

**1 модульді сипаттауға арналған формуляр**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Модульдің атауы және шифр | АТ 010101 – Ақпараттық-тарихи   |
| Модульге жауапты          | Қазақстан тарихы, қоғамдық пәндер және география;<br>Математика және информатика  |
| Модуль түрі               | Жалпы модульдер (міндетті компоненттер)   |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат   |
| Аптадағы сағат саны       | 12 контакт сағат (9 аудиториялық сағат, 3 ОБСӨЖ сағаты)   |
| Кредит саны               | 9 кредит  |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі  |
| Семестр                   | 1, 2, 4 семестр   |
| Оқитындар саны            | 12  |
| Модульдің пререквизиті    | Жоқ   |
| Модуль мазмұны            | Рухани өндірістің ерекше формасы ретіндегі философия феномені және оның мәдени-тарихи дамуы мен қазіргі болмысы аталған курстың объектісі болып табылады. Әлемдік және отандық философияның негізгі бағыттары мен мәселелері де қарастырылған.  |
| Оқу нәтижелері            | А. Модульде оқытылған пәндер бойынша алған білімдерін көрсете білуі тиіс;<br>В. Алған білімдерін белгілі жағдайларда қолдана білу;<br>С. Оқытылған ғылым салалары бойынша шындықты тұтас қабылдап, жүйелі ойлап білу;<br>Д. Теориялық білімдерін ауызша және жазбаша формада түсіндіре білу;<br>Е. Білімі мен дағдысын шығармашылықпен пайдалану, басқарушылық шешімдерді жедел табу және қабылдау. |
| Қорытынды бақылау нысаны  | «Қазақстанның қазіргі заман тарихы» пәнінен мемлекеттік емтихан,<br>«Философия» пәнінен емтихан,<br>«Ақпараттық-коммуникативтік технологиялар (ағылшын тілінде)» пәнінен емтихан  |
| Кредиттерді алу шарты     | Пәндерге жазылып, бағдарлама мазмұнын толып игеріп, қорытынды бақылауда оң баға алу.  |
| Модульдің ұзақтығы        | 3 семестр   |
| Әдебиет                   | 1. Антология мировой философии. В 4-х т.-М.: Мысль, 1969-1972г.<br>2. Назарбаев Н.А. В потоке истории. - Алматы, 2008.  |
| Жаңартылған мерзімі       | 20.06.2016  |

## 2 модульді сипаттауға арналған формуляр

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Модульдің атауы және шифр | Ком 010202 – Коммуникативті   |
| Модульге жауапты          | Филология кафедрасы   |
| Модуль түрі               | Жалпы модульдер (міндетті компоненттер)   |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат   |
| Аптадағы сағат саны       | 14 контакт сағат (12 аудиториялық сағат, 2 ОБСӨЖ сағаты)  |
| Кредит саны               | 12 кредит   |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі  |
| Семестр                   | 1, 2 семестр  |
| Оқитындар саны            | 12  |
| Модульдің пререквизиті    | Жоқ   |
| Модуль мазмұны            | Болашақ мамандардың коммуникативті құзыреттілігін қалыптастыру.<br>Шет тілін меңгеру шетел тілдері деңгейлерінің Жалпы еуропалық сәйкес жүзеге асырылады.   |
| Оқу нәтижелері            | А.Сөйлеудің лингвистикалық дұрыстығын түсіндіріп, көрсете білу;<br>В. Сөйлеудің пәндік мазмұнын игеріп, көрсете білу;<br>С.Оқытылған ғылым салалары бойынша шындықты тұтас қабылдап, жүйелі ойлай білу;<br>Д. Коммуникативтік ойды іске асыру;<br>Е. Сол тілде сөйлеушінің лингвомәдени нормаларына сәйкестік дағдысының болуы  |
| Қорытынды бақылау нысаны  | «Орыс тілі» пәнінен емтихан,<br>«Шет тілі» пәнінен емтихан,   |
| Кредиттерді алу шарты     | Пәндерге жазылып, бағдарлама мазмұнын толып игеріп, қорытынды бақылауда оң баға алу.  |
| Модульдің ұзақтығы        | 2 семестр   |
| Әдебиет                   | 1. Кунанбаева С.С. Современное иноязычное образование.: Методология и теории. Алматы, 2005.<br>2. Салалық қос тілді сөздіктер: орысша-ағылшынша, орысша-немісше, орысша-французша.<br>3. Русский язык. Учебное пособие для студентов казахских отделений университетов (бакалавриат). Под редакцией Ахмедьярова К.К., Жаркынбековой Ш.К., Мухамадиева Х.С. –Алматы, Қазақ университеті, 2012. |
| Жаңартылған мерзімі       | 20.06.2016  |

## 3 модульді сипаттауға арналған формуляр

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Модульдің атауы және шифр | КА 010303 – Қоғамдық - әлеуметтік   |
| Модульге жауапты          | Қазақстан тарихы, қоғамдық пәндер және география, Қаржы және құқықтану кафедралары  |
| Модуль түрі               | Жалпы модульдер (таңдау компоненттері)  |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат   |
| Аптадағы сағат саны       | 10 контакт сағат (7 аудиториялық сағат, 3 ОБСӨЖ сағаты)   |
| Кредит саны               | 7 кредит  |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі  |
| Семестр                   | 3,4 семестр   |
| Оқитындар саны            | 12  |
| Модульдің пререквизиті    | Жоқ   |
| Модуль мазмұны            | Әлеуметтанулық ойлай білулерін, әлеуметтанулық зерттеулердің пәні мен әдістерін және өзекті мәселелері, салалары туралы түсінік қалыптастыруға бағытталған. Қазіргі экономикалық ой-пікірдің негізін құрайтын экономикалық ұғымдарды, қағидаларды, заңдылықтарды түсіндіреді. Қоғамдық және жеке құқықтық сана мен құқықтық мәдениетті арттыру.   |
| Оқу нәтижелері            | А. Модульде оқытылған пәндер бойынша алған білімдерін көрсете білуі тиіс;<br>В. Алған білімдерін белгілі жағдайларда қолдана білу;<br>С. Оқытылған ғылым салалары бойынша шындықты тұтас қабылдап, жүйелі ойлап білу;<br>Д. Теориялық білімдерін ауызша және жазбаша формада түсіндіре білу;<br>Е. Білімі мен дағдысын шығармашылықпен пайдалану, басқарушылық шешімдерді жедел табу және қабылдау. |
| Қорытынды бақылау нысаны  | «Әлеуметтану» пәнінен емтихан,<br>«Экономикалық теория негіздері» пәнінен емтихан,<br>«Құқық негіздері» пәнінен емтихан.  |
| Кредиттерді алу шарты     | Пәндерге жазылып, бағдарлама мазмұнын толып игеріп, қорытынды бақылауда оң баға алу.  |
| Модульдің ұзақтығы        | 2 семестр   |
| Әдебиет                   | 1. Экономикалық теория бойынша практикалық оқу құралы. Проф. Е.Б.Жарқынбаевтың жетекшілігімен. Алматы, 2006.<br>2. Әлеуметтану. 2-кітап/ Жалпы ред. М.М.Тажин. – Алматы, 2005. -268б.<br>3. Қарабаев Ш.Қ. Әлеуметтану негіздері: Оқу құралы. – Алматы: Экономика, 2004, -640б.<br>4. Оспанов Қ.И. Құқық негіздері. Оқу құралы. –Алматы, Жеті жарғы, 2010. -304б.                                    |
| Жаңартылған мерзімі       | 20.06.2016  |

## 4 модульді сипаттауға арналған формуляр

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Модульдің атауы және шифр | КТZh 020401 - Кәсіби тілдер және жаратылыстану  |
| Модульге жауапты          | Химия, биология және ауыл шаруашылық,<br>Математика және информатика кафедралары  |
| Модуль түрі               | Мамандық модульдер (міндетті компоненттер)  |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат   |
| Аптадағы сағат саны       | 18 контакт сағат (13 аудиториялық сағат, 5 ОБСӨЖ сағаты)  |
| Кредит саны               | 13 кредит   |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі  |
| Семестр                   | 3 семестр   |
| Оқитындар саны            | 12  |
| Модульдің пререквизиті    | Ботаника, Зоология, мектеп бағдарламасының химиясы, физикасы, математикасы, қазіргі заман жаратылыстану концепциясы   |
| Модуль мазмұны            | Химия, физика, математика пәндері бойынша негізгі түсініктері, заңдары және теориясы. Тілдің оқу мақсатындағы негізгі лексикасы және мамандық тілі, терминологиясы.   |
| Оқу нәтижелері            | А. Кәсіби қазақ (орыс) тілі, кәсіби бағытталған шетел тілі, химия, физика, математика пәндері бойынша алған білімдерін көрсете білу.<br>В. Алған теориялық білімі мен түсінігін кәсіби деңгейде қолдана білу.<br>С. Дәйектемелер құрастыру және зерттеп отырған тілдер мен жаратылыстану саласындағы проблемаларды шешу.<br>Д. Қарым-қатынас технологиясын меңгеру.<br>Е. Қазіргі ақпарат мүмкіндіктерін пайдалана отырып, білімін көтеру дағдысын қалыптастыру, педагогикалық шеберлік дағдыларын игеру. |
| Қорытынды бақылау нысаны  | «Кәсіби орыс тілі» пәнінен емтихан,<br>«Кәсіби бағытталған шет тілі» пәнінен емтихан,<br>«Химия» пәнінен емтихан,<br>«Физика» пәнінен емтихан,<br>«Математика» пәнінен емтихан,   |
| Кредиттерді алу шарты     | Пәндерге жазылып, бағдарлама мазмұнын толып игеріп, қорытынды бақылауда оң баға алу.  |
| Модульдің ұзақтығы        | 1 семестр   |
| Әдебиет                   | 1. Абдыкулова К.Е., Ким Г.В., Павленко В.К. Русский язык. Практический курс: учебное пособие. – Алматы: Санат, 1995. – 208 с.<br>2. Ахметжанова Г.А. Обучение научному стилю. – Шымкент, 2009. – 80 с.<br>3. Alikhanian SI General Genetics: Proc. for students. biol. spec. un-ing. - M.: Higher. wk., 1985. - 448 p.<br>4. Бірімжанов Б., Жалпы химия.- Алматы ҚазҰУ, 2011-744б.  |
| Жаңартылған мерзімі       | 20.06.2016  |

## 5 модульді сипаттауға арналған формуляр

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Модульдің атауы және шифр | OZh 020502 - Өсімдіктану және жануартану  |
| Модульге жауапты          | Химия, биология және ауыл шаруашылық кафедрасы  |
| Модуль түрі               | Мамандық модулі(міндетті компонент)   |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат   |
| Аптадағы сағат саны       | 9 контакт сағат (7 аудиториялық сағат, 2 ОБСӨЖ сағаты)  |
| Кредит саны               | 7 кредит  |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі  |
| Семестр                   | 1,2 семестр   |
| Оқитындар саны            | 12  |
| Модульдің пререквизиті    | Мектеп бағдарламасының биологиясы   |
| Модуль мазмұны            | Өсімдіктер әлемінің ішкі және сыртқы құрылымдық ерекшеліктерін. Өсімдіктер классификациялаудың практикалық және теориялық маңызын, төменгі және жоғарғы сатыдағы өсімдіктер систематикасының даму тарихын. Жануарлардың негізгі даму деңгейлерін жануарлардың жеке даму стадияларын, жануарлар әлемінің түрлілігінің себепін және оның құрылуының негізгі заңдылықтарын, органикалық әлемнің даму заңдылықтарын қарастырады.          |
| Оқу нәтижелері            | А. Зоология мен өсімдіктану саласының тарихын, оқыту әдістері мен зерттеу әдіснамалары туралы алған білімдерін көрсете білуі тиіс.<br>В. Ғылым салаларында алған білімін белгілі жағдайларда қолдана білу.<br>С. Дәйектемелер құрастыру және зерттеп отырған биология саласындағы проблемаларды шешу;<br>Д. Теориялық білімдерін ауызша және жазбаша формада түсіндіре білу керек.<br>Е. Рухани және интеллектуальды өзін өзі дамыту. |
| Қорытынды бақылау нысаны  | «Зоология» пәнінен емтихан,<br>«Ботаника» пәнінен емтихан.  |
| Кредиттерді алу шарты     | Пәндерге жазылып, бағдарлама мазмұнын толып игеріп, қорытынды бақылауда оң баға алу.  |
| Модульдің ұзақтығы        | 2 семестр   |
| Әдебиет                   | 1. Дәуітбаева К.Ә. Омыртқасыздар зоологиясы. 1.2 кітап, Алматы, 2004-2005.<br>2. Олжабекова К.Б., Есжанов Б. Омыртқалылар зоологиясы. 1,2 бөлім. Алматы: «Қазақ университеті». -2007.-400 ;- 368 б.   |

|                     |  |
|---------------------|--|
|                     | <p>3. Әметов Ә. Ботаника. Ы.Алтынеарин атындағы Қазақтың білім академиясының Республикалық баспа кабинеті. Алматы, 2000ж.-508 б.</p> <p>4. Әметов Ә., Мырзақұлов П.М. Жоғары сатыдағы өсімдіктер систематикасы. I бөлім.</p> |
| Жаңартылған мерзімі | 20.06.2016   |

## 6 модульді сипаттауға арналған формуляр

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Модульдің атауы және шифр | КВМ 020603 - Клетка биологиясы және микробиология  |
| Модульге жауапты          | Химия, биология және ауыл шаруашылық кафедрасы   |
| Модуль түрі               | Мамандық модулі (міндетті компонент)   |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат  |
| Аптадағы сағат саны       | 7 контакт сағат (5 аудиториялық сағат, 2 ОБСӨЖ сағаты)   |
| Кредит саны               | 5 кредит   |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі   |
| Семестр                   | 4,5 семестр  |
| Оқытындар саны            | 12   |
| Модульдің пререквизиті    | Ботаника, зоология   |
| Модуль мазмұны            | Клетка теориясының негізгі қағидалары,клетка құрылысы, қызметтері, боліну механизмдері және микроорганизмдердің құрылысын,физиологиясы мен метаболизмі.,классификациясы.   |
| Оқу нәтижелері            | А. Микробиология және клетка биологиясы пәндерден алған білімдерді корсете білу.<br>Б.Клетка биологиясы , микроорганизмдер ерекшілігі жайында алған негізгі білімді ғылыми зерттеулерде және сабақ беруде колдана білу.<br>С.Оқытылған ғылым салалары бойынша шындықты тұтас қабылдап, жүйелі ойлап білу.<br>Д. Қазіргі қоғамдағы адамдар арасындағы өзара қарым қатынасты реттеуші негізгі түсініктер,әдістер мен заңдарды игеру.<br>Е. Өз бетінше оқу мен өзін-өзі дамыту қабілеттілігі мен қажеттілігін жаттықтыру дағдысын қалыптастыру. |
| Қорытынды бақылау нысаны  | «Клетка биологиясы» пәнінен емтихан,<br>«Микробиология» пәнінен емтихан.   |
| Кредиттерді алу шарты     | Пәндерге жазылып, бағдарлама мазмұнын толып игеріп, қорытынды бақылауда оң баға алу.   |
| Модульдің ұзақтығы        | 2 семестр  |
| Әдебиет                   | 1.Сапаров К.Ә. Цитология және гистология. Алматы: Қазақ университеті, 2004, 2009.<br>2.Шоқанов Н. Микробиология. Алматы, «Санат», 1997ж.   |
| Жаңартылған мерзімі       | 20.06.2016   |

## 7 модульді сипаттауға арналған формуляр

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Модульдің атауы және шифр | EZhK 020704 - Экология және жаратылыстану концепциясы   |
| Модульге жауапты          | Химия, биология және ауыл шаруашылық кафедрасы  |
| Модуль түрі               | Мамандық модульдер(тандау модульдері)   |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат   |
| Аптадағы сағат саны       | 16 контакт сағат (12 аудиториялық сағат, 4 ОБСӨЖ сағаты)  |
| Кредит саны               | 12 кредит   |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі  |
| Семестр                   | 1,2 семестр   |
| Оқитындар саны            | 12  |
| Модульдің пререквизиті    | Мектеп бағдарламасы   |
| Модуль мазмұны            | Қазіргі заман жаратылыстану концепциясының заманауи ғылыми тұжырымдары.<br>Экология және тұрақты даму түсініктері мен концепциясының орындаудағы экологияның ролі.<br>Тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі қазіргі заманғы мемлекеттің ролі, теориялық және ұйымдастырушылық негіздері туралы білім.   |
| Оқу нәтижелері            | А.Экология және тұрақты даму, тіршілік қауіпсіздігі негіздері, жаратылыстану концепциясы пәндерінен алған білімдерін көрсете білуі тиіс.<br>В.Ғылым салаларында алған білімін белгілі жағдайларда қолдана білу.<br>С.Дәйектемелер құрастыру және зерттеп отырған ғылыми саласындағы проблемаларды шешу;<br>Д.Қарым-қатынас технологиясын меңгеру, педагогикалық шеберлік дағдыларын игеру;<br>Е.Қазіргі ақпарат мүмкіндіктерін пайдалана отырып, жаңа білімді меңгере білу. |
| Қорытынды бақылау нысаны  | «Экология және тұрақты даму» пәнінен емтихан,<br>«Өсімдіктер және жануарлар экологиясы» пәнінен емтихан,<br>«Тіршілік қауіпсіздігі негіздері» пәнінен емтихан,<br>«Қазіргі заман жаратылыстану концепциясы» пәнінен емтихан.  |
| Кредиттерді алу шарты     | Пәндерге жазылып, бағдарлама мазмұнын толып игеріп, қорытынды бақылауда оң баға алу.  |
| Модульдің ұзақтығы        | 2 семестр   |
| Әдебиет                   | 1. Колумбаева С.Ж. Жалпы экология- Алматы, 2006   |



|                     |  |
|---------------------|--|
|                     | 2.Безопасность жизнедеятельности / под ред. О.Н.Русака.-<br>СПб.: Лань, М.:Омега-Л, 2004-448с. |
| Жаңартылған мерзімі | 20.06.2016   |

## 8 модульді сипаттауға арналған формуляр

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Модульдің атауы және шифр | OFB 020805 Өсімдіктер физиологиясы және биотехнологиясы   |
| Модульге жауапты          | Химия, биология және ауыл шаруашылық кафедрасы  |
| Модуль түрі               | Мамандық модульдер(тандау модульдері)   |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат   |
| Аптадағы сағат саны       | 7 контакт сағат (5 аудиториялық сағат, 2 ОБСӨЖ сағаты)  |
| Кредит саны               | 5 кредит  |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі  |
| Семестр                   | 3,4 семестр   |
| Оқытындар саны            | 12  |
| Модульдің пререквизиті    | Ботаника  |
| Модуль мазмұны            | <p>Өсімдіктердегі тіршілік әрекеттерінің жалпы заңдылықтары, физиологиялық процесстердің өзара және қоршаған орта жағдайларымен тығыз байланыстылығы. Қазіргі замандағы ғылыми жетістіктері . Биотехнологияның бағыттары. Жасанды қоректік ортада өсімдік клеткасы мен тканін өсірудің қағидалары.</p>  |
| Оқу нәтижелері            | <p>1.Өсімдіктердегі тіршілік әрекеттерінің жалпы заңдылықтарын, физиологиялық процесстердің өзара және қоршаған орта жағдайларымен тығыз байланыстылығы туралы осы замандағы ғылыми жетістіктерді білу және түсіну .Биотехнологияның бағыттарын. Жасанды қоректік ортада өсімдік клеткасы мен тканін өсірудің қағидалары мен тәсілдерін меңгеру.</p> <p>2. Алған білімдерді кәсіби деңгейде қолдана білу.</p> <p>3. Алынған ақпаратты сыни көзбен ойлау біліктігін дамыту.</p> <p>4Қазіргі қоғамдағы адамдар арасындағы өзара қарым қатынасты реттеуші негізгі түсініктер,әдістер мен заңдарды игеру.</p> <p>5.Кәсіби қызметі аясында ақпараттық технологияларды қолдана білу, қазіргі техникамен жұмыс жасай алу дағдысының болуы.</p> |
| Қорытынды бақылау нысаны  | «Өсімдіктер физиологиясы» пәнінен емтихан, «Өсімдіктер биотехнологиясы» пәнінен емтихан.  |
| Кредиттерді алу шарты     | Пәндерге жазылып, бағдарлама мазмұнын толып игеріп, қорытынды бақылауда оң баға алу.  |
| Модульдің ұзақтығы        | 2 семестр   |
| Әдебиет                   | 1.Аубакиров Х.А., Қарынбаев А.Қ. Биотехнология: Оқу   |

|                     |   |
|---------------------|---|
|                     | құралы/-Шымкент: «Нұрлы Бейне», 2011.-192 бет |
| Жаңартылған мерзімі | 20.06.2016                                    |

Қосымша 10.

### 9 модульді сипаттауға арналған формуляр

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Модульдің атауы және шифр | AAF 020906- Адам анатомиясы және физиологиясы   |
| Модульге жауапты          | Химия, биология және ауыл шаруашылық кафедрасы  |
| Модуль түрі               | Мамандық модульдер(тандау модульдері)   |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат   |
| Аптадағы сағат саны       | 16 контакт сағат (12 аудиториялық сағат, 4 ОБСӨЖ сағаты)  |
| Кредит саны               | 12 кредит   |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі  |
| Семестр                   | 5,6 семестр   |
| Оқитындар саны            | 12  |
| Модульдің пререквизиті    | Клетка биологиясы   |
| Модуль мазмұны            | Адамның морфологиялық және анатомиялық құрылысының ерекшеліктері; мүшелер мен жүйелердің құрылысы және функционалды сипаттамасы; мүшелер және жүйелердің жасқа, жынысқа сай және жеке даму ерекшеліктері. Адам және жануарлар ағзасын салыстырмалы түрде жан-жақты зерттеп, сипаттап, организмнің құрылысын атқаратын қызметін пішінін тексеретін, адам және жануарлар құрылысындағы ішкі құрылыс ерекшеліктері, физиологиясы.                        |
| Оқу нәтижелері            | А. Биология саласының негізгі түсініктерін, заңдылықтары мен әдістері туралы білімдерді көрсете білу.<br>Б. Алған білімдер мен түсініктерді кәсіби деңгейде қолдана білу.<br>С. Дәйектемелер құрастыру және зерттеп отырған биология саласындағы проблемаларды шешу.<br>Д. Еркін қарым – қатынас жасай білу және өздік жұмыс нәтижелерін жазбаша, аузша формада көрсете білу.<br>Е. Басқарушылық шешімдерді жедел табу және қабылдаудағысына ие болу. |
| Қорытынды бақылау нысаны  | «Адам анатомиясы» пәнінен емтихан,<br>«Адам және жануарлар физиологиясы» пәнінен емтихан,<br>«Орталық нерв жүйесінің физиологиясы» пәнінен емтихан,<br>«Иммунология» пәнінен емтихан.   |
| Кредиттерді алу шарты     | Пәндерге жазылып, бағдарлама мазмұнын толып игеріп,   |

|                     |   |
|---------------------|---|
|                     | қорытынды бақылауда оң баға алу.  |
| Модульдің ұзақтығы  | 2 семестр   |
| Әдебиет             | 1. Керімбеков Е. Адам анатомиясы. Оқу құралы, Алматы, 1988.<br>2. Рымжанов Қ.С., Төленбек И.М. Адам және жануарлар физиологиясы (2-бөлім. Висцеральдық жүйелер), Алматы РБК. 2000.<br>3. Дүйсенбин Қ.Д. Орталық жүйке жүйесі және жоғары жүйке әрекетінің физиологиясы. Алматы, 2001. |
| Жаңартылған мерзімі | 20.06.2016  |

## 10 модульді сипаттауға арналған формуляр

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Модульдің атауы және шифр | PBNGZZh 021007BN Педагогика,биология негіздері және ғылыми зерттеу жұмысы   |
| Модульге жауапты          | Химия, биология және ауыл шаруашылық кафедрасы  |
| Модуль түрі               | Мамандық модульдер (тандау модульдері)  |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат   |
| Аптадағы сағат саны       | 28 контакт сағат (20 аудиториялық сағат, 8 ОБСӨЖ сағаты)  |
| Кредит саны               | 20 кредит   |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі  |
| Семестр                   | 4,5 семестр   |
| Оқытындар саны            | 12  |
| Модульдің пререквизиті    | Химия, физика, математика,ботаника, зоология.   |
| Модуль мазмұны            | Тіршіліктің молекулалық негізі, биологиялық заттардың құрамы, құрылысы, қасиеттері. Генетика негіздері. Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштікті зерттейтін биология ғылымының саласы. Жасушалардың биохимиясы. Молекулалық биологияның негізгі әдістерін меңгеруге, белоктардың және нуклейн қышқылдарының қасиеттері мен құрлымының ерекшеліктері. Биофизиканың теориялық негіздері және заңдары.Флора және фауна.Педагогика мен психология бойынша әдіснамалық негізі. Студенттердің ғылыми ойлауы мен ой-өрісін қалыптастыру.   |
| Оқу нәтижелері            | 1.Болашақ мұғалім психология, педагогика бойынша әдіснамалық негізін білуі тиіс. Биологияның негізгі түсініктерін, заңдарын және теориясын, биология ғылымының даму тарихын және қазіргі кезеңдегі жағдайын, құндылығын білу.Ғылыми зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру мен жоспарлау және ғылыми-педагогикалық зерттеу әдістері туралы білу және түсіну.<br>2.Алған теориялық білімдерін және зерттеу негіздерін оқу процесінде қолдана білу.<br>Инновациялық технологияларды қолдану арқылы зертханалық жұмыстарды өткізу.<br>3.Алынған ақпаратты сыни көзбен ойлау біліктігін дамыту.<br>4 Қарым-қатынас технологиясын меңгеру, педагогикалық |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | шеберлік дағдыларын игеру.<br>5. Қазіргі ақпарат мүмкіндіктерін пайдалана отырып , жаңа білімді меңгеру білу.   |
| Қорытынды бақылау нысаны | «Биохимия » пәнінен емтихан,<br>«Гидробиология» пәнінен емтихан,<br>«Флора және фауна » пәнінен емтихан,<br>«Молекулалық биология» пәнінен емтихан,<br>«Педагогика және психология» пәнінен емтихан,<br>«Генетика » пәнінен емтихан,<br>«Биофизика» пәнінен емтихан.<br>«Ғылыми зерттеу жұмысты ұйымдастыру және жоспарлау » пәнінен емтихан.   |
| Кредиттерді алу шарты    | Пәндерге жазылып, бағдарлама мазмұнын толып игеріп, қорытынды бақылауда оң баға алу.  |
| Модульдің ұзақтығы       | 2 семестр   |
| Әдебиет                  | 1.Берсімбаев Р.І, Мұхамеджанов К.К. Генетика, Алматы. Қазак Университеті,2002<br>2.Өрісбаев Т. Биохимия 1.Оқулық –Шымкент: МКТУ, 2001<br>3.Сейітов З. Биологиялық химия. Алматы, «Қайнар», 1992.<br>Гилберт С. Биология развития. Изд-во «Мир»,М., в 3-х томах, 1995, 823с.<br>4.Асылбек Р. Биофизика.-Шымкент.КазЦНТИ, 2001.<br>.5.Пехов А.П. Биология с основами экологии. Москва, 2000 ж. Қазақстан жануарлары мен өсімдіктері. Алматы, 2002<br>6..Әбенбаев С. Әбиев Ж. Педаг2.Ж.Достайұлы. Жалпы гидрология. Алматы, 1996<br>богика. Оқу құралы. Астана. Фолиант, 2009. 336б. |
| Жаңартылған мерзімі      | 20.06.2016  |

**11 модульді сипаттауға арналған формуляр**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Модульдің атауы және шифр | КВ 021108 - Қазақстан биоресурстары   |
| Модульге жауапты          | Химия, биология және ауыл шаруашылық кафедрасы  |
| Модуль түрі               | Мамандық модульдер (тандау модульдері)  |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат   |
| Аптадағы сағат саны       | 14 контакт сағат (10 аудиториялық сағат, 4 ОБСӨЖ сағаты)  |
| Кредит саны               | 10 кредит   |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі  |
| Семестр                   | 7 семестр   |
| Оқитындар саны            | 12  |
| Модульдің пререквизиті    | Зоология, өсімдіктер және жануарлар экологиясы, ботаника, микробиология   |
| Модуль мазмұны            | Қазақстанды ресурстарын, аса бағалы және белгілі шикізаттық өсімдіктердің қазіргі кездегі қорларының жағдайы мен ботаникалық ресурстанудың жаңа бағыттары, оның медицинамен, фармацевтика өндірісімен байланыстарын және топырақтану негіздерін білу және түсіну. Өсімдіктер және жануарлар әлемінің биоресурстары. Қазақстанның шикізатты өсімдіктерін зерттеу кезеңдері. Флоистикалық, геоботаникалық, фитохимиялық, интродукциялық және т.б әдістер. Дәрілік өсімдіктердің алуан түрлілігі мен қасиеттері. Дәрілік өсімдіктердің жинау, кептіру, өсіру әдістері. Құстар әлемі, шығу тегін, дамуы, қазіргі жағдайы, биосфера мен адам өміріндегі маңызы. Паразитология салалары: гельминтология, арахнология, энтомология және протозоология. |
| Оқу нәтижелері            | 1.Қазақстанның биоресурстарын, аса бағалы және белгілі шикізаттық өсімдіктердің қазіргі кездегі қорларының жағдайы мен ботаникалық ресурстанудың жаңа бағыттары, оның медицинамен, фармацевтика өндірісімен байланысын. Өсімдіктер және жануарлар әлемінің биоресурстарын білу және түсіну; 2.Алған білімдерді кәсіби деңгейде қолдана білу.3. Студенттердің ғылыми ойлауы мен ой-өрісін қалыптастыру.  |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <p>4. Интеллектуалдық, коммуникативтік, ұйымдастырушылық-басқарушылық дағдыларын қалыптастыру.</p> <p>5. Рухани және интеллектуалды өзін өзі дамыту дағдысын қалыптастыру</p>  |
| Қорытынды бақылау нысаны | <p>«Дәрілік өсімдіктер» пәнінен емтихан.</p> <p>«Қазақстан биоресурстары» пәнінен емтихан,</p> <p>«Паразитология» пәнінен емтихан</p> <p>«Орнитология» пәнінен емтихан.</p>  |
| Кредиттерді алу шарты    | <p>Пәндерге жазылып, бағдарлама мазмұнын толып игеріп, қорытынды бақылауда оң баға алу.</p>  |
| Модульдің ұзақтығы       | <p>1 семестр</p>   |
| Әдебиет                  | <p>Сағындықов Өсімдіктер географиясы Алматы., 1997ж.</p> <p>Қазақстан жануарлары мен өсімдіктері. Алматы, 2002.</p> <p>З.М. Қожабеков “Дәрілік өсімдіктер” “Қазақстан”, 1975 ж. 20-23 бет. 1. К.Қ.Қайроллаев. Қазақстан құстары. Алматы, 2007.</p> |
| Жаңартылған мерзімі      | <p>20.06.2016</p>  |



**12 модульді сипаттауға арналған формуляр**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Модульдің атауы және шифр | ЕВЕ 021209 Экологиялық биология және эволюция-   |
| Модульге жауапты          | Химия, биология және ауыл шаруашылық кафедрасы   |
| Модуль түрі               | Мамандық модульдер (тандау модульдері)   |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат  |
| Аптадағы сағат саны       | 11 контакт сағат (8 аудиториялық сағат, 3 ОБСӨЖ сағаты)  |
| Кредит саны               | 8 кредит   |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі   |
| Семестр                   | 7 семестр  |
| Оқитындар саны            | 12   |
| Модульдің пререквизиті    | Ботаника, Өсімдіктер және жануарлар экологиясы, Флора және фауна   |
| Модуль мазмұны            | Онтогенез және филогенез, өмір циклі, кезеңдері және жеке даму процестері. Органикалық эволюцияның ерекшеліктері . Эволюциялық құбылстарды зерттеудің әдістері мен тәсілдері . Экологиялық биология.Тірі ағзалардың биоэкологиялық топтары.  |
| Оқу нәтижелері            | 1.Табиғаттың даму тарихының жалпы заңдылықтарын білу және түсіну.<br>Қолданбалы биология, биотехнология негіздерін қазіргі биология жетістіктерін білу және түсіну.<br>2 Алған теориялық білімдерін және зерттеу негіздерін оқу процесінде және күнделікті өмірде қолдана білу;<br>Инновациялық технологияларды қолдану арқылы зертханалық жұмыстарды өткізу, демонстрациялық тәжірибе жүргізу.<br>3.Ғылыми аналитикалық ойлау қабілеттілігін қалыптастыру.<br>4. Қазіргі қоғамдағы адамдар арасындағы өзара қарым қатынасты реттеуші негізгі түсініктер,әдістер мен заңдарды игеру.<br>5. Өз бетінше оқу мен өзін-өзі дамыту қабілеттілігі мен қажеттілігін жаттықтыру дағдысын қалыптастыру. |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Қорытынды бақылау нысаны | «Жеке даму биологиясы» пәнінен емтихан,<br>«Эволюциялық ілім» пәнінен емтихан,<br>«Экологиялық биология» пәнінен емтихан,   |
| Кредиттерді алу шарты    | Пәндерге жазылып, бағдарлама мазмұнын толып игеріп,<br>қорытынды бақылауда оң баға алу.   |
| Модульдің ұзақтығы       | 1 семестр   |
| Әдебиет                  | 1.Пехов А.П. Биология с основами экологии. Москва, 2000 ж.<br>2.Голиченков В.А. Биология развития. М., МГУ, 1991, 141с.<br>3. Варонцов Н.Н. Сухорукова Л.Н. Эволюция органического мира М.,1991 |
| Жаңартылған мерзімі      | 20.06.2016  |

**13 модульді сипаттауға арналған формуляр**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Модульдің атауы және шифр | КВ 031310 - Қолданбалы биология   |
| Модульге жауапты          | Химия, биология және ауыл шаруашылық кафедрасы  |
| Модуль түрі               | Мамандық модульдер (тандау компонент)   |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат   |
| Аптадағы сағат саны       | 12 контакт сағат (9 аудиториялық сағат, 3 ОБСӨЖ сағаты)   |
| Кредит саны               | 9 кредит  |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі  |
| Семестр                   | 6 семестр   |
| Оқитындар саны            | 12  |
| Модульдің пререквизиті    | Ботаника, Адам және жануарлар физиологиясы, Генетика, Микробиология   |
| Модуль мазмұны            | Жер құрамы мен құрылымы. Жер қыртысының термодинамикалық қабықтары. Жердің шөлге айналуы, онымен күресу. Өндірістік биотехнологиялық синтез және биологиялық технологияның белгілі маңызды мәселелері.  |
| Оқу нәтижелері            | А.Биология саласының негізгі түсініктерін,зандылықтары мен әдістері туралы білімдерді көрсете білу.<br>Б. Алған білімдер мен түсініктерді кәсіби деңгейде қолдана білу.<br>С. Дәйектемелер құрастыру және зерттеп отырған биология саласындағы проблемаларды шешу.<br>Д.Инновациялық педагогикалық тәжірибені қолдану және зерделеуге қабілетілік, педагогикалық қызметке деген жоғары мотивация, өз бетінше білім алу мен өзін-өзі жетілдіруге деген ұмтылыс.<br>Е. Физикалық , рухани және интеллектуалды өзін –өзі дамыту,эмоционалды өзін-өзі реттеу және өзін- өзі қолдау тәсілдерін меңгеру.Басқарушылық шешімдерді жедел табу және қабылдау дағдысына ие болу. |
| Қорытынды бақылау нысаны  | «Қолданбалы биология» пәнінен емтихан,<br>«Биотехнология негіздері» пәнінен емтихан,  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | «Қазіргі биология жетістіктері» пәнінен емтихан.   |
| Кредиттерді алу шарты | Пәндерге жазылып, бағдарлама мазмұнын толып игеріп, қорытынды бақылауда оң баға алу.   |
| Модульдің ұзақтығы    | 1 семестр  |
| Әдебиет               | <p>1. Аубакиров Х.А., Қарынбаев А.Қ. Биотехнология: Оқу құралы/-Шымкент: «Нұрлы Бейнең», 2011.-192 бет</p> <p>14.2. Вопросы экологии и биоценологии - М., 1977</p> |
| Жаңартылған мерзімі   | 20.06.2016   |

**14 модульді сипаттауға арналған формуляр**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Модульдің атауы және шифр | ЕВ 031411 - Экологиялық биология   |
| Модульге жауапты          | Химия, биология және ауыл шаруашылық кафедрасы   |
| Модуль түрі               | Мамандық модульдер(тандау компонент)   |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат  |
| Аптадағы сағат саны       | 12 контакт сағат (9 аудиториялық сағат, 3 ОБСӨЖ сағаты)  |
| Кредит саны               | 9 кредит   |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі   |
| Семестр                   | 6 семестр  |
| Оқитындар саны            | 12   |
| Модульдің пререквизиті    | Экология және тұрақты даму, Химия,   |
| Модуль мазмұны            | Судың адам өміріндегі және табиғаттағы маңызы және алатын орны, судың физика-химиялық қасиеттері, судың негізгі ластаушы антропогендік және табиғи көздері. Суды тазалаудың қазіргі кездегі белгілі әдістері. Қазба байлықтарды пайдаланушылардың классификациясы. Қазба байлықтарды өндірудің қоршаған ортаға әсері.<br>Антропогендік экожүйелер, оларды сипаттамасы, классификациясы. Қазақстан экожүйелерді қазіргі жағдайлары. Қазақстанның бүлінген экожүйелері, оларды қалпына келтіру әдістері.                         |
| Оқу нәтижелері            | А.Оқылып отырған пәндерінің алдыңғы қатарлы білім элементтерін қоса алғанда, білімі мен түсінігін көрсете білу;<br>В.Осы білімі мен түсінігін кәсіби деңгейде қолдана білу;<br>С. Дәйектемелер құрастыру және зерттеп отырған химия саласындағы проблемаларды шешу;<br>Д.Әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, пайымдаулар жасауға қажет ақпараттар жинауды және интерпретациялауды жүзеге асыру;<br>Е.Білімі мен дағдысын шығармашылықпен пайдалану, басқарушылық шешімдерді жедел табу және қабылдау |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Қорытынды бақылау нысаны | «Су экологиясы» пәнінен емтихан,<br>«Өнеркәсіптік экология» пәнінен емтихан,<br>«Бүлінген экожүйелерді қалпына келтіру» пәнінен емтихан.   |
| Кредиттерді алу шарты    | Пәндерге жазылып, бағдарлама мазмұнын толып игеріп, қорытынды бақылауда оң баға алу.   |
| Модульдің ұзақтығы       | 1 семестр  |
| Әдебиет                  | 1.Оспанова Г.С., Бозшатаева Г.А. Экология. Алматы, Экономика, 2000ж.<br>2.Фурсов В. И. Экологические проблемы окр. среды. Алма-Ата, 1991г.<br>3.Фурсов В. И. Экологические проблемы окр. среды. Алма-Ата, 1991г. |
| Жаңартылған мерзімі      | 20.06.2016   |

## 15 модульді сипаттауға арналған формуляр

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Модульдің атауы және шифр | DSh 031501-Дене шынықтыру   |
| Модульге жауапты          | Дене шынықтыру және спорт кафедрасы   |
| Модуль түрі               | Оқытудың қосымша түрі (міндетті компоненттер)   |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат   |
| Аптадағы сағат саны       | 8 контакт сағат (8 аудиториялық сағат)  |
| Кредит саны               | 8 кредит  |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі  |
| Семестр                   | 1,2,3,4 семестр   |
| Оқытындар саны            | 12  |
| Модульдің пререквизиті    | Жоқ   |
| Модуль мазмұны            | Оқу бағдарламасының мазмұны келесі концептуалды позицияларда негізделді:<br>Дене шынықтыру процесінің жалпы білім беру бағыты;<br>Оқу тәрбие процесінің жүйелілігі;<br>Дене шынықтыру және спорт саласында студенттердің білімділігін нормативті және әдістемелік қамту;<br>Дене шынықтыру кәсіби қолданбалы бағыты.  |
| Оқу нәтижелері            | А. Дене шынықтырудың адам дамуындағы және маман дайындаудағы рөлін білуі керек. ҚР-ның дене шынықтыру және спорт саласындағы мемлекеттік саясат негіздерін білуі керек. Дене шынықтырудың және салауатты өмір сүрудің теориялық әдістемелік негіздерін білуі керек.<br>В. Денсаулықты сақтауды және нығайтуды қамтамасыз ететін психо-физикалық амалдар мен қасиеттерді дамытып және жетілдіру арқылы практикалық ептілік пен дағдыны өмірде қолдана алуы керек.<br>С. Дене шынықтыру және спорт құралдарын аурудан сақтанудан психикалық жақсарту, тұлғаның қасиеті мен сапасын дамыту және жетілдіру бойынша пікір айтуды қалыптастыру;<br>Д. Дене шынықтыру құндылығын меңгеруге спорттық іс-әрекетті белсенді меңгеру;<br>Е. Білімі мен дағдысын шығармашылықпен пайдалану, |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | басқарушылық шешімдерді жедел табу және қабылдау қабілетінің болуы.  |
| Қорытынды бақылау нысаны | Дене шынықтыру пәнінен 1,2,3 семестрлерде дифференциалды сынақ, 4 семестр емтихан  |
| Кредиттерді алу шарты    | Пәндерге жазылып, бағдарлама мазмұнын толып игеріп, қорытынды бақылауда оң баға алу.   |
| Модульдің ұзақтығы       | 4 семестр  |
| Әдебиет                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Евсеев Ю.И. Физическая культура/ Евсеев Ю.И. издательство 3-е. –Ростов на Дону: Феникс, 2005.</li> <li>2. 2.Тлеулов Э.Ж. Дене тәрбиесінің ілімі мен әдістемесі. Шымкент, 2003. -187.</li> <li>3. 3. Сиқынбаев Қ.С. Спорттық ойындар. Оқулық. -Алматы, 2015.</li> <li>4. 4. Қонарбаев Ж.Ө. Баскетбол ойынын оқытудың әдістемелік негіздері. –Алматы, Қазақпарат, 2008. -238б.</li> </ol> |
| Жаңартылған мерзімі      | 20.06.2016   |



## 16 модульді сипаттауға арналған формуляр

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Модульдің атауы және шифр | КР 031602-Кәсіби практика   |
| Модульге жауапты          | Химия, биология және ауыл шаруашылық кафедрасы  |
| Модуль түрі               | Оқытудың қосымша түрі (міндетті компоненттер)   |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат   |
| Аптадағы сағат саны       | 8 контакт сағат (8 аудиториялық сағат)  |
| Кредит саны               | 8 кредит  |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі  |
| Семестр                   | 2,8 семестр   |
| Оқытындар саны            | 12  |
| Модульдің пререквизиті    | Жоқ   |
| <b>Модуль мазмұны</b>     | <p>Кәсіби практика оқыту процесінде алынған, практикалық дағдысының қалыптасуын, теориялық білімді бекітуге, сонымен қатар озық тәжірибені игеруге бағытталған. Кәсіби практиканың әр түрі оқыту процесіне сәйкес ұйымдастырылады:</p> <p>оқу - таныстыру; педагогикалық; өндірістік; диплом алды және т.б.;</p> <p>Оқу, оқу-таныстыру практикасының мақсаты – білім алушыларды жоғары оқу орынының қызметінің бағыттарымен таныстыру, жоғары оқу орынының іске асырылған білім беру бағдарламаларымен, оқылған мамандығымен, болашақ кәсіби қызметінің мақсатымен және функция түрлерімен таныстыру.</p> <p>Өндірістік практиканың мақсаты түйінді күзінеттілігін бекіту, оқыту мамандығы бойынша практикалық дағды мен кәсіптік тәжірибе қалыптастыру болып табылады.</p> <p>Диплом жұмысын (жоба) жазу және қорғау үшін білімдік-кәсіптік бағдарламада диплом алды практикасы қарастырылады. Диплом алды практикасының мазмұны – диплом жұмысының (жоба) тақырыбымен анықталады. Жеке мамандықтар бойынша диплом алды практикасының мақсаты, талабы, мазмұны мен өтетін уақыты өндірістік практикамен сәйкес келуі мүмкін.</p> |
| <b>Оқу нәтижелері</b>     | А.Өңірдегі басты ғылыми мәселелердің түрлері,   |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | <p>олардың биология салаларына тиістілігін білу.</p> <p>В.Сол мәселелерді шешу жолындағы жетістіктер мен орындалып жатқан бағдарламалар игеру.</p> <p>С.Ғылыми мәселелерді шешу жолдары.</p> <p>Д.Басты ғылыми әдістемелерді, іс - тәжірибелерді жүргізу әдістемелерді білу.</p> <p>Е.Ғылыми тәжірибелер мен эксперименттерді жүргізу, деректерді алу, оларды сараптау және статистикалық өңдеу, жетістіктермен салыстырып бағалау.</p> |
| Қорытынды бақылау нысаны | <p>Оқу іс-тәжірибесі 2 семестр дифференциалды сынақ,</p> <p>Өндірістік практика – 8 семестрде дифференциалды сынақ,</p> <p>Диплом алды практика – 8 семестрде дифференциалды сынақ.</p>   |
| Кредиттерді алу шарты    | <p>Практика бағдарламасының мазмұнын толып игеріп, қорытынды бақылауда оң баға алу.</p>   |
| Модульдің ұзақтығы       | 2 семестр   |
| Әдебиет                  | 5.  |
| Жаңартылған мерзімі      | 20.06.2016  |

## 17 модульді сипаттауға арналған формуляр

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Модульдің атауы және шифр | МКА 041703 - Мемлекеттік қорытынды аттестация  |
| Модульге жауапты          | Химия, биология және ауыл шаруашылық кафедрасы   |
| Модуль түрі               | Мемлекеттік қорытынды аттестация   |
| Модуль дәрежесі           | Бакалавриат  |
| Аптадағы сағат саны       | 3 контакт сағат (3 аудиториялық сағат)   |
| Кредит саны               | 3 кредит   |
| Оқыту нысаны              | Күндізгі   |
| Семестр                   | 8 семестр  |
| Оқытындар саны            | 12   |
| Модульдің пререквизиті    | Жоқ  |
| <b>Модуль мазмұны</b>     | <p>Диплом жұмысы (жоба) жазбаша бітіру жұмысы болып табылады. Диплом жұмысы (жоба) мынадай мақсатта әзірленеді: мамандық бойынша теориялық білімі мен практикалық дағдысын жүйелеуге, бекіту мен кеңейтуге және нақты ғылыми, техникалық, экономикалық, өндірістік, сонымен қатар мәдени мақсаттарды шешуге; ғылыми зерттеу әдісін меңгеру және өз бетінше жұмыс жүргізе алу мен мәселелерді шешу кезіндегі эксперимент жүргізу дағдыларын дамыту; студенттің қазіргі заманғы өндіріс, ғылым, техника, мәдениет және кәсіби құзырлылық жағдайындағы өзбетілік жұмысқа дайындығын анықтау; Диплом жұмысы (жоба) белгілі бір мамандық пен ғылым саласының бір өзекті мәселелесін, зерттеу және өзбетінше ізденіс нәтижелерін қорытындылайды.</p> |
| <b>Оқу нәтижелері</b>     | <p>А. Биология саладағы алдыңғы қатарлы білім элементтерін қоса алғанда, осы сала бойынша білімі мен түсінігін көрсете білу;</p> <p>В. Биология мамандығы бойынша алған теориялық білімі мен түсінігін кәсіби деңгейде қолдана білу;</p> <p>С. Дәйектемелер құрастыру және биология саласындағы проблемаларды шешу;</p> <p>Д. Әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, пайымдаулар жасауға қажетті ақпарат жинауды және интерпретациялауды жүзеге асыру;</p> <p>Е. Ақпаратты, идеяларды, проблемаларды және</p>   |

|                           |  |
|---------------------------|--|
|                           | шешімдерді мамандарға да, маман еместерге де жеткізе білу қабілеттерінің болуын көздейді.  |
| Қорытынды бақылау нысаны. | Мамандық бойынша мемлекеттік емтихан;<br>2. Диплом жұмысын (жоба) жазу және қорғау немесе екі кәсіби пәннен мемлекеттік тапсыру. |
| Кредиттерді алу шарты     | Практика бағдарламасының мазмұнын толып игеріп, қорытынды бақылауда оң баға алу.   |
| Модульдің ұзақтығы        | 1 семестр  |
| Әдебиет                   | 2.   |
| Жаңартылған мерзімі       | 20.06.2016   |