

Studijní program	:	Všeobecné lékařství
Název předmětu	:	KLINICKÁ BIOFYZIKA
Rozvrhová zkratka	:	LBF/VC041
Rozvrh výuky	:	15 hodin přednášek 15 hodin seminářů
Zařazení výuky	:	4. ročník, zimní semestr
Počet kreditů	:	3
Forma výuky	:	Přednášky, semináře

Přednášky a semináře se konají v úterý od 15:00 do 16:30 v posluchárně TÚ MPP.

Přednášky a semináře :

Vyučující : MUDr. Mgr. Robert Bajgar, Ph.D.
prim, MUDr. Mgr. Jaroslav Maceček, Ph.D., MBA
MUDr. Martin Sněhota
Mgr. Svatopluk Binder, Ph.D.
Mgr. Jaromír Vachutka, Ph.D.
Dr. Christian Kollmann

	Datum	Téma	Hod.	Vyučující
1	20.9.	Lasery v medicíně, mikrochirurgie.	2	BAJGAR
2	27.9.	Pulsová vlna.	2	BINDER
3	4.10.	Očišťovací metody krve. Hemodialýza, peritoneální dialýza, kontinuální metody, hemoperfúze, plazmaferéza.	2	MACEČEK
4	11.10.	UZ vyšetření na simulátoru.	2	SNĚHOTA VACHUTKA
5	18.10.	Fotodynamická terapie (PDT). Princip, zdroje záření, typy fotodynamicky aktivních látek. Biologická odpověď, metody studia buněčného poškození, klinické aplikace PDT.	2	BAJGAR
6	25.10.	UZ diagnostické metody.	2	VACHUTKA KOLLMANN
7	1.11.	Metody nukleární medicíny, pozitronová emisní tomografie (PET).	2	BAJGAR
8	8.11.	Nukleární magnetická rezonanční tomografie.	2	BAJGAR
9	15.11.	Endoskopie horní části GIT, vyšetření na simulátoru.		MACEČEK
10	22.11.	Enteroskopie a kolonoskopie, vyšetření na simulátoru.	2	MACEČEK
11	29.11.	ERCP a endosonografie, vyšetření na simulátoru.	2	MACEČEK
12	6.12.	Kardiotokografie (KTG).	2	SNĚHOTA
13	13.12.	Biofyzikální principy neinvazivních a invazivních terapeutických metod. Alternativní medicína.	2	BAJGAR
14	20.12.	Prezentace seminárních prací.	2	BAJGAR
15	3.1.	Prezentace seminárních prací.	2	BAJGAR

Způsob ukončení : Kolokvium.

Podmínky ukončení : Aktivní účast na seminářích.

Doporučená literatura:

Courseware /portal.upol.cz/ - studijní materiály k přednáškám

Rosina J., Vránová J., Kolářová H., Stanek J.: Biofyzika pro zdravotnické a biomedicínské obory, Grada, 2013.

Ferda J., Mírka H., Baxa J.: Multidetektorová výpočetní tomografie : technika vyšetření, Grada, 2009.

Votrubová J. a kolektiv: Klinické PET a PET/CT, Galén, 2009.

Hrazdira I.: Biofyzikální základy ultrasonografie : jak pracovat s ultrazvukovým diagnostickým přístrojem : praktická příručka s teoretickým úvodem pro stáž připravenou v rámci projektu: "Prohloubení odborné spolupráce a propojení ústavů lékařské biofyziky na lékařských fakultách v České republice", Olomouc, 2011.

Nölting, B.: Methods in Modern Biophysics, 2005.

Drastich A. Tomografické zobrazovací systémy, Brno, 2004.

Belohlávek O. Positron emission tomography with fluorodeoxyglucose (FDG PET) : atlas of examples of clinical use, Praha, 2004.

Prof.RNDr.Hana Kolářová,CSc.
přednostka ústavu