

Курс: Политики и модели за устойчиво развитие в условията на дигитализация и цифровизация

Продължителност: 30 академични часа

Кредити: 20

Целева група: докторанти и учени-изследователи на БАН

Форма: присъствена

1. Анотация на курса

Курсът има за цел да изгради системно разбиране за ролята на цифровите технологии, политиките и бизнес моделите като ключови фактори за устойчиво икономическо, социално и екологично развитие. Обучението разглежда дигитализацията не само като технологичен процес, а като комплексна трансформация, която засяга индустрията, публичния сектор, науката и обществото.

В рамките на курса се анализират приложенията на информационните и комуникационните технологии в различни области, включително медицина, здравеопазване, спорт, разширена реалност, Интернет на нещата и анализа на големи и свързани данни. Специален акцент се поставя върху европейските правни рамки и политики за устойчиво развитие, дигитален и зелен преход, включително Целите за устойчиво развитие, европейските стратегии за цифровизация, кръговата икономика, климатичната неутралност и ESG политиките.

Курсът разглежда дигиталните бизнес модели и ролята на данните и изкуствения интелект като двигатели на стойност, както и етичните, правните и социалните аспекти на използването на изкуствен интелект. Особено внимание се отделя на отговорното използване на изкуствен интелект в научната работа, включително принципите за надежден и прозрачен изкуствен интелект, изискванията за защита на данните и баланса между отворената наука и интелектуалната собственост. След завършване на курса участниците ще разполагат със знания и инструменти за анализ и прилагане на устойчиви дигитални решения в научната и професионалната си практика.

2. Програма и съдържание по часове

Общ хорариум: 30 академични часа **Лекционна част:** 18 академични часа

Практическа част: 12 академични часа

Модул 1. Информационни и комуникационни технологии за устойчиво развитие
6 акад. часа (4 лекционни / 2 практически)

Разглеждат се приложенията на ИКТ в индустрията и обществото, включително медицина, здравеопазване, спорт, разширена реалност, Интернет на нещата,

големи, свързани и геопространствени данни. Практическо упражнение: анализ на конкретно технологично решение и неговия принос към устойчивото развитие.

Модул 2. Европейски политики и правни рамки за дигитален и зелен преход
5 академични часа (3 лекционни / 2 практически)

Анализират се Целите за устойчиво развитие, европейските стратегии за цифровизация, политиките за кръгова икономика, климатична неутралност и ESG, както и ролята на университетите и изследователите. Практическо упражнение: съпоставка между европейска политика и конкретна научна или иновационна инициатива.

Модул 3. Дигитални бизнес модели и устойчиво създаване на стойност
9 академични часа (7 лекционни / 2 практически)

Разглеждат се платформената икономика, двустранните пазари, мрежовите ефекти, Софтуер като услуга (Software-as-a-Service, SaaS)/ Платформа като услуга (Platform-as-a-Service, PaaS)/ Всичко като услуга (Anything-as-a-Service, XaaS) модели, абонаментни модели и data-driven бизнес модели. Практическо упражнение: разработване на концепция за устойчив, базиран на новите дигитални технологии бизнес модел.

Модул 4. Етични, правни и социални аспекти на изкуствения интелект
6 академични часа (4 лекционни / 2 практически)

Разглеждат се принципи за надежден AI, практики за цитиране и документация, ограничаване на предубежденията (biases), GDPR съответствие и етично публикуване. Практическо упражнение: разработване на насоки за използване на AI в научен проект, ориентиран към устойчиво развитие.

Модул 5. Интегриращо практическо упражнение.

4 академични часа (практически)

Обобщаване и прилагане на наученото чрез анализ на комплексен казус, свързан с дигитализация, приложение на изкуствен интелект, устойчиво развитие и научни политики.