英语教学学期项目 “矿质代谢的分子遗传基础”

圣彼得堡国立技术大学

所具有的等级和资质：**Internationally recognized SPbPU certificate with list of completed courses, grades and ECTS**

学习语言：**英语**
学习方式：**远程**
长度：**17 周**
免费学习的可能性：**没有**
费用：**1985 euro**

学院网站的方案页面：
http://english.spbstu.ru/education/programs/programs-in-english/semesters-english/introduction-metallomics/

方案保管人：
电话：**+7 (921) 552-79-64**
E-mail: puchkovalv@yandex.ru

本项目主要培养研究具有高度社会影响的肿瘤学、神经退行性以及心血管疾病，以及微量元素集体稳态的人才。
项目时间：九月上旬至一月中旬
适合人群：外国与俄罗斯学生
报读条件：申请人须为本科在校四年级学生，并熟练掌握分子生物学、普通化学、有机化学与英语等学科知识。
教学方法：讲座、专题研究、实验室操作
学分：每学期30 ECTS
项目内容：必修课程+研讨会+实验室研究+跨学科项目。参加所有必修课程、研讨会以及实验室研究是获取结业证书的基本条件。
为什么需要参加金属组学的学期项目？

在金属组学发展迅速的背景下，本项目以填补分子生物学和医学领域紧缺的现代型人才为主要目标。金属组学不仅具有微量元素的决定性意义，如作为日常重要酶素的催化与结构辅因子、信号分子、细胞周期调控，还在许多重要社会性重大疾病的发展中发挥作用。本项目受国际认可，可为参与者提供一学期海外学习的证明。学生将获取多种重要知识，如无机化学、有机化学、生物化学，以及心血管分子生物学。项目包含以下研究方向：细胞差异与细胞周期；多因素疾病；胚胎、早期以及后天发育期间微量元素失衡的影响；利用微量元素建立符合母乳的新型幼儿配方，以及牲畜的优化饲养。
课程采用英语教学，研究方法则强调学生的积极参与。除了讲座以外，专题研究、小组讨论以及实验活动都是教学过程的重要补充。作为项目的一部分，学生将被安排设计一项跨学科项目，学生需要将其在参加本课程中所学到的知识运用在这项任务上。
学校将在多个层面保障学生度过一个愉快、舒适、安全的学习过程，并帮助其发现圣彼得堡这座超过五百万人口大城市的动人之处。

项目内容：

必修课程：

- 无机生物化学：2 ECTS
- 分析化学：2 ECTS
- 作为金属酶辅因子的微量元素：2 ECTS
- 分子神经生理学2 ECTS
- 微量元素稳态的分子遗传机制2 ECTS
- 生物分子建模：计算金属组学的方法与样例2 ECTS
- 信号传递、凋亡、癌变以及神经退行性微量元素2 ECTS
- 金属组学的现代问题2 ECTS
- 科学工作时间（原子吸收光谱、分子克隆、配位化学8 ECTS
- 跨学科项目6 ECTS

本方案范围内专业化