

ICS 35.020

P 8391

T/GXDSL

团体标准

T/GXDSL 305—2025

技工院校工学一体化课程开发通用技术规范

General Technical Specification for Work-Study Integration Curriculum

Development in Technical Colleges

2025 - 12 - 29 发布

2025 - 12 - 31 实施

广西电子商务企业联合会 发布

## 目 次

前 言 .....	III
一、引言 .....	1
二、范围 .....	1
三、规范性引用文件 .....	1
四、术语和定义 .....	2
(一) 技工院校 .....	2
(二) 工学一体化课程 .....	2
(三) 典型工作任务 .....	2
(四) 综合职业能力 .....	2
(五) 学习情境 .....	3
(六) 行动导向教学 .....	3
五、总体要求 .....	3
(一) 能力本位 .....	3
(二) 工作过程导向 .....	3
(三) 学生主体 .....	3
(四) 校企协同 .....	4
(五) 持续改进 .....	4
六、开发主体与流程 .....	4
(一) 开发主体 .....	4
(二) 开发流程 .....	4
七、职业与工作分析 .....	4
(一) 市场与职业调研 .....	4
(二) 典型工作任务分析 .....	5
八、课程目标确定 .....	5
(一) 课程目标体系 .....	5
(二) 目标表述规范 .....	5
九、学习情境设计 .....	5
(一) 学习情境规划 .....	5
(二) 学习任务设计 .....	6
(三) 教学过程设计 .....	6
十、教学资源建设 .....	6
(一) 课程文本资源 .....	6
(二) 实训条件配置 .....	6
(三) 数字化资源 .....	7
十一、教学评价设计 .....	7
(一) 评价原则 .....	7

(二) 评价内容与方法 .....	7
(三) 评价标准 .....	7
十二、课程实施与改进 .....	7
(一) 教师能力要求 .....	8
(二) 课程试验与修订 .....	8
(三) 质量监控 .....	8
十三、附则 .....	8

## 前 言

本文件依据GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西产学研科学研究院提出。

本文件由广西电子商务企业联合会归口。

本文件起草单位：漳州技师学院、西安铁道技师学院、永康五金技师学院、天津市公用技师学院、西藏技师学院、天津市劳动保障技师学院、漳州世辉电子科技有限公司

本文件主要起草人：卓秀文、吴蕊、吴华君、王伟、张朋辉、李海波、旦增边宗、达娃卓玛、刘晓明、谢磊、卓莹鎗。

本文件为首次发布。

# 技工院校工学一体化课程开发通用技术规范

## 一、引言

工学一体化课程模式是技工教育区别于普通教育的重要特征，是培养复合型、创新型、发展型技术技能人才的关键路径。它通过将工作领域的典型工作任务转化为学习领域的教学内容，实现理论教学与实践训练融通合一、专业学习与工作实践学做合一、能力培养与工作岗位对接合一。当前，在工学一体化课程开发实践中，仍存在对一体化内涵理解不一、开发流程不规范、内容选取与企业实际脱节、教学评价方式传统等问题，制约了人才培养质量的全面提升。为解决这些问题，系统性地指导和规范课程开发工作，特制定本标准。本标准聚焦于课程开发的全过程、核心技术与关键产出，强调基于真实工作过程、以综合职业能力培养为目标，为构建具有中国特色的技工教育课程体系提供技术支撑。

## 二、范围

本标准规定了技工院校工学一体化课程开发的术语和定义、总体要求、开发主体与流程、职业与工作分析、课程目标确定、学习情境设计、教学资源建设、教学评价设计、课程实施与改进以及附则。

本标准适用于各级各类技工院校（包括技师学院、高级技工学校、技工学校）开展工学一体化课程（含课程体系、单门课程、教学项目）的开发、评审与修订工作。参与课程开发的行业企业及相关机构可参照使用。

## 三、规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB/T 1.1-2020 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则

《中华人民共和国职业教育法》（2022年4月20日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十四次

会议修订)

《国家职业教育改革实施方案》(国发〔2019〕4号)

《技工教育“十四五”规划》(人社部发〔2021〕88号)

《关于深化技工院校改革 大力发展技工教育的意见》(人社部发〔2021〕86号)

《职业技能等级认定工作规程(试行)》(人社职司便函〔2020〕45号)

《职业分类大典(2022年版)》(人力资源和社会保障部、国家市场监督管理总局、国家统计局联合发布)

#### 四、术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

##### (一) 技工院校

依法设立,以培养中级工、高级工、预备技师等技能人才为主要目标,开展技工教育和职业技能培训的职业教育机构。

##### (二) 工学一体化课程

按照经济社会发展需要和技能人才培养规律,根据国家职业标准,以综合职业能力培养为目标,将典型工作任务作为载体,将理论教学和实践技能训练紧密结合,实现“在工作中学习、在学习中工作”的课程模式。

##### (三) 典型工作任务

职业活动中具有代表性的工作项目、工作环节或工作过程,它反映了该职业的核心工作内容和能力要求,是一个职业的具体工作领域。

##### (四) 综合职业能力

劳动者在真实工作情境中整体化地解决综合性专业问题的能力，是人们从事一个（或若干相近）职业所必备的本领，包括专业能力、方法能力和社会能力。

#### （五）学习情境

为实现特定的学习目标，基于典型工作任务创设的、贴近企业真实工作过程的教学环境与活动安排，是构成一体化课程的基本教学单元。

#### （六）行动导向教学

以学生为中心，以实践为核心，通过完成完整的工作任务来引导学生主动学习、探究和反思的教学指导思想与方法体系。

### 五、总体要求

#### （一）能力本位

课程开发应始终以培养学生综合职业能力为核心目标，确保学生通过课程学习，能够掌握胜任未来职业岗位所需的知识、技能和素养。

#### （二）工作过程导向

课程内容的选择与序化应遵循职业成长的逻辑规律和真实工作过程的完整性，强调学习过程与工作过程的一致性。

#### （三）学生主体

课程设计与实施应充分体现学生在教学过程中的主体地位，激发其学习主动性，培养其分析问题、

解决问题、团队协作与创新思维的能力。

#### （四）校企协同

课程开发的全过程必须有行业企业专家的深度参与，确保课程内容反映行业企业最新技术、工艺、规范和管理模式，实现校企共商、共建、共享。

#### （五）持续改进

建立课程质量监控、评价与反馈机制，根据技术发展、产业变革和教学反馈，定期对课程目标、内容、方法与资源进行动态调整和优化。

### 六、开发主体与流程

#### （一）开发主体

课程开发应组建由课程开发专家、行业企业技术专家或能工巧匠、技工院校专业带头人及骨干教师构成的多元化团队。其中，来自企业的专家比例不应低于团队总人数的 30%。

#### （二）开发流程

规范的课程开发应遵循以下基本流程：市场调研与职业分析 → 典型工作任务提取 → 学习领域转换 → 课程方案设计 → 学习情境与学习任务开发 → 教学资源建设 → 课程试验与评价 → 课程修订与完善。每个阶段均应有明确的输出物和评审环节。

### 七、职业与工作分析

#### （一）市场与职业调研

通过对区域产业发展规划、行业企业人才需求、毕业生就业状况、国家职业标准与技能等级要求的系统调研，明确专业所面向的职业岗位群、人才需求规格与数量。调研样本应具有代表性，覆盖不同规模和发展阶段的企业，每家专业每年调研合作企业不应少于 5 家，形成详实的调研分析报告。

## （二）典型工作任务分析

运用实践专家访谈会（DACUM 法）、观察法、问卷法等多种方法，系统分析目标职业的工作过程、工作对象、工作工具、工作方法、工作组织方式以及对工作者的要求，提炼出该职业的 10-15 个典型工作任务。典型工作任务的描述应具体、清晰，反映职业的核心内容与能力要求。

## 八、课程目标确定

### （一）课程目标体系

课程目标应源于典型工作任务的要求，构建涵盖专业能力、方法能力、社会能力的综合职业能力目标体系。专业能力目标描述学生应掌握的具体知识、技能和规范；方法能力目标描述学生应具备的学习、工作与解决问题的方法；社会能力目标描述学生应具备的职业素养、沟通协作与社会责任感。

### （二）目标表述规范

课程目标表述应具体、可测量、可达成。建议采用“行为动词+学习内容+表现标准”的格式。例如，“学生能够独立（或在小组成员协作下）按照企业安全操作规程，在 45 分钟内使用指定工具完成 XX 部件的检测与调试，准确率达到 95%以上，并能清晰陈述操作要点与原理。”

## 九、学习情境设计

### （一）学习情境规划

以典型工作任务为载体，将其转化为系列化的学习情境。每个学习情境应是一个完整的工作过程，

包含明确的任务目标、工作对象、工具材料、工作方法、劳动组织方式及工作要求。学习情境的设计应遵循从简单到复杂、从单一到综合的认知与技能养成规律。一门核心专业课程通常应包含 5-8 个学习情境。

## （二）学习任务设计

每个学习情境下设置若干个具体的学习任务。学习任务是教学实施的基本单元，应具有可操作性、趣味性和挑战性。学习任务说明书应包含：任务名称、任务描述、学习目标、任务要求（含质量、安全、环保、工时等）、引导性问题、建议的学习资源、考核评价标准等。

## （三）教学过程设计

教学过程应遵循行动导向教学原则，通常采用“任务导入 → 信息收集与计划制定 → 决策与实施 → 检查与控制 → 评价与反馈”六步法或类似模式。强调学生的自主学习和协作学习，教师的角色是引导者、咨询者和组织者。理论知识的传授应有机嵌入实践操作过程中，实现理论与实践的深度融合。

## 十、教学资源建设

### （一）课程文本资源

应编制完整的课程标准、教学计划、教案、工作页、引导文、教学课件等。工作页是引导学生自主学习的关键材料，其内容应围绕学习任务，包含必要的背景知识、操作指引、记录表格、引导性问题及自我评价环节。

### （二）实训条件配置

学习环境应尽可能模拟企业真实工作场景，建设具备理论讲授区、资料查询区、实操训练区、工具存放区、成果展示区的“一体化”学习工作站。设备配置应与行业企业主流生产水平保持同步，设备完好率应持续保持在 98% 以上。生均实训设备价值，对于先进制造、新能源汽车等专业，应不低于 3.5 万

元。

### （三）数字化资源

积极开发或引入与课程配套的数字化教学资源，如虚拟仿真实训软件、微课、动画、企业案例视频、在线测试题库等。核心课程应配备覆盖所有学习任务的数字化资源库，其中原创或深度二次开发资源比例不低于 40%。

## 十一、教学评价设计

### （一）评价原则

实行过程性评价与终结性评价相结合、能力评价与知识评价相结合、教师评价与学生自评/互评相结合的综合评价体系。评价应聚焦于学生综合职业能力的发展水平。

### （二）评价内容与方法

过程性评价贯穿于整个学习过程，重点关注学生在完成学习任务过程中的操作规范、安全意识、质量意识、工作效率、团队协作、问题解决能力等，可通过观察、提问、工作页批阅、阶段性成果验收等方式进行。终结性评价通常在课程或重要教学阶段结束时进行，旨在考核学生综合运用所学知识技能解决复杂问题的能力，可采用综合性的实践操作考核、项目报告、答辩等形式。

### （三）评价标准

评价标准应具体、透明，提前向学生公布。标准应源于企业岗位工作标准和课程目标，能量化的应尽量量化。鼓励引入企业评价标准，邀请企业专家参与对学生学习成果的评价。学生课程总评成绩中，过程性评价所占权重原则上不低于 60%。

## 十二、课程实施与改进

### （一）教师能力要求

实施一体化课程的教师应具备“双师”素质，原则上应具有3年以上相关专业企业实践经历，或累计不少于6个月的企业顶岗实践经历，能够熟练运用行动导向教学法。学校应建立常态化的教师培训和教研机制。

### （二）课程试验与修订

新开发或重大修订的课程应经过至少1轮、不少于30名学生参与的教学试验。通过教学试验，收集学生反馈、教师反思和考核数据，对课程目标、内容、方法、资源及评价方案进行系统性检验和优化。课程修订周期一般不超过3年。

### （三）质量监控

建立课程质量持续改进机制。通过学生评教、教师互评、督导听课、毕业生跟踪调查、企业反馈等多种渠道，持续收集课程质量信息。定期（建议每学期一次）召开课程质量分析会，形成质量分析报告，作为课程改进的重要依据。

## 十三、附则

本标准由广西电子商务企业联合会负责解释。本标准自发布之日起试行，试行期为一年。试行期满后，根据反馈意见进行修订完善。各技工院校可依据本标准，结合专业特点和实际情况，制定具体的课程开发实施细则。若本标准与国家新颁布的法律法规或政策文件有不一致之处，应以国家法律法规和政策文件为准。本标准所引用的规范性文件如有更新，其最新版本适用于本标准。广西电子商务企业联合会将适时组织对本标准的复审，以确保其持续的科学性、适用性和先进性。本标准的有效实施，需要教育行政部门、人力资源社会保障部门、技工院校、行业企业和全体教师的共同努力，以期共同推动我国技工教育工学一体化课程改革走向深入，全面提升技术技能人才培养质量。