

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 11:36:51

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f4153b2na0eeb7e75a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра биологии и экологии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

Сравнительная эмбриология

Направление подготовки: 06.03.01 Биология

Профиль подготовки: Биоэкология

Квалификация: бакалавр

Естественно-географический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Сравнительная эмбриология / сост. Н.А. Балабина, к.б.н., доцент кафедры общей биологии и экологии; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 07 августа 2014 г. № 944 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2014 г. № 33812)

Рабочая программа дисциплины "Сравнительная эмбриология" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль Биоэкология

Составитель(и):

Н.А. Балабина, к.б.н., доцент кафедры общей биологии и экологии

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование теоретических и практических навыков работы с эмбриологическими препаратами, электронограммами, изображениями узи, литературой по эмбриологии организмов разных систематических групп
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.7
--------------------	-----------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-9: способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами

Знать:

содержание эмбриологии как биологической дисциплины, место в системе наук

уровни организации живого

особенности эмбрионального развития ланцетника и других хордовых

Уметь:

различать стадии развития живых организмов

составлять таблицы по эмбриогенезу и работать с доп.литературой

работать с гистологическими препаратами, изображениями узи, электронограммами

Владеть:

навыками работы с эмбриологическими препаратами

навыками анализа и систематизации данных по онтогенезу разных групп организмов

навыками сравнения эмбрионального развития разных групп организмов

ПК-1: способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ

Знать:**Уметь:****Владеть:****4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1.	Раздел			
1.1	Гаметогенез и оплодотворение	Лек	4	2	0
1.2	Прямое и личиночное развитие	Ср	4	2	0
1.3	Оплодотворение и дробление. Гастрюляция	Пр	4	4	0
1.4	Губки и их развитие	Ср	4	2	0
1.5	Нейруляция. Гистогенез. Органогенез	Пр	4	4	0
1.6	Ланцетник. Повторение	Ср	4	2	0
1.7	Двухслойные их развитие	Лек	4	2	0
1.8	Двухслойные их развитие	Пр	4	4	0
1.9	Гребневики и их развитие. Спиральные и их развитие.	Ср	4	4	0
1.10	Развитие круглых червей	Лек	4	2	0
1.11	Развитие круглых червей	Пр	4	4	0

1.12	Щупальцевые и их развитие. Развитие хелицерных	Ср	4	4	0
1.13	Развитие членистоногих	Лек	4	2	0
1.14	Развитие членистоногих	Пр	4	4	0
1.15	Развитие ракообразных	Ср	4	4	0
1.16	Развитие иглокожих	Лек	4	2	0
1.17	Развитие многоножек	Ср	4	4	0
1.18	Развитие иглокожих	Пр	4	4	0
1.19	Развитие насекомых	Ср	4	4	0
1.20	Развитие низших хордовых	Лек	4	2	0
1.21	Развитие оболочников.	Ср	4	4	0
1.22	Развитие низших хордовых	Пр	4	4	0
1.23	Развитие головохордовых или бесчерепных	Ср	4	4	0
1.24	Развитие низших позвоночных	Лек	4	2	0
1.25	Развитие круглоротых	Ср	4	4	0
1.26	Развитие низших позвоночных	Пр	4	4	4
1.27	Развитие амфибий	Ср	4	4	0
1.28	Развитие высших позвоночных	Лек	4	2	0
1.29	Развитие костистых рыб	Ср	4	4	0
1.30	Развитие высших позвоночных	Пр	4	4	0
1.31	Развитие рептилий и птиц	Ср	4	4	0
1.32	Лекция-дискуссия. Онтогенез и эволюция	Лек	4	2	2
1.33	Подготовка к зачету по вопросам	Ср	4	4	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы по дисциплине одобрены протоколом заседания кафедры общей биологии и экологии №8 от 22 февраля 2017 года и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы по дисциплине одобрены протоколом заседания кафедры общей биологии и экологии №8 от 22 февраля 2017 года и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Ленченко Е. М. - Цитология, гистология и эмбриология: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/BB9120F0-CA88-44B6-90DA-B6321EA3C81C	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Самусев Р.П., Пупышев Г.И., Смирнов А.В. - Атлас по цитологии, гистологии и эмбриологии: учеб. пособие для мед.вузов - М.: ОНИКС 21 век : Мир и образование, 2004.		5
Л2.2	Соколов В.И., Чумасов Е.И., Иванов В.С. - Цитология, гистология и эмбриология: учебник - Санкт-Петербург: Квадро, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/60212.html	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Элементы сравнительной эмбриологии. А.К. Дондуа
----	---

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows XP Professional (Open License: 47818817),
7.3.1.2	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL),
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение),
7.3.1.4	Google Chrome (Свободная лицензия BSD),

7.3.1.5	MsOffice Professional 2003 (Open License: 41902857).
7.3.1.6	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	http://195.93.165.10:2280 – электронный каталог библиотеки КГУ,
7.3.2.2	http://elibrary.ru – научная электронная библиотека,
7.3.2.3	www.nature.ru – сайт МГУ по всем разделам биологии,
7.3.2.4	www.biodan.narod.ru/index.htm – информация по биологическим дисциплинам

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Лаборатория анатомии и морфологии человека (№179) для проведения практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
7.2	комплекты учебных столов (7 шт.) и стульев (14 шт.); учебная доска
7.3	☐ Электроэнцефалограф 21- канальный «Мицар-ЭЭГ-05/70-201» (программное обеспечение для ЭЭГ исследований «Мицар-ЭЭГ-05/70-201»),
7.4	☐ электрокардиограф,
7.5	☐ ростомер,
7.6	☐ молоток неврологический,
7.7	☐ пневмотахометр ПТ-2,
7.8	☐ весы напольные электронные,
7.9	☐ тонометр LD-2,
7.10	☐ муляжи,
7.11	☐ мобильный ПК ASUS,
7.12	☐ проектор Epson -EMP 280,
7.13	☐ лабораторная посуда
7.14	☐ микроскоп «Биомед-6»,
7.15	
7.16	Лекционная аудитория (№174) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
7.17	☐ комплекты учебных столов (22 шт.) и стульев (44 шт.); учебная доска
7.18	☐ мобильный ПК ASUS,
7.19	☐ проектор Epson -EMP 280

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 1. Методические указания по освоению дисциплины Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре. 1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа. 1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа Лабораторные занятия имеют следующую структуру: - тема лабораторного занятия; - цель проведения лабораторного занятия по соответствующим темам; - практические задания на работе с муляжами, атласом, влажными препаратами, - рекомендуемая литература. «Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям по дисциплине «Сравнительная эмбриология» утверждены на заседании кафедры от ____ ____ протокол № __, находятся на кафедре общей биологии и экологии в свободном доступе для студентов. 1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной

работе по дисциплине «Сравнительная эмбриология» утвержденных на заседании кафедры и находятся на кафедре общей биологии и экологии в свободном доступе для студентов.

1.6. Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения.

Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.