

大学课程

代数与离散数学



The background of the slide features a blurred image of a laptop keyboard. Overlaid on this are several mathematical formulas in a white, handwritten-style font. The formulas include:

- $$\tilde{S}^2(\epsilon) = \frac{\sum_{i=1}^n e_i^2}{n-2}$$
- $$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx)$$
- $$\beta_{yx} = r_{yx} * \frac{S_y}{S_x}$$



大学课程 代数与离散数学

- » 模式:在线
- » 时间: 6周
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

网页链接: www.techtitute.com/cn/informatica/curso-universitario/algebra-matematica-discreta

目录

01

介绍

4

02

目标

8

03

结构和内容

12

04

方法

16

05

学位

24

01 介绍

通过这种高级培训，学生将能够了解数据库系统的不同应用和目的，以及数据库系统的运行和架构。你将利用最好的教学资源，以务实、严谨的方式学习代数和数学知识，掌握相关技能。



“

这个大学课程将使你能够以实用的方式更新代数与离散数学的知识, 100% 在线学习, 同时不放弃最大程度的学术严谨性"

这个课程针对那些有兴趣在代数和离散数学方面获得更高水平知识的人。主要目的是使学生能够在现实世界中,在再现未来可能出现的条件的工作环境中,以严格和现实的方式应用这个大学课程所学的知识。

这个大学课程将为学生从事计算机工程专业实践做好准备,这要归功于根据该领域的新技术和创新开展的横向和多功能教育。你将从该领域的专业人士那里获得代数和离散数学方面的广泛知识。

专业人员应抓住机会,以 100% 在线的形式参加培训,而不必放弃自己的义务。

这个 **代数与离散数学大学课程** 包含市场上最完整、最新的教育课程。最突出的特点是:

- ◆ 由代数学和离散数学专家提供 100 个模拟场景。
- ◆ 这个书的内容图文并茂、示意性强、实用性强,提供了有关代数和离散数学的科学实用信息。
- ◆ 有关代数与离散数学最新发展的新闻
- ◆ 包含以推进进行自我评估过程为目的实践
- ◆ 基于案例教学法的互动学习系统及其在实际工作中的应用。
- ◆ 这将由理论讲座、向专家提问、关于争议性问题的讨论论坛和个人反思工作来补充
- ◆ 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



通过这个课程学习最新技术和策略,成功成为一名电脑工程师"

“在家中就能接受代数和离散数学的强化培训”

教学人员包括电脑工程领域的专业人员，他们将自己的工作经验融入到培训中，还包括知名企业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，提供一个沉浸式的学习程序，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，通过这种方式，教师必须尝试解决整个课程中出现的不同专业实践情况。为此，专业人员将得到一个创新的互动视频系统的帮助，该系统由具有丰富教学经验的公认代数和离散数学专家创建。

利用最新的教育技术，足不出户就能掌握代数和离散数学的最新知识。

向该领域的专家学习代数与离散数学的最新技术。



02

目标

培训的目的是为信息技术专业人员提供必要的知识和技能,使他们能够使用最先进的协议和技术开展工作。通过完全适合学生的工作方法,这个大学课程将逐步引导学生获得能力,将其推向更高的专业水平。



“

通过这个高级培训,你可以获得所需的知识水平,掌握代数和离散数学的基本概念"



总体目标

- ◆ 它提供科学和技术培训,并为计算机工程专业实践做准备,所有这些都具有横向和多功能的学术经验,以适应该领域的新技术和创新。
- ◆ 掌握计算机领域、计算机结构、代数和离散数学方面的广泛知识,包括工程学所必需的数学、统计和物理基础。



这个强化课程由在这个行业拥有丰富经验的专业人士编写,将帮助你在计算机工程师的职业道路上取得成功"





具体目标

- ◆ 了解不同的数学证明或演示方法, 以及变量和量词的使用。
- ◆ 深化集合和函数的使用, 因为它们的使用是工程学习的基础
- ◆ 学习数论, 以加深对数的处理, 了解这部分数学的基本要素。
- ◆ 深入了解矩阵运算, 因为这些运算在各类计算机程序的数据结构中占很大比重。
- ◆ 学习线性规划和优化的基础知识, 以及一些主要算法。
- ◆ 建立图和树理论的基础, 以及图和树的不同种类及其应用。

结构和内容

03 结构和内容

内容结构是由计算机工程专业团队设计的,他们意识到当前培训的相关性,以便能够深入这一知识领域,通过现有的最新教育技术,丰富学生的人文素养,提高代数与离散数学的知识水平。

A hand holding a pen, writing mathematical formulas and diagrams on a chalkboard. The formulas include trigonometric functions like $\sin$, $\cos$, and probability formulas like $P(A)$. The background is a dark blue chalkboard with white chalk writing. The hand is in the center, writing a formula. The formulas are scattered across the board, including $\sin x$, $\cos x$, $P(A)$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$, $N = C \cdot \cos(a)$, $P(A) = \sum p(w)$, $\sin x$, $\cos x$, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, $\sin \beta$, $\cos \beta$, $P(A|B)$, $\sin x = a x^2 + b x - c$, $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$, $d^2 + b^2 = c^2$, $\lim_{x \rightarrow \in$



本代数与离散数学大学课程包含市场上最完整、最新的学习课程"

模块1.代数与离散数学

1.1.证明、归纳和递归方法

1.1.1.变量和量词

1.1.2.测试方法

1.1.3.上岗培训

1.1.4.递归

1.2.集合和功能

1.2.1.套组

1.2.2.集合的运算

1.2.3.功能

1.2.4. 基数

1.3.数论和模数运算

1.3.1.可分性和模块算术

1.3.2.质数

1.3.3.最大公约数和最小公倍数

1.3.4.线性全等

1.3.5.中国余数定理

1.3.6. 费尔马小定理

1.3.7.原始根和离散对数

1.3.8. Diffie-Hellman 算法

1.4.对矩阵的操作

1.4.1.矩阵概念

1.4.2.矩阵的基本运算

1.4.3. 矩阵同一性和矩阵的幂

1.4.4.零一矩阵

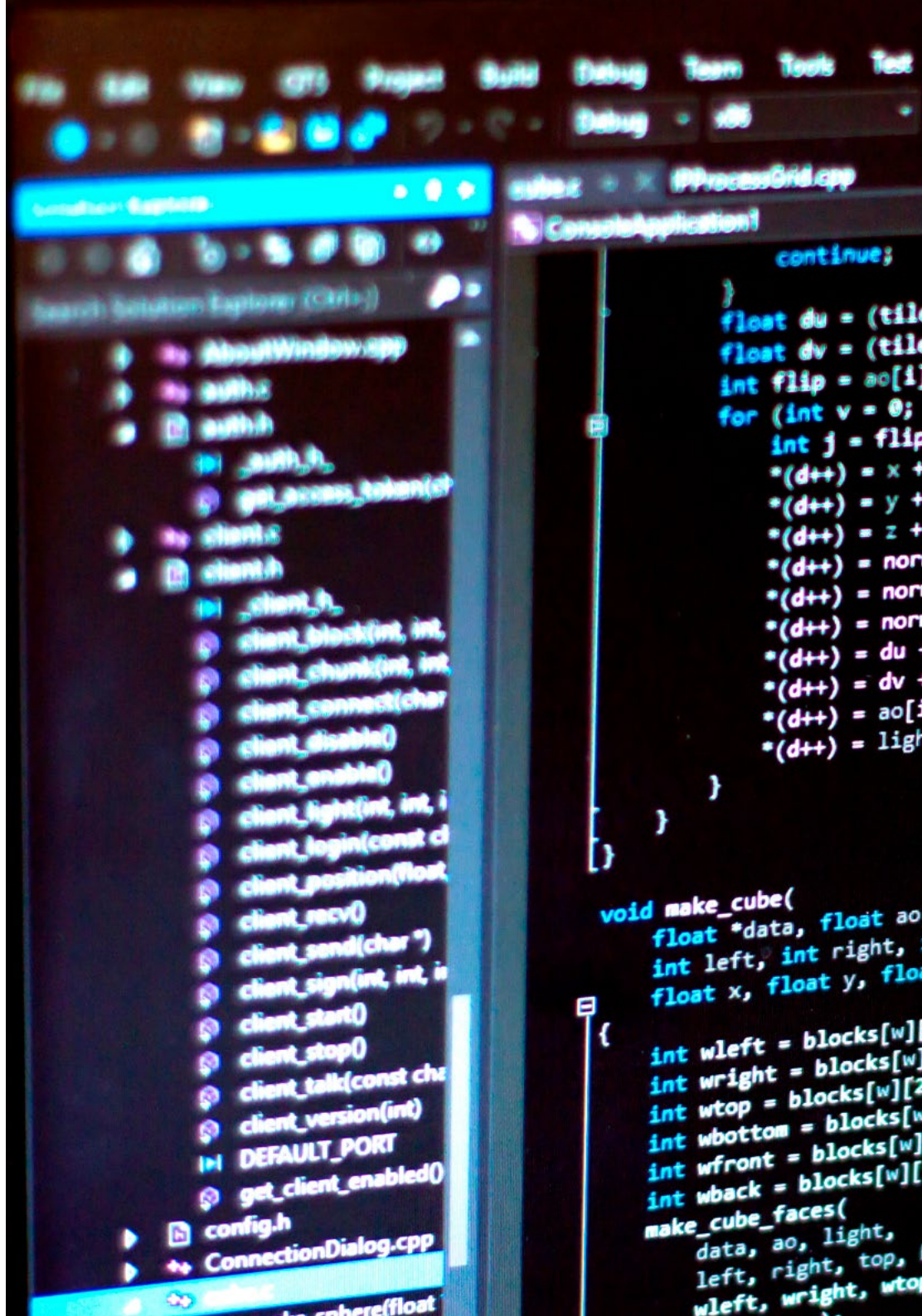
1.4.5.转置矩阵、逆矩阵和行列式

1.5.关系

1.5.1.二元关系及其属性

1.5.2.n-arias 关系

1.5.3.关系的表示





- 1.5.4.结束关系
- 1.6.高斯消除
 - 1.6.1.自动求解方程组
 - 1.6.2.直觉高斯消除
 - 1.6.3.误差向量和残差向量
 - 1.6.4.高斯消除与按比例部分支点法
- 1.7.线性编程
 - 1.7.1.线性规划问题
 - 1.7.2.标准表格
 - 1.7.3.凹凸形式
 - 1.7.4.双重性
- 1.8.简约算法
 - 1.8.1.什么是单纯形算法?
 - 1.8.2.几何学解释
 - 1.8.3.枢轴转动
 - 1.8.4.初始化
 - 1.8.5.算法主体
- 1.9.图表
 - 1.9.1.网络简介
 - 1.9.2.邻里关系
 - 1.9.3.图表说明
 - 1.9.4.同构图形
 - 1.9.5.网络的连接性
- 1.10.树木
 - 1.10.1.树木介绍
 - 1.10.2.树木应用
 - 1.10.3.树木之旅



一个独特的、关键的和决定性的培训经验,以促进你的职业发展"

04 方法

这个培训计划提供了一种不同的学习方式。我们的方法论是通过一种循环的学习方式发展起来的：**再学习**。

例如，世界上最有名望的医学院都在使用这种教学系统，并被新英格兰医学杂志等主要出版物认为是最有效的教学系统之一。



“

发现 再学习这是一种摒弃传统线性学习方法的系统,它通过循环教学系统带你学习:这种学习方法已被证明极为有效,尤其是在需要记忆的科目上"

案例研究，了解书写法的背景

我们的课程提供了一种革命性的技能和知识发展方法。我们的目标是在一个不断变化、竞争激烈和高要求的环境中加强能力建设。

“

通过 TECH, 你可以体验到一种动摇全球传统大学根基的学习方式”



你将进入一个以重复为基础的学习系统, 在整个教学大纲中采用自然和渐进式教学。



学生将通过合作活动和真实案例, 学习如何解决真实商业环境中的复杂情况。

一种创新并不同的学习方法

这个TECH课程是一个密集的教学计划, 从零开始, 提出了这个领域在国内和国际上最苛刻的挑战和决定。由于这种方法, 这个和职业成长得到了促进, 向成功迈出了决定性的一步。案例法是构成这一内容的技术基础, 确保遵循当前经济、社会和职业现实。

“我们的课程使你准备好在不确定的环境中面对新的挑战, 并取得事业上的成功”

在世界顶级计算机从业人员学院存在的时间里, 案例法一直是最广泛使用的学习系统。1912年开发的案例法是为了让法律学生不仅在理论内容的基础上学习法律, 案例法向他们展示真实的复杂情况, 让他们就如何解决这些问题作出明智的决定和价值判断。1924年, 它被确立为哈佛大学的一种标准教学方法。

在特定情况下, 专业人士应这个怎么做? 这就是我们在案例法中面对的问题, 这是一种以行动为导向的学习方法。在整个课程中, 学生将面对多个真实案例他们必须整合所有的知识, 研究、论证和捍卫他们的想法和决定。

再学习方法

TECH有效地将案例研究方法基于循环的100%在线学习系统相结合, 在每节课中结合了个不同的教学元素。

我们采用最佳的 100% 在线教学方法:再学习来强化案例研究。

在2019年, 我们取得了世界上所有西班牙语在线大学中最好的学习成绩。

在TECH, 你将用一种旨在培训未来管理人员的尖端方法进行学习。这种处于世界教育学前沿的方法被称为再学法

我校是唯一获准使用这一成功方法的西班牙语大学。2019年, 我们成功地提高了学生的整体满意度(教学质量、材料质量、课程结构、目标...) 与西班牙语最佳在线大学的指标相匹配。



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。这种方法已经培养了超过65万名大学毕业生,在生物化学、遗传学、外科、国际法、管理技能、体育科学、哲学、法律、工程、新闻、历史、金融市场和工具等不同领域取得了前所未有的成功。所有这些都是在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。

从神经科学领域的最新科学证据来看,我们不仅知道如何组织信息、想法、图像记忆,而且知道我们学到东西的地方和背景,这是我们记住它并将其储存在海马体的根这个原因,并能将其保留在长期记忆中。

通过这种方式,在所谓的神经认知背景依赖的电子学习中,我们课程的不同元素与学员发展其专业实践的背景相联系。

这个课程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这个课程的专家专门为这个课程创作的,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。



大师班

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。



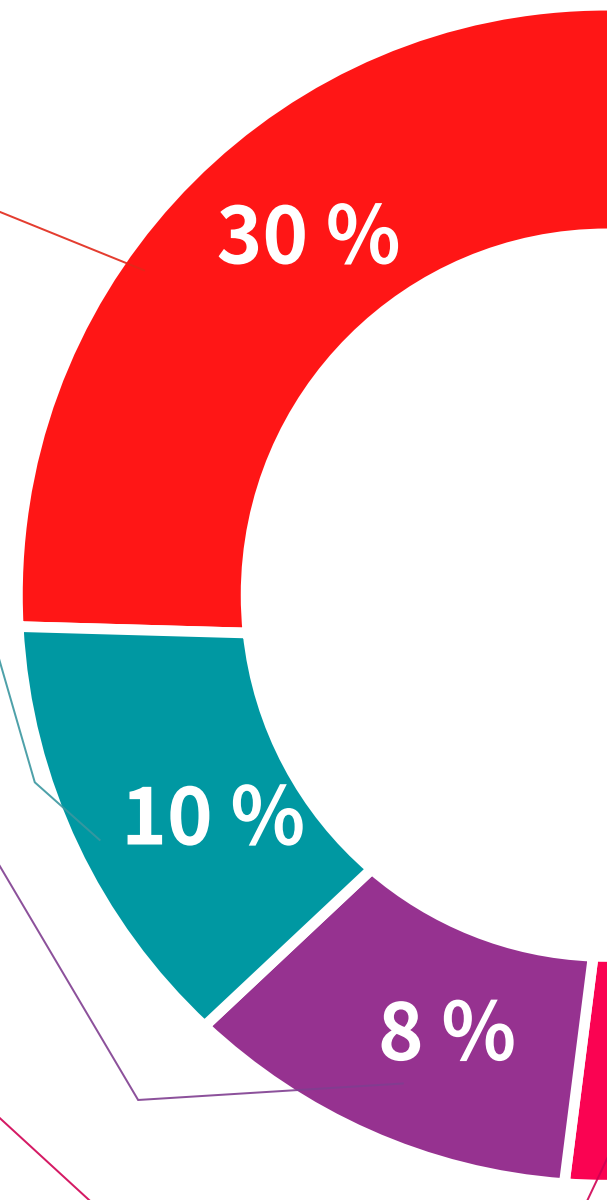
技能和能力的实践

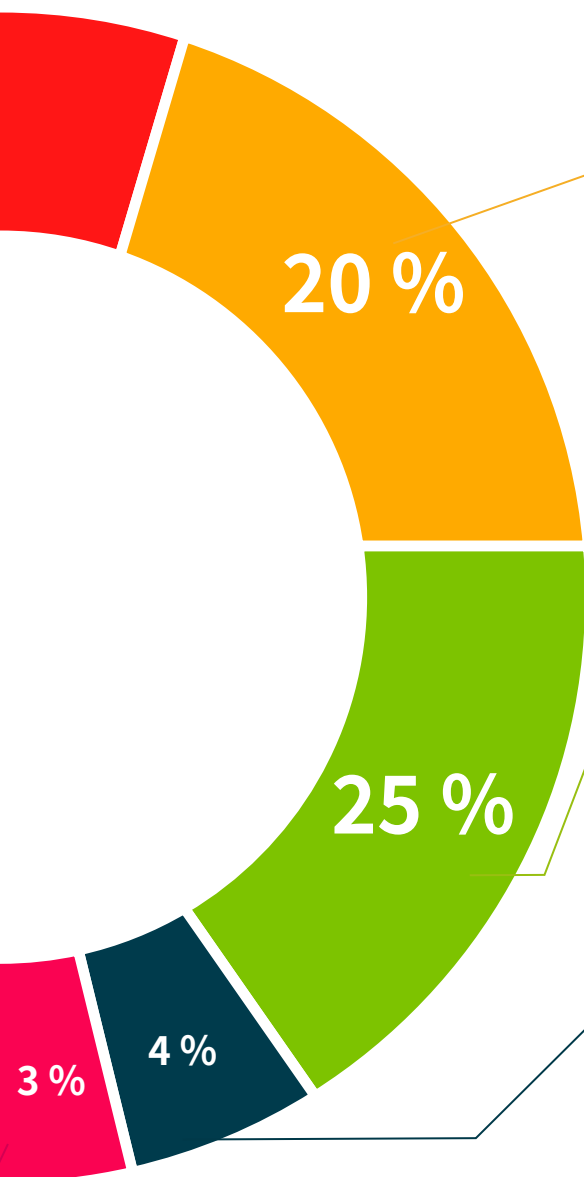
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化framework内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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。





案例研究

他们将完成专门为这个学位选择的最佳案例研究。由国际上最好的专家介绍、分析和辅导案例。



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。



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。



05 学位

代数与离散数学大学课程除了提供最严格、最先进的培训外，还保证学生获得由 TECH 科技大学颁发的大学课程学位。



“

成功地完成这一项目,并获得你的大学学位,没有旅行或行政文书的麻烦"

这个**代数与离散数学大学课程** 包含市场上最完整、最新的教育课程。

评估通过后, 学生将通过邮寄收到由TECH科技大学 颁发的相应的 **大学课程学位证书**。

TECH 科技大学 颁发的大学课程将体现大学课程中获得的资格, 并符合职业交流、竞争性考试和专业职业评估委员会的普遍要求。

学位:**代数与离散数学大学课程**

官方学时:**150小时**。



futuro
salud confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente calidad
desarrollo web formación
aula virtual idiomas

tech  universidad
tecnológica

大学课程
代数与离散数学

- » 模式:在线
- » 时间:6周
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

大学课程

代数与离散数学