



## 专科文凭

高压氧医学TOHB的 原理、效果和适应症

» 模式:**在线** 

» 时间:6**个月** 

» 学历:TECH科技大学

» 时间表:按你方便的

» 考试:在线

网络访问: www.techtitute.com/cn/medicine/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-hyperbaric-medicine-fundamentals-effects-indications-hbot

## 目录

01		02			
介绍		目标			
	4		8		
03		04		05	
课程管理		结构和内容		方法	
	12		18		22
				06	

学历





## tech 06 介绍

新一代高压氧舱的诞生,在公共和私人卫生机构中更容易使用、成本更低,安装也更容易,导致不同的专业人员将这一工具纳入他们的日常实践。

高压氧医学专科文凭TOHB的基础知识、效果和适应症将使医护人员对这些机制的使用有更深入的了解。该课程提供扎实的、最新的高压氧治疗培训,这将使卫生专业人员发展必要的能力和技能,来确定高压氧可以有效治疗的不同病理情况并高效地解决这些问题。

该专业首先简要介绍了高压氧医学的开端、后来成为高压氧舱的最初迹象以及增加压力和氧气的组合对人体生理的有益影响的经验性发现。学生将被介绍到高压氧医学的科学时期的开始和水下医学的发展,以及潜水医学在不同国家的临床应用中对这种治疗的理解和发展的伴随。

还将以一种实用和简单的方式介绍TOHB的基本知识。Henry, Dalton, y Boyle 和Mariotte 的物理定律进行了解释,以纳入体积效应和溶胶效应的概念。此外,还提出了Krogh的数学模型,可以知道不同治疗压力下氧气灌注半径的影响。此外,还详细介绍了不同类型的缺氧,以便学生能够了解不同病症的缺氧基础,并认识到高氧的治疗应用。

另一方面,专家将通过这一专业学习最相关的生理效应:血管收缩、血管生成、胶原蛋白合成、成骨、神经保护、外周轴突再生、杀菌作用、抗炎和抗氧化作用、抗炎和抗氧化作用。

最后,这个专科文凭的最新模块重申并强调了TOHB的禁忌症和不良事件,并介绍了其安全工作还展示了从不同专业人员和本专业教师的经验中提取的临床案例。

这个**高压氧医学TOHB的原理、效果和适应症专科文凭**包含了市场上最完整和最新的科学课程。 主要特点是:

- 由高压氧医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
- 高压氧医学的最新进展
- 可以进行自我评估过程的实践,以推进学习
- 它特别强调高压氧医学的创新方法
- 理论讲座、向专家提问、关于有争议问题的讨论论坛和个人反思工作
- 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



高压氧正在医疗领域卷土重来,为医疗保健带来新的改善"



这个专科文凭课程学位是你选择进修课程的最佳投资,原因有二:除了更新你的高压氧医学"TOHB的原理、效果和适应症知识外您将获得TECH科技大学的学位"

其教学人员包括来自高压氧医学领域的专业人士,他们将自己的工作经验带到了培训中,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。为此,专业人员将得到由公认的高压氧医学专家创建的创新互动视频系统的帮助。

这个培训有最好的教材,这将使你做背景研究,促进你的学习。

这个100%在线的专科文凭将使你 在增加这一领域的知识的同时,将 你的学习与专业工作结合起来。





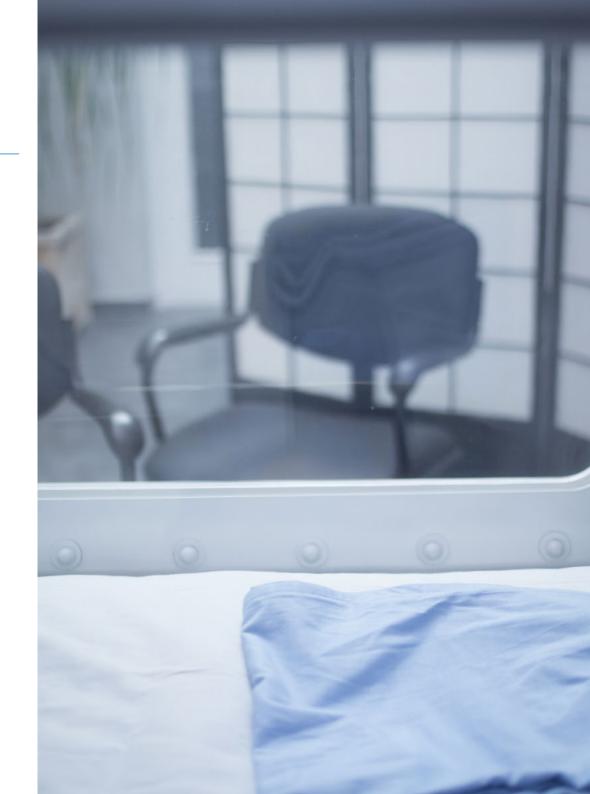


## **tech** 10 | 目标



## 总体目标

- 传播高压氧治疗在不同医学专业中的作用
- 对卫生专业人员进行高压氧的基础知识、作用机制、适应症、禁忌症和应用方面的培训
- 传播已发表的证据程度以及与高压氧医学有关的不同科学协会的建议和指征
- 促进对高压氧在不同临床病例中的潜在应用的认识,以及通过治疗可以获得的好处,并实现适应症和禁忌症的检测





#### 具体目标

#### 模块1.高压氧医学简介

- 介绍高压氧医学的世界历史以及今天存在的高压氧舱类型的功能和差异
- 描述基于证据发展的新适应症和应用的现状,不同型号和类型的高压氧舱的演变以及 与该专业相关的科学协会的起源
- 发展与发现其作用机制相关的氧毒性、禁忌症和不良反应的概念(例如,伯特效应)
- 介绍高压氧医学的新概念,包括较低压力的治疗,其适应症,局限性和未来的潜在应用

#### 模块2.高压氧治疗 (TOHB) 的基础

- 高压氧治疗(HBOT)的基础知识和实现高氧的机制方面的培训
- 介绍所涉及的物理规律和克罗格的数学模型,它是不同压力下处理效果的基础
- 描述氢氧根离子疗法的体积效应和单体效应之间的差异,以及它在治疗不同病症方面的局限性
- 介绍所描述的缺氧类型以及不同病症中与缺氧有关的病症的情况

#### 模块3.TOHB的治疗生理效应

- 关于高氧在线粒体水平的影响及其引发的生理效益的培训
- 描述用氢氧根离子疗法重新激活线粒体的重要性及其对与线粒体功能障碍有关的不同病症的潜在影响
- 介绍HBOT引发的生理效应和活性氧的产生
- 将这些生理效应与TOHB的不同适应症联系起来
- 对不同的临床病例进行分析培训,这些病例可能受益于氢氧根管的治疗

#### 模块4.适应症和禁忌症综合-模块

- 培训内容为经高压氧医学不同协会验证的高压氧适应症,以及基于高压氧生理治疗效果的新兴适应症
- 描述在不同的治疗压力下预期HBOT的不良事件
- 介绍HBOT的禁忌症
- 根据HBOT的有效应用和未来潜在应用的整合,讨论不同的临床案例



这是一个强化课程,可以让你在 短时间内成为高压氧医学基础知识、高压氧的效果和适应症方面 的专家,并且具有最大的灵活性"

# 03 课程管理





## tech 14 | 课程管理

#### 国际客座董事

Peter Lindholm 博士是高压氧医学和呼吸系统疾病领域的权威。他的研究主要集中在自由潜水的病理生理学,探索缺氧和意识丧失等问题。

具体而言,这位专家深入分析了潜水员常见的医学状况Lungsqueeze的影响。他在这一领域的重要 贡献之一是详细回顾了舌咽呼吸如何将肺容量扩展到正常限制之外。此外,他描述了首个将舌咽充气 与脑气栓关联起来的病例系列。

同时,他率先提出了Tracheal Squeeze这一术语,作为潜水员深潜后出血的肺水肿的替代说法。另一方面,这位专家证明了在潜水前进行锻炼和禁食会增加意识丧失的风险,类似于过度换气。因此,他开发了一种创新方法,利用磁共振成像诊断肺栓塞。同样,他深入研究了测量高压氧治疗的新技术。

此外,Lindholm博士担任加州大学圣地亚哥分校**紧急医学系的高压氧和潜水医学教席**的主任。同时,这位杰出的专家在卡罗琳斯卡大学医院工作多年,在那里担任胸部放射学主任。实际上,他在基于辐射的临床成像诊断方面具有丰富的经验,并在瑞典著名的卡罗琳斯卡研究所就该主题进行讲座。此外,他经常参加国际会议,并拥有众多科学出版物。



## Lindholm, Peter 医生

- 加州大学圣地亚哥分校高压氧和潜水医学教席主任,美国
- 卡罗琳斯卡大学医院胸部放射学主任
- 瑞典卡罗琳斯卡研究所生理学和药理学教授
- 国际科学期刊如《美国生理学杂志》和《美国医学会杂志》的审稿人
- 在卡罗琳斯卡大学医院完成放射学住院医师培训
- 瑞典卡罗琳斯卡研究所科学和生理学博士



## tech 16 课程管理

#### 管理人员



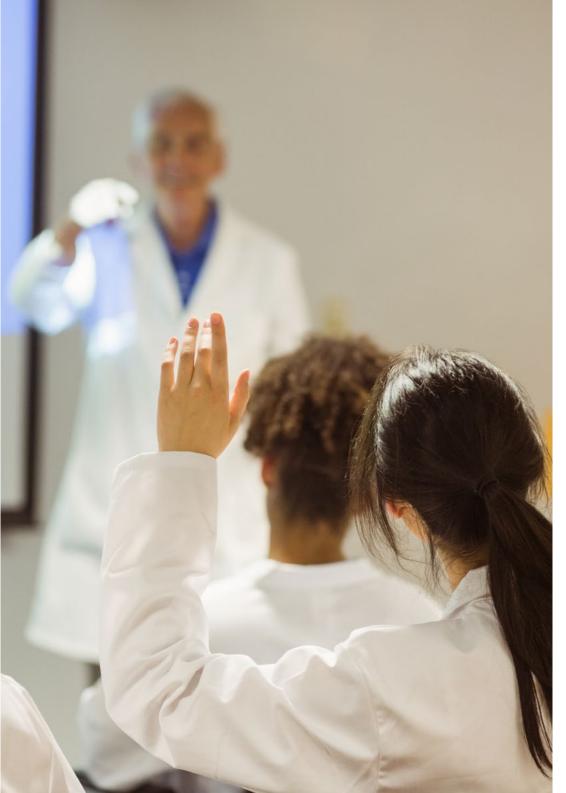
## Cannellotto, Mariana医生

- 核医学专家
- ◆ BioBarica Hyperbaric系统的医疗总监
- C.E.S.SRL的临床医生
- 阿根廷高压氧医学和研究协会主席
- Ihmera公司总裁



## Jordá Vargas, Liliana女士

- 临床催眠和放松专家
- BioBarica Hyperbaric系统的医疗总监
- CRAI Norte的微生物学家
- Vélez Sarsfield医院的细菌学家
- ◆ AAMHEI和AEMHEI的科学主任
- 科尔多瓦国立大学的生物化学学位
- 在CEMIC大学研究所学习生物化学和临床微生物学



### 教师

#### Verdini, Fabrizio医生

- BioBarica Hyperbaric Systems的临床医生
- Camp La Llanada营地的健康项目主任
- 医院的全科医生Armando Mata Sánchez医生
- 阿尔卡拉大学医学博士
- CEU Cardenal Herrera 大学内分泌肿瘤学硕士
- 获得波多黎各理工大学卫生事业管理硕士学位

#### Ramallo, Rubén Leonardo医生

- Agudos综合医院临床医学专业的值班医生
- 高压氧医学博士Biobarica 高压氧系统
- 外科医生。国立科尔多瓦大学医学系,阿根廷
- 内科专家。科尔多瓦医院内科住院医师
- 心理免疫神经内分泌学硕士。法瓦罗罗大学
- AAMHEI医疗诊所委员会主任

#### Emilia Fraga, Pilar María医生

- 在Biobarica科学和临床研究主任
- 国家食品研究所的食品评估员
- ADEF的解剖学和生理学教授
- 国立阿图罗-豪雷切大学生物化学学位





## tech 20 |结构和内容

#### 模块1.高压氧医学简介

- 1.1. 高压氧医学简介
- 1.2. 第一个高压氧舱
- 1.3. 氧气的发现
- 1.4. 高压氧医学的科学时期
- 1.5. 高压氧舱的类型。Revitalair技术室
- 1.6. 新一代高压氧舱的技术和治疗安全性
- 1.7. 世界各地的高压氧医学会和适应症的演变
- 1.8. 高压氧的基础知识介绍
- 1.9. 不良反应和禁忌症介绍
- 1.10. 目前高压氧治疗的概念。中压、微压、高血压

#### 模块2.高压氧治疗 (TOHB) 的基础

- 2.1. 高压氧治疗的生理学基础
- 2.2. 道尔顿、亨利、波义耳和马里奥特的物理定律
- 2.3. 不同处理压力下组织中氧气扩散的物理和数学基础。克罗格模式
- 2.4. 氧气牛理学
- 2.5. 呼吸的生理学
- 2.6. 体积效应和溶解效应
- 2.7. 缺氧。缺氧的类型
- 2.8. 高氧和治疗压力
- 2.9. 伤口愈合中的有效高氧
- 2.10. 间歇性高氧模型的基础



#### 模块3.TOHB的治疗生理效应

- 3.1. 生理治疗效果介绍
- 3.2. 血管收缩
  - 3.2.1. 罗宾汉效应
  - 3.2.2. TOHB对血压和心率的影响
- 3.3. 干细胞和氧气
  - 3.3.1. 用氢氧根离子疗法释放干细胞
  - 3.3.2. 干细胞在伤口愈合中的重要性
  - 3.3.3. 氧气在干细胞分化中的作用
- 3.4. 氧气在胶原蛋白合成中的作用
  - 3.4.1. 胶原蛋白的合成和类型
  - 3.4.2. 氧气在胶原蛋白的合成和成熟中的作用
  - 3.4.3. 伤口愈合中的HBOT和胶原蛋白
- 3.5. 血管生成和脉管生成
  - 3.5.1. 退化性血管生成和高压氧
- 3.6. 成体细胞
  - 3.6.1. HBOT与成骨和骨吸收
- 3.7. 线粒体功能、炎症和氧化压力
  - 3.7.1. 各种疾病发病机制中的线粒体功能障碍
  - 3.7.2. HBOT和线粒体功能
- 3.8. 氧化应激和高压氧
  - 3.8.1. 不同病症中的氧化应激
  - 3.8.2. 高压氧的抗氧化作用
- 3.9. 高压氧的抗炎作用
  - 3.9.1. 高压氧和炎症
- 3.10. 高压氧的抗微生物作用
  - 3.10.1. 氧气的杀菌作用
  - 3.10.2. 高压氧和生物膜
  - 3.10.3. 高压氧和免疫反应
- 3.11. 氧气和神经元功能
  - 3.11.1. 氧气和外周轴突再生
  - 3.11.2. 氧气和神经可塑性

#### 模块4.适应症和禁忌症综合-模块

- 4.1. TOHB的绝对和相对禁忌症
- 4.2. 高氧的不利影响
- 4.3. 神经元和肺部的氧气毒性
- 4.4. 神经毒性/神经兴奋性
- 4.5. 客观和主观的气压创伤
- 4.6. 在不同压力下接受HBOT的病人的特殊护理
- 4.7. 欧洲高压氧医学委员会共识的适应症
- 4.8. 新兴的医疗应用。标签外的适应症和医疗保障
- 4.9. 在高压氧医学中心的管理: 公共和私人卫生领域的HBOT
- 4.10. TOHB应用的成本/效益比: TOHB的成本效用



这种培训将使你能够以一种舒适的方式推进你的职业生涯"







## tech 24 方法

#### 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。



## **tech** 26 方法

#### 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。



## 方法 | 27 tech

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。

## tech 28 方法

#### 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

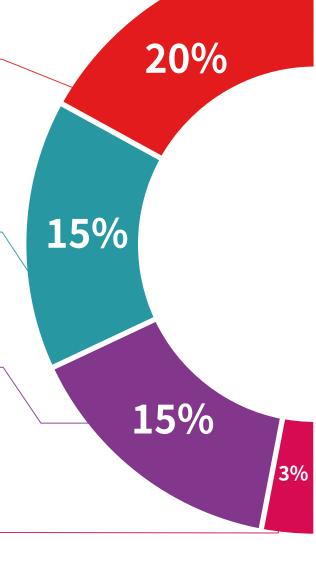
TECH使学生更接近最新的技术,最新的教育进展和当前医疗技术的最前沿。所有这些,都是以第一人称,以最严谨的态度进行解释和详细说明的,以促进学生的同化和理解。最重要的是,您可以想看几次就看几次。



#### 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。

## 方法 | 29 tech



#### 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

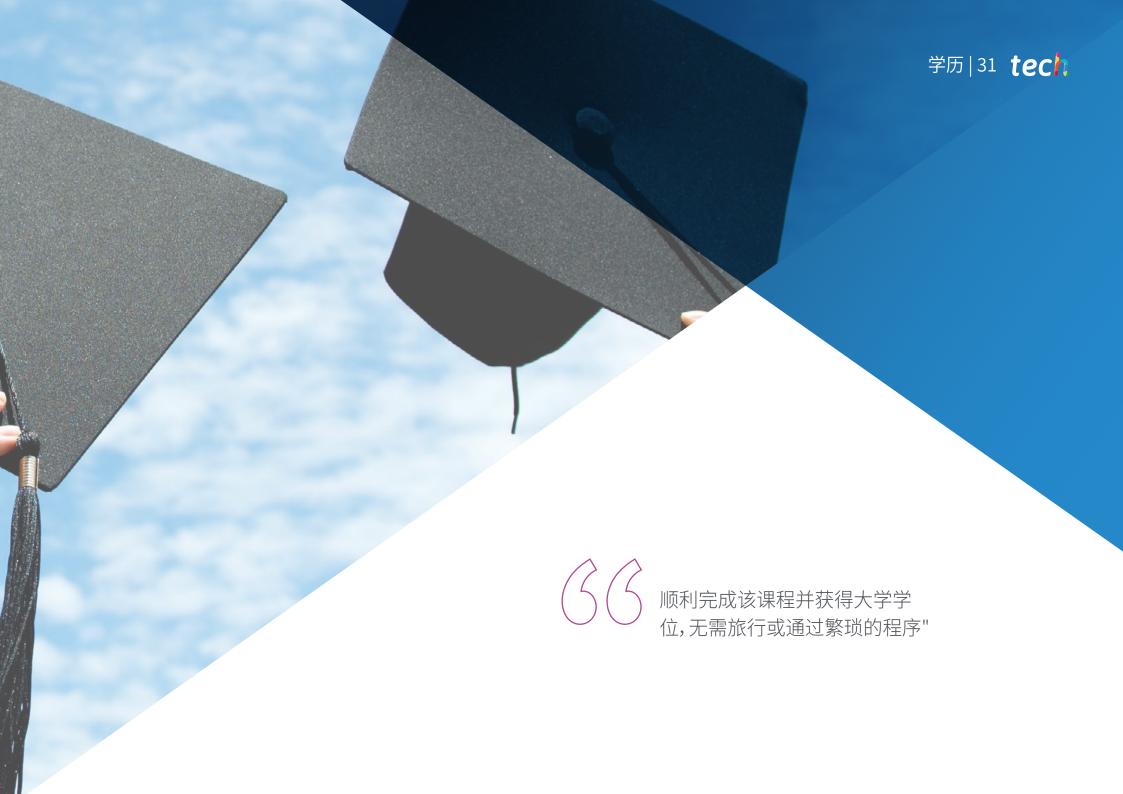
TECH以工作表或快速行动指南的形式提供课程中最相关的内容。一种合成的,实用的,有效的帮助学生在学习上取得进步的方法。



20%

17%





## **tech** 32 | 学历

这个**高压氧医学TOHB的原理、效果和适应症专科文凭**包含了市场上最完整和最新的科学课程。

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专科文凭学位。

TECH科技大学颁发的证书将表达在专科文凭获得的资格,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:高压氧医学TOHB的原理、效果和适应症专科文凭

官方学时:450小时



<sup>\*</sup>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。

tech 科学技术大学 专科文凭 高压氧医学TOHB的 原理、效果和适应症 » 模式:**在线** » 时间:6**个月** » 学历:TECH科技大学 » 时间表:按你方便的

» 考试:在线

