

**Česká společnost pro vědeckou kinematografii  
České vysoké učení technické v Praze  
OLYMPUS CZECH GROUP, s.r.o.  
CARL ZEISS, s.r.o.**

**Sborník přednášek**

**APLIKOVANÁ OPTIKA A MIKROSKOPIE  
2010**

**Editor**

**Jiří Novák & Pavel Novák**

**19.listopadu**

**Praha 2010**

Pořádající organizace:

Česká společnost pro vědeckou kinematografii, Zemědělská 1, 613 00 Brno  
Fakulta stavební ČVUT, katedra fyziky, Thákurova 7, 166 29 Praha 6  
OLYMPUS CZECH GROUP, s.r.o., Evropská 176, 160 41 Praha 6  
CARL ZEISS, s.r.o., Radlická 14/3201, 150 00 Praha 5 - Smíchov

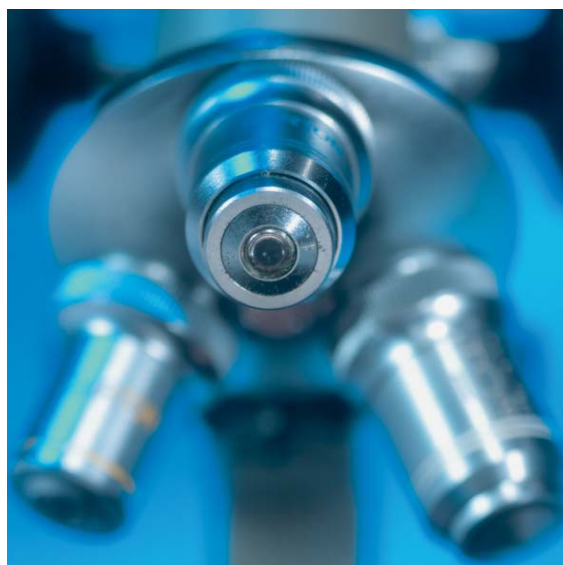
© České vysoké učení technické v Praze, 2010

**ISBN: 978-80-01-04662-3**

Česká společnost pro vědeckou kinematografii  
České vysoké učení technické v Praze  
OLYMPUS CZECH GROUP, s.r.o.  
CARL ZEISS, s.r.o.

odborný seminář

# APLIKOVANÁ OPTIKA A MIKROSKOPIE 2010



**19.listopadu 2010**  
budova Akademie věd ČR  
Národní tř.3, Praha 1

#### **Organizační výbor**

Prof.RNDr.A.Mikš,CSc. - FSv ČVUT Praha  
Doc.Ing.J.Novák,Ph.D. - FSv ČVUT Praha  
Ing.P.Novák,Ph.D. - FSv ČVUT Praha  
Ing. I.Lukeš, CSc. - OLYMPUS CZECH GROUP, s.r.o., Praha  
RNDr.František Hudeček - Carl Zeiss spol. s r.o.

**Program semináře**  
**Pátek 19.11.2010 - Sál č. 206**

- 8.00 - 9.00 Registrace účastníků
- 9:00 **Zahájení semináře**
- 9:10 – 9:50 Ing.Martin Laub,Ph.D., OLYMPUS CZECH GROUP, S.R.O. Praha  
**Novinky firmy Olympus v oblasti fluorescenční mikroskopie**
- 9:50 – 10:30 Ing.Pavel Krist, Ph.D., Carl Zeiss s.r.o., Praha  
**Metody pro 3D optické zobrazení a jejich porovnání**
- 10:30 – 11:00 **Přestávka - občerstvení**
- 11:00 – 11:30 Ing.Vladimír Brand, Laboratory Imaging, s.r.o. Praha  
**Analýza obrazu NIS Elements v roce 2010 s ukázkami aplikací**
- 11:30 – 12:00 RNDr.Jan Pala, Ph.D., MIKRO, s.r.o. Praha  
**Jednofotonová až třífotonová laserová konfokální mikroskopie Leica Microsystems**
- 12:00 – 12:40 **Polední přestávka - občerstvení**
- 12:40 – 13:20 Doc. RNDr.Radim Chmelík,Ph.D., FSI VUT Brno  
**Nové možnosti a aplikace digitální holografické mikroskopie**
- 13:20 – 13:40 RNDr.Jan Pala, Ph.D., MIKRO, s.r.o. Praha  
**Leica STED CW – optická konfokální mikroskopie s rozlišením pod difrakčním limitem i pro sledování dějů v živých buňkách**
- 13:40 – 14:00 RNDr.Jan Pala,Ph.D., MIKRO, s.r.o. Praha  
**Dlouhodobé automatizované sledování dějů v živých buňkách Leica HCS A – od jednoduchých experimentů po 4D tracking**
- 14:00 **Zakončení semináře**

## **Obsah:**

<i>P.Krist, F.Hudeček</i>	7
<b>Methods for 3D optical imaging and their comparison</b>	
<i>J.Pala</i>	12
<b>From one up to three photon confocal laser scanning microscopy by Leica Microsystems</b>	
<i>J.Pala</i>	16
<b>Leica STED CW – optical confocal microscopy with resolution below diffraction limit also for observation of living cells</b>	
<i>J.Pala</i>	22
<b>Long time automatic observation of processes in living cells by leica HCS A – from simple experiments to 4d tracking</b>	
<i>R.Chmelík</i>	29
<b>Nové možnosti a aplikace digitální holografické mikroskopie</b>	

