



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр
Спеціальність 122 – КОМП'ЮТЕРНІ
НАУКИ Освітня програма «Комп'ютерні
науки» Рік навчання 4, семестр 7
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 5
Мова викладання українська

Викладачі курсу



Глазунова Олена Григорівна, д.п.н., професор
([портфоліо](#))

Контактна інформація лектора (e-mail)

кафедра інформаційних систем і технологій,
корпус. 15, к.212, тел. (044) 527-87-32
e-mail o-glazunova@nubip.edu.ua



Кузьмінська Олена Геронтіївна,
д.пед.н., доцент
([портфоліо](#))

Контактна інформація (e-mail)

кафедра інформаційних систем і технологій,
корпус 15, к. 212, тел. 527-87-32
e-mail o.kuzminska@nubip.edu.ua

Сторінка курсу в eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=231>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення матеріалу дисципліни призводить до формування фундаментальних теоретичних знань з аналізу та проектування інформаційних систем, які використовуються при виявленні та формулюванні проблем за умов невизначеності; визначені або виборі оптимальної структури системи; виявленні цілей функціонування та розвитку систем; організації взаємодії між підсистемами та елементами; врахуванні впливу зовнішнього середовища; вибору оптимальних алгоритмів функціонування системи. Здобуті у процесі вивчення дисципліни знання з формування теоретичних знань та практичних навичок у галузі проектування інформаційних систем є базою для вивчення дисциплін професійно-орієнтованого циклу.

Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду загальних та фахових компетентностей:

- загальні компетентності:

- ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК9. Здатність працювати в команді.
- ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.
- ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

- спеціальні (фахові, предметні):

СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.

СК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних **моделей** організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен показати певні програмні результати, а саме:

ПР11 Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт)

ПР15. Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лаб)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Модуль 1. Підходи, принципи та технології проектування ІС				
Тема 1 Технології та методи проектування інформаційних систем	4/5	Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника	Виконання самостійної роботи: неформальна онлайн освіта на основі МВОК	20
Тема 2 Системні вимоги до розробки ІС	8/6	Вміти розробляти проектну документацію	Виконання лабораторних робіт	20
Тема 3 Стандарти проектування ІС	4/6	Знання стандартів проектування інформаційних систем	Виконання лабораторних робіт	30
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК, завдання	30
Модуль 2. Інструментальні засоби, шаблони, стандарти проектування ІС				
Тема 4. Процесно-орієнтоване проектування	4/6	Застосовувати методології процесно-орієнтоване проектування	Виконання лабораторних робіт	20
Тема 5. Типове проектування ІС	4/6	Знати методології та вміти застосовувати CASE-засоби проектування складних систем	Виконання лабораторних робіт	10
Тема 6. Інструментальні засоби проектування ІС	2/6	Вміти застосовувати CASE-засоби проектування складних систем		20
Тема 7. Об'єктно-орієнтований підхід при проектуванні ІС. Стандарт UML	4/10	Вміти застосовувати об'єктно-орієнтовані методології проектування при розробці і дослідженні моделей виробничо-технічних систем	Виконання лабораторних робіт	30
Модульний контроль			Підсумковий тест	20
Всього				70
Іспит			Тест, практичне завдання, співбесіда	30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Дедлайни визначені в ЕНК. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час самостійних робіт, тестування та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній on-line формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	Екзаменів	Заліків
90-100	Відмінно	зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано