

МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАТИКИ, МАТЕМАТИКИ ТА ЕКОНОМІКИ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Назва курсу	Сучасні технічні засоби навчання в організації професійної діяльності
Ступінь освіти Бакалавр/магістр/доктор філософії Освітня програма	Бакалавр Середня освіта. Фізична культура
Рік викладання/ Семестр/ Курс (рік навчання)	2021-2022/2 семестр / 3 курс
Викладач	Лебедев Володимир Олександрович
Профайл викладачів	http://fim.mdpu.org.ua/fakultet-informatiki-matematiki-ta/kafedra-prikladnoyi-matematiki-ta-inf/sklad-kafedri-prikladnoyi-matematiki/lebedyev-volodimir-oleksandrovich/
Контактний тел.	+38097-689-21-69
Е-mail:	lebediev_volodymyr@mdpu.org.ua
Сторінка курсу в ЦОДТ МДПУ ім. Б.Хмельницького	http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=1424
Консультації	<i>Очні консультації:</i> згідно графіку роботи кафедри прикладної математики та інформаційних технологій <i>Онлайн-консультації:</i> через систему ЦОДТ МДПУ ім. Б.Хмельницького.

1. АНОТАЦІЯ ДО КУРСУ

Сучасні технічні засоби навчання в організації професійної діяльності – В даному курсі формуються та узагальнюються знання, вміння та навички, необхідні для ефективного використання технічних засобів навчання і комп'ютера у майбутній професійній діяльності педагога. Вивчення курсу передбачає глибоке ознайомлення студентів з призначенням, будовою і принципом дії персонального комп'ютера, мультимедійного проектора, графопроектора, телевізора, відеомагнітофона, відеокамери, DVD-плеєра, магнітофона, музичного центру, багатофункціонального планшетного лазерного пристрою, цифрового фотоапарата та відповідними носіями зорової і звукової інформації.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

«Сучасні технічні засоби навчання в організації професійної діяльності» – Метою викладання навчальної дисципліни «Сучасні технічні засоби навчання в організації професійної діяльності» є ознайомлення студентів з основними технічними засобами навчання, формування у студентів вмінь та навичок, необхідних для ефективного використання засобів сучасних ТЗН у своїй майбутній професійній діяльності, підготовка майбутніх педагогів до ефективного застосування сучасної комп'ютерної техніки, технічних засобів навчання та відповідного програмного забезпечення на уроках і в позакласній роботі.

3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКІ НАБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС ОПАНУВАННЯ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

ЗК 6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ПК 13. Здатність оволодівати базовими й новими видами фізкультурної діяльності, здійснювати пошук, аналіз і оцінку інформації, у т.ч. за допомогою інформаційнокомунікаційних технологій, необхідної для постановки і вирішення професійних завдань, професійного та особистісного розвитку.

4. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Програмні результати навчання (ПРН)

ПН 17. Знає основні принципи користування сучасними інформаційними технологіями для вирішення професійних завдань; використовує засади природничо-наукових дисциплін у професійній діяльності.

ПН 19. Володіє педагогічними, медико-біологічними, інформаційними технологіями для формування здорового способу життя, розвитку рухових умінь і навичок, розвитку фізичних (рухових) якостей у дітей і вміє самостійно розробляти методики й технології для інтегрального гармонійного розвитку дитини.

ПН 22. Володіє базовими й новими видами фізкультурної діяльності, уміє здійснювати пошук, аналіз і оцінку інформації, зокрема за допомогою інформаційнокомунікаційних технологій, необхідної для постановки і вирішення професійних завдань, професійного та особистісного розвитку.

5. ОБСЯГ КУРСУ

Вид заняття	лекції	практичні заняття	самостійна робота
К-сть годин	20	16	54

6. ПОЛІТИКИ КУРСУ

Політика академічної поведінки та етики:

- Не пропускати та не запізнюватися на заняття за розкладом;
- Вчасно виконувати завдання семінарів та питань самостійної роботи;
- Вчасно та самостійно виконувати контрольні-модульні завдання

7. СТРУКТУРА КУРСУ

7.1 СТРУКТУРА КУРСУ (ЗАГАЛЬНА)

Кількість годин	Тема	Форма діяльності (заняття, кількість годин)	Література	Завдання	Вага оцінки	Термін виконання
БЛОК 1.						
6	Основи використання технічних засобів навчання в навчально-виховному процесі.	Лекція (2 год.) Самостійна робота (4 год.)	1-7			впродовж першого навчального семестру (перший періодичний контроль)
14	Інформаційні технології обробки інформації	Лекція (2 год.) Практичне заняття (4 год.) Самостійна робота (6 год.)	1-7			впродовж першого навчального семестру (перший періодичний контроль)
14	Електронні презентації	Лекція (2 год.) Практичне заняття (4 год.) Самостійна робота (6 год.)	1-7			впродовж першого навчального семестру (перший періодичний контроль)
10	Інформаційні технології обробки цифрової інформації	Лекція (2 год.) Самостійна робота (10 год.)				впродовж першого навчального семестру (перший періодичний контроль)
БЛОК 2.						
6	Комп'ютер - універсальний засіб навчання.	Лекція (2 год.) Самостійна робота (6 год.)	1-7			впродовж першого навчального семестру (перший

					періодичний контроль)
16	Інтерактивні інформаційні технології	Лекція (2 год.) Практичне заняття (4 год.) Самостійна робота (4 год.)	1-7		впродовж першого навчального семестру (перший періодичний контроль)
14	Мультимедійні інформаційні технології	Лекція (2 год.) Практичне заняття (4 год.) Самостійна робота (10 год.)	1-7		впродовж першого навчального семестру (перший періодичний контроль)
12	Використання глобальної мережі інтернет в професійної діяльності, її можливості та ресурси.	Лекція (4 год.) Самостійна робота (10 год.)	1-7		впродовж першого навчального семестру (перший періодичний контроль)

Тема лекції	Зміст лекції
Основи використання технічних засобів навчання в навчально-виховному процесі.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Засоби навчання. 2. Загальне обґрунтування необхідності використання ТЗН. 3. Функціональне призначення технічних засобів навчання. 4. Методичні особливості використання окремих видів ТЗН.
Інформаційні технології обробки інформації	<ol style="list-style-type: none"> 1. Текстові процесори. 2. Форматування тексту. 3. Обробка табличної інформації. 4. Обробка графічної інформації.
Електронні презентації	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сучасні способи організації презентацій. 2. Правила створення слайдів в презентаціях.
Інформаційні технології обробки цифрової інформації	<ol style="list-style-type: none"> 1. Табличні процесори. 2. Обробка даних. 3. Представлення даних.
Комп'ютер - універсальний засіб навчання.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Історія розвитку обчислювальних машин. 2. Зовнішнє і внутрішнє облаштування комп'ютера. 3. Периферійне облаштування комп'ютера. 4. Використання комп'ютера в професійної діяльності

Інтерактивні інформаційні технології	<ol style="list-style-type: none"> 1. Призначення інтерактивних дошок. 2. Будова інтерактивних дошок.
Мультимедійні інформаційні технології	<ol style="list-style-type: none"> 1. Засоби синхронної взаємодії (відеоконференція), асинхронної взаємодії, 2. Онлайн режим (вебінари, електронні навчальні матеріали), 3. Різноманітні віртуальні об'єкти, реальні відео фрагменти, 4. Аудіо фрагменти, 5. Анімаційна графіка.
Використання глобальної мережі інтернет в професійної діяльності, її можливості та ресурси.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особливості використання Інтернет-ресурсів у професійної діяльності. 2. Формування комунікативних умінь студентів. 3. Інтернет-ресурси та їх можливості

7.3 СХЕМА КУРСУ (ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ)

Тема практичного заняття	Зміст практичного заняття
Обробка текстової інформації в редакторе Word	Виконати практичне завдання
Обробка табличної інформації в редакторе Word	Виконати практичне завдання
Представлення інформації в редакторе презентацій PowerPoint	Виконати практичне завдання
Створення ефектів та демонстрація презентацій в редакторе презентацій PowerPoint.	Виконати практичне завдання
Програма запису, зміни і аранжування початкового аудіо-та відеоматеріалу для створення фільмів – Windows Movie Maker	Виконати практичне завдання
Програма запису екранної діяльності у форматі відео – CamStudio	Виконати практичне завдання

7.4

СХЕМА КУРСУ (ТЕМИ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ)

Тема для самостійного опрацювання	Зміст теми
Основи інформаційно-комунікаційних технологій	Поняття про штучний інтелект. Інформаційна безпека.

Інформаційні технології обробки інформації	Спільна робота з онлайн-документами Коллективне виконання завдань з опрацювання даних.
Інформаційні технології обробки цифрової інформації	Основи статистичного аналізу даних. Ряди даних. Обчислення основних статистичних характеристик вибірки. Кореляційний аналіз даних
Електронні презентації	Демонстрація презентації у різних програмних середовищах
Комп'ютер - універсальний засіб навчання.	Організація безпеки при роботі з комп'ютером
Інтерактивні інформаційні технології	Комплексне застосування інтерактивних засобів
Мультимедійні інформаційні технології	Електронні підручники
Використання глобальної мережі інтернет в професійній діяльності, її можливості та ресурси.	Застосування ІКТ для моніторингу результатів навчальної діяльності

8. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ

Загальна система оцінювання курсу	<p>За семестр з курсу дисципліни проводяться два періодичні контролю (ПКР), результати яких є складником результатів контрольних точок першої (КТ1) і другої (КТ2). Результати контрольної точки (КТ) є сумою поточного (ПК) і періодичного контролю (ПКР): $КТ = ПК + ПКР$. Максимальна кількість балів за контрольну точку (КТ) складає 50 балів. Максимальна кількість балів за періодичний контроль (ПКР) становить 60 % від максимальної кількості балів за контрольну точку (КТ), тобто 30 балів. А 40 % балів, тобто решта балів контрольної точки, є бали за поточний контроль, а саме 20 балів. Результати поточного контролю обчислюються як середньозважена оцінок ($X_{ср}$) за діяльність студента на практичних (семінарських) заняттях, що входять в число певної контрольної точки. Для трансферу середньозваженої оцінки ($X_{ср}$) в бали, що входять до 40 % балів контрольної точки (КТ), треба скористатися формулою: $ПК = (X_{ср}) * 20 / 5$. Таким чином, якщо за поточний контроль (ПК) видів діяльності студента на всіх заняттях $X_{ср} = 4.1$ бали, які були до періодичного контролю (ПКР), то їх перерахування на 20 балів здійснюється так: $ПК = 4.1 * 20 / 5 = 4.1 * 4 = 16.4 // 16$ (балів). За періодичний контроль (ПКР) студентом отримано 30 балів. Тоді за контрольну точку (КТ) буде отримано $КТ = ПК + ПКР = 16 + 30 = 46$ (балів).</p> <p>Студент має право на підвищення результату тільки одного періодичного контролю (ПКР) протягом двох тижнів після його складання у випадку отримання незадовільної оцінки.</p> <p>Підсумковим контролем є екзамен, на його складання надається 100 балів за виконання тестів (або задач чи завдань іншого виду). Загальний рейтинг з дисципліни (ЗР) складається з суми балів (Е), отриманих на екзамені, і підсумкової оцінки (ПО) та ділиться навпіл. $ЗР = (ПО + Е) / 2$</p>
--	---

<p>Практичні заняття</p>	<p>«5» – студент в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов’язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі розрахункові / тестові завдання. Здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв’язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.</p> <p>«4» – студент достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну та обов’язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість розрахункових / тестових завдань. Студент здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв’язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.</p> <p>«3» – студент в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових розрахунків, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину розрахункових / тестових завдань. Має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв’язків і формулювання висновків.</p> <p>«2» – студент не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових розрахунків, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішив окремі розрахункові / тестові завдання. Безсистемно відділяє випадкові ознаки вивченого; не вміє зробити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки.</p>
<p>Умови допуску до підсумкового контролю</p>	<p>Студент, який навчається стабільно на «відмінні» оцінки і саме такі оцінки має за періодичні контролю, накопичує впродовж вивчення навчального курсу 90 і більше балів, має право не складати екзамен з даної дисципліни. Студент зобов’язаний відпрацювати всі пропущені семінарські заняття протягом двох тижнів. Невідпрацьовані заняття (невиконання навчального плану) є підставою для недопущення студента до підсумкового контролю.</p>

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Балик Н. Р., Шмигер Г. П. Технології Веб 2.0 в освіті. Навчально-методичний посібник. Тернопіль : Навчальна книга Богдан, 2011. 128 с. (Рекомендовано МОН України)
2. Шмигер Г. П., Балик Н. Р. Використання цифрових технологій для розвитку навичок 21 століття: навчальний посібник. Тернопіль : ТНПУ, 2016. 84 с. (Рекомендовано до друку вченою радою Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (протокол № 2 від 24.02.2016 р.))
3. Шмигер Г. П., Балик Н. Р. Формування ключових компетенцій під час вивчення інформаційно-комунікаційних технологій. Навчально-методичні матеріали. Тернопіль : ТНПУ, 2012. 32 с.

4. Балик Н. Р., Шмигер Г. П. ІКТ-інструменти для професійної підготовки у педагогічному університеті. Навчально-методичні матеріали. Тернопіль : ТНПУ, 2013. 24 с.
5. Шмигер Г. П., Балик Н. Р. Формування ключових компетенцій під час вивчення інформаційно-комунікаційних технологій. Навчально-методичні матеріали. Тернопіль : ТНПУ, 2013. 26 с.
6. Козловський А. В. Паночишин Ю. М., Погріщук Б. В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології: навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів. 2-ге вид., стереотип. К. : Знання, 2012. 463 с. (Рекомендовано МОН України).
7. Косинський В. І. Швець О. Ф. Сучасні інформаційні технології: навчальний посібник. 2-ге вид., випр. К. : Знання, 2012. 319 с. (Рекомендовано МОН України)

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Електронний ресурс дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» на сайті МДПУ ім. Б. Хмельницького.