

# 大学课程

治疗心律失常的设备(起搏器、  
ICD 和再同步器)





## 大学课程

### 治疗心律失常的设备(起搏器、ICD和再同步器)

- » 模式:在线
- » 时长: 6周
- » 学位: TECH 科技大学
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

网页链接: [www.techtitute.com/cn/medicine/postgraduate-certificate/devices-treat-arrhythmias-pacemaker-icd-resynchronizer](http://www.techtitute.com/cn/medicine/postgraduate-certificate/devices-treat-arrhythmias-pacemaker-icd-resynchronizer)

# 目录

01

介绍

---

4

02

目标

---

8

03

课程管理

---

12

04

结构和内容

---

18

05

方法

---

22

06

学位

---

30

# 01 介绍

治疗心律失常的设备是多种多样的,有时对专家来说,要了解每一种设备的细节是很复杂的。通过该课程,TECH 建议研究心脏起搏器、ICD 和再同步器在治疗心脏疾病中的应用,并为学生提供专业学习这些设备的植入方法、特点和修改的可能性,以及学习新的生理刺激技术和它们的未来前景。这是一个可以在线学习的学位,可以使用目前最创新的教学工具。





“

关于治疗心律失常设备的最佳  
方案：完整的、最新的和适应最  
新发展的”

治疗心律失常的专业设备范围很广，种类繁多。目前市场上包括从可以检测异常心律的心脏起搏器到自动植入式除颤器，后者也能治疗不同类型的心动过速这些和其他生理刺激技术使心脏病学的这一分支成为一个令人兴奋但又复杂的领域，因为有如此多和如此多样的信息，很难对其进行全面的研究。

这就是为什么 TECH 提出并推出这个治疗心律失常设备(起搏器、ICD和再同步器)的大学本科课程，目的是为专家提供最新的概念，同时扩展他们的知识，并将时间投入到最先进的教育中。这个学位不仅有专家级心脏病专家设计的优质课程，而且还以最佳技术为基础，使用最现代化的教学工具进行教学。

在短短的6周时间里，学生将深入学习植入和监测设备的技术，其适应症和操作。此外，他们还将学习生理刺激方法、最现代的设备(皮下ICD和无铅起搏器)的新发展和未来，并将获得电极提取方法的更新。

按照其再学习的方法，在这个在线课程中，最重要的概念将被重申，从而促进学习效率，使学生能够以更自然的方式内化信息，而不需要花几个小时去记忆。此外，该课程从第一天起就可以在虚拟教室中完整地使用。

这个**治疗心律失常的设备(起搏器、ICD和再同步器)大学本科课程**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是：

- ◆ 由心脏病学专家介绍案例研究的发展
- ◆ 该书的内容图文并茂、示意性强、实用性强为那些视专业实践至关重要的学科提供了科学和实用的信息
- ◆ 可以进行自我评估过程的实践，以推进学习
- ◆ 其特别强调创新方法
- ◆ 理论课、向专家提问、关于有争议问题的讨论区和个人反思性论文
- ◆ 可以从任何有互联网连接的固定或便携式设备上获取内容

“

有了这个大学本科课程，你会真正感觉到你是在为自己的未来投资，成为一名心脏医学专家”

“

有了这个课程,你就不必死记硬背了。渐进式的学习,结合其高度的实践内容,将帮助你在不知不觉中内化这些概念”

该课程的教学人员包括,来自该部门的专业人员,他们将自己的工作经验带到了这一培训中。他们的工作经验被纳入这一培训,还有来自主要协会和著名大学的公认专家。

多媒体内容是用最新的教育技术开发的,将允许专业人员进行情景式学习,即一个模拟的环境,提供一个身临其境的培训,为真实情况进行培训。

该课程的设计重点是基于问题的学习,通过这种方式,专业人员必须尝试解决整个学年出现的不同专业实践情况。它将得到一个由著名专家开发的创新互动视频系统的支持。

在 TECH 的六周时间里,你将掌握最好的植入和监测技术的最新情况。

了解生理刺激的最新发展和它的未来前景。



# 02 目标

除了让专家更新他们的一般知识外，TECH 对这种培训的目标是为他们提供一个扩大信息的机会，并通过最好和最现代的学术工具促进学习。在此基础上，该资格证书的目的是让毕业生通过体验，在继续从事专业活动的同时，完成对治疗心律失常的设备的详细知识学习。



“

实现学生选择 TECH 时为自己设定的目标是一个优先事项。这就是为什么我们为你提供最好的：从最先进的内容到最现代的学习工具”



## 总体目标

- ◆ 更新涉及心律失常的心脏病学过程的一般知识和最创新的方面
- ◆ 深化为诊断和治疗这些心脏疾病而进行的不同程序的临床管理和适应症
- ◆ 深化基于临床和心电图的心律失常的诊断和治疗, 以及侵入性技术和电生理研究
- ◆ 拓宽用于治疗心律失常的主要植入性设备的操作、监测和植入技术的知识
- ◆ 加深对所有病人可能出现的心律紊乱问题的理解
- ◆ 掌握心脏病专家在日常临床实践中面临的不同情况下出现的心律失常问题





## 具体目标

- ◆ 详细回顾心脏起搏器的适应症, 其植入技术, 基本操作, 以及编程模式和其他方面的监测
- ◆ 详细回顾ICD的适应症, 以及植入技术、操作和编程/监测的特点
- ◆ 了解新型生理性起搏技术的差异性, 以及其目前的适应症和 未来的前景
- ◆ 了解目前其他的植入性设备: 无线起搏器和皮下 ICDs。回顾它们的适应症
- ◆ 更新电极提取技术及其适应症



与真实的案例研究合作  
是 TECH 为其内容增加  
质量的另一种方式"

# 03 课程管理

TECH 已经选择了一批在心脏病学和电生理学领域具有长期职业生涯的专家来指导和教授这个大学课程。这样一来,毕业生就有机会以专家的日常生活和他们的临床病例为例,得到提高。他们的工作经验与他们的学术经验相联系,将为该课程的教学大纲提供额外的实践视野,从而提供一个独特的机会,向最好的专业人士学习。





“

你将有一位导师指导你完成大学课程, 并在此过程中回答你可能遇到的任何问题”

## 国际客座董事

因在患者护理方面的卓越表现而多次获得“Outstanding Patient Experience Award”，Konstantinos Aronis 医生已成为一位享有盛誉的心脏电生理学专家。在这方面，他的临床专长基于 侵入性心律失常管理，主要针对 成人先天性心脏病 的患者。

他在国际知名医疗机构中开展了专业工作，其中包括 约翰斯·霍普金斯医院 (Maryland) 和 贝斯以色列女执事医疗中心 (Massachusetts)。通过这些工作，他帮助改善了许多患有从 房颤 或 室性心动过速 到 心脏结构性畸形 的疾病患者的生活质量。为此，他使用了各种先进的技术工具，如 计算机建模、霍尔特监测仪 以及 磁共振成像。

在他的主要贡献中，值得一提的是他推动了 复杂先天性心脏病消融程序。该程序利用 计算机断层扫描图像 创建了复杂心脏解剖结构的 3D 模型，这使得医疗干预能够更精确高效地进行。同时，他还进行了 首例手术中切除 处理 房性心动过速，在心脏手术中实时进行该操作。这一创新使得能够处理那些无法用常规方法治疗的心律失常，而不会损害附近的关键结构。

此外，他还将这项工作与作为 临床研究员 在心脏电生理学方面的角色相结合。事实上，他在高影响力的专业期刊上发表了大量 科学文章。他的临床发现有助于提升医疗专业人员在 房颤、再同步治疗 或 个性化心脏原型 等领域的知识。



## Aronis, Konstantinos 医生

---

- 约翰斯·霍普金斯医院 (Maryland, 美国) 医生
- 约翰斯·霍普金斯医院心血管疾病和心脏电生理学临床研究员
- 贝斯以色列女执事医疗中心 (Massachusetts) 转化研究员
- 波士顿大学医疗中心 (Massachusetts) 内科住院医师
- 约翰斯·霍普金斯医院计算机医学研究所电生理学计算实习生
- 帕特雷斯大学内科学博士
- 帕特雷斯大学医学科学学士
- 会员: 美国心脏病学会, 美国心脏协会, 心律失常学会

“

感谢 TECH, 您将能够与世界上最优秀的专业人士一起学习”

## 管理人员



### Jiménez Sánchez, Diego 医生

- ◆ El Escorial 大学医院的兼职心脏病学专家医师
- ◆ Puerta de Hierro 大学医院心律失常科副专科医生
- ◆ 马德里自治大学的医学和外科学位
- ◆ 马德里自治大学医学和外科学士
- ◆ Puerta de Hierro 大学医院心脏病学专业
- ◆ 圣巴勃罗 CEU 大学心脏电生理诊断和治疗硕士



### Vázquez López-Ibor, Jorge 医生

- ◆ El Escorial 大学医院的兼职心脏病学专家医师
- ◆ Puerta de Hierro 医院心力衰竭科心脏病学副专家
- ◆ 马德里康普顿斯大学医学和外科学士
- ◆ 马德里自治大学医学和外科学士
- ◆ Gregorio Marañón 医院重症和晚期心力衰竭 (MICCA) 理论实践硕士
- ◆ 在国家心血管研究中心 (CNIC) 进行心血管研究的理论实践培训
- ◆ Puerta de Hierro 大学医院晚期心力衰竭、心脏移植和肺动脉高压奖学金



### Castro Urda, Víctor 医生

- Puerta de Hierro 医院心脏病科心律失常科副专科医生
- 马德里康普顿斯大学医学和外科学士
- 马德里自治大学医学和外科学士
- 比利时UZ Brussel医院电生理和心脏科培训
- 马德里康普顿斯大学诊断和治疗心脏电生理学硕士

# 04

## 结构和内容

在制定该课程的内容时,考虑到了教学人员的专业标准。因此,构成这一资格证书的信息是最好的和最新的,经过严格挑选,以便为学生提供详细学习最佳生理刺激技术及其装置的可能性。该课程的设计方式还包括在整个大学课程中重申最重要的概念,促进学习并使其更加有效。





“

一个完整的方案, 用它来更新  
概念和扩大知识, 而不必投入  
大量的时间”

## 模块1.设备(起搏器、ICD和再同步器)

- 1.1. 起搏器
  - 1.1.1. 起搏器的操作
  - 1.1.2. 起搏器植入的指征
- 1.2. 起搏器植入的技术
  - 1.2.1. 静脉插管
  - 1.2.2. 手术口袋制作
  - 1.2.3. 心室电极植入
  - 1.2.4. 心房电极植入
- 1.3. 基本起搏器编程
  - 1.3.1. 植入后出院安排
  - 1.3.2. 咨询后续协议
- 1.4. DAI
  - 1.4.1. DAI的运作
  - 1.4.2. DAI植入的指征
- 1.5. DAI II
  - 1.5.1. DAI植入技术。心脏起搏器的特点
  - 1.5.2. 植入后出院安排
  - 1.5.3. 咨询后续协议
- 1.6. 再同步化治疗
  - 1.6.1. 理论基础
  - 1.6.2. 心脏再同步化植入的指征
- 1.7. 再同步化治疗 II
  - 1.7.1. RSC植入技术。与其他设备相比的特点
  - 1.7.2. 植入后出院安排
  - 1.7.3. 咨询后续协议



- 1.8. 生理刺激
  - 1.8.1. 他的刺激
  - 1.8.2. 左束支刺激
- 1.9. 其他植入式设备
  - 1.9.1. 无引线心脏起搏器
  - 1.9.2. 皮下DAI
- 1.10. 电极拆卸
  - 1.10.1. 电极移除指示
  - 1.10.2. 提取程序

“

详细了解治疗心律失常的设备  
的现状将使你在未来成为  
一个更好的专业人士”

# 05 方法

这个培训计划提供了一种不同的学习方式。我们的方法是通过循环的学习模式发展起来的：**再学习**。

这个教学系统被世界上一些最著名的医学院所采用，并被**新英格兰医学杂志**等权威出版物认为是最有效的教学系统之一。



“

发现再学习, 这个系统放弃了传统的线性学习, 带你体验循环教学系统: 这种学习方式已经证明了其巨大的有效性, 尤其是在需要记忆的科目中”

## 在 TECH, 我们使用案例法

在特定情况下, 专业人士应该怎么做? 在整个课程中, 你将面对多个基于真实病人的模拟临床案例, 他们必须调查, 建立假设并最终解决问题。关于该方法的有效性, 有大量的科学证据。专业人员随着时间的推移, 学习得更好, 更快, 更持久。

和 TECH, 你可以体验到一种正在动摇世界各地传统大学基础的学习方式。



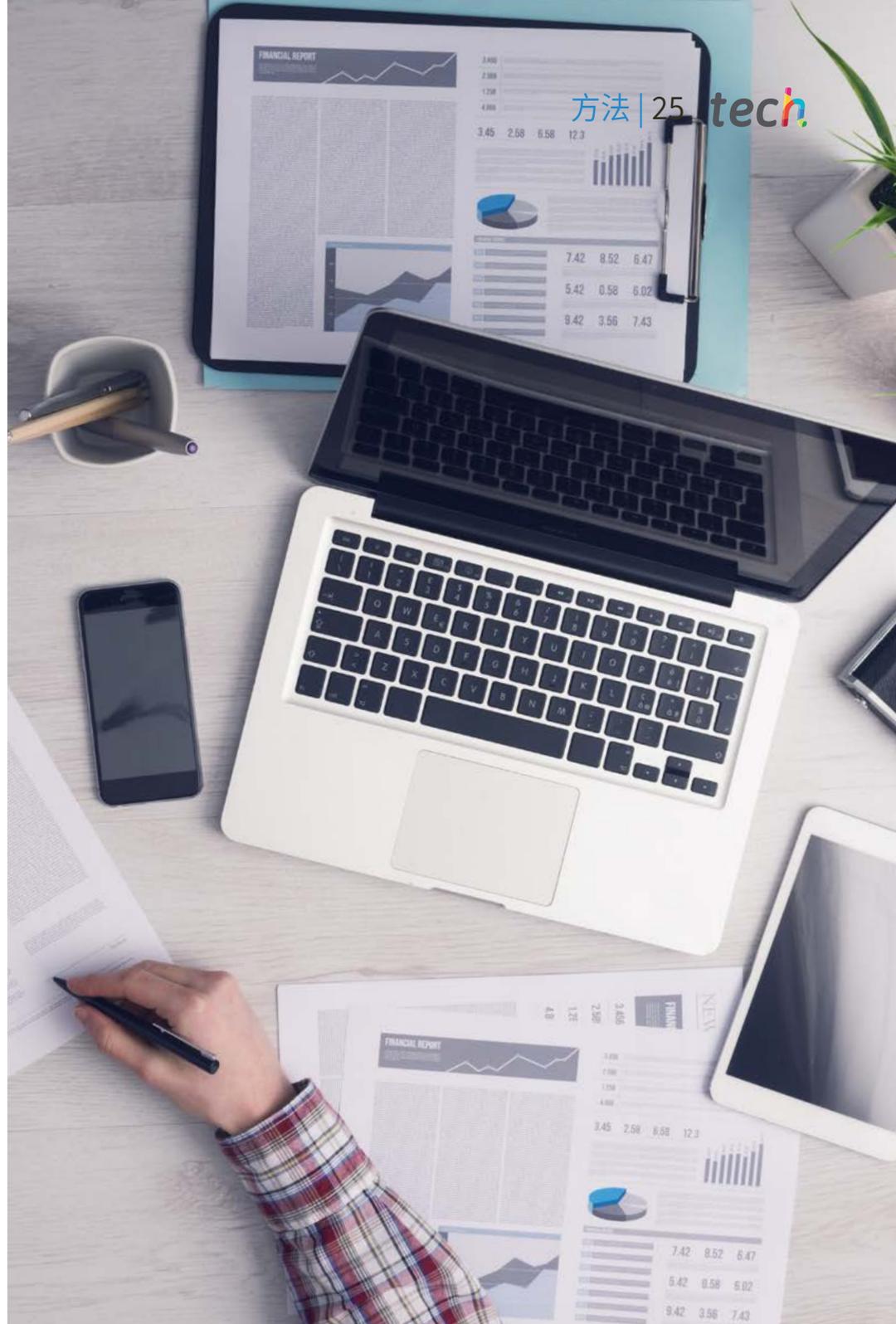
根据Gérvás博士的说法, 临床病例是对一个病人或一组病人的注释性介绍, 它成为一个“案例”, 一个说明某些特殊临床内容的例子或模型, 因为它的教学效果或它的独特性或稀有性。至关重要的是, 案例要以当前的职业生活为基础, 试图重现专业医学实践中的实际问题。

“

你知道吗, 这种方法是1912年在哈佛大学为法律学生开发的? 案例法包括提出真实的复杂情况, 让他们做出决定并证明如何解决这些问题。1924年, 它被确立为哈佛大学的一种标准教学方法”

该方法的有效性由四个关键成果来证明:

1. 遵循这种方法的学生不仅实现了对概念的吸收, 而且还通过练习评估真实情况和应用知识来发展自己的心理能力。
2. 学习扎根于实践技能, 使学生能够更好地融入现实世界。
3. 由于使用了从现实中产生的情况, 思想和概念的吸收变得更容易和更有效。
4. 投入努力的效率感成为对学生的一个非常重要的刺激, 这转化为对学习的更大兴趣并增加学习时间。



## 再学习方法

TECH 有效地将案例研究方法 与基于循环的100%在线学习系统相结合, 在每节课中结合了8个不同的教学元素。

我们用最好的100%在线教学方法加强案例研究:再学习。

专业人员将通过真实案例和在模拟学习环境中解决复杂情况进行学习。这些模拟情境是使用最先进的软件开发的, 以促进沉浸式学习。



处在世界教育学的前沿,按照西班牙语世界中最好的在线大学(哥伦比亚大学)的质量指标,再学习方法成功地提高了完成学业的专业人员的整体满意度。

通过这种方法,我们已经培训了超过25000名医生,取得了空前的成功,在所有的临床专科手术中都是如此。所有这些都是在一个高要求的环境中进行的,大学学生的社会经济状况很好,平均年龄为43.5岁。

再学习将使你的学习事半功倍,表现更出色,使你更多地参与到训练中,培养批判精神,捍卫论点和对比意见:直接等同于成功。

在我们的方案中,学习不是一个线性的过程,而是以螺旋式的方式发生(学习,解除学习,忘记和重新学习)。因此,我们将这些元素中的每一个都结合起来。

根据国际最高标准,我们的学习系统的总分是8.01分。



该方案提供了最好的教育材料,为专业人士做了充分准备:



### 学习材料

所有的教学内容都是由教授该课程的专家专门为该课程创作的,因此,教学的发展是具体的。

然后,这些内容被应用于视听格式,创造了 TECH 在线工作方法。所有这些,都是用最新的技术,提供最高质量的材料,供学生使用。



### 录像中的手术技术和程序

TECH 使学生更接近最新的技术,最新的教育进展和当前医疗技术的最前沿。所有这些,都是以第一人称,以最严谨的态度进行解释和详细说明了,以促进学生的同化和理解。最重要的是,您可以想看几次就看几次。



### 互动式总结

TECH 团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体丸中,其中包括音频,视频,图像,图表和概念图,以强化知识。

这个用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软授予“欧洲成功案例”称号。



### 延伸阅读

最近的文章,共识文件和国际准则等。在 TECH 的虚拟图书馆里,学生可以获得他们完成培训所需的一切。





#### 由专家主导和开发的案例分析

有效的学习必然是和背景联系的。因此，TECH 将向您展示真实的案例发展，在这些案例中，专家将引导您注重发展和处理不同的情况：这是一种清晰而直接的方式，以达到最高程度的理解。



#### 测试和循环测试

在整个课程中，通过评估和自我评估活动和练习，定期评估和重新评估学习者的知识：通过这种方式，学习者可以看到他/她是如何实现其目标的。



#### 大师课程

有科学证据表明第三方专家观察的作用：向专家学习可以加强知识和记忆，并为未来的困难决策建立信心。



#### 快速行动指南

TECH 以工作表或快速行动指南的形式提供课程中最相关的内容。一种合成的，实用的，有效的帮助学生在学业上取得进步的方法。



# 06 学位

治疗心律失常的设备(起搏器、ICD 和再同步器)大学课程除了保证最严格和最新的培训外,还可以获得由 TECH 科技大学颁发的大学课程学位证书。



“

成功地完成这个学位,省去  
出门或办理文件的麻烦”

这个治疗心律失常的设备(起搏器、ICD 和再同步器)大学课程包含了市场上最完整和最新的课程。

评估通过后, 学生将通过邮寄收到 **TECH 科技大学** 颁发的相应的**大学课程**学位。

**TECH 科技大学**颁发的证书将表达在大学课程获得的资格, 并将满足工作交流, 竞争性考试和专业职业评估委员会的普遍要求。

学位: **治疗心律失常的设备(起搏器、ICD 和再同步器)大学课程**

模式: **在线**

时长: **6周**



健康 信心 未来 人 导师  
教育 信息 教学  
保证 资格认证 学习

机构 社区 科技 承诺

**tech** 科学技术大学

大学课程  
治疗心律失常的设备(起搏器、ICD和再同步器)

- » 模式:在线
- » 时长: 6周
- » 学位: TECH 科技大学
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

个性化的关注 现在  
知识 网页 培  
网上教室 发展 语言 机构

# 大学课程

治疗心律失常的设备(起搏器、  
ICD 和再同步器)

