

Назва дисципліни	Педагогічні та методичні основи цифрового навчання
Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни	3 кредити / 90 годин
Вид підсумкового контролю	іспит
Викладач	Гнедко Наталя Михайлівна
Профайл викладача (ів) на сайті кафедри	http://iktmvi.rshu.edu.ua/pro-kafedru/teachers/teacher/gnedko-natania-muhailivna.html
Е-mail викладача:	natalia.hnedko@rshu.edu.ua
Посилання на освітній контент дисципліни в CMS Moodle (за наявності) або на іншому ресурсі	
Мова викладання	українська
Консультації	<i>Очні консультації:</i> щовівторка, з 14.00 до 15.30 (2 академічні години) <i>Онлайн-консультації:</i> щопонеділка, з 15.00 до 17.00; щочетверга, з 14.00 до 16.00

Цілі навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Педагогічні та методичні основи цифрового навчання» є формування сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок використання освітніх ресурсів, розроблення на цій основі підходів щодо удосконалення системи формування психолого-педагогічної готовності майбутніх педагогів до викладацької діяльності.

Завданнями вивчення дисципліни «Педагогічні та методичні основи цифрового навчання» є:

- розробка отримати знання, уміння і набути навички, необхідні для використання новітніх інформаційних технологій;
- набути уміння та навички ефективно використовувати освітні ресурси у діяльності педагога;
- навчитись використовувати набуті знання, уміння та навички для створення нових освітніх ресурсів;
- основ застосування комп'ютерних технологій для вирішення завдань інформатизації освіти;
- сформувані компетентності в галузі використання можливостей сучасних технологій та засобів;
- навчити здобувачів освіти застосування сучасних технологій інформатизації освіти у професійній діяльності;
- ознайомити з сучасними прийомами і методами використання хмарних технологій для реалізації освітніх завдань.

Під час вивчення дисципліни студент зможе набути компетентності, серед яких:

Загальні компетенції (ЗК):

K06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

K07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Спеціальні (фахові) компетенції (СК):

K16. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище.

K17. Здатність реалізовувати навчальні стратегії, засновані на конкретних критеріях для оцінювання навчальних досягнень.

Програмні результати навчання:

ПР 08. Самостійно планувати й організовувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих.

ПР 13. Застосовувати у професійній діяльності сучасні дидактичні та методичні засади викладання навчальних дисциплін і обирати доцільні технології та методики в освітньому процесі.

ПР 14. Володіти навичками стимулювання пізнавального інтересу, мотивації до навчання, професійного самовизначення та саморозвитку здобувачів освіти.

ПР 22. Застосовувати програмне забезпечення для e-learning і дистанційного навчання і здійснювати їх навчально-методичний супровід.

Передумови вивчення дисципліни для формування програмних результатів навчання та компетентностей

Курс розрахований на студентів різної фахової спеціалізації, що володіють хоча б початковими вміннями роботи з комп'ютером.

Ефективність засвоєння змісту дисципліни значно підвищиться, якщо здобувач вищої освіти попередньо опанував матеріал дисципліни «Методика професійного навчання».

Програма курсу

Змістовий модуль I. ОСВІТНІ РЕСУРСИ

Тема 1. Освітні ресурси в інформаційному суспільстві Основні визначення. Поняття ресурсу. Освітні ресурси. Класифікація освітніх ресурсів (ОР).

Тема 2. Освітні інформаційні ресурси у галузі освіти. Міжнародні та національні освітні інформаційні ресурси та персоналізація знань. Інформаційне середовище в системі загальної освіти. Форми та засоби застосування ОР в освіті.

Тема 3. Мультимедійні освітні ресурси з мережевим доступом Основні визначення. Вимоги до мережевих мультимедійних ОР. Принципи побудови апаратно-програмних платформ для мультимедійних ресурсів. Кластеризація для підтримки мультимедійних мережевих ресурсів.

Тема 4. Вітчизняні та закордонні колекції ОР Національні та зарубіжні колекції ОР. Іншомовні колекції ОР. Колекція ОР. Розробки викладачів.

Тема 5. Системний підхід до створення та використання ОР Системний підхід до ресурсозабезпечуючих технологій. Ергатична система. Мультимедійні освітні ресурси як складові мережевої ергатичної системи. Мережа як засіб доставки та підтримки мультимедійних ресурсів.

Тема 6. Технології педагогічного проектування ОР Проектування відкритих освітніх технологій. Відкритий науковий контент. Педагогічний дизайн як наука та практична діяльність. Електронні навчальні матеріали та їх особливості. Структура мультимедійного курсу. Електронний підручник, Електронний довідник, Тренажерний комплекс. Електронний лабораторний практикум, Комп'ютерна система тестування. Комп'ютерні моделі.

Тема 7. Технології Web 2.0 і Web 3.0 Загальні визначення. Web як платформа. Web 1.0 –Інтернет для читання. Web 2.0 –колективний розум та принцип співучасті. Web 3.0 –семантичний Web. Розвиток Web-технологій –основні тенденції та перспективи.

Тема 8. Мультимедійна інформація та людина. Людина як складова ергатичної системи. Сприйняття мультимедійної інформації людиною. Оптимізація візуальної та звукової складової мультимедійної інформації.

Тема 9. Формати символічної інформації. Додатки для зміни формату символічних ресурсів. Формати аудіо інформації. Додатки для перекодування аудіо ресурсів. Формати відеоінформації. Додатки для зміни формату відео ресурсів.

Тема 10. Оптимізація освітніх мультимедійних ресурсів для мережевого середовища Оптимізація форматів мультимедійного контенту з урахуванням топології мережі та технологій передачі даних.

Змістовий модуль II. ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ОСВІТИ

Тема 11. Інформатизація освіти Інформатизація освіти та науки: апаратний і програмний аспекти. Концепція інформатизації освіти в Україні. Сучасні інформаційні та комунікаційні технології та їх використання в освіті. Поняття інформатизації освіти. Засоби інформатизації освіти. Позитивні і негативні сторони інформатизації освіти. Доцільність і ефективність використання мультимедійних засобів.

Тема 12. Розвиток електронної освіти в Україні Сучасний стан розвитку електронної освіти в Україні. Стан і перспективи розвитку електронної освіти в провідних світових навчальних закладах.

Тема 13. Інформаційно-освітні середовища, як системи управління освітнім процесом і засоби доставки освітнього контенту Інформаційно-освітнє середовище, характерні ознаки та основні компоненти. Інформаційно-освітнє середовище відкритої освіти. Український портал відкритої освіти, основні елементи. Система управління навчальним процесом. Технологія навчання у реальному режимі часу. Учасники навчального процесу (користувачі системи). Засоби інтерактивної взаємодії між користувачами.

Тема 14. Застосування інтерактивних технологій в електронних освітніх ресурсах Основні види електронних освітніх ресурсів. Форми взаємодії користувача з електронним освітнім ресурсом. Інтерактивні технології для подання навчального матеріалу.

Тема 15. Хмарні технології для інформатизації освіти Вивчення можливостей хмарних технологій для інформатизації освітніх процесів. Можливість спільної он-лайн діяльності, обмін інформацією. Огляд найбільш популярних сервісів для інформатизації освіти. Створення та розміщення навчальних матеріалів за допомогою додатків Google. Офісні програми в Інтернеті. Основні засоби GoogleDocs: Тексти. Таблиці. Презентації. Форми.

Тема 16. Використання Web-технологій в навчальному процесі Класифікація Web-технологій. Основні відомості про системи колективної розробки контенту. Створення акаунтів на сайті Google. Робота з мережевим календарем. Створення та колективне редагування Google-документів: робота з текстовими файлами, електронними таблицями, малюнками, формами. Застосування різних сервісів у навчальному процесі. Робота з електронними бібліотеками.

Тема 17. Розробка електронних освітніх ресурсів Основні підходи та інструменти. Основні види електронних освітніх ресурсів. Авторське право і електронні освітні ресурси.

Тема 18. Розробка сценаріїв навчальних занять, з використанням засобів інформатизації освіти Інтерактивні методи навчання з використанням нових можливостей для подання навчального матеріалу, проведення нестандартних занять.

Тема 19. Галузі застосування та ресурсне забезпечення методу "Відкритої платформи" Передумови і цілі Інтернет-підтримки очного навчального процесу. Принципи організації навчального процесу з Інтернет-підтримкою.

Тема 20. Електронні навчальні видання: види, особливості, вимоги Класифікація електронних навчальних матеріалів, вимоги до структури і змісту, етапи підготовки. Положення про ЕНК, складові частини, вимоги до наповнення та оформлення окремих елементів курсу.

Тема 21. Створення електронних навчальних ресурсів Інструменти для створення електронних навчальних ресурсів. Використання он-лайн сервісів для створення електронних навчальних елементів. Конструктор дидактичних ігор Zondle. Створення електронних навчальних ресурсів в середовищі AdobeCaptivate.

Політика дисципліни

При організації освітнього процесу здобувачі вищої освіти, викладачі, методисти та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу у РДГУ, Положення про академічну доброчесність, Положення про оцінювання знань і умінь здобувачів вищої освіти, Положення про практики, Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти.

Кожен викладач ставить здобувачам вищої освіти систему вимог та правил поведінки здобувачів вищої освіти на заняттях, доводить до їх відома методичні рекомендації щодо виконання різних видів робіт. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність під час практичного заняття; (не)допустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.

Політика доброчесності

Здобувач вищої освіти виконуючи самостійну або індивідуальну роботу повинен дотримуватись політики доброчесності. У разі наявності плагіату в будь-яких видах робіт здобувача вищої освіти він отримує незадовільну оцінку і повинен повторно виконати завдання.