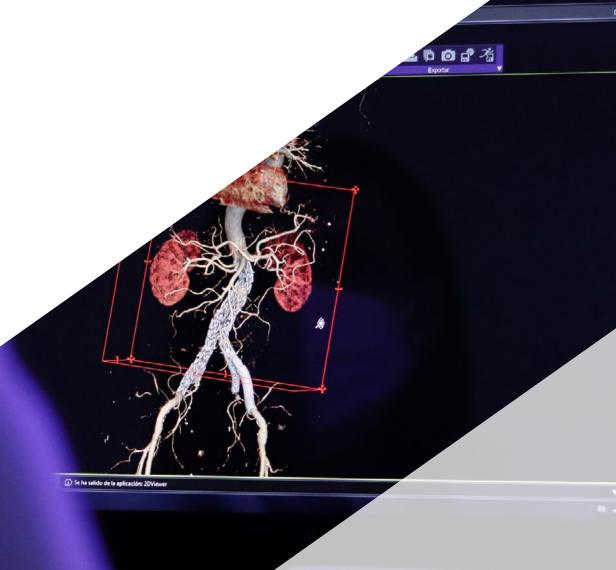


放射护理核医学







# **された 本学技术大学**

# 专科文凭 放射护理核医学

- » 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/nursing/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-nuclear-medicine-radiological-nursing

# 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







# tech 06 介绍

由于技术和工艺的改进,核医学取得了长足的进步,使精确放射治疗、治疗学、混合成像的使用、新型放射性同位素的开发和放射原子技术的使用日臻完善。所有这些都促使护理专业人员不断更新知识,以便能够成功、安全地开展工作。

在这方面,医护人员必须具备扎实的放射性药物管理技能,了解每种诊断设备的工作原理和应用方法,并掌握现有的操作规程。这个专科文凭的具体行动领域广泛,教学时数达 450 小时,为毕业生提供最先进的信息。

此外,学生还可以通过联网的数字设备轻松获取基于各主题视频摘要、详细视频、专业读物和临床案例研究的教学材料。此外,由于采用了 Relearning方法,学生将以自然的方式完成教学大纲,巩固最重要的概念,从而减少长时间的死记硬背。

这个大学资格证书为专业人员提供了一个极好的机会,使他们能够灵活地根据医疗保健专业人员的实际需求进行全面更新。毫无疑问,这是将日常活动与前卫节目相结合的理想选择。

这个放射护理核医学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:

- 由诊断成像和治疗领域的护理专家提供案例研究
- 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
- 可以进行自我评价过程的实践练习,以提高学习效果
- 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





该程序可让你在联网的电脑上轻松研 究伽马测量法的优缺点"

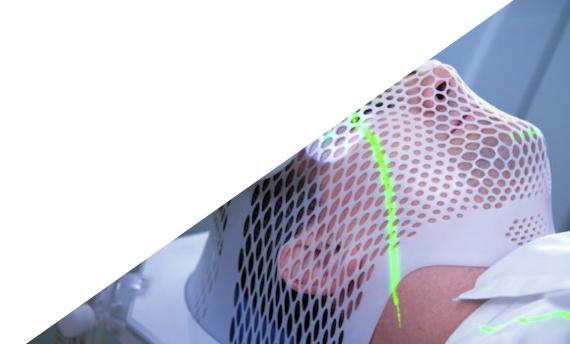
这个课程的教学人员包括来自这个行业的专业人士,他们将自己的工作经验带到了这一培训中,还有来自领先公司和著名大学的公认专家。

它的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。

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。

这个大学资格证书完全符合 你的日程安排和更新放射护 理核医学知识的动机。

它就 PET 扫描前、扫描中和扫描 后护士的角色提供了创新的最新 教学材料。







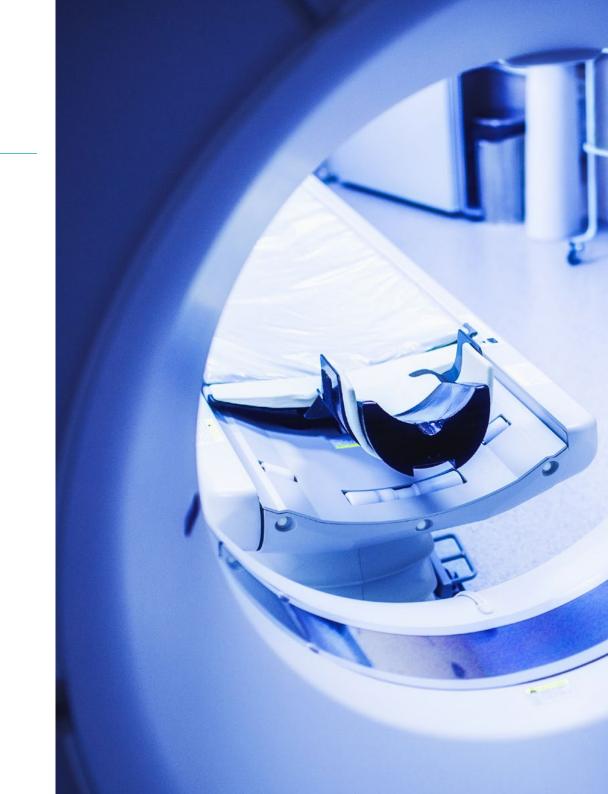


# **tech** 10 | 目标



# 总体目标

- 根据三级医院的实践知识,推广工作策略,并将其应用于诊断成像、核医学和放射肿瘤学服务
- 通过护理程序和案例研究,鼓励提高技术技能和能力
- 为护士提供一个更新放射学知识的过程
- 随时了解诊断成像和治疗区的护理管理和组织情况,以优化放射服务的运作
- 培养护士在诊断成像和治疗服务(DTI)中进行护理咨询的技能和能力
- 扩展护士对放射肿瘤学、介入血管放射学和神经放射学的知识,以改善这些特定领域的病人护理
- 培养护士执行图像引导程序(包括乳腺和近距离放射治疗)的技能,以提高患者护理质量并优化临床效果





#### 具体目标

#### 模块1.诊断成像和治疗服务(DTI)的护理。护理咨询

- 深化护士在诊室中培养的能力
- 对过敏性患者和肾功能不全患者使用造影剂后的不良反应预防进行深入管理
- 确定管理活动的优先次序
- 进一步完善诊断检测评估医生的建议,并在必要时将其传达给相关方,管理病例管理员和秘书以及全科医生的日程

#### 模块2.核医学 I

- 描述核医学的目标及其物理和化学基础
- 更新处理放射性药物的知识
- 加深我们对每种放射性药物的辐射防护标准的了解,并培训我们在医院内部和医院内环境中应用这些标准开展健康教育
- 正确管理放射性废物
- 发展新陈代谢疗法衍生技术的护理技能
- 深化对 PET 的研究,以及护士在护理接受 PET 检查的患者方面所扮演的角色
- 深入学习明尼苏达州不同的医学影像诊断技术
- 定义放射性衰变的特点、辐射的类型、与环境的相互作用以及临床意义上的后果
- 深入了解发电机的结构
- 区分放射性药物、放射性示踪剂和放射性核素的概念

- 描述放射性核素的一般特征
- 了解活度计的用途和工作原理
- 识别伽马相机的不同元件
- 描述伽马成像的基这个原理
- 评估闪烁扫描的优缺点
- 确定某些放射性同位素的主要治疗用途
- 描述每次诊断扫描相关放射性药物的特性和动力学

#### 模块3.核医学Ⅱ同位素研究

- 深化核医学处开展的研究和伽马相机的使用
- 深入研究神经内科、呼吸内科、肾脏内科、心脏内科、血管内科、肌肉骨骼内科、肝脏内科、胆道内科等同位素研究的不同护理程序
- 为接受伽马相机研究的患者实施护理流程
- 管理不同的放射防护建议,并向患者和医疗服务机构以外的医护人员正确解释这些建议





# tech 14 | 课程管理

### 管理人员



## Viciana Fernández, Carolina 女士

- 阿斯图里亚斯中央大学医院放射诊断与核医学处护士
- 护理学大学文凭
- 儿科护理校级学位
- 大学急救和灾难护理专家
- 外科领域大学护理专家
- 核安全委员会颁发的核医学放射性设施操作员执照 核安全委员会颁发的核医学放射性设施操作员执照



## García Argüelles, Noelia 女士

- 阿斯图里亚斯中央大学医院诊断和成像治疗区主管
- 奥维耶多大学医学系讲师
- 在许多会议和大会上发表演讲,包括放射护理学会大会
- 护理学大学文凭
- 公司预防管理校级学位
- 紧急情况、突发事件和灾难校级学位
- 他是阿斯图里亚斯公国卫生服务质量评估小组授权的审计员小组成员
- 中学教师教学能力证书
- 核安全委员会颁发的核医学放射性装置操作员执照 核安全委员会颁发的核医学放射性装置操作员执照



### 教师

### Busta Díaz, Mónica 女士

- 阿斯图里亚斯中央大学医院核医学服务主管
- 护理学大学文凭
- 历史学研究生
- 大学重症监护专家
- 大学透析护理专家
- 大学外科领域专家
- 大学血液疗法专家
- 核医学放射性装置操作员执照。核安全理事会
- 成员:2022年西班牙放射护理学会第20届大会科学委员会委员

### Álvarez Noriega, Paula 女士

- 阿斯图里亚斯中央大学医院放射诊断服务主管
- 奥维耶多大学医学系和阿道夫-波萨达研究所荣誉合作者
- 护理学大学文凭
- 公司预防管理校级学位
- 肿瘤患者支持性治疗和姑息治疗校级硕士学位
- 放射护理校专科文凭
- 核安全委员会颁发的核医学放射性装置操作员许可证



DTI 服务必须配备高级执业护士,他们必须完全熟悉放射性药物管理的关键概念、各种可用 技术以及核医学的发展。因此,专科文凭通过先进的教学工具,以动态的方式将这些信息汇 集在一起,每周7天、每天24小时都可通过任何可连接互联网的电子设备获取这些信息。 Den (1) Property





无与伦比的多媒体资源库,让你随时随地 更新核医学知识"

# tech 18 结构和内容

#### 模块1.诊断成像和治疗服务(DTI)的护理。护理咨询

- 1.1. 护理在信息技术促进发展服务中的作用
  - 1.1.1. 高级实践护理(EPA)的定义
  - 1.1.2. 高级实践护理的历史
  - 1.1.3. 高级实践护理的现状
- 1.2. 环保局在 DTI 服务护理咨询中的作用
  - 1.2.1. 贸工部服务的历史发展
  - 1.2.2. DTI 服务中护理工作的历史演变
  - 1.2.3. 环保局在 DTI 服务护理咨询中的作用
- 1.3. 诊断成像和治疗中的造影剂
  - 1.3.1. 造影剂的定义和类型
  - 1.3.2. 造影剂的化学特性
  - 1.3.3. 造影剂的分类
  - 1.3.4. 诊断成像和治疗中造影剂的给药途径
- 1.4. 使用造影剂的不良反应
  - 1.4.1. 使用造影剂引起的毒性
  - 1.4.2. 使用造影剂导致的肾毒性
  - 1.4.3. 使用造影剂引起的过敏反应
  - 1.4.4. 使用造影剂引起的其他毒性反应
  - 1.4.5. 使用造影剂导致外周静脉管外渗
- 1.5. 对比筛选。肾功能在造影剂使用中的重要性
  - 1.5.1. 造影剂诱发的肾病。定义
  - 1.5.2. 造影剂诱发肾病的风险因素
  - 1.5.3. 造影剂诱发肾病的诊断
- 1.6. 对比筛选。EPA 根据肾功能在碘化造影剂适应症中的作用
  - 1.6.1. 审查病人的病史
  - 1.6.2. 使用碘化造影剂的一般建议
  - 1.6.3. 碘造影剂诱发肾病的预防和监测
- 1.7. 对比筛选。EPA 在根据肾功能使用其他造影剂中的作用
  - 1.7.1. 使用非碘造影剂对肾功能的影响
  - 1.7.2. 钆基造影剂与肾功能
  - 1.7.3. 其他造影剂对肾功能的影响

- 1.8. 对比筛选。造影剂过敏反应
  - 1.8.1. 超敏反应的定义
  - 1.8.2. 超敏反应的分类
  - 1.8.3. 造影剂过敏反应的风险因素
  - 1.8.4. 诊断造影剂过敏反应
- 1.9. 对比筛选。EPA 在造影剂过敏反应病史中的作用
  - 1.9.1. 审查病人的病史
  - 1.9.2. 预防碘化造影剂超敏反应
  - 1.9.3. 预防对钆基造影剂的超敏反应
  - 1.9.4. 预防对其他造影剂的超敏反应
- 1.10. 图像测试管理
  - 1.10.1. 诊断成像和治疗服务在医疗系统中的重要性
  - 1.10.2. 护理知识
  - 1.10.3. 登记的必要性

#### 模块2.核医学 |

- 2.1. 什么是核医学?
  - 2.1.1. 核医学简介
  - 2.1.2. 核医学的历史
  - 2.1.3. 核医学的应用领域
  - 2.1.4. 放射性药物
- 2.2. 核医学物理基础
  - 2.2.1. 关键概念
  - 2.2.2. 物质结构
  - 2.2.3. 电磁辐射
  - 2.2.4. 原子结构玻尔原子
  - 2.2.5. 核结构
  - 2.2.6. 放射性和核反应
  - 2.2.7. 辐射与物质的相互作用
- 2.3. 核医学化学基础
  - 2.3.1. 关键概念
  - 2.3.2. 放射性核素生产
  - 2.3.3. 放射性核素发生器
  - 2.3.4. 钼/锝发生器的结构
  - 2.3.5. 标记机制

# 结构和内容 | 19 tech

24	放射性药物	

- 2.4.1. 理想放射性药物的特点
- 2.4.2. 放射性药物的物理形态和给药途径
- 2.4.3. 放射性药物的定位机制
- 2.5. 核医学辐射防护基础
  - 2.5.1. 关键概念
  - 2.5.2. 量级和单位
  - 2.5.3. 核医学辐射防护
    - 2.5.3.1. 病人
    - 2.5.3.2. 工人和公众
    - 2.5.3.3. 孕期和哺乳期
- 2.6. 核医学中的辐射防护和医学物理学
  - 2.6.1. 关键概念
  - 2.6.2. 辐射探测和测量
    - 2.6.2.1. 气体电离探测器
    - 2.6.2.2. 半导体探测器
    - 2.6.2.3. 闪烁探测器
  - 2.6.3. 辐射防护标准
- 2.7. 放射性废物
  - 2.7.1. 关键概念
  - 2.7.2. 停止使用的放射源
  - 2.7.3. 含放射性物质的固体废物
  - 2.7.4. 液体放射性废物
- 2.8. 核医学仪器
  - 2.8.1. 关键概念
  - 2.8.2. 活度计或剂量校准器
  - 2.8.3. 伽马相机和 SPECT
    - 2.8.3.1. 伽马相机中的探测器
    - 2.8.3.2. 准直
    - 2.8.3.3. 图像校正器
    - 2.8.3.4. 平面图像形成
    - 2.8.3.5. 断层扫描采集

- 2.8.4. PET
  - 2.8.4.1. PET 使用的检测器
  - 2.8.4.2. PET 成像
- 2.9. 放射代谢疗法
  - 2.9.1. 转移性骨痛的治疗
  - 2.9.2. 分化型甲状腺癌的治疗
  - 2.9.3. 甲状腺功能亢进症的治疗
  - 2.9.4. 非霍奇金淋巴瘤的治疗
  - 2.9.5. 神经内分泌肿瘤的治疗
  - 2.9.6. 放射综合治疗
- 2.10. PET 扫描护理和照顾
  - 2.10.1. PET 中的放射性核素和放射性药物
  - 2.10.2. 研究类型
  - 2.10.3. PET-FDG 护理
  - 2.10.4. PET-Colina 护理
  - 2.10.5. PET-Vizamil 护理
  - 2.10.6. PET-DOPA 的护理
  - 2.10.7. PET-PSMA 护理
  - 2.10.8. 心肌活力 PET 扫描中的护理护理

#### 模块3.核医学||同位素研究

- 3.1. 肌肉骨骼系统同位素研究。护理和照顾
  - 3.1.1. 骨扫描
  - 3.1.2. 分三个阶段进行骨扫描
  - 3.1.3. 骨髓闪烁扫描
  - 3.1.4. 用于炎症和感染病理学诊断的同位素研究
    - 3.1.4.1.67Ga
    - 3.1.4.2. 标记的白细胞

# tech 20 | 结构和内容

- 3.2. 消化病理学中的同位素研究。护理和关注
  - 3.2.1. 解剖生理记忆

  - 3.2.3. 食管转运闪烁扫描
  - 3.2.4. 胃闪烁扫描 检查异位胃粘膜 梅克尔憩室
  - 3.2.5. 胃排空闪烁扫描
  - 3.2.6. 胃食管反流筛查闪烁照相术
  - 3.2.7. 用干诊断消化道大出血的伽马测量法
- 3.3. 脾脏和胆道病理学中的同位素研究。护理和关注
  - 3.3.1. 解剖生理记忆
  - 3.3.2. 肝脾闪烁扫描
  - 3.3.3. 肝胆闪烁扫描
  - 3.3.4. 胆盐吸收不良
- 3.4. 内分泌学中的同位素研究。护理和关注
  - 3.4.1. 诊断甲状腺病变的同位素研究
  - 3.4.2. 诊断甲状旁腺病变的同位素研究
  - 3.4.3. 诊断肾上腺病变的同位素研究
- 3.5. 心脏病学中的同位素研究。护理和关注
  - 3.5.1. 心功能研究
    - 3.5.1.1. 平衡脑室造影
    - 3.5.1.2. 首次脑室造影
  - 3.5.2. 心肌灌注研究
    - 3.5.2.1. 应激心肌灌注 SPECT 扫描
    - 3.5.2.2. 静息时的心肌灌注 SPECT
  - 3.5.3. PFT
- 3.6. 肺病学中的同位素研究。护理和关注
  - 3.6.1. 解剖生理记忆
  - 3.6.2. 肺血栓栓塞症诊断研究
    - 3.6.2.1. 肺通气闪烁扫描
    - 3.6.2.2. 肺灌注闪烁扫描
  - 3.6.3. 弥漫性肺间质疾病扫描评估
  - 3.6.4. 评估感染过程中的闪烁照相法
  - 3.6.5. 评估胸部肿瘤的闪烁照相法

- 3.7. 神经学中的同位素研究。护理和关注
  - 3.7.1. 解剖生理记忆
  - 3.7.2. 脑灌注 SPECT 技术 临床应用
  - 3.7.3. 癫痫诊断研究
    - 3.7.3.1. 脑脊液瘘检测。贮水池
  - 3.7.4. 运动障碍诊断研究
    - 3.7.4.1. 帕金森病鉴别诊断研究
    - 3.7.4.2. 多巴胺转运体研究 DATSCAN
    - 3.7.4.3. 突触后 D2 多巴胺能多巴胺受体研究。123I-IBZM
    - 3.7.4.4. 使用 123I-MIBG 进行心肌交感神经去神经化研究
  - 3.7.5. 诊断脑血管病变和脑死亡的研究 99Tc-HMPAO
- 3.8. 肾脏病学中的同位素研究。护理和关注
  - 3.8.1. 解剖生理记忆
  - 3.8.2. 肾功能诊断研究。肾小球滤过
  - 3.8.3. 同位素肾图
  - 3.8.4. 肾皮质闪烁扫描: DMSA
  - 3.8.5. 同位素膀胱造影
  - 3.8.6. 阴囊或睾丸闪烁扫描
- 3.9. 血管病理学中的同位素研究。护理和关注
  - 3.9.1. 解剖生理记忆
  - 3.9.2. 同位素静脉造影
  - 3.9.3. 淋巴管造影
  - 3.9.4. 前哨淋巴结研究
    - 3.9.4.1. 乳腺癌前哨节点
    - 3.9.4.2. 恶性黑色素瘤的前哨节点
    - 3.9.4.3. 其他应用中的哨兵节点



# 结构和内容 | 21 tech

#### 3.10. 肿瘤学中的同位素研究。护理和关注

- 3.10.1. 用柠檬酸 67 Ga 进行跟踪
- 3.10.2. 用 99mTc-sestaMIBI 追踪
- 3.10.3. 使用 123I-MIBG 和 131I-MIBG 进行追踪
- 3.10.4. 标记肽的可追溯性
- 3.10.5. 使用标记的单克隆抗体进行追踪



学术行程将让你深入学习肿瘤 学中最相关的同位素研究以及 护士的重要作用"





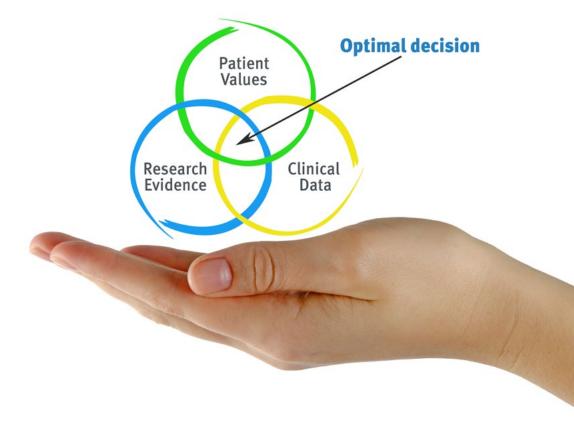


# tech 24 方法

### 在TECH护理学院,我们使用案例法

在具体特定情况下,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。护士们们随着时间的推移,学习得更好,更快,更持久。

在TECH,护士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,试图重现护理实践中的实际问题。



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. 遵循这种方法的护士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.** 学习内容牢固地嵌入到实践技能中,使护理专业人员能够在医院或初级护理环境中更好地整合知识。
- 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。

护士将通过真实的案例并在模拟学习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175000名护士,取得了空前的成功在所有的专业 实践领域都是如此。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大学项目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。



#### 护理技术和程序的视频

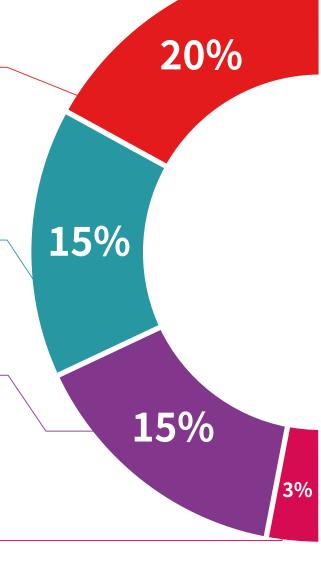
TECH使学生更接近最新的技术,最新的教育进展和当前的护理技术的最前沿。所有这些,都是以第一人称,以最严谨的态度进行解释和详细说明的,以促进学生的同化和理解。最重要的是,你可以随心所欲地观看它们。



#### 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有用性。

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

这个放射护理核医学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:放射护理核医学专科文凭

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 放射护理核医学 » 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** 

