



## ***Kurs w zakresie chemii***

### ***„Wymiana ciepła w inżynierii chemicznej”***

- **osoba odpowiedzialna:**

**dr inż. Sebastian Pater** [sebastian.pater@pk.edu.pl](mailto:sebastian.pater@pk.edu.pl)

- **streszczenie:**

Procesy wymiany ciepła są najpowszechniej występującymi procesami w przemyśle chemicznym, rafineryjnym, motoryzacyjnym, farmaceutycznym, ale także w życiu codziennym. W ramach kursu przygotowano cztery główne moduły, które obejmują wprowadzenie do tematyki wymiany ciepła w inżynierii chemicznej, a także krótkie wytłumaczenie czym zajmuje się inżynieria chemiczna oraz inżynier chemik. Przedstawiono także podstawowe informacje, terminy, wzory stosowane w zagadnieniach wymiany ciepła. Drugi moduł kursu dotyczy podstaw mechanizmów wymiany ciepła: przewodzenia, konwekcji oraz promieniowania. Kursant w tym module dowie się, co wpływa na uzyskiwane strumienie wymienianego ciepła, czy też jakie współczynniki wymiany ciepła są stosowane w obliczeniach. Kolejny moduł dotyczy wymienników ciepła: ich budowy, rodzajów, klasyfikacji pod kątem budowy i kierunku przepływu mediów. W ostatnim module przedstawiono przykłady zastosowań zjawiska wymiany ciepła w praktyce przemysłowej, ale także w budynkach mieszkalnych. W ramach kursu utworzono słownik najważniejszych pojęć i terminów. Zaliczenie kursu odbywa się na podstawie uzyskania co najmniej połowy punktów z testu końcowego składającego się z 15 pytań jednokrotnego wyboru.