

**OBOROVÁ RADA  
BIOCHEMIE A PATOBIOCHEMIE**

*Předseda:*

**Jiří Kraml, prof., MUDr., DrSc.**  
Ústav lékařské biochemie 1. LF UK  
Kateřinská 32, 121 08 Praha 2  
*tel.:* 224 964 267  
*fax:* 224 964 280  
*e-mail:* [kraml@cesnet.cz](mailto:kraml@cesnet.cz)

*Místopředseda:*

**Václav Pelouch, prof., MUDr., CSc.**  
Ústav lékařské chemie a biochemie 2. LF UK  
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5  
*tel.:* 257 296 309  
*fax:* 224 435 820  
*e-mail:* [vaclav.pelouch@lfmotol.cuni.cz](mailto:vaclav.pelouch@lfmotol.cuni.cz)

*Členové:*

**Jan Borovanský, prof., MUDr., CSc.**  
Ústav biochemie a experimentální onkologie 1. LF UK  
U Nemocnice 5, 128 53 Praha 2  
*tel.:* 224 965 747  
*fax:* 224 965 742  
*e-mail:* [jborov@lfl.cuni.cz](mailto:jborov@lfl.cuni.cz)

**Radim Brdička, prof., MUDr., DrSc.**  
Ústav hematologie a krevní transfúze  
U Nemocnice 1, 128 20 Praha 2  
*tel.:* 221 977 219  
*fax:* 221 977 371  
*e-mail:* [molgen@uhkt.cz](mailto:molgen@uhkt.cz)

**Petr Dráber, RNDr., DrSc.**  
Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i.  
Vídaňská 1083, 142 20 Praha 4  
*tel.:* 241 062 168  
*fax:* 241 470 339  
*e-mail:* [draberpe@biomed.cas.cz](mailto:draberpe@biomed.cas.cz)

**Gustav Entlicher, prof., RNDr., CSc.**  
Katedra biochemie PŘF UK  
Hlavova 2030/8, 128 43 Praha 2  
*tel.:* 221 951 278  
*fax:* 221 951 284

*e-mail:* [entg@seznam.cz](mailto:entg@seznam.cz)

**Milan Jirsa, doc. MUDr. et Mgr., CSc.**

Laboratoř experimentální hepatologie IKEM

Vídeňská 1958/9, 140 21 Praha 4

*tel.:* 261 362 773

*e-mail:* [milan.jirsa@medicon.cz](mailto:milan.jirsa@medicon.cz)

**Milan Kment, doc., MUDr., CSc.**

II. interní klinika 3. LF UK a FN Královské Vinohrady

Šrobárova 50, 100 34 Praha 10

*tel.:* 267 162 706

*fax:* 267 162 706

*e-mail:* [kment@fnkv.cz](mailto:kment@fnkv.cz)

**Jan Kopecký, MUDr., DrSc.**

Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.

Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4

*tel.:* 241 062 554

*fax:* 241 062 599

*e-mail:* [kopecky@biomed.cas.cz](mailto:kopecky@biomed.cas.cz)

**Lenka Maletínská, RNDr., CSc.**

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.

Flemingovo nám. 2, 160 10 Praha 6

*tel.:* 220 183 525

*fax:* 220 183 571

*e-mail:* [maletin@uochb.cas.cz](mailto:maletin@uochb.cas.cz)

**Pavel Martásek, prof., MUDr., DrSc.**

Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN

Ke Karlovu 2, 121 09 Praha 2

*tel.:* 224 967 755

602 935 339

*fax:* 224 967 099

*e-mail:* [pavel.martasek@gmail.com](mailto:pavel.martasek@gmail.com)

**Richard Průša, prof., MUDr., CSc.**

Ústav klinické biochemie a patobiochemie 2. LF UK a FN Motol

V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

*tel.:* 224 435 300

*fax:* 224 435 320

*e-mail:* [richard.prusa@lf2.cuni.cz](mailto:richard.prusa@lf2.cuni.cz)

**Jaroslav Racek, prof., MUDr., DrSc.**

Ústav klinické biochemie a hematologie LF UK v Plzni

Alej Svobody 80, 307 04 Plzeň

*tel.:* 377 104 233

*fax:* 377 104 234

*e-mail:* [racek@fnplzen.cz](mailto:racek@fnplzen.cz)

**Eva Samcová, prof., RNDr., CSc.**

Ústav biochemie, buněčné a molekulární biologie 3. LF UK  
Ruská 87, 100 00 Praha 10  
*tel.:* 267 102 407  
*fax:* 267 102 460  
*e-mail:* [eva.samcova@lf3.cuni.cz](mailto:eva.samcova@lf3.cuni.cz)

**Jan Svoboda, prof., RNDr., DrSc.**

Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i.  
Václavská 1083, 142 20 Praha 4  
*tel.:* 241 063 289  
*fax:* 224 310 955  
*e-mail:* [svoboda@img.cas.cz](mailto:svoboda@img.cas.cz)

**Aleksi Šedo, prof. MUDr., DrSc.**

Ústav biochemie a experimentální onkologie 1. LF UK  
Laboratoř biologie nádorové buňky 1. LF UK a FgÚ AV ČR, v.v.i.  
U Nemocnice 5, 128 53 Praha 2  
*tel/fax:* 224 965 826  
*e-mail:* [aleksi.sedo@lfl.cuni.cz](mailto:aleksi.sedo@lfl.cuni.cz)

**Jan Štěpán, prof., MUDr., DrSc.**

Revmatologická klinika 1. LF UK  
Na Slupi 4, 128 50 Praha 2  
*tel.:* 234 075 334  
*fax:* 224 914 451  
*e-mail:* [jstepan@vol.cz](mailto:jstepan@vol.cz)

**Stanislav Štípek, prof., MUDr., DrSc.**

Ústav lékařské biochemie 1. LF UK  
Kateřinská 32, 121 08 Praha 2  
*tel.:* 224 964 283  
*fax:* 224 964 280  
*e-mail:* [stipekst@lfl.cuni.cz](mailto:stipekst@lfl.cuni.cz)

**Marie Tichá, prof., RNDr., CSc.**

Katedra biochemie PŘF UK,  
Hlavova 2030/8, 128 43 Praha 2  
*tel.:* 221 951 281  
*e-mail:* [ticha@natur.cuni.cz](mailto:ticha@natur.cuni.cz)

**Libor Vítek, prof., MUDr., Ph.D., MBA**

Ústav klinické biochemie a laboratorní diagnostiky 1. LF UK a VFN  
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2  
*tel.:* 224 962 532, 224 962 2534  
*fax:* 224 962 848  
*e-mail:* [vitek@cesnet.cz](mailto:vitek@cesnet.cz)

**Jiří Wilhelm, prof., RNDr., Ph.D.**

Ústav lékařské chemie a biochemie 2. LF UK  
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5  
tel.: 257 296 300  
fax: 224 435 820  
e-mail: [jiri.wilhelm@lfmotol.cuni.cz](mailto:jiri.wilhelm@lfmotol.cuni.cz)

**Stanislav Zadražil, prof., RNDr., DrSc.**  
Katedra genetiky a mikrobiologie PřF UK  
Viničná 5, 128 44 Praha 2  
tel.: 221 951 722  
e-mail: [molbio@natur.cuni.cz](mailto:molbio@natur.cuni.cz)

**Tomáš Zima, prof., MUDr., DrSc., MBA**  
Ústav klinické biochemie a laboratorní diagnostiky 1. LF UK a VFN  
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2  
tel.: 224 962 841  
fax: 224 962 848  
e-mail: [tomas.zima@lfl.cuni.cz](mailto:tomas.zima@lfl.cuni.cz)

#### ***Charakteristika oboru biochemie a patobiochemie:***

Biochemie a patobiochemie se zabývají především biochemickou a molekulárně biologickou problematikou biomakromolekul, tj. bílkovin a enzymů, polysacharidů, lipidů a nukleových kyselin, jakož i jejich stavebních jednotek a dalších významných nízkomolekulárních látek v živých soustavách (aminokyselin, peptidů, cukrů, mastných kyselin, steroidů). Cílem oboru je i objasňování jejich vzájemné látkové přeměny a jejich úlohy v regulaci životních pochodů jako hormonů, neurotransmiterů, růstových faktorů, receptorů, protilátek, signálních molekul apod. (steroidní látky, deriváty aminokyselin, peptidy a bílkoviny). Velmi důležitou oblastí je též výzkum biologických membrán, membránových přenašečů, podbuněčných součástí (organel), energetických přeměn, mezibuněčné hmoty a úlohy tzv. druhých posílů v buněčných regulacích (cyklický AMP, NO, kalcium, diacylglycerol, inositoltrisfosfát). Výzkum se soustřeďuje i na úlohu volných radikálů z hlediska jejich působení jako mutagenů, na výzkum dalších toxických agens pro nukleové kyseliny a biomembrány a na výzkum kancerogeneze a atherogeneze. Metodicky obor vyžaduje zvládnutí základních technik a separace a funkční charakterizace biomakromolekul i nízkomolekulárních biochemických komponent buňky a tělních tekutin, případně technik molekulární biologie, event. buněčné a tkáňové kultivace. Obor se zaměřuje i na sledování a stanovení substrátů a produktů normálního a patologického metabolismu, dědičných a získaných metabolických poruch a na problematiku udržování stálého vnitřního prostředí organismu (metabolické a iontové rovnováhy) a s tím spojených patologických odchylek. Biochemie a patobiochemie tvoří plynulé přechody k molekulární biologii a genetice i k řadě základních a klinických oborů, zejména ke klinické biochemii, s níž do značné míry splývá.

#### ***Požadavky pro vykonání státní doktorské zkoušky z biochemie a patobiochemie:***

- 1) Absolvování nejméně dvou kurzů organizovaných oborovou radou biochemie a patobiochemie nebo koordinační oborovou radou doktorských studijních programů v biomedicině, zveřejněných na <http://pdsb.avcr.cz> po projednání se školitelem a na jeho doporučení.
- 2) Jazyková zkouška z angličtiny. Oborová rada doporučuje typ jazykové zkoušky s mezinárodní platností (TOEFL, Cambridge), studijní řády fakult však připouští

vykonání jazykové zkoušky na fakultní katedře jazyků a umožňují též uznání státní jazykové zkoušky z angličtiny.

- 3) Státní doktorská zkouška se koná zásadně vždy před odevzdáním a obhajobou disertační práce.

***Požadavky pro obhajobu doktorské disertační práce z biochemie a patobiochemie:***

- 1) Minimálně dvě původní experimentální práce s biochemickou tematikou, které jsou podkladem disertace a byly přijaty do tisku nebo publikovány v mezinárodně uznávaných vědeckých časopisech s definovaným impact factorem..
- 2) Alespoň u jedné z těchto prací musí být uchazeč prvním autorem.
- 3) Minimální součet IF všech prací , publikovaných doktorandem, musí být 1,0 (platí u nově přijímaných doktorandů od akademického roku 2006/2007).
- 4) Ostatní náležitosti disertační práce jsou uvedené v Organizačním řádu doktorského studia biomedicíny v § 16, §17 a § 18, zveřejněném na <http://pdsb.avcr.cz>

***Okruh zkušebních otázek ke státní doktorské zkoušce z biochemie a patobiochemie:***

Předmětem zkoušky jsou tematické okruhy vycházející z individuálního studijního plánu uchazeče, vymezené školitelem, okruhy vycházející z charakteristiky oboru (viz výše) a z náplně absolvovaných odborných kursů. Základní požadavky odpovídají např. rozsahu učebnice Harperovy Biochemie.