

# Laboratoř bioorganické a peptidové chemie



**Tomáš Fiala**

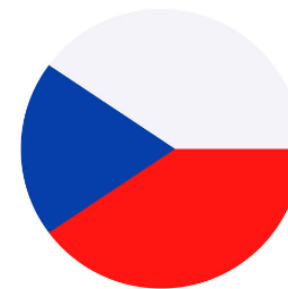


**od října 2025**



chemické sondy  
pro neurovědy

2015 – 2020



supramolekulární  
chemie

2010 – 2015

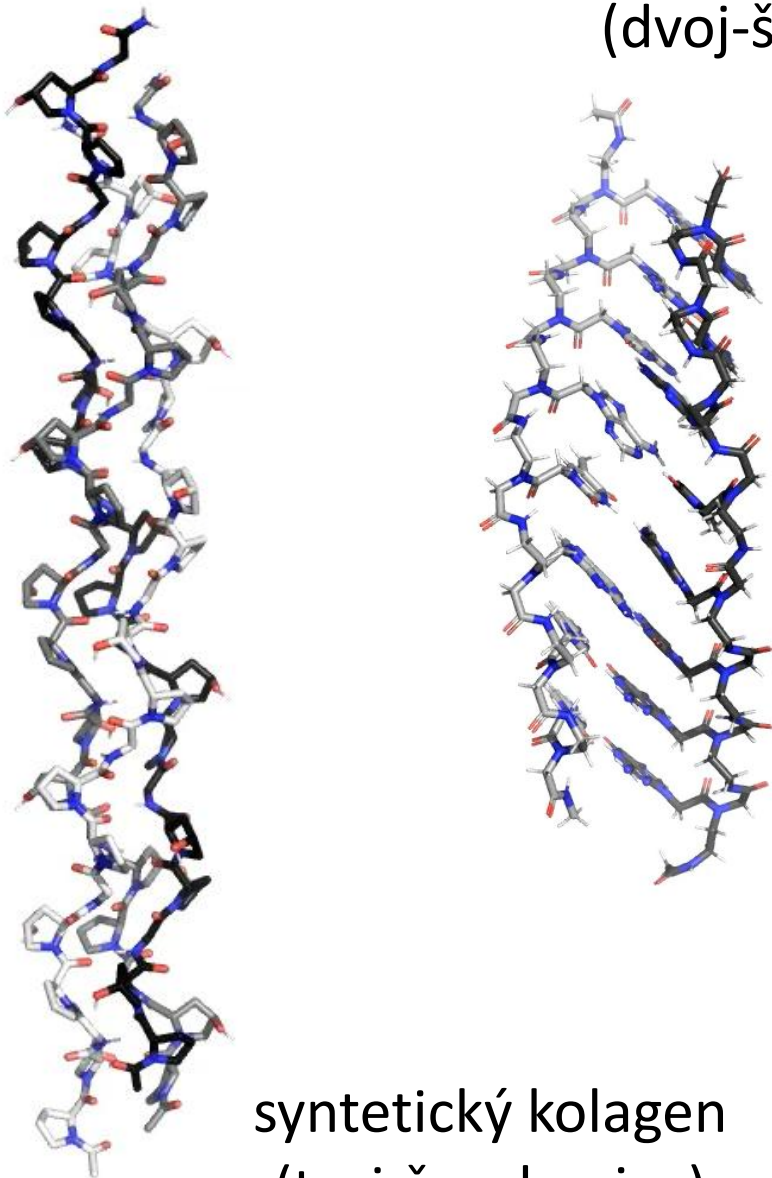
**ETH** zürich



peptidová  
chemie

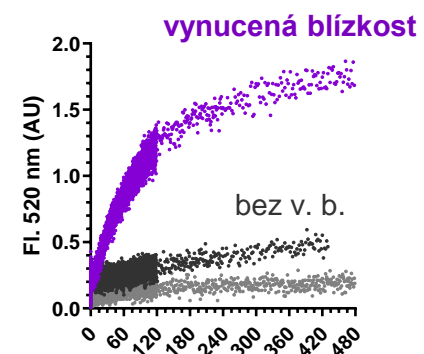
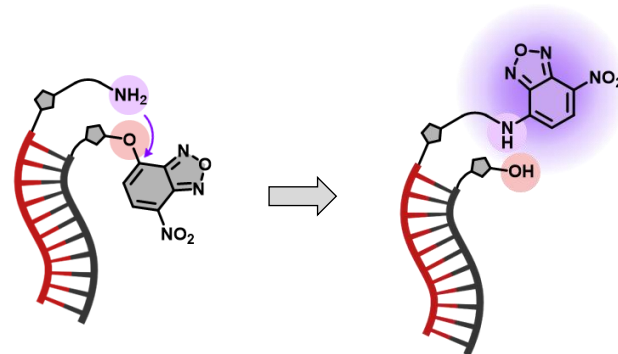
2020 – 2025

peptidové nukleové kyseliny (PNA)  
(dvoj-šroubovice)

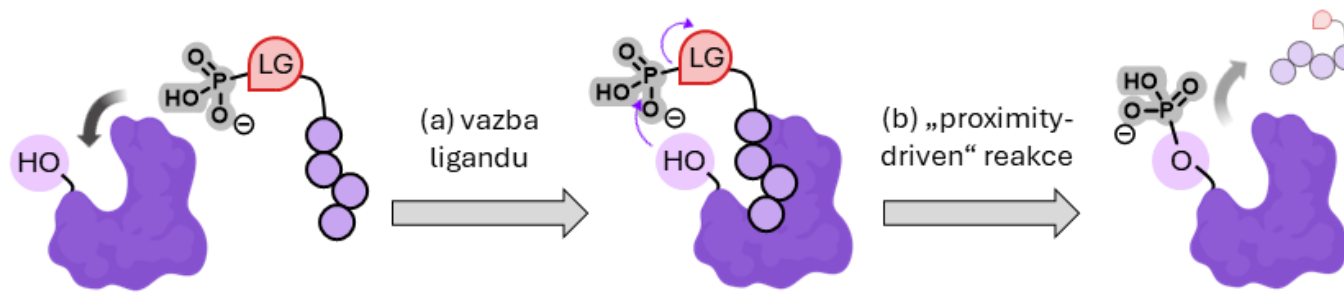


syntetický kolagen  
(troj-šroubovice)

Chemické reakce řízené  
vynucenou blízkostí  
(proximity-driven reactions)



vývoj reakcí pomocí peptidových modelů



aplikace reakcí pro selektivní modifikace proteinů

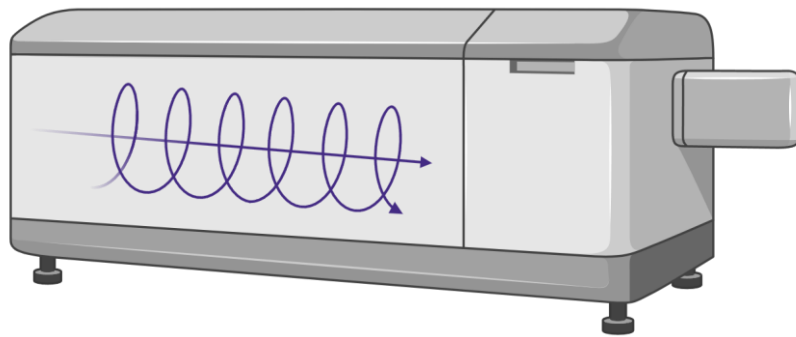
# Co se u nás naučíte?



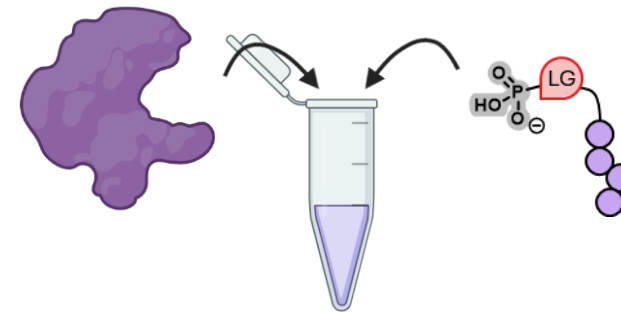
organická syntéza



syntéza peptidů  
na pevné fázi  
(pomocí syntetizátoru)

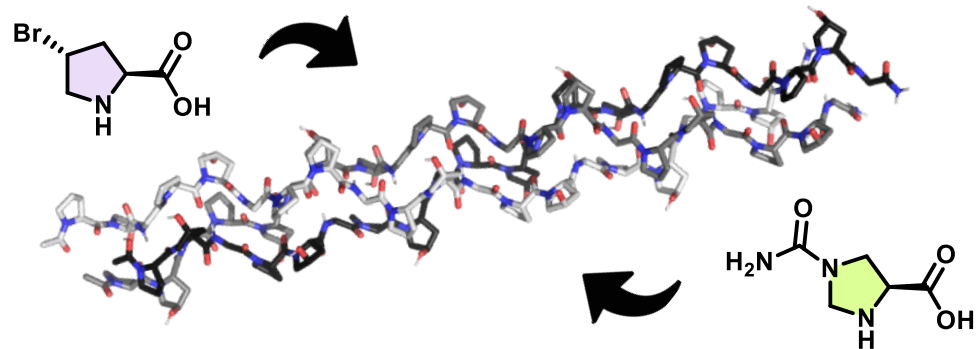


biofyzikální metody  
(cirkulární dichroismus, UV/vis, ...)

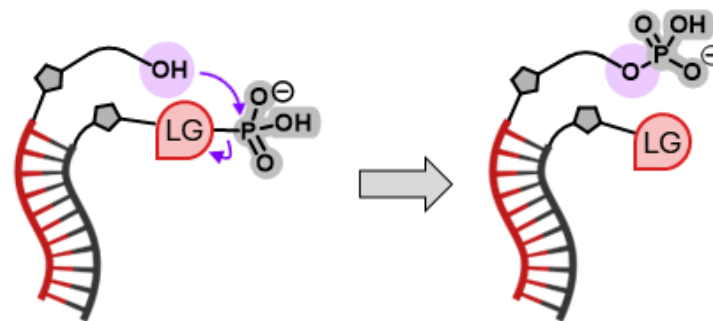


chemické reakce  
na proteinech

# Projekty

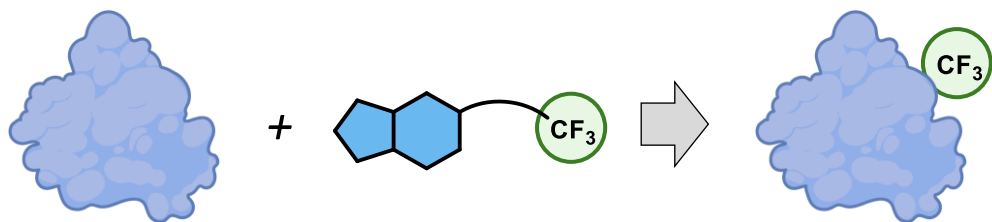


*Jak kontrolovat kolagenové troj-šroubovice pomocí nebiogenních aminokyselin?*



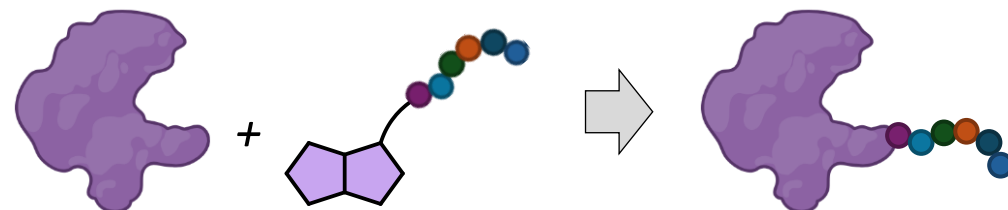
*vývoj „proximity-driven“ reakcí pro chemické zavádění post-translačních modifikací*

**spolupráce:** doc. Lukáš Trantírek (CEITEC):

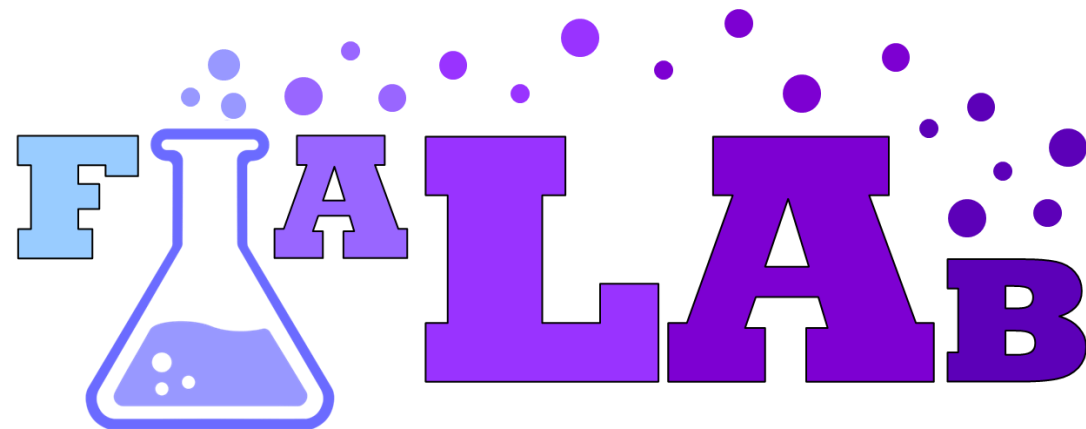


*sondy pro selektivní fluoraci proteinů:  
pro studium dynamiky pomocí in-cell NMR*

**spolupráce:** doc. Jožo Hritz (ÚCh/CEITEC):



*chemické editování struktury proteinu „14-3-3“:  
Jakou má roli v neurodegeneraci?*



Projekty od podzimu 2025

Pište klidně hned!

**Tomáš Fiala**

**tomfiala@mail.muni.cz**

