

C – Charakteristika studijního předmětu nebo tématického bloku	
Název studijního předmětu	Aplikace numerických metod v modelování transportně-reakčních procesů
Způsob zakončení	zkouška
Další požadavky na studenta	absolvent magisterského studia technického oboru
Přednášející	Ing. Jan Šembera, Ph.D.
Stručná anotace předmětu	Aplikace metody rozdělení operátoru, Runge-Kuttovy metody, metody konečných objemů, metody konečných prvků a metody konečných diferencí pro úlohu transportu hmoty a chemických reakcí v roztoku a horninovém prostředí, metody návrhu a ověřování heuristických postupů rychlého odhadu výsledku složitých dějů.
Odborná literatura	<ul style="list-style-type: none"> • E. Vitásek: Základy teorie numerických metod pro řešení diferenciálních rovnic, Academia Praha 1994. • K. Rektorys: Variační metody, Academia Praha 1999. • J. Nagy: Soustavy obyčejných diferenciálních rovnic, SNTL Praha 1983. • M. Feistauer: Mathematical Methods in Fluid Dynamics, Longman Harlow 1993.