

Téma DSP – akademický rok 2019/2020, zahájení studia jaro 2020

Program: Biomedicínské vědy / Biomedical Sciences

Specializace: Molekulární medicína / Molecular Medicine

Forma studia: prezenční

Pracoviště: Středoevropský technologický institut, Centrum strukturní biologie,
Výzkumná skupina Kontrola kvality RNA

Školitel: doc. Štěpánka Vaňáčová

Téma: Úloha proteinových interakcí v dynamice m⁶A modifikace RNA
The role of protein-protein interactions in the dynamics of m⁶A RNA modification

Počet stipendijních míst: 1

Annotation: The internal mRNA modifications play crucial roles in a number of essential processes of eukaryotic organisms. They regulate the production of germ cells, cellular differentiation, response to stress, and defects in this pathway have been linked to a number of human diseases. The aim of this project is to study the protein-protein interactions of factors involved in the regulation of adenosine methylation (m⁶A) in coding and noncoding RNAs. The student will master number of diverse methodical approaches, such as human cell culture manipulations (cultivation, RNAi, CRISPR/Cas9, etc.), recombinant DNA preparation, protein expression and purification, high-throughput analyses and enzymatic assays.

She/he will have the opportunity to present the results at prestigious international conferences. Moreover, this project will involve collaboration with other leading researches in European institutes.

Požadavky na uchazeče: Ukončené magisterské studium se zaměřením nejlépe na molekulární biologii / biochemii a mít laboratorní zkušenosti v oblasti purifikace a analýzy nukleových kyselin a / nebo proteinů. Nejdůležitější je však zapálení pro vědu a silná motivace při řešení vědeckých témat.

Prospective student should ideally have done masters in molecular biology/biochemistry and have a laboratory experience in nucleic acids and/or protein purification and analysis. The most highly valued feature will however be excitement for science and strong drive in tackling important biological questions.

Informace o školiteli: aktuální informace o školiteli jsou zveřejněny na <https://www.ceitec.cz/doc-mgr-stepanka-vanacova-ph-d/u27262>