

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|  |   |
|--|---|
| <b>Akademický rok:</b> 2022/2023   |   |
| <b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave  |   |
| <b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta  |   |
| <b>Kód predmetu:</b><br>FaF.KFT/01-Mgr/00  | <b>Názov predmetu:</b><br>Anatómia a fyziológia |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie<br><b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 3 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 42<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná   |   |
| <b>Počet kreditov:</b> 6   |   |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 2.  |   |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.II.  |   |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>  |   |
| <b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b><br>Nie je  |   |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Povinná 100% účasť na laboratórnych cvičeniach a prednáškach a dostatočne preukázaná pripravenosť na praktické cvičenia. Ospravedlnená neprítomnosť na cvičeniach (max 2x) sa nahrádza: a) docvičením b) vypracovaním písomnej práce. V priebehu semestra študenti absolvujú 3 testy priebežného hodnotenia (predtesty). Záverečný (skúškový) test študenti absolvujú počítačovou formou. Na uznanie testu je potrebná minimálne 60%-ná úspešnosť. (Hodnotenie: A 91-100%, B 81-90%, C 71-80%, D 66-70%, E 60-65%, FX menej ako 60%).<br>Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100  |   |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Absolvovaním predmetu získa študent ucelenú predstavu o usporiadaní a činnosti ľudského organizmu. Naučí sa esenciálne vedomosti z anatómie ľudského tela, jeho priestorovú organizáciu, zloženie a štruktúru jednotlivých systémov a orgánov, oboznámi sa so stavbou tkanív a ich súčasťami. Študent zvládne charakterizáciu základných anatomických a funkčných jednotiek, spozná funkcie tkanív, orgánov, jednotlivých systémov. Ťažiskom výučby sú neurohumorálne regulácie a signalizácie na úrovni bunky a subcelulárnych štruktúr., regulačné, koordinačné a integračné vzťahy medzi jednotlivými funkčnými systémami a funkciu organizmu ako celku. Nevyhnutnou podmienkou štúdia je overovanie teoretických poznatkov získaných na prednáškach na praktických cvičeniach. Predmet je nevyhnutný pre štúdium farmácie a biologicko-medicínsky orientovaných predmetov. |   |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Anatomická stavba tela. Základná terminológia. Všeobecné integračné systémy organizmu. Histologická stavba ľudského tela – tkanivá. Pohybový systém. Fyziológia svalu. Nervový systém - organizácia, stavba a funkcia, všeobecná neurofyziológia, fyziológia nervu. Centrálny nervový systém, periférny nervový systém somatický a autonómny (vegetatívny) nervový systém. Zmyslové orgány. Fyziológia videnia, chemické zmysly, fyziológia počutia, rovnováhy a orientácie. Endokrinný systém. Hormóny a ich spätno-väzbový systém, hypotalamo-hypofyzárny systém,   |   |

hormóny žliaz. Kardiovaskulárny systém – stavba a funkcia srdca, ciev, krvný obeh, regulácia a faktory ovplyvňujúce ich funkciu. Krv – zloženie, plazma, komponenty a ich funkcia v organizme, hemostáza, hemokoagulácia. Lymfatický systém. Dýchací systém. Dýchací trakt, pľúcna ventilácia, mechanika dýchania. Transport a výmena plynov v pľúcach a v periférnych tkanivách. Dýchacie centrum, neuronálna, chemická a reflexná kontrola dýchania. Anatómia tráviaceho systému, hladká svalovina GIT, základné funkčné jednotky a funkcia jednotlivých orgánov, sekrečná funkcia žalúdka, pečene, pankreasu, čreva, enterohepatálny obeh. Fyziológia výživy, základné zložky potravy,.

Anatómia obličiek a vývodných ciest, fyziológia vylučovania, protiprúdový multiplikačný systém, moč.

Fyziológia rozmnožovania a tehotnosti. Anatómia, fyziológia mužských a ženských pohlavných orgánov. Menštruačný cyklus. Zmeny hladín hormónov počas tehotenstva a laktácie.

Témy cvičení sú orientované na anatomicú stavbu tela, pohybový systém, histológiu tkanív a na praktické úlohy stanovujúce vybrané fyziologické funkcie jednotlivých systémov: fyziológia nervovej bunky, reflexy, fyziológia svalu, vyšetrenie krvi, záznam EKG, meranie TK, vyšetrenie moču, vyšetrenie krvi, stanovenie glykémie, cholesterolu, funkčné vyšetrenie pľúc, stanovenie hmotnosti a zloženia tela, zloženie potravy, vyšetrenie zmyslov.

#### **Odporúčaná literatúra:**

Trojan, S. a kol.: Lékařská fyziologie. 4. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 772 s

Kittnar, O. a kol.: Lékařská fyziologie. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 790 s

Silbernagl, S., Despopoulos, A.: Atlas fyziologie člověka. 6. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 448 s.

Javorka, K. a kol.: Lekárska fyziológia. Učebnica pre lekárske fakulty. Martin: Osveta, 2009, 2014. 744 s.

Béder, I. a kol.: Fyziológia človeka. Učebnica pre bakalárske a magisterské štúdium v medicíne. Bratislava: Univerzita Komenského, 2005. 312 s.

Merkunová A, Orel M., Anatomie a fyziologie člověka. Vydavatelství: Grada, Psyché. 2008, 304s.

Mellová Y. a kol. : Anatómia človeka pre nelekárske študijné programy. Vydavateľstvo: Osveta, 2010, 2018. 184s

Čalkovská A.: Fyziológia človeka pre nelekárske študijné odbory. · Vydavateľstvo: Osveta, 2010

Stankovicova T. a kol. 2019, Anatómia a fyziológia: teoretické a praktické návody na cvičenia pre farmaceutov. UK Bratislava, 2. vydanie, 300 strán.

[http://www.fpharm.uniba.sk/fileadmin/faf/Pracoviska-ubory/KFT/Anat\\_fyz/](http://www.fpharm.uniba.sk/fileadmin/faf/Pracoviska-ubory/KFT/Anat_fyz/)

fyziologia\_skripta\_web.pdf

Podklady prednášok a cvičení sú v online systéme Moodle 2020, 2021

#### **Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

Slovenský

#### **Poznámky:**

#### **Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 3225

| A     | ABS | B     | C     | D     | E     | FX   |
|-------|-----|-------|-------|-------|-------|------|
| 24,43 | 0,0 | 21,64 | 25,46 | 12,99 | 10,91 | 4,56 |

**Vyučujúci:** doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc., Mgr. Ondrej Sprušanský, PhD., PharmDr. Tatiana Foltánová, PhD., PharmDr. Stanislava Kosírová, PhD., PharmDr. Eva Kráľová, PhD., PharmDr. Tomáš Rajtík, PhD., Mgr. Lenka Bies Piváčková, PhD., PharmDr. Dominika Dingová,

PhD., PharmDr. Katarína Hadová, PhD., PharmDr. Csaba Horváth, PhD., doc. PharmDr. Anna Paul Hrabovská, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 13.12.2021

**Schválil:** doc. MUDr. Tatiana Stankovičová, CSc.