



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace vzdělávání v chemii a biologii s ohledem na aktuální trendy
v biomedicinálním výzkumu
reg. č.: CZ.1.07/2.2.00/28.0184

Zpráva ze zahraniční cesty

Zahraníční stáž byla realizována v rámci projektu INOVACE VZDĚLÁVÁNÍ V CHEMII A BIOLOGII S OHLEDEM NA AKTUÁLNÍ TRENDY V BIOMEDICINÁLNÍM VÝZKUMU (CZ.1.07/2.2.00/28.0184).

Účel cesty: Rozvíjení spolupráce, zvyšování odborných a jazykových schopností.

Účastník: RNDr. Lucie Brulíková, Ph.D.

Doba trvání cesty: 11.5. - 17.5. 2015

Místo zahr. cesty: University of Southern Denmark - prof. Poul Nielsen, Dánsko

Ve dnech 11. – 17.5. 2015 jsem v rámci projektu Biotrend navštívila pracoviště na University of Southern Denmark. Účelem této zahraniční stáže byl rozvoj spolupráce se skupinou prof. Nielsena na vědecké i pedagogické úrovni. Ve vědecké rovině se prof. Nielsen zabývá syntézou modifikovaných nukleosidů a oligonukleotidů. Má bohaté zkušenosti v organické, bioorganické i medicínální chemii, rovněž má mnoholeté zkušenosti s výukou studentů.

Během návštěvy byly konzultovány možnosti pobytů našich studentů na zmíněném pracovišti a jejich další vzdělávání v chemickém oboru na University of Southern Denmark. Univerzita nabízí celou řadu přednášek kompatibilních s předměty akreditovanými pro naše chemické obory, jejichž výuka probíhá v angličtině. Takto mohou studenti rozvíjet nejen své znalosti v chemických oborech, ale i zvyšovat jazykové schopnosti.

Konkrétně jsem měla možnost pozorovat jedinečný styl vzdělávání studentů bakalářských i magisterských oborů, kteří se zabývají vědeckou činností v laboratořích pod vedením profesora Nielsena. Každý týden jsou pořádány tzv. meetingy, kde musí studenti prokázat nejen schopnost prezentovat odvedenou práci, ale rovněž vysvětlit a podrobně rozebrat veškeré reakce týkající se jejich práce z hlediska mechanismu. Dále má vždy jeden student za úkol prostudovat přidělený článek a všem ostatním popsat a chemicky vysvětlit jednotlivé reakční kroky syntézy. Takto se studenti učí podrobně porozumět jakémukoliv reakčnímu kroku syntézy dané látky a později jsou již schopni sami navrhovat podrobné řešení

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace vzdělávání v chemii a biologii s ohledem na aktuální trendy
v biomedicinálním výzkumu
reg. č.: CZ.1.07/2.2.00/28.0184

problematických reakcí či reakčních procedur. Tento model považuji za velmi přínosný a zcela jistě budu aplikovat na studenty chemických oborů na přírodovědecké fakultě UP.

Jelikož se ve vědecké práci zabývám syntézou modifikovaných složek nukleových kyselin a modifikovaných oligonukleotidů, využila jsem možnosti konzultovat tuto oblast syntézy s prof. Nielsenem. Prof. Nielsen je velmi ceněným odborníkem v této oblasti, publikuje výsledky své vědecké práce v mnoha prestižních časopisech. Při svém pobytu jsem měla možnost sledovat některé syntetické procesy vedoucí k přípravě modifikovaných oligonukleotidů, purifikaci těchto látek či jejich identifikaci. Dále jsem měl možnost navštívit laboratoře pro syntézu DNA a RNA, které disponují nadstandardním vybavením, sledovat přípravu oligonukleotidů pomocí automatických syntetizérů, poučit se o použití a limitacích automatizované syntézy DNA, sledovat purifikaci oligonukleotidů pomocí RP-HPLC, identifikaci pomocí MALDI hmotnostní spektrometrie a v neposlední řadě měření hybridizačních experimentů. Všechny tyto poznatky jsou obrovským přínosem nejen pro mou vědeckou práci, ale zcela jistě i pro studenty navazujícího studia bioorganické chemie, kteří by rádi svou vědeckou práci věnovali jak syntéze, tak studiu získaných látek v biologických systémech.

Tuto stáž hodnotím jako velmi přínosnou z hlediska další spolupráce s prestižním pracovištěm v oboru, jejich ochotou a přístupem ke studentům a rovněž nadstandardním vybavením laboratoří.

V Olomouci dne 18.5.2015

Podpis

Příloha: Fotky ze stáže

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace vzdělávání v chemii a biologii s ohledem na aktuální trendy
v biomedicinálním výzkumu
reg. č.: CZ.1.07/2.2.00/28.0184



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace vzdělávání v chemii a biologii s ohledem na aktuální trendy
v biomedicinálním výzkumu
reg. č.: CZ.1.07/2.2.00/28.0184



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace vzdělávání v chemii a biologii s ohledem na aktuální trendy
v biomedicinálním výzkumu
reg. č.: CZ.1.07/2.2.00/28.0184



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.