

辅助生殖服务护理中的解剖学、生理学、遗传学和免疫学





# 大学课程

辅助生殖服务护理中的解剖 学、生理学、遗传学和免疫学

» 模式:**在线** 

» 时长:12周

» 学历:TECH科技大学

» 教学时数:16小时/周

» 时间表:按你方便的

» 考试:在线

网页链接: www.techtitute.com/cn/nursing/postgraduate-certificate/anatomy-physiology-genetics-immunology-assisted-reproductive-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

# 01 介绍

辅助生殖室对男性不孕症的研究在许多领域都开展了护理活动:从心理方面从病人第一 次来到诊所开始就将应用于与病人打交道到更实用的方案和技术开发。在这种情况下,专 业护理人员需要接受非常全面的培训,才能胜任任何辅助生殖科室的工作。该课程将涵盖 人类生殖的主要方面,尤其侧重于与生殖疾病相关的遗传学和免疫学领域。要在当今的就 业市场上与最优秀的人才竞争,这种培训是必不可少的。



# tech 06 介绍

本大学课程将培训学生掌握人类生殖的主要方面,生殖器官的解剖和生理是这一领域基础知识的关键。此外,还将强调神经内分泌学在生殖方面的重要性,因为正是激素引导着月经周期和配子的产生。卵子生成和精子生成都是人类繁衍的必要条件,而减数分裂过程则是人类发展的关键。激素与卵细胞和精子的生成之间的关系对于了解生殖生物学至关重要。

本专题还将涉及月经周期、受精和胚胎发育,以及年龄对生殖系统的影响,这在当今辅助 生殖时代非常重要。

本大学课程的第二部分将讨论遗传学和免疫学与辅助生殖之间的关系。还将复习诊断遗传病如唐氏综合症或克氏综合症的基本技术。此外,还将讨论核型分析在辅助生殖咨询中的重要性,以及植入前遗传学诊断中使用的最复杂、最新颖的技术,如 CGH 阵列。

不要忘记,胚胎植入前遗传学诊断是辅助生殖治疗的支柱之一,也是建议对捐献者进行的遗传学研究和携带者配对测试。课程的第二部分将回顾免疫学的主要概念,讨论女性免疫系统和组成免疫系统的细胞群,以便了解当自身免疫或同种免疫因素影响生育能力时可能出现的问题,以及主要的治疗方法。最后,将讨论两个具体病例,即子宫内膜异位症和沙眼衣原体感染,它们与炎症和免疫系统密切相关。

这个**辅助生殖服务护理中的解剖学、生理学、遗传学和免疫学大学课程**包含市场上最完整、最新的科学课程。该计划最重要的特点是:

- 学习软件的最新科技
- 强烈的视觉教学系统,由易干吸收和理解的图形和示意图内容支持
- 学习由从业的专家提出的案例研究
- 最先进的互动视频系统
- 由远程实践支持的教学
- 持续更新和再培训系统
- 自我调节的学习:与其他职业完全兼容
- 用于自我评估和验证学习效果的实际练习
- 支持小组和教育协同:向专家提问,讨论论坛和知识
- 与老师的沟通和个人的反思工作
- 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
- 即使在大学课程结束后,也可以永久地获得补充文件库



有了这个大学课程,你就能将高强度训练与你的职业和个人生活结合起来,以 一种简单而真实的方式实现你的目标"



在辅助生殖服务护理领域掌握解剖学、 生理学、遗传学和免疫学方面的必要技能,具备高级专业人员的偿付能力"

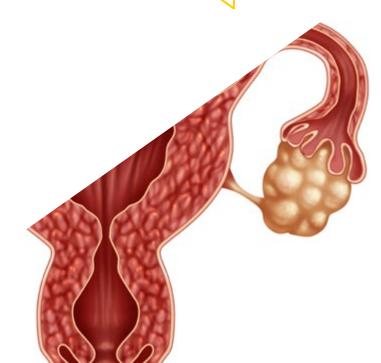
我们的教学人员是由来自与此专业相关的不同领域的专业人士组成的。通过这种方式,TECH确保为您提供您需要的知识更新。一个由不同环境中训练有素和经验丰富的专业.人员组成的多学科团队,他们将以有效,的方式发展理论知识,但最重要的是,他们将把从自己的经验中获得的实践知识服务于该大学课程:这是该培训的一个与众不同的品质。

辅助生殖护士服务中的解剖学、生理学、遗传学和免疫学护理大学课程在方法设计上的有效性,对这门学科的掌握起到了补充作用。由一个多学科的专家团队开发,它整合了教育技术的最新进展。通过这种方式能够利用一系列方便又多功能的多媒体工具进行学习,让你在培训过程进行操作。

该课程的设计是基于问题的学习:这种方法将学习变成一个明显的实践过程。为了远程实现这一目标,我们将使用远程练习:在创新的互动视频系统的帮助下,从专家那里学习,学生将能够能够获得知识,就像实地学习一样。一个能让你以更现实和持久的方式整合和固定学习的概念。

该课程的学习是通过在线教学中最先进的教学手段进行的,以确保你的努力取得最佳效果。

我们创新的远程实践概念将使你有机会通过身临其境的体验来学习,这将为你提供更快的整合和对内容更真实的看法。"向专家学习"。









# **tech** 10 | 目标

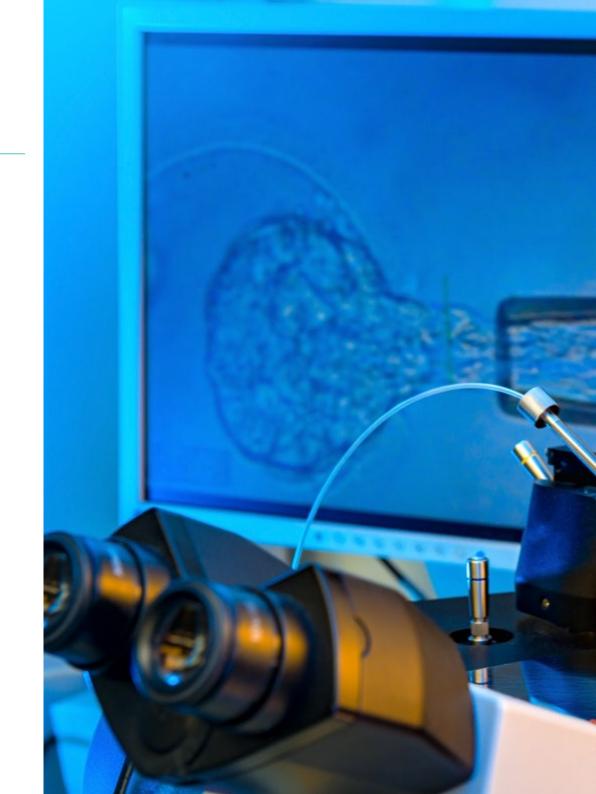


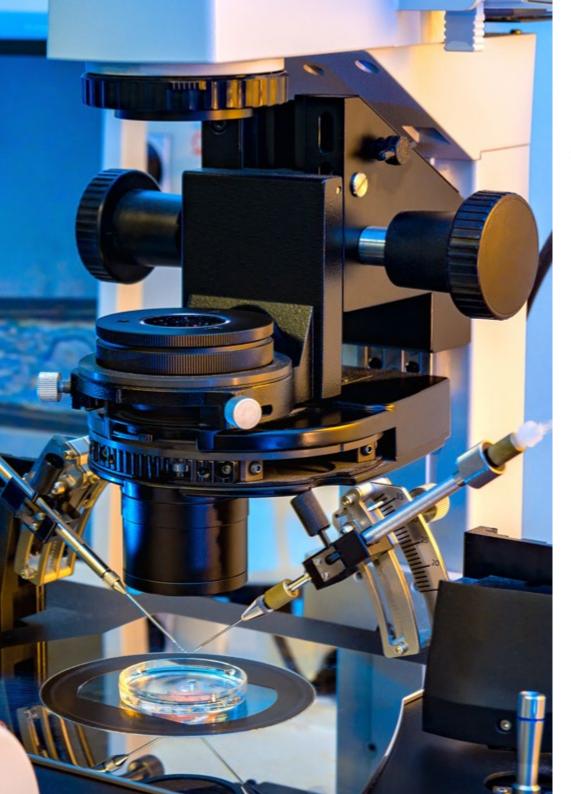
# 总体目标

- 拓宽辅助生殖工作各领域的具体知识
- 使学生能够相互依存,并能够解决可能出现的任何问题
- 促进专业护理人员的良好表现,以便在整个过程中提供最佳护理



对你的简历的提升,将使你 在就业市场上获得有最佳 准备的专业人士的竞争力"







## 具体目标

- 了解在诊室中对男性的初步研究包括哪些内容,以及可能要求进行的补充探索或遗传研究
- 理解精液处理中良好做法的重要性
- 能够对男性进行完整的精液分析
- 能够处理辅助生殖技术的样本
- 了解精液冷冻的内容,并能顺利进行
- 能够对HIV、乙肝和丙肝血清阳性的男性进行精液灌洗,同时了解精液灌洗的重要性和良好的管理,并知道在咨询中何时建议进行精液灌洗
- 了解精子捐赠的基本知识,包括在诊所和实验室中的精子捐赠
- 熟悉目前使用最广泛的三种精子选择技术,即磁标记细胞分选 (MACS)、细胞质内注射形态选择精子 (IMSI) 和基于透明质酸结合的选择,并知道何时在临床上推荐这些技术
- 了解抗氧化剂治疗的基本知识,以及如何辨别哪些抗氧化剂已被证实有效,哪些不具效力

# 03 课程管理

作为我们大学课程的总体质量概念的一部分,我们很自豪地为你提供最高水平的教师队 伍,他们都是根据成熟的经验选择的。来自不同领域有不同能力的专业人士,组成了一个 完整的多学科团队。一个向最高水平的人学习的独特机会。



# tech 14 | 课程管理

## 管理人员



# Agra Bao, Vanesa 女士

- 在EVA FERTILITY-DORSIA担任手术室主管
- 护理学专业毕业。拉科鲁尼亚大学
- 法律护理方面的专家。国立远程教育大学
- 职业风险预防的硕士官方学位。USP-CEU
- 体育活动与健康专业的硕士学位。米格尔-德-塞万提斯大学
- 基本生命在支持和急救DESA。SEMICYUC
- 大学护理学手术专家。CEU卡德纳尔-埃雷拉大学
- 微生物实验室的生物安全和职业风险预防。SEM
- 辅助生殖对男性。EVA FERTILITY CLINICS
- 生物安全实验室和研究动物设施的生物防护等级为3级。SEGLA
- 创伤性急症、中毒和其他紧急情况下的护理行动。DAE



# Boyano Rodríguez, Beatriz 女士

- 马德里EVA诊所的胚胎学家
- 马德里Alcalá de Henares大学临床遗传学专家
- IVI和巴伦西亚大学的人类辅助生殖生物技术硕士
- 巴伦西亚大学医学遗传学研究生
- 纳萨拉萨拉曼卡萨拉,大学基因组调节学位
- 生殖生物学研究协会成员
- 西班牙人类遗传学协会伙伴

#### 教师

## Martín, Alba 女士

- 马德里EVA诊所的胚胎学家
- 在马德里康普鲁坦斯大学获得生物学学位,专攻神经生物学和生物制药学
- 在穆尔西亚大学获得哺乳动物繁殖生物学和技术的硕士学位
- 卫生法和生物医学模块结构的研究生和专业发展课程 国家远程教育大学
- 由墨尔本大学提供的题为 "基因表达的表观遗传控制 "的在线课程

# 结构和内容





# tech 18 | 结构和内容

#### 模块1. 生殖解剖学和生理学

- 1.1. 女性生殖器官解剖
  - 1.1.1. 简介
  - 1.1.2. 外生殖器
    - 1.1.2.1. 外阴部
    - 1.1.2.2. 阴阜
    - 1.1.2.3. 大阴唇
    - 1.1.2.4. 小阴唇
    - 1.1.2.5. 阴道前庭
    - 1.1.2.6. 阴蒂
    - 1.1.2.7. 前庭的灯泡
  - 1.1.3. 外生殖器
    - 1.1.3.1. 阴道
    - 1.1.3.2. 子宫
    - 1.1.3.3. 输卵管
    - 1.1.3.4. 卵巢
- 1.2. 女性生殖系统的内分泌学
  - 1.2.1. 简介
  - 1.2.2. 下丘脑
    - 1.2.2.1. GnRH
  - 1.2.3. 垂体
    - 1.2.3.1. FSH和LH
  - 1.2.4. 类固醇激素
    - 1.2.4.1. 简介
    - 1.2.4.2. 综合性
    - 1.2.4.3. 作用机制
    - 1.2.4.4. 雌性激素
    - 1.2.4.5. 雄性激素
    - 1.2.4.6. 孕激素
  - 1.2.5. 外部调节:内啡肽和褪黑激素
  - 1.2.6. GnRH脉冲:大脑-卵巢关系
  - 1.2.7. GnRH激动剂和拮抗剂

#### 1.3. 月经周期

- 1.3.1. 月经周期
- 1.3.2. 月经周期的生物化学指标
  - 1.3.2.1. 基础状态下的荷尔蒙
  - 1.3.2.2. 排卵期
  - 1.3.2.3. 卵巢储备的评估抗苗勒激素
- 1.3.3. 月经周期的超声指标
  - 1.3.3.1. 卵泡数
  - 1.3.3.2. 子宫内膜超声检查
- 1.3.4. 育龄期结束
  - 1.3.4.1. 绝经前期
  - 1.3.4.2. 更年期
  - 1.3.4.3. 绝经后
- 1.4. 卵子生成(卵泡生成和排卵)
  - 1.4.1. 减数分裂从卵原细胞到MII卵母细胞
  - 1.4.2. 卵泡的类型及其与卵子生成的关系。卵泡动力学
  - 1.4.3. 卵巢募集和排卵
  - 1.4.4. MII 卵母细胞: 卵母细胞质量标志物
  - 1.4.5. 卵母细胞在体外成熟
- 1.5. 男性生殖器官的解剖结构
  - 1.5.1. 男性外生殖器
    - 1.5.1.1. 睾丸
    - 1.5.1.2. 阴茎
    - 1.5.1.3. 附睾
    - 1.5.1.4. 输精管
  - 1.5.2. 男性内部生殖器
    - 1.5.2.1. 精液囊泡
    - 1.5.2.2. 射精管
    - 1.5.2.3. 前列腺
    - 1.5.2.4. 尿道口
    - 1.5.2.5. 球状尿道腺

- 1.6. 男性生殖系统的内分泌学
  - 1.6.1. 睾丸功能的调节
  - 1.6.2. 雄性激素的生物合成
  - 1.6.3. 抑制素和激活素
  - 1.6.4. 催乳素
  - 1.6.5. 前列腺素
  - 1.6.6. 雌激素
  - 1.6.7. 其他因素
- 1.7. 精子生成
  - 1.7.1. 减数分裂
  - 1.7.2. 卵子生成和精子生成之间的差异
  - 1.7.3. 精索小管
    - 1.7.3.1. 涉及的荷尔蒙
    - 1.7.3.2. 细胞类型
  - 1.7.4. 血泡屏障
  - 1.7.5. 内分泌和旁分泌控制
- 1.8. 受精
  - 1.8.1. 配子运输
  - 1.8.2. 配子成熟度
  - 1.8.3. 配子的相互作用
- 1.9. 胚胎发育
  - 1.9.1. 胚胎的形成
  - 1.9.2. 第一师
  - 1.9.3. 囊胚的形成和植入
  - 1.9.4. 胃形成:形成中胚层和中胚层
    - 1.9.4.1. 脊索的形成
    - 1.9.4.2. 建立身体轴线
    - 1.9.4.3. 建立细胞命运
    - 1.9.4.4. 滋养细胞的生长
  - 1.9.5. 胚胎期或器官形成期
    - 1.9.5.1. 外胚层
    - 1.9.5.2. 中胚层
    - 1.9.5.3. 内胚层

- 1.10. 年龄对女性和男性生殖系统的影响
  - 1.10.1. 女性生殖系统
  - 1.10.2. 男性生殖系统

#### 模块2. 生殖遗传学和免疫学

- 2.1. 基础细胞遗传学:核型的重要性
  - 2.1.1. DNA和它的结构
    - 2.1.1.1. 基因
    - 2.1.1.2. 染色体
  - 2.1.2. 核型
  - 2.1.3. 核型的用途:产前诊断
    - 2.1.3.1. 羊膜穿刺术
    - 2.1.3.2. 绒毛膜采样
    - 2.1.3.3. 堕胎分析
    - 2.1.3.4. 减数分裂研究
- 2.2. 诊断学的新时代:分子细胞遗传学和大规模测序法
  - 2.2.1. FISH
  - 2.2.2. CGH阵列
  - 2.2.3. 大规模测序
- 2.3. 染色体异常的起源和病原学
  - 2.3.1. 简介
  - 2.3.2. 按产地分类
    - 2.3.2.1. 数字化
    - 2.3.2.2. 结构性
    - 2.3.2.3. 马赛克主义
  - 2.3.3. 根据病因学的分类
    - 2.3.3.1. 常染色体
    - 2.3.3.2. 性行为
    - 2.3.3.3. 多倍体和单倍体

# tech 20 | 结构和内容

2.4.	不孕不育夫妇的遗传性疾病					
	2.4.1.	女性的遗传性疾病				
		2.4.1.1. 下丘脑起源				
		2.4.1.2. 垂体起源				
		2.4.1.3. 卵巢起源				
		2.4.1.3.1. 染色体改变				
		2.4.1.3.1.1. X 染色体完全缺失:特纳综合征				
		2.4.1.3.1.2. X染色体部分缺失				
		2.4.1.3.1.3. X-染色体易位和常染色体				
		2.4.1.3.1.4. 其他				
		2.4.1.4. 单源性疾病				
		2.4.1.4.1. 脆弱的X				
		2.4.1.5. 遗传性血栓形成症				
	2.4.2.	人类的遗传性疾病				
		2.4.2.1. 数学紊乱Klineffelter's综合症				
		2.4.2.2. 罗伯逊式易位				
		2.4.2.3. CFTR突变				
		2.4.2.4. Y染色体上的微缺失				
2.5.	胚胎移	胚胎移植前基因检测(PGT胚胎移植前基因检测				
	2.5.1.	简介				
	2.5.2.	胚胎活检				
	2.5.3.	吩咐				
	2.5.4.	单源性疾病的基因诊断 (PGT-M)				
		2.5.4.1. 载体研究				
	2.5.5.	结构异常的基因诊断				
		2.5.5.1. 数值(非整倍体; PGT-A)				
		2.5.5.2. 结构性 (PGT-SR)				
	2.5.6.	联合基因诊断				
	2.5.7.	限制条件				
		作为一种特殊情况的镶嵌式胚胎				
	2.5.9.	无创的植入前遗传学诊断				
2.6.	有三个	遗传父母的婴儿,线粒体疾病的核转移				
	2.6.1.	线粒体DNA				
	2.6.2.	线粒体疾病				
	2.6.3.	细胞质供体转移				

2.7.	表观遗	传学			
	2.7.1.	一般概念			
	2.7.2.	表观遗传学的修改			
	2.7.3.	遗传印记			
2.8.	捐赠者	的遗传学研究			
	2.8.1.	建议			
	2.8.2.	匹配 载体			
	2.8.3.	载体面板			
2.9.	辅助生殖中的免疫学因素				
	2.9.1.	一般方面			
	2.9.2.	女性免疫系统的变化			
	2.9.3.	女性生殖系统中的免疫细胞群			
		2.9.3.1. T淋巴细胞种群的调节			
		2.9.3.2. 细胞因子			
		2.9.3.3. 女性荷尔蒙			
	2.9.4.	自身免疫引起的不孕症			
		2.9.4.1. 抗磷脂症候群			
		2.9.4.2. 抗甲状腺抗体			
		2.9.4.3. 抗核抗体			
		2.9.4.4. 抗卵巢和抗 FSH 抗体			
		2.9.4.5. 抗精子抗体			
	2.9.5.	异体免疫源性不孕症,胎儿的贡献			
		2.9.5.1. 作为抗原的胚胎			
		2.9.5.2. 二倍体胚胎植入失败			
		2.9.5.2.1. Nk细胞			
		2.9.5.2.2. T-helppers			
		2.9.5.2.3. 自身抗体			
	2.9.6.	精子和精子的作用			
		2.9.6.1T淋巴细胞调节			
		2.9.6.2. 精液和树突状细胞			
		2.9.6.3. 临床相关性			





#### 2.10. 免疫疗法和特殊情况

2.10.1. 简介

2.10.2. 阿司匹林和肝素

2.10.3. 皮质类固醇

2.10.4. 抗生素治疗

2.10.5. 菌落生长因子

2.10.6. 静脉注射脂肪乳剂

2.10.7. 静脉注射免疫球蛋白

2.10.8. 阿达木单抗

2.10.9. 周边单核细胞

2.10.10. 精浆

2.10.11. 无抗体的精液制备

2.10.12. 他克莫司

2.10.13. 风险和益处

2.10.14. 结论

2.10.15. 特殊情况:子宫内膜异位症

2.10.16. 特殊情况: 沙眼衣原体感染



一个非常完整的教学计划,以完整和 具体的教学单元为结构,以学习为导 向,与你的个人和职业生活相适应"



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:再学习。

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。

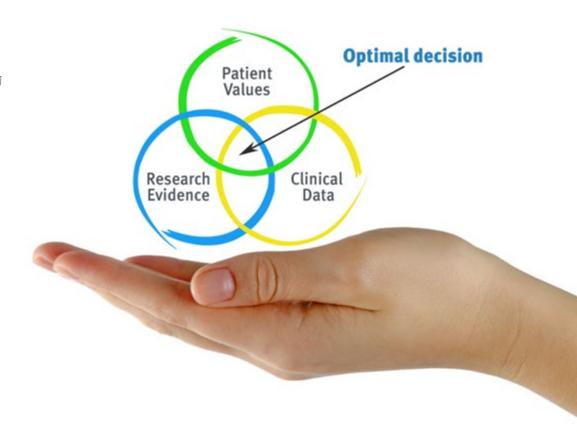


# tech 24 方法

#### 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

#### 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。

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,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。

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

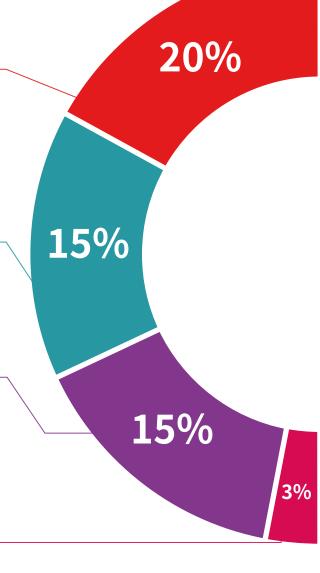
TECH使学生更接近最新的技术,最新的教育进展和当前的护理技术的最前沿。所有这些,都是以第一人称,以最严谨的态度进行解释和详细说明的,以促进学生的同化和理解。最重要的是,你可以随心所欲地观看它们。



#### 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**辅助生殖服务护理中的解剖学、生理学、遗传学和免疫学大学课程**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:辅助生殖服务护理中的解剖学、生理学、遗传学和免疫学大学课程

官方学时: 300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。

**1** とこれ 科学技术大学 大学课程 辅助生殖服务护理中的解剖 学、生理学、遗传学和免疫学 » 模式:在线 » 时长:12周 » 学历:TECH科技大学 » 教学时数:16小时/周 » 时间表:按你方便的

» 考试:在线



辅助生殖服务护理中的解剖学、生理学、遗传学和免疫学

