

# 大学课程 通气力学





**tech** 科学技术大学

## 大学课程 通气力学

- » 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/ventilatory-mechanics](http://www.techtitute.com/cn/medicine/postgraduate-certificate/ventilatory-mechanics)

# 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

近年来,无创机械通气作为一种治疗不同呼吸系统疾病患者的工具,其重要性日益凸显。为了对其进行管理并正确调整参数,必须掌握最新的通气机械学知识,以便根据每个人的需求调整其配置。这也是 TECH 开发该课程的原因,通过该课程,专家将能够研究通气与灌注或呼吸系统疾病改变之间关系的最新科学证据,从而站在医学的最前沿。所有这一切,你都可以通过革命性的 100% 在线学习方法来完成,而不必拘泥于不舒适和紧张的时间安排。





“

通过本专业的学习, 你将了解到通气和灌注之间关系的最新进展”

呼吸力学对于准确识别异常呼吸模式和早期发现患者可能存在的肺部疾病至关重要。同样, 它还可以调整 VMNI 工具的压力和流量参数, 并为每个人选择最合适的接口, 从而为不同呼吸状况的人实现完全有效的通气。因此, 全面掌握这一领域的最新知识对于任何希望开展最先进医疗实践的肺科医生来说都至关重要。

面对这种情况, TECH 集中精力创建了这一资格证书, 只需 150 个学时的学习, 就能为专家提供该领域的全面更新。通过这种学术体验, 你将研究呼吸系统的最新生理学或解释肺活量值的技术。同样, 它还将深入研究评估患者对机械通气反应的前沿机制或改善通气-灌注比的治疗策略。

由于通气力学大学课程是通过在线方法开发的, 因此医生无需每天前往学习中心, 就能更新自己的知识。此外, 该课程由曾在国际一流医院担任肺科医生的专家设计和教授。因此, 为学生提供的教学内容的优秀水平是有保证的。

这个**通气力学大学课程**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是:

- 由肺病学专家介绍病例研究的发展情况
- 这个课程的内容图文并茂、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
- 可进行自我评估以改进学习的实际练习 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这个反思性论文
- 可从任何连接互联网的固定或便携设备上访问内容

“

通过这个课程, 它深入研究了评估患者对机械通气反应的最先进机制”

“

借助 TECH Global University提供的再学习系统,你可以按照自己的进度学习和巩固知识”

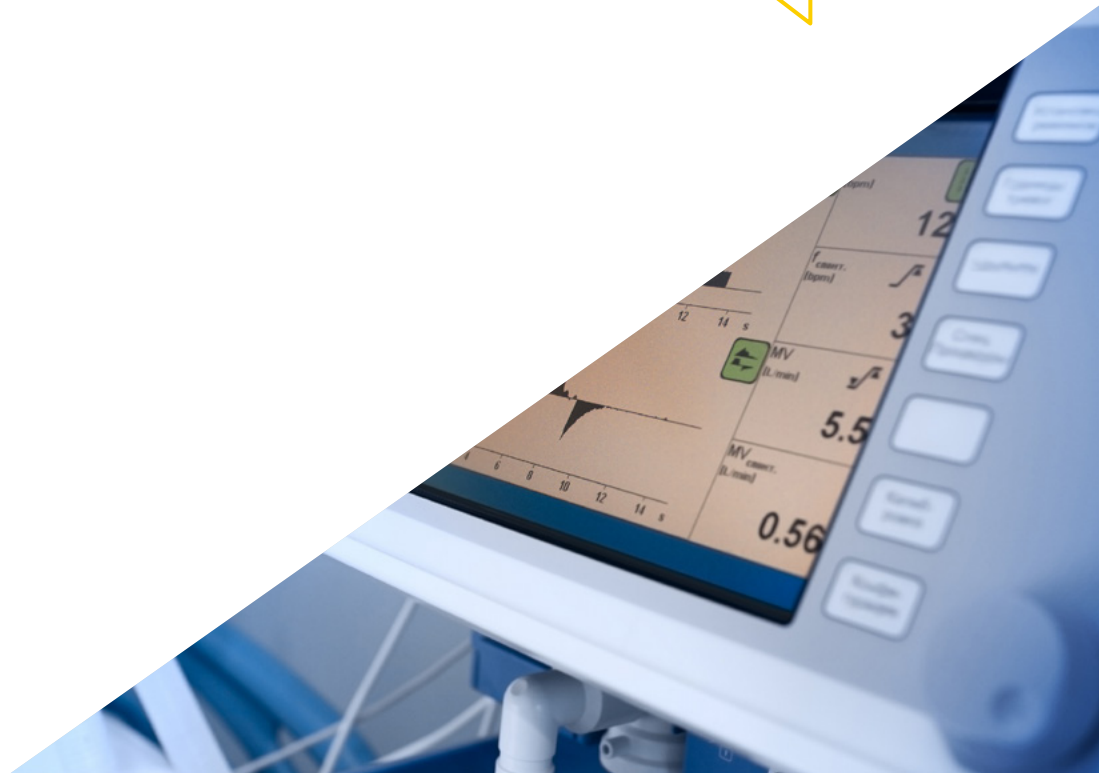
这个课程的教学团队包括该领域的专业人士,他们将在培训中分享他们的工作经验,还有来自相关学会和知名专科学校课程。

其多媒体内容采用最新教育科技开发,将使专业人员在情景式学习环境中学习,即模拟环境,提供身临其境的培训程序,在真实情况下进行培训。

这个课程的设计重点是基于问题的学习,藉由这种学习,专业人员必须努力解决整个学年出现的不同的专业实践情况。为此,你将获得由知名专家制作的新型交互式视频系统的帮助。

在整个学习过程中,你将掌握对每个患者的肺活量值进行解释的先进技术。

从气动领域的顶尖专家那里了解最新的通气机制。



# 02 目标

这个大学课程的设计旨在确保气动专家在短短 150 个小时的强化学习中就能获得通气力学领域的最新知识。通过这种学术体验, 学生将了解到不同类型机械通气的最新特点, 或改善通气-灌注关系的复杂治疗策略。





“

在日常工作中采用最新的通气力学知识”



## 总体目标

---

- ◆ 了解无创机械通气 在治疗急慢性呼吸系统疾病中的重要性和作用
- ◆ 了解使用 无创机械通气的最新适应症和禁忌症, 以及不同类型的设备 和通气模式
- ◆ 掌握对使用非侵入性机械通气的患者进行监测的技能和能力, 包括对所获数据的解读以及并发症的检测和预防
- ◆ 研究用于非侵入性机械通气患者远程监控的最新技术, 以及与使用这些技术相关的伦理和法律问题
- ◆ 深化儿科非侵入性机械通气的主要差异
- ◆ 深入探讨与 需要 VMNI 的患者管理相关的伦理问题





## 具体目标

---

- 深入了解呼吸控制机制和血液 pH 值调节, 以及缺氧、高碳酸血症和酸中毒情况下的通气反应, 以及呼吸系统与中枢神经系统之间的相互作用
- 深入研究通气过程中作用于肺部的力量以及呼吸力学与呼吸肌用力之间的关系
- 研究不同的肺活量和肺容量、它们在呼吸系统疾病中的变化以及肺活量测量值的解释及其局限性
- 了解呼吸系统顺应性和阻力的概念, 包括测量和影响因素, 以及呼吸系统疾病的变化
- 加深对通气-灌注关系、检测呼吸系统疾病变化的最新方法以及改善这种关系的治疗策略的理解

“

通过模拟真实病例或讲解视频等前卫的教学支持, 了解最新的通气机械学知识”

# 03 课程管理

在 TECH 不懈努力打造顶级资质的推动下, 该课程的师资队伍由最优秀的肺病学专家组成, 他们在最先进的医院积极履行职责。这些博士专门负责开发本大学课程的教学资源。因此, 为学生提供的通气力学内容将与该领域的最新发展保持一致。





“

他与曾在西班牙最先进的  
医院工作过的专家一起完  
成了一流的医疗更新”

## 管理人员



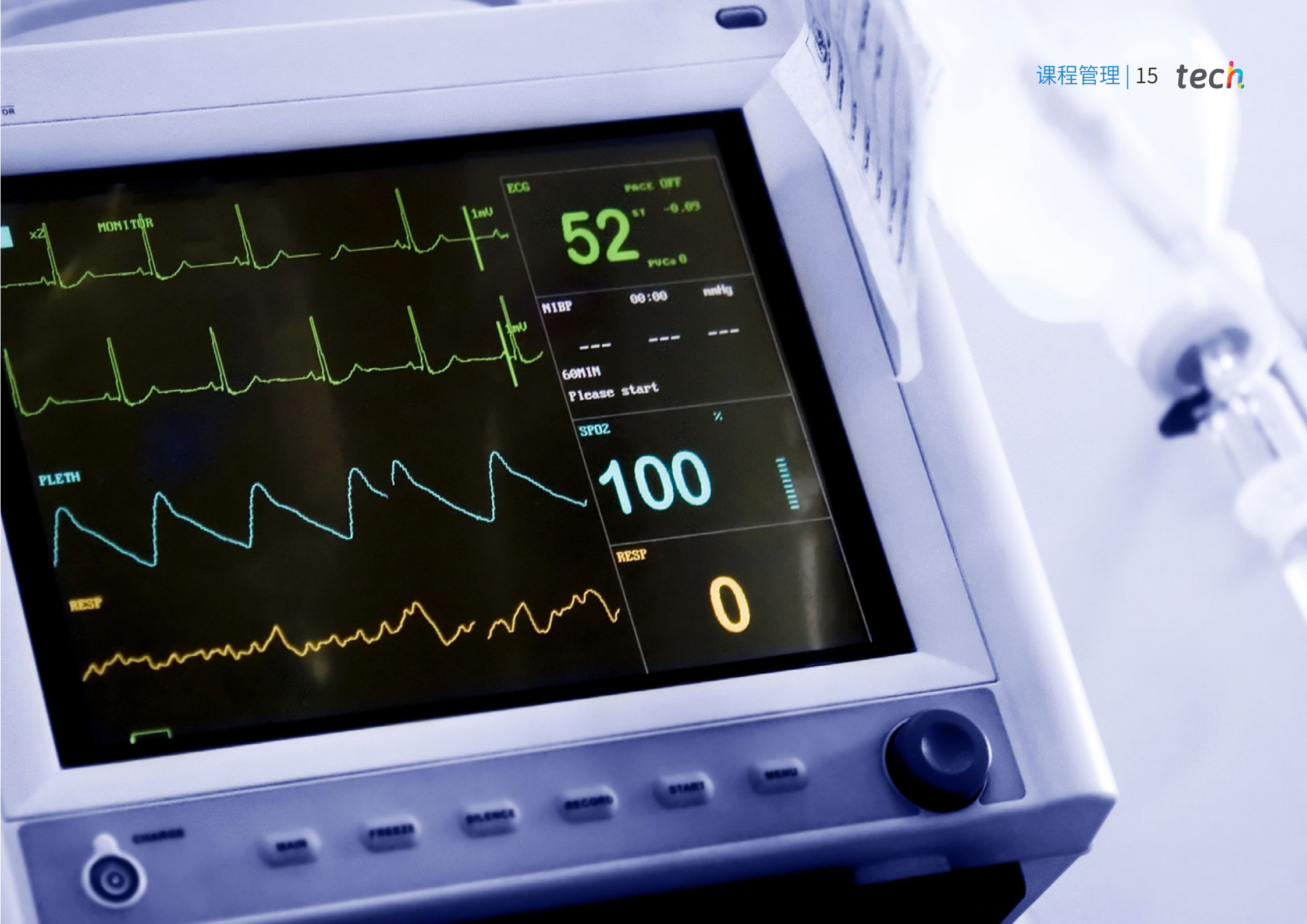
### Landete Rodríguez, Pedro 医生

- ◆ 急诊医院呼吸中级护理室主任 伊莎贝尔-赞达尔护士
- ◆ La Princesa大学医院基础通气科联合协调员
- ◆ La Princesa大学医院肺病专家
- ◆ 蓝保健的肺科医生
- ◆ 各研究小组的研究员
- ◆ 大学本科和研究生课程讲师
- ◆ 在国际刊物上发表过多篇科学论文,并撰写过多篇书籍章节
- ◆ 在国际医学大会上发表演讲
- ◆ 马德里自治大学 荣誉 博士

## 教师

### Corral Blanco, Marta 医生

- ◆ 肺病专家和研究员
- ◆ 12 de Octubre大学医院肺病专家
- ◆ 撰写了大量科学论文和书籍章节。
- ◆ 多次在肺科大会上发言。
- ◆ 马德里康普顿斯大学举办的慢性阻塞性肺病综合治疗课程。



# 04 结构和内容

该课程的教学大纲经过严格制定,旨在为专家提供最新、最前沿的通气力学知识。大学课程的每个科目都有大量不同的文本和多媒体支持,学生可以选择最适合自己的学习需要的内容。此外,100%在线模式让你可以全天24小时随时随地学习。





“

该学位采用 100% 在线模式, 让你可以在家中舒适地更新知识”

## 模块1.通气力学

- 1.1. 呼吸系统的解剖学和生理学
  - 1.1.1. 肺的结构和功能及其与肋骨的关系
  - 1.1.2. 肺通气机制
  - 1.1.3. 肺泡气体交换
- 1.2. 通风控制和 Ph 值调节
  - 1.2.1. 呼吸控制机制(化学感受器、气压感受器等)
  - 1.2.2. 血液 pH 值调节及其与通气的关系
  - 1.2.3. 缺氧、高碳酸血症和酸中毒情况下的通气反应
  - 1.2.4. 呼吸系统与中枢神经系统之间的相互作用
- 1.3. 跨肺压和呼吸力学
  - 1.3.1. 通气过程中作用于肺部的力(大气压、胸膜内压等)
  - 1.3.2. 保护肺部免受过度紧张和衰竭的机制
  - 1.3.3. 病理情况下的呼吸力学(肺气肿、肺纤维化等)
  - 1.3.4. 呼吸力学与呼吸肌用力之间的关系
- 1.4. 潮气量、分钟容量和生命容量
  - 1.4.1. 不同肺活量和肺活量的定义和测量方法
  - 1.4.2. 呼吸系统疾病中肺活量和肺活量的变化
  - 1.4.3. 肺活量测定值的解释及其局限性
- 1.5. 呼吸系统顺应性 和阻力
  - 1.5.1. 概念
  - 1.5.2. 测量
  - 1.5.3. 影响因素
  - 1.5.4. 呼吸系统疾病的变化
- 1.6. 呼吸类型(自主呼吸、辅助呼吸和控制呼吸)
  - 1.6.1. 不同类型呼吸的定义和特点
  - 1.6.2. 评估患者对机械通气的反应
- 1.7. 通气-灌注关系
  - 1.7.1. 通气-灌注关系的定义和生理学原理
  - 1.7.2. 呼吸系统疾病中的通气-灌注障碍
  - 1.7.3. 评估通气-灌注比的方法
  - 1.7.4. 改善通气-灌注关系的治疗策略





- 1.8. 充氧和气体输送
  - 1.8.1. 呼吸系统疾病中氧合和气体输送的变化
  - 1.8.2. 临床实践中的氧合和气体输送评估
  - 1.8.3. 治疗呼吸科病人的低氧血症和高碳酸血症
  - 1.8.4. 低氧血症和高碳酸血症治疗的并发症
- 1.9. 机械通气对呼吸生理的影响
  - 1.9.1. 机械通气的生理学
- 1.10. 非侵入性机械通过程中的通气力学变化
  - 1.10.1. 与机械通气相关的肺损伤
  - 1.10.2. 优化机械通气, 改善呼吸生理机能



报名参加通气力学大学课程, 选择最适合你学习需求的授课形式进行学习"

# 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: **Re-learning**。

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 Re-learning, 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。



## Re-learning 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: Re-learning。

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,Re-learning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。

Re-learning 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的,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

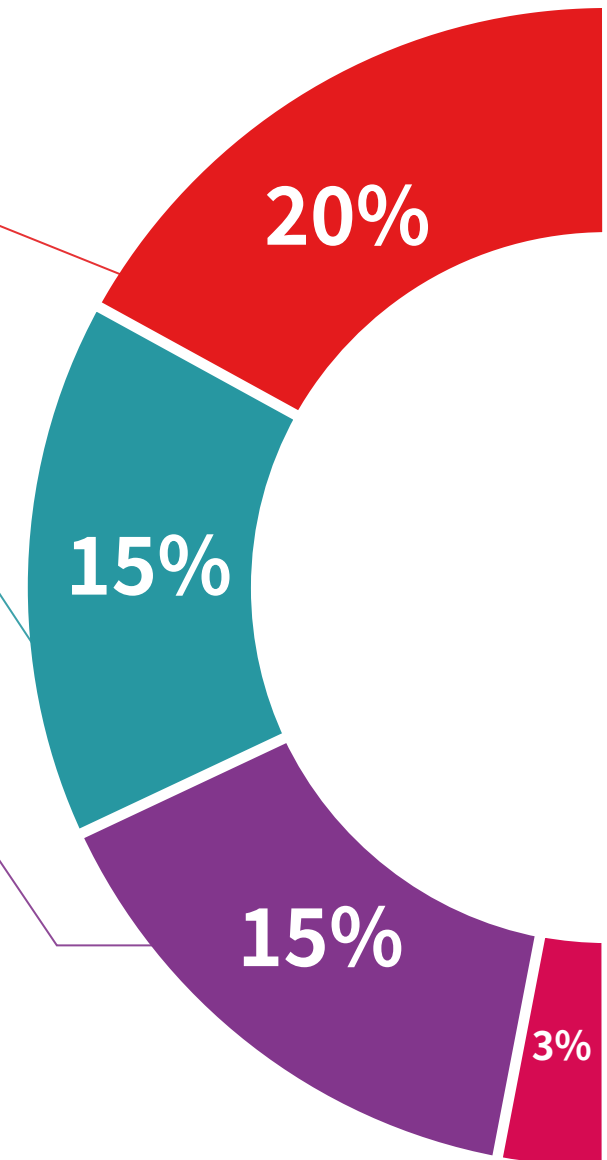
TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体丸中,其中包括音频,视频,图像,图表和概念图,以强化知识。

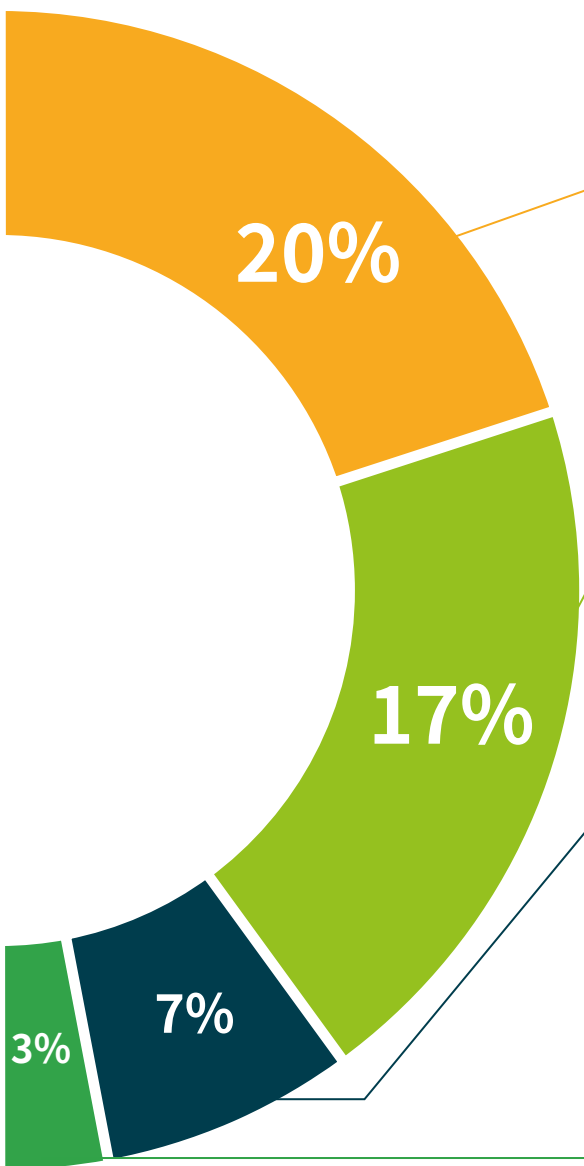
这个用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软授予“欧洲成功案例”称号。



### 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

通气力学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。



“

顺利完成这个课程并获得大学学位, 无需旅行或通过繁琐的程序”

这个**通气力学大学课程**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: **通气力学大学课程**

模式: **在线**

时长: **6周**



\*海牙加注。如果学生要求为他们的纸质资格证书提供海牙加注, TECH EDUCATION将采取必要的措施来获得, 但需要额外的费用。

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 培 质量  
网上教室 发展 语言 机构

**tech** 科学技术大学

大学课程  
通气力学

- » 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

# 大学课程 通气力学

