

职业前景

该专业感兴趣的行业部门是医院部门，患者护理系统中涉及的所有利益相关者，医疗和外科器械的供应商，医疗设备的供应商，医疗机器人的供应商以及电子医疗和移动医疗-UPS。

目标岗位

- 生物信息工程师
- 生物医学工程师
- 生物统计学家工程师
- 医疗机器人工程师
- 医疗器械设计工程师
- 销售工程师
- 研究工程师
- 医院工程师

专业项目

在整个课程中，与健康有关的项目会推荐给 学生。根据所选的方向，学生将在以下方面规划和执行项目：

- 生物力学（例如，在第4年通过3D打印对儿童足部假体进行尺寸，原型设计和测试；设计用于在第5年运行的生物力学数据采集的车载测量系统）；
- 信息系统（例如，在第4年创建一个可跟踪药物副作用的应用程序；与哥伦比亚研究中心合作，改编Nao机器人，以促进康复计划的监督）。

联系我们

Stefan SEILER
stefan.seiler@epf.fr

Xixi WANG
xixi.wang@epf.fr 微信: xixi-wang-90

Pierre.JIANG
pierre.jiang@epf.fr 微信: Pierrejzd

更多相关信息，请登陆
我们网站www.epf.fr/en上的“国际学生申请程序”部分。



PARIS - SCEAUX CAMPUS
3 bis rue Lakanal
92330 Sceaux
Tel: + 33 (0)1 41 13 01 51

TROYES CAMPUS
2 rue F. Sastre
10430 Rosières-près-Troyes
Tel: + 33 (0)3 25 70 77 19

MONTPELLIER CAMPUS
21 boulevard Berthelot
34000 Montpellier
Tel: + 33 (0)4 99 65 41 81

epf.fr



CONNECTED PATIENTS
BIOMEDICAL
TELEMEDECINE
E-HEALTH
PROSTHETICS
CONNECTED HEALTH
BIOMECHANICS
医疗健康工程
MAJOR
M-HEALTH
MEDICAL
ROBOTS
ORTHOTICS

学制

该专业涵盖两个学期，围绕两个班级学期，与两个实习期交替进行：第4年的学生工程师实习和第5年的“最后一年项目”实习。学生选择选修课程单元（CU）在4年级和5年级，根据他们的喜好和职业计划，他们可以将学习方向对准生物力学或信息系统领域。在第4年选择的模块将在第5年进行。

项目目标

本专业的目的是通过设计机械领域（假肢，医疗机器人.....）或IS领域（数字医院，远程医疗，电子医疗等）。为学生提供了两个技术路线，它们与大量课程配对，使未来的工程师能够熟悉医疗保健领域：

- 一个方向侧重于发展信息系统技能；
- 另一个发展机械技能。



研究生第一年必修科目

课程单位	
工程师工具I 64小时I 5 ECTS	
劳动法 商业游戏 统计数据 项目管理 英语	提供工程师必不可少的基本工具。
卫生部门I 64小时I 5 ECTS	
卫生系统和医院组织 21世纪健康挑战 医疗器械法规	获得有关健康的常识。 了解21世纪的医疗保健问题： 对我们的生活方式的影响，人口老龄化。
人体I 64小时I 5分	
人体与病理 解剖学	了解人体的功能。 了解病理，连续的局限性和补救措施。
项目I 150小时I 5分	

研究生第一年选修科目（可选择1个）

机械轨道	
机器人技术64小时I 5分	
机器人系统的建模和控制 实践会议	掌握机器人基础知识：建模和控制。
生物力学基础知识I 64小时I 5 ECTS	
生物力学建模 运动分析 假肢和骨科系统 功能再教育	掌握生物力学工具，运动分析及其在假体中的应用的基础知识。 熟悉有限元方法。
信息系统跟踪	
用于健康的数字和数据管理I 64 h I 5 ECTS	
健康数据管理 健康数字化	与数据管理，存储和加密相关的控制问题。
网络和物联网促进健康I 64 h I 5 ECTS	
卫生物联网的信息系统和网络	了解与卫生部门使用信息系统有关的问题。 管理物联网和车载测量工具。

研究生第二年必修科目

课程单位	
卫生部门和卫生工程I 64小时I 5 ECTS	
病人专用药 道德与预防 创新管理 接口机器人-病人-医生	了解当今医学界的实际问题与实践。 制定道德和负责任的方法。
生物技术I 64小时I 5 ECTS	
细胞生物学 生理信号和相应的传感器 生物技术实例	了解生物技术的关键要素及其某些应用。
医学影像和机器人技术I 64小时I 5 ECTS	
医学影像 机器人在医院中的使用 3D打印健康 外骨骼	了解机器人技术的关键要素和医学图像的使用。
信号与虚拟现实I 64小时I 5 ECTS	
信号处理和嵌入式测量 虚拟现实 生理	了解虚拟现实的关键要素。 学习如何测量和处理信号。
联网I 1 ECTS	
医院和公司参观 主动行为	学习如何与专业人士互动。
项目I 150小时I 4个ECTS	

研究生第二年选修科目（可选择1个）

机械轨道	
人类生物力学I 64 h I 5 ECTS	
运动生物力学 组织生物力学和生物材料 假肢和矫形器 生物力学建模	管理实验室和生物力学分析的测量工具。 在假体和假体概念中的应用。
信息系统跟踪	
数据科学I 64小时I 5 ECTS	
健康数字化 人工智能与机器学习	了解数据科学。