

Назва. ПРОГРАМУВАННЯ В ІНТЕРНЕТ.

Тип. Обов'язкова.

Рік навчання. 2019/2020.

Семестр. 5

Лектор, вчене звання, науковий ступінь, посада. Рудоман Н.В., старший викладач кафедри інформаційних систем і технологій.

Результати навчання. Формування у студента системи знань та вмінь з використання сучасних технологій для створення веб-додатків та порталів, освоєння засобів комп'ютерних технологій в реалізації веб-проектів. Опанування сучасних технологій програмування на стороні сервера веб-додатків, поглибити знання та навички використання сучасних технологій створення веб-додатків та порталів, набуття практичних навичок створення веб-сторінок та веб-сайтів з використання сучасного інструментарію.

Зміст. Введення в програмування в Інтернет. Інтернет. Служби Інтернету. Рівні (Layers) Інтернету. Протоколи IP, TCP, UDP. DNS, порти. World Wide Web – URL, HTTP, типи документів (MIME-типи). Java в мережевому програмуванні. Пакет java.net. Сокетне з'єднання по протоколу TCP/IP. Датаграми і протокол UDP. Клієнт-серверна архітектура. Види веб-сторінок - статичні сторінки (HTML, CSS), динамічні сторінки. Протокол HTTP - запит, відповідь, методи, коди стану, заголовки повідомлень. Сеанс (сесія). Управління сесіями в Java. Приклади управління сесій в Java - файли cookie, інтерфейс HttpSession, перезапис URL-адреси. Файли cookie – типи, функції, синтаксис. Файли cookie в Java Servlet. Фільтри - інтерфейси Filter, FilterChain і FilterConfig, життєвий цикл фільтру, конфігурація в web.xml. Приклад застосування. Розгляд JSON, XML, DOM, SAX. Архітектура, орієнтована на надання і використання послуг (SOA). Веб-сервіси як реалізація SOA, причини виникнення, основні технології веб-сервісів. Протокол SOAP.

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.

1. Nicholas S. Williams Professional Java for Web Applications / Nicholas S. Williams . – NY: John Wiley & Sons, Inc., 2014 – 938 p.
2. Bert Bates Head First Servlets and JSP, 2nd Edition / Bert Bates, Kathy Sierra, Bryan Basham. – NY: O'Reilly Media, Inc., 2009 – 914 p.
3. Building Back-End Web Apps with Java, JPA and JSF
4. Jeanne Boyarsky OCA: Oracle Certified Associate Java SE 8 Programmer I Study Guide: Exam 1Z0-808 1st Edition / Jeanne Boyarsky, Scott Selikoff. – NY: John Wiley & Sons, Inc., 2014 – 432 p.

5. Эккель Б. Философия Java: пер. с англ. / Б. Эккель. – СПб : Питер, 2015. – 1168 с.
6. Шилдт Г. Java8 Полное руководство : пер. с англ. / Г. Шилдт. – К.: Диалектика, 2015. – 1376 с.
7. Joseph Ottinger Beginning Hibernate 3rd Edition / Joseph Ottinger, Jeff Linwood, Dave Minter. – NY: John Wiley & Sons, Inc., 2014 – 215 p.

Заплановані навчальні заходи та методи викладання. Лекції, лабораторні роботи.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (тестування);
- підсумковий контроль (залік).

Мова навчання та викладання. Українська.