

Київський університет імені Бориса Грінченка
Факультет інформаційних технологій та математики
Кафедра комп'ютерних наук

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з науково-методичної та
навчальної роботи
Олексій ЖИЛЬЦОВ
« 01 » 08 2022р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ПІДПРИЄМНИЦТВО ТА StartUP

для студентів

спеціальності 122 Комп'ютерні науки
освітнього рівня першого (бакалаврського)
освітньої програми 122.00.01 Інформатика



Київ – 2022

Розробники:

Кучаковська Галина Андріївна, старший викладач кафедри комп'ютерних наук

Викладачі:

Кучаковська Галина Андріївна, старший викладач кафедри комп'ютерних наук

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук

протокол від 01.09.2022 р. № 1

Завідувач кафедри  Ірина МАШКІНА

Робочу програму погоджено з керівником освітньої програми 122.00.01 Інформатика

_____. 2022 р.

Керівник освітньої програми  Ірина МАШКІНА

Робочу програму перевірено

_____. 2022р.

Заступник директора/декана  Євген ІВАНЧЕНКО

Пролонговано:

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) (_____) (ПІБ), «__» ____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) (_____) (ПІБ), «__» ____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) (_____) (ПІБ), «__» ____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) (_____) (ПІБ), «__» ____ 20__ р., протокол № ____

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання
	денна
Вид дисципліни	вибіркова
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Загальний обсяг кредитів / годин	6 /180
Курс	3
Семестр	5,6
Кількість змістових модулів	6
Обсяг кредитів	6
Обсяг годин, в тому числі:	180
Аудиторні	84
Модульний контроль	12
Семестровий контроль	-
Самостійна робота	84
Форма семестрового контролю	залік

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робоча навчальна програма з курсу «Підприємництво та StartUp» є нормативним документом Київського університету імені Бориса Грінченка, який розроблено кафедрою комп'ютерних наук на основі освітньо-професійної програми підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня відповідно до навчального плану спеціальності 122 Комп'ютерні науки, освітньої програми 122.00.01 Інформатика.

Робочу навчальну програму укладено згідно з вимогами Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС) організації навчання.

Програма визначає обсяги знань, якими повинен опанувати здобувач першого (бакалаврського) рівня, алгоритму вивчення навчального матеріалу дисципліни «Підприємництво та StartUp» та необхідне методичне забезпечення, складові і технологію оцінювання навчальних досягнень студентів.

Навчальна дисципліна «Підприємництво та StartUp» складається з шести змістових модулів: StartUp як інноваційна форма започаткування бізнесу, З чого починається start-up. Формування команди, Прийняття рішень в IT-продуктах, Продуктова аналітика та принципи маркетингу, Технічна частина продукту, Управління командами. Обсяг дисципліни – 180 год (6 кредитів) та викладається у два семестри.

Метою вивчення навчальної дисципліни «Підприємництво та StartUp» є обґрунтування, систематизація та узагальнення закономірностей, умов, принципів, процесів і специфічних особливостей здійснення стартап-підприємництва на засадах проєктного підходу, формування системи знань і практичних навичок у створенні та управлінні стартапами, пов'язаних з подальшою практичною діяльністю фахівців спеціальності 122 Комп'ютерні науки.

Основними завданнями дисципліни є:

1. Сформувати базові уявлення про створення та розвиток IT-продуктів;
2. Сформувати розуміння нетехнічних професій в продуктовому IT;
3. Розвинути продуктове та підприємницьке мислення;
4. Сформувати уявлення про професію product manager'a та навчити компетенціям на рівні trainee product manager;
5. Надихнути розвиватись в IT-сфері та створювати власні IT-продукти

та формування **програмних компетентностей:**

загальних

- ЗК-2** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК-3** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК-4** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК-5** Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК-6** Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК-7** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; до критичної оцінки отриманої інформації, використання логіки і раціональних міркувань.
- ЗК-8** Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК-9** Здатність працювати в команді, брати на себе відповідальність за виконання спільних робіт; уміння вести дискусію, аргументовано відстоюючи свою точку зору.
- ЗК-10** Здатність бути критичним і самокритичним.
- ЗК-11** Здатність приймати обґрунтовані рішення й обґрунтовувати запропоновані рішення на сучасному науково-технічному й професійному рівні.
- ЗК-12** Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт, представляти результати роботи.
- ЗК-13** Здатність діяти на основі етичних міркувань.
- ЗК-14** Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
- ЗК-15** Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

спеціальних (фахових)

- СК-5** Здатність здійснювати формалізований опис задач дослідження операцій в організаційно-технічних і соціально-економічних системах різного призначення, визначати їх оптимальні розв'язки, будувати моделі оптимального управління з урахуванням змін економічної ситуації, оптимізувати процеси управління в системах різного призначення та рівня ієрархії.
- СК-6** Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язування системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики.
- СК-10** Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.
- СК-15** Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-

економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування.

додаткових спеціальних (фахових) компетентностей

ДСК 3 Здатність до проектування, створення та використання інформаційних та SMART-технологій для створення комфортного, ефективного та безпечного громадського простору; готовність започаткувати та будувати свій бізнес на основі інноваційних технологій.

3. Результати навчання за дисципліною

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- які етапи створення та розвитку IT-продуктів існують, а також критерії, за якими визначається їхня успішність;
- з яких фахівців можуть складатися продуктові команди IT-стартапів, їхні ролі в команді;
- хто такий продактменеджер, його основні функції під час розробки продукту, аспекти взаємодії та менеджменту в продуктових компаніях;
- що таке мінімально життєздатний продукт, які існують способи валідації ідей та як працювати з тестуванням гіпотез;
- базові поняття маркетингу в сфері продуктового IT, способи дослідження та впливу на цільову аудиторію продукту;
- особливості роботи технічної та нетехнічної складової продуктової команди, аспекти застосування мов програмування в залежності від продукту;

уміти:

- визначати успішність IT-продуктів за допомогою спеціальних метрик;
- формувати продуктову команду для запуску власного стартапу;
- валідувати свої ідеї за допомогою кількісних та якісних опитувань, а також завдяки тестуванню гіпотез;
- оперувати основними маркетинговими інструментами для просування продукту;
- взаємодіяти з технічними членами команди, розуміючи, яку роль та функцію вони відіграють в розробці продукту;
- мислити продуктовими та підприємницькими категоріями;
- виконувати базові компетенції на рівні trainee продакт-менеджера.

та досягти наступних **програмних результатів навчання:**

ПР-3 використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей.

ПР-7 розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно- та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування;

ПР-8 використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.

ПР-11 володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень

замовника, вмiти розробляти проектну документацiю (технiко-економiчне обгрунтування, технiчне завдання, бiзнес-план, угоду, договiр, контракт).

ПР-14 застосовувати знання методологiї та CASE-засобiв проектування складних систем, методiв структурного аналізу систем, об'єктно-орiєнтованої методологiї проектування при розробцi i дослiдженнi функцiональних моделей органiзацiйно-економiчних i виробничо-технiчних систем.

ПР-18 усно й письмово спілкуватися рiдною та iноземною мовою з професiйних питань, зокрема, представити комплексну iнформацiю, викласти iдею, пояснити суть проблеми (задачi), спiсiб розв'язання та результат; читати спецiальну лiтературу iноземною мовою, знаходити, аналізувати та використовувати iнформацiю з рiзних довідкових джерел.

ПР-19 дотримуватися норм здорового способу життя, досягати результатiв, контролювати свiй фiзичний та психiчний стан.

додаткових програмних результатiв навчання:

ДПР-3 Знати сучаснi тренди в бiзнесi та органiзацiї пiдприємницької дiяльностi; вмiти проводити аналіз ринку, бiзнес-планування, оцiнку ресурсiв (технiчних, фiнансових, людських) та загроз при органiзацiї власної справи; здiйснювати ефективнi бiзнес комунiкацiї та управлiння командою проекту.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Ус бог о	Розподіл годин між видами робіт		
		Аудиторна		Само стійн а
		Ле кц ії	Пра кти чні	
5 СЕМЕСТР				
Змістовий модуль 1. Start-up як інноваційна форма започаткування бізнесу.				
Тема 1. Вступ до ІТ-продуктів. Успіх ІТ-продуктів.	11	2	2	7
Тема 2. Інноваційна політика фірми. Особливості процесу створення та формування попиту на інновації.	13	4	2	7
Модульний контроль	2			
Разом за змістовим модулем 1	26	6	4	14
Змістовий модуль 2. З чого починається StartUp. Формування команди				
Тема 1. Команда ІТ-продукту та non-tech професії у продуктовому ІТ.	9	2	2	5
Тема 2. Професія Product Management.	11	2	4	5
Тема 3. Пошук ідеї та розробка MVP.	10	2	4	4
Модульний контроль	2			
Разом за змістовим модулем 2	32	6	10	14
Змістовий модуль 3. Прийняття рішень в ІТ-продуктах				
Тема 1. Прийняття рішень в продуктових командах.	17	2	6	7
Тема 2. Пріоритизація та North-Star-метрики.	13	4	4	7
Модульний контроль	2			
Разом за змістовим модулем 3	32	6	10	14
6 СЕМЕСТР				
Змістовий модуль 4. Продуктова аналітика та принципи маркетингу				
Тема 1. Метрики в ІТ-продуктах. А/Б-тестування.	15	4	4	7
Тема 2. Маркетинг в продуктовому ІТ.	13	2	4	7
Модульний контроль	2			
Разом за змістовим модулем 4	30	6	8	14
Змістовий модуль 5. Технічна частина продукту.				
Тема 1. Тех-частина розробки ІТ-продукту. Тех-спеціалісти продуктової команди.	26	4	8	14
Модульний контроль	2			
Разом за змістовим модулем 5	28	4	8	14
Змістовий модуль 6. Управління командами				
Тема 1. Управління командами та лідерство.	30	6	10	14
Модульний контроль	2			
Разом за змістовим модулем 6	32	6	10	14
Семестровий контроль				
Усього годин	180	34	50	84

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. StartUp як інноваційна форма започаткування бізнесу.

Тема 1. Вступ до IT-продуктів. Успіх IT-продуктів.

Структура курсу. Що варто знати про сферу IT-продуктів. Value. Бізнес-модель та монетизація. Retentio. Базові метрики. Product market fit. Цикл розвитку продукту. Визначення та огляд стартап-екосистеми України. Роль стартапів у світовій економіці. Зв'язок науки та інновацій.

Тема 2. Інноваційна політика фірми. Особливості процесу створення та формування попиту на інновації.

Стратегічне планування гармонійного розподілу інвестиційних ресурсів на реалізацію унікальних довгострокових інноваційних проєктів. Формування інноваційної політики підприємства. Прогнозування і планування стартап проєктів. Етапи розробки інновацій. Забезпечення конкурентоздатності підприємства.

Змістовий модуль 2. З чого починається StartUP. Формування команди

Тема 1. Команда IT-продукту та non-tech професії у продуктовому IT.

Склад продуктової команди. Візія, місія, цінності. Принципи формування команди. Основні патерни та динаміка взаємодії між різними членами команди. Вимоги до навичок та процес відбору персоналу. Особливості та етапи формування команди стартапу. Ролі в команді. Ознаки ефективної команди.

Тема 2. Професія Product Management.

Компетенції Product Management. Цілі для команди від Product Management та їх вимірює. Розробка product strategy. Метрики вимірювання виконання цілей. Зони відповідальності Product Management. Планування продуктової команди.

Тема 3. Пошук ідеї та розробка MVP.

Як знайти ідею для свого продукту? Розуміння поняття MVP, критерії тестування успішності ідеї, критерії успішності. Модель 5W. Інструменти для аналізу ЦА. Визначення потреб ЦА. Кількісні та якісні дослідження ЦА. Моделлю Lean Canvas. Виокреслення важливих особливостей майбутнього продукту.

Змістовий модуль 3. Прийняття рішень в IT-продуктах

Тема 1. Прийняття рішень в продуктових командах.

Прості техніки пріоритизації для просунутих менеджерів продукту. Метод RICE. Метод оцінки ICE. Як використовувати RICE та ICE Scoring. Value-effort. Дизайн-мислення. Мистецтво сказати "так" або "ні".

Тема 2. Пріоритизація та North-Star-метрики.

Поняття North Star Metric . призначення та завдання North-Star-метрики. North-Star-метрики для різних компаній. Правильність вибору показників для North-Star-метрики. Приклади North Star Metric. Як визначити свою NSM. Виявлення ключової цінності товару. Вхідні та вихідні метрики. Піраміда (дерево) North Star.

Змістовий модуль 4. Продуктова аналітика та принципи маркетингу

Тема 1. Метрики в IT-продуктах. А/Б-тестування.

Метрики використовують в IT-продуктах. Збір даних про користувачів продукту. Бази даних для аналітики результатів. Метрики як числові показники продукту (MAU, Retention rate, ROI). Дашборди з основними метриками. Оцінка успішності метрик. Формування та перевірка гіпотез.

Тема 2. Маркетинг в продуктовому IT.

Напрямки в маркетингу в продуктивій команді. Performance marketing. Основні маркетингові поняття. Основні метрики в контексті маркетингу. Залучення ЦА як успіх просування продукту. Аналіз ринку та потреби ЦА та інструменти для цього (similarweb,

sensortower, quora). Збір даних для аналізу ринку.

Змістовий модуль 5. Технічна частина продукту.

Тема 1. Тех-частина розробки ІТ-продукту. Тех-спеціалісти продуктової команди.

Основні ролі в ІТ. Структура середньостатистичної компанії з фокусом на ІТ. Вплив тех-частини на процес розробки продукту. «Тех» спеціалісти в продуктивій команді (Backend developers, Front end developers, Front-end-розробник). Тестувальники та розробники. Основні мови програмування.

Змістовий модуль 6. Управління командами

Тема 1. Управління командами та лідерство.

Основи менеджменту команди. Основи командної роботи в колективі. Компетенції менеджера. Структура лідерства та теорії його походження. Мотивація команд та інструменти управління. Agile-менеджмент. Динаміка групи, поняття «команда», фактори і етапи перетворення групи в команду. Основні ознаки команди. Формування команди в організації. Етапи формування команди. Стадії розвитку команди.

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

№ з/п	Вид діяльності студента	Макс. кількість балів за одиницю	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3		Модуль 4		Модуль 5		Модуль 6	
			Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид
1	Відвідування лекцій	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
2	Відвідування практичних занять	1	2	2	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5
3	Робота на практичних заняттях	10	2	20	5	50	5	50	4	40	4	40	5	50
4	Виконання модульної контрольної роботи	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25
5	Виконання завдання для самостійної роботи	5	2	10	3	15	2	10	2	10	1	5	1	5
	Разом	497		60		98		93		82		76		88
	Максимальна кількість балів:	100												
	Розрахунок коефіцієнта	100/497 = 0,2												

6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії її оцінювання

Метою самостійної роботи студента є: навчитися користуватися бібліотечними фондами і каталогами, працювати з історичними та літературними джерелами, складати конспекти, аналізувати матеріал, порівнювати різні наукові концепції та робити висновки.

Види самостійної роботи студента:

- опрацювання лекційного матеріалу;
- підготовка до практичних занять;

- опрацювання тем курсу, які виносяться на самостійне вивчення, за матеріалами та списками літератури, рекомендованими у методичних вказівках до самостійного вивчення дисципліни;
- підготовка до модульного контролю;
- відвідування консультацій (згідно графіку консультацій кафедри).

6.3. *Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання*

Модульний контроль знань студентів здійснюється після завершення вивчення навчального матеріалу модуля. Виконання модульних контрольних робіт здійснюється у вигляді електронного тестування, розв'язуванні компетентнісних завдань.

Максимальна кількість балів, якою може бути оцінена модульна робота, становить 25 балів.

- 23-25 балів – відмінно, студент глибоко і міцно засвоїв матеріал, вичерпно, грамотно відповідає на поставлені питання.
- 19-22 бали – добре, студент твердо знає матеріал, не допускає істотних неточностей при відповіді на поставлені питання.
- 11-18 бали – задовільно, студент знає тільки основний матеріал, але не засвоїв його деталей, допускає неточності при оформленні навчальних завдань та відповіді на поставлені питання.
- 0-10 балів – незадовільно, студент не знає матеріалу, допускає істотні помилки при оформленні навчальних завдань та відповіді на поставлені питання.

6.4. *Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання*

Навчальні досягнення студентів з дисципліни оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, обов'язковості модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок, розширення кількості підсумкових балів до 100.

Оцінка за кожний змістовий модуль включає бали за поточну роботу студента на практичних заняттях, за виконання індивідуальних завдань, за модульну контрольну роботу. Виконання модульних контрольних робіт здійснюється в електронному вигляді або з використанням роздрукованих завдань. Модульний контроль знань студентів здійснюється після завершення вивчення навчального матеріалу змістового модуля.

У процесі оцінювання навчальних досягнень студентів застосовуються такі методи:

- Методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда.
- Методи комп'ютерного контролю: тестові програми.
- Методи самоконтролю: форми оцінювання.

Кількість балів за роботу з теоретичним матеріалом, на практичних заняттях, під час виконання самостійної роботи залежить від дотримання таких вимог:

- систематичність відвідування занять;
- своєчасність виконання навчальних завдань;
- повний обсяг їх виконання;
- якість виконання навчальних завдань;
- самостійність виконання;
- творчий підхід у виконанні завдань;
- ініціативність у навчальній діяльності.

Контроль успішності студентів з урахуванням поточного і підсумкового оцінювання

здійснюється відповідно до навчально-методичної карти дисципліни (п. 10), де зазначено види контролю і кількість балів за видами.

6.5. Шкала відповідності оцінок

Рейтингова оцінка	Оцінка за стобальною шкалою	Значення оцінки
A	90 – 100 балів	Відмінно – відмінний рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу з можливими незначними недоліками
B	82-89 балів	Дуже добре – достатньо високий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок
C	75-81 балів	Добре – в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок
D	69-74 балів	Задовільно – посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності
E	60-68 балів	Достатньо – мінімально можливий допустимий рівень знань (умінь)
FX	35-59 балів	Незадовільно з можливістю повторного складання – незадовільний рівень знань, з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання
F	1-34 балів	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу – досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення дисципліни

7. Навчально-методична картка дисципліни

Разом: 180 год., із них: лекції – 34 год., практичні заняття – 50 год., самостійна робота – 84 год., модульний контроль – 6 год.

Модулі (назви, бали)	Змістовий модуль 1. StartUP як інноваційна форма започаткування бізнесу. (60 балів)			Змістовий модуль 2. З чого починається StartUP. Формування команди. (98 балів)			Змістовий модуль 3. Прийняття рішень в IT-продуктах (93 балів)		
	1	2		1	2	3	1	2	
Лекції (теми, бали)	1. Вступ до дисципліни. Поняття IT-продуктів та їх особливості. (1 б.)	2. Формування інноваційної політики і підприємства. Прогнозування і планування стартап проектів (1 б.)	3. Етапи розробки і інновацій. Забезпечення конкурентоздатності підприємства. (1 б.)	4. Команда IT-продукту та поп-tech професії у продуктовому IT. (1 б.)	5. Професія Product Management. (1 б.)	6. Як знайти ідею для свого продукту? (1 б.)	7. Техніки пріоритизації для просунутих менеджерів продукту. (1 б.)		8. North Star Metric. (2 б.)
Практичні заняття (теми, бали)	1. Можливості сфери IT-продукту. (11 б.)	2. Стратегічне планування гармонійного розподілу інвестиційних ресурсів. (11 б.)		3. Формування команди start-up. (11 б.)	4. Пошук Product Management та розробка product strategy. (22 б.)	5. Побудова моделі Lean Canvas продукту. (22 б.)	6. Використовувати RICE та ICE Scoring (11 б.)	7. Збір фідбеків про продукт та оновлення моделі. (22 б.)	8. Пошук North Star Metric для обраного продукту. (22 б.)
Самостійна робота	10 балів			15 балів			10 балів		

Поточний контроль (вид, бали)	Модульна контрольна робота 1 (25 балів)	Модульна контрольна робота 2 (25 балів)	Модульна контрольна робота 3 (25 балів)
-------------------------------	---	---	---

Модулі (назви, бали)	Змістовий модуль 4. Продуктова аналітика та принципи маркетингу (82 бала)		Змістовий модуль 5. Технічна частина продукту. (76 балів)		Змістовий модуль 6. Управління командами (88 балів)		
	Теми		1		1		
Лекції (теми, бали)	9. Метрики в ІТ-продуктах. (1 б.)	10. Оцінка успішності метрик. Формування та перевірка гіпотез. (1 б.)	11. Маркетинг в продуктовому ІТ. (1 б.)	12. Технічна частина продукту. (2 б.)		13. Формування команди в організації. Етапи формування команди. (1 б.)	14. Основи менеджменту команд. (2 б.)
Практичні заняття (теми, бали)	9. Складання дашборту продукту. (22 б.)	10. Опанування інструментів маркетингу в ІТ. (22 б.)	11. Огляд основних структур компаній з фокусом на ІТ (22 б.)	12. Розбір функцій техспеціалістів продуктової команди. (22 б.)	13. Формування команди. (22 б.)	14. Моделювання створення продукту за методології Scrum (33 б.)	
Самостійна робота	10 балів		5 балів		5 балів		

Поточний контроль (вид, бали)	Модульна контрольна робота 4 (25 балів)	Модульна контрольна робота 5 (25 балів)	Модульна контрольна робота 6 (25 балів)
----------------------------------	---	--	--

8. Рекомендована література

Основна (базова)

1. Гавриш О.А. Розробка стартап-проектів: Конспект лекцій: навч. посіб. / О. А. Гавриш, К. О. Бояринова, К. О. Копішинська; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 188 с.
2. Гавриш О.А. Розробка стартап-проектів: практикум: навч. посіб. / О. А. Гавриш, К. О. Бояринова, К. О. Копішинська; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 116 с.
3. Гавриш О.А. Менеджмент стартап-проектів: підручник / О. А. Гавриш, В. В. Дергачова, М. О. Кравченко та ін. - Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво «Політехніка», 2019. - 337 с.
4. Єрешко Ю.О. Менеджмент стартап-проектів: практикум [навч. посіб.] / Ю. О. Єрешко, І.М. Крейдич, О. А. Шевчук. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 100 с.
5. Норіцина Н. І. START-UP: створення та функціонування. Тренінгкурс: навч. посіб. / Н.І. Норіцина, В.М. Кужель. — К.: КНЕУ, 2014. — 300 с.

Додаткова

6. Бояринова К. О., Копішинська К. О. Особливості законодавчого регулювання діяльності стартап-компаній в Україні. Економічний вісник НТУУ «КПІ». 2017. № 14. URL: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/108722/103670>
7. Войтко С.В. Управління проектами та стартапами в Індустрії 4.0: підручник / С.В.Войтко. – Київ: КПІ ім. І. Сікорського, 2019. – 200 с. – Режим доступу: https://books.google.com.ua/books?id=k1afDwAAQBAJ&pg=PA5&hl=uk&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false
8. Державна реєстрація авторського права і договорів, які стосуються права автора на твір. / Державна служба інтелектуальної власності України: вебсайт. URL: <https://ukrpatent.org/uk/articles/copyright-reg>
9. Збанацький Д. Стартапи: юридичні та практичні аспекти. Ознайомча частина. Незалежний аудитор: веб-сайт. URL: http://n-auditor.com.ua/uk/component/na_archive/155?view=material
10. Колот А. М. Створення власного бізнесу [Електронний ресурс]: навч. посібник / А. М. Колот, Г. О. Швиданенко, та ін. — К. : КНЕУ, 2017. — 311 [1] с.
11. Петрашко Л.П. Корпоративна відповідальність: крос-культурні моделі та бізнес-практики: монографія. – К.: КНЕУ, 2013. – 372 с.
12. Пилипенко О. Українським проектам не вистачає посівних інвестицій – UAngel. URL: <https://www.imena.ua/blog/uangel-about-ua-startups/>
13. Підодвірна Ю. Як оформити стартап: юридична тяганина. Studway: веб-сайт. URL: <http://studway.com.ua/startup-issue/>
14. Поняття венчурного капіталу: неформальний та формальний сектори. Українська асоціація інвестиційного бізнесу: веб-сайт. URL: https://www.uaib.com.ua/files/articles/204/13_4.pdf
15. Стартап як дипломний проект: від ідеї до практичного втілення [Текст] / М. Нетреба // Неперервна професійна освіта: теорія і практика : науковометод. журнал. - 2020. - Вип. 1. - С. 49-54.
16. Стартапи як форма підприємницької діяльності: поняття, значення, зарубіжний досвід / А. О. Касич, А. М. Джура // Інвестиції: практика та досвід : науково-практичний журнал. - 2019. - № 2. - С. 24-31.
17. Трансформаційний аналіз та прогноз розвитку інноваційного підприємництва в Україні [Текст] / І. М. Репіна // Економіка України = Economy of Ukraine: науковий журнал. - 2018. - № 11/12. - С. 19-27.

18. Ушенко Н.В. Інтегрування корпоративної соціальної відповідальності у стратегію управління бізнес-структури / Ушенко Н.В., Піддубна І.О. // Причорноморські економічні студії . – 2017. - №24. – С. 162-167.
19. Ushenko N. Strategic priorities for the formation of social responsibility of business / Ushenko N.; Blyzniuk, V.; Dniprov, O.; Ridel, T.; Kurbala, N. // Entrepreneurship and Sustainability. 2021. Issues 8(4). Pp. 641-653. [https://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.4\(39\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.4(39))
Режим доступу - <http://jssidoi.org/jesi/article/845>
20. Ushenko N. Innovative project management in the context of changing consumer preferences, decentralization, sustainable development and social partnerships / Ushenko N., Vlasenko O., Biriuk O. / Security Management of the XXI Century: National and Geopolitical Aspects. Issue 3. - Nemoros s.r.o. Prague, 2021. – P. 340-348.
21. Швиданенко Г.О. Формування бізнес-моделі підприємства: навч. посіб. / Г.О. Швиданенко, Н.В. Ревуцька. — К.: КНЕУ, 2013. — 423 с.

Інформаційні джерела:

22. Офіційний веб-портал парламенту України - <https://www.rada.gov.ua/>
23. Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності» (Укрпатент) - <https://ukrpatent.org/uk>
24. Європейський патентний офіс - www.european-patent-office.org
25. Венчурний фонд. Daliz Finance: веб-сайт. URL: <http://daliz.com.ua/venchurnyj-fond>
26. YEP - мережа академічних стартап-інкубаторів - <http://www.yepworld.org/ua/about/>
27. Онлайн-платформа «Дія. Бізнес.» - <https://business.diiia.gov.ua/>
28. Український фонд стартапів - <https://usf.com.ua/>
29. Національна бібліотека ім. Вернадського (наукові ресурси) - <http://www.nbuv.gov.ua/node/1539>
30. <https://www.inc.com/startup> сайт про стартапи.
31. <http://startupmanagement.org> – сайт з основних питань управління стартапами