СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інтернет технології»

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ступінь освіти бакалавр |
| Освітня програма Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології |
| Тривалість викладання 15 чверть |
| Заняття: |
|  лекції 2 години |
|  лабораторні заняття 2 години |
| Мова викладання українська |

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»:

https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=1861

Викладач: Бубліков Андрій Вікторович, завідувач кафедри КФІВС, доктор технічних наук; Карпенко Олег Вікторович, асистент кафедри КФІВС

**Персональна сторінка:** https://aks.nmu.org.ua/ua/Dep\_ACS/Bublikov.php

**E-mail:** bublykiv.a.v@nmu.one

**1 АНОТАЦІЯ ДО КУРСУ**

В дисципліні «Інтернет технології»розглядаються питання, які пов’язані з розробкою програмного забезпечення глобальних комп’ютерних мереж. При цьому вивчаються скриптова мова програмування для генерації HTML-сторінок на стороні вебсервера PHP та вільна система керування реляційними базами даних MySQL. Також приділяється увага питанню інформаційної безпеки в системах автоматизації.

**2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ КУРСУ**

**Мета дисципліни** – формування компетентностей щодо вміння обґрунтовувати вибір інструментів для розробки та розробляти програмне забезпечення глобальних комп’ютерних мереж.

**Завдання курсу:**

– ознайомити здобувачів вищої освіти з сучасними технологіями веб-програмування;

– ознайомити здобувачів вищої освіти з основами мови програмування PHP, та навчити використовувати її в задачах автоматизації;

– ознайомити здобувачів вищої освіти з вільною системою керування реляційними базами даних MySQL, та навчити використовувати її в задачах автоматизації.

**3 РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

- розробляти сучасні технології веб-програмування;

- знати основи PHP;

- використовувати основи MySQL при розробці баз даних;

- вміти виконувати роботи з серверами;

- обґрунтовувати питання інформаційної безпеки в системах автоматизації.

**4 СТРУКТУРА КУРСУ**

**ЛЕКЦІЇ**

1 Сучасні технології веб-програмування.

2. Основи PHP.

3. Основи MySQL. Робота з базами даних.

4. Основи роботи з сервером.

5. Питання безпеки в електронній комерції

**ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ**

1. Вступ до PHP. Змінні, константи, оператори, операції, конструкції умов та циклів

2. Функції і масиви в PHP.

3. Робота зі строками в PHP.

4. Робота з файлами і заголовком HTML в PHP.

5. Динамічне створення та читання сторінок сайтів, робота із зображеннями, регулярні вирази, cookies, сесії у PHP.

6. Використання форм при роботі в PHP.

7. Об’єктно-орієнтоване програмування у PHP.

8. Бази даних, SQL, підтримка ODBC в РНР.

9. РНР, JavaScript и COM.

**5 ТЕХНІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА/АБО ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Технічні засоби навчання.

Дистанційна платформа MOODL.

Вільне інтегроване середовище розробки PHP

Free MySQL

**6 СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ**

**6.1 Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти** за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

|  |  |
| --- | --- |
| Рейтингова | Інституційна |
| 90…100 | відмінно |
| 74…89 | добре |
| 60…73 | задовільно |
| 0…59 | незадовільно |

Кредити навчальної дисципліни зараховується, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації.

**6.2** Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань.

Лабораторні заняття оцінюються якістю виконання контрольного, або індивідуального завдання.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі студента шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

**6.3 Критерії оцінювання теоретичної частини**

10 тестових завдань з чотирма варіантами відповідей, 1 правильна відповідь оцінюється у 10 балів. Підсумкова оцінка є сумою балів, отриманих за кожне тестове завдання (максимум – 100 балів). Опитування за тестом проводиться з використанням дистанційної платформи MOODLE.

**6.4 Критерії оцінювання лабораторної роботи**

З кожної лабораторної роботи здобувач вищої освіти отримує 5 запитань з переліку контрольних запитань, кожне запитання відповідає 20 балам. Підсумкова оцінка за лабораторну роботу є сумою балів, отриманих за кожне тестове завдання (максимум – 100 балів). У разі повної й правильної відповіді здобувач за кожним питанням отримує максимальну кількість балів, а у разі частково правильної та неповної відповіді здобувач отримує кількість балів у діапазоні від 1 до 19. Підсумкова оцінка за усі лабораторні роботи розраховується як середнє арифметичне з урахуванням оцінок, отриманих за кожну лабораторну роботу.

**7 ПОЛІТИКА КУРСУ**

**7.1 Політика щодо академічної доброчесності**

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка»».

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

**7.2 Комунікаційна політика**

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

**7.3 Політика щодо перескладання**

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

**7.4 Політика щодо оскарження оцінювання**

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

**7.5 Відвідування занять**

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов’язковим.

Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об’єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

**7.6 Бонуси**

Не передбачено.

**8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

1. Програмування мовою Java / Олексій Васильєв – Тернопіль: навчальна книга – Богда, 2019 – 696 с.

2. Java Documentation https://docs.oracle.com/en/java/

3. Л.В. Зубик, І.М. Карпович, О.М. Степанченко. Основи сучасних Web технологій. Частина 1: Навчальний посібник. – Рівне, НУВГП, 2016. – 290 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ep3.nuwm.edu.ua/3686.

4. Босько В.В., Константинова Л.В., Марченко К.М., Улічев О.С. Web-програмування. Частина 1 (frontend) : навч. посіб. – Кропивницький: ЦНТУ, 2022. – 208 с.

5. Web-програмування. Лабораторний практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 125 «Кібербезпека» та 113 «Прикладна математика» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: А. Ю. Шелестов, Н. М. Куссуль. – Електронні текстові дані (1 файл: 942 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 62 с.