

Назва дисципліни	Інтернет-технології, 4 кредити ECTS
Викладач	Андрющенко В.О., кафедра КІТ; к. т. н., доц., доцент. тел. (056)373-15-35; E-mail: andr17102 @gmail.com
Курс та семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	Магістри, 1 курс, 2 семестр
Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну	Комп'ютерних технологій і систем
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – здатність проведення теоретичних та прикладних досліджень на відповідному рівні; – здатність аналізувати предметні області, формувати, аналізувати та моделювати вимоги до програмного забезпечення; – здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати проектні завдання, знаходити раціональні методи й підходи до їх розв'язання; – здатність проектувати програмне забезпечення, включаючи проведення моделювання його архітектури, поведінки та процесів функціонування окремих підсистем і модулів; – здатність розвивати і реалізувати нові конкурентоспроможні ідеї в інженерії програмного забезпечення; – здатність оцінювати ступінь обґрунтованості застосування специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі та дотримуватися їх при реалізації процесів життєвого циклу програмного забезпечення; – здатність систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення. <p>Результати навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знати і системно застосовувати методи аналізу та моделювання прикладної області, виявлення інформаційних потреб і збору вихідних даних для проектування програмного забезпечення; – обґрунтовувати вибір методів формування вимог до програмної системи, розробляти, аналізувати та систематизувати вимоги; – знати і застосовувати базові концепції і

	<p>методології моделювання інформаційних процесів;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оцінювати і вибирати методи і моделі розробки, впровадження, експлуатації програмних засобів та управління ними на всіх етапах життєвого циклу; – розробляти і оцінювати стратегії проектування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати прийняті проектні рішення з точки зору якості кінцевого програмного продукту; – аналізувати, оцінювати і вибирати методи, сучасні програмно-апаратні інструментальні та обчислювальні засоби, технології, алгоритмічні та програмні рішення для ефективного виконання конкретних виробничих задач програмної інженерії; – обґрунтовано вибирати парадигми і мови програмування для вирішення прикладних завдань; застосовувати на практиці системні та спеціалізовані засоби, компонентні технології (платформи) та інтегровані середовища розробки програмного забезпечення; – проводити аналітичне дослідження параметрів функціонування програмних систем для їх валідації та верифікації, а також проводити аналіз обраних методів, засобів автоматизованого проектування та реалізації програмного забезпечення; – знати і застосовувати сучасні професійні стандарти і інші нормативно-правові документи з інженерії програмного забезпечення.
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	15-30 студентів
Теми аудиторних занять та самостійної роботи	<p>16 годин лекцій, 32 годин лабораторних</p> <p>Основні теми лекцій:</p> <p>Семантичний веб. Історія. Мета створення. Мови. Протоколи. Стек стандартів семантичного вебу. Аналіз вмісту ВЕБ-документів: прикладні задачі аналізу, методи аналізу (статистичні і семантичні). Мікродані в семантичному вебі. Мікроформати в семантичному вебі. Середовище опису ресурсів семантичної павутини RDF.</p>

	<p>Мова запитів SPARQL. Сімейство мов опису онтологій для семантичної павутини OWL. Семантична технологія і база знань Google Knowledge Graph та API пошуку. Формат обміну правилами в семантичному Вебі Rule Interchange Format.</p> <p style="text-align: center;">Основні теми лабораторних занять</p> <p>Статистичний аналіз веб-сторінок. Використання мікроданих в веб-технологіях. Використання мови запитів SPARQL для пошуку веб-даних. Побудова семантичної мережі з використанням мови OWL.</p> <p style="text-align: center;">Самостійна робота</p> <p>Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях, виконується студентами за вказівкою лектора за електронними матеріалами предмету на сайті університету.</p>
Мова викладання	Українська
Рекомендована література	<ol style="list-style-type: none"> 1. Николаев И.С., Митренина О.В., Ландо Т.М. (ред.) Прикладная и компьютерная лингвистикаМ.: Ленанд, 2016. — 316 с. 2. Антониоу Г., Грос П., Хармелен ван Ф., Хоекстра Р. Семантический веб / пер. с англ. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 240 с. 3. Цуканова Н. И. Онтологическая модель представления и организации знаний. Учебное пособие для вузов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2015. – 272 с. 4. Д. Бин XML для проектировщиков. Повторное использование и интеграция. - М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2004.-256 с. 5. Web-технологии/Сычев А.В. М.: НОУ "Интуит". 2016. 409с. 6. https://ru.wikipedia.org/wiki/Семантическая_паутина 7. Бернерс-Ли, Т. Семантическая Сеть / Т. Бернерс-Ли, О. Лассила, Дж. Хендлер // Scientific American. – May. – 2001. 8. Хорошевский, В.Ф. Онтологические модели и Semantic Web: откуда и куда мы идем? / В.Ф Хорошевский // сб. трудов симпозиума «Онтологическое моделирование / М., ИПИ РАН. 2005 г. 9. OWL Web Ontology Language guide. W3C working draft. W3 Consortium: http://www.w3.org/TR/2003/WD-owl-guide-20030331/.

	<p>10.SPARQL Query Language for RDF: http://www.w3.org/TR /2008/REC-rdf-sparql-query-20080115/.</p> <p>11.OWL Web Ontology Language Guide : http://www.w3.org/TR/2004/REC-owl-guide-20040210/</p> <p>12. Be6 2.0: http://ru.wikipedia.org/wiki/Be6_2.0</p>