



# 专科文凭

外用剂型的生产

- » 模式:**在线**
- » 时长: **6个月**
- » 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/pharmacy/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-elaboration-topical-pharmaceutical-dosage-forms

# 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		16		22
				06	
				学位	
					30

# 01 介绍

该行业的发展,以及随之而来的新合成药物的发现,改变了医学的概念。它已经从针对特定病人和特定需求的个体化药物变成了全球性药物。也就是说,针对一种特定的疾病,但打算用于大量的病人。



## tech 06 | 介绍

工业化医学是现代治疗的一个突破,因为许多病人都找到了治疗疾病的方法。

然而,这种工业化的药品并没有涵盖所有的治疗需求。由于各种原因,有些空白只能由个体化医药产品来填补。

主配方或如今的 "个体化药物 "是制药行业的精髓。它一直是人类药物治疗学的起点,当时的病人护理是个性化的。

地方配方,被理解为由药剂师准备或在药剂师的指导下为个别病人准备的医药产品,以明确履行其包含的医药物质的详细医疗处方,要求专业活动符合严格和忠实复制的程序准则。

从这个意义上说,药剂师需要更新和促进知识的持续培训,遵守正确制备和质量控制主配方的规则,以达到所需的质量水平。

该课程的目的是培训药剂师,使他们掌握一门独特的专业,使他们成为能够应对治疗差距的专业人员,配制出具有工业化药品质量和功效的个性化药品。

这个**外用剂型的生产专科文凭**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是:

- 由药理学专家介绍临床案例的发展情况
- ◆ 其图形化、示意图和突出的实用性内容,以其为构思,为那些对专业实践至关重要的医学学科 提供科学和保健信息
- 外用药物制剂开发的最新业绩
- 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外用药配方开发的研究方法
- 这将由理论讲座、向专家提问、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



这个外用剂型的生产专 科文凭包含了市场上最 完整和最新的科学方案"



这位大学专家是你选择进修课程的 最佳投资,原因有二:除了更新你在 制备外用药物制剂方面的知识外, 你还将获得TECH技术大学的学位" 通过更新你的知识,增加你对决策的信心,这个大学专家在制备外用药剂型。

借此机会,更新你的外用药配方知识,改善你的病人护理。

它的教学人员包括来自神奇配方领域的卫生专业人员,他们为这种培训贡献了自己的经验,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景式学习,也就是说,一个模拟的环境将提供一个沉浸式的学习程序,在真实的情况下进行培训。

该课程的设计基于基于问题的学习,通过这种方式,药剂师必须尝试解决整个大学专家中出现的不同专业实践情况。为此,会有一个创新的互动视频系统的协助,该系统由放射学领域专家创建,他们有大量的教学经验。



# 02 **目标**

该课程的主要目标是发展理论和实践学习,使专业人员能够以实际和 严格的方式掌握外用药物制剂的研究。



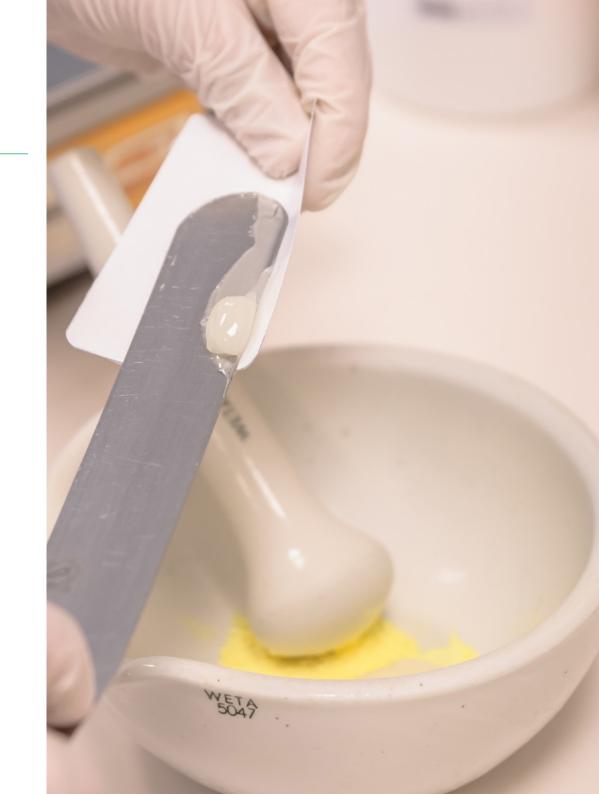
# **tech** 10 | 目标



# 总体目标

- 保证药剂师按照现行法规正确配制地方性配方和药用制剂
- 更新在这个部门发展的知识、技能和态度







#### 具体目标

#### 模块1.生物制药学和药代动力学

- 界定药物在生物体内的演变
- 解释药物的化学、治疗和生物等效性
- 定义临床药代动力学的原则
- ◆ 解释一下释放是限制吸收的一个因素
- 解释不同的吸收机制
- 描述影响胃肠道吸收的生理因素
- 解释限制吸收的物理-化学因素
- 描述皮肤的结构
- 定义影响物质通过皮肤吸收的因素
- ◆ 解释肠外水溶液和肠外延迟溶液之间的区别

#### 模块2.用于局部给药的药物形式

- 为产品制备建立适当的实验室条件
- ◆ 解释原材料的记录以及制造过程的各个部分
- 解释病人信息单页的正确准备
- 界定魔法配方包装的基本原则
- ◆ 解释制备剂型时应进行的质量控制
- 解释每种药物形式的有效成分的使用
- 解释目前关于配药和药用制剂的制备和质量控制的立法
- 解释药品配方实验室的资源和咨询来源

- 描述工具的正确使用
- 正确使用测量系统
- ◆ 解释不同外用药物制剂的显著差异和特殊性
- 根据既定的正确制定和质量控制地方配方和药用制剂的规则,进行制定和/或控制的操作
- 做好相应的记录
- ◆ 解释一下乳剂标志的组成
- 解释感官特征、最终重量/体积的检查包括哪些内容

#### 模块3.用于粘膜给药的药物形式

- 解释在制备个体化配方时的正确称重过程
- 解释正确的喷涂过程和进行喷涂的工具
- 界定影响喷洒的因素
- 解释要喷涂的材料的流变学特性
- ◆ 解释不同的筛分程序
- 描述混合和均质化过程
- 根据声音的含水量解释其类型
- 界定不同的消毒系统及其应用
- ◆ 解释不同的过滤系统和镁质制剂的过滤模式。
- 列出冻干过程的各个阶段

#### 模块4.磁性配方中使用的辅料和基料

- 区分魔术配方中使用的不同类型的水
- 发展简单辅料的知识
- 深入学习复合辅料的基本知识

# 03 了课程的设计和制定。



# tech 14 | 课程管理

#### 管理人员



## Sánchez Guerrero, Amelia 医生

- 自2015年2月起担任HU Puerta de Hierro Majadahonda医院药学服务主管
- 博士学位康普鲁坦斯大学(马德里)博士生
- 药学学位。康普顿斯大学(马德里)
- 教学委员会成员。HU Puerta de Hierro Majadahonda
- 药学和治疗学委员会主席。HU Puerta de Hierro Majadahonda
- 了解、理解并重视你在医院的药剂师Correo Farmacéutico荣获2017年度药品护理和健康教育部分的最佳药房举措之一 2018年4月,马德里
- 了解、理解并重视你在医院的药剂师Sanitaria 2000奖 "医院药剂师在医院环境中的可见度",由SEFH和Redacción Médica组织。第四届全球医院药学会议。2018年4月,科尔多瓦

#### 教师

#### Santiago Prieto, Elvira 医生

- HUPHM药学服务部非危险性、非无菌性无菌药品和营养品制备领域的负责人
- 助理药剂师。Puerta de Hierro-Majadahonda大学医院
- 医院药学专家,与Puerta de Hierro大学医院的生物医学研究基金会签约2013-2014
- 驻地药剂师医院药学专业Puerta de Hierro-Majadahonda大学医院。2009-2013
- 药学学位药学系药学系微生物学和寄生虫学的博士
- 药学硕士专长"社区药房和护理质量"马德里康普顿斯大学

#### Rodríguez Marrodán, Belén 医生

- FEA医院药学专家药房服务HU Puerta de Hierro Majadahonda
- 马德里康普鲁坦斯大学的药学学位
- 医院药学专科学位教育和文化部
- 儿科用药安全问题工作组成员HU Puerta de Hierro Majadahonda
- 临床研究伦理委员会 (CEIm) 成员HU Puerta de Hierro Majadahonda
- 医院药学住院医师导师HU Puerta de Hierro Majadahonda
- 药品委员会成员西班牙儿科协会
- SMFH秘书处马德里医院药剂师协会
- 医疗质量和病人安全工作组成员西班牙医院儿科协会
- 药学肿瘤学文凭巴伦西亚大学

#### García Sanz, Elena 医生

- HU Puerta de Hierro Majadahonda医院药学部助理
- 药学学位。药学系微生物学和寄生虫学的博士
- 在药品护理环境中的药品护理硕士巴伦西亚大学
- 药学博士药学系微生物学和寄生虫学的博士
- 地区部采购组成员农场和咨询委员会的副主任
- 五年级药学实习的副讲师康普顿斯大学(马德里)

#### Gumiel Baena, Inés 医生

- 为入院病人提供药品护理U. Puerta de Hierro Majadahonda医院(马德里)
- 药学学位西班牙马德里Complutense大学2010-2015
- 医院药学的专业性马德里Puerta de Hierro Majadahonda大学医院, 2016-2020年
- 医疗设备方面的硕士格拉纳达大学2019年2月-12月
- 药代动力学塞维罗-奥乔亚大学医院
- 初级保健药房西北援助局医学研究所
- 农场和卫生产品部SERMAS 卫生部
- 抗生素优化方案赫塔菲大学医院



66

这个外用剂型的生产专科文凭包含了市场上最完整和最新的科学方案"

# tech 18 | 结构和内容

#### 模块1.生物制药学和药代动力学

- 1.1. 希腊药学的新方面
  - 1.1.1. 医药产品的化学、治疗和生物等效性
  - 1.1.2. 生物制药学和基本药代动力学
  - 1.1.3. 制药技术
  - 1.1.4. 临床药代动力学
- 1.2. 药物在体内的演变
  - 1.2.1. LADME
  - 1.2.2. LADME过程的动力学
  - 1.2.3. 释放是吸收的限制性因素
- 1.3. 吸收机制
  - 1.3.1. 被动扩散
  - 1.3.2. 对流性扩散
  - 1.3.3. 主动运输
  - 1.3.4. 便利的运输
  - 1.3.5. 离子对
  - 1.3.6. 针状细胞增多症
- 1.4. 给药途径
  - 1.4.1. 口服途径
    - 1.4.1.1. 影响胃肠道吸收的生理因素
    - 1.4.1.2. 限制吸收的物理-化学因素
  - 1.4.2. 外用途径
    - 1.4.2.1. 皮肤的结构
    - 1.4.2.2. 影响物质通过皮肤吸收的因素
  - 1.4.3. 注射途径
    - 1.4.3.1. 肠外水溶液
    - 1.4.3.2. 延迟的肠外溶液

#### 模块2.用于局部给药的药物形式

- 2.1. 解决方案
  - 2.1.1. 水溶液
  - 2.1.2. 酒精溶液
  - 2.1.3. 水醇溶液
  - 2.1.4. 脂质体溶液或脂质体
    - 2.1.4.1. 脂质体和类型
    - 2.1.4.2. 脂质体的组成
    - 2.1.4.3. 脂质体的功能
    - 2.1.4.4. 脂质体的处理。药品和工业
    - 2.1.4.5. 质量控制
  - 2.1.5. 泡沫
  - 2.1.6. 生产解决方案中的问题
- 2.2. 乳剂
  - 2.2.1. 定义
  - 2.2.2. 乳液成分
  - 2.2.3. 乳化剂的类型
  - 2.2.4. 阐释
  - 2.2.5. HLB平衡
  - 2.2.6. 质量保证
  - 2.2.7. 处理问题和解决方案
- 2.3. 凝胶
  - 2.3.1. 凝胶形成的机制
  - 2.3.2. 胶凝物质的分类
  - 2.3.3. 质量保证
  - 2.3.4. 处理问题和解决方案

#### 2.4. 软膏和糊剂

- 2.4.1. 定义
- 2.4.2. 类型
- 2.4.3. 质量保证
- 2.4.4. 糊剂生产中的问题和解决方案

#### 2.5. 诱皮膏药

- 2.5.1. 定义
- 2.5.2. 作用机制
- 2.5.3. 经皮制剂中最常见的活性成分
- 2.5.4. 阐释
  - 2.5.4.1. PLO凝胶
  - 2.5.4.2. PEN型TD霜
- 2.5.5. 用途
  - 2.5.5.1. 姑息性疼痛治疗
  - 2.5.5.2. HRT治疗
- 2.5.6. 质量保证

#### 2.6. 局部给药形式在皮肤病学中的应用

- 2.6.1. 皮肤。结构和功能
  - 2.6.1.1. 表皮
  - 2.6.1.2. 皮层
  - 2.6.1.3. 皮下组织
- 2.6.2. 经常发生的病症
- 2.6.3. 皮肤病学中经常使用的药方
- 2.7. 局部用药形式在足科中的应用
  - 2.7.1. 脚
  - 2.7.2. 经常发生的病症
  - 2.7.3. 足病学中经常使用的公式
- 2.8. 局部给药形式在耳鼻喉科的应用
  - 2.8.1. 经常发生的病症
  - 2.8.2. 耳鼻喉科常用的总公式

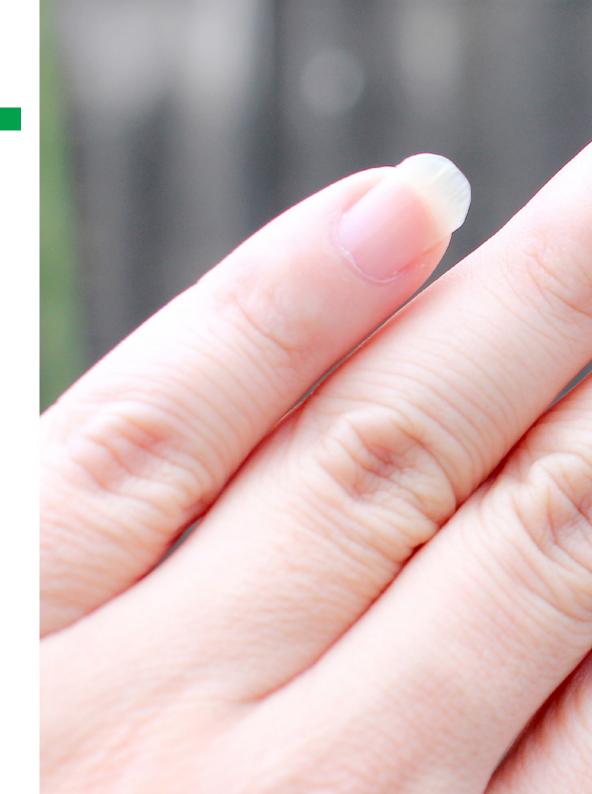
#### 模块3.用于粘膜给药的药物形式

- 3.1. 口腔粘膜
  - 3.1.1. 特点
  - 3.1.2. 病理学
- 3.2. 在牙科的应用
  - 3.2.1. 经常发生的病症
  - 3.2.2. 常见的魔法公式
- 3.3. 阴道粘膜
  - 3.3.1. 特点
  - 3.3.2. 卵巢
    - 3.3.2.1. 处理
    - 3.3.2.2. 辅料
    - 3.3.2.3. 质量控制
  - 3.3.3. 病理学
  - 3.3.4. 妇科中的常用药方
- 3.4. 直肠粘膜
  - 3.4.1. 酶制剂
    - 3.4.1.1. 处理
    - 3.4.1.2. 辅料
    - 3.4.1.3. 质量控制
  - 3.4.2. 栓剂
    - 3.4.2.1. 处理
    - 3.4.2.2. 辅料
    - 3.4.2.3. 质量控制
  - 3.4.3. 酶制剂
    - 3.4.3.1. 处理
    - 3.4.3.2. 辅料
    - 3.4.3.3. 质量控制
  - 3.4.4. 栓剂和卵剂
    - 3.4.4.1. 处理
    - 3.4.4.2. 辅料
    - 3.4.4.3. 质量控制

# tech 20 | 结构和内容

## 模块4.磁性配方中使用的辅料和基料

- 4.1.水,最常用的赋形剂
  - 4.1.1. 磁性配方中使用的水的类型
    - 4.1.1.1. 纯净水
    - 4.1.1.2. 注射用的水
  - 4.1.2. 采购
- 4.2.简单的辅料
  - 4.2.1. 非水基辅料
  - 4.2.2. 其他常用的辅料
  - 4.2.3. 需要申报的辅料
- 4.3.复方辅料
  - 4.3.1. 口服固体制剂
  - 4.3.2. 口服液形式
  - 4.3.3. 复合碱







一个独特、关键和决定性的经验,以促进你的职业发展"



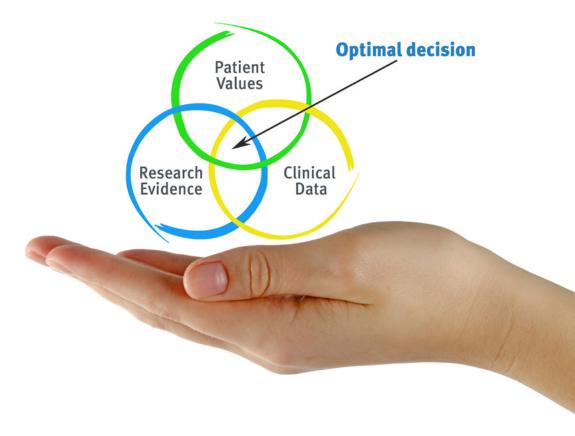


# tech 24 方法

#### 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。随着时间的推移,药剂师学习得更好,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。



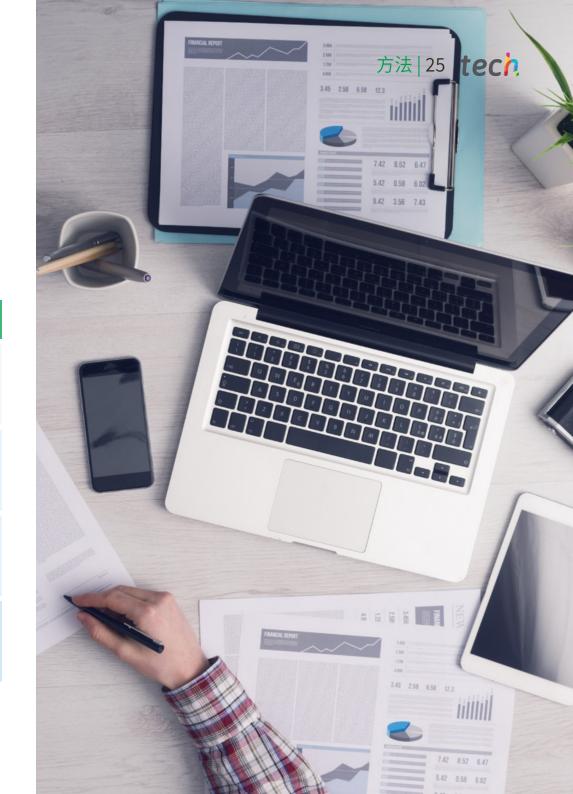
根据Gérvas博士的说法,临床病例是对一个病人或一组病人的注释性介绍,它成为一个"案例",一个说明某些特殊临床内容的例子或模型,因为它的教学效果或它的独特性或稀有性。至关重要的是,案例要以当前的职业生活为基础,试图重现专业药剂医学实践中实际问题。



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. 遵循这种方法的药剂师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

## 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。

药剂师将通过真实案例和在模拟学习环境中解决复杂情况来学习。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,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115000名药剂师,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。

# **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药剂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。



#### 录像技术和程序

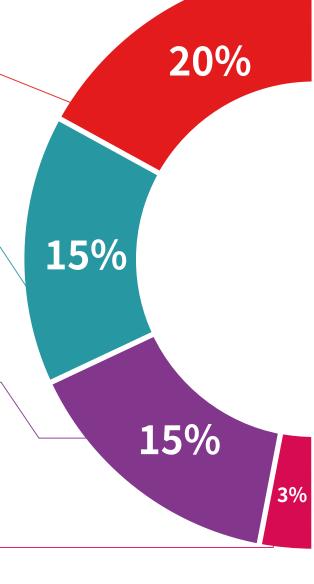
TECH使学生更接近最新的技术,最新的教育进展,以及当前药品护理程序的最前沿。所有这些,都是以第一人称,以最严格的方式进行解释和详细说明,以利于同化和理解。最重要的是,你可以想看几次就看几次。



#### 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"。





#### 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。



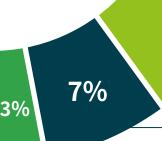
#### 大师课程

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

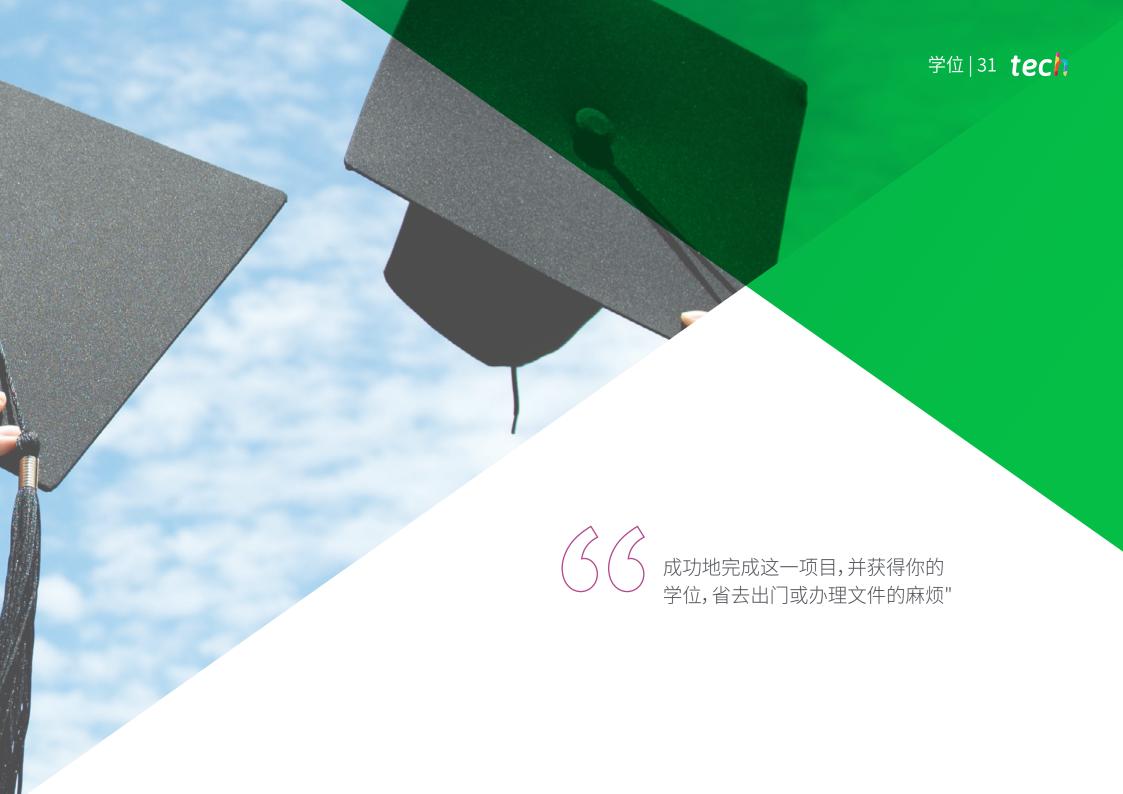
TECH以工作表或快速行动指南的形式提供课程中最相关的内容。一种合成的,实用的,有效的帮助学生在学习上取得进步的方法。



20%

**17%** 





# **tech** 32 | 学位

这个外用剂型的生产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:外用剂型的生产专科文凭

模式: **在线** 

时长: **6个月** 



<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 外用剂型的生产 » 模式:**在线** » 时长: 6**个月** » 学位: TECH 科技大学 » 课程表:自由安排时间

» 考试模式:**在线** 

