

<b>Найменування навчальної дисципліни</b>	Термодинаміка та теплопередача
<b>Кафедра:</b>	Фізики та хімії горіння
<b>Лектор:</b>	доцент, к.т.н. Лозинський Роман Якович
<b>Обсяг дисципліни:</b>	4,5 кредитів / 135 академічних годин, з них: лекцій – 32 годин, практичних занять – 32 годин, самостійної роботи – 71 година
<b>Результати навчання:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знання основних законів технічної термодинаміки, які розкривають сутність процесів передачі теплової енергії,</li> <li>• застосування законів термодинаміки при розрахунках температурних режимів в умовах пожежі, теплових полів в елементах будівельних конструкцій і вогнестійкості будівельних конструкцій,</li> <li>• вміння проведення самостійних досліджень із подальшим отриманням на їх основі відповідних висновків, щодо запобігання виникнення пожеж і вибухів,</li> <li>• знання взаємозв'язку температурного поля в елементах будівельних конструкцій із їх вогнестійкістю та застосування чисельних методів розв'язку теплотехнічних задач</li> </ul>
<b>Короткий зміст навчальної програми:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основні закони технічної термодинаміки,</li> <li>• фізична сутність передачі тепла теплопровідністю, конвенцією і випромінюванням,</li> <li>• процеси передачі тепла при пожежі, в технологічному обладнанні і в пожежній та аварійно-рятувальній техніці,</li> <li>• методика розв'язання задач термогазодинаміки при пожежі в приміщенні</li> <li>• застосування законів теплообміну при розробці заходів протипожежного захисту будівель і технологічного обладнання</li> </ul>
<b>Необхідні базові знання з дисциплін (за потреби):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пожежна профілактика технологічних процесів виробництва,</li> <li>• Теорія розвитку та припинення горіння,</li> <li>• Будівельні конструкції та їх поведінка в умовах високих температур</li> </ul>
<b>Методи і критерії оцінювання:</b>	Поточний контроль, який здійснюється у формі усного або письмового опитування, самостійні та контрольні роботи, тестування, захист розрахункових робіт, диференційний залік або екзамен.
<b>Рекомендована література:</b>	1. Величко Л.Д., Лозинський Р.Я., Семерак М.М.. Термодинаміка та теплопередача в пожежній справі: Навчальний посібник. – Львів: Вид-во «СПОЛОМ», 2011 – 504с.

- |  |  |
|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>2. Драганов Б.Х., Бессараб О.С., Долінський А.А., Лазаренко В.О., Міщенко А.В., Шеліманова О.В. Теплотехніка. – Київ.: Фірма «Інкос», 2005. – 400с.</li><li>3. Кошмаров Ю.А. Теплотехніка: учебник для вузов. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2006. – 501 с.</li><li>4. Башкирцев М.Л. и др.. Основы пожарной теплофизики. – М.:Стройиздат, 1984 – 205 с.</li><li>5. Романенко П.Н. и др.. Термодинамика и теплопередача в пожарном деле. – М.: ВИПТШ, 1977.</li><li>6. Башкирцев М.Л. Задачник по теплофизике в пожарном деле. – М.: ВИПТШ, 1977.</li><li>7. Котов Г.В. Прикладная термодинамика. – Минск.: КИИМЧС РБ, 2004. – 422 с.</li><li>8. Лабай В.Й. Тепломасообмін: Підручник для ВНЗ. – Львів: Тріада Плюс, 1988. – 260 с.</li><li>9. Рябова І.Б., Сайчук І.В., Шаршанов А.Я. Термодинаміка і теплопередача в пожежній справі. – Харків: АПБУ, 2002. – 352 с.</li></ol> |
|--|--|