

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ



**BAKALAVRİAT SƏVİYYƏSİNİN (ƏSAS (BAZA) ALİ TİBB TƏHSİLİNİN)
İXTİSASI ÜZRƏ**

TƏHSİL PROQRAMI

İxtisasın (proqramın) şifri və adı: **050705– Bitki mühafizəsi**

BAKİ – 2020

BAKALAVRIAT SƏVİYYƏSİNİN “050705 –BİTKİ MÜHAFİZƏSİ” İXTİSASI ÜZRƏ TƏHSİL PROQRAMI

1.Ümumi müddəalar

- 1.1. Bakalavriat səviyyəsinin “050705– Bitki mühafizəsi” ixtisası üzrə Təhsil Proqramı (bundan sonra ixtisas üzrə Təhsil Proqramı) “Təhsil haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununa, Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin müvafiq qərarlarına, eləcə də “Ali təhsilin bakalavriat əsas (baza) təhsili səviyyəsi üzrə ixtisasların (proqramların) Təsnifatı”na uyğun hazırlanmışdır.
- 1.2. Təhsil Proqramının məqsədləri aşağıdakılardır:
 - İxtisas üzrə məzunun kompetensiyalarını, ixtisasın çərçivəsini, fənlər üzrə təlim və öyrənmə metodlarını, qiymətləndirmə üsullarını, təlim nəticələrini, kadr hazırlığı aparmaq üçün infrastruktura və kadr potensialına olan tələbləri, tələbənin təcrübəkeçmə, işə düzəlmə və təhsilini artırma imkanlarını müəyyənləşdirir;
 - Tələbələrə və işəgötürənləri məzunların əldə etdiyi bilik və bacarıqlar, eləcə də təlim nəticələri bərədə məlumatlandırır;
 - Təhsil Proqramı üzrə kadr hazırlığının bu proqrama uyğunluğunun qiymətləndirilməsi zamanı bu prosesə cəlb olunan ekspertləri məlumatlandırmaq.
- 1.3. Təhsil Proqramı tabeliyindən, mülkiyyət növündən və təşkilati-hüquqi formasından asılı olmayaraq Azərbaycan Respublikasında fəaliyyət göstərən və “050705–Bitki mühafizəsi” ixtisası üzrə bakalavr hazırlığını həyata keçirən bütün ali təhsil müəssisələri üçün məcburidir.
- 1.4. Tələbənin 5 (beş) günlük iş rejimində həftəlik auditoriya və auditoriyadankənar ümumi yükünün həcmi 45 saatdır (xüsusi təyinatlı ali təhsil müəssisələri istisna olmaqla). Həftəlik auditoriya saatlarının həcmi ümumi həftəlik yükün 50%-dən çox olmamalıdır. İxtisasın xüsusiyyətindən asılı olaraq həftəlik yükün həcmi dəyişdirilə bilər.

2.Məzunun kompetensiyaları

2.1. Təhsil Proqramının sonunda məzun aşağıdakı ümumi kompetensiyalara yiyələnəlməlidir:

- İxtisası üzrə Azərbaycan dilində şifahi və yazılı kommunikasiya bacarıqlarına;
- İxtisası üzrə ən azı bir xarici dildə kommunikasiya bacarıqlarına;
- Azərbaycan dövlətçiliyinin tarixi, hüquqi, siyasi, mədəni, ideoloji əsasları və müasir dünyadakı yeri və roluna dair sistemli və hərtərəfli biliklərə, milli dövlətimizin perspektiv inkişafını proqnozlaşdırma qabiliyyətinə;
- Milli dövlətimizin qarşılaşdığı təhdidləri və çağırışları müəyyən etmə bacarıqlarına;
- İş yerində informasiya texnologiyalarından istifadə etmək qabiliyyətinə;
- Komandada iş, problemin həllinə ortaq yanaşmaya nail olmaq qabiliyyətinə;
- Yeni şəraitə uyğunlaşmaq, təşəbbüs irəli sürmək qabiliyyətinə və uğur qazanmaq iradəsinə;

- Məsələlərin həlli üçün əlavə məlumat resursların müəyyən etmək və seçə bilmək qabiliyyətinə;
- Peşəkar məqsədlər üçün müvafiq məlumatı təhlil etmək, ümumiləşdirmək və tətbiq etmək bacarıqlarına;
- Peşəkar fəaliyyətini planlaşdırmaq və təşkil etmək, gələcək təhsilini və mövcud bacarıqlarını təkmilləşdirilmək, vaxtı idarə etmək və tapşırıqları vaxtında tamamlamaq qabiliyyətinə;
- Fəaliyyətində sosial və ekoloji məsuliyyətə, eləcə də vətəndaş şüuru və etik yanaşmaya, həmçinin keyfiyyətə üstünlük vermək bacarığına;
- Bilik və bacarıqlarını inkişaf etdirmək məqsədilə vəziyyəti və özünü yenidən qiymətləndirmək və özünütənqid bacarığına;
- Mürəkkəb sistemləri təhlil etmək, əlaqələri aşkarlayıb dərk etmək, müxtəlif sahələrdə və fərqli səviyyələrdə sistemlər arasında əlaqə prinsiplərini dərk etmək, qeyri-müəyyən şəraitdə fəaliyyət göstərmək (sistemli düşüncə kompetensiyası);
- Gələcəyin (mümkün, ehtimal edilən və arzu olunan) fərqli variantlarını dərk etmək və qiymətləndirmək qabiliyyəti, gələcək haqqında aydın fikir formalaşdırmaq, fəaliyyətin mümkün nəticələrini qiymətləndirmək, risk və baş verən dəyişiklikləri nəzərə almaq (proqnostik kompetensiya);
- Yerli və daha yüksək səviyyələrdə davamlılığın təmini və yüksəldilməsinə yönəldilmiş novator qərarların kollektiv işlənməsi və gerçəkləşdirilməsi bacarığı (strateji baxış kompetensiyası);
- Başqalarından öyrənmək, digərlərinin tələbatlarını, fikirlərini və hərəkətlərini anlamaq (empatiya), qrupda yaranan konfliktləri həll etmək, problemlərin həllinə yönəlik kollektiv və çoxtərəfli əməkdaşlıqda iştirak (kollektiv iş kompetensiyası) etmək;
- Qəbul edilmiş norma, yanaşma və fikirləri təhlil etmək, öz baxışlarını və fəaliyyətini kritik qiymətləndirmək, davamlı inkişaf məsələləri ilə bağlı diskusiyalarda öz mövqeyini müdafiə etmək (tənqidi düşüncə kompetensiyası);
- Cəmiyyətdə öz rolunu tənqidi qiymətləndirmək (özünüdərkətmə kompetensiyası);
- Mürəkkəb problemlərin həlli məqsədilə problemə yönəlik fərqli yanaşmalardan istifadə bacarığı, sadalanan kompetensiyalar əsasında kompleks və ədalətli qərarların qəbulu (problemin kompleks həlli kompetensiyası);
- Fərqli baxış və yanaşmaların dərk edilməsi və kompleks təhlili, geniş inteqrasiya və dünyada artan müxtəlifliyin fərqli perspektivlərinin ümumiləşdirilməsi (multikultural yanaşma və açıqlıq);
- Sahələrarası yanaşmaların formalaşdırılması və qərarların qəbulu bacarığı (sahələrarası kommunikasiya).

2.2. Təhsil Proqramının sonunda məzun aşağıdakı peşə kompetensiyalara yiyələnəməlidir:

- Ali riyaziyyatın əsas anlayışları, tərifləri, nəzəri əsasları, diferensial tənlikləri, ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistikaya dair biliklərə əsaslanaraq, məntiqi düşünmək, əsas ifadələri sübut etmək, anlayışlar arasında məntiqi əlaqə qurmaq, müstəqil qərar vermək, ali riyaziyyatın klassik problemlərini, ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistikanın tənliklərini və problemlərini müxtəlif üsullarla həll etmək bacarığına;
- Təbiətdə baş verən hadisələri fiziki qanunlara əsaslanaraq izah etmək, modelləşdirmək, əldə olunan biliklərdən peşə fəaliyyətində istifadə etmək, nəzəri və təcrübi tədqiqat metodlarını tətbiq etmək, ən sadə təcrübi qurğuların elementar sxemlərini yığmaq və

- konfigurasiya etmək, həm müstəqil, həm də qrupun tərkibində tədris laboratoriya işlərini apararkən müasir ölçmə alətlərindən istifadə etmək, tədqiqatları təsvir etmək, nəticələrin şərhini və təhlilini aparmaq bacarıqlarına;
- Ümumi kimyanın əsas prinsipləri, anlayışlarını şərh etmək, müxtəlif qatılıqlı məhlulların hazırlanması, kimyəvi maddələrin tərkibi, quruluşu və xassələrini müəyyən etmək, məhlulların təbiəti, tərkibi və xassələrini müəyyən etmək, kimyəvi çevrilmələrə müxtəlif amillərin təsirini izah etmək, bioloji obyektlərin tədqiqi üçün zəruri olan kimyəvi metodların mahiyyətinə dair biliklərə əsaslanaraq, onları tətbiq etmək bacarığına;
 - Bitki orqanizminin təşkili, bitki orqan və toxumalarının quruluşu, metamorfozlarına, bitkilərin mənşəyi, yayılması və sistemləşdirilməsinə dair nəzəri biliklərə əsaslanaraq bitkiləri analiz etmək, xüsusi təyinedici kitablardan istifadə etməklə bitkiləri şöbə, sinif, fəsilə, cins və növə qədər müəyyən etmək, bitkilərdə mayalanma və vegetativ orqanların (çiçək, toxum, meyvə) quruluşunu öyrənmək bacarığına, ikiləpəli və birləpəli bitkilərin əsas nümayəndələri, Azərbaycan Respublikası ərazisində rast gəlinən bitkilərin yayılma arealları, əmələ gətirdikləri bitkilik qruplaşmaları, onların əhəmiyyəti, nadir və nəslə kəsilməkdə olan və adları "Qırmızı Kitaba" düşən nümayəndələrinin qorunması, mühafizə olunması yolları haqqında biliklərə;
 - Onurğasız və onurğalı heyvanların morfoloji və anatomik xüsusiyyətlərinə dair biliklərə əsaslanaraq, heyvanlar aləminin sistematikasını və təsnifatını haqqda elmi-təsviri biliklərdən yararlanmaq, ətraf mühit amillərinin həyat fəaliyyətinin əsas xüsusiyyətlərinə - heyvanların daxili və xarici quruluşuna, davranışına təsirini izah etmək, müxtəlif sistemli qrupların coğrafi yayılmasını analiz etmək, təbiətdə növləri təyin etmək, heyvanların iqtisadi və təsərrüfat əhəmiyyətini anlayaraq proqnozlar vermək, mühafizəsi yollarını təklif etmək bacarığına;
 - İnformasiyanın ölçülməsi, toplanması, saxlanması, emalı və ötürülməsinin metod və vasitələrinə, müasir kompüterlərin texniki və proqram təminatı, alqoritmləşdirmə, proqramlaşdırma dilləri və onlardan istifadə qaydalarına, müasir dövrdə geniş istifadə olunan proqramların tətbiq etmək, qrafiki redaktorlarla işləmək bacarığına, verilənlər bazası, onların strukturu, yaradılması və idarə olunmasının əsas prinsiplərinə, lokal və global kompüter şəbəkələri, onların iş prinsipi, informasiya təhlükəsizliyi və onun təmin olunması qaydalarına, internet və ondan istifadə qaydalarına, informatikanın ixtisas sahəsində tətbiqi metodlarına, ixtisas sahəsinin müxtəlif məsələlərinin həllində kompüter texnologiyalarının tətbiqini bacarığına;
 - Meteorologiyanın mahiyyəti, bitkiçilik məhsulları istehsalında yeri və vacibliyinə dair biliklərə, atmosfer, onun tərkibi və quruluşu, onda baş verən fiziki və kimyəvi proseslər, iqlimlərin formalaşma qanunauyğunluqları, onların Yer kürəsində paylanması, kəskin iqlim dəyişmələri, onu doğuran səbəblər və fəsadları haqqında biliklərə, iqlim dəyişmələrini, onu doğuran səbəblər və fəsadları təhlil etmək və bitki mühafizəsində bu dəyişikliklərin bitkilərin becərilməsinə təsirinin qarşısının alınmasını bacarığına;
 - Əsas statistik anlayışlar, korrelyativ və funksional asılılığın nəzəri əsaslarına, hipotez və onun sınağı, xətti reqressiya və korrelyasiya, tarla təcrübələri, nəticələrinin dispersiya təhlili, təcrübələrin sahədə yerləşdirilməsi, təsadüfi üsulla yerləşdirmə, blok, ayrılmış ləklər üsulunun tətbiqi, təcrübənin səhvləri, ən az əsaslı fərqlərin hesablanması bacarığına;
 - Genetikanın inkişaf mərhələləri, genetik elminin əsas qanunları və irsiyyətin əsasları, Mendel qanunları və bu qanunlardan kənarlaşmalar, modifikasiya və irsiyyət, genetik xəritə, nuklein turşuları, replikasiya, genetik kod, transkripsiya, translyasiya proseslərinin nəzəri əsasları, irsi maddənin hüceyrədən hüceyrəyə ötürülməsi (mitoz), irsi maddənin

- nəsildən nəsilə ötürülməsi (meyoz) prinsipləri, monohibrid və dihibrid çarpazlaşmalar, ekvivalent (bərabər dəyərli) irsiyyət, epistatik irsiyyət, letal irsilik, penentrantlıq və ekspressivliyin nəzəri əsasları, gen, genom və xromosom mutasiyalarına dair biliklərə;
- Ekoloji təmiz qida məhsullarının istehsalı, bitki mənşəli qida məhsullarının istehsalı, dənin una emalı və çörək bişirilməsinin əsaslarına, un-çörək məmulatlarının texnologiyasına, dən-un məhsullarının saxlanması və emalı zamanı baş verən proseslər haqqında biliklərə, meyvə-tərəvəz məhsullarının saxlanması və emalı texnologiyasına, tamlı malların texnologiyasına, ət və ət məhsullarının saxlanması və emalı texnologiyasına, qida məhsullarının keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi üsullarının tətbiq etmək bacarığına;
 - Torpaqəmələgəlmə prosesini təhlil etmək, torpaqların münbitlik və nəmlənmə göstəricilərini hesablamaq, torpaq profilinin elementləri və onların bitkilərə təsirini müəyyən etmək, torpaqların xassə və rejimləri, onların nizamlanması yollarını, torpaqların təsnifatı, torpaq tipləri və yarım tiplerini təyin etmək bacarığına, torpaq münbitliyinin tərkib hissələri, qida maddələrinin bitki və torpaqda miqdarı, bitkiyə daxil olması, bitki və torpaqda qida maddələrinin hərəkəti, akkumulyasiyası və itirilməsi, gübrələr, onların təsnifatı, xassələri, gübrələmə metodlarına dair biliklərə; torpaq eroziyası və ona qarşı mübarizə yollarını təklif etmək, növbəli əkində müxtəlif bitkilərin gübrələnməsi sistemi, mineral gübrələrin verilmə normasının hesablamaq bacarığına, bitkilərin yetişdirilməsi və çoxaldılması, kənd təsərrüfatı bitkilərinin səpini, ümumi bitki mühafizəsi, əsas tarla bitkiləri və onların becərilmə texnologiyasına;
 - Bağçılığın əhəmiyyəti, dünyada və Azərbaycanda əsas bağçılıq və tərəvəzçilik bölgələri, inkişaf perspektivlərinə dair, bağçılıqda ümumi bioloji nəzəri və praktiki biliklərə, alaq bitkilərinin morfologiyasına dair biliklərə əsaslanaraq onları təyin etmək, tarla bitkiləri və bağçılığın alaqlarını təyin etmək bacarığına;
 - Kənd təsərrüfatı bitkilərində xəstəlik yaradan funqal, bakterial, viral mikrobların təsbit edilməsi, əlverişsiz iqlim və torpaq amilləri kimi abiotik səbəblərin müəyyən edilməsi, ətraf mühitin çirklənməsi, pestisidlərin əkinlərdə həddən artıq istifadəsinin fəsadlarının qiymətləndirilməsi bacarığına, xəstəliklərə qarşı müxtəlif mübarizə tədbirlərinin təşkilinə dair biliklərə;
 - Həşəratların biologiyası, təsnifatı, biomüxtəlifliyinə dair biliklərə, kənd təsərrüfatı, meşə və şəhər ekosistemlərinin zərərvericilərinin tanınması və idarə edilməsi bacarığına, növlər arasında təsnifata səbəb olan əlaqələrin analiz etmək, müxtəlif kolleksiya metodlarını tətbiq etmək, laboratoriya işləri üçün materiallar toplamaq, həşəratları əllə açıb (marking) kolleksiya hazırlamaq bacarığına, tarla və bağçılıqda rast gəlinən müxtəlif bitki gənələrinin morfologiyası, biologiyası, sistematikasını və idarə edilməsinə dair biliklərə;
 - Bitkiçilikdə, eləcə də bitkilərin becərmə texnologiyasında, əkin sahələrinin istismarında baş verən fiziki prosesləri və onların mahiyyəti haqqında biliklərə, bitki becərmə texnologiyasında bu biliklərdən istifadə etmək bacarığına;
 - Həqiqi göbələklərin biologiyası, ekologiyası və təsnifatına dair biliklərə, bitkilərdə xəstəlik törədən göbələkləri müəyyən etmək, göbələkləri cins səviyyəsinə qədər təyin etmək bacarığına;
 - Bitki hüceyrəsi, bitkidə osmos, bitkilərin mineral qidalanması, fotosintez, tənəffüs, stress və bitkilərin müdafiə mexanizmi, böyümə və bitkilərin diferensiasiyası, bitki hormonları, *in vivo* və *in vitro* şəraitdə regenerasiya, morfogenezi, bitkilərin cinsi və qeyri-cinsi çoxalması, bitkilərin ətraf mühit amillərinə reaksiyası, bitkilərin hərəkəti haqqında biliklərə və fizioloji prosesləri izləmək bacarığına;
 - İqtisadi cəhətdən əhəmiyyətli bitkilərdə parazitləri müəyyən etmək bacarığına, onların morfologiyası, təyini, təsnifatı, inkişaf biologiyası, ekologiyası və sahib-parazit əlaqələri

haqqında biliklərə, eksperimental və diaqnostik metodları tətbiq etmək bacarığına, simptomalogiya və parazitin inkişafını idarə etmək bacarığına;

- Tarla, tərəvəz, meyvə və qərzəkli bitkilərin zərərvericiləri haqda nəzəri biliklərə əsaslanaraq, zərərvericilərin inkişaf siklini müəyyən etmək və onların inkişafını idarə etmək bacarığına, simptomlara əsaslanaraq xəstəlikləri müəyyən etmək bacarığına;
- Bitkiləri təşkil edən kimyəvi komponentlərin (amin turşuları, zülallar, nuklein turşuları, karbohidratlar, lipidlər, bioloji aktiv maddələrin və s.) quruluşu, xassələri, müxtəlifliyi, funksional xüsusiyyətləri, kimyəvi çevrilmələri, mübadilə yollarının qarşılıqlı əlaqəsi və tənzimlənməsinə dair biliklərə, məhlullarda bioüzvi maddələrin əsas qruplarının mövcudluğunu müəyyən etmək, biokimyəvi analiz metodlarını tətbiq etmək bacarığına;
- Mülki müdafiənin əsasları, qüvvə və vasitələrinə, fəvqəladə hallar və onların xarakteristikalarına dair biliklərə, fəvqəladə hallarda əhalinin mühafizəsi, əhalinin mülki müdafiə üzrə maarifləndirilməsi haqqında biliklərə, fərdi və kollektiv mühafizə vasitələrindən istifadə etmək bacarığına, fəvqəladə hallarda sənaye obyektlərinin işinin dayanıqlığının əsaslarını və qiymətləndirilməsini bacarığına, fəvqəladə halların nəticələrinin aradan qaldırılması yollarının təşkili və həyata keçirilməsi haqqında biliklərə;
- Bitki mühafizəsi sahəsində qarşıya çıxan problemlərin tanınması və həllinə dair bilik və bacarıqlara, qarşıya qoyulmuş məqsədə nail olmaq üçün vəzifələri müəyyənləşdirmək, onları yerinə yetirmək və nəticələri qiymətləndirmək bacarıqlarına;
- Kənd təsərrüfatı və ətraf mühit problemlərinin qlobal və sosial səviyyədə həllinə dair daha səmərəli fəaliyyəti qiymətləndirmək bacarığına;
- Kənd təsərrüfatının müxtəlif sahələrində, xüsusilə də tarla bitkilərinin becərilməsində məhsuldarlığın artırılması, davamlı istehsalın təmin edilməsi və məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi məqsədilə elmi nailiyyətlərin istehsalatda tətbiqi verişlərinə;
- Fəndaxili və fənlərarası komandada işləyə bilmək bacarığına;
- Ömürboyu təhsilin əhəmiyyətini nəzərə alaraq, aqronomluq sahəsində və müasir qlobal mövzular haqqında son nailiyyətləri izləməklə peşə bacarıqlarını artırmaq bacarığına;
- Keyfiyyət haqqında biliklərə;
- Müasir texnoloji biliklərə sahib olmaq, milli və qlobal problemləri əlaqələndirə bilmək, onları təhlil etmək və ümumiləşdirmək, həlli yollarını tapmaq bacarığına.

3. Təhsil Proqramının strukturu

3.1. Təhsil Proqramı 240 (əyani təhsil forması-4 il) AKTS kreditindən ibarət olmalıdır. Kreditlər aşağıdakı şəkildə bölüşdürülür:

Fənlərin sayı	Fənnin adı	AKTS krediti
Ümumi fənlər		
1	Azərbaycan tarixi <i>Bu fənn Azərbaycanın dövlətçilik ənənələrinin yaranması, formalaşması və inkişafını sistemli şəkildə, xronoloji ardıcılıqla öyrənir, müasir Azərbaycan dövlətçiliyinin formalaşmasında siyasi, ideoloji, iqtisadi, mədəni amillərin rolunu təhlil və tədqiq edir. Müasir dünyada Azərbaycan dövlətinin yeri və rolu sistemli təhlil edir.</i>	5
2	Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya <i>Bu fənn çərçivəsində tələbələrə Azərbaycan dilində təqdimat etmək, nətiqlik, akademik və işgüzar yazı bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</i>	4
3	Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya <i>Bu fənn çərçivəsində tələbələrə ixtisası üzrə xarici dillərdən birində təqdimat etmək, nətiqlik, akademik və işgüzar yazı, şifahi və yazılı bacarıqların aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</i>	15
Seçmə fənlər 6 AKTS		
4	Fəlsəfə Sosiologiya Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası və hüququn əsasları Etika və estetika Multikulturalizmə giriş Sahibkarlığın əsasları və biznesə giriş	3
5	Aqrar sahədə informasiya texnologiyaları (ixtisas üzrə) Kənd təsərrüfatında informasiyanın idarə edilməsi (ixtisas üzrə) Məntiq Politologiya	3
CƏMI		30
İxtisas fənləri		
6	Riyaziyyat <i>Bu fənn çərçivəsində tələbələr ali riyaziyyatın əsas anlayışlarını, tərifləri və vasitələrini, onların müasir cəmiyyətin inkişafında tətbiqini, nəzəri əsasları, diferensial tənlikləri, ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistikanı öyrənir. Tələbələrə məntiqi düşünmək, əsas ifadələri sübut etmək, anlayışlar arasında məntiqi əlaqə qurmaq, müstəqil qərar vermək, ali riyaziyyatın klassik problemlərini, diferensialın həllini, ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistikanın tənliklərini və problemlərini müxtəlif üsullarla həll etmək bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</i>	5
7	Fizika <i>Bu fənn çərçivəsində tələbələr təbiətdə baş verənləri izah edən əsas fiziki qanunları, modeləşdirmə metodlarını, nəzəri və eksperimental tədqiqatları mənimsəməlidir. Tələbələrə fizikanın əsas qanunlarını və tənliklərini tərtib etmək, anlamaq, izah etmək, xüsusi fənlərin daha dərin öyrənilməsində, peşə fəaliyyətində əldə olunan</i>	5

	<p><i>biliklərdən istifadə etmək, fizika kursunu öyrənmə prosesində əldə olunan modelləşdirmə, nəzəri və təcrübi tədqiqat metodlarını tətbiq etmək, ən sadə təcrübi qurğuların elementar sxemlərini yığmaq və konfigurasiya etmək, həm müstəqil, həm də qrupun tərkibində tədris laboratoriya işlərini apararkən müasir ölçmə alətlərindən istifadə etmək, tədqiqatları təsvir etmək, nəticələrin şərhini və təhlilini aparmaq bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</i></p>	
8	<p>Ümumi kimya <i>Bu fənn çərçivəsində ümumi kimyanın əsas prinsipləri, anlayışları tədris olunmalı, müxtəlif qatılıqlı məhlulların hazırlanması, kimyəvi maddələrin tərkibi, quruluşu və xassələrinin müəyyən edilməsi, məhlulların təbiəti, tərkibi və xassələrinin müəyyən edilməsi öyrədilməli, kimyəvi çevrilmələrə müxtəlif amillərin təsiri izah olunmalı, bioloji obyektlərin tədqiqi üçün zəruri olan kimyəvi metodların mahiyyətinə dair nəzəri biliklər verilməli, onların tətbiq edilməsi bacarığı aşılmalıdır.</i></p>	4
9	<p>Botanika <i>Bu fənn çərçivəsində tələbələr bitki morfologiyası və anatomiyasını, hüceyrənin quruluşunu, bitki toxumalarını, bitki morfologiyasını, kökün xarici və daxili morfologiyasını, metamorfozu, kökün birinci və ikinci quruluşunu, yarpağın xarici və daxili morfologiyasını, yarpaqların metamorfozunu, vegetativ və generativ orqanların quruluşunu, meyvə və toxum haqqında ümumi anlayışları bilməli, peşə fəaliyyətlərində bu biliklərin praktiki tətbiqlərini bacarmalıdırlar.</i> <i>Tədris olunan fəndə bitkilərin mənşəyi, yayılması və sistemləşdirilməsi haqqında elmi praktiki biliklərə əsaslanaraq bitkilərin morfoloji və generativ quruluşlarının analiz edilməsi, xüsusi təyinedici kitablardan istifadə etməklə bitkilərin şöbə, sinif, fəsilə, cins və növə qədər müəyyən edilməsi öyrədilməlidir. Bitkilərdə mayalanma və generativ orqanların (çiçək, toxum, meyvə) quruluşu haqqında məlumat verilməlidir. İkiləpəli və birləpəli bitkilərin əsas nümayəndələri ilə tanışlıq, Azərbaycan Respublikası ərazisində rast gəlin bitkilərin yayılma arealları, əmələ gətirdikləri bitkilik qruplaşmaları, onların əhəmiyyəti, nadir və nəslə kəsilməkdə olan və adları "Qırmızı Kitaba düşən nümayəndələrinin qorunması, mühafizə olunması yolları haqqında ətraflı məlumatlar verilməlidir.</i></p>	8
10	<p>Zoologiya <i>Bu fənn çərçivəsində heyvanlar haqqında qanunlar sistemi, heyvanları başqa canlılardan fərqləndirən əlamətlər, ibtidailər, çoxhüceyrəlilər, bağırsaqsızlıqlular, qurdlar, buğumayaqlılar, ilbizlər, dərisi tikanlılar, xordalılar: dəyirmi ağızlılar, balıqlar, suda-quruda yaşayanlar və ya amfibiya, sürünənlər, quşlar, məməlilər haqqında məlumat verilməlidir. Heyvanat aləmi, təsnifatı və onların mühafizəsi, suda-quruda yaşayanların, sürünənlərin, quşların, balıqların, məməlilərin mühafizəsi, faydalı həşəratların, onurğasız heyvanların mühafizəsi, "Qırmızı kitab", onun heyvanat aləmində rolu, təbiətin mühafizəsinin beynəlxalq əhəmiyyəti haqqında bilik və praktiki bacarıqlar aşılmalıdır.</i></p>	4

11	<p>Informatika</p> <p><i>Bu fənn çərçivəsində aqrarıönümlü təhsil alan gələcək mütəxəssislərə müasir informasiya proseslərinin həyata keçirilməsində istifadə olunan üsul və vasitələr haqqında geniş məlumat verilməlidir, informasiya, onun ölçülməsi, toplanması, saxlanması, emalı və ötürülməsinin metod və vasitələrini, müasir kompüterlərin texniki və proqram təminatı, alqoritmləşdirmə, proqramlaşdırma dilləri və onlardan istifadə qaydalarını, müasir dövrdə geniş istifadə olunan tətbiqi proqramlar və onlardan istifadə qaydalarını öyrənməlidirlər. Fənnin tədrisi nəticəsində tələbələr qrafiki redaktorlarla işləməyi, verilənlər bazası, onların strukturu, yaradılması və idarə olunmasının əsas prinsiplərini, lokal və qlobal kompüter şəbəkələri, onların iş prinsipini, informasiya təhlükəsizliyi və onun təmin olunması qaydalarını, internet və ondan istifadə qaydalarını mənimsəməlidirlər. Tələbələr İnformatikanın ixtisas sahəsində tətbiqi metodlarını öyrənməli, ixtisas sahəsinin müxtəlif məsələlərinin həllində kompüter texnologiyalarının tətbiqini bacarmalıdırlar. Bu fənnin tədrisi tələbələrə aqrar istehsal proseslərin ayrılmaz tərkib hissəsi olan yeni informasiya və internet texnologiyaları üzrə müasir bilikləri aşılayır.</i></p>	4
12	<p>Metereologiya və iqlimşünaslıq</p> <p><i>Bu fənn çərçivəsində metereologiyanın mahiyyəti, bitkiçilik məhsulları istehsalında yeri və vacibliyi, atmosfer, onun tərkibi, və quruluşu, onda baş verən fiziki və kimyəvi proseslər, iqlimlərin formalaşma qanunauyğunluqları, onların Yer kürəsində paylanması, kəskin iqlim dəyişmələri, onu doğuran səbəblər və fəsadları haqqında məlumat verilməlidir.</i></p>	3
13	<p>Tətbiqi statistikanın əsasları</p> <p><i>Bu fənn çərçivəsində əsas statistik anlayışlar, korrelyativ və funksional asılılığın nəzəri əsasları, hipotez və onun sınağı, xətti reqressiya və korrelyasiya, tarla təcrübələri, nəticələrinin dispersiya təhlili, təcrübələrin sahədə yerləşdirilməsi, təsadüfi üsulla yerləşdirmə, blok, ayrılmış ləklər üsulu, təcrübənin səhvləri, ən az əsaslı fərqi hesablanması öyrədilməlidir.</i></p>	3
14	<p>Genetikanın əsasları</p> <p><i>Bu fənn çərçivəsində genetikanın inkişaf mərhələləri, genetika elminin əsas qanunları və irsiyyətin əsasları, Mendel qanunları və bu qanunlardan kənarlaşmalar, modifikasiya və irsiyyət, genetik xəritə, nuklein turşuları, replikasiya, genetik kod, transkripsiya, translyasiya proseslərinin nəzəri əsasları, irsi maddənin hüceyrədən hüceyrəyə ötürülməsi (mitoz), irsi maddənin nəsildən nəsilə ötürülməsi (meyoz) prinsipləri, monohibrid və dihibrid çarpazlaşmalar, ekvivalent (bərabər dəyərlili) irsiyyət, epistatik irsiyyət, letal irsilik, penentrantlıq və ekspressivliyin nəzəri əsasları, gen, genom və xromosom mutasiyaları haqqında məlumat verilməlidir.</i></p>	4
15	<p>Qida məhsulları elminin əsasları və texnologiyası</p> <p><i>Fənn çərçivəsində bu sahədə alimlərin rolu, qida təhlükəsizliyi ilə əlaqədar emal sənayesi qarşısında duran vəzifələr, ekoloji təmiz qida məhsulları istehsalı, bitki mənşəli qida məhsulları istehsalı, dənün una emalı və çörək bişirilməsinin əsasları, un-çörək məmulatlarının texnologiyası, dən-un məhsullarının saxlanması və emalı zamanı baş verən proseslər, meyvə-tərəvəz məhsullarının saxlanması və emalı texnologiyası, tamlı malların texnologiyası, ət və ət məhsullarının saxlanması və emalı texnologiyası, qida məhsullarının keyfiyyətinin qiymətləndirilmə üsulları tədris olunmalıdır.</i></p>	4

16	<p>Kənd təsərrüfatı maşınları <i>Bitkiçilikdə mexanikləşmənin mahiyyəti, tarixi inkişafı, faydaları, dünyada və Azərbaycanda kənd təsərrüfatının mexanikləşdirilməsinin səviyyəsi, kənd təsərrüfatının mexanikləşdirilməsi sistemi, enerji mənbələri və kənd təsərrüfatı traktorları (ümumi xüsusiyyətləri), onların kənd təsərrüfatında istifadəsi haqqında əsas məlumatları anlama bilməyi, kənd təsərrüfatı alət və maşınların ümumi konstruktiv və istifadə xüsusiyyətlərini dərk etməyi, yığılmış məhsulun itkisi və keyfiyyətli daşınması və saxlanması prinsiplərini dərk etməyi, kənd təsərrüfatı məhsullarının xüsusiyyətlərinin proses üçün əhəmiyyətini başa düşməyi, maşınların iş rejimi və nizamlamalarını, nəzəri məsələləri həll etmək üçün hesabatlar aparmağı, davamlı kənd təsərrüfatını təmin edəcək torpağın minimal və sıfır becərilməsini, enerjisəmərəli və torpaq qoruyucu dəqiq kənd təsərrüfatı üsullarından istifadəni öyrədir.</i></p>	4
17	<p>Torpaqşünaslıq <i>Bu fənn çərçivəsində torpaqəmələgəlmə prosesi, torpaqların münbitlik və nəmlənmə göstəriciləri, torpaq profilinin elementləri və təsviri, torpaqların xassə və rejimləri, onların nizamlanması yolları, torpaqların təsnifatı, torpaq tipləri və yarım tipləri haqqında məlumat verilməlidir.</i></p>	4
18	<p>Aqronomluğun əsasları <i>Bu fənn çərçivəsində torpağın əmələ gəlməsi, tərkibi, fiziki-mexaniki və əsas aqrofiziki xüsusiyyəti, istilik və qida rejimləri, torpaq münbitliyi və onun göstəriciləri, torpağın yaxşılaşdırılması tədbirləri, torpaq eroziyası və ona qarşı mübarizə tədbirləri - bitkilərin yaşayış amilləri və əkinçilik qanunları, əlaq bitkiləri və onlarla mübarizə, növbəli əkinlər və onların mənimsənilməsi - bitkilərin tərkibi və qidalanması, məhsuldarlığın artırılmasında istifadə olunan gübrələr, onların formaları, növbəli əkində müxtəlif bitkilərin gübrələnməsi sistemi, mineral gübrələrin verilmə normasının hesablanması - bitkilərin yetişdirilməsi və çoxaldılması, kənd təsərrüfatı bitkilərinin səpini, ümumi bitki mühafizəsi, əsas tarla bitkiləri və onların becərilmə texnologiyası məsələləri tədris olunmalıdır.</i></p>	4
19	<p>Bağçılığın əsasları <i>Bu fənn çərçivəsində bağçılığın əhəmiyyəti, dünyada və Azərbaycanda əsas bağçılıq və tərəvəzçilik bölgələri, inkişaf perspektivləri, bağçılıqda ümumi bioloji nəzəri və praktiki biliklər aşılmalıdır.</i></p>	5
20	<p>Fitopatologiya <i>Bu fənn çərçivəsində kənd təsərrüfatı bitkilərində xəstəlik yaranan funqal, bakterial, viral mikrobların təsbit edilməsi, əlverişsiz iqlim və torpaq amilləri kimi abiotik səbəblərin müəyyən edilməsi, ətraf mühitin çirklənməsi, pestisidlərin əkinlərdə həddən artıq istifadəsinin fəsadları, xəstəliklərə qarşı aqrotexniki, fiziki, bioloji, kimyəvi və inteqrir mübarizə tədbirləri haqqında məlumat verilməlidir.</i></p>	5
21	<p>Entomologiya <i>Bu fənn çərçivəsində həşəratların quruluşu və fiziologiyası, təsnifatı, inkişaf sikli, həyat təzi və zərərvericilərin idarə edilməsi, həşərat qrupları, xüsusilə müxtəlif dəstələr səviyyəsində təsnifat və biomüxtəlifliyi haqqında məlumat verilməlidir, kənd təsərrüfatı, meşə və şəhər ekosistemlərinin zərərvericilərinin tanınması və idarə edilməsini əhatə edən mühazirələr, laboratoriya işləri və tarla səfərləri həyata keçirilməlidir. Müxtəlif nəzəriyyələrin sisteməlikə təsiri və növlər arasında təsnifata səbəb olan əlaqələrin analizi müzakirə olunmalıdır. Müxtəlif kolleksiya metodları,</i></p>	5

	<i>laboratoriya işləri üçün materialların toplanması, həşəratları əllə açıb (marking) kolleksiyanın hazırlanması öyrədilməlidir. Tarla və bağçılıqda rast gəlinən müxtəlif bitki gənələrinin morfoloqiyası, biologiyası, sistematikas və idarə edilməsinə istiqamətlənəcək mövzular tədris olunmalıdır.</i>	
22	Mikologiya <i>Bu fənn çərçivəsində həqiqi göbələklərin biologiyası və ənənəvi olaraq göbələklərlə birgə təsnif olunan digər orqanizmlər öyrənilməlidir. Mövzular göbələklərin əsas sinif və sıralarının təsnifatı, inkişaf siklinin xarakteristikası, ekologiyası, fiziologiyası və təkamülünün biologiyasını əhatə etməlidir. Xüsusilə bitkilərdə xəstəlik törədən göbələklərə daha çox yer verilməlidir. Laboratoriya işlərində göbələklərin cins səviyyəsinə qədər təyin edilməsi öyrədilməlidir.</i>	4
23	Həşəratların sistematikas <i>Bu fəndə həşərat qrupları, xüsusilə müxtəlif dəstələr səviyyəsində təsnifat və biomüxtəlifliyi öyrəniləcək. Müxtəlif nəzəriyyələrin sistematikaya təsiri və növlər arasında təsnifata səbəb olan əlaqələrin analizi müzakirə olunacaq. Əlavə olaraq bitkilərin zərərvericiləri xüsusilə vurğulanacaq. Tələbələrə müxtəlif kolleksiya metodlarını öyrənmək, laboratoriya işləri üçün materiallar toplamaq, həşəratları əllə açıb (marking) kolleksiya hazırlamaq bilikləri öyrədiləcək.</i>	4
24	Alaq bitkiləri elminin əsasları <i>Bu fənn çərçivəsində alaq bitkilərinin morfoloqiyası tədris olunmalıdır, onların təyini öyrədilməlidir. Tarla bitkiləri və bağçılığın alaqları təyini məsələlərinə xüsusilə diqqət yetirilməlidir.</i>	4
25	Bitki akarologiyası <i>Bu fənn tarla və bağçılıqda rast gəlinən müxtəlif bitki gənələrinin morfoloqiyası, biologiyası, sistematikas və idarə edilməsinə istiqamətlənəcək.</i>	3
26	Bitki fiziologiyasının əsasları <i>Bu fənnin tədrisi zamanı tələbələrə bitki hüceyrəsi, bitkidə osmos, bitkilərin mineral qidalanması, fotosintez, tənəffüs, stress və bitkilərin müdafiə mexanizmi, böyümə və bitkilərin diferensiasiyası, bitki hormonları, in vivo və in vitro şəraitdə regenerasiya, morfogeneza, bitkilərin cinsi və qeyri cinsi çoxalması, bitkilərin ətraf mühit amillərinə reaksiyası, bitkilərin hərəkəti haqda məlumat verilməlidir.</i>	3
27	Bitki bakteriologiyası <i>Bitki xəstəlikləri törədən prokariotların müasir məlumatları tələbələrə çatdırılır. Mühazirə və laboratoriyalar bitkilərin əsas prokariot patogenlərin təsnifatı, molekulyar biologiyası, etiologiyası, aşkar edilməsi və təyini, epidiomologiya və idarə edilməsi aid olacaqdır. İlk şərtlər (Prerekvizit): Fitopatologiyanın əsasları fənni və ya müəllimin razılığı.</i>	3
28	Bitki parazitologiyası <i>Bu fənn çərçivəsində iqtisadi cəhətdən əhəmiyyətli bitkilərdə parazitlərin hertərəfli öyrənilməsi, onların morfoloqiyası, təyini, təsnifatı, inkişaf biologiyası, ekologiyası və sahib-parazit əlaqələri, bitki xəstəliklərinin inkişafında göbələk, bakteriya və viruslarla qarşılıqlı əlaqə haqqında məlumat verilməlidir, eksperimental və diaqnostik metodlar öyrədilməlidir, simptomologiya və idarəetmə prinsipləri tədris olunmalıdır.</i>	4
29	Tarla bitkilərinin zərərvericiləri <i>Bu fənn çərçivəsində əsas tarla bitkilərinin zərərvericiləri, onların inkişaf sikli haqqında məlumat verilməlidir, onların idarə edilməsi metodları öyrədilməlidir. Xəstəliklərinin əlamətləri haqqında məlumat verilməlidir, xəstəliklərin müəyyən edilməsi bacarığı aşılanmalıdır.</i>	4

30	Tərəvəz bitkilərinin xəstəlikləri <i>Bu fənn çərçivəsində əsas tərəvəz bitkilərinin zərərvericiləri, onların inkişaf sikli haqqında məlumat verilməlidir, onların idarə edilməsi metodları öyrədilməlidir. Xəstəliklərinin əlamətləri haqqında məlumat verilməlidir, xəstəliklərin müəyyən edilməsi bacarığı aşılmalıdır.</i>	4
31	Meyvə və qərzəkli bitkilərin zərərvericiləri və xəstəlikləri <i>Bu fənn çərçivəsində əsas meyvə və qərzəkli bitkilərin zərərvericiləri, onların inkişaf sikli haqqında məlumat verilməlidir, onların idarə edilməsi metodları öyrədilməlidir. Xəstəliklərinin əlamətləri haqqında məlumat verilməlidir, xəstəliklərin müəyyən edilməsi bacarığı aşılmalıdır.</i>	5
32	Bitki biokimyəsi <i>Bu fənn çərçivəsində bitkiləri təşkil edən kimyəvi komponentlərin (amin turşuları, zülallar, nuklein turşuları, karbohidratlar, lipidlər, bioloji aktiv maddələrin və s.) quruluşu, xassələri, müxtəlifliyi, funksional xüsusiyyətləri, kimyəvi çevrilmələri, mübadilə yollarının qarşılıqlı əlaqəsi və tənzimlənməsi tədris olunmalı, məhlullarda bioüzvi maddələrin əsas qruplarının mövcudluğunu müəyyən etmək, biokimyəvi analiz metodlarını tətbiq etmək bacarığı aşılmalıdır.</i>	4
33	Heyvandarlıq <i>Müxtəlif növ kənd təsərrüfatı heyvanlarının əcdadı, mənşəyi, bioloji-təsərrüfat xüsusiyyətlərini; heyvanların düzgün yetişdirilməsi və yemləndirilməsinin təşkili; damazlıq heyvanların seçilmə qaydası, heyvanların saxlanma-bəslənmə formaları, heyvanların kökəldilmə formaları; heyvanların məhsuldarlığından asılı olaraq, tələb olunan yemlərin istehsalı və tədarükün, heyvanların çıxış edilmə müddətləri və formaları. Xüsusi heyvandarlıq. İri buynuzlu, xırdabuynuzlu və müxtəlif növ quşların məhsuldarlıq istiqamətinə görə sürü və naxırların təşkili. Heyvandarlıq və quşçuluq məhsullarının istehsal texnologiyaları. Vəhşi heyvandarlığın əsasları.</i>	4
34	Mülki müdafiə <i>Bu fənn çərçivəsində tələbələrə istehsalat sahələrində həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyinin təminini, istehsalat sahələrində insanlar üçün təhlükə törədən amilləri, istehsalat sahələrində təhlükəsizlik tədbirləri və təlimlərini, fəvqəladə hallar, onların baş vermə səbəblərini, fəvqəladə hadisələrin xəbərdar edilməsinin növləri və vasitələrini, davranış qaydalarının əhaliyə çatdırılması üsulları və yollarını, fəvqəladə hallarda əhalinin mühafizəsinin prinsipləri və üsullarını, fəvqəladə halların nəticələrinin aradan qaldırılması tədbirlərini, zədələnmə ocaqlarında qəza-xilasetmə və digər təxirəsalınmaz işləri, fəvqəladə hallarda iqtisadiyyat obyektlərinin iş dayanıqlığının təmin edilməsi yolları və üsulları tədris olunmalıdır, zədələnmiş insanlara ilkin tibbi yardımın göstərilməsi öyrədilməlidir. Tələbələrə istehsalat sahələrində bədbəxt hadisələrin araşdırılması və aktın tərtib edilməsi, işçilər üçün təhlükə törədən amillərinin aradan qaldırılması tədbirlərinin həyata keçirilməsi, istehsalat qəzalarının və təbii fəlakətlərinin proqnozlaşdırılması, ehtimal olunan təhlükələr barədə əhalinin xəbərdar edilməsinin təşkili, əhalinin fəvqəladə hallarla mübarizəyə və mühafizəyə hazırlanması, fəvqəladə halların nəticələrinin aradan qaldırılması işlərinin ardıcılığının təşkili, zədələnmiş insanlara ilk tibbi yardım göstərilməsi bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</i>	3
CƏMI		120
ALI TƏHSİL MÜƏSSISƏSİ TƏRƏFİNDƏN MÜƏYYƏN EDİLƏN FƏNLƏR <i>Burada olan fənlər hər bir ali təhsil müəssisəsi tərəfindən fərdi qaydada</i>		60

	<i>göstərilməsi bacarıqlarının aşılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir.</i>	
	CƏMI	120
	ALİ TƏHSİL MÜƏSSİSƏSİ TƏRƏFİNDƏN MÜƏYYƏN EDİLƏN FƏNLƏR* 60 AKTS	60
	<i>Burada olan fənlər hər bir ali təhsil müəssisəsi tərəfindən fərdi qaydada müəyyən edilir və həmin ixtisasın tədris planında əksini tapır.</i>	
	TƏCRÜBƏLƏR VƏ BURAXILIŞ YEKUN DÖVLƏT ATTESTASIYASI- 30 AKTS	
	Tədris təcrübəsi	
1	Botanika	3
	İstehsalat təcrübəsi	
1	Bitki mühafizəsi	18
	Buraxılış Yekun Dövlət Attestasiyası	9
	CƏMI	30
	YEKUN	240

Bu fənlər professor-müəllim heyətinin təcrübəsi, tədqiqat infrastrukturu, yerli və beynəlxalq iş imkanları nəzərə alınaraq ali təhsil müəssisəsi tərəfindən təklif edilir. Ali təhsil müəssisəsi tərəfindən müəyyən edilən fənlər tələbələr üçün seçmə xarakteri daşmalı, eləcə də tələbələrin xarici mübadilə proqramlarında iştirakına şərait yaratmalıdır.

4. Tədris və öyrənmə

- 4.1. Tədris və öyrənmə mühiti elə təşkil olunmalıdır ki, tələbələr təhsil proqramında nəzərdə tutulan təlim nəticələrini əldə edə bilsinlər.
- 4.2. Tədris və öyrənmə metodları müvafiq sənədlərdə (məsələn, müəllimin sillabusunda və s.) təsvir edilməli və ictimaiyyətə (məsələn, universitetin veb sahifəsində, proqramın broşurlarında və s.) açıq olmalıdır.
- 4.3. Tədris və öyrənmə metodları innovativ təhsil təcrübələri nəzərə alınaraq davamlı şəkildə nəzərdən keçirilməli və təkmilləşdirilməlidir. Tədris və öyrənmə metodlarının müntəzəm şəkildə təkmilləşdirilməsi universitetin keyfiyyət təminatı sisteminin bir hissəsi olmalıdır.
- 4.4. Təlim prosesində fərqli tədris metodlarından istifadə edilməlidir. Bu metodlar tələbəyönümlü yanaşmanı və tələbələrin təlim prosesindəki fəal rol oynamasını təşviq etməlidir. İstifadə edilə biləcək tədris və öyrənmə metodlarına aşağıdakıları nümunə olaraq göstərmək olar:
 - mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar;
 - təqdimatlar və müzakirələr, debatlar;
 - müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş);
 - layihələr;
 - problemlərə əsaslanan tədris;
 - sahə işləri;
 - rol oyunları;
 - hesabatlar;
 - qrup qiymətləndirməsi;
 - ekspert metodu;
 - video və audio konfrans texnologiyaları;
 - video və audio mühazirələr;
 - distant təhsil;
 - simulyasiyalar və s.

Qeyd: sadalanan metodlar ixtisasın spesifikasiyasından asılı olaraq seçilə və (və ya) dəyişdirilə bilər.

- 4.5. Təhsildə nəzəriyyə və praktiki təlim arasında tarazlıq gözlənilməlidir. Əsas diqqət əmək bazarının dəyişən ehtiyaclarına uyğun olaraq praktiki bacarıqların gücləndirilməsinə yetirilməlidir.
- 4.6. Təhsil proqramı tələbələrin müstəqilliyini dəstəkləməli və ömürboyu təlim konsepsiyasını inkişaf etdirməlidir. Təhsil prosesinin sonunda tələbə hər hansı istiqamətdə müstəqil işləyə bilməli və təhsilini ömürboyu davam etdirməyi bacarmalıdır.

5. Qiymətləndirmə

- 5.1. Qiymətləndirmə elə təşkil olunmalıdır ki, tələbələrin gözlənilən təlim nəticələrini əldə etmələri səmərəli şəkildə ölçülə bilinsin. Bu, əldə olunan irəliləyişi monitorinq etməyə, təhsil proqramlarının nəticələrinə hansı dərəcədə nail olunduğunu qiymətləndirməyə, tələbələrlə fikir mübadiləsinə şərait yaratmağa və təhsil proqramlarının təkmilləşdirilməsi üçün ilkin şərtlərin formalaşdırılmasına yardım etməlidir.
- 5.2. Qiymətləndirmə üsulları müvafiq sənədlərdə (məsələn, fənn proqramında, sillabusda və s.) təsvir edilməli və hamı üçün açıq olmalıdır (məsələn, universitetin veb sahifəsində, proqramın broşurlarında və s.).
- 5.3. Qiymətləndirmə üsulları innovativ tədris təcrübələri nəzərə alınaraq davamlı şəkildə nəzərdən keçirilməli və təkmilləşdirilməlidir. Qiymətləndirmə üsullarının müntəzəm şəkildə yenilənməsi ali təhsil müəssisəsinin keyfiyyət təminatı sisteminin bir hissəsi olmalıdır.
- 5.4. Tədris prosesində fərqli qiymətləndirmə üsullarından istifadə edilməlidir. Bu üsullar tələbəyönümlü yanaşmanı və tələbələrin təlim prosesindəki fəal rol oynamasını təşviq etməlidir. İstifadə ediləcək qiymətləndirmə üsullarına nümunələr:
- yazılı tapşırıqlar;
 - bilik və bacarıqlara dair testlər, kompyuter əsaslı testlər;
 - şifahi təqdimatlar;
 - sorğular;
 - açıq müzakirələr;
 - praktika hesabatları, sahə işləri hesabatları;
 - praktikada, laboratoriyada müşahidələrə əsasən bacarıqların qiymətləndirilməsi;
 - layihə işlərinə dair hesabatlar;
 - portfolionun qiymətləndirilməsi;
 - frontal sorğu;
 - qrup şəklində və özünü qiymətləndirmə;
 - və s.

Qeyd: sadalanan üsullar fənnin spesifikasiyasından asılı olaraq seçilə və ya dəyişdirilə bilər.

- 5.5. Təlim nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsində istifadə olunan üsullar aydın müəyyənləşdirilmiş meyarlara əsaslanmalı və təhsil müddətində tələbənin əldə etdiyi bilik, bacarıq və qabiliyyət səviyyəsini düzgün və etibarlı şəkildə müəyyən etməyə imkan verməlidir. Təlim nəticələrinin qiymətləndirilməsi zamanı müəllimlər şəffaflıq, qərəzsizlik, qarşılıqlı hörmət və humanistlik prinsiplərini rəhbər tutmalıdırlar.
- 5.6. Tələbələrə müəllimlərlə/qiymətləndiricilərlə təhsillərinin bütün aspektlərini, o cümlədən qiymətləndirmə prosesini müzakirə etmək imkanı verilməlidir. Ali təhsil müəssisəsi qiymətləndirmə prosesi, yaxud qiymətlə bağlı apelyasiya prosedurlarını müəyyən etməlidir.
- 5.7. Akademik etika təhsil prosesində önəmli yer tutur. Tələbələrə akademik dürüstlüyə riayət etmək, plaqiatlıq problemini anlamaq öyrədilir. Onlar intellektual əməyin əqli mülkiyyət hüquqları barəsində məlumatlandırılmalıdırlar.

6. Proqramın və hər bir fənnin təlim nəticələri

- 6.1. Təhsil proqramının təlim nəticələri, eləcə də hər bir fənnin təlim nəticələrinin müəyyənləşdirilməsi və hər bir fənnin sillabusunun hazırlanması ali təhsil müəssisəsinin/akademik heyətin səlahiyyətindədir.
- 6.2. Təlim nəticələri hər bir ali təhsil müəssisəsi tərəfindən Əlavə 1-dəki formaya uyğun olaraq müəyyənləşdirilir.
- 6.3. Təhsil Proqramının cəmiyyətin və əmək bazarının dəyişən ehtiyaclarına cavab verən nəzəri və praktiki məzmunu təmin etməsi məqsədilə fənlərin sillabusları müntəzəm şəkildə yenilənməlidir.

7. İnfrastruktur və kadr potensialı

- 7.1. "050705–Bitki mühafizəsi" ixtisasının təhsil proqramına müvafiq hazırlanmış tədris planında nəzərdə tutulan fənlər üzrə dərslərin aparılması, təcrübələrin keçirilməsi, və elmi-tədqiqat işlərinin yerinə yetirilməsi üçün müvafiq İKT ilə təchiz olunmuş auditoriyalar, laboratoriyalar, bitki klinikası, təcrübə sahələri ilə təmin olunmuş maddi-texniki bazası olmalıdır. Təhsilənlərin ali təhsil müəssisəsinin lokal şəbəkəsinə, internetə, məlumat bazalarına, elektron kitabxanalarına, axtarış sistemlərinə çıxışı təmin edilməlidir.
- 7.2. Ali təhsil müəssisələrinin professor-müəllim heyəti bir qayda olaraq elmi dərəcəyə malik olmalıdır. Digər müəssisələrdən də mütəxəssislər tədrisə cəlb oluna bilərlər.

8. Təcrübə

- 8.1. Təcrübə tələbənin nəzəri biliklərinin praktikada tətbiqi, eləcə də peşə bacarıqlarının gücləndirilməsi baxımından önəmlidir. İxtisas xüsusiyyətindən asılı olaraq təcrübənin təşkilatı ali təhsil müəssisəsi tərəfindən müəyyən oluna bilər.
- 8.2. Təcrübə Azərbaycan Respublikasının Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin, Qida Təhlükəsizliyi Agentliyinin strukturuna daxil olan qurumlarda (elmi-tədqiqat institutlarında, Dövlət Aqrar İnkişaf Mərkəzlərində və s.), dövlət və xüsusi mülkiyyətə əsaslanan kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı və emalı müəssisələrində, fərdi sahibkar və ailə kəndli təsərrüfatlarında, tədqiqat laboratoriyalarında (eləcə də Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası, universitet, yaxud beynəlxalq təşkilat və şirkətlərdə və s.) təşkil oluna bilər.
- 8.3. Təcrübənin əsas vəzifələri aşağıdakılardan ibarətdir: tələbənin aldığı nəzəri bilikləri möhkəmləndirmək, dərinləşdirmək və sonrakı əmək fəaliyyətində istifadəsini təmin etmək; ixtisasın profilindən və xüsusiyyətindən asılı olaraq yeni texnologiyalarla, iş üsulları ilə, elmi-tədqiqatlarla və digər məsələlərlə tanış etmək; tələbələrdə işgüzarlıq, təşkilatçılıq və kommunikativ vərdişləri aşılamaq; tələbələrin kompüter texnologiyaları sahəsindəki biliklərini təkmilləşdirmək və s.
- 8.4. İstehsalat təcrübəsi təhsil müəssisəsi ilə istehsalat müəssisələri arasında bağlanmış ikitərəfli müqavilələr əsasında həyata keçirilir. Həmin müqavilələrə əsasən mülkiyyət və təşkilati-hüquqi formasından asılı olmayaraq istehsalat müəssisələri ali təhsil müəssisələri tələbələrinin təcrübə keçmələri üçün təcrübə yerləri ayırırlar.
- 8.5. Ali təhsil müəssisəsi: hər təqvim ilinə müəssisələrlə müqavilə bağlayır, istehsalat təcrübəsinin proqram və qrafikini onlarla razılaşdırır; təcrübə bazasının profilini nəzərə almaqla ixtisası uyğun gələn və kifayət qədər iş təcrübəsi olan professor-müəllim heyəti sırasından

təcrübə rəhbəri təyin edir; təcrübə keçirilən müəssisəni, eləcə də tələbələri müvafiq proqramlarla təmin edir; təcrübənin müəyyən olunmuş müddətdə keçirilməsinə və məzmununa nəzarət edir; zəruri hallarda təcrübəyə göndərilən tələbələrin tibbi müayinədən keçməsinə təşkil edir.

- 8.6. İstehsalat müəssisələri: tələbələrin təcrübəsini təşkil edir və keçirir; kifayət qədər təcrübəsi olan işçilər arasından təcrübə rəhbərini təyin edir; tələbələrə təcrübə proqramı əsasında təcrübə yerlərini müəyyən edir; tələbələrin texniki sənədlərdən və ədəbiyyatdan, kompüter və çoxaldıcı texnikadan istifadəsinə imkan yaradır; tələbələri əmək mühafizəsi və təhlükəsizlik, müəssisənin daxili nizam-intizam qaydaları üzrə müvafiq təlimatlarla təmin edir; təcrübə keçən tələbələri qanunvericilikdə nəzərdə tutulmuş hallar istisna olmaqla, vakansiya olduqda, müvafiq vəzifələrə təyin edir; təcrübə müddətində istehsalat müəssisəsinin təqsiri üzündən baş verə biləcək bədbəxt hadisələrə cavabdehlik daşıyır.
- 8.7. Təcrübə rəhbərləri həm təhsil, həm də istehsalat müəssisəsinin işçilərindən təyin olunurlar. Tədris təcrübəsi fənnin davamı olduğu halda, bu təcrübəyə rəhbər kimi həmin fənni tədris edən müəllim təyin edilir.
- 8.8. Təhsil müəssisəsi tərəfindən təyin olunan rəhbər: istehsalatdan olan rəhbərlə birlikdə təcrübənin keçirilməsinə dair işçi proqramını hazırlayır; tələbələrin əmək mühafizəsi və təhlükəsizlik texnikası qaydalarına riayət etmələrinə cavabdehlik daşıyır; tələbələrə fərdi tapşırıqların, təcrübə mövzularının müəyyənləşdirilməsində və onların iş yerlərinə təhkim olunmasında iştirak edir; tələbələrə fərdi tapşırıqların yerinə yetirilməsində metodiki yardım göstərir və onlara buraxılış işi üçün lazım olan materialların toplanmasında kömək edir; tələbələrə təcrübə proqramının yerinə yetirilməsi barədə hesabat tərtib edilməsində metodiki yardım göstərir.
- 8.9. Tələbə gündəliyi və hesabatı komissiyaya təqdim etməklə müdafiə edir və nəticələri 100 bala qədər qiymətləndirilir.

9. Buraxılış Yekun Dövlət Attestasiyası

- 9.1. Təhsil proqramı təhsilənlərin Buraxılış Yekun Dövlət Attestasiyası ilə yekunlaşır. Yekun Dövlət Attestasiyasına tədris planının bütün şərtlərini yerinə yetirmiş, nəzərdə tutulmuş fənlər və təcrübələr üzrə kredit qazanmış tələbələr buraxılırlar. Buraxılış Yekun Dövlət Attestasiyasının təşkili və keçirilməsi qaydaları Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin və Təhsil Nazirliyinin müvafiq normativ-hüquqi sənədləri əsasında keçirilir.

10. Məşğulluq və ömürboyu təhsil

- 10.1. “050705– Bitki mühafizəsi” ixtisası üzrə Təhsil Proqramının məzunları Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin, Qida Təhlükəsizliyi Agentliyinin strukturuna daxil olan qurumlarda (elmi-tədqiqat institutlarında, Dövlət Aqrar İnkişaf Mərkəzlərində və s.), müxtəlif mülkiyyət formalarına əsaslanan kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalı və emalı müəssisələrində, fərdi sahibkar və ailə kəndli təsərrüfatlarında aqronom, təlimçi, aqrar məsləhətçi, mütəxəssis, eyni zamanda strateji idarəetmə mütəxəssisi, istehsalat mütəxəssisi, layihə meneceri kimi çalışa bilərlər.
- 10.2. Ali təhsil müəssisəsi Təhsil Proqramının məzunlarının məşğulluğuna dair müntəzəm sorğular keçirməli, eləcə də vakant iş yerlərinə dair məlumatları öz veb sahifəsində yerləşdirməlidir.

- 10.3. Təhsil Proqramının müvafiq vakansiyalar barədə tələbələr məlumatlandırılır və həmin məlumatlar veb saytda yerləşdirməlidir.
- 10.4. "050705–Bitki mühafizəsi" ixtisası üzrə Təhsil Proqramının məzunları təhsillərini magistratura səviyyəsinin "Aqronomluq", "Torpqşunaslıq və aqrokimya" ixtisaslarına daxil olan müvafiq ixtisaslaşmalarda davam etdirə bilərlər.
- 10.5. Təhsil müddətində əldə olunan bilik, bacarıq və yanaşmalar məzunların müstəqil şəkildə ömürboyu təhsil almaları üçün ilkin şərtlərdəndir.

Razılaşdırılmışdır:

Azərbaycan Respublikası Təhsil
Nazirliyinin Aparat rəhbərinin müavini,

Elm, ali və orta ixtisas təhsil şöbəsinin
müdiri

 **Yaqub Piriye**

" 19 " 08 2020-ci il

Kənd təsərrüfatı ixtisasları
qrupu üzrə Dövlət Təhsil
Proqramlarını
hazırlayan işçi qrupun sədri

 **İbrahim Cəfərov**

" 18 " 08 2020-ci il



Təhsil Proqramı və fənlər üzrə təlim nəticələri

Ali təhsil müəssisəsi Təhsil Proqramı və hər fənn üzrə gözlənilən təlim nəticələrini müəyyən etməlidir. *Aşağıdakı cədvəllərdə ən azı 6 təlim nəticəsi sadalanmalıdır (Təhsil Proqramı və hər fənn üzrə ayrılıqda)*

Təhsil Proqramının təlim nəticələri (PTN)
PTN 1. İxtisası üzrə Azərbaycan dilində şifahi və ən azı bir xarici dildə kommunikasiya etmək, Azərbaycan dövlətçiliyinin tarixi, hüquqi, siyasi, mədəni, ideoloji əsasları, müasir dünyadakı yeri və roluna dair sistemli və hərtərəfli biliklərə, milli dövlətimizin perspektiv inkişafını proqnozlaşdırma qabiliyyətlərinə malik olmaq.
PTN 2 . Kənd təsərrüfatı bitkilərinin bioloji və aqronomik təsnifatını bilmək, onları iqlim-torpaq şəraitinə uyğun olaraq düzgün rayonlaşdırmaq, torpağın tərkibi, xassələrini bilmək və müvafiq torpaq becərmə və yaxşılaşdırma tədbirlərini, ölçmə və xəritələşdirmə işlərini həyata keçirmək,
PTN 3. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin düzgün qidalandırılması, gübrələmə və suvarma üsullarını, mexanikləşdirmənin metod və texnikalarını bilmək və tətbiq etmək.
PTN 4. Seleksiya, sortalma, sortyaxşılaşdırma və toxumçuluq metodlarını mənimsəmək, biotexnologiya metodları və tarla təcrübələrini idarə edə bilmək bacarıqlarına yiyələnmək.
PTN 5. Səpin, əkin metodları, bitki mühafizəsi və əkinlərə qulluq tədbirlərini bilmək, yüksək və keyfiyyətli məhsul istehsal etməyi bacarmaq.
PTN 6. Məhsulun yığılması, daşınması, saxlanması tədbirlərinə düzgün riayət etmək.

Fənn üzrə təlim nəticələri (FTN)**“Azərbaycan tarixi” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)**

FTN 1. Azərbaycanın dünyanın ən qədim yaşayış məskənlərindən, ilk sivilizasiya məkanlarından biri olmasını müəyyən etməyi bacarmaq.
FTN 2. Azərbaycanın qədim, orta əsrlər və yeni dövrdə dövlətçiliyinin təşəkkülü şəraitini, siyasi, beynəlxalq amilləri təhlil etməyi bilmək.
FTN 3. Azərbaycan xalqının təşəkkülü, formalaşmasında ideoloji, iqtisadi və mədəni amillərin rolunu təhlil etməyi bacarmaq.
FTN 4. Azərbaycan xalqının mürəkkəb, həm də qəhrəmanlıq nümunələri ilə zəngin tarixinin mərhələlərini, hər dövrün fərqli xüsusiyyətlərini təhlil etməyi bacarmaq.
FTN 5. Azərbaycan dövlətinin müasir dünyada yeri və rolunu sistemli şəkildə öyrənmək.
FTN 6. Azərbaycan tarixinin inkişafının tarixi təcrübəsindən düzgün nəticələr çıxarmağı bilmək.

“Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Qloballaşma şəraitində Azərbaycan dili və ona göstərilən dövlət qayğısı ilə bağlı məlumatlara yiyələnmək. Dövlət dili haqqında fərman və sərəncamlar, “Ulu öndər Heydər Əliyev və Azərbaycan dili” mövzusunda təqdimatlar hazırlamağı öyrənmək. “Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya” fənninin məqsəd və vəzifələrini bilmək. Kommunikaşyanın forma və funksiyaları, kommunikasiya səviyyələri barədə biliklərə sahib çıxmaq.
FTN 2. Akademik kommunikasiya prosesində köməkçi nitq hissələrinin rolunun nədən ibarət olduğunu mənimsəmək. Şifahi və yazılı kommunikaşiyalar, habelə nitqə verilən tələblər: nitqin düzgünlüyü, dəqiqliyi, aydınlığı, səlisliyi, təmizliyi, yığcamlığı, sadəliyi, zənginliyi, rəbitəliliyi və digər önəmli məsələlərin rolunu müasir tələblər səviyyəsində öyrənmək
FTN 3. Kommunikaşya ritorikasının nədən ibarət olduğunu, ədəbi dilin üslublarını, Azərbaycan ədəbi dilinin aktiv və passiv leksikasını bilmək. Ədəbi dil və kommunikativlik, kommunikativliyin növləri, kommunikativlikdə rəbitə və kommunikativ strategiya və yaradıcılıq texnologiyalarını mənimsəmək.

FTN 4. Dinləmə mədəniyyəti və dinləmənin kommunikasiya növü kimi mahiyyətini öyrənmək. Dinləmə və diqqət, dinləmə formaları, dinləmə bacarıqlarının təkmilləşdirilməsinin önəmini qavramaq. Kommunikasiya mədəniyyəti, danışmaq etikası və müraciət etiketləri barədə məlumatlara yiyələnmək. Təşkil olunmuş nitqin (mühazirə, məruzə, çıxış, spontan nitq) özünəməxsusluğunu bilmək.
FTN 5. Müasir Azərbaycan dilinin işgüzar üslubu barədə məlumatları və qaydaları öyrənmək. İşgüzar kommunikasiyada məktubların rolu, elektron və onlayn kommunikasiyalar barədə biliklərini zənginləşdirmək.
FTN 6. Rəsmi-işgüzar sənədlərin dili barədə məlumatları öyrənmək. İşgüzar kommunikasiyaların növləri və formaları, həmçinin dili və üslubu barədə məlumatlara yiyələnmək. İşgüzar kommunikasiyada Azərbaycan dilinin saflığının, orfoqrafiya qaydalarının və cümlə quruluşuna əməl olunmasının mahiyyətini öyrənmək. İşgüzar ritorika haqqında nəzəri və praktik çalışmalara sahib çıxmaq.

“Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Ümumi ingilis dilində dinləmə, danışmaq, oxu və yazı bacarıqlarına yiyələnmək, gündəlik söhbətləri eşidib anlama, onlara qeyri-rəsmi cavab vermə, dialoq qurma, mürəkkəb cümlələri düzgün zaman formasında şifahi işlətmə, ingilis dilində kiçik paraqrafların, qeyri-rəsmi məktubların yazılması, habelə kiçik mətnlərin oxuyub anlama, mətnlər üzrə suallara cavab vermə, A2 səviyyəsi üzrə lüğətə yiyələnmək;
FTN 2. Ümumi ingilis dilində B1 səviyyədə dialoqları dinləyib anlamaq, həmin səviyyə üzrə sözlərdən istifadə etməklə mürəkkəb strukturlu tabeli və tabelsiz mürəkkəb cümlələr qurmaq; 150 sözlük essələr yazmaq, effektiv giriş və nəticə yazmaq bacarıqlarına yiyələnmək; rəsmi-məktubların strukturunu öyrənmək; həmin struktur üzrə işgüzar məktubun yazılışına yiyələnmək; rəsmi təqdimatların edilməsi;
FTN 3. Ümumi ingilis dilində B2 səviyyəsində kinoları izləmək, kitabları oxumaq, onlar haqqında şərh yazmaq, onları təhlil etmək, etdikləri təhlilləri təqdimatlar vasitəsilə dinləyiciyə çatdırmaq;
FTN 4. İqtisadi terminlərin, habelə işgüzar ingilis dili lüğətinə yiyələnmək, deskriptiv yazı növündən istifadə edərək qrafiklərin, cədvəllərin, faiz göstərən sirkulyar qrafiklərin akademik şifahi təsviri; 3-cü şəxsin adından istifadə edərək fikirlər irəli sürmə, ümumi akademik fikir mübadiləsi aparmaq bacarığı;
FTN 5. İşgüzar mühitdə sərbəst dialoq, müzakirə, diskussiya aparmaq və debat etmək bacarığına yiyələnmək; özünü professional mühitdə ingiliscə təqdim etmə bacarığının formalaşması.
FTN 6. 2-ci və 3-cü conditional cümlələrin şifahi nitqdə düzgün işlədilməsi, vasitəli nitqdə olan dialoqların vasitəsiz nitqdə şifahi istifadə etmə bacarığının inkişafı, akademik söz bazasına yiyələnmə və onlardan şifahi nitq zamanı asanlıqla istifadə edilməsi bacarığı; rəvan ingilis dilində akademik şəkildə danışma bacarığına yiyələnmə

“Riyaziyyat” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Xəttili cəbri tənliklər sistemi, xətti fəza, xətti çevirmə və digər xətti təbiətə malik olan riyazi obyektləri öyrənmək.
FTN 2. Diferensial və inteqral hesabının köməkliyi ilə funksiya və dəyişən kəmiyyətlərin tədqiqini bilmək.
FTN 3. Riyazi biliklər əsasında analitik və eksperimental-tədqiqi məsələlərin həllində riyazi təhlil aparmağı öyrənmək.
FTN 4. Riyazi usullardan istifadə etməyi və riyaziyyatdan istifadə olunacaq fənlərin tədrisi üçün nəzəri baza formalaşdırmaq.
FTN 5. Kənd təsərrüfatı (bitkiçilik) məsələlərin həllində effektiv-riyazi həll üsullarını seçməyi
FTN 6. Riyazi modelləşmənin əsaslarını öyrənmək.

“Fizika” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Fizika fənninin əhəmiyyətini, məqsəd və vəzifələrini bilmək. Fiziki anlayışları mənimsəmək.
FTN 2. Ölçü cihazları və laboratoriya avadanlıqları ilə işləmək, həmçinin müxtəlif hesablamalar aparmaq, alınan nəticələri təhlil etmək bacarıqlarını formalaşdırmaq.
FTN 3. Mexaniki, istilik, elektromaqnit, işıq, atom və nüvə hadisələrini dərk etmək, onları xarakterizə edən kəmiyyətlər arasındakı əlaqələrə dair məsələlər üzərində müstəqil işləmək fəaliyyətini və yaradıcılıq qabiliyyətini inkişaf etdirmək.
FTN 4. Materiyanın maddə və sahə formaları, onların vəhdəti və qarşılıqlı çevrilməsi, maddənin quruluşu, aqreqat halları, qravitasiya, elektromaqnit sahələri, fundamental qarşılıqlı təsirlərin (qravitasiya, elektromaqnit, güclü və zəif) maddələr arasında fiziki sahə vasitəsi ilə ötürülməsini əsaslandırmaq, müxtəlif pillələrdə əlaqəli sistemlərin yaranmasında qarşılıqlı təsirin rolunu öyrənmək, təbiətin vəhdəti, kainatın yaranması, əlaqəli sistemlərin iyerarxiyası (pilləliyi) haqqında təsəvvürlər, həmçinin zaman və məkan anlayışları əsasında fəza təsəvvürləri formalaşdırmaq. Bu təsəvvürlərin formalaşdırılması maddi aləmi dərk etmək, dünyanın vahid fiziki mənzərəsini təsvir etmək, məişət və istehsalatda istifadə üçün tələb olunan xassəli materialları seçmək və gündəlik həyatda onlardan istifadə etmək bacarıqlarını formalaşdırmaq.
FTN 5. Elmi-texniki tərəqqidə, cəmiyyətin sosial-iqtisadi inkişafında, digər təbiət fənlərinin öyrənilməsində fizikanın rolu haqqında təsəvvür yaratmaq, fiziki hadisə və prosesləri müşahidə etmək, onların elmi-nəzəri əsaslarını dərk etmək, alınan biliyi sistemləşdirmək və praktikaya tətbiq etmək bacarıq və vərdişləri formalaşdırmaq, texniki yaradıcılıq qabiliyyətini və tədqiqatçılıq meylini inkişaf etdirmək;
FTN 6. Fiziki hadisələrin müəyyən qanun və qanunauyğunluqlarla əlaqəsini şərh etmək. Fiziki hadisələrin tətbiqi yollarını bilmək. Müxtəlif fiziki hadisələrə dair təcrübələr qoymaq, hesablamalar aparmaq, nəticələri təqdim etmək.

“Ümumi kimya” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Üzvi kimyanın tarixi, prinsipləri və metodlarını bilmək
FTN 2. Üzvi kimyanın kənd təsərrüfatında tətbiqi yollarını bacarmaq
FTN 3. Orqanogen elementlər, onların tərkibi və xassələrini bilmək
FTN 4. Üzvi birləşmələr və onların təsnifatını (üzvi süxurlar, yanar üzvi maddələr, humus növ üzvi maddələr) mənimsəmək
FTN 5. Gübrə istehsalında üzvi birləşmələrdən istifadə metodlarına yiyələnmək
FTN 6. Pestisid istehsalında üzvi birləşmələrdən istifadə metodlarına yiyələnmək

“Botanika” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Bitkilərin insan həyatında rolunu bilmək. Botanikanın şöbələrini öyrənmək. Botanikanın inkişafını mənimsəmək. Azərbaycanda botanikanın inkişaf tarixini öyrənmək.
FTN 2. Bitki hüceyrəsinin quruluşunu öyrənmək. Bitki anatomiyası haqqında əsaslı biliklər əldə etmək. Bitkilərin vegetativ orqanlarının anatomik quruluşunu öyrənmək.
FTN 3. Bitki morfologiyasının məqsəd və vəzifələrini bilmək. Bitki morfologiyasının əsas anlayışlarını mənimsəmək. Bitkilərin vegetativ orqanlarının morfoloji quruluşunu və onların əsas vəzifələrini öyrənmək.
FTN 4. Bitkilərin çoxalması üsullarını öyrənmək. Bitkilərdə cinsi (generativ) və qeyri-cinsi (vegetativ) çoxalma üsullarını bilmək. Tozlanma, mayalanma və meyvə əmələgəlmə proseslərinin mahiyyətini öyrənmək.
FTN 5. Bitkilərin təsnifatını öyrənmək. İbtidai və ali bitkilərin sistematikasını mənimsəmək.
FTN 6. Bağ və tərəvəz bitkilərinin müxtəlifliyini və mənşəyini öyrənmək, onların botaniki təsnifatını bilmək.

FTN 1. Bitki sistematikasını elmi, onun predmeti və inkişaf mərhələlərini öyrənmək. Bitki səciyyə-ləndirilməsinin elmi əsaslarını anlamaq; süni, təbii və filogenetik sistemlərin yaradılmasını mənimsəmək.
FTN 2. Bitkilərin sistematik kateqoriyaları və taksonomik vahidlərini bilmək. bitkilərin sistematik xüsusiyyətlərinin öyrənilmə metodları; bioloji və tipoloji metodları mənimsəmək.
FTN 3. İbtidai və ali sporlu bitkilərin və eləcə də göbələklərin bioekoloji xüsusiyyətləri və əsas sistematik kateqoriyaları və növlərini bilmək. Onlardan istifadə metodlarını mənimsəmək.
FTN 4. Çiçək, toxum və meyvənin quruluş xüsusiyyətlərini mənimsəmək. İkiləpəli becərilən və bəzi yabani növlərin bioekoloji və taksonomik xüsusiyyətlərini, qorunması və onlardan istifadəni bilmək.
FTN 5. Birləpəli becərilən və bəzi yabani növlərin bioekoloji və taksonomik xüsusiyyətlərini, qorunması və onlardan istifadəni bilmək.
FTN 6. Bitkilərin mənşəyi, yayılma qanunauyğunluqları, həyatı formaları və geobotaniki element-ləri anlamaq. Azərbaycanın bitki örtüyü, ondan səmərəli istifadə və qorunma məsələlərini mənimsəmək.

“Zoologiya” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Orqanizmlərin quruluşu və həyat fəaliyyəti barədə biliklərə yiyələnmək.
FTN 2. Təkhüceyrəli orqanizmlər, heyvanlar onların tipləri və sinifləri haqqında məlumatları öyrənilmək.
FTN 3. Çoxhüceyrəli heyvanlar, o cümlədən süngərlər, bağırsaqlıboşluqlular və qurdların sinifləri haqqında məlumatları öyrənilmək.
FTN 4. Müxtəlif növ qurdlar, xərçəngkimilər, yumşaqbədənlilərin təsnifatı və bioloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi.
FTN 5. Kəlləlilər və kəlləsizlər tipinin, sürünənlərin, balıqların amfiblərin bioloji xüsusiyyətlərini öyrənmək.
FTN 6. Quşlar və məməlilərin sinifləri, yarımsinifləri və onların xarakteristikalarını öyrənmək.

“İnformatika” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1 informasiya proseslərinin əsas üsul və vasitələrinə yiyələnmək, kompüterlərin texniki və proqram təminatlarından istifadəni və onların informasiyanın idarə edilməsi vasitəsi kimi tətbiqi bacarığına və lokal və qlobal kompüter şəbəkələrində informasiya ilə işləmə qabiliyyətinə malik olmaq.
FTN 2 İxtisas sahəsinə uyğun qoyulmuş məsələyə uyğun olaraq verilənlərin emalı üçün aparat və proqram vasitələrini seçmə və məsələnin həllində tətbiq etmə, həmçinin hesablamaların nəticələrini təhlil etmə və alınmış nəticələri əsaslandırma bacarığına yiyələnmək.
FTN 3 Daxili və xarici ədəbiyyat mənbələrindən və internet resurslarından istifadə edərək ixtisas sahəsinə uyğun zəruri verilənləri toplama, təhlil etmə və analitik hesabat hazırlama bacarığına yiyələnmək.
FTN 4 Analitik və tədqiqat məsələlərinin həlli üçün müasir texniki vasitələrdən və informasiya texnologiyalarından istifadə bacarığına malik olmaq.
FTN 5 Kommunikativ məsələlərin həlli, İnternetdə axtarış və arayış sistemləri vasitəsilə peşə əhəmiyyətli informasiyanın axtarışı və seçimi vasitələrindən və informasiya texnologiyalarından istifadə qabiliyyətinə malik olmaq.
FTN 6 Təlim və özünü təlim proseslərində iştirak üçün İKT vasitələrindən istifadə imkanlarına malik olmaq.

“Meteorologiya və iqlimşünaslıq “ fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Aqrometeorologiya elmi haqqında ümumi biliklər əldə etmək. Aqrometeorologiyanın predmeti və tədqiqat üsullarını öyrənmək.
FTN 2. Bitkilərin radiasiya rejiminin əsas göstəricilərini bilmək. Fotosintetik fəal radiasiya və bitkilərin fotosintetik fəaliyyəti haqqında biliklər əldə etmək və bu fəaliyyətin səmərəliliyinin artırılması üçün müvafiq tədbirləri həyata keçirməyi bacarmaq.
FTN 3. Bitkilərin istilik rejimini bilmək. Bitkilərin istilik balansı və onun idarə edilməsini bilmək;
FTN 4. Turbulentlik və bitkilərin karbon qazı rejimi haqqında biliklər əldə etmək. Bitkilərin aerodinamiki parametrlərini bilmək. Bitkilərdə karbon qazı mübadiləsinin idarə olunması tədbirlərini həyata keçirməyi bacarmaq.
FTN 5. Bitkilərin həyat fəaliyyətində ekstremal aqrometeoroloji şərait haqqında biliklərə yiyələnmək. Torpaq eroziyası, quraqlıq və ağ yellər, bitkilərin soyuğa davamlılığı, qış dövründə bitkilər üçün əlverişsiz aqrometeoroloji şərait, bitkilərin xəstəlik və zərərvericilərinin hava şəraitindən asılı olaraq yayılması ilə bağlı biliklərə sahib olmaq və ekstremal şəraitin zərərli təsirlərinin azaldılması ilə bağlı qabaqlayıcı tədbirləri həyata keçirməyi bacarmaq.
FTN 6. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin becərilməsi üçün əlverişli aqrometeoroloji şəraiti müəyyənləşdirə bilmək. Aqrometeoroloji informasiyaların məzmunu və tərtib olunması metodikasını mənimsəmək. Aqrometeoroloji proqnozların işlənməsi prinsiplərini və üsullarını bilmək. Aqrometeoroloji proseslərin riyazi modeləşdirilməsinin əsaslarını bilmək.

“Tətbiqi statistikanın əsasları” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Praktiki vəzifələrin həlli üçün zəruri olan məlumatların toplanması, işlənməsi və təhlilinin statistik metodologiyasını mənimsəmək.
FTN 2. Statistik məlumatların toplanması, saxlanması, ilkin işlənməsinin üsul və metodlarını seçməyi və onların tətbiqini, müasir informasiya mənbələri ilə işləməyi bacarmaq.
FTN 3. Təsviri statistikanın metodları əsasında toplanmış statistik məlumatların ümumiləşdirilməsini, təhlil məqsədilə əlverişli formada təqdim etməyi bacarmaq.
FTN 4. Informasiya əldə edilməsinin mühüm vasitəsi kimi statistik göstəricilərin hesablanması, onların izahını, optimal qərarların qəbul edilməsi üçün nəticələr formalaşdırmağı bacarmaq.
FTN 5. Statistik metodologiyanın praktiki tətbiqini, uçot və statistikanın beynəlxalq standartlarına və qaydalarına uyğun olaraq istənilən həcmdə məlumatlarla işləməyi, yüksək statistik texnologiyaların tətbiqini, düzgün və əsaslandırılmış nəticələri formalaşdırmağı bacarmaq.
FTN 6. Informasiyanın idarə edilməsinin mühüm vasitəsi kimi informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadəni bacarmaq.

“Genetikanın əsasları” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. İrsiyyət və dəyişkənlik haqqında təlimi bilmək. Sitologiya və genetikanın əsasları haqqında biliklər əldə etmək. Hibridoloji və sitoloji analizləri bacarmaq. Sitogenetik üsulu bilmək;
FTN 2. İrsiyyətin maddi əsaslarını bilmək. Hüceyrənin formasını, ölçüsünü, quruluşunu, əsas tərkib hissələrini bilmək;
FTN 3. Hüceyrənin bölünməsi haqqında biliklər əldə etmək. Mitoz, sitogenez, interfaza – interqinez, profaza, metafaza, anafaza, telofaza haqqında biliklər əldə etmək;
FTN 4. Cinsi və qeyri-cinsi çoxalmanın xüsusiyyətlərini öyrənmək. Cinsi çoxalmanın qeyri-müntəzəm tiplərini bilmək. Növdaxili hibridləşmədə irsiyyət və dəyişkənliyin səbəblərini bilmək. Hibridoloji analiz üsulunu mənimsəmək, hibridoloji analizlərdə çarpazlaşmanın tiplərini bilmək;
FTN 5. Genlərin qarşılıqlı təsirini öyrənmək. Allel və qeyri-allel təsir növlərini öyrənmək. İrsiyyətin xromosom nəzəriyyəsi, fenotip və genotip haqqında biliklər əldə etmək;

FTN 6. İrsi dəyişikliklərdə homoloji sıralar qanununu bilmək. Molekulyar genetikanın əsaslarını öyrənmək. DNT və zülal, irsiyyət kodu və zülal sintezi haqqında biliklər əldə etmək. Genin quruluşu və funksiyaları, gen mühəndisliyi haqqında biliklərə sahib olmaq.

“Qida məhsulları elminin əsasları və texnologiyası” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Kursun qısa inkişaf tarixi. Bu sahədə alimlərin rolu. Qida təhlükəsizliyi ilə əlaqədar olaraq emal sənayesi qarşısında duran vəzifələr. Ekoloji təmiz qida məhsulları istehsalı.

FTN 2. Dənliələrin saxlanması və emalı texnologiyası, dən üyüdülmə prosesləri, unun sort və çıxımları bilmək.

FTN 3. Çörəyin bişirilməsi, un və çörək məmulatlarının hazırlanma texnologiyası və bu zaman baş verən prosesləri, keyfiyyətinin qiymətləndirilməsini bilmək.

FTN 4. Meyvə-tərəvəz məhsullarının saxlanması, emalı, alınan məhsullar və onların texnologiyasını bilmək.

FTN 5. Tamlı malların (müxtəlif içkilər, tütün məmulatları və s.) hazırlanma texnologiyası və keyfiyyətinin yüksəldilmə yolları öyrənmək.

FTN 6. Qida məhsullarının keyfiyyətinin qiymətləndirmə üsullarını bilmək.

“Kənd təsərrüfatı maşınları” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Bitkiçilikdə mexanikləşdirilmənin mahiyyətini, tarixi inkişafını, faydalarını, kənd təsərrüfatının mexanikləşməsinin mövcud səviyyəsini bilmək.

FTN 2. Torpaq becərən və səpən maşınları, aqrotexniki tələbləri, onların ümumi konstruktiv quruluşu, nizamlamaları və istifadə xüsusiyyətlərini bilmək.

FTN 3. Gübrə səpən və cərgəarasını becərən maşınları, aqrotexniki tələbləri, onların ümumi konstruktiv quruluşu, nizamlamaları və istifadə xüsusiyyətlərini bilmək.

FTN 4. Bitki mühafizəsi maşınları, aqrotexniki tələbləri, onların ümumi konstruktiv quruluşu, nizamlamaları və istifadə xüsusiyyətlərini bilmək.

FTN 5. Məhsul yığan və ilkin emal maşınları, aqrotexniki tələbləri, onların ümumi konstruktiv quruluşu, nizamlamaları və istifadə xüsusiyyətlərini bilmək.

FTN 6. Meliorativ maşınları, aqrotexniki tələbləri, onların ümumi konstruktiv quruluşu, nizamlamaları və istifadə xüsusiyyətlərini bilmək.

“Torpaqşünaslıq” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Torpaqşünaslıq elminin predmeti, elmi-nəzəri əsasları, tədqiqat metodları, dünyada və Azərbaycanda inkişaf tarixi və ayrı-ayrı görkəmli torpaqşünasların müxtəlif dövrlərdə apardıqları tədqiqatlar haqqında ətraflı məlumatı bilmək.

FTN 2. Torpaq haqqında təlimin yaranması, torpaqəmələgəlmə prosesinin mahiyyəti, torpaqəmələgətirən amillər, torpaqəmələgəlmənin ümumi sxemini bilmək.

FTN 3. Torpağın tərkibi, xassə və rejimləri, torpaq və torpaqəmələgətirən süxurların mineraloji və qranulometrik tərkibi, torpağın üzvi hissəsi, torpaq və torpaqəmələgətirən süxurların kimyəvi tərkibi, torpaq kolloidləri və torpağın uduculuq qabiliyyəti, strukturu və fiziki xassələrini öyrənmək.

FTN 4. Torpaq suyu, torpağın su xassələri və su rejimi, torpaq havası və torpağın hava rejimi, torpağın istilik xassələri və istilik rejimi, torpaq məhlulu və torpaqda oksidləşmə-reduksiya prosesləri, torpağın münbitliyi və bərpasını həyata keçirməyi bacarmaq.

FTN 5. Azərbaycan torpaqlarının eroziyası, onunla mübarizə tədbirlərini, şoranlar, şorakətləşmə prosesi və qarşısının alınması tədbirlərini həyata keçirməyi bacarmaq.

FTN 6. Dövlət torpaq kadastrı, Azərbaycan Respublikasının dövlət torpaq kadastrının mahiyyəti, respublika ərazisinin təbii-kənd təsərrüfatı və torpaq-kadastr rayonlaşdırılmasının xüsusiyyətlərini, dünya torpaqlarının coğrafiyasını öyrənmək.

“Aqronomluğun əsasları” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Əsas istehsal vasitəsi olan torpağın münbitliyi və onun yaxşılaşdırılması üsullarını mənimsəmək., əsas kənd təsərrüfatı bitkilərinin becərilmə texnologiyasını bilmək.
FTN 2. Bitkilərin yaşayış amilləri ilə optimal təminatı və onların əkinçilikdə düzgün nizamlanması qayda-qanunlarına yiyələnmək.
FTN 3. Torpağın becərilmə üsul və qaydaları, əlaqələrə qarşı mübarizə tədbirləri, düzgün əsaslandırılmış növbəli əkinlərin tətbiqi, torpaqların gübrələnmə sistemi, meliorativ tədbirlərin təşkili bacarıqlarına nail olmaq.
FTN 4. Tarlaçılıq və tarla işlərinin idarə edilməsi, əkinlərə qulluq qaydalarını özündə birləşdirən müasir aqrotexnologiyaların tətbiqi qaydalarını mənimsəmək.
FTN 5. Torpaq-iqlim şəraiti və bitkilərin becərilmə xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla kənd təsərrüfatı maşın və alətlərinin düzgün seçilməsi və tətbiqi vərdişlərinə yiyələnmək.
FTN 6. Müxtəlif aqroiqlim şəraitlərinə uyğun əkinçilik sistemlərinin müəyyənləşdirilməsi və həyata keçirilməsi, o cümlədən torpaqların aqro-meliorativ vəziyyətinin yaxşılaşdırılmasına dair tədbirlər kompleksinin hazırlanması bacarıqlarına nail olmaq.

“Bağçılığın əsasları “ fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Bağçılıq fənninə giriş, bağçılığın tərkib hissələri, iqtisadi əhəmiyyəti, bağçılığın dünyada və Azərbaycanda tarixi.
FTN 2. Respublikanın əsas bağçılıq və tərəvəzçilik bölgələri, onları səciyyələndirən xüsusiyyətlər, bağçılığın inkişaf perspektivləri.
FTN 3. Bağ bitkilərinin ümumi bioloji əsasları, mənşə mərkəzləri və onların bitkilərin becərilməsində nəzəri və praktiki əhəmiyyəti.
FTN 4. Filogenetik və ontogenetik inkişaf, kənd təsərrüfatı bitkilərinin böyümə və inkişafı qanunauyğunluğu haqqında nəzəri biliklərin mənimsənilməsi.
FTN 5. Bitkilərin dövrü qocalması və cavanlaşması qanunauyğunluğunun öyrənilməsi, bu prinsipin bitkilərin həyatında nəzəri və praktiki əhəmiyyətinin mənimsənilməsi.
FTN 6. Bağ bitkilərinin böyümə və inkişafında xarici mühit amillərinin rolu, amillərin bitki həyatında qarşılıqlı təsiri.

“Fitopatologiya” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Fitopatologiyanın predmeti və obyektləri, fitopatologiya elminin qısa inkişaf tarixi və vəzifələri. Bitki xəstəlikləri, patoloji proses, onun mahiyyəti, xəstəliyin tipləri və təsnifatını öyrənmək.
FTN 2. Bitkidə xəstəlik törədən göbələklərin (mitsel və onun şəkildəyişmələri), bakteriya və virusların bioloji xarakterizəsi, qidalanması, təsnifatı və taksonomiyasını öyrənmək.
FTN 3. Kənd təsərrüfatı bitkilərində xəstəlik yaradan göbələk, bakterial, virus mənşəli xəstəlikləri tarla və laboratoriya şəraitində təyin etmək.
FTN 4. Əlverişsiz iqlim və torpaq amilləri kimi abiotik səbəblərin müəyyən edilməsi onların xəstəliklərin əmələ gəlməsində və inkişafında rolunun öyrənilməsi.
FTN 5. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin xəstəliklərinə qarşı aqrotexniki, fiziki, bioloji, kimyəvi və inteqrirlənmiş mübarizə tədbirləri və onların tətbiqini öyrənmək. Xəstəliklərə qarşı istifadə olunan kimyəvi preparatların (pestisidlərin) düzgün tətbiqi, ətraf mühitin çirklənməsi və əkinlərdə həddən artıq istifadəsinin təsirləri haqqında məlumatlar vermək.
FTN 6. Müxtəlif kənd təsərrüfatı bitkilərində əsas xəstəlikləri və təsərrüfatçılıq şəraitində onlarla mübarizə prinsiplərini öyrənilmək.

“Entomologiya” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Entomologiya elminin predmeti və obyektləri, entomologiya elminin qısa inkişaf tarixi və vəzifələrini bilmək.
FTN 2. Bitkilərə zərər verən zərərvericilərin bioloji xarakterizəsi, qidalanması və təsnifatını öyrənilmək.
FTN 3. Kənd təsərrüfatı bitkilərinə ziyan vuran zərərvericilərin tarla və laboratoriya şəraitində təyin etmək.
FTN 4. Əlverişsiz iqlim və torpaq amilləri kimi abiotik səbəblərin müəyyən edilməsi, onların zərərvericilərin əmələ gəlməsində və inkişafında rolunun öyrənilməsi;
FTN 5. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin zərərvericilərinə qarşı aqrotexniki, fiziki, bioloji, kimyəvi və inteqrir mübarizə tədbirləri və onların tətbiqini öyrənmək. Zərərvericilərə qarşı istifadə olunan kimyəvi preparatların (pestisidlərin) düzgün tətbiqi, ətraf mühitin çirklənməsi və əkinlərdə həddən artıq istifadəsinin təsirləri haqqında məlumatlar vermək.
FTN 6. Müxtəlif kənd təsərrüfatı bitkilərinin əsas zərərvericiləri və təsərrüfatçılıq şəraitində onlarla mübarizə prinsiplərini öyrənmək.

“Mikologiya” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Göbələklərin əsas sinif və sıralarının təsnifatı, inkişaf siklinin xarakteristikası, ekologiyası, fiziologiyası və təkamülünün biologiyası haqqında məlumatları bilmək.
FTN 2. Göbələklərin əsas taksonomik qruplarının səciyyəsinə öyrənmək.
FTN 3. Oomisetlər sinfinin əsas xüsusiyyətləri və əlaqədar xəstəlikləri öyrənmək.
FTN 4. Natamam göbələklərin əsas xüsusiyyətləri və əlaqədar xəstəlikləri öyrənmək.
FTN 5. Laboratoriya işlərində göbələklərin cins səviyyəsinə qədər təyin etməyi bacarmaq.
FTN 6. Göbələklərlə mübarizənin əsas prinsiplərini öyrənmək.

“Həşəratların sistematikas” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Həşəratların dəstələri və başlıca fəsilələri, həşəratlar tərəfindən kənd təsərrüfatı bitkilərinə vurulan zədənin tipləri, bitkilərlə qidalanan başqa növ canlıların xarici və daxili quruluşunu bilmək.
FTN 2. İbtidai (qanadsız) həşəratlar (biqsızlar, ayaqquyruqlular və qılquyruqlular) yarım sinfini öyrənmək.
FTN 3. Ali həşərat yarım sinfi, düzqanadlı həşərat (çəyirtkə, şala, sisək) dəstəsinin səciyyəsinə bilmək.
FTN 4. Pulcuqanadlılar dəstəsi, onun səciyyəsinə bilmək.
FTN 5. Tripslər və yarım sərtqanadlılar dəstəsi, onların səciyyəsinə bilmək.
FTN 6. Bərabərqanadlılar, pərdəqanadlılar və torqanadlılar dəstəsinin səciyyəsinə bilmək.

“Alaq bitkiləri elminin əsasları” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Alaq haqqında anlayış və onların vurduğu ziyan, alaq bitkilərinin əsas bioloji xüsusiyyətləri haqqında biliklərə yiyələnmək.
FTN 2. Alaq bitkilərinin təsnifatı və bioloji qruplar üzrə əsas nümayəndələrini tanımaq
FTN 3. Alaq bitkilərinin öyrənilmə (tanınması) metodlarını mənimsəmək.
FTN 4. Alaq bitkilərinin herbariyə, toxuma və cücərtiyə görə tanıya bilmək.
FTN 5. Karantin alaqları müəyyən etməyi bacarmaq.
FTN 6. Payızlıq və yazlıq bitki əkinlərində, o cümlədən biçənlərdə, tərəvəz sahələrində və meyvə bağlarında ən çox rast gəlinən alaqları tanımaq.

“Bitki akarologiyası” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Bitki akarologiyasının predmeti və obyektləri, qısa inkişaf tarixi və vəzifələri haqqında müasir məlumatlara malik olmaq.
FTN 2. Genələrin morfolojiyası, təyini, təsnifatı, biologiyasını öyrənmək.
FTN 3. Genələr, onların xarici və daxili quruluşu, inkişaf çoxalma xarakteri və bitkilərin zədələnmə xüsusiyyətini bilmək.
FTN 4. Kənd təsərrüfatı bitkilərinə ziyan vuran genələrin tarla və laboratoriya şəraitində təyin etməyi bacarmaq.
FTN 5. Əlverişsiz iqlim və torpaq amilləri kimi abiotik səbəblərin müəyyən edilməsi, onların genələrin əmələ gəlməsində və inkişafında rolunu öyrənmək.
FTN 6. Müxtəlif kənd təsərrüfatı bitkilərində genələrin vurduğu ziyanlar və təsərrüfatçılıq şəraitində onlarla mübarizə prinsiplərini öyrənmək.

“Bitki fiziologiyasının əsasları” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Bitki orqanizminin quruluş və funksional tərkibinin xüsusiyyətlərini bilmək.
FTN 2. Bitkilərin yaşaması ilə əlaqədar həyati proseslərin baş vermə və tənzimlənmə mexanizmini (fotosintez, tənəffüs, böyümə və inkişaf, su və mineral duzların udulması) mənimsəmək.
FTN 3. Bitkilərdə baş verən proseslərin biosferdə və insan həyatında yeri və rolu haqqında formalaşmış biliklər sistemi əsasında, əldə edilmiş bilikləri öz peşə fəaliyyətində tətbiq etməyi bacarmaq;
FTN 4. Bitki orqanizminin ətraf mühit ilə sıx bağlı olan həyati proseslərini dərinlən dərk edib, onlarda məhsuldarlığı artırmaq məqsədi ilə müasir tədqiqat metodları ilə bu proseslərin tənzimlənməsinə müdaxilə etmək;
FTN 5. Metabolik proseslərin energetikası və dinamikasını bilmək. Canlı sistemlərin termodinamikasını öyrənmək;
FTN 6. Bitkilərin ekstremal təsirlərə: quraqlığa, şoranlığa, aşağı və yuxarı temperatura, xəstəliklərə davamlılığını öyrənmək və istehsalatda həmin təsirlərin idarə olunmasını bacarmaq.

“Bitki bakteriologiyası” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Bitki bakteriologiyasının predmeti və obyektləri, qısa inkişaf tarixi və vəzifələri haqqında müasir məlumatlara sahib olmaq.
FTN 2. Bitkilərin əsas prokariot patogenlərinin morfolojiyası, çoxalması, ekologiyası və yayılması üsullarını bilmək.
FTN 3. Kənd təsərrüfatı bitkilərində xəstəlik törədən bakteriyaların simptomlar əsasında və laboratoriya şəraitində təyin etməyi bacarmaq.
FTN 4. Tərəvəz bitkilərində geniş yayılmış bakterial mənşəli xəstəlikləri öyrənmək.
FTN 5. Meyvə bitkilərində geniş yayılmış bakterial mənşəli xəstəlikləri öyrənmək.
FTN 6. Müxtəlif kənd təsərrüfatı bitkilərində bakterial mənşəli xəstəlikləri və təsərrüfatçılıq şəraitində onlarla mübarizə prinsiplərini öyrənmək.

“Bitki parazitologiyası” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Bitki parazitologiyası fənninin predmeti və obyektləri, qısa inkişaf tarixi və vəzifələri haqqında müasir məlumatlara malik olmaq.
FTN 2. Parazitlərin morfolojiyası, təyini, təsnifatı, inkişaf biologiyası, ekologiyasını bilmək.
FTN 3. Parazitlərin bitki xəstəliklərinin inkişafında göbələk, bakteriya və viruslarla qarşılıqlı əlaqəsini bilmək.

FTN 4. İqtisadi cəhətdən əhəmiyyətli bitkilərdə nematodları, sahib-parazit əlaqələrini bilmək.
FTN 5. Parazitlərin eksperimental və diaqnostik metodlarla təyini və simptomologiyasını bilmək.
FTN 6. Müxtəlif kənd təsərrüfatı bitkilərində parazitlərin vurduğu ziyanlar və təsərrüfatçılıq şəraitində onlarla mübarizə prinsipləri bilmək.

“Tarla bitkilərinin zərərvericiləri” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Əsas tarla bitkilərinin zərərvericiləri və onların inkişaf tsikllərini öyrənmək.
FTN 2. Buğda bitkisinin əsas zərərvericiləri, onların tarla və laboratoriya şəraitində müəyyənləşdirilməsi, zərərvericilərlə mübarizənin əsas şərtlərini mənimsəmək.
FTN 3. Arpa və qarğıdalı bitkilərinin əsas zərərvericiləri, onların tarla və laboratoriya şəraitində diaqnozu və zərərvericilərlə mübarizənin şərtlərini mənimsəmək.
FTN 4. Dənli-paxlalı və yonca bitkilərinin əsas zərərvericiləri, onların tarla və laboratoriya şəraitində diaqnozu, zərərvericilərlə mübarizənin şərtlərini bilmək.
FTN 5. Pambıq və günəbaxan bitkilərinin əsas zərərvericiləri, onların tarla və laboratoriya şəraitində müəyyən edilməsi, zərərvericilərlə mübarizənin şərtlərini bilmək.
FTN 6. Zərərvericilərin idarəetmə metodlarını əyani olaraq göstərməyi bacarmaq.

“Tarla bitkilərinin xəstəlikləri” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Əsas tarla bitkilərinin xəstəliklərinin əlamətləri (<i>symptoms and signs</i>), patogenlərin inkişaf tsikllərini öyrənmək.
FTN 2. Buğda bitkisinin əsas xəstəlikləri, onların tarla və laboratoriya şəraitində diaqnozu, xəstəliklərlə mübarizənin əsas şərtlərini mənimsəmək.
FTN 3. Arpa və qarğıdalı bitkilərinin əsas xəstəlikləri, onların tarla və laboratoriya şəraitində diaqnozu və xəstəliklərlə mübarizənin şərtlərini mənimsəmək.
FTN 4. Dənli-paxlalı və yonca bitkilərinin əsas xəstəlikləri, onların tarla və laboratoriya şəraitində diaqnozu, xəstəliklərlə mübarizənin şərtlərini mənimsəmək.
FTN 5. Pambıq və günəbaxan bitkilərinin əsas xəstəlikləri, onların tarla və laboratoriya şəraitində diaqnozu, xəstəliklərlə mübarizənin şərtlərini mənimsəmək.
FTN 6. Xəstəliklərin idarəetmə metodlarının əyani olaraq göstərməyi bacarmaq.

“Meyvə və qərzəkli bitkilərin zərərvericiləri” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Əsas meyvə ağaclarının sorucu və gəmirici zərərvericiləri, onlarla mübarizə tədbirlərini bilmək.
FTN 2. Tumlu meyvə bitkilərinin əsas zərərvericiləri, onların tarla və laboratoriya şəraitində müəyyən edilməsi, zərərvericilərlə mübarizənin əsas şərtlərini mənimsəmək.
FTN 3. Çəyirdəkli meyvə bitkilərinin əsas zərərvericiləri, onların tarla və laboratoriya şəraitində müəyyən edilməsi və zərərvericilərlə mübarizənin əsas şərtlərini mənimsəmək.
FTN 4. Giləmeyvə (üzüm) bitkisinin əsas zərərvericiləri, onların tarla və laboratoriya şəraitində müəyyən edilməsi, zərərvericilərlə mübarizənin əsas şərtlərini mənimsəmək.
FTN 5. Qərzəkli meyvə bitkilərinin əsas zərərvericiləri, onların tarla və laboratoriya şəraitində müəyyən edilməsi, zərərvericilərlə mübarizənin əsas şərtlərini mənimsəmək.
FTN 6. Zərərvericilərin idarəetmə metodlarının əyani olaraq göstərməyi bacarmaq.

“Meyvə və qərzəkli bitkilərin xəstəlikləri” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Əsas meyvə və qərzəkli bitkilərin xəstəliklərinin əlamətləri (<i>symptoms and signs</i>), patogenlərin inkişaf tsikllərini öyrənmək.
FTN 2. Tumlu meyvə bitkilərinin əsas xəstəlikləri, onların tarla və laboratoriya şəraitində diaqnozu, xəstəliklərlə mübarizənin əsas şərtlərini mənimsəmək.

FTN 3.Çəyirdəkli meyvə bitkilərinin əsas xəstəlikləri, onların tarla və laboratoriya şəraitində diaqnozu və xəstəliklərlə mübarizənin əsas şərtlərini mənimsəmək.
FTN 4.Giləmeyvə (Üzüm) bitkisinin əsas xəstəlikləri, onların tarla və laboratoriya şəraitində diaqnozu, xəstəliklərlə mübarizənin əsas şərtlərini mənimsəmək.
FTN 5. Qərzəkli meyvə bitkilərinin əsas xəstəlikləri, onların tarla və laboratoriya şəraitində diaqnozu, xəstəliklərlə mübarizənin əsas şərtlərini mənimsəmək.
FTN 6. Xəstəliklərin idarəetmə metodlarının əyani olaraq göstərməyi bacarmaq.

“Bitki biokimyəsi” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1.Canlı orqanizmin kimyəvi tərkibini, karbohidratların təsnifatını və kimyəvi xüsusiyyətlərini bilmək.
FTN 2.Lipidlərin təsnifatını və biokimyəvi xüsusiyyətlərini bilmək.
FTN 3.Zülalların tərkibi və funksiyalarını mənimsəmək. Zülalların ayrılması və təmizlənməsi üsullarını bilmək. Zülalların xassələrini, molekulunun formasını və nisbi molekul kütləsini bilmək. Zülalların quruluşunun müasir izahı ilə bağlı biliklərə sahib olmaq.
FTN 4.Nuklein turşularının kimyəvi tərkibini və növlərini bilmək. Fermentlərin quruluşu, kimyəvi təbiəti, təsnifatı və nomenklaturası, fermentlərin tətbiqi ilə bağlı biliklər əldə etmək.
FTN 5.Vitaminlər və kofermentlər haqqında biliklər əldə etmək. Vitaminlərin təsnifatını və təyin edilmə üsullarını bilmək. Hormonların təsnifatını və təsir mexanizmini bilmək.
FTN6.Maddələr mübadiləsinin öyrənilmə üsullarını bilmək. Bioloji oksidləşmənin mexanizmini öyrənmək. Nuklein turşularının, zülalların, karbohidratların, lipidlərin, mineral maddələrin mübadiləsini bilmək. Maddələr mübadiləsinin orqanizmlə vəhdətini öyrənmək.

“Heyvandarlıq” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Kənd təsərrüfatı heyvanlarının anatomiyası və fiziologiyasının əsaslarını bilmək.
FTN 2. Kənd təsərrüfatı heyvanlarını yetişdirilməsinin əsaslarını bilmək.
FTN 3. Kənd təsərrüfatı heyvanlarının yemləndirilməsinin əsaslarını bilmək.
FTN 4. Ət və süd istehsal texnologiyasının əsaslarını bilmək.
FTN 5. Yun, xəz, dəri və kürk istehsal texnologiyasının əsaslarını bilmək.
FTN 6. Yumurta, bal və balıq istehsal texnologiyasının əsaslarını bilmək.

“Mülki müdafiə” fənni üzrə təlim nəticələri (FTN)

FTN 1. Fövqəladə hadisələrin təsnifatı, onların tam xarakteristikası, Mülki müdafiənin yaranma tarixi, onun FH-da rolu və vəzifələrini öyrənmək. Mülki müdafiə ilə bağlı Nazirlər Nəbatinin Qərarları, digər qanunlarını bilmək.
FTN 2. Müasir dövrdə sülh və müharibə dövrlərində Mülki müdafiənin rolunu və vəzifələrini bilmək. Texnologiya FH-də hadisələrin qarşısının alınması yolları, bakterioloji, kimyəvi və radiasiya şəraitində əhəlinin davranış qaydalarını, mahiyyətini bilmək. Karantin, Observasiya şəraitində, sanitariya təmizliyi, ərazinin dezinfeksiyası, kimyəvi zəhərlənmə Ocaqlarında deqazasiya, radiasiya şəraitində işə dezaktivasiya üsullarını bilmək.
FTN 3. Fövqəladə halların nəticələrinin aradan qaldırılması üçün Dövlət sisteminin rolu və vəzifələrini bilmək. Herbiləşdirilməmiş mülki müdafiə dəstələrinin yaradılmasını öyrənmək.
FTN 4. Fövqəladə hallar zamanı əhəlinin mühafizəsinin təşkilini həyata keçirmək. Kollektiv-mühafizə qurğuları və onlardan istifadə qaydalarını bilmək. Fərdi mühafizə vasitələri və onlardan istifadə qaydalarını bilmək. Fövqəladə hallar zamanı əhəlinin köçürülməsini bacarmaq. Fövqəladə hallar zamanı əhəlinin səmərəli mühafizəsinin təşkilini bacarmaq. Kollektiv mühafizə

qurğuları və onlardan istifadə qaydalarını bacarmaq. Fərdi mühafizə vasitələri və onlardan istifadə qaydalarını bilmək. Fövqəladə hallar zamanı əhalinin köçürülməsini həyata keçirmək.

FTN 5. Mülki müdafiə kəşfiyyatının təşkili və aparılması qaydalarını bilmək. Radiasiya və kimyəvi kəşfiyyat cihazları ilə işləməyi bacarmaq. Mülki müdafiə üzrə idarəetmə, mülki müdafiə qərargahları və onların əsas vəzifələrini bilmək.

FTN 6. Mülki müdafiə tədbirlərinin planlaşdırılması və həyata keçirilməsini bacarmaq. FH-in nəticələrinin aradan qaldırılması yollarını bilmək. Qəza-xilasetmə və digər təxirəsalınmaz işlərin dağıntı ocaqlarında təşkil etmək və aparılmasını həyata keçirmək. Əhalinin mülki müdafiə sahəsində hazırlanmasının prinsiplərini öyrənmək. Fövqəladə hadisələr zamanı dağıntı ərazisində ilkin tibbi yardım aparmağı bacarmaq.