



Co-funded by
the European Union

BIO-Save

Каталог на компетенциите

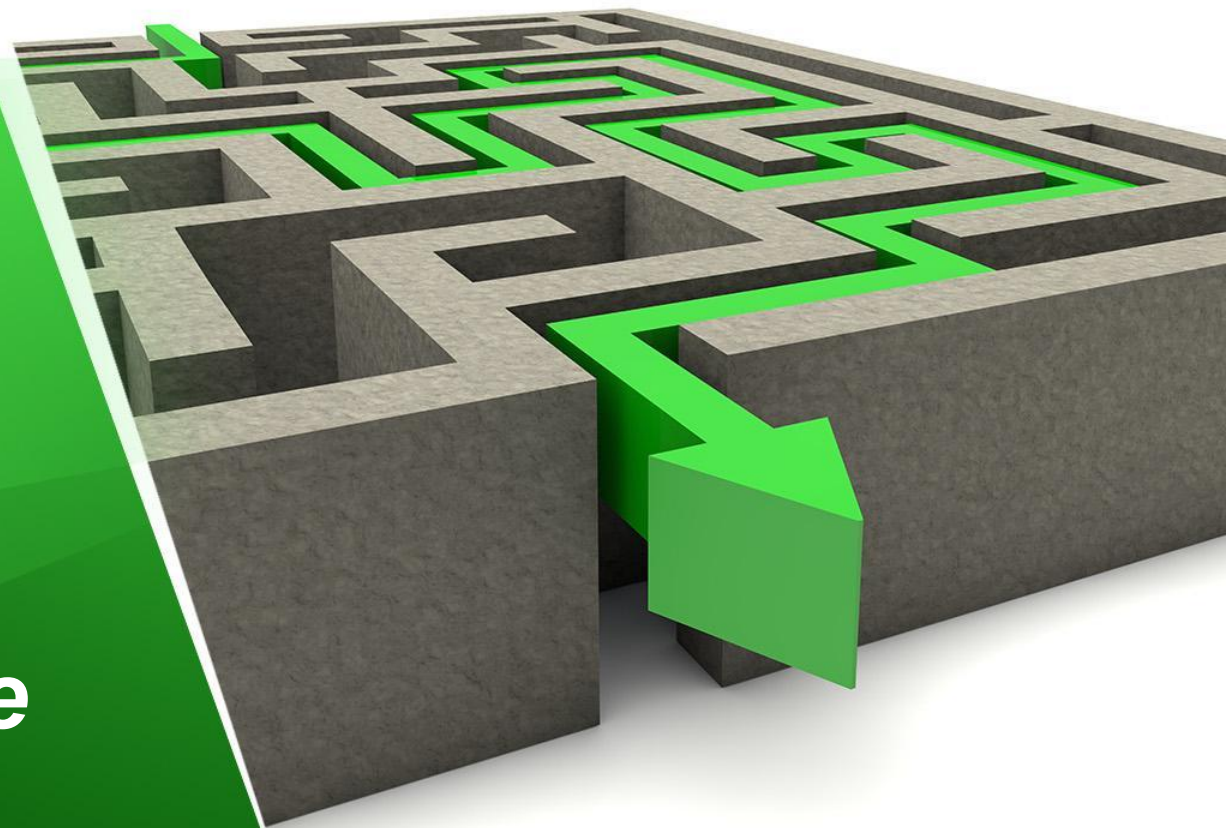
Част II

Кариерни профили

Финансирано от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения обаче принадлежат изцяло на техния(ите) автор(и) и не отразяват непременно възгледите и мненията на Европейския съюз или на Европейската изпълнителна агенция за образование и култура (EACEA). За тях не носи отговорност нито Европейският съюз, нито EACEA.



***BIO-Save
Кариерни
профили за
Геномика /
Генетично
консултирање***





Досие за квалификацията на

-
- Името на притежателя



Обща информация за притежателя на досието

- Име и фамилия:
- Област на специализация:
•
- **(Изберете от списъка с квалификации на проекта BIO-Save)**



**За
контакт:**

пощенски адрес

.....

телефон

.....

имейл адрес

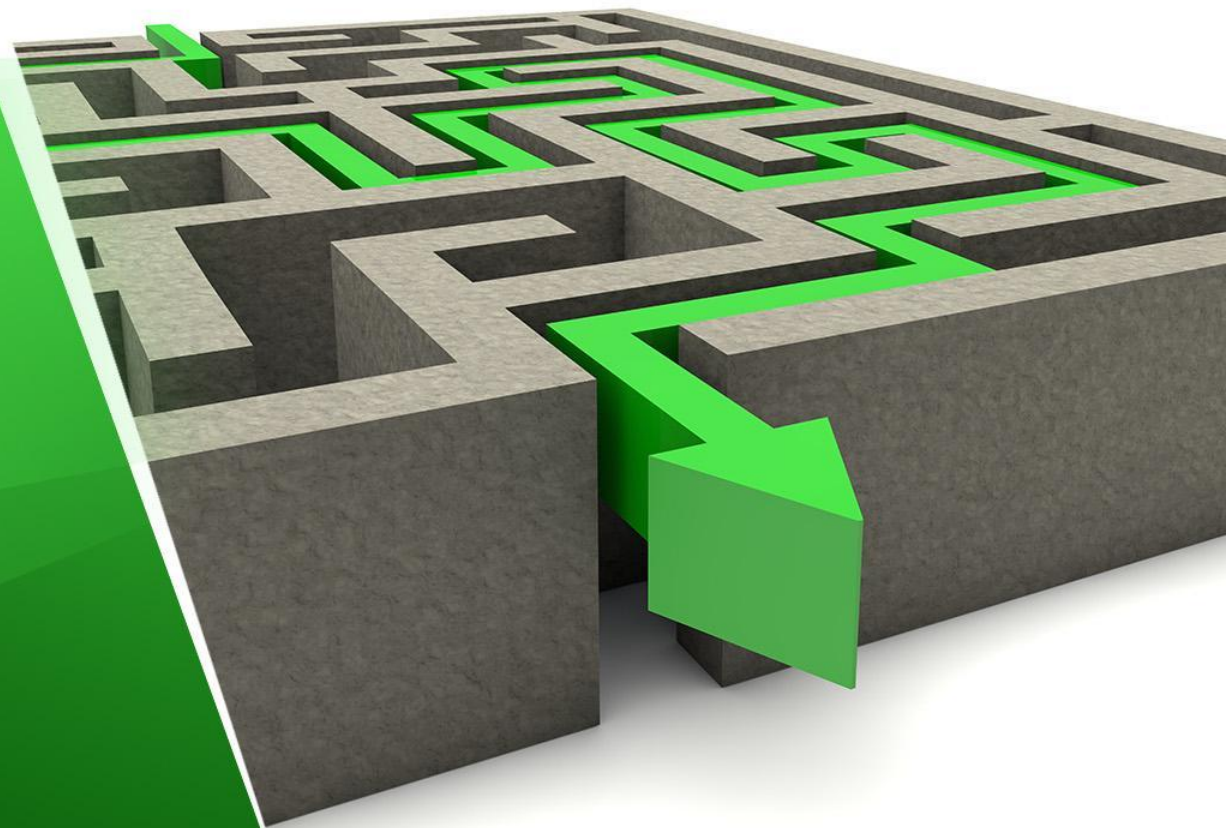


***Професионално CV
EUROPASS***

http://europass.cedefop.europa.eu/sites/default/files/cvtemplate_6.doc

Следвайте инструкциите, посочени във формуляра по-горе, за да предоставите информация за Вашето образование и трудов опит

ВІО-Save
Кар'єрні
профіли за
Геноміка /
Генетично
консультуване
За ниво ЕКР 6



Професионални профили BIO-Save

Геномика / Генетично консултиране - ЕКР 6

Знания

Задълбочени познания в определена сфера на работа или обучение, които включват критическо разбиране на теории и принципи

Умения

Напреднали умения, които показват овладяване и новаторство, необходими за решаване на сложни и непредвидими проблеми в специализирана сфера на работа или обучение

Отговорност и самостоятелност

Управление на сложни технически или професионални дейности или проекти, поемане на отговорност за вземане на решения в непредвидим работен или учебен контекст

Поемане на отговорност за управление на професионалното развитие на лица и групи



ЕКР 6

Бакалавър

Професионален профил за: **Генетик - ESCO 2131.4.8**

Общи способности (знания и умения)

- Да разбира понятия и техники за генната експресия
- Да провежда практически анализи, които изследват генома на ниво ДНК, РНК, протеин и дори епигеном
- Да прилага ефективно стратегии за лабораторни експерименти, свързани с РНК/ДНК изолиране, изготвяне на библиотеки, секвениране
- Да извършва транскриптомен анализ
- Да следва и протоколира точно генетични процедури
- Да усвоява нови знания
- Да притежава мотивация, решителност и всеотдайност
- Да прилага иновационни дейности без да бъде ръководен

Зелени способности (знания и умения)

- Да извършва мониторинг на лабораторни повторения за спазване на изискванията за идентичност на биологичните условия
- Да прилага зелени лабораторни практики като намаляване на отпадъците и рециклиране
- Да управлява ежедневното запазване на енергията и водата по време на експериментална работа
- Да въвежда техника за смекчаване на изменението на климата

Дигитални способности (знания и умения)

- Да използва ефективно софтуерните продукти на MS Office
- Да работи със софтуер за интернет браузъри
- Да използва софтуер за електронна поща
- Да използва софтуер за комуникации

ЕКР 6

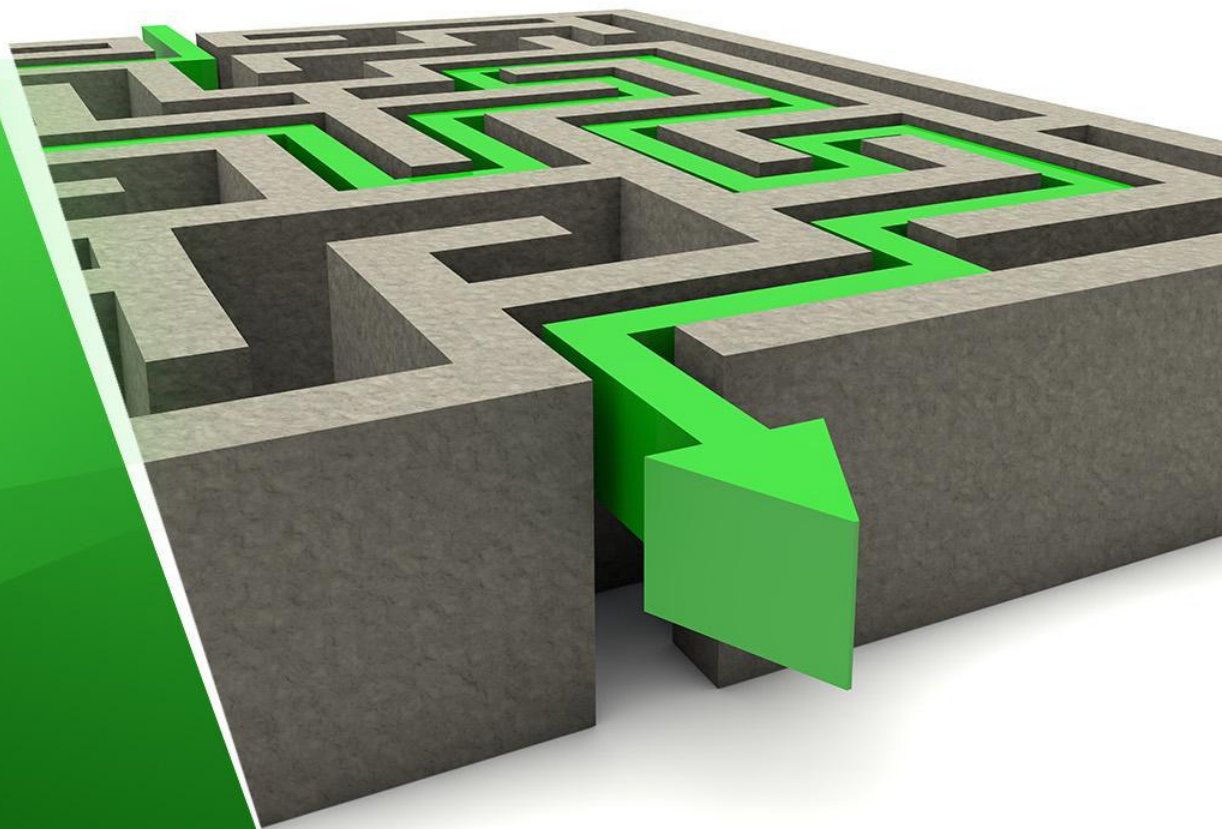
Ръководител на проекти

Професионален профил за:	Ръководител по ИКТ документация - ESCO 1330.4
Общи способности (знания и умения)	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Да извършва PCR, гел електрофореза, култивиране на животински тъкани<input type="checkbox"/> Да планира, ръководи и координира производството в генетични операции<input type="checkbox"/> Да проследява производствените резултати, разходите, качеството и количеството<input type="checkbox"/> Да разработва и прилага техники за подобряване на ефективността на производството<input type="checkbox"/> Да познава стандартите за безопасност и поддръжка на специализирано оборудване<input type="checkbox"/> Да обяснява ролята на различни регулаторни агенции и демонстрира разбиране на изискванията за съответствие, свързани с одобрения, изисквани от тези агенции<input type="checkbox"/> Да проявява мотивация, проактивност, да работи добре под натиск, ориентиран към детайлите
Зелени способности (знания и умения)	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Да подкрепя пре- и ре-квалификацията на работниците за насърчаване на зелената заетост<input type="checkbox"/> Да предвижда промени в бъдещите работни места<input type="checkbox"/> Да въвежда в практика зелени технологии за повишаване на опазването на околната среда<input type="checkbox"/> Да прилага националните и международните политики и разпоредби за устойчиво развитие
Дигитални способности (знания и умения)	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Да използва ефикасно софтуер за планиране на производството<input type="checkbox"/> Да въвежда използването на специфичен за професионалната област софтуер<input type="checkbox"/> Да работи със софтуер за планиране на ежедневните дейности<input type="checkbox"/> Да използва софтуер за планиране на човешките ресурси

Самостоятелност и отговорност

- ✓ Да разпознава, класифицира, припомня и привежда в ред
- ✓ Да обмисля въздействието на науката и дава примери
- ✓ Да определя и прилага модели
- ✓ Да притежава отлични умения за наблюдение
- ✓ Да умее да задава въпроси въз основа на наблюдение
- ✓ Да проявява точност при провеждане на процедури и водене на записки
- ✓ Да работи с данни
- ✓ Да умее да управлява задачи по време и приоритет
- ✓ Да проявява междуличностни умения и способност за работа в екип
- ✓ Да притежава способност за непрекъснато актуализиране на знанията в специализираната област

BIO-Save
Кариерни
профили за
Геномика /
Генетично
консултиране
За ниво ЕКР 7



Професионални профили BIO-Save

Геномика / Генетично консултиране - ЕКР 7

Знания

Високо специализирани знания, някои от които представляват най-новите познания в дадена сфера на работа или обучение, като основа за оригинално мислене и/или изследователска дейност

Критическо осмисляне на въпроси, свързани със знанията в определена сфера и допирните точки между различни

Умения

Специализирани умения за решаване на проблеми, необходими в областта на научните изследвания и/или иновациите с цел да се развият нови знания и процедури и да се включат

Отговорност и самостоятелност

Управление и трансформиране на работен или учебен контекст, който е сложен,

непредвидим и изисква нови стратегически подходи

Поемане на отговорност с цел осигуряване на принос към професионални познания и практики и/или за анализ на стратегическите постижения на екипи



ЕКР 7

Магистър

Професионален
профил за:

Биомедицински учен - ESCO 2131.4.3

Общи
способности
(знания и
умения)

- Да разбира структурата на генома, функцията, анотацията и анализа на последователностите
- Да познава теорията и практиката на класическите и съвременни молекулярни геномни технологии
- Да прилага биоинформатика, статистика и интерпретация на данни в геномен анализ
- Да използва технологии за събиране на информация и оценява научната литература и резултати от генетични тестове
- Да аранжира експерименти в областта на геномиката
- Да демонстрира критично мислене, рефлектност и решаване на проблеми в областта на геномиката
- Да анализира критично и прилага етични правила при решаване на дилеми в изследванията на геномиката
- Да предоставя информация за това как генетичните състояния могат да засегнат индивидите

Зелени
способности
(знания и
умения)

- Да разбира геномиката от следващо поколение като важен проблем на устойчивостта, свързан с технологиите
- Да прилага подхода «чрез ИКТ за зелена среда» в обучението: машинно обучение, анализиране на данни и облачни изчисления и обработка на виртуални изображения за виртуални и опитни среди

Дигитални
способности
(знания и

- Да използва софтуер за извличане или търсене на информация
- Да използват онлайн ресурси за изследвания по геномика
- Да използва биоинформатичен софтуер

ЕКР 7

Професионалист по здрава и безопасна околна среда

Професионален профил за: Научен работник – екология - ESCO 2133.7	
Общи способности (знания и умения)	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Да използва технологии, инструменти и информация, необходими за планиране, разработване и интерпретация на високопроизводителни геномни изследвания<input type="checkbox"/> Да притежава знания за ДНК секвениране и прилагане на ИТ за справяне с екологичните проблеми<input type="checkbox"/> Да прилага подходи за изследване на ефектите на стресорите върху околната среда и функцията и експресията на генома<input type="checkbox"/> Да разграничава и интерпретира на молекулярно ниво адапционните събития, които живите организми задействат за постигане на хомеостаза<input type="checkbox"/> Да използва геномиката при оценка на качеството на околната среда<input type="checkbox"/> Да прилага геномни подходи в програмите за биомониторинг на замърсяването
Зелени способности (знания и умения)	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Да разбира геномиката от следващо поколение като важен проблем за устойчивостта, свързан с технологията<input type="checkbox"/> Да прилага подхода за «ИКТ за зелена среда» в обучението: машинно обучение, анализиране на данни и облачни изчисления и обработка на виртуални изображения за виртуални и опитни среди<input type="checkbox"/> Да изследва екологичното въздействие върху геномните дейности
Дигитални способности (знания и умения)	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Да използва софтуер за извличане или търсене на информация<input type="checkbox"/> Да използва биоинформатичен софтуер<input type="checkbox"/> Да използва онлайн научно-изследователски ресурси за геномика<input type="checkbox"/> Да притежава изчислителни умения, необходими за анализ на данните за последователността на ДНК от проби от околната среда

ЕКР 7

Ръководител на биотехнологично МСП

Професионален профил за:

Ръководител по ИКТ информация и познания - ESCO 1330.1.1

Общи способности (знания и умения)

- Да познава принципите на генетиката и геномиката на човека и общественото здраве и свързаните с тях науки
- Да разбира генетичните принципи и как те влияят на патофизиологията, риска от рецидиви, управление и профилактика, диференциална диагноза, генетично тестване и интерпретация на доклади за тестове
- Да предоставя консултации на пациентите и членовете на семействата им чрез предоставяне на информация, обучение или успокоение
- Да съставя подробни доклади за консултации, предоставя информация за сложни генетични понятия на пациенти или съответните лекари
- Да определя и обсъжда потенциалните ползи, рискове, ограничения и разходи за генетични/геномни тестове
- Да разработва и изпълнява планове за управление на казуси, които включват подготовка и проследяване

Зелени способности (знания и умения)

- Да разбира ролята на зелените умения в МСП
- Да изгражда стратегии за устойчивост и планове за действие
- Да демонстрира разбиране на психосоциални, етични и правни въпроси, свързани с геномиката/генетичното консултиране
- Да определя и интегрира информация за факторите на околната среда и начина на живот в оценката на риска
- Да прилага принципите за управление на околната среда.

Дигитални

- Да използва аналитичен или научен софтуер

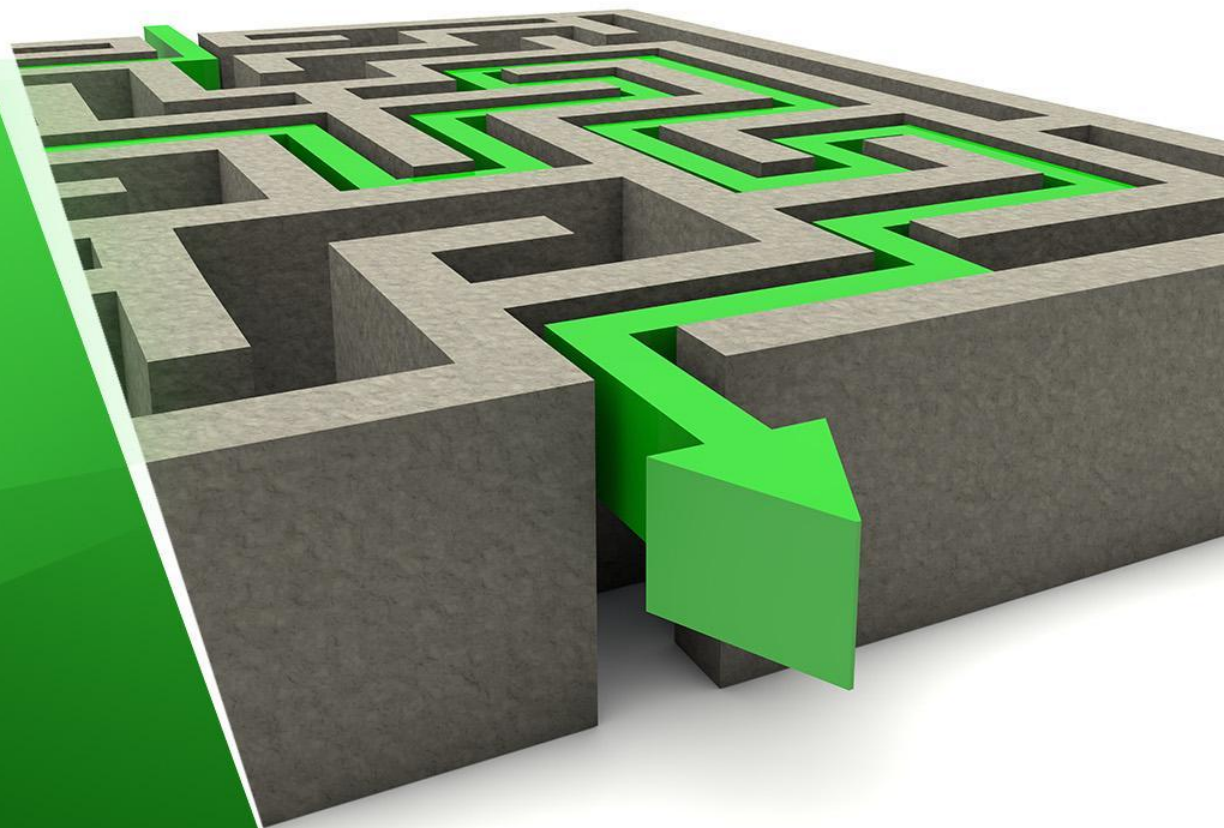
Професионалист по вътрефирмено обучение

Професионален профил за:	Учители в системата за ПОО - ESCO 2320
Общи способности (знания и умения)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Да оценява и определя образователните цели и целите на обучението въз основа на нуждите и характеристиките на аудиторията <input type="checkbox"/> Да използва различни инструменти за подобряване на процеса на обучение като печатни инструкции, визуални помагала и други образователни технологии <input type="checkbox"/> Да планира и провежда задълбочено търсене и преглед на литературата <input type="checkbox"/> Да обобщава информацията, получена от преглед на литературата, която да използва в обученията по геномика/генетични консултации <input type="checkbox"/> Да комуникира устно и писмено, като използва стил и метод, който е ясен и категоричен <input type="checkbox"/> Да оценява собствения си стил на преподаване и да използва обратна връзка и други данни за резултатите, за да усъвършенства бъдещите образователни дейности
Зелени способности (знания и умения)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Да преподава нови знания във връзка с устойчивите ценности, принципи и цели на геномиката/генетичното консултиране <input type="checkbox"/> Да разбира концепцията за зелено обучение и развитие <input type="checkbox"/> Да подпомага въвеждането и управлението на измерими стандарти за социално и екологично въздействие на процеса на обучение
Дигитални способности (знания и умения)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Да използва компютърно базиран софтуер за обучение - Blackboard Learn, софтуер за управление на курсове, система за управление на обучението (LMS) и т.н. <input type="checkbox"/> Да използва софтуер за видеоконференции и презентация <input type="checkbox"/> Да работи със софтуер за електронни таблици

Самостоятелност и отговорност

- ✓ Да сравнява/контрастира, свързва и използва модели
- ✓ Да изчислява, извлича, измерва данни
- ✓ Да оценява обработката на данни, интерпретира информация и обяснения, свързани с тях
- ✓ Да води полемика
- ✓ Да генерира доказателства
- ✓ Да проявява интелектуална енергия и независимо мислене за справяне с въпроси чрез изследвания
- ✓ Да детайлизира
- ✓ Да мисли критично и анализира
- ✓ Да може да решава на проблеми
- ✓ Да работи независимо и да управлява собствения си потенциал за работа

BIO-Save
Кариерни
профили за
Геномика /
Генетично
консултиране
За ниво ЕКР 8



Професионални профили BIO-Save

Геномика / Генетично консултиране - ЕКР 8

Знания

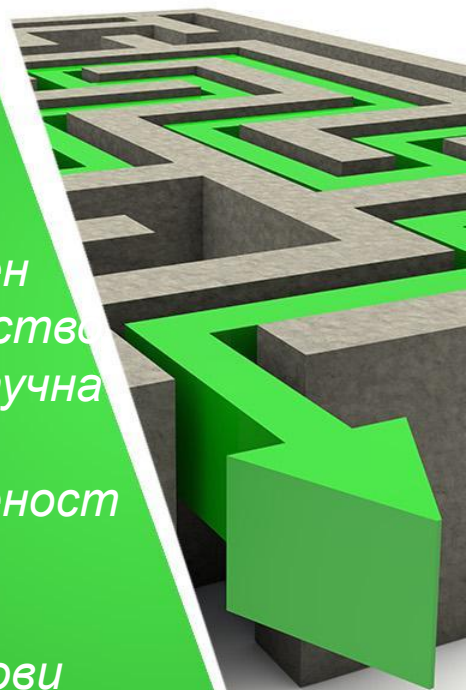
Най-нови знания в определена сфера на работа или обучение и в допирните точки между сфери

Умения

Усъвършенствани и специализирани в най-висока степен умения и техники, включително синтез и оценка, необходими за решаване на ключови проблеми в сферата на научните изследвания и/или иновациите и за разширяване и дефиниране наново на съществуващи знания или професионални практики

Отговорност и самостоятелност

Наличие на значителен авторитет, новаторство, самостоятелност, научна и професионална почтеност и непрекъсната ангажираност с разработването на нови идеи или процеси в авангарден работен или учебен контекст, включително научни



ЕКР 8

Доктор по ...

**Професионален
и профил за:**

Биоинформатик - ESCO 2131.3

**Общи
способности
(знания и
умения)**

- Да притежава експертиза по рекомбинантни техники за клониране на ДНК, дизайн на праймери и изолиране и пречистване на нуклеинови киселини
- Да притежава опит с клетъчни култури, ДНК/РНК трансфекция, бактериални култури
- Да извършва ДНК/РНК трансфекции и/или вирусни трансдукции
- Да определя количествено събития за редактиране на геноми, използвайки различни молекулярни анализи
- Да допринася за развитието на CRISPR/CAS9 Ръководство за прецизно редактиране на генома
- Да поддържа задълбочен и подробен електронен лабораторен дневник
- Да притежава опит с изготвянето на NGS библиотеки, имунооцветяване и поточна цитометрия
- Да демонстрира способност за следване на експериментални протоколи и процедури, включително подробно събиране на данни и анализа им и експлоатация и поддръжка на специализирано оборудване

**Зелени
способности
(знания и
умения)**

- Да познава геномите на зелените растения
- Да прилага програми за секвениране на геноми и за определяне на стандартите за качество
- Да свързва знанията с политиките за опазване на околната среда, дизайна и прилагането на програми
- Да демонстрира разбиране за осигуряване на качеството, неговия контрол и регулаторни практики за опазване на околната среда

Дигитални

- Да анализира биологични / здравни данни

ЕКР 8

Академичен персонал

Професионален профил за:	Преподаватели в университети, колежи и други ВУЗ - ESCO 2310
Общи способности (знания и умения)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Да притежава експертиза по синтетична биология, биоинженеринг, генетика или опит в генетиката и геномната манипулация <input type="checkbox"/> Да разбира съвременните техники за прецизно редактиране <input type="checkbox"/> Да аранжира, иновира и повтаря ДНК сглобяване, интегриране, редактиране и скрининг <input type="checkbox"/> Да провежда скрининг с висока честота и прилага методи за автоматизация <input type="checkbox"/> Да има опит с инструменти за прецизно редактиране от следващо поколение <input type="checkbox"/> Да координира проучвания и консултации по генетични проблеми <input type="checkbox"/> Да планира и ръководи образователни програми в генетичния сектор <input type="checkbox"/> Да прилага разнообразни техники за преподаване - работни симулации, групови дискусии и видео лекции <input type="checkbox"/> Да допринася за развитието на европейската и националната политика в областта на генетиката
Зелени способности (знания и умения)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Да насърчава опазването, защитата и регенерирането на биоразнообразието; <input type="checkbox"/> Да насърчава зелените планове за управление <input type="checkbox"/> Да прилага програми за аотиране на геноми с референтно качество за всички зелени растения <input type="checkbox"/> Да разпространява добри практики и истории за успех, събрани от европейските програми
Дигитални способности (знания и умения)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Да анализира данни от изображения и секвениране <input type="checkbox"/> Да може да изгражда мрежи <input type="checkbox"/> Да прилага ежедневно софтуер за компютърно обучение и презентации <input type="checkbox"/> Да използва софтуер за управление на курсове и видеоконференции

Самостоятелност и отговорност

- ✓ Да анализира, синтезира, формулира хипотези
- ✓ Да прогнозира, аранжира изследвания, оценява резултати
- ✓ Да прави изводи, обобщава, аргументира
- ✓ Да изготвя аргументи върху доказателства
- ✓ Да отговаря на изследователски въпроси и обследване на моделите
- ✓ Да разяснява научни явления
- ✓ Да оценява и проектира научни проучвания
- ✓ Да проявява творчество и инициатива за разработване на нови идеи
- ✓ Да показва умения за писмена и словесна комуникация
- ✓ Да насърчава ползотворните сътрудничества

BIO-Save
Каталог на
КОМПЕТЕНЦИИТЕ

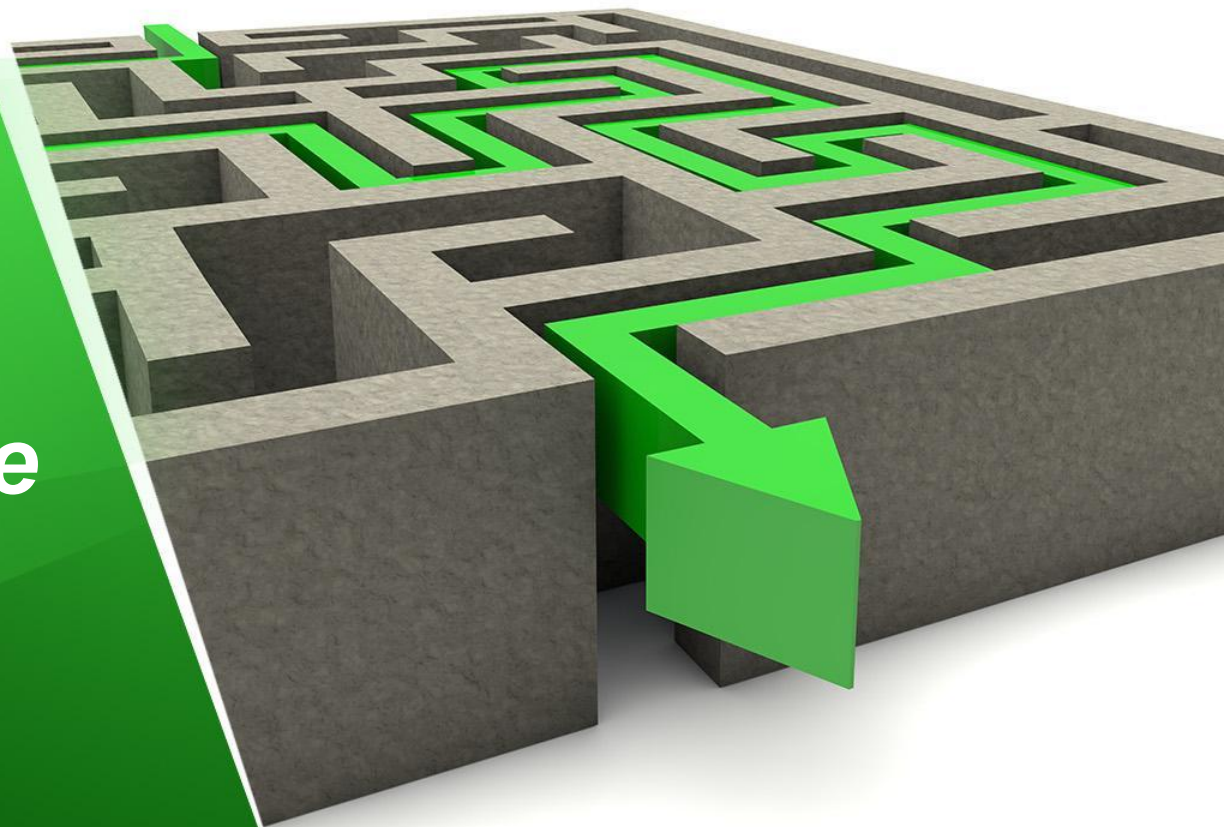
Част III

Досие на

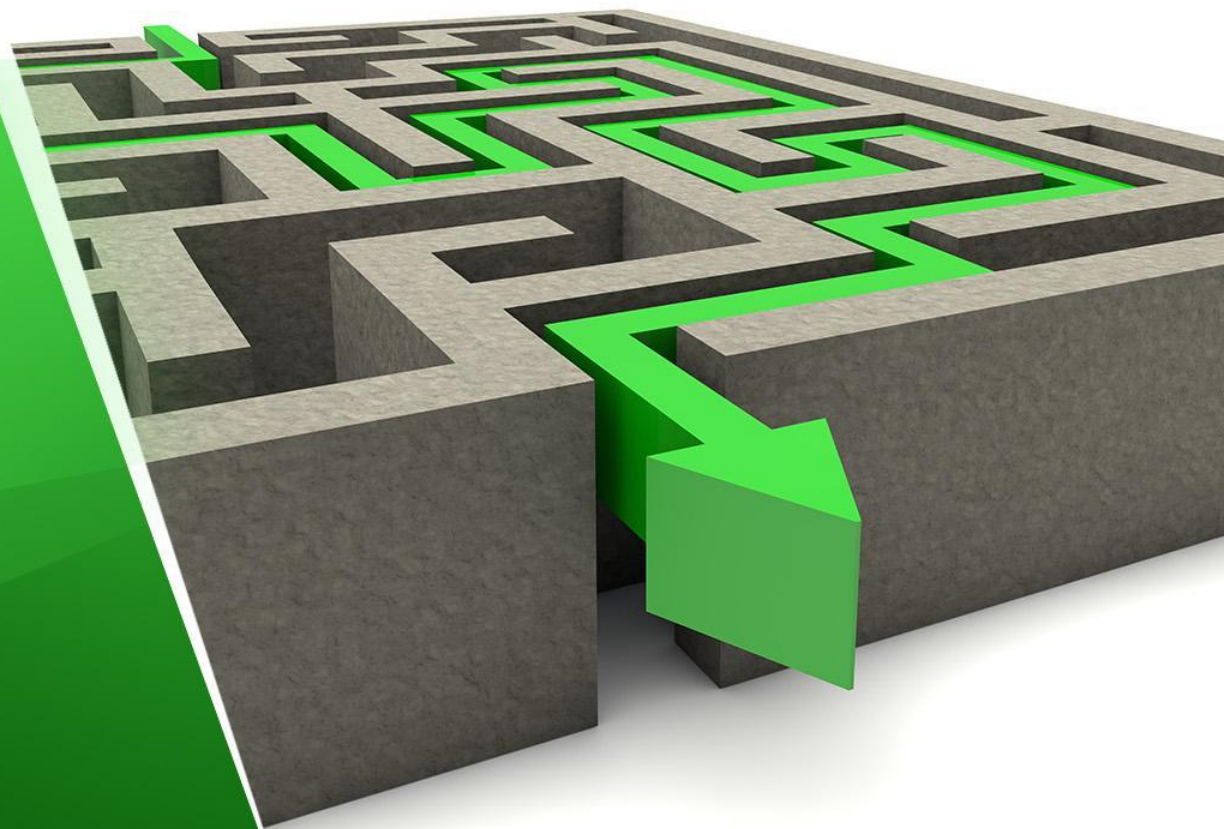
компетициите



*Геномика /
Генетично
консултиране*



**Знание и
умения
придобити при
изучаване на
обучителните
ресурси**



Консервиране и обмен на растителни генетични ресурси

След приключване на този курс, обучаемият ще може да:

- представя целите на опазването на генетичните ресурси на растенията за поддържане на вътревидовото генетично разнообразие, понастоящем и в бъдеще
- обяснява принципите и процедурите за *in situ* и *ex-situ* съхранение на активни и базови колекции
- прилага подходите на управление на центрoвете за опазване на генетичните ресурси
- обсъжда процедурите/разпоредбите за въвеждането и обмена на растенията
- подкрепя образователната концепция и съдържание с PPT, видеоклипове и

Адаптиране към абиотичен стрес и оценка на мерките за адаптиране

След приключване на този курс, обучаемият ще може да:

- прави преглед и да описва абиотичните фактори и толерантността към абиотичния стрес, инструментите и свързаните с тях данни, често използвани при оценката на уязвимостта и адаптирането
- предоставя основна информация за уязвимостта и определя количествено подобрената адаптация към абиотичния стрес на живите клетки
- извежда причинно-следствена връзка между адаптацията и еволюцията
- Извежда причинно-следствена връзка между адаптацията и еволюцията

Подобрява адаптивния капацитет на културите

След приключване на този курс, обучаемият ще може да:

- обяснява как факторите на изменението на климата взаимодействат помежду си и с биотичния натиск за промяна на еволюционните процеси
- очертава напредъка в отглеждането на основните култури и подчертава въздействието на дългосрочното, конвенционално култивиране върху адаптирането на климата и стабилността на добива при ограничения на абиотичния стрес
- описва как вариациите в системата за чифтосване влияе на постоянството на популацията при бързи промени в околната среда
- обсъжда как пространствените и времевите несъответствия между растенията и техните партньори/антагонисти влияят на адаптивните реакции към изменението на климата
- подкрепя образователната концепция и съдържание с РРТ, видеоклипове и

BIO-Save
Индивидуален
профил

Очертай своето бъдеще
тук!



Индивидуален профил

- ✓ Умения за
.....
(BIO-Save контекст)
- ✓ Компетентност за
.....
(BIO-Save контекст)
- ✓ Опыт в

- Посочете
Уменията и
компетенциите, които сте
постигнали с настоящето
обучение
- Представете
Придобитите кредитни
точки

Индивидуален профил



Индивидуален профил :

✓ *Опит в*

.....

(BIO-Save контекст)

- Представете всички документи и доказателства за опит в контекста на BIO-Save*
- Представете хронологичен списък на платени, доброволни, полеви и др. работи*

Индивидуален профил



Индивидуален профил :

- ✓ Сертификат за профил на компетенции (СПК)
(BIO-Save контекст)

Представете СПК, с които сте удостоени въз основа на индивидуалния(те) Ви профил(и), които сте получили след завършване на програмата за обучение BIO-Save

Дигитални компетенции



- ✓ *Използвайте матрицата, за да оцените своята цифрова компетентност*
- ✓ *Опишете Вашите цифрови знания, умения и компетентност*
- ✓ *Предоставете сертификатите, които имате*

Матрица за самооценка DIGCOMP

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>

Езикови компетенции

- ✓ *Използвайте матрицата, за да оцените своята езикова компетентност*

Таблица за самооценяване - Общи нива на езикова компетентност

<https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=090000168045bb4d>

- ✓ *Опишете своите езикови знания, умения и компетентност*
- ✓ *Предоставете сертификатите, които имате*

Индивидуален профил



Други сертификати:

- ✓ Конференции
- ✓ Семинари
- ✓ Курсове

Предоставете: Отличия или награди, които сте получили

Индивидуален профил

Професионални цели :

- ✓ *Опишете Вашите идеи за задачите, реализирането на мисията и постигането на Вашите цели*

.....

.....

.....

(макс. 1 стр. или 500 думи)