



Sylabus rozdílových zkoušek
pro přijetí do vyššího ročníku oboru DVS

Název modulu:	Forma zkoušky:
GENETIKA	Písemná
Obsah modulu/učivo: Genetika jako vědní obor Cytologické základy genetiky Základní genetické pojmy a zákony Chromozómové určení pohlaví a dědičnost vázaná na pohlaví Genetika člověka, metody využívané v dědičnosti člověka Genetika jako složka preventivního lékařství – genealogická a cytogenetická vyšetření	
Doporučená literatura: <ul style="list-style-type: none">• ČIHÁK, R. <i>Anatomie 1</i>. Praha: Grada Avicenum, 2003. ISBN 80-7169-970-5• ŠMARDA J. <i>Genetika pro gymnázia</i>. Praha: Fortuna, 2003. ISBN 80-7168-851-7	

Název modulu:	Forma zkoušky:
BIOFYZIKA	Písemná
Obsah modulu/učivo: Molekulová biofyzika – struktura a vlastnosti molekul a jejich souborů, molekulové vlastnosti látek Biomechanika pohybového systému Biofyzika krevního oběhu, Biomechanika dýchání Biofyzika smyslového vnímání, dioptrický systém oka, sluchový orgán a jeho funkce Elektrické vlastnosti tkání – akční potenciál, jeho vznik a šíření, akční potenciály srdeční, mozkové, svalové, léčebné využití elektrického proudu Termometrie – tělesná teplota a její regulace, termometrie, teploměry Fyzikální základy radiologických vyšetřovacích a léčebných metod – druhy a zdroje ionizujícího záření, biologické účinky záření, radiologické diagnostické a léčebné metody, radiační ochrana obyvatelstva	
Doporučená literatura:	



- NAVRÁTIL, L. - ROSINA, J. *Medicínská biofyzika*, Praha: Grada, 2005. ISBN: 8024711524
- ROSINA, J. - KOLÁŘOVÁ, H. – STANEK, J. *Biofyzika pro studenty zdravotnických oborů*, Praha: Grada, 2013. ISBN: 978-80-247-4237-3
- HRAZDIRA, I. *Biofyzika*, Praha: Avicenum, 1990.
- KOLEKTIV AUTORŮ (editor Vladislav Klener). *Principy a praxe radiační ochrany*, Praha: SÚJB, 2000. ISBN 80-238-3703-6
- GLASER, R. *Biophysics*. Berlin: Springer, 2012. ISBN: 978-3-642-25211-2 (EN)
- *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*

Název modulu:	Forma zkoušky:
BIOCHEMIE	Písemná
Obsah modulu/učivo: Chemické repetitorium Biochemie vybraných skupin přírodních látek <ul style="list-style-type: none">○ sacharidy○ aminokyseliny a bílkoviny○ lipidy○ enzymy○ vitaminy○ hormony○ nukleové kyseliny Metabolické pochody a jejich poruchy <ul style="list-style-type: none">○ přeměna sacharidů○ metabolismus bílkovin○ metabolismus lipidů○ přehled funkcí jater○ trávení a zpracování potravy v zažívacím traktu○ hospodaření s vodou a minerály, ledviny, moč○ acidobazické regulace Klinická biochemie <ul style="list-style-type: none">○ mezinárodní soustava SI○ systém referenčních hodnot	
Doporučená literatura: <ul style="list-style-type: none">• ODSTRČIL, J. <i>Biochemie</i>. Brno: NCONZO, 2005.• ŘEZÁČOVÁ, M. - STOKLASOVÁ, A. <i>Základy biochemie lidského organismu. 2.</i>, nezměn. vyd. Praha: Karolinum, 2012, 123 s. ISBN 978-80-246-2149-4.• ŠTERN, P. - KOCNA, P. a kol. <i>Obecná a klinická biochemie pro bakalářské obory studia</i>, Praha: ÚKBLD 1. LFUK a VFN, 2004.	



Název modulu:	Forma zkoušky:
HEMATOLOGIE	Písemná
Předpokládané výsledky modulu:	
Student je po ukončení modulu schopen:	
<ul style="list-style-type: none">• vyložit principy krvetvorby a základů hemokoagulací• porozumět základním hematologickým onemocněním, prováděným vyšetřovacím metodám a léčebným postupům v obecné rovině• objasnit podstatu hematologických vyšetření, jejich význam a způsob provedení,• indikace, kontraindikace• porozumí preanalytické, analytické a postanalytické části odběru a možným pochybením• je schopen edukovat pacienta o podstatě vyšetření, jeho průběhu a zapojuje ho k aktivní spolupráci• demonstrovat odběr vzorku na hematologické vyšetření• chápe principy péče o hematologického pacienta (febrilní neutropenie, mnohočetný myelom apod.)• zná riziko komplikací a preventivně jim předchází• zná zásady vyšetření krevní skupiny, principy• zná indikace TP, zacházení s TP, skladování TP, aplikace TP• prakticky ovládat kompetence všeobecné sestry při transfuzní terapii• uplatňovat při práci tolerantní a empatický přístup• dodržovat zásady asepse a prevence nozokomiálních nákaz	
Obsah modulu/učivo:	
Propedeutická diagnostika – laboratorní vyšetřovací metody	
Diagnostické postupy a metody v hematologii	
Základním hematologická onemocnění	
OP u pacienta s hematologickým onemocněním	
Transfuzní terapie	
Doporučená literatura:	
<ul style="list-style-type: none">• PECKA, M. – BLÁHA, M. <i>Praktická hematologie: laboratorní metody</i>. Vyd. 1. Český Těšín: Infiniti art, 2010, 343 s. ISBN 978-80-903871-9-5.• PENKA, M. – TESAŘOVÁ, E. <i>Hematologie a transfuzní lékařství I., Hematologie</i>. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3459-0• PENKA, M. – TESAŘOVÁ, E. <i>Hematologie a transfuzní lékařství I., Transfuzní lékařství</i>. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3460-6• VYDRA, J. – CETKOVSKÝ, P. <i>Hematologie v kostce</i>. 1. vydání. Praha: Mladá fronta a.s., 2015, 389 stran. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3698-6• Směrnice ON Mladá Boleslav: Zásady podání TP	