

Podrobné informace pro přijímací zkoušku – zkrácené studium DVS

Přijímací zkouška se bude konat **formou písemného testu** (na webu školy se podívejte na ukázkou testu) z následujících učebních modulů:

- 1. Modul základních medicínských disciplín** (předměty Anatomie, Odborná latinská terminologie, Fyziologie, Genetika, První pomoc, Patologie, Mikrobiologie, Biochemie, Biofyzika, Hematologie, Radiologie a nukleární medicína).
- 2. Modul zdraví člověka** (předměty Zdravý životní styl, Ochrana veřejného zdraví).
- 3. Modul psychologie a komunikace** (předměty Obecná a vývojová psychologie, Komunikace).

Přehled obsahu jednotlivých předmětů a doporučená literatura:

ANATOMIE

- roviny, osy, základní směry pro orientaci na lidském těle,
- stavba, spojení kostí, skelet,
- stavba příčně pruhovaného svalu, přehled svalových skupin,
- anatomie srdce, přehled artérií a vén,
- krev, složení krve, krevní skupiny, krevetvorba,
- anatomie dýchacího ústrojí,
- anatomie trávicího ústrojí, topografické poměry v dutině břišní.
- anatomie močového ústrojí, pohlavní ústrojí muže,
- anatomie pohlavního ústrojí ženy, topografické poměry v malé pánvi,
- oplození, vývoj embrya a plodu, placenta,
- anatomie kůže,
- anatomie velkých žláz s vnitřní sekrecí, hormonální regulace organismu,
- termoregulace,
- anatomie nervové soustavy,
- anatomie smyslových orgánů.

Doporučená literatura

NAŇKA, O., ELIŠKOVÁ, M. *Přehled anatomie*. 2. vyd. Praha: Galén, 2009.
ISBN 978-80-7262-612-0.

FYZIOLOGIE

- buňka a její systémy,
- vnitřní prostředí,
- nervový systém I. - neuron a jeho funkce,
- nervový systém II. - centrální nervový systém a jeho funkce,
- nervový systém III. - volní činnost, vědomí, emoce, spánek,

- vegetativní nervový systém,
- analyzátory,
- pohybový systém I. - kosti, klouby, vazy,
- pohybový systém II. - svaly, fyziologie svalové tkáně a tělesného pohybu,
- oběhový systém I. - centrální část,
- oběhový systém II. - periferní část,
- krev, lymfatický systém,
- dýchací systém I. – ventilace,
- dýchací systém II. - difúze, perfúze, transport, tkáňové dýchání,
- trávicí systém,
- fyziologie výživy,
- vylučovací systém,
- detoxikační funkce organismu,
- žlázy s vnitřní sekrecí,
- kůže, termoregulace,
- fyziologie bolesti.

Doporučená literatura:

- LANGMEIER, M. a kol. *Základy lékařské fyziologie*. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2526-0.
- MOUREK, J. *Fyziologie. Učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 978-80-247-1190-4.
- ROKYTA, R. a kol. *Fyziologie*. 2. vyd. Praha: ISV nakladatelství, 2008. ISBN 80-86642-47-X.

ODBORNÁ LATINSKÁ TERMINOLOGIE

- latinská abeceda, délka slabik, přízvuk,
- výslovnost,
- tvarosloví,
- substantiva I. – V. deklinace,
- slovesa I. – IV. konjugace, sloveso esse,
- adjektiva I., II., III. deklinace, participia přítomného, chemická názvosloví,
- číslovky základní 1 – 1000, řadové 1 – 20, číslovky podílné a násobné,
- latinské prefixy, sufixy, slova složená, odborná terminologie.

Doporučená literatura:

- BYDŽOVSKÝ, J. *Latina pro zdravotníky*. Praha: Radek Veselý, 2005. ISBN 80-86376-38-9.
- KÁBRT, J. *Jazyk latinský I*. 6. vyd. Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-86073-80-4.

GENETIKA

- podstata dědičnosti, typy dědičnosti,
- polygenní dědičnost, proměnlivost znaků kvantitativní povahy,
- chromozomy a aberace,
- vyšetřovací metody lékařské genetiky, metody DNA diagnostiky,
- nejčastější geneticky podmíněné choroby u člověka, prenatální vyšetření, perspektivy lékařské genetiky.

Doporučená literatura:

KOČÁREK E. *Genetika*. 2. vyd. Praha: Scientia, 2008. ISBN 978-80-86960-36-4.

JONES, S., VAN LOON, B. *Genetika*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-708-6.

PATOLOGIE

- patologie, patologie a patofyziologie v systému lékařských věd a oborů, metody patologie, nemoc a její příčiny,
- regresivní změny, zánět,
- infekce a imunita, progresivní změny,
- nádory, nemoci krve a krevetvorby,
- nemoci srdce a cév, patologie dýchacího ústrojí, patologie zažívacího ústrojí,
- patologie ledvin a vývodných cest močových, nemoci a poruchy žláz s vnitřní sekrecí,
- nemoci pohybového ústrojí, patologie nervového systému, příčiny smrti, definice smrti organismu.

Doporučená literatura:

MAČÁK, J., MAČÁKOVÁ, J., DVOŘÁČKOVÁ, J. *Patologie*. 2. dopl. vyd. Praha: Grada Avicenum, 2012. ISBN 978-80-247-3530-6.

BÁRTOVÁ, J. *Patologie pro bakaláře*. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0794-8.

MIKROBIOLOGIE A IMUNOLOGIE

- definice a náplň oborů – mikrobiologie (bakteriologie, virologie, parazitologie), imunologie, epidemiologie,
- mikroorganismy – jejich klasifikace a základní charakteristika,
- odběr biologického materiálu, kultivace, antimikrobiální terapie,
- imunita, imunitní systém, očkování, poruchy imunity,
- autoimunní a alergická onemocnění, imunoterapie,
- proces šíření nákazy, infekční onemocnění – jejich charakteristika a diagnostický management,
- nákazy – alimentární, respirační, kontaktní, nozokomiální a profesionální, protiepidemická opatření.

Doporučená literatura:

SCHINDLER, J. *Mikrobiologie. Pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-3170-4.

GÖPFERTO VÁ, D. *Mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena*. 3.vyd. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-223-0.

PODSTATOVÁ, H. *Základy epidemiologie a hygieny*. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-597-0.

BIOCHEMIE

- biochemie vybraných skupin přírodních látek (sacharidy, aminokyseliny a bílkoviny, lipidy, enzymy, vitamíny, hormony a nukleové kyseliny),
- metabolické pochody a jejich poruchy (přeměna sacharidů, metabolismus lipidů, metabolismus bílkovin, přehled funkcí jater, trávení a zpracovávání potravy v zažívacím traktu, hospodaření s vodou a minerály, ledviny, moč; acidobazická regulace),
- vnitřní prostředí a poruchy acidobazické regulace - biochemická rovnováha vnitřního prostředí organismu a jeho změny v souvislosti s různými druhy onemocnění a poruch,
- biologický materiál,
- metody a techniky odběru biologického materiálu, jeho označování, uchovávání a odesílání ke zpracování do laboratoří,
- hormony, tumormarkery,
- biochemická syndromologie nemocí ledvin a močových cest,
- ikterus a metabolické choroby jater,
- biochemická diagnostika v gastroenterologii,
- biochemická vyšetření u infarktu myokardu a některých srdečních chorob.

Doporučená literatura:

ODSTRČIL, J. *Biochemie*. 2. dopl. vyd. Brno: NCONZO, 2010. ISBN 80 -7013-425-9.

ŠTERN, P. a kol. *Obecná a klinická biochemie. Pro bakalářské obory studia. Skripta UK*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 978-80-246-1025-2.

BIOFYZIKA

- molekulová biofyzika – struktury a vlastnosti molekul a jejich souborů, molekulové vlastnosti látek,
- účinky fyzikálních faktorů na lidský organismus – gravitační vlivy, klimatické vlivy, vliv podtlaku a přetlaku; mechanické kmitání a vlnění; termodynamika,
- biomechanika pohybového systému,
- biofyzika krevního oběhu, biomechanika dýchání, biofyzika smyslového vnímání, optika a dioptrický systém oka, vady oka a jejich korekce; sluchový orgán a jeho funkce, korekce sluchových vad,
- elektrické vlastnosti tkání a orgánů – akční potenciál, jeho vznik a šíření, akční potenciály srdeční, mozkové, svalové; účinky elektrického proudu na organismus; léčebné využití elektrického proudu,

- termometrie – tělesná teplota a její regulace, termometrie, teploměry,
- laser a jeho léčebné využití.

Doporučená literatura

BENEŠ, J., KYMPLOVÁ, J., VÍTEK, F. *Základy fyziky pro lékařské a zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4712-5.

ROSINA, J., KOLÁŘOVÁ, H., STANEK, J. *Biofyzika pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 978-80-247-1383-0.

NAVRÁTIL, L., ROSINA, J. a kol. *Medicínská biofyzika*. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 978-80-247-1152-2.

HRAZDÍRA, I., MORNSTEIN, V., ŠKORPÍKOVÁ, J. *Základy biofyziky a zdravotnické techniky*. Brno: Neptun, 2006. ISBN 80-86850-01-3.

HEMATOLOGIE

- klinická hematologie, hematologická laboratoř, hematologická ambulance,
- fyziologie a patofyziologie červených a bílých krvinek, trombocytů,
- anémie, poruchy leukocytárního systému, poruchy srážení krve, antitrombolytická léčba,
- základní a speciální vyšetřovací metody v hematologii,
- hematologická vyšetření, druhy, požadavky pro odběry,
- základní principy a laboratorní metody v transfúzním lékařství,
- transfúzní služba, výroba a druhy transfúzních přípravků, indikace pro jejich aplikaci,
- transfúze, potransfúzní komplikace,
- dárcovství krve.

Doporučená literatura:

PENKA, M., TESAŘOVÁ, E. a kol. *Hematologie a transfúzní lékařství I. Hematologie*. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3459-0.

PENKA, M., TESAŘOVÁ, E. a kol. *Hematologie a transfúzní lékařství II. Transfúzní lékařství*. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3460-6.

PRVNÍ POMOC

- definice první pomoci,
- základní úkoly zdravotnické první pomoci,
- dělení první pomoci,
- Integrovaný záchranný systém,
- základní vybavení lékárničky,
- obecné zásady poskytování první pomoci,
- neodkladná resuscitace

Doporučená literatura:

KELNAROVÁ, J., TOUFAROVÁ, J., VÁŇOVÁ, J., ČÍKOVÁ, Z. První pomoc I. 2. přeprac. a doplň. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4199-4.

KELNAROVÁ, J., TOUFAROVÁ, J., ČÍKOVÁ, Z., MATĚJKOVÁ, E. VÁŇOVÁ, J. První pomoc II. 2. přeprac. a doplň. vyd. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4200-7.

RADIOLOGIE A NUKLEÁRNÍ MEDICÍNA

- radiologie jako medicínský obor; radiodiagnostika, radioterapie, nukleární medicína; mezioborová spolupráce,
- biologické účinky ionizujícího záření, první pomoc, možnosti a principy radiační ochrany, ochrana zdraví obyvatelstva při úniku radioaktivních látek, legislativní úpravy,
- základy fyziky ionizujícího záření, vlastnosti rtg záření, tvorba rtg obrazu,
- technické vybavení RTG pracovišť, přístroje klasické rentgenologie,
- základy skiagrafických technik; skiografie a skiaskopie,
- kontrastní látky, angiologická vyšetření, intervence,
- principy a indikace vyšetření počítačovou tomografií, postprocesingové metody – rekonstrukce obrazu 2D, 3D,
- principy ultrasonografických vyšetření a jejich aplikace,
- principy a indikace vyšetření magnetickou rezonancí,
- radionuklidová diagnostika,
- osteodenzitometrie,
- dokumentace vedená na pracovištích se zdrojem ionizujícího záření,
- veličiny a jednotky dozimetrie ionizujícího záření a radiační ochrany, ochrana před zářením.

Doporučená literatura:

NEKULA, J., HEŘMAN, M., VOMÁČKA, J., KÖCHER, M. *Radiologie*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-1011-7.

KUNA, P., NAVRÁIL, L. a kol. *Klinická radiobiologie*. Praha: Manus, 2005. ISBN 80-86571-09-2.

ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL

- faktory ovlivňující současný životní styl,
- zdraví, nemoc, holistické pojetí, determinanty zdraví,
- složky životního stylu,
- podpora zdraví a prevence, obecné zásady péče o zdraví,
- hypokineze jako součást životního stylu současné populace,
- možnosti ovlivnění pohybové aktivit,
- stravovací návyky obyvatelstva ČR,
- psychická zátěž, náročné situace a závažné životní události,
- způsoby zvládání životních těžkostí,

- relaxační techniky,
- psychohygiena zdravotnického pracovníka,
- prevence civilizačních neinfekčních chorob,
- kardiovaskulární choroby,
- nádorová onemocnění,
- metabolické syndromy - cukrovka, obezita,
- osteoporóza,
- alergické choroby,
- zubní kaz,
- úrazy jako zdravotní, společenský a ekonomický problém,
- životní prostředí,
- syndrom rizikového chování v dospívání.

Doporučená literatura:

MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D. a kol. *Výchova ke zdraví*. 2. aktual. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5351-5.

OCHRANA VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ

- zdravotní politika, veřejné zdravotnictví,
- veřejné zdraví a jeho ochrana, hygiena a epidemiologie při ochraně a podpoře zdraví,
- Národní program zdraví a jeho cíle,
- prevence infekčních a neinfekčních onemocnění,
- prevence nemocí podmíněných prací,
- preventivní a běžný hygienický dozor,
- zdravotní výchova veřejnosti,
- legislativa,
- nozokomiální nákazy, prevence,
- problematika drogově závislých, léčba, prevence, následná péče.

Doporučená literatura:

GOPFERTO VÁ, D., PAZDIORA, P., DÁŇOVÁ, J. *Epidemiologie (obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí)*. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1232-1.

PODSTATOVÁ, H. *Základy epidemiologie a hygieny*. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-597-0.

PSYCHOLOGIE OBECNÁ A VÝVOJOVÁ

Obecná psychologie

- předmět a odvětví psychologie, význam psychologie pro pomáhající profese, vztah k jiným vědním disciplinám, využití psychologie v praxi,
- biologická a sociokulturní determinace psychiky,

- psychologické směry, metody psychologie,
- psychické poznávací procesy a stavy, jejich charakteristika, třídění a poruchy,
- definice osobnosti, činitelé psychického vývoje, zrání a učení,
- struktura vlastností osobnosti, psychologické teorie osobnosti,
- výkonnostní vlastnosti osobnosti, inteligence emocionální a sociální,
- dynamické vlastnosti osobnosti, typologie,
- aktivačně-motivační vlastnosti osobnosti,
- charakterové a volní vlastnosti,
- faktory zkreslující poznávání osobnosti,
- metody poznávání osobnosti, projekční testy,
- poruchy osobnosti a jejich prevence,
- osobnost zdravotnického pracovníka.

Vývojová psychologie

- základní pojmy, fylogeneze, ontogeneze, vývojové zákonitosti,
- periodizace životního cyklu dle E. Eriksona, J. Piageta a S. Freuda,
- charakteristika jednotlivých období z hlediska vývoje motoriky, psychických procesů a socializace,
- prenatální období a novorozenecké,
- kojenecké období, princip vývojového směru podle Gessella,
- batolecí období, vývoj hry a kresby, separační úzkost,
- předškolní období, školní připravenost a zralost,
- školní věk, puberta,
- období adolescence,
- dospělost, krize středního věku,
- stáří, ageismus Diogenův syndrom.

Doporučená literatura:

THOROVÁ, K. *Vývojová psychologie*. 1. vyd. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0714-6.

SMÉKAL, V. *Pozvání do psychologie osobnosti*. 1. vyd. Brno: Barrister a Principal, 2012. ISBN 978-80-87029-62-6.

VÁGNEROVÁ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0015-3.

VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-308-0.

KOMUNIKACE

- komunikace jako forma sociální interakce, vztah k sociální psychologii a k ostatním vědám, význam pro praxi sestry,
- neverbální komunikace, baby masáž, bazální stimulace,
- verbální komunikace v závislosti na socializaci jedince,
- socializační činitelé a jejich psychologický dopad komunikace na sociální skupiny,

- rozhovor – obsah, fáze, druhy, kladení otázek, zaujímání, projevování postojů, vztahů, interakce, sociální percepce, získávání důvěry klientů, spolupracovníků,
- devalvace, evalvace, naslouchání, direktivní, nedirektivní rozhovor, asertivita, nácvik v modelových situacích,
- adekvátní komunikace s lékařem, zdravotnickými pracovníky, rodinnými příslušníky, institucemi, (např. hledání zaměstnání, osobní prezentace), multikulturní komunikace, nácvik v modelových situacích,
- komunikace v zátěžových situacích - stres, konflikt, agresivita, diskriminace, šikana, zneužívání, týrání, domácí násilí, drogová závislost,
- komunikace v zátěžových situacích (např. v terminálním stadiu, s handicapovaným klientem, s cizincem), prevence a řešení konfliktů.

Doporučená literatura:

ZACHAROVÁ, E. *Komunikace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-271-0156-6.

LINHARTOVÁ, V. *Praktická komunikace v medicíně*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 978-80-247-1784-5.

VENGLÁŘOVÁ, M., MAHROVÁ, G. *Komunikace pro zdravotní sestry*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1262-8.

VYBÍRAL, Z. *Psychologie lidské komunikace*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-291-2.

POKORNÁ, A. *Efektivní komunikační techniky v ošetrovatelství*. 3. dop. vyd. Brno: NCO NZO, 2010. ISBN 978-80-7013-524-2.