

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПОБУДОВИ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ САПР

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Освітня програма Комп'ютерні науки, Мехатроніка та робототехніка, Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування, Компютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва, Якість, стандартизація та сертифікація

1. Анотація курсу

Семестри: 1-й

Обсяг модуля: загальна кількість годин – 180, з них лекції – 18 год., практичні – 18 год., самостійна робота – 144 год.; кількість кредитів ЄКТС – 6.

Мета курсу – оволодіння компетентностями: знання з проектування математичного, інформаційного і програмного забезпечення обчислювальних і автоматизованих систем; знання сучасних технологій та інструментальних засобів розробки складних програмних систем, уміння їх застосовувати на всіх етапах життєвого циклу розробки; здатність використовувати професійно профільовані знання для логічних основ побудови та функціонування САПР.

Результати навчання дисципліни:

знати: стандарти багатокомпонентних програмних систем; основні поняття теорії інформації і правила роботи з нею як із складовою частиною логічних основ функціонування і проектування САПР.

вміти: застосовувати базові знання стандартів області інформаційних технологій під час розробки та впровадження інформаційних систем і технологій;

здатен продемонструвати: володіння алгоритмічним мисленням, методами програмної інженерії для реалізації програмного забезпечення з урахуванням вимог до його якості, надійності, виробничих характеристик.

володіти навичками: збалансованого кодування інформації; розробки специфікацій програмних систем; програмування сервісів WEB

самостійно вирішувати: проблеми логічного обґрунтування та вибору методів організації баз даних та засобів програмної реалізації, що відповідають конкретній практичній задачі.

Необхідні навчальні компоненти (пререквізити, кореквізити і постреквізити): вища математика, дискретні структури, фундаментальні принципи розробки програмного забезпечення, комп'ютерний аналіз, автоматизоване проектування виробничих процесів, дослідження операцій.

Зміст дисципліни: Тема 1. Моделі обчислень. Тема 2. Стандарти взаємодії компонентів. Тема 3. Проектування та архітектура багатокомпонентних застосувань. Тема 4. Об'єкти технології NET Framework. Тема 5. Багаторівнева архітектура та засоби корпоративних баз даних. Тема 6. Об'єктна модель ADO .NET. Тема 7. Непроцедурні поширення мов програмування Visual Studio. Тема 8. Автоматизовані методи побудови звітів. Тема 9. Архітектура застосувань баз даних для WEB.

Види навчальних занять: лекція, лабораторне, консультація.

Форми навчання: денна, заочна, заочна (дистанційна).

Методи навчання: словесний, пояснювально-демонстраційний, метод проблемного викладання, репродуктивний.

Методи контролю: усний, письмовий, тестовий.

Форми підсумкового контролю: екзамен (семестр 2).

Засоби діагностики успішності навчання: індивідуальні завдання, питання для поточного контролю, тести, питання для підсумкового контролю.

Мова навчання: українська, російська.

2. Оцінювання

Розподіл балів, які отримують студенти у 1-му семестрі

Поточне оцінювання та самостійна робота											Екзамен	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	МК 1	МК 2		
5	5	5	5	5	10	5	5	5	15	15	10	100

Розподіл балів з дисципліни у 1-му семестрі

Види оцінювання	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9		Усього
Захист лабораторної роботи	5	5	5	5	5	10	5	5	5		50
Тестовий контроль						15				15	30
Екзамен	10										10
Всього з дисципліни											100

Критерії оцінювання екзамену

Опис відповіді	Питання 1	Питання 2	Питання 3	Максимум
Відповідь повна без помилок	3			3
Відповідь неповна з незначною кількістю несуттєвих помилок	2			
Відповідь неповна з суттєвими помилками	1			
Відповідь повна без помилок		3		3
Відповідь неповна з незначною кількістю несуттєвих помилок		2		
Відповідь неповна з суттєвими помилками		1		
Задача розв'язана, пояснення повні			4	4
Задача розв'язана, пояснення неповні			3	
Задача розв'язана, пояснення містять несуттєві помилки			2	
Задача розв'язана, пояснення містять суттєві помилки			1	
Разом, максимум				10

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Оцінка за національною шкалою	Оцінка в балах	Оцінка за шкалою ECTS	Пояснення
відмінно	90-100	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною

			кількістю помилок)
добре	82-89	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
	74-81	C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
задовільно	64-73	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
	60-63	E	Достатньо (виконання відповідає мінімальним критеріям)
незадовільно	35-59	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
	0-34	F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

3. Політика курсу


Обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри комп'ютерних наук та технологій.

Протокол від 03.02. 2020 року №6

Завідувач кафедри КНТ



(підпис)

В.Ю. Щербань

Викладач



С.М. Краснитський