

## Stanovisko habilitační komise

k návrhu na jmenování uchazeče:

**Mgr. Petr Jandačka, Ph.D.**

docentem pro obor: **aplikovaná fyzika**

### Složení komise:

předseda: **Prof. RNDr. Miroslav Mašláň, CSc.**  
Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta přírodovědecká

členové: **doc. Mgr. Jiří Tuček, Ph.D.**  
Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta přírodovědecká  
**doc. Mgr. Jaroslav Kohout, Dr.**  
Univerzita Karlova v Praze, Fakulta matematicko-fyzikální  
**Prof. Ing. Tomáš Šikola, CSc.**  
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství  
**Prof. RNDr. Vilém Mádr, CSc.**  
Vysoká škola logistiky, Přerov

Oponenti: **Prof. Ing. Petr Martinec, CSc.**  
Ústav geoniky AVČR, Ostrava  
**doc. Mgr. Jaroslav Kohout, Dr.**  
Univerzita Karlova v Praze, Fakulta matematicko-fyzikální  
**doc. Mgr. Jiří Tuček, Ph.D.**  
Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta přírodovědecká

### Stanovisko habilitační komise:

Na základě předložených dokladů zhodnotila komise dosavadní pedagogickou a vědeckou činnost Mgr. Petra Jandačky, Ph.D. a podává tuto zprávu:

Mgr. Petr Jandačka, Ph.D., narozený 31. 1. 1975 je absolventem Ostravské Univerzity, magisterského studia Učitelství odborných předmětů s aprobací fyzika a tělesná výchova (2003). Diplomovou práci vypracoval na téma „Jednoduchý model interakce atomů s elektromagnetickým zářením“. Na VŠB-TU v roce 2010 absolvoval doktorské studium oboru Aplikovaná fyzika, které ukončil obhajobou disertační práce pod názvem „Měrné povrchové energie křehkých materiálů pro účely ovlivňování kvality povrchu“. Ještě před nástupem na vysokou školu v letech 1992-1998 pracoval jako technik ve Vítkovických stavbách Ostrava a absolvoval základní vojenskou službu. Po ukončení Ostravské univerzity působil v letech 2003-2006 jako učitel na Střední průmyslové škole strojní v Ostravě. V roce 2006 nastoupil jako odborný asistent v Institutu fyziky, VŠB-TU Ostrava, kde působí do současné doby.

### **Pedagogická činnost.**

Po tříletém pedagogickém působení na střední škole se souvisle věnuje vzdělávacím aktivitám na VŠB-TU Ostrava od roku 2006, kde se jako odborný asistent podílel a podílí na vedení teoretických a praktických cvičení. Od roku 2012 přednáší předmět Fyzika II na Fakultě strojní. Po celou dobu působení na VŠB-TU Ostrava byl zapojen do cvičení: Fyzika I, Fyzika II, Základy fyziky, Bakalářská fyzika a Fyzikální měření, studentů různých oborů.

Mimo vlastní výuku vedl 4 bakalářské práce, 8 diplomových prací a konzultoval 4 disertační práce v oborech Aplikovaná fyzika a Nanotechnologie.

V oboru Aplikovaná fyzika na VŠB-TU Ostrava byl v letech 2013-2015 garantem předmětu „Obchodní a průmyslová legislativa“. Od roku 2014 do současnosti je garantem předmětu „Charakteristiky práškových materiálů“.

V letech 2011-2015 byl vedoucím tří projektů studentské grantové soutěže na Hornicko-geologické fakultě VŠB-TU Ostrava: „Fyzikální vlastnosti prášků a perspektivních materiálů pro elektrotechniku“, „Magnetické vlastnosti mikroorganismů“ a „Studium magnetických a povrchových vlastností materiálů“.

### **Vědecko-výzkumná a publikační činnost.**

Ve své vědecké práci se věnoval: elektrickým a magnetickým vlastnostem supravodivých materiálů, problematice povrchové energie pevných látek a magnetických vlastnostem nano a mikrostruktur nacházejících se v živých systémech.

Vědecké a odborné výsledky publikoval v mezinárodních vědeckých periodikách, především v European Physical Journal E, Separation Science and Technology.

Na Web of Science je evidováno 19 záznamů, u 9 původních vědeckých prací je prvním autorem, jeho práce byly citovány 35 krát (bez autocitací), H-index = 4. V databázi SCOPUS je evidováno 23 záznamů, u 11 publikací je prvním autorem. Je spoluautorem jednoho národního patentu.

Výsledky své vědecké práce prezentoval na mezinárodních konferencích, např. PhysCell 2012, Biomembrane Days 2014, NANOCON 2014.

### **Habilitační práce**

Habilitační práce je věnována studiu magnetických mikrostruktur, jejichž výskyt je spojen s existencí biosystémů (živých organismů). Autor se věnuje fyzikálnímu popisu magnetických mikrostruktur plnicích funkcí senzoru geomagnetického pole. Jsou formulovány magnetorecepční hypotézy založené na existenci objevených magnetických struktur. Habilitační práce představuje komentovaný soubor 7 publikovaných vědeckých příspěvků.

Všichni oponenti se shodli na tom, že Mgr. Petr Jandačka, Ph.D. je zralou vědeckou osobností, práce splňuje požadavky na habilitační práce a doporučili práci k obhajobě a pokračování habilitačního řízení.

Hlasování habilitační komise:

V tajném hlasování členů habilitační komise bylo schváleno usnesení navrhnout Vědecké radě Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci jmenování

**Mgr. Petra Jandačky, Ph.D.**  
docentem pro obor **aplikovaná fyzika**

Výsledek hlasování:

počet hlasujících	5
počet hlasů kladných	5
počet hlasů záporných	0
zdržel se hlasování	0

V Olomouci dne 28. 11. 2016

(čitelné podpisy členů komise)