



Центральноукраїнський
державний
педагогічний
університет
імені Володимира
Винниченка

Силабус навчальної дисципліни

Назва дисципліни Архітектура обчислювальних систем

Статус дисципліни обов'язковий компонент (цикл професійної підготовки)

Галузь знань	01 Освіта / Педагогіка			
Спеціальність	014 Середня освіта (Інформатика)			
Освітня програма	Середня освіта (Інформатика та Математика)			
Рівень вищої освіти	бакалавр			
Форма навчання	денна			
Курс	1-й			
Семестр	1-й			
Обсяг дисципліни	Кредити	3	Години	90
	Лекційні			18
	Практичні/семінарські			
	Лабораторні			16
	Самостійна робота			56
Семестровий контроль	екзамен			
Викладач	Баранюк О.Ф., к.т.н., доцент кафедри математики, статистики та інформаційних технологій, доцент			
Контактна інформація	o.baranyuk@ukr.net			
Кафедра	математики, статистики та інформаційних технологій			
Факультет	математики, природничих наук та технологій			
Предмет навчання (Що буде вивчатися)	Програмою дисципліни передбачається оволодіння загальними принципами побудови і прикладами реалізації обчислювальних систем, способами представлення і обробки числової інформації, методами і засобами ревізії системних ресурсів комп'ютерної системи з метою врахування її особливостей при програмуванні, принципами функціонування та програмування компонентів ПК, ознайомлення з системою команд сучасних процесорів та основами програмування мовою асемблера.			
Мета (Чому це цікаво/потрібно вивчати)	Метою курсу є формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для розуміння роботи та взаємодії апаратних засобів комп'ютера			
Компетентності	ПК.05. Володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі.			
Програмні результати (Чому можна навчитися)	У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти зможуть: • ПРН.16. Знання фізичних, логічних та математичних основ інформаційних технологій. Уміння використовувати цифрові пристрої, їх програмне забезпечення; працювати з операційними системами, онлайн-сервісами, застосунками, мережею інтернет, хмарними технологіями. • ПРН.18. Знання принципів функціонування та основ архітектури комп'ютерних систем та мереж; уміння впроваджувати засоби й методи захисту інформації та безпеки в мережі інтернет.			

Зміст дисципліни	<i>Змістовий модуль 1.</i> <i>Тема 1. Арифметичні основи обчислень</i> <i>Тема 2. Принципи побудови комп'ютерів</i> <i>Тема 3. Процесори</i> <i>Тема 4. Системні ресурси комп'ютера</i> <i>Змістовий модуль 2.</i> <i>Тема 5. Основи програмування мовою асемблера</i> <i>Тема 6. Система команд асемблера</i> <i>Тема 7. Реалізація типових керуючих структур</i> <i>Тема 8. Модульне програмування</i>
Критерії оцінювання роботи студентів	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента під час вивчення дисципліни: Оцінювання якості знань студентів, в умовах організації навчального процесу за кредитно-модульною системою здійснюється шляхом поточного, модульного, підсумкового контролю за 100-бальною шкалою оцінювання, за шкалою ECTS та національною шкалою оцінювання. Поточний контроль реалізується у формі опитування, захисту звітів з лабораторних робіт, оцінки самостійної роботи. За кожен лабораторну роботу можна отримати максимум 5 балів. Самостійна робота представляється у вигляді реферату, максимальний бал 10 балів. Модульний контроль передбачає дві контрольні роботи, максимальний бал за кожен 5 балів. Підсумкова кількість балів з дисципліни визначається як сума балів поточного та модульного контролю, самостійної роботи та балів, одержаних на екзамені. Всього можна набрати 60 балів протягом семестру і 40 балів за екзамен.
Політика курсу	Політика відвідування і подання виконання завдань. Студенти відвідують лекційні заняття, ведуть конспекти лекцій, опрацьовують матеріал лекцій. Студенти відвідують лабораторні заняття, оформлюють звіти з лабораторних робіт, захищають лабораторні роботи. Пропущені лабораторні роботи студенти відпрацьовують самостійно, подають звіти та захищають. Лабораторні та контрольні роботи виконуються особисто кожним студентом.
Інформаційне забезпечення	Усі матеріали з курсу знаходяться за посиланням: http://www.eportal.ho.ua/inform/aos/index.html
Матеріально-технічне забезпечення	Лекційна аудиторія з проектором, комп'ютерна аудиторія для лабораторних занять, наукова література, презентаційні матеріали.