

大学课程

大气层热力学





大学课程 大气层热力学

- » 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

网络访问: www.techtitute.com/cn/engineering/postgraduate-certificate/atmospheric-thermodynamics

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

试图为诊断自然现象建立热力学模型的大气观测在气象学和航空学领域的项目发展中至关重要。通过这种方式,人类可以创建人工系统,以保护或促进减少大城市的空气污染问题或封闭空间的环境控制。一系列广泛的可能性,需要对大气热力学有深刻的了解。为此,TECH创建了这个100%的在线学位,使学生能够在这个领域获得高水平的知识,这要归功于该课程的先进教学大纲和向他们提供的大量教学材料。





“

现在就报名参加大学课程, 这将为你在气象工程的世界中提供所需的动力”

近年来, 遥感技术取得了重要进展, 精确的数学模型有利于提高预测的准确性。然而, 在寻找解决气候变化, 恶劣天气现象或建立减少大城市空气污染的系统方面, 仍有很长的路要走。

从这个意义上说, 专业工程师必须具备大气热力学的知识基础, 这将推动他们在坚实的基础上创建大型项目和倡议。在这个意义上, TECH设计了这个大学课程, 完全采用在线方式, 有150个教学小时。

这是一个强化课程, 引导毕业生深入研究能量守恒定律和热力学, 其基本原理, 图表, 以及等压和绝热过程的大气冷凝。此外, 所有这些都创新的多媒体教学材料, 专门的阅读和模拟案例研究, 将使你获得更多的动态和敏捷的教学。

此外, 在学术课程中不断重复关键概念的基础上, 通过再学习, 工程师将以简单的方式巩固这些概念。通过这种方式, 你将减少其他教学系统中频繁出现的背诵时间。

一个没有出勤率的学位, 没有固定的时间表, 拥有大气热力学中最详尽的内容。因此, 专业人士面临着一个独特的机会, 通过一个提供灵活性和自我管理学习时间的课程, 在他或她的部门取得进展。

这个**大气层热力学大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由量子物理学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个人反思性论文
- ◆ 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

“

你将能够自我管理你的学习时间, 并获得一个不需要到教室上课的资格, 也不需要有限制性时间表的课程”

“

在短短的6周内获得有关守恒定律和热力学的高级学习”

通过100%的在线和尖端的学术选择,提高你在大气热力学领域的能力水平。

只要你愿意,就可以通过你的数字设备与互联网连接,深入研究关于大气凝结的最新科学文章。

该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带到了这一培训中,还有来自领先公司和著名大学的公认专家。

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,提供一个身临其境的培训,为真实情况进行培训。

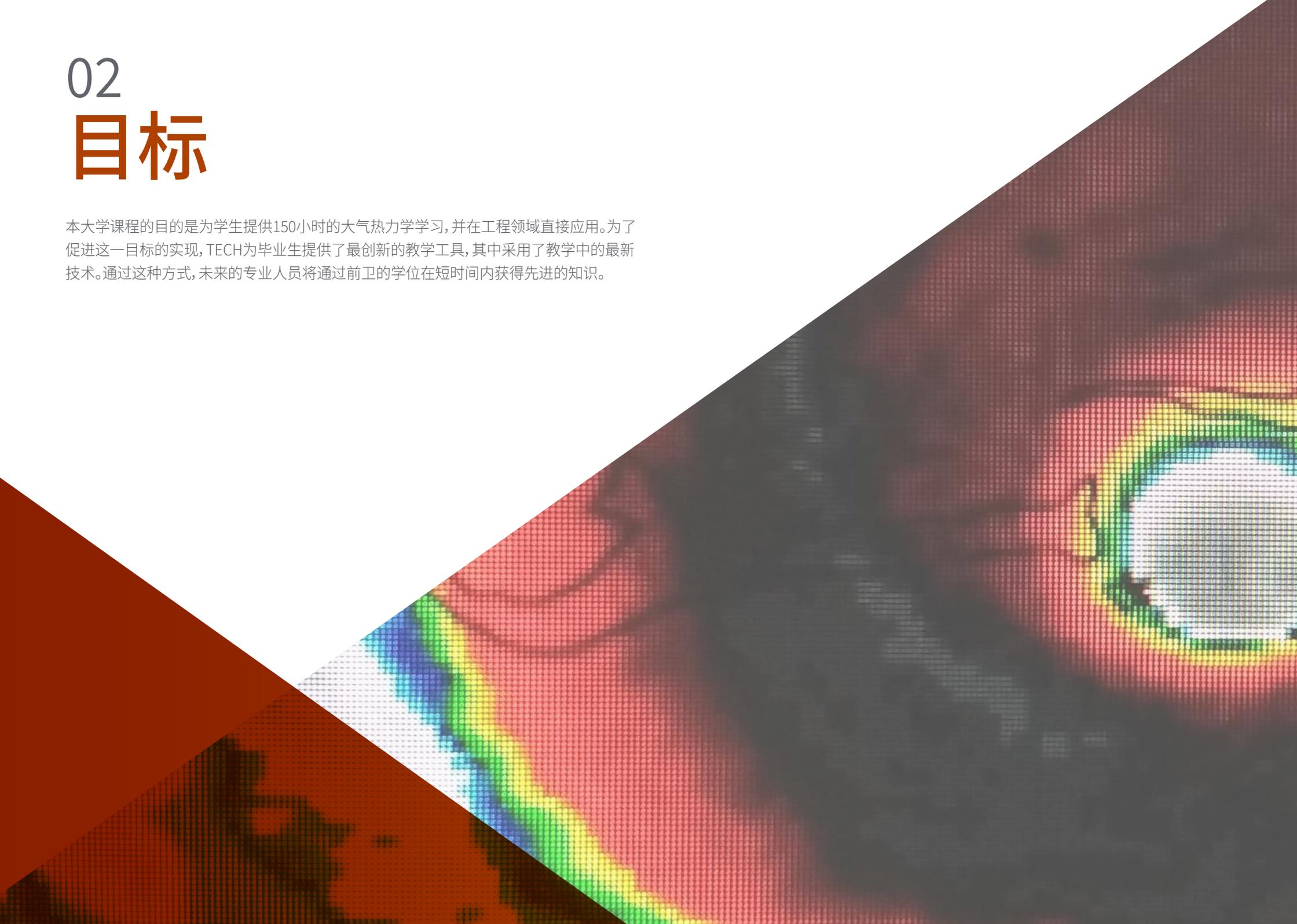
该方案的设计重点是基于问题的学习,通过这种学习,专业人员必须努力解决整个学年出现的不同的专业实践情况。它将得到一个由著名专家开发的创新互动视频系统的支持。



02

目标

本大学课程的目的是为学生提供150小时的大气热力学学习,并在工程领域直接应用。为了促进这一目标的实现,TECH为毕业生提供了最创新的教学工具,其中采用了教学中的最新技术。通过这种方式,未来的专业人员将通过前卫的学位在短时间内获得先进的知识。





了解更多关于佛恩效应的信息,并在你的
项目中应用这些知识来预测气温上升"



总体目标

- ◆ 理解气候系统的一般特性和影响气候变化的因素
- ◆ 理解热力学的四个原则, 并将其应用于热力学系统的研究
- ◆ 应用分析, 综合和批判性推理的过程





具体目标

- ◆ 认识热力学现象
- ◆ 识别水蒸气在大气中的决定作用
- ◆ 能够描述大气稳定性的特点
- ◆ 获得关于当前全球变暖的基本知识

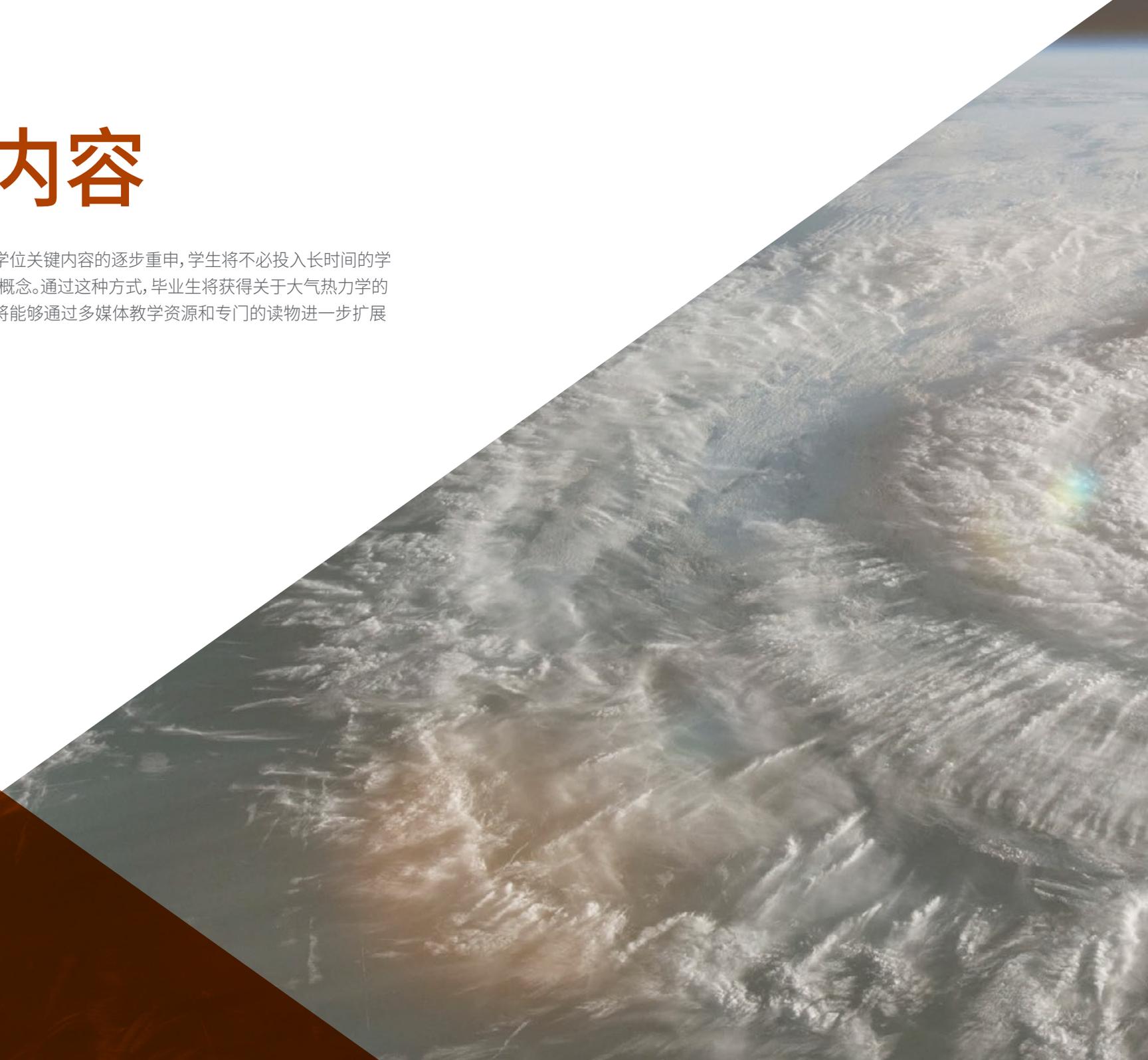
“

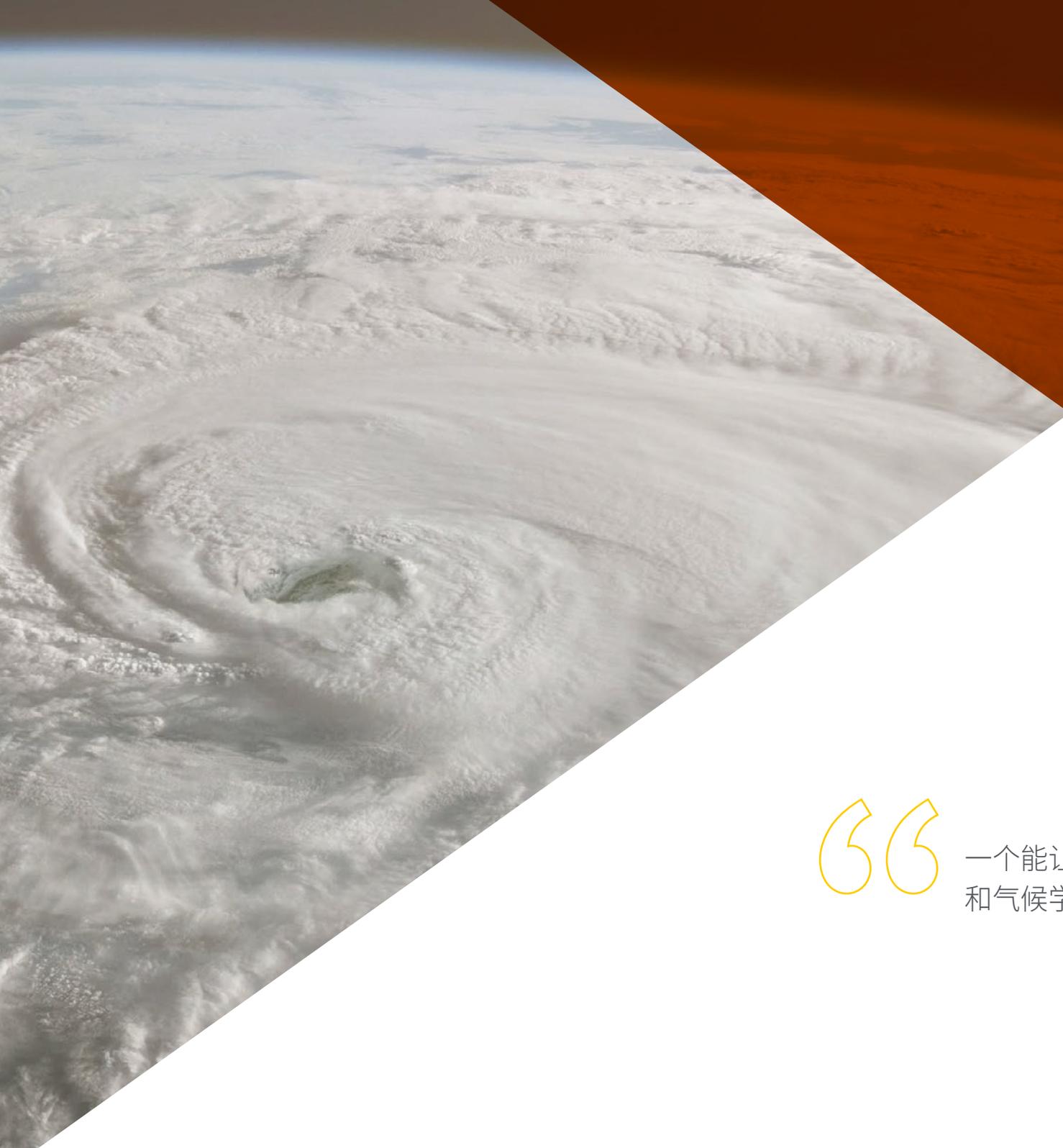
本学位的案例研究将为你提供热力学图及其在气象学中的关键”

03

结构和内容

由于再学习,系统的有效性,基于对学位关键内容的逐步重申,学生将不必投入长时间的学习,并以更有效的方式巩固最重要的概念。通过这种方式,毕业生将获得关于大气热力学的深入和实际有用的学习。此外,他们将能够通过多媒体教学资源 and 专门的读物进一步扩展这一主题。



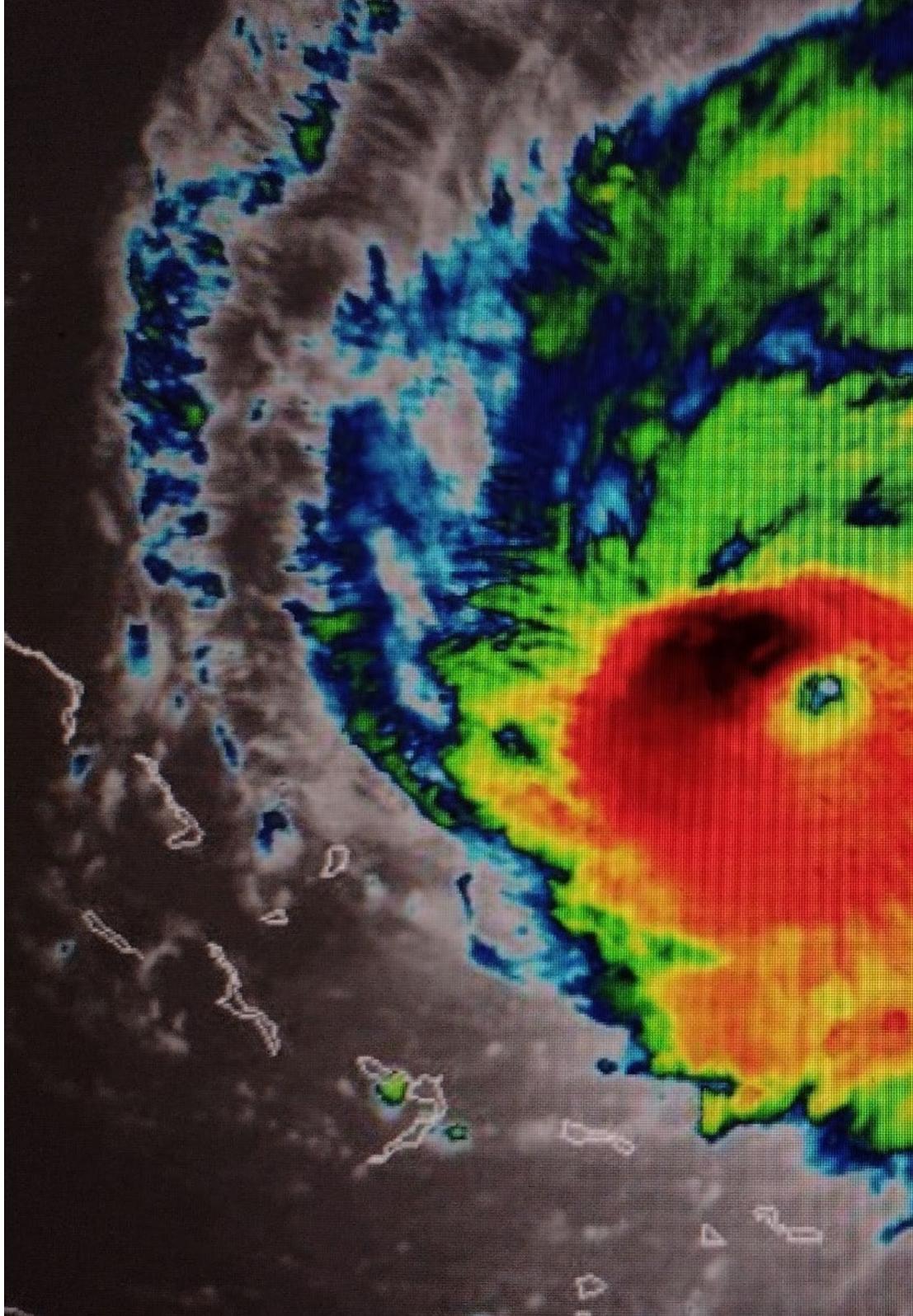


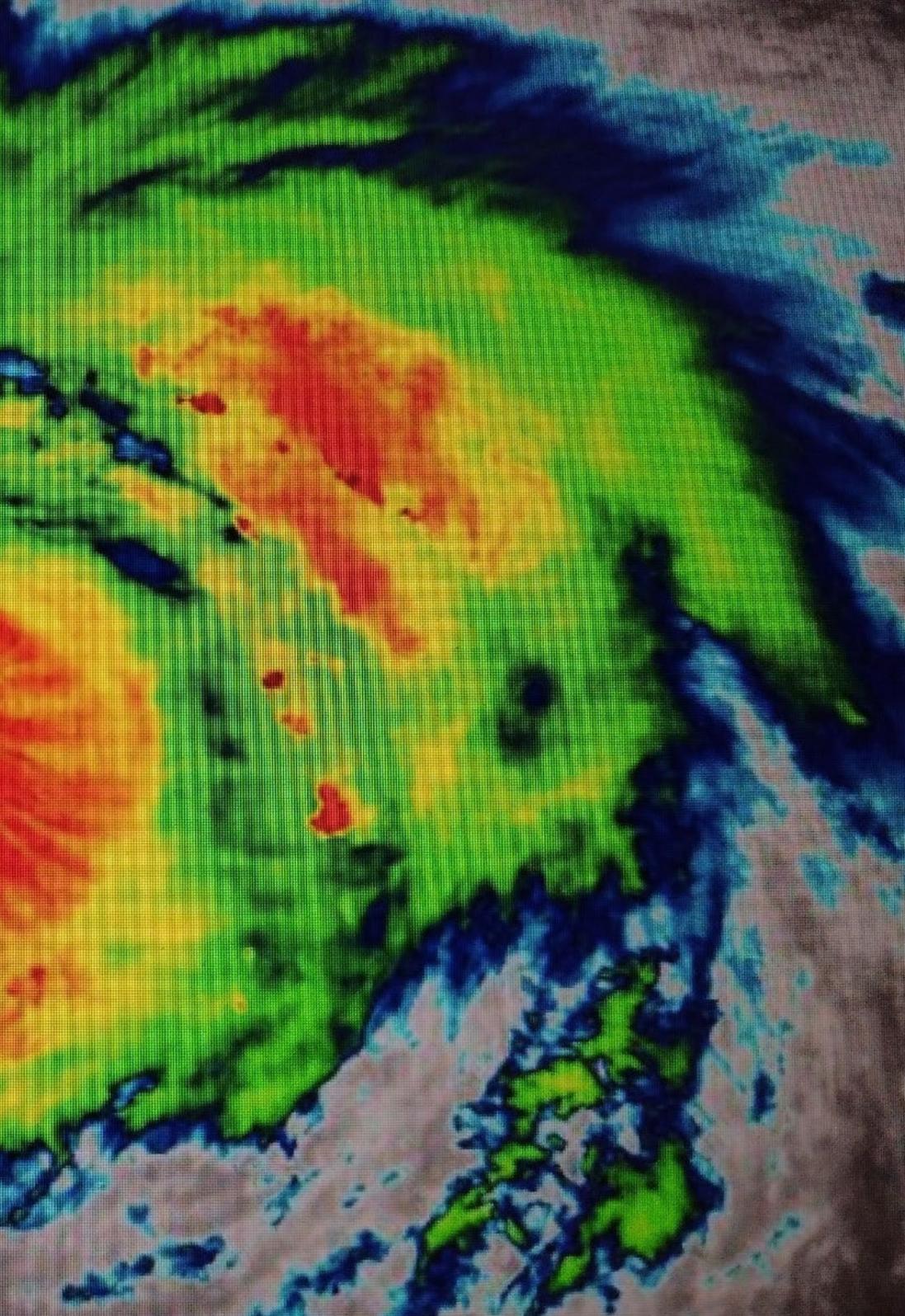
“

一个能让你跟上最严谨的气象学和气候学科学研究的学习计划”

模块1.大气层的热力学

- 1.1. 简介
 - 1.1.1. 理想气体热力学
 - 1.1.2. 能量守恒定律
 - 1.1.3. 热力学定律
 - 1.1.4. 压力, 温度和高度
 - 1.1.5. 速度的麦克斯韦-玻尔兹曼分布
- 1.2. 气氛
 - 1.2.1. 大气物理学
 - 1.2.2. 空气成分
 - 1.2.3. 地球大气层的起源
 - 1.2.4. 大气质量和温度分布
- 1.3. 大气热力学基础
 - 1.3.1. 空气状态方程
 - 1.3.2. 湿度指数
 - 1.3.3. 流体静力方程: 气象应用
 - 1.3.4. 绝热和绝热过程
 - 1.3.5. 气象学的熵
- 1.4. 热力学图
 - 1.4.1. 相关热力学图
 - 1.4.2. 热力学图的性质
 - 1.4.3. 电子符号
 - 1.4.4. 斜向图: 应用
- 1.5. 研究水及其变化
 - 1.5.1. 水的热力学性质
 - 1.5.2. 平衡相变
 - 1.5.3. 克劳修斯-克拉佩龙方程
 - 1.5.4. Clausius-Clapeyron 方程的近似和结果
- 1.6. 大气中水蒸气的凝结
 - 1.6.1. 水的相变
 - 1.6.2. 饱和空气的热力学方程
 - 1.6.3. 水蒸气与水滴的平衡: 开尔文和科勒曲线
 - 1.6.4. 引起水蒸气凝结的大气过程





- 1.7. 等压过程引起的大气凝结
 - 1.7.1. 结露和结霜
 - 1.7.2. 辐射和平流雾的形成
 - 1.7.3. 等焓过程
 - 1.7.4. 等效温度和湿球温度
 - 1.7.5. 等焓气团混合物
 - 1.7.6. 混合雾
- 1.8. 绝热上升引起的大气凝结
 - 1.8.1. 绝热上升的空气饱和度
 - 1.8.2. 可逆绝热饱和过程
 - 1.8.3. 伪绝热过程
 - 1.8.4. 等效势能和湿球温度
 - 1.8.5. 冯效应
- 1.9. 大气稳定性
 - 1.9.1. 不饱和空气中的稳定性标准
 - 1.9.2. 饱和空气中的稳定性准则
 - 1.9.3. 条件不稳定
 - 1.9.4. 对流不稳定
 - 1.9.5. 使用斜线图进行稳定性分析
- 1.10. 热力学图
 - 1.10.1. 等效面积变换的条件
 - 1.10.2. 热力学图示例
 - 1.10.3. T-ln(p) 图中热力学变量的图形表示
 - 1.10.4. 热力学图在气象学的应用

“

一个大学学位, 将使你能够跟上最新的古气候学技术和数据收集”

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。





发现再学习, 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”

案例研究, 了解所有内容的背景

我们的方案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。

“

和TECH,你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”



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

该技术课程是一个密集的教学计划，从零开始，提出了该领域在国内和国际上最苛刻的挑战和决定。由于这种方法，个人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”

案例法一直是世界上最好的院系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，专业人士应该怎么做？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。

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,你将采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习。

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。

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y记忆,而且知道我们学到东西的地方和背景,这是我们记住并将其储存在海马体的根本原因,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。



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课程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。



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。



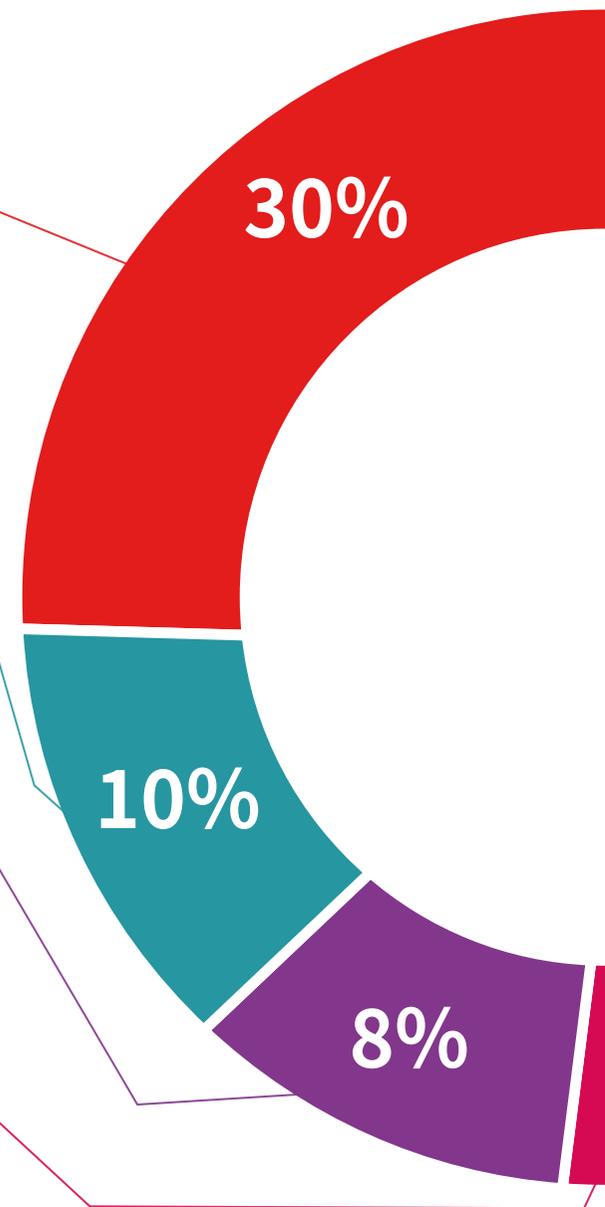
技能和能力的实践

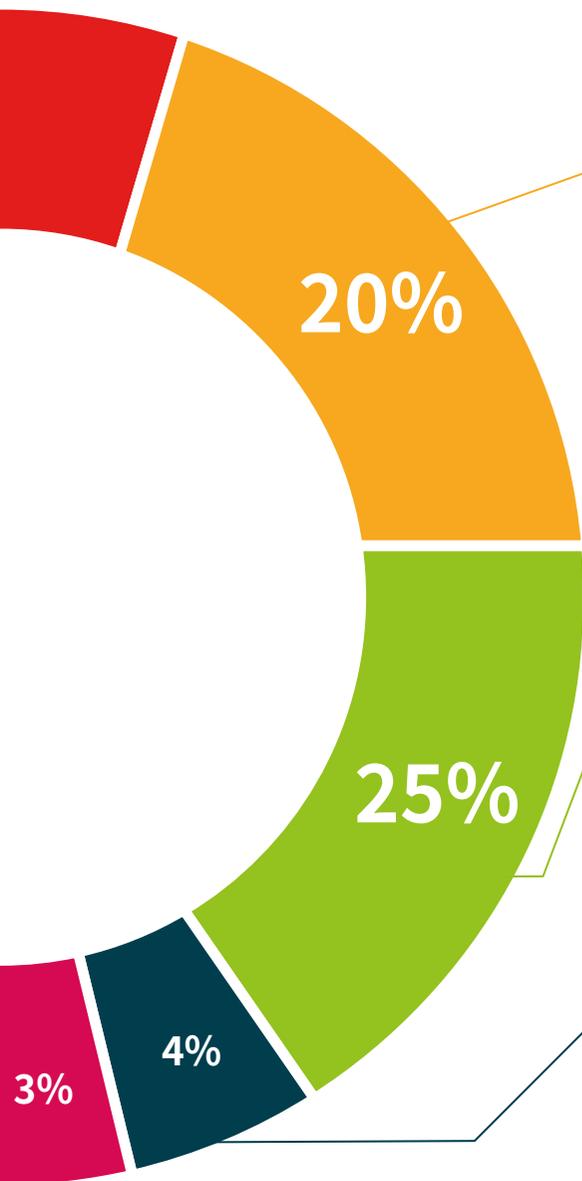
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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片中,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

大气层热力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。



“

顺利完成该课程并获得大学学位, 无需旅行或通过繁琐的程序”

这个**大气层热力学大学课程**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**专科大学课程**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:**大气层热力学大学课程**

官方学时:**150小时**



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
大气层热力学

- » 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

大气层热力学