

# 大学课程

紧急情况下的影像诊断, 急诊和重症监护





**tech** 科学技术大学

## 大学课程

### 紧急情况下的影像诊断, 急诊和重症监护

方式: 在线

时长: 6个星期

学位: TECH科技大学

学时: 150小时

网络访问: [www.techtitude.com/cn/medicine/postgraduate-certificate/diagnostic-imaging-emergency-critical-care](http://www.techtitude.com/cn/medicine/postgraduate-certificate/diagnostic-imaging-emergency-critical-care)

# 目录

01

介绍

---

4

02

目标

---

8

03

课程管理

---

12

04

结构和内容

---

16

05

方法

---

20

06

学位

---

28

# 01 介绍

影像技术在急诊和急救领域具有巨大的重要性，因为它们有助于产生初步诊断并随后启动治疗。该课程是一个知识汇编，可以深入研究各种诊断技术和协议，以便医疗专业人员能够提高他们在这些新出现的病例中的速度。一个100%的在线课程，没有预先设定的时间表或繁琐的程序。





“

通过这个课程提高你的知识水平, 你会发现最好的教学材料和真实的案例研究。在这里了解该专业的最新进展, 以便能够进行高质量的医疗实践”

专业医生和参与急诊医学领域的人总是需要快速解决问题。因此，诊断成像在这一过程中代表了一个更重要的价值。

这就是为什么TECH开发了这个大学课程，目的是提供医疗部门最相关的更新，以加快诊断过程，同时在进行后续治疗时更加有效。

这些知识将对当前优质护理概念的六个基本领域中的每一个领域产生影响：病人安全，有效性，效率，公平，机会和人性化，这使得专业人员在急诊部门治疗病人时能够更加一体化。

这是一个100%的在线课程，不需要固定的时间表和亲自出席，因此专业人士可以利用自己的时间来完成文凭。

这个**紧急情况下的影像诊断，急诊和重症监护大学课程**包含了市场上最完整和最新的方案。主要特点是：

- 由临床图片学课程介绍75个以上的临床病例的发展
- 其图形化，示意图和突出的实用性内容，以其为构思，提供了对于专业实践至关重要的学科的科学有效的信息
- 关于紧急情况下的影像诊断，急诊和重症监护的新诊断和治疗发展
- 包含以推进进行自我评估过程为目的实践
- 临床图像学和诊断性成像测试
- 基于互动算法的学习系统用于临床场景的决策
- 特别强调循证医学和急诊及重症监护中的诊断成像的研究方法
- 这将由理论讲座，提问，关于争议性问题的讨论论坛和个人反思工作来补充
- 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



这种培训将在医疗实践中产生一种安全感，这将有助于你的个人和职业成长"

“

这个大学课程可能是你在选择进修课程的最佳投资,原因有二:除了更新你在紧急情况下的影像诊断,急诊和重症监护的知识外,营养TECH技术大学的学位”

通过这个大学课程让你与时俱进,增加你对决策的信心。

借此机会,了解紧急情况下的影像诊断,急诊和重症监护的最新进展,并改善对病人的护理。

其教学人员包括属于急诊影像诊断,急诊和重症监护领域的专业人员,他们将自己的工作经验带入培训,以及属于主要科学协会的公认专家。

由于它的多媒体内容是用最新的教育技术开发的,它将允许专业人员进行情境式的学习,也就是说,一个模拟的环境将提供沉浸式的学习程序,在真实的情况下进行培训。

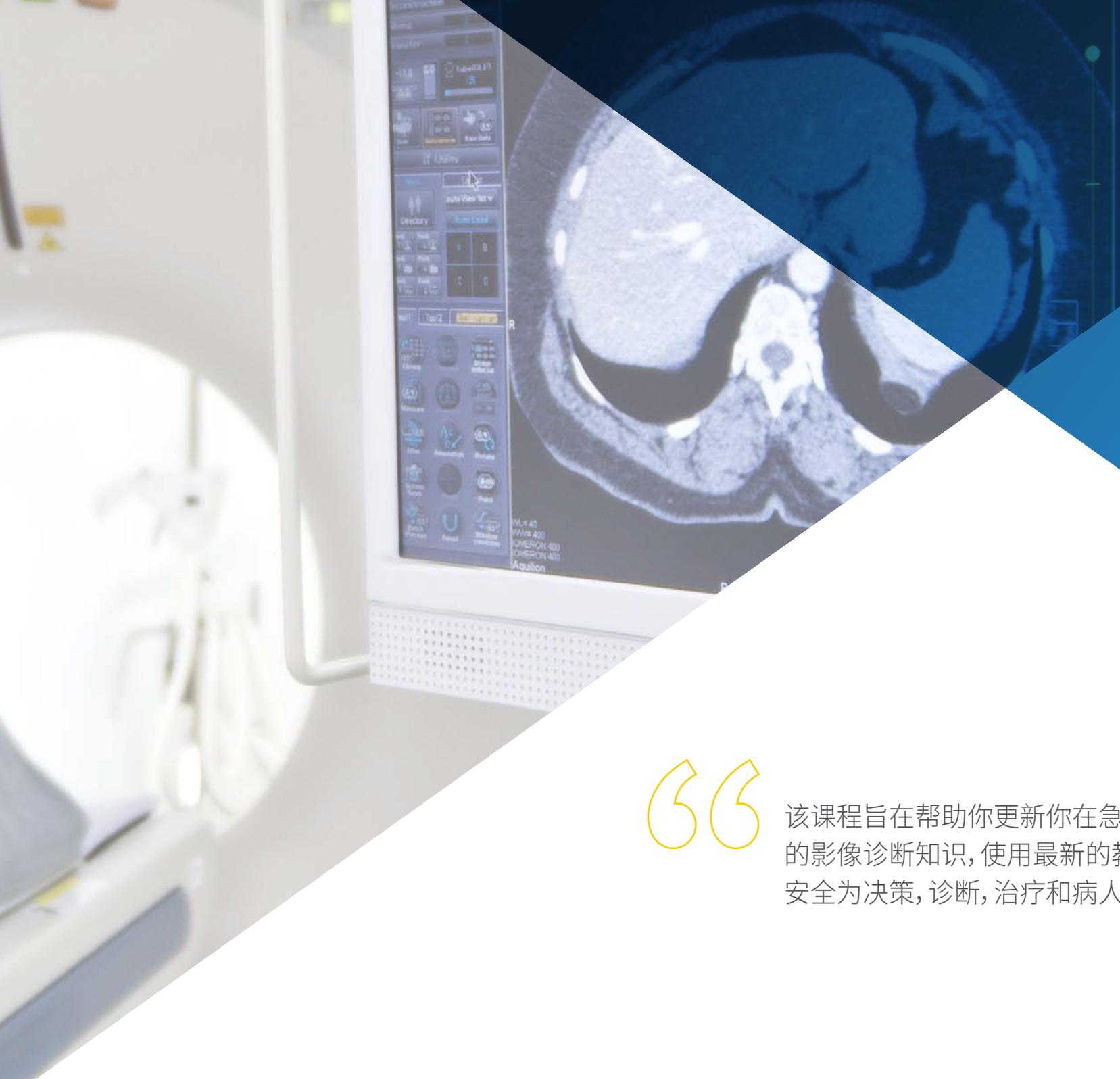
该课程的设计重点是基于问题的学习,通过这种方式,医生必须尝试解决整个课程中出现的不同专业实践情况。为此,医生将得到一个创新的互动视频系统的协助,该系统由急诊和重症监护领域的知名课程创建,具有丰富的教学经验。



# 02 目标

紧急情况下的影像诊断, 急诊和重症监护大学课程旨在促进医生的表现, 提高他们在紧急情况下或需要重症监护的病人的诊断和治疗能力。





“

该课程旨在帮助你更新你在急诊和重症监护方面的影像诊断知识,使用最新的教育技术,以质量和安全为决策,诊断,治疗和病人随访做出贡献”



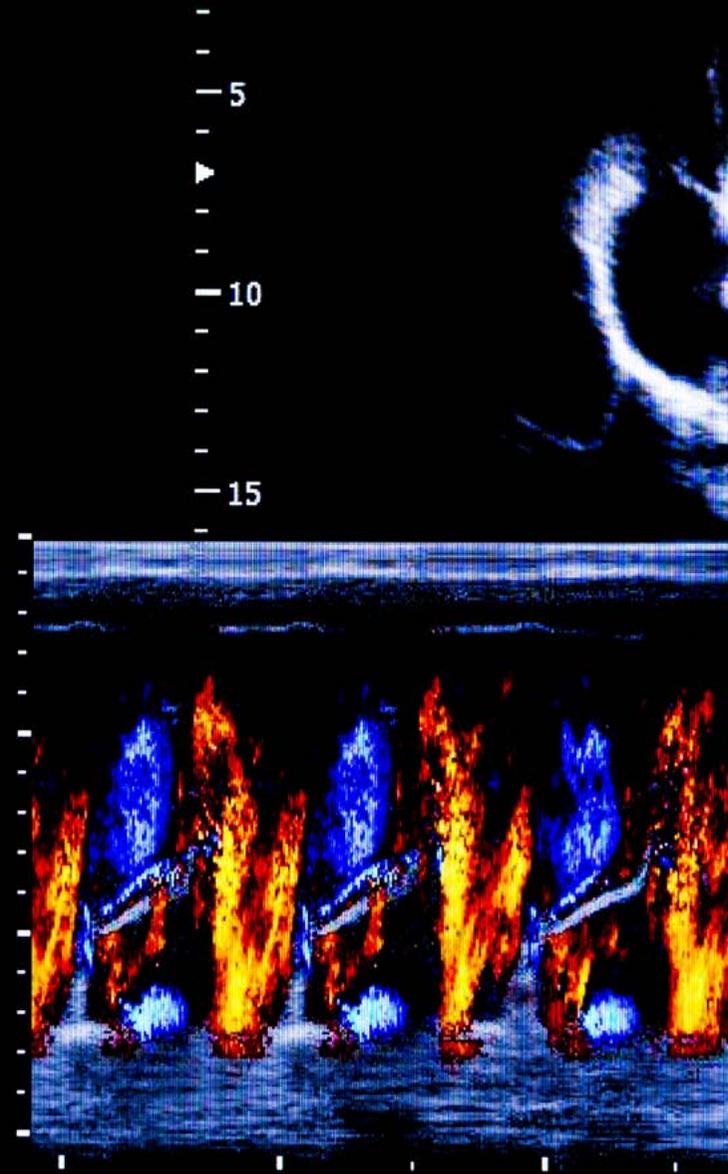
## 总体目标

- 紧急情况下的影像诊断, 急诊和重症监护大学课程的总体目标是完成培训途径, 使临床医生和放射科医生成为使用成像技术管理需要急诊或重症监护的病人的高手, 无论他们身处何种环境

“

通过紧急情况下的影像诊断, 急诊和重症监护大学课程来更新你的知识”

ColorM

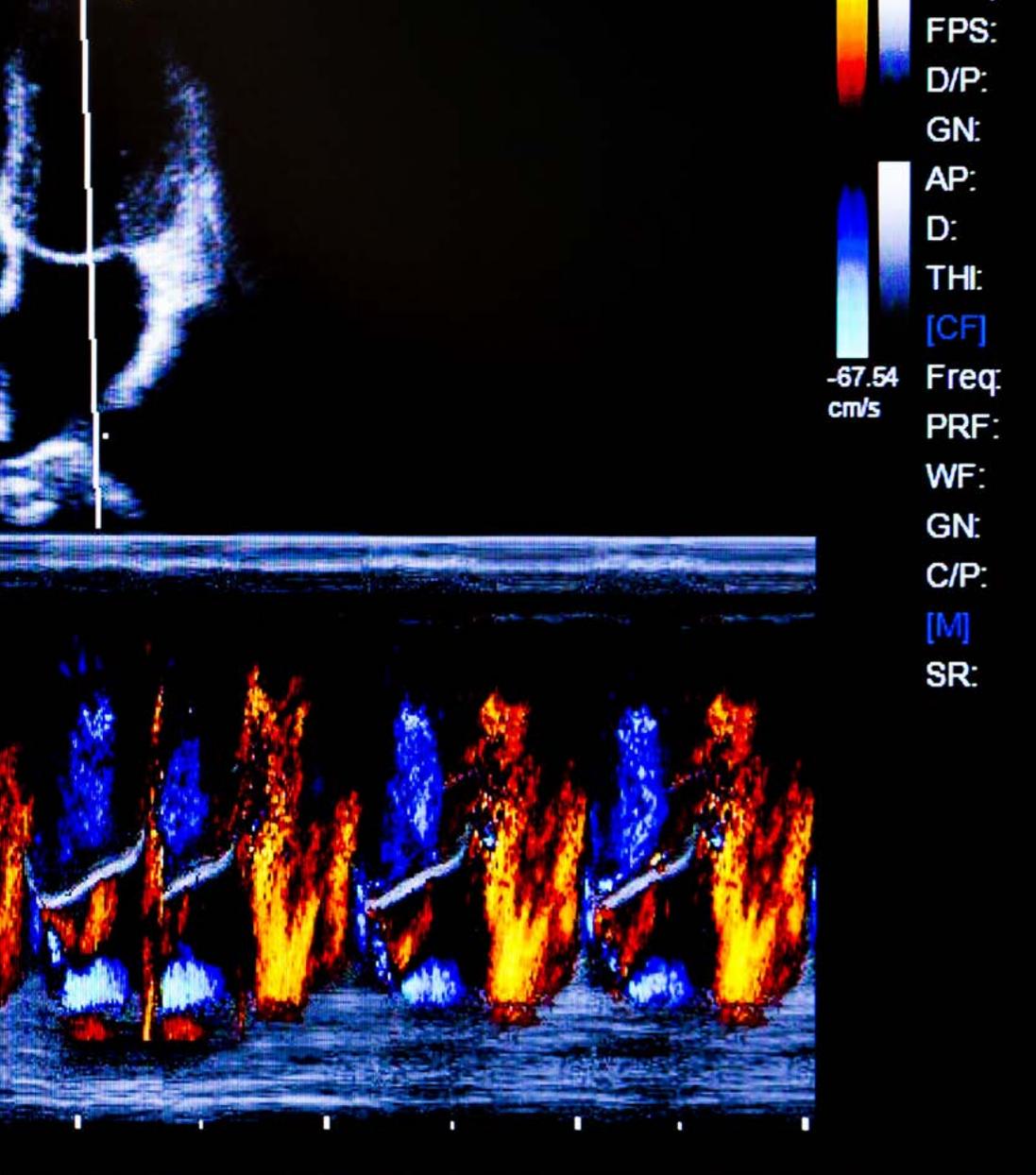


# Cardiac

NO.1

NO.2

NO.3



**, Color M Mode**



### 具体目标

- ◆ 描述诊断成像的技术基础知识
- ◆ 解释常规放射学中需要考虑的参数
- ◆ 解释常规放射学中的图像质量和伪影的特点
- ◆ 界定确保病人安全的参数
- ◆ 定义确保从业人员安全的参数
- ◆ 定义超声成像中涉及的物理原理
- ◆ 为每次检查确定适当的超声顺序
- ◆ 解释超声模式
- ◆ 定义不同类型的超声扫描器及其应用
- ◆ 描述不同的超声平面
- ◆ 解释电子导航的原理
- ◆ 定义计算机断层扫描中涉及的物理原理
- ◆ 定义磁共振成像中涉及的物理原理
- ◆ 识别磁共振成像中的伪影
- ◆ 定义数字血管造影所涉及的物理原理
- ◆ 定义数字血管造影中所需要的设备
- ◆ 定义核医学中涉及的物理原理
- ◆ 描述辐射防护和放射药学的原则



# 03 课程管理

该课程的教学人员包括急诊影像诊断, 急诊和重症监护方面的顶尖专家, 他们将自己的经验带到了这项培训中。此外, 其他具有公认声望的专家也参与其设计和制定, 以跨学科的方式完成方案。





“

向领先的专业人士学习紧急情况下的  
影像诊断, 急诊和重症监护的最新进展”

## 管理人员



### Álvarez Fernández, Jesús Andrés医生

- 医学外科专业毕业
- 重症监护医学专家
- 医学博士(博士学位)
- 重症监护医学和重大烧伤的助理医生。赫塔菲大学医院。马德里赫塔菲
- Fundamentals of Ultrasonography Courses Program - FUS Courses 的创始人和主任
- SOMIAMA的生态俱乐部的创始成员
- SOCANECO的合作教授

## 教师

### Benito Vales, Salvador医生

- 名誉服务负责人急诊科。圣克鲁斯和圣巴勃罗医院。巴塞罗那
- 内科和重症医学专家
- 医学教授。巴塞罗那自治大学 - UAB

### Turbau Valls, Miquel医生

- 内科专家
- 医学专业毕业(MD)
- 急诊科。Santa Creu i Sant Pau 大学医院巴塞罗那

**Igeño Cano, José Carlos医生**

- ◆ 急诊和重症监护部主任
- ◆ 圣胡安德迪奥斯医院。科尔多瓦

**Costa Subias, Joaquín医生**

- ◆ 放射性诊断专家
- ◆ 医学专业毕业(MD)
- ◆ 放射诊断科科长。赫塔菲大学医院。马德里
- ◆ 马德里欧洲大学副教授

**Angulo Cuesta, Javier医生**

- ◆ 泌尿外科专家
- ◆ 医学学士 (MD) 和医学博士 (PhD)
- ◆ 泌尿外科服务。赫塔菲大学医院。马德里
- ◆ 马德里欧洲大学教授

**Soria Jerez, Juan Alfonso先生**

- ◆ 放射学学士
- ◆ 放射诊断技术专家
- ◆ 放射诊断服务赫塔菲大学医院。马德里
- ◆ 西班牙放射学, 放射治疗和核医学技术人员协会 (AETR) 秘书长

**Moliné Pareja, Antoni医生**

- ◆ 医学专业毕业(MD)
- ◆ 内科专家
- ◆ 急诊科。Santa Creu i Sant Pau 大学医院巴塞罗那

**León Ledesma, Raquel医生**

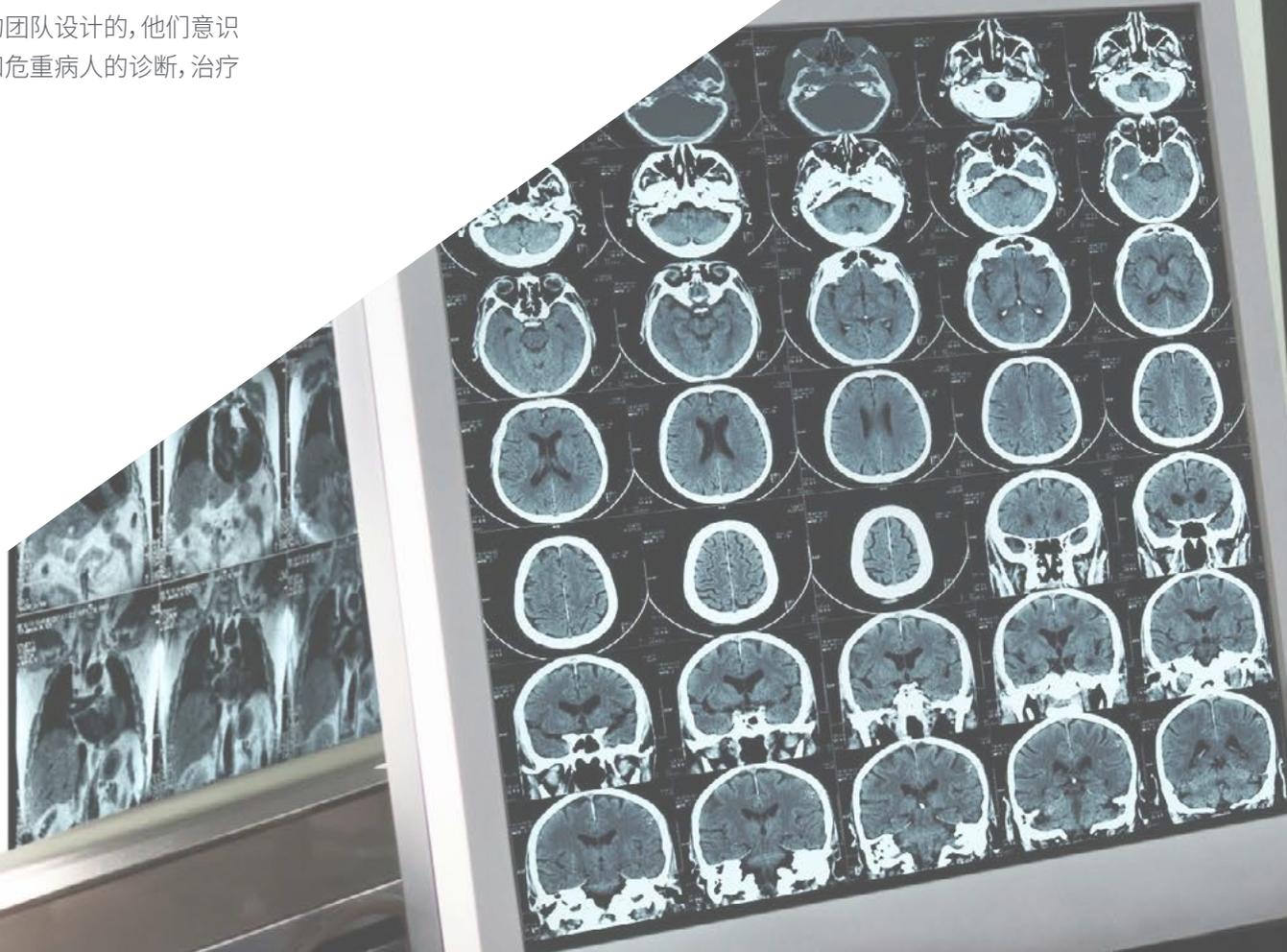
- ◆ 医学专业毕业(MD)
- ◆ 妇产科和普通外科及消化系统专家
- ◆ 普通和消化道外科部门。赫塔菲大学医院。马德里

**Jiménez Ruiz, Ahgiel医生**

- ◆ 外科医生(MD)
- ◆ 医疗外科急症和重症医学专家。肾移植研究员
- ◆ 急诊科。IMSS 的第 25 号地区综合医院。墨西哥城, 墨西哥

# 04 结构和内容

内容的结构是由来自西班牙最好的医院和大学的专业人员组成的团队设计的,他们意识到当前培训的相关性,以便能够从临床影像学中介入急诊,急救和危重病人的诊断,治疗和监测,并致力于通过新的教育技术进行优质教学。





“

这个紧急情况下的影像诊断, 急诊和重症监护大学课程包含了市场上最完整和最新的方案”

## 模块1. 诊断成像的技术基础

- 1.1. 常规放射学 (CR)
  - 1.1.1. 放射物理学
  - 1.1.2. X射线束
  - 1.1.3. 模拟放射学
  - 1.1.4. 数字放射学
  - 1.1.5. 图像质量和伪影
  - 1.1.6. 常规放射设备
  - 1.1.7. 病人安全
  - 1.1.8. 放射生物学和辐射防护
- 1.2. 超声波
  - 1.2.1. 物理原理
  - 1.2.2. B型成像
  - 1.2.3. 换能器和成像
  - 1.2.4. 超声设备
  - 1.2.5. 操作员相关的参数和工作
  - 1.2.6. 超声质量和患者安全
- 1.3. 计算机断层扫描 (CT)
  - 1.3.1. 物理原理
  - 1.3.2. CT设备
  - 1.3.3. 图像采集
  - 1.3.4. 图像重建
  - 1.3.5. 质量
  - 1.3.6. 后期处理
  - 1.3.7. CT患者安全
  - 1.3.8. 高剂量辐射防护
- 1.4. 磁共振 (MR)
  - 1.4.1. 物理原理
  - 1.4.2. 组织对比
  - 1.4.3. 核磁共振设备
  - 1.4.4. 图像的获取和形成
  - 1.4.5. 序列
  - 1.4.6. 人工产物
  - 1.4.7. MRI 患者安全



- 1.5. 数字血管造影
  - 1.5.1. 物理原理
  - 1.5.2. 数字血管造影设备
  - 1.5.3. 对比材料和媒体
  - 1.5.4. 图像的获取和构建
  - 1.5.5. 数字减法, 蒙版和路线图
  - 1.5.6. 高剂量辐射防护
- 1.6. 核医学
  - 1.6.1. 物理原理
  - 1.6.2. 伽玛相机
  - 1.6.3. PET和SPET设备
  - 1.6.4. 混合团队
  - 1.6.5. 图像采集和质量
  - 1.6.6. 辐射防护和放射性药物

“

一个独特的, 关键的和决定性的  
培训经验, 以促进你的职业发展”

# 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。



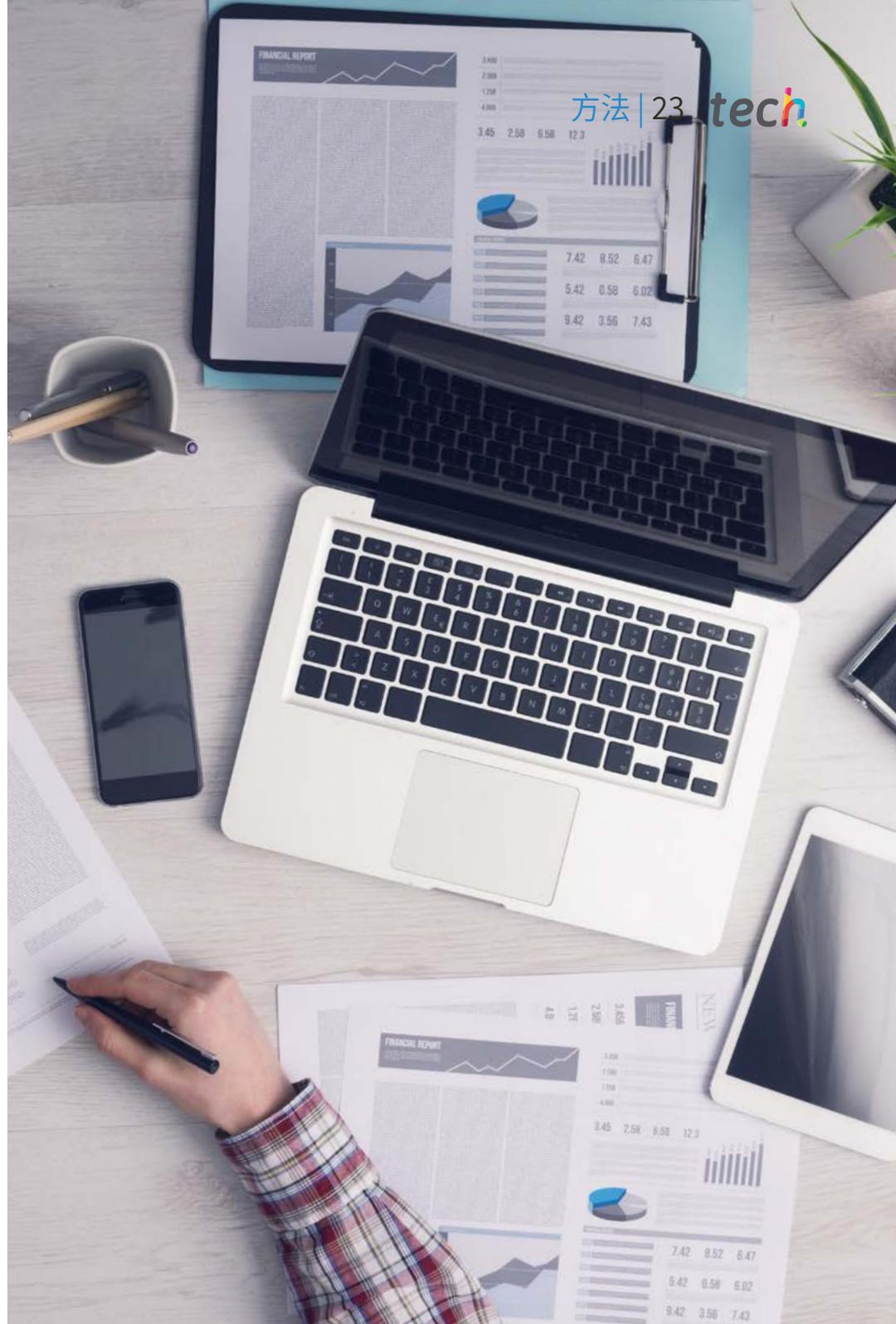
根据Gérvas博士的说法, 临床病例是对一个病人或一组病人的注释性介绍, 它成为一个“案例”, 一个说明某些特殊临床内容的例子或模型, 因为它的教学效果或它的独特性或稀有性。至关重要的是, 案例要以当前的职业生活为基础, 试图重现专业医学实践中的实际问题。

“

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

紧急情况下的影像诊断, 急诊和重症监护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。





“

成功地完成这一项目, 并获得你的  
文凭, 免去出门或办理文件的麻烦”

这个紧急情况下的影像诊断, 急诊和重症监护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: 紧急情况下的影像诊断, 急诊和重症监护大学课程

官方学时: 150小时



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  
个性化的关注 现在 创新  
知识 网页 质量  
网上教室 发展 语言 机构

**tech** 科学技术大学

**大学课程**  
紧急情况下的影像诊断, 急诊和重症监护

方式: 在线  
时长: 6个星期  
学位: TECH科技大学  
学时: 150小时

# 大学课程

紧急情况下的影像诊断, 急诊和重症监护

