**研习主题：智能工业4.0**

（法国比亚里茨，巴黎，图卢兹，波尔多，西班牙圣塞巴斯蒂安）

1. **研学简述：**

智能工业，作为未来工业发展的尖端体系，深度融合了尖端工业物理装备、超互联网络以及人工智能技术，构建了一个前所未有的综合生态系统。这一体系通过广泛部署具备环境感知能力的各类智能终端（如物联网IoT技术等），并依托泛在计算模式与移动信息交互通讯技术的深度融合，无缝嵌入工业生产的每一个细微环节。此举措不仅显著提升了制造效率，更实现了工业生产组织模式的智能化革新，引领传统工业跨越至智能化发展的新纪元。在这一转型过程中，智能工业不仅优化了生产流程，更促进了资源的高效配置与利用，为工业生产的可持续发展奠定了坚实基础。中国政府近年来积极响应这一全球趋势，精心策划并推出了“中国制造2025”战略计划，旨在将中国从制造业大国稳步推向制造业强国的行列。该计划不仅聚焦于技术创新与产业升级，更致力于构建以智能制造为核心的新型工业体系，为中国乃至全球的工业发展贡献中国智慧与力量。

秉承培育中国大学顶尖理工科国际人才的崇高使命，我们精心规划了一个为期一个月的研习项目，该项目以智能工业产品设计的工业实践为核心脉络，深度融合IoT技术，旨在为学生提供一场未来智能工业的深度探索之旅。

在这一月的时间里，学生将通过一系列精心设计的工业实践课程、思想碰撞的讨论会，以及实地探访法国世界500强企业的宝贵机会，全方位、多角度地领略未来智能工业的壮阔图景。从人工智能的前沿探索到3D打印的奇妙应用，从人机互动的无限可能到数字孪生的精准映射，从物联网与云计算的深度融合到数字自动化技术的革新力量，再到分散性生产模式的未来展望，每一项内容都将被深入剖析，让学生在实践中学习，在学习中成长。

在法国这为期一个月的宝贵时光里，同学们能够逐步揭开法兰西语言文化博大精深、历史悠久的神秘面纱。ESTIA工程师学院为此精心策划了一系列丰富多彩的文化体验活动，旨在让同学们全方位、多角度地感受法国的魅力。法语启蒙课程作为开篇，引领学生们踏入了法语世界的殿堂，感受其独特的语言韵律与文化内涵。随后，法国红酒品鉴活动让味蕾在醇香中沉醉，每一滴都承载着法国葡萄酒文化的深厚底蕴。法国厨艺启蒙课程则是一场味觉与视觉的盛宴，学生们亲手制作的传统法式佳肴，不仅锻炼了烹饪技能，更深刻体会到了法国人对美食艺术的极致追求。比利牛斯山的远足之旅，让同学们在自然的怀抱中领略了法国的壮丽山川，体验了徒步探索的乐趣，同时也感受到了法国与西班牙边境地区的独特风情。此外，学院还安排了巴黎、图卢兹及西班牙圣塞瓦斯蒂安等城市的文化体验活动，让同学们在漫步中感受不同城市的独特韵味，从巴黎的浪漫到波尔多的酒香，再到图卢兹的历史与西班牙圣塞瓦斯蒂安的异域风情，每一处都留下了他们探索的足迹。

百度百科： 查询法国先进工业工程学院

学校官网：www.estia.fr

1. **研习营时间、语言，成员**

**整个行程时间**：

2025年7月12日至8月4日

**研习语言：**全英语（如需要配中文翻译）

**研习营成员：**中国高校理工科、管理学科类本科、专科或硕士阶段学生，没有年级限制

1. **研习营内容及行程：**
2. **智能工业产品设计课程与工业实践部分：**

* **教学概述：**

在智能工业4.0和IoT技术（物联网）为依托的工业产品设计大框架内，学习体验未来工厂概念；

1. 工业产品设计方案实践；
2. 整体智能工业产品设计的基础和方法学习：工程设计的创造性，设计方法，人机互动；
3. 工业实践能力拓展：模型建筑，3D打印技术，附加试生产等等；
4. 以扩散式和推理式教学方式对同学们在以下方面进行知识灌输：智能工厂，物联网，大数据（Bigdata), 生产自动化与机器人等等；

* **教学课时：**

工业理论与实践课时：60个学时；

工业企业参观，讨论会：30个学时

* **教学阶段：**

**第一阶段：**市场产品需求分析阶段：消费者主导分析法；

**第二阶段**：找出产品设计解决方案，并学习敏捷软件开发解决方案 (Agile software development)

**第三阶段**：智能工业产品设计实际进行阶段，产品模型制作；

**总结性课题延伸：专题工业讲座** （按实际安排为准）

主题讲座1：欧洲工程类创新创业启蒙；

主题讲座2：未来智能工业4.0总览

主题讲座3：工程师的创造性

主题讲座4：机器人与机器人化社会中人类的角色

主题讲座5：紧张情绪脸部智能识别技术

主题讲座6：数字孪生专题技术单元

职业测试： 工程师能力与职业发展方向测试

1. **法语启蒙，法国文化与习俗启蒙部分：**

法语课程 : 2个学时，包括法语日常简单对话

法国文化：法国文化启蒙课程 2个学时，法国巴斯克民族与习俗课程1个学时

1. **法国尖端工业工程感知部分：**

* **参观法国空中客车集团 (AIRBUS GROUP) 图卢兹总部，世界500强企业 :**
* **参观法国国家电力集团 (EDF) 世界500强企业**：
* **参观巴黎国际企业孵化中心 Station F （世界最大的企业孵化器）**
* **参观法国国家航空博物馆：Musée Aeroscopia （其中协和客机原型）**
* **法国巴黎华为智能研发中心Huawei Paris OpenLab**

1. **法国文化体验、游览部分：**

* **体育旅游活动**：包括比利牛斯上登山远足，法国大西洋海滩活动， Basic Fit健身房健身，瑜伽课，萨尔萨舞蹈，
* **法国文化体验：**

法国厨艺或西点课程，法国红酒品鉴与红酒文化，巴斯克省夏季音乐节，巴约尔狂欢节(Fête de Bayonne 法国最大的文化狂欢节)，法国戏剧表演，法国传统巧克力作坊参观, 参观比亚里茨赛马比赛，法国美食与红酒沙龙

* **法国及西班牙文化参观：**

西班牙 圣塞瓦斯蒂安参观 （西班牙美食文化摇篮）：Parte Vieja 小巷，Concha 海滩，Basilique Sainte-Marie du Chœur教堂等等

法国 圣让皮斯港 中世界古城参观 (联合国世界文化遗产)；

法国图卢兹参观 （玫瑰城）：图卢兹老城，奥斯汀博物馆，市中心购物区等等；

法国波尔多参观：水镜广场、波尔多大剧院、圣安德烈大教堂、石门、月亮港等等。

巴黎行程 3天2夜 （**可选，非必需**）:

* 参观巴黎圣母院，卢浮宫，埃菲尔铁塔，巴黎拉丁大学区 ，相切丽舍大街，凯旋门， 新桥，协和广场，亚历山大三世桥，巴黎歌剧院，巴黎市政厅等等；
* 塞纳河游船 Bateaux Mouches
* 卢浮宫博物馆，大皇宫，小皇宫
* 蒙马特高地，圣心教堂

1. **住宿安排：**

法国Estia工程师学院大学生公寓或者民宿，伙食可以在法国的大学生食堂进餐，也可以练习自己开火做饭。

图卢兹住在宾馆或民宿，巴黎住在宾馆或青年公寓或民宿

1. **行程费用**

注意，最后巴黎行程为可选项目，非必须。

**共2600欧元** 约合人民币 19500元，费用包括：

Estia研习及实践费用、实验材料费用，法国申根区旅游保险，接机送机费用、比亚里茨大学城住宿费，比亚里茨当地交通票费，集体购物用车费用，到达日简餐费，所有集体出行企业参观实践，文化参观项目费用，住宿及交通费用。

**如果学员选择巴黎附加部分：**

**巴黎部分：350欧** 约合人民币2500元

宾馆或青年公寓或民宿3天2夜，巴黎公共交通票，接机送机交通费用，塞纳河游船费用，卢浮宫门票费用

1. **证书：**

学生结业后会有校长亲自颁发法国ESTIA工程师学院研习证书

（是以后去欧洲，美国留学申请报考学校考查学生留学资质的重要成功因素）

1. **报名事宜：**

请连同报名表格，签字后的学生研学合同一并递交给中国大学学生工作处相关老师

报名截止日期：

建议在2025年3月31日之前报名

报名截止日期：2025年5月31日

1. **活动负责人：**

**彭晨：**法国Estia工程师学院亚洲事务负责人，

**Octavian CUREA ：**ESTIA 教授，博导

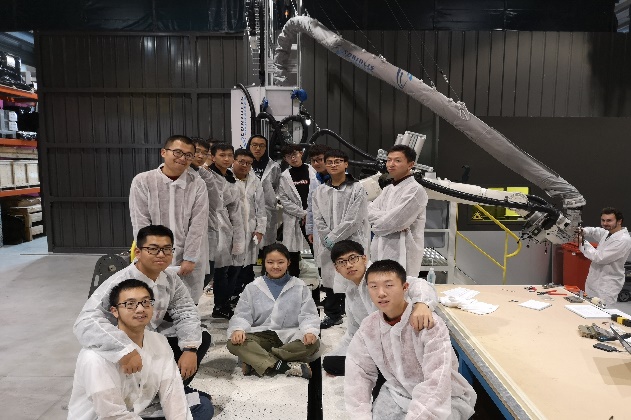
学生来法前的手续由法国工程师学院学生部和国际部协助进行

**联系方式：**

|  |  |
| --- | --- |
| **法国联系电话** | 00336 81 03 83 62 |
| **Mail:** | [c.peng@net.estia.fr](mailto:c.peng@net.estia.fr) |
| **微信：** | chenvincennes |

1. **历届 ESTIA 研学剪影**





Une image contenant personne, habits, bouteille, boisson

Description générée automatiquement



Une image contenant habits, plein air, personne, ciel

Description générée automatiquement







