

Studijní program: Všeobecné lékařství
Název předmětu: **ANTIOXIDANTY A VOLNÉ RADIKÁLY VE ZDRAVÍ A V NEMOCI**
Rozvrhová zkratka: LCH/VC071
Rozvrh výuky: 8 hodin seminářů
Zařazení výuky: 3. ročník, 5. semestr
Počet kreditů: 2
Forma výuky: Semináře
Semináře:
Vyučující: Doc. Mgr. Jitka Vostálová, Ph.D.
Výuka: 13:00–14:30 hod., seminární místnost ÚLCHB

	Termín	Téma	Poč. hod.	Vyučující
1	24. 11. 2022	Reaktivní formy kyslíku a dusíku (RONS). Enzymové a neenzymové antioxidanty. Antioxidační kapacita, oxidační stres. Fyziologická funkce ROS a RNS. Buněčná signalizace. Adaptační procesy.	2	Vostálová
2	1. 12. 2022	Poškození makromolekul RONS a osud oxidačně modifikovaných makromolekul v organismu. Metody stanovení RONS. Laboratorní metody monitorující oxidační poškození.	2	Vostálová
3	8. 12. 2022	Oxidační stres v patobiochemii diabetu, ischemie, aterosklerózy, stárnutí. Fotodynamická terapie. Chemoterapie.	2	Vostálová
4	15. 12. 2022	Role oxidačního stresu v poškození oka, kůže, ledvin a gastrointestinálního traktu. RONS při fyzické zátěži. Metabolismus selenu.	2	Vostálová

Způsob ukončení: Zápočet

Podmínky ukončení: 100% účast na seminářích, závěrečný test

Doporučená literatura: Štípek, S. a kol. (2000). *Antioxidanty a volné radikály ve zdraví a v nemoci*. GRADA Publishing, ISBN: 80-7169-704-4.
Hensley, K., Floyd, R. A. (2003). *Methods in Biological Oxidative Stress. Methods in Pharmacology and Toxicology*. Totowa, New Jersey: Humana Press, ISBN:0-89603-815-7.
Armstrong, D. (2008). Advanced Protocols in Oxidative Stress I. In *Methods in Molecular Biology*, 477. New York: Humana Press, ISBN: 978-1-60327-218-6.
Armstrong, D. (2010). Advanced Protocols in Oxidative Stress II. In *Series: Methods in Molecular Biology*, 594. New York: Humana Press, ISBN:978-1-60761-410-4.