

## Petr Ryšánek

### **Výzkumné aktivity:**

Příprava polymerních nanovláknenných materiálů pomocí elektrostatického zvláknění  
Modifikace nanovláknenných textilií pro specifické funkce  
Analýza materiálů pomocí metod XRD a XRF

### **Vzdělání:**

2016 – 2020	Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Přírodovědecká fakulta Ph. D. – Aplikované nanotechnologie
2000 – 2007	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta Mgr. – Analytická chemie

### **Řešení nebo spoluřešení projektů:**

2023 – dosud	člen týmu projektu TAČR, Katalytický rozklad odpadní biomasy
2021 – 2022	hlavní řešitel projektu UJEP-SGS-2022-53-006-3
2021 – 2023	člen týmu Metamorph, TAČR TO01000329
2019 – 2021	hlavní řešitel projektu UJEP-SGS-2019-53-006-3
2018 – 2022	člen týmu projektu UniQSurf
2016 – dosud	člen týmu projektu NanoEnvicz

### **Výuka v rámci UJEP:**

Praktika z difrakčních metod v materiálovém výzkumu  
Kompozitní a nanokompozitní materiály  
Principy, technologie a využití nanovláknenných struktur  
konzultace tří BP a dvou DP – úspěšně obhájeno  
vedení dvou BP a dvou DP

### **Pracovní zkušenosti:**

1/2022 – dosud	odborný asistent, CENAB UJEP
1/2016 – 12/2021	vědecký pracovník, ÚMC UJEP
4/2008 – 12/2015	výzkumný pracovník, VÚAnCh, UniCRE

### **Významné publikace z poslední doby:**

KORMUNDA, M., RYŠÁNEK, P., HOMOLA, T., HENYCH, J., TOLASZ, J., HOSKOVEC, J., ČAPKOVÁ, P.,  
**Plasma-enhanced immobilisation of cerium oxide nanoparticles on a fluorocarbon-based nanofibrous membranes**  
*J. Appl. Polym. Sci.*, 54335, 2023

SYROVÝ, M., ČAPKOVÁ, P., RYŠÁNEK, P., BENADA, O., VOSTIŇÁKOVÁ, M.,  
**Effect of wire and needle spinning on the direct manufacturing PAN/amine nanofibrous membranes for CO<sub>2</sub> sorption**  
*J. Indust. Text.*, 53, 2023

HENYCH, J., ŠTASTNÝ, M., EDERER, J., NĚMEČKOVÁ, Z., POGORZELSKA, A., TOLASZ, J., KORMUNDA, M., RYŠÁNEK, P.,  
BAZANÓW, B., STYGAR, D., MAZANEC, K., JANOŠ, P.,  
**How the surface chemical properties of nanoceria are related to its enzyme-like, antiviral and degradation activity,**  
*Environmental Science-Nano*, 9, 3485, 2022

VERNER, A., TOKARSKÝ, J., ČAPKOVÁ, P., RYŠÁNEK, P., BENADA, O., HENYCH, J., TOLASZ, J., KORMUNDA, M., SYROVÝ, M.,  
**Effect of crystal structure on nanofiber morphology and chemical modification; design of CeO<sub>2</sub>/PVDF membrane**  
*Polymer Testing*, 110, 107568, 2022

LUPÍNKOVÁ, S., BENKOCKÁ, M., RYŠÁNEK, P., KOLSKÁ, Z.,  
**Enhancing immobilization of iron oxide particles on various polymer surfaces,**  
*Polymer Engineering and Science*, 2022, 1-10

KORMUNDA, M., RYŠÁNEK, P., KYLIÁN, O., BENKOCKÁ, M., ČAPKOVÁ, P.,  
**Hydrophobisation of electrospun nanofiber membranes by plasma deposited CF coating,**  
*Surfaces and Interfaces*, 26, 101333, 2021