

C – Charakteristika studijního předmětu nebo tématického bloku	
Název studijního předmětu	Inorganic Nanocolloids and Functional Sol-Gel Materials
Způsob zakončení	zkouška
Další požadavky na studenta	
General and Physical Chemistry, Materials Science	
Přednášející	prof. Dr. Lubomír Špaňhel
Stručná anotace předmětu	<p>This course offers two main chapters oriented towards (10 hours):</p> <p>Classical and modern colloid chemistry focusing on:</p> <ul style="list-style-type: none"> Definition, classification and critical nanocolloid parameters, Wet chemical nanoparticles synthesis Optical properties of nanocolloidal semiconductors and metals Overview of analytical methods employed in nanoparticle research <p>Functional Sol-Gel based Nanomaterials focusing on:</p> <ul style="list-style-type: none"> Synthesis strategies of oxide based ceramics, glasses and organosiloxane hybrids Film formation processes and modern photolithographic patterning methods Doped nanoparticulate coatings in solar and telecommunication technologies