



# 汕头大学生物医学工程 专业介绍

## 国际化的培养目标

本专业以培养掌握工程学的知识和方法以及生命科学领域的高级优秀人才培养为目标，培养学生系统地掌握生物医学工程的专业知识，同时具备创新能力、自主学习能力和国际视野，为成长为医疗器械和健康产业领域的卓越引领者打下坚实基础。

## 世界领先的战略合作伙伴

李嘉诚先生本人和李嘉诚基金会积极支持汕头大学生物医学工程学科开办并引入了国际领先的美国西雅图大学作为合作伙伴。美国西雅图大学在2017年《QS世界大学排名》中位列世界第100名，生物医学工程专业排名第10名（2017 US News）。

## 丰厚的奖学金

除了李嘉诚基金会和美国西雅图大学提供的奖学金外，还有汕头大学、汕头大学李嘉诚基金会提供的奖学金。在基金会提供的高比例的奖学金基础上，本奖学金基金于每年分四次在学期中发放，覆盖全部学费。

- 引进世界排名前十的美国西雅图大学（全球顶尖）的生物医学工程专业，引进先进的课程体系。
- 引进包括西雅图大学全职教师在内的海内外优秀师资力量。
- 是国内唯一的进行全英语授课的生物医学工程专业。
- 可获得李嘉诚基金会提供的去海外名校攻读本科学习的资助。
- 优秀毕业生去海外名校攻读硕士和博士的深造机会。

## 国际化的教学团队

- 以学生为中心，打造开放式的课堂氛围，鼓励学生主动参与和团队合作。
- 以问题为基础，通过学生自学、讨论、学习掌握知识。
- 注重培养学生的探究式思维，提高创新能力，鼓励知识跨领域交叉以及运用知识解决实际问题的能力。

## 国际化的学习环境

www.bme.szu.edu.cn



## 国际化的课程体系和教学队伍

汕头大学生物医学工程专业引进先进的密西根大学的课程体系，由具有国际水准的教师提供全英语教学。本专业将专注于医用芯片、医学大数据、人机接口等先进技术医学和健康领域的应用，提供的课程涵盖医用仪器、医疗信号处理、影像技术、数据分析、生物力学和生物医学工程。

### 本专业的课程包括基础科学课程和工程课程

基础科学课程包括数学、物理、化学、生物学、医学、英语、计算机、统计学、微积分、线性代数、微分方程、概率论、数理统计、生物力学、生物医学工程、生物医学仪器、生物医学信号处理、生物医学成像、生物医学材料、生物医学传感器、生物医学软件、生物医学系统、生物医学工程实践、生物医学工程综合设计、生物医学工程毕业设计。

工程课程包括生物医学工程、生物医学仪器、生物医学信号处理、生物医学成像、生物医学材料、生物医学传感器、生物医学软件、生物医学系统、生物医学工程实践、生物医学工程综合设计、生物医学工程毕业设计。

此外，本专业还开设了生物医学工程、生物医学仪器、生物医学信号处理、生物医学成像、生物医学材料、生物医学传感器、生物医学软件、生物医学系统、生物医学工程实践、生物医学工程综合设计、生物医学工程毕业设计。



### 国际化的教学

本专业采用全英文教学，由具有国际水准的教师提供全英语教学。本专业将专注于医用芯片、医学大数据、人机接口等先进技术医学和健康领域的应用，提供的课程涵盖医用仪器、医疗信号处理、影像技术、数据分析、生物力学和生物医学工程。

此外，本专业还开设了生物医学工程、生物医学仪器、生物医学信号处理、生物医学成像、生物医学材料、生物医学传感器、生物医学软件、生物医学系统、生物医学工程实践、生物医学工程综合设计、生物医学工程毕业设计。

此外，本专业还开设了生物医学工程、生物医学仪器、生物医学信号处理、生物医学成像、生物医学材料、生物医学传感器、生物医学软件、生物医学系统、生物医学工程实践、生物医学工程综合设计、生物医学工程毕业设计。

此外，本专业还开设了生物医学工程、生物医学仪器、生物医学信号处理、生物医学成像、生物医学材料、生物医学传感器、生物医学软件、生物医学系统、生物医学工程实践、生物医学工程综合设计、生物医学工程毕业设计。

此外，本专业还开设了生物医学工程、生物医学仪器、生物医学信号处理、生物医学成像、生物医学材料、生物医学传感器、生物医学软件、生物医学系统、生物医学工程实践、生物医学工程综合设计、生物医学工程毕业设计。

此外，本专业还开设了生物医学工程、生物医学仪器、生物医学信号处理、生物医学成像、生物医学材料、生物医学传感器、生物医学软件、生物医学系统、生物医学工程实践、生物医学工程综合设计、生物医学工程毕业设计。

此外，本专业还开设了生物医学工程、生物医学仪器、生物医学信号处理、生物医学成像、生物医学材料、生物医学传感器、生物医学软件、生物医学系统、生物医学工程实践、生物医学工程综合设计、生物医学工程毕业设计。

此外，本专业还开设了生物医学工程、生物医学仪器、生物医学信号处理、生物医学成像、生物医学材料、生物医学传感器、生物医学软件、生物医学系统、生物医学工程实践、生物医学工程综合设计、生物医学工程毕业设计。

此外，本专业还开设了生物医学工程、生物医学仪器、生物医学信号处理、生物医学成像、生物医学材料、生物医学传感器、生物医学软件、生物医学系统、生物医学工程实践、生物医学工程综合设计、生物医学工程毕业设计。

## 前沿化的专业特色

生物医学工程是一门理工医相结合的交叉学科，并且综合了工程学、生物学和医学的理论和方法，在不同层次上研究人体系统的状态和变化，并运用工程技术手段来调控这类变化，其目的是为医学问题提供新设备、新方法、新技术、新工艺、新材料、新器件、新系统、新应用、新服务，提升工人身体健康，在老年健康、儿童健康和残疾儿童健康。

在专业人才培养方面，本专业开设了生物医学工程、生物医学仪器、生物医学信号处理、生物医学成像、生物医学材料、生物医学传感器、生物医学软件、生物医学系统、生物医学工程实践、生物医学工程综合设计、生物医学工程毕业设计。

主要课程，即：

- (1) 数学基础课
- (2) 物理基础课
- (3) 化学基础课
- (4) 生物基础课
- (5) 生物医学工程

地址：广东省汕头市金平区金平路100号  
联系电话：0754-88888888  
电子邮箱：info@shu.edu.cn  
邮编：515064  
网址：http://www.shu.edu.cn