



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ



ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ "НЕОФИТ РИЛСКИ" - БЛАГОЕВГРАД
ТЕХНИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

Катедра "Комуникационна и компютърна техника и технологии"

ТЕМИ ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ

за специалност „Мениджмънт и икономика на околната среда“
образователно-квалификационна степен „Магистър“

Тема 1. Концепции за изграждане на клетъчни мрежи от пето поколение.

LTE Advance Pro, NGMN. Стандарти и стандартизиращи организации

Литература: [1-3, Д 1-2]

Тема 2. Клетъчни мрежи от пето поколение.

Мрежа за радиодостъп. Архитектури, интерфейси и протоколи.

Литература: [1-3, Д 1-2]

Тема 3. Клетъчни мрежи от пето поколение: Технологии за радиодостъп.

Множествен достъп с филтриране и ортогонално честотно разделяне (F-OFDM). Множествен достъп с неортогонално честотно разделяне. Множествен достъп с разнесено кодово разделяне. Разнесено предаване и приемане на милиметрови вълни с масивен брой антенни елементи.

Литература: [1-3, Д 1-2]

Тема 4. Въведение в web технологиите

Литература: [4-5, Д 3-4]

Тема 5. Работа с JavaScript

Fused Filament Fabrication – FFF, Fused Deposition Modeling - FDM

Литература: [4-5, Д 3-4]

Тема 6. PHP и SQL

Литература: [4-5, Д 3-4]

Тема 7. Безжична сензорна мрежа за мониторинг на климатични променливи и парникови газове за реколтата

Литература: [6-7, Д 5]

Тема 8. Инфраструктура за моделиране на базата на инструмент за оценка на почвата и водите SWAT (Soil and Water Assessment Tool) използван за оценка на водните и почвените ресурси.

Литература: [6-7, Д 5]

Тема 9. ИКТ, околната среда и изменението на климата.

Литература: [6-7, Д 5]



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Тема 10. Същност, особености и характерни черти на мениджмънта на околната среда.

Принципи на управление на околната среда. Инструменти и техники за управление на околната среда. Политика по управление на околната среда. Изграждане на системи за управление и опазване на околната среда.

Литература: [8-9, Д 6-7]

Тема 11. Особености при проучването на околната среда и събирането на данни за провеждането на екологични изследвания.

Изследване на околната среда в контекста на изменението на климата. Техники и технологии за събиране и анализ на данни.

Литература: [8-9, Д 6-7]

Тема 12. Оценка на въздействието върху околната среда.

Приложение, особености и нормативна уредба. Институционална политика и йерархия при оценката на въздействието върху околната среда. Мониторинг и оценка на публичните политики и програми по опазване на околната среда. Международната асоциация за оценка на въздействието (IAIA).

Литература: [8-9, Д 6-7]

Тема 13. Природен капитал и екосистемни услуги. Въведение.

Литература: [10, Д 9]

Тема 14. Оценка на екосистемните услуги и картографиране.

Литература: [10, Д 9]

Тема 15. Елементи на метода на счетоводството.

Литература: [20-21]

ОСНОВНА ЛИТЕРАТУРА

1. Asif, S. Z., 5G Mobile Communications Concepts and Technologies, CRC Press, Boca Raton, 2019.
2. 5G Technology New Radio, H. Holma, A. Toskala, T. Nakamura (Editors), John Wiley & Sons Ltd., Hoboken, 2020.
3. Tong, W., Zhu, P., Editors, 6G: The Next Horizont from Connected People and Things to Connected Intelligence, Cambridge University Press, New York, 2021.
4. DuRocher D. HTML and CSS QuickStart Guide: The Simplified Beginners Guide to Developing a Strong Coding Foundation, Building Responsive Websites, and Mastering of Modern Web Design ClydeBank Media LLC Publishing, 2021.
5. Duckett J. PHP & MySQL: Server-side Web Development 1st edition, Wiley Publishing, 2022
6. Helen Roeth & Leena Wokeck¹ Richard Heeks² & Richard Labelle, ICTs and Climate Change Mitigation in Developing Countries, STRATEGY BRIEF 4 Climate Change, Innovation & ICTs Project
7. Juan Carlos Corrales, Plamen Angelov, José Antonio Iglesias Editors, Advances in Information and Communication Technologies for Adapting Agriculture to Climate Change II, Proceedings of the 2nd International Conference of ICT for Adapting

www.eufunds.bg

BG05M2OP001-2.016-0005 „Модернизация на Югозападен университет „Неофит Рилски“ – гр. Благоевград, Национален военен университет "Васил Левски" – гр. Велико Търново и Софийски университет "Св. Климент Охридски" – гр. София, в професионални направления 5.3 Комуникационна и компютърна техника, 4.4 Науки за земята и 3.7 Администрация и управление“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове



- Agriculture to Climate Change (AACC'18), November 21–23, 2018, Cali, Colombia, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-04447-3>
8. Колева, А., Изграждане на системи за опазване на околната среда, NEW KNOWLEDGE, ISSN 1314-5703, https://uad.bg/files/custom_files/files/documents/New%20knowledge/year2_n2/paper_koleva_y2n2.pdf
 9. Barrow, C., J., (2005), Environmental management and development, ISBN 0-203-49548-9, available to http://www.untagsmd.ac.id/files/Perpustakaan_Digital_1/ENVIRONMENTAL%20MANAGEMENT%20Environmental%20management%20and%20development.pdf
 10. Асенов, А., Биогеография. Поредица „Университетска библиотека № 521“, Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, София, 2019, 430 стр. ISBN 078-954-07-4655-5.

ДОПЪЛНИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Cellular networks for Massive IoT, Ericsson White Paper, Uen 284 23-3278, January 2020.
2. Ebrahimzadeh, A., Maier, M, Toward 6G: A New Era of Convergence, IEEE Press, Wiley & Sons, Inc., Hoboken, 2021.
3. Vickler A. (2021). Web development: 3 books in 1: Web development for Beginners in HTML + Web design with CSS + JavaScript basics, for Beginners. ASIN: B092628H69
4. W3Schools Online Web Tutorials: <https://www.w3schools.com/js/default.asp>
5. Chandara Chea¹, Maria Palacin-Silva¹ and Jari Porras, Gamified participatory sensing for sustainability: an ICT tool for lakes monitoring, conference paper · September 2017 conference: International SEEDS conference 2017.
6. Директива 2004/35/ЕО на Европейския Парламент и на Съвета от 21 април 2004 година относно екологичната отговорност по отношение на предотвратяването и отстраняването на екологичните щети, достъпна на <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/ALL/?uri=CELEX%3A32004L0035>
7. Doorasamy, M., (2015). Environmental management tools. Environmental Economics, 6(2), 59-69, https://www.businessperspectives.org/images/pdf/applications/publishing/templates/article/assets/6657/ee_2015_02_Doorasamy.pdf
8. UNDP, Payments for Ecosystem Services <http://www.undp.org/content/sdfinance/en/home/solutions/payments-for-ecosystem-services.html>