

**Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»**

**Фізико-математичний факультет
Кафедра методики навчання математики та методики навчання
інформатики**

СИЛАБУС

НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ОСНОВИ ПОШУКОВОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ І ТЕХНОЛОГІЇ ТА СЕРВІСИ
ВЕБ-АНАЛІТИКИ**

**підготовки здобувачів
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

спеціальності	014 Середня освіта (Інформатика)
за освітньо-професійною програмою	Середня освіта (Інформатика)
мова навчання	Українська

Слов'янськ – 2022 р.

Розробник:

Величко В.Є. кандидат фізико-математичних наук, доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

Рецензенти:

Кайдан Н.В. кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Кадубовський О. А. кандидат фізико-математичних наук, доцент, декан фізико-математичного факультету ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

Силабус розглянуто і схвалено на засіданні кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Протокол № 11 від «23» червня 2022 р.

Завідувач кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики _____ Величко В.Є.

Затверджено та рекомендовано до впровадження вченою радою
Державного вищого навчального закладу
«Донбаський державний педагогічний університет»
«27» червня 2022 р., протокол № 9

**ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОСНОВИ ПОШУКОВОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ І ТЕХНОЛОГІЇ ТА
СЕРВІСИ ВЕБ-АНАЛІТИКИ**

Кількість кредитів	3
Рік підготовки, семестр	4-й рік, 8-й семестр
Компонент освітньої програми	вибірковий
Викладач	Величко, Владислав Євгенович, професор кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики, кандидат фізико-математичних наук, доцент
Контактна інформація	velichko@ddpu.edu.ua
Консультації	четверг з 15.00 до 16.00
Анотація навчальної дисципліни	Об'єктом вивчення дисципліни є оптимізація сучасних веб-ресурсів, а предметом – властивості та методи оптимізації, встановлення та дослідження відмінностей між ними.
Опис навчальної дисципліни	<p>Метою викладання навчальної дисципліни “ Основи пошукової оптимізації і технології та сервіси веб-аналітики ” є предметне вивчення та практичне освоєння методології пошукової оптимізації в Інтернет та веб-аналітики. Це передбачає з'ясування сутності, змісту, мети і завдань веб-аналітики та пошукової оптимізації, виявлення взаємозв'язків з іншими науковими напрямками, з'ясування методологічного інструментарію та вивчення сучасного стану їх розвитку.</p> <p>Ключові слова: оптимізація, пошукові механізми, реклама, просування сайтів.</p> <p>Очікувані результати навчання</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знає та розуміє фізичні, логічні та математичні основи інформаційних технологій. 2. Знає та розуміє способи двійкового кодування текстової, числової, графічної, звукової та відео інформації. 3. Знає та розуміє принципи функціонування та основи архітектури комп'ютерних систем та мереж. 4. Знає методи розроблення та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, знає методи оцінювання ефективності алгоритмів. 5. Уміє створювати інформаційні моделі, реалізовувати їх засобами інформаційно-комунікаційних технологій,

	<p>здійснювати дослідження, інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати його результати.</p> <p>6. Уміє реалізувати алгоритми розв'язання задач мовами програмування, вибирати й застосовувати інформаційно-комунікаційні технології; уміє розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності.</p> <p>Матеріали та ресурси</p> <p><i>Навчально-методичні матеріали</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Павленко Ю.С. Пошукова оптимізація, технології та сервіси веб-аналітики : конспект лекцій. ВНУ імені Лесі Українки. – Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки, 2022. 2. Кошик А. Веб-аналітика 2.0 на практиці. Тонкощі і кращі методики. Київ: Діалектика, 2019. ISBN 978-5-907114-50-0. 3. Батаєва К. та ін. Сучасні методики контент-аналізу. Київ: Кондор, 2018. 416с. ISBN 978-617-7582-85-3 <p><i>Ресурси</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дистанційний курс дисципліни на CMS Moodle http://212.3.125.77:9090/moodle/course/view.php?id=1893
Теми	<p>ТЕМА 1. Теоретичні основи SEO-оптимізації сайтів.</p> <p>ТЕМА 2. Побудова семантичного ядра сайту.</p> <p>ТЕМА 3. Моніторинг та супровід сайтів.</p> <p>ТЕМА 4. Аналітика сайту. Основні поняття і принципи роботи.</p> <p>ТЕМА 5. Основні концепції веб-аналітики.</p> <p>ТЕМА 6. Програми веб-аналітики.</p>
Методичні поради для викладачів «Як навчати?»	<p>Викладач у своїй навчальній діяльності може використовувати наступні методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ словесний (лекція, дискусія, співбесіда тощо); ✓ практичний метод (лабораторні заняття); ✓ робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, складання реферату); ✓ відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані); ✓ самостійна робота (розв'язання завдань); ✓ індивідуальна науково-дослідна робота.
Методичні поради для здобувачів «Як навчатися?»	<p>Здобувачам для досягнення навчальної мети даної дисципліни пропонується:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ регулярно засвоювати лекційний матеріал, використовуючи словесний метод та метод роботи з навчально-методичною літературою. Використання

	<p>матеріалів дистанційного курсу також допоможе в досягненні цієї мети;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ на практичних заняттях активно приймати участь у розгляді окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формуванні умінь і навичок їх практичного застосування шляхом виконання практичних завдань; ✓ вчасно виконувати та подавати на перевірку (в тому числі і засобами використання дистанційного курсу) самостійні роботи до кожного практичного заняття та індивідуальні завдання; ✓ аналізувати результати контрольних заходів та усувати виявлені недоліки в знаннях.
Оцінювання	<p>Оцінювання здійснюється у вигляді поточного контролю знань, проміжних контрольних робіт та оцінювання самостійних і індивідуальних робіт. Результати поточного контролю рівня знань здобувачів (кількість отриманих балів) обов'язково доводяться викладачем наприкінці кожного заняття до відома всіх здобувачів і виставляються в «Журнал обліку поточної успішності та відвідування занять» та є підставою для одержання допуску до підсумкового контролю. Кожен здобувач може ознайомитись з розподілом балів за всі види роботи впродовж семестру (в дистанційному курсі, зокрема).</p> <p>Результати навчання оцінюються у процесі <i>лабораторного заняття</i> за такими критеріями:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ під час опитувань – за повну і ґрунтовну відповідь на задане запитання з теми заняття; ✓ у процесі виконання ситуаційних вправ і завдань – за запропонований правильний алгоритм (послідовність) виконання завдання; за знання теоретичних основ проблеми, порушеної в завданні; за володіння формулами та математичними методами, необхідними для виконання завдання; за отриманий правильний результат. <p>У разі відсутності на практичному занятті здобувач вищої освіти повинен самостійно виконати роботу та надати для перевірки.</p> <p>Самостійна робота до кожного практичного заняття має бути виконана до початку наступного. Індивідуальні завдання виконуються впродовж семестру.</p> <p>Максимальний бал оцінювання результатів навчання у процесі написання проміжних контрольних робіт виставляється за правильні відповіді на всі питання роботи. Для кожної контрольної роботи надається розподіл балів за кожне завдання, з яким можна ознайомитись завчасно (зокрема, в дистанційному курсі). Роботи, написані на</p>

незадовільну оцінку, не зараховуються та мають бути виконані після аналізу помилок в додатковий час.

Унаслідок виявлення невідповідності результатів навчання окремим критеріям із тієї чи іншої форми контролю знань кількість балів, яка виставляється здобувачу вищої освіти, може бути знижена:

- ✓ за неповну відповідь;
- ✓ за кожну неправильну відповідь;
- ✓ за невчасне виконання завдання;
- ✓ за недостовірність поданої інформації;
- ✓ за недостатнє розкриття теми;
- ✓ за відсутність посилань на літературні джерела;
- ✓ за порушення академічної доброчесності.

Розподіл балів, що можуть здобути студенти за темами та за формами навчальних занять

№ теми	Аудиторна робота	Самостійна робота
Т 1.	8	4
Т 2.	8	4
Т 3.	8	4
Т 4.	12	6
Т 5.	12	8
Т 6.	16	10
Разом	64	36

Підсумковим контролем з даної дисципліни є залік. Залік проводиться у вигляді підсумовування отриманих балів впродовж семестру за виконання лабораторних робіт та виконаної самостійної роботи. Навчальна дисципліна оцінюється максимальною оцінкою у 100 балів.

Норми етичної поведінки. Відповідно до діючого в ДВНЗ «ДДПУ» кодексу академічної доброчесності (<https://ddpu.edu.ua/images/stories/news/normativ/012.pdf>), всі учасники освітнього процесу в університеті повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку університету, загальноприйнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності; підвищувати престиж університету досягненнями в навчанні та науково-дослідницькій діяльності; дбайливо ставитися до університетського майна.
Академічна доброчесність. Очікується, що роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями.

	<p>Здобувачі не видають за свої результати роботи інших людей. При використанні чужих ідей і тверджень у власних роботах обов'язково посилаються на використані джерела інформації. Під час оцінювання результатів навчання не користуються недозволеними засобами, самостійно виконують навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю результатів навчання.</p> <p>Відвідування занять є обов'язковим. Здобувачі зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт, передбачених робочою програмою курсу.</p> <p>Впродовж занять здобувачі вищої освіти повинні виконувати діючі правила охорони праці і безпеки життєдіяльності та можуть користуватися електронними пристроями для обчислень при розв'язуванні задач.</p>
<p>Переваги вивчення навчальної дисципліни «Бонус вивчення»</p>	<p>Курс «Сучасні веб-технології» має на меті ознайомити з основами цієї діяльності, оскільки вона посідає важливе місце в професійній підготовці майбутніх учителів інформатики. Слід зазначити, що курс має яскраво виражене практичне спрямування. Основним його завданням є формування навичок із застосування ІКТ в майбутній професійній діяльності.</p>

Викладач



В.Є. Величко