

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