

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Навчально-науковий інститут кібернетики, інформаційних технологій та інженерії

04-05-247S

СИЛАБУС SYLLABUS	SEO оптимізація та Web-аналітика SEO optimization and Web-analytics	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	ПП 7	
Освітній рівень Level of Education	магістерський (другий) Master's (second)	
Галузь знань Field of Knowledge	12	Інформаційні технології Information technology
Спеціальність Field of Study	126	Інформаційні системи та технології Information systems and technologies
Освітня програма Degree Programme	Інформаційні технології в бізнесі Information technology in business	

РІВНЕ - 2024

Силабус навчальної дисципліни «SEO оптимізація та Web-аналітика» для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Інформаційні технології в бізнесі» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» Рівне. НУВГП. 2024. 10 стор.

ОПП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/23783/>

Розробник силабусу: Василів В.Б. к.т.н. доцент, доцент

Силабус схвалений на засіданні кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики

Протокол № 1 від " 27 " серпня 2024 року

Завідувач кафедри: Грицюк П.М. д.е.н. професор.

Керівник (гарант) ОП: Барановський С. В., к.т.н, доцент, доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІАКОТ

Протокол № 9 від "30" серпня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ АКОТ:

Мартинюк П.М. д.т.н. професор.

© Василів В.Б., 2024
© НУВГП, 2024

ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
SEO оптимізація та Web-аналітика
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*

Ступінь вищої освіти	<i>магістр</i>
Освітня програма	<i>Інформаційні технології в бізнесі</i>
Спеціальність	<i>126 «Інформаційні системи та технології»</i>
Рік навчання, семестр	<i>1, 2</i>
Кількість кредитів	<i>3</i>
Лекції:	<i>14 / 4</i>
Лабораторні заняття:	<i>16 / 4</i>
Самостійна робота:	<i>60 / 82</i>
Форма навчання	<i>денна/заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>екзамен</i>
Мова викладання	<i>українська</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА



Василів В.Б. к.т.н. доцент, доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики

Вікіситет

<http://surl.li/evblu>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0003-4152-3345>

Канали комунікації

v.b.vasyliv@nuwm.edu.ua

Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

Метою дисципліни є формування сучасного рівня розуміння принципів взаємодії ресурсів Всесвітньої мережі та пошукових систем, набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок внутрішньої і зовнішньої оптимізації сайту для підняття його позицій у результатах видачі пошукових систем по певних запитах користувачів, з метою збільшення мережевого трафіку і потенційних клієнтів та подальшої монетизації цього трафіку.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/>

Передумови вивчення

Навчальна дисципліна «SEO оптимізація та Web-аналітика» пов'язана з навчальними дисциплінами, що одночасно вивчаються, а саме: «Іноземна мова професійного спілкування», «Корпоративні інформаційні системим».

Отримані знання в результаті вивчення навчальної дисципліни використовуються для подальшого освоєння такої освітньої компоненти як «Кваліфікаційна робота магістра».

Компетентно-сті	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>СК2. Здатність формувати вимоги до етапів життєвого циклу сервіс-орієнтованих інформаційних систем.</p> <p>СК3. Здатність проектувати інформаційних систем з урахуванням особливостей їх призначення, неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>СК6. Здатність управляти інформаційними ризиками на основі концепції інформаційної безпеки.</p> <p>СК8. Здатність до інформаційної підтримки діяльності підприємств водогосподарського комплексу та комп'ютерного моніторингу систем водокористування.</p> <p>СК9. Здатність використовувати інформаційні технології, які відповідають потребам бізнесу.</p>
Програмні результати навчання	<p>РН3. Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення та застосування ІСТ.</p> <p>РН8. Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів.</p> <p>ПН12. Формувати вимоги, створювати концепцію, проектувати, розробляти та супроводжувати інформаційні системи підтримки функціонування підприємств водогосподарського комплексу.</p> <p>РН13. Забезпечувати впровадження та адаптацію інформаційних технологій до вимог бізнес-середовища.</p>

Структура та зміст освітнього компонента	Зазначено нижче в таблиці
Форми та методи навчання	демонстрація, лекція, візуалізація, пошукова лабораторна робота, індивідуальне навчання, інтерактивні методи навчання.
Програмне забезпечення Порядок оцінювання програмних результатів	<p>- "Google Analytics"; - "Google Ads"; - "Google Tag Manager"; - "SimilarWeb"; - "Seolik"; - "Serpstat"</p> <p>Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно вчасно виконати завдання з тем курсу, вчасно здати модульні контролю знань.</p> <p>Також, студент під наглядом викладача самостійно оцінює свою роботу.</p> <p>За вчасне та якісне виконання лабораторних робіт, студент отримує такі обов'язкові бали:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 60 балів – 8 лабораторних робіт по 7-8 балів - 20 балів – модуль 1; - 20 балів – модуль 2. <p>Усього 100 балів.</p>
	<p>Студенти можуть отримати додаткові бали за: виконання рефератів, есе дослідницького характеру за темою курсу. Тему можуть дослідницької роботи вибрати самостійно за погодженням із викладачем. Додаткові бали студентам також можуть бути зараховані за конкретні пропозиції з удосконалення змісту навчальної дисципліни.</p> <p><u>Модульний контроль</u> проходить у формі тестування. У тесті 30 запитань різної складності: рівень 1 – 26 запитань по 0,5 бали (13 балів), рівень 2 – 2 запитань по 2 бали (4 бали), рівень 3 – 1 запитання по 3 бали (3 бали). Усього – 20 балів.</p> <p>Лінк на нормативні документи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролів знань студентів, можливість їм подання апеляції: http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty</p>

Рекомендована література

1. Павленко Ю.С. Пошукова оптимізація, технології та сервіси веб-аналітики : конспект лекцій [Електронний ресурс] / Ю.С. Павленко; ВНУ імені Лесі Українки. – Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки, 2022. – 51 с.

<https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21864/1/SEO.pdf>

2. SEO for Beginners: An Introduction to SEO Basics. SEJ. URL: <https://www.searchenginejournal.com/seo-guide/>.

3. Гнилякевич-Проць, І., & Зінькова, С. (2022). Оцінювання ефективності оптимізації та просування вебсайту за трафіковими та конверсійними технологіями. Підприємство та інновації, (24), 77-82. <https://doi.org/10.32782/2415-3583/24.12>

4. Avinash Kaushik Web Analytics 2.0: The Art of Online Accountability and Science of Customer Centricity. <http://kaushik.net/avinash>

5. Інформаційні технології в бізнесі. Частина 1: Навч. посіб. / [Шевчук І.Б., Старух А.І., Васьків О.М. та ін.]; за заг. ред. І.Б. Шевчук. Львів: Видавництво ННБК «АТБ», 2020. 455 с

Інформаційні ресурси в Інтернет

Google Analytics <https://analytics.google.com/>

SimilarWeb <https://www.similarweb.com/>

Ahrefs <https://ahrefs.com/>

Popsters <https://popsters.com/>

Buffer Analyze <https://buffer.com/>

Sendible <https://www.sendible.com/>

Keyhole <https://keyhole.co/>

WordPress <https://wordpress.com/>

Jimdo <https://www.jimdo.com/>

Prometheus <https://prometheus.org.ua/>

Coursera <https://www.coursera.org/>

Udemy School <https://www.udemy.com/>

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 наукові досягнення викладача курсу

Василів В. Б., Безтелесна Л. І., Швець Ф. Д. Оцінювання дієвості сайтів органів місцевого самоврядування на основі вебаналітики. Бізнес Інформ. 2024. № 6. С. 118–125. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-6-118-125>

Василів, В. Б., Безтелесна, Л. І. (2021). ВЕБАНАЛІТИКА ЯК ЗАСІБ ОЦІНЮВАННЯ І ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ УНІВЕРСИТЕТІВ УКРАЇНИ. Інформаційні технології і засоби навчання, 85(5), 323–343. <https://doi.org/10.33407/itlt.v85i5.3918>

4.Василів В. Б., Швець Ф. Д., Хоменчук О. А. Створення каталогу ІТ-послуг університетів на основі стандартів ІТІЛ. Бізнес Інформ. 2021. №2. С. 72–80. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-2-72-80>

Василів В. Б. Практичні підходи до формування служби технічної підтримки користувачів інформаційної системи університету // Бізнес Інформ. – 2018. – №4. – С. 371–377.

ПОЛІТИКА ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

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

Аналітичні навички, Відкритість, Вміння працювати в команді, Економічна компетентність, Здатність до навчання, Здатність логічно обґрунтовувати позицію, Клієнтоорієнтованість, Комплексне рішення проблем, Оцінювати ризики та приймати рішення, Саморозвиток, Формування власної думки та прийняття рішень

Дедлайни та перекладання	Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку 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. Передача модульних контролів здійснюється згідно http://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumentu . Оголошення стосовно дедлайнів задачі та передачі 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 http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita . Студенти можуть самостійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опановувати матеріал для перезарахування результатів навчання. На ресурсі eduget.com студенти мають змогу пройти курс Веб-аналітика швидкий старт https://www.eduget.com/uk/course/veb-analitika_-_bystryj_start-847/
Правила академічної доброчесності	За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість. За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності. Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП - http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj
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. Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно відповідного положення http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/ При об'єктивних причинах пропуску занять, студенти можуть самостійно вивчити пропущений матеріал на платформі MOODLE https://exam.nuwm.edu.ua Здобувачі без обмежень можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна складається з двох змістових модулів (розділів).

Модуль1 SEO оптимізація

Тема 1. Теоретичні основи SEO-оптимізації сайтів.

Предмет та зміст курсу. Інформаційний пошук та еволюція пошукових систем. Пошук інформації та пошукові системи. Принципи побудови індексу сайту у пошуковій системі. Фактори, які впливають на індексацію сайту. Управління індексацією сайту.

Цілі та види просування сайтів у пошукових системах.

Формування вимог, створення концепцій, проектування, розробка та супроводження сайтів, в тому числі підприємств водогосподарського комплексу.

Тема 2. Побудова семантичного ядра сайту.

Семантика сайту. Поняття семантичного ядра сайту. Ефективний підбір ключових слів.

Внутрішня оптимізація сайту. Зовнішня оптимізація сайту. Біржі посилань, біржі статей та seo-агрегатори: призначення та правила використання.

Контент: особливості створення. Основний текст і щільність ключових слів, пріоритетне розташування ключових слів в тексті. Особливості створення текстів, що продаються: структура,

схеми AIDA, PAS та ін. Види вступів, висновків та заголовків. Тригерні слова. Унікальність текстів: вимоги та інструменти перевірки.

Тема 3. Внутрішня та зовнішня оптимізація

Технічний Seo-аудит та виправлення помилок, оптимізація заголовків H1..H6; підбір та оптимізація зображень; внутрішня перелінковка сторінок; складання файлу robots.txt та sitemap.xml; налаштування мікророзмітки (Schema.org, OpenGraph) оптимізація часу завантаження сторінок; адаптація під мобільні пристрої; аналіз та покращення Юзабіліті.

Зовнішні посилання. CTR в пошуку. Соціальні фактори оптимізації. Цитування Картографічні сервіси. Каталоги.

Тема 4. Пошукова реклама та просування сайтів в Інтернет-спільнотах.

Лінкбїлдінг та ранжування посилань. Поняття крауд-маркетингу. Контент-план і маркетинг в соціальних мережах. SMM-копірайтинг.

Поняття пошукової (контекстної) реклами. Системи показу контекстної реклами. Формат та місця розміщення рекламних матеріалів. Умови показу пошукової реклами. Планування пошукової реклами. Тестування ефективності рекламної компанії. Соціально-пошукові сервіси.

Модуль 2. Web-аналітика

Тема 5. Аналітика сайту. Основні поняття і принципи роботи

Аналітика сайту. Способи аналізу роботи сайту. Дослідження ринку і визначення цільової аудиторії. Дослідження конкурентів. Конверсія та показники конверсії. Цільові сторінки і зв'язок з конверсією. Вибір цілей сайту. Бенчмаркінг.

Основні інструменти веб-аналітики. Системи метрик та KPI. Ефективність рекламних кампаній в мережі інтернет. Ключові терміни визначення ефективності у web аналітиці. Термінологія web аналітики. Формули ефективності інтернет реклами: cpc, cpm, ctb, roi, ctr. Економічна ефективність реклами.

Правила обробки персональних даних. Дотримання вимог GDPR. Cookie файли. Типи файлів Cookie. Принцип роботи user ID.

Можливості і принцип роботи Google Analytics. Зв'язка Google Analytics з іншими сервісами Google. Інтеграція Google Analytics з Google Adwords і з пошуковими системами. Налаштування ремаркетингу.

Тема 6 Web-аналітика в соціальних мережах

Огляд популярних соціальних мереж: Facebook, Instagram, YouTube. Інструменти для збору статистики соціальних мереж. Аналіз інформації із соціальних мереж. Віджети соціальних мереж. Підвищення лояльності цільової аудиторії. Аудит та аналіз конкурентів. Медійне охоплення.

Показники залученості аудиторії. Динаміка приросту аудиторії. Ефективність проведення активностей та рекламних кампаній. Участь цільової аудиторії в ланцюжку продажів. Facebook Analytics. Інструмент Facebook Pixel. Основні розбивки та метрики. Додавання відстеження подій в піксель Facebook. Відстеження поведінки відвідувачів у воронці продажів.

Аналітика YouTube. Основні метрики ефективності відео. Аналіз ефективності відео та додаткових елементів: субтитри, коментарі, заставка, підказки.

Тема 7. Web аналітика у мобільному маркетингу

Тенденція розвитку мобільного маркетингу. Місце web аналітики у мобільному маркетингу. Переваги мобільного маркетингу. Адаптивні версії web сайтів. Механізми і технології мобільного маркетингу. Реклама у мобільних додатках. Аналітика рекламних кампаній у мобільних додатках. Основні показники ефективності маркетингових комунікацій у мобільному маркетингу. Основні метрики мобільних додатків. Показники активності та залучення користувачів: DAU, WAU, MAU, PCU, ACU. Основні показники фінансових метрик. Визначення ефективності SMS розсилок. Ефективність рекламних кампаній у месенджерх

БЮДЖЕТ ЧАСУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ФОРМАМИ НАВЧАННЯ

Теми	Денна форма навчання					Заочна форма навчання				
	Всього	Обсяг, год			Балів	Всього	Обсяг, год			Балів
		Лекції	Лабораторні	Самостійна			Лекції	Лабораторні	Самостійна	
Модуль 1.	51	8	8	35	48	51	1	2	48	48
Тема 1. Теоретичні основи SEO-оптимізації сайтів.	14	2	2	10	7	14	1		13	7

Тема 2. Побудова семантичного ядра сайту.	12	2	2	8	7	12		1	11	7
Тема 3. Внутрішня та зовнішня оптимізація.	12	2	2	8	7	12		1	11	7
Тема 4. Пошукова реклама та просування сайтів в Інтернет-спільнотах.	12	2	2	8	7	12			12	7
Модульний контроль 1	1			1	20	1			1	20
Модуль 2.	39	6	8	25	52	39	1	4	34	52
Тема 5. Аналітика сайту. Основні поняття і принципи роботи.	14	2	4	8	8	14	1	2	11	8
Тема 6. Web-аналітика в соціальних мережах.	12	2	2	8	8	12		2	10	8
Тема 7. Web аналітика у мобільному маркетингу.	12	2	2	8	8	12			12	8
Модульний контроль 2	1			1	20	1			1	20
Всього	90	14	16	60	100	90	2	6	82	100

Лектор Василів В.Б. к.т.н. доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики

Автор
Доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики

Володимир ВАСИЛІВ

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №892
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100