

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ПРОГРАМНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан математичного факультету

_____ С.І. Гоменюк
« ____ » _____ 201__ р.

Паралельне програмування

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

підготовки бакалврів
спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення
освітня програма Програмна інженерія

Укладач к.т.н., доцент кафедри програмної інженерії Чопоров С. В.

Обговорено та ухвалено на засідання
кафедри програмної інженерії

Ухвалено науково-методичною радою
математичного факультету

Протокол № ____ від « ____ » _____ 201__ р. Протокол № ____ від « ____ » _____ 201__ р.

Завідувач кафедри програмної інженерії

Голова науково-методичної ради
математичного факультету

_____ А. О. Лісняк
(підпис)

_____ П. Г. Стеганцева
(підпис)

2017 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів –	Галузь знань 12 Інформаційні технології	вибіркова	
Загальна кількість годин –	Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення	Рік підготовки:	
	Освітня програма Програмна інженерія	-й	-й
Тижневих аудиторних годин для денної форми навчання: – ___ год	Рівень вищої освіти: бакалаврський	Лекції	
		год.	год.
		Лабораторні	
		год.	год.
		Самостійна робота	
год.	год.		
Вид контролю: Екзамен			

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Паралельне програмування» є вивчення особливостей асинхронного та паралельного програмування при створенні back-end технологій для забезпечення роботи інформаційних систем у мережі Internet.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Паралельне програмування» є: вивчення теоретичних особливостей паралельного програмування для web; формування практичних навичок з розробки асинхронних web-серверів; вивчення сучасних фреймворків для розробки асинхронних серверів.

Згідно з вимогами освітньої програми студенти повинні досягти таких результатів навчання (компетентностей): СК-1 – Здатність аналізувати предметні області (домени), формулювати вимоги, ідентифікувати, класифікувати та описувати завдання, знаходити методи й підходи до їх розв'язання; СК-2 – Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування; СК-3 – Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.

Міждисциплінарні зв'язки. Дисципліна пов'язана з теоретичними знаннями та практичними уміннями з дисциплін «Алгоритми та структури даних», «Архітектура комп'ютера», «Комп'ютерна дискретна математика», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Основи програмної інженерії», «Бази даних».

3. Програма навчальної дисципліни

Розділ 1. Назва

Тема 1. Назва

Зміст

Тема 2. Назва

Зміст

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
	Разом	0

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

15		
16		
	Разом	0

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
	Разом	0

Індивідуальне завдання (назва)

8. Види контролю і система накопичення балів

Тестування, усне та письмове опитування, співбесіда, перевірка лабораторних робіт.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

ЗА ШКАЛОЮ ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		

D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов’язковим повторним курсом)		

9. Рекомендована література

Основна

1. Пауэрс Ш. Изучаем Node.js / Ш. Пауэрс. – СПб.: Питер, 2014. – 400 с.
2. Кантелон М. Node.js в действии / М. Кантелон, М. Хартер, Т. Головайчук, Н. Райлих. – СПб.: Питер, 2014. – 548 с.
3. Casciaro M. Node.js Design Patterns / Mario Casciaro. – Packt Publishing, 2014. – 454 p.
4. Brown E. Web Development with Node and Express: Leveraging the JavaScript Stack / Ethan Brown. – O'Reilly Media, 2014. – 332 p.
5. Wilson J. Node.js the Right Way: Practical, Server-Side JavaScript That Scales / Jim Wilson. – Pragmatic Bookshelf, 2013. – 148 p.
6. Young A. R. Node.js in Practice / Alex R. Young, Marc Harter. – Manning Publications, 2014. – 424 p.

Додаткова

1. Lorenzo S. Bulletproof Node.js Coding [Електронний ресурс] / Stella Lorenzo. – 2011. – Режим доступу: <http://stella.laurenzo.org/2011/03/bulletproof-node-js-coding/>
2. Ornbo G. Creating a basic site with Node.js and Express [Електронний ресурс] / George Ornbo. – 2016. – Режим доступу: <https://shapedshed.com/creating-a-basic-site-with-node-and-express/>
3. Young A. R. Let's Make a Framework: Free eBook [Електронний ресурс] / Alex R. Young. – 2010. – Режим доступу: <http://dailyjs.com/2010/12/02/framework-review/>
4. Haverbeke M. Eloquent JavaScript [Електронний ресурс] / Marijn Haverbeke. – Режим доступу: <http://eloquentjavascript.net/>

10. Інформаційні ресурси

1. Kiessling M. The Node Beginner Book [Електронний ресурс] / Manuel Kiessling. – Режим доступу: <http://nodebeginner.org/>
2. Mastering Node [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://visionmedia.github.io/masteringnode/>
3. Руководства по Node.js от Felix'а [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nodeguide.ru/doc/felix/>
4. Backbone.js & node.js tutorial [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nodeguide.ru/doc/dailyjs-backbone/>
5. Делаем веб приложение на Node.js [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nodeguide.ru/doc/dailyjs-nodepad/>
6. Node.js модули, о которых вы должны знать [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nodeguide.ru/doc/modules-you-should-know/>

