



Утвърден с протокол на ФС на Биологическия факултет № 273/22.02.2022 г.

ДЕКАН: (п)
(проф. д-р С. Костадинова)

КОНСПЕКТ ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ
за специалност **“Биология с екотуризъм”**
образователно-квалификационна степен **“бакалавър”**,
професионална квалификация
„биолог с компетенции в областта на екотуризма“

1. Структурна организация на еукариотната клетка. Клетъчен цикъл и клетъчно делене. Едномембранни и двумембранни клетъчни органели – структура и функция.
2. Растителна клетка (специфични структури) и растителни тъкани (паренхимни, покривни, механични и отделителни).
3. Вегетативни органи при растенията. Функция, морфологична и анатомична характеристика. Метаморфози на корен, стъбло и лист.
4. Мъжки и женски полови клетки – образуване и видове. Етапи на ембрионалното развитие при животните. Типове тъкани при животните – произход, функция, устройство, класификация.
5. Царство Vegetabilia (Растения). Низши растения (Еукариотни водорасли) - Отдели Rhodophyta (Червени водорасли), Phaeophyta (Кафяви водорасли) и Chlorophyta (Зелени водорасли) – характеристика и представители.
6. Обща характеристика и класификация на отдел Magnoliophyta (Семенни растения) – Семейства Pinaceae (Борови), Fabaceae (Бобови) и Poaceae (Житни) – характеристика и представители.
7. Еволюция на дихателната система при безгръбначните животни.
8. Еволюция на нервната система при безгръбначните животни.
9. Еволюция на скелетната система при гръбначните животни.
10. Сравнително разглеждане на сърдечно-съдовата система при гръбначните животни.
11. Устройство и функции на сърцето. Сърдечен цикъл. Регулация на сърдечната дейност.
12. Основни принципи в структурата и организацията на нервната система. Цито- и миелоархитектоника на мозъчната кора. Локализация на функциите.
13. Хромозомите – клетъчни структури, носители на наследствеността – морфология и строеж. Организация на човешкия геном. Човешки кариотип.
14. Мутационна изменчивост. Генни, хромозомни и геномни мутации.
15. Метаболизъм на въглехидрати. Гликолитичен обменен път. Цикъл на лимонената киселина, глиоксалатен цикъл и пентозо-фосфатен цикъл. Биосинтеза на олиго- и полизахариди. Регулация на въглехидратния метаболизъм.
16. Метаболизъм на белтъци и α -аминокиселини. Дезаминиране, трансаминиране,

- декарбоксилиране. Разграждане на въглеродния скелет. Орнитинов цикъл.
17. Ферментации – алкохолна, млечнокисела, смесена (мравченокисела), маслено-кисела, пропионовокисела. Представители, биохимизъм, приложение.
 18. Вируси. Вирусна структура. Репродукция на ДНК- и РНК- вируси.
 19. Нуклеинови киселини – първична и вторична структура. Репликация – репликон, ДНК полимерази, основни етапи. Особенности при прокариоти и еукариоти.
 20. Транскрипция – транскрипционна единица, РНК полимерази, основни етапи, транскрипционни фактори. Особенности при прокариоти и еукариоти.
 21. Транслация – рибозоми, основни етапи, транслационни фактори. Особенности при прокариоти и еукариоти.
 22. Популации - същност, особености, свойства и динамика.
 23. Екосистема. Същност, трофична структура, продуктивност.
 24. Заплахи за биологичното разнообразие в България. Категории защитени територии в България.
 25. Туристически ресурси - същност и особености на понятието. Класификация на туристическите ресурси. Основни видове - характеристика, примери.
 26. Екскурзоводско обслужване - възникване на екскурзоводската практика, същност и видове дейности на екскурзовода /планово-подготвителна, координационно-посредническа, информационно-консултантска и контролно-отчетна/.
 27. Световно природно и културно наследство на Юнеско. Критерии за включване на обектите в списъка на ЮНЕСКО. Видове обекти. Защитени туристически обекти под закрилата на Юнеско в България.
 28. Същност на алтернативния туризъм. Класификация и характеристика на съвременните видове туризъм. Примери от света и България за добри практики в сферата на алтернативния туризъм.
 29. Екологичен туризъм - същност, особености и специфика. Основни туристически райони и маршрути за екотуризъм в България.

ЛИТЕРАТУРА

- Бечев, Д., 2010. Морфология и систематика на насекомите. Университетско издателство “Паисий Хилендарски”, Пловдив, 228 стр.
- Богоев В., А. Кенарова. 2009. Основи на екологията. изд. Пенсофт София–Москва, 576 с.
- Великов В., М. Стоянова. Екскурзоводство, Шумен 2003.
- Воденичаров Д., Захариев, Д. 2012. Систематика на растенията част II. Мъхообразни и кормусни растения. Издателство Фабер, 438стр.
- Влахов, С. Микробиология. Акад.изд.”Проф.М.Дринов” София, 2006.
- Влахов, С., Иванов, А. Обща микробиология. Изд. СУ, София, 1996.
- Вълев, С. 1978. Ботаника за фармацевти, 3 изд., София, 432 с.
- Георгиев Г., Н. Апостолов. Туристически ресурси, Благоевград, 2006.
- Григорова, З. Здравен, СПА и екотуризъм. 2020. АИ „Талант“, ВУАРР- Пловдив.
- Григорова, З. Туризъм и природоползване, 2015. АИ „Талант“, ВУАРР- Пловдив.
- Григорова, З. Туристическа дестинация България. 2016. АИ „Талант“, ВУАРР- Пловдив.
- Джамбазов Б., Бацалова Т. 2010. Практически занятия по клетъчна биология. Университетско издателство “Паисий Хилендарски”, Пловдив.
- Димитрова, И., Коев, К., Нинова, Д. 2003. Ръководство по анатомия и морфология на растенията, Пловдив, 168 с.
- Донев, А., 2008. Зоология на безгръбначните. Издателство ИПК „Екобелан” – Асеновград, 415 с.
- Драганов М., Попов Н. 2010. Клетъчна биология. Университетско издателство «Паисий Хилендарски», Пловдив.
- Закон за защитените територии. Обн. ДВ, бр. 133 от 11.11.1998 г.

- Иванова Е. 2003. Генетика във въпроси и отговори. Пловдив, Университетско Издателство „Паисий Хилендарски”. 284 с.
- Иванова Е., Стайкова Т., Ирикова Т. 2001. Генетика на човека. Пловдив, Университетско издателство „Паисий Хилендарски”. 206 с.
- Киряков, И. 1999. Систематика на растенията. ПУ “Паисий Хилендарски”, Пловдив, 303 стр.
- Коева И., Атанасова П., Петрова Е., Пенкова Н., Тричкова В. 2005. Цитология, обща хистология, ембриология. ИК «ВАП», Пловдив.
- Косекова, Г., Митев, В., Алексеев, А., Николов, Т., Лекции по биохимия, 2-ро преработено издание, Централна медицинска библиотека, София, 2010.
- Минков И., Молекулярна биология, Унив. Изд. „Св. Кл. Охридски”, 355 стр. 1992. <http://plantgene.uni-plovdiv.bg/materials/>
- Митев, Д. 2010. Зоология на гръбначните животни. - Университетско издателство „Паисий Хилендарски”.
- Младенов. Р, И. Чешмеджиев, И. Димитрова, Д. Белкинова, И. Тенева, Ц. Радукова, П. Стоянов. 2018. Фармацевтична ботаника I част. *Второ преработено и допълнено издание*. Университетско издателство „П. Хилендарски“, 127 стр.
- Младенов. Р, И. Чешмеджиев, И. Димитрова, Д. Белкинова, И. Тенева, Ц. Радукова, П. Стоянов. 2017. Фармацевтична ботаника II част, Университетско издателство „П. Хилендарски“, 388 стр.
- Николова, М. Анатомия на човека – Пловдив, „Макрос” ООД, 2011.
- Николова, М., Андреевко, Е., Тинешев С., Младенова, С., Балтаджиев А. Анатомия и физиология на човека. Учебник.Изд.Макрос“, Пловдив, 2013.
- Нинова Д., 2003. Анатомия и морфология на растенията. ПУ. Изд., Пловдив, 283 стр.
- Овчаров, Вл., Такева Цв. 1996. Цитология, обща хистология и обща ембриология. МИ «Арсо».
- Петков П. 2003. Цитология, обща хистология и ембриология. Изд. «Знание».
- Петкова С., Рукмански К., Делчев И. 1999. Генетика. София, Земиздат. 445.
- Пирьова, Б., Начев, Н. Физиология на човека. 2006. Изд. Арсов, София.
- Попов Н., Томова Е., Джамбазов Б. 2008. Цитология, хистология и ембриология.
- Попов П., Ирикова Т, 2003. Обща генетика. Пловдив, Университетско Издателство, 246.
- Попов, Б. и колектив. Хигиена, хранене и професионални болести. Учебник за студенти по медицина и общопрактикуващи лекари. Изд: МУ, София, 2014.
- Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека: I,II,III, том 1972.
- Стефанова-Гатева, Б., Асенов, И., Бенбасат, Й. 2006. Фармацевтична ботаника, София, 535 с.
- Тачев, А. Физиология на човека и животните, Университетско издателство ”П. Хилендарски”, 2006.
- Тачев, А. Физиология на човека и животните. Изд. „Наука и изкуство“, 1986., с.1-423.
- Терзийски, Д., Попова, М., Чешмеджиев, И. 2012. Анатомия и морфология на растенията. Акад. изд на АУ-Пловдив.
- Benjamini E., Leskowitz, S. Imminology: A Short Course. Second Edition, 1992. Wiley and Sons Inc Publication).