

ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК КОМАНД ІТ-ПРОЕКТУ

СИЛАБУС

Шифр і назва спеціальності	121 Інженерія програмного забезпечення 122 Комп'ютерні науки 126 Інформаційні системи та технології	Інститут / факультет	Факультет комп'ютерних наук і програмної інженерії
Назва програми	«Інженерія програмного забезпечення» (Innovation Campus) «Комп'ютерні науки та інтелектуальні системи» (Innovation Campus) «Програмне забезпечення інформаційних систем» (Innovation Campus)	Кафедра	Кафедра програмної інженерії та інформаційних технологій управління
Тип програми	Освітньо-професійна	Мова навчання	Українська, Англійська

Викладач

ПІБ, електронна пошта

Стратієнко Наталія Костянтинівна, Nataliia.Stratiienko@khpі.edu.ua



к.т.н. доцент, професор кафедри програмної інженерії та інформаційних технологій управління. Підготувала і опублікувала 60 публікацій, 1 навчальний посібник з грифом МОН України, 1 навчальний посібник з грифом університету, 3 статті у виданнях, індексованих у Scopus. (h-index = 2 у Google Академії-<https://scholar.google.com/citations?user=9cw0zwwAAAAJ&hl=ru>; ідентифікатор ORCID-<https://orcid.org/0000-0002-7925-6687>, ідентифікатор автора Scopus <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57196007565>).

Провідний лектор з курсів: *Основи теорії алгоритмів, Алгоритми та структури даних, Комп'ютерна математика, Основи управління проектами, Формування та розвиток команд ІТ-проекту (бакалаври) (англійською та українською мовами)*

Загальна інформація про курс

Анотація	Дисципліна "Формування та розвиток команд ІТ-проекту" є вибірковою навчальною дисципліною з профільованого пакету дисциплін "03" Innovation Campus " за спеціальностями 121 «Інженерія програмного забезпечення», 122 «Комп'ютерні науки» та 126 «Інформаційні системи та технології». Вона викладається у сьомому семестрі в обсязі 120 год. (4 кредита ECTS), зокрема: лекції – 16 год., практичні заняття – 16 год., самостійна робота – 88 год. Завершується дисципліна заліком.
Цілі курсу	Цілі курсу - формування сучасної системи поглядів та спеціальних знань у галузі формування та розвитку команд ІТ-проектів, необхідних для створення проектної команди, сприяння їй в досягненні зрілості, забезпечення ефективної роботи, мотивування співробітників і ефективного проведення нарад.
Формат	Лекції, практичні заняття, самостійна робота. Поточний контроль – практичні заняття, проміжний контроль. Підсумковий контроль – залік.

Семестр

7

Обсяг (кредити) / Тип курсу
(обов'язковий / вибірковий)

4/ Вибірковий

Лекції (години)

16

Практичні заняття (години)

16

Самостійна робота (години)

88

Програмні
компетентності

121-K02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
K05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
K06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
K07. Здатність працювати в команді.
K17. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.
K21. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.
K26. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення
122- 3K1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
122- 3K2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
122- 3K3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
122- 3K6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
122- 3K7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
122- 3K9. Здатність працювати в команді.
122- 3K10. Здатність бути критичним і самокритичним.
122- 3K11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
3122- K12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
122- 3K14. 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.
122- SK10. 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.
122- SK20. Здатність розробляти архітектуру програмних систем та їх окремих компонент при побудові інтелектуальних систем управління у різних галузях, управляти процесами життєвого циклу програмного забезпечення інтелектуальних систем управління.
126- K3 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
126- K3 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
126- K3 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.
126- K3 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
126- K3 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.
126- K3 7. Здатність розробляти та управляти проектами.
126- K3 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
126- K3 9. 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.
126- KC 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.
126- KC 5. Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем.
126- KC 7. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.
126- KC 14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах).

Результати навчання	Методи викладання та навчання	Форми оцінювання (поточне оцінювання CAS, підсумкове оцінювання FAS)
<p>121- ПР01. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.</p> <p>121- ПР02. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.</p> <p>121- ПР16. Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.</p> <p>121- ПР22. Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.</p> <p>121- ПР23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.</p> <p>122- ПР11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проєктну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).</p> <p>122- ПР20. Розробляти архітектуру програмних систем та їх окремих компонент при побудові інтелектуальних систем управління у різних галузях, а також управляти процесами життєвого циклу програмного забезпечення інтелектуальних систем управління.</p> <p>126- ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.</p> <p>126- ПР 7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.</p> <p>126- ПР 8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.</p>	<p>Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, дослідження, проєктне навчання</p>	<p>Письмові індивідуальні завдання до практичних занять(CAS), оцінювання знань на практичних заняттях (CAS), експрес-опитування(CAS), онлайн -тести (CAS), підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового заліку, відповідно до графіку навчального процесу (FAS)</p>

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів для оцінювання успішності	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	Нарахування балів	100% підсумкове оцінювання у вигляді заліку (30%) та поточного оцінювання (70%). 30% залік: семестровий залік,
	90-100	A	<p><u>відмінно</u></p> <p>позитивні критерії оцінювання:</p> <p>- глибоке знання навчального матеріалу модуля, що</p>		

		<p>містяться в основних і додаткових літературних джерелах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вміння аналізувати явища, які вивчаються, в їхньому взаємозв'язку і розвитку; - вміння проводити теоретичні розрахунки; - відповіді на запитання чіткі, лаконічні, логічно послідовні; - вміння вирішувати складні практичні задачі; <p>негативні критерії оцінювання: відповіді на запитання можуть містити незначні неточності</p>	<p>відповідно до графіку навчального процесу</p> <p>70% поточне оцінювання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40% оцінювання на практичних заняттях (8 практичних занять x 5%); - 30% проміжний контроль (контрольна робота)
82-89	B	<p><u>добре (B)</u></p> <p>позитивні критерії оцінювання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глибокий рівень знань в обсязі обов'язкового матеріалу, що передбачений модулем; - вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки; - вміння вирішувати складні практичні задачі; <p>негативні критерії оцінювання: відповіді на запитання містять певні неточності</p>	
74-81	C	<p><u>добре (C)</u></p> <p>позитивні критерії оцінювання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - міцні знання матеріалу, що вивчається, та його практичного застосування; - вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки; - вміння вирішувати практичні задачі; <p>негативні критерії оцінювання: - невміння використовувати теоретичні знання для вирішення складних практичних задач</p>	
64-73	D	<p><u>задовільно (D)</u></p> <p>позитивні критерії оцінювання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знання основних фундаментальних положень матеріалу, що вивчається, та їх практичного застосування; - вміння вирішувати прості практичні задачі; <p>негативні критерії оцінювання: - невміння давати аргументовані відповіді на запитання;</p>	
60-63	E	<p>негативні критерії оцінювання: - невміння аналізувати викладений матеріал і виконувати розрахунки;</p>	

			<ul style="list-style-type: none"> - невміння вирішувати складні практичні задачі <u>задовільно (E)</u> позитивні критерії оцінювання: - знання основних фундаментальних положень матеріалу модуля, - вміння вирішувати найпростіші практичні задачі; негативні критерії оцінювання: - незнання окремих (непринципових) питань з матеріалу модуля; - невміння послідовно і аргументовано висловлювати думку; - невміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач 	
35-59	FX	<p><u>незадовільно з можливістю повторного складання</u></p> <p>позитивні критерії оцінювання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - додаткове вивчення матеріалу модуля може бути виконане в терміни, що передбачені навчальним планом; <p>негативні критерії оцінювання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - незнання основних фундаментальних положень навчального матеріалу модуля; - істотні помилки у відповідях на запитання; - невміння розв'язувати прості практичні задачі 		
0-34	F	<p><u>незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</u></p> <p>негативні критерії оцінювання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повна відсутність знань значної частини навчального матеріалу модуля; - істотні помилки у відповідях на запитання; - незнання основних фундаментальних положень; - невміння орієнтуватися під час розв'язання простих практичних задач 		

Політика курсу

Студенти зобов'язані відвідувати заняття згідно розкладу та дотримуватися етики поведінки. У разі відсутності студентам необхідно буде виконати всі завдання, щоб компенсувати пропущені заняття. Участь у практичних заняттях вимагає попередньої підготовки та завчасного опрацювання всіх необхідних матеріалів для продуктивних дискусій під час заняття. Письмові завдання повинні бути подані до встановлених строків.

Структура та зміст курсу

Тема 1	Команди в ІТ-проекті: визначення, класифікація, цілі	Практичне заняття 1	Команди в ІТ-проекті: визначення, класифікація, цілі		Вивчення тем курсу за допомогою рекомендованої літератури, домашніх завдань
Тема 2	Планування команди ІТ-проекту	Практичне заняття 2	Планування команди ІТ-проекту		

Тема 3	Формування команди	Практичне заняття 3	Формування команди	
Тема 4	Співбесіди та інтерв'ю	Практичне заняття 4	Співбесіди та інтерв'ю	
Тема 5	Навчання, атестація і розвиток персоналу проекту	Практичне заняття 5	Навчання, атестація і розвиток персоналу проекту	
Тема 6	Ефективні внутрішньокорпоративні комунікації. Ефективне проведення зустрічей і нарад	Практичне заняття 6	Ефективні внутрішньокорпоративні комунікації. Ефективне проведення зустрічей і нарад	
Тема 7	Управління конфліктами та стресами	Практичне заняття 7	Управління конфліктами та стресами	
Тема 8	Мотивація в ІТ-командах	Практичне заняття 8	Мотивація в ІТ-командах	

Література

Обов'язкова	1. Extreme Teaming: Lessons in Complex, Cross-Sector Leadership/ Amy C. Edmondson, Jean-Francois Harvey, Foreword by Henry W. Chesbrough – Bingley, Emerald Publishing Limited, 2017. – 224 p.	Додаткова	6 Brett Bartholomew. Conscious Coaching: The Art and Science of Building Buy-In /Brett Bartholomew. – Createspace Independent Publishing Platform, 2017. – 292 p.
	2. Brené Brown. Dare to Lead: Brave Work. Tough Conversations. Whole Hearts. – London, Ebury Publishing, 2018. – 320 p.		7 Селютін В. М., Яцун Л. М. Управління персоналом: Практикум [Електронний ресурс] : навч. посібник. – Харків: ХДУХТ, 2018. – 188 с
	3. Маккрістал Стенлі, Коллінз Тантум, Сильверман Девід, Фассел Кріс. Команда команд. Нові правила взвешованості у складному світі /Стенлі Маккрістал; пер. з англ. А. Жищинської. – Дніпро: Моноліт, 2018. – 416 с.		8 A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). 6th ed. /Project Management Institute. – Newton Square, PA: Project Management Institute, 2018. – 592 p.
	4. Мистецтво добору персоналу. Як оцінити людину за годину /Світлана Іванова; пер. з рос. А. Стояновської. – Дніпро: Моно-літ, 2019. – 304 с.		
	5. Філдінг Пол Дж. Як керувати проектами/ пер. з англ. : О. Якименко – Харків: Вид-во «Ранок»: Фабула, 2020. – 240 с.		

Норми академічної етики

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність

Силабус за змістом повністю відповідає робочій програмі курсу.

