

	Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка	Силабус навчальної дисципліни			
		Практика зі шкільного фізичного експерименту			
		Статус дисципліни <i>обов'язковий компонент (цикл загальної підготовки)</i>			
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка				
Спеціальність	014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)				
Освітня програма	Середня освіта (Природничі науки)				
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)				
Форма навчання	денна				
Курс	4				
Семестр	7				
Обсяг дисципліни	Кредити	1,5	Години	45	
	Лекційні		–		
	Практичні/семінарські		–		
	Лабораторні		20		
	Самостійна робота		25		
Семестровий контроль	залік				
Викладач	<i>Трифорова Олена Михайлівна, д.пед.н., доцент</i>				
Контактна інформація	o.m.tryfonova@cuspu.edu.ua https://wiki.cuspu.edu.ua/index.php/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%87:Otrifonova https://classroom.google.com/w/1/c/NTM3NzI0Mzc0MDQ2				
Кафедра	<i>Природничих наук і методик їхнього навчання</i>				
Факультет	<i>математики, природничих наук та технологій</i>				
Предмет навчання (Що буде вивчатися)	найпростіші та в той же час найбільш загальні закономірності явищ природи, властивостей і будови матерії, закони її руху.				
Мета (Чому це цікаво/потрібно вивчати)	формування у студентів на рівні бакалавра експериментаторської компетентності з фізики				
Компетентності	<p><i>Інтегральна компетентність</i> – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук та природничих наук, фізики, хімії, біології і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.</p> <p><i>Загальні компетентності:</i></p> <p>ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК2. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК3. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК4. Здатність працювати в команді. ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК6. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК9. Здатність використовувати знання іноземної мови в освітній діяльності. ЗК10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p><i>Предметні (спеціальні фахові) компетентності:</i></p> <p>ФК1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології при вирішенні професійних завдань при вивченні Всесвіту і природи Землі як планети. ФК2. Володіння математичним апаратом природничих наук, фізики, хімії,</p>				

	<p>біології. ФК8. Здатність до рефлексії та самоорганізації професійної діяльності. ФК11. Здатність характеризувати досягнення природничих наук та їх ролі у житті суспільства; формування цілісних уявлень про природу, використання природничо-наукової інформації на основі оперування базовими загальними закономірностями природи. ФК12. Розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення глобальних проблем, враховуючи позитивний потенціал та ризики використання надбань природничих наук, фізики, хімії, біології, техніки і технологій для добробуту людини й безпеки довкілля.</p>																																																				
<p>Програмні результати (Чому можна навчитися)</p>	<p><i>У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти зможуть:</i> ПРН32. Демонструє знання та розуміння основ природничих наук, фізики, хімії, біології та знає загальні питання методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології, методики шкільного фізичного експерименту, техніки хімічного експерименту, методики організації практики з біології, методики вивчення окремих тем шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології. ПРН33. Знає й розуміє математичні методи природничих наук, фізики, хімії, біології та розділів математики, що є основою вивчення курсів загальної та теоретичної фізики, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин, фізіології рослин, а також загальної, неорганічної та органічної хімії. ПРН37. Знає основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінетів фізики, хімії, біології. ПРНУ1. Аналізує природні явища і процеси, оперує базовими закономірностями природи на рівні сформованої природничонаукової компетентності з погляду фундаментальних теорій природничих наук, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів. ПРНУ2. Володіє методикою проведення сучасного експерименту, здатністю застосовувати всі його види в освітньому процесі з природничих наук, фізики, хімії, біології. ПРНУ4. Користується математичним апаратом фізики, використання математичних та числових методів, які часто застосовуються у природничих науках, фізиці, хімії, біології. ПРНУ7. Уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою інформаційних та хмарних технологій. ПРНК2. Пояснює фахівцям і не фахівцям стратегію сталого розвитку людства та екологічної безпеки і шляхи вирішення глобальних проблем людства. ПРНА2. Відповідально ставиться до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у освітньому процесі та позаурочній діяльності.</p>																																																				
<p>Зміст дисципліни</p>	<p>Змістовий модуль I. Шкільний фізичний кабінет Тема 1. Основні положення про шкільний фізичний кабінет і його обладнання Тема 2. Комплектація шкільного фізичного кабінету Змістовий модуль II. Система навчального фізичного експерименту Тема 3. Реальний навчальний фізичний експеримент Тема 4. Віртуальний навчальний фізичний експеримент Тема 5. Саморобні прилади</p>																																																				
<p>Критерії оцінювання роботи студентів</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Допуск</th> <th>викон</th> <th>звіт</th> <th>захист</th> <th>Л.р.1</th> <th>Допуск</th> <th>викон</th> <th>звіт</th> <th>захист</th> <th>Л.р.2</th> <th>Допуск</th> <th>викон</th> <th>звіт</th> <th>захист</th> <th>Л.р.3</th> <th>Допуск</th> <th>викон</th> <th>звіт</th> <th>захист</th> <th>Л.р.4</th> <th>Допуск</th> <th>викон</th> <th>звіт</th> <th>захист</th> <th>Л.р.5</th> <th>Сума</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>20</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>20</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>20</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>20</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>20</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Допуск	викон	звіт	захист	Л.р.1	Допуск	викон	звіт	захист	Л.р.2	Допуск	викон	звіт	захист	Л.р.3	Допуск	викон	звіт	захист	Л.р.4	Допуск	викон	звіт	захист	Л.р.5	Сума	2	10	4	4	20	2	10	4	4	20	2	10	4	4	20	2	10	4	4	20	2	10	4	4	20	100
Допуск	викон	звіт	захист	Л.р.1	Допуск	викон	звіт	захист	Л.р.2	Допуск	викон	звіт	захист	Л.р.3	Допуск	викон	звіт	захист	Л.р.4	Допуск	викон	звіт	захист	Л.р.5	Сума																												
2	10	4	4	20	2	10	4	4	20	2	10	4	4	20	2	10	4	4	20	2	10	4	4	20	100																												

	<p>Поточний контроль виконання лабораторних робіт. В сумі для отримання підсумкової оцінки необхідно набрати не менше 60 балів (за поточне оцінювання). Кінцевий результат обчислюється як сумарний бал за всі модулі (діє система накопичення балів).</p>
<p>Політика курсу</p>	<p>Політика академічної поведінки та доброчесності (плагіат, поведінка в аудиторії). Не допускаються жодні форми порушення академічної доброчесності. Конфліктні ситуації мають відкрито обговорюватись в академічних групах з викладачем, необхідно бути толерантним, поважати думку інших. Плагіат та інші форми нечесної роботи неприпустимі. Недопустимі підказки і списування у ході лабораторних занять. Норми академічної етики: дисциплінованість; дотримання субординації; чесність; відповідальність; робота в аудиторії з відключеними мобільними телефонами.</p> <p>Політика виставлення балів. Кожна оцінка виставляється відповідно до розроблених викладачем та заздалегідь оголошених студентам критеріїв, а також мотивується в індивідуальному порядку на вимогу студента; у випадку нездачі студентом завдання бали за нього не нараховуються. Враховуються бали набрані на поточному виконанні лабораторних робіт. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час лабораторних занять; недопустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін. Вразі несвоєчасного виконання передбачених робочою навчальною програмою завдань, студент зобов'язаний повністю виконати завдання і здати його викладачу. Лише після цього йому буде нарахована передбачена за цей вид діяльності кількість балів. Форму і час відпрацювання студент та викладач взаємопогоджують.</p>
<p>Інформаційне забезпечення</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. https://classroom.google.com/u/1/c/NTM3NzI0Mzc0MDQ2 2. https://gdz4you.com/pidruchnyky/?fbclid=IwAR3u4aJkzaP9Nmuzle4k05lrN6tjSWtmo3q9KCGJ8HJP9dsEJqNFPIB6bw
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Наукова література, методична література, презентаційні матеріали, лабораторне обладнання з курсу</p>