

大学课程

Deep Learning中的序列处理



大学课程

Deep Learning中的序列处理

- » 模式: 在线
- » 时长: 6周
- » 学位: TECH Global University
- » 认可: 6 ECTS 学分
- » 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/deep-learning-processing-sequences

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

随着技术的发展,数据序列的处理已成为多个领域包括自然语言处理和生物信息学中的一
项核心技能。考虑到这一趋势,TECH精心设计了本学位课程,旨在满足当前工程师的
专业需求以及对该领域高素质人才日益增长的市场需求。因此,本课程提供了对先进的
Deep Learning技术的全面教学,包括循环神经网络和注意力机制等,并讲解如何将这
些方法应用于不同的实际场景中。在线形式的灵活性使学生能够根据个人需求调整学习
节奏,随时随地访问理论和实践内容,而无需参加面对面的课程。





通过该学位,掌握对时间序列分析结果的解释,从而优化对组件和关系的分析”

Deep Learning中的序列处理在解决复杂问题方面具有重要意义,特别是在自然语言处理和理解时间数据中的模式方面。因此,处理数据流的重要性增加导致该领域对训练有素的专业人员的需求增加。

因此,TECH 的Deep Learning中的序列处理大学课程提供了获得备受追捧的技能并为解决各个领域的复杂问题做出贡献的机会。通过这种方式,它旨在满足当前市场的需求,并通过使用Deep Learning技术为学生提供数据序列处理方面的多学科教学。学生将学习如何实施高级技术,例如循环神经网络和卷积神经网络,以解决实际问题。

TECH 在其所有学位中都使用有效的Relearning方法,基于基本概念的渐进和自然重复,以便毕业生能够有效地整合它们。这样,学习通过根据日常生活调整学习节奏来获得必要的技能。此外,该课程的最新和实用内容与这种方法相结合,保证了数据序列处理中完整而严格的教学经验。

此外,该课程以 100%在线形式提供,让学生可以根据自己的需要调整学习节奏,随时随地获取理论和实践内容。这样,只要他们拥有具有互联网连接的设备,他们就可以随时随地访问理论和实践资源。对于上述所有内容,这是一个保证适应每个学生个人需求的灵活学习体验的课程。

这门**Deep Learning中的序列处理大学课程**包含市场上最完整又最新的教育课程。主要特点是:

- ◆ 由Deep Learning专家介绍案例研究的发展情况
- ◆ 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
- ◆ 可以进行自我评估的实践以促进学习
- ◆ 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
- ◆ 可以从任何联网的固定或移动设备上观看内容



本大学课程将让您了解预测的统计模型以及评估指标”

“

您将通过 100% 在线方法学习, 让您无需前往学术中心进行不舒服的旅行即可学习”

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。

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。

借助 TECH 提供的教学设施, 将这种出色的学习与您的专业和个人任务相结合。

在整个学术课程中, 您将深入研究长序列的处理并能够进行聚类分析。



02 目标

大学课程的目的是让毕业生在短短 6 周内获得Deep Learning中的序列处理最具创新性的理论、实践和附加内容。由于课程的严谨性,任何专业人士都可以通过这个学位实现他们的目标,该学位适合他们的需求,并以 100% 在线、方便和易于访问的形式呈现。





“

通过这个学位,了解神经网络和反向传播随时间变化的训练类型”



总体目标

- ◆ 理解数学函数及其导数的关键概念
- ◆ 将这些原则应用于深度学习算法, 以实现自动学习
- ◆ 研究监督学习的关键概念以及它们如何应用于神经网络模型
- ◆ 讨论神经网络模型的训练, 评估和分析
- ◆ 理解深度学习的关键概念和主要应用
- ◆ 用Keras实现和优化神经网络
- ◆ 发展关于深度神经网络训练的专门知识
- ◆ 分析训练深度神经网络所需的优化和正则化机制





具体目标

- ◆ 分析递归神经元和递归层的结构
- ◆ 考察训练RNN模型的各种训练算法
- ◆ 使用准确性和敏感性指标评估RNN模型的性能

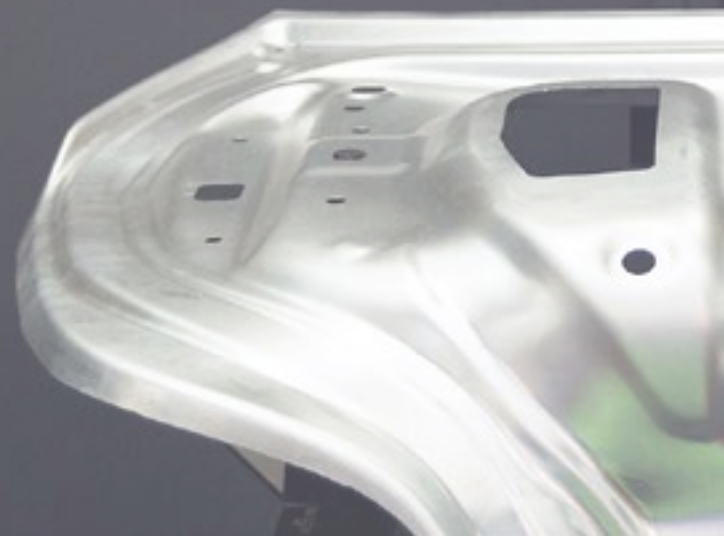
“

从该课程毕业后,您将对 RNN 和预训练网络有深入的了解”

03

课程管理

TECH 课程的教学团队经过精心挑选, 为学生提供优质教育。他们是备受认可的专业人士, 在工程领域拥有丰富的经验, 这使他们能够提供完整且最新的该行业愿景。通过这种方式, 学生将能够获得必要的技能, 以便在不断发展的环境中发展他们的工作活动, 并专注于Deep Learning中的序列处理





“

本大学课程由深度学习领域的活跃专家授课，
他们将为您提供该领域最新的教学资源”

管理



Gil Contreras, Armando 先生

- ◆ 江森自控首席大数据科学家大数据
- ◆ 数据科学家-开放系统中的大数据
- ◆ 创意与技术基金审计师和普华永道会计师事务所
- ◆ EAE商学院讲师
- ◆ 圣多明各 INTEC 技术学院经济学学士
- ◆ 大学技术与艺术中心数据科学硕士
- ◆ CEF 金融研究中心国际关系与商业 MBA
- ◆ 圣多明各理工学院企业金融研究生

教师

Villar Valor, Javier 先生

- ◆ Impulsa2 董事兼创始合伙人
- ◆ Summa 保险经纪公司运营主管
- ◆ 负责识别 Liberty Seguros 的改进机会
- ◆ 江森自控伊比利亚转型与专业卓越总监
- ◆ 负责 Groupama Seguros 公司的组织
- ◆ 负责霍尼韦尔精益六西格玛方法
- ◆ SP & PO 质量和采购总监
- ◆ 欧洲商学院教授

Matos, Dionis 先生

- ◆ Wide Agency Sodexo 数据工程师
- ◆ 东京网站数据顾问
- ◆ Devoteam数据工程师 Testa Home
- ◆ Ibermatica Daimler 的商业智能开发人员
- ◆ EAE商学院大数据与分析/项目管理(辅修)硕士学位

女士Delgado Feliz, Benedit

- ◆ 国家禁毒总局行政助理兼电子监控操作员
- ◆ 圣多明各天主教大学社会沟通师
- ◆ Otto Rivera专业配音学校配音

女士Gil de León, María

- ◆ RAÍZ 杂志营销联席总监兼秘书
- ◆ Gauge 杂志文字编辑
- ◆ 爱默生学院Stork杂志读者
- ◆ 爱默生学院写作, 文学和出版学士学位

04

结构和内容

工程领域, 特别Deep Learning专家团队负责设计该课程的课程。正因为如此, TECH 制定了一个详尽而密集的课程, 收集必要的信息, 以便在 6 周的培训中掌握这门学科。除了完整的教学大纲外, 还包括各种附加材料的小时数, 以便毕业生可以根据自己的需要和要求以个性化的方式工作。所有这些都以 100% 在线格式呈现, 方便灵活, 并且与任何具有互联网连接的设备兼容。

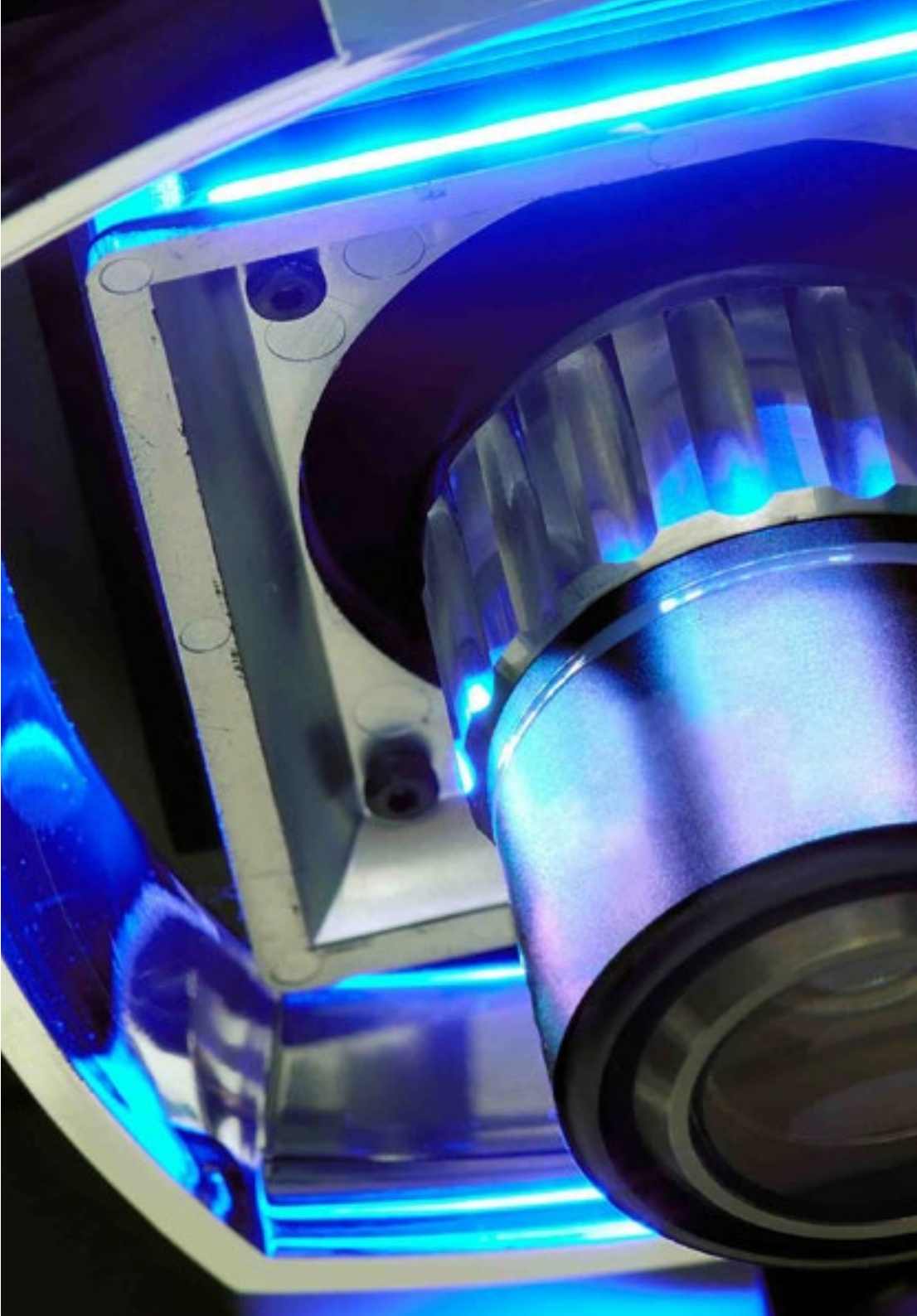


“

通过市场上最完整的课程完善您在Deep Learning领域的技能, 并实现您一直渴望的专业提升”

模块1.使用RNN (递归神经网络) 和CNN (卷积神经网络) 进行序列处理

- 1.1. 循环神经元和层
 - 1.1.1. 循环神经元的类型
 - 1.1.2. 循环层的架构
 - 1.1.3. 循环层的应用
- 1.2. 循环神经网络 (RNN) 的训练
 - 1.2.1. 随时间反向传播 (BPTT)
 - 1.2.2. 随机梯度下降
 - 1.2.3. RNN 训练中的正则化
- 1.3. RNN 模型的评估
 - 1.3.1. 评估指标
 - 1.3.2. 交叉验证
 - 1.3.3. 超参数调整
- 1.4. 预训练RNN
 - 1.4.1. 预训练网络
 - 1.4.2. 学习迁移
 - 1.4.3. 微调
- 1.5. 预测时间序列
 - 1.5.1. 预测统计模型
 - 1.5.2. 时间序列模型
 - 1.5.3. 基于神经网络的模型
- 1.6. 时间序列分析结果的解释
 - 1.6.1. 主成分分析
 - 1.6.2. 聚类分析
 - 1.6.3. 相关性分析
- 1.7. 处理长序列
 - 1.7.1. Long Short-Term Memory (LSTM)
 - 1.7.2. Gated Recurrent Units (GRU)
 - 1.7.3. 一维卷积



- 1.8. 部分序列学习
 - 1.8.1. 深度学习方法
 - 1.8.2. 生成模型
 - 1.8.3. 强化学习
- 1.9. RNN和CNN的实际应用
 - 1.9.1. 自然语言处理
 - 1.9.2. 模式识别
 - 1.9.3. 计算机视觉
- 1:10. 经典结果的差异
 - 1.10.1. 经典方法与 RNN 方法
 - 1.10.2. 经典方法与 CNN 方法
 - 1.10.3. 训练时间差异
 - 1.10.3. AI的情况: 聊天机器人



由专业人士设计的大学课程, 让您深入了解Deep Learning中的序列处理”

05

学习方法

TECH 是世界上第一所将案例研究方法 with 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

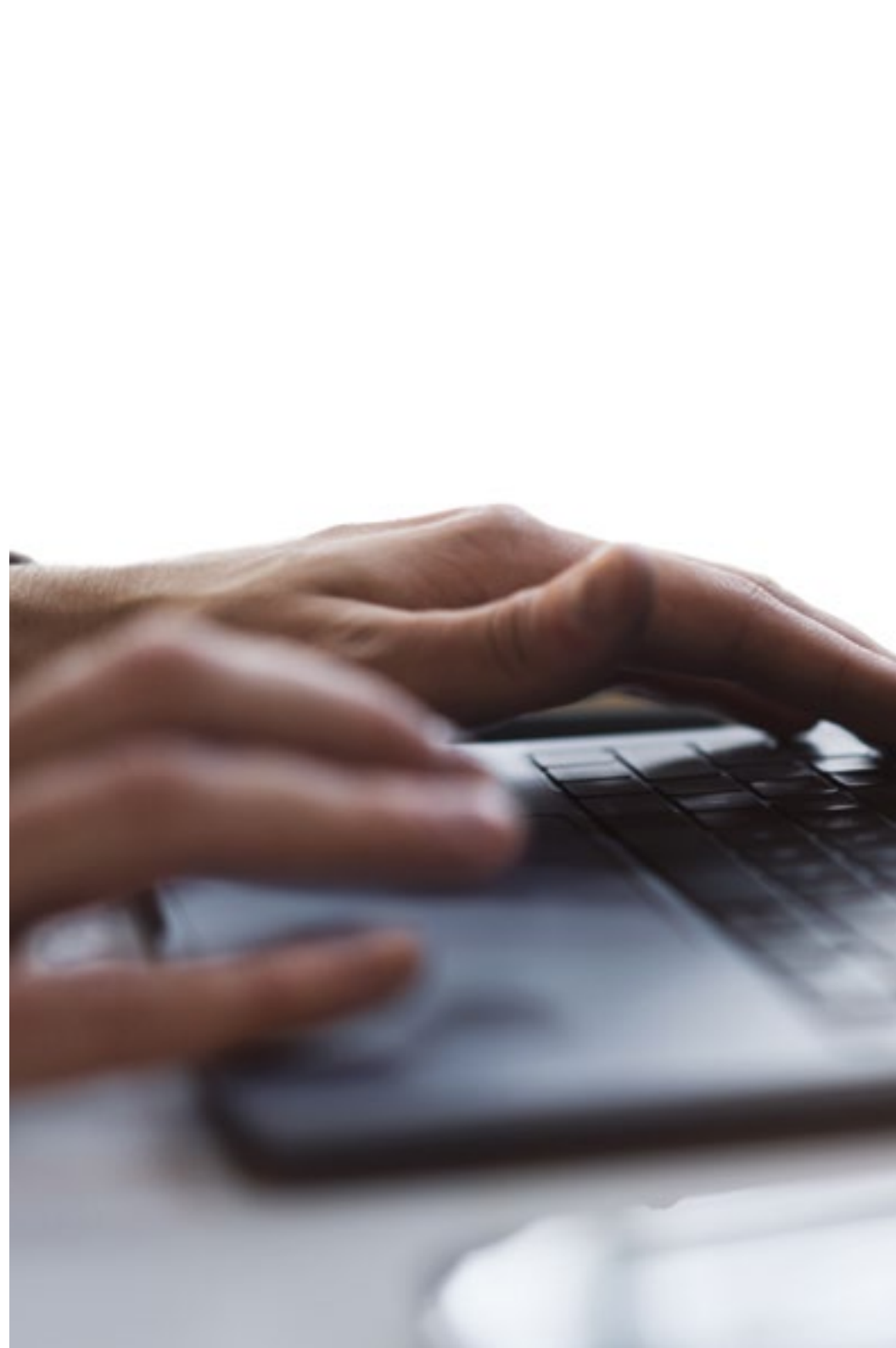
在 TECH 的学习方法中, 学生是绝对的主角。

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。

学生们对教学质量,教材质量,课程结构及其目标的评价非常好。难怪该机构成为根据global score评分被学生评为最受欢迎的大学,获得了5分中的4.9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

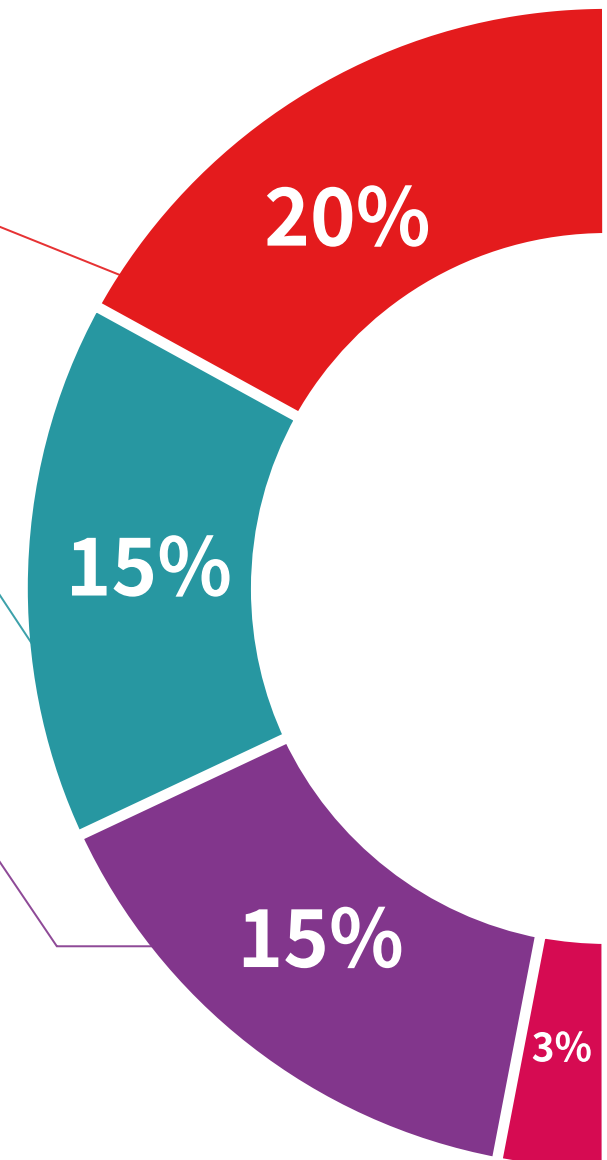
我们以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体中,包括音频,视频,图像,图表和概念图,以巩固知识。

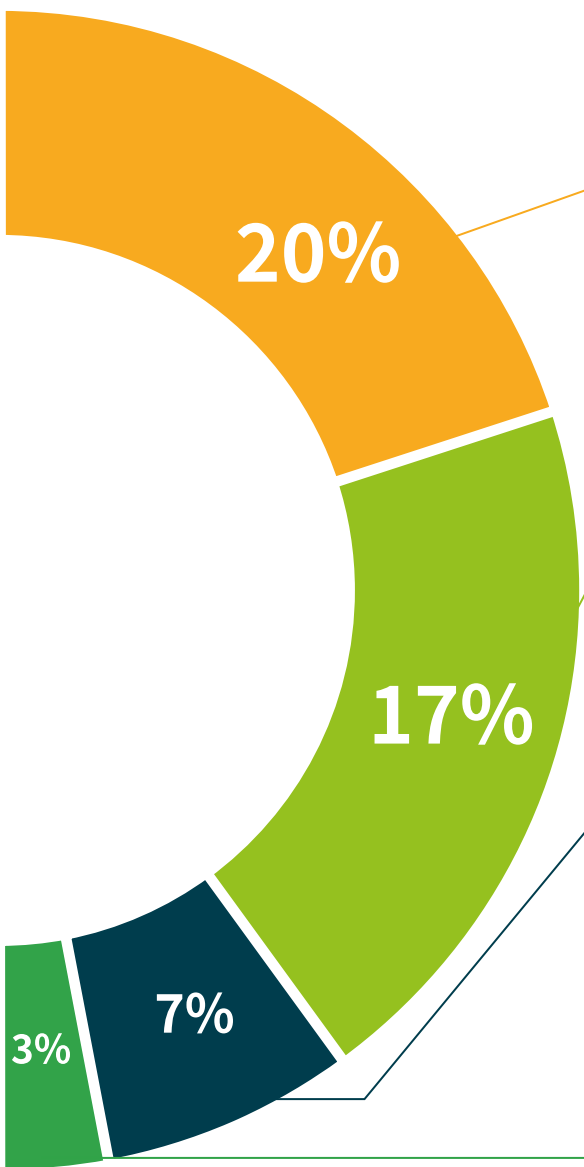
这一用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软公司评为"欧洲成功案例"。



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

Deep Learning中的序列处理大学课程除了除了保证最严格和最新的培训外,还保证可以获得 TECH Global University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”

这个课程将使您有机会获得 **TECH Global University** 认可的**Deep Learning中的序列处理大学课程**学位。TECH Global University 是全球最大的数字大学。

TECH Global University 是一所经安道尔政府 ([官方公报](#)) 公开认可的欧洲官方大学。自2003年以来,安道尔已成为欧洲高等教育区 (EEES) 的一部分。该高等教育区是欧盟推动的一个倡议,旨在组织国际教育框架,并协调成员国的高等教育系统。该项目促进了共同价值观的推广,实施了共同工具,并加强了质量保证机制,以促进学生、研究人员和学者之间的合作和流动。

TECH Global University 的专业学位是一个欧洲的继续教育和职业更新项目,确保学生在其知识领域获得能力,并为完成该项目的学生赋予了高度的学术价值。

学位: Deep Learning中的序列处理大学课程

模式: 在线

时长: 6周

认可: 6 ECTS 学分



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



大学课程

Deep Learning中的序列处理

- » 模式: 在线
- » 时长: 6周
- » 学位: TECH Global University
- » 认可: 6 ECTS 学分
- » 课程表: 自由安排时间
- » 考试模式: 在线

大学课程

Deep Learning中的序列处理