

**Doporučení školitele k podání disertační práce k obhajobě**  
**Oborová rada Biologie a patologie buňky - 1. LF UK**

**Jméno a příjmení studenta včetně titulů:** MUDr. David Kostrouch

**Jméno a příjmení školitele a školitele specialisty včetně titulů:**

Dr. Zdenek Kostrouch, CSc.

Dr. Petr Novák, Ph.D. / školitel specialista

**Pracoviště školitele a školitele specialisty:**

**Biocev, První lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Praha**  
**Mikrobiologický ústav, v.v.i., Akademie věd České republiky, Praha**

**Doktorský studijní program : OR 02 - Biologie a patologie buňky**

**Téma disertační práce:**

Úloha evolučně konzervovaných proteinů BIR-1/Survivin a SKIP v regulaci genové exprese  
The role of evolutionarily conserved proteins BIR-1/Survivin and SKIP in the regulation of gene expression

**Průběh studia a experimentální práce:**

MUDr. David Kostrouch začal pracovat v molekulárně biologické laboratoři během středoškolského studia a magisterského studia medicíny. V programu Molekulární biologie – Příprava pro Ph.D. zvládnul velkou šíři současných molekulárně biologických metod, od metod genomiky a genetiky *C. elegans*, molekulárně biologické analýzy na úrovni genomu, exprimované RNA, metod klonování a cílené úpravy transgenese. Zároveň se na pracovišti školitele specialisty seznámil s technikami proteinové chemie a hmotnostní spektrometrie. Před začátkem doktorského studia pracoval na projektech laboratoře zaměřených na regulaci genové exprese v modelovém organismu *C. elegans* a absolvoval tři dvouměsíční stáže v Laboratoři molekulární biologie v National Institutes of Health v Bethesda kde pracoval na proubech, které vedl Dr. Michael W. Krause.

Doktorské studium zahájil v roce 2009/2010 s cílem prohloubení znalostí v oblasti regulace genové exprese z hlediska funkční proteomiky. Zaměřil se na analýzu molekulárních interakcí regulačních proteinů SKIP a BIR-1/Survivin. Ve své laboratorní práci použil systém na odhalení proteinových interakcí v kvasinkách (Yeast two-hybrid system) a proteomickou analýzu kompletního proteomu hlístic s krátkodobě nadměrně exprimovaným proteinem BIR-1. Podílel se také na dalších projektech včetně analýzy vlivu nadměrné exprese BIR-1 na celogenomovou expresi *C. elegans*, studia funkce karnosináz a evoluce jaderných receptorů.

Výsledky své práce presentoval na dvou mezinárodních kongresech *C. elegans* v Los Angeles, USA a evropském kongresu *C. elegans*, Carmona, Španělsko, absolvoval předepsané kurzy a publikoval své hlavní výsledky ve shodě s požadavky plánu studia.

**Doporučení školitele k podání disertační práce k obhajobě**  
**Oborová rada Biologie a patologie buňky - 1. LF UK**

Výsledky jeho experimentální práce a na nich postavená disertační práce podporují koncept přímého zapojování strukturních proteinů do regulace genové exprese.

Doporučuji disertační práci MUDr. Davida Kostroucha k obhajobě v Oborové radě Biologie a patologie buňky.

29. 3. 2016

Dr. Zdenek Kostrouch, CSc.

.....  
**datum**

31. 3. 2016

.....  
**datum**

