

## Силабус навчальної дисципліни

### «ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ (ОПТИМІЗАЦІЙНІ МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ, ЕКОНОМЕТРИКА)»

Галузь знань: 07 Управління та адміністрування

Спеціальність: 073 Менеджмент

Освітня програма: Менеджмент

Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) рівень

Курс: 2

Семестр 4

<b>Факультет</b>	Навчально-науковий інститут економіки та бізнес-освіти
<b>Кафедра</b>	Маркетингу, менеджменту та управління бізнесом
<b>Викладач(-і)</b>	<b>ПІБ:</b> Світовий Олександр Михайлович <b>Посада:</b> професор кафедри маркетингу, менеджменту та управління бізнесом <b>E-mail:</b> <a href="mailto:o.m.svitovyy@udpu.edu.ua">o.m.svitovyy@udpu.edu.ua</a>
<b>Лінк на освітній контент дисципліни</b>	<a href="https://moodle.dls.udpu.edu.ua/course/view.php?id=786">https://moodle.dls.udpu.edu.ua/course/view.php?id=786</a>
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента
<b>Загальний обсяг дисципліни: кредити ЄКТС / години</b>	3/90
<b>Обсяг дисципліни (години) та види занять</b>	<b>Денна форма:</b> лекції (20 год.), практичні (24 год.), самостійна робота (46 год.)
	<b>Заочна форма:</b> лекції (6 год.), практичні (6 год.), самостійна робота (78 год.)
<b>Політика дисципліни</b>	<b>Академічна доброчесність.</b> Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. <b>Відвідування занять.</b> Відвідування занять є важливою складовою освітнього процесу. Очікується, що здобувачі вищої освіти відвідають всі лекції і семінарські (практичні) заняття курсу. Пропуски семінарських (практичних) занять відпрацьовуються в обов'язковому порядку. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття упродовж двох тижнів з дня пропуску його. <b>Креативна ініціатива здобувача вищої освіти.</b> Здобувачі вищої освіти мають можливість за власною ініціативою підготувати доповіді до визначених робочою програмою тем семінарських (практичних) занять на основі пошуку та огляду наукових публікацій за заданою проблематикою дисципліни, поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем або питань; при виконанні ІНДЗ самостійно вибирають його тему та творчо підходять до його вирішення.
<b>Що будемо вивчати?</b>	Теоретичні аспекти оптимізації діяльності, методологію та інструментарій побудови і розв'язування детермінованих оптимізаційних задач.

<b>Чому це треба вивчати?</b>	Надання студентам умінь та навичок про формування системи знань з методології та інструментарію побудови і використання різних типів економіко-математичних моделей та прийняття оптимальних рішень в умовах ринкової економіки.
<b>Яких результатів можна досягнути?</b>	Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень. Виявляти навички організаційного проектування. Застосовувати методи менеджменту для забезпечення ефективності діяльності організації.
<b>Як можна використати набуті знання та уміння?</b>	Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні. Здатність визначати та описувати характеристики організації. Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища. Здатність визначати перспективи розвитку організації.
<b>Зміст дисципліни</b>	Концептуальні аспекти математичного моделювання економіки Оптимізаційні економіко-математичні моделі Задачі лінійного програмування та методи їх розв'язування Теорія двоїстості та аналіз лінійних моделей оптимізаційних задач Цілочислове програмування Нелінійні оптимізаційні моделі економічних систем Аналіз та управління ризиком в економіці Система показників кількісного оцінювання ступеня ризику Принципи побудови економетричних моделей. Парна лінійна регресія. Лінійні моделі множинної регресії Узагальнені економетричні моделі Економетричні моделі динаміки
<b>Обов'язкові завдання</b>	Підготовка здобувачами доповідей за заданою проблематикою дисципліни; поглиблене опрацювання окремих лекційних тем або питань; опрацювання контрольних запитань, питань для самостійного вивчення дисципліни при підготовці до поточного контролю знань; систематизація вивченого матеріалу з метою підготовки до екзамену та обов'язкових письмових індивідуальних навчально-дослідних завдань (за вибором студента).
<b>Міждисциплінарні зв'язки</b>	Менеджмент, Основи наукових досліджень, Статистика, Проектний менеджмент, Управління бізнес-процесами.
<b>Інформаційне забезпечення</b>  (з репозитарію, фонду бібліотеки УДПУ та ін.)	1. Гончар М.С. Математичні основи інформаційної економіки. К., 2007. 455 с. 2. Кігель В.Р. Математичні методи ринкової економіки. К.: Кондор. 2008. 160 с. 3. Здрок В. В. Економетрія. К.: Знання, 2014. 541 с. 4. Козак Ю. Г., Мацкул В. М., Мацкул М. В. Математичне моделювання для економістів. К.: Центр учбової літератури, 2017. 252 с. 5. Лагінін О.Є. Економіко-математичне моделювання. К.: Знання, 2011. 342 с. 6. Наконечний С.І., Терещенко Т.О. Економетрія. К.: КНЕУ, 2001. 192 с. 7. Практикум з економетрії. Упоряд. Комар Т.В. Умань: Софія, 2008. 143 с. 8. Саморуха О.В. Економіко-математичне моделювання. Умань: УДПУ, 2011. 128 с. 9. Саморуха О.В. Оптимізаційні методи та моделі. Умань: УДПУ імені Павла Тичини, 2011. 128 с.
<b>Поточний контроль</b>	Виконання практичних завдань і модульних контрольних робіт, ІНДЗ, есе
<b>Підсумковий контроль</b>	Екзамен

Розробник



Олександр СВІТОВИЙ