

E – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Úvod do molekulárního designu nanomateriálů			
Typ předmětu	povinný	dopor. ročník / semestr		2/Z
Rozsah studijního předmětu	2+0	hod. za týden	2	kreditů 4
Jiný způsob vyjádření rozsahu				
Způsob zakončení	zkouška		Forma výuky	přednáška
Další požadavky na studenta	Jednou za semestr zpracuje každý student písemně esej na zadané téma.			
Vyučující	Mgr. Roman Holakovský, Ph.D.			
Stručná anotace předmětu	<p>Přehled témat výuky:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chemie slabých interakcí. 2. Principy molekulárního rozpoznání. 3. Samoskladba a její využití. 4. Syntetické receptory kationů.. 5. Syntetické receptory anionů. 6. Syntetické receptory nenabitých molekul. 7. Polymerní receptory pro molekulární rozpoznání. 8. Kapalně krystaly a jejich využití v oblasti nanomateriálů 9. Molekulární design v oblasti syntetických léčiv. 10. Dendrimery a příbuzné polymerní struktury. 11. Cílená aplikace léčiv. 12. Molekulární design nanomateriálů. 13. Nanomateriály v katalýze. 14. Organokatalýza a její vztah k molekulárnímu designu. 			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>LHOTÁK P., STIBOR, I.: Molekulární design. VŠCHT, 1997 STEED J.W., ATWOOD J.L.: Supramolecular Chemistry, J.Wiley, 2002.</p>			