

ЕРАЗЪМ+: ЖИТЕЙСКИ ОПИТ, ОТВОРЕНО СЪЗНАНИЕ

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



**HUMAN
RESOURCE
DEVELOPMENT
CENTRE**

Уеб сайт на проекта : www.digit-biotech.eu

Проектът Digit-BioTech е финансиран с подкрепата на Европейската комисия. Тази публикация отразява само личните виждания на нейния автор и от Комисията не може да бъде търсена отговорност за използването на съдържащата се в нея информация.

DIGIT~Bio~TECH



**DIGIT-BIOTECH: ЗЕЛЕНИТЕ
ТЕХНОЛОГИИ ПРЕД ЛИЦЕТО
НА ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВОТА
НА БИОТЕХНОЛОГИИТЕ И
ИНФОРМАЦИОННИТЕ И
КОМУНИКАЦИОННИТЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

2019-1-BG01-KA203-062371

НАЧАЛОТО

*Да живееш в интересни времена.
китайска пословица/проклятие*

ВРЕМЕНАТА, В КОИТО ЖИВЕЕМ

В съвременната епоха на биологията и биотехнологиите преодоляването на глобалните предизвикателства като недостига на ресурси и на храна, климатичните промени и завръщането на стари и появата на нови болести все по-неотменимо зависи от научния и технологичния прогрес в естествените науки.

Борбата с всички тези проблеми изисква висококвалифицирани специалисти със задълбочени специализирани знания, адекватни умения и необходимата гъвкавост, които освен това притежават компетентност в областта на информационните и комуникационните технологии, които днес са абсолютно необходими във всяка една дейност.

Оказва се, че човечеството зависи от преподавателите и менторите в системата на висшето образование, които да поемат комплексната си роля – да са едновременно специалисти, които решават проблеми, но и консултанти и анализатори. Да не забравяме също, че образованието през новия век всъщност е непрекъснат процес на съвместна работа – преподавателите в тясно сътрудничество със студентите определят методите на учене и процедурите по оценяване, установяват учебните потребности на обучаващите се и заедно работят за придобиване на безценен опит чрез създаване, приложение и адаптиране на учебното съдържание.

КАКВО ПРЕДСТАВЛЯВАТ БИОТЕХНОЛОГИИТЕ?

Под наименованието „биотехнологии“ разбираме широк спектър от технологии, които:

- Използват живи организми или части от тях, за да произвеждат други продукти: лекарства и медицински материали, хранителни добавки, екологично чисти химикали, биогорива и нови функционални материали.
- Може да се използват за разграждане на токсични и вредни химикали и агенти за решаване на екологични проблеми.
- Съдействат в борбата с редица глобални предизвикателства: климатичните промени, застаряването на населението, продоволствения недостиг, енергийната сигурност и разпространението на инфекциозни заболявания.
- Имат нарастваща ключова роля в нашето ежедневие.
- Използват се в здравеопазването, селското стопанство и промишлеността и именно те са в основата на отговора на най-важните жизнени нужди на човечеството.
- Носят огромни ползи, но и несъмнени рискове и предизвикателства, които трябва да бъдат разрешени чрез диалог между заинтересованите страни, включително политици, експерти, представители на широката общественост и на неправителствения сектор.



ТРАНСФОРМИРАЩИЯТ ПОТЕНЦИАЛ НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ И КОМУНИКАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ

През последните десетилетия информационните и комуникационните технологии (ИКТ) са в основата на промените в много области на човешката дейност:

- **В образованието:** Информационните и комуникационните технологии променят начините, по които учениците учат, действат, реагират и изпълняват задачи; както и методиката, по която преподавателите преподават, обучават и оценяват.
- **В индустрията:** Информационните и комуникационните технологии променят моделите, по които компаниите изследват, планират, произвеждат, взаимодействат помежду си и с клиентите и партньорите си, предлагат продуктите и услугите си на пазара и разпространяват информация за дейността си; както и пътищата, по които клиентите достигат до нужните им продукти и услуги, правят своя избор и закупуват необходимата им стока.
- **На пазара на труда:** Информационните и комуникационните технологии променят каналите, които работодателите използват, за да търсят служители, да рекламират предложенията си за работа и да наемат хора; както и каналите, които служителите използват за търсене, самореклама и приемане на оферти за работа.

- **В ежедневието:** Информационните и комуникационните технологии променят начините, по които хората се хранят, движат, шофират, играят, общуват; както и как избират, създават и се забавляват.
- **В света около нас:** Информационните и комуникационните технологии променят посоката, в която човечеството изследва, използва, спестява и поддържа природни ресурси.

БИОТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННИ И КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ: ВЪЗМОЖНОСТИТЕ

- Информационните и комуникационните технологии са част от много нови биотехнологични процеси, продукти и др.
- Биотехнологиите и информационните и комуникационните технологии могат да съдействат за намаляване и предотвратяване на отрицателните въздействия на редица човешки дейности върху околната среда и здравето на хората.
- Биотехнологиите и информационните и комуникационните технологии осигуряват подкрепа за устойчивото технологично развитие.

...И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВАТА

- Липсват достатъчно висококвалифицирани специалисти в областта на биоинформатиката.
- Биолозите не притежават нужните познания в областта на информатиката и математиката.
- Математиците и софтуерните инженери не знаят как да използват данните от биологичните и биотехнологичните изследвания и приложения.
- Наблюдават се сериозни различия в компетентността на специалистите в областта на информатиката и тези в биологичните науки.

КАК НИЕ – ЧЛЕНОВЕТЕ НА КОНСОРЦИУМА DIGIT-BIOTECH – СЕ ВЪЗПОЛЗВАМЕ ОТ ВЪЗМОЖНОСТИТЕ И СЕ БОРИМ С ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВАТА?

„Трудните време са време за учене. Добрият ученик не може да пропусне възможностите, които му се предоставят“.
Ралф Уолдо Емерсън

Digit-BioTech се стреми да разшири обучението в областта на биологията и биотехнологиите чрез:

Изграждане на мост между цифровите технологии и биотехнологиите чрез интегриране на учебна програма в областта на екологията и иновациите в системата на висшето образование и квалификация.



Разработване на иновативна програма за обучение в областта на биотехнологиите и ИКТ



Въвеждане и използване на нови методи за преподаване и учене.



Насърчаване на съвместната работа между три университета, две малки и средни предприятия и един център за научноизследователска и развойна дейност от четири европейски държави – България, Гърция, Италия и Германия – които разбират нуждата от преосмисляне на образователните политики в посока изместване на фокуса от „знанията“ към „компетентността“.



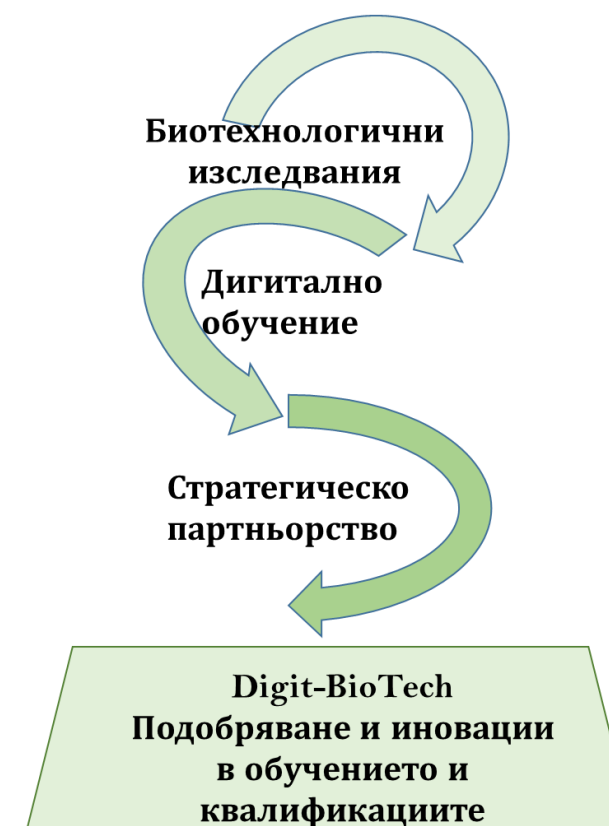
Стимулиране на широки междусекторни, междуинституционални и междумодални дейности.

Digit-BioTech се бори с предизвикателствата чрез:

- Посрещане на нуждите от система за насърчаване и използване на високите постижения в научните изследвания и специфичните дигитални умения във висшето образование.
- Въвеждане на иновативно съдържание и методологична структура в рамките на програмата за обучение във висшите училища.
- Подобряване на образованието и компетентността на целевите групи и на уменията на тези, които работят с дигитални инструменти.
- Въвеждане на биоиновации в подкрепа на устойчивото развитие в сектора за биотехнологии.


DIGIT-BIOTECH постига целите на „Еразъм+“, защото предлага:


- Възможности за представителите на целевите групи да се учат, да се обучават и да трупат ценен професионален и житейски опит.
- Практическо образование и обучение на младите хора, което е ориентирано към пазара на труда и изискванията на работните места.
- Стратегия за развитие на дигиталното образование и използване на информационните и комуникационните технологии.
- Продукти, предлагани на пет езика, които да поддържат езиковата компетентност на представителите на целевите групи.
- Признаване на умения, включително такива, придобити извън официалната образователна система.
- Подкрепа за формиране на стратегически партньорства между образователни институции и бизнес организации с цел насърчаване на подобряване на качеството на обучение и иновации.
- Насърчаване на формирането на „съюзи на знанието“ и „съюзи за специализирани умения“ с цел запълване на пропуските в уменията и насърчаване на предприемачеството чрез подобряване на учебните програми и квалификацията с подкрепа за реалното сътрудничество между бизнеса и образователния сектор.
- Инициатива за насърчаване на иновациите в педагогиката и прогресивната реформа на политиките в образованието и трудовия пазар на национално ниво.
- Достъп до преподаване и научни изследвания в подкрепа на интеграцията между системите за висше образование на четири държави от Европейския съюз.




Резултати от инициативата Digit-BioTech:

I) Дигитална образователна платформа, която осигурява достъп до **интелектуални продукти**, структурирани под формата на целеви резултати от обучението (Learning Outcomes):

 „**Платформа за отворено съдържание Digit-BioTech**“: иновативен инструмент, използващ подход за смесено обучение за насърчаване на самостоятелното свободно онлайн обучение в областта на ИКТ в помощ на зелените биотехнологии.

 „**Учебна среда и референтен модел Digit-BioTech (LARM)**“: програма за обучение, организирана по нова методология, основана на резултати от обучението и структурирана под формата на пътеки за смесено обучение (Blended Learning pathways).

 „**Ръководство „Преподаване и учене във висшето образование**“: ръководство, насочено към професионалистите в областта на образованието, което предлага анализ и насоки за разбиране на основите на ефективното преподаване във висшето образование, както и насоки за използване на уебплатформата.

 „**Комплект за интелигентно обучение**“: набор от материали и методи за студентите от бакалавърските и магистърските програми, които да гарантират ефективността на обучението.

II) Стратегически мерки за **управление и администриране на проект**.

III) Седем **събития за обмяна на опит (семинари)** и дейности за **популяризиране** на учебната програма и продуктите на Digit-BioTech.

IV) Пет **международни срещи по проекта**.

Тези резултати гарантират успеха на консорциума Digit-BioTech като лидер в иновациите, защото в основата им са нуждите от:

- Идентифициране и анализ на приложенията на дигиталните технологии в биотехнологиите.
- Създаване на виртуално пространство и учебно съдържание, обогатено с визуални елементи и симулации.
- Прилагане на изискванията на Европейската квалификационна рамка и Националната квалификационна рамка, както и изискванията на системите за висше образование за осигуряване на необходимата техническа компетентност и умения на целевите групи.
- Подкрепа за иновативния потенциал на дигиталните технологии и въздействието им върху зелената индустрия.

Digit-BioTech стъпва върху поредица от мерки, сред които са:

- Анализ на най-добрите примери за приложение на дигиталните технологии в образованието с цел създаване на ръководство с фокус върху най-добрите педагогически практики, основани на използването на ИКТ във висшето образование.
- Стимулиране на участието на студентите в процеса на обучение като обучаващи се, сътрудници и членове на екипа с цел да се възползват пълноценно от възможностите си да учат по-лесно и ефективно.
- Осигуряване на необходимите на студентите знания, умения и възможности да овладеят методиката и практиката на самостоятелното обучение.
- Мотивиране за участие в проекта на работещите в системата на висшето образование и научните изследвания и на завършващите университет, които се нуждаят от по-специализирано образование и работни компетентности в областта на ИКТ и дигиталните технологии.

Резултати след края на Digit-BioTech:

- **Част от Платформата за отворено съдържание Digit-BioTech ще бъде достъпна безплатно:**

◇ **От познавателните ресурси това са:**

- Четирите интелектуални продукта.
- Мерките за управление и администрация на проекта.
- Информационните и другите учебни материали от петте семинара.

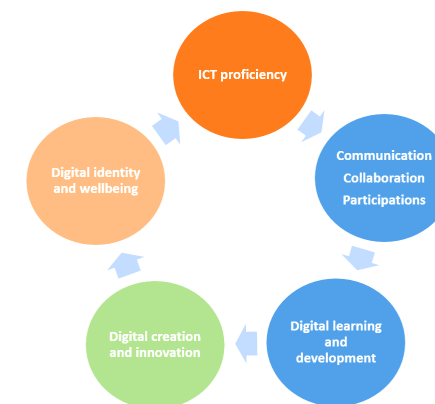
◇ **От обучителната част:**

- Иновативният инструмент, който използва подхода за смесено обучение за провеждане на самостоятелно онлайн обучение в областта на информационните и комуникационните технологии в помощ на зелените биотехнологии, организирано в модули, проектирани и пригодени за целевата аудитория и преведени на пет езика: английски, български, немски, гръцки, италиански.

- **Пътеките за смесено обучение (BLP) ще бъдат достъпни след безплатна регистрация.**

◇ **Всички резултати от Digit-BioTech са безплатни с изключение на методологията за смесено обучение**, която представлява стратегия за организиране на единици учебни резултати под формата на пътеки за смесено обучение, които се предлагат като персонализирани учебни пътеки в режим на обучение, основан на информационните и комуникационните технологии.

◇ Структурата на пътеките за смесено обучение е подчинена на изискванията на **Европейската и Националната квалификационна рамка** и принципите на системите за **висше образование** и използва **инструментите за валидиране на Европейската система за трансфер на кредити** за повишаване на квалификацията чрез осигуряване на техническа компетентност и умения на целевите потребители.



Устойчивостта на Digit-BioTech

- Иновативните учебни материали за преподаване и обучение с акцент върху познавателното съдържание, разпределено в модулите за обучение, ориентирани към обучаващите се и тематично специализирани.
- Образователният подход, базиран на резултати от обучението, се предлага като подход за смесено обучение, съобразен с индивидуалните потребности за придобиване на конкретни компетентности.
- Съчетаването на виртуално пространство и образователно съдържание: инструментите са удобни за потребителите и осигуряват достъп до нужното обучение за всеки, на всяко място и по всяко време.
- Иновациите, които предопределят широкото социално и икономическо въздействие на проекта, защото допринасят за напредъка в организацията на националните системи за висше образование.

се дължи на:

риали и практическите инструкторство в процеса на

Digit-BioTech цели дългосрочно въздействие чрез:

- Внедряване на резултатите от Digit-BioTech в националните образователни системи, от които образователните институции – участници в консорциума – са част, както и в корпоративните образователни структури.
- Подпомагане на капацитета на висшите училища за изграждане на специалисти, които да са висококонкурентни на пазара на труда.
- Мобилизиране на научните изследвания и технологиите и насърчаване на капацитета за иновации.
- Подобряване на социалната, икономическата и екологичната устойчивост.

DIGIT-BIOTECH И ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ

„Образованият човек е онзи, който е научил как да учи... и да (се) променя“.

Карл Роджърс

Digit-BioTech е ключ към:

- Изграждане на стратегия за въвеждане на иновативни работещи знания и умения, придобити в образователната система.
- Стимулирането на развитието на човешките ресурси.
- Увеличаване на шансовете за подобряване на условията на пазара на труда и за икономически напредък във всички страни на партньорските организации, които се борят с висока безработица сред младите хора.



Digit-BioTech осигу-

рява:

- Учебно съдържание, организирано като учебни резултати, всеки със специфични характеристики по веригата „знания – умения – отговорност – самостоятелност“, и структурирани в персонализирани пътеки за смесено обучение, разработени за конкретните целеви групи по проекта Digit-BioTech.
- Прилагане на изискванията на Европейската и Националната квалификационна рамка и принципите на системите за висше образование за всеобхватно и по-лесно признаване на придобитите компетентности.
- Оценка на резултатите от обучението по точкова система в синхрон с Европейската система за трансфер на кредити и в съответствие със стандартите на Европейската рамка за осигуряване на качество (EQAR), създадена от Европейската асоциация за осигуряване на качество във висшето образование (ENQA).
- Фокус върху информационните и комуникационните технологии, новите технологии и дигиталната компетентност.
- Иновативни учебни програми, образователни методи и курсове за обучение.

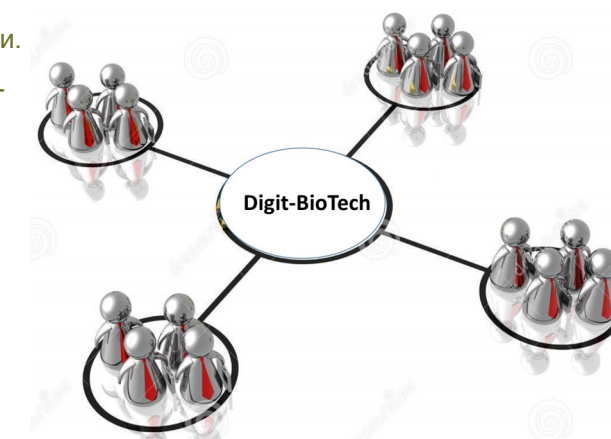
Мерките извън партньорството Digit-BioTech включват:

- Разпространение чрез платформата на резултатите по програмата „Еразъм+“.
- Използване на уебсайта на Digit-BioTech, както и на уебстраниците на организациите за автоматично събиране на информация при актуализацията на съдържанието и учебните материали.
- Организиране на срещи и посещения на ключови заинтересовани страни за разпространение на материали.
- Организиране и посещение на събития, в рамките на които се провеждат открити дискусии и разговори, напр. информационни сесии, семинари (включително онлайн), обучителни курсове, изложби, търговски изложения, демонстрации или оценка от колегите.
- Разпространение на целеви материали като доклади, статии в печата, бюлетини, съобщения за пресата, листовки, брошури.
- Използване на различни канали за медийно отразяване (радио, телевизия, YouTube, видеоклипове, подкастове, приложения).
- Използване на социалните медии за популяризиране на резултатите от Digit-BioTech.
- Участие в публични събития – клъстерни дейности за по-широко разпространение на информацията на национално, европейско и световно равнище.
- Използване на марката и логото на Digit-BioTech.
- Използване на съществуващите контакти и мрежи – информирани на професионалисти, работодатели, младежки организации, образователни организации чрез демонстрации на резултатите от Digit-BioTech.

ОТВЪД ПАРТНЬОРСТВОТО DIGIT-BIOTECH

Успехите при разпространението и мерките за използване на резултатите допринасят за външното, обективно признание на работата, извършена в рамките на Digit-BioTech, както и гарантират устойчивостта на резултатите с цел:

- Повишаване на осведомеността и фокус върху европейската добавена стойност на дейностите, подкрепени по програмата „Еразъм+“.
- Разширяване на въздействието чрез разпространение на информация за Digit-BioTech сред широката общественост и очертаване на перспективите за бъдещо използване на резултатите от Digit-BioTech и евентуален трансфер на учебните материали.
- Ангажиране на заинтересованите страни и целевите групи.
- Споделяне на основните изводи от инициативата, достигнатите решения и придобитото ноу-хау.
- Положително възприемане от страна на обществеността въз основа на споделените политики и практики.
- Насърчаване на по-широко участие в програмата „Еразъм+“.
- Полагане на основите на нови партньорства.



Програмата за обучение Digit-BioTech е:

- Персонализирана и ориентирана към обучаващия се.
- Предоставя прозрачни и широко признати знания, умения и квалификации.
- Ориентирана към вътрешна и трансгранична мобилност.

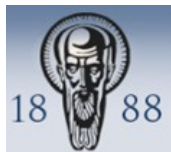
Обучаващите се по програмата DigitBio-Tech:

- Проявяват независимост при планиране на обучението и при търсене на решения на различни проблеми и казуси.
- Предпочитат самостоятелна среда за самообучение.
- Могат да поемат инициативата.
- Мотивирани са да са ефективни, когато работят в екип.
- Интересуват се от експериментално и практическо обучение.
- Предпочитат да имат избор на модел, режим и гъвкавост при обучението си.
- Стремят се да придобият гъвкави умения, които да прилагат в различна работна среда.

КОИ СМЕ НИЕ? ПАРТНЬОРИТЕ В ИНИЦИАТИВАТА DIGIT-BIOTECH

„Да се съберем заедно, е начало. Да останем заедно, е прогрес. Да работим заедно, е успех“.

Хенри Форд



Координатор на проекта Digit-BioTech е **Софийският университет „Св. Климент Охридски“** – първият и най-голям университет в България и водещ национален център във висшето образование и научните изследвания в областта на фундаменталните и приложните науки, социалните науки и хуманитаристиката, който предлага обучение в 102 учебни програми в рамките на 16 факултета. Преподавателите провеждат научни изследвания в почти всички области на природните и социалните науки, като сред водещите направления са именно биотехнологиите и технологиите в селското стопанство и екологията. Софийският университет предлага обучение в почти всички основни подобласти на съвременните биотехнологии: индустриални биотехнологии, селскостопански биотехнологии, хранителни и медицински биотехнологии. Към момента изследователските екипи на Софийския университет са ръководители и участници в над 30 международни и национални изследователски проекта, финансирани по програми на Европейския съюз, Фонд „Научни изследвания“ и частни партньорства. В университета преподават признати експерти в областта на биотехнологиите и науките за околната среда, които участват в изпълнението на проекти и мерки в рамките на различни програми като „Хоризонт 2020“, „Еразъм+“, „Околна среда“, „Натура 2000“ и др.

Научноизследователският и развоен център „Биоинтех“ е създаден с мисията да обедини усилията на висококвалифицирани специалисти в обучението, научните изследвания, развитието и популяризацията в областта на биотехнологиите, опазването на околната среда, здравеопазването.



DIGIT-BIOTECH: ДИСЕМИНАЦИЯ

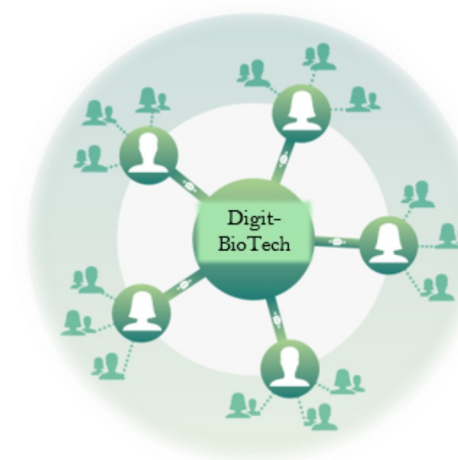
Дисеминацията е инструмент, който представя работата на консорциума Digit-BioTech, като:

- Споделя резултатите, уроците и постиженията извън консорциума Digit-BioTech, за да се даде възможност на широката общественост да се възползва от тях.
- Определя посоките за разпространение на резултатите по време на проекта и след края му.
- Включва целевите групи от самото начало на проекта, за да насърчи комуникацията с възможните заинтересовани аудитории, които биха могли да се възползват максимално от резултатите от Digit-BioTech.
- Очертава мерките за разпространение, каналите и подходяща рамка за разпространение на постиженията на Digit-BioTech както във, така и извън рамките на партньорството по Digit-BioTech.



Целите на Digit-BioTech за разпространение обхващат:

- На местно и регионално равнище – заинтересовани страни, експерти във висшето образование и други специалисти (професионалисти във висшето образование, образователната общност, местните образователни власти, преподавателските сдружения, преподаватели, оценители);
- На национално и европейско равнище – лицата, вземащи решения в сектора на висшето образование и заетостта, които подпомагат процеса на прилагане на резултатите; работодатели и социални партньори от съответните икономически сектори (онлайн професионални групи, организатори на събития и др.); външни експерти, участващи в процеса на оценка; пресата и медиите; широката общественост.



Дейностите, насочени към целите на

Digit-BioTech, включват:

- Изпълнение на дейностите в местен мащаб: създаване на национални звена за вътрешно разпространение.
- Създаване на *Платформа за отворено съдържание Digit-BioTech*, поддържането и редовното ѝ обновяване.
- Изграждане на база от знания в рамките на Digit-BioTech – под формата на продуктите „Учебна среда и референтен модел Digit-BioTech (LARM)“ и помощните ресурси Ръководство „Преподаване и учене във висшето образование“ и „Комплект за интелигентно учене“, насочен към студентите.
- Структуриране на познавателното съдържание с помощта на външни експерти (асоциирани партньори) и определяне на условията за прилагане на инструментите на Европейския съюз за валидиране на образователни инициативи – Европейската и Националната квалификационна рамка и Европейската система за трансфер на кредити.

Центърът насърчава мерки за сътрудничество с различни учебни заведения в областта на висшето образование и образованието през целия живот, които стимулират използването на информационните и комуникационните технологии. „Биоинтех“ поддържа ефективни професионални контакти с работодатели, за да подкрепи кариерното развитие на студенти и стажанти и да създаде ефективна система за обратна връзка. Служителите на „Биоинтех“ имат опит в авторството на учебници и други учебни материали, в подготовката на ръководства и документация за осигуряване на качество, в разработването на учебни програми и прилагането на нови техники за обучение, базирани на информационните технологии, както и във въвеждането на инструментите на Европейската и Националната квалификационна рамка в системата на образованието и признаването на квалификациите. Центърът има опит в производството, приложението и икономическото планиране в областта на индустриалните и зелените биотехнологии и устойчивата околна среда, както и в проектирането и прилагането на микробни ферментационни процеси за производство на биологично активни съединения. Центърът за научноизследователска и развойна дейност „Биоинтех“ работи в тясно сътрудничество с биотехнологични компании, еколози, специалисти, работещи с опасни отпадъци, инженери и други професионалисти, които работят в областта на екологичната превенция.

SMART Project and Consulting Ltd е консултантска компания, която предоставя стратегически решения на своите клиенти, които искат успешно да управляват и развиват бизнеса си в съответствие с международните стандарти за качество. Компанията предлага услуги, насочени към подпомагане на всички видове организации с цел повишаване на конкурентоспособността и устойчивия растеж. Дейността ѝ е насочена предимно към биотехнологичната индустрия и други свързани икономически сектори, които имат за задача да създават и прилагат добри управленски практики (ISO 14001, ISO 9001, ISO 22000, FS 22000, IFS, BRC и ISO / IEC 27001 и др.). SMART предлага мултидисциплинарни услуги за разработване на политики, оценка на въздействието, креативен дизайн и изпълнение, получаване на регулаторни одобрения, управление на риска и други. Компанията предоставя корпоративни и проектни екологични програми, стратегии за развитие, ефективни практики за оперативно управление и отчитане на резултатите. SMART има опит в управлението на проекти, финансирани от различни институции и по програми на Европейския съюз, както и в оценката на осъществимостта на различни оперативни програми, разработването на цялостна проектна документация и управлението на проекти. Компанията предлага семинари и обучения с висококвалифицирани лектори в областта на международните стандарти и актуални социални въпроси, които успешно съчетават теоретични знания и практически умения.

University of West Attica (UNIWA) е основан през март 2018 г. по силата на Националния закон 4521 на Гърция чрез сливане на бившия Технологичен образователен институт в Атина и Университета за приложни науки в Пирея. Университетът има двайсет и седем катедри в рамките на пет колежа, които покриват широк спектър от научни области: социални, административни и икономически науки, инженерни науки, здравеопазване, хранителни технологии, приложни науки, изкуствознание и културология. Един от коледжите е Националното училище за обществено здраве (НУОЗ), основано през 1929 г., което осигурява следдипломно и специализирано обучение на здравните специалисти и извършва научно-технологични изследвания в областта на общественото здраве и превантивната медицина, провежда лабораторни изследвания и тестове.



... И ОТВЪД

На местно и регионално равнище Digit-BioTech:

- Насърчава **създаването на мрежа** от висши училища и други обучители на местно и регионално ниво.
- Повишава **информираността** относно предимствата и предизвикателствата при прилагането на дигиталните технологии в сферата на биотехнологиите.
- **Мотивира** местните и регионалните заинтересовани страни да търсят финансова подкрепа за образователни цели.
- Предлага електронно базирани образователни и технологични знания на **организации, които не са част от консорциума** Digit-BioTech.
- Използва *Платформата за отворено съдържание Digit-BioTech*, за да **повиши интереса на потребителите** към електронното обучение, да подкрепи устойчивостта на резултатите и да допринесе за развитието на местната и регионалната икономика.
- Разширява обучението в посока хармонизация с изискванията на Европейската и Националната квалификационна рамка и принципите на системите на висшето образование и улеснява **интегрирането** на подхода, ориентиран според резултатите от обучението (към който се придържа Digit-BioTech), в местните и регионалните структури на висшето образование.
- Въвежда **добри практики** в използването на иновативни учебни програми и придобиването на професионални знания, умения и чувство за отговорност.

На национално и европейско равнище Digit-BioTech:

- Поощрява различни **инициативи** (събития за обмяна на опит, семинари, срещи и разговори, медийни изяви и др.), за да сподели положителния си опит в областта на биотехнологиите и цифровите технологии.
- Създава интелектуални продукти, които са хармонизирани с изискванията на Европейската и Националната квалификационна рамка за **подкрепа** на националните системи за висше образование.
- Допринася за повишаване на **капацитета** за обучение на организациите – партньори по Digit-BioTech, и потенциала им за трансфер и споделяне на опит и специализирана информация.
- Укрепва **връзките** между институциите, предлагащи формално обучение, и организациите, предлагащи неформално и информално обучение, като използва дескрипторите на Европейската квалификационна рамка като общ инструмент за оценка и **валидация** на знанията и последващата им трансформация в структурата на националната и европейската икономика.

На международно равнище Digit-BioTech:

- Прилага **инструменти за валидиране и признаване на образованието и квалификацията**, които преодоляват разликите между формално и неформално и информално обучение, за да подобрят трансевропейския процес на плавен преход от образование към работа и продължаващо обучение.
- **Предоставя възможности** на целевите групи за напредък в кариерата и за развитие на компетентност на международно равнище.
- **Трансформира стратегията** си в международно признат алгоритъм за повишаване на квалификацията чрез осигуряване на техническа компетентност и умения на целевите групи.
- **Съчетава успешно** знанията, практиката и иновативните тенденции в политиката на Европейския съюз в областта на висше образование.

НУОЗ предоставя експертизи на Министерството на здравеопазването, социалните грижи и социалните услуги на Република Гърция и други институции и организации от сектора на обществените услуги в Гърция. НУОЗ предлага курсове по различни теми, свързани с общественото здраве, в рамките на учебни програми по: обществено здраве и здравеопазване и околна среда; управление на общественото здраве и околната среда; професионално здраве; здравеопазване и екологично инженерство. Лекторите и изследователите имат богат преподавателски и административен опит, който им позволява да участват пълноценно в разработването и прилагането на модел за обучение, основан на компетентности, смесено обучение, трансфер и разработване на продукти и резултати, както и методи и техники за валоризация.

Институтът за социални изследвания и комуникации SOKO е частна компания със седалище в Билефелд. SOKO е средноголям институт, който се занимава предимно с първични емпирични изследвания, възложени му от правителствени ведомства, университети и други институции, включително количествени и качествени проучвания и оценка на събрани данни. Изследователските приоритети на Института са в областта на пазара на труда и социалната политика, образователната политика и сектора за възобновяема енергия. Институтът се занимава и с етични екологични и здравни изследвания със специален акцент в области като устойчивото развитие и корпоративната социална отговорност. SOKO си сътрудничи тясно със CELLS (Центъра за етика и право в естествените науки) при Университета „Лайбниц“ в Хановер (LUH) и с IALS (Международната академия за естествени науки) към Медицинското училище в Хановер (MHN). Заради високото качество на изследванията си и опитът на изследователите SOKO е търсен партньор в различни европейски проекти.

Alma Mater Studiorum – Болонски университет, е основан през 1088 г. и се радва на международно признание като университетски център за наука и изкуства. Университетът е разположен в пет кампуса в региона Емилия-Романя, има клон в Буенос Айрес и предлага над 200 учебни програми в рамките на 32 катедри на над 81 000 студенти. В университета се обучават и 5000 докторанти и други специализанти. Учените, участващи в Digit-BioTech, работят към Катедрата по селскостопански и хранителни науки (DISTAL), която е основана през 2012 г. и разполага със 145 преподаватели и 100 души административен и технически персонал. DISTAL провежда научни изследвания в няколко области, сред които: производство на храни и хранителни продукти, устойчива защита на растенията и опазване на околната среда. DISTAL притежава богат опит в областта на опазването на околната среда и в изграждането на устойчиви стратегии за нейното опазване и почистване. Ролята на DISTAL е да интегрира биотехнологичните подходи с подходи за намаляване на риска, основани на екостратегии, с цел повишаване на устойчивостта на околната среда.

DIGIT-BIOTECH: ИНТЕЛЕКТУАЛНИ ПРОДУКТИ

1. Платформа за отворено съдържание Digit-BioTech

Координатор: Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Съдържание: отворено / достъпно онлайн / дигитално образование – отворени онлайн курсове със свободен достъп за всички

Среда: уебсайт

Езици: английски, български, немски, гръцки, италиански



Представяне на три интелектуални продукта на Digit-BioTech.

Дискусия върху биотехнологичните и дигиталните стратегии в подкрепа на зелената икономика и приемачеството и пътищата, по които резултатите от Digit-BioTech могат да подобрят компетентността и кариерните перспективи за крайните потребители.

Идентифициране на начините за укрепване на зелената икономика чрез предоставяне на възможности за по-добро обучение в рамките на Digit-BioTech.

Изграждане на мрежа от крайни потребители на LARM: образователни специалисти, студенти, представители на научноизследователски организации и малки и средни предприятия, работещи в областта на биотехнологиите и устойчивото развитие.

Разпространяване и популяризиране на постиженията на Digit-BioTech.

DIGIT-BIOTECH: ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЦЕЛЕВИТЕ ПОТРЕБИТЕЛИ

„Ако едно движение има влияние, то се дължи на последователите му, а не на лидерите“.

Саймън Синек

Целевите групи на инициативата Digit-BioTech извличат ползи от:

- **Участието си във всяка стъпка от прилагането на модела Digit-BioTech:** от оформянето на стратегията и идентифицирането на целите до участието в планирането и реализирането на дейностите, оценката на резултатите и изпълнението на обучението.
- **Подкрепата за процеса на преподаване и обучение**, в рамките на който преподавателите, учителите и другите лица, подпомагащи обучението, се поощряват да надграждат и актуализират своите знания и умения, да създават учебно съдържание и да го предават на обучаващите се.

Партньорските институции, участващи в Digit-BioTech, извличат ползи от:

- **Въвеждането на нови подходи** за изграждане на прозрачни квалификации, основани на принципите на Европейската квалификационна рамка и дескрипторите ѝ по отношение на резултатите от обучението по програмата на Digit-BioTech.
- **Подкрепата за прехода от обучение, ръководено от преподавателя, към обучение, ориентирано към и ръководено от обучаващия се**, която ще помогне за прилагане на Европейската образователна стратегия на национално ниво и за поддържане на високо качество на образователните стандарти.

Екипите, които участват в Digit-BioTech, и подкрепящите ги организации извличат ползи от:

- Професионалните лични **контакти**, мотивацията за **работа в екип** и **мрежата** на Digit-BioTech.
- Допълването на експертните знания и умения, обхвата на дейностите и опита, които са в основата на **изграждането на партньорството Digit-BioTech**.
- Фокуса върху **добрите практики** на споделените цели и постижения за създаване на добавена стойност за обществото.
- **Оценката** на интелектуалните продукти на Digit-BioTech и **умножаването** на техния ефект.
- **Оценката** на процеса по придобиване на нови компетентности чрез онлайн и офлайн **апробация** на програмата Digit-BioTech и събраните и анализирани отзиви.

Платформата за отворено съдържание Digit-BioTech е иновативен инструмент, който използва 2b уеб-интерфейс и технологии за 3D изображения, за да предложи безплатно самостоятелно онлайн обучение в областта на биотехнологиите и ИКТ. Уебсайтът насърчава надграждането на уменията и компетентностите сред работещите в областта на висшето образование и студентите.

Платформата е инструмент за отворено обучение и функционира като гъвкава електронна среда, която предоставя възможност за смесено обучение, основано на компетентности, бази знания и платформа за обмен на опит, включващи следните компоненти:

1. Подпространство за събиране и съхранение на знания в рамките на модела Digit-BioTech: съдържа основните идеи, цели, амбиции и подходи на метода Digit-BioTech, както и кратко въведение, описващо възможностите за обучение и интелектуалните продукти, партньорството, експертизата и компетентностите, предлагани от Digit-BioTech.

2. Концепцията на Digit-BioTech: под формата на „Учебна среда и референтен модел Digit-BioTech (LARM)“ - част от специализирано подпространство на платформата, посветено на възможностите за смесено обучение, насочено към целевите групи на Digit-BioTech: учени, изследователи и студенти. Тук се предоставя достъп до всички резултати от обучението, организирани в персонализирани пътеки за смесено обучение, заедно с ръководства за потребителите за по-добро разбиране и усвояване на учебното съдържание и 3D образователни изображения.

3. Методология за разпространение и приложение на Digit-BioTech: уебсайтът е комуникативна среда, която предлага достъп до всички инструменти и материали за разпространение, с цел да се осигури преносимост на модела Digit-BioTech и устойчивото му въздействие както по време на проекта, така и след неговия край.

Отворената платформа за съдържание Digit-BioTech предоставя възможности за обучение **извън класната стая**, като прилага нови технологии с акцент върху дисциплините с най-голям ефект върху практическия опит. Иновативният уебинтерфейс съчетава **система за управление на съдържанието с технология за управление на взаимодействията с потребителите (CRM)**, която позволява на университетите да се съобразяват с нуждите на студентите и да работят за подобряване както на дигиталните им умения, така и на перспективите им за **кариерно развитие**.

Свободният достъп до уебсайта Digit-BioTech повишава преносимостта и по-широкото прилагане на учебните ресурси, предоставяни от Digit-BioTech. Уебсайтът е:

- Лесен за използване и навигация
- Съвместим и мащабируем
- Добре проектиран, информативен, последователен и ориентиран към резултатите
- Организиран по логичен начин и удобен за потребителя
- Видим във всички търсачки, оптимизиран за привличане на органичен трафик при търсене
- Визуално привлекателен, изчистен и функционален

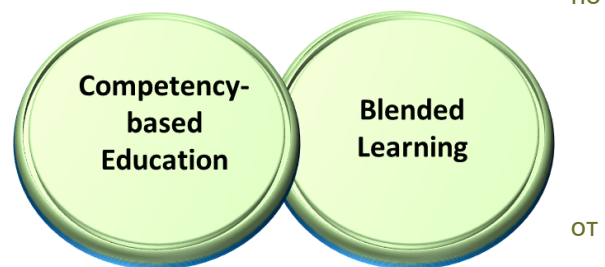
2. Учебна среда и референтен модел Digit-BioTech (LARM)

Координатор: Научноизследователски и развоен център „Биоинтех“

Съдържание: Курсове / учебна програма

Среда: уебсайт

Езици: английски, български, немски, гръцки италиански



Цели:

Представяне на възможностите за интегриране на новите знания и умения, предоставяни от Digit-BioTech, в различни области на обществения живот и бизнеса.

Анализ на ролята на ИКТ и въздействието им върху биотехнологиите и приноса им за развитието на зеленото общество.

Дискусия върху изискванията към обучението в областта на приложение на Digit-BioTech и представяне на три интелектуални продукта.

Установяване на контакти със специалисти от висшето образование и студенти в бакалавърски и магистърски програми с цел оценка и популяризиране на пътеките за смесено обучение, разработени от Digit-BioTech.

Апробация на „Комплекта за интелигентно учене“ на национално ниво.

Анализ на най-новите икономически и социални тенденции с акцент върху иновациите като част от стратегията за подобряване на качеството на живот.

Разпространяване на постиженията на Digit-BioTech на национално и международно равнище.

Изграждане на по-широки партньорства и мрежи в подкрепа на обучението, предоставяно по Digit-BioTech.

Семинар: Във фокуса: Интелигентните биотехнологии и информационните и комуникационните технологии в подкрепа на зелената икономика

Кога: октомври / ноември 2021

Къде: Болоня, Италия

Организатор: Болонски университет

Целеви групи: представители на университетите, академиите, научноизследователските и развойни центрове; лица, отговарящи за политиките; свързани заинтересовани лица.

Интелектуални продукти:

Учебна среда и референтен модел Digit-BioTech (LARM)

Ръководство „Преподаване и учене във висшето образование“



Цели:

Информирание на участниците за предимствата и ограниченията на европейските стратегии за хармонизиране на университетското обучение с изискванията на пазара на труда.

Представяне на знанията, практическите умения, техники и идеи, които целевите групи могат да придобият, ако следват модела и програмата, разработени от Digit-BioTech.

Очертаване на ролята на ИКТ и биотехнологиите в подкрепа на устойчивата икономика и общество и необходимостта от адекватно обучение в областта.

Учебната среда и референтният модел Digit-BioTech (LARM) предоставя **иновативна учебна програма**, базирана на информационните и комуникационните технологии и биотехнологиите, както и стратегическа система за организация на образователния процес в съответствие с изискванията на **Европейската и Националната квалификационна рамка** и изискванията на системите за висше образование. Съдържанието ѝ се определя на етапа на приложение на Digit-BioTech модела въз основа на анализ на нуждите на съществуващите университетски програми по отношение на изискванията на **целевите групи**.

Учебната програма Digit-BioTech включва следните теми:

Модул I. Предизвикателства пред зелените технологии от страна на биотехнологиите и информационните и комуникационните технологии, със следните резултати от обучението:

Системна биология и Омикс технологии

Приложение на технологията на 3D принтирането и ИКТ в областта на зелените продукти и процеси

Биосензори и биочипове за устойчиво бъдеще

Зелени ИКТ и енергетика: от интелигентни към „мъдри“ стратегии

Научни ресурси с отворен достъп: Дигитални бази от данни



Модул II. Информираност и приемане на биотехнологичните проблеми, със следните резултати от обучението:

Социална и политическа приемливост на съвременните биотехнологични инструменти

Полза за околната среда от съвременното приложение на биотехнологиите и ИКТ

Биоетика и съвременни биотехнологии



СЕМИНАР: Нови перспективи и иновации в областта на биотехнологиите и информационните и комуникационните технологии за подобряване на качеството на живот

Кога: март / април 2021

Къде: Атина, Гърция

Организатор: Националното училище за обществено здраве (НУОЗ)

Целеви групи: представители на институциите в системата за висше образование и професионалисти от секторите за биотехнологии и информационни и комуникационни технологии, както и на правителствени и неправителствени организации, компании, институции за неформално образование, експертни институти.

Интелектуални продукти:

Платформа за отворено съдържание Digit-BioTech

„Комплект за интелигентно учене“

Ръководство „Преподаване и учене във висшето образование“



Цели:

Обмяна на информация за използването на учебната програма Digit-BioTech и резултатите от обучението на целевите групи.

Представяне на три интелектуални продукта с акцент върху достъпността на курсовете за обучение, принципа на смесеното обучение и функционалността им.

Разговор за иновациите в областта на биотехнологиите и ИКТ и бъдещите им приложения в обществения живот за извличане на ползи за околната среда.

Идентифициране на наличните експертни познания на всички свързани институции.

Установяване на възможностите за организация на мрежа за висше образование в областта на ИКТ в помощ на биотехнологичната индустрия.

Идентифициране на пропуските в знанията и нуждите на изследователите.

Анализ на ролята на Digit-BioTech в обучението на човешките ресурси и развитието на технологиите.

Очертаване на връзките между националните и европейските стратегии за осигуряване на по-широк достъп до възможности за обучение и подкрепа на заетостта в сектора за биотехнологии.

Повишаване на информираността на целевите групи за значението на новите стратегии за развитие и на инструментите за повишаване на квалификацията.

СЕМИНАР: Стимулиране на икономическото и социалното развитие с подкрепата на биотехнологиите и ИКТ

Кога: юни / юли 2021

Къде: Германия

Организатор: Институт за социални изследвания и комуникации (SOKO)

Целеви групи: професионалисти от секторите за биотехнологии и информационни технологии, изследователските центрове и институти, университетите и академиите.

Интелектуални продукти:

Платформа за отворено съдържание Digit-BioTech

Учебна среда и референтен модел Digit-BioTech (LARM)

Комплект за интелигентно учене



Разработването на LARM включва:

- Въвеждане на **дигитални компетентности**: грамотност в областта на информационните и комуникационните технологии и управлението на данни; комуникация и сътрудничество; дигитално съдържание и творчество; безопасност и развитие; решаване на проблеми.
- Определяне на **результатите от обучението**, включително знания и умения и отговорност и самостоятелност, които могат да бъдат постигнати след усвояване на учебното съдържание.
- Формулиране на **пътеки за смесено обучение**, насочени както към работещите в системата на висшето образование, така и към обучаващите се в бакалавърски и магистърски програми и нива 6, 7 и 8 на Европейската и Националната квалификационна рамка и изискванията на системите за висше образование.
- Предоставяне на съответните точки по **Европейската система за трансфер на кредити** за пътеките за смесено обучение и квалификация в числова равностойност, за да се отрази относителната тежест на единиците спрямо традиционната квалификация.
- Превод на всички учебни материали на **пет езика**: английски, български, немски, гръцки, италиански.

За успешната реализация на учебната програма Digit-BioTech се прилагат следните мерки:

- **Оценка** на обучаващите се на входно ниво.
- Описание на **задачите и ролите** на специалистите във висшето образование и на лицата, вземащи решения.
- Следване на ефективна методология за **организация на знанията**.
- **Планиране** на процеса на преподаване и учене: проектиране и разработване на учебни програми.
- Определяне на **структурата** на курса и **изграждане** на пътеките за смесено обучение: дефиниране на описателни характеристики и критерии за резултатите от обучението.
- Прилагане на **методи** за организиране на онлайн и офлайн инструменти за смесено обучение (аудио, видео, текст, демонстрация, интерфейси, 3D изображения и др.).
- Използване на **последователни техники** за подпомагане и оценка на учебния процес.
- Предоставяне на **обратна връзка**: използване на общи критерии за оценка.

3. Ръководство „Преподаване и учене във висшето образование“

Координатор: Университетът на Западна Атика (UNIWA)

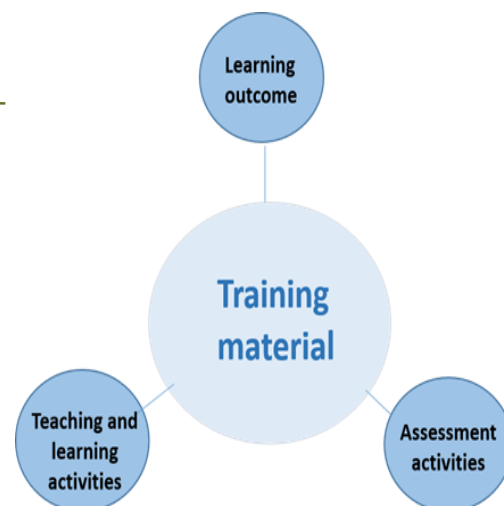
Съдържание: Методология / ръководство

Среда: уебсайт

Езици: английски, български, немски, гръцки, италиански

Ръководството „Преподаване и учене във висшето образование“ е насочено към работещите във висшето образование и е включено в структурата на пътеките за смесено обучение. Специален акцент се поставя върху **електронното обучение** и начините за представяне на доказателства за **акредитация на сертификатите** за преподаване и популяризиране, включително с цел разширяване на използването на **портфолиото на преподавателя**. Професионалисти от различни дисциплини биха могли да се възползват от анализите и насоките за преодоляване на **предизвикателствата в преподаването, ученето и оценяването**.

Ръководството е разделено на **две части** и включва както **основните принципи за ефективно преподаване във висшето образование**, така и **насоки за използването** на уебплатформата Digit-BioTech.



Анализ на предимствата и пътищата за ефективно внедряване на два интелектуални продукта на Digit-BioTech.

Разговор за иновативната стратегия за смесено обучение и ролята ѝ за подобряване на решенията в областта на опазването на околната среда.

Очертаване на предимствата на знанията и уменията, предоставени от Digit-BioTech, и въздействието им върху стратегията за преминаване към зелена устойчива икономика, основана на знанието.

Обмяна на опит за инструментите за подкрепа на иновациите във висшето образование в областта на биотехнологиите и за внедряване на знанията от най-новите научни изследвания в учебните програми.

Дискусия за ключовите аспекти на работата с ИКТ, необходими за висшето образование, които ще повлияят на бъдещото развитие на сектора за биотехнологии.

Разпространяване на информационни материали за постиженията и капацитета на Digit-BioTech.

СЕМИНАР: Иновации в областта на биотехнологиите и информационните и комуникационните технологии за производство на устойчиви продукти и предлагане на устойчиви услуги

Кога: май / юни 2021

Къде: София, България

Организатор: Научноизследователски и развоен център „Биоинтех“

Целеви групи: специалисти в областта на устойчивите биотехнологии: представители на институциите в системата на висшето образование, научноизследователските центрове и малките и средните предприятия в областта на биотехнологиите и информационните технологии; подходящи заинтересовани лица.

Интелектуални продукти:

Учебна среда и референтен модел Digit-BioTech (LARM)

Ръководство „Преподаване и учене във висшето образование“

Цели:

Дискусия за ролята на информационните и комуникационните технологии като иновативни инструменти в подкрепа на устойчивото икономическо развитие.

Разговор за различните възможности, които имат малките и средните предприятия, научноизследователските организации и други заинтересовани лица, за интегриране на ресурсите на Digit-BioTech в биотехнологичните процеси и разработването на продукти.

Очертаване на новите аспекти на цифровите технологии при предлагането на услуги в областта на биологията и биотехнологичните изследвания.

Представяне на два интелектуални продукта на Digit-BioTech.

Оценка на резултатите чрез събиране на отзиви, които да помогнат за идентифициране на пропуските и подобряване на продуктите.

Обсъждане на формата и съдържанието на материалите в контекста на националните изисквания към системите за висше образование.

Разпространяване на информационни материали за постиженията и капацитета на Digit-BioTech.



Първата част от ръководството включва теми за:

- Начина, по който учат студентите (лекции в големи групи, преподаване и учене в малки групи, преподаване и обучение, свързано с квалификацията и професионалната реализация, електронно обучение и др.)
- Проектиране и разработване на учебни програми за преподаване и обучение в системата на висшето образование
- Оценяване на обучението на студентите
- Оценяване на курсовете: качество на преподаване, стандарти и усъвършенстване

Втората част от ръководството съдържа:

- Специфични казуси
- Примери от реалния живот
- Връзки към уебсайта Digit-BioTech
- Подробно описание на това как професионалистите във висшето образование могат да се възползват от възможностите за смесено обучение, предоставяни им от уеб платформата Digit-BioTech

Ръководството обобщава **най-ефективните съвременни методологии** за успешно преподаване, като същевременно поставя акцент и върху необходимостта от приложение на **дигиталните технологии** във висшето образование. Потенциалът ѝ за приложимост в различни области се дължи на: **измеримото положително въздействие** върху качеството и компетентността при преподаването; **качествения методологичен подход** за преподаване, основан на аргументирани и тествани теоретични подходи; **дискусията** по ключови въпроси, свързани с модернизацията на висшето образование; моделите за използване на **информационните и комуникационните технологии в образователен контекст**.

4. Комплект за интелигентно учене

Координатор: Alma Mater Studiorum – Болонски университет

Съдържание: Методология / ръководство

Среда: уебсайт

Езици: английски, български, немски, гръцки, италиански

Ученето е умение. За да имат успех в университета, студентите трябва лично да усвоят и да тренират това умение, т.е. да съумеят да го практикуват, за да развият ефективни **навици за учене**. „**Комплектът за интелигентно учене**“ е специализирано ръководство за студенти от калавърски и магистърски програми и е част от пътеките за смесено обучение на студентите.

Комплектът описва **методи за ефективно учене**, включва анализ на предимствата на висшето образование и **съветва** студентите как да се възползват от **платформата за смесено обучение** Digit-BioTech, за да изминат успешно пътя към **желаната кариера и работно място**.

Специално внимание се обръща на **управлението на времето, самодисциплината, концентрацията, запаметяването, организацията и усилията**. Студентите ще открият какъв **стил на учене** предпочитат, как да организират обучението си и как да запаметяват – умения, които могат да бъдат **лесно интегрирани** в други области от живота и кариерата им или във всяка друга дейност, изискваща мисъл, планиране, обработка на информация и самодисциплина.

„**Комплектът за интелигентно учене**“ дава насоки на студентите да използват „Учебната среда и референтния модел Digit-BioTech (LARM)“ за **постигане на целите за обучение** и дава съвети, основани на **казуси**, как да потърсят и да извлекат **максимална полза** от модела. В комплекта са включени и разяснения относно процеса на **оценяване и сертифициране** на учебните постижения, както и критерии за успех. **Високият потенциал за трансфер** на знанията и уменията, предоставени от „Комплекта за интелигентно учене“, се дължи на това, че студентите:

- **усвояват умения**, необходими за ефективно учене, които могат да прилагат на работното си място;
- следват **персонализирани учебни пътеки**, съобразени с обстоятелствата, местоположението и интересите си;
- разбират въздействието и **възможностите за трансфер** на нещата, които учат.



от-
ин-
ба-

DIGIT-BIOTECH: СЪБИТИЯ ЗА ОБМЯНА НА ОПИТ

СЕМИНАР: Биотехнологиите и ИКТ: какво представляват и как променят живота ни

Кога: юни / юли 2020

Къде: София, България

Организатор: Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Целеви групи: представители на университети, публично-частни партньорства, научноизследователски и развойни центрове, административни институции; преподаватели, учени и представители на други образователни институции.

Интелектуални продукти

Платформа за отворено съдържание Digit-BioTech

Ръководство „Преподаване и учене във висшето образование“

Цели:

Увод в екологичните конкурентни предимства, свързани с биотехнологиите и ИКТ, и в иновативните стратегии за намаляване на отрицателното въздействие върху околната среда и здравето чрез прилагане на дигитални подходи във висшето образование.

Представяне на два интелектуални продукта на Digit-BioTech.

Дискусия относно въздействието на дигиталните технологии и метода на смесеното обучение върху безплатната електронна платформа за онлайн обучение (всички участници получават постоянен достъп до **Платформата за отворено съдържание Digit-BioTech**).

Събиране на отзиви, които да се използват за подобряване на интелектуалните продукти на Digit-BioTech, както и при бъдещото внедряване на LARM.

СЕМИНАР: Иновативни решения, основани на ИКТ, в сектора на биоикономиката

Кога: октомври 2020 / септември 2021

Къде: София, България

Организатор: SMART Project and Consulting

Целеви групи: представители на биотехнологични малки и средни предприятия и други компании, специалисти от сектора за информационни технологии и изследователските центрове, лица, отговорни за политиките в областта.

Интелектуални продукти:

Учебна среда и референтен модел Digit-BioTech (LARM)

Платформа за отворено съдържание Digit-BioTech

Цели:

Насърчаване на научните изследвания, трансфера на знания и образователните иновации в сектора на биотехнологиите чрез прилагане на съвременни дигитални технологии за подобряване на производителността, устойчивостта и конкурентоспособността.

Предоставяне на възможности за използване на ИКТ като източник на безплатно онлайн образование в областта на зелените биотехнологии.

