



INSTITUTE of  
TECHNOLOGY  
CARLOW

Institiúid Teicneolaíochta Cheatharlach



西南大学与爱尔兰卡洛理工学院  
2018 年暑假生物科学短期夏校项目

## 学 生 指 南

卡洛理工学院创建于 1970 年，位于有着“欧洲硅谷”之称的爱尔兰东部伦斯特省卡洛郡，在韦克斯福德和威克洛两郡建有分校，现有在校学生 8000 余人，是爱尔兰东南地区最大的公立理工学院，也是爱尔兰设施最先进，就业率最高的大学之一。学校在 2014 年被英国泰晤士报教育版评为年度最佳理工学院，并连续 4 年被爱尔兰教育部评为表现优异的一流大学。目前，爱尔兰政府已通过科技大学计划，卡洛理工进入东南部科技大学合并重组计划，打造世界级科技大学。

本项目是面向 SWU 药学院、化学化工学院、生物技术学院、生命科学学院等与生物科学相关学院；

### 2018 年暑假生物科学短期夏校项目

#### 主要内容：

1. 生物科学领域的课程、讲座、实验及实践活动
2. 科技类英语交流与写作
3. 爱尔兰文化体验及参访活动

#### 项目时间：

2018 年 7 月 29 日至 8 月 20 日，共 3 周。

#### 项目费用：2480 欧元 / 人

包含学习、实验室和参访、全程交通、寄宿家庭住宿、每日早晚餐及周一至周五的午餐（周末午餐需自理）等。  
签证费、往返机票费、保险费和其它个人消费自理。

\* 学生结课后将获得项目证书



#### 项目课表

时间	周一	周二	周三	周四	周五
0900-1030	生物科学理论	生物科学理论	生物科学理论	生物科学理论	知名生物制药 企业 实地考察
1030-1300	实验室	实验室	实验室	实验室	
1400-1530	科技英文的交流 与写作	科技英文的交流 与写作	科技英文的交流 与写作	科技英文的交流 与写作	
1530-1700	爱尔兰 文化讲座	学习能力提升课	爱尔兰 文化讲座	学习能力提升课	

#### 爱尔兰周末一日游

##### 1. 都柏林一日游

参访爱尔兰首都，届时会在都柏林观看一场爱尔兰式曲棍球比赛。

##### 2. 基尔肯尼一日游

并参观始建于 1193 年的爱尔兰中世纪城堡基尔肯尼城堡。

##### 3. 可代尔购物村

爱尔兰最大的奢侈品购物村，满足你的购物欲。

\* 周末活动会安排在周六或周日，视具体情况而定。



课程内容及学习目标

分子生物学

理论部分

介绍基本的 DNA 重组技术方法：限制酶技术、克隆、表达系统、PCR、DNA 测序。GMOs 概述：分类、风险和控制。分子生物学在生物技术中的应用实例和案例研究：酶、生物制药、疫苗、环境生物技术。

实验室部分

实验室课程将培养的技能包括：对重组生物和分子的处理，着重于 CGLP，健康和安全的检测，分子生物学中记录和分析实验数据，实验室中安全有效地操作仪器。

有效的小组工作和良好的书面和口头沟通技巧，

- 分子生物学实验室的安全
- DNA 隔离
- DNA 量化
- 凝胶电泳
- 限制 DNA 和克隆的酶解
- 重组 DNA 分子的细胞转化
- 聚合酶链翻译检测特定基因
- 量化 PCR 检测基因拷贝数

科技英文的交流与写作

专业的科学类英语使用

工作场所英语：在科学 / 商业 / 商业领域学习时和工作时使用专业术语

举行会议和谈判：同意或不同意

商业交易（订购、交付、报价、支付、客户服务）

协议：商业文化、世界文化、进行对话

交流：电子邮箱、传真、电话礼仪

图表分析和统计数据分析

正式信件、备忘录、做笔记

阅读和技术写作能力

阅读报纸文章、专门的文本、分析图表和图形

概括和摘要主要的要点

科技信件写作

科学报告和写作

口语技能

先进的演讲技巧

制作和准备演讲、从笔记中说、获得观众的关注等

爱尔兰文化讲座

爱尔兰社会

家庭 / 宗教 / 社会规范

和自己祖国不同

政治与经济的趋势

政治体系 / 政府的形式 / 经济问题

爱尔兰教育

小学 / 中学 / 高等教育

资质水平和奖励

爱尔兰文化

媒体：印刷、广播和电视

运动

文学，艺术和文化

学习能力提升课

学习前的研究准备

学习需要目标和风格

学习计划

压力管理

学习支持体系

标记系统

了解评估系统和反馈风格

学习技能提升

如何完成学术类的作业

评估学术来源和学术研究

选择阅读材料

阅读和写作风格的形成方法

理解文章和项目的要求

写作的技巧

学术写作的概念

正式的写作

论文的写作

写作的过程

开展一个论点

组成结构

有效的写作风格

引用和引证

研究技能

研究的介绍

使用图书馆

初步研究和二次研究

的目的和形式

在写作中展示研究成果

沟通技巧

良好沟通技巧的特点

非语言的交流

准备和制作演讲文稿

了解你的观众

完成演讲

团队和小组项目

参与到小组中

分配小组中的角色和职责

周五考察日

生物制药企业考察

访问的药企包括 MSD、Eirgen、Teva、SANOFI、Pfizer 等（届时以最终安排为准）



周末一日游



都柏林一日游

都柏林 (Dublin) 是爱尔兰共和国的首都及最大城市，也是爱尔兰的政治、经济、文化、旅游的中心。地理位置极其靠近爱尔兰岛东岸，都柏林拥有世界闻名的文学历史，曾经产生过许多杰出的文学家，科学院、美术馆，博物馆为众多。

在这一天，同学们还将欣赏一场爱尔兰式曲棍球 (hurling) 比赛。这是一个属于爱尔兰人的传统运动，已有 3000 多年的历史，是世界上历史最悠久，速度最快和最具技巧性的草地运动。也是做古老的奥运会项目之一。

基尔肯尼一日游

Kilkenny Castle 是世界上最重要的城堡之一，与爱丁堡城堡、伦敦塔、德国的麦德鲁德韦格城堡齐名。城堡里的朗恩美术馆 (The Long Gallery) 拥有 Butler 家族完整的肖像收藏，Butler 家族除了是爱尔兰相当重要的家族，已故的黛安娜王妃也是 Butler 家族后裔。世界名曲《the last rose of the summer》就是在这个城堡的一间书房里谱写的。那书房刚好正对着玫瑰园。

可代尔购物村一日游

欧洲 9 大购物村之一，汇集了 60 多个国际品牌，是爱尔兰最大的奢侈品商购物天堂。全年提供低至四折的特卖折扣。这里除了是购物的圣地，也是放松休闲的好去处，宁谧的街道、精致的长凳、如画风景，还有供应各种本地和国际美食店餐厅，气氛轻松惬意。