**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,<br>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/bachelor/curriculum-physics-education |
| **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.<br>Здобувачі вищої освіти упродовж практики виконують самостійно підготовлені завдання за допомогою пакету програм Office 365, активно застосовують хмарні технології.<br>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:**<br>1. Нелюбов В. О. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: навчальний посібник / В. О. Нелюбов, О. С. Куруца. – Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. – 58 с.<br>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.<br>4. Нелюбов В.О. Основи інформатики. Microsoft Word 2016: електронний навчальний посібник / В. О. Нелюбов, О. С. Куруца. – Ужгород: ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.<br><br>**Додаткова література:**<br>5. Віткуп М. Характеристики Microsoft Office в прикладах і завданнях з методикою їх розв'язання / М. Віткуп, В. Петренко. – Арістей, 2007. – 352 с.<br>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.<br><br>**Інформаційні ресурси:**<br>7. https://support.microsoft.com/uk-ua/office<br>8. https://uk.wikipedia.org/wiki<br>9. https://www.youtube.com/ |
| **Обсяг курсу** | Денна форма: 90 год. самостійної роботи |
| **Очікувані результати навчання** | Загальні компетентності<br>**ЗК3**. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.<br>**ЗК8.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.<br>**ЗК12.** Навички міжособистісної взаємодії.<br>**ЗК14.** Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.<br><br>Спеціальні (фахові) компетентності<br>**СК3.** Здатність до організації й реалізації освітнього процесу з фізики в базовій середній школі.<br><br>Програмні результати навчання. Професійні знання, вміння, навички<br>**ПРН-8.** Уміти добирати і застосовувати сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів і здійснювати самоаналіз ефективності уроків.<br>**ПРН-15.** Володіти методикою проведення навчального фізичного експерименту, застосовувати всі його види в освітньому процесі з фізики.<br>**ПРН-16.** Знати, розуміти і демонструвати здатність реалізовувати теоретичні й методичні засади навчання фізики та астрономії для виконання освітньої програми в базовій середній школі.<br>**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.<br>Підсумковий контроль: диференційований залік.<br>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.<br>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:<br>• виконання завдань практики: 50 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 50;<br>• захист практики 50% максимальна кількість балів за оформлення звіту, оформлення презентації.<br>Загальна оцінка за практику – 100 балів.<br><br>Жодні форми академічної недоброчесності не толеруються. |
| **Питання до заліку** | 1. Які програмні засоби входять у хмарний пакет Ms Office 365?<br>2. Як створити команду в середовищі Ms Teams?<br>3. Які є типи команд у середовищі Ms Teams?<br>4. Як створити миттєву нараду у Ms Teams?<br>5. Як користуватися календарем у середовищі Ms Teams?<br>6. Які переваги та недоліки програм Ms Teams та Zoom?<br>7. Види тестів у Ms Forms?<br>8. Як налаштувати часові параметри тесту у Ms Forms?<br>9. Як долучити сформований у Ms Forms тест до наради у Ms Teams?<br>10. Як налаштувати відтворення відео (аудіо) файлу в презентаціях Ms PowerPoint?<br>11. Методи розрахунку похибок у середовищі Ms Excel?<br>12. Як форматуються графіки у середовищі Ms Excel?<br>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). |