

Курс: Технологичен трансфер и комерсиализация на научни резултати

Продължителност: 30 академични часа

Кредити: 20

Целева група: докторанти и учени-изследователи на БАН

Форма: присъствена

1. Анотация на курса

Курсът е насочен към изграждане на задълбочени знания и практически умения за превръщане на научни идеи, изследователски резултати и технологии в пазарно приложими продукти, услуги и устойчиви бизнес модели. Обучението разглежда технологичния трансфер като комплексен процес, който свързва научните изследвания с индустрията, предприемачеството и обществото, и който изисква както технологична, така и пазарна, управленска и етична подготовка.

В рамките на курса се анализират ключовите етапи от пътя „от идея до пазар“, включително пазарния анализ и валидирането на научни идеи, оценката на нивото на готовност на технологиите, разработването на минимално жизнеспособен продукт и изборът на подходящи пътища за комерсиализация. Специален акцент се поставя върху различните модели за внедряване на научни резултати – лицензиране, създаване на spin-off компании и съвместни предприятия, както и върху изграждането на бизнес план и ефективна комуникация на сложни научни идеи към небалансирана аудитория.

Курсът отчита спецификите на технологичния трансфер в различни области като зелени технологии, мехатроника, дигитални технологии и биотехнологии, както и предизвикателствата, свързани с мащабирането и интернационализацията на научно-базирани продукти. Разглеждат се стратегии за устойчив растеж, защита на конкурентни предимства и бизнес модели, ролята на интелектуалната собственост, бранда и репутацията, както и етичните аспекти на комерсиализацията на научни резултати. След завършване на курса участниците ще разполагат с практически приложими знания и инструменти за планиране и управление на процеса на технологичен трансфер в академична и иновационна среда.

2. Програма и съдържание по часове

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

Практическа част: 12 академични часа

Модул 1. От научна идея към продукт или услуга. Пазарен анализ и валидиране на идеи

4 академични часа (3 лекционни / 1 практически)

Разглеждат се процесите на идентифициране на пазарен проблем, формулиране на стойностно предложение и валидиране на научни идеи чрез пазарни хипотези. Практическо упражнение: обучаемите извършват базов пазарен анализ за избрана научна идея и формулират хипотеза за пазарна потребност

Модул 2. Процес на технологичен трансфер. Нива на готовност на технологията. Technology Readiness Level и Commercial Readiness Level

5 академични часа (3 лекционни / 2 практически)

Анализира се процесът на трансфер на технологии от научна организация към бизнес среда, както и ролята на нивата на технологична и комерсиална готовност при вземане на инвестиционни и управленски решения. Практическо упражнение: оценка на научна разработка спрямо TRL и CRL и дефиниране на следващи стъпки за развитие.

Модул 3. Минимално жизнеспособен продукт (Minimum Viable Product MVP).

Методи за оценка

4 академични часа (2 лекционни / 2 практически)

Разглежда се концепцията за MVP и нейната приложимост при научни разработки, включително методи за тестване, събиране на обратна връзка и итеративно усъвършенстване. Практическо упражнение: дефиниране на MVP за научна идея и избор на подходящи методи за първоначална оценка.

Модул 4. Пътища за комерсиализация на научни резултати

5 академични часа (3 лекционни / 2 практически)

Анализират се различни модели за комерсиализация – лицензиране, spin-off компании и съвместни предприятия, както и техните предимства и ограничения. Практическо упражнение: сравнителен анализ на възможни пътища за комерсиализация на конкретна научна разработка.

Модул 5. Бизнес план за научна разработка.

4 академични часа (2 лекционни / 2 практически)

Разглеждат се структурата и съдържанието на бизнес план за научна разработка и техники за ефективна комуникация с инвеститори и партньори. Практическо упражнение: разработване на кратко бизнес описание и адаптиране на научното съдържание за небалансирана аудитория.

Модул 6. Особенности на технологичния трансфер в различни области
4 академични часа (2 лекционни / 2 практически)

Анализират се специфични особености при комерсиализацията на научни резултати в зелени технологии, мехатроника, дигитални технологии и биотехнологии. Практическо упражнение: казусен анализ на реален пример от конкретна технологична област.

Модул 7. Стратегии за мащабиране и интернационализация
2 академични часа (1 лекционни / 1 практически)

Разглеждат се локални и глобални стратегии за развитие, концепцията за „Born Global“ компании, инструменти за интернационализация и принципи на устойчиво мащабиране. Практическо упражнение: разработване на стратегия за мащабиране и излизане на международни пазари.

Модул 8. Конкурентни предимства, защита на бизнес модели и етични аспекти
2 академични часа (1 лекционни / 1 практически)

Разглеждат се механизмите за защита на конкурентни предимства, ролята на интелектуалната собственост, бранда и репутацията, както и етичните аспекти на технологичния трансфер. Практическо упражнение: идентифициране на конкурентни предимства и анализ на етични рискове, свързани с комерсиализацията.