

C – Charakteristika studijního předmětu nebo tématického bloku	
Název studijního předmětu	Vlastnosti a metody charakterizace nanomateriálů
Způsob zakončení	zkouška
Další požadavky na studenta	
Přednášející	prof. Dr. Ing. Miroslav Černík, CSc.
Stručná anotace předmětu	<p>Předmět má za cíl seznámit studenta se základními vlastnostmi nanomateriálů a se způsoby jejich charakterizace. Student se dozví základní metody charakterizace různých typů nanomateriálů (nanočástice, nanovláknenné materiály, nanopovrchy, nanostruktury) za pomoci různých technik (měření velikosti částic, charakterizace povrchů, tvarů nanostruktur, chemické složení apod.). Vzhledem k velké rozmanitosti metod a typů nanomateriálů bude dále předmět zaměřen na metody použitelné pro studované nanomateriály. Součástí zkoušky bude praktické seznámení s metodami dostupnými na TUL a provedení jedné úlohy doktorandem samostatně za pomoci odborného dozoru.</p>
Odborná literatura	<p>Bhushan B.: Handbook of nanotechnology Brechignac C., Houdy P., Lahmani M.: Nanomaterials and Nanochemistry Gogotsi Y.: Nanomaterials Handbook Zhang Y., Tewary V.: Modeling, Characterization and Production of Nanomaterials</p> <p>Manuály k použitým přístrojům</p>