



## Stanovisko habilitační komise k návrhu na jmenování docentem

<b>Masarykova univerzita</b>	
<b>Fakulta</b>	Přírodovědecká
<b>Obor řízení</b>	Teoretická fyzika a astrofyzika
<b>Uchazeč</b>	<b>Norbert Werner, Ph.D.</b>
<b>Pracoviště uchazeče</b>	Stanford University, Stanford, USA
<b>Habilitační práce</b>	<i>From supermassive black holes to the large-scale structure of the Universe</i>

### Složení komise

<b>Předseda</b>	prof. Rikard von Unge, Ph.D. <i>Ústav teoretické fyziky a astrofyziky, Přírodovědecká fakulta, MU</i>
<b>Členové</b>	doc. RNDr. Petr Hadrava, DrSc. <i>Astronomický ústav Akademie věd České republiky</i> prof. RNDr. Vladimír Karas, DrSc. <i>Astronomický ústav Akademie věd České republiky</i> prof. Mgr. Jiří Krtička, Ph.D. <i>Ústav teoretické fyziky a astrofyziky, Přírodovědecká fakulta, MU</i> doc. RNDr. Ladislav Šubr, Ph.D. <i>Astronomický ústav, Matematicko-fyzikální fakulta, UK</i>

### Hodnocení vědecké kvalifikace uchazeče

Uchazeč se ve své vědecké práci zabývá studiem mezihvězdné látky galaxií a interakcí mezi galaxiemi a mezigalaktickou látkou. Jeho práce spočívá především v podrobné analýze pozorovacích dat a v jejich porovnání s pokročilými numerickými simulacemi.

Uchazeč v rámci své vědecké praxe působil na předních světových astronomických institucích. Doktorský titul získal na Univerzitě v Utrechtu a dlouhodobě působí jako vědecký pracovník Univerzity ve Stanfordu. Působil také v japonské kosmické agentuře JAXA, kde se zabýval přípravou družice ASTRO-H a je členem vědeckého týmu analyzujícího první získaná data z této družice.

Uchazeč pro svou práci využívá pozorování z různých oborů spektra. Je velmi úspěšný při získávání pozorovacího času na různých astronomických přístrojích, například na družicích pracujících v rentgenovém oboru XMM-Newton, Chandra a Suzaku, přístrojů pracujících v infračerveném oboru (spektrograf SINFONI dalekohledu VLT Evropské jižní observatoře, létající observatoře SOFIA a družice Herschel) a v radiovém oboru (ALMA, JVLA, GMRT).

Uchazeč má četné zkušenosti se získáváním grantových prostředků na podporu základního výzkumu, především od kosmické agentury NASA. Jeho podaný grant u agentury ERC získal nejvyšší hodnocení A. Podílel se na přípravě projektů družic ASTRO-H (JAXA) a Athena (ESA). Byl členem panelu pro přidělování pozorovacího času družic Chandra a XMM-Newton a je recenzentem předních astronomických vědeckých časopisů.



Uchazeč je autorem a spoluautorem 67 článků v recenzovaných astronomických časopisech, z toho 3 článků v časopise Nature (jako první a druhý autor) a 2 článků v časopise Science. Jeho práce získaly celkem více než 1900 citací, jeho H-index je 28.

**Závěr:** Vědecká kvalifikace uchazeče **odpovídá** požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci habilitačních řízení v oboru Teoretická fyzika a astrofyzika.

### **Hodnocení pedagogické způsobilosti uchazeče**

Uchazeč se podílel na výuce předmětu „Observational Astrophysics“ na Univerzitě ve Stanfordu (v letech 2010-2015). Dále přednášel na letní škole „ESO/Opticon/IAU Summer school on modern instruments and their science case“ v Brně. Na Univerzitě v Utrechtu asistoval při výuce předmětů „Active Galactic Nuclei“ a „Observational Astrophysics“.

Uchazeč má zkušenosti s vedením závěrečných a seminárních prací studentů. Podílel se na vedení doktorských prací 5 studentů, dalších magisterských prací a na vedení vědecké praxe studentů. Opakovaně se podílel na organizaci a na výuce mezinárodního letního astronomického tábora mládeže (IAYC).

Uchazeč má bohaté zkušenosti s přednášením na konferencích (v rámci běžných i zvaných přehledových přednášek). Uchazeč má také zkušenosti s popularizací astronomie. Podílel se na přípravě několika tiskových zpráv a přednesl několik popularizačních přednášek.

Zapojení uchazeče do výuky a vedení studentů Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity by přineslo nové výzkumné směry a umožnilo studentům účast na významných vědeckých projektech.

**Závěr:** Pedagogická způsobilost uchazeče **odpovídá** požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci habilitačních řízení v oboru Teoretická fyzika a astrofyzika.

### **Hodnocení habilitační práce uchazeče**

Habilitační práce uchazeče pojednává o interakci mezigalaktické látky a galaxií. Je tvořena souborem devíti článků publikovaných v předních mezinárodních vědeckých recenzovaných impaktovaných časopisech (včetně Nature). Články byly psány v širším kolektivu autorů, prvním autorem článku je vždy uchazeč. Habilitační práce je doplněna krátkým úvodem, závěrem a výhledem do budoucna. Stanovisko všech tří oponentů habilitační práce je kladné.

**Závěr:** Úroveň habilitační práce uchazeče **odpovídá** požadavkům standardně kladeným na habilitační práce v oboru Teoretická fyzika a astrofyzika.

### **Výsledek tajného hlasování komise**

Počet členů komise		5
Počet odevzdaných hlasů		5
z toho	kladných	5
	záporných	0
	neplatných	0

### **Návrh komise**



Na základě výsledku tajného hlasování následujícího po zhodnocení vědecké kvalifikace, pedagogické způsobilosti a úrovně habilitační práce uchazeče předkládá komise Vědecké radě Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity návrh jmenovat uchazeče docentem v oboru Teoretická fyzika a astrofyzika.

V Brně dne 24. 5. 2016

prof. Rikard von Unge, Ph.D.

.....  
podpis

doc. RNDr. Petr Hadrava, DrSc.

.....  
podpis

prof. RNDr. Vladimír Karas, DrSc.

.....  
podpis

prof. Mgr. Jiří Krtička, Ph.D.

.....  
podpis

doc. RNDr. Ladislav Šubr, Ph.D.

.....  
podpis