Съфинансирано от Европейския съюз

СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ

ПРОГРАМА ОБРАЗОВАНИЕ 2021-2027

Информационен материал за докторанти и научни ръководители на Докторантското училище на Селскостопанска академия

Възможности за избор и участие в курсове за общоакадемичното обучение за придобиване на допълнителни знания и умения на докторантите

Курсове на БАН за докторантите на Селскостопанска академия

Октомври 2026 г.

Информацията е подготвена от експерти на Докторантското училище в ССА

ЗА КОНТАКТ:

Николета Стойкова

Дирекция Наука, образование, иновации и международна дейност

Селскостопанска академия, София

02 812 75 41 | n.stoikova@agriacad.bg

Курсове на БАН за докторантите на Селскостопанска академия

Тематичен подбор на специализирани, ИТ и езикови обучения

64 обучения в 9 тематични раздела

Материалът представя курсове от публичния каталог и учебните програми **на Центъра за обучение към Българската академия на науките (ЦО-БАН)**, подбрани спрямо научните направления на ССА.

Съдържание

Общи условия и параметри

01 Методология, академично писане и научна комуникация (10)

02 Статистика, анализ на данни и цифрови инструменти (6)

03 Растителни науки, генетика и методи за идентификация (10)

04 Животновъдство, репродуктивна биология и клетъчни методи (6)

05 Биологично активни вещества, лечебни растения и материали (8)

06 ГИС, водни ресурси, климат и екосистеми (11)

07 Инженерни методи, сензори и автоматизация (5)

08 Икономика, управление и социални изследвания (3)

09 Чуждоезикова подготовка (5)

Състояние на публичната информация към 07 октомври 2026 г.

Полезни връзки

- Център за обучение към БАН
- Докторантско училище и кредитна система
- Каталог на специализираните докторантски курсове
- Курсове, ИТ и езиково обучение
- Правила за специализираните докторантски курсове

НОВО:

Актуална информация към 16.10.26 относно записването за курсове на БАН

По информация от Центъра за обучение към БАН, местата за ИТ курсовете за предстоящия период са запълнени и към момента не се приемат нови записвания.

За останалите специализирани докторантски курсове **се препоръчва директна връзка** с преподавателите, посочени в настоящия каталог, за уточняване на предстоящите дати на провеждане, възможностите за участие и условията за записване.

Общи условия и параметри

Курсовете без обозначение „ИТ курс“ или „Езиково обучение“ са специализирани докторантски курсове. Посочените кодове са от каталога на ЦО-БАН.

Специализирани докторантски курсове

Стандартен хорариум и кредити. При поне петима записани докторанти лекционният курс е 30 учебни часа и носи 20 кредита по кредитната система на БАН. При по-малка група правилата предвиждат консултативен курс от 20 учебни часа със същия брой кредити. Информацията и записването са при лектора - ръководител на курса. След успешно завършване и предаване на протокол ЦО-БАН издава сертификат.

ВАЖНО: За актуална информация относно периода на провеждане и таксата за участие е необходимо да се посети каталогът на специализираните докторантски курсове на ЦО–БАН, да се избере съответният курс и да се провери за публикувана покана за предстоящо обучение.

Обучение по информационни технологии (ИТ)

Деветте ИТ курса в материала са с хорариум 30 учебни часа и публикувана **цена 76,69 евро** за външни лица. Страницата на ЦО-БАН посочва 25 кредита за успешно завършилите докторанти и сертификат за външните курсисти.

Езиково обучение

За външни лица е обявена **цена 178,95 евро** за 120 учебни часа.

Източник: ИТ и езикови курсове - каталог и тарифи на ЦО-БАН

Обхват на пълния каталог на специализираните курсове

Пълният каталог на Центъра за обучение е значително по-широк от представения в този материал. Специализираните докторантски курсове са организирани в девет научни направления на БАН:

- Информационни и комуникационни науки и технологии
- Енергийни ресурси и енергийна ефективност
- Нанонауки, нови материали и технологии
- Биомедицина и качество на живот
- Биоразнообразие, биоресурси и екология
- Климатични промени, рискове и природни ресурси
- Астрономия, космически изследвания и технологии
- Културно-историческо наследство и национална идентичност
- Човек и общество

Пълен каталог: Списък на направления, институти и специализирани курсове

Организация и контакти

Общо докторантско обучение: tdc-phd@cu.bas.bg; 02 979 52 60.
ИТ и езиково обучение: Мирослава Капанова; 02 987 31 67 / 0882 712 466; trainingcenter@mail.bg.

Официални контакти на Центъра за обучение

01 Методология, академично писане и научна комуникация

1.1 Методология на научните изследвания

Институт за икономически изследвания - БАН | Код 9.1.1

Преподавател: проф. д.ик.н. Росица Чобанова

Курсът разглежда технологията на теоретичното и приложното научно изследване, формулирането на изследователски въпрос и създаването на научен продукт. Темите обхващат дисертационния труд, автореферата, научната статия, рецензирането, цитирането и научните доклади. Лекциите и семинарите се съчетават със самостоятелна работа с литература и разработване на структура на публикация. Подготовката включва обсъждане на собствен изследователски въпрос и представяне на научни резултати.

Практическа работа: разработване и обсъждане на структура на научна статия и изследователски въпрос.

Контакт: 0887 784 733; r_chobanova@iki.bas.bg

Линк към курса

1.2 Методология и технология на научните изследвания

Институт за изследвания на климата, атмосферата и водите - БАН | Код 6.3.6

Преподавател: проф. дн Атанас Дерменджиев

Обучението представя логиката и организацията на научното изследване, критериите за убедителност на теза, твърдение и доказателство и разграничението между емпирични и теоретични методи. Отделен акцент е академичната комуникация: писмено обосноваване на резултати, подготовка на статия и дисертационен труд, структура на кратко изказване и представяне пред аудитория. Курсът свързва методологичните основания с последователността на работа върху авторски научен текст.

Оценяване: презентация по предварително зададен проблем от тематиката на лекциите.

Контакт: 0888 331 775; adermendjiev1960@abv.bg

Линк към курса

1.3 Въведение в изследователската работа (биологични науки)

Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания - БАН | Код 5.1.15

Преподавател: проф. дбн Бойко Б. Георгиев

Въвежда в използването на научни информационни ресурси, подготовката на дисертация и публикации, представянето на резултати чрез доклади и постери и правилната употреба на научна номенклатура. Програмата е ориентирана към биологичните науки.

Контакт: 0899 285 317; boyko_georgiev@yahoo.com

Линк към курса

1.4 Академично писане

Институт за изследване на населението и човека - БАН | Код 9.3.4

Преподавател: проф. д-р Катя Стойчева

Дисциплината развива умения за организиране на научен материал, изграждане на литературен обзор, интерпретация на емпирични резултати и формулиране на заглавие и резюме.

Оценяване: пет домашни работи, включително описание на проект, теоретичен модел, емпирично изследване, таблици/фигура и конференционно резюме.

Контакт: 02 979 30 02; kstoycheva@iphs.eu

Линк към курса

1.5 Практически умения за разработване на научна статия

Национален институт по геофизика, геодезия и география - БАН | Код 6.2.17

Преподавател: проф. д-р Стоян Недков

Курсът проследява процеса на научно публикуване, работата на научните списания и рецензирането, структурата на статията и етапите на нейното написване. Обсъждат се заглавие, въведение, методика, резултати, заключение, литература и резюме.

Оценяване: изпит с практическа задача. Програмата допуска присъствена, дистанционна или смесена форма. Препоръчват се собствено разработено изследване и личен лаптоп.

Контакт: 0877 690 207; snedkov@gmail.com

Линк към курса

1.6 Разработване, управление и отчитане на научноизследователски проекти

Институт за икономически изследвания - БАН | Код 9.1.4

Преподавател: доц. д-р Даниела Венциславова Георгиева

Разглеждат се научноизследователски проекти с национално и европейско финансиране, развитието на проектна идея и връзката между потребности, цели, дейности и измерими резултати. Съдържанието включва план-график, проектен екип, бюджет, допустимост на разходите, избор на изпълнители, мониторинг, управление на риска и отчетност.

Форма по програмата: хибридна, с присъствени занятия и онлайн обучение. **Оценяване:** средноаритметична оценка от курсов проект и неговото представяне и защита.

Контакт: 0886 861 881; d.georgieva@iki.bas.bg

Линк към курса

1.7 Развитие на изследователски компетентности на докторантите в дигитална среда

ИТ курс | Център за обучение - БАН / Институт по математика и информатика - БАН

Преподавател: доц. д-р Галина Момчева

Обучението съчетава изследователски, цифрови и предприемачески компетентности. Включени са самооценка и личен план за развитие, научна методология в дигитална среда, отворена наука, FAIR данни, подготовка и публикуване на изследвания, научни проекти, интелектуална собственост и комерсиализация. Използват се европейски рамки за компетентности на изследователи и научни мениджъри.

Програмата включва практическо и устно оценяване по шестобалната система.

Контакт: 0888 793 785; gmomcheva@math.bas.bg

Линк към курса

1.8 Основи на LaTeX

ИТ курс | Център за обучение - БАН

Преподавател: доц. Тодор Балабанов

Програмата обхваща създаване и оформяне на научни документи с LaTeX: класове документи, геометрия на страницата, шрифтове, математически изрази, таблици, изображения и библиографски записи. Включени са препратки и хипервръзки, работа с BibTeX и Natbib, многоезични текстове, графични средства и изготвяне на презентации с Beamer. Разглеждат се и инструменти за структуриране на по-големи академични разработки.

Линк към курса

1.9 Умения за презентиране

ИТ курс | Център за обучение - БАН

Преподавател: Иглика Ангелова

Курсът е изграден около упражнения за представяне пред аудитория. Работи се върху поведението на презентатора, интонацията, организацията на изказването, структурата на презентацията и използването на технологични средства. Програмата включва демонстрации, тренинг, самостоятелни представяния и анализ на изпълнението. Отделя се внимание на завършването на презентацията, поддържането на диалог, задаването на въпроси и воденето на бележки.

Практическа работа: самостоятелно планиране, изработване и представяне на презентация пред аудитория.

Линк към курса

1.10 Трансфер на научни знания към обществото чрез свободната електронна енциклопедия Уикипедия

ИТ курс | Център за обучение - БАН

Преподавател: доц. д-р Вася Атанасова

Представят се принципите на свободното енциклопедично съдържание, редактирането на статии и използването на Уикипедия за научна комуникация. Темите включват енциклопедичен стил, значимост, надеждност и проверимост на източниците, библиографско цитиране, авторско право и лицензи Creative Commons. Практическата работа обхваща статии, препратки, категории, шаблони и изображения, като участниците създават или съществено подобряват енциклопедичен текст.

Оценяване: практическо задание и активност по време на обучението.

Контакт: 02 979 36 53; vassia.atanassova@gmail.com

Линк към курса

02 Статистика, анализ на данни и цифрови инструменти

2.1 Приложна статистика

Институт за икономически изследвания - БАН | Код 9.1.2

Преподавател: доц. д-р Недялко Несторов

Курсът проследява статистическото изследване от източниците, събирането и подготовката на данни до анализа и формулирането на заключения. Включени са официални статистически източници, извадкови изследвания, проверка на хипотези, анализ на зависимости, регресионен и факторен анализ и прогнозиране. Работата е свързана със специализиран софтуер и обсъждане на възможностите и ограниченията на методите. Публикуваната програма е насочена преимуществено към социалните и хуманитарните изследвания.

Оценяване: представяне на разработка за източниците, обработката и анализа на данни и очакваните резултати.

Контакт: 02 810 40 30; N_Nestorov@abv.bg

Линк към курса

2.2 Анализ на данни с R

ИТ курс | Център за обучение - БАН

Обучението въвежда в средата R, пакетите, основните структури от данни, функциите и операциите за импортиране, преобразуване и обобщаване на масиви. Разглеждат се графично представяне, вероятностни разпределения, описателна статистика, F-тест, t-тест, дисперсионен анализ и линейна регресия. Програмата включва също въвеждащи теми за симулации и алгоритми, както и подготовка на възпроизводими отчети с Markdown и LaTeX.

Предварителни знания: не се изисква опит в програмирането; познанията по статистика са препоръчителни. **Завършване:** тест.

Линк към курса

2.3 Статистически анализ на данни - PSPP/SPSS

ИТ курс | Център за обучение - БАН

Преподавател: доц. Тодор Балабанов

Програмата съчетава изследователски дизайн и практическа статистическа обработка. Темите включват формулиране на хипотези, подбор и адекватност на извадки, описателна и инференциална статистика и работа с PSPP/SPSS. В тематичния план са включени многомерен анализ, машинно обучение, структурно моделиране и времеви редове. Акцентът е върху последователността на анализа и използването на статистическия софтуер за различни типове изследователски задачи.

Линк към курса

2.4 Електронни таблици - LibreOffice Calc / MS Excel

ИТ курс | Център за обучение - БАН

Преподавател: доц. Тодор Балабанов

Курсът представя работа с електронни таблици за въвеждане, организиране и обработка на данни. Разглеждат се типове данни, форматиране, сортиране, филтриране, формули и функции, относителни и абсолютни адреси на клетки. Включени са изчисления, обобщаване и графично представяне на резултати. Обучението е насочено към практически умения за структуриране на таблична информация и автоматизиране на повтарящи се пресмятания.

Линк към курса

2.5 Обработка на растерни изображения GIMP/Photoshop

ИТ курс | Център за обучение - БАН

Преподавател: доц. Тодор Балабанов

Публикуваната подробна програма е за работа с GIMP. Разглеждат се работната среда, файловите формати, слоевете, маските, каналите, филтрите и основните операции с растерни изображения. Включена е и автоматизация чрез скриптове. Обучението развива практически умения за обработка и подготовка на цифрови изображения, като предварителен опит в тази област не е задължителен.

Изисквания: средно ниво на компютърна грамотност. Оценяване: тест с избираем отговор.

Линк към курса

2.6 Приложение на статистически методи в географските изследвания

Национален институт по геофизика, геодезия и география - БАН | Код 6.2.9

Преподавател: проф. д-р Мариан Върбанов

Курсът е с приложна ориентация и разглежда подготовката, организацията и проверката на данните, статистическите разпределения и избора на подходящ аналитичен метод. Съдържанието включва проверка на хипотези, корелация и регресия, факторен анализ, главни компоненти, клъстерен анализ и времеви редове. Работи се с различни софтуерни пакети и се акцентира върху съдържателната интерпретация на резултатите в изследванията на науките за Земята.

Оценяване: самостоятелна разработка по зададена тема. Програмата посочва присъствена и дистанционна форма. Необходими са личен лаптоп и базови умения за работа с електронни таблици.

Контакт: 02 979 39 43; marian.varbanov@gmail.com

Линк към курса

---

03 Растителни науки, генетика и методи за идентификация

3.1 Биотехнология на растенията

Институт по физиология на растенията и генетика - БАН | Код 5.3.3

Преподавател: доц. д-р Красимира Ташева

Разглеждат се растителните in vitro култури, стерилните техники, хранителните среди, фитохормоните и регенерацията. Програмата обхваща микроразмножаване, органогенеза, соматична ембриогенеза, сомаклонално вариране, мутагенезис, соматична хибридизация и генетична трансформация. Отделен модул е посветен на биотрансформацията и получаването на вторични метаболити чрез in vitro системи. Лекциите са съчетани с упражнения върху методите и условията за растеж и развитие на културите.

Форма: присъствени лекции и упражнения. **Оценяване:** писмен изпит и дискусия или презентация и дискусия.

Контакт: 0897 914 930; krasitasheva@abv.bg

Линк към курса

3.2 Природни и синтетични растежни регулатори

Институт по физиология на растенията и генетика - БАН | Код 5.3.6

Преподавател: проф. д-р Искрен Сергиев; доц. д-р Десислава Тодорова

Курсът представя основните групи природни растежни регулатори и синтетичните им аналози, техните функции и участие в развитието на растенията. Разглеждат се ауксини, цитокинини, гиберелини, абсцисова киселина, етилен и други регулаторни вещества, включително полиамини. Обучението включва познания за взаимодействията между регулаторите и практическа работа, свързана с определяне на ендогенни полиамини.

Форма по програмата: хибридна. Оценяване: презентация и дискусия по темата.

Контакт: 02 979 26 98; iskren@bio21.bas.bg; 02 979 26 76; dessita@bio21.bas.bg

Линк към курса

3.3 Фотосинтеза в условията на променящата се околна среда - физиологични и екологични подходи

Институт по физиология на растенията и генетика - БАН | Код 5.3.9

Преподавател: чл.-кор. проф. Виолета Великова

Разглеждат се организацията на фотосинтетичния апарат, светлинните реакции, въглеродният метаболизъм и газообменът. Курсът проследява влиянието на светлината, температурата, водния режим, минералното хранене и въглеродния диоксид, както и отговорите при засушаване, температурен и солеви стрес. Методическата част включва измерване на газообмена, хлорофилна флуоресценция, дистанционни и лабораторни техники и фенотипиране на динамично променящи се характеристики.

Оценяване: текущ контрол чрез дискусии и анализ на научна статия и финален писмен изпит.

Контакт: 02 979 26 83; 0899 454 527; violeta.velikova@gmail.com

Линк към курса

3.4 Методи за анализ на растителни белтъци. Протеомен анализ

Институт по физиология на растенията и генетика - БАН | Код 5.3.10

Преподавател: доц. д-р Людмила Симова-Стоилова

Първата част обхваща извличане, фракциониране, количествено определяне, електрофореза и имунохимична идентификация на растителни белтъци. Втората проследява протеомния анализ от подготовката на пробите през разделянето с двумерна електрофореза или течна хроматография до масспектрометрична идентификация и анализ на данните. Включени са посттранслационни модификации, количествена протеомика, приети стандарти, протеомика на единични клетки и приложения на изкуствения интелект.

Предварителни знания: основи на биохимията. **Оценяване:** по един тест за двете части и участие в занятията. Програмата допуска присъствена или дистанционна форма и български или английски език.

Контакт: 0899 893 266; lsimova@mail.bg

Линк към курса

3.5 Въведение в ДНК баркодирането - от ДНК секвенции до видове

Институт по физиология на растенията и генетика - БАН | Код 5.3.11

Преподавател: доц. д-р Георги Бончев; гл. ас. д-р Василиса Манова

Курсът въвежда в ДНК баркодирането и метабаркодирането, избора на маркери и разграничаването на организми по къси ДНК последователности. Практическата работа проследява обработката на проби, екстракцията на ДНК, PCR, гел-електрофорезата и подготовката за секвениране. Включени са статистически анализ и управление на данни чрез BOLD и NCBI.

Изисквания: базов опит в молекулярната биология. **Оценяване:** тест, дискусии и изпълнение на практически задачи индивидуално или в група.

Контакт: 0879 162 007; georgi.bonchev71@gmail.com; 0885 773 581; manovavasilissa@gmail.com

Линк към курса

3.6 Принципи на таксономичните и филогенетичните изследвания

Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания - БАН | Код 5.1.16

Преподавател: проф. дбн Бойко Б. Георгиев; гл. ас. д-р Анелия Бобева

Разглеждат се видовите концепции, класификацията, правилата на биологичната номенклатура и методите за установяване на родствени връзки. Обучението съчетава теоретични основания на систематиката с практически подходи в таксономичните и филогенетичните изследвания.

Контакт: 0899 285 317; boyko_georgiev@yahoo.com

Линк към курса

3.7 Светлинна микроскопия и фотомикрография

Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания - БАН | Код 5.1.21

Преподавател: доц. д-р Боян Златков

Курсът представя оптичните и механичните компоненти на светлинния микроскоп, разделителната способност, осветлението, измерването и избора на конфигурация. Разглеждат се фазов и диференциално-интерферентен контраст, поляризация, флуоресцентна и конфокална микроскопия и стереомикроскопи. Практическата част включва цифрови камери, фотомикрография, обработка на изображения за научна илюстрация и работа с камера луцида.

Оценяване: демонстрирани практически умения и познания след приключване на отделните теми.

Контакт: 0899 284 596; bzlatkov@gmail.com

Линк към курса

3.8 Въведение в палинологията

Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания - БАН | Код 5.1.22

Преподавател: чл.-кор. проф. дбн Димитър Иванов

Съдържанието обхваща развитието, морфологията и физиологията на полена, структурата на поленовата обвивка и техниките за обработка на съвременен и изкопаем материал. Включени са определяне на жизнеспособността на полена и лабораторно наблюдение и идентификация на полен и спори. Разглежда се използването на палинологични данни в земеделието, градинарството, изследванията на мед, растителната таксономия и палеоекологията.

Контакт: 02 979 37 73; dimiter@gbg.bg

Линк към курса

3.9 Анатомични и ембриологични белези при растенията с таксономична стойност

Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания - БАН | Код 5.1.23

Преподавател: доц. д-р Елина Янкова; доц. д-р Иванка Семерджиева

Изучават се анатомията на вегетативните и генеративните органи, диагностичните белези при различни таксони и адаптациите към средата. Ембриологичният компонент включва репродуктивни структури, гаметогенеза, опложданe, ембриогенеза и стратегии на размножаване. Подготовка на препарати, микроскопия и интерпретация на анатомични и ембриологични характеристики в таксономичен и еволюционен контекст.

Оценяване: 50% текущ контрол и 50% изпълнени задачи/курсова работа.

Контакт: e_jankova@abv.bg; v_semerdjieva@abv.bg

Линк към курса

3.10 Разпознаване, управление и контрол на инвазивните чужди растителни видове

Институт за гората - БАН

Преподавател: доц. д-р Пламен Станков Глогов | Код 5.2.10

Курсът е посветен на идентификацията на инвазивни чужди растения, ранното им откриване, мониторинга и оценката на риска. Разглеждат се подходи за предотвратяване на разпространението, управление и контрол на инвазивни популации и съответната нормативна рамка.

Контакт: 0886 445 822; plglogov@abv.bg

Линк към курса

04 Животновъдство, репродуктивна биология и клетъчни методи

4.1 Основни in vitro методи в репродуктивната биология

Институт по биология и имунология на размножаването - БАН | Код 4.5.7

Преподавател: доц. д-р Росен Стефанов

Представят се основни in vitro технологии в репродуктивната биология и методи за определяне на спермални параметри при човека, животните и рибите. Разглеждат се краткосрочно и дългосрочно съхранение на генетичен материал при ниски и ултраниски температури и възможности за подпомагане на жизнената дейност на гамети с влошени показатели. Курсът включва практически упражнения и е изрично адресиран и към ветеринарната медицина и животновъдството.

Контакт: 0898 670 518; stefanovrossen@gmail.com

Линк към курса

4.2 Иновативни експериментални подходи в репродуктивните биотехнологии и криобиологията на гаметите

Институт по биология и имунология на размножаването - БАН | Код 4.5.12

Преподавател: доц. Деница Даскалова, дб

Обучението разглежда молекулните и клетъчните механизми, определящи функционалното състояние на гаметите, физикохимичните основи на нискотемпературното съхранение и принципите на криоконсервацията. Включени са съвременни репродуктивни биотехнологии, използване на специализирана лабораторна апаратура и критичен анализ на научна литература. В каталога същият код е представен с по-дълго наименование, започващо с „Иновативни методи за актуални научни изследвания…“; тук е използвано заглавието на подробната програма.

Оценяване: кратки тестове и дискусии по модулите и писмена научна разработка или устна презентация с дискусия.

Контакт: d.daskalova@ibir.bas.bg

Линк към курса

4.3 Култивиране и криоконсервация на стволови клетки, репродуктивни клетки и тъкани

Институт по биология и имунология на размножаването - БАН | Код 4.5.6

Преподавател: проф. Пламен Тодоров, дбн

Изучават се действието на ниските температури върху биологични обекти, криопротекторите и режимите за замразяване. Практическото съдържание включва получаване, култивиране и криоконсервация на гамети, предимплантационни ембриони, стволови клетки и репродуктивни тъкани. Разглеждат се in vitro оплождане, култивиране на ембриони и насочена клетъчна диференциация. Програмата има медикобиологична и ветеринарна ориентация и предвижда посещение на клиника за асистирана репродукция.

Обучение: лекции, демонстрации и практически упражнения.

Контакт: 0888 217 095; plamen.ivf@gmail.com

Линк към курса

4.4 Ембриология

Институт по биология и имунология на размножаването - БАН | Код 4.5.13

Преподавател: доц. д-р Таня Димова

Курсът обхваща обща, специална и приложна ембриология на животните и човека. Разглеждат се гаметогенеза, оплождане, ранно ембрионално развитие, имплантация, плацентация, зародишни слоеве и органогенеза. Включени са хормонална регулация, критични периоди, нарушения в развитието и асистирана репродукция. Приложната част обсъжда моделиране на имплантацията и ранната ембриогенеза.

Оценяване: изпит върху лекционния материал.

Контакт: 0882 412 742; tanyadimova@yahoo.com

Линк към курса

4.5 Култивиране на животински клетки

Институт по експериментална морфология, патология и антропология с музей - БАН | Код 4.6.6

Преподавател: проф. Иван Ангелов Илиев, доктор

Представят се хранителните среди, условията за клетъчно култивиране и видовете първични, вторични, адхерентни и суспензионни култури. Курсът включва криоконсервация, оценка на пролиферация и преживяемост и използване на in vitro модели за изследване на биологичната активност на природни продукти и новосинтезирани вещества. Разглеждат се цитотоксичност, фототоксичност и антипролиферативна активност.

Оценяване: автореферат по тема от конспекта, съгласно формулировката в публикуваната програма.

Контакт: 0877 538 615; taparsky@abv.bg

Линк към курса

4.6 Приложение на пълното геномно секвениране и подходите на биоинформатиката при диагностиката и контрола на инфекциозни заболявания при хора и животни

Институт по микробиология „Стефан Ангелов“ - БАН | Код 4.3.9

Преподавател: доц. д-р Виолета Вълчева Русева

Курсът въвежда в секвенирането и биоинформатичния анализ на патогенни микроорганизми. Темите включват геномно типизиране, проследяване на инфекции и хранителни взривове, епидемиология, филогенетика, оценка на риска и антимикробна резистентност. Насочен е към микробиологията, генетиката и молекулярната биология.

Контакт: 0888 152 313; violeta_valcheva@mail.bg

Линк към курса

05 Биологично активни вещества, лечебни растения и материали

5.1 Растителни биотехнологии за опазване на редки и лечебни растения

Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания - БАН | Код 5.1.13

Преподавател: проф. д-р Марина Станилова

Курсът представя използването на in vitro методи за размножаване и опазване на редки и лечебни растения. Разглеждат се микроразмножаване, соматична ембриогенеза, адаптация към условия извън културата и системи за култивиране. Включени са биосинтезът на биологично активни вещества и влиянието на генотипа, хранителната среда и култивационните условия върху вторичните метаболити. Практическият компонент е свързан с работа в лаборатория за растителни биотехнологии. Отделен модул разглежда хидропонни технологии, хранителни разтвори, субстрати и връзката между in vitro и хидропонно култивиране.

Практическите занятия се провеждат в Биотехнологичната лаборатория за лечебни растения на института. Оценяване: комплексно, чрез дискусия и демонстрирани практически умения.

Контакт: 0887 559 454; marina.stanilova@gmail.com

Линк към курса

5.2 Опазване и устойчиво използване на лечебните растения в България

Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания - БАН | Код 5.1.24

Преподавател: проф. д-р Ина Анева

Разглеждат се биологичните и екологичните особености на лечебните растения, природните им ресурси, заплахите за популациите и подходите за опазване и устойчиво използване. Програмата свързва ботаническите знания с химичния състав и биологично активните съединения. Включени са нормативната рамка, ресурсната оценка, култивирането и методите за изследване на растителния материал.

Оценяване: текущ контрол и писмен изпит върху основните теми.

Контакт: 0988 983 506; ina.aneva@cu.bas.bg

Линк към курса

5.3 Култивиране на лечебни растения

Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания - БАН | Код 5.1.25

Преподавател: доц. д-р Иванка Семерджиева

Програмата проследява избора на изходен материал, размножаването, избора на терен и технологична система и основните агротехнически дейности. Разглеждат се почвена обработка, напояване, торене и технологии за отделни лечебни, ароматни и етеричномаслени култури. Акцент е влиянието на факторите на средата върху синтеза и натрупването на вторични метаболити и качеството на суровината. Примерите включват представители на семействата Устноцветни, Сложноцветни и Сенникоцветни и други култури.

Оценяване: 50% текущ контрол и 50% изпълнени задачи/курсова работа; изисква се редовно участие.

Контакт: 0898 705 190; v_semerdjieva@abv.bg

Линк към курса

5.4 Микроводораслите в научните изследвания и биотехнологията

Институт по физиология на растенията и генетика - БАН | Код 5.3.8

Преподавател: доц. д-р Юлиана Иванова

Курсът разглежда микроводораслите като обекти за научни изследвания и биотехнологично производство. Представят се изолиране и подбор на щамове, култивиране, условия за натрупване на биомаса и анализ на биохимичния състав. Обсъждат се възможностите за получаване на ценни метаболити и използване на микроводорасловите системи в различни биотехнологични приложения.

Оценяване: презентация и събеседване, както и писмен изпит и събеседване.

Контакт: 02 979 21 18; juivanova@yahoo.com

Линк към курса

5.5 Биоанализ. Теоретични основи на електрофоретичните методи за анализ на пептиди и протеини

Институт по молекулярна биология - БАН | Код 4.1.3

Преподавател: доц. д-р Тамара Пайпанова

Публикуваната анотация разглежда подготовката на пробата, избора на разделителна техника, колона и подвижна фаза. Посочени са HPLC, капилярна електрофореза и капилярна електрохроматография и методи за разделяне на аминокиселини, пептиди и белтъци. Курсът допуска начинаещи и участници с опит в HPLC.

Контакт: 02 979 26 62; tamara@bio21.bas.bg

Линк към курса

5.6 Приложение на тънкослойна хроматография в анализа на растителни екстракти

Институт по органична химия с Център по фитохимия - БАН | Код 3.7.15

Преподавател: проф. д-р Антоанета Трендафилова

Разглеждат се принципите на тънкослойната хроматография и последователността на анализа на растителни екстракти. Програмата включва пробоподготовка, избор на неподвижна и подвижна фаза, нанасяне на пробата, развиване на хроматограмата, дериватизация и визуализация. Акцентът е върху използването на метода за разделяне и анализ на съединения в растителен материал.

Предварителни знания: органична химия. **Форма:** присъствени лекции и практически занятия. **Оценяване:** писмена работа по конкретен въпрос и практическа задача.

Контакт: 02 9606 144; Antoaneta.Trendafilova@orgchm.bas.bg

Линк към курса

5.7 Съвременни полимерни материали за хранително-вкусовата промишленост

Институт по полимери - БАН | Код 3.9.2

Преподавател: проф. д-р Оля Стоилова; доц. дн Диляна Панева

Курсът представя полимери и полимерни материали за хранителната промишленост, опаковането и съхраняването на продукти. Акцентът е върху възобновяемите източници и природните полимери, включително хитин, хитозан, алгинати, карагенани и агар. Разглеждат се връзките между състава, свойствата и възможните приложения на материалите при хранителните продукти и опаковките.

Оценяване: тест и устен изпит по конспект.

Контакт: 02 979 34 68; stoilova@polymer.bas.bg; panevad@polymer.bas.bg

Линк към курса

5.8 Функционални полимерни материали от природни полимери с приложения в биомедицината, селското стопанство и опазването на околната среда

Институт по полимери - БАН | Код 3.9.6

Преподавател: проф. д-р Оля Стоилова

Обучението обхваща структурата, свойствата и класификацията на природните полимери и получаването на функционални материали от тях. Разглеждат се филми и покрития, микро- и наносфери, електроовлакнени материали и гелове. Анализират се зависимостите между състав, структура, обработка и функционални свойства. Програмата включва приложения в биомедицината, селското стопанство и околната среда, в това число при пречистване на води.

Оценяване: тест и устен изпит по конспект.

Контакт: 02 979 34 68; stoilova@polymer.bas.bg

Линк към курса

06 ГИС, водни ресурси, климат и екосистеми

Пространственият анализ и екосистемният подход са приложими и при земеползване, фуражни площи, ландшафти и въздействия на животновъдството върху средата. Горските и урбанизираните екосистеми са представени като допълващи направления за изследвания с такъв конкретен териториален обхват.

6.1 Въведение в ГИС и работа с ArcGIS

Национален институт по геофизика, геодезия и география - БАН | Код 6.2.3

Преподавател: проф. д-р Стоян Недков

Курсът въвежда в географските информационни системи, моделите и структурата на пространствените данни и координатните системи. Практическата работа включва георефериране, създаване и редактиране на данни и геобази, тематично картографиране и експорт на резултати. Разглеждат се пространствени операции, буфериране, интерполация, цифрови модели на релефа и моделиране на речни басейни и пригодност на територии.

Оценяване: практическа задача. Програмата допуска присъствена, дистанционна или смесена форма.

Контакт: 0877 690 207; snedkov@gmail.com

Линк към курса

6.2 Въведение в безплатните и свободни географски информационни системи (ГИС). Въведение в QGIS

Национален институт по геофизика, геодезия и география - БАН | Код 6.2.4

Преподавател: доц. д-р Емилия Черкезова

Обучението представя принципите на свободните географски информационни системи и практическата работа с QGIS. Разглеждат се типове пространствени данни, координатни системи, зареждане и редактиране на слоеве, атрибутивни таблици, визуализация и картографиране. Практическите занятия са основен компонент и са насочени към обработка на векторни и растерни данни и изпълнение на пространствени анализи.

Предварителна подготовка: компютърна грамотност и основни познания по ГИС, съгласно публикуваната информация.

Контакт: 0882 411 099; eti2015@abv.bg; etch91@geophys.bas.bg

Линк към курса

6.3 Пространствен анализ и оценка на екосистемни услуги чрез използване на ГИС базирани приложения

Национален институт по геофизика, геодезия и география - БАН | Код 6.2.16

Преподавател: проф. д-р Стоян Недков

Курсът представя концепцията за екосистемните услуги, класификацията им и методите за биофизична, социална и икономическа оценка. Разглеждат се пространствените аспекти на услугите, картирането и картографирането, анализът на отделни услуги и набори от услуги. Участниците работят с пространствени данни и специализирани ГИС и онлайн приложения за моделиране, оценка и изготвяне на карти.

Оценяване: практическа задача. Програмата допуска присъствена, дистанционна или смесена форма.

Контакт: 0877 690 207; snedkov@gmail.com

Линк към курса

6.4 Вода и общество

Институт за изследвания на климата, атмосферата и водите - БАН | Код 6.3.4

Преподавател: проф. Нели Христова

Съдържанието разглежда взаимодействието между водните системи и обществото, използването на водите и възникването на водни рискове и конфликти. Представени са социалните, екологичните и управленските измерения на водните ресурси, въпросите на достъпа и справедливостта и влиянието на климатичните промени. Обучението комбинира лекционни теми със семинари и дискусии върху взаимовръзките между природни процеси и човешки дейности.

Програмата посочва два варианта за оценяване: курсова работа (60%) и устен изпит (40%); или портфолио с участие в семинари (30%), анализ на казус (30%) и финална презентация (40%).

Контакт: 0887 905 515; nhristova@cawri.bas.bg

Линк към курса

6.5 Речни системи и водосборни басейни

Институт за изследвания на климата, атмосферата и водите - БАН | Код 6.3.5

Преподавател: проф. Нели Христова

Разглеждат се речните системи и водосборните басейни като взаимосвързани природни образувания, процесите на формиране на оттока и взаимодействията между компонентите на водния кръговрат. Програмата включва пространствени и времеви характеристики, влиянието на природните условия и човешките дейности и подходи към изследване и управление на водните ресурси на басейново равнище.

Програмата посочва два варианта за оценяване: курсова работа (60%) и устен изпит (40%); или портфолио с участие в семинари (20%), курсова работа (40%) и писмен изпит (40%).

Контакт: 0887 905 515; nhristova@cawri.bas.bg

Линк към курса

6.6 Климатични промени и води

Институт за изследвания на климата, атмосферата и водите - БАН | Код 6.3.8

Преподавател: проф. Емил Гачев

Курсът проследява връзките между климатичните изменения и водите в глобален, регионален и национален контекст. Разглеждат се промени във водния кръговрат и различните водни обекти, исторически и съвременни проявления и перспективи за бъдещи изменения. Съдържанието съчетава климатични и хидроложки аспекти и обсъждане на последиците за водните ресурси.

Програмата посочва два варианта за оценяване: курсова работа върху казус климат-криосфера (60%) и устен изпит (40%); или портфолио с участие (30%), анализ на казус (30%) и презентация (40%).

Контакт: 0888 921 796; egachev@cawri.bas.bg

Линк към курса

6.7 Климатични промени - глобални и регионални аспекти

Институт за изследвания на климата, атмосферата и водите - БАН | Код 6.3.10

Преподавател: проф. д-р Красимир Стоянов

Обучението разглежда климатичната система и измененията на климата в различни пространствени мащаби. Представят се факторите и механизмите на измененията, подходите за тяхното изучаване и връзката между глобални процеси и регионални проявления. Програмата е ориентирана към научното обяснение и анализ на климатичните промени и техните последици.

Оценяване: текуща курсова задача или презентация, писмено развиване на тема и устно събеседване. Особеност на източника: обявени са 30 часа, но часовете в тематичната таблица на стр. 3 се сумират до 20; разпределението изисква уточнение.

Контакт: 0878 835 857; krasi_sto@yahoo.com

Линк към курса

6.8 Въведение в опазването на биологичното разнообразие

Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания - БАН | Код 5.1.14

Преподавател: проф. дбн Бойко Б. Георгиев

Курсът представя нивата на биологичното разнообразие и принципите на неговото опазване. Разглеждат се видове, популации и местообитания, индикаторни и ключови видове, защитени територии и заплахи за разнообразието, включително инвазивните чужди видове.

Контакт: 0899 285 317; boyko_georgiev@yahoo.com

Линк към курса

6.9 Биологичен мониторинг и мониторинг на биологичното разнообразие

Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания - БАН | Код 5.1.19

Преподавател: проф. д-р Йордан Узунов

Разглежда се мониторингът като част от управлението на околната среда и връзката му с планирането и оценката на състоянието. Съдържанието включва биоиндикатори, наблюдение на организми, съобщества и местообитания и подходи за получаване и интерпретация на мониторингови данни. Подробната програма използва наименованието „Биологичен мониторинг и/или мониторинг на биологичното разнообразие“.

Контакт: 0878 896 205; uzunesku@abv.bg; uzunov@ecolab.bas.bg

Линк към курса

6.10 Устойчиво управление на горите в България

Институт за гората - БАН | Код 5.2.1

Преподавател: доц. д-р Ивайло Величков

Курсът разглежда лесовъдските основи на устойчивото управление, антропогенните промени в горските екосистеми и структурата на насажденията. Включени са индекси за структурно разнообразие, репродуктивни стратегии, трансформация на горите, екосистемни услуги и включването на природозащитни критерии в горскостопанските планове. Представени са сценарии за развитие при различни стопански въздействия и климатични промени, както и примери за възстановяване на крайречни местообитания. Обучението е чрез презентации и дискусии.

Контакт: 0887 312 208; ivo_velichkov@abv.bg

Линк към курса

6.11 Екология на урбанизираните екосистеми

Институт за гората - БАН | Код 5.2.7

Преподавател: проф. д-р Миглена Жиянски; проф. дн Сотир Глушков

Програмата разглежда урбанизираните екосистеми, екологичните процеси в тях и взаимодействията между природни компоненти и градска среда. Включени са зелени пространства и инфраструктура, екосистемни функции и услуги и възможности за оценка и управление.

Контакт: 02 962 04 47; miglena.zhiyanski@bas.bg; sotirgluschkov@abv.bg

Линк към курса

07 Инженерни методи, сензори и автоматизация

7.1 Сензори и сензорни мрежи

Институт по роботика - БАН | Код 1.3.11

Преподавател: доц. дтн инж. Александър Александров

Курсът разглежда проектиране на системи за събиране на данни, интегриране на физически сензори в мрежи и обединяване на информация от разнородни източници. Включени са надеждност на измерванията, енергопотребление и мониторинг в реално време.

Контакт: 0894 337 293; akalexandrov@ir.bas.bg

Линк към курса

7.2 Съвременни методи за обработка на сензорна информация

Институт по информационни и комуникационни технологии - БАН | Код 1.4.10

Преподавател: проф. д-р Кирил Методиев Алексиев

Разглеждат се филтриране на шум, откриване на нетипични стойности, възстановяване на липсващи данни, компресиране и агрегиране. Включени са комуникационни протоколи, обединяване и анализ на данни от камери, навигационни и други сензори.

Контакт: 02 979 66 20; kiril.alexiev@iict.bas.bg

Линк към курса

7.3 Промишлена автоматизация и системи за управление на технологични процеси

Институт по роботика - БАН | Код 1.3.9

Преподавател: доц. д-р инж. Даниела Парашкевова

Обучението представя йерархични и децентрализирани системи за управление, оптимизационни задачи, критерии за ефективност и разработване на принципно-технологични схеми. Разглеждат се измерване и регулиране на разход, ниво, плътност, веществен и йонен състав. Приложните примери в програмата са от минерално-суровинната и енергийната индустрия. Курсът предполага подготовка в областта на инженерните науки.

Оценяване: комплексна оценка от писмен и устен изпит.

Контакт: 0889 235 176; dani.parashkevova@gmail.com

Линк към курса

7.4 Приложни пресмятания - Octave/MATLAB

ИТ курс | Център за обучение - БАН

Преподавател: доц. Тодор Балабанов

Програмата представя числени пресмятания и работа с матрици в Octave/MATLAB. Включени са операции от линейната алгебра, собствени стойности, разлагания на матрици, функции и скриптове, управление на изпълнението и работа с файлове. Обучението е насочено към превръщане на изчислителни задачи в алгоритми и използване на програмната среда за тяхното решаване.

Линк към курса

7.5 Увод в извличането на знания от данни

Институт по математика и информатика - БАН | Код 1.1.18

Преподавател: доц. д-р Красимира Иванова

Представя се процесът на извличане на закономерности от данни: подготовка, избор и прилагане на алгоритми и оценяване на резултатите. Разглеждат се подходи в интелигентните софтуерни системи и машинното обучение.

Предварителни знания: структури от данни, теория на вероятностите и математическа статистика.

Контакт: kivanova@math.bas.bg

Линк към курса

08 Икономика, управление и социални изследвания

8.1 Зелена и кръгова икономика

Институт за икономически изследвания - БАН | Код 9.1.3

Преподавател: проф. дн Виржиния Иванова Желязкова

Курсът разглежда концепциите за зелена и кръгова икономика, разграничението между линейни и кръгови модели и ефективното използване на ресурсите. Темите включват екодизайн, рециклиране, бизнес модели и секторни приложения, включително в земеделието и хранителните системи. Представят се политики и практики в различни държави и възможности за приложение в България.

Оценяване: есе и презентация; крайната оценка е средноаритметична от двете, с посочен минимум 4,50.

Контакт: 0888 789 234; v.zhelyazkova@iki.bas.bg

Линк към курса

8.2 Количествени методи в социално-демографските изследвания

Институт за изследване на населението и човека - БАН | Код 9.3.5

Преподавател: доц. д-р Елица Димитрова

Разглеждат се дизайнът на количественото изследване, връзката между изследователски въпроси и измерване, извадките и методите за събиране на данни. Акцентът е върху конструиране на инструментариум и организиране на емпиричната работа в социално-демографски изследвания.

Контакт: 0886 314 581; elitsa_kdimitrova@yahoo.com

Линк към курса

8.3 Качествени методи в социално-демографските изследвания

Институт за изследване на населението и човека - БАН | Код 9.3.6

Преподавател: доц. д-р Елица Димитрова

Курсът представя качествения изследователски подход, подбора на участници и разработването на инструментариум. Разглеждат се дълбочинно интервю, фокус групи, наблюдение и анализ на съдържание, с акцент върху събирането и интерпретацията на качествен емпиричен материал.

Контакт: 0886 314 581; elitsa_kdimitrova@yahoo.com

Линк към курса

09 Чуждоезикова подготовка

9.1 Общ английски език

Публикувано е обучение в дневни и вечерни групи. Актуалното обявление за есента на 2026 г. включва дневни нива B1 и B1+ и записване за вечерни групи по нива. Занятията са два пъти седмично и са присъствени. Дневните групи са на бул. „Цариградско шосе“ № 125, блок 26Б, а вечерните - на ул. „Сердика“ № 4. Обявлението не съдържа подробна тематична програма.

Линк към курса

9.2 Специализиран английски - пунктуация в писането и редактирането на научни текстове

Преподавател: Мария Петкова

В раздела за специализиран английски е представен лекционен курс по пунктуация на научни текстове. Разглеждат се правилата за употреба на пунктуационните знаци, разделянето на текста на абзаци и разликите между британските и американските конвенции. Анотацията посочва практически примери за писане и редактиране.

Линк към курса

9.3 Специализиран английски - умения за презентация

Преподавател: Мария Петкова

Лекционният курс разглежда ефективното представяне на научна информация на английски език. Анотацията посочва практически насоки за разработване на научното съдържание на постерна и устна презентация. Подробно разпределение на темите не е публикувано на страницата.

Линк към курса

9.4 Френски език

Френският език е включен в езиковия каталог на ЦО-БАН. В разгледаната обща страница не са публикувани подробна тематична програма, нива и конкретен преподавател. Информацията за курса е ограничена до предлагането му в езиковото обучение и общите административни контакти.

Линк към курса

9.5 Немски език

Преподавател: Iskra Tchocheva, магистър по немска филология

Немският език е включен в езиковото обучение на ЦО-БАН. Публикуван е и изпитен конспект „Grundlagen der deutschen Grammatik“, който представя граматическия обхват на изпита. Конспектът е допълваща информация и не представлява подробна учебна програма за конкретна нова група; актуално ниво и организация не са посочени в него.

Линк към курса

ЦО-БАН: пълен списък на специализираните курсове