

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Фізико-технічний факультет

Кафедра фізики і методики викладання

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Хмарні технології в освіті**

Освітня програма «Середня освіта (фізика)»

Спеціалізація (за наявності) 014.08 Середня освіта (фізика)

Спеціальність 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)

Галузь знань 01 Освіта

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол №\_\_ від “\_” \_\_\_\_ 20\_\_ р.

м. Івано-Франківськ – 2022р.

## **ЗМІСТ**

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу (зразок)
4. Система оцінювання курсу
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу (зразок)
6. Ресурсне забезпечення
7. Контактна інформація
8. Політика навчальної дисципліни

## 1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Хмарні технології в освіті
Освітня програма	Середня освіта (фізика)
Спеціалізація (за наявності)	014.08 Середня освіта (фізика)
Спеціальність	014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)
Галузь знань	01 Освіта
Освітній рівень	магістр
Статус дисципліни	основна
Курс / семестр	Другий/третій
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 12 год. Семінарські заняття – 18 год. Самостійна робота – 60 год.
Мова викладання	українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	<a href="https://test-d-learn.pnu.edu.ua/teacher/course/list">https://test-d-learn.pnu.edu.ua/teacher/course/list</a>

## 2. Опис дисципліни

<b>Мета та цілі курсу (в межах мети на цілей ОП)</b>
Підготовка професіоналів, здатних інтегрувати знання в сферах фізики і астрономії та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах, у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності. Формування професійних компетентностей викладача.
<b>Компетентності (мають співпадати з матрицею ОП)</b>
ІК. Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у галузі освіти, що передбачає застосування теорій і методів освітніх наук та фізики і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в закладах освіти. ЗК.2. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня ЗК.5. Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості ФК6. Здатність використовувати інформаційні та інноваційні технології у навчанні. ФК12. Здатність до організації і проведення позакласної та позашкільної роботи з фізики.
<b>Програмні результати навчання (мають співпадати з матрицею ОП)</b>
ПРН 4. Знати основні психолого-педагогічні теорії навчання, інноваційні технології навчання фізики, актуальні проблеми розвитку педагогіки та методики навчання фізики ПРН 13. Проектувати різні типи занять і технології навчання та реалізувати їх на практиці із застосуванням сучасних інформаційних технологій, розробляти методичне забезпечення освітнього процесу у закладах освіти. ПРН 16. Уміти отримувати інформацію з різних джерел, обробляти, аналізувати, зберігати та передавати її, насамперед за допомогою інформаційних технологій.

### 3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Сутність хмарних технологій.	Розуміти значення застосування хмарних технологій в освіті	питання для сам. роботи, ознайомитись з найкорисливішими додатками Google
2.	YouTube, Blogger, Google Forms.	Знати особливості роботи у цих додатках	питання для сам. роботи, підготувати проєкти з використанням цих додатків
3.	Google Sites.	Вміти створювати сайти за допомогою додатків Google Sites	тести, питання для сам. роботи, створити сайт «Світ цікавої фізики» (за різними розділами)
4.	Презентації Sway.	Вміти створювати презентації у додатку	питання для сам. роботи, підготувати презентацію уроку з фізики
5.	Он-лайн дошки. Технології створення ментальних карт (mindmap).	Розуміти на яких етапах уроку слід використовувати дані додатки і вміти ними користуватись	питання для сам. роботи, підготувати квест з використанням цих додатків
6.	Створення та використання вікторини Kahoot.	Знати особливості вікторини Kahoot	тести, питання для сам. роботи, підготувати проєкт інтегрованого уроку з використанням вікторини Kahoot

### 4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Семінарське заняття	50
Тести	30
Самостійна робота	20
Максимальна кількість балів (залікова оцінка)	100

### 5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу (зразок)

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Семінарські з-тя				10		10				10		10		10				50
Тести								15								15		30
Самостійна р-та							10										10	20
Всього за тиж-нь	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	8	1	10	1	4	50	100

## 6. Ресурсне забезпечення

### Література:

1. Вакалюк Т. А. Огляд існуючих моделей хмарних послуг для використання у вищих навчальних закладах / Т. А. Вакалюк // Тези доповідей VIII Міжнародної науково-технічної конференції «Інформаційно-комп'ютерні технології – 2016» (22–23 квітня 2016 р.). – Житомир : ЖДТУ, 2016. – С. 215-217.
2. Семеріков С. О. Хмарні технології навчання: витоки / О. М. Маркова, С. О. Семеріков, А. М. Стрюк // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2015. – №2 (46). – С. 29-44. – Режим доступу до журн. : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1234/916#.VfFO4NLtmko>.
3. Стрюк А. М. Система хмаро орієнтованих засобів навчання як елемент інформаційного освітньо-наукового середовища ВНЗ [Електронний ресурс] / А. М. Стрюк, М. В. Рассовицька // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2014. – №4 (42). – С. 150-158. – Режим доступу до журн. : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1087/829>.
4. Шишкіна М. П. Хмаро орієнтоване освітнє середовище навчального закладу: сучасний стан і перспективи розвитку досліджень [Електронний ресурс] / М. П. Шишкіна, М. В. Попель // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – №5 (37). – С. 66-80. – Режим доступу до журн. : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/903/676>.
5. <https://sites.google.com/view/cloudinedu/>
6. <https://sway.com/s/4KJrqUIQeP3ZitrL/embed>

## 7. Контактна інформація

Кафедра	Фізики і методики викладання, вул. Шевченка, 57, 116 ауд., (0342)596155, <a href="mailto:kfmv@pnu.edu.ua">kfmv@pnu.edu.ua</a> , <a href="https://ktef.pnu.edu.ua/">https://ktef.pnu.edu.ua/</a>
Викладач (і) Гостьові лектори	Яблонь Л.С.
Контактна інформація викладача	<a href="mailto:lyubov.yablon@pnu.edu.ua">lyubov.yablon@pnu.edu.ua</a>

## 8. Політика навчальної дисципліни

Академічна добročесність	Жодні форми порушення академічної добročесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Положення 1 <a href="#">Положення</a> та <a href="#">Кодексу</a> честі.
Неформальна освіта	Рекомендовані платформи: Coursera, Prometheus, EdEra

Викладач