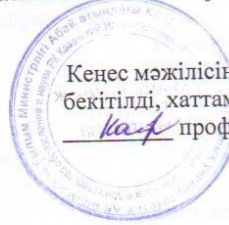


Абайатындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті

Жаратылыстану және география институты

Ботаника және жалпы биология кафедрасы



Кеңес мәжілісінде қарастырылып
бекітілді, хаттама № «30» 05 2018 ж.
Кай профессор Каймулдинова К.Д.

6D011300–Биология
мамандығының докторантураға түсу
емтиханның бағдарламасы

Алматы, 2018 ж.

«6D011300–Биология» мамандығы бойынша докторантураға түсу емтихан бағдарламасы

Құрастырушылар:

Ботаника және жалпы биология кафедрасының

Профессорлары:

Иманкулова С.К.

Чилдебаев Ж.Б.

Анатомия, физиология, зоология және
тіршілік қауіпсіздігі кафедрасының
профессоры:

Балғынбеков Ш.А.

Жаратылыстану пәндерін оқыту
технологиясы кафедрасының
доценті:

Жұмағұлова Қ.Ә.

Абай атындағы ҚазҰПУ «6D011300–Биология» мамандығының түсу емтихан бағдарламасында жалпы ережелер, мамандық бойынша емтиханға кіргізілген пәндер тізімі мен әдебиеттер тізімі берілген.

Кафедра меңгерушісі _____

Иманкулова С.К.

Ботаника және жалпы биология кафедрасы мәжілісінде қарастырылып, бекітілді
(«23» мамыр 2018 ж., хаттама № 9)

ТҮСУ ЕМТИХАН
БАҒДАРЛАМАСЫ
Докторантура- «6D011300–Биология»
Кәсіптік пәндер (Міндетті компонент)

1. Эволюциялық биология

Эволюция туралы түсініктеме, оқыту әдістері. Негізгі эволюциялық концепцияның ғылыми және философиялық мазмұны. Қазіргі эволюциялық көзқарастардың бастамасы. Ламарктың эволюциялық теориясы, неоламаркизм, Дарвиннің эволюциялық теориясы, неodarвинизм. Эволюциялық синтетикалық теориясы, эволюциялық теориялық оппозициялық көзқарас.

2. Теориялық биология

Бактерия, өсімдік және жануарлар жасушасының құрылымын және атқаратын қызметін зерттеудің қазіргі заманғы әдістемелері. Тірі жасушадағы негізгі молекулалық, биохимиялық процесстердің механизмі. Теориялық биологияның негізгі қағидалары мен заңдары. Термодинамика және биологиялық негізгі қағидалары мен заңдары. Термодинамика және биологиялық физика, онтогенетикалық қартаю және жаңару заңдары. Теориялық биология заңдары (Дриш заңы, Морган-Эффусси және т.б. заңы).

3. Биотехнология

Биотехнология – биология ғылымдарының ең маңызды салаларының бірі. Ол өнеркәсіпте биологиялық процесстерді және агенттерді изолирленген клеткаларды, жоғары дәрежеде ұйымдасқан микроорганизмдердің формаларың, өсімдіктерден және жануарлардан бөлініп алынған клеткалар мен ұлпаларды алдын-ала белгіленген өнім алу үшін қасиеттермен оларды өсіру. Микроорганизмдердің биотехнологиясы. Медицинаға арналған препараттар. Биогеотехнология. Күн энергиясын өндеудің биотехнологиясы. Биосинтетикалық өндірістердегі клеткалық технология. Клеткалық инженерия. Экологиялық биотехнология.

4. ЖОО биологияны оқыту әдістемесі

Жоғары оқу орындағы биологиялық білім беру (тарихи аспект). ХХІ ғасырдағы Европадағы және Қазақстандағы жоғары білім беру стратегиясы. Болон процесінің міндеттерін жүзеге асыру мақсатында ЖОО биологиядан білім беру бағдарламасы. Жоғары оқу орнындағы оқытудың формалары. Жоғары оқу орны оқытудағы әдістер мен технологиялар. Дәрісті оқу мен дайындаудың заманауи әдістері. ЖОО арналған оқу бағдарламасы. ЖОО биология бойынша білім беру үрдісін бақылау әдістері.

Базалық пәндер (Таңдаулары бойынша)

1. Заманауи биологияның методологиялық проблемалары

Методология ғылымы. Ғылыми түсініктердің негізгі деңгейлері. Классикалық биологияның методологиялық қағидалары. Заманауи биологияның методологиялық қағидалары. әлемдегі ежелгі биологиялық ұғымдар (б.э.д. IV). Орта ғасырдағы биология (V-XV ғғ.). Қайта өрлеу

кезеңіндегі биологиялық ілімдерді жүйелеу. XV-XIII ғғ. биологияның дамуы. Органикалық дүниенің эволюциялық концепциялары: ламаркизм. Органикалық дүниенің эволюциясының концепциясы: дарвинизм және антидарвинизм. XIX-XX ғғ. ботаника. XIX-XX ғғ. биологияның ерекшелігі. Генетика және эволюциялық ілім. Заманауи эволюционизм. Биосфера. Өсімдіктер және жануарлар әлемін қорғаудың жағдайлары.

Әдебиет:

1. Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии. - М.: Прогресс, 1999.
2. Грант В. Эволюционный процесс. Критический обзор эволюционных теорий. - М.: Мир, 1991.
3. Иорданский Н.Н. Эволюция жизни. - М.: Наука, 2001.
4. Корочкин Л.И. Эволюционная биология. - Томск: ТГУ, 2001.
5. Чайковский Ю.В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции. - М.: КМК, 2006.
6. Азимов А.К. От теории эволюции до расшифровки ДНК. - М.: Центр-Полиграф, 2006.
7. Голубовский М. Д. Век генетики: эволюция идей и понятий. - СПб.: Борей Арт, 2000.
8. КлапУ.С. Основы генетики. М.: Техносфера, 2007.
9. Лукашов В.В. Молекулярная эволюция и филогенетический анализ. М.: БИНОМ, 2009.
10. Левченко В.Ф., Скоробогатов Л.И. Эволюция экосистем и глобальные экологические катастрофы. Таллин: АН ЭССР, 1991.
11. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Основы общей экологии. М.: Просвещение, 2005.
12. Музруков Е.Б. Т.Х.Морган и генетика. Научная программа школы Т.Х. Моргана в контексте развития биологии XX столетия. М.: Наука, 2002.
13. Назиров В.И. Эволюция не по Дарвину: смена эволюционной модели. М.: КомКнига, 2005.
14. Рузавин Г.И. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции. М.: КМК, 2006.
15. Тимофеев-Ресовский Н.В. Генетика, эволюция, значение методологии в естествознании. Екатеринбург: Токмас-Пресс, 2009.
16. Шмальгаузен И. И. Пути и закономерности эволюционного процесса. М.: Наука, 1983.
17. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. М.: Высшая школа, 1998.

2) Теориялық биология

Әдебиет:

1. Мирзоян Э.Н. Этюды по истории теоретической биологии. М.: Просвещение, 2006.

2. Голубовский М. Д. Век генетики: эволюция идей и понятий. - СПб.: Борей Арт, 2000.
3. Клап.У.С. Основы генетики. М.: Техносфера, 2007.
4. Рузавин Г.И. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции. М.: КМК, 2006.
5. Тимофеев-Ресовский Н.В. Генетика, эволюция, значение методологии в естествознании. Екатеринбург: Токмас-Пресс, 2009.
6. Шмальгаузен И. И. Пути и закономерности эволюционного процесса. М.: Наука, 1983.
7. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. М.: Высшая школа, 1998.
8. Берсімбаев Р.У., Мұқамбетжанов К.Қ. Жалпы және молекулалық генетика. – Алматы, 2005.
9. Ватти К.В., Тихомирова М.М. Руководства к практическим занятиям по генетике. - М., 1979.
10. Дубинин Н.П. Общая генетика. - М., 1991.
11. Мұқамбетжанов К.Қ. Генетика. Оқулық. – Алматы, 2005.
12. Сартаев А., Жолымбетова С. Жалпы биология есептері. – Алматы, 2006.

3)Биотехнология

Әдебиет:

1. Биотехнология культивируемых клеток и биотехнология растений. М., 2006.
2. Валиханова Г.Ж. Биотехнология растений. Алматы: Қонжық, 1996.
3. Культура клеток и биотехнология. М.: Наука, 1986.
4. Сейлова Л.Б. Репродуктивная биология растений. Алматы: Школа XXI в., 2005.
5. Валиханова Г.Ж., Рахимбаев И.Р. Культура клеток и биотехнология растений. Алма-Ата, 1989.
6. Муровцев Г.С. и др. Основы сельскохозяйственной биотехнологии. М., 2006.
7. Пирузян Э.С. Основы генетической инженерии. М., 2008.
8. Рахимбаев И.Р., Тивари Ш., Бишимбаева Н.К. и др. Биотехнология зерновых культур. Алма-Ата: Ғылым,1992.
9. Рейвн П., Эверт Р., Айхорн С. Современная ботаника. Т.1-2. М.: Мир, 2000.
10. Сассон А. Биотехнология: свершения и надежды. М., 2007.

ЖОО биологияны оқыту әдістемесі

Әдебиет:

1. Вербицкий А.А. Ларионова О. Г. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции. М.: Логос, 2009. - 169 с.

2. Громкова М.Т. Педагогика высшей школы. Рекомендовано Учебно-методическим центром «Профессиональный учебник» в качестве учебного пособия для дополнительного образования преподавателей профессиональных учебных заведений. М.: Юнити-Дана, 2012. - 447 с.

3. Подласый И.П. Педагогика в трех книгах. Книга 2. Теории и технологии обучения. М.: ВЛАДОС, 2008. - 576 с.

4. Әлімов А. Интербелсенді әдістерді жоғары оқу орындарында қолдану. Оқу құралы. – Алматы: баспасы, 2009. - 263 бет

5. Стилл Дж., Мередит К, Темпл Ч., Вальтер С. Сын тұрғысынан ойлауды дамыту құрылымының оқу жоспары. Оқу мен жазу арқылы сын тұрғысынан ойлауды дамыту бағдарлама жобасы үшін дайындалған әдістемелік құрал. – Алматы, 1998. – 33 бет.

6. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: Учеб. пособие /С.А.Смирнов, И.Б.Котова и др., под ред. С.А.Смирнова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. 152 с.

7. Суртаева Н.Н. Нетрадиционные образовательные технологии. – Новокузнецк.: ИНК, 2013. 89 с.

8. А.Қисымова, С.Обаев, Биологияны оқыту әдістемесі. Оқулық құралы. Алматы, 2010.322 с.

9. Темпл Ч., Стилл Дж., Мередит К. Сыни ойлауды дамыту әдістері. «Сыни ойлауды оқу мен жазу арқылы дамыту» жобасы үшін әзірленген №2 оқу құралы. - Алматы, 1998. – 72 б.

10. Никишов А.И. Теория и методика обучения биологии – М.: КолосС, 2007. 235 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).

11. Қайымқ.,Ибрагимова А. «Биологияны оқыту әдістемесі» оқу құралы, Кітап баспасы . Алматы, 2010. -240 б.

12.Трайнев В.А. Мкртчян С.С. Савельев А.Я. Повышение качества высшего образования и Болонский процесс. Обобщение отечественной и зарубежной практики. 2-е изд. - М.: Дашков и Ко, 2010. - 391 с.

Әдебиет:

1 История биологии с древнейших времен до начала XX века. М.: Наука, 1972.

2 История биологии с начала XX века до наших дней. М.: Наука, 1975.

3 Деусский Г.М. История и методология биологии. М.: Анабасис, 2006.

4 Азимов А. Краткая история биологии. От алхимиков до генетики. М.: Наука, 2004.

5 Бабушкин А.Н. Современные концепции естествознания. С.-Пр.: Наука, 2001.

6 Баскаков А.Я., Туленков Н.В. Методология научного исследования. Киев, 2004.

7 Биология. Т.2. Ботаника. Анатомия и физиология. Эволюция и экология. М.: 2007.

- 8 Борзенков В. Г. Методологические проблемы биологии: к самоопределению предмета // Методология биологического познания. М., 1991.
- 9 Иорданский Н.Н. Эволюция жизни. М.: Наука, 2001.
- 10 Кочергин А.Н. Научное познание: формы, методы, подходы. М.: Наука, 1991.
- 11 Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Основы общей экологии. М.: Просвещение, 2005.
- 12 Музруков Е.Б. Т. Х. Морган и генетика. Научная программа школы Т.Х.Моргана в контексте развития биологии XX столетия. М.: Наука, 2002.
- 13 Петров Б.Д. От Гиппократов до Семашко: преемственность идей. М.: Наука, 1990.
- 14 Розин В.М. Методологические проблемы биологии и возможные пути их решения. М.: Эдиториал, 2001.
- 15 Фролов И.Т. Очерки методологии биологического исследования: система методов биологии. М.: Наука, 2007.
- 16 Чайковский Ю.В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции. М.: КМК, 2006.