

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



**Івано-Франківський фаховий коледж
Циклова комісія професійної та практичної підготовки
спеціальності «Дизайн»**

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інформаційні комунікаційні технології, технологічні засоби навчання

Рівень вищої освіти – фаховий молодший бакалавр(перший
(бакалаврський); другий (магістерський); третій (освітньо-науковий))

Освітня програма «Дизайн»

Спеціалізація (за наявності) _____

Спеціальність **022 «Дизайн»**

Галузь знань **02 «Культура і мистецтво»**

Затверджено на засіданні циклової комісії
професійної та практичної підготовки
спеціальності «Дизайн»
Протокол № 1 від «31» серпня 2023 р.

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Інформаційні комунікаційні технології, технологічні засоби навчання
Викладач (і)	Бедрій Тарас Романович
Контактний телефон викладача	+380679996862
E-mail викладача	taras.bedrii@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	d-learn.pnu.edu.ua
Консультації	згідно розкладу

2. Анотація до навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна "Інформаційні комунікаційні технології, технологічні засоби навчання" спрямована на формування у студентів професійних компетентностей у галузі використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та технологічних засобів у освітньому процесі.

Курс охоплює теоретичні основи та практичні аспекти впровадження цифрових технологій в освіту, методи створення і використання електронних освітніх ресурсів, а також застосування технологічних засобів для підвищення ефективності навчання.

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Мета та завдання навчальної дисципліни: Формування у студентів системи знань, умінь і навичок у сфері використання інформаційно-комунікаційних технологій та технологічних засобів для організації ефективного освітнього процесу, розвиток інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців освіти.

Студент повинен знати:

1. Теоретичні основи інформаційно-комунікаційних технологій в освіті
2. Класифікацію та функціональні можливості сучасних технологічних засобів навчання
3. Принципи проектування електронних освітніх ресурсів
4. Методологію впровадження ІКТ в освітній процес
5. Особливості організації дистанційного та змішаного навчання
6. Критерії оцінювання якості електронних освітніх ресурсів

7. Нормативно-правову базу щодо використання ІКТ в освіті
8. Принципи інформаційної безпеки та академічної доброчесності при роботі з цифровими технологіями
9. Сучасні тенденції розвитку освітніх технологій
10. Ергономічні та санітарно-гігієнічні вимоги до використання технічних засобів навчання

Студент повинен вміти:

1. Ефективно використовувати сучасні технологічні засоби навчання в освітньому процесі
2. Створювати та адаптувати електронні освітні ресурси для різних освітніх потреб
3. Організовувати освітній процес із застосуванням ІКТ
4. Проектувати та реалізовувати технології дистанційного та змішаного навчання
5. Використовувати хмарні технології для організації колективної роботи
6. Здійснювати оцінювання результатів навчання за допомогою цифрових інструментів
7. Забезпечувати інформаційну безпеку при роботі з освітніми цифровими ресурсами
8. Аналізувати та оцінювати ефективність використання ІКТ в освітньому процесі
9. Розробляти методичні матеріали щодо використання технологічних засобів навчання
10. Проектувати цифрове освітнє середовище з урахуванням особливостей конкретної навчальної дисципліни та потреб учнів/студентів

4. Програмні компетентності та результати навчання

Загальні компетентності

- ЗК1.
- ЗК3.
- ЗК4.
- ЗК5.
- ЗК6.

Спеціальні компетентності

- СК2.
- СК3.
- СК4.
- СК5.
- СК6.

Результати навчання

- РН1.

- РН2.
- РН3.
- РН6.
- РН7.
- РН12.
- РН16.
- РН17.

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни	
Вид заняття	Загальна кількість годин 90
лекції	0
практичні заняття	0
самостійна робота	90

Ознаки навчальної дисципліни			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
3	022 Дизайн	2	нормативний

Тематика навчальної дисципліни			
Тема	кількість год.		
	лекції	практичні	сам. роб
Інтернет-маркетинг та інтернет-банкінг. Системи електронного урядування. Штучний інтелект, інтернет речей, Smart-технології.			3
Комп'ютерне моделювання об'єктів і процесів. Комп'ютерний експеримент.			3
Основи статистичного аналізу даних. Проведення соціального збору даних та їх аналіз.			3
Програмні засоби для складних обчислень, аналізу даних та фінансових розрахунків.			3
Візуалізація рядів і трендів даних. Інфографіка. Розв'язування задач з різних предметних галузей.			3

Технології опрацювання мультимедійних даних. Опрацювання аудіо- та відеоданих.			3
Системи керування вмістом для веб-ресурсів. Створення та адміністрування сайту.			3
Поняття про мову розмітки гіпертекстового документа. Гіпертекстові, графічні, анімаційні та мультимедійні елементи на веб-сторінках.			3
Ергономіка розміщення відомостей на веб-сторінці.			3
Поняття пошукової оптимізації та просування веб-сайтів. Роль електронних медійних засобів в житті людини.			3
Основні поняття в області інформаційної безпеки. Інформація та інформаційні відносини. Безпека інформаційних технологій. Загрози безпеці інформації в автоматизованих системах. Основні джерела і шляхи реалізації загроз безпеки			3
Основні навмисні та ненавмисні штучні загрози. Технічні та програмні засоби добування інформації.			3
Об'єкти захисту. Види заходів протидії загрозам безпеки. Переваги та недоліки різних заходів захисту. Принцип побудови системи безпеки інформації. Правові основи забезпечення безпеки інформаційних технологій.			3
Криптографічні методи захисту інформації. Контроль цілісності програмних та інформаційних ресурсів			3
Проблеми забезпечення безпеки в комп'ютерних системах і мережах. Мережеві загрози, вразливості і атака. Засоби захисту мереж			3
Призначення, можливості і основні захисні механізми міжмережевих екранів. Переваги та недоліки брандмауерів. Політика безпеки при доступі до мережі загального користування			3
Віртуальні приватні мережі (VPN) та загрози, пов'язані з їх використанням. Антивірусний захист як засіб нейтралізації загроз			3
Дизайн і його тенденції. Цифрове мистецтво			3

Растровий графічний редактор як інструмент для дизайну			3
Основні інструменти для малювання. Концепція побудови пошарового зображення. Створення колажів			3
Ретуш та художня обробка зображень. Тонova корекція зображень. Робота з кольором			3
Анімація в растровому графічному редакторі. Створення елементів для веб-сторінок.			3
Векторний графічний редактор як інструмент для дизайну. Робота з векторними контурами			3
Художнє оформлення тексту. Художні ефекти. Робота з символічними об'єктами			3
Робота з текстом. Макетування. Розробка дизайну афіш, квитків, флаєрів, постерів			3
Комп'ютерна верстка. Програми для комп'ютерної верстки			3
Багатосторінкові видання та їх формат. Основні композиції і архітекtonіки даного видання			3
Композиційні прийоми створення листівки та буклету. Види буклетів			3
Створення обкладинки журналу			3
Виконання індивідуальних та колективних проєктів			3
ЗАГ.:			90

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Система оцінювання курсу відбувається згідно з критеріями оцінювання навчальних досягнень студентів, що регламентовані у закладі освіти
Вимоги до письмових робіт	
Практичні заняття	Оцінюється відвідуваність усіх занять та виконання практичних аудиторних робіт упродовж семестру за 100-бальною шкалою.
Умови допуску до підсумкового контролю	При виставленні допуску до заліку враховуються навчальні досягнення здобувачів за весь навчальний

	семестр, набрані бали під час аудиторних практичних завдань та при виконанні домашніх робіт для самостійної роботи.
Підсумковий контроль	Екзамен; практичне завдання; виконання практичного завдання, оцінюється в 100 балів

7. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність: Загальна максимальна сума балів, яка присвоюється здобувачу за курс, становить 100 балів, яка є сумою балів за виконання практичних завдань, самостійну роботу та залікову роботу. При виставленні підсумкового балу обов'язково враховується присутність здобувача на аудиторних заняттях, активність під час практичних занять; недопустимість пропусків.

Неформальна освіта: здобувачі, які перебувають за кордоном (з поважних причин) виконують усі завдання за індивідуальним графіком навчання, оцінюються за загальними критеріями

8. Рекомендована література

1. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 240 с.
2. Морзе Н.В., Барна О.В., Вембер В.П. Формувальне оцінювання: від теорії до практики. Інформаційні технології і засоби навчання. 2021. Т. 83. № 3. С. 1-18.
3. Биков В.Ю. Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України. Педагогіка і психологія. 2019. № 2. С. 16-46.
4. Гуржій А.М., Лапінський В.В. Електронні освітні ресурси як основа сучасного навчального середовища загальноосвітніх навчальних закладів. Інформаційні технології в освіті. 2018. № 30. С. 5-17.
5. Шишкіна М.П. Формування і розвиток хмаро орієнтованого освітньо-наукового середовища вищого навчального закладу: монографія. Київ: УкрІНТЕІ, 2018. 256 с.
6. Smyrnova-Trybulska E. Technologie informacyjno-komunikacyjne i e-learning we współczesnej edukacji. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, 2018. 572 s.
7. Morze N., Glazunova O. Design of a University Learning Environment for SMART Education. Smart Technology Applications in Business Environments. IGI Global, 2017. P. 221-240.
8. Spirin O., Nosenko Y., Iatsyshyn A. Current Requirements and Contents of Training of Qualified Scientists on Information and Communication Technologies in Education. Information Technologies and Learning Tools. 2020. Vol 56. № 6. P. 219-239.

