



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЛИАЛ "ЛЮБЕН КАРАВЕЛОВ" – КЪРДЖАЛИ
6600 Гр. Кърджали, бул. „Беломорски“ 26

PLOVDIV UNIVERSITY **LYUBEN KARAVELOV BRANCH KARDZHALI**
26 Belomorski Blvd.
Tel./fax. 0361/65266; e-mail: lk@uni-kardzhali.com

УТВЪРДЕН ОТ:

ДЕКАН НА БФ при ПУ
„П.ХИЛЕНДАРСКИ“

.....
Доц.д-р СОНЯ КОСТАДИНОВА

Протокол
на Факултетен съвет

№ 233/20.02.2018 г.

ДИРЕКТОР на Филиал
„Л.Каравелов“Кърджали“

.....
Проф.д-р ИЛИАНА ВЕЛЧЕВА

Протокол
на Учебно-научен съвет

№ 1 / 01.02.2018 г.

КОНСПЕКТ ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ

ЗА СПЕЦИАЛНОСТ

"БИОЛОГИЯ И ОПАЗВАНЕНА ОКОЛНАТА СРЕДА "

ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
"БАКАЛАВЪР"

1. Прокариотна и еукариотна клетка, Устройство и функции.
2. Тъкани - епителна, съединителна, мускулна и нервна. Обща характеристика, класификация, произход.
3. Гаметогенеза, етапи на ембрионалното развитие.
4. Изходни материали и почвообразователен процес.
5. Висши спорови растения. Отдели Equisetophyta (Хвощови) и Polypodiophyta (Папратови). Особенности на вегетативното тяло. Размножаване. Цикъл на развитие. Класификация. Представители.
6. Голосеменни растения - характеристика. Сем. Pinaceae (Борови), Сем. Cupressaceae (Кипарисови) и Сем. Taxaceae (Тисови). Представители в българската флора.

7. Растителни тъкани - определение и класификация. Паренхимни, покривни и отделителни тъкани. Строеж, особености и функции.
8. Растителни органи. Морфология на корен, стъбло и лист.
9. Еволюция на дихателна и нервна система при безгръбначните животни.
10. Класификация на гръбначните животни. Сърдечно-съдова система – филогения.
11. Сърдечно-съдова система. Сърце, артериални и венозни съдове, кръгове на кръвообръщението, лимфна система.
12. Антропогенен натиск върху водните екосистеми на Земята. Типове замърсявания и типове замърсители на водите. Мониторинг на водите.
13. Физиология на дишането. Адаптивни промени под действието на външни фактори.
14. Метаболизъм на въглехидрати.
15. Ферментации - алкохолна, млечнокисела, мравченокисела (смесена), масленокисела, пропионовокисела. Биохимизъм, микроорганизми, значение.
16. Фотосинтетични пигменти, структура, свойства и физиологична роля.
17. Морфология и структура на еукариотните хромозоми. Кариотип. Хромозомни и геномни мутации.
18. Естествен отбор. Основна теория за отбора. Типове естествен отбор - движещ, стабилизиращ, дизруптивен и уравниваещ.
19. Билкови ресурси. Значение. Основни използвани части на лечебните растения. Активни съставки. Приложение на лечебните растения в народната и официална медицина - представители.
20. Популации, същност, свойства и динамика.
21. Екосистема. Същност, трофична структура, продуктивност.
22. Заплахи за биологичното разнообразие в България.
23. Закон за опазване на околната среда. Същност, цел и основни положения.
24. Екологични биотехнологии за преработка на твърди отпадъци. Биодеграцията на нишесте- и целулозосъдържащи твърди отпадъци. Теоретични основи на процеса компостиране. Температурни фази на процеса.
25. Произход и състав на отпадните води (ОВ). Екстензивни и интензивни методи за аеробно пречистване на ОВ. Състав на активната утайка. Анаеробно пречистване на ОВ.
26. Замърсяване на атмосферния въздух. Основни замърсители и техногенни райони в България. Глобални проблеми. Мониторинг на атмосферния въздух.
27. Биоми на сушата.
28. Екологични основи на биологичния контрол.
29. Екологичен мониторинг. Същност, класификация и основни методи за осъществяването му.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айала, Ф., Кигер Дж., 1987. Съвременна генетика, София, Земиздат, 1031с.
2. Ангелов, А., 1971. Обща хидробиология, "Наука и изкуство", София, 325с.
3. Ангелов, П., 1992. Анатомия, морфология и систематика на безгръбначните животни, 405с.
4. Бешков, В., К. Нанев, 2002. Земноводни и влечуги в България.
5. Бояджиев, Н., И. Колев, 1996. Рибовъдство, София 251с.
6. Василев, Г. 2001. Химия и опазване на околната среда. СУ Изд. "Св. Кл. Охридски", София.
7. Влахов, С., 2004. Биотехнологични производства, Изд. "М. Дринов", София, 348с.
8. Влахов, С, 2006. Микробиология, Академично изд. „Проф.Марин Дринов", 383с.
9. Воденичаров, Д., 1975. Ботаника II част, Систематика на растенията, "Наука и изкуство", София, 786с.
10. Георгиев Д., А. Велчева, Г. Гечева, С. Петрова, И. Моллов. 2011. Замърсяване на водите и въздействие върху екосистемите. Изд. ПУ „П. Хилендарски”.
11. Груев, Б., Б. Кузманов, 1999. Обща биогеография, 344с.
12. Гюров, Г., Т. Тотев, 1990. Почвознание. Земиздат, София, 278с.
13. Гюров, Г., Н. Артинова, 2001. Почвознание, „Макрос", Пловдив
14. Директива 2000/60/ЕС на Европейский Парламент и на Съвета. 2000. Люксембург,
15. Донеv. А., 2007. Биологична борба с насекомите - неприятели на растенията.
16. Донеv, А., 2008. Зоология на безгръбначните животни, 415с.
17. Душкова, П., 2000. Учебник по Физиология на растенията. Пловдивско унив. изд., 518 с.
18. Егоров, К. и др., 1988. Биотехнология, кн. 1-8, 1016 с.
19. Илиева, Л. 1999. Управление на околната среда, 115с.
20. Закон за биологичното разнообразие. Обн. ДВ, бр. 77 от 09.08.2002 год.
21. Закон за защитените територии. Обн. ДВ, бр. 133 от 11.11.1998 год.
22. Закон за опазване на околната среда. Обн. ДВ, бр. 91 от 25.09.2002 год.
23. Закон за чистотата на атмосферния въздух (Обн. ДВ, бр. 45, 28.05.1996 год.).
24. Каменов, Д.. 1988. Основи на екологията, Второ издание. ВПИ, Шумен. 249с.
25. Кирчева, М., 2002. Екологични биотехнологии, Пловдивско унив. изд. 216с.
26. Киряков, И., 1999. Систематика на растенията, ПУ "Паисий Хилендарски", Пловдив. 303с.
27. Костадинова, П., И. Велчева, К. Кузмова, 2002. Основи на екологията. Академично издателство на аграрния университет, Пловдив, 270с.
28. Колев, Д., 1988. Ензимология. ДИ "Наука и изкуство". 354 с.
29. Костадинова П., И. Велчева, К. Кузмова. 2004 . Основи на екологията, изд. на АУ-Пловдив, 168 с.
30. Косекова, Г., В. Митев, А. Алексеев, Т. Киколов, 2004. Биохимия в Интернет, Лекции по биохимия с компакт - диск.
31. Косекова, Г., 2004. Тестове по биохимия, Централна медицинска библиотека, София.
32. Любенова, М.,2004. Фитоекология. Акад. изд."М. Дринов", София.
33. Магаева С., Караиванов, С. 2000. Екологична химия и опазване на околната среда. "Булвест 2000", София. 359с
34. Матев, И., Д. Ганева, Д. Ганев, 2004. Екология с основи на биогеографията и опазване на околната среда, Изд. Pensoft, 249с.
35. Методика за хидробиологичен мониторинг. 1998. МОСВ. София.
36. Минков, И., 1992. Молекулярна биология, Университетско изд. "Кл. Охридски", 355с.
37. Национални доклади за състоянието и опазването на околната среда в Република България - <http://nfp-bg.eionet.eu.int/ncesd/bul/bulletins.html>

38. Национална програма за биомониторинг на България. 1999. (Ред. Д. Пеев. С. Герасимов), Геза Либрис, София, 240.
39. Николова, М. 2008. Анатомия на човека, Изд. „АвтоПринт“, ООД, Пловдив, 207с.
40. Николов, Т., 1991. Обща биохимия, Изд. "Наука и култура", София, 529с.
41. Николова, Н., 2008. Замърсяване и мониторинг на атмосферния въздух, София, 69.
42. Нинова, Д., 2003. Анатомия и морфология на растенията, изд. ПУ „Паисий Хилендарски“, 283с.
43. Пенев, И., 1966. Екология на растенията, изд. „Наука и изкуство“
44. Пенков, Н., 1973. География на почвите, НИ, София.
45. Пешев, Ц., 1986. Зоология на гръбначните животни, 490с.
46. Пешев, Ц., 1994. Зоология на гръбначните животни, 573с.
47. Попов, Н. и др., 2008. Цитология, хистология и ембриология, Изд. ПУ "Паисий Хилендарски", 302с.
48. Попов, П., 1999. Теория на еволюцията, Пловдив, издание на ПУ "П.Хилендарски", 234с.
49. Попов, П., Т. Ирикова, 2003. Обща генетика, Университетско Издателство, Пловдив. 246 с.
50. Подсистема: Контрол и опазване чистотата на въздуха. Достъпен на: <http://eea.government.bg/bg/cds/riew-pd/air-01.html> (31.01.2018 год.).
51. Русев, Б., 1993. Основи на сапробиологията, Софийски Университет, София, 161с.
52. Тачев, А., 2006. Физиология на човека и животните, Акад. издателство "П.Хилендарски", 447с.
53. Узунов, Й., С. Ковачев, 2002. Хидробиология, Pensoft, София - Москва, 342с.
54. Хайнц, А., Г. Райнхард., 2000. Химия и околна среда, Университетско издателство "Св. Климент Охридски", София, 339с.
55. Berg, J., Jymoczko, J., Stryer, L., 2002. Biochemistry, Freeman, 980pp.
56. Martin, M.H., P.J. Coughtrey., 1982. Biological Monitoring of Heavy Metal Pollution. - Appl. Sci. Publ., London and New York, 475.
57. Moat, A., Foster J., Spector, M., 2004. Microbial, Physiology, 4th Ed., Wiley-Liss, Inc., N.Y, 734pp.
58. Nelson, D.L., Cox, M.M., 2000. Lehninger Principles of Biochemistry, 3 ed, 1200pp.
59. Prescott, L., Harley, J., Klein, D., 2003. Microbiology (K. Kane, ed.), 2nd Ed., Wm.C.Brown Publishers, Dubuque, IA, 912pp.