

Національна металургійна академія України  
Кафедра інформаційних технологій та систем

СИЛАБУС  
навчальної дисципліни

Назва дисципліни	Веб-технології та Веб-дизайн
Шифр та назва спеціальності	122 – Комп’ютерні науки
Назва освітньої програми	Комп’ютерні науки
Рівень вищої освіти	Бакалаврський
Статус дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна циклу загальної підготовки
Обсяг дисципліни	4 кредити ЄКТС (120 академічних годин)
Терміни вивчення дисципліни	2 семестр (III – IV чверті)
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Інформаційних технологій і систем (ІТС)
Провідний викладач (лектор)	Стовпченко Іван Володимирович, ст. викл. каф. ІТС E-mail: <a href="mailto:istovpchenko@gmail.com">istovpchenko@gmail.com</a> , кімн. 503а
Мова викладання	Українська
Передумови вивчення дисципліни	Вивченню дисципліни має передувати вивчення дисциплін: - Комп’ютерні технології та програмування
Мета навчальної дисципліни	Отримання базових знань науково-методичних основ і стандартів в області інформаційних технологій, уміння застосовувати їх під час розробки та інтеграції систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій; набуття ґрунтовної підготовки в області програмування, володіння алгоритмічним мисленням, методами програмної інженерії для реалізації програмного забезпечення з урахуванням вимог до його якості, надійності, виробничих характеристик; отримання знань сервісних технологій та вміння створення веб-додатків, вміння застосовувати методи та інструментальні засоби для їх проектування.
Компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК13. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК15. Здатність діяти на основі етичних міркувань. СК1. Здатність до математичного та логічного мислення, формулювання та досліджування математичних моделей, зокрема дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв’язування теоретичних і прикладних задач, аналізу та інтерпретування у галузі комп’ютерних наук. СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об’єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними

	<p>моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.</p> <p>СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління. СК13. Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що функціонує на основі різних топологій структурованих кабельних систем, використовує комп'ютерні системи і мережі передачі даних та аналізує якість роботи комп'ютерних мереж.</p> <p>СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.</p> <p>СК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків проектування систем, синтезу складних систем на засадах використання її комп'ютерної моделі.</p>
Програмні результати навчання	<p>В результаті вивчення дисципліни студент повинен <b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мову гіпертекстової розмітки</li> <li>- засоби каскадних таблиць стилю для оформлення веб сторінок</li> <li>- мови програмування JavaScript, PHP</li> <li>- основи мови структурованих запитів SQL</li> <li>- базову архітектуру клієнт-серверної взаємодії</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- створювати веб сторінки за допомогою мови гіпертекстової розмітки та вивчених мов програмування;</li> <li>- налаштовувати веб сервер для розробки клієнт-серверних веб додатків.</li> </ul> <p>Дисципліна забезпечує досягнення таких програмних результатів навчання:</p> <p>ПР10. Створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.</p>
Зміст навчальної дисципліни	<p>Модуль 1. Статичні веб додатки, мови HTML та CSS</p> <p>Модуль 2. Динамічні веб додатки, мова програмування JavaScript</p> <p>Модуль 3. Клієнт-серверні веб додатки, мова програмування PHP</p> <p>Модуль 4. Бази даних веб додатків, мова структурованих запитів SQL</p>
Заходи та методи оцінювання	<p>Оцінювання модулів 1,2,3,4 здійснюється за результатами виконання контрольної роботи за 12-бальною шкалою.</p> <p>Підсумкова оцінка навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне 4-х модульних оцінок за 12-бальною шкалою або іспит</p>

Види навчальної роботи та її обсяг в акад. годинах

	Усього
Усього годин за навчальним планом	120

у тому числі: <b>Аудиторні заняття</b>	32
з них:	16
- лекції	
- лабораторні роботи	16
- практичні заняття	-
- семінарські заняття	-
<b>Самостійна робота</b>	88
у тому числі при :	8
- підготовці до аудиторних занять	
- підготовці до заходів модульного контролю	12
- виконанні курсових проектів (робіт)	-
- виконанні індивідуальних завдань	-
- опрацюванні розділів програми, які не викладаються на лекціях	68
<b>Семестровий контроль</b>	середнє арифметичне 4-х модульних оцінок або іспит

Специфічні засоби навчання	Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу, комп'ютерних робочих місць, прикладного програмного забезпечення: Matlab.
Навчально-методичне забезпечення	<p><u>Основна література:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Будилов В. А. Основы программирования для Интернета / В. А. Будилов. – СПб.: БХВПетербург, 2015. – 736 с.</li> <li>Глушков С. В. Программирование Web-страниц / С. В. Глушков, И. А. Жакин, Т. С. Хачиров. – Х.: Фолио, 2015. – 390 с.</li> <li>Калиновский А. И. Юзабилити: как сделать сайт удобным / А. И. Калиновский. – Мн.: «Новое знание», 2015. – 220 с.</li> <li>Кристофер Шмитт. CSS. Рецепты программирования / Кристофер Шмитт. – СПб.: «БХВПетербург», 2017. – С. 592.</li> <li>Лещев Д. Создание интерактивного web-сайта : учебный курс / Д. Лещев. – СПб.: Питер, 2013. – 544 с.</li> <li>Ломов А. Ю. HTML, CSS, скрипты: практика создания сайтов / А. Ю. Ломов. – СПб.: БХВПетербург, 2016. – 416 с.</li> <li>Пасічник О.Г Основы веб-дизайну. / О.Г. Пасічник, О.В. Пасічник, І.В. Стеценко. – К.: Вид. група ВHV, 2009. – 336 с.</li> <li>Пономаренко В. С. Основы технологий Internet: учебное пособие / В. С. Пономаренко, С. В. Минухин, И. А. Торохтий. – Х.: Изд. ХГЭУ, 2011. – 256 с.</li> <li>Создание Web-страниц и Web-сайтов. Самоучитель / под ред. В. Н. Печникова. – М.: Издво Триумф, 2006. – 464 с.</li> <li>Соколов С. А. HTML и CSS в примерах, типовых решениях и задачах. Профессиональная работа / С. А. Соколов. – М.: «Вільямс», 2007. – 416 с.</li> <li>Эрик А. Мейер CSS-каскадные таблицы стилей: подробное руководство / А. Эрик Мейер. – М.: «Символ», 2006. – С. 576</li> </ol> <p><u>Додаткова література:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «ВЕБ-технології та ВЕБ-дизайн» для студентів спеціальності 122 –</li> </ol>

	«Комп'ютерні науки» денної форми навчання/Укл. І. В. Стовпченко, Ю.О. Каліберда - Дніпро: НМетАУ, 2021 – 54 с.
--	---

Укладач  
Гарант к.т.н., доц.

\_\_\_\_\_ Іван СТОВПЧЕНКО

\_\_\_\_\_ Ірина ДМИТРІЄВА