

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» «Комп'ютерні науки та інтелектуальні системи» «Програмне забезпечення інформаційних систем»	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=9cw0zwwgAAAAJ&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 IT-проекті: визначення, класифікація, цілі	Практичне заняття 1	Команди в IT-проекті: визначення, класифікація, цілі		Вивчення тем курсу за допомогою рекомендованої літератури, домашніх завдань
Тема 2	Планування команди IT-проекту	Практичне заняття 2	Планування команди IT-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. Amy C. Edmondson, Jean-Francois Harvey, Foreword by Henry W. Chesbrough. (2017). Extreme Teaming: Lessons in Complex, Cross-Sector Leadership. Bingley, Emerald Publishing Limited, 224 p.	Додаткова	6 Brett Bartholomew. (2017). Conscious Coaching: The Art and Science of Building Buy-In. Createspace Independent Publishing Platform, 292 p.
	2. Brené Brown. (2018). Dare to Lead: Brave Work. Tough Conversations. Whole Hearts. London: Ebury Publishing, 320 p.		7 Селютін, В. М., Яцун, Л. М. (2018). Управління персоналом: практикум: навч. посібник. Харків: ХДУХТ, 188 с.
	3. Маккрістал Стенлі, Коллінз Тантум, Сильверман Девід, Фассел Кріс. Команда команд. (2018). Нові правила взвемодії у складному світі. / пер. з англ. А. Жищинської. Дніпро: Моноліт, 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. Іванова С. (2019). Мистецтво добору персоналу. Як оцінити людину за годину / пер. з рос. А. Стояновської. Дніпро: Моно-літ, 304 с.		
	5. Філдінг Пол Дж. (2020). Як керувати проектами/ пер. з англ. О. Якименко. Харків: Вид-во «Ранок»: Фабула, 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.