



Университети- бизнес алианс по съвременни биотехнологични подходи за решения за смекчаване на последците от климатичните промени BIO-Save

Напредъкът е невъзможен без промяна и онези, които не са способни да променят мисленето си, не могат да променят нищо.

(Джордж Бърнард Шоу)

В ТОЗИ БРОЙ

В НАЧАЛОТО:

Биосигурността, определена от ОПЗ като стратегически и интегриран подход, който включва политическите и регулаторните рамки (в т.ч. прилежащите инструменти и дейности) за анализ и управление на съответните рискове за живота и здравето на хората, животните и растенията и свързаните с това рискове за околната среда, разчита на технологиите за **зелен растеж**, които се основават на знанията по геномика, генетика и молекулярна биология.

Прогресът обаче, е ограничаван от:

➤ **пропуски и непълнота** в специфичните **научни данни**.

➤ **остър недостиг** на **професионални умения и знания** в съответните научни области, където около 80% от биотех компаниите ще изпитват недостиг на **високо квалифицирани специалисти**.

BIO-SAVE: ЕКИПНОСТТА

➤ Инициативата **BIO-Save** е създадена по идея и с активното ангажирано участие на **изследователи и университетски преподаватели** с дългогодишен опит и квалифицирани експертни познания в областта на:

- биотехнологиите, клетъчната биология, молекулярната биология, опазването на околната среда, климатичните науки, образователния мениджмънт, от
- 4 университета, 4 МСП и 2 НПО:
 - **Софийски Университет „Св. Климент Охридски“ (България)** - координатор
 - **Фондация Интелект (България)**
 - **Булгап ЕООД (България)**
 - **ЕКО-Знание ГТ ЕООД (България)**
 - **Университет на Тесалия (Гърция)**
 - **НПО Биогнозис (Гърция)**
 - **Университет на Болоня (Италия)**
 - **Институт по информационни технологии (Словения)**
 - **Гази Университет (Турция)**
 - **Планарт (Турция)**

В НАЧАЛОТО

биосигурността..... стр. 1

BIO-SAVE: ЕКИПНОСТТА

Инициативата ... стр. 1

BIO-SAVE: АМБИЦИИТЕ

BIO-Save се стреми ... стр. 2

BIO-SAVE: ЗНАНИЕТО Е СИЛА

BIO-Save решава ... стр. 2

BIO-SAVE: ЕВРОПЕЙСКА ДОБАВЕНА СТОЙНОСТ

BIO-Save прави... стр. 2

BIO-SAVE: В ТЪРСЕНЕТО НА НОВИ КОМПЕТЕНЦИИ

Иновативният ... стр. 3

BIO-SAVE: РЕЗУЛТАТИТЕ

BIO-Save облачен ... стр. 3

BIO-SAVE: ИНВЕСТИЦИЯ В БЪДЕЩЕТО

BIO-Save устойчивост ... стр. 4

BIO-SAVE: АМБИЦИИТЕ:

BIO-Save се стреми да:

- Осигури условия за преодоляване на различията между методите на преподаване в **академичните институции** и изискванията на **биотехнологичния бизнес**
- Популяризира най-добрите практики в съвременните биотехнологични изследвания.
- Стимулира **иновациите** чрез създаване на учебителна програма „Съвременни биотехнологични подходи за смекчаване на последиците от изменението на климата“.
- Мотивира прехода на образователните системи към „зелени“ **умения и компетентности**
- Предложи актуални знания в областта на **биотехнологичните подходи** за опазване на климата.
- Използва **базирани на ИКТ** гъвкави и преносими **учебни резултати и учебни пътеки** за създаване на **базирана на компетентностите учебителна система**.
- Допринесе за обучение на работната сила в съответствие с изискванията на **Индустрия 4.0** за **дигитализация** на икономическия и социален живот.

BIO-Save: трите жалона:

- Работеща връзка между висше образование, научни изследвания и бизнес
- Стимулиране на изграждането на предприемачески и творчески умения за насърчаване на иновациите чрез обучение в e-учебна среда.
- Подобряване на професионалните знания и умения на работещите в биотехнологичния сектор.

BIO-Save надгражда проектите ECO-Center и Bio-FIT чрез:

- Прилагане на най-новите постижения в областта на чистата околна среда и биоторовете.
- Трансфер на резултатите в Турция, Италия и Словения.
- Въвеждане на зелените биотехнологии в селскостопанския сектор.
- Надграждане на многоезичната образователна програма с прилагането на стратегическата система НКР/ЕКР/ВО



BIO-SAVE: KNOWLEDGE IS POWER

BIO-Save решава разминаването между академично образование и пазар на труда по отношение на:

- **Знанията**, придобити чрез учебните програми в областта на биотехнологиите, и очакваните от бизнеса **умения** в биотехнологичния сектор.
- Липсата на **предприемачески и стратегически умения**

Чрез **свързано с работа обучение** фокусирано върху **дигитални умения и компетенции**.

BIO-Save превръща бизнес идеите в:

- Иновативно учебително съдържание
- Реални възможности за **генериране и споделяне на бизнес идеи**
- Перспектива за **университетските възпитаници** за навлязат в **бизнеса**

BIO-Save насърчава обучението в бизнеса чрез стимулиране на по-доброто разбиране на:

- Ролята на различните професионалисти
- Подходите за укрепване на сътрудничеството между преподаватели и обучаеми
- Практики, прилагани за осигуряване на активно участие на обучаващите се във висшето образование и бизнеса.

BIO-SAVE: ЕВРОПЕЙСКА ДОБАВЕНА СТОЙНОСТ

BIO-Save е различен, защото:

- Насърчава интелигентния приобщаващ икономически растеж чрез:
 - Устойчивост
 - Умения и мобилност
 - Сътрудничество
 - Международни отношения
- **Посреща** нуждите от актуални и иновативни знания в областта на превенцията на климатичните промени.
- **Преодолява различията** между ВО и биотех бизнеса в ЕС чрез:
 - Насърчаване на **най-добрите практики** за подкрепа на дейностите за смекчаване на последиците от изменението на климата,
 - Прилагане на **нови методи** за надграждане на учебните програми и свързването им с **реалния пазар на труда**,
 - Осигуряване на знания за новите биотехнологични подходи в **областта на биоторовете и енергийно ефективното земеделие**,
 - Предлага **практически опит** за работа с различни технологични решения – омика, системна биология и др.



Иновативни предимства на BIO-Save:

- **Комбинирано** приложение на различни учебни инструменти.
- „**формални**“ учебни курсове за изграждане на **традиционни** умения.
- **Модули за обучение в мрежа.**
- **Онлайн поддръжка** с достъп до **облачни цифрови ресурси.**
- Събития в рамките на ЕС за **работа в мрежа.**
- **Уеб-базирано приложение** за изграждане на диагностични инструменти, дигитално хранилище на образователни обекти и пътеки за персонализирано обучение.

BIO-SAVE: В ТЪРСЕНЕ НА НОВИ КОМПЕТЕНЦИИ

Методите на BIO-Save

- включват:
- **Дигитален дизайн** и **облачни технологии**;
 - Тестване и внедряване на **иновативни практики** в биотехнологиите;
 - Нови ИКТ умения, включително **интерактивни образователни изображения в 3D режим**;
 - Използване на **нови материали и продукти**;
 - Изграждане и внедряване на нови решения за признаване и валидиране на **знанията, уменията и компетентностите**, придобити чрез ЕКР/ЕСТК;
 - Предоставяне на възможности за начално обучение и придобиване на „зелени“ компетентности в рамките на ЕНЕА;
 - Насърчаване на сътрудничеството между регионалните власти в подкрепа на ефективното образование.

Походът на BIO-Save предлага обучение по:

- Съвременните устойчиви методи в областта на биотехнологиите – 3D принтиране, геномика, нанотехнологии и синтетична биология.
- Специфични умения за работа с иновативни усъвършенствани биотехнологии.
- Рискове, породени от съвременните биотехнологии.
- Новата екологична употреба на агрохимикалите (с цел намаляване на употребата на пестицидите) чрез редактиране на гени, придаващи резистентност или толерантност към биотичен и абиотичен стрес.
- Оценка и мониторинг на „зелените“ технологии за справяне с последиците от изменението на климата.

BIO-SAVE: РЕЗУЛТАТИТЕ

УЕБСАЙТ BIO-SAVE НА ОБЛАЧНА ПЛАТФОРМА

Онлайн и офлайн курсове на английски, български, турски, гръцки и италиански език

BIO-Save уеб-портала включва

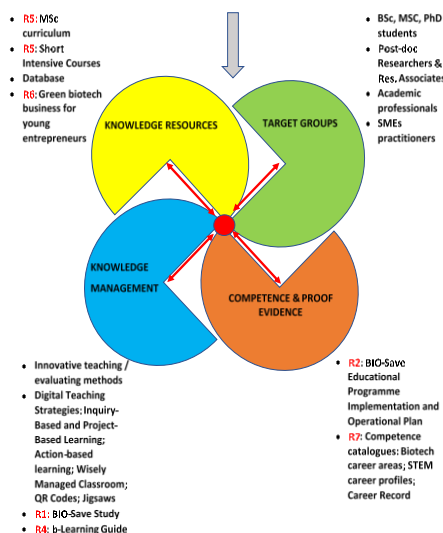
- BIO-Save обучение от смесен тип
- BIO-Save база данни
- BIO-Save материали за популяризиране на резултатите

МОДЕЛ ЗА СМЕСЕНО ОБУЧЕНИЕ BIO-SAVE

Методология и ръководства на английски, български, турски, гръцки и италиански език

Моделът за смесено обучение BIO-Save се прилага при изготвянето на Ръководството за смесено обучение в областта на съвременните биотехнологии за професионалисти във ВО:

- “Нови методи за учене и преподаване в програмите на ВУЗ”
- “Обучение в проекта BIO-Save”
- “Използване на ИКТ във ВО”.



ПРОГРАМА ЗА МОДУЛНО ОБУЧЕНИЕ BIO-SAVE

учебни материали и ръководство на английски, български, турски, гръцки и италиански език

- Структурирана в модули
- За **Обучителни Резултати**
- Организирана в пътеки за **смесено обучение**
- На базата на: **онлайн/офлайн е-обучение, персонализиранни пътеки, кратки интензивни курсове и др.**

С два резултата:

- **Учебна програма BIO-Save**
- Ръководство „Зелен бизнес за млади предприемачи

РЪКОВОДСТВО ЗА КАРИЕРНО РАЗВИТИЕ BIO-

на английски, български, турски, гръцки и италиански език

- Наръчник за кариерно развитие BIO-Save, организиран в 2 части:
 - Част I: **кариерни профили**
 - Част II: **квалификационни профили**

BIO-SAVE: ИНВЕСТИРА В БЪДЕЩЕТО

BIO-Save устойчивост чрез:

- **Гъвкавост и модулна организация** на учебното съдържание.
- **Разнообразие** от образователни решения.
- Адаптивност на **електронните учебни материали и методология за смесено обучение**
- Възможност за **самообучение, основано на реални нужди.**
- Принцип „**възвращаемост на инвестицията**“.
- Фокус върху **по-ефективна конкурентоспособност.**
- „**Стратегия на знанието**“ на основата на модела на компетенции.
- Използването на **Каталога за компетентности BIO-Save** за трансформиране на специфично обучение.



For more information visit
BIO-Save web site:
<https://bio-save.eu/>

BIO-Save: след края на проекта

Консорциумът BIO-Save ще поддържа учебната програма чрез:

- Изграждане на капацитет за насърчаване на достъпа до проекта.
- **Внедряване** (на части от) програмата BIO-Save в актуални организационни или обществени дейности.
- Сътрудничество в рамките на партньорите или мрежата от асоциирани участници.
- Надграждане на ресурсите
- Включване на нови асоциирани партньори.
- Привличане на спонсори за нови инициативи.
- Насърчаване на ВУЗ да използват програмата BIO-Save.
- Организиране на съвместни дейности в рамките на други програми на Европейския съюз.

И ПО-СПЕЦИАЛНО:

- Електронната платформа BIO-Save **ще е отворена и активна.**
- Дейностите по **разпространение** ще продължат
- Единичните резултати от обучението и модулите ще бъдат **внедрени в програмите на ВУЗ.**
- ВУЗ ще организират предлагането на **учебни пътеки за смесено обучение при поискване** от страна на професионалистите.



ЕКО-Знание ГТ



ECO-Knowledge GT



UNIVERSITY OF
THESSALY



Biognosis
Research & Education
for
Environment & Health



This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union