеттің Ғылыми кеңесінде бекітуге ұсынылды  
Хаттама № 4.1 "06" сәуір 2023 ж.  
Комиссия Төрағасы Джаманова Г. И.

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында 2023 ж. «25» сәуірдегі № 8 хаттама бекітілді.

## **БЕКІТІЛДІ**

университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында  
2023 жылғы "01" қыркүйек No 1 хаттама.  
Университеттің Ғылыми кеңесінің төрағасы Орынбеков Д.Р.

## Экономикалық-құқықтық және экологиялық білім негіздері

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Интеграцияланған пән құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, экономика, кәсіпкерлік және көшбасшылық, экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері саласындағы негізгі мәселелер мен қағидаттарды қамтиды. Нормативтік құқықтық актілерді пайдалану ерекшеліктері, Қоғамның іскерлік, этикалық, қоғамдық, экономикалық, кәсіпкерлік және экологиялық нормаларын пайдалана білу. Экологиялық-құқықтық, экономикалық, кәсіпкерлік қатынастардың, көшбасшылық қасиеттердің және сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес қағидаттарының ерекшелігі.

### Пәнді оқыту мақсаты

Антропогендік әсер ету және төтенше жағдайлар жағдайында тірі организмдердің, тұтастай биосфераның жұмыс істеуінің негізгі заңдылықтарын және олардың тұрақты даму тетіктерін зерделеуден тұрады; сыбайлас жемқорлық ұғымын, оған қарсы күрестің заңдылығын, мемлекеттік қылмыстық-атқару саясатының мазмұнын түсінуден; білім алушыларда Экономикалық теория негіздері бойынша базалық іргелі тұрақты білімді қалыптастырудан, экономикалық ойлау іскерлігі мен дағдыларын сіңіруден; студенттерді кәсіпкерлік теориясы мен практикасымен, өз ісін құру негіздерімен таныстырудан; көшбасшылық қасиеттерді дамыту және жетілдіру.

### Оқыту нәтижелері

ON1 Әлеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық, экологиялық білімдері мен коммуникативтік іскерліктерді көрсете білу, қоғамның қазіргі заманғы даму үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- Тіршілік әрекетінің маңызды басымдықтары ретінде табиғи ортаның қауіпсіздігі мен сақталу мәселелерін талдайды;
- Табиғат пайдалану және орнықты даму негіздерін білетіндігін көрсетеді, техногендік жүйелердің қоршаған ортаға әсерін бағалайды;
- Қазақстан Республикасының негізгі нормативтік-құқықтық актілерін білуін, оларды түсінуін және қолданылуын көрсетеді;
- Экономикалық процестердің даму заңдылықтары туралы білімдерін көрсетеді, өз ұстанымын нақты тұжырымдайды, оны қорғаудағы дәлелдерді табады және нақты баяндайды;
- Кәсіпкерлік қызмет түрлері мен кәсіпкерлік ортаны сипаттай алады, бизнес-жоспар құра алады, кәсіпкерлік құрылымды құрады және оның қызметін ұйымдастыра алады;
- Үлкен және кіші әлеуметтік топтарды басқарудағы көшбасшылық рөлі туралы іргелі ережелерді біледі.

### Пререквизиттер

Мектеп курсы

### Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

## Өсімдіктер биологиясы

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Өсімдіктердің морфологиясы мен анатомиясы, өсімдіктердің көбеюі, өсімдіктердің флорографиясы мен систематикасы негіздері, геоботаника элементтері, өсімдіктердің экологиясы және фитогеографиясы туралы білімді, сондай-ақ өсімдіктер физиологиясы бойынша теориялық білім мен практикалық дағдылардың қажетті минимумын қалыптастырады. Ол өсімдіктердің су мен минералды заттарды тамырлармен тұтыну, жасыл өсімдіктердің органикалық зат түзуі, тыныс алу, өсімдіктердің көбеюі, өсуі мен дамуы және олардың сыртқы факторларға бейімділігі процестерін талдайды.

### Пәнді оқыту мақсаты

өсімдіктер организмдері көптүрлі формаларының пайда болуын, тіршілікті ұйымдастыру деңгейімен, эволюциялық және онтогенетикалық дамудардың кезеңдерімен байланыстылық адам өмірі мен биосферада өсімдіктің ролін зерттеу, арнайы агрономиялық пәндерді ұқыпты меңгеріп білудің ғылыми базасын құру.

### Оқыту нәтижелері

ON2 Ауыл шаруашылығы дақылдарының даму фазаларын, метеожағдайларды, факторлардың өнімділікке әсерін болжауды жүргізу және оларды ауыл шаруашылығында дұрыс пайдалану; өсімдіктер мүшелерінің морфологиялық белгілерін сипаттау; өсімдік жасушасында өтетін физиологиялық процестердің мәнін, биологиялық ерекшеліктерін білу.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- ауыл шаруашылығы дақылдарының, метеожағдайлардың даму фазаларына, шығымдылыққа факторлардың әсерін болжауды жүргізу және оларды ауыл шаруашылығында дұрыс пайдалану;
- өсімдік ағзаларының морфологиялық белгілерін сипаттау;
- далалық және зертханалық зерттеулердің нәтижелерін өңдеу және талдау;

### Пререквизиттер

Мектеп курсы

### Постреквизиттер

Өсімдік шаруашылығы

## Мамандыққа кіріспе

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	3

**Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән болашақ кәсіби қызмет туралы бастапқы идеяны құру мақсатында өсімдік шаруашылығы салалары туралы негізгі ұғымдарды, агрономияның ауылшаруашылық өнімдерін өндіру мен өңдеудің басқа салаларымен байланысы туралы білім жиынтығын қалыптастырады. Негізгі назар егіншілік пен өсімдік шаруашылығындағы заманауи технологиялардың даму перспективаларына, топырақ жағдайлары мен сыртқы орта факторларының өсімдіктердің өсуі мен даму кезеңдерінің әсеріне, егіншілік заңдарына, агрохимия мен өсімдік шаруашылығының негіздеріне аударылады.

**Пәнді оқыту мақсаты**

Студенттерді агрономия мамандығы негізімен таныстыру

**Оқыту нәтижелері**

ON2 Ауыл шаруашылығы дақылдарының даму фазаларын, метежағдайларды, факторлардың өнімділікке әсерін болжауды жүргізу және оларды ауыл шаруашылығында дұрыс пайдалану; өсімдіктер мүшелерінің морфологиялық белгілерін сипаттау; өсімдік жасушасында өтетін физиологиялық процестердің мәнін, биологиялық ерекшеліктерін білу.

**Пән бойынша оқыту нәтижелері**

1) ауыл шаруашылығы пайда болған сәттен бастап әртүрлі дәуір өкілдерінің топыраққа деген білімі мен көзқарастарын дамыту кезеңдерін қарастыру;

2) көрнекті ғалым топырақтанушылар мен агрономдардың өмірі мен шығармашылығы, ғылым үшін қызықты және маңызды идеялардың, гипотезалардың, теориялар мен әдістердің тарихы туралы білім беру;

3) студенттерді агроном мамандығы туралы теориялық және практикалық білімдермен, агрономия пәндері бойынша білімді қолдану мүмкіндіктерімен терең таныстыру;

**Пререквизиттер**

Мектеп курсы

**Постреквизиттер**

Топырақтану Өсімдік шаруашылығы Егіншілік

**Агрометеорология**

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

**Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пәнде өсімдіктердің өмір сүру жағдайлары мен өнімділігін анықтайтын маңызды агрометеорологиялық факторлар; ауыл шаруашылығында жердің ауа-райы-климаттық жағдайларының ерекшеліктерін пайдалану қарастырылған. Агрометеорология пәні агрометеорологиядағы негізгі құралдарды, күн радиациясының түсінігі мен мәнін, топырақ пен ауаның температурасы мен ылғалдылығын, ауыл шаруашылығы үшін жауын-шашынның маңызын, ауыл шаруашылығы дақылдарының өсуі мен дамуына қолайсыз факторлардың әсерін зерттейді.

**Пәнді оқыту мақсаты**

Студенттерді агрометеорологияның негіздерімен, оның ауыл шаруашылығы өндірісін дамытудағы және адамзаттың азық-түлік проблемаларын шешудегі рөлімен таныстыру.

**Оқыту нәтижелері**

ON2 Ауыл шаруашылығы дақылдарының даму фазаларын, метежағдайларды, факторлардың өнімділікке әсерін болжауды жүргізу және оларды ауыл шаруашылығында дұрыс пайдалану; өсімдіктер мүшелерінің морфологиялық белгілерін сипаттау; өсімдік жасушасында өтетін физиологиялық процестердің мәнін, биологиялық ерекшеліктерін білу.

**Пән бойынша оқыту нәтижелері**

1) өсімдік шаруашылығында Күн радиациясын, топырақтың температуралық, су режимін және ауаны тиімді пайдаланудың құрамын, өлшеу әдістерін және жолдарын; ауыл шаруашылығы үшін қауіпті метеорологиялық құбылыстарды және олармен күресу шараларын; агрономияда агрометеорологиялық және климаттық ақпаратты қолдану әдістемесін білу;

2) күн радиациясына, ауа мен топырақтың температурасына, ылғалдылығына, жауын-шашынға және басқа да метеорологиялық факторларға бақылау жүргізе білу; агрометеорологиялық болжамдар жасау, нақты кезеңнің агрометеорологиялық жағдайларын талдау; аумақтың агроклиматтық ресурстарын бағалау; далалық аумақтарды жоспарлау және жүргізу; агроландшафттардың термиялық және ылғалдылық режимінің ерекшеліктерін ескере отырып жұмыстар;

3) мыналарды: ауыл шаруашылығы өндірісінің мақсаттары үшін аумақтың табиғи-ресурстық әлеуетін бағалаудың қазіргі заманғы әдістерін; агрометеорологиялық байқаулар мен болжамдардың түрлері мен әдістерін; далалық жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу, агроэкожүйелердің жұмыс істеуінің әртүрлі ауа райы жағдайларында басқарушылық шешімдер қабылдау дағдыларын; ауыл шаруашылығы дақылдарын қауіпті метеорологиялық құбылыстардан қорғау тәсілдерін меңгеру.

**Пререквизиттер**

Мектеп курсы

**Постреквизиттер**

Топырақтану Өсімдік шаруашылығы Егіншілік

**Оқу тәжірибесі**

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	2
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

**Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Оқу практикасынан өту кезінде білім алушы базалық, вариативтік және бейіндік бөлімдердің пәндерін оқу процесінде алған білімдерін нығайтады; практикалық жұмыс дағдыларын пысықтайды; заманауи жабдықтармен танысады. Дағдыларды меңгереді: оқу, ғылыми, нормативтік - әдістемелік және нұсқаулық әдебиеттермен жұмыс, жабайы және мәдени өсімдіктерді, топырақтың негізгі түрлерін тану; ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестері мен ауруларын диагностикалау;

агрометеорологиялық бақылаулар.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Оқу практикасының негізгі мақсаты студенттердің дәрістік, зертханалық сабақтары мен өзіндік жұмыстары барысында алған білімдерін бекіту және кәсіби құзыреттер алу, практикалық дағдылар мен кәсіби қызмет тәжірибесін алу болып табылады.

### **Оқыту нәтижелері**

ON2 Ауыл шаруашылығы дақылдарының даму фазаларын, метеожағдайларды, факторлардың өнімділікке әсерін болжауды жүргізу және оларды ауыл шаруашылығында дұрыс пайдалану; өсімдіктер мүшелерінің морфологиялық белгілерін сипаттау; өсімдік жасушасында өтетін физиологиялық процестердің мәнін, биологиялық ерекшеліктерін білу.

### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

1. Арнайы пәндерді, болашақ мамандықты және кәсіби жұмысты игеру үшін қажетті білім мен дағдыларды игеру;
2. Таңдалған мамандық мәселелерімен байланысты мәселелер мен міндеттерді өз бетінше шешу дағдыларын дамыту;
3. Шаруашылықтарда қолданылатын жұмыстың озық әдістерін меңгеру.

### **Пререквизиттер**

Мамандыққа кіріспе

### **Постреквизиттер**

Өндірістік тәжірибе 1

## **Азық өндіру**

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Табиғи және далалық жем-шөп алқаптарын ұтымды пайдалануды, оларды жақсарту жолымен құнарлы жем-шөп базасын құруды, шабындық және жайылым өсімдіктерінің биоэкологиялық ерекшеліктері туралы мәліметтерді, жем-шөп алқаптарын жақсарту технологиясын зерттеуді қарастырады. Пәнде жемшөптің өнімділігі мен қоректілігін анықтау әдістері, шөп, сүрлем және пішендеме дайындау процестері мен тәсілдері, жемшөп дайындау технологиясы, жемшөп дақылдарының өнімділік сапасын анықтау оқытылады.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Мал азығы өсімдіктерінің дамуы мен өмір сүру заңдылықтары, өсімдіктердің қоршаған ортамен қарым-қатынасы, жемшөп дақылдарының өсуіне оңтайлы жағдай жасау және олардың негізінде Жем алу әдістері мен әдістері туралы білім алу.

### **Оқыту нәтижелері**

ON5 Жемдік жерлерді жақсарту, жем дайындау технологиясы бойынша жұмыстарды орындау; жайылымдық шаруашылық бойынша іс-шаралардың әдістері мен принциптерін анықтау; өсімдіктердің биологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің озық технологияларын енгізу.

### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

1. Далалық жем-шөп алқаптарының табиғи пайдаланылуы мен ауырлығына негізделген жем-шөп базасының ерекшеліктерін анықтау
2. Өсімдіктердің шабындықтардың және жайылымдардың биоэкологиялық ерекшеліктері туралы мәліметтерді талдау
3. Жемшөптің өнімділігі мен құнарлылығын анықтау әдістерін әзірлеу

### **Пререквизиттер**

Өсімдіктер биологиясы

### **Постреквизиттер**

Шалғын және жайылым шаруашылығы

## **Генетика**

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән организмдердің тұқым қуалаушылық және өзгергіштік негіздерімен, генетиканың негізгі ережелерімен, Мендель заңдарымен, тұқым қуалаушылықтың хромосомалық теориясымен таныстырады. Тұқым қуалаушылықтың цитологиялық негіздері, алыс және интрасецификациялық будандастыру кезіндегі атадан берілетін заңдылықтары туралы түсінік береді. Тұқым қуалаушылықтың молекулалық негіздері, өзгергіштіктің негізгі түрлері, полиплоидия және оның өсімдіктердің селекциясы мен эволюциясындағы рөлі, популяциялар мен жеке даралардың ұрпақтарына генетикалық бағалау туралы ережелерді қарастырады.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Бұл курстың мақсаты- курстың әрбір бөлімінің негізгі принциптерінің, заңдары мен ұғымдарының мазмұнын ашуды қамтамасыз ету және генетика әдістерін саналы қабылдау және меңгеру үшін генетикалық ойлау дағдыларын дамыту болып табылады.

### **Оқыту нәтижелері**

ON6 Өсімдіктерді қорғау бойынша іс-шаралар жүйесін әзірлеу; ауыл шаруашылығы алқаптарына ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестері мен ауруларының болуына тексеру жүргізу, зиянкестер мен аурулардың негізгі түрлерін анықтау; генетиканың негізгі заңдарын ескере отырып, селекциялық жұмыстардың барлық түрлерін жүргізу; тұқымдардың сорттық және егістік сапасын анықтау.

### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

- 1) тірі жүйелерді ұйымдастырудың әртүрлі деңгейлерінде тіршіліктің іргелі қасиеттерінің – тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің көріну заңдылықтарын білу.
- 2) генетикалық міндеттерді шешу, будандастырудың әртүрлі типтерінің нәтижелерін болжау және түсіндіру, селекция,

Биотехнология, генетикалық инженерия, медицина, табиғат пен адам денсаулығын қорғау, медициналық-генетикалық консультация беру, жаңа өнімдер мен өндірістердің биоқауіпсіздігін генетикалық бақылау саласындағы практикалық міндеттерді шешу кезінде генетикалық заңдылықтар туралы білімді қолдану.

3)генетикалық есептерді шешудің әртүрлі тәсілдерін; генетикалық талдаудың маңызды әдістерін меңгеру.

### **Пререквизиттер**

Мектеп курсы

### **Постреквизиттер**

Өндірістік тәжірибе 1

## **Абай әлемі**

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән тарихи фактілерді, Абай Құнанбайұлы, Шәкәрім Құдайбердіұлы шығармаларының идеялық-эстетикалық құндылықтарды қалыптастыратын философиялық-көркемдік негіздерін игерте отыра, студенттің өз пікірін айта білу, практикалық дағдыларды және адамгершілік, адалдық, көркем мінез сияқты адами қасиеттерді қабылдауды меңгертеді. Қазақ әдебиеті қаламгерлерінің данышпандық қырлары мен М.Әуезовтің Абай мұрасын зерттеу, насихаттаудағы рөлін, шығармаларының тарих, әдебиет, ғылым үшін маңызын айқындайды.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Философиялық және дүниетанымдық болмыстың мағынасын қалыптастыру, Абай Құнанбайұлы, Шәкәрім Құдайбердіұлы, Мұхтар Әуезов шығармаларында көтерілген мәселелерді түсіну және алған білімді күнделікті өмір тәжірибесінде қолдану.

### **Оқыту нәтижелері**

ON1 Әлеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық, экологиялық білімдері мен коммуникативтік іскерліктерді көрсете білу, қоғамның қазіргі заманғы даму үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану.

### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

1) Абай Құнанбаев, Шәкәрім Құдайбердиев, Мұхтар Әуезовтің шығармашылық мұрасына қатысты тарихи фактілерді, шығармалардың философиялық-көркемдік негіздерін талдайды

2) Абайдың философиялық-көркем шығармаларының гуманистік идеяларын практикада қолданады

3) Абай еңбектерінің әдебиет және ғылым тарихындағы орны мен маңызын бағалайды

### **Пререквизиттер**

Мектеп курсы

### **Постреквизиттер**

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

## **Бейорганикалық және органикалық химия**

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән химиялық реакцияның құрамын, құрылымын, қасиеттерін зерттеуге бағытталған. Бейорганикалық және органикалық химияның негізгі объектілерін: химиялық элементтерді, заттарды, химиялық реакциялармен және оның іргелі ұғымдарын, заңдары мен теорияларын, химиялық процестердің жүру заңдылықтарын; химиядағы теориялық және эксперименттік зерттеулер әдістерін; химияның қазіргі заманғы мүмкіндіктерін; органикалық қосылыстардың жіктелуін, номенклатурасымен және құрылымын; органикалық қосылыстар синтезінің қасиеттері мен негізгі әдістерін қамтыған.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Білім алушылардың қазіргі химия ғылымының жетістіктерін меңгеруі және кәсіптік қызметте химия заңдарын қолдану тәсілдерін игеруі

### **Оқыту нәтижелері**

ON3 Өсірілетін дақылдардың талаптарына топырақ жағдайларының сәйкестігін анықтау; топырақ құнарлылығын арттыратын агротехникалық тәсілдер мен тыңайтқыштарды пайдалану; арамшөп өсімдіктерін картаға түсіру; жоспарланған егінге тыңайтқыштардың дозасын есептеу, оларды дақылдарға енгізу тәсілін анықтау; белгілі концентрациясы бар ерітінділерді дайындау, химиялық талдаулар мен есептеулер жүргізу; топырақ өңдеу агрегаттарын жинақтау, ауыл шаруашылығы машиналарын технологиялық реттеуді жүргізу.

### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

1) қоршаған әлемде болып жатқан химиялық процестер механизмі мен материалдардың қасиеттерін түсіну үшін химиялық қосылыстардың әртүрлі кластарындағы заттың құрылымы, химиялық байланыстың табиғаты туралы білімді қолдану;

2) химиялық экспериментті жоспарлау және жүргізу, олардың нәтижелерін өңдеу және қателіктерді бағалау, химиялық процестер мен құбылыстарды математикалық модельдеу, гипотезалар жасау және оларды қолдану шекараларын белгілеу;

3) кәсіби қызмет міндеттерін шешу үшін химиялық элементтердің, қосылыстардың және олардың негізіндегі материалдардың қасиеттері туралы білімді пайдалану ;

### **Пререквизиттер**

Мектеп курсы

### **Постреквизиттер**

Агрохимия

## **Топырақтану**

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

«Топырақтану» пәні топырақтың шығу тегін, генезисін, жіктелуін, географиялық таралуын және қорғалуын, оны ауылшаруашылық өндірісінде ұтымды пайдалану жолдарын, құнарлылықты сақтау мен арттыруды зерттеуге бағытталған. Курста топырақтың пайда болу факторлары, химиялық құрамы, физикалық қасиеттері, Топырақтың номенклатурасы мен жіктелуі, топырақтың су, ауа, жылу қасиеттері мен режимдері, топырақ режимін реттеу және топырақ түзілу процесінің бағыттары, топырақтың негізгі түрлері мен типтері қарастырылады.

### Пәнді оқыту мақсаты

топырақ және оның құнарлылығы туралы жаңа теориялық білімді қорыту, топырақты диагностикалау және сапалы бағалау, агроөндірістік топтау және топырақ режимдерін реттеу бойынша практикалық дағдыларды игеру.

### Оқыту нәтижелері

ON10 Топырақтың негізгі түрлері мен түрлешелерін тану, оларды егіншілікте пайдалану бағыттарын және құнарлылықты қалпына келтіру тәсілдерін негіздеу; бонитет балын анықтау.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Топырақтың морфологиялық белгілерін сипаттау және Қазақстанның негізгі топырақ түрлерін анықтау;
- 2) топырақтың химиялық қасиеттерін, топырақ ылғалдылығының гранулометриялық құрамын айқындау әдістерін қолдану; топырақ қасиеттерін зерттеу нәтижелеріне жан-жақты талдауды дұрыс және шебер жүргізу;
- 3) алған білімдерін тәжірибеде қолдану және топырақты зерттеу әдістерін қолдану;

### Пререквизиттер

Агрометеорология

### Постреквизиттер

Ауыл шаруашылық мелиорациясы

## Өндірістік тәжірибе 1

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Өндірістік практикадан өту кезінде білім алушы базалық, вариативтік және бейіндік бөлімдердің пәндерін оқу процесінде алған білімдерін бекітеді; практикалық жұмыс дағдыларын пысықтайды; заманауи жабдықтармен танысады. Дағдыларды меңгереді: топырақты негізгі және егіс алдындағы өңдеуді жүргізу, ауыл шаруашылығы дақылдарын егуді ұйымдастыру және жүргізу, дақылдарды егу мен отырғызуға күтім жасау бойынша технологиялық тәсілдерді жүргізу, зиянды организмдерден (арамшөптер, зиянкестер мен аурулар) қорғау іс-шараларын жүргізу, ауыл шаруашылығы дақылдарын жинауды ұйымдастыру және жүргізу, өсімдік шаруашылығы өнімдерін бастапқы өңдеу және оны сақтауға салу.

### Пәнді оқыту мақсаты

Мақсаты- өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру технологияларын ұйымдастыру және іске асыру дағдылары мен құзыреттерін игеру және өз бетінше кәсіби қызмет тәжірибесін алу.

### Оқыту нәтижелері

ON2 Ауыл шаруашылығы дақылдарының даму фазаларын, метеожағдайларды, факторлардың өнімділікке әсерін болжауды жүргізу және оларды ауыл шаруашылығында дұрыс пайдалану; өсімдіктер мүшелерінің морфологиялық белгілерін сипаттау; өсімдік жасушасында өтетін физиологиялық процестердің мәнін, биологиялық ерекшеліктерін білу.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. зерттеу жұмысы (жоба) тақырыбы бойынша практикалық материалды жинау, өңдеу және жалпылау;
2. зерттеу тақырыбы бойынша статистикалық мәліметтер мен практикалық материалдарды талдау;
3. зерттеу жұмысы (жоба) немесе есеп тақырыбы бойынша қорытындылар, заңдылықтар, ұсыныстар мен ұсыныстарды тұжырымдау.

### Пререквизиттер

Мектеп курсы

### Постреквизиттер

Агрехимия

## Агрономиядағы цифрландыру

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бірінші кезекте Қазақстанда ауыл шаруашылығын цифрландыру шеңберінде енгізілетін негізгі технологияларды зерделеуге бағытталған. Ол мыналарды қамтиды: алаңдардың жаппай, электрондық карталарымен және пилотсыз ұшу аппараттарымен жұмыстарды автоматтандыру, қазіргі заманғы ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігін арттыратын ақпараттық ресурстарды, платформалар мен технологияларды пайдалануға арналған цифрлық құралдар; ауыл шаруашылығындағы қолданбалы міндеттерді шешу үшін қазіргі заманғы цифрлық технологияларды пайдаланудың практикалық дағдыларын алу.

### Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты студенттердің білімін, практикалық іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыру; заманауи ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігін арттыратын ақпараттық ресурстарды, платформалар мен технологияларды пайдаланудың цифрлық

құралдарын зерделеу; агроөнеркәсіптік кешендегі қолданбалы есептерді шешу үшін заманауи цифрлық технологияларды қолдануда практикалық дағдыларды алу.

#### **Оқыту нәтижелері**

ON2 Ауыл шаруашылығы дақылдарының даму фазаларын, метежағдайларды, факторлардың өнімділікке әсерін болжауды жүргізу және оларды ауыл шаруашылығында дұрыс пайдалану; өсімдіктер мүшелерінің морфологиялық белгілерін сипаттау; өсімдік жасушасында өтетін физиологиялық процестердің мәнін, биологиялық ерекшеліктерін білу.

ON3 Өсірілетін дақылдардың талаптарына топырақ жағдайларының сәйкестігін анықтау; топырақ құнарлылығын арттыратын агротехникалық тәсілдер мен тыңайтқыштарды пайдалану; арамшөп өсімдіктерін картаға түсіру; жоспарланған егінге тыңайтқыштардың дозасын есептеу, оларды дақылдарға енгізу тәсілін анықтау; белгілі концентрациясы бар ерітінділерді дайындау, химиялық талдаулар мен есептеулер жүргізу; топырақ өңдеу агрегаттарын жинақтау, ауыл шаруашылығы машиналарын технологиялық реттеуді жүргізу.

ON4 Ауыл шаруашылығы дақылдарының топырақтық-климаттық жағдайлары мен биологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің технологиялық карталарын әзірлеу; ауыл шаруашылығы дақылдарының түсімін жинау, өсімдік шаруашылығы өнімдерін алғашқы өңдеу және оны сақтауға салу тәсілін негіздеу.

#### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

"1) өзін-өзі оқыту үшін заманауи цифрлық технологияларды пайдалану; жаңа білім мен дағдыларды игеру үшін ұсынылатын мүмкіндіктерді пайдалану;

2)өзінің кәсіби қызметінде қойылған міндеттерді шешу үшін цифрлық технологияларды таңдау және қолдану; әртүрлі процестердің дамуын болжауды жүзеге асыру;

3) ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, әртүрлі қызметтік және кәсіптік міндеттерді шешу;"

#### **Пререквизиттер**

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

#### **Постреквизиттер**

Агроландшафтық егіншілік жүйесі

### **Өндірістік тәжірибе 2**

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

#### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Өндірістік практикадан өту кезінде білім алушы базалық, вариативтік және бейіндік бөлімдердің пәндерін оқу процесінде алған білімдерін бекітеді; практикалық жұмыс дағдыларын пысықтайды; қазіргі заманмен танысады жабдықпен. Дағдыларды меңгереді: топырақты негізгі және егіс алдындағы өңдеуді жүргізу, Ауыл шаруашылығы дақылдарын егуді ұйымдастыру және жүргізу, А. ш. дақылдарды егу мен отырғызуға күтім жасаудың технологиялық тәсілдерін жүргізу, зиянды организмдерден (арамшөптер, зиянкестер мен аурулар) қорғау іс-шараларын жүргізу, Ауыл шаруашылығы дақылдарын жинауды ұйымдастыру және жүргізу, өсімдік шаруашылығы өнімдерін бастапқы өңдеу және оны сақтау.

#### **Пәнді оқыту мақсаты**

Мақсаты-өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру технологияларын ұйымдастыру және іске асыру дағдылары мен дағдыларын игеру және өз бетінше кәсіби қызмет тәжірибесін алу.

#### **Оқыту нәтижелері**

ON4 Ауыл шаруашылығы дақылдарының топырақтық-климаттық жағдайлары мен биологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің технологиялық карталарын әзірлеу; ауыл шаруашылығы дақылдарының түсімін жинау, өсімдік шаруашылығы өнімдерін алғашқы өңдеу және оны сақтауға салу тәсілін негіздеу.

#### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

1. Ауыл шаруашылығын өсірудің технологиялық карталарын әзірлеу. дақылдардың топырақ - климаттық жағдайлары мен биологиялық ерекшеліктерін ескере отырып;

2. ауыл шаруашылығы дақылдарын жинау, өсімдік шаруашылығы өнімдерін бастапқы өңдеу және оны сақтауға қою тәсілін негіздеу.

#### **Пререквизиттер**

Оқу тәжірибесі

#### **Постреквизиттер**

Өндірістік тәжірибе 3

### **Ауылшаруашылығы дақылдарының селекциясы және тұқым шаруашылығы**

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

#### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Пән өсімдік шаруашылығындағы селекциялық процесті, будандастыру әдістерін, будандастыру техникасын зерттеуге; егістерді байқаудан өткізуге; сорттық егістерге арналған құжаттаманы толтыруға бағытталған. Бастапқы тұқым шаруашылығын ұйымдастыру және тұқым шаруашылығы процесінде сорттарды жақсарту мәселелері, дәнді , дәнді-бұршақты дақылдардың элиталық сорттарын өсіру; жүгері желісінің фертильді және стерильді аналогтарының тұқымдарын өсіру; клондық іріктеуді пайдалана отырып, картоптың вируссыз элитасын өсіру; маңызды ауыл шаруашылығы дақылдарының сорттық белгілері қарастырылған.

#### **Пәнді оқыту мақсаты**

Өсімдік шаруашылығындағы селекциялық процесті, селекция әдістері мен техникасын, селекциялық материалды бағалауды, сорттық бақылауды зерттеу

#### **Оқыту нәтижелері**



ON2 Ауыл шаруашылығы дақылдарының даму фазаларын, метеожағдайларды, факторлардың өнімділікке әсерін болжауды жүргізу және оларды ауыл шаруашылығында дұрыс пайдалану; өсімдіктер мүшелерінің морфологиялық белгілерін сипаттау; өсімдік жасушасында өтетін физиологиялық процестердің мәнін, биологиялық ерекшеліктерін білу.

ON6 Өсімдіктерді қорғау бойынша іс-шаралар жүйесін әзірлеу; ауыл шаруашылығы алқаптарына ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестері мен ауруларының болуына тексеру жүргізу, зиянкестер мен аурулардың негізгі түрлерін анықтау; генетиканың негізгі заңдарын ескере отырып, селекциялық жұмыстардың барлық түрлерін жүргізу; тұқымдардың сорттық және егістік сапасын анықтау.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) биологиядағы ең жаңа жаңалықтардың негізінде селекцияның заманауи әдістерін, оларды дамыту мен жетілдіруді білу (қандай да бір мәдениеттің ерекшеліктеріне қатысты);

2) тәжірибеде ауыл шаруашылығы дақылдарының жаңа жоғары өнімді сорттарын шығару тәсілдерін, сортты сынауды және аудандастыруды ұйымдастыруды, сондай-ақ ең жақсы аудандастырылған сорттардың тұқымдарын орналастыру және өндіріске енгізу жүйесін жүзеге асыру.

3) нақты экологиялық және экономикалық жағдайлар үшін дала дақылдарының сорттарын іріктеу әдістерін меңгеру.

### Пререквизиттер

Генетика

### Постреквизиттер

Ауылшаруашылығы дақылдарының сорт сынау әдістемесі

## Егіншілік

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл пән егіншіліктің теориялық және практикалық мәселелерін, соның ішінде дақылдардың өмір сүру жағдайларын оңтайландыруды, арамшөптермен күресудің кешенді шараларын, ауыспалы егіс пен топырақты өңдеу жүйесін зерттеуге бағытталған, сонымен қатар егіншілікті биологияландыру, экологияландыру принциптері және заманауи егіншілік жүйелеріндегі агроландшафттық тәсіл негіздері қарастырады. Топырақ құнарлылығын жақсарту және өсіп келе жатқан дақылдардың жалпы мәселелері талқылайды.

### Пәнді оқыту мақсаты

егістік жерлерді ұтымды пайдалану, олардың құнарлылығын арттыру және эрозиядан қорғау бойынша қалыптасқан құзыреттерге сәйкес білім алушыларда білім, білік және дағдыларды қалыптастыру.

### Оқыту нәтижелері

ON2 Ауыл шаруашылығы дақылдарының даму фазаларын, метеожағдайларды, факторлардың өнімділікке әсерін болжауды жүргізу және оларды ауыл шаруашылығында дұрыс пайдалану; өсімдіктер мүшелерінің морфологиялық белгілерін сипаттау; өсімдік жасушасында өтетін физиологиялық процестердің мәнін, биологиялық ерекшеліктерін білу.

ON3 Өсірілетін дақылдардың талаптарына топырақ жағдайларының сәйкестігін анықтау; топырақ құнарлылығын арттыратын агротехникалық тәсілдер мен тыңайтқыштарды пайдалану; арамшөп өсімдіктерін картаға түсіру; жоспарланған егінге тыңайтқыштардың дозасын есептеу, оларды дақылдарға енгізу тәсілін анықтау; белгілі концентрациясы бар ерітінділерді дайындау, химиялық талдаулар мен есептеулер жүргізу; топырақ өңдеу агрегаттарын жинақтау, ауыл шаруашылығы машиналарын технологиялық реттеуді жүргізу.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

"1) ауыспалы егістің әртүрлі түрлері мен типтерінің схемаларын жасау;

2) арамшөптермен күресудің кешенді шараларын қолдану;

3) топырақты өңдеу сапасын анықтау;"

### Пререквизиттер

Топырақтану

### Постреквизиттер

Агроландшафттық егіншілік жүйесі

## Өсімдік шаруашылығы

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс ауыл шаруашылық дақылдары сорттарының морфологиялық және биологиялық сипаттамаларын, өмір сүру жағдайлары мен өсіру әдістерін зерттейді. Пән өсімдік өнімділігінің теориялық негіздерін және дақылдың қалыптасуын, дала дақылдарының жіктелуі мен сипаттамасын, өсіру технологиясын ашады. Пәннің практикалық бөлімі аймақтың нақты топырақ-климаттық жағдайларын ескере отырып, жетекші дала дақылдарын өсірудің технологиялық карталарын жасауға бағытталған.

### Пәнді оқыту мақсаты

Ауылшаруашылық дақылдарын өсірудің морфологиялық және биологиялық ерекшеліктерін және ауылшаруашылық әдістерін зерттеу

### Оқыту нәтижелері

ON2 Ауыл шаруашылығы дақылдарының даму фазаларын, метеожағдайларды, факторлардың өнімділікке әсерін болжауды жүргізу және оларды ауыл шаруашылығында дұрыс пайдалану; өсімдіктер мүшелерінің морфологиялық белгілерін сипаттау; өсімдік жасушасында өтетін физиологиялық процестердің мәнін, биологиялық ерекшеліктерін білу.

ON4 Ауыл шаруашылығы дақылдарының топырақтық-климаттық жағдайлары мен биологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің технологиялық карталарын әзірлеу; ауыл шаруашылығы дақылдарының түсімін жинау, өсімдік шаруашылығы өнімдерін алғашқы өңдеу және оны сақтауға салу тәсілін негіздеу.

## **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

1) ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру технологиясын және өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғау тәсілдерін білу және топырақ құнарлылығын ескере отырып, тыңайтқыштардың дозаларын айқындау;

2) егістік дақылдарды уақтылы және шығынсыз жинай білу; ауа райы жағдайлары мүмкіндік берсе, технологиялық процесс кезінде жағдайды түзету; а.ш. дақылдардың жоғары және тұрақты өнімін алу; тыңайтқыштардың дозаларын есептеу, өсімдіктерді зиянды объектілерден қорғау жөніндегі іс-шараларды жоспарлау.

3) егістік дақылдардың вегетациялық кезеңінде технологиялық процесті меңгеру; егін жинау техникасын ұтымды бекіте отырып, егін жинау жоспарын және егін жинаудың ағынды әдісін меңгеру

### **Пререквизиттер**

Өсімдіктер биологиясы

### **Постреквизиттер**

Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және өңдеу технологиясы

## **Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және өңдеу технологиясы**

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	4
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### **Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы**

Курс өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сапасына және оларды арттыру жолдарына, осы өнімдер шығындарының сипатына және оларды сақтауды ұйымдастыруға, ауыл шаруашылығы шикізатын өңдеу мен сақтаудың ұтымды тәсілдеріне байланысты проблемаларды зерделеуге бағытталған. Пән өсімдік шикізатындағы микроорганизмдердің, жәндіктер мен кенелердің тіршілік әрекеті және олар келтіретін зиян және бақылау шаралары туралы мәселелерді қарастырады. Ұн тарту, нан пісіру және консервілеу өнеркәсібі бойынша материал берілген.

### **Пәнді оқыту мақсаты**

Бұл курстың мақсаты- ауыл шаруашылығы өнімдерін сақтау теориясы мен тәжірибесінің негіздерін зерттеу, сондай-ақ ауыл шаруашылығы өнімдерін сақтау және қайта өңдеу технологиясы саласында ауыл шаруашылығы мамандары мен басшыларын даярлау.

### **Оқыту нәтижелері**

ON4 Ауыл шаруашылығы дақылдарының топырақтық-климаттық жағдайлары мен биологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің технологиялық карталарын әзірлеу; ауыл шаруашылығы дақылдарының түсімін жинау, өсімдік шаруашылығы өнімдерін алғашқы өңдеу және оны сақтауға салу тәсілін негіздеу.

### **Пән бойынша оқыту нәтижелері**

1) стандарттар мен нарық талаптарына жауап беретін өсімдік шаруашылығы өнімін өндіру кезінде технологиялық процестерді басқару әдістерін; технологиялық процесс кезіндегі жағдайды меңгеру;

2) ауыл шаруашылығы дақылдарының егінін жинау, өсімдік шаруашылығы өнімін бастапқы өңдеу және оны сақтауға салу тәсілін негіздеу.

3) өнімнің сапасы мен нысаналы мақсатын ескере отырып, оны сақтаудың неғұрлым ұтымды режимдерін таңдауға; шикізаттың сапасы мен алынатын өнім ассортиментін ескере отырып, оны қайта өңдеудің оңтайлы режимдерін таңдау.

### **Пререквизиттер**

Өсімдік шаруашылығы

### **Постреквизиттер**

Өндірістік тәжірибе 3