

Naziv predmeta	Kemijski procesi i sprečavanje onečišćenja
Broj sati nastave	20
Okvirni sadržaj predmeta/modula	<p>Sprečavanje onečišćenja u kemijskoj industriji: pri izboru sirovina, iz operacija čišćenja procesne opreme, pri skladištenju i transportu kemikalija i iz procesnih jedinica-reaktora, izmjenjivača topline i separacijske opreme. Metode za maksimiziranje selektivnosti. Izmjena procesne kemije. Izbjegavanje skladištenja opasnih tvari. Produljenje životnog vijeka katalizatora. Sprečavanje fugativnih i sekundarnih emisija. Analiza dijagrama tijeka za sprečavanje onečišćenja. Ocjena i poboljšanje ekološke provedbe kemijskih procesa. Uvodni pojmovi vezani uz hijerarhiju upravljanja otpadom. Revizije otpada i proračuni emisija. Stvaranje čvrstog otpada, ispuštanja u zrak i otpadne vode u kemijskoj industriji. Tehnike za smanjenje otpada kao dio sveobuhvatnog programa sprečavanja onečišćenja- smanjenje otpada na izvoru, recikliranje. Metode za "end of pipe" obradu. Odabrani primjeri upravljanja otpadom u kemijskoj industriji: odlaganje, termička i kemijska obrada, obrada procjednih voda, recikliranje.</p>
Opis metoda provođenja nastave	Predavanja. Prezentacija seminarskog zadatka.
Opis način izvršavanja obveza	Pismeni i usmeni ispit