

C – Charakteristika studijního předmětu nebo tématického bloku	
Název studijního předmětu	Nanotoxikologie
Způsob zakončení	zkouška
Další požadavky na studenta	
Doporučeno absolvovat přednášku Nanomateriály v biologii.	
Přednášející	RNDr. Alena Ševců, Ph.D.
Stručná anotace předmětu	<p>Studenti se seznámí s běžně používanými pojmy v toxikologii a nanotoxikologii. Budou rozumět biologickým interakcím ve vztahu k potenciální toxicitě nanomateriálů. Budou znát rozdílné přístupy k testování toxicity chemických látek a nanočástic. Důležité bude pochopit vztah unikátních vlastností nanočástic a jak tyto vlastnosti ovlivňují interakce na úrovni buňky nebo celého organismu. Subcelulární distribuce nanočástic, vliv proteinové korony na osud nanočástic v organismu, oxidační stres. Dále budou studenti umět popsat vliv prostředí a časového měřítka na toxicitu nanomateriálů a důležitost vyhodnocení rizik na více úrovních – individuí, populací, komunit a ekosystémů.</p>
Odborná literatura	<p>Philippe Houdy, Marcel Lahmani, Francelyne Marano (Eds): Nanoethics and Nanotoxicology. Springer 2011. ISBN-10: 3642201768</p> <p>Igor Linhart: Toxikologie: Interakce škodlivých látek s živými organismy, jejich mechanismy, projevy a důsledky. VŠCHT Praha 2012. ISBN: 978-80-7080-806-1</p> <p>Vědecké články z dané problematiky</p>