

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП
е-підпис Олег ЛАГОДНЮК

03.06.2021

04-01-40S

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Менеджмент проектів програмного забезпечення	Software projects management
Шифр за ОП	Code in Educational Program
Освітній рівень: бакалаврський (перший)	Educational level: bachelor`s (first)
Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення	Speciality 121 Software Engineering
Освітня програма Інтернет речей	Educational Program: Internet of Things

SYLLABUS

Силабус навчальної дисципліни «Менеджмент проектів програмного забезпечення» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) ступеня, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Інтернет речей». Рівне. НУВГП. 2021. 12 стор.

ОПП на сайті університету:

http://ep3.nuwm.edu.ua/12084/1/opp_internet_rechey_2017.pdf

Розробник силабусу: *Міщук Г.Ю., завідувач кафедри трудових ресурсів і підприємництва, д.е.н., професор*

Силабус схвалений на засіданні кафедри комп'ютерних наук та прикладної математики

Протокол № 9 від "01" лютого 2021 року

Завідувач кафедри: *Турбал Юрій Васильович, доктор технічних наук, професор.*

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ

Протокол № 5 від "18" березня 2021 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ: *Мартинюк Петро Миколайович, доктор технічних наук, професор.*

№ документа в ЕДО СЗ №-2586

© Міщук Г.Ю., 2021

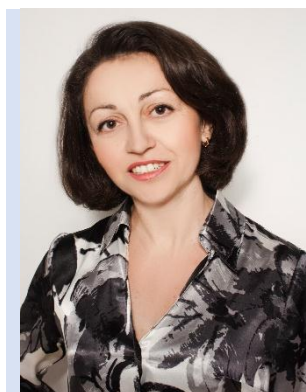
© НУВГП, 2021

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*

Ступінь вищої освіти	<i>бакалавр</i>
Освітня програма	<i>Інтернет речей</i>
Спеціальність	<i>Інженерія програмного забезпечення</i>
Рік навчання, семестр	<i>4 рік навчання, 8 семестр</i>
Кількість кредитів	<i>4</i>
Лекції:	<i>20 годин</i>
Практичні заняття:	<i>20 годин</i>
Самостійна робота:	<i>80 годин</i>
Курсова робота:	<i>ні</i>
Форма навчання	<i>денна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>екзамен</i>
Мова викладання	<i>українська</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА*

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА



Міщук Г.Ю., завідувач кафедри трудових ресурсів і підприємництва, доктор економічних наук, професор

Як комунікувати

h.y.mischuk@nuwm.edu.ua

+38097-388-0803

Актуальні оголошення на сторінці дисципліни на навчальній платформі MOODLE

ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація навчальної дисципліни, в т.ч. мета та цілі

Метою вивчення дисципліни є формування у студентів професійних знань і умінь щодо процесів управління проектом програмного забезпечення на різних стадіях його життєвого циклу з урахуванням інтересів користувачів.

Основними завдання вивчення навчальної дисципліни «Менеджмент проектів програмного забезпечення» є: оволодіння студентами теоретичними засадами процесного підходу в управлінні проектами; набуття вмінь та навичок застосування цих знань в створенні та реалізації проекту.

Методи навчання: проблемна лекція, міні-лекція, навчальні відео-матеріали, дискусія, аналіз конкретних ситуацій (case study), робота в малих групах, індивідуальні завдання,

мозковий штурм, тестові завдання, презентація результатів проектної роботи в командах.

Технології навчання: навчальні посібники, наукові статті, мультимедійна презентація, лекція візуалізація, друкований роздатковий матеріал, проектна технологія.

Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=2820>

Компетентності

ЗК10. Здатність працювати в команді та одноосібно
ЗК11. Здатність розробляти та управляти проектами, в тому числі здатність спілкуватися з нефакхівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей)
ЗК13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
ЗК15. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо, в тому числі прагнути до збереження навколишнього середовища
ФК1. Розуміння всіх аспектів розробки програмного забезпечення, процесу розробки програмного забезпечення від початкових стадій проектування до довгострокового обслуговування і еволюції програмного забезпечення, володіння гнучкими методологіями розробки програмних продуктів. Широта знань і навичок в галузі розробки програмного забезпечення, а також у суміжних областях техніки, інформатики, математики тощо, які формують основу для подальшого навчання в силу швидкозмінності технологій, методологій, інструментальних засобів створення програмного забезпечення.
ФК2. Розуміння принципів менеджменту, економіки і підприємництва в інженерії програмного забезпечення. Знання ліцензійного права, правил роботи з ліцензійними програмними продуктами
ФК10. Здатність планувати і управляти проектами для розробки програмного забезпечення (в тому числі пристроїв Інтернету речей) з урахуванням вимог клієнта, обмежень по часу та ресурсах. Здатність критично оцінювати і аналізувати складні проблеми, в тому числі за умов неповної інформації, приймати відповідні рішення при наявності обмежених ресурсів, виявлення та аналіз вимог до програмного забезпечення

Програмні результати навчання

ПРН7. Виділити відмінності та спільні риси методів керування і планування проектами, застосувати моделі та методи оцінки надійності програмних систем
ПРН17. Аргументовано переконати колег у правильності запропонованого рішення щодо певного програмного забезпечення, донести до інших, в тому числі і до клієнтів, свою позицію

	<p>ПРН19. Поєднати вимоги показників якості, надійності та вартості проекту для прийняття оптимальних рішень стосовно конкретних проектів програмного забезпечення</p> <p>ПРН 20. Оволодіння добрими робочими навичками працювати самостійно або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), уміння отримати результат у рамках обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та унеможливлення плагіату</p> <p>ПРН 23. Розробити схему керування проектом із деталізацією основних складових елементів та кроків</p>
<p>Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)</p>	<p><i>Здатність аргументовано та толерантно обґрунтовувати свою позицію, здатність до навчання, пошуку нової інформації, відбір релевантної інформації на різних стадіях управління проектами, комунікаційні навички, в т.ч. письмового спілкування, вміння налагоджувати контакти, навички лідерства, розподілу та делегування повноважень, уміння аналізувати інформацію та документувати вимоги до проектів, навички прийняття управлінського рішення</i></p>
<p>Структура навчальної дисципліни</p>	<p>Денна форма навчання:</p> <p><i>Лекції – 20 год., практичні – 20 год., самостійна робота – 80 год.</i></p> <p><i>Навчальна дисципліна складається з двох змістових модулів (розділів):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретичні засади процесного підходу в управлінні персоналом 2. Система бізнес процесів в управлінні персоналом
<p>Методи оцінювання та структура оцінки</p>	<p><i>Система оцінювання знань студентів проводиться відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування http://ep3.nuwm.edu.ua/4088/</i></p> <p><i>Для оцінювання знань студентів передбачається проведення поточного контролю знань за ЄКТС.</i></p> <p><i>Усі модульні контролю проходять у формі тестування на навчальній платформі Moodle.</i></p> <p><i>Перший модульний контроль містить по 29 запитань різного рівня складності: перший рівень – 20 запитань по 0,5 бала, другий рівень – 7 запитань по 1 балу, третій рівень – 2 запитання по 1,5 бали. Усього – 20 балів.</i></p> <p><i>Другий модульний контроль містить 29 запитань різного рівня складності: перший рівень – 20 запитань по 0,5 бала, другий рівень – 7 запитань по 1 балу, третій рівень – 2 запитання по 1,5 бали. Усього – 20 балів.</i></p> <p><i>За кожним змістовим модулем проводиться по одному модульному контролю. Модульні контролю проводяться у тестовій формі на платформі https://exam.nuwm.edu.ua/ відповідно до графіка навчального процесу.</i></p> <p><i>Модульний контроль вважається складеним, якщо студент отримав не менше 60% балів.</i></p> <p><i>Порядок проведення поточних і семестрових контролів</i></p>

та інші документи, пов'язані з організацією оцінювання та порядок подання апеляцій наведений на сторінці Навчально-наукового центру незалежного оцінювання за посиланням - <https://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezalezhnogo-otsiniuvannia-znan/dokumenty>

Місце навчальної дисципліни в освітній траєкторії здобувача вищої освіти	Відповідно до Положення про навчальний план освітньої програми в НУВГП, затвердженого науково-методичною радою 27.03.2019 р. - https://cutt.ly/Ah8rWUn
Поєднання навчання та досліджень	Навчання та дослідницька діяльність здобувачів освіти поєднується через обґрунтування ідеї власного проекту, розробки для нього відповідних управлінських рішень за етапами менеджменту проекту – створення ціннісної пропозиції, дослідження середовища, ризиків реалізації проекту, визначення етапів та обґрунтування плану із складанням діаграми Ганта. Для змістовного наповнення цих етапів студенти досліджують кращі практики проектного менеджменту, в т.ч. знайомлячись з відео-матеріалами, пропонованими викладачем та за результатами власного пошуку.
Інформаційні ресурси	Для вивчення навчальної дисципліни студенти можуть користуватися інформаційними ресурсами, наведеними на сторінці курсу https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=2820

ПРАВИЛА ТА ВИМОГИ (ПОЛІТИКА)*

Дедлайни та перескладання	Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/ . Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі. Перездача модульних контролів здійснюється згідно http://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezalezhnogo-otsiniuvannia-znan/dokumenty . Оголошення стосовно дедлайнів здачі та перездачі оприлюднюються на сторінці MOODLE https://exam.nuwm.edu.ua/
---------------------------	--

Правила академічної доброчесності	<p>Перед початком курсу кожен студент має ознайомитися з «Кодексом честі», розміщеним на сторінці навчальної дисципліни на платформі MOODLE та прийняти його умови.</p> <p>За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.</p> <p>За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.</p>
-----------------------------------	---

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі індивідуальних робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП - <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>

Вимоги до відвідування

Завдання навчальної дисципліни повинні бути виконані продовж 2 тижнів від дня проведення лекційного чи практичного заняття. У разі відсутності на занятті через хворобу або мобільність студент зобов'язаний самостійно виконати завдання відповідно до методичних рекомендацій, розміщених на навчальній платформі Moodle.

Допускається у порядку, встановленому НУВГП, вільне відвідування студентами навчальних занять відповідно до Порядку про вільне відвідування студентами навчальних занять в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>

Інформація щодо перездачі модулів розміщена в розділі Оголошення на навчальній платформі НУВГП <https://exam.nuwm.edu.ua/>

Ліквідація заборгованості з дисципліни здійснюється згідно з Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/1/4273.pdf>

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним положенням: <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>.

Також студенти можуть самостійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опановувати матеріал для перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни/освітньої програми та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

<https://ican.ed-era.com/>

<https://www.coursera.org/learn/career-planning-tsu>

<https://www.edx.org/course/chasing-your-dream-how-to-end-procrastination-and>

ДОДАТКОВО

Правила отримання зворотної інформації про дисципліну*

Щосеместрово студенти заохочуються пройти онлайн опитування стосовно якості викладання та навчання викладачем даного курсу та стосовно якості освітнього процесу в НУВГП.

За результатами анкетування студентів викладачі можуть покращити якість навчання та викладання за даною та іншими дисциплінами.

Порядок опитування, зміст анкет та результати анкетування здобувачів минулих років та семестрів завантажені на сторінці «ЯКІСТЬ ОСВІТИ»:

<http://nuwm.edu.ua/porjadok-opituvannja>

<http://nuwm.edu.ua/sp/anketuvannja>

<http://nuwm.edu.ua/sp/rezultati-opituvannja>

Оновлення*	<i>Зміни до силабусу навчальної дисципліни можуть вноситись за ініціативою викладача та за результатами зворотного зв'язку у порядку, визначеному нормативними документами НУГВП.</i>
Навчання осіб з інвалідністю	<i>Документи та довідково-інформаційні матеріали стосовно організації навчального процесу для осіб з інвалідністю доступно за посиланням http://nuwm.edu.ua/sp/dlja-osib-z-invalidnistju У випадку навчання таких категорій здобувачів освітній процес даного курсу враховуватиме, за можливістю, усі особливі потреби здобувача. Викладач та інші здобувачі даної освітньої програми максимально сприятимуть організації навчання для осіб з інвалідністю та особливими освітніми потребами.</i>
Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання	<i>Відео-матеріали курсу, що пропонуються студентам в їх особистих хкабінетах, підібрані з урахуванням практичного досвіду авторів – вибрані тільки рекомендації та лекції практиків, що спеціалізуються в менеджменті проектів.</i>
Інтернаціоналізація	https://www.scimagoir.com/

* пункти, які обов'язково потрібно заповнити

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У РОЗРІЗІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

	ПРН-7	ПРН-17	ПРН-19	ПРН-20	ПРН-23	Методи, технології, засоби навчання
Змістовий модуль 1. ПРОЦЕСИ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ. ІНІЦІАЦІЯ ПРОЕКТІВ						
ТЕМА 1.1. Управління проектами: основні поняття						
1.1.1. Поняття та характеристики проекту						<i>Міні-лекція. Презентація. Дискусія. Тестові завдання.</i>
1.1.2. Управління проектами як специфічна галузь менеджменту						<i>Міні-лекція. Презентація. Дискусія. Тестові завдання.</i>
ТЕМА 1.2. Процеси проектного менеджменту у взаємозв'язку з життєвим циклом проекту						
1.2.1. Процеси управління проектом						<i>Міні-лекція. Презентація. Дискусія. Тестові завдання.</i>
1.2.2. Оточення та учасники проекту						<i>Проблемна лекція. Презентація. Дискусія. Тестові завдання.</i>
1.2.3. Життєвий цикл проекту						<i>Аналіз відео-матеріалів за темою. Презентація. Дискусія. Тестові завдання.</i>
ТЕМА 1.3. Ініціація проекту. Обґрунтування його доцільності						
1.3.1. Ініціація проекту. Створення ціннісної пропозиції						<i>Міні-лекція. Презентація. Дискусія. Тестові завдання.</i>
1.3.2. Обґрунтування доцільності проекту на засадах проектного аналізу						<i>Проблемна лекція. Презентація. Дискусія. Мозковий штурм. Тестові завдання. Робота з шаблоном ціннісної пропозиції за моделлю Canvas</i>
ТЕМА 1.4. Аналіз середовища реалізації проектів						
1.4.1. Поняття та складові середовища реалізації проектів						<i>Міні-лекція. Аналіз конкретних ситуацій (case study). Тестові завдання.</i>
1.4.2. SWOT-аналіз середовища						<i>Презентація. Аналіз відео-матеріалів за темою. Індивідуальні завдання для аналізу середовища реалізації обраного проекту.</i>

Модульний контроль 1					
Змістовий модуль 2. ПЛАНУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТІВ					
Тема 2.5. Ризики в проектах					
2.5.1. Поняття та етапи управління ризиками в проектах					<i>Міні-лекція, в т.ч. аналіз відеоматеріалів. Презентація. Тестові завдання.</i>
2.5.2. Аналіз, оцінка та стратегії реагування на ризики					<i>Проблемна лекція. Презентація. Аналітичні дослідження ризиків обраного проекту. Індивідуальні завдання. Тестові завдання.</i>
Тема 2.6. Планування в проектному менеджменті					
2.6.1. Планування термінів виконання проектних завдань					<i>Проблемна лекція. Презентація. Дискусія. Індивідуальні завдання з побудови діаграми Ганта в плануванні обраного проекту в MS Excel. Тестові завдання.</i>
2.6.2. Планування розподілу відповідальності в проекті					<i>Проблемна лекція. Презентація. Дискусія. Тестові завдання. Аналіз конкретних ситуацій з використанням матриць RACI.</i>
Тема 2.7. Бюджетування та контроль виконання проектів					
2.7.1. Управління витратами та вартістю проектів					<i>Проблемна лекція. Презентація. Дискусія. Тестові завдання. Презентація робочих бізнес-процесів</i>
2.7.2. Контроль виконання проектів					<i>Проблемна лекція. Презентація. Дискусія. Тестові завдання. Розробка і аналіз діаграм виконання проекту.</i>
Модульний контроль 2					
Самооцінювання набутих компетентностей, зворотний зв'язок					

БЮДЖЕТ ЧАСУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Теми	Денна форма навчання				Балів
	Обсяг, год.				
	Всього	В тому числі			
		Лекції	Прак-тичні	Самост. роб.	
Змістовий модуль 1. ПРОЦЕСИ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ. ІНІЦІАЦІЯ ПРОЕКТІВ.	65	10	10	45	55
ТЕМА 1.1. Управління проектами: основні поняття	10	2	2	6	5
1.1.1. Поняття та характеристики проекту					3
1.1.2. Управління проектами як специфічна галузь менеджменту					2
ТЕМА 1.2. Процеси проектного менеджменту у взаємозв'язку з життєвим циклом проекту	10	2	2	6	5
1.2.1. Процеси управління проектом					2
1.2.2. Оточення та учасники проекту					1
1.2.3. Життєвий цикл проекту					2
ТЕМА 1.3. Ініціація проекту. Обґрунтування його доцільності	20	2	2	16	10
1.3.1. Ініціація проекту. Створення ціннісної пропозиції					5
1.3.2. Обґрунтування доцільності проекту на засадах проектного аналізу					5
ТЕМА 1.4. Аналіз середовища реалізації проектів	25	4	4	17	15
1.4.1. Поняття та складові середовища реалізації проектів					10
1.4.2. SWOT-аналіз середовища					5
Модульний контроль 1					20
Змістовий модуль 2. ПЛАНУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТІВ	55	10	10	35	45
Тема 2.5. Ризики в проектах	20	2	2	16	10
2.5.1. Поняття та етапи управління ризиками в проектах					5
2.5.2. Аналіз, оцінка та стратегії реагування на ризики					5
Тема 2.6. Планування в проектному менеджменті	20	4	4	12	10
2.6.1. Планування термінів виконання проектних завдань					5
2.6.2. Планування розподілу відповідальності в проекті					5
Тема 2.7. Бюджетування та контроль	15	4	4	7	5

виконання проектів					
2.7.1. Управління витратами та вартістю проектів					2
2.7.2. Контроль виконання проектів					3
Модульний контроль 2					20
Самооцінювання набутих компетентностей, зворотний зв'язок					
Всього	120	20	20	80	100

Лектор

Мищук Г.Ю., завідувач кафедри трудових ресурсів і підприємництва, д.е.н., професор