

大学课程

教学材料设计与制作：
课堂数学与游戏活动



大学课程

教学材料设计与制作： 课堂数学与游戏活动

- » 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.techitute.com/cn/education/postgraduate-certificate/design-creation-teaching-materials-mathematics-workshop-play-classroom

目录

01

介绍

4

02

目标

8

03

课程管理

12

04

结构和内容

18

05

学习方法

22

06

学位

32

01 介绍

当今的教育现实在不断变化,以应对新的高效学术战略的需求。从这个意义上说,教育领域的持续研究表明,必须实施比迄今为止所使用的策略更加有效的策略。因此,各公司都在寻找专门从事教材编写的专业人员,以帮助学生整合知识,尤其是数学等不太热门的学科。为了让教师能够设计和开发最先进的教材,TECH 开发了这一完整的课程。这是一项100%的在线学位,可让您在实践中使用最佳工具,为一流教学做出贡献。



“

大学课程为您提供资源和策略, 通过游戏实现数学, 而且 100% 在线!”

著名心理学家William James指出:“如果我们记住了一切,我们就会像什么都不记得一样生病了”记忆是有选择性的,因此,我们可以更好地记住影响我们的事情,尤其是在积极的教育环境中。因此,创新教材的设计,包括使用新技术进行教学,特别是数学教学,可以让学生培养真正的兴趣。这样,您不仅会学到更多,更好,而且会在一个充满活力和创新的环境中学习。

在这个新的教学时代,为了给教师提供教学策略,TECH与精通幼儿教育的专家团队一起开发了一套完整的学位,收集了这方面最详尽的信息。该课程为期150小时,毕业生将通过积极参与的方法工具,深入研究在课堂上操作性材料的使用。

为此,您将获得完全在线教授的学术学位,为期6周,您将可以无限制地访问虚拟校园,在那里您将找到不同格式的最佳理论和实践材料。也就是说,您不仅可以获得该领域最好,最新的教学大纲,还可以获得实际案例,详细视频,补充读物等等。通过这种方式,您将能够完善您的实践,并成为一名精英专业人士,为学习儿童教育数学的学生创建有益的教育项目。

该课程有一位著名的国际客座导演的参与。这位拥有杰出研究生涯的专家将通过独家而详细的大师班,陪伴学生探索教育和数学教学领域的最新创新

这门**教学材料设计与制作:课堂数学与游戏活动**包含市场上最完整又最新的教育课程。主要特点是:

- 由算术,代数,几何和测量方面的专家介绍案例研究的发展情况
- 该书的内容图文并茂,示意性强、实用性强,提供了专业实践所必需的学科教学和实用信息
- 进行自我评估以改善学习的实践练习
- 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
- 可以通过任何连接互联网的固定或便携设备访问课程内容

“

通过 TECH 提升您的学术形象,并享受由数学教学领域享有盛誉的国际著名教师授课的独家大师班”

“

成为一名能够为操作材料的开发开发最具活力的数学内容的教师指南”

深入研究教材的设计和开发,以建立参与性和更新的学术局面。

通过教学材料设计与制作:课堂数学与游戏活动的完整课程来更新自己,成为一名精英教师。

这门课程的教学人员包括来自该行业的专业团队,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。

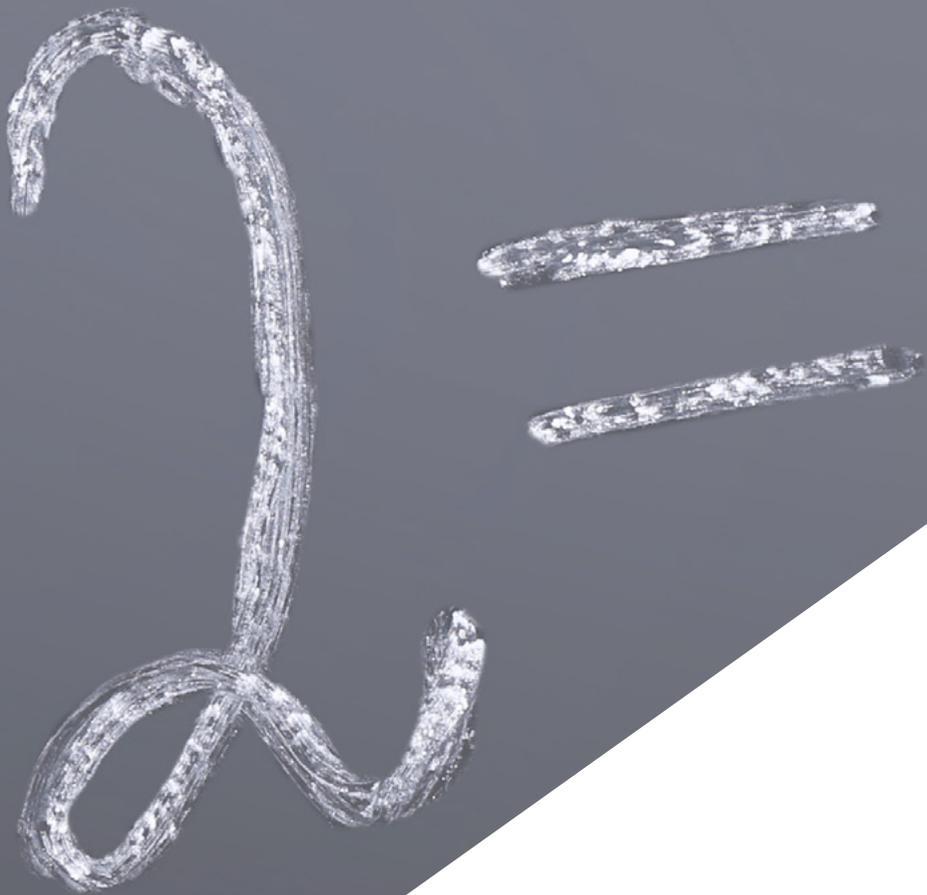


02

目标

在教育领域进行的大量调查使得能够根据学生的需求制定新的教学策略。因此, 该课程的最终目标是为教学专业人员提供与课堂上操作性材料的使用相关的最前沿的信息。因此, 您将能够在短短6周的完全在线教学中在您的专业实践中实施最有效的学术工具, 以支持顶级教育。





“

通过当前学术市场上最新,最详尽的课程,促进学生的发展,实现您最雄心勃勃的目标”



总体目标

- ◆ 为学生提供理论和工具性知识, 使他们能够掌握和发展开展教学工作所需的技能和能力
- ◆ 设计数学教学游戏
- ◆ 课堂游戏化: 数学学习动机和学习方法的新资源

“

利用这门TECH大学专门为您提供的独特的专业和个人成长机会”





具体目标

- ◆ 了解开发教学资源 and 教材的基本原则
- ◆ 设计适合学习测量的教材
- ◆ 设计适合概率和统计学习的教材
- ◆ 设计适合几何学习的教材
- ◆ 将数学教学与其他学科联系起来
- ◆ 创建数学教育视听资源
- ◆ 在数学教学中使用漫画作为教学资源
- ◆ 创建和实施巩固数学概念的实践讲习班
- ◆ 在儿童教育和小学教育的课程框架内理解几何
- ◆ 了解 Piaget, Duval和Van Hiele对几何学领域的贡献

03

课程管理

在构建该大学课程的师资队伍时, TECH 考虑了候选人的基本方面, 例如他们的学术简历, 精通的职业生涯和工作质量。通过这种方式, 可以培养一支最高水平的教学团队, 在培训过程中陪伴毕业生。因此, 学生将能够在当前背景下利用他的经验和实践来赶上游戏作为教学工具的实施。



“

在专门从事数值学习材料设计的教学团队的支持下, 您将实现您的目标”

国际客座董事

Noah Heller博士是教育领域的杰出专业人士，专门从事数学和科学教学。他专注于教学创新，致力于改善 K-12系统的教育实践。此外，他的主要兴趣包括教师的专业发展以及通过创新的教学方法制定教学策略以提高中小学生对数学的理解。

在他的职业生涯中，他担任过许多重要职位，例如担任哈佛大学教育研究生院领导力研究所的教席主席。他还指导了“美国数学大师教师奖学金计划”，在该课程中，他负责监督该课程的指导和扩展，该课程影响了纽约市 700 多名数学和科学教师，并与高级数学和科学专业人士密切合作。

与此同时，他作为研究员合作出版了各种关于数学教学和小学教育新教学法的出版物。同样，他还举办会议和研讨会，推广鼓励学生批判性思维的教学方法，使数学教学成为一个动态且易于理解的过程。

在国际上，Noah Heller 博士因其在 STEM 教育中实施创新策略的能力而受到认可。事实上，他对“美国数学大师”的领导使他成为教师培训的关键人物，并因其将学术与课堂实践联系起来的能力而受到赞扬。同样，他的工作对于创建教育界最负盛名的专业发展项目之一也至关重要。



Heller, Noah 博士

- 英国剑桥哈佛大学教育研究生院教席主席
- “美国数学硕士”教师奖学金项目主任
- 纽约大学哲学博士
- 长青州立学院科学, 物理和数学学士学位

“

通过TECH你将能够与世界上最优秀的专业人士一起学习”

管理人员



Delgado Pérez, María José 女士

- ◆ 佩尼亚拉尔学校 TPR 和数学教师
- ◆ 中学和学士学位教师
- ◆ 教育中心管理专家
- ◆ 与 McGraw Hill 出版社合作出版技术书籍
- ◆ 教育中心管理硕士学位
- ◆ 小学, 中学和高中的领导与管理
- ◆ 英语专业教学文凭
- ◆ 工业工程师

教师

López Pajarón, Juan 先生

- ◆ 教育关怀集团蒙特卡罗学校中学和高中科学教师
- ◆ 中学和高中教育项目协调员兼负责人
- ◆ Tragsa 技术员
- ◆ 环境保护领域经验丰富的生物学家
- ◆ 拉里奥哈国际大学教育中心管理硕士

Vega, Isabel 女士

- ◆ 数学教学和学习障碍专业教师
- ◆ 小学教师
- ◆ 初级周期协调员
- ◆ 特殊教育和数学教学专业
- ◆ 教学研究生



Hitos, María 女士

- ◆ 学前和小学数学教师
- ◆ 儿童和小学教育教师
- ◆ 儿童教育英语系协调员
- ◆ 马德里社区的英语语言能力要求

Iglesias Serranilla, Elena 女士

- ◆ 音乐专业幼儿和小学教育教师
- ◆ 小学协调员
- ◆ 新学习方法培训

Soriano de Antonio, Nuria 女士

- ◆ 语言学家西班牙语语言文学专家
- ◆ Alfonso X el Sabio大学义务中等教育, 学士学位和职业培训硕士
- ◆ 外国人西班牙语硕士
- ◆ 教育中心管理专家学位
- ◆ 西班牙语教学专家
- ◆ 马德里康普鲁坦斯大学的西班牙语语言学学位

“

一次独特关键且决定性的培训体验对推动你的职业发展至关重要”

04

结构和内容

TECH 在所有学位中都使用有效的Relearning方法, 学生将能够通过在整个课程中以不同形式重复来整合最重要的概念。这样, 传统学习和记忆的时间就减少了, 走向了渐进和自然的知识获取。因此, 决定攻读该学位的专业人士将拥有先进且完整的教学大纲, 其中还提供了创新的多媒体内容。因此, 毕业生将获得独特的学术经验, 适应当前劳动力市场的需求。

“

这是您获得学术界最好的理论实践内容的机会,只有在TECH图书馆才能获得”

模块 1.教材设计与准备:数学活动/数学游戏

- 1.1. 数学教育教学材料
 - 1.1.1. 简介
 - 1.1.2. 教学资源
 - 1.1.3. 教材的缺点
 - 1.1.4. 教材的优势
 - 1.1.5. 使用学习材料的因素
 - 1.1.6. 教材的功能
 - 1.1.7. 教学过程中的教学材料
 - 1.1.8. 材料的类型
- 1.2. 教材设计与制作简介
 - 1.2.1. 简介
 - 1.2.2. 教材设计简介
 - 1.2.3. 建立教学情境
 - 1.2.4. 设计和编写教材
 - 1.2.5. 支持教学过程的教材
 - 1.2.6. 教材是否适合教学目的
 - 1.2.7. 学习材料的评估
 - 1.2.8. 自我评估
- 1.3. 操作材料
 - 1.3.1. 简介
 - 1.3.2. 逻辑块
 - 1.3.3. 算盘
 - 1.3.4. 多基块
 - 1.3.5. Cuisenaire 电源插座
 - 1.3.6. 地球仪
 - 1.3.7. Tangram
 - 1.3.8. 米, 秤和量杯
 - 1.3.9. 其他材料



- 1.4. 在课堂上使用操作材料
 - 1.4.1. 积极的参与式方法
 - 1.4.2. 操作材料
 - 1.4.3. 通过挑战在课堂上引入操作材料
 - 1.4.4. 操作材料的标准
 - 1.4.5. 学生发展
 - 1.4.6. 教师作为项目指导
 - 1.4.7. 开发操作材料的数学内容
 - 1.4.8. 课堂作业项目
 - 1.4.9. 教师和教材
- 1.5. 数字学习材料
 - 1.5.1. 简介
 - 1.5.2. 数字类型:自然数、整数、小数和十进制数
 - 1.5.3. 内容
 - 1.5.4. 逻辑数学思维
 - 1.5.5. 处理整数的材料
 - 1.5.6. 学习分数的材料
 - 1.5.7. 处理小数的材料
 - 1.5.8. 操作材料
 - 1.5.9. 学习数字的手工艺品
- 1.6. 学习测量的材料
 - 1.6.1. 简介
 - 1.6.2. 量的单位和测量工具
 - 1.6.3. 测量模块的内容
 - 1.6.4. 教学资源
 - 1.6.5. 学习长度单位的材料
 - 1.6.6. 研究质量单位的材料
 - 1.6.7. 处理容量或体积单位的材料
 - 1.6.8. 用于加工表面单元的材料
 - 1.6.9. 时间和金钱单位的工作材料
- 1.7. 几何学习材料
 - 1.7.1. 第3单元:几何
 - 1.7.2. 几何的重要性
 - 1.7.3. 盲鸡之谜
 - 1.7.4. 方形地球仪
 - 1.7.5. 确定方向
 - 1.7.6. 游船游戏
 - 1.7.7. 中国七巧板
 - 1.7.8. 记忆游戏
- 1.8. 学习数学的连环画
 - 1.8.1. 简介
 - 1.8.2. 连环画概念
 - 1.8.3. 连环画的结构
 - 1.8.4. 数字漫画的教育用途
 - 1.8.5. 根据积累的经验实现目标
 - 1.8.6. 建议的使用形式
 - 1.8.7. 如何根据教学周期使用它?
 - 1.8.8. 建议开展的活动
 - 1.8.9. 漫画、信息和通信技术与数学
- 1.9. 数学教学中的视听资源
 - 1.9.1. 视听语言:一种新语言,一种新方法
 - 1.9.2. 视听语言在教育中的益处
 - 1.9.3. 课堂上的视听能力
 - 1.9.4. 在课堂上使用视听材料的10项原则
 - 1.9.5. 视听资源与数学教学
 - 1.9.6. 在数学中使用新技术的重要性
 - 1.9.7. 数学视频
 - 1.9.8. 数学摄影
- 1.10. 数学教学中的游戏
 - 1.10.1. 简介
 - 1.10.2. 游戏概念
 - 1.10.3. 游戏的重要性
 - 1.10.4. 游戏在数学中的重要性
 - 1.10.5. 游戏的优势
 - 1.10.6. 游戏的缺点
 - 1.10.7. 游戏的各个阶段
 - 1.10.8. 战略
 - 1.10.9. 数学游戏

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

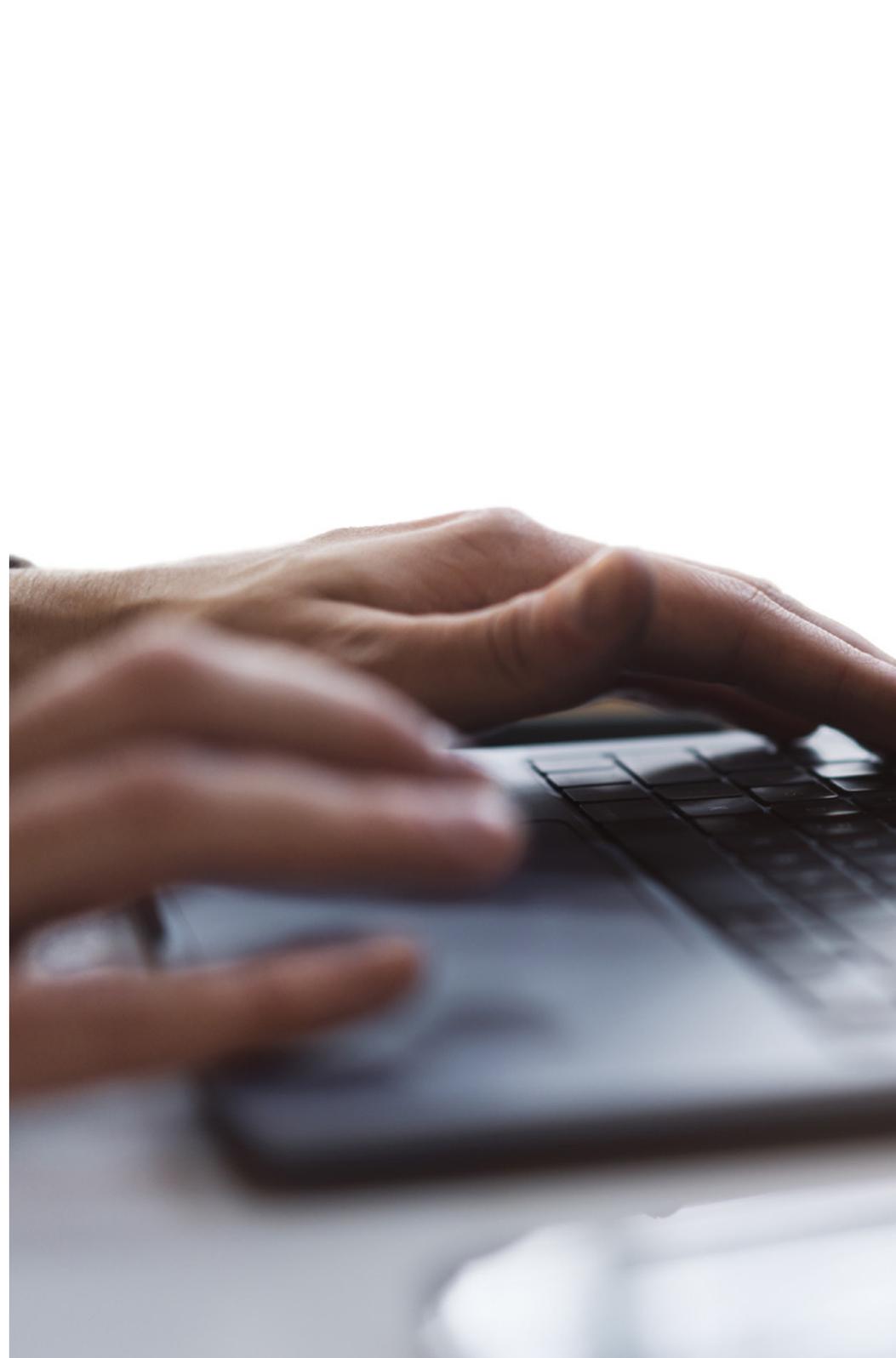
在 TECH 的学习方法中, 学生是绝对的主角。

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。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 and 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。

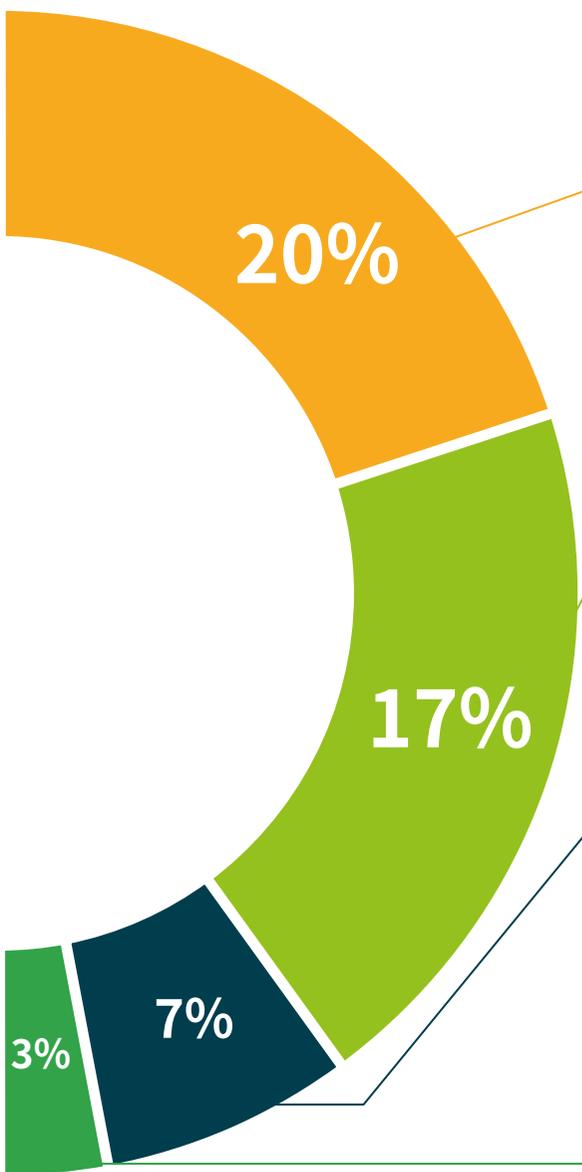
这一用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软公司评为"欧洲成功案例"。



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

教学材料设计与制作:课堂数学与游戏活动大学课程除了保证最严格和最新的培训外,还保证获得TECH 科技大学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**教学材料设计与制作:课堂数学与游戏活动**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:**教学材料设计与制作:课堂数学与游戏活动**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 质量
网上教室 发展 语言 机构

tech 科学技术大学

大学课程
教学材料设计与制作：
课堂数学与游戏活动

- » 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

教学材料设计与制作：
课堂数学与游戏活动



tech 科学技术大学