Національний університет водного господарства та природокористування
Навчально-науковий інститут автоматики, кібернетики та обчислювальної техніки

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної ради НУВГП
е-підпис Олег ЛАГОДНЮК

04.10.2021

04-05-69S

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

SYLLABUS

Комп`ютерні технології в навчальному процесі		Computer technologies in the educational process
Шифр за ОП	**27**	Code in Educational Program
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: Bachelor's (first)
Галузь знань **Освіта**	**01**	Fields of knowledge **Education**
Спеціальність **Професійна освіта**	**015**	Fields of study: **Professional education**
Освітня програма: **«Професійна освіта. Комп'ютерні технології»**		Educational Program: **«Professional education. Computer Technology»**

м. Рівне – 2021

Силабус навчальної дисципліни «Комп`ютерні технології в навчальному процесі» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Професійна освіта. Комп'ютерні технології», 015.10 «Професійна освіта. Комп'ютерні технології». Рівне. НУВГП. 2021. 13 стор.

ОПП на сайті університету: http://ep3.nuwm.edu.ua/

Розробник силабусу: Парфенюк Олексій Володимирович, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики

Силабус схвалений на засіданні кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики
Протокол № 2 від "15" вересня 2021 року

Завідувач кафедри: Грицюк Петро Михайлович, доктор економічних наук, професор.

Керівник ОПП: Парфенюк Олексій Володимирович, кандидат педагогічних наук педагогічних наук, старший викладач.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІАКОТ
Протокол № від " " 2021 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ: Мартинюк Петро Миколайович, доктор технічних наук, професор.

СЗ №-4771 в ЕДО

© Парфенюк Олексій Володимирович, 2021
© НУВГП, 2021

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*	
Ступінь вищої освіти	*бакалавр*
Освітня програма	*«Професійна освіта. Комп'ютерні технології»*
Спеціальність	*015.39 Професійна освіта. Комп'ютерні технології*
Рік навчання, семестр	*3; 5,6 семестри*
Кількість кредитів	*7*
Лекції:	*60 годин*
Лабораторні заняття:	*60 годин*
Самостійна робота:	*90 годин*
Курсова робота:	*ні*
Форма навчання	*денна/заочна*
Форма підсумкового контролю	*Екзамен*
Мова викладання	*Українська*

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА*	
ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА	
Лектор	*Парфенюк Олексій Володимирович, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики*

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ
Анотація навчальної дисципліни, в т.ч. мета та цілі
Мета вивчення дисципліни Комп`ютерні технології в навчальному процесі — оволодіння новітніми комп'ютерними та інформаційними технологіями для використання їх у педагогічній діяльності
Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle
https://exam.nuwm.edu.ua
Компетентності
ЗК2. Здатність застосовувати знання та розуміння предметної області у практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, адаптуватися та діяти в новій ситуації.
ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
ФК2. Розуміння всіх аспектів з моделювання інформаційних систем та сучасних інформаційних технологій, методів та комп'ютерних засобів обробки, зберігання та представлення інформації.
ФК3. Базові знання основ архітектури комп'ютерів та уміння застосовувати їх в процесі обґрунтування технічного забезпечення інформаційних систем.
ФК8. Здатність формувати зміст навчання, використовувати сучасні методи та комп'ютерні засоби навчання під час викладання комп'ютерно-орієнтованих навчальних дисциплін.
ФК9. Здатність використовувати інструментальні засоби проектування і створення систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій.
ФК12. Здатність проектувати та оцінювати програмне забезпечення, вміння вибирати оптимальний набір засобів операційної системи та інструментальних програмних засобів для розробки розподілених додатків, стратегії використання хмарних технологій.
ФК13. Здатність застосовувати технології й методи навчання з використанням сучасних інформаційних технологій, здійснювати оцінювання навчальних досягнень.
ФК14. Здатність розробляти та застосовувати моделі представлення знань, стратегії логічного виведення, технології та інструментальні засоби побудови інтелектуальних систем.
ФК15. Здатність здійснювати пошук інформації з новітніх тенденцій розвитку та вдосконалення засобів обробки інформації і формувати інноваційні ідеї, використовувати в професійній діяльності необхідні комп'ютерні програмні продукти.
ФК16. Здатність будувати ефективні обчислювальні алгоритми, обґрунтовувати методи проектування та використання ПЗ, визначати ефективність програм за допомогою тестування, здійснювати документування з дотриманням норм та стандартів.

Програмні результати навчання (ПРН)

1. Розуміти основні структурні особливості представлення інформації, розробляти документацію, використовуючи відповідні мовленнєві засоби, основні структурні особливості представлення інформації у письмовому вигляді, з використанням систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій українською та іноземними мовами.
2. Визначити основні психолого-педагогічні особливості навчально-виховного процесу, понятійно-категоріального апарату, принципів, методів, форм організації навчального процесу, специфіки застосування новітніх інформаційних технологій в освітньому процесі.
4. Розуміти теорію побудови та володіти сучасними методами

проектування, розробки та використання розподілених інформаційних систем (архітектура, структура і основні задачі створення, концепція апаратних і програмних рішень), методологією прийняття оптимальних рішень щодо складу програмного забезпечення, алгоритмів, процедур і операцій.

5. Назвати та описати сучасні методи дискретної математики для аналізу, синтезу та проектування інформаційних систем різного призначення.

6. Застосовувати методи та алгоритми комп'ютерної графіки у процесі розробки графічних застосувань, проектувати та створювати системи мультимедіа і графічного моделювання.

20. Володіти методикою написання анотацій, оглядів, резюме, документації, опорних конспектів, методичних вказівок з аналізу, вивчення продуктів і сервісів інформаційних технологій.

21. Володіти технологіями створення глобальних відкритих інформаційних систем, які дозволяють, з одного боку, розвивати систему накопичення і поширення наукових знань, а з іншого боку – надавати доступ до різноманітних інформаційних ресурсів широким верствам населення.

22. Демонструвати поєднання різних методів проектування, програмування та створення сучасних систем обробки інформації, обчислювальних систем різного призначення.

Структура навчальної дисципліни

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1. Створення навчальних схем та моделей засобами MS VISIO.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2. Створення навчальних презентацій і відеороликів засобами MS PPOINT та ISPRING.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №3. Створення навчальних кросвордів, тестів та вікторин.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №4. Створення навчальних тестів.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №5. Розробка електронних посібників та книжок.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №6. Створення та редагування відеоуроків за допомогою Camtasia Studio.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №7. Програмне забезпечення електронних навчальних ресурсів.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №8. Створення структури навчального сайту.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №9. Використання інтелект-карт у педагоічній діяльності.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №10. Блоги та їх використання у педагогічній практиці.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №11. Використання технології WIKI у педагогічній практиці.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №12. Організація спільної роботи над

документами за допомогою хмарних технологій.
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №13. Використання Google-календаря для організації навчального процесу.
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №14. Використання Google-форм для створення тестів.
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №15. Створення сайтів засобами хмарних технологій.

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Складові навчальної дисципліни сприяють формуванню універсальних, корисних для будь-якого виду діяльності (міжпрофесійних) навичок, які дозволяють швидко адаптуватися до нових умов, змінювати сферу зайнятості, вирішувати нестандартні завдання:

- допитливість, ініціативність – під час засвоєння теоретичного матеріалу лекційних занять та самостійної роботи для розширення знань із відповідних тем курсу;

- цілеспрямованість, наполегливість – під час виконання практичних робіт, а також індивідуальних завдань для отримання додаткових балів;

- адаптивність, командна робота – під час дискусійних обговорень тематичних питань курсу, участі в діловій грі, опрацювання практичних кейсів;

- соціальна обізнаність і відповідальність – як результат урахування організаційних вимог курсу, підтримання зворотного зв'язку та вчасного звітування про виконані види діяльності;

- критичне мислення, лідерство, креативність – розуміння, аналіз, пошук вирішення актуальних проблем у розрізі дисципліни та висвітлення результатів під час навчальних занять, участі в конференціях і круглих столах та/або наукових публікаціях;

- самонавчання для професійного та особистісного зростання – як результат виконання самостійної роботи, в тому числі з електронними навчальними ресурсами та інформаційними базами. .

Форми та методи навчання

Методи навчання: традиційні та інноваційні методи навчання (тренінги, симуляційні ігри, диспути, презентації, міні-лекції, метод кейсів, моделювання професійної діяльності, ситуаційні дослідження та інші)

Порядок та критерії оцінювання
Проміжні та підсумковий контроль проводяться на платформі Moodle через ННЦНО. Оцінка автоматично генерується в середовищі Moodle, фіксується викладачем в електронному журналі дисципліни і контролюється деканатом ННІАКОТ. *Поточний модульний контроль №1 складається з 25 випадкових тестових завдань трьох рівнів складності: 1 рівень (обрати одну правильну відповідь серед приведених):20 х 0,5 балів = 10 балів; 2 рівень (обрати дві і більше правильних відповідей серед приведених): 4 х 2,0 балів = 8 балів; 3 рівень (встановити відповідність): 1 х 2,0 бала = 2 бала.* *Поточний модульний контроль №2 складається з складається з 25 випадкових тестових завдань трьох рівнів складності: 1 рівень (обрати одну правильну відповідь серед приведених):20 х 0,5 балів = 10 балів; 2 рівень (обрати дві і більше правильних відповідей серед приведених): 4 х 2,0 балів = 8 балів; 3 рівень (встановити відповідність): 2 х 1,0 бала = 2 бала.* *Отримання додаткових балів (бонусів) поточної складової оцінки передбачено в наступних випадках:* *- підготовка презентації, повідомлення (есе) на тему відповідно тематики курсу – 1 бал;* *- виступ на науковій конференції, або публікація за результатами власних теоретичних або практичних розробок – 2 бала;* *- участь у Всеукраїнській студентській Олімпіаді - 2 бала;* *- участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт - 3 бала.* *Форми контролю в розрізі курсу передбачають: усне опитування, перевірку звітів виконання практичних робіт; комп'ютерне тестування. Дисципліна закінчується екзаменом, тому результати складання модульних контролів можуть зараховуватись як підсумковий контроль*
Поєднання навчання та досліджень
Студенти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей з тематики курсу. *В освітньому процесі використовуються досягнення викладача курсу – керівника відділу якості освіти НУВГП – механізми та процедури в освітньому процесі університету https://nuwm.edu.ua/sp.*
Інформаційні ресурси
1. Кобися А. П. Методика застосування комп'ютерної техніки при викладанні предметів шкільного курсу: навчально-методичний посібник / А. П. Кобися. – Вінниця : ТОВ Ландо ЛТД, 2015. – 394 с. *2. Гордійчук Г. Б. Застосування комп'ютерних технологій для*

викладання загальноосвітніх дисциплін : технологія розробки навчального проекту за методикою Intel «Навчання для майбутнього» : навчально-методичний посібник / Г.Б. Гордійчук. – Вінниця : ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 2011. – 160 с.

3. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособ. [для студ. высш. пед. учеб. заведений] / И.Г. Захарова. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.

4. Intel® «Навчання для майбутнього». – К.: Видавництво «Ніра-прінт», 2006. – 860 с.

5. Морзе Н. В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій / Н.В. Морзе. – К. : Видавнича група BHV, 2006. – 298 с.

6. Комп'ютерні технології в освітіт : навч. посібн. / Ю. С. Жарких, С. В. Лисоченко, Б. Б. Сусь, О. В. Третяк. – К.: Видавничо поліграфічний центр "Київський університет", 2012. – 239 с.

7. Потапчук О. І., Луцик І. Б. Комп'ютерні технології в навчальному процесі : навчально-методичний посібник для студентів спеціальності «Професійна освіта. Комп'ютерні технології». – Тернопіль : Вид-во ТНПУ, 2017. – 120 с.

Академічна доброчесність

1. Академічне письмо та бібліографія - Головна. – Назва з екрану. – Режим доступу: bibliosynergy.ula.org.ua/index.php/proekt1.
2. Закон України «Про авторське право і суміжні права». Стаття 50 «Порушення авторського права і суміжних прав». URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3792- 12/page3
3. Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність». Стаття 1 «Основні терміни та їх визначення». URL: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/848-19
4. Закон України «Про Освіту». Стаття 42 «Академічна доброчесність». URL: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/page3
5. Про Етичний кодекс ученого України. – Назва з екрану. – Режим доступу: www.nas.gov.ua/legaltexts/DocPublic/P-090415-2-0.pdf.
6. Проект сприяння академічній доброчесності в Украні (SAIUP) - Американські Ради. – Назва з екрану. – Режим доступу: http://www.saiup.org.ua/ .
7. Сацик В. Академічна доброчесність: міфічна концепція чи дієвий інструмент забезпечення якості вищої освіти? URL: http://education-ua.org/ua/articles/930- akademichna-dobrochesnist-mifichna-kontseptsiya-chi-dievij-instrument-zabezpechennya-yakosti-vishchoji-osviti.

8. Стилі оформлення бібліографічних посилань для міжнародних публікацій. Ч. 1. – Назва з екрану. – Режим доступу: www.library.ukma.edu.ua/.../Styli_oformlennya_bibliohrafichnykh.
   Українські наукові журнали: Головна. – Назва з екрану. – Режим доступу: usj.org.ua/.
9. Шліхта Н., Шліхта І. Методичні рекомендації та програма курсу «Основи академічного письма». URL: http://www.saiup.org.ua/resursy/osnovy-akademichnogo-pysmametodychni-rekomendatsiyi-ta-programa-kursu.
10. Що потрібно знати про плагіат: посібник з академічної грамотності та етики для «чайників». – Назва з екрану. – Режим доступу: http://library.kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/biblio/PDF/books_acgr.pdf. Cite This for Me. – Назва з екрану. – Режим доступу: https://www.citethisforme.com/.

Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядоку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/. Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі. Перездача модульних контролів здійснюється згідно з http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezalezhnoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti. Оголошення стосовно дедлайнів здачі та перездачі оприлюднюються на сторінці MOODLE https://exam.nuwm.edu.ua/

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного Положення про неформальну освіту. http://ep3.nuwm.edu.ua/18660/.
На ресурсі - https://www.skeptic.in.ua/integrity/?fbclid=IwAR2TE9zaoPiVjFfH281AqWCB4Sl16GlCpmjfto6CvZ0eAN7efPpMM7LmuHY
студенти зможуть знайти: офіційні документи і рекомендації, ФБ, Проєкт сприяння академічній доброчесності в Україні, вебінари, короткі відеопоради студентам, аналітика, книжки, монографії, системи виявлення текстових запозичень, кодекси етики, академічне письмо, дискусії, інфографіка.

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання

До викладання курсу долучений практикуючий психолог з напряму "Позитивна психологія" кандидат психологічних наук, доцент Оксентюк

Наталія Володимирівна.
.

Правила академічної доброчесності

Усі здобувачі виконані навчальні завдання самостійно перевіряють на виявлення текстових запозичень через університетську платформу MOODLE http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Unplag.

В аудиторії здобувачі не допускаються до списування та обману – за порушення принципів академічної доброчесності викладач може накладати санкції: зниження балів, повернення роботи на доопрацювання, не допущення до захисту роботи та ін.

Вимоги до відвідування

Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин. Якщо є довідка про хворобу чи іншу поважну причину то студенту не потрібно відпрацьовувати пропущене заняття.

При об'єктивних причинах пропуску занять, студенти можуть самостійно вивчити пропущений матеріал на платформі MOODLE https://cutt.ly/gWfvrlP

Здобувачі без обмежень можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки.

Оновлення

За ініціативою викладача зміст даного курсу планується оновлювати щорічно, враховуючи зміни у законодавстві України, наукових досягнень у галузі психології і педагогіки.

Студенти також можуть долучатись до оновлення дисципліни шляхом подання пропозицій викладачу стосовно новітніх змін у галузі психології і педагогіки.. За таку ініціативу студенти можуть отримати додаткові бали.

Академічна мобільність. Інтернаціоналізація

В НУВГП розроблені процедури для реалізації права здобувачам на академічну мобільність:

- *Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу Національного університету водного господарства та природокористування http://ep3.nuwm.edu.ua/4398/*
- *Порядок перезарахування результатів навчання за програмами*

академічної мобільності в Національному університеті водного господарства та природокористування *http://ep3.nuwm.edu.ua/19458/*.

- *Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 серпня 2015 року № 579* *https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/579-2015-%D0%BF#n8*.

Здобувачі можуть отримати доступ до таких міжнародних інформаційних ресурсів:

- *електронні бібліотеки:*

http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/korisni-posilannya/elektronni-biblioteki

- *Як знайти статтю у Scopus:*

http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/biblioteka/novini/item/506-v-dopomohu-avtoram

- *База періодичних видань:*

https://www.scimagoir.com/

- *Можливості доступу до електронних ресурсів та сервісів:* *http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/biblioteka/novini/item/516-mozhlyvosti-dostupu-do-resursiv-i-servisiv*

Здобувачі можуть брати участь у Проєкті сприяння академічній доброчесності в Україні (SAIUP) *https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj* .

Лектор, к.пед.н., старший викладач *О.В. Парфенюк*