



临汾职业技术学院
LINFEN VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

工业机器人技术 专业人才培养方案 (高职扩招)



二〇二一年九月

目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
(一) 职业面向.....	1
(二) 本专业职业岗位与核心能力.....	2
五、培养目标与培养规格.....	2
(一) 培养目标.....	2
(二) 培养规格.....	2
六、课程设置及要求.....	5
(一) 课程体系的构建理念.....	5
(二) 公共基础课程.....	7
(三) 专业(技能)课程.....	13
七、教学进程总体安排.....	23
八、实施保障.....	28
(一) 师资队伍.....	28
(二) 教学设施.....	30
(三) 教学资源.....	32
(四) 教学方法.....	33
(五) 学习评价.....	33
(六) 质量管理.....	34
九、毕业要求.....	35
十、附录.....	36
附件 1 专业学分认定转换办法.....	36
附件 2 临汾职业技术学院扩招学生教育教学管理办法.....	36
附件 3 临汾职业技术学院课程变更审批表.....	36
附件 4 临汾职业技术学院人才培养变更审批表.....	36

工业机器人技术专业高职扩招人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：工业机器人技术

专业代码：460305

二、入学要求

应、往届普通高中毕业生、中职（含中专、技工学校、职业高中）毕业生、退役军人、下岗失业人员、农民工和高素质农民、村两委干部、在岗乡村医生、学前教育教师、基层农技人员、企业在职员工等。

三、修业年限

弹性学制，三年至六年

四、职业面向

（一）职业面向

表 1 职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
装备制造大类 (46)	自动化类 (4603)	通用设备制造业 (34) 专用设备制造业 (35)	工业机器人系统操作员 (6-30-99-09) 工业机器人系统运维员 (6-31-01-10) 自动控制工程技术人员	工业机器人应用系统集成 工业机器人应用系统运行维护 自动化控制系统安装调试 销售与技术支持	职业资格证书： 工业机器人操作调整工 装调维修工 X证书： 工业机器人操作与运维 工业机器人集成应用

(二) 本专业职业岗位与核心能力

表 2 专业职业岗位与核心能力

职业岗位	主要工作任务	岗位核心能力
应用系统集成	工业机器人装配、抛光、码垛工作站的机器人选型；工作站控制系统设计；工作站系统设计；外围设备程序控制。	能够系统性进行工业机器人装配、抛光、码垛工作站的结构与组成，具备设计并调试程序，设计工作站软硬件系统的能力。
应用系统运行维护	系统安装调试；控制系统的编程方法、系统运行方法；电器系统安装维护、机械系统安装及维护、外围系统安装及维护、软件系统维护、常见故障诊断及排除。	能够对工业机器人本体、末端执行器、周边装置等机械系统进行常规性检查、诊断；对工业机器人电控系统、驱动系统、电源及线路等电气系统进行常规性检查、诊断。
自动化控制系统安装调试	供料站的安装与调试；加工站的安装与调试；装配站的组装与调试；分拣站的安装与调试；搬运站的安装与调试。	能掌握生产线机械部分的正确安装与调试方法；掌握正确连接气动回路和电路；能编写 PLC 程序进行设备的调试；能理解生产线工作站的主要任务。

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向通用设备制造业、专用设备制造业的自动控制工程技术人员、电工电器工程技术人员等职业群，能够从事工业机器人应用系统的设计、编程、调试、运行、维护、销售及技术服务等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 素质

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。

(2) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(3) 崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪，具有社会责任感 and 参与意识；具有良好的职业道德和职业素养。

(4) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

(5) 具有职业生涯规划意识。

(6) 崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神。

(7) 尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力。

(8) 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神。

(9) 具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处。

2. 知识

(1) 掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想体系的基本原理，了解哲学、经济、法律、科学等方面的基本知识；修习文学、艺术、社会学等人文基础知识；了解创新的原理与方

法。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

(3) 熟悉机械制图、掌握电气制图的基础知识。

(4) 掌握工业机器人技术、电工电子技术、电机及电气控制、液压与气动的基础知识。

(5) 掌握工业机器人编程、PLC 控制技术、人机接口及工控网络通讯的相关知识。

(6) 熟悉工业机器人辅具设计、制造的相关知识。

(7) 熟悉机器视觉、MES（制造执行系统）相关知识。

(8) 掌握工业机器人系统集成应用的相关知识。

(9) 熟悉工业机器人典型应用及系统维护相关知识。

(10) 熟悉产品营销、项目管理、企业管理等相关知识。

3. 能力

◆通用能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。

(4) 具有对新知识、新技术的学习能力,通过不同途径获取信息的能力,以及对工作结果进行评估的方法能力。

(5) 具有全局思维与系统思维、整体思维与创新思维的方法能力。

(6) 具有决策、迁移能力；能记录、收集、处理、保存各类专业技术的信息资料方法能力。

◆ 技术技能

(1) 能读懂工业机器人系统机械结构图、液压、气动、电气系统图。

(2) 会使用电工、电子常用工具和仪表，能安装、调试工业机器人机械、电气系统。

(3) 能选用工业机器人外围部件，能从事工业机器人及周边产品销售和技术支持。

(4) 能进行工业机器人应用系统电气设计，能进行工业机器人应用系统三维模型构建。

(5) 能使用视觉系统进行尺寸检测、位置检测等。

(6) 能熟练对工业机器人进行现场编程、离线编程及仿真。

(7) 能组建工控网络，编写基本人机界面程序。

(8) 能按照工艺要求对工业机器人典型应用系统进行集成、编程、调试、运行和维护，能编写工业机器人及应用系统技术文档。

(9) 能进行 MES 系统基本操作。

六、课程设置及要求

(一) 课程体系的构建理念

本专业课程体系的构建理念是：依据工业机器人专业高职扩

招人才培养模式，课程体系制定过程基于“岗、课、赛、证”融合，遵循职业教育规律，按照学习者的认知规律、职业成长、能力递进规律，人才培养既要掌握“必须够用”的专业理论知识，又要掌握基本的专业实践技能，关键是要具有综合职业能力和全面的素质。

表 3 工业机器人技术专业课程体系结构

基础课程		核心课程 (7 门)	模块课程	
公共基础课(17 门)	专业基础课(7 门)		专业拓展课程 (8 门)	实践互选模块 (10 门)
高职军事理论实用课程	智能制造导论	可编程序控制器编程与实践	Python 程序开发技术	智能制造单元维护
思想道德与法治	电工电子技术	工业机器人离线编程与仿真	移动机器人	智能制造单元集成应用
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	机械制图 (CAD)	工业机器人现场编程及操作	自动生产线调试与维护	可编程序控制器系统应用
形势与政策	C 语言及单片机控制技术	工业网络及组态控制技术	数控加工工艺 (选修)	Web 前端开发
体育与健康	机械基础	工业机器人系统运行与维护	智能制造单元集成调试与应用 (选修)	网络安全防护
大学生心理健康教育	电气控制技术	工业机器人应用系统集成	生产运作与管理 (选修)	数控车铣加工
劳动教育	工业机器人技术基础	工业机器人系统建模	工业机器人视觉及传感器 (选修)	多轴数控加工技术
校园安全教育	/	/	3D 与逆向工程 (选修)	工业机器人集成应用
大学语文	/	/	/	工业机器人操作与运维
应用高等数学	/	/	/	工业机器人编程应用
大学英语	/	/	/	/
信息技术	/	/	/	/

职业发展与就业指导	/	/	/	/
“四史”、中华优秀传统文化	/	/	/	/
大学美育	/	/	/	/
创业创新教育	/	/	/	/
精益文化	/	/	/	/

(二) 公共基础课程

表 4 公共基础课程设置及要求

公共必修课程 1：高职军事理论实用课程	
课程目标 (含思政育人目标)	通过军事课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。
主要内容	《军事理论》教学内容：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。《军事技能》训练内容：共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练。
教学要求	军事课纳入人才培养体系，列入学校人才培养方案和教学计划，课程考核成绩记入学籍档案。军事课由《军事理论》《军事技能》两部分组成。普通高等学校要严格按纲施教、施训和考核。
公共必修课程 2：思想道德与法治	
课程目标	《思想道德与法治》是对大学生进行思想政治教育的主渠道和主阵地。《思想道德与法治》是高校思想政治理论课系列课程中的首门课程，回答了“我们是谁”这个根本的理论问题，既是后续课程探求“这是怎样的社会”和“这是怎样的时代”问题的理论出发点，又是其实践落脚点。通过课程教学，让学生自觉践行社会主义核心价值观，尊重和维护宪法法律权威，识大局、尊法治、修美德；矢志不渝听党话跟党走，争做社会主义合格建设者和可靠接班人。
主要内容	主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。高等职业学校结合自身特点，注重加强对学生的职业道德教育。

教学要求	通过本课程的教学改革与建设，使学生具有明确的职业理想、良好的职业道德、科学的职业价值观和较完善的职业纪律素质，为高职各专业人才培养目标的实现以及高职学生成长成才和终生发展打下坚实的基础。在教学中注重多样化评价方式，综合考核学生的思想政治素质。
公共必修课程 3：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	
课程目标	本课程指导学生运用马克思主义的世界观和方法论去认识和分析问题，正确认识中国国情和社会主义建设的客观规律，确立建设中国特色社会主义的理想信念，增强在中国共产党领导下全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化的自觉性和坚定性；引导大学生正确认识肩负的历史使命，努力成为德智体美全面发展的中国特色社会主义事业的建设者和接班人，这将为高职学生的健康成长、文明生活、科学发展打下良好的基础。
主要内容	本课程着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想产生的时代背景、实践基础、科学内涵、精神实质和历史地位。
教学要求	通过本课程的教学改革与实践，要求学生理解马克思主义中国化进程中将马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的主线，理解中国化马克思主义理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点掌握中国特色社会主义理论体系，从而树立正确的世界观、人生观、价值观，能够坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，努力培养德智体美全面发展的、有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义事业的建设者和接班人。
公共必修课程 4：形势与政策	
课程目标	《形势与政策》是理论武装时效性、释疑解惑针对性、教育引导综合性都很强的一门高校思想政治理论课，是帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战的核心课程，是第一时间推动党的理论创新成果进教材进课堂进学生头脑，引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略的重要渠道。它要求及时、准确、深入地推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，宣传党中央大政方针，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，培养担当民族复兴大任的时代新人。
主要内容	主要讲授党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。

<p>教学要求</p>	<p>通过形势与政策的教育，使学生开阔视野，全面准确地理解党的路线、方针和政策，不断提高大学生认识把握形势的能力，逐步树立马克思主义的形势观、政策观。教学中要定期组织任课教师开展集体备课，确定教学专题、明确教学重点、研制教学课件、规范教学要求。要准确把握教学内容，规范建设教学资源，创新设计教学方式，注重考核学习效果。帮助学生及时了解 and 正确对待国内外重大时事，促进大学生在改革开放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力，自觉坚持党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，做合格的社会主义建设者和可靠接班人。</p>
<p>公共必修课程 5：体育与健康</p>	
<p>课程目标 (含思政育人目标)</p>	<p>本课程是高等教育的重要组成部分，是学生以身体练习为主要手段，通过合理的体育和科学的体育锻炼过程，达到增强体质，促进身体健康发展，养成良好的锻炼习惯。是实施素质教育和培养具有现代化体育思想文化素质，树立“健康第一”、“终身体育”理念，全面发展人才的重要途径。</p>
<p>主要内容</p>	<p>健康知识（基础理论知识、运动损伤等）技能（田径、广播体操、健美操、篮球、太极拳、足球、羽毛球、体能训练、身体素质训练）。</p>
<p>教学要求</p>	<p>通过本课程的学习，学生将熟练掌握两项以上锻炼身体的基本方法和技能并能做到科学进行体育锻炼，提高自己的运动能力，能够具备一定的身体素质。建立起对自我、群体和社会的责任感；培养良好的体育道德和集体主义、社会主义、爱国主义精神，充分体现竞争意识，表现出良好的体育道德和团队精神。</p>
<p>公共必修课程 6：大学生心理健康教育</p>	
<p>课程目标 (含思政育人目标)</p>	<p>通过课程学习，使学生了解心理健康在心理学中的相关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义；使学生了解人在大学阶段的心理发展特征及异常表现；掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己；能够保持健康的心理状态，以更好地适应大学生活，并在将来更好地适应社会，为个人发展和国家的兴盛而努力，真正成为德、智、体、美全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>

主要内容	根据教育部办公厅发布的《普通高等学校学生心理健康教育课程教学基本要求》，针对高等院校学生的心理素质水平状况和思想实际编写的。全书共 14 个项目，内容包括大学生心理健康概论、大学生心理咨询、大学生的环境适应与心理健康、大学生自我意识的发展、大学生的气质应用及性格优化、大学生的情绪管理、大学生的人际交往、大学生学习状态的提升、大学生的社团活动、大学生恋爱和性心理健康、大学生的求职择业与心理健康、大学生挫折心理调控、大学生网络心理健康和大学生生命教育。
教学要求	精选教学内容根据课程目标与教学内容编写讲义与活动方案，紧密联系学生的实际生活，选择具有时代气息、真实反映社会、学生感兴趣的题材，使其不仅符合学生的知识水平、认知水平和心理发展水平，还能够让学生对社会有比较全面、客观的认识。倡导体验分享本课程倡导体验式教学模式，教师根据具体目标、内容、条件、资源的不同，结合教学实际，选用并创设丰富多彩的活动形式，以活动为载体，使学生在教师的引领下，通过参与、合作、感知、体验、分享等方式，在同伴之间相互反馈和分享的过程中获得成长。
公共限选课程 1：信息技术	
课程目标 (含思政育人目标)	通过本课程学习，培养学生的信息素养与创新意识，使学生了解计算机基础知识，掌握 Windows 操作系统、Office 办公软件和使用互联网等计算机基本操作技能，能够运用计算机进行日常的信息加工和处理，提高学生办公事务的信息化处理能力。为职业能力的培养提供信息化服务，为学生在今后的工作岗位上运用计算机技术打下基础，对学生职业能力的培养、职业素质的养成起到促进作用。
主要内容	主要内容包括计算机基础知识、Windows 基本操作、Word 文字处理软件、Excel 电子表格软件、Powerpoint 演示文稿软件的基本操作以及 Internet 的基本使用。
教学要求	通过本课程的学习，能了解计算机系统的基本组成，学会汉字录入，熟练 Windows 的基本操作，能使用 Word 进行文字的编排，能利用 Excel 进行数据的处理，能运用 PowerPoint 进行幻灯片的制作，具有较强的信息搜索与信息获取能力。
公共限选课程 2：大学语文	
课程目标 (含思政育人目标)	课程旨在使学生了解应用文体的特点以及应用文写作的基本规律与技巧，掌握常用应用文种的内容、格式及写作方法与要求。能够熟练运用应用文写作技巧，在日常生活、工作实践中正确写作常用应用文种，有较强逻辑思维能力及书面语言表达能力，能适应企业的要求。具备一定的审美和认知能力，知识更新能力和创造性思维能力。引导学生培育正确职业道德和工匠精神，树立敬业、科学、务实、严谨的工作态度，提升个人职业素养及就业竞争力。

主要内容	应用文写作概述、党政公文、事务文书财经文书、法律文书、社交礼仪文书就业文书，采用教学流程为“①任务→②探究→③讲授→④写作实训→⑤评价反馈→⑥反复修改”。
教学要求	本课程遵循高职教育“能力本位、就业导向”的培养目标，在课程设计中以多元智能的学生观和建构主义的学习观为教学理论指导，根据培养应用型人才综合素养所需，选取的主要学习内容为日常应用文、事务文书及公关文书的写作，使学生在写作过程中深化理解理论知识并掌握写作技能。
公共限选课程 3：应用高等数学	
课程目标 (含思政育人目标)	通过本课程的学习，培养学生比较熟练的基本运算求解能力、概括问题的能力、自主学习的能力以及一定的逻辑推理能力；注重学生数学思维的培养、数学文化的积淀，掌握专业课学习必须的数理知识，培养学生用数学的思维方式去解决工作和生活中遇到的实际问题；使学生在掌握数学知识的同时，尽量多地理解数学思想、明晰数学方法、建立数学思维。同时引入 MATLAB 数学实验，注重先进数学工具的使用方法，培养学生应用计算机和数学软件求解数学问题的能力；将传授基础知识与培养专业能力并重，强化学生职业素养养成和专业技术积累，将专业精神、职业精神和工匠精神融入人才培养全过程。
主要内容	主要教学内容：函数、函数的极限与连续、导数与微分、导数的应用、不定积分、定积分及其应用、多元函数微积分、常微分方程及其应用、线性代数及其应用、概率统计初步、MATLAB 数学实验等数学知识。
教学要求	掌握函数定义域的求法；掌握六种基本初等函数的定义、图像及性质；掌握函数极限的求法、函数导数的求法，导数在不同领域的应用；能灵活应用积分的计算方法求函数的积分，定积分在实际问题中的应用；理解行列式、矩阵的基本运算公式及数据的应用；常微分方程、概率的数学模型转化应用；MATLAB 数学求解工具的应用。了解电工电子技术中用到的函数。理解电工电子技术中用到的电流强度等概念；理解电工电子技术中平均值、有效值的计算。了解数学文化，培养数学方式的理性思维，培养学生踏实细致、严谨科学的学习习惯，不断提高学生的素质。
公共限选课程 4：大学英语	
课程目标 (含思政育人目标)	本课程是高职高专教学的重要组成部分，是为培养拥护党的基本路线，适应生产、建设、管理、服务第一线的需要，德、智、体等方面全面发展的高技术专门型人才，是培养高职学生综合素质、提升职业可持续发展能力的重要课程。在加强英语语言基础知识和基本技能训练的同时，重视培养学生实际运用英语进行交流的能力。同时也依托教学内容，实现思政课程与英语课程同向同行的过程，培养德技兼备的高职人才。注重教学内容的职业性、实用性、实践性。

主要内容	《新时代实用英语综合教程》强调“文化类课程的文化性、工具性、实践性和应用性”，使学生掌握一定的英语基础知识和基本技能，培养学生日常生活和职业场景中的英语应用能力。提倡以互动式的形式组织教学。借助字典阅读题材较为广泛的简单的科普文章和英语报刊。自主开拓学习渠道，丰富学习资源。
教学要求	能运用英语完成与职业相关的理解活动,例如能听懂、读懂、看懂用英语描述的工作流程、产品说明书等；能运用英语完成与职业相关的表达活动,例如能介绍自己的工作经历、企业的基本业务、企业的主要产品等；能在职场环境下进行简单的中英互译活动。能运用英语完成职场中的互动活动,例如能进行日常商函往来或面对面日常业务交流;能运用英语克服跨文化交际中的困难。使学生能够生动、直观的进行课程内容学习，使学生喜欢学习英语，同时增强学生的自主学习能力。
公共限选课程 5：“四史”、中华优秀传统文化	
课程目标 (含思政育人目标)	本课程以学习和研究中华民族数千年所创造的灿烂文化为目的，使学生了解祖国的历史文化、提高人文素质、增强民族自信心、自尊心和自豪感，培养高尚的爱国主义情操，从而创造中华民族的美好未来。
主要内容	中国文化的历史地理环境、中国文化植根的经济基础、中国文化依赖的社会政治结构、中国传统文化的发展历程、多民族文化融合与中外文化交汇。
教学要求	本课程的教学，主要培养学生运用辩证唯物主义的观点，历史的、科学的分析中国传统文化的特点，准确而深刻的认识中华民族、认识中国的国情，以理性态度和务实精神继承传统、创造新的先进文化。
公共限选课程 6：职业发展与就业指导	
课程目标 (含思政育人目标)	通过本课程的教学，使学生了解职业发展的阶段特点，较为清晰的认识自己的特性、职业的特性及社会环境，了解就业形势与政策法规，掌握劳动力市场信息、相关的职业分类，树立起职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观。
主要内容	大学生自我认知与探索、职业生涯发展环境认知、规划的决策与方法、制定与实施、大学生职业生涯规划评估调整及心理维护、职业生涯规划书的制作。
教学要求	使学生掌握新时期的就业观念，掌握求职资料准备的基本要求，掌握获取就业信息的方法，指导学生进行职业生涯规划，使学生了解当前的就业政策法规及就业协议的内容、签订。通过对社会、职业和自己的认知，树立良好的形象，建立和谐人际关系，积极适应职业角色和社会环境，完成从“学校人”到“社会人”转变的准备。

公共自选课程 1：精益文化	
课程目标 (含思政育人目标)	本课程以实操模拟、实践体验为重点，让学生融入到实操、实训、课题解决、方案研讨、现场模拟等培训模式中，使学生能够充分掌握精益生产相关理论及工具的使用，了解企业的发展需求。
主要内容	华翔精益 HBS 简介、价值管理的识别要求，浪费的种类及识别、标准作业的要求及应用、现场改善的原则及技术、均衡化生产过程、识别六大损失、精益生产安全管理。
教学要求	使学生了解新时期企业管理观念，掌握精益文化的基本内涵，了解价值和浪费的定义及识别要求，掌握标准作业的具体内容，指导学生如何在企业运营中进行现场改善，从宏观领域把握均衡化生产的过程，使学生树立起精益安全生产管理意识，从而达到标准化作业的实施要求，进一步缩短学生与“准员工”之间的差距。

(三) 专业（技能）课程

表 5 专业（技能）课程设置及要求

专业（技能）基础课程 1：电气控制技术	
课程目标 (含思政育人目标)	通过本课程的学习，使学生熟练掌握主要类型电动机的工作原理、基本结构、基本电磁关系、运行特性，三相异步电动机拖动和控制、电气控制基本环节和电气控制系统的设计，从生产实际出发，对常用设备的常见故障进行分析，为培养学生的分析、解决实际问题的能力以及进行简单的电气控制系统设计的能力打下理论基础，为学习专业课做好准备，初步形成解决实际问题的能力。
主要内容	直流电机、变压器、三相异步电动机、常用控制电机、低压电器和基本电气控制电路、典型设备的电气控制、电气控制系统设计。
教学要求	了解变压器、异步电动机和直流电动机的基本结构，理解其工作原理；理解和掌握交、直流电动机的机械特性，了解其启动、制动和调速的方法；了解常用低压电器的结构组成和用途，理解其工作原理，掌握型号规格及其选择；熟悉电动机的启动、制动与调速控制环节；掌握电动机的保护环节和电气控制电路的连锁环节。
专业（技能）基础课程 2：工业机器人技术基础	
课程目标 (含思政育人目标)	掌握工业机器人的工作原理和结构知识，掌握六自由度工业机器人的特点及其相关参数知识，能使學生掌握机器人机构设计、运动分析、控制和使用的技术要点和基础理论。机器人是典型的机电一体化装置，它不是机械、电子的简单组合，而是机械、电子、控制、检测、通信和计算机的有机融合，通过这门课的学习，使学生对机器人有一个全面、深入的认识，培养学生综合运用所学基础理论和专业知识进行创新设计的能力，并相应的掌握一些实用工业机器人控制及规划和编程方法。

主要内容	工业机器人的结构，工业机器人控制技术，工业机器人传感系统，工业机器人系统典型应用。
教学要求	本课程采用行动导向、教学做一体化的教学组织方式；教学过程主要分为学习准备、工作计划、任务实施、作品检查和学业评价等环节，根据不同的教学环节，采用不同的、灵活多样的教学方法。
专业（技能）基础课程 3：机械基础	
课程目标 (含思政育人目标)	通过本课程的学习，使学生掌握常用机构、通用零部件、液压传动的的基本知识和基本技能。会进行机械工作原理分析、性能比较；会选用标准零部件；能准确表达机械技术要求；能正确操作和维护机械设备；能进行简单的机械故障排除；具有机械安全、节能和环保意识。培养学生机械专业基本素养，更好地服务于专业课程。
主要内容	《机械基础》将工程力学、机械原理、机械零件、液压传动课程的主要内容进行精选，优化组合，使其成为一门完整系统的综合化基础课程。课程内容包含通用机械零部件的受力、应力与强度安全；常用机构、通用零部件的工作原理、结构特点、失效形式、应用场合和维护；常用零件的国家标准；简单机械传动系统；液压元件的结构和性质；基本液压回路的工作原理。
教学要求	通过《机械基础》课程的学习，学生能分析通用机械零部件的受力，应用力学基本知识对通用机械零部件的强度进行校核；熟悉和掌握常用机构、通用零部件的工作原理、结构特点、失效形式、应用场合；能正确操作和维护机械设备；熟悉常用零件的国家标准，会选择标准零部件；能对简单机械传动系统进行简单的分析和计算；能读懂简单液压回路，并能安装维护液压系统。
专业（技能）基础课程 4：机械制图（CAD）	
课程目标 (含思政育人目标)	让学生掌握机械制图的基本知识与技能，掌握平面几何要素的投影，进而掌握形体的投影；根据平面图绘制轴测图；学习机件的基本表示方法，标准件的表示方法；正确地表达零件，正确地绘制装配图；能读懂中等复杂程度的零件图和装配图。正确使用绘图工具和仪器。为后续课程的学习乃至将来所从事的业务范围内的工作打下一定的基础。
主要内容	理论教学内容：制图的基本知识与技能、点、线、面的投影、立体的投影、组合体、轴测投影图、机件的基本表示法、常用机件及机构要素特殊表示法、零件图、装配图。实践教学内容：线型练习、平面图形的画法、三视图的画法、基本体的画法、轴测图的画法、组合体的画法、机件及常用件的画法及表示法、零件测绘及零件图的画法、装配图的画法。
教学要求	掌握绘图基本技能，具备一定的空间想象和思维能力，具备识读和绘制中等复杂程度的零件图和装配图的基本能力，能通过对工程机械图样的绘制和阅读进一步加强对机件的表达能力和分析能力。逐步培养学生的工程意识和工程素质。

专业（技能）基础课程 5：电工电子技术	
课程目标 (含思政育人目标)	通过本课程的学习，获得电工技术必要的基本理论、基本知识和基本技能，了解电工技术应用和我国电工事业发展的概况。能独立地应用这些基本概念、基本理论和基本方法来分析和计算从工程实际中简化出来的各种直流电路、交流电路、变压器、电机、模拟和数字电子技术等问题，并具有一定的解决工程实际问题的能力，为学习后续课程自己从事本专业有关的工程技术等工作奠定必要的基础。
主要内容	电路的基本概念和定律、电路的分析方法、电路的暂态分析、正弦交流电路、三相电路、集成逻辑门电路、编码译码 LED、显示电路制作、计数电路的制作、时钟电路的制作。
教学要求	掌握电路基本概念，理解电路模型、电压和电路参考方向、欧姆定律、电源的三种工作状态、基尔霍夫定律；掌握电路的分析方法、电阻串并联等效变换、支路电流法、节点电压法，理解戴维南原理；理解电路的暂态分析方法、储能原件和换路定则；掌握正弦交流电的向量表示方法、单一参数的交流电路及多参数的交流电路并能进行计算，了解阻抗的串并联及功率因数提高方法；理解三相电路及三角形负载，并能进行计算；掌握基本组合逻辑电路、时序逻辑电路分析方法；掌握 A/D、D/A 转换电路分析方法；独立完成抢答器设计、装配与制作等。
专业（技能）基础课程 6：C 语言及单片机控制技术	
课程目标 (含思政育人目标)	本课程是高职高专机电一体化专业、电气自动化专业的一门专业课程。其功能在于培养学生掌握 C 语言的基本知识、掌握单片机的基本理论，掌握单片机设计项目的基本方法，培养学生动手能力，熟练掌握单片机的程序设计。为学生今后的“理实一体化”实训打下坚实的基础，同时注意培养学生的社会能力和方法能力。
主要内容	本课程的主要教学内容有：单片机的内部、外部结构、C51 集成开发环境、C 语言的特点及基本结构、C51 语言程序设计、C51 基本结构程序设计、一维数组、二维数组、指针、函数的声明定义和调用、8051 输入输出端口、8051 的定时器/计数器、中断、通信。
教学要求	本课程教学要求为能读懂单片机应用系统电路原理，包括复位电路、时钟电路、最小单片机应用系统电路，掌握各 I/O 的区别及与外围电路连接的方法，区分辨别单片机的地址线、数据线及控制线，掌握汇编语言的指令格式、寻址方式，学会汇编语言的程序编写，学会简单的应用系统设计。能在单片机系统调试和维修过程中，通过工程计算和理论分析，判断故障点和提供解决问题的途径；会使用常用仪器仪表如万用表、示波器、频率计对单片机应用系统进行判断分析、调试，直至调试成功；掌握程序流程图的画法、子程序的编写方法、中断程序的编写方法、子程序和中断调用、伪指令的熟练使用、熟练掌握顺序程序结构、循环程序结构、分支程序结构，掌握仿真器的使用及结合软硬件调试程序。

专业（技能）基础课程 7：智能制造导论	
课程目标 (含思政育人目标)	本课程结合当前智能制造企业的智能化转型需求，使学生认识智能制造装备、智能工厂，了解智能制造技术发展的新理论、新技术和最新发展趋势，了解智能管理、互联网智能制造服务，掌握智能制造技术的基本理论和所涉及的基本方法，具备分析、选用和设计智能制造单元系统的能力，为从事智能制造相关工作打下理论基础。
主要内容	智能制造技术发展和意义、智能制造技术内涵、特征、目标及发展趋势；基本概念架构体系、智能制造常用的工业软件、工业制造技术和新一代信息技术；机器学习、人工神经网络相关知识；智能设计系统；智能 CAD 系统的设计方法；计算机辅助工艺规划及其智能化；智能监测、智能诊断、智能控制；工业机器人、3D 打印装备、智能生产线、智能工厂。
教学要求	智能制造是新知识新技术之一，在教学过程中，综合应用机、电、控制及计算机知识，为学生从事现代先进制造技术工作打下基础。通过企业最新生产线案例，使学生掌握智能制造技术的基本理论，具备分析、选用和设计智能制造单元系统的能力。
专业（技能）核心课程 1：可编程序控制器编程与实践	
课程目标 (含思政育人目标)	通过可编程序控制器编程与实践的教学，使学生了解 PLC 的基本知识；掌握 S7-200 的技术性能、硬件系统、内部元件；掌握 S7-200 的基本逻辑指令和一些常见功能指令的用法；开发学生利用 PLC 对工程控制进行设计的概念，提高程序编写技巧和提高 PLC 在应用控制中的实际设计能力。
主要内容	《可编程序控制器编程与实践》的教学内容：电动机的点动、常动控制；电动机的顺序控制；流水灯的 PLC 控制；抢答器控制；十字路口红绿灯控制；多液体混合装置；智能车库管理系统；密码锁电路、天塔之光控制；自动装车系统；四层电梯控制。
教学要求	本课程需采用理实一体化教学模式进行授课，使学生在掌握理论知识的同时具备一定的实践操作能力。考核方式采用过程考核和卷面考核相结合的方式。为后续综合实训及自动化设备的使用打下坚实的基础。
专业（技能）核心课程 2：工业机器人离线编程与仿真	
课程目标 (含思政育人目标)	通过本课程的学习，使学生熟悉工业机器人离线编程应用领域，离线编程软件 Robotstudio 功能特点，能根据任务要求选取、构建工业机器人系统模型及虚拟仿真工作站，能对虚拟仿真工作站的本体、坐标、外围等进行参数进行设定，进行离线编程，能将离线编程软件构件的虚拟系统与真实工作站系统联合调试，能根据真实工作要求对离线编程程序进行调整并改进，具备使用 Robotstudio 仿真软件的能力和针对不同的机器人应用设计机器人方案的能力，为进一步学习其它机器人课程打下良好基础。

主要内容	工业机器人离线编程技术的应用领域；工业机器人仿真软件；离线编程软件的各项功能；Robotstudio 中的建模功能；机器人离线轨迹编程；Smart 组件的应用；带导轨和变位机的机器人系统创建与应用；构建基本仿真工业机器人工作站；工作站中机器人与外围设备虚拟仿真调试、与真实工业机器人外围设备系统的联调运行。
教学要求	以项目为载体，课题为单元，通过离线编程软件实现工具设计建模、工作站系统创建，实现工作站逻辑，并进行模拟仿真联调。培养严谨的编程逻辑和科学态度以及精益求精的工匠精神，为编程和系统设计打下基础。
专业（技能）核心课程 3：工业网络及组态控制技术	
课程目标 (含思政育人目标)	使用 MCGS 组态软件进行组态设计和调试的方法，提高学生的学习兴趣和积极性，使学生真正掌握控制系统的组成、工作原理和调试方法，同时还可以增加学生的工作经验，为学生尽快适应自动生产线组装与调试工作岗位奠定坚实的基础。
主要内容	MCGS 组态软件系统构成、运行方式以及 MCGS 的安装过程和工作环境；抢答器、液体混合搅拌、交通红绿灯、机械手以及分拣、供料工作站的硬件电路设计、组态软件设计、模拟仿真调试以及与 PLC 的通信调试。
教学要求	通过学习 MCGS 在典型控制系统中的具体应用，使学生掌握 MCGS 系统的组态过程，能够灵活运用数据对象、工程画面、动画连接、模拟仿真、PLC 通信连接等工具的基本操作方法，实现自动化控制系统的设计与调试。
专业（技能）核心课程 4：工业机器人现场编程及操作	
课程目标 (含思政育人目标)	本课程以面向就业岗位为导向，结合工业机器人技术能力目标，对本课程进行了知识体系重构。整个学习过程突出了职业性、实践性和实用性的特点。教学知识点由工业机器人系统构成、基本设置到示教器使用、坐标系建立，再到现场运动编程，学习内容逐渐深化，实现装配、码垛等工业机器人应用系统综合示教。通过工作任务的完成，使学生达到理实一体、活学活用的基本目标，提高其实际应用技能，使学生养成善于观察、独立思考的习惯，同时通过教学过程中的案例分析培养学生严谨的科学态度、提高职业素养养成意识和创新思维的能力。
主要内容	工业机器人应用的领域、及参数；手持示教器的使用；控制柜的功能；用户坐标系、工具坐标系及设置方法；工业机器人相关参数设定；RAPID 程序的创建删除选择执行调试；系统应用工业机器人多功能工作站操作编程。
教学要求	《工业机器人现场编程》课程具有理论性强、实践能力要求高的特点，学生应在课后利用课程资源提升对该课程知识点与技能点的提升。本课程要求教师结合相关的教学资源、学生的特点、教学任务等方面的因素，以工业机器人现场和岗位应用案例为导向，深入浅出，对应教学目标、任务、学科类型进行教学。

专业（技能）核心课程 5：工业机器人应用系统集成	
课程目标 (含思政育 人目标)	本门课程是运用通用软硬件教学平台，通过工业机器人典型工作站案例，由浅入深，使学生系统学习工业机器人装配、抛光、码垛工作站的结构与组成，具备设计并调试程序，设计工作站软硬件系统的能力。
主要内容	了解自动生产线的结构原理，认识工业机器人装配、抛光、码垛工作站的机器人选型；工作站控制系统设计；工作站系统设计；外围设备程序控制。
教学要求	基于工业机器人工作站的连贯性，课程的训练项目的内容应具有递进的方式但又相互关联，将机械设计、装配、机构仿真、优化计算、工程图纸等内容有机地结合在一起，以职业能力和职业素质培养为主线组织教学内容；加强实践教学环节，增加实训学时，少讲多练，提高学生应用软件进行产品设计与应用的能力。同时具备机器人外围设备机械安装与调整，整个系统的连接、编程、调试、故障排除等工作。
专业（技能）核心课程 6：工业机器人系统运行与维护	
课程目标 (含思政育 人目标)	本课程的主要任务是使学生能够对工业机器人本体、末端执行器、周边装置等机械系统进行常规性检查、诊断；对工业机器人电控系统、驱动系统、电源及线路等电气系统进行常规性检查、诊断；根据维护保养手册，对工业机器人、工业机器人工作站或系统进行零位校准、防尘、更换电池、更换润滑油等维护保养；使用测量设备采集工业机器人、工业机器人工作站或系统运行参数、工作状态等数据，进行监测；对工业机器人工作站或系统的故障进行分析、诊断与维修；编制工业机器人系统运行维护、维修报告。
主要内容	了解装配工业机器人典型应用的硬件构成；掌握装配工业机器人典型应用系统的系统设定方法；系统安装调试方法；控制系统的编程方法、系统运行方法；电器系统安装维护、机械系统安装及维护、外围系统安装及维护、软件系统维护、常见故障诊断及排除。
教学要求	本课程的教学以 ABB 机器人的应用、运行维护为主，通过项目化教学实施，培养学生善于观察、独立思考的习惯，提高职业道德、职业素质养成意识以及创新思维的能力。注重培养学生对机器人运行调试和故障维护的能力。
专业（技能）核心课程 7：工业机器人系统建模	
课程目标 (含思政育 人目标)	本课程对接企业岗位需求，利用 SolidWorks 软件进行系统建模，通过课程学习使学生掌握草图绘制技巧；掌握三维的参数化特征造型过程以及零件的质量评估、仿真模拟、干涉检查等。按照要求进行零件图设计，完成装配图并生成对应的工程图。掌握绘图设置和图形输出技术。并为后续课程提供原型。

主要内容	参数化草图设计、特征造型（拉伸、旋转、扫描、放样、阵列、镜向）、参考几何体（基准面、基准轴、新坐标系）、实体编辑（筋、孔、抽壳、圆角）、工程视图、尺寸标注、装配体设计、评估等。
教学要求	对接企业和专业需求，运用 SolidWorks 软件中的工具，对企业典型零部件及后续课程定制零部件熟练进行三维参数化特征造型以及装配体装配及质量评估，过程中根据需要生成三视图、工程视图、剖面视图，对工程图进行尺寸标注、注解。
专业（技能）拓展课程 1：python 程序开发技术	
课程目标 (含思政育人目标)	遵循“会认识→会编程→会维护”的思路，对每一个过程进行了详细分析，使学生能够理解 Python 的编程模式，验证、理解直至熟练运用课堂所学知识。使得学生能够熟练使用 IDE 或其他 Python 开发环境，熟练运用 Python 的基本数据类型以及相关列表推导式、切片等特性来解决实际问题，掌握 Python 同时使学生了解不同领域的 Python 扩展模块基本用法，为后继课程学习和实验打下基础。
主要内容	Python 的环境搭建与软件的使用；常用的数据类型：数字、字符串、列表、元祖、字典、集合了解 Python 程序的调试方法；熟练使用 Python 读写文本文件与二进制文件；掌握 Python 分支结构、循环结构、函数的设计与使用；Python 的条件、循环、异常等程序语句；Python 函数与模块；Python 面向对象编程；文件操作；数据库操作；网络编程以及实用的综合案例。
教学要求	把握 python 课程的重难点，及时总结深化所学内容，并针对重难点布置适当的综合练习。以便达到良好的教学效果。采用理论讲解、操作示范等多种方式，充分利用多媒体等现代化教学手段，整体优化教学过程和教学内容，调动学生学习积极性，进行启发式的教学。注重学生动手能力的培养，积极鼓励和引导学生对所学的知识、技能加以拓宽、深化。
专业（技能）拓展课程 2：移动机器人技术	
课程目标 (含思政育人目标)	通过本课程的教学，了解移动机器人，理解体系架构及主要环境，掌握基本命令的使用，能够进行机器人抓取操作仿真、移动机器人定位导航仿真与实验等，能为学习人工智能、大数据、云计算、传感与接口、物联网、深度学习等技术做好初步的入门准备。
主要内容	移动机器人技术与平台；ROS 开发基础；ROS 中的仿真工具 Rviz 和 Gazebo；嵌入式移动机器人控制系统；机器人抓取操作仿真；移动机器人定位导航仿真与实验；传感器检测原理与应用；移动机器人视觉原理与应用和移动机器人技能综合应用等。
教学要求	移动机器人是一门涉及机械, 电子, 计算机科学, 通信及智能控制的机电一体化综合课程, 是服务工业机器人发展的重要部分. 以提高学生实践能力为出发点, 注重移动机器人在教学内容, 教学方法等方面的改革, 提升学生理论联系, 实践解决实际工程技术问题的能力, 提高学生综合素质和在相关技术领域内的创新实践能力。

专业（技能）拓展课程 3：自动生产线调试与维护	
课程目标 (含思政育人目标)	通过自动生产线的安装与调试、电路与气路的连接、程序的编写与运行等项目的综合实训，使学生具备自动生产线组装与调试涉及的相关专业知识和技能，结合职业岗位的工作过程，使学生在完成工作任务的过程中，学会自动生产线的组装与调试的基本技能。
主要内容	供料站的安装与调试；加工站的安装与调试；装配站的组装与调试；分拣站的安装与调试；搬运站的安装与调试。
教学要求	能掌握生产线机械部分的正确安装与调试方法；掌握正确连接气动回路和电路；能编写 PLC 程序进行设备的调试；能理解生产线工作站的主要任务。
专业（技能）选修课程 1：数控加工工艺	
课程目标 (含思政育人目标)	培养掌握数控原理、数控编程和数控加工等方面的专业知识及操作技能，从事数控程序编制、数控设备的操作、调试、维修和技术管理，数控机床加工程序的编制、数控机床的操作、调试和维修，数控设备管理的高级技术应用性专门人才。
主要内容	数控机床的组成原理、基本操作、零件加工工艺过程、数控机床床程序编写、机床刀具的基本知识、数控机床调试、维护和保养。
教学要求	使学生对机加工行业岗位群的预先适应；提高学生对零件加工的效率观念与质量观念；提高学生对分析问题、处理问题的能力水平；掌握数控机床安全 操作规程和安全文明生产。
专业（技能）选修课程 2：生产运作与管理	
课程目标 (含思政育人目标)	通过本课程的学习，学生可以掌握生产运作系统设计的基本知识和方法，学习生产运作系统运行的关键领域和专业技术，了解生产运作管理的发展方向，为以后从事相关生产行业打下基础。
主要内容	生产与运作管理理论基础；生产与运作战略；企业选址、设施布置；产品和服务设计、工作设计；采购与供应链管理；库存分析与控制；生产能力与生产能力计划、生产计划、企业资源计划、生产与运作作业计划等。
教学要求	生产运作是企业一切活动的基础。通过课程学习，结合案例讨论，使学生对企业制造业生产运作与管理有一个整体认识，掌握先进的运作管理方法，全面了解生产运作管理的内容和方法体系，学会运用运作管理的新思想与新方法分析解决实际问题，为今后从事先进制造业和现代服务业管理打下基础。

专业（技能）选修课程 3： 智能制造单元集成调试与应用	
课程目标 (含思政育人目标)	对现有轮毂零件的生产单元升级改造，以满足不同类型轮毂零件的共线生产；选用工业以太网通讯方式完成设备端的控制和信息采集，增加 EMS 系统完成对生产全流程的监控和优化，实现智能化生产；利用互联网将产品制造过程数据和设备运行状态数据上传到云端服务器中存储，在确保身份信息验证正确的前提下可以通过移动终端实现对云服务器中数据的实时访问，根据具体任务要求和硬件条件，完成智能制造单元改造的集成设计、安装部署、编程考试，实现生产验证。
主要内容	认识智能制造单元与柔性制造；执行单元的集成调试与应用；仓储单元的集成调试与应用；检测单元的集成调试与应用；打磨单元及分拣单元的集成调试与应用；加工单元的集成调试与应用；利用组态软件搭建 SCADA 系统。
教学要求	对接先进制造业数字化生产设备中典型的智能制造单元，以及其在一定生产工艺要求下的集成调试思路和应用方法。以汽车行业轮毂生产为背景，围绕工件的仓储、数控加工、打磨、检测及分拣等工序阶段，让学生掌握智能制造单元的功能及构成、涉及的关键应用技术，熟悉各个制造单元集成应用的控制系统总体结构及通信方式，实现对单一制造单元进行智能化改造，单元间的两两集成，进而逐步完成由多个单元组合而成的数字化制造系统的集成调试，应用集成系统完成复杂工艺流程。
专业（技能）选修课程 4： 工业机器人视觉及传感器	
课程目标 (含思政育人目标)	了解国内外机器人视觉发展的最新研究成果、机器人视觉基本原理与方法以及机器人视觉的一些典型应用，了解视觉检测系统的构成及基本原理，掌握图像处理方法和实际编程能力，为日后从事视觉检测工作打下基础。
主要内容	机器人视觉的一般原理；典型工业机器人视觉系统的硬件构成；机器人视觉软件设置、程序设置；工业机器人视觉 socket 通讯；智能图像处理与机器人视觉技术的相关应用；工业机器人与视觉系统的集成；视觉检测、分拣、补偿的应用。
教学要求	本课程面向智能制造的机器人及机器视觉技术应用领域，要求掌握扎实的机器人及机器视觉应用技术的工程化知识，具备一定的工程能力，具备良好的专业领域沟通能力，具有持续学习和良好的新技术适应能力。
专业（技能）选修课程 5： 3D 与逆向工程	
课程目标 (含思政育人目标)	通过本课程的教学，掌握基于已有零件构建 CAD 模型的技术手段逆向工程，了解基于 CAD 模型快速制作零件的新型成形方法 3D 打印技术。了解信息网络技术、先进材料技术、数字制造技术等先进制造业的新兴技术。

主要内容	3D 打印成型工艺分类、桌面型 FDM 打印机、SLA 光固化打印机操作使用、打印材料及其特性、使用三维扫描仪对案例扫描得到点云数据直接打印及用逆向软件数据处理建模的相关知识；介绍单一零件、组合件的正向建模、打印，模型打印前的设置修复以及三维造型软件（UG NX、SOLIDWORKS）、逆向工程软件（Geomagic Design X）、3D 打印软件（UP、Core、Cura）、STL 数据编辑与修复软件（Materialise Magics）。
教学要求	掌握逆向工程的工作流程、数据采集、数据处理及基于 Siemens NX 的三维 CAD 数据模型重构、3D 打印技术的特点、常见 3D 打印技术原理及 3D 打印在各行各业的最新应用，达到数字化设计师、设备操作员、逆向工程师、表面处理员的基本操作要求。

表 6 专业模块课程

序号	互选模块	主要内容
1	智能制造单元维护	结合智能制造单元的工业机器人、数控设备、料架、传感器和工业软件，建立一个具有多品种小批量产品的自动加工、检测等功能的生产智能制造单元。系统融入工业机器人技术、机械传动技术、电子电工技术、智能传感技术、可编程控制技术、计算机技术、串口通信技术、以太网通讯技术等先进制造技术，涵盖工业机器人、机械设计、电气自动化、智能传感、智能制造等多门学科的专业知识。
2	智能制造单元集成应用	智能制造生产线的设计、装调与维护的方法，内容包括智能制造生产线的功能及特点，智能制造生产线的用途、意义及发展趋势，智能制造生产线如何进行节拍、工艺、布局和安全设计，智能制造生产线设备的选型和优化设计，智能制造生产线整体安装和整体调试，智能制造生产线典型设备的安装和调试，智能制造生产线如何进行维护、保养及如何进行常见故障维修等知识。
3	可编程序控制器系统应用	进行 PLC 应用系统的总体设计和 PLC 的配置设计；选择 PLC 模块和确定相关产品的技术规格；进行 PLC 编程和设置；进行外围设备参数设定及配套程序设计；进行控制系统的设计、整体集成、调试与维护。
4	Web 前端开发	静态网页开发、静态网页美化、动态网页开发、移动端静态网页开发、移动端静态网页美化
5	网络安全防护	Windows、Linux、移动操作系统安全，交换机、路由器、防火墙安全配置，应用服务器、客户端安全配置、信息安全管理。
6	数控车铣加工	根据图纸、加工要求和生产计划等，使用数控机床、计算机及 CAD/CAM 软件等，完成车铣综合零件加工刀路轨迹分析、

		仿真及程序优化，完成符合工艺规程的零件加工工序卡、刀具卡等编制，编写车铣综合零件的数控机床加工程序并操作数控机床完成切削加工，达到车铣综合零件的装配要求；组织班组生产及技术培训等工作。
7	多轴数控加工技术	根据生产任务和生产计划等要求，完成五轴数控加工工艺文件的编制及相应夹具的设计；利用五轴数控机床、计算机及CAD/CAM软件等完成五轴联动和高速加工的程序编写，操作机床加工合格零件并对零件的误差进行分析。
8	工业机器人集成应用	工业机器人工作站系统、分类及选择、控制器的系统集成、基于PLC的工作站系统集成、工作站系统集成案例。
9	工业机器人操作与运维	工业机器人安全操作、机械拆装与安装、外围系统安装、运动模式测试、校准及异常处理、搬运码垛装配焊接打磨工作站操作与编程、常规检查、故障诊断和日常保养。
10	工业机器人编程应用	工业机器人示教编程、报警信息检测及故障排查、编程操作及其应用。

七、教学进程总体安排

表7 教学活动按周分配表

教学活动	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	合计
军训	3	/	/	/	/	/	3
课程学习	16	19	18	18	18	/	89
企业实践	/	/	1	1	1	/	3
复习考试	1	1	1	1	1	/	5
毕业设计	/	/	/	/	/	4	4
顶岗实习	/	/	/	/	/	16	16
总计	20	20	20	20	20	20	120

表8 教学进程安排表

类别	性质	序号	课程代码	课程名称	学分	考核类型		教学组织方式和学习方式	学时分配及授课方式				教学活动及各学期周学时分配						占总学时比	学习地点		
						考试	考查		计划学时	理论教学	实践教学	线上学习	第一学年		第二学年		第三学年					
													I	II	III	IV	V	VI				
公共	必修	1	100000101	高职军事理论实用课程	4	▲		④+⑤	148				148	★							4.48%	F

	2	100000 102	思想道德 与法治	3	▲		④+⑤	70	60	10	0	★	★					2.12%	A+F	
	3	100000 103	毛泽东思 想和中国 特色社会 主义理论 体系概论	4	▲		④+⑤	72	54	18	0			★	★			2.18%	A+F	
	4	100000 104	形势与政 策	1		○	④+⑤	32	32		0	讲座	讲座	讲座	讲座			0.97%	A	
	5	100000 105	体育与健 康	6		○	④+⑤	110	10	100	96	★	★	★				3.33%	E	
	6	100000 106	大学生心 理健康教 育	2		○	④+⑤	38	20	18	38		★					1.15%	E	
	7	100000 107	劳动教育	1		○	④+⑤	16	16		0	讲座	讲座	讲座				0.48%	F	
	8	100000 108	校园安全 教育	2		○	④+⑤	24	24		0	讲座	讲座	讲座	讲座			0.73%	E	
	小计		8	23				510	252	258	282							15.43%		
公共 限选 课程	1	100000 201	大学语文	2		○	②	32	30	2	16	★						0.97%	A+F	
	2	100000 202	应用高等 数学	2		○	②	32	30	2	16	★						0.97%	A+F	
	3	100000 203	大学英语	2		○	②	32	30	2	4	★						0.97%	A+F	
	4	100000 205	大学美育	1		○	②	20	10	10	10			讲座	讲座			0.61%	A+F	
	5	100000 206	“四史”、 中华优秀 传统文化	1		○	②	20	20		20	讲座	讲座						0.61%	A+F
	6	100000 207	职业发展 与就业指 导	1		○	②	20	10	10	0				讲座	讲座			0.61%	A+F
	7	100000 208	创新创业 教育	1		○	②	20	10	10	0				讲座		讲座		0.61%	A+F
	8	100000 209	信息技术	4		○	④+⑤	64	4	60	0	★							1.94%	D+F

		小计	9	14				240	144	96	66						7.29%	
公共 基础 课程	1	100000 315	精益文化	5		○	⑤	80	60	20	10	讲座	讲座	讲座	讲座		2.42%	E
		小计	1	5				80	60	20	10						2.42%	
		合计	18	42				830	456	374	358						25.14%	
专业 (技能) 基础 课程	1	460305 401	智能制造 导论	2		○	④+⑤	38	30	8	10		★				1.15%	F
	2	460305 402	电工电子 技术	6	▲		②+④	96	48	48	20	★					2.91%	E+F
	3	460305 403	机械制图 (CAD)	6	▲		②+④	96	48	48	20	★					2.91%	A+C+F
	4	460305 404	C语言及 单片机控 制技术	6		○	②+④	108	54	54	20		★				3.27%	A+C+F
	5	460305 405	机械基础	4	▲		②+④	76	50	26	20		★				2.30%	A+C+F
	6	460305 406	电气控制 技术	4	▲		②+④	72	36	36	20			★			2.18%	A+C+F
	7	460305 407	工业机器 人技术基 础	4	▲		②+④	76	50	26	10		★				2.30%	A+C+F
			小计	7	32			562	316	246	120							17.02%
专业 (技能) 核心 课程	1	460305 501	可编程序 控制器编 程与实践	4	▲		②+④+ ⑤	72	40	32	32			★			2.18%	C+E+F
	2	460305 502	工业机器 人离线编 程与仿真	6		○	②+④+ ⑤	108	48	60	32			★			3.27%	C+E+F
	3	460305 503	工业机器 人现场编 程及操作	9		○	②+④+ ⑤	144	44	100	32			★			4.36%	C+E+F
	4	460305 504	工业网络 及组态控 制技术	6		○	②+④+ ⑤	108	48	60	32				★		3.27%	C+E+F

	5	460305 505	工业机器人系统运行与维护	6	▲		②+④+⑤	108	48	60	32				★		3.27%	C+E+F
	6	460305 506	工业机器人应用系统集成	6	▲		②+④+⑤	108		108	32				★		3.27%	C+E+F
	7	460305 507	工业机器人系统建模	9		○	②+④+⑤	114	54	60	32			★			3.45%	C+E+F
	小计		7	46				762	282	480	224						23.08%	
专业 (技能) 拓展 课程	1	460305 601	Python 程序开发技术	3		○	④	56	40	16	10				★		1.70%	C+F
	2	460305 602	移动机器人	3		○	④	56	40	16	10				★		1.70%	C+F
	3	460305 603	自动生产线调试与维护	3	▲		④+⑤	84		84	20				★		2.54%	C+F
	小计		3	9					196	80	116	40						5.94%
专业 (技能) 选修 课程	1	460305 701	数控加工工艺	6		○	②+④	108	50	58	24				★		3.27%	C+E+F
	2	460305 702	智能制造单元集成调试与应用	5	▲		⑤	84	24	60	16				★		2.54%	E
	3	460305 703	生产运作与管理	2		○	⑤	28	28		6				★		0.85%	E
	4	460305 704	工业机器人视觉及传感器	2		○	⑤	28	12	16	6				★		0.85%	E
	5	460305 705	3D 与逆向工程	2		○	②+④	28	14	14	6				★		0.85%	C+E+F
	6	030570 6	技能等级证书互选	6		○	②+④	104		104	20				★		3.15%	C+E+F
	小计		6	23					380	128	252	78						11.51%
合计		23	110					1900	806	1094	462						57.54%	

毕业 实习	顶岗 实习	1	460305 901	定岗实习	32	■	520	20	500					★	15.75%
	毕业 论文	2	460305 902	毕业设计	3	●	52	26	26					★	1.57%
总计					182		3302	1308	1994	820					100.00%
课程总数							42								

备注：

1.课程考核说明：▲考试（按考试课及核心课程标准考核）、○考查（按考查课课程标准考核）、●综合考评、■企业考核。

2.课程学期开设情况说明：★开设课程学期。

3.教学组织方式和学习方式说明：①在校脱产学习为主、②工学交替、节假日集中为主、③晚间走读为主、④线上线下结合为主、⑤校企协同育人——送教上门为主。

4.线下集中学习说明：寒假12天（2周，每周学习6天，每天学习8小时）；暑假24天（4周，每周学习6天，每天学习8小时）；送教入企业（农村、社区）每学期14天（7次双休日）。

5.线上平台学习说明：登录学院“质量型扩招数字化学习管理平台”（lfzykz.gzkz.chaoxing.com）学生个人账号，选择相应线上课程名称即可进入学习。

6.学习地点说明：A多媒体教室、B实验室、C实训室、D机房、E送教上门教室、F线上学习地点。

表9 专业互选模块课程

类型	序号	专业	互选模块	教学周数	学时	学分
技能等级证书互选模块	1	机电一体化技术	智能制造单元维护	2	56	3
	2	机电一体化技术	智能制造单元集成应用	2	56	3
	3	机电一体化技术	可编程序控制器系统应用	2	56	3
	4	计算机应用技术	Web 前端开发	2	52	3
	5	计算机应用技术	网络安全防护	2	52	3
	6	机械设计及制造	数控车铣加工	2	52	3
	7	机械设计及制造	多轴数控加工技术	2	52	3
	8	工业机器人技术	工业机器人集成应用	2	52	3
	9	工业机器人技术	工业机器人操作与运维	2	52	3
	10	工业机器人技术	工业机器人编程应用	2	52	3

表 10 学时安排

类别	性质	总学时	线下集中学习学时		线上学习学时
			理论	实践	
公共基础课程	公共基础必修课程	510	186	52	272
	公共基础限选课程	240	24	96	120
	公共基础自选课程	80	0	20	60
专业（技能）课程	专业（技能）基础课程	562	86	212	274
	专业（技能）核心课程	762	136	448	178
	专业（技能）拓展课程	196	0	96	100
	专业（技能）选修课	380	0	232	148
实训 毕业 实习	顶岗实习	520	20	500	
	毕业论文	52	26	26	
总学时		3302			
公共基础课学时		830	公共基础课 学时占比		25.14%
选修课学时		460	选修课学 时占比		13.93%
实践课程学时		1682	学时占比		50.9%
线下集中学习学时		1588	集中学习 学时占比		48.1%

八、实施保障

（一）师资队伍

工业机器人专业现有专任教师 19 名，其中，副教授职称 4 人，中级职称 10 人。在教学过程中形成由 2 名专业带头人、6 名专业骨干教师、7 名外聘行业企业能工巧匠、16 名“双师”素质教师组成的一支师资力量雄厚、专业结构合理的专兼结合、理念先进的创新教学团队。

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比一般不低于 80%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业职业资格或技能等级证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有机械电子工程等相关专业本科及以上学历；具有扎实的机电一体化技术相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 3 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外机电一体化技术行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对机电一体化技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从制造类企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的机电一体化技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

1. 校内实训基地

校内实训基地围绕计算机应用技术专业的基本技能、核心技能和拓展技能进行建设。计算机应用技术专业实训基地现有电工电子实训、机械加工实训、PLC实训等11个专业实验实训室，设备先进、工位充足，贴近工作岗位实际，为本专业所开设的课程进行理实一体化教学、岗位专项技能实训、技能考核等教学提供了保证。

表 11 校内实训基地一览表

序号	实训室名称	主要设备名称及数量	实训项目
1	钳工实训室	钳工工作台、台虎钳、台钻、画线平板、画线方箱，配套辅具、工具、量具等	划线、锯削、錾削、锉削、钻孔、攻螺纹和套螺纹
2	电工电子实训室	电工综合实验装置、电子综合实验装置、万用表、交流毫伏表、函数信号发生器、双踪示波器、直流稳压电源等，电工综合实验装置、电子综合实验装置	单相、三相整流及逆变 直流斩波安装与调试 单、双闭环不可逆直流调速系统 三相正弦波脉宽调制变频原理
3	制图实训室	绘图工具、测绘模型及工具	分析零部件、绘制零部件三视图、绘制装配示意图、测绘模型并生成对应的三维模型
4	机械加工实训室	配备卧式车床、立式升降台铣床、卧式万能升降台铣床、万能外圆磨床、平面磨床、数控车床、数控铣床、分度头、平口钳、砂轮机，配套辅具、工具、量具等	数控机床的组成原理、基本操作、零件加工工艺过程、数控机床程序编写、机床刀具的基本知识、数控机床调试、维护和保养 轴类零件阶梯轴、回转锤头、曲线手柄的加工；曲面零件子弹加工；槽类零件红酒杯、牙签盒的加工；综合零件复古火炮的加工

5	PLC 实训室	15套可编程序控制器综合实训装置	PLC 基本指令练习 液体混合、交通灯控制 电梯控制系统 PLC 控制变频器启动、点动、正反转、停止控制。
6	机电设备装调实训室	YL335B 自动生产线组装与调试实训装置 电气智能教学系统（XK—2001）	供料单元、加工单元、装配单元、分拣单元、输送单元的组装与调试气动部分的调试、软件设计与调试、硬件的组装与连接、软硬件联合调试
7	运动控制实训室	变频调速技术实验装置、直流调速技术实验装置、步进电动机驱动实训装置、交流伺服电动机驱动实训装置、电动机、电工工具及常用拆装工具、计算机及相关软件	变频器多段速调速控制、电动机正反转、变频器控制恒压供水系统、直流电机 PWM 调速控制、步进电动机角度及正反转控制系统、交流伺服电机运动控制系统
8	工业机器人实训室	10套 ABB 工业机器人	工业机器人现场编程及操作实训 工业机器人系统维护实训 工业机器人视觉技术及应用实训
9	机电设备装调与维修实训室	典型机电设备、通用拆装工具、测量工具与仪表	直流电机、变压器、三相异步电动机、常用控制电机、低压电器和基本电气控制电路、典型设备的电气控制、电气控制系统设计
10	机电一体化综合实训室	4套自动生产线实训平台、测量工具、测量仪表及拆装工具	电力综合显示仪表的设置和使用；电气控制电路安装常规电路连接和控制；三相交流异步电动机电路连接和控制；触摸屏、PLC、变频器常规控制实训；镗床电气控制电路点路故障现象；铣床电气控制电路常规电路故障现象。
11	智能生产线综合实训室	3套智能制造单元实训平台、测量工具、测量仪表及拆装工具	切削加工智能制造单元认知、切削加工智能制造单元软件的应用、总控 PLC 的编程与调试、华数机器人的编程与调试、在线检测、数控机床、智能制造生产线常见故障的排除；切削加工智能制造单元控制系统整体流程控制处理、切削智能制造个性化产品的设计与加工制造

2. 校外实训基地

校外实训和顶岗实习是高职教育不可缺少的一个重要教学环节，也是直接关系到人才培养目标能否实现的关键性环节。为有效培养学生的岗位工作能力，达到课程内容与职业标准对接，设立 6 个校外实训基地，基本上满足了教师实践、学生识岗、顶岗

实习和技能实训的需要。

表 12 校外实训基地一览表

序号	项目名称	功能概述
1	机电设备运维 实践基地	通过对机电设备的操作、安装、调试、改进等项目的实践锻炼，掌握生产过程中机电和安装、调试、运行、故障诊断和检修所涵盖的各个典型知识点。
2	工业机器人 应用实践基地	工业机器人安装、调试与智能制造单元实训区，通过工业机器人单元的学习和操作，掌握工业机器人在智能制造中所涵盖的各个典型知识点。
3	智能生产线 实践基地	通过整合贯通所学的知识，在实际的智能工厂柔性生产线，进行订单委托、产品设计、物料加工、物流管理等全流程操作训练，真正做到从工业生产中来、回到工业生产中去的全流程学习，实现真实产品的智能制造全过程。
4	数控加工 实践基地	数控加工虚拟仿真实与数控设备生产调试、运行相结合，配备数控仿真软件、CAD/CAM 软件、数控编程软件、设备操作面板等。完成从零件图纸设计，工艺设计，编程，仿真加工、智能控制等功能的一体化教学和培训。
5	工业产品设计 实践基地	针对复杂产品的正逆向设计、智能装备（工装夹具）的设计开发、装备产品结构设计研究开发、工程化的创新能力建设以及智能选煤领域的软件开发等关键技术进行研究，建成为服务本地区先进装备制造业数字化技术研发和产业化基地。
6	增材制造 实践基地	开发新材料、新工艺，将三维建模技术和 3D 虚拟现实技术与 3D 打印的砂型制造技术有效融合，实现 3D 技术与教育教学融合，开发 3D 新资源，研发 3D 新工具，构建 3D 应用服务平台。

（三）教学资源

选用优质的国家级高职高专规划教材，深化校企合作，共同开发新形态系列教材

充分利用多年来各出版社的教材建设成果，尤其是国家级“十三五”规划教材、“教育部高职高专规划教材”等精品教材、优质教材，根据本专业课程和教学要求选用合适的教材。同时，深入推进习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进

头脑，校企共建，融入新技术、新工艺、新规范等产业先进技术，采用 AI 等信息化手段，紧贴智能制造发展前沿，开发具有直观性、互动性和成长性的新形态系列教材。

（四）教学方法

1. 强化案例教学或项目教学，注重以任务引领型案例或项目诱发学生兴趣，使学生在项目活动中掌握相关的知识和技能。

2. 以学生为本，注重“教”与“学”的互动。通过选用典型活动项目，由教师提出要求或示范，组织学生进行活动，让学生在活动中提高实际操作能力。

3. 注重职业情景的创设，提高学生岗位适应能力。

4. 教师必须重视实践，更新观念，为学生提供自主发展的时间和空间，积极引导提升职业素养，努力提高学生的创新能力。

5. 实施线上线下混合式、虚拟仿真、启发式、探究式等教学方法。

（五）学习评价

人才培养方案规定开设的所有课程均需进行考核评价。根据课程特点和性质采用多元化的考核评价方式和方法，考核重点放在学生的综合素质及能力的评价方面，加大过程性考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。

课程考核与评价建议采用多元化形式，将过程性考核与结果性考核相结合，理论与实践相结合，线上与线下相结合，校内评

价与企业评价相结合，他评、自评、互评相结合，根据课程不同特点，各考核项分配不同的比例进行成绩评定。

严格考试纪律，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。强化实习、实训、毕业设计（论文）等实践性教学环节的全过程管理与考核评价。

表 13 课程考核内容及成绩评定（1-5 学期）

课程类型	过程性考核			结果性考核
理论课程	过程性考核（40%）			结果性考核（60%）
	出勤考核（10%）	日常表现（10%）	作业（20%）	
理实一体化课程	过程性考核（50%）			结果性考核（50%） 期末进行理论考试
	出勤考核（10%）	日常表现（10%）	实训任务、作业（30%）	
	出勤次数	回答问题、参与讨论 积极参与小组活动	作业和实训是否能按时完成	期末考试卷面成绩
实训课程	过程性考核（60%）			结果性考核（40%） 进行实践考试
	出勤考核（10%）	实训完成情况（50%）		
	出勤次数	回答问题、参与讨论、实训任务完成情况		实践考试

备注：根据课程不同特点，各考核项可分配不同的比例进行成绩评定。

（六）质量管理

建立专业建设诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，对本专业的师资队伍、教学资源、教学方法、教学评价、

实习实训、毕业设计、专业质量管理等实施质量监控。以提高教学质量为宗旨，以完善保证体系为重心，深化改革，驱动创新，对人才培养工作进行多元化、全方位、全过程、全环节的质量监控，加强教学质量管理，切实保障和促进人才培养质量的持续提升。

1. 完善教学管理机制，加强日常教学组织与管理，定期进行教学质量诊断，建立健全巡课、听课、评教、评学制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

2. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

3. 教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

1. 学生须修完本专业培养方案中所有课程，全部合格，获得182学分；

2. 综合素质评价达合格以上水平，“专业综合水平测试、顶岗实习”合格；

3. 建议学生毕业前考取以下1至3项职业资格证书或技能等级证书。

表 14 职业技能证书名称

序号	职业技能证书名称	等级	备注
1	工业机器人操作与运维	中级	任选
2	工业机器人编程应用	中级	
3	工业机器人集成应用	中级	
4	智能制造单元集成应用	初级	
5	智能制造单元维护	初级	
6	可编程序控制器系统应用	初级	
7	多轴数控加工技术	初级	
8	Web 前端开发	初级	
9	网络安全防护	初级	
10	数控车铣加工	初级	

十、附录

附件 1 专业学分认定转换办法

附件 2 临汾职业技术学院扩招学生教育教学管理办法

附件 3 临汾职业技术学院课程变更审批表

附件 4 临汾职业技术学院人才培养变更审批表

附件 1

工业机器人技术专业学分认定转换办法 (试行)

为培养学生的实践能力和创新精神，鼓励学生自主学习、提升职业素养，进一步规范高职扩招学生学习期间各类学分的认定和转换管理，根据《教育部办公厅关于做好扩招后高职教育教学管理工作的指导意见》文件精神，特制定如下基本要求。

一、适用范围

临汾职业技术学院高职扩招学生相对应的专业

二、具体办法

学分转换是指学生取得专业人才培养方案课程之外的各种能够体现资历、资格和能力的成果后，由学生本人提出申请，经一定的程序认可，可转换为人才培养方案内的相关课程及学分。原则上，认定和转换的学分不得超过相关专业毕业总学分的 50%。内容相同或相近的国家职业资格证书、培训证书、竞赛奖励等成果不得重复转换，以最高级认定的学分进行转换。可申请学分认定和转换的方式有以下几种。

(一) 同等及以上学历的学分认定和转换

1. 同等及以上学历的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 50%。
2. 已具有国名教育系列专科及以上学历者，或以参加国民教

育系列专科及以上学历层次学习的学习者，进入高职院校高职专业学习，其所学课程与现有课程名称相同或相近，教学目标相近，教学内容相关度在 80%以上，可认定和转换为高职院校对应课程的学分。

(二) 低一级学历的学分认定和转换

1. 低一级学历的学分认定和转换仅适用于实践技能类课程。
2. 低一级学历的学分认定和转化为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 25%。
3. 已具有国民教育系列中职（含技工教育）及同等学历者，进入高职专业学习，其所学课程与现有该类课程名称相同或相近，教学目标相同，教学内容相关度达到 100%，可认定和转换为相应课程的学分。

(三) 高等教育自学考试课程的学分认定和转换

通过高等教育自学考试的课程，以课程为基础，课程名称相同或相近，自学考试考试大纲和高职业院校教学内容相关度 80%以上，不分学历层次，可认定和转换为高职院校学分相近或相同的对应课程学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 50%。

(四) 在线课程学习证书的学分认定和转换

1. 在线课程学习证书是指在国内主流开放课程学习平台获得的学习证书。
2. 在线课程学习证书的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 25%。

3. 以在线课程的教学目标、教学课时、教学内容和考核要求等内容为依据认定和转换对应课程的学分。

(五) 国家职业资格证书的学分认定和转换

1. 国家职业资格证书是指按照国家职业标准，通过政府认定的考核鉴定机构，对劳动者的技能水平和从业资格进行评价和认定的国家证书。

2. 国家职业资格证书的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 25%。

3. 根据国家职业资格证书级别和内容相关程度，可认定和转换为相应高等学校对应课程的学分。

(六) 非国家职业资格证书的学分认定和转换

1. 非国家职业资格证书指技能等级证书、专项能力证书、政府认定的行业证书等。

2. 非国家职业资格证书的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 25%。

3. 根据非国家职业资格证书的级别和内容相关度，可认定和转换为相应高等学校对应课程的学分。

(七) 培训证书的学分认定和转换

1. 培训证书是指由国家行政部门认定的有关职业技能、专业技术和岗位培训等方面证书。

2. 培训证书的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的 25%。

3. 根据培训证书的级别和内容相关度，可认定和转换为相应课程的学分。

4. 培训证书学分认定和转换为学历教育课程学分，应为学生入学后获得，且有效期为学习者获得培训证书之日起的3年内。

(八) 业绩类成果的学分认定和转换

1. 业绩类成果主要是指个人取得学术、职业或其他方面的成果，包括但不限于创新创业、科学研究、社会服务、文化传承、竞赛激励等。

2. 业绩类成果的学分认定和转换为学历教育课程的学分，原则上不得超过相关专业毕业总学分的25%。

3. 省级以上技能、专业竞赛等竞赛奖励奖项，根据竞赛内容、级别和名次，经评审后可认定和转换为相应课程的部分或全部学分。

4. 各级非物质文化遗产代表性项目代表传承人、技能大师和工匠大师，其所学专业与其专长相匹配，承认其成果并分配相应学分。

5. 职业经历、实习实践、志愿服务、创新服务、科学研究、社会服务、文化传承、专利版权等体现资历、资格和能力的学习成果，通过一定的标准和程序，经认定后可转换为对应课程的学分。

三、备注说明

(一) 凡符合学分认定和转换条件的学生，可向所在的系(部)

提出申请，并附相关证明，由系部统一向学院教务处申请，教务处组织学院教学指导委员会进行认定，认定后，教务处对相应课程予以转换并通知系（部），系（部）及时告知学生。

（二）原则上按照以上范围进行学分认定和转换，根据教育行政主管部门新的指导政策和学院教育教学改革重点工作的新要求，结合教育教学实际情况进行动态增删。

（三）本规定之外的其他特殊情况可由系部向教务处提出申请，教务处组织学院教学指导委员会按照国家、省教育行政部门及学院有关规定进行审核认定。

（四）本规定由教务处负责解释。

附件 2

临汾职业技术学院 高职扩招学生教育教学管理办法 (试行)

为贯彻落实国务院《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）、教育部等六部门《高职扩招专项工作实施方案》（教职成〔2019〕12号）、《教育部办公厅关于做好扩招后高职教育教学管理工作的指导意见》（教职成厅函〔2019〕20号）、山西省教育厅等七部门《山西省高职扩招专项工作实施方案》（晋教职成〔2019〕8号）、《山西省教育厅关于做好扩招后高职院校教育教学管理 实现高质量人才培养的通知》（晋教职成〔2020〕1号）精神，充分发挥我院资源优势，主动适应高职扩招后生源多元化、发展需求多样化对教育教学的新要求，保障质量型扩招，全面提高人才培养质量，根据我院教育教学实际，特制定如下管理办法。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，紧紧围绕产业升级和经济结构调整对技术技能人才的需求，畅通技术技能人才教育成长通道，系统化推进、质量型扩招，缓解当前就业压力，把高职扩招作为深化职业教育改革发展、提升教育教学质量的新动力，推动管理水平、学生综合素质、

人才培养质量持续提升，加快培养经济社会发展急需的高素质技术技能人才。

二、专门管理机构

成立临汾职业技术学院高职扩招学生教育教学管理工作领导小组，负责研究、指导、部署学院扩招学生教育教学管理工作，确保质量型扩招。

组 长：傅遵师 段江燕

副组长：武建亭 李海平 刘凤鸣 王丽明

成 员：思政部、教务处、学生处、招生处、就业中心、后勤处领导

下设六个工作组，协同联动，综合施策，形成合力，确保高职扩招教育教学在招生、培养、就业各个环节任务的高质量完成。

（一）思政教育组

组 长：武建亭

副组长：许 敏

成 员：相关系（部）领导及思政部工作人员

职 责：加强对高职扩招学生的思想政治教育和价值引领，贯彻中共中央办公厅、国务院办公厅《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》，严格落实《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》，开齐开足思想政治理论课。充分发挥课堂教学主渠道作用，确保各类课程与思想政治理论课同向同行，形成协同效应。结合扩招生源的经历特点，创新课程思

政教学模式，积极开展实践教学，确保思想政治教育取得实效。落实立德树人根本任务和“三全育人”要求，强化职业素养养成和技术技能积累，将专业精神、职业精神和工匠精神融入人才培养全过程。悉心关注扩招生源的思想动态，深入细致做好引导和服务。

（二）教学管理组

组 长：王丽明

副组长：张存祥

成 员：相关系（部）领导及教务处工作人员

职 责：优化资源配置，创新管理机制，健全管理制度。针对扩招生源特点，按照“标准不降、模式多元、学制灵活”原则，贯彻实施职业教育国家标准体系，以学情分析为基础，以培养方案为关键，以教师主导为重点，以管理创新为突破，以信息技术应用为手段，因材施教，严把毕业关口，确保“教好”、“学好”。针对扩招后教育教学新要求，加大教师培训力度，打造能够胜任面向不同生源实施教学和管理工作的教师队伍。推动教师转变观念、创新模式、改革方法与手段，增强适应和解决教学、管理、服务过程中的新情况、新要求的能力。引导教师与行业企业专家组成的教师教学创新团队，积极应变、主动求变，分工协作开展模块化教学，建立导师制、师徒制，强化个性化教学。针对高职扩招开展教育教学研究与实践，定期开展教研活动，研究解决教学组织运行、课程结构内容、考核评价等方面的新情况、新问题，

关注扩招生源对教学内容、培养方式等方面的意见建议。

(三) 学生管理组

组 长：王丽明

副组长：苏保卫

成 员：相关系（部）领导及学生处工作人员

职 责：结合不同生源特点和培养模式要求，严格管理，精心指导。掌握、执行退役军人、建档立卡贫困人员及其子女等相关资助政策。加强对班主任、辅导员的管理工作，为不同生源群体配备有一定阅历和工作经验的辅导员或班主任，及时掌握学生基本情况和思想动态。加强学籍管理，做好学生入学与注册、转学、休学、退学、毕业等手续办理。严格学生学习和纪律管理，做好学生的各项奖惩工作。加强安全教育，做好防火、防盗工作，防止意外事故的发生。及时处理学生突发事件，维护学校稳定。

(四) 招生管理组

组 长：刘凤鸣

副组长：周霍津

成 员：相关系（部）领导及招生处工作人员

职 责：综合考虑生源情况、办学条件、经济支撑等因素，合理上报学院扩招计划。加强高职扩招相关政策的宣传力度，及时回应社会关切，解疑释惑，凝聚共识，营造良好社会氛围。严格按照学院《招生章程》录取规则，遵循“公平竞争、公正选拔、公开透明、全面考核、注重技能、综合评价、择优录取”的基本

原则，组织做好新生录取工作，确保有升学意愿且达到基本培养要求的考生能被录取。

（五）就业服务组

组 长：刘凤鸣

副组长：张淑萍

成 员：相关系（部）领导及就业中心工作人员

职 责：结合就业形势和生源类型特点，加强就业指导和就业服务，强化职业生涯发展教育，帮助不同类型学生合理调整就业预期，找准职业定位。做好毕业双选会工作，指导学生入职入行。

（六）后勤保障组

组 长：刘凤鸣

副组长：孔繁晶

成 员：相关系（部）领导及后勤处工作人员

职 责：做好学院教育教学后勤保障、财产维护管理和安全保卫工作，建立后勤安全保障措施和应急处理机制，对各类后勤突发事件进行协调处理，做好学校人防、物防、技防等安全工作。负责校内师生的膳食、住宿和生活服务保障工作，加强对学生食堂和学生公寓的管理和检查，保证学校教学用品、生活用品的及时供应，为师生的工作、学习和生活提供优质服务。做好校园绿化、美化、净化工作，优化校园环境。

三、课程标准制订

高职扩招课程标准是与高职扩招专业人才培养方案相匹配的指导性文件，是教材选编、教育教学、评价考核的重要依据，更是加强课程建设、实现扩招专业人才培养目标的重要保障。为切实实现我院高职扩招专业人才培养目标，规范课程标准编制工作，特提出如下指导性意见。

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大精神，落实立德树人根本任务，依据《国家职业教育改革实施方案》、《高职扩招专项工作实施方案》、《山西省高职扩招专项工作实施方案》精神，彰显高职扩招教育特色，坚持标准不降、模式多元、学制灵活，坚持因材施教、按需施教，注重教学内容与社会生活、职业生活的联系，突出实践取向，注重职业道德、劳动精神、劳模精神和工匠精神教育，培育学生职业素养。着力提升课程的思想性、科学性、时代性、系统性和指导性，建立对接紧密、动态调整、特色鲜明的职业教育课程体系，推动人才培养模式改革创新，加快培养国家发展急需的各类技术技能人才。

（二）基本原则

高职扩招课程标准应以培养学生综合职业能力为宗旨，体现德技并修、工学结合的育人机制，注重课程标准的思想性、科学性、时代性、适宜性、系统性、指导性，优化结构体例，完善课程设置。编写基本原则可概括为以下几点。

1. 必须符合方案要求。课程标准的制定应服从相应专业人才培养方案的整体要求，把握好职业面向、培养目标和培养规格和质量保障，符合“以就业为导向”的人才培养需要。要认真处理好理论与实践、知识与能力的关系，注意相关课程的衔接与促进。

2. 准确把握时代特征。要注重引进与本课程相关的新知识、新技术、新工艺和新方法，体现课程设置与行业企业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程“三对接”原则，创建符合高职扩招特点的“项目教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学、线上线下混合教学”等多种教学模式。

3. 注重突出扩招特色。结合高职扩招生源实行弹性学制、单独编班、分层教学的实际情况，半工半读、工学结合、灵活多元的教学模式以及多元化评价，进行课程标准的针对性编制。把综合职业能力、创新能力、自我发展与自觉获取新知识的学习能力的培养放在重要位置，通过课程教学使学生成为既掌握必备的理论知识和专业技能，又有转岗和继续学习能力的复合型人才。

4. 合理架构核心知识。高职扩招教学知识的传授要必需、够用。要合理分配实践教学与理论教学、课内教学与课外教学的比重，注重人才培养的适用性、针对性，以更好适应区域经济建设和社会发展需求。

5. 科学考核评价诊改。制定高职扩招课程标准的主要目的在于加快以“教”为中心的教育向以“学”为中心转变，从知识传授为主向能力培养为主转变，从课堂学习为主向多种学习方式转

变，即让教师能够从以往的“教什么”、“怎样教”转换到学生应该“学什么”、“如何学”、“学到什么程度”方面来。因此，其中的考核标准应便于对不同生源、不同学习时间、不同学习方式进行科学的多元评价。

(三) 结构内容

1. 课程性质与任务

(1) 课程性质

用简练语言对本课程的地位、功能及与其它课程的关系等内容进行总体描述。如：说明本课程在该专业所属类别（基础课、核心课、选修课等），课程设置的目的是，在专业中的地位和作用，与其他课程在能力培养方面的分工与联系，先修课程与后续课程等。

(2) 课程任务

说明课程应完成的培养任务、学生在高职岗位需具备的基本技能等。

2. 学科核心素养与课程目标

(1) 学科核心素养

学科核心素养是学科育人价值的集中体现，是学生通过学科学习与实践而逐步形成的正确价值观念、必备品格和关键能力。各专业学科核心素养的体现可参照《中国学生发展核心素养》中的六大素养进行编写制定。

(2) 课程目标

对应学科核心素养，从宏观上描述学生应具备哪些能力、掌握课程哪些知识、形成哪些技能、养成哪些素质，尤其要说明具备哪些能力，突出能力目标。课程目标的描述要具体明确。要用职业能力表述课程能力目标，重点关注学生能做什么，而不是知道什么。文字表述可分两段，第一段为总体描述，即课程对学生在知识、能力、素质方面的基本要求，学生学习该门课程后应达到的预期效果。第二段用具体、可检验的措辞说明学生实际能达到的职业能力目标。

3. 课程结构

(1) 课程模块

建议分为基础模块、职业模块和拓展模块三个模块。

基础模块是各专业学生必修的基础性内容，旨在构建各专业学科核心素养的共同基础，按主题或任务组织教学。

职业模块是各专业学生限定选修的学习内容，旨在为学生的专业学习与未来职业发展服务，是构建各专业学科核心素养的重要内容，按主题或任务组织教学。

拓展模块是为满足学生继续学习和个性发展安排的任意选修内容，各系可根据专业资源、教师特长、专业需要及学生实际等，自主确定拓展模块的教学内容和教学时数。

(2) 学时安排

课程学时依据专业人才培养方案设置，基础模块、职业模块

和拓展模块学时比例需考虑高职扩招学生的学情分析、专业调研报告和课程性质进行设置。

4. 课程内容

根据专业课程目标和三个模块教学主题或任务，确定课程内容要求，提供教学提示，按模块顺序描述课程内容、学习主题、学习要求和学时分配，说明学生应获得的知识与能力，突出能力要求。

5. 学业质量

(1) 学业质量内涵

学业质量是学生完成本课程学习后的学业成绩表现。是以本学科核心素养及表现水平为主要维度，根据三个模块的课程内容，对学生在日常生活和职业场景中运用专业技能完成任务分析和解决问题的能力及表现的描述。是各专业教与学评价的依据。

(2) 学业质量水平

三个模块的学业质量水平分为二个等级，水平一是学生在完成基础模块和职业模块后应达到的合格要求，是毕业合格性考试的命题依据。水平二是学生学习拓展模块后应达到的要求，是高等职业院校分类考试的命题依据。

6. 实施建议

(1) 教学要求

各专业课程应全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任

务。发展和提升学生本学科的核心素养。应围绕课程标准规定的学科核心素养与目标要求，遵循各专业教学规律，制定教学计划，创设教学情景，完成课程任务；应体现职教特色，注重实践应用，在教学中合理融入思政元素，培养德技并修的高素质技术技能人才。坚持立德树人，发挥各课程育人功能；准确理解学科核心素养，科学制定教学目标；深入分析课程结构内容，加强课程衔接整合；遵循生源特点和学习规律，精心设计组织教学；突出职业教育特点，重视实践应用。

（2）学业水平评价

评价是课程的重要组成部分，是引导、监控、促成和诊断教学目标达成的保障。课程的评价反映以人为本的教育理念，着重评价学生学科核心素养的发展；应采用科学合理的评价方式和方法，对教学过程实施有效监控，对学习过程和效果进行适时监测。不断完善教学，促进学习，保证课程目标的达成。课程的评价建议应以促进学科核心素养的养成为目标；实施多元化评价，促进课程目标的达成；以学业质量为依据，开展学业水平评价。

（3）教材选编要求

教材是实现课程目标、培养学生学科核心素养的重要媒介，是课程内容的重要载体，是教师开展教学活动的依据，是连接教师、学生、课程和教学的介质。教材选编要符合课程标准的要求，落实各模块教学内容与要求，在内容的安排上应具有一定的灵活

性。教材既能反映本课程的发展现状，又能满足时代发展对学生能力的要求。教材选编的主要指导原则为：坚持立德树人，培养学生学科核心素养；遵循学习规律，注重学生发展；基于教学原则，精选教学内容；体现职业特色，服务学生发展。

（4）资源开发利用

课程资源是课程的重要组成部分，是实施课程教学的有效支撑和必要补充。对教师创新教学模式、优化教学环境、改进教学方法、丰富教学手段，培养学生学科核心素养起着重要作用。应以课程标准和教材为依据，开发配套的课程资源。课程资源包括文本资源、数字化资源、特色资源以及设施设备资源等。

（5）其它说明

对以上不能涵盖的内容作必要的说明。

（四）组织与实施

1. 高职扩招课程标准的编写工作由学院统一安排，教务处组织实施。

2. 各系（部）领导及专业负责人具体负责本专业高职扩招课程标准编写的组织工作。

3. 编写高职扩招课程标准应符合党中央、国务院及省委省政府、省教育厅对于高职扩招工作的相关要求，依据国家专业教学标准、行业企业职业标准、调研报告、学情分析报告、专业人才培养方案，广泛听取相关专家、任课教师意见，力求课程标准科

学、规范、适用。

四、教学组织管理

为贯彻落实国务院《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）、教育部等六部门《高职扩招专项工作实施方案》（教职成〔2019〕12号）、《教育部办公厅关于做好扩招后高职教育教学管理工作的指导意见》（教职成厅函〔2019〕20号）、山西省教育厅等七部门《山西省高职扩招专项工作实施方案》（晋教职成〔2019〕8号）、《山西省教育厅关于做好扩招后高职院校教育教学管理 实现高质量人才培养的通知》（晋教职成〔2020〕1号）精神，主动适应高职扩招后生源多元化、发展需求多样化对教育教学的新要求，保障质量型扩招，全面提高人才培养质量，做好高职扩招后学生教学组织管理工作，结合我院教育教学实际，提出以下指导性意见。

（一）指导思想及原则

高职扩招是党中央、国务院的重大决策部署，是职业教育发展的重大机遇，对职业教育教学改革和经济社会发展具有重大影响。扩招教学实施工作坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实党中央、国务院决策部署和《国家职业教育改革实施方案》，解放思想，实事求是，抓住发展机遇，主动应对挑战，把高职扩招作为深化职业教育改革发展、提升教育教学质量的新动力，推动管理水平、学生综合素质、人才培养质量持

续提升，为区域经济产业结构调整和经济转型升级提供优质人力资源支撑。

（二）教学组织与实施

1. 开展调研分析与方案制订

（1）系统进行学情分析。认真落实《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》、《山西省高职扩招专项工作实施方案》相关要求，对本专业高职扩招学生开展学情分析，充分考虑不同生源在成长背景、从业经历、学习基础、年龄阶段、认知特点、发展愿景等方面的差异性，通过问卷调查、座谈、访谈等形式，对学生学业水平、技术技能基础、信息技术应用能力、学习目的和心理预期等深入调研，开展有关测评，形成学情分析报告，提出有针对性的培养策略，充分挖掘扩招生源特长潜质，实施扬长教育，同时补齐短板。

（2）分类制订培养方案。参照国家高等职业学校护理专业教学标准，结合学院教育教学实际，学院专业建设委员会、系部专业建设委员会、系部专业建设团队需对专业进行行业企业及市场需求调研、毕业生跟踪调研，结合高职扩招在校生学情调研，形成调研报告，对高职扩招专业人才培养方案进行研讨，分类制订我院12个高职扩招专业人才培养方案，科学合理确定高职扩招人才培养目标、人才规格、课程设置、学时安排、教学进程、考核方式和毕业要求等，统筹配置师资队伍、设施设备和教学资源。

专业人才培养方案应按程序审定通过后发布执行，报省级教育行政部门备案，并通过学校网站主动向社会公开。

2. 进行课程设置与分层教学

(1) **规范设置课程课时。**课程设置分为公共基础课程和专业（技能）课程两类。按照《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》和《专业教学标准》设置和规范课程。专业人才培养方案总学时数不低于 2500 学时，其中集中学习每学年不得低于总学时的 40%。公共基础课程学时应当不少于总学时的 25%，选修课教学时数占总学时的比例应当不少于 10%，并确保授课的系统性和完整性。

(2) **合理实施分层教学。**结合高职扩招退役军人、下岗失业人员、农民工、高素质农民、在职职工及应（往）届毕业生等生源特点，采取集中教学与分散教学相结合、校内教学与校外教学相结合、线上教学与线下教学相结合等方式，满足不同类型生源的学习需求，确保课程不少、标准不降、质量不低。对应往届高中毕业生、中职毕业生等非在岗学生可采用“以在校脱产学习为主教学模式”，单独编班，按全日制在校生模式组织教学，统一管理；对于其余生源可采用“工学交替一节假日集中教学模式”、“晚间走读教学模式”、“线上和线下结合的教学模式”、“校企协同育人—送教上门教学模式”等，单独编班，通过登录学院“质量型扩招数字化学习管理平台”

(lfzykz.gzkz.chaoxing.com) 进行线上学习，周末、节假日或晚间集中面授和辅导，集中授课时数严格按照培养方案规定和要

求，确保授课的系统性和完整性。

3. 强化思政课程与课程思政

(1) **开齐开足思政课程。**加强思想政治教育和价值引领，贯彻中共中央办公厅、国务院办公厅《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》，严格落实《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》，开齐开足思想政治理论课。用新时代中国特色社会主义思想引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，厚植爱国主义情怀，为发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴而奋斗。

(2) **全面实施课程思政。**结合扩招生源的经历特点，充分发挥课堂教学主渠道作用，创新课程思政教学模式，加强课程思政教学改革，积极开展实践教学，确保各类课程都要与思想政治理论课同向同行，形成协同效应，努力构建思想政治理论课、综合素养课、专业教育课“三位一体”的思想政治教育课程体系。加大目标考核，建立长效机制，促进学院课程思政教学改革的快速发展和落地见效。统筹推进针对各类生源的“三全育人”综合改革，强化职业素养养成和技术技能积累，将专业精神、职业精神和工匠精神融入人才培养全过程。

4. 创新教学模式与考评方式

(1) **创新教学方式方法。**在面向扩招生源的教育教学活动中

积极推广项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式、自主学习等教学方法，要适应“互联网+职业教育”发展需求，运用大数据、人工智能等现代信息技术，推动课堂教学革命，提高扩招生源的培养质量。

(2) 科学进行多元考评。根据课程和教学组织方式的不同，对高职扩招学生学业实行科学具体的多元化考核评价。无论哪种教学组织方式，课程考试均采用集中考试方式进行，严格考试要求和考核标准。要强化质量意识，加强过程性考核评价，根据每种类型课程结构、教学方式、学习方式的不同，设计学生学业评价的具体可行、可操作的评价办法。积极推行技能抽查、技能监测、综合素质评价等多元考核评价方式。

5. 探索成果认定与学分转换

(1) 实行扩招学分制管理。对扩招生源实行学分制管理，公共必修课程由学院统一学分（见《临汾职业技术学院高职扩招学分认定与转换基本要求》），其余课程一般以16—18学时计为1个学分。学生的修业年限最长不超过6年，学生修完教育教学计划规定内容，公共基础课程、专业（技能）课程、思想品德表现、劳动实践等成绩合格，达到学校毕业要求的，准予毕业，并在学生离校前发给毕业证书。

(2) 探索学分认定与转换。扩招生源已有工作经历、相关培

训经历、技术技能达到一定水平及在相关领域获得一定级别的奖项或荣誉称号的，经学校认定后可折算成相应学分或免修相应课程，并可调整有关教学内容或学时安排。获得 1+X 证书可按规定兑换学分，免修相应课程或模块。不得随意把未列入人才培养方案的企业工作内容、时间等折算抵扣学时学分。

6. 严格督导检查与质量评价

(1) **线上线下督导检查。**必须保证高职扩招生的教学与管理质量，加强网络在线学习过程的检查与督导，加强对校外教学点跟踪检查与服务。

(2) **不断完善质量评价。**不断完善内部质量保证体系和运行机制，做好各类生源学生的学习状态数据采集，根据反馈实时诊断、及时改进。

(三) 教学管理与监控

高职扩招专项工作是党中央、国务院的重大决策部署，是职业教育的重大发展机遇，对教育改革和经济社会发展具有重大影响。学院各级领导干部和广大教职工要切实将思想和行动统一到党中央、国务院和省委、省政府的决策部署上来，落实立德树人根本任务，坚持全员全过程全方位育人。相关部门要建立常态督查机制，做好分类教育和教师队伍管理工作，严把教学标准和毕业学生质量，健全德技并修、工学结合的育人机制，完善评价机制，规范人才培养全过程，保证毕业生高质量就业。各级领导要切实履行主体责任，严明工作纪律，狠抓工作落实，坚决防止和

克服形式主义、官僚主义，确保扩招任务落地见效。

五、实践教学管理

实践教学是高职扩招教育教学工作的重要组成部分，是理论教学的继续、补充、扩展和深化，包括实验课、实训课和实习等主要类型。实验课指利用校内实验室进行验证理论知识和基本技能的培养；实训课指利用模拟实际工作场所进行技能训练；实习指利用一定的教学时间到专业相关的单位进行参观和开展实际工作，包括认知实习、跟岗实习和顶岗实习，除此以外，实践教学还包括社会调研、公益服务实践等。通过实践教学可以巩固学生的理论知识，培养学生的实践技能、创新能力和协作精神，提高应用所学知识综合分析解决实际问题的能力。《山西省高职扩招专项工作实施方案》（晋教职成〔2019〕8号）要求在高职扩招教育教学中要强化实践性教学，切实提高技术技能人才培养质量。为贯彻落实教育部、省教育厅关于高职扩招实践教学的相关要求，加强我院实践教学环节的管理，保证实践教学质量，制定如下实践教学管理办法。

（一）总体目标

在实践教学过程中，要始终坚持从高职扩招培养目标出发，贯彻重在能力培养的原则，贯彻系统性、开放性、综合性的原则，坚持教师指导与学生主动性、创造性相结合的原则。实践教学要遵循职业教育规律，结合高职扩招专业特点，不断吸收当代生产技术的新工艺、新材料、新方法，更新优化实践教学内容和结构，

建立服务区域经济发展需要的实践课程体系。

（二）开设依据

实践课的设置须符合本专业国家职业教学标准、人才培养方案、培养目标、课程标准和授课计划要求。组织实践教学须以相关教学文件为依据。

1. 实践教学标准

实践教学大纲是实践教学必备的教学文件，是开展实践性教学工作的基本依据。主要内容应包括：教学任务与基本要求，实践项目名称、学时与学分、目的与任务、内容与方式、时间与场所、考核办法等。任课教师必须严格按实践教学计划的安排组织实践教学，不得随意提前或推迟教学时间，不得随意删减实践教学内容。若因特殊情况需要调整计划时，须经教研组同意，报教务处批准后方可执行。

2. 实践教学指导书

各专业的实践课应选用合适的实践教学指导书，或编写符合实际的校本实践教学指导书。指导书的主要内容应包括：实践名称、目的要求、实践内容、方法、实践场所、实践报告、成果的具体内容与要求、考核办法等。

3. 实践教学总结

每学期实践教学结束后，教师应认真总结，写出总结报告交至所在系（部），并由系（部）交教务处备案。实践教学总结内容包括：项目名称、教学实施方式、教学地点、教学目的与要求、

教学安排与教学过程总结、完成情况、教学成绩评定方式及结果分析总结，教学设施情况总结、改进建议等。

（三）管理实施

各系（部）和任课教师必须对实践教学进行科学、合理的组织，加强实践教学的全过程管理。系（部）要在学生实验（实训）、实习前明确指导教师，指导教师需认真做好学生的安全教育工作。

1. 校内实验（实训）

实验（实训）课开课前，任课教师和实践教学管理人员须认真做好各项准备工作，检测仪器、设备和有关用品是否完备和处于良好状态，如有必要应提前试讲试做。实验（实训）课开课后，任课教师应向学生讲明操作及安全注意事项，严格要求学生按规程进行操作，并对学生的上课情况进行考核。实验（实训）课结束后，任课教师要对实践课情况进行总结，实践教学管理人员要及时清点和检查设施设备及用品，做好整理和保管工作。各系（部）要加强对任课教师、实践教学管理人员的管理和考核，建立健全实践教学管理人员的岗位责任制，把日常实践性管理工作落实到人。在实验（实训）过程中，指导教师要通过巡回指导、当面讲解等多种形式，解决学生在实践中遇到的问题和难点。

2. 校外实习（实训）

校外实习（实训）指导教师须严格履行岗位职责，恪尽职守，积极、严谨、组织与安排学生校外实习（实训）工作，并及时反馈实习中存在的问题，协助学校妥善解决，确保校外实习（实训）

安全有序、规范有效。学生校外实习（实训）结束后，教师需对学生的校外实习（实训）日志、报告和总结认真评价，报教务处核查、备案。

3. 对学生的要求和管理

高职扩招学生须根据自己的学习方式完成实践教学大纲规定的所有实践教学环节，不能完成者不能取得毕业资格。要严格遵守各系（部）和企业的操作规程、劳动纪律、安全要求和保密制度。凡不按规定和要求进行操作造成仪器设备损坏或丢失者，均由责任人负责修理或赔偿。严格遵守实践教学纪律，不得无故不参加实践教学，遇特殊情况要经系（部）批准，否则按旷课处理。对于请假时间超过实践教学时间的三分之一或旷课的学生，在补修缺课环节后再给予评定成绩。要认真填写实验（实训）报告、实习总结，按规定完成实习任务。

（四）考核评价

实践教学环节的考核主要考查学生学习态度、技能掌握情况以及在实践环节中所表现的基本素养和职业素质。在必须达到最低要求的前提下，为使不同基础的学生在技能上都能有提高，可以实行不同的考核起点，由学生自主选择，体现个性发展。可根据不同专业、不同来源扩招学生的具体情况，结合社会需求发展，在明确考核重点的基础上制订不同的考核方案。各实践教学环节的考核办法。由各系（部）根据各专业培养目标和教学计划的要求，按实践教学内容制定相应的具体考核办法。实践教学成绩的

评定由各系（部）根据各实践教学环节特点和各专业培养目标要求制定可操作的评分细则，交由教务处审核备案，报教学分管院长批准执行。成绩一般实行五级分制，即优、良、中、及格和不及格；一周以下（含一周）实行两级分制，即合格、不合格。单独设置的实验、实训和实习课及毕业设计（论文）成绩单独记载，随专业课开设的实验、实训、实习、上机训练、课程设计等实践教学成绩按相应比例记入专业课总分，公益服务实践课成绩记入社会实践成绩中。

六、师资队伍管理

教师队伍是发展职业教育的第一资源，是支撑新时代国家职业教育改革的关键力量，是切实实现质量型扩招的重要保障。为贯彻落实《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》和《国家职业教育改革实施方案》，深化职业院校教师队伍建设改革，培养造就高素质“双师型”教师队伍，特制定学院高职扩招师资队伍管理办法。

（一）总体目标

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实习近平总书记关于教育工作的重要论述，把教师队伍建设作为基础性工作来抓，支撑职业教育改革发展，落实立德树人根本任务，加强师德师风建设，突出“双师型”教师个体成长和“双师型”教学团队建设相结合，提高教师教育教学能力和专业实践能力，优化专兼职教师队伍结构，大力提升学院“双师型”教师队

伍建设水平，为培养高职扩招高素质技术技能人才提供有力的师资保障。

（二）加大培训力度，打造名师队伍

出台《临汾职业技术学院全面深化新时代教师队伍建设改革实施意见》、《临汾职业技术学院教师深入企业实践锻炼实施方案》、《教师外出学习培训、考察、调研和参加学术会议管理规定》，强化教师培训，搭建服务“双师”型教师队伍发展实践平台，推进建立一支数量合适、结构科学、素质水平高、实践能力强的多元化特色教师队伍。

1. 参加国培计划

近五年，每年选派 150 名以上教师参加线上线下国培计划，深入贯彻落实习总书记建设“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型社会要求，开拓教师教学思维，改善学院受地域限制，资源不均衡的现状，有效缓解教师工学矛盾。

2. 实施校园培训

每年采用“走出去”的办法加强教师校外培训，鼓励富有教学潜质、具有一定理论修养和研究能力的教师外出学习。采用“引进来”的办法将教师新学到的教学理念和方法通过校本培训传授给更多的教师，使教师更好地了解新知识、新工艺、新方法、新技术、新设备、新材料，从而更好地开展教学工作。

3. 开辟企业实践

近两年每年选派 60 名教师寒暑假深入企业一线实践锻炼，更好地提高教师的实践动手能力，为教师培养面向基层、面向生产、面向服务第一线职业岗位的高素质技术技能人才创造条件，促进产教融合。同时，鼓励教师积极参加新实验（实训）项目的开发，主动到科研设计单位兼职，与企业联合申报科研课题，参加项目设计，从生产实践中为学生寻找实践课题。通过深入企业，融入生产一线，熟悉产品的工艺流程，掌握新技术和操作技能，加深对专业的理解，强化理论与实践相结合，实现向“双师型”教师的转变。

4. 聚焦 1+X 证书

对接 1+X 证书制度试点和职业教育教学改革需求，培育一批具备职业技能等级证书培训能力的教师。把国家职业标准、国家教学标准、1+X 证书制度和相关标准等纳入教师培训模块。发挥教师教学创新团队在实施 1+X 证书制度试点中的示范引领作用。全面提升教师信息化教学能力，促进信息技术与教育教学融合创新发展。

（三）完善考核评价，正向激励倡导

完善考核评价的正确导向，强化考评结果运用和激励作用。建立职业院校、行业企业、培训评价组织多元参与的“双师型”

教师评价考核体系。将师德师风、工匠精神、技术技能和教育教学实绩作为职称评聘的主要依据。落实教师职业行为准则，建立师德考核负面清单制度，严格执行师德考核一票否决。深化教师职称制度改革，破除“唯文凭、唯论文、唯帽子、唯身份、唯奖项”的顽瘴痼疾。将体现技能水平和专业教学能力的双师素质纳入教师考核评价体系。继续办好学院职业院校技能大赛教学能力比赛，积极组织教师参加省赛国赛，将行动导向的模块化课程设置、项目式教学实施能力作为重要指标。

（四）加强党的领导，发挥模范作用

充分发挥各级党组织的领导和把关定向作用，充分发挥教师党支部的战斗堡垒作用，加强对教师党员的教育管理监督和组织宣传，充分发挥党员教师的先锋模范作用。实施教师党支部书记“双带头人”培育工程，配齐建强思想政治和党务工作队伍。着力提升教师思想政治素质，用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，坚持不懈培育和弘扬社会主义核心价值观，争做“四有”好老师，全心全意做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。健全德技并修、工学结合的育人机制，构建“思政课程”与“课程思政”大格局，全面推进“三全育人”，实现思想政治教育与技术技能培养融合统一。落实立德树人根本任务，挖掘师德典型、讲好师德故事，大力宣传职业教育中的“时代楷模”和“最美教师”，弘扬职业精神、工匠精神、劳模精神。

七、教学质量检查

教学检查与评价是了解教学情况，获取教学质量信息反馈的重要途径。为保障质量型扩招，全面提高人才培养质量，采用平时、定期、专题性教学检查的方式，掌握情况、收集信息，为不断提高教育教学质量提供依据。根据有关教学管理规范的要求，特制定本制度。

（一）教学检查的分类

教学质量检查分为平时检查、定期检查和专题性检查。

（二）检查与评价的职责

1. 教务处、各系部和教研室负责安排和组织对各教学岗位的平时检查、定期检查、专题性检查工作。

2. 主管副校长不定期地组织有关部门或人员对各教学岗位进行抽检和评价。

（三）平时检查的内容和方法

检查评价内容包括教师备课、上课(含实训课)、辅导、作业批改、考试和立德树人的情况。

1. 查阅学期授课计划执行情况、教案编写质量和学生完成作业及教师批改作业情况等。检查要有记录，有分析，发现问题及时处理。

2. 推行教室日志制度，及时发现问题，及时处理。

3. 实行课堂实时监控，检查教师到课、上课等情况，并进行记录。

4. 教研室主任负责对教师的教案和作业情况进行检查，各系

部对检查结果进行汇总。教务处对教师的教案、作业进行抽查，每学期不少于两次，并将检查的情况及时通报。

5. 加强领导听课，院领导、教务处领导、系部领导每学期听课不少于 10 节。

6. 对教研活动进行检查，保证活动效果。

(四) 定期检查与评价的内容与方法

定期检查包括期初、期中检查以及阶段性考试。

1. 期初检查时间为每学期开学的第二周，主要检查开学前的各项准备工作及开学后的教学秩序，期中检查在每学期第十周左右进行。主要检查教学进度、教师执行教学计划情况、教学水平、教学态度、教学方法、廉洁从教、立德树人等方面的落实情况，学生学习目的、态度、学习方法等方面的达成情况。

2. 认真组织期末考试和阶段性考试工作。

3. 每次考试后，任课教师、班主任要进行教学质量分析。填写统一印制的试卷分析表，由系部存档。

4. 各系定期进行教学质量分析，掌握各专业教育教学情况，并提出指导性意见。

5. 定期召开学生座谈会，通过座谈和问卷调查的方式考察教师教育教学的情况，对学生提出的重要问题及时进行反馈。

(五) 专项检查与评价

根据学校某一时期的教学工作重点，有针对性地对某一教学问题进行的专项检查评价。

专题性检查应事先确定课题、拟定提纲，明确目的和要求，检查内容由教务处确定。

八、质量监控评价

为做好扩招生源的教育教学，主动适应高职扩招后生源多元化、发展需求多样化对教育教学的新要求，保障质量型扩招，全面提高人才培养质量，通过内部的协调和外部的沟通，制定了如下教学质量监控评价体系。

（一）教学质量监控的目标体系

教学质量监控的目标体系通过人才培养全过程的质量监控，促进人才培养目标的科学设计和人才培养目标的实现。

1. 科学制订并严格执行培养方案。培养方案是保证教学质量和人才培养规格的指导性文件，是组织教学过程、安排教学任务、确定教学编制的基本依据，必须保证培养方案的前瞻性和稳定性；加强对培养方案制订过程的监控，深入调研、周密论证，从源头上保证培养方案的科学性、合理性。

2. 制订规范的教学大纲。要根据职业教育的特点，注重教学内容更新和能力技术的培养，科学制订各专业课程教学大纲；要按照大纲开展教学，严格规范教学行为。

3. 强化教材建设与管理。教材质量的好坏，直接关系到人才培养的质量。优先选用近三年出版的国家级或省级规划教材，做好教材管理工作，规范教材选用程序，提高教材的使用质量与效益。

4. 严格课堂教学要求，规范教师课堂教学行为。教师根据大纲和进度计划在课前认真备课并精心设计教案；要认真履行立德树人的神圣职责；注重培养学生的思维能力、技术能力和职业能力。

5. 采取灵活多样的教学方法。针对不同类型的生源采取行之有效的教学方法。在教学目的上，以人为本，推进以学生为中心的课堂教学；积极构建适合扩招人员的的教学模式，从学生实际出发，开展自学式、探讨式、合作式学习。同时，积极采用现代教育技术，保证学生多途径、多感官的学习。

6. 严格考试管理和考试质量分析工作。课程考试均采用集中考试方式进行，严格考试要求和考核标准。强化质量意识，加强过程性考核评价，根据每种类型课程结构，依据教学方式、学习方式，设计学生学业评价的具体可行的、可操作的评价办法。推行技能抽查、技能监测、综合素质评价等多元考核评价方式。

7. 强化人才培养质量监控。加强对毕业生毕业率、就业率及就业层次、用人单位评价和创新能力等方面的调查与统计分析，为扩招人员教学质量评价、教学工作改进提供有力的参考依据。

（二）教学质量监控的组织体系

在教学质量监控过程中通过“分级管理、分工负责、协同监控”的原则实现教学质量各环节的逐级监控。

1. 系部教学质量监控以教学过程自我监控为主，在系部主任的领导下，由系部办公室负责扩招教学质量监控工作的协调；负

责对教学工作、教师的教学情况、学生的学习情况进行监控，确保扩招人员的教学质量。

2. 教研室的教学质量监控以教学环节的日常监控为主，由教研室主任负责组织本教研室的听课、试卷命题、阅卷、试卷质量分析等工作，并通过院、系、教研室组织的各类检查评估，严把各个教学环节的质量。

(三) 教学质量监控的方法体系

以评估检查为重点，以教学信息监控为辅助，针对教学全过程实施监控。

1. 常规教学检查。教学科研办公室和各教研室要组织经常性的教学检查，尤其是“期初”、“期中”的教学检查。期初教学检查以教学秩序和教学准备及教师、学生到位情况为主；期中教学检查以各教研室自查为主，教务处在此基础上对半学期以来教学工作进行抽查。

2. 教材评估。积极开展教材评估，坚决淘汰过时、劣质的教材，建立奖惩机制，确保高质量教材进课堂。

3. 试卷评估。积极开展试卷评估，强化教师和相关负责人，尤其是教研室主任的责任意识，确保试卷质量，使各级各类考试能真实、全面、准确地反映学生的学习状况。

4. 学生学习质量评估。认真制订“定量与定性相结合，个性与共性相统一，形成性评价与结果性评价相协调”的“知识、能力、素质”三位一体的人才质量评价机制，科学合理地对学

习质量进行监控。

5. 教师课程教学质量评价。将学生评教、同行评教、领导和督导评教相结合，全面评价教师的课程教学质量评价，对评价结论不合格的教师，组织专家进行诊断性听课，督促教师努力提高教学质量。

6. 教学信息监控。通过师生座谈会、学生教学信息员等渠道，广泛收集各方面对教学工作的意见和建议；在校园网上公布各专业人才培养方案、精品课程、教学大纲、教学进度计划等教学基本文件，接受师生监督评议。

（四）信息反馈调控体系

以日常教学检查与专项评估为契机，以教学督导及用人单位为依托，加大反馈和调控力度，不断改进教学工作，促进教育教学质量的提高。

1. 常规教学检查反馈调控。将常规性教学检查和周期性教学检查相结合，及时查找和纠正教学中存在的问题，对带有普遍性和全局性的问题认真深入地开展总结研究，推动教学工作的持续改进。

2. 专项评估反馈调控。坚持“以评促改、以评促建、以评促管、评建结合、重在建设”的方针，充分发挥系级教学工作水平评估、专业评估、课程评估、教材评估、试卷评估等专项评估的导向作用，进一步加大督促整改的力度，切实规范教学管理，提高教学质量。

3. 教师课程教学质量评价反馈调控。科学设计评价方案，进一步加强教师课程教学质量评价结果的应用，充分发挥其正面引导作用，促进教师改进教学方法和手段，提高教学水平。

4. 教学督导反馈调控。将“监督”与“引导”相结合，不断丰富教学督导的指导职能，健全工作机制；要将督导意见及时反馈给向相关教师，督促和指导其改进工作，提高教学和教学管理的质量。

5. 学生教学信息反馈调控。以学生教学信息中心为载体，及时收集、整理学生的意见和建议，并反馈至个人，促进教学改革的深化和教学质量的提高。

6. 人才培养质量反馈调控。与用人单位建立稳定的协作关系，将教学质量监控体系向校外延伸，积极开展毕业生质量的跟踪调查与分析工作，了解用人单位对毕业生的看法以及社会对学校人才培养的意见和建议；及时调整人才培养方案，使学校各专业人才培养方案与社会需求保持动态的适应性。

九、学生管理规定

根据国家教育部《关于做好扩招后高职教育教学管理工作的指导意见》（以下简称《指导意见》）（教职成厅函〔2019〕20）和山西省教育厅（晋教职成〔2020〕1号）文件精神，结合《临汾职业技术学院学生管理规定》，特制定本试行办法。

（一）入学学籍注册

1. 学生持学院的录取通知书，来院办理新生报到手续，并填

写新生入学登记表。无法及时报到的学生应向学院说明情况，并履行相关请假手续，退役士兵可申请办理保留入学资格手续。新生完成报到手续并由学院进行注册后取得学籍。学生在校就读期间，每年9月份需要进行学年注册，不符合学院相关规定的扩招学生，学院以规办理暂缓注册、休学或者退学手续。

2. 缴费

退役军人学费资助按照国家有关政策办理。退役军人入学，指退役满一年后上学的人员。《申请表》统一采用在全国征兵网在线填写打印的表格为准（必须为官网在线填写打印）。手填及复印的无效。（2011年）部分退役士兵（退役入学）申请资助，由于没注册等原因导致不能从全国征兵网在线打印申请表的，需由学生提供相关材料经学院审核符合申请资格的，可以使用电子申请表。填写必须完整、正确，表格要求盖章完整清晰。

申请表中盖章注意事项：退役安置地县级人民政府征兵办公室填写意见并盖章；退役安置地退役军人事务部门填写意见并盖章；学院计财处填写意见并盖章；学院资助部门审查填写意见并盖章；学院复核填写意见并盖章。需提交自主就业证明（当地民政部门开具），入学通知书（复印件一式两份），退役证复印件（一式两份）。

其他类型的学生需缴纳正常的学费。

（二）学生日常管理

由于扩招学生分布在学院各系，除个别学生主动申请接受全

日制教育工作外，绝大部分学生仍分布在社会各行各业，因此学院根据实际情况，采取坚守管理制度底线，采取集中和分散相结合，刚性和弹性相结合具体分类指导的管理模式。

每学期定期的现场集中教学期间内，要求学生全部来各系报到，不得以各种理由请假。如有特殊情况，需向各系和学生处负责人书面说明情况，并出具请假条；病假的需出具县级以上医院的证明。

现场授课期间，统一学习、统一食宿、统一管理，做到安全第一。充分调动复原军人的工作积极性，吸引退役军人参与学生管理和自治活动，探索扩招学生管理新办法。各系、各位辅导员和班主任要做到能随时与学生保持联系，知晓并熟悉学生的工作岗位环境及状况；要做到能及时监控掌握学生的学习状态，对异常情况及时作出反应；学生在非集中授课期间如果外出一周以上需要向系和学生处请假；对长期联系不上或多次不参加学习和集体活动 1/3 以上者，将劝其退学并报学院研究决定。

（三）奖助学金管理

坚持严格执行学院相关管理规定，体现公开、公正和公平的原则。

依据国家政策、按照学院规定，奖学金奖励优秀的学生，评定标准为：学业表现+品德+创新和实践。

助学金：困难评定+学业表现+品德+勤俭。

困难认定：建档立卡贫困户、低保、特困、大病及残疾、单

亲、自然灾害、烈士家属、孤儿、老少边地区，需提供村、乡镇、有关部门证明材料，经过认定、评议、审核、公示、审批后确定。

备注：根据财科教[2019]19号《财政部、教育部、人力资源社会保障部、退役军人部、中央军委国防动员部关于印发〈学生资助资金管理办 法〉的通知》规定，享受以下资助政策：

1. 对应征入伍服义务兵役、招收为士官、退役后入学的高等学校学生，将按国家政策享受教育资助，资助金额为高等学校实际收取学费金额（4000元/生·年或5200元/生·年）。入学后学生需提出申请并提供相关材料。退役军人不收学费，入学后办理教育资助，三年学费国家下拨。

2. 国家各种奖助学金

(1) 国家奖学金：奖励特别优秀的全日制高职生。

(2) 国家励志奖学金：奖励资助品学兼优的家庭经济困难的全日制高职生，资助面约为全国普通高校全日制高职在校生总数的3%。

(3) 助学金：资助家庭经济困难的全日制高职生，资助面约为全国普通高校全日制高职在校生总数的20%。

(4) 生源地助学贷款：家庭经济困难的学生可办理生源地助学贷款，每生每年可贷学费、住宿费最高不得超过8000元。

3. 家庭经济困难学生认定

(1) 家庭经济因素。包括学生家庭收入、财产、债务等情况。

(2) 特殊群体因素。主要指学生是否属于建档立卡贫困家庭

学生、最低生活保障家庭学生、特困供养学生、孤弃学生、烈士子女、家庭经济困难残疾学生、残疾人子女等情况。

(3) 地区经济社会发展水平因素。主要指校园地、生源地经济发展水平、城乡居民最低生活保障标准、物价水平以及学校收费标准等情况。

(4) 突发状况因素。主要指遭受重大自然灾害、重大突发意外事件等情况。

(5) 学生消费因素。主要指学生消费的金额、结构等是否合理。

(6) 其它影响家庭经济状况的有关因素。主要包括家庭负担、劳动力、职业情况及家庭成员身体状况等。

根据学生家庭经济困难情况，确定特殊困难学生、一般家庭经济困难学生、突发性家庭经济困难学生三种认定类型。

特殊困难学生，指学生属于扶贫部门认定的建档立卡贫困家庭子女，民政部门认定的最低生活保障家庭子女、特困救助供养人员、孤弃学生，残联认定的残疾人及残疾人子女，烈士子女等。

突发性家庭经济困难学生，指家庭遭受重大自然灾害、重大突发意外、家庭成员患重大疾病等情况造成家庭经济困难的学生。

一般家庭经济困难学生，指除特殊困难学生和突发性家庭经济困难学生以外，学生及其家庭没有能力提供或仅能部分提供其在校期间学习和生活基本支出的学生。

备注：上述材料以山西省资助管理中心下发文件为准。

(四) 学生党员的管理

学生党员不向学院转移党组织关系，但是接受学院党委的教育。依照党支部和党员管理等条例，在面授和网络教学时，增加党员的教育课程。

各系要登记学生党员的详细情况，并掌握其所在党支部能否正常开展党日活动；如果不能正常开展，将在学院党委的统一指导下，积极开展多种党日活动。

要求党员学生积极主动担任班干部、参与各类活动和日常管理，模范带头遵守学院和各系的规章制度，体现党员的旗帜引领作用。

(五) 学年鉴定

学院严格遵照为社会主义培育人才、办人民满意的教育、培育面向新时代的大学生的要求，在每学年结束时，要求学生填写学年鉴定表，进行年度思想政治、学习情况、工作情况的总结汇报，学院统一保存存档。

(六) 综合测评与评模选优

年度综合测评将依据品德操行、学习、工作等综合打分，并作为评模选优的重要参考。综合测评结果将放入学生档案。综合测评的全过程公开公正透明，测评结果向学生公布。

根据扩招学生的具体实际，学院每年会从“学习、工作、创业”的角度开展“优秀学生、模范劳动能手、青年创业标兵”等荣誉的评选。由学生申请、各系推荐、学院审核确定，给予精

神奖励。

（七）辅导员、班主任工作

辅导员、班主任是学生班级管理的具体组织者、思想教育工作者和第一责任人，是班级工作的灵魂，是学院教育的骨干力量。负责本班级教学及日常管理工作，接受学院相关部门的领导，完成交办的工作任务。

各系辅导员、班主任要本着对学生高度负责的态度，政治坚定、团结协作、以身作则、紧密联系学生，做好学生集中学习期间、非集中学习期间的日常管理，督促学生按时、按质、按量完成学习内容，营造文明健康的良好班风；根据各系具体条件与学院一起开展合理、可行的活动，丰富学生的生活；把学生的安全放在第一位，及时与各系和学院沟通，处置突发事件。

1. 帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观，确立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路、实现中华民族伟大复兴的共同理想和坚定信念。积极引导不断追求更高的目标，使他们树立共产主义的远大理想，确立马克思主义的坚定信念。

2. 帮助学生养成良好的道德品质，经常性地开展谈心活动，引导学生养成良好的心理品质和自尊、自爱、自律、自强的优良品格，增强学生克服困难、经受考验、承受挫折的能力，有针对性地帮助学生处理好学习成才、择业交友、健康生活等方面的具体问题，提高思想认识和精神境界。

3. 健全班级学生的信息档案，包括姓名、性别、年龄、出生

年月日、联系方式；家庭详细地址、父母的联系方式；并建立微信工作群。

4. 了解和掌握学生思想政治动态，针对学生关心的热点、焦点问题，及时进行教育和引导，化解矛盾冲突，参与处理有关突发事件，维护好安全和稳定。

5. 指导班委会建设，做好学生骨干培养工作，激发学生的积极性、主动性。

6. 做好任课教师和学生联系的纽带，督促和检查学生完成学习任务，协助任课教师完成学生学习成绩登记。

7. 落实好对经济困难学生认定及资助的有关工作，组织好学生勤工助学，积极帮助经济困难学生完成学业。

8. 做好学生的学籍管理及学生的学年鉴定、毕业鉴定，评模评优等工作。

9. 协助做好学生档案材料收缴、审核、入档及毕业生工作。

10. 积极开展就业指导和服务工作，为学生提供高效优质的就业指导和信息服务，帮助学生树立正确的就业观念。

(八) 毕业鉴定

学生完成学院相关课程学习、实践实习锻炼后，修满毕业标准的学分，完善个人档案后准予毕业，颁发国家正规的高等院校毕业证和报到证，连同个人档案一起发放。

备注：对于上述教学和学生管理内容，如有不全、不清之处，由学院依据《临汾职业技术学院教学管理规定》、《临汾职业技

术学院学生管理规定》、以及学院的其他管理办法进行解释和补充说明。

附件 3

临汾职业技术学院人才培养变更审批表

系 部		年 级	
专业名称			
变更情况 说 明	教研室主任签字： 年 月 日		
系 部 审核意见	系主任签字： 年 月 日		
教 务 处 审核意见	教务处长签字： 年 月 日		
分管领导 审核意见	分管院长签字： 年 月 日		

注：如变更内容较多，可附详细计划表说明情况。

教务处制

附件 4

临汾职业技术学院课程变更审批表

系 部		课程名称	
开设年级		开设学期	
变更内容	增设课程 <input type="checkbox"/> 取消课程 <input type="checkbox"/> 减少课时 <input type="checkbox"/> (原____课时, 变更为____课时) 增加课时 <input type="checkbox"/> (原____课时, 变更为____课时) 其 它 <input type="checkbox"/>		
变更原因 (详细说明)	教研室主任签字: <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
系 部 审核意见	系主任签字: <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
教 务 处 审核意见	教务处长签字: <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
分管领导 审核意见	分管院长签字: <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		

注：如变更内容较多，可附详细计划表说明情况。

教务处制

