



UK1LF2021-15296

SMLOUVA č. 2021S-0018

o zajištění výuky biomedicínských předmětů
v některých studijních programech
(dále jen „smlouva“)

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

veřejná vysoká škola podle z.č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, v platném znění
se sídlem Technická 1905/5, 166 28 Praha 6

ID datové schránky: sp4j9ch

ve věci součásti: Fakulta potravinářské a biochemické technologie

zastoupená prof. Ing. Janem Masákem, CSc., děkanem Fakulty potravinářské a biochemické
technologie

IČ: 60461373

DIČ: CZ60461373

bankovní spojení: ČSOB a.s., č.ú.: 130197294/0300

(dále jen „VŠCHT“, „FPBT“)

a

Univerzita Karlova

veřejná vysoká škola podle z.č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, v platném znění
se sídlem: Ovocný trh 560/5, 116 36 Praha 1

ID datové schránky: piyj9b4

ve věci součásti: 1. lékařská fakulta

kontaktní adresa: Kateřinská 32, 121 08 Praha 2

zastoupená: doc. MUDr. Martinem Vokurkou, CSc., děkanem 1. lékařské fakulty

IČ: 00216208 DIČ: CZ00216208

bankovní spojení: Komerční banka, a.s., č. ú: 37434021/0100

(dále jen „1. LF“)

každý jednotlivě dále jen „smluvní strana“

oba společně dále jen „smluvní strany“

I. Předmět smlouvy

Předmětem této smlouvy je závazek 1. LF zajistit za podmínek sjednaných touto smlouvou prostorové a materiální zabezpečení výuky specializovaných medicínských předmětů (dále jen „předmět/y“) pro studenty studijních programů Biochemie a buněčná biologie (BBB), Forenzní analýza (FA) a Forenzní analýza a analýza potravin (FAAP) (dále jen „studijní program“) uskutečňovaných na Fakultě potravinářské a biochemické technologie Vysoké školy chemicko-technologické v Praze a závazek FPBT zaplatit za to 1. LF sjednanou úplatou.

II. Specifikace předmětu smlouvy

- 1) 1. LF zabezpečí pro FPBT prostorové a materiální zabezpečení výuky předmětů podle studijního plánu studijního programu pro studenty studijního programu v rozsahu uvedeném v příloze č. 1, která tvoří nedílnou součást této smlouvy.
- 2) Maximální počet studentů v jednotlivých předmětech je v příloze č. 1
- 3) Anotace/sylaby jednotlivých předmětů jsou uvedeny v přílohách č. 2 - 6, které tvoří nedílnou součást této smlouvy.
- 4) Za součást výuky se považuje i zkoušení studentů nebo obdobný způsob ověření úspěšného absolvování předmětu, jak vyplývá z příloh podle odstavce 2.
- 5) 1. LF pro jednotlivé předměty zajistí činnost odborného garanta podle požadavků FPBT, které budou v souladu s vyhl. č. 274/2016 Sb., o standardech akreditace ve vysokém školství, v platném znění.
- 6) Výuka bude probíhat v prostorách pracovišť 1. LF.
- 7) **Výuka bude vedena akademickými pracovníky 1. LF a podílet se na ní budou i další osoby, jejichž činnost je k zajištění výuky nezbytná.** Při plnění závazků vyplývajících 1. LF z této smlouvy jsou dotčení zaměstnanci 1. LF povinni postupovat v souladu se Studijním a zkušebním řádem VŠCHT, jakožto i dalšími relevantními vnitřními dokumenty VŠCHT, s nimiž budou prostřednictvím koordinátorů řádně seznámeni.

III. Koordinace výuky

- 1) Odborným garantem výuky za 1.LF je: [REDAKCE], přednosta Ústavu lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky.
- 2) Odborným garantem výuky za FPBT je: [REDAKCE] vedoucí Ústavu biochemie a mikrobiologie.
- 3) Do pravomoci odborných garantů (dále jen „koordinátorů“) náleží zejména průběžná úprava obsahu a rozsahu jednotlivých vyučovaných předmětů, kterou písemně provedou po dohodě s garanty předmětů vždy v květnu předcházejícím příslušný akademický rok.
- 4) Změnu koordinátorů je oprávněn provést děkan fakulty. Oznámení druhé smluvní straně vyžaduje písemnou formu a jeho účinky nastávají okamžikem doručení.
- 5) Pro každý akademický rok sdělí FPBT 1.LF písemně prostřednictvím koordinátorů počet studentů v jednotlivých ročnících zapsaných k 30.10. daného ak. roku, a to nejpozději do 15.11. daného ak. roku.

IV. Úplata a vypořádání bezdůvodného obohacení

- 1) FPBT se za plnění předmětu smlouvy, jak je specifikováno v příloze č. 1 zavazuje zaplatit 1.LF částku 151.400 Kč (slovy: jedno sto padesát jedna tisíc čtyři stakorun českých), k nimž bude připočteno DPH ve výši odpovídající obecně závazným právním předpisům.
- 2) Celková částka vypočtená podle odst. 1 a na základě podkladů podle čl. III odst. 5 je splatná v jediné splátce.

- 3) Zdanitelné plnění se považuje za uskutečněné k 31.3. kalendářního roku. 1.LF vystaví fakturu se splatností 15 dní ode dne doručení FPBT do 15 dnů ode dne uskutečnění zdanitelného plnění. Faktura bude zaslána elektronicky na adresu: [REDACTED].
- 4) Sjednaná částka se považuje za zaplacenou dnem připsání na účet 1.LF uvedený v záhlaví této smlouvy.
- 5) 1.LF je každoročně oprávněna upravit výši úplaty podle odstavce 1 pro následující akademický rok o míru inflace spotřebitelských cen vyhlášenou ČNB za předchozí kalendářní rok. Sdělení o použití inflační doložky musí být provedeno písemně před koncem akademického roku.
- 6) Smluvní strany prohlašují, že 1.LF zajišťovala pro FPBT výuku analogicky podle podmínek této smlouvy, a to od počátku akademického roku 2021/2022 podle výnosu uvedeného v čl. VI odst. 1. Tím na straně FPBT došlo a dochází až do uveřejnění smlouvy podle čl. V k bezdůvodnému obohacení. Smluvní strany v této souvislosti souhlasně prohlašují, že splněním závazku FPBT podle odst. 1 vůči 1.LF dojde k vypořádání bezdůvodného obohacení.

V. Platnost a účinnost smlouvy

- 1) Tato smlouva je platná ode dne podpisu oběma smluvními stranami.
- 2) Smluvní strany konstatují, že tato smlouva, a také všechny její dodatky, podléhá povinnému uveřejnění. K uveřejnění se zavazuje 1. LF s tím, že nebude-li smlouva takto uveřejněna do 20 dnů od jejího uzavření, je FPBT povinna zajistit její uveřejnění sama. Smluvní strany se zavazují vzájemně informovat o uveřejnění, a to vyplněním ID datové schránky obou smluvních stran v příslušné rubrice registru smluv a na volitelnou el. adresu: [REDACTED]
- 3) Smluvní strany se dohodly, že smlouva, popř. i její dodatky, nebude-li sjednáno v konkrétním případě jinak, bude uveřejněna jako celek s vyloučením informací umístěných mezi značky *_* z důvodu ochrany osobních údajů.
- 4) Smluvní strany ujednávají, že tato smlouva nabude účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv, nejdříve však prvního dne akademického roku 2021/2022 podle výnosu uvedeného v čl. VI odst. 1.
- 5) Smlouva se uzavírá na dobu neurčitou. Každá ze smluvních stran má možnost tuto smlouvu vypovědět i bez udání důvodů, písemná výpověď musí být doručena druhé smluvní straně nejpozději k datu 31.8., účinky výpovědi nastávají posledním dnem následujícího akademického roku.

VI. Společná a závěrečná ujednání

- 1) Začátek a konec akademického roku pro účely realizace této smlouvy je stanoven rektorem VŠCHT ve výnosu Organizace akademického roku a uveřejněn na internetové adrese: https://www.vscht.cz/uredni-deska/predpisy-a-dokumenty/vynosy-verejne?sort_table=platne_od&sort_table_method=desc

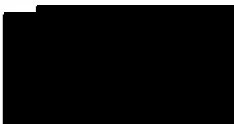
- 2) Smluvní strany se dohodly, že pro doručování sdělení a oznámení, která činní v souvislosti s touto smlouvou mohou použít též informačního systému datových schránek, přičemž se pro tyto účely nepovažují jejich datové schránky za datové schránky orgánu veřejné moci. Pro tyto účely se smluvní strany dohodly, že pro snazší orientaci smluvních stran a z důvodu snížení rizika možného prodlení s doručením příslušné fakultě, bude v předmětu doručované datové zprávy vždy též uvedeno označení fakulty, která je skutečným adresátem takové zprávy, alespoň zkratkou, tj. 1.LF, nebo FPBT. Neuvedení zkratky do předmětu zprávy způsobuje vadné doručení adresátovi.
- 3) Tato smlouva v plném rozsahu ruší a nahrazuje smlouvu o zajištění výuky biomedicínských předmětů v rámci studijních programů Biochemie a buněčná biologie, Laboratorní metody pro klinickou diagnostiku, Forezní analýza a Forezní analýza a analýza potravin uzavřenou mezi smluvními stranami dne 29.6.2018, která je u 1.LF evidována pod č. 2018S-0009.
- 4) Tato smlouva může být uzavřena elektronickými prostředky v souladu se zákonem č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů. Je-li tato smlouva uzavírána v listinné formě, je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom.
- 5) Tuto smlouvu lze měnit pouze číslovanými písemnými dodatky podepsaným oběma smluvními stranami.
- 6) Smluvní strany tímto prohlašují, že se řádně seznámily s celým obsahem této smlouvy a že tuto smlouvu uzavřely svobodně, nikoliv v tísní ani za jinak nevýhodných podmínek, což stvrzují svými podpisy.

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Univerzita Karlova

V Praze dne 24 -09- 2021

V Praze dne 30 -09- 2021


prof. Ing. Jan Masák, CSc.
děkan Fakulty potravinářské a
biochemické technologie VŠCHT Praha


prof. MUDr. Martin Vokurka, CSc.
děkan 1. lékařské fakulty UK

Příloha č. 1 Specifikace předmětů zajišťovaných 1.LF UK pro SP Biochemie a buněčná biologie (BBB), Forenzní analýza (FA) a Forenzní analýza a analýza potravin (FAAP)

<i>předměty</i>	počet hodin / týden	celkové hodiny za rok	doba výuky	ročník	přednáška/seminář/ cvičení/ zakončení	předpokládaný počet studentů	typ předmětu podle vyhl. č. 247/2016 Sb. SPPZ/ZTSPZ pro účely určení garanta předmětu
Soudní lékařství (FAAP)	2	28	letní sem.	3.ročník Bc.	2/0/0 Zk	40-50	ZT
Patobiochemie I (BBB, FA)	3	42	zimní sem.	1.ročník Mgr.	3/0/0 Zk	40-50	ZT
Patobiochemie II (BBB, FA)	2	28	letní sem.	1.ročník Mgr.	2/0/0 Zk	30	ZT
Stanovení analytů v medicíně (FA)	2	28	letní sem.	1.ročník Mgr.	2/0/0 Zk	20-25	PZ
Koncepce laboratorních a diagnostických vyšetření (FA)	2	28	zimní sem.	2.ročník Mgr.	2/0/0 Zk	20	PZ
		154					
Začátek a konec akademického roku je stanoven rektorem VŠCHT. Délka = 14 týdnů							

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Soudní lékařství		
Typ předmětu	povinný, ZT	doporučený ročník / semestr	3/L
Rozsah studijního předmětu	28p	hod.	28
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	žádné		
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška	Forma výuky	přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta			
Ústní zkouška (100%) Splnění ústní zkoušky.			
Garant předmětu	[REDAKCE]		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (100%)		
Vyučující	[REDAKCE]		
Stručná anotace předmětu			
<p>Předmět seznámí studenty se základy hodnocení smrti a souvisejících změn, různými formami násilí a jejich projevy na lidském těle a s vybranými právními předpisy ve zdravotnictví, trestním zákoníku a soudně-znalecké činnosti.</p> <p>Sylabus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Historický přehled, koncepce a náplň oboru, základní právní předpisy. 2. Smrt, prohlídka zemřelých osob, posmrtné změny. 3. Patomorfologie smrti přirozené. 4. Forenzní traumatologie. Mechanismu vzniku poranění. Porušení zdraví fyzickými prostředky I. 5. Porušení zdraví fyzickými prostředky II. 6. Porušení zdraví specifickými typy násilí. Hodnocení závažnosti poranění. 7. Porušení zdraví chemickými látkami. Pojem jedu, intoxikace. Příznaky intoxikace. 8. Porušení zdraví anorganickými látkami. 9. Porušení zdraví organickými látkami. 10. Vířální reakce. Určování stáří poranění. 11. Soudně lékařská identifikace osob s nejjistěnou totožností. Forenzní stomatologie. 12. Určování věku v identifikaci. Proces stárnutí organismu. 13. Identifikace stop biologického původu. 14. Sestavení nálezu a znaleckého posudku. Soudně-znalecká činnost. 			
Studijní literatura a studijní pomůcky			
<p>Kolektiv autorů: Soudní lékařství, Grada publishing 1999. C.H. Beck: Soudní lékařství pro právníky, Praha 2000<-> Balíková M. : Forenzní a klinická toxikologie, Laboratorní toxikologická vyšetření, Galén Praha 2007. Jiří Štefan, Jan Mach: Soudně lékařská a medicínsko-právní problematika v praxi, Grada, 1. vyd., 2005. Jaromír Tesař: Soudní lékařství, Avicenum, 3. dopl. vyd., 1985. Další informace jsou k dispozici <u>ve studijním informačním systému</u></p>			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodln	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Patobiochemie I		
Typ předmětu	povinný, ZT	doporučený ročník / semestr	1/2
Rozsah studijního předmětu	42p	hod.	42
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Biochemie	kreditů	5
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška	Forma výuky	přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Ústní zkouška (90%), Aktivní účast na výuce (10%) Ústní zkouška		
Garant předmětu	[redacted]		
[redacted]	přednášející (60%)		
Vyučující	[redacted]		
Stručná anotace předmětu	Cílem předmětu je osvojení základních patobiochemických procesů v lidském organismu. Předmět klade důraz na komplexní vysvětlení mechanismů rozvoje nemoci na úrovni tkání, buňky a též molekulární biologie. Studenti jsou také seznámeni s efektivní indikací a interpretací základních biochemických vyšetření. U onemocnění s vysokou frekvencí (civilizační choroby) jsou též prezentovány nejnovější poznatky z výzkumu a léčby.		
Sylabus:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patobiochemie buňky, orgánů a tkání 2. Poruchy sacharidového metabolismu 3. Patobiochemie jater, porfyrie, dif. dg. ikterů 4. Regulace vody a elektrolytů v organismu 5. Patobiochemie ledvin 6. Poruchy metabolismu lipidů 7. Patobiochemie kardiovaskulárních onemocnění 8. Metabolická onemocnění 9. Patobiochemie onemocnění GIT - I 10. Patobiochemie onemocnění GIT - II 11. Patobiochemie krve a erythropoese 12. Dědičné metabolické poruchy 13. Patobiochemie nádorových onemocnění, tumor markery 14. Onkologická cytogenetika 		
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Z: Masopust J., Patobiochemie buňky. ČSKB, 2.LF UK, 2003, 80-239-1011-0 Z: Masopust J., Průša R., Patobiochemie metabolických drah. 2.LFÚK, 1999, 80-238-4589-6 Z: Kalousová M. a kol. Patobiochemie ve schématech. Grada Publishing, 2006, 80-247-1522-8 Z: Raček J. a kol. Klinická biochemie. 2.vydání, Praha, Galén, Karolínium, 2006, 80-7262-324-9 Z: Štern P. a kol. Obecná a klinická biochemie. Karolínium, Praha 2011, 978-80-246-1979-8 Z: Karison P., Gerok W., Gross W.: Pathobiochemie. Academia, Praha 1987 (nemá ISBN) D: Zima T. ed. Laboratorní diagnostika. Třetí, doplněné a přepracované vydání, Praha, Galén, 2013, 978-80-7262-372-3 (Galén), 978-80-246-1423-6 (Karolínium) Další informace jsou k dispozici ve studijním informačním systému</p>		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Patobiochemie II		
Typ předmětu	povinný, ZT	doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	28p	hod.	28
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Biochemie		
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška	Forma výuky	přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta			
Ústní zkouška (90%), Aktivní účast na výuce (10%)			
Ústní zkouška			
Garant předmětu	[REDACTED]		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (60%)		
Vyučující	[REDACTED]		
Stručná anotace předmětu			
<p>Cílem předmětu je osvojení základních patobiochemických procesů v lidském organismu. Předmět klade důraz na komplexní vysvětlení mechanismů rozvoje nemocí na úrovni tkání, buňky a též molekulární biologie. Studenti jsou také seznámeni s účelnou indikací a interpretací základních biochemických vyšetření. U onemocnění s vysokou frekvencí (civilizační choroby) jsou též prezentovány nejnovější poznatky z výzkumu a léčby.</p> <p>Sylabus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tvorba moče a patobiochemie renálních funkcí 2. Acidobazická rovnováha 3. Patobiochemie pojivové tkáně a kostí 4. Patobiochemie nervové a svalové tkáně 5. Principy hormonální regulace a její poruchy, osa hypotalamu a hypofýzy 6. Hormony kůry nadledvin a pohlavní hormony 7. Hormony štítné žlázy a příštítných tělísek 8. Patobiochemie malabsorpce 9. Pankreas endokrinní a exokrinní 10. Biochemie maligních nádorů 11. Biochemie zánětu 12. Vitamíny, hypo- a hypervitaminózy 13. Xenobiochemie a biotransformace léčiv 14. Imunopatobiochemie 			
Studijní literatura a studijní pomůcky			
<p>Z: Masopust J., Patobiochemie buňky. ČSKB, 2.LF UK, 2003, 80-239-1011-0 Z: Masopust J., Průša R., Patobiochemie metabolických drah, 2.LFUK, 1999, 80-238-4589-6 Z: Kalousová M. a kol., Patobiochemie ve schématech, Grada Publishing, 2006, 80-247-1522-8 Z: Racek J. a kol., Klinická biochemie. 2. vydání, Praha, Galén, Karolinum, 2006, 80-7262-324-9 Z: Štern P. a kol., Obecná a klinická biochemie, Karolinum, Praha 2011, 978-80-246-1979-8 Z: Karlson P., Gerok W., Gross W., Pathobiochemie, Academia, Praha 1987 (nemá ISBN) D: Zima T. ed. Laboratorní diagnostika, lřelí, doplněné a přepracované vydání, Praha, Galén, 2013, 978-80-7262-372-3 (Galén), 978-80-246-1423-6 (Karolinum)</p> <p>Další informace jsou k dispozici ve studijním informačním systému</p>			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Stanovení analytů v medicíně		
Typ předmětu	povinný, ZT	doporučený ročník / semestr	1/L
Rozsah studijního předmětu	28p	hod.	28
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Biochemie		
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška	Forma výuky	přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta			
Ústní zkouška (90%), Aktivní účast na výuce (10%) Ústní zkouška			
Garant předmětu	[REDAKCE]		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (60%)		
Vyučující	[REDAKCE]		
Stručná anotace předmětu			
<p>Cílem předmětu je získání poznatků o principech a možnostech stanovení důležitých diagnostických metabolitů v klinické biochemii včetně správnosti a kontroly kvality analytických metod. Navíc studenti získají znalosti o interpretaci důležitých klinicko-biochemických vyšetření.</p> <p>Sylabus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stanovení klinicky významných iontů v biologických materiálech I 2. Stanovení klinicky významných iontů v biologických materiálech II 3. Stanovení klinicky významných substrátů: glukosa, ostatní sacharidy, glykovaný hemoglobin 4. Vyšetření acidobazické rovnováhy 5. Celkové bílkoviny, albumin, aminokyseliny 6. Urea, kreatinin, kyselina močová, nukleotidy 7. Bilirubin, hemoglobin 8. Cholesterol, žlučové kyseliny, triacylglyceroly, lipoproteiny 9. Stanovení klinicky významných enzymů I 10. Stanovení klinicky významných enzymů II 11. Biochemická vyšetření u dědičných poruch metabolismu 12. Kardiální markery 13. Nádorové markery 14. Vyšetřovací metody v cytogenetice 			
Studijní literatura a studijní pomůcky			
<p>Z: Schneiderka P. a kol., Kapitoly z klinické biochemie, Karolinum, 2004, 80-246-0678-X Z: Chromý V. a kol., Bioanalytika, analytická chemie v laboratorní medicíně, Masarykova univerzita Brno, 1992, 80-210-2917-X D: Doležalová V. a kol., Principy biochemických vyšetřovacích metod. I a II. část, Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví Brno, 1995 D: Zima T. ed. Laboratorní diagnostika, třetí, doplněné a přepracované vydání, Praha, Galén, 2013, 978-80-7262-372-3 (Galén), 978-80-246-1423-6 (Karolinum)</p> <p>Další informace jsou k dispozici ve studijním informačním systému</p>			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Koncepce laboratorních a diagnostických vyšetření		
Typ předmětu	povinný, PZ	doporučený ročník / semestr	2/2
Rozsah studijního předmětu	28p	hod.	28
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Pathobiochemie I, Pathobiochemie II, Stanovení analytů v medicíně, Laboratoř stanovení analytů v medicíně		
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška	Forma výuky	přednáška
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Aktivní účast na výuce (10%), Ústní zkouška (90%) Ústní zkouška		
Garant předmětu	[REDACTED]		
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášející (60%)		
Vyučující	[REDACTED]		
Stručná anotace předmětu	<p>Cílem předmětu je seznámení s celkovou koncepcí laboratorních diagnostických vyšetření, a to zejména:</p> <p>a) ukazatelé kvality jednotlivých vyšetření i laboratoří jako celku (přednášky 1-4);</p> <p>b) aplikací informatiky v moderní laboratorní praxi;</p> <p>c) dalšími vyšetřovacími metodami, např. histologickými, molekulárně-genetickými, hematologickými atd.; s "klasickými" klinicko-biochemickými postupy se studenii podrobně seznámili v předcházejícím předmětu Stanovení analytů v medicíně.</p> <p>Sylabus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Koncepce klinické biochemie, vzdělávání, licence a akreditace 2. Workflow v klinické laboratoři 3. Validace a srovnávání lab.metod; vnitrolaboratorní a mezilaboratorní kontrola 4. Preanalytické aspekty v klinické biochemii 5. Vzácné analýzy 6. Informační systémy v medicíně 7. Informatika a vědecká dokumentace 8. Laboratorní vyšetřovací metody v hematologii 9. Koncepce a praxe transfuzní služby 10. Význam histologie v diagnostice 11. Příprava histologických preparátů 12. Histologické vyhodnocení patologických nálezů 13. Laboratorní a funkční testy v gastroenterologii; vyšetření mozkomíšního moku 14. Molekulárně-genetické vyšetřovací metody 		
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p>Z:Schneiderka P. a kol., Stanovení analytů v klinické biochemii, 1.část, Praha, Karolinum, 1999, 80-7184-761-5</p> <p>Z:Schneiderka P. a kol., Kapitoly z klinické biochemie, Karolinum, 2004, 80-246-0678-X</p> <p>D:Zima T. a kol.: Laboratorní diagnostika, třetí doplněné a přepracované vydání, Praha, Galén, 2013, 978-80-7262-372-3 (Galén), 978-80-246-1423-6 (Karolinum)</p> <p>D:Řáček, J. a kol.: Klinická biochemie. Druhé, přepracované vydání Galén + Karolinum, Praha, 2006, 80-7262-324-9</p> <p>D:Štern, P. a kol.: Obecná a klinická biochemie. Praha, Karolinum, 2011, 978-80-246-1979-8</p> <p>D: Mačák J., Mačáková J. a Dvořáčková J.: Patologie. 2., doplněné vydání. Grada Publishing 2012, 978-80-247-3530-6</p> <p>Další informace jsou k dispozici ve studijním informačním systému</p>		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			