Студијски програм: Мастер 4.0 Биоинформатика

Назив предмета: Основе предузетништва и научне комуникације **Шифра: 25MBIOP**

Наставник/наставници: Петар Миловановић, Јелена Радосављевић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 3

Услов: Нема

Циљ предмета

Циљ предмета је упознавање студената са основама предузетништва и најважнијим принципима научне комуникације.

У делу који се односи на научну комуникацију, циљ је да се студенти упознају са основним постулатима успешне комуникације научних идеја и резултата у различитим облицима и пред различитим циљним групама. Посебно ће бити наглашен значај критичког мишљења и читања литературе, али и значај комуникације научних идеја у широј друштвеној заједници.

У делу који се односи на предузетништво, циљ је да се студенти упознају са основама предузетништва у савременим привредним условима. Намењен је студентима који желе да стекну знања и практичну обуку за покретање сопствених компанија. Део курса ће бити посвећен практичним искуствима и примерима успешне комерцијализације научних идеја кроз предавања гостујућих предавача који имају одговарајућа искуства.

Исход предмета

Студенти ће стећи основна знања и вештине неопходне за успешну писану и усмену комуникацију научних идеја и резултата пред различитим циљним групама (финансијери и доносиоци одлука, научна и стручна јавност, општа популација). Кроз практичне приказе случајева, студенти ће повећати своју способност да критички евалуирају научне и псеудонаучне информације.

Студенти ће бити оспособљени да разумеју основе појмове у предузетништву и проћи ће све фазе које воде ка комерцијализацији идеје: дефинисање купца/корисника, испитивање тржишта, структурирање Business Model Canvas-а и, финално, припрему за презентацију идеје (pitch). Развој компетенција у предузетништву постићи ће се кроз интерактивне практичне вежбе.

Садржај предмета

Предмет обрађује следеће теме:

1. Комуникација научних идеја и резултата

1.1. Комуникација са финансијерима научних истраживања

1.1.1. Писање предлога пројекта

1.1.2. Презентовање предлога пројекта пред панелом рецензената

1.2. Представљање резултата научног рада у научној заједници

1.2.1 Писање и објављивање научног текста у научним часописима

1.2.1.1 Сажетак: појам, типови и основни принципи

1.2.2 Постер презентација резултата истраживања на научним скуповима

1.2.3 Усмене презентације различитог обима на научним скуповима

1.3 Промоција науке и научних резултата у широј друштвеној заједници

1.3.1 Промоција научног метода и приступа

1.3.2 Промоција резултата научних истраживања

1.3.3 Промоција имплементације и коришћења резултата научних истраживања у друштву

2. Научне дезинформације: значај критичког мишљења и критичког читања

2.1. Критичко мишљење и критичко читање научне и псеудонаучне литературе

2.2 Појам лажних вести: генеза, типови и значај

2.3 Грешке у научним истраживањима, фалсификовање и фабриковање резултата

2.4 Погрешне интерпретације научних резултата: врсте, примери и значај

3. Основе предузетништва

3.1.Основе предузетништва: разлике између СМЕ и стартап предузетништва
3.2. Сегментација тржишта и примарно истраживање тржишта
3.3. Дефинисање примарног тржишта и профила крајњег корисника
3.4. Рачунање укупно доступног тржишта и дефинисање корисника у оквиру примарног тржишта
3.5. Спецификација производа и квантификација предлога вредности
3.6. Дефинисање иновативне основе и компетитивне предности
3.7. Прилике које доводе до купца који плаћа производ
3.8. Идентификација следећих купаца и тржишта
3.9. Дизајнирање бизнис модела
3.10. Рачунање животне вредности корисника (LTV) и трошка стицања корисника (CoCA)
3.11. Идентификација и тестирање кључних претпоставки

3.12. Дефинисање минималног вијабилног производа (MVP)
3.13. Кључни метрици успеха
3.14. Припрема за pitch deck

Проучавање литературе ће бити спроведено по моделу „Journal club“, односно дискусиони форум, где студенти заједено са наставницима анализирају актуелне научне публикације релевантне за предмет

Практична настава

Практични део наставе који се односи на научну комуникацију ће обухватити писање текстуалног и графичког сажетка на основу датог текста; прилагођавање истог текста за различите циљне групе (експерте у области, шири круг научника, општа популација); припрему и извођење усмене презентације у складу са задатим критеријумима; критичко читање научног текста.

Практични део наставе који се односи на предузетништво ће подразумевати да студенти у мањим групама разраде идеје које имају потенцијал за комерцијализацију, дефинишу бизнис модел, дефинишу купца/корисника и припреме стандардну кратку *pitch* презентацију коју би могли да искористе за пријаве на позиве подршке развоју стартап идеја. У оквиру курса, биће организоване и посете биоинформатичким компанијама као и семинари гостујућих предавача из привреде.

Литература

1. Hofmann A. Scientific Writing and Communication, 5th Edition. Oxford University Press, 2022, ISBN: 9780197613795.
2. Bowater L, Yeoman K. Science Communication: A Practical Guide for Scientists, 1st Edition. Wiley, 2012, ISBN: 978-1-118-40666-3
3. Wallace M, Wray A. Critical Reading and Writing for Postgraduates (SAGE Study Skills Series). SAGE, 2011. https://masteremergencyarchitecture.uic.es/wp-content/uploads/2014/11/Critical_Reading_and_Writing_for_Postgraduates.pdf
4. Bill Aulet: Disciplined Entrepreneurship Expanded & Updated, Wiley, 2024, ISBN:978139422513
5. Eric Ries: The Lean Startup, 2011, ISBN: 978-1119690351
6. Steve Blank: The Four Steps to the Epiphany: Successful Strategies for Products that Win, Wiley, 2020, ISBN: 978-1-119-69035-1

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2	**Практична настава:** 0

Методе извођења наставе

Предавања, интерактивни семинари

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	10
колоквијум-и		Усмена презентација на задату тему за задату циљну групу	30
туторијал	30	Критичка анализа датог научног текста	20

Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....

*максимална дужна 2 странице А4 формата

Табела 5.2. Спецификација предмета