

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «SMART технології свідомого споживання»



Ступінь освіти
05 Соціальні та поведінкові науки
07 Управління та адміністрування
29 Міжнародні відносини
051 Економіка
071 Облік і оподаткування
072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок
075 Маркетинг
291 Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії

Освітня програма

Тривалість викладання 15 чверть

Заняття: 4 години на тиждень
Лекції 2 години на тиждень
Практичні 2 години на тиждень

Мова викладання українська
Кафедра, що викладає економіки та економічної кібернетики

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»:

<https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6159>

Консультації: за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти

Онлайн-консультації:

Інформація про викладачів:



Викладач:

Пістунів Ігор Миколайович

доктор технічних наук,

професор кафедри економіки та економічної кібернетики

Персональний сайт

<http://pistunovi.inf.ua/>

E-mail: Pistunov.I.M@nmu.one

1. Анотація до курсу

Цей курс спрямований на вивчення принципів та методів точного вимірювання великих мас у різних умовах, аналізу ефективності зважувальних пристроїв, а також економічного обґрунтування раціонального використання ресурсів, зокрема електроенергії та пального. Він поєднує фундаментальні знання з фізики, математики та економіки для прийняття оптимальних технічних та фінансових рішень у різних галузях промисловості та транспорту.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – формування компетентностей щодо застосування фізичного та математичного інструментарію для визначення точної ваги, прийнятної вартості обладнання, вигідного фасування продукції.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та адекватний відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

Завдання курсу:

засвоєння теоретичних основ методів економії та виконання практичних розрахунків з визначення більш точної ваги на суші та на морі,

3. Результати навчання:

Вміти розраховувати погрішність при зважуванні великих мас товару і компенсувати похибку зважування.

Вміти визначати різницю зважування у морській та річковій воді.

Вміти обрати найбільш вигідне фасування товару

Розрахувати необхідний об'єм конденсатора для компенсації індуктивної складової опору електричної мережі.

Знати економічні та технічні аспекти закупівлі, зберігання та реалізації пального в різних умовах та проводити аналіз витрат та вигоди при використанні альтернативного пального для транспортних засобів.

4. Структура курсу

Календарний план курсу

Види та тематика навчальних занять	
	Вступ. Елементи фізики та математики
	Зважування великих мас на суші. Точність різних типів зважувальних пристроїв
	Зважування великих мас на морі. Точність різних типів зважувальних пристроїв

Збільшення точності зважування та вигідне фасування продукції.
Витрати електроенергії. Підбір конденсаторів
Придбання та реалізація пального.
Економічне обґрунтування переходу з бензину на газ
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ
Практична робота 1. Розрахунок можливих втрат при зміні типу зважувальних пристроїв.
Практична робота 2. Розрахунок можливих втрат при зважування у воді різної солоності.
Практична робота 3. Розрахунок потрібної кількості зважувань при зміні пристроїв зважування.
Практична робота 4. Розрахунок економічної доцільності застосування конденсаторів для зменшення витрат електроенергії.
Практична робота 5. Розрахунок втрат при придбанні пального за різних температур повітря.
Практична робота 6. Розрахунок економічної доцільності придбання газового обладнання для автомобіля.

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

На лекційних заняттях обов'язково мати зошит для конспекту, бажано мати з собою гаджети зі стільниковим інтернетом.

Активованій аккаунт університетської пошти (student.i.p@nmu.one) на Microsoft Office365.

Перевірений доступ з ПК чи мобільного гаджету до за стосунків Microsoft Office: Teams, Moodle.

Інстальований на ПК та мобільних гаджетах пакет програм Microsoft Office (Word, Excel, Power Point).

6. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
75-89	добре
60-74	задовільно
0-59	незадовільно

6.2. Здобувач вищої освіти може отримати підсумкову оцінку з дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів. Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент має право виконувати підсумкову комплексну контрольну роботу за дисципліною, яка містить завдання, що охоплюють дисциплінарні результати навчання.

Підсумкове оцінювання	Підсумковий контроль за дисципліною відбувається письмово шляхом надання відповідей на питання у формі відкритих питань.
------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(якщо здобувач вищої освіти набрав менше 60 балів та/або прагне поліпшити оцінку)	Кількість балів за кожне питання наведена у екзаменаційних білетах. Відповіді на питання оцінюються шляхом співставлення з еталонними відповідями. Максимальна кількість балів за підсумкову контрольну роботу: 100
------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.3. Критерії оцінювання *відкритих письмових контрольних питань*:

1 правильна відповідь тесту оцінюється у 1 бал.

Відкрите питання – 1 правильна відповідь оцінюється в 5 балів, причому:

5 балів – відповідність еталону, наведення прикладів, доповнення еталону інформацією з додаткової літератури з посиланням на неї, правильна мова викладення матеріалу.

4 бали – відповідність еталону, правильна мова викладення матеріалу.

3 бали – відповідність еталону, помилки в граматиці та/або орфографії, мовленні.

2 бали – зміст відповіді має стосунок до предмету запитання, проте не відповідає еталону, містить суттєві граматичні, орфографічні, мовленнєві помилки, які ускладнюють розуміння відповіді або викривляють зміст повідомлення.

1 бал – наявність відповіді, яка не відповідає еталону, та/або не має стосунку до предмету запитання, містить суттєві граматичні, орфографічні, мовленнєві помилки, які ускладнюють розуміння тексту або викривляють зміст повідомлення.

7. Політика курсу

7.1. Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів) що можуть використовуватися в освітньому процесі. Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка». http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

7.2. Комунікаційна політика.

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Обов'язком здобувача вищої освіти є перевірка один раз на тиждень (щонеділі) поштової скриньки на Office365 та відвідування групи дисципліни у Microsoft Teams.



Рекомендуємо створити профілі та підписатися на сторінки кафедри економіки та економічної кібернетики у Facebook, Instagram.

Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком здобувача вищої освіти є робота у рамках дисципліни дистанційно у додатку Microsoft Moodle (www.do.nmu.org.ua).

Усі письмові запитання до викладача стосовно дисципліни мають надсилатися на університетську електронну пошту або до групи в Teams.

7.3. Політика щодо перескладання.

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

7.4. Відвідування занять.

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим.

Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, відрядження, які необхідно підтверджувати документами у разі тривалої (два тижні) відсутності.

Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

Якщо здобувач вищої освіти захворів, ми рекомендуємо залишатися вдома і навчатися за допомогою дистанційної платформи.

Здобувачу вищої освіти, чий стан здоров'я є незадовільним і може вплинути на здоров'я інших здобувачів вищої освіти, буде пропонуватися залишити заняття (така відсутність вважатиметься пропуском з причини хвороби).

Оцінки неможливо отримати під час консультацій або інших додаткових годин спілкування з викладачем. За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись дистанційно - в онлайн-формі, за погодженням з викладачем.

7.5. Політика щодо оскарження оцінювання. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

7.6. Бонуси. Здобувачі вищої освіти, які регулярно відвідували лекції (мають не більше двох пропусків без поважних причин) та мають написаний конспект лекцій отримують додатково 2 бали до результатів оцінювання до підсумкової оцінки.

8. Методи навчання

Під час *лекцій та практичних занять* будуть застосовані такі методи навчання:

Пояснення. Тлумачення понять, явищ, принципів, термінів тощо, переважно під час викладання нового матеріалу.

Інструктаж. Надання алгоритму дій для виконання поставленого завдання.

Діалог. За допомогою запитань викладач мотивуватиме здобувачів вищої освіти до відтворення набутих знань, формування самостійних висновків і узагальнень на основі засвоєного матеріалу.

Навчальна дискусія, дебати. Це обговорення важливого питання, обмін думками між здобувачами вищої освіти та/або викладачем, спрямовані не лише на засвоєння нових знань, а й на створення емоційно насиченої атмосфери, яка б сприяла глибокому проникненню в істину.

Ілюстрування. Застосування презентацій, відео та іншого медіа-контенту для підкріплення матеріалу, який пояснюється, обговорюється або завдань, які виконуються.

Самостійне спостереження (навчання, дослідження). Це безпосереднє самостійне сприймання явищ дійсності у процесі навчання.

Письмові та усні контрольні завдання. Самостійна концентрація та відтворення отриманих знань та навичок в умовах обмеженого часу та джерел інформації.

Аналіз. Сутність його полягає у вивченні предметів чи явищ за окремими ознаками і відношеннями, у поділі на елементи, осмисленні зв'язків між ними.

Синтез. Полягає в уявному або практичному поєднанні виокремлених під час аналізу елементів або властивостей предмета в єдине ціле.

Порівняння. За його допомогою встановлюють спільні і відмінні ознаки предметів і явищ.

Узагальнення. Цей метод передбачає перехід від одиничного до загального, від менш загального до більш загального шляхом абстрагування від специфічного і виявлення притаманних явищам загальних ознак (властивостей, відношень тощо) при осмисленні понять, суджень, теорій.

Конкретизації. Допомагає перейти від безпосередніх вражень до розуміння сутності того, що вивчається: результати конкретизації постають у формі прикладів, схем, моделей тощо.

9. Ресурси і література

Базова:

Базові:

1. Пістунов І.М. Фізика. навч. наочн. Посібник. – Д: НТУ, ДП, 2024. 52 с.
2. Пістунов І.М., Приходченко О.Ю. Теорія ймовірності та математична статистика для економістів: навч. наоч. посіб. Дніпро: НТУ «ДП», 2023. 48с.