

技工院校工学一体化教师培训标准 (试行)

人力资源社会保障部职业能力建设司

中国就业培训技术指导中心

人力资源社会保障部技工教育和职业培训教材工作委员会办公室

2022 年 12 月

目 录

一、培训目标	1
（一）总体目标	1
（二）层级目标	1
二、培训安排	1
三、培训课程标准（培训大纲）	2
（一）《工学一体化课程教学实施》培训课程标准	2
（二）《工学一体化课程考核实施》培训课程标准	4
（三）《教学场所使用管理》培训课程标准	6
（四）《工学一体化学习任务分析与策划》培训课程标准	7
（五）《工学一体化学习任务考核设计》培训课程标准	9
（六）《工学一体化学习任务教学资源开发》培训课程标准	11
（七）《工学一体化示范课设计与实施》培训课程标准	12
（八）《工学一体化课程标准转化与设计》培训课程标准	14
（九）《工学一体化课程考核方案设计》培训课程标准	16
（十）《工学一体化教师教学工作指导》培训课程标准	17
四、培训实施	19
（一）培训对象	19
（二）培训组织	19
（三）培训师资	19
（四）培训形式	20
（五）培训资源	20
五、培训考核	20
（一）过程性考核	21
（二）终结性考核	21
（三）培训结果评定	21

为在全国技工院校推进工学一体化技能人才培养模式，建设一支高素质、专业化、创新型的技术院校工学一体化教师队伍，现制定《技工院校工学一体化教师培训标准（试行）》（以下简称《培训标准》）。《培训标准》规定了技工院校工学一体化教师培训的培训目标、培训课程、培训考核等，是开展工学一体化教师培训工作的基本依据。

一、培训目标

（一）总体目标

依据《〈国家技能人才培养工学一体化课程标准〉开发技术规程》等技术文件，聚焦课程设计、教学实施、资源建设和课程考核等核心工作模块，培训和提升技工院校工学一体化教师的课程标准转化与考核设计、学习任务分析与策划、教学资源开发与应用、课堂教学设计与实施、教师指导与示范等专业能力。

（二）层级目标

工学一体化教师培训由低到高分三级开展，各级别工学一体化教师培训的目标如下。

三级工学一体化教师培训：通过培训，使参训教师胜任工学一体化课程教学实施、考核实施、教学场所使用管理等工作任务，达到胜任课程教学和考核实施的能力水平。

二级工学一体化教师培训：通过培训，使参训教师胜任工学一体化学习任务分析与策划、考核设计、教学资源开发和示范课设计与实施等工作任务，达到胜任学习任务教学、考核设计分析和资源开发、教学示范的能力水平。

一级工学一体化教师培训：通过培训，使参训教师胜任工学一体化课程标准转化、考核方案设计和教师教学工作指导等工作任务，达到胜任课程设计和教师指导的能力水平。

二、培训安排

各级别工学一体化教师培训应根据本级别的培训目标和培训要求进行合理设计，且培训课程、学习任务和学时的有关安排应不低于下表标准。

表1 工学一体化教师培训安排

培训级别	培训学时	培训课程	学习任务	课程学时
三级	40	工学一体化课程教学实施	课程教学进度计划编制	28
			学习任务教学活动设计	
			课堂教学活动组织与实施	
		工学一体化课程考核实施	学习任务过程性考核实施	8
			课程终结性考核组织与实施	
		教学场所使用管理	教学场地和设施使用管理	4
二级	48	工学一体化学习任务分析与策划	学习任务分析	24
			学习任务教学活动策划	
		工学一体化学习任务考核设计	学习任务考核设计	8
		工学一体化学习任务教学资源开发	学习任务工作页设计与编写	12
			学习任务信息页设计与编写	
		工学一体化示范课设计与实施	一体化示范课设计与实施	4
一级	40	工学一体化课程标准转化与设计	课程标准校本转化	16
			课程学习任务设计	
		工学一体化课程考核方案设计	课程考核方案设计	16
			终结性考核试题设计	
		工学一体化教师教学工作指导	教师专业技能指导	8
			教师教学实施指导	

三、培训课程标准（培训大纲）

（一）《工学一体化课程教学实施》培训课程标准

课程名称	工学一体化课程教学实施	学时	28	培训级别	三级
课程描述					

工学一体化课程教学实施是指以培养学生综合职业能力为目标，以学生为中心进行教学进度计划编制、课堂教学活动设计与组织、实施的过程。本课程包含课程教学进度计划编制、学习任务教学活动设计、课堂教学活动组织与实施三个学习任务。

工学一体化课程教学实施是以课堂教学形式对工学一体化课程予以落实，通过体验、反思、

合作等学习活动培养学生的综合职业能力。工学一体化课程教学实施是培养学生专业能力、通用能力和职业素养的关键，是培养高水平技能人才的重要保障。

工学一体化教师接受课程教学任务后，明确工作质量和时间要求。收集校历、课程标准、教学活动策划表、学习任务考核方案和工作页、信息页等文件，整理工作流程并形成工作计划。分析学生情况和教学条件，制定教学进度计划。开展教学单元的教学活动设计，确定学习目标、内容和重难点。结合学生情况和学习任务教学活动策划，制定课堂教学策略并选定教学方法。设计符合职业能力形成规律的教学活动，撰写教学活动方案。整理技术标准、工具书、技术资料和数字化资源等教学资源，进行教学场所和教学设备调整等准备工作。创设学习情境，组织以学生为中心的学习活动，控制课堂节奏并对学生进行观察、指导。开展课堂考核，及时反馈学习成果和成效，观察学习目标达成情况。根据实施过程和教学效果进行课后反思，总结经验教训并优化教学活动方案。课程教学结束后及时总结，修订教学进度计划，并对教学活动策划表、学习任务考核方案、工作页、信息页等文件提出反馈意见。

工学一体化课程教学实施应体现“学生中心、能力本位、工学一体”的教学理念，符合工学一体化课程标准要求、学校校历安排和班级学生具体需求。教学实施过程中，工学一体化教师应具备相关课程所要求的专业能力，能紧密围绕学习目标和学习内容进行教学活动设计和组织。教学过程中，仪容仪态、师德师风、教学规范符合学校教学管理规定要求。

课程目标

学习本课程后，教师能独立承担工学一体化课程教学实施任务，胜任教学进度计划编制、课堂教学活动设计、课堂教学组织与实施等工作，形成教学进度计划、教学活动方案等成果。具体职业能力要求如下：

1. 能理解并列出工学一体化课程教学实施任务的工作内容和要求。
2. 能研读课程标准、教学活动策划表、学习任务考核方案、工作页和信息页等教学文件并解析用途。
3. 能根据教学文件和校历划分教学单元，整理学习目标、内容和成果，编制教学进度计划。
4. 能分析学生情况并确定课堂学习目标、内容和重难点，识别并准备教学所需软硬件教学资源。
5. 能制定以学生为中心的教学策略，选定教学方法、设计教学活动并编制教学活动方案。
6. 能创设学习情境并组织教学活动，控制课堂节奏和开展课堂考核，完成课堂教学组织与实施。
7. 能根据学生学习效果、课堂教学问题进行教学反思，对教学策略选择、教学活动组织、教学方法使用、课堂节奏控制等提出改进意见，优化教学活动方案。
8. 能对课程教学实施情况进行总结，修订教学进度计划，整理教学文件修订建议并进行反馈和调整。

培训内容

本课程的主要培训内容包括：

1. 综合职业能力概念和内涵
2. 工学一体化课程教学实施工作流程和内容
3. 课程标准、教学活动策划、学习任务考核方案在教学中的作用
4. 工作页和信息页的概念和用途
5. 教学进度计划编制方法
6. 课堂学习目标确定方法
7. 课堂学习内容和重难点的确定方法
8. 以学生为中心的教学策略选择思路
9. 教学方法选用要点
10. 教学组织实施要点
11. 教学活动方案的体例、要素和编制方法
12. 课后反思要点

参考性学习任务

序号	学习任务名称	参考学时
1	课程教学进度计划编制	4
2	学习任务教学活动设计	16
3	课堂教学活动组织与实施	8

（二）《工学一体化课程考核实施》培训课程标准

课程名称	工学一体化课程考核实施	学时	8	培训级别	三级
课程描述					

工学一体化课程考核实施是指按照课程标准中的教学考核要求、课程考核方案和学习任务考核方案，在教学实施过程中通过学习成果、技能考核项、通用能力观察项开展过程性考核，结合考核项目和试题进行终结性考核的过程。本课程包含学习任务过程性考核实施和课程终结性考核组织与实施两个学习任务。

工学一体化课程考核贯穿于教学实施全过程，通过过程性考核对学生学习进展进行实时观察，及时、连续获取教学过程反馈，为教师及时调整教学计划、改进教学方法提供参考；通过终结性考核对教学质量进行评估，为教师调整课程设计和教学工作指明方向。工学一体化课程考核还有助于激发学生学习动机，增强学生的学习参与意识，培养学生综合职业能力。

工学一体化教师依据学习任务考核方案和教学活动方案，明确考核项目和评分标准，策划并组织开展课堂考核活动。整理课堂考核结果和资料，计算学生过程性考核成绩。依据课程标准和课程考核方案开展终结性考核：培训担任考官的企业专家和其他教师，明确考核指标和测评试题要点，解读考核方式和评分标准；准备考核场所和设备，并组织考核实施；评阅考核答卷，计算并形成终结性考核成绩。整合过程性和终结性考核成绩，形成课程考核成绩。分析学生专业能力、通用能力培养目标的达成情况，反思课程设计、考核设计、教学组织等方面问题，提出改进建议。整理过程性和终结性考核过程材料及课程考核成绩分析结果，提交教学管理部门存档。

工学一体化课程考核实施，需按照课程考核方案和学习任务考核方案开展，满足方案中对考核项目、考核过程和组织形式等方面的要求。工学一体化课程考核实施过程中，工学一体化教师的行为须遵守学校相关规定，秉持“公正、公开、公平”原则。

课程目标

学习本课程后，教师能胜任工学一体化课程考核实施工作，围绕学习成果、技能考核项、通用能力观察项等内容开展过程性考核，组织实施以考核试题为载体的终结性考核，分析学生综合职业能力培养情况。具体职业能力要求如下：

1. 能研读学习任务考核方案和教学活动方案等教学文件，列出过程性考核和终结性考核的内容和要求。
2. 能根据教学进度计划安排过程性考核和课程终结性考核的时间及内容。
3. 能依据学习任务考核方案确定考核项目和评分标准，策划并实施过程性考核活动，对学生活动表现、学习成果、技能考核项进行考核。
4. 能按照课程考核方案进行试题解析、资源准备并组织实施终结性考核，整理评分结果和学生成绩。
5. 能整理过程性考核和终结性考核的资料，统计课程考核成绩，分析学生成长情况。
6. 能及时记录并反思过程性考核和终结性考核过程中发现的问题，提出改进建议。

培训内容

本课程的主要培训内容包括：

1. 课程考核方案和学习任务考核方案解读
2. 过程性考核的意义和组成
3. 过程性考核项目和标准的确定
4. 过程性考核方式的选择与实施
5. 过程性考核成绩的分析与整理
6. 终结性考核试题解析与考核准备
7. 终结性考核活动组织

8. 课程考核成绩的整合与分析
9. 考核资料的整理原则和方法
10. 学生成长过程的记录

参考性学习任务		
序号	学习任务名称	参考学时
1	学习任务过程性考核实施	4
2	课程终结性考核组织与实施	4

（三）《教学场所使用管理》培训课程标准

课程名称	教学场所使用管理	学时	4	培训级别	三级
课程描述					

教学场所使用管理是对教学场所进行教学使用、过程管理和维护保养的活动。教学场所是开展工学一体化课程教学所需场地、设备、设施的总称。工学一体化课程教学场所需要参照企业工作环境进行设置与布局，配套放置开展工作需要的设备、设施、工具、材料。教学场所还需要设置开展学习活动所需的桌椅、投影等教学设备。

工学一体化教师应承担设备设施日常检查、维护保养、报修报废和耗材申报等工作，保障设备正常使用和延长设备寿命，以确保教学有序实施。同时，教师应围绕教学场所营造真实工作环境，培养学生自觉维护、规范使用设备设施、场地场所的工作习惯。

工学一体化教师接受课程教学任务后，确认教学场所的使用要求。明确物资采购、安全教育、场所使用等工作流程，制定工作计划。分析使用需求和勘察教学场所情况，提交使用需求。整理管理制度、操作规程，形成使用安全与规范教学材料。课前，依据学习任务教学活动策划表策划教学场所使用方式并调整教学场所布局和设备设置。课中，进行教学场所使用安全与规范教育，并使用教学场所组织、开展学习活动。课后，组织学生整理教学场所，检查和维护设备，并报修故障设备。课程教学结束后，反馈教学场所使用中出现的的问题，并提出改进建议。

教学场所使用管理，需执行国家、行业或企业相关的标准及管理规范，在时间、空间、能源等方面合理进行设备的维护与管理，使其效能最大化。教学场所使用管理过程中，工学一体化教师应始终贯彻安全意识、环保意识、节约意识、效益意识。

课程目标

学习本课程后，教师能承担工学一体化教学场所使用管理任务，胜任场地、设备和设施的教学使用、过程管理和维护保养等工作。具体职业能力要求如下：

1. 能明确课程、班级、教学时间和教学场所等信息。

2. 能与教学场所管理人员沟通并确认教学场所使用要求和交接方式，列出物资采购、安全教育、场所使用、场所整理等工作流程和要点。
3. 能分析教学设备和耗材使用需求，勘察现场并清点现存物资数量，确认采购需求。
4. 能根据管理制度、操作规程等资料设计教学场所使用和安全教育学材。
5. 能结合教学活动方案调整教学场所布置并设计学习工作站使用和学生分组方式，形成教学场所使用策略。
6. 能在教学过程中，对学生进行安全、卫生、消防、设备设施使用规范相关的培训，组织、调度学生使用不同学习工作站并监控学生的使用情况，引导学生达成学习目标。
7. 能按照使用规范指导学生对教学场所进行保养维护和整理整顿，并及时向教学场所管理人员报修故障设备。
8. 能在教学结束后及时反馈教学场所使用中出现的的问题，从场所管理和设备使用等方面提出改进建议。

培训内容

本课程的主要培训内容包括：

1. 教学场地设施使用策略的体例和用途
2. 教学场所使用规范教育学材的体例和用途
3. 教学场所使用管理的工作要点
4. 教学场地设施使用策略设计方法
5. 教学场所布置的方法和原则
6. 教学场所物质准备要求
7. 设备故障处理和日常维护
8. 教学场所使用规范教育学材设计方法
9. 教学场所使用规范教学活动设计思路

参考性学习任务

序号	学习任务名称	参考学时
1	教学场地和设施使用管理	4

（四）《工学一体化学习任务分析与策划》培训课程标准

课程名称	工学一体化学习任务 分析与策划	学时	24	培训级别	二级
------	--------------------	----	----	------	----

课程描述

学习任务是指从代表性工作任务中选取的，经过教学转化后，用于教学实施的任务，具有完整情境和工作过程特征，是学生开展学习活动的载体。学习任务分析是指对工作过程、工作内容、工作要点、工作成果和实践知识、理论知识、职业素养的分析与总结。教学活动策划是依据完整工作过程对学习环节、学习步骤、学习目标、学习内容、学习成果、教学资源的设计与策划。本课程包含学习任务分析和学习任务教学活动策划两个学习任务。

学习任务分析与策划是工作任务向学习任务转化的关键环节，是工学一体化课程教学组织实施的前提和基础。学习任务分析与策划将工作过程转化为学习过程，将工作内容转化为学习内容，是课程教学资源开发的基础。

工学一体化教师接受学习任务分析和策划的任务后，结合示例明确分析和策划的内容和要求。查阅课程标准和学习任务设计文件，整理工作流程，确定学习任务分析和策划的实施要点并完成工作计划。通过访谈、文献查阅等方式收集学习任务实施资料，开展学习任务实践。整理工作步骤和工作内容，提取工作方法、劳动组织形式等信息，并识别工作过程每个阶段的工作成果和工作要求。在课程专家指导下，按照“获取信息-制定计划-做出决策-实施计划-过程控制-考核反馈”工作过程设计学习步骤，整理学习目标和学习内容，策划学习成果并列出教学资源。学习任务分析和策划完成后，听取课程专家、企业专家反馈意见，进行修订后用于教学实施。定期收集学习任务的教学实施反馈，分析使用中出现的問題，对教学活动策划进行优化、调整。

学习任务分析与策划所产出的学习任务的体例格式、内容范畴需满足《国家技能人才培养工学一体化课程标准开发技术规程》、《工学一体化课程实施指导手册》要求，学习任务分析与策划过程中，工学一体化教师的分析应符合企业生产实际，策划的目标、内容、考核点应符合本校教学实际。

课程目标

学习本课程后，教师能胜任学习任务分析与策划工作，能够分析并获取学习任务的工作内容和学习内容，并依据工作过程设计学习过程。具体职业能力要求如下：

1. 能说明学习任务分析和教学活动策划的内容和作用，解析编制过程和开发要求。
2. 能查阅课程标准和学习任务设计，说明学习任务分析和教学活动策划工作流程和内容，对人员和时间进行安排，形成工作计划并获得批准。
3. 能使用访谈、查阅文献等手段收集资料并进行学习任务实践。按照企业规范整理工作步骤和内容，并在企业专家协助下分析工作方法、要求和劳动组织方式。提取实践知识、理论知识和职业素养，识别显性和隐性工作成果，形成学习任务分析。
4. 能根据学生情况和学习任务分析，按照“获取信息-制定计划-做出决策-实施计划-过程控制-考核反馈”环节进行教学活动策划，整理学习目标、步骤、内容、资源并设计学习成果，形成教学活动策划。
5. 能检查学习任务分析、教学活动策划和学习任务设计的逻辑关系，检查工作步骤和学

习步骤的逻辑关系，验证学生和教师活动的可行性。

6. 能总结学习任务分析和教学活动策划的方法路径和技术要点，整理形成学习任务分析和教学活动策划案例。

培训内容

本课程的主要培训内容包括：

1. 工学一体化学习任务分析和教学活动策划的体例和用途
2. 工学一体化学习任务分析的工作流程和实施要点
3. 工学一体化学习任务分析的内容和使用方法
4. 工作内容分析要点
5. 实践知识、理论知识和职业素养的识别建议
6. 工学一体化学习内容序化要点
7. 工作成果的类型、识别与学习价值分析
8. 工学一体化学习任务教学活动策划的设计流程和规范
9. 学习成果的类型和设计建议

参考性学习任务

序号	学习任务名称	参考学时
1	学习任务分析	16
2	学习任务教学活动策划	8

（五）《工学一体化学习任务考核设计》培训课程标准

课程名称	工学一体化学习任务考核设计	学时	8	培训级别	二级
课程描述					

学习任务考核设计是依据课程考核方案和考核要点，设计学习任务的考核项目和成绩权重，构建评分标准，形成学习任务考核方案并持续改进的过程。

学习任务考核设计是开展工学一体化课程教学实施前的关键工作，对教学资源开发、学习任务教学组织与实施起着重要的指导作用。学习任务考核是衡量学习任务教学是否达到预期目标的有效手段，是教学的重要组成部分。学习任务考核的结果是对教学组织与实施质量的反馈，也是优化学生学习行为、改进学习效果的依据。科学全面的学习任务考核有利于促进学习目标的实现，对提高教学质量有至关重要的作用。

工学一体化教师接受学习任务考核设计任务后，需明确任务要求。研读课程标准和课程考核方案，整理学习任务考核方案设计流程，制定工作计划。根据学习任务考核要点确定学习成

果、技能考核、通用能力观察项等考核项目，并分配权重和设计评分标准，形成学习任务考核方案。考核方案设计完成后，交付专业负责人审核，并依据反馈意见修改后使用。持续跟踪考核方案使用效果，收集考核组织与实施建议，并进行优化迭代。

学习任务考核设计应以评价学生综合职业能力为目标，包含专业能力和通用能力。学习任务考核方案应与课程考核方案相匹配，内容规范完整。考核项目应涵盖学习成果、技能考核、通用能力观察项等维度。考核项目的权重设置应科学合理，考核细则与考核方法应易于使用。工学一体化教师还应持续跟踪、优化和迭代学习任务考核设计。

课程目标

学习本课程后，教师能胜任学习任务考核设计工作，能依据学习任务考核要点确定学习成果、技能考核、通用能力观察项等考核项目并分配权重，制定评分标准，形成学习任务考核方案。具体职业能力要求如下：

1. 能分析学习任务考核设计的工作要求，梳理学习任务考核设计工作的内容、进度和质量要求。
2. 能研读课程标准和考核方案，解析学习任务目标和考核要点，整理学习任务考核设计工作流程并编制工作计划。
3. 能依据学习任务考核要点，从学习成果、技能考核、通用能力观察项等方面确定考核项目和项目权重。依据企业技术标准、服务规范和职业技能标准设计考核项目的评分标准，形成学习任务考核方案。
4. 能根据学习任务考核设计工作的质量要求对考核方案的合理性和可行性进行检查，并进行修订和优化。
5. 能明确学习任务考核工作的跟踪要点，观察学生考核结果，并收集教师在考核组织与实施过程中的建议，优化和迭代学习任务考核方案。

培训内容

本课程的主要培训内容包括：

1. 工学一体化学习任务考核设计的目的、意义和价值
2. 工学一体化学习任务考核设计的工作流程和要点
3. 工学一体化学习任务考核设计原则
4. 工学一体化学习任务考核项目的确定方法
5. 学习成果和技能考核项目评分标准的设计方法
6. 通用能力观察指标的设计方法
7. 工学一体化学习任务考核方案的体例和撰写要求
8. 工学一体化学习任务考核方案的检查要点
9. 工学一体化学习任务考核方案的改进流程和方法

参考性学习任务		
序号	学习任务名称	参考学时
1	学习任务考核设计	8

（六）《工学一体化学习任务教学资源开发》培训课程标准

课程名称	工学一体化学习任务 教学资源开发	学时	12	培训级别	二级
------	---------------------	----	----	------	----

课程描述

学习任务教学资源是指教学过程中由教师提供的，以学生为中心和工作过程为导向，融合实践知识和理论知识、职业素养的学习资料，包含工作页、信息页、教材、技术标准、工具书、技术资料及数字化资源等。学习任务教学资源开发是工学一体化教师在开展教学前，根据教学活动策划和学生情况进行资料设计与编制的活动。本课程包含学习任务工作页设计与编写、学习任务信息页设计与编写两个学习任务。

在工学一体化课程教学中，教师引导学生以独立、合作等形式开展实践知识和理论知识、职业素养的学习，实现综合职业能力的培养。由于学生情况的差异和学习任务的复杂性、专业性，教师主要使用工作页和信息页作为教学资源，帮助学生实现对学习任务的有效学习。

工学一体化教师接受教学资源开发任务后，明确资源类型、数量和质量等要求。收集并研读工学一体化课程标准、学习任务分析、教学活动策划和学习任务考核方案等教学文件。明确学习任务的学习内容和考核项目，制定工作页和信息页开发流程，形成工作计划。分析学生年龄结构、思维特点、学习基础等情况，选择引导问题风格和形式。依据教学活动策划，以学习步骤为主线设计引导问题。依据学习任务考核方案，整合评价工具表格并形成工作页。收集技术标准、工具书、技术资料等，结合课程学习内容选择文本、图片、图表等资源，整理形成配套信息页。检查工作页和信息页体例格式并进行试用，依据学生和教师反馈进行修订。开发完成后交付专业负责人审核，依据反馈意见进行修订后正式投入使用。定期收集工作页和信息页的使用反馈，分析存在的问题并进行修订。

学习任务教学资源开发过程中，应保持工作页和信息页的体例格式、内容范畴符合《国家技能人才培养工学一体化课程标准开发技术规程》、《工学一体化课程教学实施指导手册》要求。工作页应匹配教学活动策划和学习任务考核方案，引导问题逻辑清晰、形式多样，符合学生思维特点和学习特征，有效引导学生形成学习成果。信息页应与工作页配套，图文并茂，内容丰富且具有针对性。

课程目标

工学一体化教师学习本课程后，能胜任学习任务工作页和信息页等教学资源开发工作。结

合任务实践、学生情况和教学经验，依据教学活动策划设计引导问题，整理文本、图表等资源，形成工作页和信息页。具体职业能力要求如下：

1. 能分析工作页和信息页开发的数量和质量要求，明确体例格式规范。
2. 能研读学习任务分析、教学活动策划和学习任务考核方案，说明任务学习内容、考核项目和学习活动的对应关系。明确工作页和信息页开发思路 and 流程，编制开发工作计划。
3. 能分析学生年龄结构、思维特点、学习基础等情况，选择适当的引导问题形式。以学生活动为主线，构建学习成果的获取路径，设计工作和学习引导问题。整合考核表格等工具，形成工作页。
4. 能收集技术标准、工具书、技术资料，分析和识别学生活动组织和引导问题思考所需的实践和理论知识阅读材料，整理相应内容形成信息页。
5. 能进行工作页和信息页的体例格式检查，能组织学生、教师试用工作页和信息页，并依据反馈进行修订和完善。
6. 能定期收集工作页和信息页使用反馈，分析存在的问题并进行持续改进。

培训内容

本课程的主要培训内容包括：

1. 工作页和信息页的体例格式和用途
2. 工作页与信息页的关联和差异
3. 工作页和信息页的开发思路
4. 工作页常见引导问题的形式、特点和选择依据
5. 引导问题的设计原则与思路
6. 信息页的内容形式和整理原则
7. 工学一体化学习任务考核和工作页的融合方式
8. 工作页和信息页反馈收集和持续改进方法

参考性学习任务

序号	学习任务名称	参考学时
1	学习任务工作页设计与编写	8
2	学习任务信息页设计与编写	4

（七）《工学一体化示范课设计与实施》培训课程标准

课程名称	工学一体化示范课 设计与实施	学时	4	培训级别	二级
课程描述					

工学一体化示范课是指面向特定教师群体，以探讨教学规律、研究教学方法、推广教学经验为主要目标并具有公开展示性质的课堂。工学一体化示范课的设计与实施是指以课堂教学作为示范载体，围绕教学难点进行教学活动展示和观摩，并解析和研讨活动设计，达到示范教学效果的教研活动。工学一体化示范课设计与实施重点在于学习任务教学设计和示范点的选择、对工作过程中不同环节综合职业能力培养和应用工作页引导学生自主学习的示范，以及应用行动导向教学组织师生活动的展示等。本课程的学习任务是一体化示范课设计与实施。

工学一体化示范课是培养工学一体化教师的重要教研活动，是深化工学一体化课程教学实施的有效途径，是提高教师教学能力的有力措施。

工学一体化教师接受示范课设计与实施任务后，通过调研分析选取典型性问题作为示范课主题。研读课程标准和教学活动策划，选择示范课教学内容并进行教学设计。分析观摩教师特征，设计示范课呈现策略、研讨活动流程和问题提纲，形成活动方案和观摩材料。准备教学资源 and 教学场所，进行说课和试讲，收集教师和学生反馈并改进教学设计。组织观摩教师开展示范课活动，研讨教学设计并分析典型性问题解决措施，解答观摩教师提出的问题。示范课后进行复盘与归档，依据教师反馈撰写工作总结，开展教学反思和改进。

工学一体化示范课需符合工学一体化课程教学基本要求，定位清晰、内容精准，具有示范、借鉴和启发作用。工学一体化示范课实施过程中，工学一体化教师应当精准呈现示范内容，现场组织深入、广泛的讨论和交流，及时收集反馈意见并进行持续改进。

课程目标

学习本课程后，教师能胜任工学一体化示范课设计与实施工作，能依据示范目标和内容进行教学设计并实施示范课活动，完成示范课解析、反馈意见收集，并持续改进。具体职业能力要求如下：

1. 能依据示范课工作要求，调研教师需求并确定示范课的主题和载体。
2. 能依据示范主题选定教学内容，分析学生情况并进行示范课教学设计，形成教学活动方案。
3. 能分析观摩教师需求和特点，策划示范课解析活动流程，设计示范课观摩材料。
4. 能进行教学场所和教学资源的准备，组织开展试讲活动，并依据学生和教师反馈改进教学设计。
5. 能组织实施示范课，呈现示范课主题和载体。组织观摩教师围绕主题进行研讨，解析教学设计思路、解答教师提问，并进行要点讲解和说明。
6. 能对示范课效果进行反思，收集教师反馈意见并撰写工作总结，对后续改进提出建议。

培训内容

本课程的主要培训内容包括：

1. 示范课的概念和作用

2. 示范课设计与实施工作流程和要点
3. 示范课需求分析方法
4. 示范课常见呈现策略
5. 示范课观摩材料的设计
6. 示范课解析要点
7. 示范课效果考核方法

参考性学习任务

序号	学习任务名称	参考学时
1	示范课设计与实施	4

（八）《工学一体化课程标准转化与设计》培训课程标准

课程名称	工学一体化课程标准 转化与设计	学时	16	培训级别	一级
课程描述					

工学一体化课程标准是对某一工学一体化课程的基准学时、任务描述、课程目标、学习内容、参考性学习任务、教学实施建议和教学考核要求进行描述的教学指导性文件。工学一体化课程标准转化与设计是指技工院校或培训机构根据学生情况和教学条件等因素对《国家技能人才培养工学一体化课程标准》和《国家技能人才培养工学一体化课程设计方案》进行转化并形成校本课程标准。同时，对学习任务的目标、内容、学习情境、教学实施建议等要素进行二次设计的过程。本课程包含课程标准校本转化和课程学习任务设计两个学习任务。

课程标准转化与学习任务设计是学校实施工学一体化课程教学前必须开展的工作，其成果是工学一体化教师实施课程教学的依据。由于所处地区产业结构、学校特色、学生基础和软硬件条件的差异，学校需要进行《国家技能人才培养工学一体化课程标准》和《国家技能人才培养工学一体化课程设计方案》的校本转化和学习任务的二次开发，以满足教学实施要求。通过课程标准转化与学习任务设计，能建立起“课程-任务”二级目标和内容体系，帮助任课教师加深对课程和学习任务的理解，为后续学习任务的分析、策划和教学实施奠定基础。

工学一体化教师接受工学一体化课程标准转化和学习任务设计任务后，研读《国家技能人才培养工学一体化课程标准》和《国家技能人才培养工学一体化课程设计方案》，明确课程目标并分析实施条件和考核要求。分析该课程与前后序课程的差异与联系，以及学习任务的选择依据。整理标准转化和任务设计的工作流程，确定工作要求，制定工作进度计划。分析学校所处地区的产业结构、学校特色、学生基础和软硬件条件，提出校本转化建议。对课程目标和内容进行补充和完善，调整参考性学习任务，修订教学考核要求，形成校本课程标准。对学习任务进行二次开发，分析并优化不同学习任务的学习目标和内容，创设学习情境，提出教学实施建

议及教学考核要求。根据课程专家、企业专家的评审意见修订校本课程标准和学习任务设计后使用，并交付教学管理部门留存。

工学一体化课程标准转化与学习任务设计应满足《国家技能人才培养工学一体化课程标准开发技术规程》中有关开发流程、分析方法和撰写规范的要求。经工学一体化课程标准转化与学习任务产生的校本课程标准和学习任务设计的体例应满足学校管理要求，其目标、内容、考核要求须反映本校教学实际。

课程目标

学习本课程后，教师能胜任工学一体化课程标准转化与学习任务设计工作，形成校本课程标准和学习任务设计文本。具体职业能力要求如下：

1. 能明确工学一体化课程标准转化与学习任务设计工作要求。
2. 能研读《国家技能人才培养工学一体化课程标准》和《国家技能人才培养工学一体化课程设计方案》，明确课程目标并分析实施条件和考核要求。说明与前后序课程的联系和差异、参考性学习任务的选择依据，列出课程目标、学习内容和教学考核要求的关系。
3. 能分析学校所处地区的产业结构、学校特色、学生基础和软硬件条件，提出工学一体化课程校本转化建议。能列出课程标准各要素的转化顺序和学习任务设计的实施步骤，形成工作计划。
4. 能依据工学一体化课程校本转化建议，补充和修订课程目标和内容，调整参考性学习任务。能修订教学实施建议和考核要求，并整理形成校本课程标准规范文本。
5. 能结合课程目标和内容，分解、形成学习任务的目标和内容，并创设学习情境、提出教学实施建议，形成学习任务设计规范文本。
6. 能检查并准确说明课程和学习任务在目标、内容方面的逻辑关系。能以幻灯片等形式清晰说明转化前后课程目标、内容、学习任务和考核要求的调整要点和理由。
7. 能总结工学一体化课程标准转化与学习任务设计的方法路径和技术要点，整理形成工学一体化课程标准转化与学习任务设计案例。

培训内容

本课程的主要培训内容包括：

1. 工学一体化课程标准转化的意义
2. 工学一体化学习任务设计的概念和作用
3. 工学一体化课程标准转化工作流程和要点
4. 工学一体化学习任务设计工作流程和要点
5. 工学一体化课程标准转化的原则和路径
6. 工学一体化课程转化条件的分析范畴
7. 课程标准要素与教学条件的分析方法

8. 学习任务设计的原则

9. 课程标准的评审流程和要点

参考性学习任务

序号	学习任务名称	参考学时
1	课程标准校本转化	8
2	课程学习任务设计	8

(九)《工学一体化课程考核方案设计》培训课程标准

课程名称	工学一体化课程考核方案设计	学时	16	培训级别	一级
课程描述					

工学一体化课程考核方案设计是指工学一体化教师针对一门课程，依据课程目标、学习内容设计课程考核方案的工作。设计过程中，教师需要明确终结性和过程性考核要点，确定课程成绩构成，设计终结性考核的任务、试题及评分标准，并整合形成课程考核方案。本课程包含课程考核方案设计和终结性考核试题设计两个学习任务。

工学一体化课程考核方案设计是课程建设的关键环节，是评定学生综合职业能力、提升教师教学水平的必要环节。考核方案设计是技工院校高水平工学一体化教师必须掌握的工作内容，也是终结性考核实施和学习任务考核设计的重要依据。

工学一体化教师接受工学一体化课程考核方案设计任务后，明确工作要求并制定工作计划。研读课程标准，解析课程和学习任务的目标、内容，确定终结性和过程性考核要点，明确通用能力考核维度、要求和观察项。确定终结性和过程性考核的组成和权重，形成课程成绩构成。设计终结性考核的任务、试题、参考答案及评分标准，形成终结性考核题库。说明考核实施建议，编制工学一体化课程考核方案。分析过程性和终结性考核的结果，并反思、优化课程考核方案。

工学一体化课程考核方案设计应遵循《国家技能人才培养工学一体化课程标准开发技术规程》要求。课程考核方案中成绩构成、题库数量等内容应符合院校课程教学考核相关管理制度要求。

课程目标

学习本课程后，教师能胜任工学一体化课程考核方案设计工作，形成工学一体化课程考核标准、课程成绩构成、终结性考核题库等文本。具体职业能力要求如下：

1. 能明确工学一体化课程考核方案设计的工作要求。
2. 能明确课程考核方案的组成和作用，确定工学一体化课程考核方案设计工作计划。

3. 能根据课程标准和学习任务设计确定课程终结性和过程性考核要点。
4. 能确定课程成绩的构成和权重，根据考核要点设计终结性考核的任务、试题和评分标准，形成终结性考核题库和工学一体化课程考核方案。
5. 能结合课程标准和学习任务设计，对课程考核要点和终结性试题进行检查，并依据评审意见进行调整。
6. 能总结课程考核要点识别、通用能力观测的方法路径和技术要点，并结合工学一体化课程考核方案的实施结果提出改进建议。

培训内容

本课程的主要培训内容包括：

1. 综合职业能力考核理论模型
2. 课程考核方案的体例和作用
3. 课程考核方案设计工作流程和关键点
4. 课程考核要点的识别和确定
5. 通用能力观察指标的选择和设计方法
6. 终结性考核任务的选择依据
7. 终结性考核任务的设计原则和方法
8. 评分标准的设计原则和方法
9. 课程考核方案的审核要点

参考性学习任务

序号	学习任务名称	参考学时
1	课程考核方案设计	8
2	终结性考核试题设计	8

（十）《工学一体化教师教学工作指导》培训课程标准

课程名称	工学一体化教师教学工作指导	学时	8	培训级别	一级
------	---------------	----	---	------	----

课程描述

工学一体化教师教学工作指导是指围绕专业技能和教学工作，对工学一体化教师开展的引导、示范和答疑等指导行为，旨在提升教师综合职业能力和工作质量。本课程包含教师专业技能指导和教师教学实施指导两个学习任务。

在工学一体化技能人才培养模式实施过程中，院校会根据专业技能、教学能力水平和个体特点，安排一级工学一体化教师对其他教师进行教学工作指导，以提升师资队伍质量。一级工

学一体化教师的指导能及时有效地帮助其他教师解决在专业技能和教学活动组织等方面遇到的问题，帮助其他教师通过针对性训练提高自身教学实践能力。工学一体化教师教学工作指导是院校建设高水平教师队伍的关键举措。

工学一体化教师接受教学工作指导任务后，明确任务目标和要求。通过课程标准研读、教学活动方案查阅或教学现场观摩等方式，分析指导对象的专业技能和教学能力现状。确定指导对象的提升需求、制定指导方案，并与指导对象沟通、达成共识。针对指导对象的实际问题和困惑进行反馈和答疑，设计并开展专业技能指导活动、教学实施指导活动。跟踪并观察指导对象的改进情况，引导指导对象进行反思和总结。设计和组织技能考核、成果展示、听评课等活动，对指导效果进行评估。撰写阶段性总结，整理指导案例，提升指导策划与实施能力。

工学一体化教师在指导过程中，应依据国家职业技能标准、行业企业技术规范、技能大赛技术标准等文件开展专业技能指导。依据《国家技能人才培养工学一体化课程标准开发技术规程》、《工学一体化课程教学实施指导手册》等指导性文件开展教学能力指导。

课程目标

学习本课程后，教师能胜任工学一体化教师教学工作指导任务，形成指导方案并设计指导活动，开展反馈、答疑等指导工作。具体职业能力要求如下：

1. 能明确工学一体化教师教学工作指导的目标和要求。
2. 能通过查阅教学资料、观摩教学现场、教学工作访谈等方式与指导对象进行有效沟通，分析指导对象的专业技能和教学能力现状，确定提升需求并制定指导方案。
3. 能引导指导对象对自身的实际问题和困惑进行成因分析，制定解决措施，并给出反馈建议。
4. 能针对特定专业技能和教学能力设计并开展指导活动，应用知识讲解、示范指导、任务实操等方式对教师进行指导；持续跟踪指导对象的改进情况，及时进行沟通反馈。
5. 能设计和组织技能考核、教学实践成果展示、教学听评课等活动，对指导效果进行评估。
6. 能对指导实施过程进行总结分析，撰写阶段性总结。整理指导案例，提升指导策划与实施能力。

培训内容

本课程的主要培训内容包括：

1. 工学一体化教师教学工作指导目标和要求
2. 工学一体化教师教学工作指导流程和要点
3. 指导方案的组成和作用
4. 教学工作指导的原则
5. 教学工作指导需求的分析路径

6. 教学能力指导的主要方式
7. 专业技能指导要求
8. 指导效果评价方式的设计
9. 专业技能和教学能力指导方案编制要求

参考性学习任务		
序号	学习任务名称	参考学时
1	教师专业技能指导	4
2	教师教学实施指导	4

四、培训实施

（一）培训对象

工学一体化教师培训以技工院校承担课程教学任务的一线专业教师为培训对象。同时，参加各级别工学一体化教师培训的技工院校教师原则上应符合以下条件¹：

三级工学一体化教师培训参训教师：具有1年以上教学经验并达到所承担工学一体化课程学习任务所需专业技能水平。

二级工学一体化教师培训参训教师：通过三级工学一体化教师培训满1年且具有1年及以上工学一体化课程教学经验。

一级工学一体化教师培训参训教师：具有高级职称，通过二级工学一体化教师培训满1年且具有2年及以上工学一体化课程教学经验。

（二）培训组织

工学一体化教师培训由人力资源社会保障部认定的全国技工院校师资研修中心（以下简称研修中心）和工学一体化教师培训基地（以下简称培训基地）具体组织实施。

研修中心和培训基地应依据本标准、相关管理指南及技术规程完成教师培训的组织实施工作：包括制定培训计划、选择授课师资、制定培训方案、培训需求分析、组织教师培训、组织培训考核、进行全过程监督评估等。

（三）培训师资

经培训和选拔产生的工学一体化骨干教师（以下简称骨干教师）担任培训师资。骨干教师应依据本标准、相关管理指南和技术规程协助研修中心和培训基地完成教师培训的授课和考核等任务。

¹ 在推进工学一体化技能人才培养模式的三个阶段中，面向部级工学一体化模式建设专业的教师：

1. 参与过汽车维修等17个专业《国家技能人才培养标准和一体化课程规范》开发，或参与过部教材办组织的技工院校一体化课程教学改革专业教材开发，或参与过本标准和《工学一体化教师培训指导手册》开发的教师，可直接参加一级教师培训；

2. 参与过第一、二、三批技工院校一体化课程教学改革试点并承担教学工作，或参与过《国家技能人才培养工学一体化课程标准》开发，或参加过全国技工院校骨干教师能力提升培训并取得证书的教师，可直接参加二级教师培训。

（四）培训形式

工学一体化教师培训倡导任务导向的教学组织，采用小班教学，人数建议为 18-30 人。应坚持理论、实践相融合的培训理念，通过分组讨论、案例解析、翻转课堂等培训方法，引导参训教师围绕学习任务进行自主学习和协作行动，形成学习成果并能应用于教学实践。

（五）培训资源

工学一体化教师培训以《工学一体化教师培训指导手册》作为核心资源，研修中心和培训基地可依据本标准、相关管理指南和技术规程选用相关专业教材等作为补充资源。

五、培训考核

工学一体化教师培训考核包括过程性考核和终结性考核两部分，过程性考核合格的参训教师方可参与终结性考核。其中过程性考核以学习成果考察方式进行，终结性考核以说课或答辩方式进行，各级别工学一体化教师培训的具体考核内容如下表。

表 3 工学一体化教师培训考核内容表

培训级别	过程性考核	终结性考核
三级	依据所在专业《国家技能人才培养工学一体化课程标准》选择 1 个或多个学习任务（合计不少于 24 学时且完整覆盖工作过程 6 个环节），并就选择的学习任务完成以下成果： (1) 教学进度计划 (2) 学习任务教学活动方案	工学一体化课程 指定教学环节（4 课时）课前说课
二级	依据所在专业《国家技能人才培养工学一体化课程标准》选择 1 个或多个学习任务（合计不少于 24 学时），并就选择的学习任务完成以下成果： (1) 学习任务分析表 (2) 学习任务教学活动策划表 (3) 学习任务考核方案 (4) 学习任务工作页 (5) 学习任务信息页 (6) 示范课组织方案	学习成果答辩 (随机抽取 2 个及以上学习成果)
一级	依据所在专业《国家技能人才培养工学一体化课程标准》选择 1 门课程并就该门课程完成以下成果： (1) 工学一体化课程标准转化建议 (2) 校本工学一体化课程标准 (3) 工学一体化课程学习任务设计 (4) 工学一体化课程考核方案 (5) 课程考核试题及评分标准	学习成果答辩 (随机抽取 2 个及以上学习成果)

	(6) 工学一体化教师教学指导计划	
--	-------------------	--

（一）过程性考核

在过程性考核中，参训教师需在骨干教师指导下完成本培训级别要求的学习成果，并由骨干教师进行评分。60 分及以上视为过程性考核合格，可参与终结性考核；低于 60 分，可向研修中心或培训基地申请重考一次，二次提交的学习成果评分仍低于 60 分的，视为过程性考核不合格。

（二）终结性考核

在终结性考核中，参训教师需按照本培训级别要求进行课前说课或学习成果答辩，并由骨干教师评分。60 分及以上视为终结性考核合格；低于 60 分，可向研修中心或培训基地申请重考一次，二次说课或答辩仍低于 60 分的，视为终结性考核不合格。

（三）培训结果评定

参训教师过程性和终结性考核评定均合格的，可视为考核通过。研修中心和培训基地应向考核通过的参训教师发放工学一体化教师培训合格证书。