

Studijní program: Všeobecné lékařství
Název předmětu: ENZYMOLOGIE V MEDICÍNĚ
Rozvrhová zkratka: LCH/VCA41
Rozvrh výuky: 8 hodin seminářů
Zařazení výuky: 3. ročník, 5. semestr
Počet kreditů: 2
Forma výuky: Semináře
Semináře:
Vyučující: Prof. Ing. Vladimír Křen, DrSc.
Výuka: 13:00–14:30 hod., TÚ MPL

	Termín	Téma	Poč. hod.	Vyučující
1	22 9. 2022	Umělé enzymy – katalytické protilátky Teorie enzymové katalýzy, aktivovaný komplex, enzymová kinetika, abzymy, strategie přípravy „umělých“ enzymů	2	Křen
2	29. 9. 2022	Využití enzymů v organické chemii a biochemii Enzymové a mikrobiální biotransformace, chemoenzymatická syntéza, chirální diskriminace enzymy, biotransformace ve farmacii, chemická modifikace enzymů, multienzymové systémy	2	Křen
3	6. 10. 2022	Xenobiochemie Metabolismus xenobiotik a léčiv, detoxifikační procesy, transformace léčiv v organismu.	2	Křen
4	13. 10. 2022	Metabolická aktivace Farmakologické důsledky metabolismu léčiv a xenobiotik. Přírodní antioxidanty a chemoprotektiva, základní informace o potravních doplňcích.	2	Křen

Způsob ukončení: Zápočet
Podmínky ukončení: 100% účast na seminářích, zápočtový test
Doporučená literatura: Kvasničková, E. (1998). *Xenobiochemie*. Hradec Králové: FaF UK.
 Faber, K. (2011). *Biotransformations in organic chemistry*. Springer. ISBN 978-3-642-17392-9, e-ISBN 978-3-642-17393-6.
 Dugas, H. (1996). *Bioorganic Chemistry – A chemical approach to enzyme action*. Springer. ISBN 0-387-94494-X.
 Výukové materiály k přednáškám jsou k dispozici na webu – heslo vám sdělí vyučující při přednášce:
<http://www.biotrans.cas.cz/studijni-materialy/>