

大学课程

术中放射治疗中的放射物理学





大学课程 术中放射治疗中的 放射物理学

- » 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/engineering/postgraduate-certificate/radiophysics-intraoperative-radiotherapy

目录

01

介绍

4

02

目标

8

03

课程管理

12

04

结构和内容

16

05

学习方法

20

06

学位

30

01 介绍

随着医学工程领域需求的不断增长,术中放射治疗专业成为工程师的重要组成部分。随着医疗技术的不断发展,本专业将满足对接受过术中放射治疗系统实施和操作培训的专业人员的迫切需求。这项技术在医疗领域的应用越来越广泛,需要专业工程师来确保其安全有效的应用。该领域的培训将为专业人员提供必要的技能和知识,使其在不断变化的就业市场中脱颖而出。因此,为满足这些需求而设计的这一创新型 TECH 课程提供了 100%的在线模式和各种多媒体内容。



“

通过这个针对工程专业人士的专业计划, 您将成为医疗技术领域的领导者, 并获得 TECH 质量印章”

在当前的医学工程全景中,术中放射治疗被认为是先进医疗环境中一项重要且要求很高的技术。这种方式越来越多地被使用,需要具有专业知识的专业人员来应对其特定的挑战。

在这种背景下,跨学科合作成为一种迫切需要,因为与卫生专业人员和科学家的密切协调对于保证程序的有效性和安全性至关重要,这凸显了在技术和临床实践交叉领域接受培训的工程师的重要性。

关于教学大纲,术中放射治疗放射物理学大学课程将深入研究基础和高级方面。从具体临床指征的识别到术中放疗剂量计算方法的详细分析,保证全面的培训。

同样,将深入研究手术过程中影响患者和医务人员安全的因素,解决电离辐射与组织相互作用的复杂性。此外,还将特别关注该技术中使用的技术和设备,确保毕业生获得专业和更新的技能。

因此,该课程的100%在线方法将辅以创新的Relearning技术,基于关键概念的重复,以保证知识的固定并促进持续学习。这种灵活而现代的方法将适应工程师的需求,使他们能够以易于理解和有效的方式获得专业技能。

这个**术中放射治疗中的放射物理学大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 放射物理学专家在术中放疗中的实践案例进展
- ◆ 这个课程的图形化,示意图和突出的实用性内容提供了关于那些对专业实践至关重要的学科的最新和实用信息
- ◆ 利用自我评估过程改进学习的实际练习
- ◆ 特别强调创新的方法论
- ◆ 理论知识,专家预论,争议主题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

“

通过150小时的最佳数字教学,您将培养术中放射治疗的安全性和实际应用方面的关键技能”

“

据福布斯报道,您将在世界上最好的数字大学中深入研究术中放射治疗的创新辐射防护和安全技术”

这门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融入到培训中还有来自知名企业和著名大学的公认专家。

通过采用最新的教育技术制作的多媒体内容,专业人士将能够进行情境化学习即通过模拟环境进行沉浸式培训以应对真实情况。

这门课程的设计集中于基于问题的学习,通过这种方式专业人士需要在整个学年中解决所遇到的各种实践问题。为此,你将得到由知名专家制作的新型交互式视频系统的帮助。

成为一名专门从事术中放射治疗的医学工程师,没有严格的时间表或评估时间表。这就是TECH课程!

你想体验职业生涯质量的飞跃吗?通过TECH,您将专注于Flash技术的使用,这是术中放射治疗的最新趋势。



02 目标

术中放射治疗中的放射物理学大学课程的主要目标是让毕业生深入研究术中放射治疗领域的跨学科合作。该课程针对工程师，将培养您的专业技能和知识，以便在多学科团队中有效工作。从对临床需求的理解到先进技术的实际应用，课程的目标是培养毕业生为跨学科合作做出重大贡献，促进术中放射治疗过程的卓越性和安全性。





“

通过 TECH 的教学工具包括讲解视频和互动摘要, 你将实现自己的目标”



总体目标

- ◆ 制定术中放射治疗的基本原则，强调其临床用途及其在癌症治疗中的作用
- ◆ 深入分析术中放疗，移动直线加速器和术中影像系统所使用的技术和设备
- ◆ 严格评估术中放疗中的治疗计划方法
- ◆ 支持辐射防护和患者安全实践，提出相关标准和法规





具体目标

- ◆ 明确术中放疗应用的主要临床指征
- ◆ 详细分析术中放疗剂量的计算方法
- ◆ 检查术中放疗过程中影响患者和医务人员安全的因素
- ◆ 了解跨学科合作在术中放疗计划和执行中的重要性



通过这个独特的 TECH 课程，
您将获得由著名教学团队设计
的课程，保证成功的学习”



03

课程管理

该课程的教学人员由TECH精心挑选的公认专家组成。这些优秀的专业人员在术中放疗领域拥有广泛而卓越的专业背景，保证了高质量的培训。凭借实践经验和理论知识的独特结合，该课程将为毕业生提供该领域最先进技术和实践的全面和最新的视野。因此，沉浸在课程中的工程师将接受基于医学工程卓越和创新的专家指导的教学。





“

专业教学大纲和顶级教材将是事业成功的关键”

管理人员



De Luis Pérez, Francisco Javier 博士

- ◆ 阿利坎特、托雷维耶哈和穆尔西亚的 Quirónsalud 医院放射物理和辐射防护服务负责人
- ◆ 专长圣安东尼奥德穆尔西亚天主教大学个性化多学科肿瘤学研究小组
- ◆ 阿尔梅里亚大学应用物理学和可再生能源博士
- ◆ 格拉纳达大学物理科学学位, 专攻理论物理学
- ◆ 成员: 西班牙医学物理学学会 (SEFM), 西班牙皇家物理学学会 (RSEF), 杰出官方学院质子治疗中心 (Quirónsalud) 物理学家和咨询与联络委员会

教师

Árquez Pianetta, Miguel 先生

- ◆ 圣琼德雷乌斯医院放射肿瘤科专家
- ◆ Consorci Sanitari Integral 的急诊医生
- ◆ Francisco de Vitoria大学临床肿瘤学国际硕士
- ◆ 加泰罗尼亚理工大学放射性设施主管
- ◆ 科学与创新部放射肿瘤学专家
- ◆ 巴兰基亚自由大学医学和外科毕业生

Echegoyen Ruiz, Pablo 先生

- ◆ Son Espases大学医院医院放射物理学系专家
- ◆ 毕业于坎塔布里亚大学物理学专业
- ◆ 毕业于坎塔布里亚大学数学学专业
- ◆ 纳瓦拉大学质子治疗医学物理专家
- ◆ 安达卢西亚国际大学医学物理基础专家
- ◆ 西班牙医学物理学学会放射治疗磁共振专家
- ◆ 西班牙医学物理学学会放射解剖学和生理学专家



04

结构和内容

该大学课程将使工程师沉浸在严格的教学大纲中，重点关注术中放射治疗程序的安全性。因此，毕业生将深入探讨影响患者和医务人员安全的关键因素。从对所使用的技术和设备的分析，到对安全协议的理解，本课程将确保专业人员深入了解在先进医疗环境中成功，安全应用术中放射治疗的基本要素。



“

6 周的刺激学习将带您对术中放射治疗的不同技术有更高的了解”

模块 1. 先进的放射治疗方法。术中放射治疗

- 1.1. 术中放射治疗
 - 1.1.1. 术中放射治疗
 - 1.1.2. 术中放射治疗的当前方法
 - 1.1.3. 术中放射治疗与常规放射治疗
- 1.2. 术中放疗技术
 - 1.2.1. 移动直线加速器在术中放射治疗中的应用
 - 1.2.2. 术中成像系统
 - 1.2.3. 质量控制和设备维护
- 1.3. 术中放射治疗的治疗计划
 - 1.3.1. 剂量计算方法
 - 1.3.2. 风险器官的体积和描述
 - 1.3.3. 剂量优化和分次
- 1.4. 术中放射治疗的临床适应证和患者选择
 - 1.4.1. 术中放射治疗的癌症类型
 - 1.4.2. 评估患者适用性
 - 1.4.3. 临床研究与讨论
- 1.5. 术中放射治疗的外科手术
 - 1.5.1. 手术准备和后勤
 - 1.5.2. 手术期间的放射管理技术
 - 1.5.3. 术后随访和患者护理
- 1.6. 术中放射治疗辐射剂量的计算和管理
 - 1.6.1. 剂量计算公式和算法
 - 1.6.2. 剂量校正和调整因素
 - 1.6.3. 手术过程中的实时监测
- 1.7. 术中放射治疗的辐射防护和安全性
 - 1.7.1. 国际辐射防护标准和法规
 - 1.7.2. 医务人员和患者的安全措施
 - 1.7.3. 风险缓解战略





- 1.8. 术中放射治疗的跨学科合作
 - 1.8.1. 多学科团队在术中放疗中的作用
 - 1.8.2. 放射治疗师, 外科医生和肿瘤学家之间的沟通
 - 1.8.3. 跨学科合作的实例
- 1.9. 闪光技术。术中放疗的最新趋势
 - 1.9.1. 术中放疗的研究与开发
 - 1.9.2. 术中放射治疗的新技术和新兴疗法
 - 1.9.3. 对未临床实践的影响
- 1.10. 术中放疗的伦理和社会问题
 - 1.10.1. 临床决策中的伦理考虑
 - 1.10.2. 获得术中放射治疗和医疗保健公平
 - 1.10.3. 复杂情况下与患者及家属的沟通



Relearning 将使你的学习事半功倍, 并更多地参与您的专业领域”

05 学习方法

TECH 是世界上第一所将案例研究方法与 Relearning 一种基于指导性重复的100% 在线学习系统相结合的大学。

这种颠覆性的教学策略旨在为专业人员提供机会,以强化和严格的方式更新知识和发展技能。这种学习模式将学生置于学习过程的中心,让他们发挥主导作用,适应他们的需求,摒弃传统方法。





我们的课程使你准备好在不确定的环境中面对新的挑战并获得事业上的成功"

学生:所有TECH课程的首要任务

在 TECH 的学习方法中, 学生是绝对的主角。

每个课程的教学工具的选择都考虑到了时间, 可用性和学术严谨性的要求, 这些要求如今不仅是学生的要求也是市场上最具竞争力的职位的要求。

通过TECH的异步教育模式, 学生可以选择分配学习的时间, 决定如何建立自己的日常生活以及所有这一切, 而这一切都可以在他们选择的电子设备上舒适地进行。学生不需要参加现场课程, 而他们很多时候都不能参加。您将在适合您的时候进行学习活动。您始终可以决定何时何地学习。

“

在TECH, 你不会有线下课程(那些你永远不能参加)”



国际上最全面的学习计划

TECH的特点是提供大学环境中完整的学术大纲。这种全面性是通过创建教学大纲来实现的，教学大纲不仅包括基本知识，还包括每个领域的最新创新。

通过不断更新，这些课程使学生能够跟上市场变化并获得雇主最看重的技能。通过这种方式，那些在TECH完成学业的人可以获得全面的准备，为他们的职业发展提供显著的竞争优势。

更重要的是，他们可以通过任何设备，个人电脑，平板电脑或智能手机来完成的。

“

TECH模型是异步的，因此将您随时随地使用PC，平板电脑或智能手机学习，学习时间不限”

案例研究或案例方法

案例法一直是世界上最好的院系最广泛使用的学习系统。该课程于1912年开发，目的是让法学专业学生不仅能在理论内容的基础上学习法律，还能向他们展示复杂的现实生活情境。因此，他们可以做出决策并就如何解决问题做出明智的价值判断。1924年被确立为哈佛大学的一种标准教学方法。

在这种教学模式下，学生自己可以通过耶鲁大学或斯坦福大学等其他知名机构使用的边做边学或设计思维等策略来建立自己的专业能力。

这种以行动为导向的方法将应用于学生在TECH进行的整个学术大纲。这样你将面临多种真实情况，必须整合知识，调查，论证和捍卫你的想法和决定。这一切的前提是回答他在日常工作中面对复杂的特定事件时如何定位自己的问题。



学习方法

在TECH, 案例研究通过最好的100%在线教学方法得到加强: Relearning。

这种方法打破了传统的教学技术, 将学生置于等式的中心, 为他们提供不同格式的最佳内容。通过这种方式, 您可以回顾和重申每个主题的关键概念并学习将它们应用到实际环境中。

沿着这些思路, 根据多项科学研究, 重复是最好的学习方式。因此, TECH在同一课程中以不同的方式重复每个关键概念8到16次, 目的是确保在学习过程中充分巩固知识。

Relearning 将使你的学习事半功倍, 让你更多地参与到专业学习中, 培养批判精神, 捍卫论点, 对比观点: 这是通往成功的直接等式。



100%在线虚拟校园, 拥有最好的教学材料

为了有效地应用其方法论, TECH 专注于为毕业生提供不同格式的教材: 文本, 互动视频, 插图和知识图谱等。这些课程均由合格的教师设计, 他们的工作重点是通过模拟将真实案例与复杂情况的解决结合起来, 研究应用于每个职业生涯的背景并通过音频, 演示, 动画, 图像等基于重复的学习。

神经科学领域的最新科学证据表明, 在开始新的学习之前考虑访问内容的地点和背景非常重要。能够以个性化的方式调整这些变量可以帮助人们记住知识并将其存储在海马体中, 以长期保留它。这是一种称为神经认知情境依赖电子学习的模型, 有意识地应用于该大学学位。

另一方面, 也是为了尽可能促进指导者与被指导者之间的联系, 提供了多种实时和延迟交流的可能性 (内部信息, 论坛, 电话服务, 与技术秘书处的电子邮件联系, 聊天和视频会议)。

同样, 这个非常完整的虚拟校园将TECH学生根据个人时间或工作任务安排学习时间。通过这种方式, 您将根据您加速的专业更新, 对学术内容及其教学工具进行全局控制。



该课程的在线学习模式将您安排您的时间和学习进度, 使其适应您的日程安排”

这个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. 由于使用了现实中出现的情况, 思想和概念的学习变得更加容易和有效。
4. 感受到努力的成效对学生是一种重要的激励, 这会转化为对学习更大的兴趣并增加学习时间。

最受学生重视的大学方法

这种创新学术模式的成果可以从TECH毕业生的整体满意度中看出。

学生对教学质量,教材质量,课程结构及其目标的评价非常好。毫不奇怪,在Trustpilot评议平台上,该校成为学生评分最高的大学,获得了4.9分的高分(满分5分)。

由于TECH掌握着最新的技术和教学前沿,因此可以从任何具有互联网连接的设备(计算机,平板电脑,智能手机)访问学习内容。

你可以利用模拟学习环境和观察学习法(即向专家学习)的优势进行学习。



因此,在这门课程中,将提供精心准备的最好的教育材料:



学习材料

所有的教学内容都是由教授这门课程的专家专门为这门课程创作的,因此,教学的发展是具体的。

这些内容之后被应用于视听格式,这将创造我们的在线工作方式,采用最新的技术,使我们能够保证给你提供的每一件作品都有高质量。



技能和能力的实践

你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内我们提供实践和氛围帮你获得成为专家所需的技能和能力。



互动式总结

我们以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体中,包括音频,视频,图像,图表和概念图,以巩固知识。

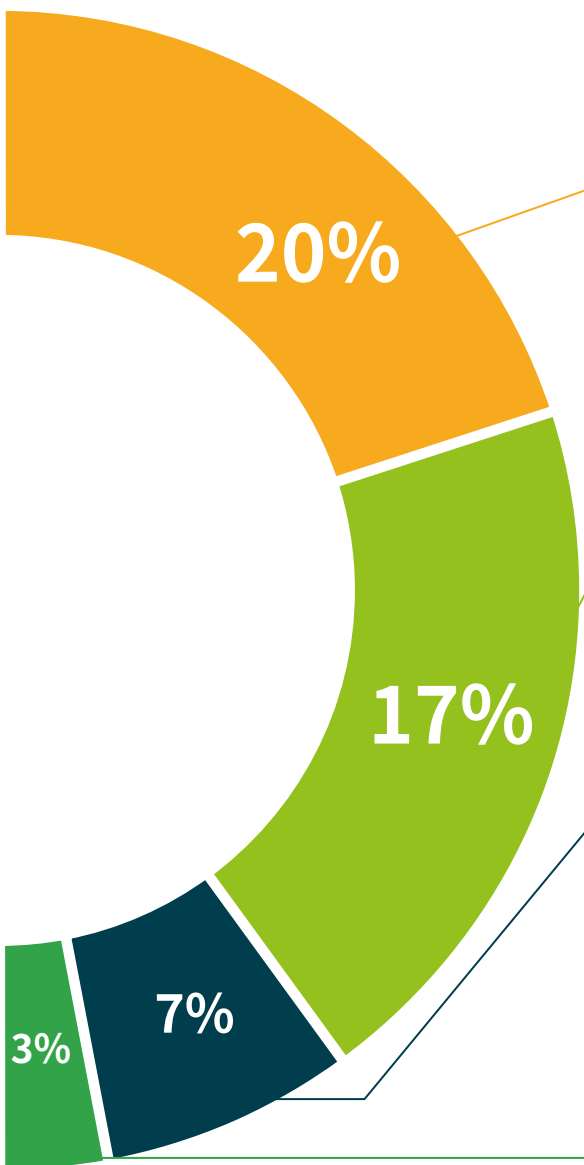
这一用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软公司评为"欧洲成功案例"。



延伸阅读

最新文章,共识文件,国际指南...在我们的虚拟图书馆中,您将可以访问完成培训所需的一切。





案例研究

您将完成一系列有关该主题的最佳案例研究。由国际上最优秀的专家介绍,分析和指导案例。



Testing & Retesting

在整个课程中,我们会定期评估和重新评估你的知识。我们在米勒金字塔的4个层次中的3个层次上这样做。



大师班

科学证据表明第三方专家观察的效果显著。向专家学习可以增强知识和记忆力,并为我们今后做出艰难的决定建立信心。



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。一种帮助学生在学习中进步的综合,实用和有效的方法。



06 学位

术中放射治疗中的放射物理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。



“

顺利完成该课程后你将获得大学学位证书无需出门或办理其他手续”

这个术中放射治疗中的放射物理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: 术中放射治疗中的放射物理学大学课程

模式: 在线

时长: 6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 培 质量
网上教室 发展 语言 机构

tech 科学技术大学

大学课程
术中放射治疗中的
放射物理学

- » 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

术中放射治疗中的放射物理学

