

ОСНОВНІ КОМПЕТЕНЦІЇ, ЯКІ ОТРИМУЄ ЗДОБУВАЧ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИ ВИВЧЕННІ
ДИСЦИПЛІН

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 192. «БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ «ТЕПЛОГАЗОПОСТАЧАННЯ І ВЕНТИЛЯЦІЯ»

освітній рівень – бакалавр

№ п/п	Назви навчальних дисциплін	Кількість кредитів ECTS*	форма контролю	
			екзамен	залік
1	2	3	4	5
1.	Технічна термодинаміка <i>Володіти предметом і методами технічної термодинаміки для аналізу властивостей робочих тіл, процесів і циклів, енергетичної та ексергетичної ефективностей теплових машин, двигунів, теплових технологій, тощо.</i>	4,0	X	
2.	Тепломасо обмін <i>На основі законів і методів тепломасообміну розуміти їх фізико-математичний зміст і уміти виконувати конструкторський тепловий розрахунок теплообмінників різних типів і різновидів та їх елементів.</i>	4,0	X	
3.	Аеродинаміка вентиляції <i>Здатність на основі законів і методів розв'язку задач аеродинаміки складати фізико-математичні описи їх процесів в елементах систем вентиляції та проводити аналіз отриманих результатів.</i>	4,5	X	
4.	Будівельна теплофізика <i>На основі законів і методів тепломасообміну розуміти фізико-математичний зміст перенесення теплоти, повітря і водяної пари через багатошарові огорожувальні конструкції і уміти виконувати підбір і аналіз їх матеріалів і властивостей.</i>	5,0	X	
5.	Опалення <i>Здатність розробляти і аналізувати схеми систем опалення будівель і промислових об'єктів різного призначення, виконувати усі види інженерних розрахунків і проекти систем з особливостями їх монтажу і експлуатації.</i>	7,5	X	X
6.	Вентиляція та охолодження <i>Уміти розробляти і аналізувати схеми систем вентиляції та охолодження приміщень і будівель різного призначення та виконувати усі види інженерних розрахунків і проекти систем з особливостями їх монтажу і експлуатації.</i>	8,0	X	X
7.	Гаряче водопостачання <i>Здатність розробляти і аналізувати схеми систем гарячого водопостачання та теплових пунктів різного призначення та виконувати усі види інженерних розрахунків і проекти систем з особливостями їх монтажу і експлуатації.</i>	5,0	X	
8.	Комп'ютерні технології проектування систем теплогазопостачання та вентиляції <i>Уміти проводити комп'ютерні розрахунки при вирішенні типових задач систем теплогазопостачання та вентиляції, використовуючи програмне забезпечення, методики розрахунків, наявні фізико-математичні моделі функціонування технічних систем та виконувати їх машинне проектування.</i>	4,0		X
9.	Теплопостачання <i>Розробляти і аналізувати схеми систем теплопостачання населених пунктів та промислових об'єктів, виконувати усі види інженерних розрахунків і проекти систем з особливостями їх монтажу і експлуатації.</i>	5,5	X	
10.	Теплогенеруючі установки <i>Мати здатність та уміння провести конструкторські та перевірочні розрахунки ефективності роботи, виконати матеріальний, тепловий, гідравлічний, аеродинамічний та ексергетичний розрахунки (баланси)</i>	5,5	X	

	<i>теплогенеруючих установок та їх елементів з підбором до конкретного споживача теплової енергії.</i>			
11.	Кондиціонування повітря <i>Уміти розробляти і аналізувати схеми систем кондиціонування приміщень і будівель різного призначення та виконувати усі види інженерних розрахунків і проекти систем з особливостями їх монтажу і експлуатації.</i>	5,5	X	
12.	Теплові насоси і холодильні установки <i>На основі методів технічної термодинаміки уміти аналізувати цикли теплових насосів та холодильних машин з метою підвищення ефективності їх роботи, а також розробляти та проектувати з підбором відповідного обладнання та робочих тіл.</i>	3,0		X
13.	Технологія та організація будівельно монтажних робіт <i>Здатність розробляти технологію та організацію монтажних-заготівельних та пуско-налагоджувальних робіт на основі проектних рішень теплоенергетичних систем.</i>	8,5	X	

Освітній рівень магістра

№ п/п	Назви навчальних дисциплін	Кількість кредитів ECTS*	форма контролю	
			екзамен	залік
1	2	3	4	5
1.	Системи формування мікроклімату <i>Володіти основами наукових досліджень під час розробки і аналізу схем систем створення мікроклімату приміщень різного призначення (опалення, вентиляція, кондиціонування повітря), виконувати усі види інженерних розрахунків і проекти систем з особливостями їх монтажу і експлуатації.</i>	8,0	X	X
2.	Теплопостачання <i>Володіти основами наукових досліджень під час розробки і аналізу схем систем теплопостачання населених пунктів та промислових об'єктів, виконувати усі види інженерних розрахунків і проекти систем з особливостями їх монтажу і експлуатації</i>	5,0	X	
3.	Енергоресурсозбереження та аудит <i>Здатність ефективно управляти та проводити енергетичний аудит, розробляти і впроваджувати у виробництво нові енергозберігаючі технології та удосконалювати існуючі з підвищенням їх ефективності і зменшенням енергоємності та негативного впливу на довкілля.</i>	6,0	X	
4.	Теплогенеруючі установки <i>Мати здатність і вміння виконувати наукові дослідження, розрахунки характеристик, технологічних параметрів теплотехнологічного та теплоенергетичного обладнання, їх елементів та процесів, що в них відбуваються; вміти розраховувати технологічні параметри окремого обладнання, використовуючи стандартні методика, нормативні матеріали, комп'ютерні технології.</i>	4,0	X	
5.	Газопостачання. Інженерні мережі <i>Володіти основами наукових досліджень під час розробки і аналізу схем систем газопостачання, інженерних мереж населених пунктів та промислових об'єктів, виконувати усі види інженерних розрахунків і проекти систем з особливостями їх монтажу і експлуатації</i>	5,5	X	
6.	Налагодження, пуск і експлуатація інженерних систем. Диспетчеризація <i>Здатність розробляти технологію та організацію монтажних-заготівельних та пуско-налагоджувальних робіт на основі проектних рішень систем теплогазопостачання та вентиляції, їх оптимізації за вибраними критеріями.</i>	3,5		X
7.	Зональні системи кондиціонування	6,0	X	

<p><i>Володіти основами наукових досліджень і усіма видами проектування раціональних системи кондиціонування та вентиляції при змінному у часі надходженні шкідливостей та теплоти на основі моделювання заданих умов мікроклімату, принципів зональності, енергоефективності, управління та диспетчеризації.</i></p>			
---	--	--	--