



德国柏林工业大学

2025 年

“暑期学分”项目

柏林工业大学

Technische Universität Berlin

柏林工业大学（Technische Universität Berlin），简称柏林工大（TUB/TU Berlin），创立于 1770 年，位于德国首都柏林，地处柏林“母亲河”施普雷河畔，欧洲顶尖理工类大学之一，同时也是德国最古老的工业大学。柏林工业大学是 13 所德国精英大学（Eliteuniversität）之一，9 所德国卓越理工大学联盟（TU9）成员之一，欧洲顶尖工业管理者高校联盟（TIME）德国 7 所高校之一，欧洲高等工程教育和研究大学会议联盟（CESAER）德国 10 所高校之一，欧洲航空航天大学合作联盟（PEGASUS）德国 6 所高校之一。柏林工业大学建校 200 余年以来，培养了许多学术界和工业界的先驱，为德国乃至世界培养了一大批人才，其校友和教授中有 10 位诺贝尔奖、7 位莱布尼茨奖、2 位普利兹克奖获得者，10 余位中国科学院院士、中国工程院院士。

- 2025 年 QS 世界大学排名世界第 147
- 2024 年 THE 世界大学排名第 140 名
- 2020 年 QS 毕业生就业竞争力排名第 98 位

项目概况

Program Overview

本项目是由柏林工业大学开设的暑期学分项目，项目期间学生可以修读一门专业课程，并与国际学生同堂上课，体验原汁原味的多元学习氛围。课程期间，将由柏林工业大学进行统一学术管理与学术考核，项目结束后可获得项目结业证书及 6 个 ECTS 学分。

城市简介：柏林

City Profile

项目所在地为德国柏林，位于德国东北部，是德国的首都和最大的城市，也是德国的政治、文化、交通及经济中心，人口约 363.4 万。柏林与世界上的许多城市都有友城关系，如洛杉矶、巴黎、伦敦和马德里等。柏林是德国主要工业区，以电机、电子、仪器、仪表最为发达，其次是机械、冶金、化工、服装、食品加工、印刷等。

项目特色

Program Highlights

- **【世界历史名校】** 1770年建校的著名古老学府，2025年QS世界大学排名147。
- **【欧洲学分认证】** 项目结束后将获得6个ECTS学分，为个人履历添砖加瓦。
- **【多元学习氛围】** 项目期间将与国际学生同堂上课，体验多元学习氛围。
- **【德国留学铺垫】** 深入了解德国的教育、生活与文化，为后续进一步出国深造打下良好基础。
- **【拓宽国际视野】** 感受不同文化，打破认知框架，拓宽国际视野。

项目详情

Program Details

【项目时间】 2025年7月20日-8月17日（4周）

【授课语言】 英语授课

【课程学分】 6 ECTS 学分，ECTS 是欧洲学分互认体系（英语：European Credit Transfer and Accumulation System）的简称。

【课程方向】 可根据自己的专业背景情况选择其中1个方向参加

◆ Engineering Entrepreneurship 工程创业学

本课程面向工程专业学生介绍技术创业思维和创业实践的概念与方法。通过讲座、案例分析、商业计划书和学生展示等形式，教授学生在创业思维和行动中的实用技能，这些技能可以应用于创办科技公司或在大型公司中执行研发项目。

◆ Advanced Java Programming 高级 Java 编程

本课程中，学生将深入学习 Java 及其面向对象特性，掌握如何创建稳健的控制台和图形用户界面（GUI）应用程序。课程通过 Java 编程语言介绍计算机编程，重点讲解面向对象编程原则，包括事件驱动编程方法、创建和操作对象、类以及使用类调试器等工具。课程包含 500 多个示例，并以多个案例研究作为总结。通过作业，学生将进一步加深对编程概念的理解。

◆ Introduction to Business Data Science and AI 商业数据科学与人工智能导论

本课程提供了丰富的学习材料、实践练习和案例研究，旨在帮助学生掌握数据科学领域的知识及其在现实商业和工作环境中的应用技能。学生将学习如何运用分析技术和科学原理，从商业数据中提取有价值的信息，以支持决策制定和战略规划。这一以技能为核心的课程专为具备基本编程背景的学生设计，帮助他们通过 Python 编程语言及其他工具，应用统计、机器学习、信息可视化和数据分析技术。

◆ Gaming for Virtual and Augmented Reality 虚拟与增强现实游戏开发

本课程涵盖以下主题：

- 扩展现实（XR）、增强现实（AR）、虚拟现实（VR）和混合现实（MR）

- 开发混合现实应用程序的工具及其设置方法。
- 将应用程序部署到参与者的手机或平板设备（取决于设备性能）
- 使用 Unity 进行扩展现实编程入门（场景设置、交互设计）
- 什么是用户体验（UX）及 UX 设计
- UX 设计及其重要影响因素（人/环境/系统）
- 什么是用户测试及其必要性，以及可用的测试方法
- 进行可用性测试，并在开发过程中利用测试结果

◆ **Startup Crash Course 创业速成课程**

在本课程中，将学习如何将创业想法发展为成功的商业模式，并如何在创业路演中获胜。如今很多新企业以失败告终，主要原因在于围绕创业圈的一些误区，这些误区导致了错误的期望和不完善的工具。本课程的主要目标是提高创业成功率，内容涵盖如何创办公司并推动其成功。课程分为三部分：结构化方法、实践实验和反馈。结构化方法通过讲座和案例研究提供指导；实践实验包括个人和小组作业，帮助学生尝试新概念并将其应用于商业想法；反馈则来自与成功企业家和创业圈人士的互动。开发出高质量商业模式的学生有机会与柏林创业支持者建立联系。

◆ **Draw/ Design/ Build - Berlin 绘制/设计/建造-柏林**

本课程通过手绘探索柏林，并运用绘图和模型制作方法设计和建造一个小型建筑项目。手绘是任何设计专业人士的重要工具，它支持对周围环境的理解和分析，是思考和设计的工具，也是与他人沟通的媒介。尽管手绘在设计学科中非常重要，但学生在大学中越来越难获得这方面的技能。因此，本课程为学生提供深入的手绘知识，为他们的学术和职业工作奠定基础。课程内容从手绘基础到应用绘图观察、分析和设计环境，涵盖透视、等距、剖面、象形图等多种绘图形式。课程前半部分重点在于将绘图作为探索和分析的工具，分析对象包括柏林的城市结构、微观城市环境以及设计建造项目的场地。通过这种方式，学生不仅掌握手绘技能，还能掌握一种分析方法，并能在未来的学术和职业工作中复制和应用。

◆ **CanSat: Hands-On Satellite Design CanSat 动手设计卫星**

CanSat 是一种形似商用饮料罐的小型卫星，能够执行多项测量任务。在本课程中，学生将设计、建造并在火箭发射期间实地测试 CanSat。课程涵盖与太空技术相关的基础知识，并培训开发 CanSat 的实践技能。理论课程辅以实践练习，CanSat 的各个部分将在小组的密切指导下开发。通过参观柏林的空间相关公司和机构，参与者将深入了解卫星开发所使用的设施。

◆ **Business Intelligence and Data Analytics Foundations 商业智能与数据分析基础**

商业智能是数据分析中一个不断发展的专业领域，它结合了特定的流程、工具和技术，为组织提供做出更好商业决策所需的洞察力。商业智能分析师（简称 BI 分析师）专注于理解数据流程和工具，以生成洞察力并创建专门的仪表板，将数据洞察力传递给组织中需要的每个部分。本课程旨在教授学生数据探索技术，为未来的数据驱动型领导力做好准备。

【文化活动】 课余时间组织学生去柏林周边城市波茨坦，德累斯顿（可选）进行文化参访。

【住宿安排】 三星酒店标准双人间

【项目费用】34,600 元，费用涵盖：项目申请费、学费、住宿费（含早餐）、项目管理费（包含：项目咨询、项目申请、住宿安排、行前指导、接送机服务）。费用不含：往返国际机票、签证费、境外保险费、个人开销。

项目收获

Program Achievement

【项目收获】项目顺利完成后将获得柏林工业大学颁发的项目结业证书。



录取要求

Admission Requirements

- ◆ 全日制在校本科生或研究生，年满 18 周岁
- ◆ 道德品质好，身体健康、心理健康，能顺利完成学习任务
- ◆ 英语要求：雅思 5-6 / 托福 87 / 四级 470 分 / 六级 470 分 / TOEIC: 541-700
- ◆ 满足各专业方向先修课要求，具体咨询项目负责老师

项目流程

Program Process

- ◆ 学生本人提出申请，在学校国际合作交流处报名
- ◆ 学生提交正式申请材料并缴纳项目费用，获得录取资格
- ◆ 准备签证申请
- ◆ 召开行前说明会
- ◆ 赴海外学习

项目咨询

Program Consultation