Основы биологии

|  |  |
| --- | --- |
| Место дисциплины в структурной схеме образования | Учебная программа составлена на основе учебных планов УО МГПУ имени И.П. Шамякина по специальности 1-01 02 01 Начальное образование, очной (дневной) и заочной формы получения высшего образования утвержденных 02.07.2021, № 441 и № 443 и образовательного стандарта высшего образования ОСВО 1-01 02 01-2021 |
| Краткое содержание | Клетка – элементарная структурно-функциональная и генетическая единица всех живых организмов. Организм и его размножение. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение. Происхождение человека. Основы генетики и селекции. Экологическая организация жизни. |
| Формируемые компетенции, результаты обучения | Уметь: применять знания об основных понятиях, концепциях, теориях, закономерностях в отношении к конкретным объектам; объяснять основные природные явления, происходящие в биологической сфере; объяснять взаимосвязи между организмами; формулировать основные биологические закономерности и определять границы их проявления; анализировать процессы биосферы |
| Пререквизиты | Биология |
| Трудоемкость |  3 зачетные единицы, 100 академических часов (52 аудиторных, 48 – самостоятельная работа) |
| Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации | 1,2 - ой семестры: фронтальный и индивидуальный опрос, экзамен |

Экология

|  |  |
| --- | --- |
| Место дисциплины в структурной схеме образования | Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта высшего образования ОСВО 1-02 04 01-2013, утвержденного и введенного в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 № 88 и учебного плана УО МГПУ имени И.П. Шамякина для специальности 1-02 04 01 «Биология и химия, очная (дневная) форма получения высшего образования, утвержденного 03.05.2019, регистрационный № 173 |
| Краткое содержание | Среды жизни. Экологические факторы. Популяция. Биоценоз и экосистемы. Биосфера. |
| Формируемые компетенции, результаты обучения | Профессионально ориентироваться в современной экологической ситуации, объективно оценивать отрицательные тенденции современного экологического кризиса. |
| Пререквизиты | Зоология, Биотехнология |
| Трудоемкость | 4,0 зачетные единицы, 136 академических часов (72 аудиторных, 64 – самостоятельная работа) |
| Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации | 6 - ой семестр: фронтальный и индивидуальный опрос, коллоквиум экзамен |

Экология и рациональное природопользование

|  |  |
| --- | --- |
| Место дисциплины в структурной схеме образования | Дисциплина входит в цикл дисциплин государственного компонента в образовательной программе I ступени по специальности 1-31 01 01-02 Биология (научно-педагогическая деятельность) |
| Краткое содержание | Среды жизни. Экологические факторы. Популяция. Биоценоз и экосистемы. Биосфера. |
| Формируемые компетенции, результаты обучения | Использовать основные законы экологии в практической деятельности; экологические методы исследования в природных и искусственных биосистемах; принимать решения практического характера с целью экологической оптимизации природопользования; экологическими методами исследований в природных и искусственных биосистемах. |
| Пререквизиты | Зоология, Биотехнология |
| Трудоемкость |  3,5 зачетные единицы, 140 академических часов (50 аудиторных, 90 – самостоятельная работа) |
| Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации | 6 - ой семестр: фронтальный и индивидуальный опрос, коллоквиум экзамен |

Экология современного производства и мониторинг окружающей среды

|  |  |
| --- | --- |
| Место дисциплины в структурной схеме образования | Дисциплина входит в цикл компонентом учреждений высшего образования в образовательной программе I ступени по специальности 1-31 01 01-02 Биология (научно-педагогическая деятельность) |
| Краткое содержание | Экономическое развитие общества и экологическая ситуация в РБ. Экология промышленности. Нормирование окружающей среды. |
| Формируемые компетенции, результаты обучения | Квалифицированно проводить научные исследования в области экологии современного производства и охраны окружающей среды, проводить анализ результатов экспериментальных исследований, формулировать из полученных результатов конкретные выводы |
| Пререквизиты | Биотехнология |
| Трудоемкость |  2,5 зачетные единицы, 90 академических часов (40 аудиторных, 50 – самостоятельная работа) |
| Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации | 8-ой семестр: фронтальный и индивидуальный опрос, коллоквиум зачет |

Основы общего землеведения

(модуль «Основы общего землеведения и сельского хозяйства»)

|  |  |
| --- | --- |
| Место дисциплины в структурной схеме образования | Дисциплина входит в цикл дисциплин компонента учреждений высшего образования в образовательной программе I ступени по специальностям 1-31 01 01-02 Биология (научно-педагогическая деятельность), 1-02 04 01-2013 «Биология и химия» |
| Краткое содержание | Земля во Вселенной. План и карта. Атмосфера. Гидросфера. Биосфера. Географическая среда и человеческое общество. |
| Формируемые компетенции, результаты обучения | объяснять основные природные явления, происходящие в сферах географической оболочки; взаимосвязи между компонентами географической оболочки и процессами, происходящими в ней; формулировать основные географические закономерности и определять границы их проявления; анализировать тематические карты, графики, диаграммы; |
| Пререквизиты | Землеведение |
| Трудоемкость |  6 зачетных единиц, 180 академических часов (88 аудиторных, 92 – самостоятельная работа) |
| Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации | 1-ый семестр: фронтальный и индивидуальный опрос, коллоквиум, экзамен |

Физиология растений

|  |  |
| --- | --- |
| Место дисциплины в структурной схеме образования | Дисциплина входит в цикл дисциплин государственного компонента в образовательной программе I ступени по специальностям 1-31 01 01-02 Биология (научно-педагогическая деятельность), 1-02 04 01-2013 «Биология и химия» |
| Краткое содержание | Рост и развитие растений. Фотосинтез, дыхание и физиология стресса растений. |
| Формируемые компетенции, результаты обучения | уметь: использовать основные закономерности функционирования растительных организмов в качестве научной основы земледелия, растениеводства и биотехнологии, методы теоретического и экспериментального исследований  |
| Пререквизиты | Ботаника, Биохимия |
| Трудоемкость | 6 зачетных единиц, 168 академических часов (112 аудиторных, 56 – самостоятельная работа) |
| Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации | 4-ый, 5-ый семестры: фронтальный и индивидуальный опрос, экзамен |