

专科文凭

国际总承包项目管理



tech 科学技术大学



**tech** 科学技术大学

## 专科文凭 国际总承包项目管理

- » 模式:在线
- » 时间:6个月
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

网络访问: [www.techitute.com/cn/engineering/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-international-epc-project-management](http://www.techitute.com/cn/engineering/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-international-epc-project-management)

# 目录

01

介绍

---

4

02

目标

---

8

03

课程管理

---

12

04

结构和内容

---

16

05

方法

---

20

06

学历

---

28

# 01 介绍

毫无疑问, EPC (交钥匙工程) 项目正在增多。这种类型的建筑需要工程师进行深入的工作, 其突出之处在于它需要承包商的全面关注, 从概念、基础和详细的工程设计, 到最后的安装测试、人员培训以及向客户交付最终成果。因此, 为了使专业人员能够应对如此巨大的挑战, 有必要在这类项目的管理方面接受深入培训, 正如你在本课程中所发现的那样, 本课程将使你掌握该领域的工作技能, 在整个过程中提供最佳管理。





“

完成本这“专科文凭”课程, 学习如何对国际 EPC 项目进行深入和全球化的管理, 成为一流的工程师”

在这专科文凭课程中,工程师将深入学习与国际项目有关的所有知识,包括根据合同或服务划分的现有类型、项目各阶段的分析和发展、成功实施项目的主要方面的控制,以及国际项目的基本概念和管理。

将分析项目的不同流程、它们之间的相互影响以及适当协调对按时、按成本完成项目的重要性。同样,还将深入研究项目的主要限制和每个流程的资产,以便对项目进行整体控制。

另一方面,在培训课程中,专业人员将深入学习项目的最重要方面,并能够在国内和国际环境中管理此类项目,特别注意可能影响合同执行期限和成本的关键点。

还将分析 EPC 项目各阶段管理所需的结构、现有的限制以及这类项目通常会遇到的各种困难。

同样,专业人员还将了解影响 EPC 项目主要阶段协调的各个方面。此外,还将对EPC项目最重要的阶段进行施工全面分析。在这一阶段,将对所有参与方进行分析,以确保项目顺利完成:质量、安全、成本和时间。

因此,在专科文凭课程结束时,专业人员将能够认识到参与 EPC 项目施工阶段的主要参与者,识别偏差,并有能力制定计划以减少这些问题。

所有这一切,都通过 100% 的在线培训进行,让学员可以随时随地轻松学习。你只需要一个可以上网的设备,你就可以进入一个知识的世界,当涉及到在这个越来越被各行业的公司所需要的部门中定位时,这将是工程师的主要资产。

这个**国际总承包项目管理专科文凭**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由土木和岩土工程专家提出的案例研究的发展
- ◆ 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
- ◆ 可利用自我评估过程改进学习的实际练习
- ◆ 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



千万不要错过这个与业内最优秀的专业人士一起学习的绝佳机会"

“

如果你希望在开展其他日常活动的同时,在自己的专业领域有所发展,那么这个专科文凭就是为你量身打造的”

你将掌握的技能将使你能  
够管理 EPC 项目,并将自己  
定位为有声望的专业人士。

这个100%在线的课程将使你能  
够将你的学习与你的专业工作相  
结合。你选择训练的地点和时间。

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融入到学习过程中,还有来自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。

该课程的设计重点是基于问题的学习,通过这种方式,专业人员必须尝试解决整个学年出现的不同专业实践情况。为此,该专业人员将得到由著名和经验丰富的工程专家创建的创新互动视频系统的帮助。



# 02 目标

TECH 设计了这个专科文凭课程,其基本目标是为工程专业人员提供从事大型 EPC 项目的必要知识,同时考虑到成功管理项目的所有必要方面。为此,将提供以专业最新前提为基础设计的高质量内容,使学生能够在这些环境中工作,并有更大的保障。



“

你的目标就是我们的目标我们一起成长”



## 总体目标

---

- ◆ 对EPC项目进行详尽的分析
- ◆ 管理EPC项目的各个阶段
- ◆ 管理大型项目合同
- ◆ 深入剖析建筑行业的担保、纠纷和保险问题
- ◆ 掌握全球项目管理
- ◆ 成本、时间和资源分析
- ◆ 充分了解项目整合阶段
- ◆ 具有跨部门全球视野的项目管理
- ◆ 分析项目收益值的能力



以实际案例为基础设计的培训, 将教会你在日常职业实践中如何在真实情况下行事"





## 具体目标

---

### 模块1.国际项目

- ◆ 合同类型的深入分类
- ◆ 对项目每个阶段进行合理分析并掌握相关知识
- ◆ 协调项目的每个阶段和过程
- ◆ 利益相关者分析和管理的
- ◆ 有能力制定问题应急计划
- ◆ 对项目进行整体分析的准确知识和能力

### 模块2.交钥匙工程(工程总承包)

- ◆ 深入细分 EPC 项目的各个阶段
- ◆ 对阶段 E:合理分析和了解工程
- ◆ 对阶段 P:扎实的分析和知识采购
- ◆ 人事部门协调
- ◆ 合同部门的协调

### 模块3.交钥匙工程(EPC)的阶段管理和控制

- ◆ C 阶段的深入细分:施工
- ◆ 施工阶段的质量分析
- ◆ 施工阶段的安全分析
- ◆ 施工阶段的成本分析和管理的
- ◆ 施工期的分析和管理的
- ◆ 研究 EPC 项目中的 KPI 控制的
- ◆ 监测和控制生产与质量费用的

# 03

## 课程管理

TECH 与众不同的前提之一是对质量的不懈追求。其中最明显的一点是教师队伍，他们总是由一流的专业人员组成这就保证了学生可以找到由该行业最优秀的专业人士教授的最佳教育内容。从这个意义上说，这个国际总承包项目管理专科文凭拥有在该领域享有盛誉的专业人士，他们将多年的工作经验以及从该领域的研究中获得的知识倾注到培训中。





“

TECH 为你提供教育市场上最完备的师资队伍, 让你可以根据最好的“经验”进行培训”

## 国际客座董事

拥有超过20年的专业经验,专注于项目管理和运营转型,Pierre-Yves Galopin 是一位国际知名的 建筑工程 专家。因此,他主要在如 法国、芬兰 和 智利 等国家的权威机构中工作。他曾担任 总技术总监 等重要职位,为全球范围内的招标、建设和运营阶段的项目提供了 全方位的 咨询。

因此,他直接参与了超过40个项目,并在如 重工业、矿业、石油 或 天然气 等多个领域中谈判了200多个合同。他的工作哲学基于追求卓越运营,这推动他在如 外部成本管理 以及建筑不同阶段的研究等领域保持领先。因此,他被视为通过颠覆性 价值工程 方法优化大型投资项目的权威。

在不断推动建筑行业发展的努力中,他开发了多篇关于其发现和研究的 专业文章。实际上,他是 波士顿咨询集团 沟通部门的新闻稿撰写负责人之一。因此,他为提升公众对 人工智能 在商业活动中的应用、投资项目 Greenfield 或 Brownfield 以及建筑材料最新趋势等方面的知识做出了贡献。在这方面,他非常重视 网络建设,并积极参与 LinkedIn,利用该平台建立关键联系,分享行业知识,并保持对行业机会的最新了解。



## Galopin, Pierre-Yves 先生

---

- 波士顿咨询集团副董事和合伙人, 美国波士顿
- 在 Sembcorp Industries 担任开发项目总监, 智利圣地亚哥
- Tellus Chile 的联合创始人和顾问
- OSD Pipelines 的运营经理, 智利
- Hatch 的 EPCM 工程师, 智利
- Bouygues 的区域经理和土木工程师, 芬兰
- Degremont 的土木工程师, 巴黎
- Partners in Performance 的管理顾问, 拉丁美洲

“

感谢 TECH, 您将能够与世界上最优秀的专业人士一起学习”

## 管理人员



### Ruiz Cid, Martín Joaquín博士

- ◆ Soltec Energías Renovables EPC 项目组技术总监 - EPC 项目经理主管
- ◆ 卡塔赫纳理工大学工业技术工程师, 专业为机械/结构
- ◆ 卡塔赫纳理工大学的电力工业工程师
- ◆ 电力电子和自适应控制方面的官方硕士学位
- ◆ 联合国教育学院(UNED)的战略商业管理MBA
- ◆ 可再生能源和环境的官方硕士学位
- ◆ 项目经理专业课程
- ◆ 统包EPC项目管理课程
- ◆ 工业仪表的课程



# 04

## 结构和内容

教学大纲是根据该专科文凭的强化和高强度培训要求制定的。通过包含大型工程总承包项目管理所有工作领域的完整课程, 学生将掌握理论和实践知识, 实现专业和个人成长, 从而在该领域的工作中获得方案保障。你将通过该行业最优秀的专业人士设计的一流内容来实现这一目标。





TECH 通过本专科文凭为你提供的内容将为你提供重要的理论支持，并帮助你面对职业中的实际情况"

## 模块1.国际项目

- 1.1. 项目和组织环境
  - 1.1.1. 组织中的项目
  - 1.1.2. 项目内容
  - 1.1.3. 项目在组织中的重要性
- 1.2. 按服务划分的项目类型
  - 1.2.1. 项目类型
  - 1.2.2. 项目分析
  - 1.2.3. 项目定位
- 1.3. 项目开发的主要流程
  - 1.3.1. 启动和规划过程
  - 1.3.2. 实施和监督
  - 1.3.3. 结束程序
- 1.4. 成本、范围和质量限制分析
  - 1.4.1. 成本限制分析
  - 1.4.2. 范围限制
  - 1.4.3. 质量限制
- 1.5. 时间、资源和风险限制
  - 1.5.1. 时间限制分析
  - 1.5.2. 资源限制
  - 1.5.3. 风险限制
- 1.6. 合同类型分析
  - 1.6.1. 单价合同
  - 1.6.2. 一次性付款“合同”或一次性付款合同
  - 1.6.3. 成本加利润合同
- 1.7. 按类型进行项目管理
  - 1.7.1. 单价项目管理
  - 1.7.2. 总价/包干项目管理
  - 1.7.3. 成本加利润项目管理
- 1.8. 项目、计划和投资组合
  - 1.8.1. 组织内的项目分析
  - 1.8.2. 组织内的计划分析
  - 1.8.3. 组织中的投资组合分析

- 1.9. 对项目感兴趣
  - 1.9.1. 项目利益相关者金字塔
  - 1.9.2. 利益相关者分析/利益相关者
  - 1.9.3. 利益相关者互动/利益相关者
- 1.10. 组织流程资产分析
  - 1.10.1. 启动和规划时的资产分析
  - 1.10.2. 执行和控制资产分析
  - 1.10.3. 结算时的资产分析

## 模块2.交钥匙工程(工程总承包)

- 2.1. EPC项目
  - 2.1.1. EPC 项目背景
  - 2.1.2. 项目构成
  - 2.1.3. 需求分析
- 2.2. EPC 项目阶段
  - 2.2.1. 确定 EPC 项目的各个阶段
  - 2.2.2. 分阶段确定初步需求
  - 2.2.3. 每个阶段的时间安排
- 2.3. 阶段管理 电子工程师
  - 2.3.1. E 阶段分析
  - 2.3.2. E 阶段时间表
  - 2.3.3. E 阶段所需资源
- 2.4. 阶段的分析 电子工程师
  - 2.4.1. 发展所需的结构 E 阶段
  - 2.4.2. 限制
  - 2.4.3. 困难和风险
- 2.5. P段的管理 采购
  - 2.5.1. P 阶段的分析
  - 2.5.2. 时程
  - 2.5.3. 所需资源
- 2.6. P 阶段分析采购
  - 2.6.1. 发展所需的结构 P 阶段
  - 2.6.2. 限制
  - 2.6.3. 困难和风险

- 2.7. C阶段的管理-建筑
    - 2.7.1. C 阶段分析
    - 2.7.2. 時程
    - 2.7.3. 必要的资源
  - 2.8. C阶段的分析-建筑
    - 2.8.1. 发展所需的结构 C阶段
    - 2.8.2. 限制
    - 2.8.3. 困难和风险
  - 2.9. EPC 项目:人力资源部
    - 2.9.1. 主要功能
    - 2.9.2. 本部门所需资源
    - 2.9.3. 与项目其他部分的协调和沟通
  - 2.10. EPC 项目:合同部
    - 2.10.1. 主要功能
    - 2.10.2. 本部门所需资源
    - 2.10.3. 与项目其他部分的协调和沟通
- 模块3.交钥匙工程(EPC)的阶段管理和控制**
- 3.1. EPC 项目各阶段的协调
    - 3.1.1. 阶段规划
    - 3.1.2. 团队间沟通
    - 3.1.3. 事件解决流程步骤
  - 3.2. C阶段:主要结构组成部分:质量
    - 3.2.1. Q部分。质量
    - 3.2.2. 项目质量分析
    - 3.2.3. 结构和重要性
  - 3.3. C阶段:主要结构组成部分:安全与健康
    - 3.3.1. HSE 部分。安全卫生
    - 3.3.2. 对项目健康和安安全部分的分析
    - 3.3.3. 结构和重要性
  - 3.4. C阶段:主要结构组成部分:成本
    - 3.4.1. 组成部分 C. 费用
    - 3.4.2. 对项目成本控制部分的分析
    - 3.4.3. 结构和重要性
  - 3.5. C 阶段:主要结构组成部分:时限
    - 3.5.1. 构成分 P. 期限
    - 3.5.2. 对项目期限控制部分的分析
    - 3.5.3. 结构和重要性
  - 3.6. 国际总承包项目管理
    - 3.6.1. 项目经理管理
    - 3.6.2. 总监的特点
    - 3.6.3. 协调与沟通
  - 3.7. 国际 EPC 项目分析
    - 3.7.1. 管理层对项目的总体分析
    - 3.7.2. 管理报告程序
    - 3.7.3. 监测主要项目关键绩效指标
  - 3.8. 偏差 EPC 项目
    - 3.8.1. EPC 项目的主要偏差
    - 3.8.2. 偏差分析
    - 3.8.3. 客户偏差通知程序
  - 3.9. 分析和监测项目与合同的经济偏差
    - 3.9.1. 生产控制
    - 3.9.2. 成本控制
    - 3.9.3. 生产监控对比费用
  - 3.10. EPC 项目中的不符合项管理
    - 3.10.1. EPC项目中的主要不符合项
    - 3.10.2. 管理程序
    - 3.10.3. 分析与缓解



专为培训业内最优秀工程师而设计的高级培训"

# 05 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

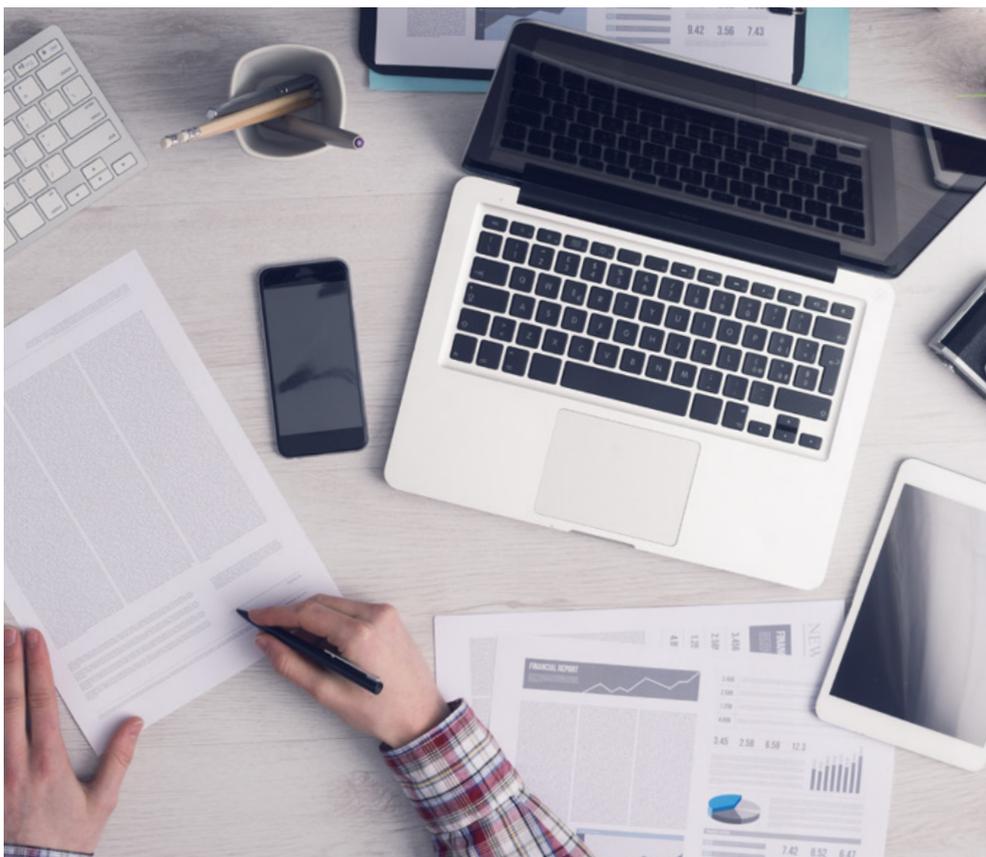
我们的方案提供了一种革命性的技能和知识发展方法。我们的目标是在一个不断变化, 竞争激烈和高要求的环境中加强能力建设。

“

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。



### 测试和循环测试

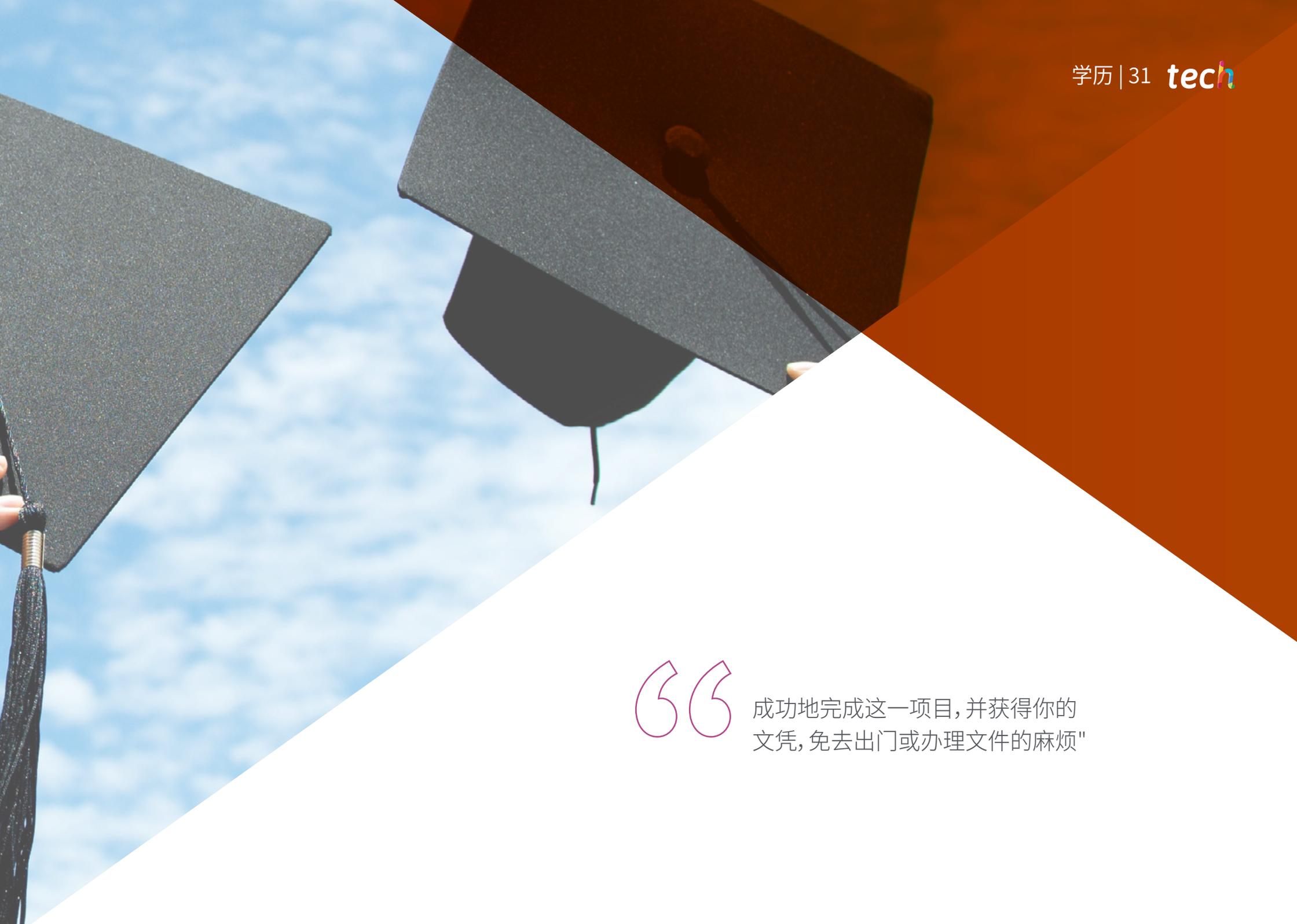
在整个课程中,通过评估和自我评估活动和练习,定期评估和重新评估学习者的知识:通过这种方式,学习者可以看到他/她是如何实现其目标的。



# 06 学历

国际总承包项目管理专科文凭除了保证最严格和最新的培训外,还可以获得由TECH科技大学颁发的专科文凭学位证书。





“

成功地完成这一项目, 并获得你的  
文凭, 免去出门或办理文件的麻烦”

这个**国际总承包项目管理专科文凭**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**专科文凭**学位。

**TECH科技大学**颁发的证书将表达在专科文凭获得的资格, 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:**国际总承包项目管理专科文凭**

官方学时:**450小时**



**tech** 科学技术大学

专科文凭  
国际总承包项目管理

- » 模式:在线
- » 时间:6个月
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

专科文凭

国际总承包项目管理