

常德财经中等专业学校

常德职业技术学院

专业人才培养方案

(中高职衔接三二分段五年制)

专业名称及代码:

中职教育阶段: 机电设备安装与维修 (051600)

高职教育阶段: 机电一体化技术 (560301)

适用年级: 2020 级

制(修)定时间: 2020 年 7 月



编制说明

人才培养方案是组织专业教学及进行专业教学质量评估的纲领性文件，是构建专业课程体系、组织课程教学和开展专业建设的基本依据。

本专业人才培养方案由各专业组织专业负责人、骨干教师和行业企业专家，通过对市场需求、职业能力和就业岗位等方面的调研、分析和论证，根据职业能力和职业素养养成规律，制订了符合高素质劳动者和技能型人才培养要求的、具有“对接产业、产教融合、校企合作”鲜明特征的人才培养方案。

本专业人才培养方案在制（修）订过程中，历经专业建设委员会论证、学术委员会评审，学校党委会审定，针对 3+2 分段培养模式，在 2020 级机电一体化技术专业班级实施。

主要编制人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	涂承刚	常德财经中等专业学校	智能制造系副主任	高级讲师
4	杨建中	常德职业技术学院	教师	副教授
2	谢超艺	常德职业技术学院	教研室主任	讲师
3	郭奕文	常德财经中等专业学校	教师	讲师
5	唐涛	常德财经中等专业学校	教师	工程师
6	伍定	常德财经中等专业学校	教师	助理讲师
7	邵钧麟	常德财经中等专业学校	教师	助理讲师
8	欧阳宏禹	常德财经中等专业学校	教师	助理讲师

审定人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	陈章锋	常德财经中等专业学校	智能制造系主任	高级政工师
2	马卫平	常德职业技术学院	主任	高级工程师
3	杨丰	长沙航天职业技术学院	主任	教授
4	李灿	常德职业技术学院	教务科长	讲师

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) 职业岗位	1
(二) 通用证书	2
(三) 职业资格证书	2
(四) 职业岗位分析	2
五、培养目标与培养规格	4
(一) 培养目标	4
(二) 培养规格	4
六、课程设置及要求	7
(一) 中职阶段公共基础课程设置及要求	7
(二) 高职阶段公共基础课程设置及要求	23
(三) 中职阶段专业(技能)课程设置及要求	38
(四) 高职阶段专业(技能)课程设置及要求	55
(五) 中职阶段集中实践课程/环节	63
(六) 高职阶段集中实践课程/环节	67
七、教学进程总体安排	70
(一) 基本要求	70
(二) 学时与学分分配	70
(三) 教学进程表	72
八、实施保障	77
(一) 师资队伍	77
(二) 教学设施	78
(三) 教学资源	80
(四) 教学方法	81
(五) 学习评价	81
(六) 质量管理	81
九、毕业要求	82
十、附录	84

机电一体化技术专业五年制（3+2）人才培养方案

一、专业名称及代码

1. 中职专业名称：机电设备安装与维修
2. 中职专业代码：051600
3. 高职专业名称：机电一体化技术
4. 高职专业代码：560301

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

基本修业年限为5年（中职3年，高职2年）

四、职业面向

（一）职业岗位

表1 职业面向一览表

所属专业大类 （代码） A	所属专业类 （代码） B	对应行业 （代码） C	主要职业类别 （代码） D	主要岗位类别（技术领域） 举例 E	职业技能等级 证书 F
制造装备大类 (56)	自动化类 (5603)	制造业 (C34-43)	1. 设备工程技术人员 (2-02-07-04) 2. 仪器仪表维修工 (6-31-01-04) 3. 电工 (6-31-01-03)	1. 机电一体化设备维修技术人员； 2. 自动生产线运维技术员； 3. 工业机器人应用技术员； 4. 机电一体化设备安装与调试人员。	电工职业资格（四级）证书 车工（四级）证书 铣工（四级）证书 电工职业资格（三级）证书 机械工程制图职业技能等级（中级）证书

（二）通用证书

表 2 通用证书一览表

序号	证书名称	颁证单位	建议等级	融通课程
1	国家普通话水平测试	湖南省普通话培训测试中心	二乙	普通话
2	全国计算机职业能力等级证书	国家教育部考试中心	一级	信息技术
3	全国高等学校英语应用能力等级证书（选考）	高等学校英语应用能力考试委员会	A 级	大学英语

（三）职业资格证书

本专业可以取得车工证、焊工证、钳工证、中高级维修电工证。

表 3 职业技能等级证书一览表

序号	证书名称	颁证单位	建议等级	融通课程
1	数控车铣加工职业技能等级证书	武汉华中数控股份有限公司	中级	数控加工技术（数车、数铣）
2	机械工程制图职业技能等级证书	北京卓创至诚技术有限公司	中级	机械制图、机械基础
3	焊工证	常德财经中等专业学校	中级	焊接实训
4	电工	常德财经中等专业学校	中级、高级	电工技术基础、电工电子技术实训、机电设备维修与管理等

（四）典型工作任务与岗位职业能力分析

表 5 机电一体化技术专业初始岗位典型工作任务与能力

序号	职业岗位	典型工作任务	职业能力要求
----	------	--------	--------

1	机电一体化设备维修技术员	<ol style="list-style-type: none"> 1.机电设备的安装; 2.机电设备的调试; 3.机电设备的维修。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.掌握电工、电子技术基本知识; 2.掌握机械图纸识图绘图能力; 3.理解电路工作原理; 4.掌握电气元件参数的选择与使用; 5.掌握液压、启动设备的工作原理、安装、维修操作技能; 7.掌握自动生产设备的操作技能。
2	机电一体化设备安装与调试人员	<ol style="list-style-type: none"> 1.机电产品的机械安装; 2.机电产品的调试; 3.机电设备的操作使用; 4.机电设备维护; 5.精益生产管理; 6.设备安全技术与环境保护。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.吃苦耐劳,爱岗敬业; 2.基本机械电气读图、识图能力; 3.典型零件、机构选用分析能力; 4.常用工、夹具及刀具选择使用能力; 5.机电设备操作能力; 6.机电设备维护保养能力。
3	工业机器人应用技术员	<ol style="list-style-type: none"> 1.机器人设备的硬件维护; 2.机器人软件设计修改和参数调整; 3.机器人设备检修计划的制定; 4.机器人设备检修的质量管理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.具有电气控制柜设备的硬件维护能力; 2.具有机器人传动系统设备的硬件维护能力; 3.能进行机器人软件界面的修改设计能力; 4.能进行示教器相关的参数的调整能力; 5.能定期制定电气控制设备的检修计划; 6.能定期制定传动系统硬件设备的检修计划; 7.能独立完成设备的检修的质量管理工作; 8.能完成设备检修的质量报告。
4	自动生产线运维技术员	<ol style="list-style-type: none"> 1.负责自动化设备的日常维护、点检; 2.负责自动化设备的故障排除,异常处理; 3.对新设备的安装、调试、验收工作; 4.对设备进行定期检修、保养,保证设备的正常运行; 5.负责自动化设备操作工艺的执行及监督; 6.参与自动化方案的设计评审、方案改进。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.能对自动化生产线、智能制造单元进行运行管理、维护和调试; 2.能正确使用检测工具对自动生产线机电设备进行常规检测; 3.能根据公司岗位职责做好机电设备管理工作; 4.能进行机电一体化设备故障诊断与维修。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

1. 中职阶段

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，良好的人文素质、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和持续发展能力。掌握了机电一体化技术专业具备的基础理论知识和专业知识，从事机械装配、电气安装与机电设备维修等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

2. 高职阶段

本专业培养思想政治坚定，德技并修、德智体美劳全面发展，适应现代社会的需要，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，掌握本专业知识和技术技能，面向通用设备制造业，机械和设备修理业的设备工程技术人员、机械设备修理人员等职业群，能够从事机电一体化设备生产与维修、机电一体化设备维修技术员、自动生产线运维技术员、工业机器人应用技术员、机电一体化设备安装与调试人员等工作的复合型、高素质技术技能人才。

（二）培养规格

中职阶段：

1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党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；

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维；

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯、良好的行为习惯；

（6）具有一定的审美和人文素养，能形成一两项艺术特长或爱好。

2. 知识

（1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

（2）熟悉中职英语、语文、数学、信息技术等基本知识；

-
- (3) 掌握必备的体育、军事、心理健康教育和安全环保;
 - (4) 了解创新创业、职业发展;
 - (5) 掌握绘制工程设备图、电气原理图等工程图的基础知识;
 - (6) 掌握机械基础、机械加工、机械零件等技术知识;
 - (7) 掌握普通机床加工典型零件方面的知识;
 - (8) 掌握电气控制基本知识、可编程控制技术编程指令及编程方法;
 - (9) 掌握自动化产线的结构、控制方法及其简单装配;
 - (10) 掌握智能生产线安装与调试、拆装与维修、电机与电气控制技术的知识;
 - (11) 掌握运动控制技术理论和气动与液压传动的知识;
 - (12) 掌握机床电气识图及机床电气控制系统电路分析及检修维修方面的知识。

3. 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、文字表达能力和有效沟通能力;
- (3) 具有良好的团队合作精神和人际交往能力;
- (4) 具有正确识读各类机械图、电气图,运用计算机绘图的能力;
- (5) 具有普通机床及数控机床的操作能力;
- (6) 具有机电设备的装配、安装、调试和维修能力;
- (7) 具备机电设备可编程控技术基本程序设计、技术改造的能力;
- (8) 够选择和运用机械、电气控制以及机电一体化的相关技术、资源、工具、设备等;
- (9) 能对自动化生产线、智能制造单元进行运行管理、维护、调试;
- (10) 具有常用机电设备的电气控制系统电路分析及检修维修能力。

高职阶段：

1.素质

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观，坚决拥护中国共产党领导；

(2) 树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观；

(3) 具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；

(4) 崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识；

(5) 具有良好的职业道德和职业素养。尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力，有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神，有职业生涯规划意识；

(6) 具有良好的职业安全、环境保护意识、职业道德、创新精神、创业意识，能够立足生产、建设、管理、服务一线，踏实进取，敬业奉献，善于合作，敢于竞争，勇于创新；

(7) 具有良好的身心素质和人文素养，健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；

(8) 具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

(9) 掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2.知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 掌握英语、语文、数学、计算机应用基础、应用文写作等基础知识；

(3) 掌握液压与气动系统、自动控制原理、机电设备故障诊断与维修的专业知识；

(4) 掌握机电控制系统连接与运行等技术的专业知识；

(5) 掌握典型机电一体化设备的安装调试、维护与维修，自动化生产线和智能制造单元的运行与维护等机电综合知识；

(6) 了解各种先进制造模式，掌握自动化生产线安装与调试的基本概念、系统构成以及制造自动化系统、制造信息系统的基本知识；

(7) 了解机械设备装调与控制技术、维护维修相关国家标准与安全规范。

3.能力

(1) 具有终生学习、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) 具有文字、表格、图像的计算机处理能力，专业必需的信息技术应用能力；

(4) 具有知识迁移能力，独立思考、逻辑推理、信息加工能力，团队合作能力及应变创新能力等；

(5) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题和本专业必需的信息技术应用和维护能力；

(6) 具有能识读各类机械图、电气图，能运用计算机绘图的能力；

(7) 具有能选择和使用常用仪器仪表和工具，能进行常用机械、电气元器件的选型的能力；

(8) 具有能根据设备图纸及技术要求进行电路设计的能力，能进行机电一体化设备控制系统的设计、编程和调试的能力；

(9) 具有能进行机电一体化设备故障诊断和维修的能力；

(10) 具有能对自动化生产线、智能制造单元进行运行管理、维护和调试的能力。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程及集中实践课程。

（一）公共基础课程设置及要求

1. 中国特色社会主义

课程名称	中国特色社会主义	课程编码	00000101
开设学期	第一学期	课时	36
课程目标	【素质目标】	拥护中国共产党的领导，增强中华民族共同体意识，坚持和发展中国特色社会主义道路，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，不断践行社会主义核心价值观。	
	【知识目标】	了解中国特色社会主义发展新的历史方位、社会主要矛盾的变化；理解中国共产党的领导是历史和人民的选择以及中国特色社会主义政治制度、经济制度的特点和优势；掌握社会主义核心价值观的基本内涵。	
	【能力目标】	能够认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当；能够运用习近平新时代中国特色社会主义思想分析、解决现实问题。	
主要内容	1.中国特色社会主义的创立、发展和完善历程。 2.中国特色社会主义经济。 3.中国特色社会主义政治。 4.中国特色社会主义文化。 5.中国特色社会主义社会建设与生态文明建设。 6.新时代中国特色社会主义发展的战略安排。		

教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以讲授法、案例分析法、情景教学法、任务驱动法为主。</p> <p>3.师资要求：任课老师需具备扎实的中国特色社会主义理论基础和丰富的教学经验，能够将时政热点与中国特色社会主义相关理论知识进行融合，指导学生运用中国特色社会主义思想分析、解决现实问题。</p> <p>4.考核要求：本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。</p>
-------------	--

2.心理健康与职业生涯

课程名称	心理健康与职业生涯	课程编码	00000102
开设学期	第二学期	课 时	36
课程目标	【素质目标】	树立心理健康意识，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，形成适应时代发展的职业理想和职业发展观。	
	【知识目标】	了解我国新时代心理健康与职业生涯内容及其重要意义；理解职业理想与职业现实之间的要求；掌握心理调试与职业生涯规划的主要方法。	
	【能力目标】	具备进行心理调适与的能力，能够职业生涯规划的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以心理健康与职业生涯规划的要求规范自己的言行。	
主要内容	<p>1.时代导航·生涯筑梦</p> <p>2.认识自我·健康成长</p> <p>3.立足专业·谋划发展</p> <p>4.和谐交往·快乐生活</p> <p>5.学会学习·终身受益</p> <p>6.规划生涯·放飞理想</p>		
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以讲授法、案例分析法、情景教学法、任务驱动法为主。</p> <p>3.师资要求：任课老师需具备扎实的心理健康、职业生涯理论基础和丰富的教学经验，能够根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导。</p> <p>4.考核要求：采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。</p> <p>过程考核：60%</p> <p>期末考核：40%</p> <p>5.网络学习平台：学习通平台。</p>		

3.哲学与人生

课程名称	哲学与人生	课程编码	00000103
开设学期	第三学期	课 时	36
课程目标	【素质目标】	树立积极向上的人生态度，具备较为理性的哲学思维，形成正确的世界观、人生观和价值观。	

	【知识目标】	了解马克思主义哲学基本原理；理解马克思主义哲学与人生发展之间的密切关系；掌握马克思主义哲学关于方法论的基本观点。
	【能力目标】	能够应用马克思主义哲学的基本观点、方法正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择。
主要内容	<p>一、立足客观实际，树立人生理想</p> <p>1.马克思主义哲学是科学的世界观和方法论</p> <p>2.世界统一于物质</p> <p>二、辩证看问题，走好人生路</p> <p>1.世界是普遍矛盾的</p> <p>2.世界是普遍联系和永恒发展的</p> <p>三、实践出真知，创新增才干</p> <p>1.认识与实践的辩证关系</p> <p>2.透过现象看本质</p> <p>四、坚持唯物史观，在奉献中实现人生价值</p> <p>1.社会存在与社会意识的辩证关系</p> <p>2.坚持群众观点，树立群众路线</p> <p>3.价值观的导向作用</p>	
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以讲授法、案例分析法、情景教学法、任务驱动法为主。</p> <p>3.师资要求：任课老师需具备扎实的马克思主义哲学理论基础和丰富的教学经验，能够结合时政热点对学生进行马克思主义哲学和人生教育。</p> <p>4.考核要求：采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。</p>	

4.职业道德与法治

课程名称	职业道德与法治	课程编码	00560104
开设学期	第四学期	课 时	36
课程目标	【素质目标】	增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。	
	【知识目标】	了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；理解全面依法治国的总目标和基本要求；掌握加强职业道德修养的主要方法。	
	【能力目标】	具备依法维权和有序参与公共事务的能力，能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。	
主要内容	<p>第一篇章：职业道德篇</p> <p>1.道德的特点和作用。</p> <p>2.社会公德、家庭美德、个人品德的主要内容。</p> <p>3.职业道德的内涵、特点及时代变迁。</p> <p>4.践行劳动精神和劳模精神的途径和方法。</p>		

	<p>5.职业礼仪及加强职业修养的基本方法。</p> <p>第二篇章：法治篇</p> <p>1.法治的科学内涵。</p> <p>2.我国法治建设的发展历程。</p> <p>3.中国特色社会主义法律体系构成。</p> <p>4.我国宪法、民法、刑法相关知识。</p> <p>5.纠纷解决的诉讼及非诉讼方式。</p>
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以讲授法、案例分析法、情景教学法、任务驱动法为主。</p> <p>3.师资要求：任课老师需具备扎实的职业道德、法律规范等理论基础和丰富的教学经验，能够结合时政热点对学生进行职业道德和法治教育。</p> <p>4.考核要求：采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。</p> <p>过程考核：60%</p> <p>期末考核：40%</p> <p>5.网络学习平台：学习通平台。</p>

5.语文（基础模块）

课程名称	语文（基础模块）		课程编码	00000111
开设学期	第一、二学期		课 时	144
课程目标	【素质目标】	<p>1.通过阅读中华优秀传统文化中的经典古代诗文，增进对中华文化思想理念、传统美德、人文精神的认识和理解，抵制文化虚无主义错误观点，提升对中华优秀传统文化的认同感、自豪感，增强文化自信，更好地传承和弘扬中华优秀传统文化；</p> <p>2.通过阅读中国革命传统作品，感受革命志士大无畏的革命气概，体认中国共产党人的初心和使命，坚定理想信念，陶冶情操，形成正确的世界观、人生观和价值观；</p> <p>3.通过阅读反映社会主义先进文化的作品，关注和参与当代文化生活，增强弘扬社会主义核心价值观的自觉性和为中华民族伟大复兴而奋斗的使命感，坚定文化自信。</p>		
	【知识目标】	<p>1.正确认读汉字，使用常用汉语工具书查阅字音、字形、字义，正确区分常用的同音字、形近字，用普通话朗读课文；</p> <p>2.概括文章的内容要点、中心意思和写作特点；能辨识常见的修辞手法，体会文章中修辞手法的表达作用；</p> <p>3.了解散文、诗歌、小说、戏剧等文学体裁的艺术特点。</p> <p>4.诵读教材中的古代诗文，大体理解内容，背诵或默写其中的名句、名段、名篇；</p> <p>5.通过感受教材中文学作品的思想情感和艺术魅力，掌握初步欣赏文学作品的方法。</p>		
	【能力目标】	<p>1.通过阅读诗歌、散文、小说、剧本等不同体裁的中外优秀作品，把握作品的思想性与艺术性，进一步提高语言</p>		

		<p>运用能力、思维能力和审美鉴赏能力，提升人文素养；</p> <p>2.积累较为丰富的语言材料和言语活动经验，培养良好的语感，能根据具体的语言环境，理解语言的表现力，提升感悟语言文字的能力与口语表达能力；</p> <p>3.通过实用类文本的阅读与理解，日常社会生活需要的口头与书面的表达交流，提高实用性阅读与交流的水平，增强适应与服务社会的能力；</p> <p>4.通过学习跨媒介信息的获取、呈现与表达，观察不同媒介语言文字运用的现象，了解其特点和规律，理解、辨析媒介传播内容，培养跨媒介分享与交流的能力，提高信息素养。</p>
主要内容	<p>1.阅读与欣赏</p> <p>(1) 认读书写 3500 个常用汉字；区分常用的同音字、形近字。</p> <p>(2) 文章的内容要点、中心意思和写作特点的整体感知与领会。</p> <p>(3) 常见修辞手法的辨识。</p> <p>(4) 各种优秀作品的阅读，总量一般不少于 100 万字。</p> <p>(5) 散文、诗歌、小说、戏剧等文学形式的特点。</p> <p>(6) 有用信息的搜集、筛选、提取，概括与归纳。</p> <p>(7) 教材中古代诗文的诵读。</p> <p>2.表达与交流</p> <p>(1) 口语交际</p> <p>介绍、交谈、复述、演讲、即席发言、应聘等口语交际的方法和技能。</p> <p>(2) 写作</p> <p>语段写作，篇章写作，记叙文写作，说明文写作，议论文写作。</p> <p>便条、单据、书信、启事、通知、计划等常用应用文写作。</p> <p>写作活动不少于 10 次。</p> <p>3.语文综合实践活动</p> <p>根据校园生活、社会生活和职业生活确定活动内容，设计活动项目，创设活动情境。</p>	
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以情境教学法、小组合作法、任务驱动法、讲授法为主。</p> <p>3.师资要求：汉语言文学专业出身，具备较高的语文素养，同时也具有扎实的语文教学功底。</p> <p>4.考核要求：建立诊断性评价、形成性评价、终结性评价等多种评价方式结合的多元评价方式。</p> <p>过程考核：30%</p> <p>期中考核：30%</p> <p>期末考核：40%</p>	

6.数学（基础模块）

课程名称	数学（基础模块）	课程编码	00000116
开设学期	第一、二学期	课时	108

课程目标	【素质目标】	培养具有良好的思想政治素质，较高的文化科学素养，提升审美情趣，增强创新意识，具有健康的体魄和健全的人格的高素质劳动者和技术人才。
	【知识目标】	掌握必备的数学基础知识，基本技能，基本思想，基本的活动经验，养成自主学习的好习惯。
	【能力目标】	掌握数学学科核心素养，具备运用数学知识和经验发现问题的意识，运用数学的思想方法和工具解决问题的能力。
主要内容	基础模块的内容包含四部分基础模块包括基础知识（集合、不等式）、函数（函数、指数函数、对数函数与三角函数）、几何与代数（直线与圆的方程、简单几何体）、概率与统计（概率与统计初步）。	
教学要求	1.教学条件：多媒体教室 2.教学方法：案例教学法、讲授法、情境教学法、任务驱动法 3.师资要求：任课教师具有扎实的数学专业理论基础知识和丰富的教学经验，具备良好的政治思想素质，道德品质，法律意识以及课堂教学组织和管理能力。 4.考核要求：建立阶段性考核和项目考核相结合的多元评价方法。过程考核：40%，期末考核：60% 5.网络学习平台：学习通平台	

7.英语（基础模块）

课程名称	英语（基础模块）	课程编码	00000129
开设学期	第一、二、三、四学期	课时	144
课程目标	【素质目标】	能理解英语在表达方式、逻辑论证上体现的中西思维差异；能客观对待不同观点，做出正确价值判断。	
	【知识目标】	能运用所学语言知识，理解不同类型语篇所传递的意义和情感；能以口头或书面形式进行基本的沟通；能在职场中综合运用语言知识和技能进行基本的跨文化交流。	
	【能力目标】	能树立正确的英语学习观，具有明确的学习目标；能多渠道获取英语学习资源，有效地规划个人学习，提高学习效率。	
主要内容	1.语音：包括音标、重音、语调、节奏连读等内容。 2.词汇：常见构词法、词根及词缀。 3.语法：常见时态、被动语态、非谓语动词、简单句式和基本句型、部分复杂句式及句型。 4.语篇：记叙文和说明文常见语篇结构及语言特点； 常见应用文基本格式、结构及语言特点； 语篇段首句、主题句作用、位置及行文特征； 语篇中常见的衔接和连贯手段。 5.语用：不同交际场景的恰当表达。		
教学要求	1.条件要求：多媒体教室、网上配套课程。 2.教学方法：教师在教学中灵活采用任务型教学法、情景教学法和多媒体		

	<p>辅助教学法多种教学方法，激发学生的学习兴趣和学习积极性；在学法上主要运用合作探究模式，激发学生的学习主动性，引导学生积极参与课堂活动，应树立健全的人生观和价值观；</p> <p>3. 师资要求：英语专业、本科或硕士以上学历、具有丰富英语教学经验。</p> <p>4. 考核要求：过程考核与结果考评相结合。</p> <p>过程考核：30%</p> <p>结果考核：阶段性测试（30%+40%）</p>
--	--

8. 信息技术

课程名称	信息技术	课程编码	00000132
开设学期	第二、三、四学期	课 时	108
课程目标	【素质目标】	<p>1. 具有良好的思想政治素质，较高的文化科学素养，</p> <p>2. 具有根据实际情况获取信息，分析信息，共享信息的信息意识；</p> <p>3. 运用信息技术工具和资源，形成职业岗位与生活情境中的解决问题形成一定的计算思维；</p> <p>4. 运用数字化学习资源与工具，自主或协作完成学习任务，具有数字化学习与实践创新的能力；</p> <p>5. 具有信息社会责任，信息安全意识，个人信息及公共信息安全意识，具备积极的学习态度、理性的价值判断和负责的行动能力。</p>	
	【知识目标】	<p>1. 理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范；</p> <p>2. 掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能；</p> <p>3. 综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题。</p>	
	【能力目标】	<p>1. 具有独立思考和主动探究能力；</p> <p>2. 具有办公软件的应用能力。</p>	
主要内容	<p>本课程有基础模块和拓展模块两部分内容：</p> <p>基础模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 信息技术应用基础 2. 使用操作系统 3. 网络应用 4. 图文编辑 5. 数据处理 6. 程序设计入门 7. 数字媒体技术应用 8. 信息安全基础 9. 人工智能初步 		

	拓展模块 1.信息安全保护 2.演示文稿制
教学要求	1.条件要求：多媒体教室、理实一体化实训室、Windows7 及以上操作系统、Office、极域电子课堂。 2.教学方法：任务驱动法、案例教学法、项目教学法、情景教学法、讲授法、演示法； 3.师资要求：计算机专业，本科或硕士以上学历，具有丰富计算机专业教学经验，熟练操作 Office 办公软件，有一定的办公实战经验。 4.网络学习平台 学习通平台、中国慕课网、熊猫专业办公网、51 自学网、哔哩哔哩、网易云课堂等。 5.考核要求：过程考核与项目考核相结合； 过程考核： 占 40%；平时到课情况（10%）、课堂参与情况（10%）、作业完成情况（10%）及学习态度（10%）； 项目考核： 项目考核：完成项目报告及期末实践操作考试，占 60%。

9.历史

课程名称	历史	课程编码	00000125
开设学期	第一、三、四学期	课 时	72
课程目标	【素质目标】	树立正确的民族观和世界观，增强对民族身份的认同感。	
	【知识目标】	落实立德树人的根本任务，使学生通过历史课程的学习，掌握必备的历史知识，形成历史学科核心素养。	
	【能力目标】	了解唯物史观的基本观点和方法，并将唯物史观作为认识和解决现实问题的指导思想。	
主要内容	历史课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课程。本课程的任务是，在九年义务教育的基础上，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀传统文化；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；培育社会主义核心价值观，进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神；培养健全的人格，树立正确的历史观、人生观和价值观，为中等职业学校学生未来的学习、工作和生活打下基础。		
教学要求	1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：以案例教学法、讲授法、情景教学法、小组合作法、讨论法为主。 3.师资要求：任课老师具有扎实的历史学科知识基础和积累，以及丰富的教学经验，具有辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观和方法论。 4.考核要求：建立阶段性考核和项目考核相结合的多元评价方法。		

	过程考核：40% 期末考试：60% 5.网络学习平台：学习通平台
--	--

10.体育与健康（基础模块）

课程名称	体育与健康（基础模块）	课程编码	00000119
开设学期	第一、二、三学期	课 时	54
课程目标	【素质目标】	通过学习本课程，增强学生体质，培养学生的合作能力、交往能力和适应能力，形成良好的人际关系和团队协作能力。	
	【知识目标】	通过课程教学，学生能够掌握体育与健康的基本知识和运动技能，学会锻炼的科学方法，掌握基本的运动技能，提高体育运动能力，提升学生职业的体能水平。	
	【能力目标】	培养学生的合作能力、交往能力和社会适应能力，形成良好的人际关系，遵守体育道德规范和行为准则，发育体育精神，增强责任、规则、团队意识。	
主要内容	<p>学习以田径、球类（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球）、太极拳、健美操为主要内容。</p> <p>基础模块：体能和健康教育</p> <p>1.体能：力量、速度、耐力、柔韧性和灵敏性等素质</p> <p>2.健康教育：健康的基本知识，运动损伤预防和处理、传染病的预防等</p>		
教学要求	<p>1.教学条件：拥有标准田径场、篮球场、排球场、足球场、室内乒乓球馆、室内羽毛球馆、健美操房等教学场地。</p> <p>2.教学方法：讲解示范法；分解法；情境教学法；教学比赛递进法；游戏教学法等</p> <p>3.师资要求：教师具有扎实的理论基础和丰富的教学经验；要熟悉及教学大纲和教学计划，掌握教学进度，备课要认识分析和处理教材内容，要结合学生的特点认真写好教案。不得随意更改教学内容，实践课因天气影响可根据计划调整上课内容。</p> <p>4.考核要求：主要以考查方式考核</p>		

11.艺术

课程名称	艺术	课程编码	00000123
开设学期	第一、二学期	课 时	36
课程目标	【素质目标】	通过多元化角度分析和理解作品，传承和弘扬中华民族的家国情怀与崇高的精神追求，增进文化认同，坚定文化自信。	
	【知识目标】	通过课程学习和参与艺术实践活动，掌握艺术基础知识；运用聆听、欣赏、分析、比较、讨论等方法，感受艺术作品形象和风格特点。	

	【能力目标】	掌握艺术鉴赏的基本方法；结合艺术情境，能对艺术作品做出适当的分析描述，提高审美判断能力、创新能力，提升艺术修养。
主要内容		1.中外经典音乐作品赏析； 2.优秀声乐作品赏析； 3.歌唱实践； 4.器乐演奏基础知识； 5.中外舞蹈作品赏析。
教学要求		1.教学条件：多媒体教室，配有音响和视频播放设备，图文并茂，丰富教学内容，为完成实践教学提供充分的保障。 2.教学方法：教师应针对不同教学对象和教学内容，不断总结和改进教学方式和方法。采用启发式、讨论式、参与式、探究式等多种教学方法进行教学；能熟练地使用现代化教学手段，提高教学效率。 3.师资要求：任课教师应具有扎实的理论基础知识与丰富的教学实践经验，具有音乐学专业的教师资格证。 4.考核要求：建立多元评价方法，过程考核与期末考核相结合的综合评定。过程考核占40%（考勤10%、提问10%、作业20%），期末考核占60%。

12.物理

课程名称	物理	课程编码	00000134
开设学期	第一学期	课 时	54
课程目标	【素质目标】	认识运动是宇宙中的普遍现象，运动和静止的相对性，培养学生了解自然、探索自然的精神；培养学生在认识问题时具体问题具体分析的辩证唯物主义思想。	
	【知识目标】	了解参考系的选取在物理中的作用，会根据实际情况选定参考系，了解力和物体的平衡、运动和力、功和能、直流电路及应用。	
	【能力目标】	能通过探究活动体验力的作用是相互的，知道认识力的作用是从力的作用效果开始的。	
主要内容	1.运动和力 2.静电场的应用 3.磁场的应用 4.电磁波		
教学要求	1.教师要认真研读本课程标准，正确理解中职物理学科核心素养和课程目标的内涵。 2.教师既要注重加强物理课程与义务教育阶段艺术相关课程的衔接，又要注重基础模块和拓展模块之间的衔接； 3.教师要结合物理课程的特点，合理利用现代信息技术，优化课堂教学，提升教学成效； 4.教师根据学生自身特点、专业特点和职业发展需要，将物理融入汽车专业。		

13.语文（职业模块）

课程名称	语文（职业模块）		课程编码	00000112
开设学期	第三、四学期		课 时	72
课程目标	【素质目标】	<p>1.通过阅读自然科学、社会科学类作品，领会作品中体现的科学精神和人文精神，认识人文素养教育对培养职业精神的意义，加深对人生价值与意义的理解，增强职业意识，培育劳动精神，弘扬劳模精神、工匠精神，体悟劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的道理。</p> <p>2.通过阅读有关职业理想、行业发展、企业文化等方面的文章，培养健康的职业情感和良好的职业道德。</p> <p>3.通过调查报告、说明书、广告词、策划书、求职信、应聘书等职场应用文写作，提高职业道德意识，培养严谨务实的工作作风。</p>		
	【知识目标】	<p>1.掌握语文学习的基本方法，读懂与专业相关的教材文章，从阅读中了解社会、了解职业。</p> <p>2.掌握接待、洽谈、答询、协商等口语交际的方法和技能。</p> <p>3.掌握调查报告、说明书、广告词、策划书、求职信、应聘书等应用文的写法，并能运用到专业学习和社会生活中。</p>		
	【能力目标】	<p>1.通过阅读与专业相关的各类文章，提高筛选整理，概括归纳，获得所需要资料的能力。</p> <p>2.通过学习接待、洽谈、答询、协商等口语交际的方法和技能，培养敏捷的思维能力和快速组织语言的能力，提高人际沟通和交往的效率。</p> <p>3.通过与职业相关的语文综合实践活动，在活动中提高语文应用能力，增强合作意识和团队精神。</p>		
主要内容	<p>1.阅读与欣赏</p> <p>（1）与专业相关的各类文章的阅读。</p> <p>（2）有关职业理想、行业发展、企业文化等方面文章的阅读。</p> <p>（3）职业信息的搜集，职业意识的培养，职业理想的树立。</p> <p>（4）自然科学、社会科学类作品的阅读。</p> <p>2.表达与交流</p> <p>（1）口语交际</p> <p>接待、洽谈、答询、协商等口语交际的方法和技能。</p> <p>（2）写作</p> <p>调查报告、说明书、广告词、策划书、求职信、应聘书等应用文写作。</p> <p>写作活动不少于4次。</p> <p>3. 语文综合实践活动</p> <p>从相关职业实际需要出发选取活动内容，设计活动项目，模拟职业情境。</p>			
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以情境教学法、小组合作法、任务驱动法、讲授法为主。</p>			

	<p>3.师资要求：汉语言文学专业出身，具备较高的语文素养，同时也具有扎实的语文教学功底。</p> <p>4.考核要求：建立诊断性评价、形成性评价、终结性评价等多种评价方式结合的多元评价方式。</p> <p>过程考核：30%</p> <p>期中考核：30%</p> <p>期末考核：40%</p> <p>5.网络学习平台：学习通平台。</p>
--	---

14.数学（拓展模块）

课程名称	数学（拓展模块）	课程编码	00000117
开设学期	第三、四学期	课 时	72
课程目标	【素质目标】	培养具有良好的思想政治素质，较高的文化科学素养，提升审美情趣，增强创新意识，具有健康的体魄和健全的人格的高素质劳动者和技术人才。	
	【知识目标】	掌握必备的数学基础知识，基本技能，基本思想，基本的活动经验，养成自主学习的好习惯。	
	【能力目标】	掌握数学学科核心素养，具备运用数学知识和经验发现问题的意识，运用数学的思想方法和工具解决问题的能力。	
主要内容	<p>拓展模块一内容包括四部分：基础知识（充要条件）、函数（三角计算、数列）、几何与代数（平面向量、圆锥曲线、立体几何、复数）和概率与统计（排列组合、随机变量及其分布、统计）。</p> <p>拓展模块二内容包括七个专题：数学文化专题、数学建模专题、数学工具专题、规划与评估专题、数学与信息技术专题、数学与财经商贸专题、数学与加工制造专题。另外，还有若干个数学案例：数学与艺术、数学与体育、数学与军事、数学与天文、数学与投资等。</p>		
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室</p> <p>2.教学方法：案例教学法、讲授法、情境教学法、任务驱动法</p> <p>3.师资要求：任课教师具有扎实的数学专业理论基础知识和丰富的教学经验，具备良好的政治思想素质，道德品质，法律意识以及课堂教学组织和管理的能能力。</p> <p>4.考核要求：建立阶段性考核和项目考核相结合的多元评价方法。过程考核：40%，期末考核：60%</p> <p>5.网络学习平台：学习通平台</p>		

15.英语（职业模块）

课程名称	英语（职业模块）	课程编码	00000130
开设学期	第四学期	课 时	72
课程目标	【素质目标】	了解中外职场文化和中外优秀企业文化；理解并认同职业精神、工匠精神，提升职业素养。	

	【知识目标】	能进一步熟悉常见语篇类型，理解职场中不同语篇的结构特征和表达方式；能掌握 200 个左右词汇，进一步巩固语音、语法、语篇和语用知识。
	【能力目标】	能根据职业场景，恰当使用语言，提升语言运用能力；能学会自主学习，提升未来职场中的可持续发展能力。
主要内容	<p>1.主题：求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职业规划。</p> <p>2.语篇：记叙类——职业信息、职场事件、职场经历等；说明类——产品介绍、常见职场表示、工作流程、职业场所介绍等；应用类——职业场所的公告、通知、宣传册、求职信、简历等。</p> <p>语言知识：进一步学习 200 个左右词汇，巩固语音、语法、语篇和语用等语言知识。</p>	
教学要求	<p>1.条件要求：多媒体教室、网上配套课程。</p> <p>2.教学方法：教师在教学中灵活采用任务型教学法、情景教学法、项目式教学法和多媒体辅助教学法等多种教学方法，激发学生的学习兴趣和学习积极性；在学法上主要运用合作探究模式，激发学生的学习主动性，引导学生积极参与课堂活动，应树立健全的人生观和价值观；</p> <p>3.师资要求：英语专业、本科或硕士以上学历、具有丰富英语教学经验。</p> <p>4.考核要求：过程考核与结果考评相结合。</p> <p>过程考核：30%</p> <p>结果考核：阶段性测试（30%+40%）</p>	

16.体育与健康（拓展模块）

课程名称	体育与健康（拓展模块）	课程编码	00000120
开设学期	第三、四、五学期	课 时	90
课程目标	【素质目标】	通过学习本课程，增强学生体质，学生能够喜爱或者积极参加体育活动，享受体育运动的乐趣，发展身体基本活动能力；形成克服困难的坚强意志品质，建立和谐的人际关系，具有良好的合作精神和思想道德。	
	【知识目标】	<p>通过课程教学，增强学生的体育意识，使学生能够掌握体育与健康的基本常识和基本运动技能，学会学习体育运动的基本方法，树立健康的观念，形成终身锻炼的意识和习惯。</p> <p>使之具备较好的体育文化素养，促其积极参与各种体育活动，养成良好的锻炼习惯，树立终身体育的观念。</p>	
	【能力目标】	培养学生的合作能力、交往能力和社会适应能力，形成良好的人际关系，遵守体育道德规范和行为准则，发育体育精神，增强责任、规则、团队意识。	
主要内容	<p>1.体育与健康理论和常识；</p> <p>2.田径教学模块（跑、跳、投等项目的基本知识与技能；体能；规则与裁判方法等）；</p> <p>3.篮球教学模块（运球、投篮等基本知识和技能；基本的技战术；体能；</p>		

	<p>规则与裁判方法等)；</p> <p>4.排球教学模块(传垫球等基本知识和技能；基本的技战术；体能；规则与裁判方法等)；</p> <p>5.羽毛球教学模块(基本知识和技能；基本的技战术；体能；规则与裁判方法等)；</p> <p>6.乒乓球教学模块(基本知识和技能；基本的技战术；规则与裁判方法)；</p> <p>7.足球教学模块(运球踢球等基本知识和技能；基本的技战术；体能；规则与裁判方法)；</p> <p>8.太极拳教学模块(基本动作；文化内涵等)；</p> <p>9.啦啦操教学模块(基本动作；展示与比赛；体能等)。</p>
教学要求	<p>1.教学条件：拥有标准田径场、篮球场、排球场、足球场、室内乒乓球馆、室内羽毛球馆、健美操房等教学场地。</p> <p>2.教学方法：讲解示范法；分解法；情境教学法；教学比赛递进法；游戏教学法等</p> <p>3.师资要求：教师具有扎实的理论基础和丰富的教学经验；要熟悉及教学大纲和教学计划，掌握教学进度，备课要认识分析和处理教材内容，要结合学生的特点认真写好教案。不得随意更改教学内容，实践课因天气影响可根据计划调整上课内容。</p> <p>4.考核要求：主要以考查方式考核。</p>

17.中华优秀传统文化

课程名称	中华优秀传统文化	课程编码	00000127
开设学期	第二学期	课 时	18
课程目标	【素质目标】	加强学生思想道德建设。通过诵读教育教给学生做人的道理，提高学生的自身修养。	
	【知识目标】	中华国学经典即是中华文化中最优秀、最精华、最有价值的典范性著作。通过诵读活动帮助学生了解中华传统文化经典。	
	【能力目标】	了解传统文化的精华，不仅能锻炼和提高学生的记忆力，而且能培养学生对传统文化经典的感悟能力。	
主要内容	对学生进行传统文化教育：蒙诗歌诵读、古城建筑、文学巨匠、对外交流、传统工艺。对青少年进行人格的陶冶和智慧的启迪。		
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以案例教学法、讲授法、情景教学法、小组合作法、谈话法为主。</p> <p>3.师资要求：任课老师具有扎实的传统文化学科知识基础和积累，以及丰富的教学经验。</p> <p>4.考核要求：建立阶段性考核和项目考核相结合的多元评价方法。</p> <p>过程考核：40%</p> <p>期末考核：60%</p>		

18.劳动教育（专题教育）

课程名称	劳动教育（专题教育）	课程编码	00000133
开设学期	第一学期	课 时	18
课程目标	【素质目标】	树立崇高劳动价值观；养成踏实肯干、忠于职守、敬业奉献的劳动精神；	
	【知识目标】	了解马克思主义劳动思想、十九大以来习近平总书记对劳动和劳动教育的重要论述；	
	【能力目标】	具有沟通协调、团队合作等基本职业素养；能观察、评价他人劳动成果。	
主要内容	<p>1.马克思主义劳动思想、十九大以来中国特色社会主义理论体系中关于劳动和劳动教育的重要论述；</p> <p>2.各类生活劳动知识与技能；</p> <p>3.实习实训生产安全制度和劳动法律法规；</p> <p>4.通过劳动实践教育环节增强劳动观念、劳动制度、劳动过程与成果的思考 and 劳动精神的培养；</p> <p>5.以实习实训、创新创业、社会调查与社会实践等多种形式进行劳动教育实践教学环节。</p>		
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以情境教学法、讲授法为主，充分利用线上教学资源。</p> <p>3.师资要求：大学本科以上学历，熟悉劳动教育相关知识，具备较高的劳动意识与素养。</p> <p>4.考核要求：以形成性考核为主，终结性评价为辅，结合课内教学与课外实践。</p> <p>过程考核：60%</p> <p>期末考核：40%</p> <p>5.网络学习平台：学习通平台。</p>		

19.普通话

课程名称	普通话	课程编码	00000155
开设学期	第二学期	课 时	36
课程目标	【素质目标】	提高普通话水平，能顺利通过国家普通话水平测试的课程。	
	【知识目标】	掌握普通话的基本知识，普通话测试的方法和技巧，发现自己普通话发音存在的问题，掌握普通话练习和提高的方法，并通过大量的训练获得普通话口语表达的基本技能、克服不良发音习惯，养成正确的发音习惯。	
	【能力目标】	<p>1.具备较强的方音辨正能力和自我训练能力。</p> <p>2.提高用普通话进行日常交际的口语表达能力。</p>	

主要内容	<p>1.推广普通话，进行普通话水平测试的意义、对象、要求及学好普通话的方法。</p> <p>2.普通话考试内容的训练：读单音节字词、读多音节词语、朗读短文、命题说话。</p> <p>3.普通话的测试要求与训练技巧。</p>
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以小组合作法、任务驱动法、讲授法，示范法为主。</p> <p>3.师资要求：汉语言文学专业或者播音主持专业出身，具备二甲以上的普通话水平与口语表达能力。</p> <p>4.考核要求：形成性评价与终结性评价相结合。</p> <p>过程考核：50%</p> <p>期末考核：50%</p>

20.创新创业教育

课程名称	创新创业教育	课程编码	00000136
开设学期	第二学期	课 时	36
课程目标	【素质目标】	树立起职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。	
	【知识目标】	通过本课程的教学，学生应当基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。	
	【能力目标】	通过本课程的教学，学生应当掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，还应该通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等	
主要内容	具体内容包括：创新与创业能力、创新的思维和创新方法、创新者与创新团队、创业机会和创业风险等。		
教学要求	采用课堂考核与课后作业相结合的方式作为考核方法。其中课堂考核占40%，包括出勤情况（10%）、课堂参与表现（10%）、课堂作业提交情况（20%）；课后作业占60%，包括个人学生创新活动规划书的制定、个人创业规划书的制定等。		

21.职业素养（面试技巧、就业指导）

课程名称	《职业素养（面试技巧、就业指导）》	课程编码	00000137
-------------	-------------------	-------------	----------

开设学期	第二学期		课 时	36
课程目标	【素质目标】	1.培养学生的理性和灵活就业的意识； 2.培养学生不畏困难的精神和较强的适应能力； 3.提高学生职业道德实践能力； 4.培养学生树立正确的职业理想。		
	【知识目标】	1.了解就业法律法规相关知识； 2.了解不同职业的发展； 3.掌握求职基本技能和应聘技巧。		
	【能力目标】	1.能够独立地进行简单职业规划； 2.能够对不同职业进行综合分析； 3.能够在实际就业中，运用所学知识。		
主要内容	1.就业政策法规； 2.就业信息搜集与利用； 3.求职材料准备与应聘技巧； 4.就业心理调适； 5.职业适应与发展。			
教学要求	1.教学条件：多媒体教室 2.教学方法：讲授法、演示法、案例教学法、任务驱动法 3.师资要求：任课教师应具备扎实的职业规划与就业指导相关理论知识，有一定的应聘或招聘经验，且有丰富的教学经验。 4.考核要求：建立阶段性考核和项目考核相结合的多元评价方法。			

（二）高职阶段公共基础课程

1.形势与政策

课程名称	形势与政策		课程编码	00560105
开设学期	第七学期		课 时	18
课程目标	【素质目标】	体会党的路线方针政策的实践，把对形势与政策的认识统一到党和国家的科学判断上和正确决策上，从而坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心。		
	【知识目标】	了解认识形势与政策问题的基本理论和基础知识；理解我国改革开放以来形成的一系列政策和建设中国特色社会主义进程中不断完善的政策体系；掌握党的路线方针政策的基本内容。		
	【能力目标】	具备正确分析形势和理解政策的能力，特别是对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题的思考、分析和判断能力。		
主要内容	专题一 全面从严治党 专题二 经济社会发展 专题三 涉港、澳、台事务 专题四 国际形势政策			
教学要求	1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅。 3.师资要求：任课老师需要做到三个“真”，即真信、真懂、真讲，具备扎实的政策理论基础和丰富的教学经验，能够将时政热点贯穿于课程之中，紧密结合实际，自觉传播国家主流意识形态，在大是大非面前保持清醒的政治头脑，旗帜鲜明地批判各种错误思潮。 4.考核要求：采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。 过程考核：40% 期末考核：60% 5.网络学习平台：学习通平台。			

2.毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程名称	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		课程编码	00560106
开设学期	第七、八学期		课 时	36
课程目标	【素质目标】	坚定社会主义信念，拥护党的领导，增强执行党的基本理论、基本路线、基本纲领和践行新时代中国特色社会主义思想的自觉性。		
	【知识目标】	了解马克思主义中国化进程中理论成果的形成、发展、主要内容、历史地位以及中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略；理解马克思主义中国化的历史必		

		然性；掌握新民主主义理论、社会主义改造理论、“五位一体”总体布局、“四个全面”发展战略等相关内容。
	【能力目标】	具备较强的语言表达能力、逻辑分析能力、观察能力；能够运用中国化马克思主义的立场、观点和方法分析和解决中国实际问题。
主要内容		<ol style="list-style-type: none"> 1.马克思主义中国化两大理论成果 2.新民主主义革命理论 3.社会主义改造理论 4.社会主义建设道路初步探索的理论成果 5.建设中国特色社会主义总依据 6.社会主义本质和建设中国特色社会主义总任务 7.社会主义改革开放理论 8.建设中国特色社会主义总布局 9.实现祖国完全统一的理论 10.中国特色社会主义外交和国际战略 11.建设中国特色社会主义的根本目的和依靠力量理论 12.中国特色社会主义领导核心理论
教学要求		<ol style="list-style-type: none"> 1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习、研究性学习为辅。 3.师资要求：任课老师需具备扎实的毛泽东思想和中国特色社会主义理论基础和丰富的教学经验，能够从“三视野”（知识视野、国际视野、历史视野）出发，辩证科学地看待问题，将时政热点融入教学，使理论具体化，观点问题化，过程互动化。 4.考核要求：采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。 过程考核：60% 期末考核：40% 5.网络学习平台：学习通平台。

3.思想道德修养与法律基础

课程名称	思想道德与法制	课程编码	00560107
开设学期	第七、八学期	课 时	48
课程目标	【素质目标】	树立共产主义远大理想，树立马克思主义的科学信仰；恪守基本道德与法律规范，自觉养成良好的道德习惯，提高道德修养。	
	【知识目标】	了解理想信念的本质、马克思主义的科学内涵、中国特色社会主义共同理想以及中国梦的深刻含义；理解中国精神是民族精神与时代精神的统一；掌握中国特色社会主义法制体系的主要内容。	
	【能力目标】	能思考新的时代背景下国家改革发展的现实境遇，自觉践行社会主义核心价值观；能有效地利用法律，提高独立生	

		活和适应新环境的能力；能运用与人们生活密切相关的法律知识，分析和解决现实法律问题。
主要内容	第一章 追求远大理想，坚定崇高信念 第二章 继承爱国传统，弘扬中国精神 第三章 领悟人生真谛，创造人生价值 第四章 学习道德理论，注重道德实践 第五章 领会法律精神，理解法律体系 第六章 树立法治理念，维护法律权威 第七章 遵守行为规范，锤炼高尚品格	
教学要求	1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅。 3.师资要求：任课老师需具备扎实的思想道德修养与法律理论基础和丰富的教学经验，能够结合时政热点对学生进行思想道德修养与法律基础教育。 4.考核要求：采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。 过程考核：60% 期末考核：40% 5.网络学习平台：学习通平台。	

4.大学生职业生涯规划与就业指导

课程名称	大学生职业生涯规划与就业指导	课程编码	00560108
开设学期	第七、九学期	课 时	32
课程目标	【素质目标】	树立积极的人生观、价值观和就业观，把个人发展和国家需要、社会发展相结合；确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会主动付出积极的努力。	
	【知识目标】	了解职业发展的阶段特点、就业政策与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。	
	【能力目标】	具备自我探索能力、信息搜索与管理能力、生涯决策能力、求职能力，能够清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境。	
主要内容	专题一 就业形势（我国以及湖南省就业形势分析） 专题二 职业基础（职业基础知识及职业素质；双证书制度） 专题三 自我认知（自我认知的方法，职业性格、能力、兴趣认知） 专题四 职业规划（职业规划制定和实施） 专题五 求职应聘（就业信息获取、求职材料的准备，求职技巧） 专题六 就业权利（就业协议与劳动合同；就业权益保护） 专题七 就业适应（职业适应与发展）		
教学要求	1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：授课以课堂教学为主，采取教学与训练相结合的方式。 3.师资要求：任课老师需具备扎实的职业发展与就业指导理论基础和丰富的教学经验，能够通过学生喜闻乐见的竞赛活动，激发学生的学习自主性和能		

	动性。 4.考核要求：采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。 过程考核：40% 期末考核：60% 5.网络学习平台：学习通平台。
--	---

5.习近平新时代中国特色社会主义思想概论

课程名称	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	课程编码	00560149
开设学期	第七、八学期	课 时	72
课程目标	【素质目标】	思想政治理论课承担着对大学生进行系统的马克思主义理论教育的任务，是全面贯彻党的教育方针、落实立德树人根本任务。	
	【知识目标】	掌握中国特色社会主义进入新时代的依据；了解中国特色社会主义的发展脉络；把握中国特色社会主义进入新时代主要矛盾的变化；理解以人民为中心的立场。	
	【能力目标】	具备自我探索能力、信息搜索与管理能力、生涯决策能力、求职能力，能够清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境。	
主要内容	1.1 掌握指导思想 明确历史地位 1.2 感悟领袖风范 引领青年成长 1.3 历史成就变革 标示发展方位 1.4 把握历史脉络 理解发展方向 1.5 主要矛盾转化 新时代的开启 1.6 以人民为中心 坚持根本立场		
教学要求	充分利用“智慧职教”云课堂及其他网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式，教师主导，学生主体，构建起课前、课中、课后环环相扣的可持续性学习模式。课前充分发挥职教云线上课堂引导学生预习教材知识点、完成教师课前任务布置。课中以小组讨论、头脑风暴及情景教学为主推进“学、思、做”一体式教学。课后以职教云每课练习及每章测试为主，以拓展相关话题讨论、完成相关原著阅读与影视观看为辅，促进基础性知识与拓展研修内容的复合式延伸性学习。 主要考核学生的学习态度、学习能力、学习习惯养成、实践任务完成情况等，其占比为40%；终结性评价主要考核学生的整体知识运用及能力提升情况，其占比为60%。		

6.创新创业基础

课程名称	创新创业基础	课程编码	00560108
开设学期	第八学期	课 时	18
课程目标	【素质目标】	树立科学的创业观；主动适应国家经济社会发展和人的	

		全面发展需求；自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。
	【知识目标】	了解创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；理解创业与职业生涯发展的关系；掌握创业资源整合的方法。
	【能力目标】	具备创业能力、创办和管理企业的能力，能够撰写创业计划。
主要内容	1.创新创业意识的建立和培养 2.创业机会与创业风险 3.创业资源 4.组建创业团队 5.撰写创业计划书	
教学要求	1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：授课以课堂教学为主，采取教学与训练相结合的方式。 3.师资要求：任课老师需具备扎实的创新创业理论知识和丰富的教学经验，能够将时政热点对学生进行创新创业基础教育。 4.考核要求：采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。 过程考核：40% 期末考核：60% 5.网络学习平台：学习通平台。	

7.心理健康教育

课程名称	心理健康教育	课程编码	00560110
开设学期	第八学期	课 时	18
课程目标	【素质目标】	训练良好心理素质的基本技能，充分地认识到心理健康对成长成才的重要意义。	
	【知识目标】	了解人的心理发展特征及异常表现；明确心理健康的标准及意义；掌握自我调适的基本知识。	
	【能力目标】	具备自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，能更好地认识自我，塑造健康的人格，从而提高适应能力和对挫折的承受能力。	
主要内容	第一讲 给心灵一缕阳光——心理健康 ABC 第二讲 “认识你自己！”——自我认识与自我接纳 第三讲 解读人格密码——健康人格的认识与塑造 第四讲 回眸成长路——成长的回顾与思考 第五讲 有规划的人生更精彩——职业生涯规划的认识与规划 第六讲 学海行舟有指南——学习心理的认识与调适 第七讲 情绪之潮能自控——情绪的认识与管理 第八讲 君子和而不同——人际关系与交往艺术 第九讲 维护性健康——性心理健康与性困扰调适 第十讲 学习爱与被爱——恋爱的困惑与心理调适		

	<p>第十一讲 宝剑锋从磨砺出——挫折应对与压力疏解</p> <p>第十二讲 贵莫过于生命——珍爱生命与干预危机</p>
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以讲授法、案例分析法、情景教学法、任务驱动法为主。</p> <p>3.师资要求：任课老师需具备扎实的心理健康的理论基础和丰富的教学经验，能够结合时政热点对学生进行心理健康教育。</p> <p>4.考核要求：采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。</p> <p>过程考核：40%</p> <p>期末考核：60%</p> <p>5.网络学习平台：学习通平台。</p>

8.大学语文

课程名称	大学语文	课程编码	00560114
开设学期	第七学期	课 时	36
课程目标	【素质目标】	<p>1.拓宽文学与文化视野，陶冶性情，在潜移默化中建立价值观念、思维方式和行为规范，塑造健全的人格及良好的道德情怀，实现身心健康发展；</p> <p>2.弘扬人文精神，传承民族文化，提高民族自信心及对中华文化的认同感；</p> <p>3.确立对真、善、美的认知、辨别和鉴赏，提高审美情趣。</p>	
	【知识目标】	<p>1.掌握语言、文学基础知识（包括常用字、词、短语、古今名句等），树立语言规范意识，能够准确地运用汉语语言进行表达和交流；</p> <p>2.拓展文化知识面，开阔语文视野，养成良好的阅读习惯，进而掌握阅读、理解、鉴赏优秀文学作品的方法，有效提高汉语水平与文学素养。</p>	
	【能力目标】	<p>1.提高理解与运用祖国语言文字的能力（包括阅读能力、写作能力、口语交际能力、文学鉴赏能力等）；</p> <p>2.通过阅读理解文学作品突破思维定式，强调读、思、写相结合，学会形象思维与逻辑思维，建立独立思想与辩证批判的意识，激发创造精神，提高思维品质和审美悟性，从而建构起开放灵活的思维方式。</p>	
主要内容	<p>1.古今中外文学作品的阅读与鉴赏（精读与泛读）</p> <p>2.普通话与口语表达训练</p> <p>3.硬笔书写与文面知识</p> <p>4.职业书面写作训练</p> <p>5.基本实用礼仪训练</p>		
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以情境教学法、小组合作法、任务驱动法、讲授法为主。</p> <p>3.师资要求：中国语言文学专业研究生学历，具备较高的语文素养，同时也具有扎实的语文教学功底。</p>		

	<p>4.考核要求：建立诊断性评价、形成性评价、终结性评价等多种评价方式结合的多元评价方式。</p> <p>过程考核：30%</p> <p>期中考核：30%</p> <p>期末考核：40%</p> <p>5.网络学习平台：学习通平台。</p>
--	---

9.高等数学

课程名称	高等数学	课程编码	00560118
开设学期	第七学期	课 时	36
课程目标	【素质目标】	具有理性思维，尊重客观规律，实事求是，崇尚科学；具有独立思考、刻苦钻研的意志力；有良好的思想政治素质，较强的文化科学素养，较高的科学审美情趣；有不怕困难，精益求精的匠人精神。	
	【知识目标】	理解极限和连续的基本概念及其应用；掌握导数与微分的基本公式与运算法则；了解导数的应用；掌握不定积分的概念和积分方法；掌握定积分的概念与性质；熟悉定积分的应用。	
	【能力目标】	具有一定的数学运算、抽象思维、空间想象、科学创新能力。能综合运用数学知识、数学方法结合所学专业知识和解决实际问题；具备一定的数学思想、数学素养，有应用数学和创新的意识。	
主要内容	<p>主要讲授函数、极限、导数、微分、不定积分、定积分及其应用等内容。</p> <p>包括：正确理解函数、极限、连续、间断、导数、微分、不定积分、定积分等基本概念；正确理解并熟悉两个重要极限、基本初等函数求导公式、拉格朗日中值定理、基本积分公式、牛顿—莱布尼兹公式等基本定理和公式；熟练运用无穷小求极限、函数的和、差、积、商的求导法则、复合函数求导法则、洛必达法则求极限、换元积分法、分部积分法等法则和方法。</p>		
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以任务驱动法、讲授法、启发式教学法为主。</p> <p>3.师资要求：任课教师具有扎实的数学理论基础和良好的教学素养。根据具体的教学内容、对象和环境有效组织教学，对教学目标逐步分解，实行教学目标化。</p> <p>4.考核要求：建立阶段性考核和项目考核相结合的多元评价方法。</p> <p>平时成绩：30%</p> <p>期中考试：40%</p> <p>期末考试：40%</p> <p>5.网络学习平台：学习通平台。</p>		

10.大学英语

课程名称	大学英语	课程编码	00560131
开设学期	第八学期	课 时	36
课程目标	【素质目标】	1.提升学生在职场环境下,处理一般涉外事务的人际交往能力,协作能力,创新能力及抗压能力,并增强学生的语言综合素养和跨文化交际意识; 2.养成自主学习的学习习惯。	
	【知识目标】	1.掌握大学阶段基本的词汇,句型和语法等英语基础知识; 2.掌握有效的语言学习方法和策略,打下扎实的英语语言基础。	
	【能力目标】	1.能在职场中用英语进行必要交流地听、说、读、写、译; 2.能多渠道获取英语学习资源,有效地规划个人学习,提高学习效率。	
主要内容	1.大学英语基本词汇及常用词组及运用; 2.基本的英语语法规则及运用; 3.日常交际中听力材料的学习听力技巧及运用; 4.日常交际中口语材料的学习,口语表达技巧及应用; 5.阅读材料的学习阅读技巧及运用; 6.翻译标准及方法翻译基础技能; 7.常见应用文写作。		
教学要求	1.条件要求:多媒体教室、网上配套课程。 2.教学方法:教师在教学中灵活采用任务型教学法、情景教学法和多媒体辅助教学法多种教学方法,激发学生的学习兴趣和学习积极性;在学法上主要运用合作探究模式,激发学生的学习主动性,引导学生积极参与课堂活动,应树立健全的人生观和价值观; 3.师资要求:英语专业、本科或硕士以上学历、具有丰富英语教学经验。 4.考核要求:过程考核与结果考评相结合。 过程考核:30% 结果考核:阶段性测试(30%+40%)		

11.大学体育

课程名称	大学体育	课程编码	00560121
开设学期	第七、八学期	课 时	72
课程目标	【素质目标】	通过学习本课程,增强学生体质,学生能够喜爱或者积极参加体育活动,享受体育运动的乐趣,发展身体基本活动能力;形成克服困难的坚强意志品质,建立和谐的人际关系,具有良好的合作精神和思想道德。	
	【知识目标】	通过课程教学,增强学生的体育意识,使学生能够掌握体育与健康的基本常识和基本运动技能,学会学习体育运动的基本方法,树立健康的观念,形成终身锻炼的意识和习惯。	

		使之具备较好的体育文化素养，促其积极参与各种体育活动，养成良好的锻炼习惯，树立终身体育的观念。
	【能力目标】	培养学生的合作能力、交往能力和社会适应能力，形成良好的人际关系，遵守体育道德规范和行为准则，发育体育精神，增强责任、规则、团队意识。
主要内容		<ol style="list-style-type: none"> 1.体育与健康理论和常识 2.田径教学模块（跑、跳、投等项目的基本知识与技能；体能；规则与裁判方法等） 3.篮球教学模块（运球、投篮等基本知识和技能；基本的技战术；体能；规则与裁判方法等） 4.排球教学模块（传垫球等基本知识和技能；基本的技战术；体能；规则与裁判方法等） 5.羽毛球教学模块（基本知识和技能；基本的技战术；体能；规则与裁判方法等） 6.乒乓球教学模块（基本知识和技能；基本的技战术；规则与裁判方法） 7.足球教学模块（运球踢球等基本知识和技能；基本的技战术；体能；规则与裁判方法） 8.太极拳教学模块（基本动作；文化内涵等） 9.啦啦操教学模块（基本动作；展示与比赛；体能等）
教学要求		<ol style="list-style-type: none"> 1.教学条件：拥有标准田径场、篮球场、排球场、足球场、室内乒乓球馆、室内羽毛球馆、健美操房等教学场地。 2.教学方法：讲解示范法；分解法；情境教学法；教学比赛递进法；游戏教学法等 3.师资要求：教师具有扎实的理论基础和丰富的教学经验；要熟悉及教学大纲和教学计划，掌握教学进度，备课要认识分析和处理教材内容，要结合学生的特点认真写好教案。不得随意更改教学内容，实践课因天气影响可根据计划调整上课内容。 4.考核要求：主要以考查方式考核。

12.应用文写作

课程名称	应用文写作	课程编码	00560133
开设学期	第八学期	课 时	36
课程目标	【素质目标】	<ol style="list-style-type: none"> 1.为今后继续学习相关专业应用文和走向社会的写作实践打下良好的基础； 2.热爱应用文写作，是人生竞争的一种重要能力，有助于中职生未来职业生涯的可持续发展； 3.在应用文写作教学中渗透职业意识、职业素养和职业情感教育。 	
	【知识目标】	<ol style="list-style-type: none"> 1.掌握“必需”的应用文写作的基本理论和基础知识； 2.能准确地阅读、评鉴一篇应用文书，能对具体的应用文书就观点、材料、结构、格式、语言等方面加以分析评鉴； 	

		3.能熟练写出观点正确、内容充实、结构合理、层次分明、表达清晰、语言得体、标点正确的各类常用应用文书。
	【能力目标】	<p>一是培养、提高学生应用写作能力，为将来从事各种文字工作以及有意考取公务员的同学提供应用写作知识。</p> <p>二是让学生学习和掌握各种应用文的基本理论和写作方法，通过对学生的思维训练和写作训练，让学生把所学知识熟练地运用在实际工作中，并能恰当选择文种，写出符合规范的各种应用文。</p> <p>三是通过实训，锻炼和提高学生的应用写作能力，让学生能根据题意或所给材料正确判断其所属文种，掌握各种文种的写作特点和写作方法，再根据其文种的写作要求，写出符合标准的应用文。</p>
主要内容		<ol style="list-style-type: none"> 1.应用文写作基本要素 2.应用文写作概述 3.公文概述 4.决定、决议 5.通报 6.计划、总结 7.计划 8.公告、通告、公报 9.请示、批复 10.请示、批复 11.通知 12.公文格式 13.意见、纪要
教学要求		<ol style="list-style-type: none"> 1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：讲解示范法；分解法；情境教学法；教学比赛； 3.师资要求：教师具有扎实的理论基础和丰富的教学经验；要熟悉及教学大纲和教学计划，掌握教学进度，备课要认识分析和处理教材内容，要结合学生的特点认真写好教案。不得随意更改教学内容，实践课因天气影响可根据计划调整上课内容。

13.美育

课程名称	美育	课程编码	00560124
开设学期	第七学期	课 时	6
课程目标	【素质目标】	协调学生的身心健康发展，增进学生团队意识与合作精神，培养学生的高雅气质，培养学生正确的价值观。	
	【知识目标】	了解音乐表现的丰富性和多样性，认识音乐要素，把握音乐形象，感受音乐魅力。	
	【能力目标】	参与校内外音乐实践活动，熟悉公共音乐活动礼仪，提高身体灵活性和可塑性，提高鉴别和评价形体美、动作美、	

	气质风度美及表现美的能力。
主要内容	1.中外音乐作品赏析 2.礼仪仪表训练 3.美学鉴赏 4.音乐实践活动
教学要求	1.教学条件：多媒体教室，配有音响和视频播放设备，图文并茂，丰富教学内容；多功能形体训练室，为完成实践教学提供充分保障。 2.教学方法：教师应针对不同教学对象和教学内容，不断总结和改进教学方式和方法。采用启发式、讨论式、参与式、探究式等多种教学方法进行教学；能熟练地使用现代化教学手段，提高教学效率。 3.师资要求：任课教师应具有扎实的理论基础知识与丰富的教学实践经验，具有音乐学专业的教师资格证。 考核要求：建立多元评价方法，过程考核与期末考核相结合的综合评定。 过程考核占 40%（课堂考勤 20%、课堂参与 20%） 期末考核占 60%

14.党史国史

课程名称	党史国史	课程编码	00560126
开设学期	第八学期	课 时	18
课程目标	【素质目标】	培养学生的历史使命感和爱国主义精神，增强民族自信心和民族凝聚力。	
	【知识目标】	学习新中国 70 年历史性变革中所蕴藏的内在逻辑，深刻理解历史性成就背后的中国特色社会主义道路、理论、制度、文化优势。	
	【能力目标】	培养学生利用“历史唯物主义的观点观察问题，分析问题，解决问题”的能力，对历史事件做出正确的分析。	
主要内容	党史国史既是世界观又是方法论,其蕴含的价值功能对于培养中国特色社会主义建设的技术技能人才具有重要作用。中国共产党 98 年的奋斗史、新中国 70 年的发展史，就是中国共产党自诞生以来领导中国人民为了实现中国梦的探索史、奋斗史、创业史和发展史，有利于树立正确的民族观和世界观，增强对民族身份的认同感。		
教学要求	1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：以案例教学法、讲授法、情景教学法、小组合作法、讨论法为主。 3.师资要求：任课老师具有扎实的历史学科知识基础和积累，以及丰富的教学经验，具有辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观和方法论。 4.考核要求：建立阶段性考核和项目考核相结合的多元评价方法。 过程考核：40% 期末考核：60% 5.网络学习平台：学习通平台		

15.军事理论

课程名称	军事理论	课程编码	00560128
开设学期	第八学期	课 时	18
课程目标	【素质目标】	具备正确的国防观念、国家安全意识和忧患危机意识；树立科学的战争观和方法论；提升爱国主义精神，成为红色基因的传承者。	
	【知识目标】	了解军事基础知识和基本军事技能；明确高技术对现代战争的影响；掌握我军军事理论和当代高技术战争的相关内容。	
	【能力目标】	能够运用理论知识指导军事技能实践。	
主要内容	1.军事思想 2.中国地域安全 3.中国国防 4.军事高技术 5.信息化战争 6.现代战争案例分析		
教学要求	1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：以讲授法、案例分析法、任务驱动法为主。 3.师资要求：任课老师需具备扎实的军事理论基础和丰富的教学经验，能够将时政热点对学生进行军事理论教育。 4.考核要求：采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。 过程考核：40% 期末考核：60% 5.网络学习平台：学习通平台。		

16.健康教育

课程名称	健康教育	课程编码	00560122
开设学期	第七、八学期	课 时	18
课程目标	【素质目标】	训练良好心理素质的基本技能，充分地认识到心理健康对成长成才的重要意义。	
	【知识目标】	了解人的心理发展特征及异常表现；明确心理健康的标准及意义；掌握自我调适的基本知识。	
	【能力目标】	具备自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，能更好地认识自我，塑造健康的人格，从而提高适应能力和对挫折的承受能力。	
主要内容	第一讲 给心灵一缕阳光——心理健康 ABC 第二讲 “认识你自己！”——自我认识与自我接纳 第三讲 解读人格密码——健康人格的认识与塑造 第四讲 回眸成长路——成长的回顾与思考		

	<p>第五讲 有规划的人生更精彩——职业生涯的认识与规划</p> <p>第六讲 学海行舟有指南——学习心理的认识与调适</p> <p>第七讲 情绪之潮能自控——情绪的认识与管理</p> <p>第八讲 君子和而不同——人际关系与交往艺术</p> <p>第九讲 维护性健康——性心理健康与性困扰调适</p> <p>第十讲 学习爱与被爱——恋爱的困惑与心理调适</p> <p>第十一讲 宝剑锋从磨砺出——挫折应对与压力疏解</p> <p>第十二讲 贵莫过于生命——珍爱生命与干预危机</p>
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以讲授法、案例分析法、情景教学法、任务驱动法为主。</p> <p>3.师资要求：任课老师需具备扎实的心理健康的理论基础和丰富的教学经验，能够结合时政热点对学生进行心理健康教育。</p> <p>4.考核要求：采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。</p> <p>过程考核：40%</p> <p>期末考核：60%</p>

17.中国历史名胜古迹欣赏

课程名称	中国历史名胜古迹欣赏	课程编码	00560136
开设学期	第九学期	课 时	8
课程目标	【素质目标】	审美教育有助于促进人的知情意的全面发展，以期有利于学生的人格完善和终身学习能力的培养。	
	【知识目标】	通过对中国重要的古文化遗迹进行赏析，让学生更全面、深刻地了解中国，了解中国传统文化，并且让学生了解中国的文化遗迹保护和考古学的相关知识。	
	【能力目标】	对于中原文化从家园、文明、天工、文脉、古迹等方面进行梳理整合，展现丰富多彩的中原文化，学生可从多角度感受中原文化的魅力。在教学活动设计中，开展小组研究、培养团队精神，让学生在实践中获得知识，在实践中感受中原文化魅力。	
主要内容	<p>1.三星堆文化特征及三星堆文化的渊源与衰亡；</p> <p>2.良渚文化时期的生活器物、良渚文化墓葬、良渚遗址群；</p> <p>3.天下第一陵的宏伟的规模、神秘的地宫；</p> <p>4.河姆渡文化的兴衰；</p> <p>5.中原文化与西域文化交流见证。</p>		
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以讲授法、案例分析法、情景教学法、任务驱动法为主。</p> <p>3.师资要求：任课老师需具备扎实的历史文化的理论基础和丰富的教学经验，能够结合时政热点对学生进行思政教育。</p> <p>4.考核要求：采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。</p> <p>过程考核：40%</p> <p>期末考核：60%</p>		

18.中国古代文学鉴赏

课程名称	中国古代文学鉴赏	课程编码	00560137
开设学期	第九学期	课 时	8
课程目标	【素质目标】	使学生深化对祖国语言的体验，提高个人的文化素养和艺术趣味，并通过积极地思考，循着这一途径努力探究中国文化的若干重要特点及其合理的发展方向，以期有利于学生的人格完善和终身学习能力的培养。	
	【知识目标】	比较系统地掌握中国古代文学发展的基本轮廓，及诸种文学现象的兴衰变异等情况，了解并掌握各时期的代表作家及其作品。	
	【能力目标】	具备对古代文学的阅读鉴赏能力、分析评论能力，能借助于旧注和有关资料阅读中等难度的古代文学作品，能独立地分析、评论古代文学作家作品，比较准确地把握其思想内容及基本的艺术特征，写出观点鲜明、文从字顺的学术论文，具备初步的研究问题的能力。	
主要内容	以历史年代为主线（但并非以文学史模式），重点选择古代诗词中最具经典价值并有助于理解中国传统文化精神的作品进行解读，同时结合作品的解读介绍关于中国诗词的基本知识。		
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以讲授法、案例分析法、情景教学法、任务驱动法为主。</p> <p>3.师资要求：任课老师需具备扎实的理论基础和丰富的教学经验，能够结合时政热点对学生进行思政教育。</p> <p>4.考核要求：采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。</p> <p>过程考核：40%</p> <p>期末考核：60%</p>		

(三) 中职阶段专业（技能）课程设置及要求

1.机械制图

课程名称	机械制图		课程编码	03460238
开设学期	第一、二学期		课 时	144
课程目标	【素质目标】	1.培养学生的空间想象和思维能力； 2.培养学生严谨的科学态度和良好的职业道德； 3.具备安全文明生产习惯、正确的质量意识和较强的计划组织与团队协作能力； 4.培养学生的创新意识与创造能力。		
	【知识目标】	1.掌握《机械制图》、《技术制图》等国家规定的规定； 2.掌握几何作图的基本知识； 3.掌握正投影规律； 4.掌握机件的一般表达方法； 5.掌握零件图内容及零件工艺结构； 6.掌握零件图、装配图上技术要求的标注； 7.掌握装配图内容及装配工艺结构。		
	【能力目标】	1.具备查找资料的能力； 2.具有一定的空间思维能力和表达设计思想的能力； 3.具有正确识读中等复杂程度的零件图与装配图的能力； 4.具备手工绘制和使用计算机绘制中等复杂程度的零件图与装配图的能力。		
主要内容	1.工程图样初识教学单元； 2.几何作图教学单元； 3.形体的表达方法教学单元； 4.齿轮油泵零件结构分析及零件图绘制教学单元； 5.机器中标准件、常用件的特殊表示法教学单元； 6.齿轮油泵装配图教学单元； 7.综合测绘实训教学单元。			
教学要求	1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：理论与实践相结合；融入“课程思政”的内容；通过讲解法、演示法、任务驱动法、案例教学法、讨论法、练习法等教学法。 3.师资要求：任课老师具有扎实的机械制图理论基础和丰富的教学经验，具有扎实的绘图能力。 4.考核要求：以真实的日常教学为基础，注重知识应用和动手能力的考核，注意考查和考试相结合。结合课堂提问、学生作业、平时测验及考试情况，综合评价学生成绩。其次注重学生在实践中分析、解决问题能力的考核，对在学习和应用中有创新的学生予以鼓励，全面综合评价学生能力。 5.网络学习平台：学习通平台。			

2.机械基础

课程名称	机械基础	课程编码	03460233
开设学期	第一学期	课 时	54
课程目标	【素质目标】	1.培养学生分析问题和解决问题的能力； 2.培养学生创新设计能力； 3.培养学生自我学习能力； 4.培养学生使用工具能力。	
	【知识目标】	1.掌握对构件进行受力分析的基本知识，会判断直杆的基本变形； 2.掌握机械工程常用材料的种类、牌号、性能的基本知识； 3.熟悉常用机构的结构和特性，掌握主要机械零部件的工作原理、结构和特点； 4.了解机械零件几何精度的国家标准，理解极限与配合、形状和位置公差标注的标注； 5.了解气压传动和液压传动的原理、特点及应用； 6.了解机械的节能环保与安全防护知识。	
	【能力目标】	1.具备获取、处理和表达技术信息，执行国家标准，使用技术资料的能力； 2.能够运用所学知识和技能参加机械小发明、小制作等实践活动，尝试对简单机械进行维修和改进； 3.具备改善润滑、降低能耗、减小噪声等方面的基本能力； 4.能分析和处理一般机械运行中发生的问题，具备维护一般机械的能力。	
主要内容	<p>教学内容由基础模块、综合实践模块和选学模块三部分组成。基础模块是学生必修的基础性内容和应该达到的基本要求，主要包括杆件的静力分析、直杆的基本变形、工程材料、连接、机构、机械传动、支承零部件、机械的节能环保与安全防护等知识。综合实践模块是以典型机械拆装、调试和分析为主的综合性实践教学内容。选学模块主要包括机械零件的精度、气压传动与液压传动等知识，根据学生情况选学。</p>		
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以案例教学法、讲授法、情景教学法、小组合作法、任务驱动法为主。</p> <p>3.师资要求：任课老师具有机械相关专业本科及以上学历，具备扎实的专业知识和丰富的教学经验，具有一定的实践经验。</p> <p>4.考核要求：注重评价内容的整体性，注重综合素质与能力评价，注重学生爱护工具、节省原材料、节约能源、规范与安全操作和保护环境等意识与观念的评价，建立教师评价与学生自评、互评相结合，过程性评价和结果性评价相结合的多元评价方法。</p> <p>过程考核：40%</p> <p>期末考核：60%</p>		

5.网络学习平台：学习通平台。

3.电工电子技术基础

课程名称	电工电子技术基础		课程编码	03460212
开设学期	第一、二学期		课 时	144
课程目标	【素质目标】	1.具有良好的思想政治素质，较高的科学文化素养； 2.具有实事求是、一丝不苟、精益求精的科学态度和精神品质； 3.具有团结协作的意愿和能力； 4.培养学生具有创新精神和科学实践能力，增强可持续发展的社会责任感。		
	【知识目标】	1.理解电路模型及理想电路元件的电压、电流关系，及其参考方向的意义； 2.学会应用基尔霍夫定律及电流分析方法，分析计算电路中各个电量； 3.理解正弦交流电路的基本概念，了解正弦交流电路基本定律的矢量图，学会分析计算一般的正弦交流电路； 4.理解功率的概念和提高功率因数的意义； 5.掌握对称三相交流电路电压、电流、功率的计算方法，了解三相四线制供电系统中性线的作用和三相负载的正确接法。		
	【能力目标】	1.能阅读一般电路图；能对电路进行分析和计算； 2.会识别和正确选用电阻、电容及电感器件； 能独立进行简单电路设计，能对电路故障进行判断并加以解决。		
主要内容	1.安全用电； 2.认识常用电路元器件； 3.直流电路基本知识； 4.欧姆定律； 5.基尔霍夫定律； 6.磁场和磁场定律； 7.三相交流电路。			
教学要求	1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：力求通过生活和生产实践中的实例，让学生感到学习《机械基础》课程是为了更好地解决生活、生产中的实际问题，以激发学生的学习兴趣；根据课程内容和学生实际特点，灵活运用模型演示教学法、参观和现场教学法、启发式教学法、讲练结合法等，引导学生积极思考、乐于实践、提高教学效果。 3.教师要求：任课老师电气相关本科及以上学历，具备扎实的专业知识和丰富的教学经验，具有一定的实践经验。 4.考核要求：过程考核与项目考核相结合；			

	<p>过程考核：占 40%；平时到课情况（10%）、课堂参与情况（10%）、作业完成情况（10%）及学习态度（10%）；</p> <p>项目考核：完成项目报告及期末实践操作考试，占 60%。</p>
--	---

4.CAD

课程名称	CAD		课程编码	03460202
开设学期	第二学期		课 时	90
课程目标	【素质目标】	1.培养学生的空间想象力； 2.培养学生学习能力和团队协作精神； 3.提高学生分析问题和解决问题的能力； 4.培养学生勇于挑战困难的精神。		
	【知识目标】	1.掌握 CAD 软件的基本理论和操作； 2.理解并掌握常用绘图命令和编辑命令； 3.掌握中等复杂程度零件图的画图方法。		
	【能力目标】	1.熟悉 CAD 软件中各项命令的含义； 2.能够熟练地运用 CAD 软件常用的命令； 3.能够完成图形的尺寸标注和尺寸修改； 4.能够绘制出中等复杂程度的零件图。		
主要内容	1.AutoCAD 基础知识； 2.辅助绘图命令； 3.图层、颜色及线型； 4.图形的绘制； 5.图形的编辑； 6.尺寸标注。			
教学要求	1.教学条件：机房、CAD 软件、多媒体 2.教学方法：讲授法、演示法、案例教学法、任务驱动法 3.师资要求：机械类或计算机专业本科或硕士以上学历，具备扎实的 CAD 软件相关知识，有丰富的教学经验。 4.考核要求：建立阶段性考核和项目考核相结合的多元评价方法。 过程考核：40% 期末考核：60% 5.网络学习平台：学习通平台、中国慕课网			

5.PLC 技术基础

课程名称	PLC 技术基础		课程编码	03460205
开设学期	第六学期		课 时	72
课程目标	【素质目标】	1.具备较高的职业道德和敬业精神； 2.具有团队意识及妥善处理人际关系的能力，沟通与交流能力； 3.具有学习兴趣和热情；热爱专业和生活。		
	【知识目标】	1.了解 PLC 的基本结构、工作原理及主要参数，能根据 PLC 的性能、特点及控制功能正确选用 PLC、懂得 PLC		

		<p>的组成及基本工作原理；</p> <p>2.掌握 PLC 的常用基本指令的功能和使用方法，能够根据控制要求进行梯形图控制程序的设计和调试，能解决中等复杂程度的实际控制问题；</p> <p>3.能够熟练连接 PLC 的输入输出设备、懂得 PLC 内部存储器分配情况；</p> <p>4.重点掌握根据控制要求编制顺序功能图，并根据顺序功能图进行控制程序设计，具备一定的 PLC 控制程序故障分析和排除能力。</p>
	【能力目标】	<p>1.通过理论实践一体化课堂学习，使学生获得较强的实践动手能力，使学生具备必要的基本知识，具有一定的查阅图书资料进行自学、分析问题、提出问题的能力；</p> <p>2.能够通过一种类型 PLC 的应用迁移到另一种类型的 PLC 应用，对不同类型 PLC 的内存分配、输入输出端子及指令系统具有较强的理解运用能力。</p>
主要内容	<p>1.认识 PLC；</p> <p>2.PLC 工作原理、选型及 I/O 连接；</p> <p>3.基本指令的简单应用；</p> <p>4.电动机的起动、停止 PLC 控制；</p> <p>5.利用 PLC 实现三相电机控制；</p> <p>6.交通灯的 PLC 控制。</p>	
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：精讲多练，做学一体。在教学过程中，应立足于将理论知识贯穿在实际操作中，加强学生理论与实际相结合的能力；注重重点环节的教学设计，反复强调、演练，力争把每个知识点理解透彻。</p> <p>3.师资要求：任课老师电气相关本科及以上学历，具备扎实的专业知识和丰富的教学经验，具有一定的实践经验。</p> <p>4.考核要求：以真实的日常教学为基础，注重知识应用和动手能力的考核，注意考查和考试相结合。结合课堂提问、学生作业、平时测验及考试情况，综合评价学生成绩。其次注重学生在实践中分析、解决问题能力的考核，对在学习和应用中有创新的学生予以鼓励，全面综合评价学生能力。</p> <p>5.网络学习平台：学习通平台。</p>	

6.机械制造技术

课程名称	机械制造技术	课程编码	03460206
开设学期	第四学期	课 时	72
课程目标	【素质目标】	<p>1.具备较高的职业道德和敬业精神；</p> <p>2.具有团队意识及妥善处理人际关系的能力，沟通与交流能力；</p> <p>3.具有学习兴趣和热情；热爱专业和生活。</p>	
	【知识目标】	<p>通过学习，掌握普通车铣床的操作方法，熟悉普通车铣工艺，了解钻、磨、刨等切削工艺。</p>	

	【能力目标】	1.具备编制简单零部件加工工艺的能力; 2.操作普通车铣床的能力。
主要内容	模块一, 车床的操作及车削加工工艺; 模块二, 铣床的操作及铣削加工工艺; 模块三, 钻削加工工艺; 模块四, 镗削加工工艺; 模块五, 磨削加工工艺; 模块六, 齿轮加工工艺。	
教学要求	1.教学条件: 多媒体教室。 2.教学方法: 精讲多练, 做学一体。在教学过程中, 应立足于将理论知识贯穿在实际操作中, 加强学生理论与实际相结合的能力; 注重重点环节的教学设计, 反复强调、演练, 力争把每个知识点理解透彻。 3.师资要求: 具备扎实的专业知识和丰富的教学经验, 具有一定的实践经验。 4.考核要求: 以真实的日常教学为基础, 注重知识应用和动手能力的考核, 注意考查和考试相结合。结合课堂提问、学生作业、平时测验及考试情况, 综合评价学生成绩。其次注重学生在实践中分析、解决问题能力的考核, 对在学习和应用中有创新的学生予以鼓励, 全面综合评价学生能力。 5.网络学习平台: 学习通平台。	

7.传感器应用

课程名称	传感器应用	课程编码	03460207
开设学期	第六学期	课 时	72
课程目标	【素质目标】	1.独立思考、分析和解决问题的能力 2.耐心细致的职业习惯的养成; 3.信息获取能力。	
	【知识目标】	了解传感器的概念、种类和结构组成; 理解常用传感器的工作原理以及相应的测量转换电路。	
	【能力目标】	1.常用传感器的识别; 2.基本工具的使用能力; 3.电路图识图能力, 并能在实验平台上正确连接电路。	
主要内容	1.热敏电阻; 2.气敏电阻; 3.湿敏电阻; 4.压电传感器; 5.电容式传感器; 6.电感式传感器; 7.光电传感器。		
教学要求	1.教学条件: 多媒体教室 2.教学方法: 采用项目教学、头脑风暴、任务驱动、分组研讨等多样化的教学方式。探索“以学生为中心”的教学模式, 注重“教”与“学”的互动; 借用多媒体等先进的教辅设备, 在引入项目的准备阶段, 充分利用已有的教学		

	<p>资源，激发学生的学习兴趣，引导学生自主学习和探索，以提高教学效率和质量。</p> <p>3.师资要求：有丰富的实践经验和教学经验，有一定的学术水平。</p> <p>4.考核要求：本课程考核采用平时成绩（60%）与期末考试成绩（40%）合并计算的形式，计分采用百分制。考试时间为90分钟，考试重点是各种类型传感器的基础理论。本课程期末考试的卷面分按照40%计入本课程考核总评，平时成绩按照60%计入本课程考核总评，满分为100分。</p>
--	---

8. 电工电子技术实训

课程名称	电工电子技术实训		课程编码	03460210
开设学期	第三学期		课时	72
课程目标	【素质目标】	1.具有良好的思想政治素质； 2.具有吃苦耐劳、锐意进取、爱岗敬业、团结协作的职业精神； 3.具有敢于坚持真理、勇于创新 and 实事求是的科学态度和科学精神； 4.有主动与他人合作的精神，有将自己的见解与他人交流的愿望，敢于坚持正确观点，勇于修正错误，具有团队精神。		
	【知识目标】	1.了解配线理论知识； 2.掌握常用电路的安装、调试方法，掌握其工作原理、性能特点及使用方法； 3.熟悉模拟电路的基本元器件； 4.掌握基本放大电路、负反馈放大电路与集成运算放大器的基本原理； 5.掌握功率放大器、振荡器、直流稳压电源的原理及应用。		
	【能力目标】	1.能正确识别常用电气元件； 2.掌握常用半导体元器件的使用； 3.能熟练使用电工工具； 4.能熟练使用万用表对电气元器件进行检测； 5.能够正确选用，代换电气元件； 6.掌握各种放大电路的使用、常用集成运算放大器的特性及使用； 7.能够按照电路图进行正确安装接线； 8.掌握常用数字集成电路的使用。		
主要内容	1.简单照明电路； 2.三相异步电动机点动控制电路； 3.三相异步电动机自锁控制电路； 4.三相异步电动机点动自锁混合控制电路； 5.三相异步电动机不带自锁正反转控制电路； 6.三相异步电动机按钮接触器互锁正反转控制电路；			

	<p>7.Y-△启动电路。</p> <p>8.晶体二极管、三极管的基本知识；</p> <p>9.整流元件、滤波元件及应用；</p> <p>10.稳压元件及三端集成稳压器。</p>
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室、电工电子实训室。</p> <p>2.教学方法：理论讲授采用多媒体课件播放演示，教学研讨采取课堂问答的手段；根据课程内容和学生实际特点，灵活运用模型演示教学法、参观和现场教学法、启发式教学法、讲练结合法等，引导学生积极思考、乐于实践、提高教学效果。</p> <p>3.师资要求：任课老师电气相关本科及以上学历，具备扎实的专业知识和丰富的教学经验，具有一定的实践经验。</p> <p>4.考核要求：过程考核与项目考核相结合； 过程考核：占40%；平时到课情况（10%）、课堂参与情况（10%）、作业完成情况（10%）及学习态度（10%）； 项目考核：完成项目报告及期末实践操作考试，占60%。</p> <p>5.网络学习平台：学习通平台。</p>

9.设备电气控制技术

课程名称	设备电气控制技术		课程编码	03460245
开设学期	第四学期		课 时	72
课程目标	【素质目标】	<p>1.养成认真细致、实事求是、积极探索的科学态度和工作作风，形成理论联系实际、自主学习和探索创新的良好习惯；</p> <p>2.领略本领域的科技发展过程，激发对科学技术探究的好奇心和求知欲，能体验技术改革的艰辛与喜悦。</p>		
	【知识目标】	<p>1.熟悉常用低压电器的基本结构、原理、型号、规格和用途和选用原则；</p> <p>2.掌握常用电机、变压器的工作原理、结构、使用；</p> <p>3.熟悉低压电器元件文字、图形符号及电路图识读。</p>		
	【能力目标】	<p>1.掌握常用电动机的基本工作特性、机械特性；</p> <p>2.掌握电动机的起动、调速、制动的原理和方法；</p> <p>3.熟练掌握典型电气控制环节工作原理分析方法。</p>		
主要内容	<p>1.常用电机的结构、工作原理；</p> <p>2.常用电机的机械特性；</p> <p>3.常用低压电器；</p> <p>4.电气控制电路基本环节；</p> <p>5.典型设备电气控制线路分析。</p>			
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：根据课程内容和学生实际特点，灵活运用模型演示教学法、参观和现场教学法、启发式教学法、讲练结合法等，引导学生积极思考、乐于实践、提高教学效果。</p> <p>3.师资要求：具备扎实的专业知识和丰富的教学经验，具有一定的实践</p>			

	<p>经验。</p> <p>4.考核要求：采取过程性考核+终结性考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价，不仅要考核学生的学习态度和学习效果，还要考核作品质量。不仅要采用老师评价，还要充分采用学生互评方式。</p> <p>5.网络学习平台：学习通平台。</p>
--	---

10.机械加工实训

课程名称	机械加工实训	课程编码	03460235
开设学期	第三学期	课 时	72
课程目标	【素质目标】	<p>1.培养学生刻苦钻研的学习态度，善于思考的学习方法，脚踏实地的工作作风；</p> <p>2.培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神；</p> <p>3.使学生具备在专业方面可持续发展的能力。</p>	
	【知识目标】	<p>1.了解车削、铣削加工的方法和加工范围；</p> <p>2.掌握常用车刀、铣刀的类型，几何角度的作用及车刀、铣刀的刃磨方法。</p>	
	【能力目标】	<p>1.具有正确使用常用工、夹、量具的能力；</p> <p>2.具有正确选择加工过程中切削用量的能力；</p> <p>3.具有正确操作车床加工中等复杂轴类零件的能力。</p>	
主要内容	<p>1.车床简介；</p> <p>2.车床操作及常用量具的使用；</p> <p>3.车刀的选择、使用及刃磨；</p> <p>4.轴类零件的车削（车外圆、端面）；</p> <p>5.轴类零件的车削（台阶、倒角）；</p> <p>6.螺纹的车削；</p> <p>7.铣床的操作及常用量具的使用。</p>		
教学要求	<p>1.教学条件：机械加工实训车间。</p> <p>2.教学方法：本课程是技能实训课程，是一门理论和实践性都很强的课程，教学方法上主要采用讲授法、项目驱动法、案例教学法等方法。</p> <p>3.师资要求：获得国家车工、铣工操作工高级工以上职业资格；具备机械制图与识图、零件切削加工与工艺装备等方面的相关知识；具备教学组织、管理及协调能力。</p> <p>4.考核要求：以真实的日常教学为基础，注重知识应用和动手能力的考核，注意考查和考试相结合。结合课堂提问、学生作业、平时测验及考试情况，综合评价学生成绩。其次注重学生在实践中分析、解决问题能力的考核，对在学习和应用中有创新的学生予以鼓励，全面综合评价学生能力。</p> <p>5.网络学习平台：学习通平台。</p>		

11.机电设备装调与维修

课程名称	机电设备装调与维修	课程编码	03460232
开设学期	第四、五学期	课 时	126
课程目标	【素质目标】	1. 培养善于观察，故障的识别、分析、判断能力；	

		2. 培养动手操作能力、团队协作和沟通能力； 3. 在生产组织、品质控制、工艺文件实施等方面具备良好的执行能力。
	【知识目标】	1.理解机电设备的安装、维护的概念和原理，机电设备的安装与调试的基本原理和步骤； 2.了解通用机电设备安装的工艺规程、施工方法和质量要求； 3.掌握常用的维修与检测设备仪器的原理等基本知识。
	【能力目标】	1.掌握通用机电设备的机械部件、气动、液压及电气控制系统的安装、调试及维修的工艺方法； 2.初步具备机电设备的装配、检测、调试和维修的能力； 3.掌握机电设备的维护与检修技能； 4.培养分析问题、解决问题的能力。
主要内容	1. 机电设备安装与维修的基本概念； 2. 机械设备的润滑； 3. 机电设备的维护与修复； 4. 典型设备的维护与检修； 5. 设备维修制度； 6. 机械地装配与安装。	
教学要求	1.教学条件：机电设备装调实训室。 2.教学方法：采用项目教学、头脑风暴、任务驱动、分组研讨等多样化的教学方式。探索“以学生为中心”的教学模式，注重“教”与“学”的互动；借用多媒体等先进的教辅设备，在引入项目的准备阶段，充分利用已有的教学资源，激发学生的学习兴趣，引导学生自主学习和探索，以提高教学效率和质量。 3.师资要求：任课老师机电相关专业本科及以上学历，具备扎实的专业知识和丰富的教学经验，具有一定的实践经验。 4.考核要求：实行学习过程考核和拓展技能考核两个阶段相结合的全程化、个性化的课程考核方案。鼓励学生自评和互评，体现考核的公平、公正、客观、实际。其中学习过程考核占 60%，拓展技能考核占 40%。 5.网络学习平台：学习通平台。	

12.气压与液压传动

课程名称	气压与液压传动	课程编码	03460242
开设学期	第六学期	课 时	72
课程目标	【素质目标】	1.严格遵守《液气压技术国家标准》和安全操作规范； 2.吃苦耐劳、不怕脏、累，积极动手操作； 3.充分利用网络、图书馆等资讯，自主学习新技术的能力； 4.团队协作能力，解决实际问题的能力。	
	【知识目标】	1.掌握液气压元件结构、原理、功能、符号； 2.掌握液气压基本回路结构、组成、原理、功能；	

		3.掌握典型液气压系统结构、组成、原理、功能。
	【能力目标】	1.能选择液气压元件； 2.能装调液气压元件； 3.能装调液气压基本回路； 4.能装调机床液压系统和机床气动夹紧系统； 5.能熟练使用《液气压技术手册》。
主要内容		1.液压动力元件 2.液压执行元件 3.液压辅助元件 4.液压控制元件 5.液压基本回路 6.典型液压系统 7.气动动力元件 8.气动执行元件 9.气动辅助元件 10.气动控制元件 11.气动基本回路 12.典型气动系统
教学要求		1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：本课程采用项目式教学，每个项目均采用项目分析、任务布置、相关知识、任务完成、拓展应用的过程进行教学设计，做、学、教一体，使课程教学达到项目教学的要求。 3.师资要求：机械类相关专业大专及以上学历，有丰富的实践经验和教学经验。教师需完全熟悉本课程教学的全过程，具备本学科扎实的专业知识、较强的工程实践能力、宽广的相关学科知识。 4.考核要求：期末考试和平时考核相结合。期中期末考试成绩占70%，平时考核成绩占30%，期末考试采取闭卷形式，平时考核包括作业和平时上课情况及小测验。 5.网络学习平台：学习通平台。

13.电机与电气控制技术

课程名称	电机与电气控制技术	课程编码	03460288
开设学期	第五、六学期	课 时	216
课程目标	【素质目标】	1.培养学生理论联系实际，分析问题解决问题的能力； 2.培养学生团结合作能力； 3.具有对新知识、新技能的学习能力和创新能力。	
	【知识目标】	通过对低压元器件的认识，电动机控制电路实物的装调，机床控制原理图的分析，培养学生能够使用电机与电气控制技术对机床和工业生产设备进行控制。	
	【能力目标】	具备对各种电气控制系统的设计、分析、安装、调试和排除故障的基本能力，使学生了解电气控制技术在机电一体化领域的发展动态和趋势。	

主要内容	<p>1.电动机、发电机基础知识；电动机、发电机结构，工作原理及应用；</p> <p>2.电气原理图和安装图的识读，电动机控制电路的分析与装调方法；</p> <p>3.CA6140 普通车床、Z3050 型摇臂钻床、X62W 万能铣床、M7120 平面磨床、T68 镗床的结构、运动形式、动作原理，以及 CA6140 普通车床、Z3050 型摇臂钻床、X62W 万能铣床、M7120 平面磨床、T68 镗床的电气控制电路分析方法、机床电气控制系统常见故障分析及排除方法。</p>
教学要求	<p>充分利用职教云平台，采用线上线下混合式教学模式。课前观看动画，熟悉元器件及基本控制电路的工作原理；课后可以进行巩固练习和拓展资料的阅读。课堂中采用理实一体化教学，操作机床模拟装置，进行模拟故障排除，提高学生学习兴趣。在教学方法上，以学生为主体，主要采用任务驱动法、讨论法、分组法、引导法等。</p>

14.工业机器人拆装与调试

课程名称	工业机器人拆装与调试	课程编码	03460229
开设学期	第六学期	课 时	108
课程目标	【素质目标】	<p>1.培养学生理论联系实际，分析问题解决问题的能力；</p> <p>2.培养学生团结合作能力；</p> <p>3.具有对新知识、新技能的学习能力和创新能力。</p>	
	【知识目标】	<p>1.能完成相关资料的检索；</p> <p>2.能概述工业机人的结构组成和工作原理；</p> <p>3.能够正确阅读工业机器人部件装配图、零件图和技术文件，进行机械部件配；</p> <p>4.能够正确阅读工业机器人的电气原理图、电气安装图，完成电气装配。</p>	
	【能力目标】	<p>1.掌握编写适用于不同工作任务的工业机器人调试程序；</p> <p>2.能够使用工业机器人安装与调试常用的机械工具；</p> <p>3.能够及时详细地记录工业机器人安装与调试过程的工作日记、总结工作经验以供日后的使用；</p> <p>4.掌握机器人的模块化组装、调试、控制与维护方法；</p> <p>5.掌握处理工业机器人的各种故障，并作相应检查维修工作记录。</p>	
主要内容	<p>1.课程使学生掌握工业机器人拆卸及装配工艺；</p> <p>2.工业机器人关键零部件及基本结构形式；</p> <p>3.工业机器人装配精度测试和调整、工业机器人电气接线、调试、示教和编程等操作。</p>		
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室、拆装与调试实训室</p> <p>2.教学方法：理论与实践相结合；融入“课程思政”的内容；通过讲解法、演示法、任务驱动法、案例教学法、讨论法、练习法等教学法；</p> <p>3.师资要求：相关专业大专以上学历，具有一定的实践经验。</p> <p>4.考核要求：以真实的日常教学为基础，注重知识应用和动手能力的考核，注意考查和考试相结合。结合课堂提问、学生作业、平时测验及考试情</p>		

	况，综合评价学生成绩。其次注重学生在实践中分析、解决问题能力的考核，对在学习和应用中有创新的学生予以鼓励，全面综合评价学生能力。
--	--

15.机械 CAD/CAM 技术

课程名称	机械 CAD/CAM 技术	课程编码	03460277
开设学期	第五学期	课 时	72
课程目标	【素质目标】	1.培养学生理论联系实际，分析问题解决问题的能力； 2.培养学生团结合作能力； 3.具有对新知识、新技能的学习能力和创新能力。	
	【知识目标】	通过学习，学生能使用 Pro/E 软件绘制草图；能进行三维造型生活中简单物体并进行装配；学习三维模型转换成工程图的知识；完成刀路设计、刀路仿真、后置处理、生成数控程序及校验。	
	【能力目标】	1.掌握使用 Pro/E 软件绘图能力； 2.能够使用软件进行三维造型生活中简单物体并进行装配的能力； 3.能够能将三维模型转换成工程图的能力； 4.掌握刀路设计、刀路仿真、后置处理、生成数控程序及校验的能力。	
主要内容	模块一机械 CAD/CAM 技术概述； 模块二为草图的绘制，包含平面图形相关命令的操作及使用技巧； 模块三为三维造型，包含基本基础特征造型及曲面造型； 模块四为装配，主要是简单装配命令的使用； 模块五为工程图，主要是三维模型转换成工程图。		
教学要求	1.教学条件：多媒体教室、机房实训室 2.教学方法：理论与实践相结合；融入“课程思政”的内容；通过讲解法、演示法、任务驱动法、案例教学法、讨论法、练习法等教学法； 3.师资要求：相关专业大专以上学历，具有一定的实践经验。 4.考核要求：以真实的日常教学为基础，注重知识应用和动手能力的考核，注意考查和考试相结合。结合课堂提问、学生作业、平时测验及考试情况，综合评价学生成绩。其次注重学生在实践中分析、解决问题能力的考核，对在学习和应用中有创新的学生予以鼓励，全面综合评价学生能力。		

16.数控加工实训（数车、数铣）

课程名称	数控加工实训（数车、数铣）	课程编码	03460247
开设学期	第五学期	课 时	108
课程目标	【素质目标】	1.具有严谨的学习态度与良好的学习和操作习惯； 2.具有良好的职业综合素养与职业道德； 3.具有诚信、敬业、科学、严谨的工作态度； 4.具有基本的法律法规、安全、质量、效率和环保意识；	

		5.具有人际沟通能力和团队协作精神等。
	【知识目标】	<p>1.掌握数控机床的工作原理及组成。</p> <p>2.掌握数控机床主传动系统、进给传动系统、导轨和机床布局等的基本形式和特点；掌握手动换刀装置、刀具的选择和装夹。</p> <p>3.加深对数控机床加工工艺的理解，熟悉数控加工程序编制过程，提高阅读数控加工程序的能力。</p> <p>4.熟练掌握数控机床加工编程的基本方法，熟悉数控机床常用的功能指令，能熟练进行数控加工的手工编程。</p> <p>5.具备一定的数值计算能力，能对中等复杂程序的工件进行手工编程。</p>
	【能力目标】	<p>1.掌握数控车床操作、维护和保养技术，能处理一般的报警故障；</p> <p>2.能看懂零件图和部件装配图，根据零件的技术要求，制定一般零件的加工工艺规程；</p> <p>3.能熟练使用工、夹具和测量仪器，对工件精度进行检测和调整；</p> <p>4.熟练掌握数控车床的操作方法和步骤，能正确操作机床完成各种零件的加工；</p> <p>5.掌握在工件加工过程中，对工件质量进行分析，分析产生误差、废品的原因，寻求解决方法；</p> <p>6.能独立完成中等复杂程度工件的编程与加工。</p>
主要内容	<p>1.数控机床的组成与工作原理：数控车床分类与结构、数控车床加工特点、车床数控系统主要功能介绍，数控车床文明生产和安全操作技术。</p> <p>2.数控加工工艺基础：数控机床加工工艺的基本特点、数控机床加工工艺的主要内容，零件图工艺性分析、定位与夹紧方案的确定、加工顺序的确定、刀具进给路线的确定、夹具的选择、刀具的选择、切削用量的选择。</p> <p>3.数控加工编程基础知识：数控=编程的内容、种类，程序的构成，典型数控系统的指令代码，机床坐标系和参考点编程要点，尺寸单位和坐标指令编程要点，部分功能指令的编程要点。</p> <p>4.数控机床基本操作：数控机床的操作方法与步骤，对刀练习，工件坐标系的建立，程序的录入操作，给定程序试切。</p> <p>5.简单零件加工：完成直线、圆弧、内孔、螺纹、槽等简单特征的编程与加工。</p> <p>6.综合零件加工：分析综合零件图的加工工艺，完成零件的编程及加工。</p>	
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：项目教学法、案例教学法、分组讨论法。</p> <p>3.师资要求：数控专业大专及以上学历，有丰富的实践经验和教学经验，有数控专业职业资格高级资格证书。</p> <p>4.考核要求：采取过程性考核+终结性考核分别占 60%和 40%权重比的形式进行课程考核与评价，不仅要考核学生的学习态度和学习效果，还要考核作品质量。不仅要采用老师评价，还要充分采用学生互评方式。</p>	

17.工业机器人电气控制与维修

课程名称	工业机器人电气控制与维修		课程编码	03460225
开设学期	第五学期		课 时	72
课程目标	【素质目标】	1.培养学生理论联系实际，分析问题解决问题的能力； 2.培养学生团结合作能力； 3.具有对新知识、新技能的学习能力和创新能力。		
	【知识目标】	1. 了解工业机器人电气控制系统的构成； 2. 熟悉工业机器人核心元器件的结构； 3. 熟悉工业机器人交流供电电路； 4. 熟悉工业机器人直流供电电路； 5. 熟悉工业机器人指令信号与反馈信号电路； 6. 了解工业机器 PLC 控制； 7. 工业机器人电气控制系统调试。		
	【能力目标】	1. 初步具有识读电路图能力； 2. 能够完成电气控制系统的电路连接与检查调试工作； 3. 具备合理设置 IPC 参数与伺服驱动参数的能力； 4. 具备分析电气控制电路问题和解决相关电路问题的能力； 5.基本具有工业机器人运维员岗位的技术水平。		
主要内容	1.机电设备管理； 2.机电设备修理前的准备； 3.零部件的测绘与维修； 4.零部件的装配； 5.普通机床的修理工艺。			
教学要求	1.教学条件：多媒体教室，理实一体化教室。 2.教学方法：理论与实践相结合；融入“课程思政”的内容；通过讲解法、演示法、任务驱动法、案例教学法、讨论法、练习法等教学法； 3.师资要求：机电相关专业本科及以上学历，有丰富的实践经验和教学经验，有一定的学术水平。 4.考核要求：实行学习过程考核和拓展技能考核两个阶段相结合的全程化、个性化的课程考核方案。鼓励学生自评和互评，体现考核的公平、公正、客观、实际。其中学习过程考核占 60%，拓展技能考核占 40%。			

18.钳工实训

课程名称	钳工实训		课程编码	03460272
开设学期	第四学期		课 时	72
课程目标	【素质目标】	1.通过典型的工作任务教学方式，培养学生严谨求实的工作态度，爱岗敬业，对待工作和学习一丝不苟、精益求精的精神； 2.解决生产实际问题，培养学生勤学苦练的精神和精益求精的态度。		

	【知识目标】	1.掌握钳工基本操作、典型零件加工和工艺分析等技能，突出实用性和综合性； 2.培养学生识图能力、使用钳工常用工具的能力、工艺编排能力、工件精度检测的能力。
	【能力目标】	通过手工加工及体能的训练培养学生勤学苦练的精神为后继课程学习奠定基础。
主要内容	1.钳工入门知识及安全教育； 2.锯削工艺及操作方法、训练； 3.锉削工艺、操作方法及训练； 4.平面锉削加工和检测方法； 5.划线艺及操作方法、训练； 6.综合训练：长方体加工制作； 7.钻孔工艺及操作方法、训练； 8.综合训练：鑿口榔头制作。	
教学要求	1.教学条件：多媒体教室，钳工实训教室。 2.教学方法：理论与实践相结合；融入“课程思政”的内容；通过讲解法、演示法、任务驱动法、案例教学法、讨论法、练习法等教学法； 3.师资要求：机电相关专业本科及以上学历，有丰富的实践经验和教学经验，有一定的学术水平。 4.考核要求：实行学习过程考核和拓展技能考核两个阶段相结合的全程化、个性化的课程考核方案。鼓励学生自评和互评，体现考核的公平、公正、客观、实际。其中学习过程考核占 60%，拓展技能考核占 40%。	

19.智能焊接

课程名称	智能焊接	课程编码	03460250
开设学期	第五学期	课 时	36
课程目标	【素质目标】	1.具备操作焊接机器人必备的保证人身安全和设备安全的相应素质，能遵守焊接机器人使用手册的相关安全条款； 2.具备焊接机器人工作站操作与编程中的现场 6S 管理的基本能力； 3.具备良好的团队协作精神与交流沟通能力； 4.具有人际交往与团队协作能力； 5.具备获取信息、学习新知识的能力。	
	【知识目标】	1.掌握焊接机器人工作站操作、编程及调试安全规范； 2.了解焊接机器人工作站系统的基本组成结构； 3.掌握与焊接机器人配套的智能焊机的基本操作与配置； 4.掌握焊接机器人的示教编程及程序调试方法； 5.掌握焊接机器人输入输出的设定方法； 6.掌握焊接机器人系统信息管理及系统备份还原操作。	

	【能力目标】	<p>1.具备正确进行焊接机器人开关机及系统备份与还原操作能力；</p> <p>2.具备操作机器人对直线、圆弧焊缝进行示教编程及调试操作能力；</p> <p>3.具备对焊接机器人输入输出系统进行设定与调试能力；</p> <p>4.具备通过机器人专用焊接指令调整适当的焊接参数能力；</p> <p>5.具备正确设定焊接机器人外部自动模式调用并执行相应焊接程序能力。</p>
主要内容	<p>模块一：焊接机器人工作站构成与安全操作规范；</p> <p>模块二：焊接机器人示教器基本操作及系统的备份与还原； 模块三：焊接机器人直线焊接程序编写与调试；</p> <p>模块四：焊接机器人圆弧焊接程序编写与调试；</p> <p>模块五：使用焊接机器人专用焊接指令对程序进行优化；</p> <p>模块六：配置焊接机器人输入输出系统完成程序的外部自动运行操作。</p>	
教学要求	<p>1.教学条件：焊接实训室、多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：项目一、二、三采用任务式教学，项目四、五、六采用项目式教学。</p> <p>3.师资要求：任课老师需具备扎实的焊接理论基础和丰富的教学经验，能够将焊接技术相关理论知识进行融合，指导学生运用焊接技术分析、解决现实问题。</p> <p>4.考核要求：以学生任务和综合项目产品（作品）为载体，以学生职业知识、技能与素养考察为重点的形成性评价；每门课程设计 10 个任务和 1 个综合项目；过程考核（任务考核）占 50% （每个任务考核学生自评 20%、互评 20%与、教师评价 60%），综合项目占 50%（学生自评 10%、互评 10%、教师评价 80%）。</p> <p>5.网络学习平台：学习通平台。</p>	

20. 3D 打印技术

课程名称	3D 打印技术	课程编码	03460286
开设学期	第五学期	课 时	36
课程目标	【素质目标】	<p>通过学习完本课程，达到培养学生独立分析问题，解决问题的能力；</p> <p>拥有实事求是的学风和创新精神；具有培养良好的协作精神。</p>	
	【知识目标】	<p>掌握基于特征的产品设计结构部件的建模方法，掌握三维实体造型、建模、曲面设计打印与制造工艺。</p>	
	【能力目标】	<p>阅读分析产品快速表现图纸、产品草绘结构及产品相关零件图；提升学生的设计空间的想象能力；产品设计出图能力；能完成不同软件间的文件交换与共享。</p>	

<p>主要内容</p>	<p>1.3D 打印技术的原理； 2.3DCAD 软件应用； 3.打印数据的检查与处理； 4.逆向设计应用； 5.3D 打印作品的后处理。</p>
<p>教学要求</p>	<p>1.条件要求：多媒体教室、理实一体化实训室、Windows7 及以上操作系统。 2.教学方法：任务驱动法、案例教学法，项目教学法，情景教学法、讲授法、演示法； 3.师资要求：机械类专业及机电类专业、本科或硕士以上学历、具有丰富专业教学经验，有一定的社会实践经验。 4.网络学习平台 学习通平台、中国慕课网、熊猫专业办公网、51 自学网、哔哩哔哩、网易云课堂等。 5.考核要求：过程考核与项目考核相结合； 过程考核： 占 40%；平时到课情况（10%）、课堂参与情况（10%）、作业完成情况（10%）及学习态度（10%）； 项目考核：完成项目报告及期末实践操作考试，占 60%。</p>

(四) 高职阶段专业（技能）课程设置及要求

1. 液压与气动系统

课程名称	液压与气动系统	课程编码	03460282
开设学期	第七学期	课 时	72
课程目标	【素质目标】	1. 培养学生理论联系实际，分析问题解决问题的能力； 2. 培养学生团结合作能力； 3. 具有对新知识、新技能的学习能力和创新能力。	
	【知识目标】	1. 常用油泵、气泵的结构、工作原理、职能符号、选用与性能特点； 2. 液气压控制元件的结构、工作原理、职能符号、性能特点、选用； 3. 液气压基本回路工作原理及应用。	
	【能力目标】	1. 能合理选用油泵和气泵； 2. 能合理选用控制元件，会正确调定压力阀压力、流量阀开度、执行件运动方向； 3. 能合理搭建基本回路，会正确调试回路压力、流量、运动方向等参数； 4. 能正确分析典型液气压系统原理及性能特点。	
主要内容	1. 动力元件的选用 2. 执行元件的选用 3. 常用控制阀的选用 4. 基本回路的应用与装调 5. 典型系统的分析		
教学要求	1. 教学条件：多媒体教室，理实一体化教室。 2. 教学方法：理论与实践相结合；融入“课程思政”的内容；通过讲解法、演示法、任务驱动法、案例教学法、讨论法、练习法等教学法； 3. 师资要求：机电相关专业本科及以上学历，有丰富的实践经验和教学经验，有一定的学术水平。 4. 考核要求：实行学习过程考核和拓展技能考核两个阶段相结合的全程化、个性化的课程考核方案。鼓励学生自评和互评，体现考核的公平、公正、客观、实际。其中学习过程考核占 60%，拓展技能考核占 40%。 5. 网络学习平台：学习通平台。		

2. 机床电气控制

课程名称	机床电气控制	课程编码	03460284
开设学期	第七学期	课 时	72
课程目标	【素质目标】	1. 培养学生理论联系实际，分析问题解决问题的能力； 2. 培养学生团结合作能力； 3. 具有对新知识、新技能的学习能力和创新能力。	

	【知识目标】	以典型电气元件和设备为载体,引出相关专业理论知识,使学生在完成各个项目训练的过程中逐渐展开对专业知识、技能的理解和应用,培养学生的综合职业能力,满足学生职业生涯发展的需要。
	【能力目标】	<ol style="list-style-type: none"> 1.会熟练使用常用电工工具、电工仪表; 2.会识别、选择、使用、维修与调整常用低压电器; 3.能分析、排除典型电气控制系统的一般故障; 4.能识读、绘制中等复杂程度的电气控制系统图; 5.能安装、检修中等复杂程度的电气控制系统; 6.能正确处理各种电气设备安全事故; 7.达到国家职业资格鉴定对电气控制线路的要求。
主要内容	<p>第一章主要介绍了机床常用电器及选择、机床继电器控制电路的基本环节、典型机床继电器控制系统的分析和设计方法、机床维修等知识;</p> <p>第二章为直流电动机调速系统,主要介绍了调速的概念、指标和方法,负反馈的作用,单闭环有静差与无静差直流调速系统的组成及特点,转速电流双闭环系统和可逆系统简介;</p> <p>第三章为交流电动机调速系统,介绍了异步机串级调速和电磁转差离合器调速,重点介绍了变频调速的原理和常用变频器以及变频器在工程上的应用;第四章主要介绍了可编程控制器(PLC)的原理与应用。</p>	
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1.教学条件:多媒体教室,理实一体化教室。 2.教学方法:理论与实践相结合;融入“课程思政”的内容;通过讲解法、演示法、任务驱动法、案例教学法、讨论法、练习法等教学法; 3.师资要求:机电相关专业本科及以上学历,有丰富的实践经验和教学经验,有一定的学术水平。 4.考核要求:实行学习过程考核和拓展技能考核两个阶段相结合的全程化、个性化的课程考核方案。鼓励学生自评和互评,体现考核的公平、公正、客观、实际。其中学习过程考核占60%,拓展技能考核占40%。 5.网络学习平台:学习通平台。 	

3.工业机器人离线仿真

课程名称	工业机器人离线仿真	课程编码	03460228
开设学期	第八学期	课 时	72
课程目标	【素质目标】	<ol style="list-style-type: none"> 1.树立科学、严谨、勤奋的学风; 2.养成良好的职业道德观念; 3.能自觉爱护机器设备。 	
	【知识目标】	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解机器人仿真软件,了解机器人仿真软件的应用; 2.掌握构建基本仿真工业机器人工作站的方法; 3.掌握码垛机器人工作站、焊接机器人工作站、打磨抛光机器人工作站的设计理念和设计方法; 4.掌握机器人仿真软件离线编程中的建模功能,能运用所学制图软件在离线编程中进行建模; 	

		<p>5.掌握工业机器人离线轨迹编程方法；</p> <p>6.了解机器人仿真软件离线编程中的其它功能。</p>
	【能力目标】	<p>1.掌握基本仿真工业机器人工作站的构建方法；</p> <p>2.掌握码垛、焊接、打磨抛光机器人工作站的设计理念和设计方法；</p> <p>3.掌握机器人仿真软件离线编程中的建模功能；</p> <p>4.掌握工业机器人离线轨迹编程方法；</p> <p>5.掌握机器人仿真软件离线编程于实际机器人结合使用。</p>
主要内容		<p>1.了解机器人仿真软件；</p> <p>2.了解机器人仿真软件的应用；</p> <p>3.掌握构建基本仿真工业机器人工作站的方法；</p> <p>4.掌握码垛机器人工作站；</p> <p>5.焊接机器人工作站、打磨抛光机器人工作站的设计理念和设计方法。</p>
教学要求		<p>1.教学条件：虚拟仿真实训室</p> <p>2.教学方法：理论与实践相结合；融入“课程思政”的内容；通过讲解法、演示法、任务驱动法、案例教学法、讨论法、练习法等教学法。</p> <p>3.师资要求：相关专业本科以上学历，具有一定的实践经验。</p> <p>4.考核要求：以真实的日常教学为基础，注重知识应用和动手能力的考核，注意考查和考试相结合。结合课堂提问、学生作业、平时测验及考试情况，综合评价学生成绩。其次注重学生在实践中分析、解决问题能力的考核，对在学习和应用中有创新的学生予以鼓励，全面综合评价学生能力。</p>

4.自动化生产线安装与调试

课程名称	自动化生产线安装与调试	课程编码	03460279
开设学期	第八学期	课 时	36
课程目标	【素质目标】	<p>1.培养学生理论联系实际，分析问题解决问题的能力；</p> <p>2.培养学生团结合作能力；</p> <p>3.培养学生重视实践、善于沟通交流，注重培养劳动观念等工程技术人员应具备的基本素质。</p>	
	【知识目标】	<p>1.生产线的构成与各环节的设备安装；</p> <p>2.机械部件及电气线路的连接、工作原理、特点及应用；</p> <p>3.程序的编制及调试。</p>	
	【能力目标】	<p>1.能够对自动化线路的构成与各环节的设备进行安装；</p> <p>2.具备初步的实践动手能力，会简单的气路、电路识图及布线；</p> <p>3.能够对简单的自动化线路进行安装和调试。</p>	
主要内容	<p>1.自动化生产线认知；</p> <p>2.气动控制系统的设计与运行；</p> <p>3.电路的设计与运行；</p>		

	<p>4.PLC基础应用；</p> <p>5.传感器应用；</p> <p>6.电机及变频控制。</p>
教学要求	<p>1.教学条件：智能生产线安装与调试实训室。</p> <p>2.教学方法：理论与实践相结合；融入“课程思政”的内容；通过讲解法、演示法、任务驱动法、案例教学法、讨论法、练习法等教学法。</p> <p>3.师资要求：相关专业本科以上学历，具有一定的实践经验，企业师傅。</p> <p>4.考核要求：以真实的日常教学为基础，注重知识应用和动手能力的考核，注意考查和考试相结合。结合课堂提问、学生作业、平时测验及考试情况，综合评价学生成绩。其次注重学生在实践中分析、解决问题能力的考核，对在学习和应用中有创新的学生予以鼓励，全面综合评价学生能力。</p>

5.运动控制技术

课程名称	运动控制技术		课程编码	03460239
开设学期	第七学期		课 时	72
课程目标	【素质目标】	<p>1.培养学生理论联系实际，分析问题解决问题的能力；</p> <p>2.培养学生团结合作能力；</p> <p>3.具有对新知识、新技能的学习能力和创新能力。</p>		
	【知识目标】	<p>1.掌握变压器、电机、低压电器的工作原理、结构、正确选择及使用方法；</p> <p>2.掌握常用电动机的基本工作特性、机械特性；</p> <p>3.掌握步进电机、伺服电机的工作原理，了解伺服系统与多轴运动协调控制方法；</p> <p>4.掌握电动机的起动、调速、制动的原理和方法。</p>		
	【能力目标】	<p>1.掌握适用于不同工作任务的运动控制操作；</p> <p>2.能够使用常用电动机的使用方法；</p> <p>3.能够及时详细地记录电动机过程的工作日记、总结工作经验以供日后的使用；</p> <p>4.掌握电动机的起动、调速、制动的原理和方法的能力；</p> <p>5.掌握伺服系统与多轴运动协调控制方法的能力。</p>		
主要内容	<p>电力变压器，三相异步电动机，直流电动机，伺服电动机的结构和原理，以及伺服系统的使用。</p>			
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室、机电实训室</p> <p>2.教学方法：理论与实践相结合；融入“课程思政”的内容；通过讲解法、演示法、任务驱动法、案例教学法、讨论法、练习法等教学法；</p> <p>3.师资要求：相关专业大专以上学历，具有一定的实践经验。</p> <p>4.考核要求：以真实的日常教学为基础，注重知识应用和动手能力的考核，注意考查和考试相结合。结合课堂提问、学生作业、平时测验及考试情况，综合评价学生成绩。其次采取百分制，根据项目个数确定每个项目的考核分数，个项目及格则该项目得分。</p>			

6.PLC 技术应用

课程名称	PLC 技术应用		课程编码	03460206
开设学期	第七学期		课 时	36
课程目标	【素质目标】	1.具备 PLC 工程项目的高度责任感和全局意识； 2.具有 PLC 工程项目的团队意识与协作能力； 3.养成 PLC 工程项目的独立思考、自主学习的习惯、具有创新精神； 4.培养 PLC 工程项目的严谨工作作风、良好职业道德。		
	【知识目标】	1. 能根据 PLC 的性能、特点及控制功能正确选用 PLC、掌握 PLC 的组成及基本工作原理； 2. 能够熟练连接 PLC 的输入输出设备、掌握 PLC 内部存储器分配情况； 3. 熟悉 PLC 的基本指令、高级指令和功能指令应用，了解 PLC 的其他特殊功能； 4. 掌握 PLC 控制系统设计的基本原则及步骤。		
	【能力目标】	1. 能根据项目要求选择合适和 PLC 机型； 2. 能根据项目要求完成 PLC 接口与外部硬件电路设计； 3. 能根据项目要求完成 PLC 梯形图控制软件设计与调试； 4. 能够完成 PLC 控制系统现场安装、运行、调试、故障诊断与排除。		
主要内容	1. 三相异步电动机单向点动运行 PLC 控制； 2. 三相异步电动机单向连续运行 PLC 控制； 3. 三相异步电动机顺序起、逆序停运行 PLC 控制； 4. 三相异步电动机正反转运行 PLC 控制； 5. 分段传送带运输机 PLC 控制； 6. 卫生间冲水 PLC 控制； 7. 电动葫芦升降机构运行 PLC 控制； 8. 密码锁 PLC 控制； 9. 运料小车 PLC 控制； 10. 全自动洗衣机 PLC 控制。			
教学要求	1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：精讲多练，做学一体。在教学过程中，应立足于将理论知识贯穿在实际操作中，加强学生理论与实际相结合的能力；注重重点环节的教学设计，反复强调、演练，力争把每个知识点理解透彻。 3.师资要求：任课老师机械相关本科及以上学历，具备扎实的专业知识和丰富的教学经验，具有一定的实践经验。 4.考核要求：以真实的日常教学为基础，注重知识应用和动手能力的考核，注意考查和考试相结合。结合课堂提问、学生作业、平时测验及考试情况，综合评价学生成绩。其次注重学生在实践中分析、解决问题能力的考核，			

	对在学习和应用中有创新的学生予以鼓励，全面综合评价学生能力。 5.网络学习平台：学习通平台。
--	---

7.电气 CAD

课程名称	电气 CAD	课程编码	03460297
开设学期	第八学期	课 时	36
课程目标	【素质目标】	1.培养学生具备良好的工作态度、责任心； 2.具有较强的团队意识和协作能力；具有较强的学习能力、吃苦耐劳精神； 3.具有较强的语言表达和协调人际关系的能力； 4.具有认识自身发展的重要性以及确立自身继续发展目标的能力。	
	【知识目标】	根据工作任务相应的设计及绘制简单电气控制原理图、电气布局图；能正确识读电气控制原理图、布局图等。	
	【能力目标】	提升学生电气图识图能力、设计能力、绘制能力。	
主要内容	1.AutoCAD Electrical 软件的基础知识； 2.二维图形的绘制、编辑及尺寸标注； 3.图块的建立与使用；电气控制原理图的识图和绘制； 4.电气布局图的识图与绘制；简单电气控制原理图的设计。		
教学要求	1.教学条件：多媒体教室，理实一体化实训室。 2.教学方法：理论与实践相结合；融入“课程思政”的内容；通过讲解法、演示法、任务驱动法、案例教学法、讨论法、练习法等教学法； 3.师资要求：机电相关专业本科及以上学历，有丰富的实践经验和教学经验，有一定的学术水平。 4.考核要求：实行学习过程考核和拓展技能考核两个阶段相结合的全程化、个性化的课程考核方案。鼓励学生自评和互评，体现考核的公平、公正、客观、实际。		

8.焊接实训

课程名称	焊接实训	课程编码	03460271
开设学期	第八学期	课 时	72
课程目标	【素质目标】	1.培养学生具备良好的工作态度、责任心； 2.具有较强的团队意识和协作能力；具有较强的学习能力、吃苦耐劳精神； 3.具有较强的语言表达和协调人际关系的能力； 4.具有认识自身发展的重要性以及确立自身继续发展目标的能力。	
	【知识目标】	1.了解焊接电弧的引燃要求和熔滴的过渡形式； 2.掌握焊条、焊丝的各项参数以及药皮成分； 3.熟练掌握电弧焊的焊接技术方法，学会调整焊接参数。	

	【能力目标】	1.掌握焊接过程中所出现的反应，找出合理实用的解决方法； 2.掌握各种焊接方法，达到工艺要求； 3.具有分析判断能力，找出并控制焊接中出现的各种不良因素； 4.熟悉生产工艺要求，掌握整个工序流程。
主要内容		1.焊接生产管理与安全基础知识； 2.焊接工艺基础知识； 3.焊条电弧焊； 4.CO ₂ 气体保护焊； 5.手工钨极氩弧焊； 6.埋弧焊； 7.气割； 8.空气等离子切割。
教学要求		1.教学条件：多媒体教室，钳工实训教室。 2.教学方法：理论与实践相结合；融入“课程思政”的内容；通过讲解法、演示法、任务驱动法、案例教学法、讨论法、练习法等教学法； 3.师资要求：机电相关专业本科及以上学历，有丰富的实践经验和教学经验，有一定的学术水平。 4.考核要求：实行学习过程考核和拓展技能考核两个阶段相结合的全程化、个性化的课程考核方案。鼓励学生自评和互评，体现考核的公平、公正、客观、实际。其中学习过程考核占 60%，拓展技能考核占 40%。

9.数控编程与机床操作

课程名称	数控编程与机床操作	课程编码	03460263
开设学期	第八学期	课 时	20
课程目标	【素质目标】	1.培养学生理论联系实际，分析问题解决问题的能力； 2.培养学生团结合作能力； 3.培养学生重视实践、善于沟通交流，注重培养劳动观念等工程技术人员应具备的基本素质。	
	【知识目标】	1.掌握数控机床的基础知识； 2.了解操作和使用常用的数控加工机床； 3.了解 FANUC 数控机床常用的编程指令，掌握简单编制加工程序； 4.了解数控编程岗位的技术规范，会查阅相关技术手册。	
	【能力目标】	应注重实践教学，多联系实际生产需求，多去实习加工车间，加强对动手能力的培养。在实践教学注重学生安全意识的培养，加强其职业素质的培养，提高学生的综合素质。	

<p>主要内容</p>	<p>模块一为数控机床加工程序编制基础和数控加工工艺设计，包含数控程序编制的基本概念、数控机床坐标系的定义方法、数控加工工艺设计的主要内容和方法；</p> <p>模块二为数控车床的程序编制，包含数控车床常用编程指令、数控车削加工工艺方法、典型轴类零件的加工工艺以及编程方法；</p> <p>模块三为数控铣床的程序编制，数控铣床常用编程指令、数控铣削加工工艺方法、典型数控铣零件的加工工艺以及编程方法。</p>
<p>教学要求</p>	<p>1.教学条件：智能生产线安装与调试实训室。</p> <p>2.教学方法：理论与实践相结合；融入“课程思政”的内容；通过讲解法、演示法、任务驱动法、案例教学法、讨论法、练习法等教学法。</p> <p>3.师资要求：相关专业本科以上学历，具有一定的实践经验，企业师傅。</p> <p>4.考核要求：以真实的日常教学为基础，注重知识应用和动手能力的考核，注意考查和考试相结合。结合课堂提问、学生作业、平时测验及考试情况，综合评价学生成绩。其次注重学生在实践中分析、解决问题能力的考核，对在学习和应用中有创新的学生予以鼓励，全面综合评价学生能力。</p>

10.机械设各装调与控制技术

<p>课程名称</p>	<p>机械设各装调与控制技术</p>		<p>课程编码</p>	<p>03460267</p>
<p>开设学期</p>	<p>第八学期</p>		<p>课 时</p>	<p>20</p>
<p>课程目标</p>	<p>【素质目标】</p>	<p>1.培养学生理论联系实际，分析问题解决问题的能力；</p> <p>2.培养学生团结合作能力；</p> <p>3.培养学生重视实践、善于沟通交流，注重培养劳动观念等工程技术人员应具备的基本素质。</p>		
	<p>【知识目标】</p>	<p>学生了解机电设备安装与调试技术、常用电机设备的安装、调试和维护保养等相关知识。</p>		
	<p>【能力目标】</p>	<p>理解科学技术与社会的相互作用，形成科学的价值观，培养学生的团队合作精神，激发学生的创新思维和潜能，提高学生的实践动手能力。</p>		
<p>主要内容</p>	<p>从机械功能部件、电气功能部件的装调，机械功能部件、电气功能部件的维修，到典型机电设备的整机装调及维修，系统讲述机电设备装调的基础知识、基本工艺；使学生初步具备典型机电设备的装调与维护维修能力。</p>			
<p>教学要求</p>	<p>本课程学习之前应该有机械制图、电工电子技术；应采用理实一体化教学方式，注重学生工艺规范的培养，提高学生分析、解决问题的能力。注重团队协作，建立团队意识。</p> <p>考核要求：</p> <p>以真实的日常教学为基础，注重知识应用和动手能力的考核，注意考查和考试相结合。结合课堂提问、学生作业、平时测验及考试情况，综合评价学生成绩。其次注重学生在实践中分析、解决问题能力的考核，对在学习和应用中有创新的学生予以鼓励，全面综合评价学生能力。</p>			

（五）中职阶段集中实践课程/环节

1.入学教育

课程名称	入学教育	课程编码	00000305
开设学期	第一学期	课 时	24
课程目标	【素质目标】	学生会遵纪守法、遵守学院的规章制度，理论与实践的有机结合，接受爱国、爱校教育，使其提升爱国、爱校意识，以便为学院、国家的发展做出更大的贡献。	
	【知识目标】	学生对专业设置、专业人才培养模式、专业课程设置、专业学习方法等内容有了进一步的了解，以便对自己所学专业有个完整的认知过程，有助于做好未来的职业生涯规划。	
	【能力目标】	要掌握各项规章制度的内容并自觉服从，做到遵纪守法。	
主要内容	<p>1.学校是什么</p> <p>2.学生与社团活动 组织新生在规定时间内，认识学校各种社团。</p> <p>3.学生要学会自己学习 邀请往届优秀毕业生、优秀在校学生为新生做报告，使新生明确学习目标。</p> <p>4.学生的人际交往与情感 (1) 对人际交往的基本原则进行探讨 (2) 学生要学会与不同的人交往</p> <p>5.学生的身心健康 (1) 组织学生徒步走。 (2) 组织心理健康讲座</p> <p>6.学生的安全教育 (1) 通过视频使同学们提高防范意识 (2) 学会安全救护</p> <p>7.如何有效利用网络 (一) 对网络的利弊进行讨论 (二) 培养良好的爱好，合理利用网络</p>		
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以情境教学法、讲授法为主，充分利用线上教学资源。</p> <p>3.师资要求：大学本科以上学历，熟悉入学教育相关知识，具备较高的劳动意识与素养。</p> <p>4.考核要求：以形成性考核为主，终结性评价为辅，结合课内教学与课外实践。 过程考核：60% 期末考核：40%</p> <p>5.网络学习平台：学习通平台。</p>		

2.劳动实践

课程名称	劳动实践	课程编码	00000301
------	------	------	----------

开设学期	第一、二、三、四、五学期	课 时	60
课程目标	【素质目标】	树立崇高劳动价值观；养成踏实肯干、忠于职守、敬业奉献的劳动精神。	
	【知识目标】	了解马克思主义劳动思想、十八大以来习近平总书记对劳动和劳动教育的重要论述。	
	【能力目标】	具有沟通协调、团队合作等基本职业素养；能观察、评价他人劳动成果。	
主要内容	<p>1.马克思主义劳动思想、十八大以来中国特色社会主义理论体系中关于劳动和劳动教育的重要论述；</p> <p>2.实习实训生产安全制度和劳动法律法规；</p> <p>3.通过劳动实践教育环节增强劳动观念、劳动制度、劳动过程与成果的思考 and 劳动精神的培养；</p> <p>4.以实习实训、创新创业、社会调查与社会实践等多种形式进行劳动教育实践教学环节。</p>		
教学要求	<p>1.教学条件：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：以情境教学法、讲授法为主，充分利用线上教学资源。</p> <p>3.师资要求：大学本科以上学历，熟悉劳动教育相关知识，具备较高的劳动意识与素养。</p> <p>4.考核要求：以形成性考核为主，终结性评价为辅，结合课内教学与课外实践。</p> <p>过程考核：60%</p> <p>期末考核：40%</p>		

3.志愿服务及其他社会公益活动

课程名称	志愿服务及其他社会公益活动	课程编码	00000302
开设学期	第一、二、三、四、五学期	课 时	60
课程目标	【素质目标】	初步具有以自己的劳动服务学校、服务社区的信心与能力。初步形成主动关心他人的意识和公共服务意识，体悟以自己的服务性劳动为他人创造便利的自豪感与幸福感。初步学会与他人合作劳动，形成尊重劳动和普通劳动者的态度，以及感恩他人劳动付出的劳动情感。	
	【知识目标】	选择或设计具有一定综合性的公益劳动与志愿服务项目，突出服务性劳动的项目化、主题性、可持续性及其社会影响力，将公益劳动与志愿服务和学生的职业体验、生态教育等专题教育结合起来。	
	【能力目标】	引导学生主动发现学校、社区环境中存在的实际问题的能力。	
主要内容	<p>1.公益劳动与志愿服务劳动项目；</p> <p>2.已有的日常生活劳动、生产劳动经验，选择 1~2 项具有一定挑战性的学校、社区公益劳动与志愿服务项目进行实践；</p>		

	3.参与社区环境治理，进行社区公园环境优化、公共健身设施维护等。
教学要求	要对学生在志愿服务及其他社会公益活动的表现情况包括：考勤、纪律、态度、专业技能和工作能力（其服务态度、工作能力考核参照志愿者岗位工作标准）等方面进行学生考核，并在鉴定中填写学生主要的表现方面和成绩。

4.认岗实践

课程名称	认岗实践	课程编码	03460342
开设学期	第二学期	课 时	24
课程目标	【素质目标】	1.形成良好的职业习惯和职业道德意识； 2.增强安全操作规范意识； 3.增强创新创业理念。	
	【知识目标】	1.了解所实习企业的发展状况、经营现状、现代化管理和产品开发与生产情况等； 2.了解工业机器人检修、工业机器人应用编程等岗位职责。	
	【能力目标】	1.增加感性认识，扩大视野； 2.提高观察能力、动手操作能力、分析问题、解决问题的能力。	
主要内容	1.实习动员及安全知识讲座； 2.参观约3个自动制造相关企业，了解企业真实的工业机器人自动化生产相关流程； 3.了解机电一体化主要应用领域与发展前景。		
教学要求	1.教学条件：多媒体教室； 2.教学方法：以情境教学法、讲授法为主，充分利用线上教学资源； 3.师资要求：大学本科以上学历，熟悉工业机器人技术应用专业知识，有丰富的机电实践经验； 4.考核要求：形成性考核为主，终结性评价为辅，结合课内教学与课外实践，过程考核：60%；期末考核：40%； 5.网络学习平台：学习通平台。		

5.跟岗实践

课程名称	跟岗实践	课程编码	00000303
开设学期	第三、四、五学期	课 时	72
课程目标	【素质目标】	1.具备能与他人沟通、协作能力； 2.具备能认知自我，保护自我的能力； 3.具备能吃苦、爱钻研的精神； 4.具备能遵守规范的职业道德。	
	【知识目标】	1.了解工业机器人检修、工业机器人应用编程员具体工作方法； 2.熟悉工业机器人检修、工业机器人应用编程相应岗位的工作流程和注意事项。	

	<p>【能力目标】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备一定的自我探索能力，独立思考和勇于创新的能力； 2. 具备能识读机电相关图纸的能力； 3. 具备能进行线路、设备检查错误的的能力。
<p>主要内容</p>	<p>跟岗实践以工业机器人检修、工业机器人应用编程员等职业岗位人员助手的身份协作他们工作，目的是熟悉这些岗位人员的岗位职责、工作内容、工作程序、工作方法。掌握所在岗位的具体方法，学会维工业机器人检修、工业机器人应用编程等岗位的具体工作方法，并增强学生的职业技术应用能力。</p>	
<p>教学要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.教学条件：校外实训基地。 2.教学方法：此为工业机器技术应用专业学习的实践教学活活动，采取校企联手方式，安排学生到生产第一线进行跟岗训练。 3.师资要求：相关专业本科及以上学历，有丰富的实践经验和教学经验，有一定的学术水平。 4.考核要求：本课程考核主要分为两部分：（1）校内指导老师成绩占 40%；（2）企业指导教师成绩占 60%。考核内容包括学生提供的实习日志、实习报告及企业鉴定意见等。考核结果分优秀、良好、合格、不合格四个等次，考核合格以上等次的学生获得学分，并纳入学籍档案。 	

(六) 高职阶段集中实践课程/环节

1. 电路设计

课程名称	电路设计	课程编码	00000307
开设学期	第九学期	课 时	120
课程标目	【素质目标】	1.具有创新精神和实践能力; 2.具有团队合作工作能力; 3.具有诚实守信、爱岗敬业的职业情感。	
	【知识目标】	1.必备的文化基础知识、思想道德与法律知识 2.电工、模拟、数字电子线路等一般电子专业基础理论知识; 3.智能电子产品的设计与制作、电子电路绘制及 PCB 制作等专业理论知识。	
	【能力目标】	1.具有使用设备和工具装配、焊接电子设备,测试与检验电子设备的能力; 2.利用专业软件设计电路原理图与印制电路板的能力; 3.使用设备,采用化学腐蚀工艺,制作印制电路板的能力。	
主要内容	1.电子元器件的识别与选择; 2.元器件成形与拆装; 3.手工焊接与调试; 4.简单电子系统的安装与调试; 5.制作灯光控制系统; 6.制作字符显示系统。		
教学要求	1.教学条件:多媒体教室。 2.教学方法:采用项目教学、头脑风暴、任务驱动、分组研讨等多样化的教学方式。探索“以学生为中心”的教学模式,注重“教”与“学”的互动;借用多媒体等先进的教辅设备,在引入项目的准备阶段,充分利用已有的教学资源,激发学生的学习兴趣,引导学生自主学习和探索,以提高教学效率和质量。 3.师资要求:电气相关专业本科及以上学历,有丰富的实践经验和教学经验,有一定的学术水平。 4.考核要求:以真实的日常教学为基础,注重知识应用和动手能力的考核,注意考查和考试相结合。结合课堂提问、学生作业、平时测验及考试情况,综合评价学生成绩。其次注重学生在实践中分析、解决问题能力的考核,对在学习和应用中有创新的学生予以鼓励,全面综合评价学生能力。		

2. 专业技能综合实训

课程名称	专业技能综合实训	课程编码	00000308
开设学期	第九学期	课 时	192
课程目标	【素质目标】	1.具有创新精神和实践能力; 2.具有团队合作工作能力;	

		3.具有诚实守信、爱岗敬业的职业情感。
	【知识目标】	通过本课程学生根据自身情况及毕业工作岗位，选择相应的综合技能模块，进行强化训练，从而到达岗位实习的目的。学习科学探究方法，发展自主学习能力，养成良好的思维习惯和职业规范，能运用相关的专业知识、专业方法、专业技能解决工程中的实际问题。
	【能力目标】	理解科学技术与社会的相互作用，形成科学的价值观，培养学生的团队合作精神，激发学生的创新思维和潜能，提高学生的实践动手能力。
主要内容	本课程内容包括：电工是实训，PLC控制技术综合应用，复杂液压系统的设计，工装夹具的设计，复杂零部件的拆装，工业机器人拆装、维护、离线编程控制，焊工技术，装配钳工，简单零部件加工。	
教学要求	根据学生岗位需求，学生选择一个或几个综合项目进行训练，到达要求后才可进行岗位实习。 考核评价：以项目是否完成作为考核标准。	

3.毕业设计

课程名称	毕业设计		课程编码	00000309
开设学期	第九学期		课 时	80
课程目标	【素质目标】	德育首位素质、自我认知素质、自我职业测评素质、高效执行素质、面试沟通素质、职业适应素质、自我保护素质。		
	【知识目标】	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解并掌握认识自我的基本内容与要求； 2.掌握毕业设计的相关要求； 3.理解职业生涯规划的基本方法； 4.掌握简历制作与求职面试的流程与方法； 5.了解就业政策和就业权益保障的相关内容。 		
	【能力目标】	<ol style="list-style-type: none"> 1.能够完成毕业设计； 2.能够提出新的思想或者制作相关物品； 3.掌握求职面试技巧，做好职业适应的准备； 4.具备创新意识，做好创造自我人生的初期准备。 		
主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1.毕业设计的要求； 2.毕业设计的意义； 3.毕业设计的内容。 			
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1.充分利用超星、智慧职教等平台课程资源，采用混合教学模式进行课程教学； 2.课前预习和课后作业采用线上模式，课堂授课以线下为主，穿插直观教学资源如视频、微课等线上展示。把握职业生涯规划 and 就业指导两个重点内容，提高学生的生涯规划与就业能力。充分利用模拟招聘场景，提高学生的面试沟通能力； 			

	<p>3.师资要求：具有一定职场经验与对社会的基本了解，具有职业规划和论文撰写指导能力。</p> <p>4.考核要求：毕业设计成绩由三部分组成，学习过程和论文或者作品。</p>
--	--

4.岗位实习

课程名称	岗位实习	课程编码	00000310
开设学期	第十学期	课 时	500
课程目标	【素质目标】	学生完全履行其实习岗位的所有职责，培养学生独当一面，对学生的能力锻炼起很大的作用。	
	【知识目标】	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解岗位实习的作用与意义； 2.了解岗位实习具体岗位要求有哪些； 3.了解跟岗实践过程中出现问题如何处理的方法； 4.了解岗位实习报告的内容与要求。 	
	【能力目标】	<ol style="list-style-type: none"> 1.掌握岗位实习的具体岗位要求及注意事项； 2.掌握岗位实习过程中出现问题解决问题的能力； 3.通过岗位实习完成岗位实习报告的撰写。 	
主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1.岗位实习的作用与意义； 2.岗位实习岗位的内容与要求； 3.岗位实习问题处理办法； 4.岗位实习报告撰写。 		
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1.教学要求：以学生为本，注重知行合一、教学相长，通过理论讲授+实际岗位的岗位实习，开展教学； 2.教学条件：多媒体教室、汽车实训室、校外实习基地； 3.教学方法：讲授法、观察法、实习法； 4.师资要求：具有一定的企业工作经验，有一定的专业基础知识和技能，能对学生进行就业指导的能力。 		

七、教学安排与教学进程表

(一) 基本要求

本专业共开设课程73门,总计5098学时,其中实践2938学时,占总学时的57.63%。开设公共基础课36门,共计1768学时,占总学时的34.68%;开设选修课19门,928学时,占总学时的18.2%。

(二) 学时与学分分配表

中职阶段:

课程类型		课程门数	学时分配与占比				学时占比 (%)
			总学时	理论学时	实践学时	实践学时比例 (%)	
公共基础课	公共必修课	12	864	540	324	37.5%	26.77%
	公共选修课	7	378	204	174	46.03%	11.71%
专业(技能)课	专业基础课	7	648	351	297	45.83%	20.07%
	专业核心课	7	738	297	441	59.76%	22.86%
	专业选修(拓展)课	5	360	180	180	50%	11.15%
集中实践实训课		5	240	0	240	100%	7.44%
合计		43	3228	1572	1656	51.3%	100%
公共基础课占比 38.48 %							
实践学时占比 51.3 %							
选修课占比 22.86 %							

高职阶段:

课程类型		课程门数	学时分配与占比				学时占比 (%)
			总学时	理论学时	实践学时	实践学时比例 (%)	
公共基础课	公共必修课	13	464	300	164	38.32%	24.8%
	公共选修课	4	62	62	0	0%	3.32%

专业（技能） 课	专业基础课	2	144	72	72	50%	7.7%
	专业核心课	4	180	90	90	50%	9.63%
	专业选修（拓展） 课	3	128	64	64	50%	6.85%
集中实践实训课		4	892	0	892	100%	47.7%
合计		30	1870	564	1306	69.84%	100%
公共基础课占比 28.13 %							
实践学时占比 69.84 %							
选修课占比 10.16 %							

(三) 教学进程表

课程类别	课程性质	课程编码	课程名称	课程类型	学分	学时分配			年级/学期/教学周/课时数										考核方式			
									总学时		理论学时		实践学时		一年级		二年级			三年级		四年级
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20周	20周	20周		20周	20周	20周
						20周	20周	20周	20周	20周	20周	20周	20周	20周	20周	20周	20周	20周		20周	20周	20周
公共基础课程	中职阶段公共基础必修课程	00000101	中国特色社会主义	A	2	36	36	0	2H*18w												考试	
		00000102	心理健康与职业生涯	B	2	36	24	12		2H*18w												考试
		00000103	哲学与人生	B	2	36	24	12			2H*18w											考试
		00000104	职业道德与法治	B	2	36	24	12				2H*18w										考试
		00000111	语文(基础模块)	B	8	144	90	54	4H*18w	4H*18w												考试
		00000116	数学(基础模块)	B	6	108	72	36	3H*18w	3H*18w												考试
		00000129	英语(基础模块)	B	8	144	72	72	2H*18w	2H*18w	4H*18w	2H*18w										考试
		00000132	信息技术	B	6	108	54	54		2H*18w	2H*18w	2H*18w										考试
		00000125	历史	A	4	72	72	0	2H*18w		1H*18w	1H*18w										考试
		00000119	体育与健康(基础模块)	B	3	54	18	36	1H*18w	1H*18w	1H*18w											考查
		00000123	艺术	B	2	36	18	18	1H*18w	1H*18w												考查
		00000134	物理	B	3	54	36	18	3H*18W													考查
	小计					48	864	540	324	18	15	10	7	0								
	高职阶段公共基础必修课程	00560105	形式与政策	A	1	18	18	0								2H*9W					考查	
00560106		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	A	2	36	36	0									2H*18W				考试		
00560107		思想道德修养与法律基础	B	3	48	36	12								2H*12W	2H*12W				考试		
00560108		大学生职业生涯规划与就业指导	B	2	32	20	12								2H*9W		2H*7W			考查		

	00560149	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	A	4	72	72	0							2H*18W	2H*18W			考查
	00560109	创新创业基础	B	1	18	10	8								2H*9W			考查
	00560110	心理健康教育	B	1	18	10	8								2H*9W			考查
	00560114	大学语文	B	2	36	24	12							2H*18W				考试
	00560118	高等数学	B	2	36	24	12							2H*18W				考试
	00560131	大学英语	B	2	36	18	18								2H*18W			考试
	00560121	大学体育	B	4	72	12	60							2H*18W	2H*18W			考查
	00560133	应用文写作	B	2	36	18	18								2H*18W			考查
	00560124	美育	B	0.5	6	2	4							2H*3W				考查
	小计			26.5	464	300	164							12	12			
中职阶段公共基础限选课	00000112	语文（职业模块）	B	4	72	48	24			2H*18w	2H*18w							考试
	00000117	数学（拓展模块）	B	4	72	48	24			2H*18w	2H*18w							考试
	00000130	英语（职业模块）	B	4	72	36	36				4H*18w							考试
	00000120	体育与健康（拓展模块）	B	5	90	18	72			1H*18w	2H*18w	2H*18w						考试
	00000127	中华优秀传统文化	A	1	18	18	0		1H*18w									考查
	00000133	劳动教育（专题教育）	A	1	18	18	0	1H*18w										考查
	小计			19	342	186	156	1	1	5	10	2						
高职阶段公共基础限选课	00560126	党史国史	A	1	18	18	0								2H*9W			考查
	00560128	军事理论	A	1	18	18	0								2H*9W			考查
	00560122	健康教育	B	1	18	18	0							2H*3W	2H*6W			考查
	小计			3	54	54	0							0	2			
中职阶段公共基础任选课	00000115	普通话	C	2	36	18	18		2H*18W	三选一								考查
	00000136	创新创业教育																
	00000137	职业素养（面试技巧、就业指导）																
	小计			2	36	18	18		2									

	高职阶段公共基础任选课	00560136	中国历史名胜古迹欣赏	C	0.5	8	8	0	二选一								2H*4W	考查
		00560137	中国古代文学鉴赏															
		小计				0.5	8	8	0									
	合计				99	1768	1106	662	19	18	15	17	2	0	12	14		
专业(技能)课程	中职阶段专业基础课程	03460238	机械制图	B	8	144	72	72	5H*18W	3H*18W							考试	
		03460233	机械基础	A	3	54	54	0		3H*18W							考试	
		03460212	电工电子技术基础	A	8	144	72	72	4H*18W	4H*18W							考试	
		03460202	CAD	B	5	90	45	45			5H*18W						考试	
		03460206	机械制造技术	B	4	72	36	36				4H*18W					考试	
	中高职衔接专业基础课程	03460205	PLC 技术基础	B	4	72	36	36						4H*18W			考试	
		03460207	传感器应用	B	4	72	36	36						4H*18W			考试	
	小计				36	648	351	297	9	10	5	4	0	8				
	高职阶段专业基础课程	03460282	液压与气动系统	B	4	72	36	36							4H*18W		考试	
		03460284	机床电气控制	B	4	72	36	36							4H*18W		考试	
		小计				8	144	72	72						8			
	中职阶段专业核心课程	03460210	☆电工电子技术实训	C	4	72	0	72				4H*18W					考试	
		03460245	☆设备电气控制技术	B	4	72	36	36				4H*18W					考试	
		03460235	☆机械加工实训	C	4	72	0	72				4H*18W					考试	
		03460232	☆机电设备装调与维修	B	7	126	63	63					3H*18W	4H*18W			考试	
	中高职衔接专业核心课程	03460242	☆气动与液压传动	B	4	72	36	36						4H*18W			考试	
		03460288	☆电机与电气控制技术	B	12	216	108	108					6H*18W	6H*18W			考试	
03460229		☆工业机器人拆装与维修	B	6	108	54	54						6H*18W			考试		
小计				41	738	297	441	0	0	8	7	10	16					
高职阶段专业核心课程	03460228	☆工业机器人离线仿真	B	2	36	18	18							2H*18W		考试		
	03460279	☆自动化生产线安装与调试	B	2	36	18	18							2H*18W		考试		

		03460239	☆运动控制技术	B	4	72	36	36						4H*18W				考试	
		03460206	☆PLC 技术应用	C	2	36	18	18						2H*18W				考试	
		小计			10	180	90	90						6	4				
	中职阶段专业限选	03460277	机械CAD/CAM技术	B	4	72	36	36					4H*18W					考查	
		03460247	数控加工实训（数车、数铣）	B	6	108	54	54					6H*18W					考查	
		03460225	工业机器人电气控制与维修	B	4	72	36	36					4H*18W					考查	
	中高职衔接专业限选课程	03460272	钳工实训	B	4	72	36	36						4H*18W				考查	
		小计			18	324	162	162	0	0	0	0	14	4	0	0	0		
	高职阶段限选课程	03460297	电气CAD	B	2	36	18	18						2H*18W				考查	
		03460271	焊接实训	B	4	72	36	36							4H*18W			考查	
		小计			6	108	54	54	0	0	0	0	0	0	2	4		考查	
	中职阶段任选课程	03460287	智能焊接	B	2	36	18	18	二选一				2H*18w					考查	
		03460286	3D 打印技术	B	2	36	18	18											
		小计			2	36	18	18	0	0	0	0	2		0	0			
	高职阶段任选课	03460263	数控编程与机床操作	B	1	20	10	10	二选一						2H*10W			考查	
		03460267	机械设备装调与控制技术	B	1	20	10	10											
		小计			1	20	10	10											
		合计			122	2198	1054	1144											
集中实践课程/环节	中职阶段集中实践课程/环节	00000305	入学教育	C	1	24	0	24	1W									考查	
		00000301	劳动实践	C	3	60	0	60	12H*1W	12H*1W	12H*1W	12H*1W	12H*1W					考查	
		00000302	志愿者服务及其他社会公益活动	C	3	60	0	60	12H*1W	12H*1W	12H*1W	12H*1W	12H*1W					考查	
		00000304	认岗实践	C	1	24	0	24		1W								考查	
		00000303	跟岗实践	C	4	72	0	72			1W	1W	1W					考查	
		小计			12	240	0	240											

高职阶段 集中实 践课 程/环 节	00000307	电路设计	C	7	120	0	120								6W		考查	
	00000308	专业技能综合实训	C	12	192	0	192								8W		考查	
	00000309	毕业设计	C	5	80	0	80								4W		考查	
	00000310	岗位实习	C	30	500	0	500									20W	考查	
	小计				54	892	0	892										考查
	合计				66	1132	0	1132	28	28	28	28	28	28	28	24		
总计				287	5098	2160	2938	28	28	28	28	28	28	28	24			

注：①课程类型：A 代表纯理论课、B 代表理论+实践课、C 代表纯实践课；

②专业核心课程在课程名称前以“☆”进行标注；

③全院性公共任选课程排课由教务处指定上课阶段。

④以实践周排课的课程用“周数 W”表示，如“4W”表示该课程 4 周，每周节数由各专业自定；其它串行和并行课程用“周课时×周数 W”表示，如“4×5W”为该课程周 4 课时，排 5 周；4H 表示 4 课时。

⑤除独立实训周外，周课时原则上不超过周 28 学时。

注：劳动教育、安全教育利用晚自习或第七节课进行集中讲座。

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

根据机电一体化专业人才培养规模，在师资结构上应按照专业带头人、骨干教师、双师素质教师、兼职教师进行合理配备学生数。在校生与该专业的专任教师之比不高于 25:1（不含公共课）。双师素质教师占专业教师比达不低于 50%。具体师资队伍结构表如下。

表 6 师资队伍结构

队伍结构		比例（%）
职称结构	高级讲师	30
	讲师	40
	助理讲师	30
学历结构	研究生	40%
	本科	35%
	专科	25%
年龄结构	25--35 岁	45%
	36--45 岁	25%
	46 岁以上	20%
双师型教师		75%
生师比		不高于 25:1

2. 专任教师

坚持四项基本原则，热爱社会主义祖国，坚持社会主义办学方向，具有良好的职业道德，遵纪守法。具有高校教师资格、中等职业教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有电气工程、机械工程、机电技术等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，职业教育课程开发能力，能够开展课程教学改革和科学研

究；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。新进教师前三年至少有6个月的企业实践。熟悉智能设备岗位的工作职责和 workflows，具备岗位所需的知识和能力，有较高的岗位技能水平，并能结合该职业岗位领域对应的核心课程开展课程建设，专业课教师“双师”资格（具备机电相关）的比例要达到50%以上。

3.专业带头人

本专业带头人具有本科以上学历，高级职称和机电专业中级以上专业技术资格，有一定的企业工作经历，应掌握最新智能设备发展动态。具有团队教学和管理能力，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本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，在本区域本领域具有一定的专业影响。能带领教学团队进行教学改革和课程建设、实训实习条件建设和教学科研项目实施；能指导骨干教师或青年教师开展教改工作；开发专业核心课程，制定和有效实施人才培养方案；在当地学校本专业领域具有一定的知名度。

4.兼职教师

来自行业制造企业一线技术人员，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有本专业相关的中级及以上职称或者高级工职业资格，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

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1.专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或WiFi环境，并具有网络安全防护措施。实训（实验）室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准（仪器设备配备规范）要求。信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训基本条件

校内实践教学条件按照完成专业学习领域核心课程的学习情境教学要求配置，每个场地满足课程正常的理论实践一体化教学的需要。专业课程的实践条件配置与要求见下表。

表 7 校内实践教学条件

序号	实训室名称	主要工具与设备名称	主要实训项目	工位数	支撑课程
1	电工电子实训室	主要电工工具、三菱 PLC、变频器等 亚龙电工考证平台	基本电工工具；基本电气控制；PLC 控制	20	电工电子技术基础；PLC 技术基础；电工电子技术实训
2	工业机器人电气装调实训室	工业机器人电气控制柜	工业机器人交流供电电路；工业机器人直流供电电路；工业机器人指令信号与反馈信号电路；工业机器人 PLC 控制；工业机器人电气控制系统调试。	6	工业机器人电气控制与维修
3	机械加工实训室	普通车床、铣床	机械加工实训	32	机械加工实训
4	数控加工实训室	数控车床、铣床	数控加工实训	20	数控加工实训
5	焊工实训室	焊机	焊接实训	20	焊接实训

3.校外实训基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够提供机电设备安装、加工、维修等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

校外实训基地主要承担本专业以顶岗实训为主要实训方式的阶段性实训任务。学生在校外实训基地的实训任务可以将学生所学的知识和技能在生产实际中进一步提高，同时感受企业文化、提前进入职业角色，强化职业岗位能力。同时企业和业务骨干，担任实习、实训课程的教学。目前本专业已在常德中联重科、特力液压等企业建立校外实训基地。各实训基地运行正常，每年可安排本专业全部学生顶岗实习。

表 8 校外实训基地（室）功能结构一览表

序号	基地名称	地址	培养岗位	可容纳工位
1	常德中联重科液压公司	湖南常德	装配钳工、安装电工	20
2	湖南特力液压有限公司	湖南常德	维修电工、机修钳工	20

3	湖南飞沃新能源科技有限公司	湖南常德	电气维修、数控协同操作编程	40
4	中联重科建筑起重机械有限公司	湖南常德	自动化生产线、机电维修	40
5	湖南响箭重工科技有限公司	湖南常德	电工操作、机电设备安装与调试	20
6	长沙市比亚迪汽车有限公司	湖南长沙	电气维修、机电设备安装与调试	20

（三）教学资源

1.支持信息化教学方面的基本要求

具有信息化教学平台和可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；虚拟仿真系统教学软件以及资源包；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

2. 教材选用基本要求

在教材的使用上，注重职业教育的特点和行业人才需求，同时也分析了使用教材的不完全适应性，随着教学阶段的不同，采用思路是多元化教材整合，让学生课堂上听懂，到企业去就能干。按照国家规定选用国家规划教材，不合格教材禁止进入课堂，建立由专业教师、行业专家、教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序选择优质教材。

3. 图书文献配备基本要求

学校图书馆的图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。有满足本专业师生需要的电子图书、期刊、在线文献检索等电子阅览资源和设备。所有教室均装有多媒体教学系统。

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材，一般选用国家规划教材、行业规划教材。

4. 数字教学资源配置基本要求

充分利用国家教学资源库、国家在线精品课程、省级优质教学资源，建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教

材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，满足教师、学生、社会人员教学与自主学习的要求。

（四）教学方法

根据企业岗位需求和学生个性化培养需要，将规范与灵活相结合，采用多元的教学组织模式，如短期与长期结合的企业实践实训方式，集中与分散的校内外实训方式，阶段式实训实习方式等；在教学方法上，鼓励采取任务驱动、项目导向的职业教育方法，通过案例教学、角色扮演、头脑风暴、思维导图等引导学生学习；在教学形式和手段上，体现职业教育的开放性、校企互动性，尽可能在生产真实环境中开展教学。利用信息化教学手段：翻转课堂、慕课、云班课、超星、希沃等教学手段，增加课堂的趣味性和过程的考评性，坚持学中做、做中学，以达成教学目标。

（五）教学评价

1.教师教学的评价

通过学校督导室、系部、教研室、同行教师、学生建立起对教师教学多元评价机制，评价结果及时反馈并纳入年终考核指标体系。

2.学生学习的评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。

（六）质量管理

1.建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2.完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学、教学督导等制度，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。新进教师每学期至少上一堂公开课。必须提交详细的教案。

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、

毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4.专业教研组织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

本专业毕业生思想素质合格，所修课程考核全部合格，具体要求：

1.学分要求：至少修满287个学分（其中入学与安全教育、毕业与安全教育、军事训练与国防教育、劳动教育各1学分，顶岗实习24学分，中职阶段，修满177个学分，必须参加转段考核）。

2.学业要求：完成规定的学习与实践活动。

3.素质要求：综合素质考核合格、专业技能考核合格、毕业设计考核合格。

4.证书要求：获得普通话二乙以上证书，且原则上需要获得1+X职业资格证书。

5.其他要求：

（1）无纪律处分或已解除；

（2）符合学院其他制度规定的毕业要求。

十、附录

2020 级机电一体化技术(3+2)转段专业建设委员会名单

人员类别	姓名	备注
企业专家	罗光浩	湖南华南光电（集团）有
企业专家	姜瑞蓉	湖南华南光电（集团）有
教科人员	龚文杨	副教授
教科人员	汤长清	副教授
教科人员	马卫平	高级工程师
专业教师	孙梅	副教授
专业教师	谢超艺	讲师
专业教师	杨建中	讲师
专业教师	谭锋	讲师
专业教师	匡淑娟	讲师
专业教师	张成研	讲师
学生	黄渊华	毕业生
学生	宁文宗	毕业生
学生	朱辉	在校生
学生	毛凡旺	在校生

说明:专业建设委员会负责人才培养方案的修订、论证；组织行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生情况调研，在分析人才需求和行业企业发展趋势基础上，根据专业面向的职业岗位群所需知识、能力、素质形成专业人才培养调研报告。

2020 级 机电一体化技术(3+2)转段 专业人才培养 方案审批信息表

专业代码	560301
适用年级	2020 级
学制	(3+2) 转段
学历	专科
专业负责人(执笔)	谢超艺
修订时间	2020 年 7 月
专业建设委员会审核	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 签字:  日期: 2020-7-5
系部审核人(签字、盖章)	 机电与信息工程系 2020.7.8
审核时间	
学院评审小组审核	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 签字: 
学院党委审批(签字、盖章)	 日期: 2020.7.10 2020.7.24
审批时间	

说明: 本人才培养方案适用于统招、单招三年制大专。对退役军人、下岗职工、农民工、新型职业农民单独制定人才培养方案。校企合作班级在国家教学标准基础上可以增加企业特色课程, 人才培养方案单独制定。