

Průvodce: Biofyzika (1. LF UK)

Jedná se o jednosemestrální předmět, který je vyučován v **ZS**. Biofyzika probíhá formou přednášek, seminářů a praktických cvičení. Přednášky probíhají v sále Coriových. Účast na nich není povinná, ale poznámky z nich mohou být užitečné. Na některé přednášky jsou pozváni výzkumní badatelé a klinici z IKEMu.

Praktická cvičení

Praktická cvičení probíhají ve tří až čtyřčlenných skupinkách. Každý týden si skupiny vymění pozice a pracují na něčem jiném. Dohromady máte 10 stanovišť (úkolů). Očekává se od vás, že si úlohy předem nastudujete z návodů (<http://ubi.lf1.cuni.cz/biofyzika-vseobecne-lekarstvi>) na stránkách ústavu. Poté je důležité vyplnit protokol a nejpozději na konci semestru ho odevzdat podle pokynů vyučujícího. Na praktikách jste průběžně přezkušováni – minimálně jedno zkoušení za semestr je povinné, dále záleží na vyučujícím. Většinou se vyučující ptá na otázky k jednotlivým cvičením – na aktuální úlohu, ale i všechny předchozí. V případě, že student obdrží D, je většinou automaticky přezkušován další hodinu, aby si známku opravil.

Zápočet

Zápočet dostanete za účast, odevzdané protokoly, průběžná ústní zkoušení (povinná 1 známka jiná než za D) a splněný **zápočtový test**. Zápočtový test skládá každý student na posledním praktiku. Účast na všech praktikách není podmínkou připuštění k testu. Test probíhá v počítačových místnostech na oddělení praktik v Moodle. Studenti odpovídají na **30** testových otázek a hranice úspěšnosti je **70 %**. K přípravě stačí projít si podobné otázky, které jsou v Moodle pod tímto účelem publikovány.

Nově od roku 2023/2024 zápočtový test obsahoval **20** otázek na **25 minut**. Hranice byla posunuta na **60%**, kvůli zrušení cvičných otázek na moodlu. Otázky jsou zcela nové, ale pořád stavěny na stejném principu.

Zkouška

Předmět je zakončený zkouškou. S dostatečnou přípravou zkouška není složitá, je to však první velká zkouška, která studenty čeká. Na ní se dá naučit příprava na další, větší zkoušky. Zkoušející jsou většinou spravedliví. Není radno tuto zkoušku podcenit, jelikož zkoušející se nebojí vyházovat. Zkoušku lze sice přesunout do letního semestru, ale není to vůbec doporučený postup. V letním semestru bude velmi málo času kvůli zkouškám z anatomie a histologie.

Je dobré umět nejen zkouškové otázky, ale i základy fyziky z gymnázia. Nejdůležitější je však látku pochopit, jelikož většina zkoušejících prověřuje hlavně porozumění problému, ne vzorečky nebo čísla.

Verdikt

Biofyzika není příliš oblíbený předmět v prvním ročníku, mnoho studentů se ji jen strojově učí. Její důležitost studenti pochopí až ve druhém ročníku, kde je mnoho fyziologických charakteristik vycházejících z biofyzikálního základu. Pokud se ji kvalitně naučíte a hlavně ji pochopíte, ušetří vám to v budoucnosti mnoho času.

Doporučená literatura

- BENEŠ, Jiří, Daniel JIRÁK a František VÍTEK. *Základy lékařské fyziky*. 4. vydání. 2015. 322 s. ISBN 9788024626451.
- BENEŠ, Jiří, et al. *Základy lékařské biofyziky*. 3. vydání. Praha : Karolinum, 2011. 200 s. ISBN 978-80-246-2034-3.
- ZITKO, Miroslav. *Praktikum z lékařské biofyziky*. 1. vydání. Praha : Triton, 2003. ISBN 80-7254-435-7.

Biofyzika	
B00003	
Garant	prof. MUDr. RNDr. Jiří Beneš, CSc (http://is.cuni.cz/studium/predmety/index.php?do=ucit&kod=04158)
Kredity	8
Web	Ústav biofyzika a informatiky 1. LF UK (http://ubi.lf1.cuni.cz/)
SIS	informace v SISu (https://is.cuni.cz/studium/predmety/index.php?do=predmet&kod=B00003)
Počet hodin	90
Zkouškové otázky	otázky z biofyziky (https://www.wikiskripta.eu/w/Port%C3%A1l:Ot%C3%A1zky_z_biofyziky_(1._LF_UK,_VL)))
Způsob ukončení	zkouška

- NAVRÁTIL, Leoš a Jozef ROSINA, et al. *Medicínská biofyzika*. 1. vydání. Praha : Grada, 2005. 524 s. ISBN 80-247-1152-4.
- BENEŠ, Jiří a Jaroslava KYMPLOVÁ. *Základy fyziky pro lékařské a zdravotnické obory : pro studium i praxi*. 1. vydání. Praha : Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4712-5.

Odkazy

- Ústav biofyziky a informatiky (<http://ubi.lf1.cuni.cz/>)
- Otázky ke zkoušce z biofyziky (1. LF UK) 
- Cvičné testy k zápočtovému testu (https://portal.lf3.cuni.cz/__testy/login/index.php)