

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СЕРТИФІКАЦІЯ ТА ЛІЦЕНЗУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ»

Лектор курсу			Аверічев Ігор Миколайович, к. е. н, доцент		Контактна інформація лектора (e-mail), сторінка курсу в Moodle		e-mail: averichevigorm@gmail.com сторінка курсу в Moodle – https://dn.dut.edu.ua/course/view.php?id=17	
Галузь знань			12 «Інформаційні технології»		Рівень вищої освіти		бакалавр	
Спеціальність			121 Інженерія програмного забезпечення		Семестр		7	
Освітня програма			Технології цифрового розвитку		Тип дисципліни		Обов'язкова	
Обсяг:	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять:					
			Лекцій	Семінарських занять	Практичних занять	Лабораторних занять	Самостійна підготовка	
	4	120	18		34		68	

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Взаємозв'язок у структурно-логічній схемі

Освітні компоненти, які передують вивченню		1.Професійна практика програмної інженерії (3.0) 2.Аналіз вимог до програмного забезпечення (5.0)
Освітні компоненти для яких є базовою		1.Безпека програм та даних (4.0) 2.Переддипломна практика
Мета курсу:	формування у студентів комплексного розуміння процесів, методів та інструментів, які необхідні для ефективної розробки та підтримки високоякісного програмного забезпечення. Дисципліна інтегрована у загальну структуру освітньої програми з метою створення міцного фундаменту, який необхідний для розуміння повного життєвого циклу програмних продуктів і послуг. Курс покликаний забезпечити студентів необхідними теоретичними знаннями та практичними навичками, що згодом вони зможуть застосувати при вирішенні складних завдань в інженерії ПЗ.	

Компетентності відповідно до освітньої програми

Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК)	Hard-skills / Спеціальні компетентності (СК)
ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 10. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК 11. 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.	СК 5. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу. СК 12. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН 4. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.
ПРН 23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Тема, опис теми	Вид заняття	Оцінювання за тему	Форми і методи навчання/питання до самостійної роботи
Розділ 1. Документація, сертифікація, ліцензування та авторське право програмного продукту.			
Тема 1: <i>Документація процесу розробки програмного продукту</i> Знати: основні програмні документи та їх зміст, суть програмної специфікації; Вміти: складати та оформлювати внутрішню та зовнішню документацію проекту; Формування компетенцій: ЗК6, ЗК10, ЗК11, СК5, СК12. Результати навчання: ПРН 4, ПРН 23. Рекомендовані джерела: 1–2			
Заняття 1.1. Огляд дисципліни: цілі, завдання та місце в ІТ-секторі. Документування програм	Лекція 1 2 год		Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування
Заняття 1.2. Документування програм	Практичне заняття 1, 2 4 год	4 бали	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Заняття 1.3. Технічне завдання	Лекція 2 2 год		Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування
Заняття 1.4. Технічне завдання	Практичне заняття 3, 4 4 год	6 балів	Індивідуальні завдання
Тема 2. <i>Сертифікація програмного продукту.</i> Знати: основні стандарти та вимоги до їх складання та оформлення, порядок сертифікації програмних засобів та інформаційних технологій. Вміти: складати стандарти, оформлювати сертифікацію програмних засобів та інформаційних технологій. Формування компетенцій: ЗК6, ЗК10, ЗК11, СК5, СК12. Результати навчання: ПРН 4, ПРН 23. Рекомендовані джерела: 1–2			
Заняття 2.1. Сертифікація програмного продукту.	Лекція 3 2 год		Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування
Заняття 2.2. : Сертифікаційні іспити	Практичне заняття 5, 6 4 год	6 балів	Усне опитування, навчальна дискусія, ситуаційне завдання, круглий стіл, мозковий штурм, тестування

Тема 3. *Ліцензування програмного продукту*

Знати: особливості режиму охорони саме комп'ютерних програм, види ліцензій та їх суть, моделі відкритості, ознаки "ліцензійності" і контрафактності програмного забезпечення.

Вміти: відрізняти ліцензійне програмне забезпечення від контрафактного.

Формування компетенцій: ЗК6, ЗК10, ЗК11, СК5, СК12.

Результати навчання: ПРН 4, ПРН 23.

Рекомендовані джерела: 1–2

Заняття 3.1. Ліцензування програмного продукту	Лекція 4 2 год		Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування
Заняття 3.2. Ліцензування програмного забезпечення	Практичне заняття 7, 8 4 год	4 бали	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Заняття 3.3. Ліцензування академічних програм.	Лекція 5 2 год		Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування
Заняття 3.5. Ліцензування академічних програм.	Практичне заняття 9, 10 4 год	4 бали	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач

Тема 4. *Авторське право на програмний продукт*

Знати: авторське право на програмний продукт.

Вміти: реєструвати авторське право, скласти авторський договір та договір на передачу авторських прав.

Формування компетенцій: ЗК6, ЗК10, ЗК11, СК5, СК12.

Результати навчання: ПРН 4, ПРН 23.

Рекомендовані джерела: 1–2

Заняття 4.1. Авторське право на програмний продукт.	Лекція 6 2 год		Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування
Заняття 4.2. Підготовка документів на отримання авторського права.	Практичне заняття 11, 12 4 год	5 балів	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Заняття 4.3. Право на одержання патенту	Лекція 7 2 год		Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування
Заняття 4.4. Процедура оформлення патенту	Практичне заняття 13, 14	5 балів	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач

	4 год		
Заняття 4.5. Процедура патентування винаходу	Лекція 8 2 год		Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування
Заняття 4.8. Оформлення резюме	Практичне заняття 15,16 4 год	4 бали	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Заняття 4.10. Оформлення резюме та портфоліо	Лекція 9 2 год		Пояснювально-ілюстративний, лекція-візуалізація, бліц опитування
Заняття 4.11. Оформлення портфоліо	Практичне заняття 17 2 год	4 бали	Усне опитування, навчальна дискусія, групові заняття із розгляду типових задач
Тема 1: <i>Документація процесу розробки програмного продукту</i> Тема 2. <i>Сертифікація програмного продукту.</i> Тема 3. <i>Ліцензування програмного продукту</i> Тема 4. <i>Авторське право на програмний продукт</i>	Самостійна робота		
	10 год	2 бали	Основні принципи сертифікації програмного продукту.
	10 год	2 бали	Правові аспекти ліцензування програмного забезпечення
	8 год	2 бали	Міжнародні стандарти в області сертифікації програмного забезпечення
	10 год	2 бали	Процес сертифікації для різних видів програмних продуктів
	10 год	2 бали	Значення інтелектуальної власності в ліцензуванні програмного продукту
	10 год	2 бали	Бізнес-аспекти ліцензування програмного забезпечення
	10 год	2 бали	Тестування та безпека під час сертифікації програмного забезпечення
МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ			
• Мультимедійний проектор; • Комп'ютерний клас для проведення практичних занять; • Комп'ютерний клас для проведення лабораторних занять; • Microsoft office 365.			
ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ			
1. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг / Надія Салухіна, Олена Язвінська – Центр навчальної літератури, 2019 рік, 414 стор. 2. PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE AND PRACTICE / International Science Group - Primedia eLaunch LLC, 2020 рік, 418 стор.			

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

- Курс передбачає роботу в колективі.
- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу.
- Самостійна робота вклучає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо студент відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.
- Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації студент повинен вказати джерело, використане в ході виконання завдання. У разі виявлення факту плагіату студент отримує за завдання 0 балів.
- Студент, який спізнився, вважається таким, що пропустив заняття з неповажної причини з виставленням 0 балів за заняття, і при цьому має право бути присутнім на занятті.
- За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни студент видаляється з заняття, за заняття отримує 0 балів.

* КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Умовою допуску до підсумкового контролю є виконання всіх практичних робіт і виконання самостійних завдань, які передбачені структурою освітньої компоненти Сертифікація та ліцензування програмного продукту.

Якщо студента не допущено до складання заліку, як такого, що не виконав індивідуальний план, йому надається час до перескладання для виконання всіх вимог допуску. Студент має право на два перескладання. При повторному перескладанні екзамену його у студента може приймати комісія, яка створюється директором ННІТ. Оцінка комісії є остаточною. У випадку отримання студентом 0 балів (неприйнятно), що тягне відрахування за невиконання навчального плану. Оцінювання студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою і складається із двох основних оцінкових блоків і розподіляється в певних пропорціях 60 (бали напрацьовані під час вивчення дисципліни – Поточний контроль), 40 (підсумкове оцінювання - Іспит):

Форми контролю	Види навчальної роботи	Оцінювання
ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ	• Виконання практичних робіт , модульний контроль	42 бали
	• Самостійна робота	18 балів
ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ екзамен	Екзамен проходить у письмовій формі.	40 балів

ПІДСУМКОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНУ

бали	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка /запис в екзаменаційній відомості
90-100	Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає робочій програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях. Вміє реалізувати теоретичні положення дисципліни в практичних розрахунках, аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності фахівця на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань проявив вміння самостійно вирішувати поставлені завдання, активно включатись в дискусії, може відстоювати власну позицію в питаннях та рішеннях, що розглядаються. Зменшення 100-	Високий Повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни. Власні пропозиції студента в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін, а також знання, набуті при самостійному поглибленому вивченні питань, що	Відмінно / Зараховано (А)

	бальної оцінки може бути пов'язане з недостатнім розкриттям питань, що стосується дисципліни, яка вивчається, але виходить за рамки об'єму матеріалу, передбаченого робочою програмою, або студент проявляє невпевненість в тлумаченні теоретичних положень чи складних практичних завдань.	відносяться до дисципліни, яка вивчається.	
82-89	Студент демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, дає вичерпні пояснення.	Достатній Забезпечує студенту самостійне вирішення основних практичних задач в умовах, коли вихідні дані в них змінюються порівняно з прикладами, що розглянуті при вивченні дисципліни	Добре / Зараховано (B)
75-81	Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності. Вміє пояснити основні положення виконаних завдань та дати правильні відповіді при зміні результату при заданій зміні вихідних параметрів. Помилки у відповідях/ рішеннях/ розрахунках не є системними. Знає характеристики основних положень, що мають визначальне значення при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, в межах дисципліни, що вивчається.	Достатній Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення.	Добре / Зараховано (C)
64-74	Студент засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядалися з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача.	Середній Забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни	Задовільно / Зараховано (D)
60-63	Студент має певні знання, передбачені в робочій програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий. З використанням основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення практичних/розрахункових завдань дисципліни. Виконання практичних / індивідуальних / контрольних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.	Середній Є мінімально допустимим у всіх складових навчальної програми з дисципліни	Задовільно / Зараховано (E)
35-59	Студент може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни студент виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у студента відсутня.	Низький Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни	Незадовільно з можливістю повторного складання) / Не зараховано (FX) В залікову книжку не представляється
1-34	Студент повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Студент не допущений до здачі заліку.	Незадовільний Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням / Не допущений (F) В залікову книжку не представляється

