**Obsah prověřovaného učiva a doporučená studijní literatura**

V rámci přijímací řízení do vyššího ročníku vzdělávacího programu Diplomovaná všeobecná sestra v kombinované formě podle pokusného ověřování vyhlášeného MŠMT ČR se budou konat rozdílové zkoušky z těchto předmětů ***Biochemie, Biofyzika, Genetika, Hematologie, Anatomie a fyziologie, První pomoc.***

|  |
| --- |
| **Obsah prověřovaného učiva a doporučená studijní literatura** |
| **Biofyzika** |
| **Obsah:**   * molekulová biofyzika – struktur, vlastnosti molekul a jejich souborů, molekulové vlastnosti látek; * biofyzika krevního oběhu; * biofyzika smyslového vnímání, dioptrický systém oka, sluchový orgán a jeho funkce; * fyzikální základy radiologických vyšetřovacích a léčebných metod – druhy a zdroje ionizujícího záření, biologické účinky záření, radiologické diagnostické a léčebné metody; * radiační ochrana obyvatelstva; * účinky fyzikálních faktorů na lidský organismus – gravitační vlivy, klimatické vlivy, vliv podtlaku a přetlaku; * biomechanika pohybového systému; * biomechanika dýchání; * elektrické vlastnosti tkání – akční potenciál, jeho vznik a šíření, akční potenciály srdeční, mozkové, svalové, léčebné využití elektrického proudu; * termometrie – tělesná teplota a její regulace, teploměry. |
| **Doporučená studijní literatura:**  HRAZDIRA, I. et al. *Biofyzika: učebnice pro lékařské fakulty.* 2. přeprac. vyd.Praha: Avicenum, 1990. 320 s. ISBN 80-201-0046-6.  KOLEKTIV AUTORŮ (editor Vladislav Klener). *Principy a praxe radiační ochrany.*  Praha: SÚJB, 2000. ISBN 80-238-3703-6.  NAVRÁTIL, L., ROSINA, J. M*edicínská biofyzika*. Praha: Grada, 2005. ISBN 978-80-247-1152-2.  ROSINA, J. a kol. *Biofyzika pro zdravotnické a biomedicínské obory*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4237-3.  Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využití jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění a související prováděcí předpisy. |
| **Biochemie** |
| **Obsah:**   * struktura a funkce základních stavebních složek živé hmoty; * metabolické pochody a jejich poruchy; * přeměna sacharidů; * metabolismus bílkovin; * metabolismus lipidů; * hospodaření s vodou a minerály; * acidobazická regulace; * odběr biologického materiálu pro biochemické vyšetření; * základní metody biochemického vyšetření. |
| **Doporučená studijní literatura:**  HOLEČEK, M. Regulace metabolizmu cukrů, tuků, bílkovin a aminokyselin. Praha: Grada, 2006. **ISBN** 80-247-1562-7.  MATOUŠ, B. et al. Základy lékařské chemie a biochemie. Praha: Galén, 2010. ISBN 978-80-726-2702-8.  ODSTRČIL, J. Biochemie. 2. upr. vyd. Brno: NCO NZO, 2010. ISBN 80-7013-425-9.  ŠTERN, P., KOCINA, P. a kol. Obecná a klinická biochemie pro bakalářské obory studií. Praha: ÚKBLD 1. LFUK a VFN, 2004.  VODRÁŽKA, Z. Biochemie. Praha: Academia, 2007. ISBN 978-80-200-0600-4.  VYTEJČKOVÁ, R. a kol. Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné II. Praha: Grada Publishing, 2013. 288 s. ISBN 978-80-247-3420-0. |
| **Hematologie** |
| **Obsah:**   * klinická hematologie; * základní a speciální vyšetřovací metody v hematologii; * způsoby odběru krve pro hematologická vyšetření; * základní principy transfuzního lékařství, dárcovství krve; * výroba transfuzních přípravků a indikace pro jejich aplikaci; * transfuze, potransfuzní komplikace; * odběr krve na hematologické vyšetření; * transfuzní terapie. |
| **Doporučená studijní literatura:**  MIKŠOVÁ, Z., FROŇKOVÁ, M., ZAJÍČKOVÁ, M. Kapitoly z ošetřovatelské péče 1. 1. přeprac. vyd. Praha: Grada, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6.  MIKŠOVÁ, Z., FROŇKOVÁ, M., ZAJÍČKOVÁ, M. Kapitoly z ošetřovatelské péče 2. 1. aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006. 172 s. ISBN 80-247-1443-4.  KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, R. Ošetrovaťelstvo 1, 2. 1. vyd. Martin: Osveta, 1995. 1474 s. ISBN 80-217-0528-0.  PENKA, M., TESAŘOVÁ, E. a kol. Hematologie a transfuzní lékařství I. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3459-0.  PENKA, M., TESAŘOVÁ, E. a kol. Hematologie a transfuzní lékařství II. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3460-6.  VYTEJČKOVÁ, R. a kol. Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné II. Praha: Grada Publishing, 2013. 288 s. ISBN 978-80-247-3420-0. |
| **Genetika** |
| **Obsah:**   * genetika – nauka o dědičnosti; * základní terminologie; * typy dědičnosti chorob s genetickou složkou; * cytogenetika, molekulární genetika; * klinická genetika, imunogenetika; * genetika a péče o zdraví člověka; * prevence genetických patologických stavů. |
| **Doporučená studijní literatura:**  OTOVÁ, B. a kol. Základy biologie a genetiky. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1100-7.  BRYŠOVÁ, V. a kol. *Lékařská genetika*. Praha : Grada, 1996.  THOMPSON, J., S. *Klinická genetika*. Praha : Triton, 2004. ISBN 80-7254-475-6. |
| **Anatomie a fyziologie** |
| **Obsah:**   * stavba buňky, fyziologie buňky, funkční morfologie tkání; * roviny, osy, základní směry pro orientaci na lidském těle; * stavba, spojení kostí, skelet; * stavba příčně pruhovaného svalu, přehled svalových skupin; * fyziologie svalové tkáně; * anatomie srdce, přehled artérií a vén, mikrocirkulace; * fyziologie srdce a krevního oběhu; * krev, složení krve, krvetvorba, fyziologie krve; * lymfatický systém, fyziologie lymfatického sytému; * imunitní systém, fyziologie imunitního systému; * anatomie dýchacího ústrojí; * fyziologie dýchacího ústrojí, fyziologie dýchání; * anatomie trávicího ústrojí, topografické poměry v dutině břišní; * fyziologie trávicího systému, fyziologie trávení a vstřebávaní; * anatomie a fyziologie močového ústrojí, pohlavní ústrojí muže; * fyziologie ledvin, acidobazická rovnováha tělesných tekutin; * anatomie pohlavního ústrojí ženy, topografické poměry v malé pánvi; * fyziologie pohlavního ústrojí ženy; * oplození, vývoj embrya a plodu, placenta; * anatomie velkých žláz s vnitřní sekrecí, hormonální regulace organizmu, anatomie žláz s vnější sekrecí; * anatomie nervové soustavy, anatomie smyslových orgánů; * fyziologie nervové činnosti; * anatomie a funkce kůže, termoregulace; * roviny, osy, základní směry pro orientaci na lidském těle. |
| **Doporučená studijní literatura:**  ČIHÁK, R. Anatomie 1. Praha: Grada Avicenum, 2011. ISBN 978-80-247-3817-8.  ČIHÁK, R. Anatomie 2. Praha: Grada Avicenum, 2013. ISBN 978-80-247-4788-0.  ČIHÁK, R. Anatomie 3. Praha: Grada Avicenum, 2003. ISBN 80-7169-140-2.  DYLEVSKÝ, I. Somatologie. Olomouc: Epava, 2000. ISBN 80-86297-05-5.  ELIŠKOVÁ, M., NAŇKA, O. Přehled anatomie. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1216-X.  HUTCHINSON, M., MALLAT, J., MARIEB, E. Lidské tělo – obrazový atlas latinsko-česko – anglický. CP Books a.s., 2005. ISBN 80-257-0662-4.  CHALUPOVÁ - KARLOVSKÁ, V. Somatologie- anatomie a fyziologie člověka. Olomouc, 2006. ISBN 80-7182-187-X.  MOUREK, J. Fyziologie. Praha: Grada, 2012. 2. dopl. vyd. ISBN 978-80-247-3918-2.  ROKYTA, R. Fyziologie. Praha: ISV nakladatelství, 2000. ISBN 80-85866-45-5.  TROJAN, S. Lékařská fyziologie. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0512-5. |
| **První pomoc** |
| **Obsah**   * první pomoc – historie poskytování první pomoci, definice, dělení první pomoci; * význam a zajištění poskytování první pomoci; * obvazová technika; * zajištění dýchacích cest – bez pomůcek, s pomůckami; * základní neodkladná resuscitace u dospělých a dětí - postup dle aktuálních doporučení pro resuscitaci, použití AED; * první pomoc při krvácení; * první pomoc při dušení, tonutí, oběšení; * první pomoc při tepelném poranění, úrazu elektrickým proudem; * otrava oxidem uhelnatým, astmatický záchvat; * poruchy oběhového systému, šok, mdloba, srdeční zástava; * bezvědomí, křeče; * závažná poranění lebky, mozku, páteře a míchy, krku a hrudníku; * poranění břicha a retroperitonea, poranění pánve, kostí a kloubů; * nejčastější závažné akutní stavy v těhotenství; * nejčastější závažné akutní stavy u dětí; * závažné akutní psychické poruchy; * hromadné neštěstí, katastrofy, radiační ochrana. |
| **Doporučená studijní literatura:**  BYDŽOVSKÝ, J. Akutní stavy v kontextu. Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7254-815-6.  BYDŽOVSKÝ, J. Předlékařská první pomoc. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 117 s. ISBN 978-80-247-2334-1.  BYDŽOVSKÝ, J. Základy akutní medicíny. Příbram: VŠZSP, 2013. 128 s. ISBN 978-80-260-3847-4.  KLEMENTA, B. a kol. Resuscitace ve světle nových guidelines. Olomouc: Solen, 2011. 61 s. ISBN 978-80-87327-79-1.  KELNAROVÁ, J. a kol. První pomoc I.: pro studenty zdravotnických oborů. 2. přeprac. a doplněné vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 104 s. ISBN 978-80-247-4199-4.  KELNAROVÁ, J. a kol. První pomoc II.: pro studenty zdravotnických oborů. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 2013. 180 s. ISBN 978-80-247-4200-7.  Kolektiv autorů. Sestra a urgentní stavy. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2548-2.  LEJSEK, J. a kol. První pomoc. 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2013. 271 s. ISBN 978-80-246-2090-9.  MÁLEK, J., DVOŘÁK, A., KNOR, J. a kol. První pomoc. Praha: 3. LFUK, 2012. Elektronický materiál vytvořený v rámci projektů č. 280/2010 a č. 127/2012.  REMEŠ, R., TRNOVSKÁ, S. a kol. Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5.  http://www. resuscitace.cz/  http://www. urgentnimedicina.cz/  Legislativa ČR (ve znění pozdějších předpisů):  Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému.  Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě.  Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků.  A další. |