

大学课程  
护理核医学



**tech** 科学技术大学

## 大学课程 护理核医学

- » 模式:在线
- » 时长: 12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/nursing/postgraduate-certificate/nuclear-medicine-nursing](http://www.techtitute.com/cn/nursing/postgraduate-certificate/nuclear-medicine-nursing)

# 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

---

22

06

学位

---

30

# 01 介绍

在核医学领域, 护士负责为病人注射放射性物质, 在手术过程中对病人进行监测, 并确保采取必要的安全措施保护病人和医务人员免受辐射。因此, 他们更有理由通过这种医疗方式不断加强其护理战略的更新, 而有了 TECH 的所有保障, 他们就能做到这一点。通过这种方式, 他们将学习辐射防护的基础知识、核医学的化学和物理基础、所需的仪器和放射代谢疗法。所有这一切只需 300 个小时, 而且是利用该领域顶尖专家的经验。





“

通过核医学更新你的医疗保健  
战略, 100% 获得在线大学课程”

核医学中使用的放射性药物的给药需要一丝不苟、准确无误,以避免剂量错误,并确保患者接受适量的辐射。这使得护士成为这一领域的重要职业,护士有责任尽可能负责地处理放射性物质。

因此,这些专业人员必须了解这一领域的最新情况,以便更有效地帮助患者,并解释这些治疗方法的风险和益处,或在治疗过程中为患者提供情感和心理支持。正是在这一背景下,开设了目前的文凭课程,涵盖核医学的不同领域,从肌肉骨骼系统的同位素研究到神经病学研究,包括消化病理学、内分泌学、心脏病学和肺病学。此外,护士还将研究骨、唾液、食道转运、胃排空和肝脾闪烁扫描,以及用于诊断甲状腺和甲状旁腺病变的同位素检查。

但最重要的是,该课程的形式是 100% 在线的,这样学生就可以在家或任何地方按照自己的节奏更新知识,始终根据自己的需要和时间安排。此外,该学位还拥有一支由核医学和护理学专家组成的优秀教学团队,他们将为学生提供持续支持。这是一个真正宝贵的机会,将把护士的职业生涯推向新的高度。

这个**护理核医学大学课程**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是:

- 由核医学专家为护士提供案例研究
- 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
- 可以进行自我评估过程的实践,以推进学习
- 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

“

这是了解肌肉骨骼系统最新同位素研究的绝佳学术机会”

“

通过观看动态解说视频或互动图表,了解平衡脑室造影和首过脑室造影的最新进展”

通过这个课程了解更多与肺血栓栓塞症诊断最相关的研究。

访问有关护理核医学的综合数字图书馆,24小时提供资源。

这个课程的教学人员包括来自该行业的专业人士,他们将自己的工作经验融入到培训中,还有来自知名协会和著名大学的公认专家。

其多媒体内容采用最新的教育技术开发,将使专业人员能够进行情景式学习,即在模拟环境中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。



# 02 目标

这个大学课程的主要目标是向护理专业人员传授必要的高级知识和技能,以便他们在使用核医学进行诊断和治疗过程中有效合作。通过这一学术机会,学生们将更新他们在这类医疗方面的护理策略,掌握其基本原理、放射性药物的制备和管理以及放射防护建议。





“

它实现了 TECH 设计的目标, 并对放射性废物进行了优化管理”



## 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

“

不要错过深入了解神经病学、肺病学、肾病学或心脏病学同位素研究的不同护理程序的机会”





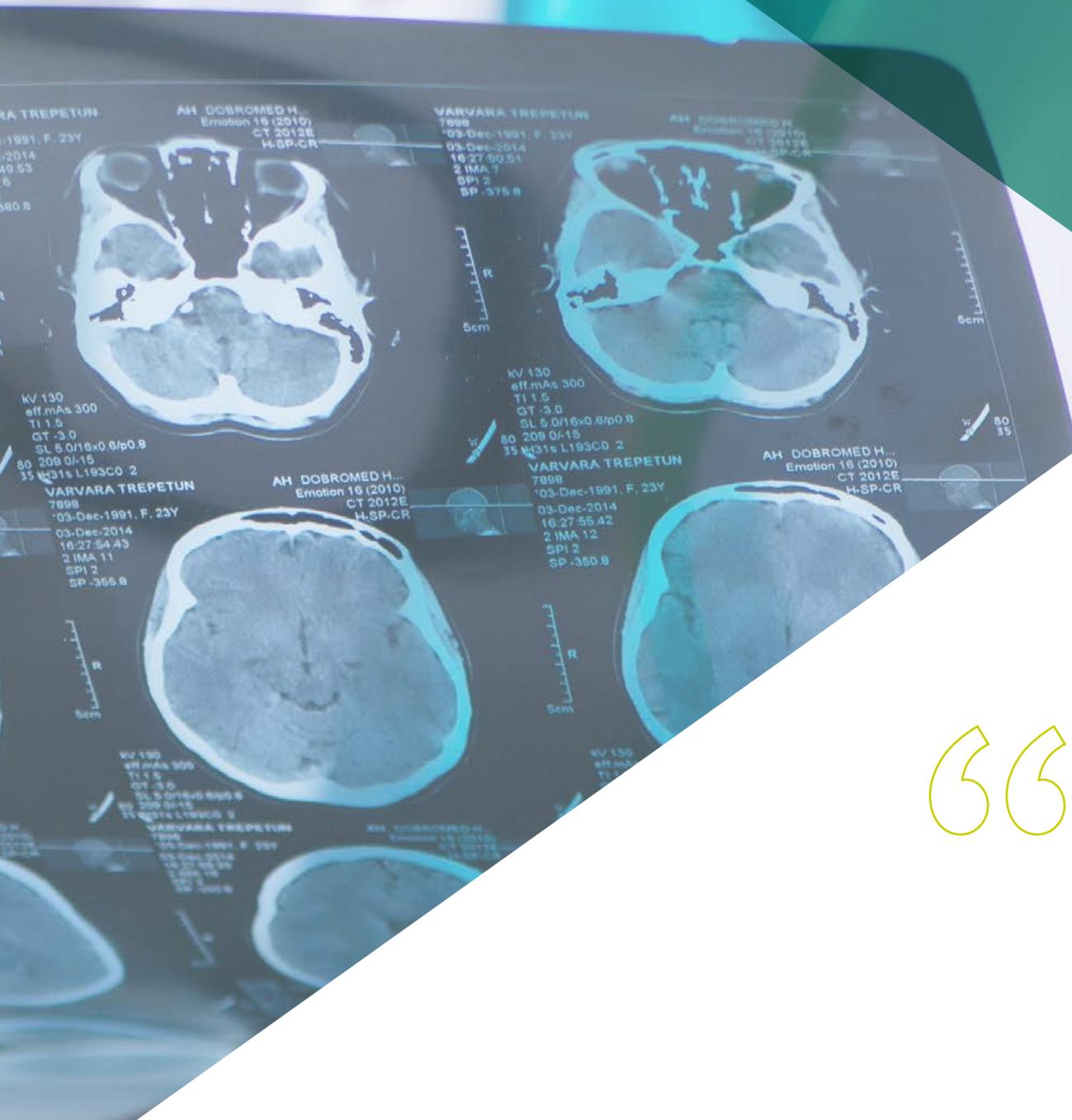
## 具体目标

- ◆ 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
- ◆ 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

# 03 课程管理

TECH 为这个大学课程组建的教学团队将成为学生更新核医学护理程序的最大财富之一。从这个意义上讲,这个课程汇集了透析、重症监护和血液疗法等领域的专家,他们都曾在国际领先的医院机构从事过出色的医疗保健活动。此外,学生们还会有辅导教师来解决他们对这些著名专业人士设计的教学大纲的任何疑问。





“

由曾在著名医院工作过的专家为你出谋划策,改善你在护理行业的所有职业前景”

## 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装置操作员许可证



### 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设施操作员许可证



## 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。核安全委员会
- ◆ 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

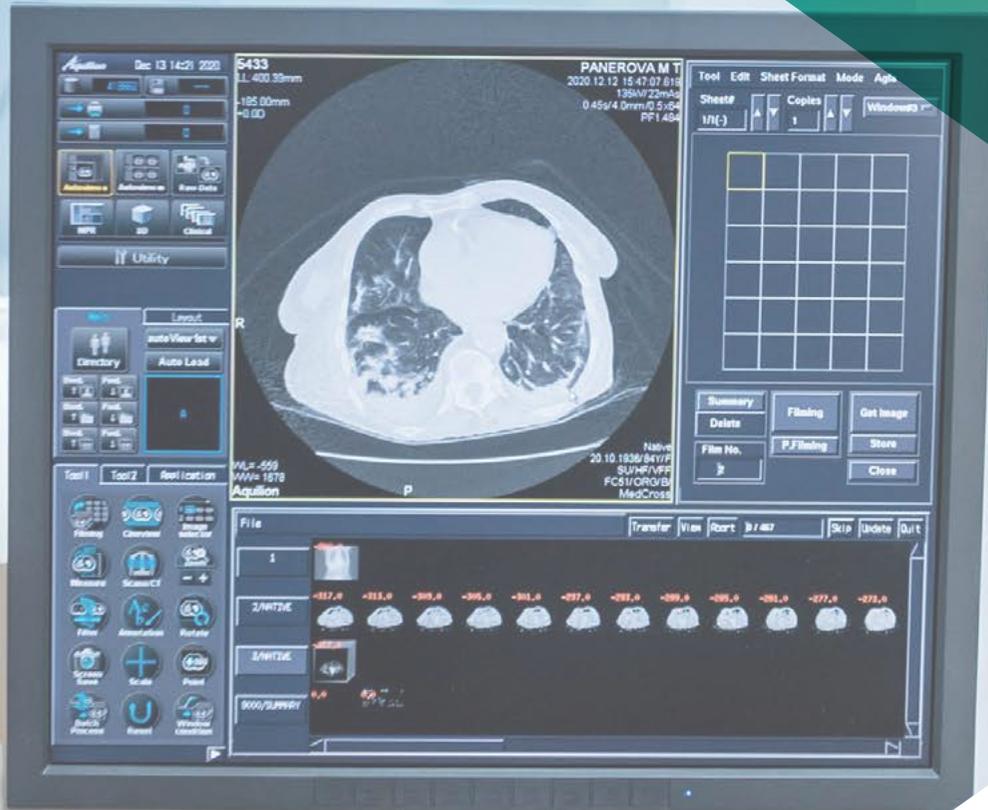


借此机会了解这个领域的最新发展,并将其应用到你的日常工作中"

# 04 结构和内容

护理核医学大学课程结构灵活，学生可根据个人需要和时间调整学习进度。通过这种方式，由于采用了在线模式，你将不必前往教学中心，也将忘记预定的时间表。此外，该学位还采用 " Relearning方法，即通过动态教育资源，如互动图表或解释性视频，有针对性地重申教学大纲中的概念。



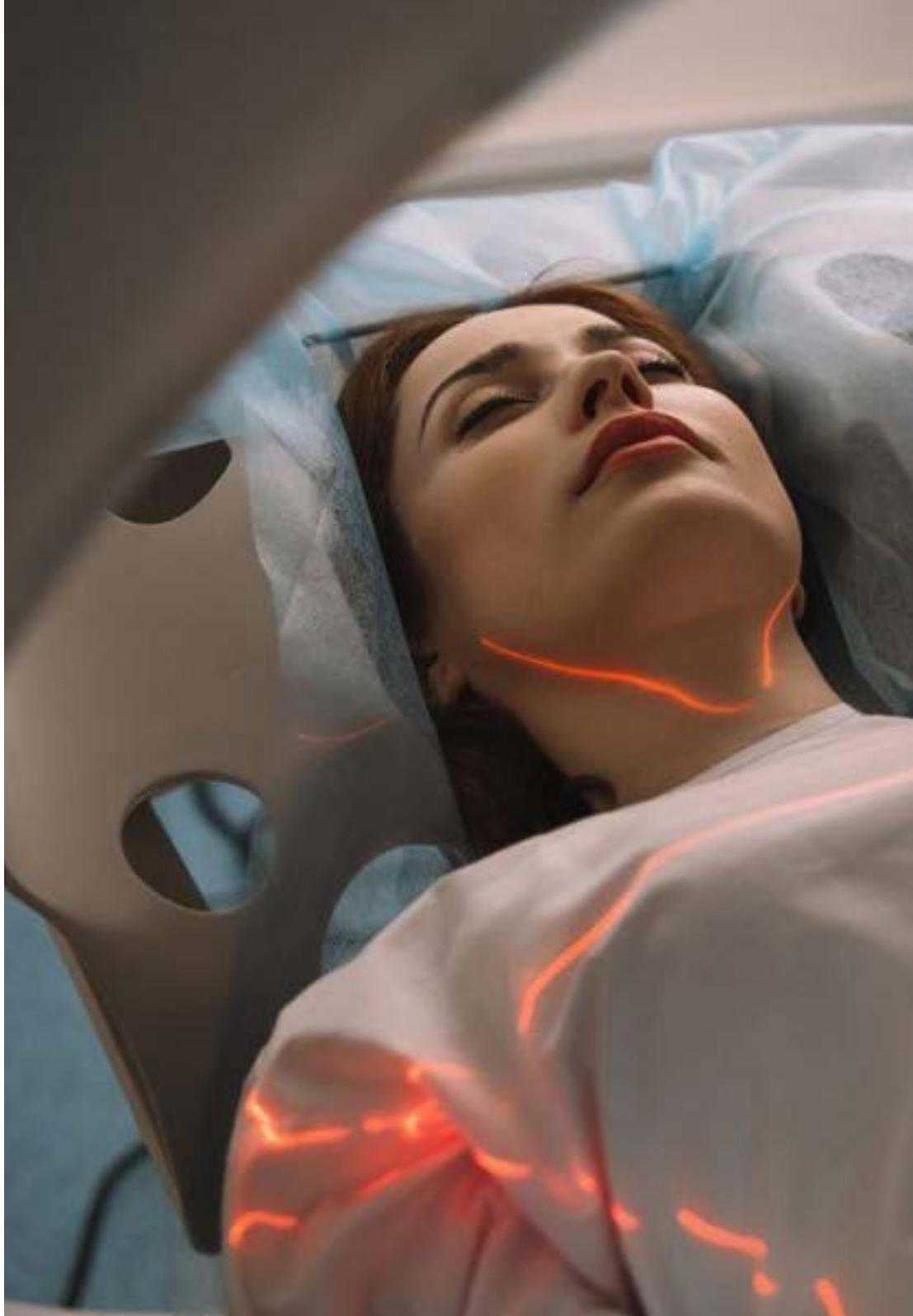


“

课程将带你了解核医学的整个历史及其不同的应用领域”

## 模块1.核医学 I

- 1.1. 什么是核医学?
  - 1.1.1. 核医学简介
  - 1.1.2. 核医学的历史
  - 1.1.3. 核医学的应用领域
  - 1.1.4. 放射性药物
- 1.2. 核医学物理基础
  - 1.2.1. 关键概念
  - 1.2.2. 物质结构
  - 1.2.3. 电磁辐射
  - 1.2.4. 原子结构玻尔原子
  - 1.2.5. 核结构
  - 1.2.6. 放射性和核反应
  - 1.2.7. 辐射与物质的相互作用
- 1.3. 核医学化学基础
  - 1.3.1. 关键概念
  - 1.3.2. 放射性核素生产
  - 1.3.3. 放射性核素发生器
  - 1.3.4. 钼/锝发生器的结构
  - 1.3.5. 标记机制
- 1.4. 放射性药物
  - 1.4.1. 理想放射性药物的特点
  - 1.4.2. 放射性药物的物理形态和给药途径
  - 1.4.3. 放射性药物的定位机制
- 1.5. 核医学辐射防护基础
  - 1.5.1. 关键概念
  - 1.5.2. 量级和单位
  - 1.5.3. 核医学辐射防护
    - 1.5.3.1. 病人
    - 1.5.3.2. 工人和公众
    - 1.5.3.3. 孕期和哺乳期



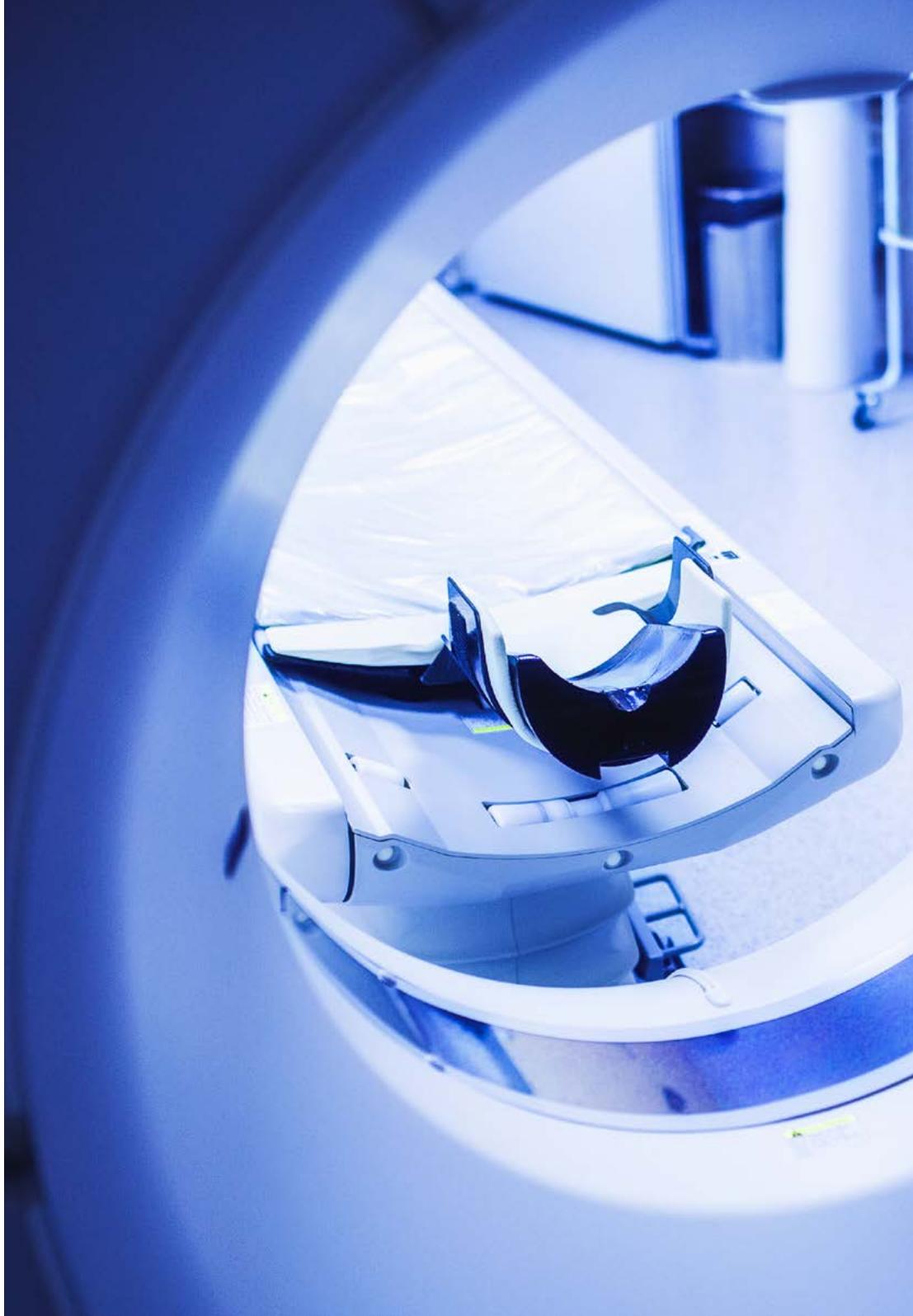
- 1.6. 核医学中的辐射防护和医学物理学
  - 1.6.1. 关键概念
  - 1.6.2. 辐射探测和测量
    - 1.6.2.1. 气体电离探测器
    - 1.6.2.2. 半导体探测器
    - 1.6.2.3. 闪烁探测器
  - 1.6.3. 辐射防护标准
- 1.7. 放射性废物
  - 1.7.1. 关键概念
  - 1.7.2. 停止使用的放射源
  - 1.7.3. 含放射性物质的固体废物
  - 1.7.4. 液体放射性废物
- 1.8. 核医学仪器
  - 1.8.1. 关键概念
  - 1.8.2. 活度计或剂量校准器
  - 1.8.3. 伽马相机和 SPECT
    - 1.8.3.1. 伽马相机的探测器
    - 1.8.3.2. 准直
    - 1.8.3.3. 图像校正器
    - 1.8.3.4. 平面图像形成
    - 1.8.3.5. 断层扫描采集
  - 1.8.4. PET
    - 1.8.4.1. PET 使用的检测器
    - 1.8.4.2. PET 成像
- 1.9. 放射代谢疗法
  - 1.9.1. 转移性骨痛的治疗
  - 1.9.2. 分化型甲状腺癌的治疗
  - 1.9.3. 甲状腺功能亢进症的治疗
  - 1.9.4. 非霍奇金淋巴瘤的治疗
  - 1.9.5. 神经内分泌肿瘤的治疗
  - 1.9.6. 放射综合治疗

- 1.10. PET 扫描护理和照顾
  - 1.10.1. PET 中的放射性核素和放射性药物
  - 1.10.2. 研究类型
  - 1.10.3. PET-FDG 护理
  - 1.10.4. PET-Colina 护理
  - 1.10.5. PET-Vizamil 护理
  - 1.10.6. PET-DOPA 的护理
  - 1.10.7. PET-PSMA 护理
  - 1.10.8. 心肌活力 PET 扫描中的护理护理

## 模块2.核医学 II 同位素研究

- 2.1. 肌肉骨骼系统同位素研究。护理和照顾
  - 2.1.1. 骨扫描
  - 2.1.2. 分三个阶段进行骨扫描
  - 2.1.3. 骨髓闪烁扫描
  - 2.1.4. 用于炎症和感染病理学诊断的同位素研究
    - 2.1.4.1.  $^{67}\text{Ga}$
    - 2.1.4.2. 标记的白细胞
- 2.2. 消化病理学中的同位素研究。护理和关注
  - 2.2.1. 解剖生理记忆
  - 2.2.2. 唾液闪烁扫描
  - 2.2.3. 食管转运闪烁扫描
  - 2.2.4. 胃闪烁扫描 检查异位胃粘膜 梅克尔憩室
  - 2.2.5. 胃排空闪烁扫描
  - 2.2.6. 胃食管反流筛查闪烁照相术
  - 2.2.7. 用于诊断消化道大出血的伽马测量法
- 2.3. 脾脏和胆道病理学中的同位素研究。护理和关注
  - 2.3.1. 解剖生理记忆
  - 2.3.2. 肝脾闪烁扫描
  - 2.3.3. 肝胆闪烁扫描
  - 2.3.4. 胆盐吸收不良

- 2.4. 内分泌学中的同位素研究。护理和关注
  - 2.4.1. 诊断甲状腺病变的同位素研究
  - 2.4.2. 诊断甲状旁腺病变的同位素研究
  - 2.4.3. 诊断肾上腺病变的同位素研究
- 2.5. 心脏病学中的同位素研究。护理和关注
  - 2.5.1. 心功能研究
    - 2.5.1.1. 平衡脑室造影
    - 2.5.1.2. 首次脑室造影
  - 2.5.2. 心肌灌注研究
    - 2.5.2.1. 应激心肌灌注 SPECT 扫描
    - 2.5.2.2. 静息时的心肌灌注 SPECT
  - 2.5.3. PET
- 2.6. 肺病学中的同位素研究。护理和关注
  - 2.6.1. 解剖生理记忆
  - 2.6.2. 肺血栓栓塞症诊断研究
    - 2.6.2.1. 肺通气闪烁扫描
    - 2.6.2.2. 肺灌注闪烁扫描
  - 2.6.3. 弥漫性肺间质疾病扫描评估
  - 2.6.4. 评估感染过程中的闪烁照相法
  - 2.6.5. 评估胸部肿瘤的闪烁照相法
- 2.7. 神经学中的同位素研究。护理和关注
  - 2.7.1. 解剖生理记忆
  - 2.7.2. 脑灌注 SPECT 技术 临床应用
  - 2.7.3. 癫痫诊断研究
    - 2.7.3.1. 脑脊液瘘检测。贮水池
  - 2.7.4. 运动障碍诊断研究
    - 2.7.4.1. 帕金森病鉴别诊断研究
    - 2.7.4.2. 多巴胺转运体研究 DATSCAN
    - 2.7.4.3. 突触后 D2 多巴胺能多巴胺受体研究。123I-IBZM
    - 2.7.4.4. 使用 123I-MIBG 进行心肌交感神经去神经化研究
  - 2.7.5. 诊断脑血管病变和脑死亡的研究 99Tc-HMPAO



- 2.8. 肾脏病学中的同位素研究。护理和关注
  - 2.8.1. 解剖生理记忆
  - 2.8.2. 肾功能诊断研究。肾小球滤过
  - 2.8.3. 同位素肾图
  - 2.8.4. 肾皮质闪烁扫描:DMSA
  - 2.8.5. 同位素膀胱造影
  - 2.8.6. 阴囊或睾丸闪烁扫描
- 2.9. 血管病理学中的同位素研究。护理和关注
  - 2.9.1. 解剖生理记忆
  - 2.9.2. 同位素静脉造影
  - 2.9.3. 淋巴管造影
  - 2.9.4. 前哨淋巴结研究
    - 2.9.4.1. 乳腺癌前哨节点
    - 2.9.4.2. 恶性黑色素瘤的前哨节点
    - 2.9.4.3. 其他应用中的哨兵节点
- 2.10. 肿瘤学中的同位素研究。护理和关注
  - 2.10.1. 用柠檬酸  $^{67}\text{Ga}$  进行跟踪
  - 2.10.2. 用  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -sestaMIBI 追踪
  - 2.10.3. 使用  $^{123}\text{I}$ -MIBG 和  $^{131}\text{I}$ -MIBG 进行追踪
  - 2.10.4. 标记肽的可追溯性
  - 2.10.5. 使用标记的单克隆抗体进行追踪

“

你只需要一台能上网的电脑或平板电脑,就能从最全面、最新的《护士核医学》中获益”

# 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。



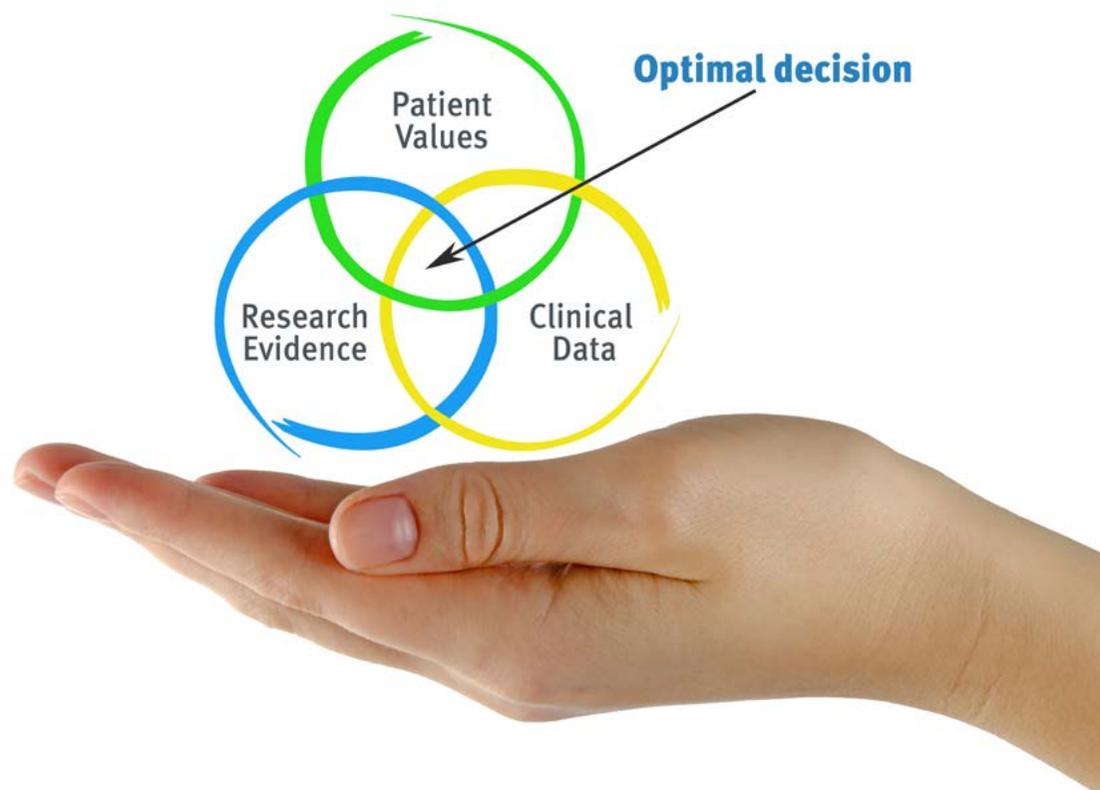
“

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。



## 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。

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。



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。

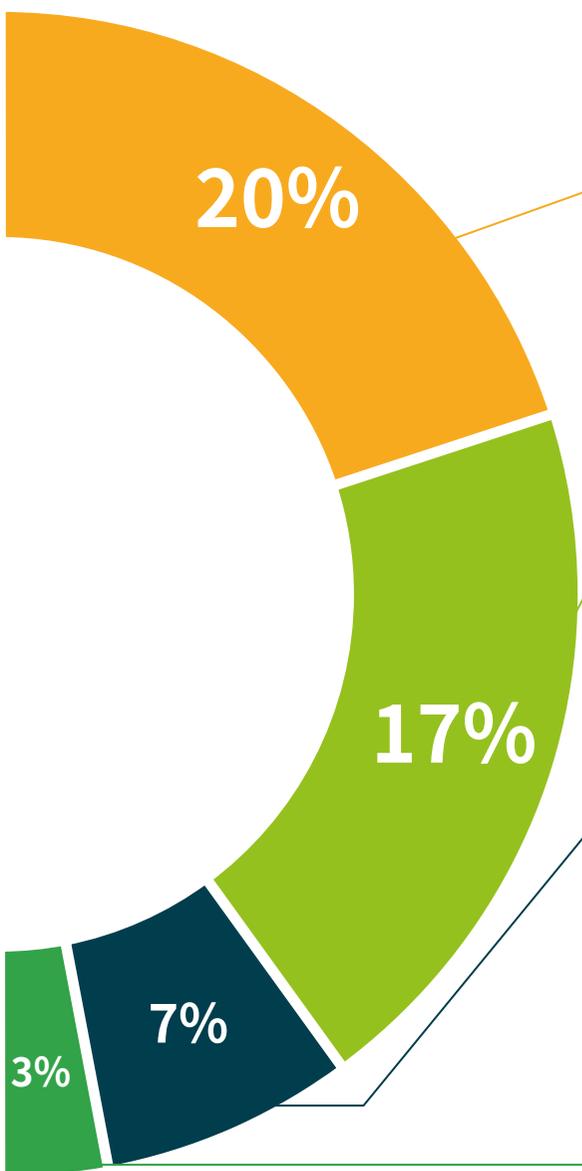
这个用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软授予“欧洲成功案例”称号。



### 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。





### 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, 有效的帮助学生在在学习上取得进步的方法。



# 06 学位

护理核医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**护理核医学大学课程**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: **护理核医学大学课程**

模式: **在线**

时长: **12周**



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  
护理核医学

- » 模式:在线
- » 时长: 12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 护理核医学

