**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. |