

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІАКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
Навчально-науковий інститут бізнесу та сучасних технологій
Кафедра економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ТЕОРІЯ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМАМИ»
на 2022-2023 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	4 курс, 1-2 семестр
Освітня програма/спеціалізація	Економічна кібернетика
Спеціальність	051 Економіка
Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Ступінь вищої освіти	Бакалавр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну,
науковий ступінь і вчене звання,
посада

Кононець Наталія Василівна
д.пед.н, доцент

доцент кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем

Контактний телефон	+38-066-12-12-741
Електронна адреса	natalkapoltava7476@gmail.com
Розклад навчальних занять	http://schedule.puet.edu.ua/
Консультації	очна: http://www.ek.puet.edu.ua/ он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 10.00-17.00
Сторінка дистанційного курсу	https://el.puet.edu.ua/

Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни	надання основних системних теоретичних і практичних знань щодо інструментарію та методики управління системами; формування у студентів системи теоретичних і практичних знань моделювання систем і процесів.
Тривалість	10 кредитів ЕКТС/300 годин (лекції 36 год., практичні заняття 76 год., самостійна робота 188 год.)
Форми та методи навчання	Лекції та практичні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом, дистанційне навчання
Система поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: відвідування занять; виконання та захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; розв'язання ситуаційних завдань; доповіді з рефератами та їх обговорення; самостійна робота; тестування; поточна модульна робота. Підсумковий контроль: екзамен
Базові знання	Наявність базових знань з дисциплін: «Дослідження операцій», «Математичне програмування», «Вища математика», «Оптимізаційні методи й моделі», «Менеджмент», «Маркетинг», комп'ютерної грамотності.
Мова викладання	Українська

**Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна,
програмні результати навчання**

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
ЗН 5. Знати та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних. ЗН 6. Знати сучасні методики аналізу діяльності суб'єкта господарювання з визначенням головних цілей, завдань та інструментів досягнення показників діяльності, визначення внутрішніх та зовнішніх чинників впливу на	ЗК1. Здатність критично мислити та генерувати нові ідеї. ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та встановлення взаємозв'язків між явищами та процесами. ЗК 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК 10. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК 11. Здатність приймати обґрунтовані рішення

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
<p>економічні результати.</p> <p>УМ 3. Застосовувати відповідні економікоматематичні методи і моделі для вирішення економічних завдань та розв'язувати аналітичні задачі і задачі прогнозування за допомогою сучасних технічних засобів, інформаційних технологій та програмних продуктів.</p> <p>УМ 6. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.</p> <p>УМ 12. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.</p>	<p>СК 4. Здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати.</p> <p>СК 6. Здатність застосовувати економікоматематичні методи та моделі для вирішення економічних задач.</p> <p>СК 7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.</p>

Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Модуль 1. Основи теорії систем і управління		
Тема 1. Ідентифікація систем	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування з теми в дистанційному курсі.	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань
Тема 2. Класифікація систем	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування з теми в дистанційному курсі.	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, теоретичне опитування
Тема 3. Функціонування системи	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування з теми в дистанційному курсі.	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань
Тема 4. Управління системами	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування з теми в дистанційному курсі.	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань
Тема 5. Закони управління	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування з теми в дистанційному курсі.	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, модульна контрольна робота
Модуль 2. Системний аналіз як методологія дослідження систем і обґрунтування управлінських рішень		
Тема 6. Методологія системного аналізу	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування з теми в дистанційному курсі.	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань
Тема 7. Структура і етапи системного аналізу	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування з теми в дистанційному курсі.	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Тема 8. Загальне поняття про моделі і моделювання систем	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування з теми в дистанційному курсі.	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань
Тема 9. Методи моделювання систем	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування з теми в дистанційному курсі.	Ознайомлення з теоретичним матеріалом, виконання практичних завдань, виконання індивідуальних завдань, модульна контрольна робота

Інформаційні джерела

1. Варенко В. М., Братусь І. В., Дорошенко В. С., Смольніков Ю. Б., Юрченко В. О. Системний аналіз інформаційних процесів: навч. посіб. К.: Університет "Україна", 2013. 203 с.
2. Горбань О.М., Бахрушин В.С. Основи теорії систем і системного аналізу: навч. посібник. Запоріжжя: ГУ "ЗІДМУ", 2004. 204 с.
3. Грицюк П.М., Джоші О.І., Гладка О.М. Основи теорії систем і управління : навч.посіб. Рівне : НУВГП, 2021. 272 с.
4. Ладанюк А.П. Системний аналіз складних систем управління: навч. посіб. К.: НУХТ, 2013. 274 с.
5. Міца О.В., Лавер В.О. Системний аналіз : навч.-метод. посіб. Ужгород : вид-во ПП «АУТДОР - ШАРК», 2021. 63 с.
6. Теорія систем і системний аналіз: навчальний посібник / О.А. Балтовський, К.Ю.Ісмайлов, О.І. Сіфоров, Г.В. Форос, О.М. Заєць; за заг. ред. Балтовського О.А. Одеса: РВВ ОДУВС, 2021. 156 с.
7. Information Systems Theory: Explaining and Predicting Our Digital Society / Yogesh K. Dwivedi, Michael R. Wade, Scott L. Schneberger (Eds). Springer, 2012. 528 p.

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Пакет Microsoft Office;
- Microsoft Visio;
- AllFusion Process Modeler (BPwin);
- Дистанційний курс з навчальної дисципліни <http://www2.el.puet.edu.ua/wk/course/view.php?id=2482>

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

- Політика щодо термінів виконання та перескладання: письмові практичні завдання мають бути здані для перевірки під час семінарського заняття з відповідної теми. Якщо завдання виконуються із порушенням термінів без поважних причин, то можуть оцінюватися на нижчу оцінку (до 50 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Поточні модульні роботи проводяться у формі тестів в письмовій формі або за допомогою відповідного програмного забезпечення комп'ютерної підтримки освітнього процесу у термін, передбачений робочою навчальною програмою, студент має 2 спроби для тестування. Якщо оцінка за поточні модульну роботу незадовільна (менш 60 % правильних відповідей), перескладання відбувається у формі усної співбесіди з теоретичних питань модулю.
- Політика щодо академічної доброчесності: студенти мають свідомо дотримуватися «Положення про академічну доброчесність» (http://puet.edu.ua/sites/default/files/polozhennya_pro_akademichnu_dobrochesnist_2020.pdf); не допускати списування (один в одного, з власноруч написаного тексту, друкованого або електронного носія інформації тощо) під час виконання індивідуальних навчальних завдань та дидактичних тестів; якісно оформлювати посилання на джерела інформації при написанні доповідей, підготовки презентацій, тез тощо.
- Політика щодо відвідування: відвідування лекцій та практичних занять є обов'язковими, якщо студент пропустив заняття, або отримав незадовільну оцінку, він має відпрацювати пропущене, або нескладене шляхом вивчення матеріалів з відповідної теми в дистанційному курсі, виконання тематичного тесту для самоконтролю, написання конспекту з подальшим захистом під час індивідуальної консультації; за об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, стажування тощо) навчання може відбуватись в он-лайн формі (Moodle) за погодженням із провідним викладачем. Якщо заняття (за умов надзвичайної ситуації) проводиться дистанційно, студент має виходити на зв'язок із викладачем за розкладом занять та відповідно додаткової інструкції.
- Політика зарахування результатів неформальної освіти: http://puet.edu.ua/sites/default/files/polozhennya_pro_poryadok_zarahuvannya_rezultativ_neformalnoyi_osvity_2020.pdf

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання та складання екзамену

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1 (теми 1-4): відвідування занять: лекції – тах 4 бали; захист домашнього завдання – тах 26 балів; обговорення матеріалу занять – тах 5 балів; виконання навчальних завдань – тах 6 балів; завдання самостійної роботи – тах 5 балів; тестування – тах 5 балів; поточна модульна робота – тах 5 балів.	30
Модуль 2 (теми 6-10): відвідування занять: лекції – тах 4 бали; захист домашнього завдання – тах 26 балів; обговорення матеріалу занять – тах = 5 балів; виконання навчальних завдань – тах = 6 балів; завдання самостійної роботи – тах = 5 балів; тестування – тах = 5 балів; поточна модульна робота – тах 5 балів	30
Екзамен	40
Разом	100

Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни