

ФОРМА АНОТАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назва поля	Опис
1.	Назва дисципліни	Тепломасообмінні процеси і технології
2.	Статус	Вільного вибору/ Вибірковий блок професійно-орієнтованих дисциплін «Енергоменеджмент та енергоаудит»
3.	Спеціальності	144 Теплоенергетика
4.	Мова викладання	Українська
5.	Семестр, в якому викладається	II семестр
6.	Кількість: <ul style="list-style-type: none"> • кредитів ЄКТС • академічних годин (вказати окремо лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, самостійна робота тощо) 	3 <ul style="list-style-type: none"> – Лекції 18 год. – Практика 18 год. – Самостійна робота 54 год.
7.	Форма підсумкового контролю та наявність індивідуальних завдань	Диференційований залік
8.	Кафедра, що забезпечує викладання	Будівництва та енергоефективних споруд
9.	Викладач, що планується для викладання (окремо по видах навантаження)	Павленко Анатолій Михайлович, д.т.н., професор
10.	Попередні вимоги для вивчення дисципліни (якщо доречно)	має знання з математики, фізики, хімії та інших напрямках суміжних наук, корисних для формулювання та вирішення простих завдань, для опису та аналізу роботи систем та компонентів, що використовуються при будівництві та експлуатації відновлюваних джерел енергії, опис фізичних процесів у людському середовищі та технології
11.	Перелік компетентностей, яких набуде студент після опанування даної дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> – здатність застосовувати системний підхід, знання сучасних технологій та методів при проектуванні та експлуатації теплоенергетичного обладнання; – здатність продемонструвати знання і розуміння формування і застосування математичних принципів і методів, необхідних в теплоенергетичній галузі. – здатність запропонувати і обґрунтувати заходи з підвищення ефективності теплоенергетичних об'єктів і систем з урахуванням обмежень; – здатність аналізувати і розробити заходи з підвищення ефективності систем і компонентів на основі використання

		<p>аналітичних методів і методів моделювання в теплоенергетичній галузі;</p> <ul style="list-style-type: none"> – здатність застосувати розуміння питань використання технічної літератури та інших джерел інформації в теплоенергетичній галузі; – здатність застосувати знання характеристик і властивостей матеріалів, обладнання, процесів в теплоенергетичній галузі; – здатність застосовувати науковий підхід при проектуванні, аналізі та модернізації теплоенергетичних об'єктів і систем
12.	Сфера реалізації компетентностей в майбутній професії	<ul style="list-style-type: none"> – здатність аналізувати складні процеси і системи в теплоенергетичній галузі; – знає принципи стратегій сталого енергетичного розвитку країни.; – здатність розробити проект щодо впровадження енергоефективних систем перетворення та розподілу енергії; – має уявлення про сучасні типи систем перетворення енергії та моделювання енергетичних потоків; – вміє застосувати відновлювані джерела енергії.
13.	Особливості навчання на курсі	<p>Умови оцінювання згідно до діючого в університеті положення: – теоретичний курс – 40 балів (колоквіум); – практичні заняття – 60 балів (захист практичних робіт)</p> <p>Відпрацювання пропущених занять: згідно графіку відпрацювання пропущених занять</p>
14.	Стислий опис дисципліни	<p>Курс включає розгляд технологій, конструкцій та принципів роботи пристроїв та систем в яких відбуваються тепломасообмінні процеси. Обговорюються питання, які стосуються процесів стаціонарної теплопередачі, теплопровідності та його вибраних розв'язків, а також явищ конвекції та випромінювання. Окрема увага приділяється технологіям отримання пористих матеріалів та теплової ізоляції. Студент отримає базові знання щодо основних понять та визначень у галузі технологічного процесу в аспекті масової передачі. Розуміння та оволодіння інформацією стосовно явищ складного тепло- і масопереносу в основних аспектах питань інженерії дозволить студентам описати основні способи масообміну використовуючи відповідні рівняння.</p>
15.	Кількість студентів, які можуть одночасно навчатися (мінімальна - максимальна)	20

