МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Фізичний факультет
Кафедра загальної фізики

Затверджено
На засіданні кафедри загальної фізики
фізичного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 1 від 30.08.2021 р.)

Завідувач кафедри проф. Стадник В.Й.

Силабус з навчальної дисципліни
«Навчальна педагогічна (комп'ютерна) практика»
що викладається в межах
ОПП Середня освіта. Фізика
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
для здобувачів з спеціальності 014 Середня освіта
предметної спеціальності 014.08 Середня освіта. Фізика

Львів 2021

Назва дисципліни	Навчальна педагогічна (комп'ютерна) практика
Адреса викладання дисципліни	вул. Драгоманова, 19, 79005 Львів. Фізичний факультет. Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Фізичний факультет, кафедра загальної фізики
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	01 Освіта/Педагогіка, 014.08 "Середня освіта (фізика)"
Викладачі дисципліни	Щепанський Павло Андрійович, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри загальної фізики.
Контактна інформація викладачів	pavlo.shchepanskyi@lnu.edu.ua
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	Консультації проводяться за попередньою домовленістю за адресою вул. Драгоманова 19, к. 301. Можливі також он-лайн консультації за допомогою платформ Ms Teams, Zoom, Facebook, засобами електронної пошти.
Сторінка курсу	https://physics.lnu.edu.ua/academics/practice
Інформація про дисципліну	Навчальна педагогічна (комп'ютерна) практика є освітньою компонентою спеціальності 014 Середня освіта предметної спеціальності 014.08 Середня освіта. Фізика, яка проводиться у IV семестрі, в обсязі 3 кредитів (за Європейською Кредитно Трансферною системою ECTS). Практика розроблена на основі Положення про проведення практик здобувачів вищої освіти Львівського національного університету імені Івана Франка (наказ ректора №0-44 від 30 квітня 2021 року).
Коротка анотація дисципліни	Навчальна педагогічна (комп'ютерна) практика здобувачів вищої освіти є складовою частиною освітнього процесу. Студенти проходять її на II курсі без відриву від навчання відповідно до навчального плану. Здобувачі вищої освіти упродовж практики виконують самостійно підготовлені завдання за допомогою пакету програм Office 365, активно застосовують хмарні технології. Із завершенням практики студенти виробляють у собі здатність впроваджувати та успішно використовувати програмні засоби для оптимізації процесу навчання, укладання тестових завдань, відображення результатів самостійних досліджень. Протягом навчальної практики здобувачі використовують доступні інтернет-ресурси та вільне програмне забезпечення для розв'язання поставлених завдань.
Мета та цілі дисципліни	Метою практики є розвиток самостійності у виконанні функцій, ініціативності, підготовка до прийняття рішень, виконання конкретних та чітких завдань та доручень керівників практики. Цілями практики є здобуття студентами навичок ініціативної навчально-комп'ютерної діяльності, отримання та опрацювання інформації необхідної для успішного розв'язання поставлених задач, зокрема, виконання курсових робіт, реалізації уроків у дистанційній формі за допомогою сучасних програмних засобів.
Література для вивчення дисципліни	**Основна література:** 1. Нелюбов В. О. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: навчальний посібник / В. О. Нелюбов, О. С. Куруца. – Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. – 58 с. 2. Чекотовський Е. Статистичні методи на основі Microsoft Excel 2016. Навчальний посібник / Е. Чекотовський. – Знання, 2018. – 408 с.

	3. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft PowerPoint 2016: навчальний посібник / В. О. Нелюбов, О. С. Куруца. – Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. – 122 с. 4. Нелюбов В.О. Основи інформатики. Microsoft Word 2016: електронний навчальний посібник / В. О. Нелюбов, О. С. Куруца. – Ужгород: ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с. **Додаткова література:** 5. Віткуп М. Характеристики Microsoft Office в прикладах і завданнях з методикою їх розв'язання / М. Віткуп, В. Петренко. – Арістей, 2007. – 352 с. 6. Цаповська Ж. Я. Робота з Microsoft PowerPoint 2000/2003/2007: Навчальний посібник / Ж. Я. Цаповська. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. – 316 с. **Інформаційні ресурси:** 7. https://support.microsoft.com/uk-ua/office 8. https://uk.wikipedia.org/wiki 9. https://www.youtube.com/
Обсяг курсу	Денна форма: 90 год. самостійної роботи
Очікувані результати навчання	Загальні компетентності **ЗК3**. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. **ЗК8**. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. **ЗК12.** Навички міжособистісної взаємодії. **ЗК14.** Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. Спеціальні (фахові) компетентності **СК3.** Здатність до організації й реалізації освітнього процесу з фізики в базовій середній школі. Програмні результати навчання. Професійні знання, вміння, навички **ПРН-8.** Уміти добирати і застосовувати сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів і здійснювати самоаналіз ефективності уроків. **ПРН-15.** Володіти методикою проведення навчального фізичного експерименту, застосовувати всі його види в освітньому процесі з фізики. **ПРН-16.** Знати, розуміти і демонструвати здатність реалізовувати теоретичні й методичні засади навчання фізики та астрономії для виконання освітньої програми в базовій середній школі. **ПРН-21**. Добирати міжпредметні зв'язки курсів фізики в базовій середній школі з метою формування в учнів природничо-наукової компетентності відповідно до вимог Державного стандарту загальної середньої освіти з освітньої галузі «Природознавство».
Ключові слова	Персональний комп'ютер, комп'ютерні програми, хмарні середовища.
Формат курсу	Очний
Теми	Наведено у табл. 1
Підсумковий контроль, форма	Поточний контроль: усне та письмове опитування, оцінка практичних завдань. Підсумковий контроль: диференційований залік. Форма: письмово-усна.

Пререквізити	Проходження практики передбачає наявність базових знань із курсу “Програмування”, сформованих компетентностей у межах навчально нормативних дисциплін достатніх для навичок виконання завдань профілю практики, проектних завдань.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	– пояснювально-ілюстративний; – репродуктивний; – проблемний; – частково-пошуковий; – дослідницький; наочні; словесні; практичні; інтерактивні методи: метод проектів, комунікативні. А також: Презентація, лекції, колаборативне навчання (форми – групові проєкти, спільні розробки).
Необхідне обладнання	Персональний комп’ютер, комп'ютерні програми і операційні системи.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: • виконання завдань практики: 50 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 50; • захист практики 50% максимальна кількість балів за оформлення звіту, оформлення презентації. Загальна оцінка за практику – 100 балів. Жодні форми академічної недоброчесності не толеруються.
Питання до заліку	1. Які програмні засоби входять у хмарний пакет Ms Office 365? 2. Як створити команду в середовищі Ms Teams? 3. Які є типи команд у середовищі Ms Teams? 4. Як створити миттєву нараду у Ms Teams? 5. Як користуватися календарем у середовищі Ms Teams? 6. Які переваги та недоліки програм Ms Teams та Zoom? 7. Види тестів у Ms Forms? 8. Як налаштувати часові параметри тесту у Ms Forms? 9. Як долучити сформований у Ms Forms тест до наради у Ms Teams? 10. Як налаштувати відтворення відео (аудіо) файлу в презентаціях Ms PowerPoint? 11. Методи розрахунку похибок у середовищі Ms Excel? 12. Як форматуються графіки у середовищі Ms Excel? 13. Як долучити віртуальну дошку Ms Whiteboard до наради у Ms Teams та ефективно її використовувати?
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенні практики.

Схема курсу

Тижні	Тема, план	Форма діяльності та обсяг годин	Література ***ресурси в інтернеті	Завдання
1	Огляд хмарного пакету програм Office 365		[7-9]	Записати у щоденнику відповідно до теми
1	Огляд програм для дистанційного проведення уроків у середній школі (Ms Teams)		[7-9]	Записати у щоденнику відповідно до теми
1	Огляд програм для дистанційного проведення уроків у середній школі (Zoom)		[8, 9]	Записати у щоденнику відповідно до теми
1	Створення тестів з фізики у Ms Forms (пакету Office 365) та налаштування їх параметрів.		[7, 9]	Записати у щоденнику відповідно до теми
1	Створення тестів з фізики у Ms Forms (пакету Office 365) та налаштування їх параметрів.		[7, 9]	Записати у щоденнику відповідно до теми
2	Особливості створення презентацій у Ms PowerPoint (пакету Office 365).		[3, 6, 7, 9]	Записати у щоденнику відповідно до теми
2	Опрацювання даних шкільних фізичних експериментів у Ms Excel (пакету Office 365).		[1, 2, 7, 9]	Записати у щоденнику відповідно до теми
2	Побудова графіків у Ms Excel (пакету Office 365).		[1, 2, 7, 9]	Записати у щоденнику відповідно до теми
2	Особливості використання цифрової дошки Ms Whiteboard (пакету Office 365) на уроках фізики		[7, 9]	Записати у щоденнику відповідно до теми
	Диференційований залік		[1-9]	Звітна документація проходження навчальної (комп’ютерної практики).