



现代物流管理专业群 物联网应用技术专业 人才培养方案

(2022 版)

河南交通职业技术学院
2022 年 9 月

目 录

一、专业标准	1
(一) 专业名称	1
(二) 专业代码	1
(三) 招生对象	1
(四) 学制学历	1
(五) 专业目标	1
(六) 专业定位	1
(七) 核心岗位和相关岗位群	1
(八) 职业技能证书	2
(九) 毕业标准	2
二、专业教学标准	3
(一) 就业岗位及能力要求	3
(二) 培养目标及规格	3
(三) 课程体系	5
(四) 教学基本条件	7
(五) 教学实施	13
三、实训标准	15
(一) 实训体系及目标	15
(二) 实训组织	16
(三) 保障体系	16
(四) 评价体系	17
四、其他说明	17
五、课程标准	18
(一) 《思想道德与法治》课程标准	18
(二) 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程标准	30
(三) 《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》课程标准	40
(四) 《形势与政策》课程标准	53
(五) 《职业发展与就业指导》课程标准	59
(六) 《劳动教育》课程标准	65

(七) 《心理健康教育》课程标准	74
(八) 《高职应用英语》课程标准	79
(九) 《应用高等数学》课程标准	85
(十) 《应用文写作》课程标准	90
(十一) 《计算机应用基础》课程标准	101
(十二) 《大学体育与健康》课程标准	116
(十三) 《美术鉴赏》课程标准	148
(十四) 《物联网(智慧物流)导论》课程标准	162
(十五) 《计算机通信与网络技术》课程标准	167
(十六) 《高级语言程序设计》课程标准	173
(十七) 《单片机应用技术》课程标准	178
(十八) 《电路与电子技术》课程标准	182
(十九) 《AutoCAD》课程标准	187
(二十) 《RFID与传感器技术》课程标准	191
(二十一) 《数据库技术》课程标准	197
(二十二) 《物联网安全技术》课程标准	204
(二十三) 《数据分析与可视化》课程标准	210
(二十四) 《传感网应用开发》课程标准	214
(二十五) 《智慧仓储与配送》课程标准	222
(二十六) 《无线组网技术》课程标准	227
(二十七) 《物联网项目规划与实施》课程标准	231
(二十八) 《智能运输管理实务》课程标准	237
(二十九) 《嵌入式技术应用开发》课程标准	242
(三十) 《智慧物流方案设计》课程标准	247
(三十一) 《智能物流装备运维》课程标准	252

现代物流管理专业群 物联网应用技术专业人才培养方案 (2022版)

一、专业标准

(一) 专业名称

物联网应用技术

(二) 专业代码

510102

(三) 招生对象

普通高级中学毕业，中等职业学校毕业或具有同等学力

(四) 学制学历

学制：三年

学历：大专

(五) 专业目标

本专业培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，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，较强的就业和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，能够从事物联网设备安装配置和调试、物联网系统运行管理和维护、物联网系统应用开发、物联网项目规划和管理等工作的高素质技术技能人才。

(六) 专业定位

物联网应用技术专业隶属于现代物流管理专业群，本专业群共有5个专业，本专业在专业群中处于重要地位。本专业立足河南、面向全国，按照区域经济社会建设需求，培养既有科学文化素养和健全人格，又具有物联网应用技术职业岗位能力、技术应用能力、双创素质能力和良好职业精神的高素质技术技能人才。

(七) 核心岗位和相关岗位群

面向物联网设备制造、项目实施和系统集成工程技术人员、现场应用工程师、设备（安装/维护/调试）工程师、技术支持工程师、物联网系统软件开发与维护等工作。就业领域在各行业中

优势明显，就业去向主要为：物联网行业企业、信息技术、通信领域的公司，也可在城市规划与建设部门、环境检测管理部门、城市公用事业单位、智能物流、智能交通、智能家居、智能社区等行业从事生产管理和技术服务工作。

表 1 物联网应用技术专业核心岗位和相关岗位群列表

核心岗位	相关岗位群	
物联网设备开发岗位	设备生产岗位	设备营销岗
物联网设备生产岗位	设备质检岗位	设备售后服务岗
物联网设备管理岗位	设备采购岗位	客户服务岗位
物联网设备维护岗位	设备维修维护	市场开发岗位
物联网系统开发岗位	系统销售岗	仓管岗位
物联网系统维护岗位	系统售后服务岗	

（八）职业技能证书

表 2 物联网应用技术专业课证融通情况表

专业名称	物联网应用技术		
核心岗位	物联网安装调试运维	相关岗位群	物联网系统部署安装调试与测试、运营与维护（面向智能交通、智慧物流等物联网相关领域企事业单位）
标准依据	传感网应用开发职业技能等级证书标准 全国职业技能大赛物联网应用技术赛项规程		
可获取职业证书	传感网应用开发职业技能等级证书（中级）		
课证融通情况	课程名称		
1+X 传感网应用开发证书（中级）	传感网应用开发		

（九）毕业标准

1. 学生在规定修业年限内，完成人才培养方案规定的全部内容，并取得相应学分。

2. 按时参加国家学生体质健康测试并且成绩达到合格（50分）及以上。

3. 按学校规定参加第二课堂，获得 60 以上的实践积分，兑换 2 学分，获得第二课堂成绩认证证书。

二、专业教学标准

（一）就业岗位及能力要求

1. 就业面向

面向物联网安装调试员、物联网工程技术人员、计算机网络工程技术人员、计算机硬件工程技术人员、嵌入式系统设计工程技术人员等职业，物联网设备安装配置和调试、物联网系统运行管理和维护、物联网系统应用开发、物联网项目规划和管理等岗位（群）。

2. 工作岗位能力要求

表 3 物联网应用技术专业岗位职能与能力（对应主要课程）要求

工作岗位	工作职能	工作能力要求	主要课程
物联网设备工程岗位	物联网系统设备安装与调试	熟悉常见物联网系统设备，掌握常见物联网系统设备的安装与调试技术	RFID 与传感器技术 电路与电子技术 无线组网技术 智慧物流装备运维
物联网系统运维岗位	物联网系统运行管理与维护	熟悉常用物联网系统，掌握常用物联网系统管理与维护技术	智慧仓储与配送 物联网安全技术 数据库技术 数据分析与可视化
物联网系统应用岗位	物联网系统应用及软件开发	熟悉常用物联网应用系统，掌握常用系统应用与开发技术	单片机应用技术 传感网应用开发 高级语言程序设计 嵌入式技术与应用开发
物联网项目开发岗位	物联网项目的规划和管理	熟悉物联网项目规划与管理流程	物联网项目规划与实施 AutoCAD 智能运输管理实务 智慧物流方案设计

（二）培养目标及规格

1. 培养目标

全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和感知识别技术、无线传输技术、嵌入式技术、物联网云平台应用等知识，具备物联网设备选型、物联网应用开发、物联网项目规划和管理、物联网云平台数据存储和管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事物联网设备安装配置和调试、物联网系统运行管理和维护、物联网系统应用开发、物联网项目规划和管理等工作的高素质技术技能人才。

2. 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

(1) 素质

1) 用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，培养学生具有坚定的共产主义理想信念，拥护中国共产党的领导，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，维护国家利益和民族团结。

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，拥有强烈的社会责任感和民族精神，甘愿为祖国为人民奉献青春。

3) 具有良好的职业道德、劳模精神和工匠精神。

4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力和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，以及良好的行为习惯。

6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

(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) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

- 3)掌握电工、电子技术基础知识。
- 4)掌握传感器、自动识别技术、感知节点等感知设备的原理和应用方法。
- 5)掌握单片机、嵌入式技术相关知识。
- 6)掌握无线网络相关知识。
- 7)掌握物联网系统设备工作原理和设备选型方法。
- 8)掌握物联网 10T 运营平台应用与基础管理知识。
- 9)掌握物联网应用软件开发技术和方法。
- 10)掌握物联网 10T 平台信息安全基础知识。
- 11)掌握项目管理的相关知识。
- 12)了解物联网相关国家标准和国际标准。

(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、文字表达能力和沟通能力。
- 3)具有团队合作能力。
- 4)具有本专业必需的信息技术应用和维护能力,能够熟练使用网络管理软件及网络编程工具。
- 5)具有运用计算思维描述问题的能力,能阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。
- 6)具有物联网相关设备性能测试、检修能力。
- 7)具有物联网硬件设备的安装能力。
- 8)具有物联网网络规划、调试和维护能力。
- 9)具有安装、调试和维护物联网系统软硬件操作系统的能力。
- 10)具备物联网应用系统界面设计和应用程序设计基本能力。
- 11)具备物联网应用系统规划基本能力和工程施工管理能力。
- 12)具备物联网 10T 运营平台应用与管理的基本能力。
- 13)具备物联网 10T 平台信息安全应用的基本能力。

(三) 课程体系

本专业群立足企业岗位群职业能力,对接国家专业标准、1+X 职业技能等级标准,搭建“底层共享、中层分立、高层互选”的

模块化课程体系，底层共享 26-28 门公共基础课程，根据各自专业特色开设专业基础课程。中层分立各专业专业核心课程，以现代物流管理专业为群核心专业，分别选择开设符合各自专业方向的专业核心课程，物联网应用技术专业开设了《智慧仓储与配送》《智能运输管理实务》等课程。高层互选专业群素质拓展课，物联网应用技术专业开设了《智慧物流方案设计》《智能物流装备运维》，专业群内共享共修。

表 4 教学计划与教学进程表

2022级物联网应用技术专业实施性教学计划与教学进程表(高职三年制)

课程类别	课程序号	课程代码	课程名称	课程性质	考核方式	学分	总学时	理论学时	训练学时	各学期总周数、理论周数、学时分配					
										1	2	3	4	5	6
										20	20	20	20	20	20
										14	16	16	16	0	0
公共基础课程	1	00406	思想道德与法治	必修	考试	3	42	34	8	3					
	2	00400	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	考查	2	32	30	2		2				
	3	00408	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	考查	3	48	44	4		3				
	4	00034	形势与政策	必修	考查	4	62	62	0	1	1	1	1		
	5	00064	职业发展与就业指导	必修	考查	2	30	22	8	1			1		
	6	00401	劳动教育	必修	考查	2	32	16	16				2		
	7	00032	心理健康教育	必修	考查	2	32	28	4			2			
	8	00292	高职应用英语	必修	考试	4	64	58	6		4				
	9	00091	应用高等数学	必修	考试	4	56	56	0	4					
	10	00041	应用文写作	必修	考查	2	32	28	4		2				
	11	04037	计算机应用基础	必修	考查	4	56	28	28	4					
	12	00407	大学体育与健康	必修	考查	7	108	8	100	2	2	2	1		
	13	00063	美术鉴赏	必修	考查	2	32	32	0			2			
	14	10024	军事理论	必修	考试	2	36	36	0	2					
	15	00402	中国共产党简史	必修	考试	2	36	36	0	2					
	16	10002	大学生安全教育	必修	考试	3	42	42	0			3			
	17	10019	创新创业	必修	考试	2	28	28	0		2				
	18	10001	大学生公民素质教育	必修	考试	1	14	14	0			1			
	19	10021	戏曲鉴赏	选修	考试	2	36	36	0						
	20	00139	艺术导论	选修	考试	2	36	36	0						
	21	10027	生命安全与救援	选修	考试	2	36	36	0						
	22	10009	有效沟通技巧	选修	考试	2	36	36	0						
	23	10031	创新思维训练	选修	考试	2	36	36	0						
	24	10014	中华诗词之美	选修	考试	2	36	36	0						
	25	10116	经济与社会	选修	考试	2	36	36	0						
	26	10059	逻辑学导论	选修	考试	2	36	36	0						
	27	10237	中国近现代史纲要	选修	考试	2	36	36	0						
	28	10233	情商与智慧人生	选修	考试	2	36	36	0						
			小 计			71	1142	962	180	19	16	11	5	0	0
专业基础课程	1	03358	物联网(智慧物流)导论	必修	考查	2	32	22	10		2				
	2	03349	计算机通信与网络技术	必修	考试	3	48	20	28		3				
	3	03359	高级语言程序设计	必修	考试	4	56	32	24	4					
	4	04262	单片机应用技术	必修	考试	3	42	28	14	3					
	5	03340	电路与电子技术	必修	考试	4	56	40	16	4					
	6	02212	AutoCAD	必修	考试	3	48	32	16				3		
	7	04197	RFID与传感技术	必修	考试	4	64	56	8		4				
	8	03341	数据库技术	必修	考试	4	64	32	32			4			
			小 计			27	410	262	148	11	9	4	3	0	0
专业核心课程	1	03360	物联网安全技术	必修	考试	3	48	32	16			3			
	2	03351	数据分析与可视化	必修	考试	4	64	32	32				4		
	3	03304	传感网应用开发	必修	考试	4	64	32	32		4				
	4	03356	智慧仓储与配送	必修	考查	3	48	32	16			3			
	5	04196	无线组网技术	必修	考试	4	64	52	12				4		
	6	03344	物联网项目规划与实施	必修	考试	4	64	44	20				4		
	7	03345	智能运输管理实务	必修	考查	4	64	42	22			4			
	8	03361	嵌入式技术与应用开发	必修	考试	4	64	32	32			4			
			小 计			30	480	298	182	0	4	14	12	0	0
素质拓展课程	1	03342	智慧物流方案设计	必修	考查	4	64	36	28				4		
	2	03353	智能物流装备运维	必修	考查	3	48	28	20				3		
			小 计			7	112	64	48	0	0	0	7	0	0
实践实训课程	1		军事训练及军事理论(周)	必修		2	120	0	120	2					
	2		专业岗位实习(周)	必修	36	1080	0	1080						20	16
	3		毕业设计(周)	必修	3	90	0	90							3
	4		毕业答辩及毕业教育(周)	必修	1	30	0	30							1
			小 计		42	1320	0	1320	2	0	0	0	20	20	
教学准备开学教育			小 计(周)						1	1	1	1			
教学总结劳动教育			小 计(周)						2	2	2	2			
考试课考试			小 计(周)						1	1	1	1			
			每学期课程门数						11	11	11	10			
			每学期考试门数						7	5	5	4			
			每学期考查门数						4	6	6	6			
			周 学 时 数						30	29	29	27			
			必修课总学时及学分			157	3104	1226	1878						
			选修课总学时及学分			20	360	360	0						
			总学时及总学分			177	3464	1586	1878						

制定负责人:

审核负责人:

签发人:

签发日期:

(四) 教学基本条件

1. 教学团队

(1) 教师队伍结构

教师队伍具有职称、年龄配比合理的梯队结构；专任教师具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有本专业相关专业本科及以上学历；具有扎实的理论功底和实践动手能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

(2) 专业带头人

具有副高及以上职称，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，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

(3) 兼职教师

主要从本专业（群）相关行业企业聘任，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。

2. 教学设施、实训基地

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、校内实训室和校外实训基地。

(1) 专业教室

专业教室配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或WIFI环境，并实施网络安全防护措施；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) 校内实训室

为满足教学要求，突出学生技能培养，必须配置相应的多功能职业化的教室和实训室。除了基本的多媒体教学设施外，现代物流管理专业群拥有中央财政支持的国家级实训基地（豫财教[2011]187号）、交通运输部主干学科重点建设项目（物流管理）

（交规划发[2011]718号）、公路物流河南省工程实验室（豫发改高技[2011]1744号）三个建设项目。

在三个国家级、部级、省级项目的支持下，物流管理专业群校内实训项目实施了“源于实践高于实践、一线两库”的建设思路。目前，物流管理专业群的校内实训环境，无论是投资金额、场地面积还是实训项目、实训条件均居国内领先水平。

物流管理专业群现有 19 个校内实训场馆，设备总值达到 2000 多万元，场地面积 6000 多平方米，生均教学仪器设备总值 2 万元，能同时容纳 420 人开展实践教学。校内实训项目列表如下表 5 所示。

表 5 校内实训项目列表

序号	项目名称	实训项目
1	传感网应用开发实训室	数据采集；STM32 微控制器应用开发；RS-485、CAN 总线、Basic RF、LoRa、NB-IOT 通信技术应用
2	物流软件实训室	仓储管理；运输管理；第三方物流管理等内容
2	配送与分拣模拟实训室	配送订单管理；配送标准作业；作业调度中心；加工及补货中心操作；计费中心操作；基础数据管理。
3	仓储管理系统模拟实训室	仓储管理能力训练；入库定单制作训练；入库操作；仓库盘点及异常处理；电子标签分拣与配送操作训练；出库操作训练。
4	全自动化立体仓库实训室	自动化仓库的出入库操作；入库单、出库单的制作；条形码的制作和打印；货架货位的选择；移动手持终端的出入库操作。
5	运输管理模拟实训室	运输公司管理模拟训练；集装箱运输训练；零担业务模拟训练。
6	连锁经营实训实训室	连锁企业采购实训；门店运营管理实训；信息系统管理实训；条形码实训；RFID 射频电子标签实训等。
7	JIT 生产物流实训实训室	工位管理；工位物料配置；生产计划导入；生产线看板管理；补货计划制作等。
8	物流货物 GPS/GIS 监控系统实训室	货物跟踪；监控调度车辆进行等。
9	货运代理软件实训室	国际货代管理实训；国际报关报检实训；集装箱码头管理实训；供应链管理实训等。
10	物流商务外包实训	物流外包商务谈判；物流方案优化设计；物流系统规划等。
11	VMI 信息化仓库实训室	基础实训教学（物流模拟推演）功能；VMI 管理 JIT 配送实训

		功能；物联运作网管理实训功能；物流实体运作功能；
12	汽车物流实训室	汽车生产物流的管理；汽车零配件仓库管理；零配件集配上线；零配件的在线边仓管理等。
13	条形码、射频识别技术实训实训室	条码编制、打印、检测、识读的全过程；利用信息系统完成对货物的收货、上架、补货、拣选、出货、车辆调度及货物配装等作业的处理等。
14	ERP 企业资源管理实训室	模拟企业的竞争环境、企业的整体运营过程，制定决策方案等。
15	市场营销教学实训室	电子商务沙盘模拟训练；市场调查模拟训练；营销之道模拟训练。
16	港航一体化实训中心	集装箱码头生产管理、件杂货码头生产管理、船代货代软件应用、内陆堆场管理、集装箱码头三维立体虚拟操作训练。
17	物流企业生产可视化教学项目	物流企业车辆监控、查询、仓库装卸搬运，库存管理等
18	叉车、牵引车实训	物流设施设备实训、特种设备考证操作实训

(3) 校外实训基地

本着“产教融合、校企合作，工学结合、合作育人”的原则，学院与行业协会、学会、知名企业等单位建立了长期稳定的校企合作关系。学校是河南省物流协会会长单位、河南省供应链管理协会会长单位，河南省物流行业职业教育校企合作指导委员会设在学校，借助行业平台，学校在校外实训基地建设上，先后与省内外 50 多家知名物流企业建立了长期良好的校企合作关系，如表 6 所示，同时与校企合作企业中的 10 多家企业开展了订单班教学，实施订单培养，如表 7 所示。

表 6 校外实训基地一览表

序号	企业名称	成立时间
1	用友软件股份有限公司河南分公司	2007.09
2	南阳宛运集团有限公司	2007.10
3	漯河双汇物流投资有限公司	2007.10
4	焦作市锦程运输有限公司	2007.10
5	苏宁电器河南分公司	2008.05
6	河南金鼎会计师事务所有限公司	2008.05
7	河南国美电器有限公司	2008.05

8	郑州好易家商贸有限公司	2008.10
9	河南公路港务局	2009.03
10	郑州交通运输集团有限责任公司物流总公司	2009.03
11	河南省商业储运公司	2009.04
12	郑州亚新物业服务有限公司	2009.11
13	河南省交通运输厅高速公路濮阳至鹤壁管理处	2010.03
14	河南省陆玖生活电器有限公司	2010.05
15	中储发展股份有限公司郑州物流中心	2010.07
16	河南升龙物业管理有限公司二七分公司	2010.09
17	浙江人本集团人本超市有限公司	2011.7
18	河南新华天畅物流有限公司	2011.3
19	河南鸿泰物流有限公司	2012.6
20	河南融丰投资管理有限公司	2012.10
21	招商物流集团上海有限公司	2012.9
22	招商物流集团北京有限公司	2012.9
23	四川中外运久运物流有限公司	2012.11
24	河南华夏易通物流有限公司	2013.4
25	德邦物流股份有限公司	2014.5
26	深圳市佳捷现代物流有限公司	2013.6
27	河南省邮政管理局	2014.3
28	河南合众信泰科技有限公司	2014.3
29	河南省公路工程局	2014.4
30	广州风神物流有限公司	2014.11
31	百世物流科技(中国)有限公司	2014.12
32	河南恒纯农业科技有限公司	2015.8
33	郑州奥赛信息技术有限公司	2015.8
34	河南小马过河国际贸易有限公司	2016.4
35	河南宇鑫物流集团有限公司	2017.5
36	武汉京东世纪贸易有限公司	2017.10
37	郑州苏宁物流有限公司	2017.09
38	江苏京东信息技术有限公司杭州第一分公司	2017.08
39	北京国商物流有限公司	2017.12
40	郑州象过河软件技术有限公司	2017.12
41	郑州丹尼斯百货有限公司	2018.09

42	河南鲜易供应链有限公司	2018.10
43	中国平安人寿保险股份有限公司	2018.10
44	河南凯越跨境电商产业园有限公司	2018.10
45	息县利行电子商务有限责任公司	2018.12
46	郑州思念食品有限公司	2018.12
47	北京物通时空网络技术开发公司	2019.06
48	河南安德在线电子科技有限公司	2019.06
49	上海顺丰快运有限公司	2021.06
50	江苏顺丰快运有限公司	2021.06
51	菜鸟国际供应链	2021.09
52	浙江心怡供应链管理有限公司郑州分公司	2021.09

表 7 物流管理专业群 “订单班” 一览表

序号	订单班名称	合作单位
1	中外运班	中外运久凌储运有限公司
2	风神物流班	广州风神物流有限公司
3	国美班	河南国美电器有限公司
4	苏宁班	苏宁云商集团有限公司（河南公司）
5	人本班	人本集团
6	天畅物流班	河南新华天畅物流有限公司
7	招商物流班	招商物流集团北京有限公司
8	华夏冷链班	河南华夏易通物流有限公司
9	德邦班	德邦物流公司
10	宇鑫班	河南宇鑫（集团）物流有限公司
11	百世物流班	百世物流（科技）中国有限公司
12	京东订单班（郑州）	京东（河南分公司）：河南京邦达供应链有限公司
13	京东订单班（杭州）	京东（杭州分公司）

随着校企合作的不断扩大和深入，校外实训基地和订单班在

不断增加和完善。目前已经形成良性循环，为学生顶岗实习、就业等提供了良好的平台。

（五）教学实施

1. 教学组织

教学以班级为单位，单班教学为主。授课前做到“五有”，即有计划、有人员安排、有安全动员、有课程内容、有考核标准。

2. 教学模式

遵循物联网应用技术专业职业能力的形成规律，以学生为主体，强化项目导向、任务驱动，理实一体化，采取“教中做、做中学”的方式，形成“教、学、练、做”一体化的教学模式。

3. 教学方法

为强化学生的职业技能培养，将任务驱动法、案例法、讨论交流法、激励教学法、分组教学法等综合运用到教学的各个环节中。

4. 教学评价

根据《深化新时代教育评价改革总体方案》中“改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，健全综合评价”的总体要求，教学评价采用学生评价、教师评价等方式进行课程的评价及鉴定，全面反映教学模式在实际教学工作中的运用情况，并及时得到回馈信息以求改良。在学生学习成绩的评价中增值性考核、过程性评价和结果性评价并重，考试课（增值性考核+过程性考核）：（结果性考核）建议为5:5；考查课的比例建议为6:4。实践技能性强的课程（其中实践操作考核比例不少于50%），可灵活设置考核方式和计分比例。平时考核中既要注重过程性评价，又要关注增值性评价，强化过程评价、探索增值评价、健全综合评价的理念，定量评价和定性评价相结合，关注学生的进步和成长，而不是学生成绩的绝对水平。

5. 教学管理

为了保证人才培养质量，学校实施了教学质量评估，教师教学质量评估执行院级评教、系（部）评教、学生评教三级评教体系。

院级督导组由院领导、教务处管理人员、校外专家组成。院级督导组负责对全院任课教师的教学质量进行评估。

教学系督导组由本系党、政负责人、教研室主任和具有副高以上职称的教学骨干组成,人数由各系根据情况自行确定。各系督导组负责对本系所属任课教师的教学质量进行评估。系评教时间为每学期的第3周到15周进行。

学生评教安排在每学期的第13到15周进行,第16周进行汇总。学生评教的同时还要召开学生座谈会,充分听取学生对任课教师的意见。

学生评教的要求是:(1)评教前应认真做好组织和动员工作;(2)每个教学班的学生全员参加评教;(3)每个班级评教时院督导办安排一名非任课教师负责组织、监督该教学班评教工作的全过程;(4)统计分数采取去掉最高分和最低分后再平均的方法计算出每位教师的得分。去掉最高分和最低分的数量按班级总人数的10%确定,如某班人数为50人,则可去掉5个最高分和5个最低分,班级人数不是整数的可按四舍五入的原则确定。

三、实训标准

（一）实训体系及目标

实训环节主要包括基础实训教学、专业实训教学、综合实训教学、顶岗实习等。

1. 基础实训教学

专业基础能力是学生获得专业技术基本知识和基本技能的入门环节。通过基础实训教学，使学生初步形成解决实际问题的能力，让学生在在学习理论知识的同时对专业有一个初步的感性认识，对未来的工作岗位能力要求有个大概了解，增强学生的学习兴趣。同时，邀请企业技术人员、行业技术专家、优秀毕业生来校开展讲座或担任兼职教师，为学生提供多种渠道直观了解行业的发展现状。

2. 专业实训教学

专业能力是学生的核心竞争力。在专业实训教学阶段，根据本专业人才培养目标的能力素养要求，对学生进行技能训练，使学生具备本专业必需的应用技能，为以后深入学习职业技能打下基础；并逐步培养学生的辩证思维及逻辑推理能力，提高学生的全面素质。

3. 综合实训教学

综合能力是学生对专业知识、能力的总结和融通，主要是培养学生专业综合实践技能的运用。学生不仅要掌握专业技能，还需要在分组实训中锻炼团队协作、沟通、管理能力，并能综合运用到项目实训中。同时，通过组织学生参加职业技能大赛、创新创业大赛等，同时提高职业道德观，为进一步增强职业技能打下基础。

4. 企业岗位实习

顶岗实习阶段是学生专业素养和职业能力形成的重要阶段。通过在工作岗位的学习和工作，结合具体工作场景，将校内知识技能转化为工作具体任务。检验所学知识的同时提高运用所学知识发现问题、分析问题、解决问题的能力。通过岗位实习能够提

升自身的核心竞争力。学习工作中真实的、规范的技术技能，为毕业后顺利适应工作奠定良好的基础。

（二）实训组织

1. 校内实训的组织

校内实训包括课堂实训教学与校内实训基地实践教学两个方面。课堂实训教学主要针对课程教学过程中理论到实践、理论与实训的结合，理解和掌握课程技能要求的训练。校内实训基地实践教学环节主要面向专业生产实践环节，以期使学生尽早接触专业应用实际，以参观讨论为主要学习途径，可不占用课堂教学时间，以协会或兴趣小组等多种形式组成。

2. 校外实训实习的组织

通过与企业沟通、协调，落实具体的实训实习环节。企业方面由相关部门来组织实施具体的流程。学校指导教师要对实习的过程进行全面的监控与督导，及时排除影响过程进行的各种不利因素，根据实习日志、企业意见等对实习的结果做出评价；根据学生实习的情况，对校外实践教学的情况进行总结，找出问题，提出建议与改进的办法。

（三）保障体系

实训教学环节的质量关系到人才培养的最终效果，完善实训环节保障体系非常重要。

1. 实训设备管理

建立健全实训室和实训教学设备管理制度，规范仪器设备采购、使用、维护、报废等运行环节。

制定安全教育制度并贯穿在日常实训教学中。

制定实训教学突发事件应急预案与处理措施。

2. 实训团队组织

配备相应职称的专/兼职管理人员并明确相应的岗位职责，定期培训和考核。

鼓励结合专业特点和学校实际，建设多种形式的实训环境，实施理实一体化教学。

（四）评价体系

评价体系的健全在一定程度上是整个实训教学质量的衡量标准和方向。学生在校内的课堂实训环节、企业实习环节的评价方式共同构成了实训评价体系。课堂实训环节由授课教师组织开展与考核；学生顶岗实习期间接受学校和企业的双重指导，实习结束应递交顶岗实习报告，其内容主要是学生工作内容，说明自己所学知识在实际中的应用情况，以及解决技术问题如何理论与实践相结合。

四、其他说明

现代物流管理专业群包含 5 个专业，1 个方向，分别是现代物流管理专业、现代物流管理（快递方向）专业、冷链物流技术与管理专业、电子商务专业、关务与外贸服务专业、物联网应用技术专业。专业群服务河南省物流产业发展需要，对接现代物流、冷链物流、邮政快递、电商物流等关联产业、满足产业链人才需求，以需求侧为出发点，将专业学科基础相同、技术领域相近，产业链相关的专业组群，专业群坚持动态调整机制，群内各专业相互之间实现专业基础相通、技术领域相近、职业岗位相关、教学资源共享。

现代物流管理专业群根据人才培养目标要求，形成具有订单特色的“工学交替、多元共育、订单培养”人才培养模式。与行业 50 多家企业建立校外实训基地，与 10 多家知名企业签订订单培养协议，开设特色订单班，实现培养高素质技术技能人才的目标。

五、课程标准

（一）《思想道德与法治》课程标准

课程名称：思想道德与法治

适用专业：一年级所有专业

授课部门：马克思主义学院

计划学时：42

学 分：3

1. 课程性质、地位、作用

《思想道德与法治》课程以马克思列宁主义、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为指导，主要讲授马克思主义的世界观、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，使大学生努力成为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

（1）课程性质

《思想道德与法治》是教育部规定的高等学校思想政治理论课核心课程，是高职院校学生的公共必修课，是对大学生系统地进行思想政治教育的主渠道和主阵地。

作为学校各专业的公共基础课，本课程从培养面向生产、经营、管理一线高素质技能型人才的具体要求出发，配合专业教育，着重解决培养高职学生良好的道德素养和法治素养。通过本课程的教学，对大学生进行世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育，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。

《思想道德与法治》是一门适应大学生成长成才需要的课程，

是其它思想政治理论课的先导课程。本课程主要面向大学一年级学生开设，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，与其它思想政治理论课一起，形成结构合理、功能互补、相对稳定的课程体系。本课程学时数为 42 学时，共一个学期，修满为 3 学分。

（2）课程任务

通过学习此门课程，培养大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观。此门课程是以培养什么样的时代新人为主线，依据大学生成长成才规律，综合运用相关学科知识，教育、引导大学生加强世界观、人生观、价值观、道德观和法治观修养，帮助大学生牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法治素养，为新时代逐渐成为全面发展的社会主义建设者和接班人打下坚实的基础。

2. 课程目标

（1）总体目标

本课程的教学目标是综合运用马克思主义的基本观点和方法，结合我校高职学生实际，培养学生确立远大的理想和坚定的信念，树立正确的人生观、社会主义核心价值观、道德观、法治观等，培养学生的中国精神，提高学生的思想道德素质和法治素养，为大学生全面发展打下坚实的思想基础。

（2）素质目标

通过课程教学，逐步提高学生的思想、道德、文化、身体、心理、法律、职业等方面的综合素质。重点培养学生良好的职业意识、职业理想、职业道德、职业态度、职业价值观和职业纪律，更好地促进学生成长成才和终身发展。

①具有政治认同素养的学生，应该能够：初步掌握党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史和中华优秀传统文化；深刻认识红色政权来之不易、新中国来之不易、中国特色社会主义来之不易，坚定理想信念；牢固确立马克思主义的思想，牢固确

立在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路、为实现中华民族伟大复兴而奋斗的共同理想和坚定信念；全面认识中国特色社会主义的探索实践，认同和拥护中国特色社会主义制度，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；热爱伟大祖国，自觉弘扬和实践爱国主义精神，树立远大志向，在实现中国梦的伟大实践中创造自己精彩人生。

②具有职业精神素养的学生，应该能够：夯实专业基础，求真学问、练真本领，树立正确的劳动观、职业观、就业观、创业观和成才观，强化无论从事什么劳动和职业，都要有干一行、爱一行、钻一行的意识，增强职业道德意识，确立通过辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动实现自身发展的信念；养成良好职业道德行为习惯，自觉践行劳动精神、劳模精神和工匠精神，不断提升职业道德境界，适应环境、应对挫折、把握机遇、勇于创新。

③具有法治意识素养的学生，应该能够：理解法治是党领导人民治理国家的基本方式，明确建设社会主义法治国家的战略目标；树立宪法法律至上，形成法治让社会更和谐、生活更美好的认知和情感；深刻理解社会主义法律的本质特征和运行机制，培养法治思维，维护法律权威，依法行使权力、履行义务，成为法治中国建设的中坚力量。

④具有公共参与素养的学生，应该能够：全面认识社会主义核心价值观的深刻内涵；做到勤学、修德、明辨、笃行，以国家富强、民族振兴、人民幸福为己任；努力成为弘扬社会主义核心价值观的一面旗帜；自觉履行公民义务，热心公益事业，弘扬集体主义精神；遵守社会规则和公共道德，有序参与公共事务；乐于为人民服务，勇于担当社会责任，做到学以致用、用以促学，学用相融、知行合一。

⑤具有可持续发展能力素养的学生，应该能够：运用马克思主义立场、观点和方法对社会现实和人生问题进行正确价值判断和行为选择；具有自立自强、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。

(3) 知识目标

明确我们处在中国特色社会主义新时代，学习世界观、价值观、人生观理论，领悟人生真谛、树立正确的人生观，积极投身人生实践，创造有意义的人生。

①确立和坚定崇高的理想信念，将职业理想、责任与对祖国的高度责任感、使命感结合起来，在实现中国梦的实践中放飞青春梦想。

②学习和弘扬中国精神，明确中国精神是兴国强国之魂，掌握爱国主义的基本内涵，让改革创新成为青春远航的动力，做新时代忠诚的爱国者和改革创新的生力军。

③学习和践行社会主义核心价值观，掌握社会主义核心价值观的基本内容，了解社会主义核心价值观的历史底蕴、现实基础及道义力量，做好社会主义核心价值观的积极践行者。

④了解社会主义道德的基本理论，学习和发扬中国革命道德，了解并遵守公民的道德准则，做一名明大德、守公德、严私德的青年学生。

⑤学习社会主义法律的基本理论，了解我国的法律体系、法治体系，坚持走中国特色社会主义法治道路，明确培养法治思维的方法，树立法律至上的观念和意识。

(4) 能力目标

①能够清晰了解大学生活和高职生活的特点，尽快适应人生新阶段，提高独立生活能力。

②能够深刻认识和理解新时代大学生的使命担当，初步培养大学学习生涯和未来职业生涯的规划设计能力。

③能够明确个体对自然、社会、他人和自身应该承担责任，树立正确的世界观、人生观、价值观，显著提高学习、交往及自我心理调节的能力。

④能够树立坚定的理想信念，明确个人理想与社会理想的辩

证统一，提高分辨、抵制各种错误思潮的能力。

⑤能够科学把握新时代弘扬爱国主义精神的主要内容，积极弘扬爱国主义精神，自觉维护祖国统一和民族团结，成为新时代忠诚的爱国者和改革创新的主力军。

⑥能够自觉弘扬和践行社会主义核心价值观。

⑦能够将道德要求内化为自觉的意识，提升道德素养，初步具备职业素养和职业道德。

⑧能够自觉遵守法律规范，提高依法处理现实法律问题的能力。

3. 课程内容与要求

一是注重以思想理论为引领。充分理解习近平新时代中国特色社会主义思想，习近平关于青年人生成长、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德建设、法治建设的重要论述，以之为教学展开的根本遵循，彰显本课程教学的思想和价值引领性。

二是注重以鲜活实践为素材。本课程思想性强，实践性亦强。要善于将生动的社会现实中所蕴含的富有教育意义的内容引入教学活动，活化、具体化教材阐述，让小课堂贯通大社会、引入大世界。

三是注重以深厚文化为依托。将中华优秀传统文化中的相关内容贴切地引入相关教学环节，充分发挥好文化育人的作用，以优秀文化涵养青年大学生的志气、骨气、底气。

四是注重以成长需要为接口。要自觉考虑青年大学生的成长需要，关注其心理特点、思想脉动、精神需求，在回应需求、解疑释惑、砥砺心志中引导成长。

五是注重以提升素质为指向。这门课程的教学目标，就是要服务青年大学生思想道德素质和法治素质的不断提升，与此相应，教学活动要在唤起学生起而行之的激情上下功夫，在促成学生躬身践履、知行合一上下功夫，引导学生将思想理论内化于心、外

化于行，立大志、明大德、成大才、担大任，为实现民族复兴而不懈奋斗。

《思想道德与法治》课程以中国特色社会主义新时代背景下青年大学生肩负的历史使命和时代责任为切入点，以培养担当民族复兴大任的时代新人为主线，以思想引导、道德涵化、法治教育为主体内容，最后落脚到行为的养成，促进大学生思想道德素质和法治素养的提升。

该课程包括三大知识模块：一是思想政治教育。包括“领悟人生真谛 把握人生方向”、“追求远大理想 坚定崇高信念”、“继承优良传统 弘扬中国精神”、“明确价值要求 践行价值准则”等内容，旨在引导帮助大学生树立正确的人生观，确立科学的理想信念，承续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，积极培育践行社会主义核心价值观。二是道德教育。包括“遵守道德规范 锤炼道德品格”等内容，旨在帮助大学生理解道德的本质和作用，继承中华民族优秀美德和中国革命道德，遵循社会主义道德核心和原则，遵守道德规范，提升个人品德。三是法治教育。包括“学习法治思想，提升法治素养”等内容。

表 1 课程内容

序号	章节	主要内容	毕业要求指标点
1	绪论 担当复兴大任 成就时代新人	1. 中国特色社会主义进入新时代 2. 新时代呼唤担当民族复兴大任的时代新人 3. 不断提升思想道德素质和法治素养	明确大学生肩负的历史使命和时代责任
2	第一章 领悟人生真谛 把握人生方向	1. 人生观是对人生的总看法 2. 正确的人生观 3. 创造有意义的人生	树立正确的人生观
3	第二章 追求远大理想 坚定崇高信念	1. 理想信念的内涵及重要性 2. 坚定信仰信念信心 3. 在实现中国梦的实践中放飞青春梦想	树立远大的理想信念

4	第三章 继承优良传统 弘扬中国精神	1. 中国精神是兴国强国之魂 2. 做新时代的忠诚爱国者 3. 让改革创新成为青春远航的动力	弘扬中国精神
5	第四章 明确价值要求 践行价值准则	1. 全体人民共同的价值追求 2. 社会主义核心价值观的显著特征 3. 积极践行社会主义核心价值观	做社会主义核心价值观的积极践行者
6	第五章 遵守道德规范 锤炼道德品格	1. 社会主义道德的核心与原则 2. 吸收借鉴优秀道德成果 3. 投身崇德向善的道德实践	明德向善
7	第六章 学习法治思想 提升法治素养	1. 社会主义法律的特征和运行 2. 坚持全面依法治国 3. 维护宪法权威 4. 自觉尊法学法守法用法	提高法律素质 提升法治素养

4. 实施建议

(1) 学时分配

总课时（42 学时）= 教学课时（40 学时）+ 课外实践课时（2 学时）。

备注：实践教学课时由课外实践、课外实践成果汇报和课内实践三部分构成，实践课程以小组的形式开展，各小组在教师指导下完成课外实践后，在第七周轮流开始展示。

表 2 教学课时

单元名称	学习任务	教学学时
	军事训练	
绪论 担当复兴大任成就 时代新人	1. 我们处在中国特色社会主义新时代	2
	2. 时代新人要以民族复兴为己任	
	3. 不断提升思想道德素质和法治素养	
第一章 领悟人生真谛把握 人生方向	1.1 人生观是对人生的总看法	1
	1.2 正确的人生观	1
	1.3 创造有意义的人生 (含实践教学 1 学时：身边课堂——参观校史馆)	2
	2.1 理想信念的内涵及重要性	2

第二章 追求远大理想坚定 崇高信念	2.2 坚定信仰信念信心	2
	2.3 在实现中国梦的实践中放飞青春梦想（含实践教学 2 学时：红色课堂——参观焦裕禄纪念馆）	2
第三章 继承优良传统弘扬 中国精神	3.1 中国精神是兴国强国之魂 （含实践教学 1 学时：身边课堂——在校园见义勇为英雄***雕像前开展缅怀活动）	2
	3.2 做新时代的忠诚爱国者	2
	3.3 让改革创新成为青春远航的动力 （含实践教学 1 学时：身边课堂——参观学校科普馆）	2
第四章 明确价值要求践行 价值准则	4.1 全体人民共同的价值追求	2
	4.2 社会主义核心价值观的显著特征	2
	4.3 积极践行社会主义核心价值观 （含实践教学 1 学时：社会课堂——学校援疆工作先进个人***教授访谈）	2
第五章 遵守道德规范锤炼 道德品格	5.1 社会主义道德的核心与原则	3
	5.2 吸收借鉴优秀道德成果	3
	5.3 投身崇德向善的道德实践	2
第六章 学习法治思想提升法 治素养	6.1 社会主义法律的特征和运行	2
	6.2 坚持全面依法治国	2
	6.3 维护宪法权威	2
	6.4 自觉尊法学法守法用法 （含实践教学 1 学时：社会课堂——模拟法庭活动）	2
总计：40 学时（任课教师根据授课专业实训安排进行微调）		

表 3 课外实践课时

序号	实践形式	主要内容	课时安排
1	社会调查	进农村、社区、企业，了解国情、社情、民情或由贴近大学生生活的事件展开调查。要求写出调查报告，附上活动的照片 2-3 幅。	5 种实践方式任选一种（4 课时）

2	公益活动	到医院、敬老院、孤儿院进行“义工”服务。要求写出活动报告，附上本人参与公益活动的照片1-2幅。	各小组在第九周至第十一周完成实践项目。教师在第十六周和第十七周进行集中指导。
3	人物访谈	访谈他人先进事迹与创意人生，成功历程与失败教训。 要求写出访谈记录和心得，附上访谈的照片1-2幅。	
4	阅读经典著作	根据教师提供的阅读书目，选择其中一本，结合教材知识，写出心得体会。 要求附上本人看书的照片1-2幅。	
5	法院旁听或模拟法庭	去法院旁听（针对法律基础部分的民法、刑法、诉讼法等方面内容）或由教师选取和学生推荐相结合，确定案件和素材，在教师指导下进行。 要求写出观摩报告，附上本人与活动有关的照片1-2幅。	
总计：2学时			

（2）教学方法

为提高课程的实效性，建议课程教学中注重学生主体性的发挥，理实一体，加强信息化手段应用，推行多样化的教学方法，引导学生积极思考、乐于实践，提高教与学的效果。实现由“知”向“行”的转化。建议采取以下教学方法：

①问题探究法。组织学生对某一类社会现象进行专题调研，学生通过收集资料、撰写小论文和发言提纲、制作多媒体课件进行演示，由教师进行有针对性的提问，引导学生层层思考，激发学生内生动力，达成从知到行的教学目标。

②小组合作法。分组讨论学习，训练学生对问题的分析能力、思维和语言表达能力，提高团队合作意识和学习效率。

③案例教学法。通过对现实生活中与教学内容密切相关的典型事例的描述，引导学生在案例设置的情境中进行独立思考，触动灵魂，各抒己见，有利于学生在对案例分析、探讨并解决具体问题的过程中获得启迪。

④任务驱动法。根据教学主题设计给出学习任务，学生进行自主探索学习，提高学生主动学习能力。

⑤情境教学法。创设生动具体的场景，引发学生的情感体验，帮助学生理解教学知识点。

⑥讲授法。教师通过语言系统连贯地向学生传授知识，坚持灌输性和启发性的统一。

⑦讨论法。教师指导学生以全班或小组为单位，围绕教材的中心问题，各抒己见，通过讨论或辩论活动，进一步理解巩固知识点。

(3) 教学评价

本课程**总评成绩**采用平时成绩和期末考试成绩加权的方法计算，权数分别为 0.5 和 0.5。

平时成绩采用过程性考核(80%) (过程性考核主要分为日常行为考核和实践教学考核)与增值性考核(20%)相结合方式进行。

过程性评价成绩构成主要包括两部分即学生日常行为考核、实践教学考核，按照百分制进行评分，最后乘以 80%计入平时成绩。

日常行为考核主要考查学生课堂出勤情况、课堂参与情况、课堂任务完成情况。

实践教学考核分为校内实践和校外实践。成绩构成：读后感、观后感、调研报告成绩。参加社会服务活动且有证明材料者可适度加分，但最多加至实践教学成绩满分为止。

①观读类。学生阅读马克思主义经典原著、观看具有思想政治教育意义的影视资料、参观当地爱国主义教育基地等，并撰写读书心得、观后感等。

②调研类。学生利用课余时间如节假日、寒暑假等通过深入农村、社区和工矿企业等基层，运用所学的马克思主义理论就我国的经济社会发展重点、热点、难点和疑点等实际问题进行调研，并撰写调研报告。

③社会服务活动。如植树活动、勤工俭学、“三下乡”、义务献血、拾金不昧、社区服务、见义勇为、弘扬正气等。

④观读类和调研类，是学生必须在教师指导下完成的实践教学活动。马克思主义学院负责提供马克思主义的经典著作和具有思想政治教育意义的影视资料，并根据教学计划，组织学生实地参观和调研。

实践教学要求与安排：在学期上课初给学生讲解实践教学的具体内容和具体操作，并将实践调查报告任务和相关参考调查题目分发下去，要求学生以班级为单位编成3—5人的实践调查小组，并选择相关题目，分小组找任课老师进行指导。在找老师确定好题目后，填写思想政治理论课实践教学登记表，学生分小组利用本学期课余时间对自己所选题目进行调研，并撰写实践调查报告，并于本学期末，将实践调查报告提交任课教师进行评阅，由指导教师填写思想政治理论课实践教学评分表，实践报告成绩计入课程考核总成绩。实践教学由部门统一安排，任课教师在学期第7周按教学班完成实践教学任务部署，实践时间与本课程课堂讲授同步，必要时可延长至假期末。任课教师在第13-14教学周集中时间分批次对小组选定题目及调查对象、调查地点、调查目的等内容和环节进行规范化、科学化指导。

增值性评价成绩构成主要源于学情调查、单元测试、总结测试等，主要关注学生的进步和成长，而不是学生成绩的绝对水平。按照百分制进行评分，最后乘以20%计入平时成绩。

期末考试采取多种方式综合考核学生对所学内容的理解和实际运用，坚持闭卷统一考试为主，与开放式个性化考核相结合，注重过程考核。闭卷统一考试须集体命题，不断更新题库，提高命题质量。开放式个性化考核应具有严格的组织流程和明确可操作的考核评价标准。学习成绩评定注重科学性、合理性，将学生的平时成绩、卷面成绩等方面综合进行评定，以期末考试成绩乘以50%计入总评成绩。

5. 教学资源

(1) 建议教材

《思想道德与法治》高等教育出版社，2021年版。本书编写组编。

参考文献

①中共中央文献研究室：《习近平关于实现中华民族伟大复兴的中国梦论述摘编》中央文献出版社 2013 年版。

②中共中央文献研究室：《习近平关于青少年和共青团工作论述摘编》，中央文献出版社 2017 年版。

③习近平：《在纪念五四运动 100 周年大会上的讲话》，人民出版社2019年版。

④毛泽东：《为人民服务》，《毛泽东选集》第 3 卷，人民出版社 1991 年版。

中央党校采访实录编辑室：《习近平的七年知青岁月》，中共中央党校出版社 2017 年版。

⑤习近平：《在纪念马克思诞辰 200 周年大会上的讲话》，人民出版社2018年版。

⑥《新时代爱国主义实施纲要》，人民出版社 2019 年版。

中共中央文献研究室：《习近平关于科技创新论述摘要》，中央文献出版社 2016 年版。

⑦习近平：《培育和弘扬社会主义核心价值观》《习近平谈治国理政》第1 卷，外文出版社 2018 年版。

⑧中共中央办公厅、国务院办公厅：《关于进一步把社会主义核心价值观融入法治建设的指导意见》，2016 年 12 月 25 日。

⑨中共中央文献研究室：《习近平关于社会主义文化建设论述摘编》中央文献出版社 2017 年版。

⑩《新时代公民道德建设实施纲要》人民出版社 2019 年版。

(二) 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程标准

课程名称：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

适用专业：全校所有专业学生

授课部门：马克思主义学院

计划学时：32

学 分：2

1. 课程性质、地位、作用

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》是中宣部、教育部规定的大学生的必修课程。它是以中国化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化为主线，以建设中国特色社会主义理论与实践为重点，着眼于马克思主义理论的应用，着眼于对实际问题的思考，着眼于新的实践和新的发展，是对大学生系统地进行思想政治教育的主渠道和主阵地。

本课程在帮助学生了解国情，增长才干、奉献社会，锻炼能力、培养品格，增强社会责任感等方面具有不可替代的作用。旨在帮助学生正确认识马克思主义中国化的理论成果，在指导中国革命和建设中的重要历史地位和作用，掌握马克思主义中国化的基本理论和精神实质，正确认识社会发展规律，认识国家的前途和命运，认清自己的社会责任，培养学生确立科学社会主义信仰和建设中国特色社会主义的共同理想，增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性

2. 课程目标

通过该课程的教学，要使学生系统理解和掌握马克思主义中国化的理论成果及其理论精髓。了解每一种思想理论的产生都有它特殊背景以及对现实的指导意义。使学生学会运用中国化马克思主义立场、观点和方法分析问题和解决问题；增强学生投身于改革开放和社会主义现代化建设的自觉性、主动性和创造性，成为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。使学生科

学把握社会主义的本质，坚定“四个自信”，全面提高学生思想政治素质和中国化马克思主义理论素养，做一个新时代有知识有文化有社会责任感的有志青年。

3. 课程内容与要求

(1) 理论学习

教材内容	教学目的要求	教学重难点
专题一：马克思主义中国化及其理论成果	<p>通过本专题教学,让青年学生从整体上把握中国选择马克思主义和马克思主义中国化的历史必然性、马克思主义中国化的历史进程及其理论成果、马克思主义中国化理论成果的科学内涵、理论体系,特别是中国特色社会主义理论体系的基本观点,增强中国特色社会主义的自觉自信;紧密联系当今世界实际、当代中国实际和学生自身思想实际,树立历史观点,拓展国际视野,强化国情意识和问题意识,增强分析、解决问题的能力;不断提高理论思维能力,以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。</p> <p>本专题对应教材前言部分。</p>	<p>教学重点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 什么是马克思主义、为什么要实现马克思主义中国化? 2. 马克思主义中国化有哪些理论成果? <p>教学难点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如何让青年学生从整体上把握马克思主义中国化的几大理论成果及其内在关系。
专题二：毛泽东思想及其历史地位	<p>通过本专题教学,让青年学生全面深刻把握毛泽东思想的科学涵义、发展历程、主要内容以及活的灵魂等,引导学生确立实事求是的思维方法论,运用辩证唯物主义和历史唯物主义的立场、观点和方法科学评价毛泽东及毛泽东思想的历史地位,全面了解毛泽东思想的创造性,感受毛泽东思想的理论魅力和精神力量,旗帜鲜明地反对“化”“妖魔化”“非毛化”错误思想,抵制历史虚无主义,让毛泽东思想永放光芒。</p> <p>本专题对应教材第一章。</p>	<p>教学重点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 把握“活的灵魂”基本内容的科学涵义、精神实质及其时代要求。 <p>教学难点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 结合史实,分析毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的关系,特别是毛泽东思想和习近平新时代中国特色社会主义思想的关系,阐明坚持毛泽东思想的当代价值。
专题三：新民主主义革命理论	<p>了解新民主主义革命理论是中国革命成功经验的科学总结,是毛泽东思想体系中最为基本的内容,其内容丰富,体现为新民主主义革命的总路线和基本纲领、革命道路</p>	<p>教学重点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新民主主义革命理论形成的依据。 2. 新民主主义革命的总路

	<p>和基本经验等，主要包括革命对象论、动力论、前途论、性质论、步骤论、纲领论、道路理论及基本经验的总结。了解新民主主义革命理论的重大理论意义和实践价值，是以毛泽东为主要代表的中国共产党人，从近代中国的国情出发，把马克思主义基本原理同中国革命的具体实践相结合，深刻研究中国革命的特点和规律，领导中国人民开展了新民主主义革命的伟大斗争，取得了新民主主义革命的伟大胜利。</p> <p>本专题对应教材第二章，关联第一章第一、二、三节和第三章第一节等。</p>	<p>线、基本纲领和性质。</p> <p>3. 理解新民主主义革命的三大法宝及其相互关系。</p> <p>教学难点：</p> <p>1. 新民主主义革命的性质。</p> <p>2. 新民主主义革命的三大法宝及其相互关系。</p>
<p>专题四：社会主义改造理论</p>	<p>社会主义改造理论是毛泽东思想的重要组成部分，是以毛泽东为代表的中国共产党人对马克思主义关于社会主义革命理论的创造性运用和发展。通过教学，使学生了解新民主主义社会的性质及其特征，掌握党在过渡时期总路线的基本内容和理论依据，弄清社会主义改造的原则、方针、道路和历史经验，理解社会主义制度在中国确立的伟大意义。从而使学生掌握新民主主义社会过渡到社会主义社会的历史必然性，认识到社会主义道路是历史的选择、人民的选择，只有社会主义能够救中国。本专题对应教材第四章。</p>	<p>教学重点：</p> <p>1. 新民主主义社会是一个过渡性质的社会。</p> <p>2. 社会主义改造理论的主要内容和历史经验。</p> <p>3. 过渡时期总路线的基本内涵、理论依据。</p> <p>4. 社会主义制度在我国确立的重大意义。</p> <p>教学难点：</p> <p>1. 正确认识社会主义改造过程中出现的失误和偏差。</p> <p>2. 如何认识社会主义改造和社会主义改革的关系。</p>
<p>专题五：社会主义建设道路初步探索的理论成果</p>	<p>指导和帮助学生深刻理解中国特色社会主义道路的形成是一个长期的艰难曲折的摸索过程，把握以毛泽东同志为核心的党的第一代中央领导集体进行社会主义建设道路初步探索所取得的独创性重要理论成果及其为我们在新的历史时期开创中国特色社会主义提供了宝贵经验、理论准备、物质基础，进一步坚定“四个自信”。掌握改革开放前我国社会主义建设的基本历史知识；研读毛泽东关于如何在“一穷二白”的东方大国建设社会主义的重要著作；联系改革开放以</p>	<p>教学重点：</p> <p>1. 社会主义建设道路初步探索的过程。</p> <p>2. 社会主义建设道路初步探索的重要思想成果。</p> <p>3. 社会主义建设道路初步探索的意义和经验教训。</p> <p>教学难点：</p> <p>1. 全面理解毛泽东关于社会主义建设的思想。</p>

	<p>来我国从富起来到强起来的历史巨变和现实,阐明社会主义建设道路初步探索的理论成果的重大意义。</p> <p>本专题对应教材第四章。</p>	<p>2. 正确认识改革开放前后两个历史时期的关系。</p>
<p>专题六: 中国特色社会主义理论体系的形成发展</p>	<p>全面系统地把握中国共产党在推进改革开放和社会主义现代化的各个时期所面对的不同时代背景和现实挑战, 深刻认识邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观形成的历史进程。引导学生自觉地增强中国特色社会主义“四个自信”, 深刻认识中国共产党是如何在世界形势深刻变化的历史进程中始终走在时代前列, 在应对国内外各种风险和考验的历史进程中始终成为全国人民的主心骨, 在坚持和发展中国特色社会主义的历史进程中始终成为坚强领导核心的。</p> <p>本专题对应教材第五、六、七章。</p>	<p>教学重点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中国特色社会主义理论体系形成和发展的基本历程。 <p>教学难点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 邓小平理论的形成背景和形成过程 2. “三个代表”重要思想的形成背景和形成过程 3. 科学发展观的形成背景和形成过程
<p>专题七: 邓小平理论与中国特色社会主义的开创</p>	<p>深刻认识解放思想、实事求是思想路线的时代意义; 深刻认识中国特色社会主义道路的历史必然性; 深刻认识什么是社会主义、怎样建设社会主义的理论创新; 深刻理解邓小平理论的历史地位。</p> <p>本专题对应教材第五章。</p>	<p>教学重点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 正确认识改革开放以前党对中国特色社会主义建设道路的初步探索成果和认识的曲折发展。 2. 社会主义本质的科学内涵。 3. 解放思想、实事求是的思想路线。 4. 社会主义初级阶段理论。 <p>教学难点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 邓小平为什么把解放生产力、发展生产力作为社会主义的本质内容之一?
<p>专题八: “三个</p>	<p>通过本专题教学, 让青年学生深刻把握“三个代表”重要思想的核心观点和主要内容, 深刻理解“三个代表”重要思想的内在逻辑, 在此基础上, 深刻认识“三个代表”重要思想的历史地位。引导学生深刻认识中国共产党是勇于面对挑战, 敢于进行自我革命, 善于理论创新的马克</p>	<p>教学重点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “三个代表”重要思想的科学体系和主要内容。 2. “三个代表”重要思想的历史地位和指导意义。 <p>教学难点:</p>

代表”重要思想与中国特色社会主义的跨世纪发展	思主义政党。 本专题对应教材第六章。	1. 为什么中国共产党必须始终代表中国先进生产力的发展要求? 2. 为什么中国共产党必须始终代表中国先进文化的前进方向? 3. 为什么中国共产党必须始终代表中国最广大人民的根本利益?
专题九: 科学发展观与中国特色社会主义的新发展	通过本专题教学, 使学生掌握科学发展观的科学内涵、主要内容和历史地位; 提升对科学发展观这一科学理论的认知水平, 弄清楚新形势下实现什么样的发展、怎样发展等重大问题, 增强践行科学发展观的理解能力和自觉性; 认同科学发展观是马克思主义关于发展的世界观和方法论的集中体现, 是中国特色社会主义理论的接续发展, 是党必须长期坚持的指导思想。 本专题对应教材第七章。	教学重点: 1. 科学发展观的内涵及主要内容。 2. 科学发展观的历史地位。 教学难点: 1. 科学发展观提出的时代背景。 2. 如何理解“发展是解决中国一切问题的总钥匙”?

(2) 实践教学

在学生中开设《毛泽东思想和中国特色社会主义体系概论》课, 按照学校培养方案规定, 《毛泽东思想和中国特色社会主义体系概论》课外实践课时共计 2 学时, 以切实加深学生观察问题、分析问题和解决问题的能力, 提升适应社会的综合素质与技能, 体现思想政治理论课实效性。

序号	实践形式	主要内容	课时安排
1	社会调查	进农村、社区、企业, 了解国情、社情、民情或由贴近大学生生活的事件展开调查。要求写出调查报告, 附上活动照片 2-3 幅。	5 种实践方式任选一种 (1 课时)
2	公益活动	到医院、敬老院、孤儿院进行“义工”服务。要求写出活动报告, 附上本人参与公益活动的照片 1-2 幅。	
3	人物访谈	访谈新时代社会主义现代化建设者的先进事迹 要求写出访谈记录和心得, 附上访谈的照片 1-2 幅。	
4	阅读经典	根据教师提供的阅读书目, 选择其中一本, 结合教材	

	著作	知识，写出心得体会。 要求附上本人看书的照片 1-2 幅。	
5	实践成果 汇总分析	学生按照规定的时间完成并上交实践作业，教师和学生代表进行批阅、整理、总结	1
总计			2

4. 实施建议

(1) 学时分配：

学习单元名称	学习任务	教学学时
专题一：	马克思主义中国化及其理论成果	4
专题二：	毛泽东思想及其历史地位	3
专题三：	新民主主义革命理论	3
专题四：	社会主义改造理论	4
专题五：	社会主义建设道路初步探索的理论成果	3
专题六：	中国特色社会主义理论体系的形成发展	3
专题七：	邓小平理论与中国特色社会主义 体系的开创	4
专题八：	“三个代表”重要思想与中国特色 社会主义的跨世纪发展	4
专题九：	科学发展观与中国特色社会主义的新发展	4
	小计	32

(2) 教学方法

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》在教学中

以讲授法为主，根据具体教学内容辅以案例教学、讨论式教学、对话式教学，充分运用多媒体手段，通过多种途径培养学生理论联系实际的能力，提高分析和解决问题的能力，真正达到使学生具有社会主义人生观、价值观和世界观的教学效果。

①案例教学法

通过观看录像、电影，讲述现实案例等方法，展示具有典型意义的事件或案例，开展反思与分享活动，促进学生对教学内容的理解和把握。

②讨论式教学法

一般采用两种方式进行，一是围绕教师拟好的思考题，让学生分析，充分研究讨论；二是由学生即时提出问题，师生共同讨论。问题都是围绕教学重点和难点、社会热点来设定，促进师生、学生之间的互动。

③对话式教学法

以学生提问和教师答疑为主，同时穿插教师对学生诱导性的问话。对话教学要求教师以朋友的身份和学生平等交流，使学生能够敞开心扉地说出自己的心里话，以此促进对问题的理解。

④综合性多媒体教学

根据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，采用以超星学习通为主，以腾讯会议和钉钉会议为辅的教学媒体，综合运用课堂讲授、在线互动、课后测评等方式，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

(3) 教学评价

本课程**总评成绩**采用平时成绩和期末考试成绩加权的方法计算，权数分别为 0.5 和 0.5。

平时成绩采用过程性考核(80%) (过程性考核主要分为日常行为考核和实践教学考核)与增值性考核(20%)相结合方式进行。

过程性评价成绩构成主要包括两部分即学生日常行为考核、实践教学考核，按照百分制进行评分，最后乘以 80%计入平时成

绩。

日常行为考核主要考查学生课堂出勤情况、课堂参与情况、课堂任务完成情况。

实践教学考核分为校内实践和校外实践。成绩构成：读后感、观后感、调研报告成绩。参加社会服务活动且有证明材料者可适度加分，但最多加至实践教学成绩满分为止。

①观读类。学生阅读马克思主义经典原著、观看具有思想政治教育意义的影视资料、参观当地爱国主义教育基地等，并撰写读书心得、观后感等。

②调研类。学生利用课余时间如节假日、寒暑假等通过深入农村、社区和工矿企业等基层，运用所学的马克思主义理论就我国的经济社会发展重点、热点、难点和疑点等实际问题进行调研，并撰写调研报告。

③社会服务活动。如植树活动、勤工俭学、“三下乡”、义务献血、拾金不昧、社区服务、见义勇为、弘扬正气等。

④观读类和调研类，是学生必须在教师指导下完成的实践教学活动。马克思主义学院负责提供马克思主义的经典著作和具有思想政治教育意义的影视资料，并根据教学计划，组织学生实地参观和调研。

实践教学要求与安排：在学期上课初给学生讲解实践教学的具体内容和具体操作，并将实践调查报告任务和相关参考调查题目分发下去，要求学生以班级为单位编成3—5人的实践调查小组，并选择相关题目，分小组找任课老师进行指导。在找老师确定好题目后，填写思想政治理论课实践教学登记表，学生分小组利用本学期课余时间对自己所选题目进行调研，并撰写实践调查报告，并于本学期末，将实践调查报告提交任课教师进行评阅，由指导教师填写思想政治理论课实践教学评分表，实践报告成绩计入课程考核总成绩。实践教学由部门统一安排，任课教师在学期第7周按教学班完成实践教学任务部署，实践时间与本课程课

堂讲授同步，必要时可延长至假期末。任课教师在第 13-14 教学周集中时间分批次对小组选定题目及调查对象、调查地点、调查目的等内容和环节进行规范化、科学化指导。

增值性评价成绩构成主要源于学情调查、单元测试、总结测试等，主要关注学生的进步和成长，而不是学生成绩的绝对水平。按照百分制进行评分，最后乘以 20%计入平时成绩。

期末考试采取多种方式综合考核学生对所学内容的理解和实际运用，坚持闭卷统一考试为主，与开放式个性化考核相结合，注重过程考核。闭卷统一考试须集体命题，不断更新题库，提高命题质量。开放式个性化考核应具有严格的组织流程和明确可操作的考核评价标准。学习成绩评定注重科学性、合理性，将学生的平时成绩、卷面成绩等方面综合进行评定，以期末考试成绩乘以 50%计入总评成绩。

5. 教学资源

(1) 建议教材

《毛泽东思想和中国特色社会主义体系概论》高等教育出版社，2021 年版。本书编写组编。

(2) 学习网站

序号	数字化资源名称	资源网址
1	人民网	http://www.people.com.cn/
2	学习强国	APP 手机应用
3	中国大学 MOOC	https://www.icourse163.org
4	学堂在线	http://www.xuetangx.com
5	高校思想政治理论课程网站	http://www.sxz.edu.cn/portal/home.htm?type=0
6	理论网	http://www.cntheory.com

7	全国高职高专院校思想政治理论课建设联盟网	http://www.qggzszk.org
8	全国高校思想政治工作网	http://www.sizhengwang.cn

(三) 《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》课程标准

课程名称：习近平新时代中国特色社会主义思想概论

适用专业：全校所有专业学生

授课部门：马克思主义学院

计划学时：48

学 分：3

1. 课程性质、地位、作用

《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》是中宣部、教育部规定的大学生的必修课程。本课程以马克思主义中国化为主题，以马克思主义中国化为主线，以习近平新时代中国特色社会主义思想为重点，着眼于党的十八大以来中国特色社会主义进入新时代的历史方位和发展阶段，着眼于对实际问题的思考，着眼于新的实践和新的的发展，对大学生系统进行马克思主义中国化最新成果的教育，切实发挥思想政治课程的主渠道和主阵地作用。

《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》是习近平新时代中国特色社会主义思想进课堂、进教材、进学生头脑的关键课程。确保大学生深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想是当代中国马克思主义、二十一世纪马克思主义，是中华文化和中国精神的时代精华，是实现了马克思主义中国化新的飞跃。党确立习近平同志党中央的核心、全党的核心地位，确立习近平新时代中国特色社会主义思想的指导地位，反映了全党全军全国各族人民共同心愿，对新时代党和国家事业发展、对推进中华民族伟大复兴历史进程具有决定性意义。

本课程重在形成学生的理论思维，实现从学理认知到信念生成的转化，增强使命担当。主要以系统学习和理论阐释的方式，运用理论与实践、历史与现实相结合的方法，引导学生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本

立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。

2. 课程目标

通过系统全面讲授习近平新时代中国特色社会主义思想，体现其既与毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观一脉相承，又相对独立成体系，引导学生学习领会这一思想的时代背景、理论渊源、实践意义，深刻理解核心要义、精神实质、丰富内涵、基本观点、实践要求。使学生科学把握中国特色社会主义新时代的历史方位和特征，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，

通过该课程的教学，使学生系统理解和掌握马克思主义中国化的理论成果及其理论精髓。了解每一种思想理论的产生都有它特殊背景以及对现实的指导意义。使学生科学把握中国特色社会主义进入新时代的科学内涵，全面提高学生思想政治素质和中国化马克思主义理论素养，增强学生投身于改革开放和社会主义现代化建设的自觉性、主动性和创造性，争做新时代有知识有文化有社会责任感的有志青年。

3. 课程内容与要求

(1) 理论学习

教材内容	教学目的要求	教学重难点
专题一：习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位	通过本专题教学，让青年学生深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想是当代中国马克思主义、二十一世纪马克思主义，是中华文化和中国精神的时代精华，是中国特色社会主义进入新时代的指导思想，实现了马克思主义中国化新的飞跃。培养学生理论联系实际能力，树立唯物主义历史观，强化国情意识和问题意识，增强分析、解决问题的能力；不断提高理论思维能力，增强中国特色社会主义的	<p>教学重点：</p> <p>1. 为什么说习近平新时代中国特色社会主义思想是马克思主义中国化的最新成果？</p> <p>教学难点：</p> <p>1. 如何从整体上把握马克思主义中国</p>

	<p>自觉自信；</p>	<p>化的几大理论成果及其内在关系。</p> <p>2. 何以从新时代与新思想之间的关系领悟我国社会主要矛盾之嬗变。</p>
<p>专题二：习近平新时代中国特色社会主义思想的科学内涵</p>	<p>通过本专题教学帮助学生掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容，弄清楚“十个明确”的科学内涵和逻辑关系，理解两个确立的历史逻辑，准确把握习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位和指导意义。</p>	<p>教学重点：</p> <p>1. 习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位。</p> <p>2. “十个明确”的内涵。</p> <p>教学难点：</p> <p>1. 两个确立的历史逻辑。</p>
<p>专题三：坚持和发展中国特色社会主义的总任务</p>	<p>通过本专题教学，使学生掌握新时代中国特色社会主义的总任务，明确实现总任务的时间表、路线图和战略安排。在历史和现实坐标中分析和把握全面建成小康社会、社会主义现代化与中国梦的内在逻辑关系，科学理解新时代“两步走”战略安排的历史逻辑与时代内涵，明确新时代坚持和发展中国特色社会主义的总任务的目标性和阶段性特征。进一步使学生增强实现中华民族伟大复兴的自豪感，增进坚持和发展新时代中国特色社会主义的自信心，切实提升对国家和民族的责任意识和担当精神，引导学生自觉融入建设社会主义现代化强国的新征程。</p>	<p>教学重点：</p> <p>1. 实现中华民族伟大复兴的中国梦。</p> <p>教学难点：</p> <p>1. 建成社会主义现代化强国的战略安排。</p>
<p>专题四：建设现代化经济体系</p>	<p>通过本专题教学，让青年学生深刻把握“创新、协调、绿色、发展、开放、共享”的新发展理念的科学内涵、理论意义和现实意义。让青年学生了解，贯彻新发展理念、建设现代化经济体系必须坚持供给侧结构性改革。</p>	<p>教学重点：</p> <p>1. 新发展理念是习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容。</p>

	<p>坚持质量第一、效益优先，以供给侧结构性改革为主线，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革，提高全要素生产率。让青年学生懂得，党的十八大以来，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，建设现代化经济体系是跨越关口的迫切要求和我国发展的战略目标。</p>	<p>2. 现代化经济体系是一个有机整体。 教学难点： 1. 新发展理念的内在逻辑。</p>
<p>专题五：发展社会主义民主政治</p>	<p>通过本专题教学，让青年学生明确发展社会主义民主政治的重要性和必要性，把握坚持中国特色社会主义政治发展道路的基本要求；认清健全人民当家作主制度体系的主要目的和基本任务，坚持把人民当家作主落实到国家政治生活和社会生活之中；把握新时代巩固和发展爱国统一战线的基本要求和主要任务，发挥好爱国统一战线的法宝作用；全面准确理解习近平关于坚持“一国两制”和推进祖国统一的重要论述精神，把握新时代坚持“一国两制”和推进祖国统一的方针原则和实践要求。</p>	<p>教学重点： 1. 走中国特色社会主义政治发展道路，必须坚持党的领导、人民当家作主、依法治国有机的统一。 教学难点： 1. 发展社会主义民主政治和坚持中国特色社会主义政治发展道路的极端重要性。</p>
<p>专题六：推动社会主义文化繁荣兴盛</p>	<p>通过本专题教学，让青年学生把握意识形态工作的重要性及牢牢掌握意识形态工作领导权的实践要求；把握社会主义核心价值观的重要性及内容，深刻认识社会主义核心价值观与社会主义核心价值体系的关系，明确培育和践行社会主义核心价值观的基本要求；把握建设文化强国的重要性及内涵、思路。增强培育和践行社会主义核心价值观的自觉性和行动力；旗帜鲜明反对和抵制各种错误观点。坚定文化自信，走中国特色社会主义文化发展道路。</p>	<p>教学重点： 1. 牢牢掌握意识形态工作领导权的实践要求。 2. 建设社会主义文化强国的基本思路。 教学难点： 1. 社会主义核心价值观的科学内涵与学理逻辑。</p>
<p>专题七：坚持在发展中</p>	<p>通过本专题教学，让青年学生正确理解中</p>	<p>教学重点：</p>

中保障和改善民生	<p>国特色社会主义社会建设中提高保障和改善民生水平、加强和创新社会治理、坚持总体国家安全观的重要性。理解中国特色社会主义社会建设中提高保障和改善民生水平、加强和创新社会治理、坚持总体国家安全观的实现路径和基本思路。帮助青年学生培育理论与实践相结合的思维方法，增强中国特色社会主义“四个自信”。促进青年学生对新时代党坚持以人民为中心、坚持在发展中保障和改善民生、坚持总体国家安全观的基本方略的理解与认同。</p>	<p>1. 加强和创新社会治理。</p> <p>2. 坚持总体国家安全观。</p> <p>教学难点：</p> <p>1. 社会建设对人民的重要意义。</p> <p>2. 国家安全体系的主要构成及其逻辑关系。</p>
专题八：建设美丽中国	<p>通过本专题教学，让青年学生系统把握新时代中国特色社会主义生态文明建设的原则、部署和目标，深刻领会习近平总书记相关重要论述的精神实质，提高运用马克思主义关于人与自然关系理论分析解决生态环境问题的能力，培养敬畏自然、尊重自然、顺应自然、保护自然的自觉性和建设美丽中国的使命感。在教学内容上，要充实最新内容，坚持问题导向，将建设美丽中国的重点难点吃透讲透。在教学方法上，要理论联系实际，教学案例要精选，要能说明关键问题。</p>	<p>教学重点：</p> <p>1. 树立人类与自然的命运共同体意识。</p> <p>2. 如何构建生态文明。</p> <p>教学难点：</p> <p>1. 形成人与自然和谐发展的新格局。</p> <p>2. 理解：“两山理论”</p>
专题九：全面建成小康社会	<p>通过本专题教学，让青年学生了解全面建成小康社会的内涵、全面建成小康社会的目标要求，理解全面建成小康社会对中国社会主义现代化建设和中华民族伟大复兴的意义，认识决胜全面建成小康社会的关键性、打好各种攻坚战的重要性，从而增强对全面建成小康社会的认同感、信心和为中华民族伟大复兴奋斗的自觉性。</p>	<p>教学重点：</p> <p>1. 全面建成小康社会的目标要求。</p> <p>教学难点：</p> <p>1. 讲清“三大攻坚战”。</p>
专题十：全面深化改革	<p>通过本专题教学，让青年学生正确理解全面深化改革的必要性和重要性，理解全面深化改革的方向，理解全面深化改革的总目标和主</p>	<p>教学重点：</p> <p>1. 全面深化改革的总目标和主要内</p>

	<p>要内容，认识全面深化改革中需要处理好的重大关系。促进大学生对坚持全面深化改革基本方略的理解和认同，激励大学生树立创新意识，为进一步推进全面深化改革凝聚力量。</p>	<p>容。</p> <p>教学难点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 正确处理全面深化改革中的重大关系。 2. 全面深化改革必须坚持党的领导和社会主义市场经济改革方向。
<p>专题十一：全面依法治国</p>	<p>通过本专题教学，让青年学生掌握全面依法治国战略地位及重要意义，理解全面依法治国的总目标和重要任务，掌握中国特色社会主义法治道路的意蕴。进一步让青年学生增强尊法学法守法用法意识；弘扬社会主义法治精神，增强法治观念，树立起“守法光荣，违法可耻”的法治文化导向；强化规则意识，树立正确的权利义务观；让青年自觉成为法治的忠实崇尚者、自觉遵守者和坚定捍卫者。</p>	<p>教学重点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全面依法治国方略的形成与发展。 2. 全面依法治国的核心要义。 <p>教学难点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 党的领导是社会主义法治最根本的保证，是中国特色社会主义法治之魂，是我国社会主义法治同西方资本主义国家法治最大的区别。
<p>专题十二：全面从严治党</p>	<p>通过本专题教学，让青年学生准确把握新时代党的建设总要求；深刻认识把党的政治建设摆在首位的重大意义；深刻认识全面从严治党的长期性和艰巨性；增强对党的长期执政能力建设、先进性和纯洁性建设的信心。</p>	<p>教学重点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 勇于自我革命，从严管党治党，是我们党最鲜明的品格。 <p>教学难点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 把党的政治建设摆在首位，是新时代党的建设的时代特征。
<p>专题十三：全面推进</p>	<p>通过本专题教学，引导大学生掌握习近平</p>	<p>教学重点：</p>

国防和军队现代化	<p>强军思想、建设世界一流军队等知识，提升其运用马克思主义军事思想分析国防和军队建设相关问题的能力，确立其对习近平强军思想的理论与行动自觉。采用课堂讲授、案例教学、视频教学等多种方式，点面结合，讲清楚国防和军队建设相关理论与实践。</p>	<p>1. 习近平强军思想的主要内容。</p> <p>2. 建设世界一流军队。</p> <p>3. 坚持富国和强国相统一。</p> <p>教学难点：</p> <p>1. 军民融合，既是兴国之举、又是强军之策。</p>
专题十四：中国特色大国外交	<p>通过本专题教学，让青年学生认识到世界正处于大发展大变革大调整时期，和平与发展仍是当今时代的主题，和平、发展、合作、共赢成为不可阻挡的时代潮流；掌握新中国成立以来中国的外交政策演变以及中国共产党外交工作的基本原则；明确中国坚持独立自主和平外交政策，同国际社会一道致力于推动建立相互尊重、公平正义、合作共赢的新型国际关系。了解“一带一路”建设顺应时代潮流，符合各国人民利益，具有广阔前景；理解构建人类命运共同体思想的内涵，以及如何共商共建人类命运共同体。</p>	<p>教学重点：</p> <p>1. 独立自主的和平外交政策。</p> <p>2. 推动建立新型国际关系。</p> <p>3. 促进“一带一路”国际合作。</p> <p>4. 共商共建人类命运共同体。</p> <p>教学难点：</p> <p>1. 推动建立新型国际关系。</p> <p>2. 共商共建人类命运共同体。</p>
专题十五：坚持和加强党的领导	<p>通过本专题教学，让青年学生准确理解和把握中国共产党的领导地位是历史的必然，是人民的选择；党在新时代的历史使命；中国共产党领导是中国特色社会主义最本质的特征，是中国特色社会主义制度的最大优势；党是最高政治领导力量，勇于自我革命是我们党最鲜明品格；党的政治建设是党的根本性建设，必须毫不动摇坚持党对一切工作的领导，全面增强党的执政本领，确保党始终总揽全局、协调各方等。通过上述问题的深入阐述和讲解让青</p>	<p>教学重点：</p> <p>1. 中国共产党领导是中国特色社会主义最本质的特征。</p> <p>2. 新时代中国共产党的历史使命。</p> <p>3. 确保党始终总揽全局协调各方。</p> <p>4. 全面增强党的执政本领。</p>

	<p>年学生深刻理解和认识坚持党对一切工作的领导，是党和国家的根本所在、命脉所在，是全国各族人民的利益所系、幸福所系。</p>	<p>教学难点：</p> <p>1. 党是最高政治领导力量。</p> <p>2. 确保党始终总揽全局协调各方坚持富国和强国相统一。</p>
--	---	---

(2) 实践教学

在学生中开设《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》课，按照学校培养方案规定，《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》课外实践课时共计4学时。为切实加深学生观察问题、分析问题和解决问题的能力，提升适应社会的综合素质与技能，体现思想政治理论课实效性。

序号	实践形式	主要内容	课时安排
1	社会调查	进农村、社区、企业，了解国情、社情、民情或由贴近大学生生活的事件展开调查。要求写出调查报告，附上活动的照片2-3幅。	5种实践方式任选一种 (2课时)
2	公益活动	到医院、敬老院、孤儿院进行“义工”服务。要求写出活动报告，附上本人参与公益活动的照片1-2幅。	
3	人物访谈	访谈新时代社会主义现代化建设者的先进事迹。要求写出访谈记录和心得，附上访谈的照片1-2幅。	
4	阅读经典著作	根据教师提供的阅读书目，选择其中一本，结合教材知识，写出心得体会。要求附上本人看书的照片1-2幅。	
5	实践成果汇总分析	学生按照规定的时间完成并上交实践作业，教师和学生代表进行批阅、整理、总结	
总计			4

实践教学如因疫情防控原因无法实地进行，可采用线上或者其他形式进行。

4. 实施建议

(1) 学时分配：

学习单元名称	学习任务	教学学时
专题一：	习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位	3
专题二：	习近平新时代中国特色社会主义思想的科学内涵	3
专题三：	坚持和发展中国特色社会主义的总任务	3
专题四：	建设现代化经济体系	3
专题五：	发展社会主义民主政治	3
专题六：	推动社会主义文化繁荣兴盛	3
专题七：	坚持在发展中保障和改善民生	3
专题八：	建设美丽中国	3
专题九：	全面建成小康社会	3
专题十：	全面深化改革	3
专题十一：	全面依法治国	3
专题十二：	全面从严治党	3
专题十三：	全面推进国防和军队现代化	3
专题十四：	中国特色大国外交	3
专题十五：	坚持和加强党的领导	3
小计（任课教师根据授课专业实训安排进行微调）		45

(2) 教学方法

在具体的教学方法上，基于疫情防控的现实情况，主要采用了：案例教学、讨论式教学、对话式教学、多媒体教学方法和手段，通过多种途径来培养学生分析和解决问题的能力，真正达到使学生具有社会主义人生观、价值观和世界观的教学效果。

① 案例教学法

通过观看录像、电影，讲述现实案例等方法，展示具有典型

意义的事件或案例，开展反思与分享活动，促进学生对教学内容的理解和把握。

② 讨论式教学法

一般采用两种方式进行，一是围绕教师拟好的思考题，让学生分析，充分研究讨论；二是由学生即时提出问题，师生共同讨论。问题都是围绕教学重点和难点、社会热点来设定，促进师生、学生之间的互动。

③ 对话式教学法

以学生提问和教师答疑为主，同时穿插教师对学生诱导性的问话。对话教学要求教师以朋友的身份和学生平等交流，使学生能够敞开心扉地说出自己的心里话，以此促进对问题的理解。

④ 综合性多媒体教学

本年的新冠肺炎疫情，我校采用了线上教学的综合性多媒体教学的方式。根据教学目标和教学对象的特点，通过教学设计，我校采用了以超星学习通为主，以腾讯会议和钉钉会议为辅的教学媒体，采用：课堂讲授、在线互动、课后测评等方式，以多种媒体信息作用于学生，形成合理的教学过程结构，达到最优化的教学效果。

(3) 教学评价：

本课程**总评成绩**采用平时成绩和期末考试成绩加权的方法计算，权数分别为 0.5 和 0.5。

平时成绩采用过程性考核(80%) (过程性考核主要分为日常行为考核和实践教学考核)与增值性考核(20%)相结合方式进行。

过程性评价成绩构成主要包括两部分即学生日常行为考核、实践教学考核，按照百分制进行评分，最后乘以 80%计入平时成绩。

日常行为考核主要考查学生课堂出勤情况、课堂参与情况、课堂任务完成情况。

实践教学考核分为校内实践和校外实践。成绩构成：读后感、

观后感、调研报告成绩。参加社会服务活动且有证明材料者可适度加分，但最多加至实践教学成绩满分为止。

①观读类。学生阅读马克思主义经典原著、观看具有思想政治教育意义的影视资料、参观当地爱国主义教育基地等，并撰写读书心得、观后感等。

②调研类。学生利用课余时间如节假日、寒暑假等通过深入农村、社区和工矿企业等基层，运用所学的马克思主义理论就我国的经济社会发展重点、热点、难点和疑点等实际问题进行调研，并撰写调研报告。

③社会服务活动。如植树活动、勤工俭学、“三下乡”、义务献血、拾金不昧、社区服务、见义勇为、弘扬正气等。

④观读类和调研类，是学生必须在教师指导下完成的实践教学活动。马克思主义学院负责提供马克思主义的经典著作和具有思想政治教育意义的影视资料，并根据教学计划，组织学生实地参观和调研。

实践教学要求与安排：在学期上课初给学生讲解实践教学的具体内容和具体操作，并将实践调查报告任务和相关参考调查题目分发下去，要求学生以班级为单位编成3—5人的实践调查小组，并选择相关题目，分小组找任课老师进行指导。在找老师确定好题目后，填写思想政治理论课实践教学登记表，学生分小组利用本学期课余时间对自己所选题目进行调研，并撰写实践调查报告，并于本学期末，将实践调查报告提交任课教师进行评阅，由指导教师填写思想政治理论课实践教学评分表，实践报告成绩计入课程考核总成绩。实践教学由部门统一安排，任课教师在学期第7周按教学班完成实践教学任务部署，实践时间与本课程课堂讲授同步，必要时可延长至假期末。任课教师在第13-14教学周集中时间分批次对小组选定题目及调查对象、调查地点、调查目的等内容和环节进行规范化、科学化指导。

增值性评价成绩构成主要源于学情调查、单元测试、总结测

试等,主要关注学生的进步和成长,而不是学生成绩的绝对水平。按照百分制进行评分,最后乘以 20%计入平时成绩。

期末考试采取多种方式综合考核学生对所学内容的理解和实际运用,坚持闭卷统一考试为主,与开放式个性化考核相结合,注重过程考核。闭卷统一考试须集体命题,不断更新题库,提高命题质量。开放式个性化考核应具有严格的组织流程和明确可操作的考核评价标准。学习成绩评定注重科学性、合理性,将学生的平时成绩、卷面成绩等方面综合进行评定,以期末考试成绩乘以 50%计入总评成绩。

5. 教学资源

(1) 建议教材

按照教育行政部门要求,2022-2023-1 学期《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》教材暂时未定,以《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》2021 版,高等教育出版社教材为主要参考,结合《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的》《习近平谈治国理政 第四卷》内容进行授课,课件会统一制作发布,授课教师应坚持立德树人要求,根据具体教学情况增加对应的教学素材。

(2) 学习网站

序号	数字化资源名称	资源网址
1	人民网	http://www.people.com.cn/
2	学习强国	APP 手机应用
3	中国大学 MOOC	https://www.icourse163.org
4	学堂在线	http://www.xuetangx.com
5	高校思想政治理论课程网站	http://www.sxz.edu.cn/portal/home.htm?type=0
6	理论网	http://www.cntheory.com

7	全国高职高专院校思想政治理论课建设联盟网	http://www.qggzszk.org
8	全国高校思想政治工作网	http://www.sizhengwang.cn
9	中国共产党新闻网	http://cpc.people.com.cn/

（四）《形势与政策》课程标准

课程名称：形势与政策

适用专业：全校所有专业学生

授课部门：马克思主义学院

计划学时：62

学 分：4

1. 课程性质、地位、作用

（1）课程性质

《形势与政策》课是教育部规定的高等学校学生必修思想政治理论课程，是一门理论武装时效性、释疑解惑针对性、教育引导综合性都很强的公共基础课。《形势与政策》课是高校思想政治理论课的重要组成部分，是对学生进行形势与政策教育的主渠道、主阵地，在大学生思想政治教育中担负着重要使命。它是一门以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，以高校培养目标为依据，紧密结合国内外形势，紧密结合大学生的思想实际，对大学生进行比较系统的党的路线、方针和政策教育的思想政治教育课程。它的基本任务是通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育，帮助学生开阔视野，引导学生正确认识国际国内形势，正确理解党和国家方针政策，及时了解和正确对待国内外重大时事，使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。

（2）课程功能定位

《形势与政策》课程是一门综合性与应用性很强的思想政治理论课，是高等学校对大学生系统进行形势与政策教育的必修课程。当代大学生，除了要掌握科学文化知识外，更要关心当今世界和中国的发展变化。形势与政策课是连接学校与社会的桥梁，应运了大学生的这种发展要求，是当代大学生看中国、看世界的

窗口。本门课程紧密结合国内外形势，着眼于大学生的思想实际，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，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，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，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。

2. 课程目标

本课程运用马克思主义的形势观及其认识分析形势的立场、观点和方法对国内外热点问题做出分析，使学生较为全面系统地掌握有关形势与政策的基本概念、形成正确的政治观，帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。

3. 课程内容与要求

形势与政策课的内容具有理论性与时效性的特点，因此其内容具有特殊性，不同于传统课程有固定的教学内容体系。本课程教学内容根据教育部下发的每学期“形势与政策教育教学要点”以及结合我院教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定。每学期从国内、国际两大板块中确定多个专题作为理论教学内容。形势与政策课要根据新世纪新阶段面临的新情况新问题，加强教育教学的针对性，要着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育；进行当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策，世界重大事件及我国政府的原则立场教育。

4. 实施建议

(1) 学时分配

总课时（62 学时）=理论教学课时（58 学时）+实践教学课时（4 学时）

在学生中开设《形势与政策》课，《形势与政策》课外实践课时共计 16 课时。为切实加深学生观察问题、分析问题和解决问题的能力，提升适应社会的综合素质与技能，体现思想政治理论课实效性。

表 1 课外实践课时

序号	实践形式	主要内容	课时安排
1	社会调查	进农村、社区、企业，了解国情、社情、民情或由贴近大学生生活的事件展开调查。要求写出调查报告，附上活动的照片 2-3 幅。	4 种实践方式任选一种
2	公益活动	到医院、敬老院、孤儿院进行“义工”服务。要求写出活动报告，附上本人参与公益活动的照片 1-2 幅。	
3	人物访谈	访谈援鄂医生，志愿者的先进事迹。要求写出访谈记录和心得，附上访谈的照片 1-2 幅。	
4	阅读经典著作	根据教师提供的阅读书目，选择其中一本，结合教材知识，写出心得体会。要求附上本人看书的照片 1-2 幅。	
总计（任课教师根据授课专业实训安排进行微调）			4

（由于疫情影响，社会调查、公益活动、人物访谈等可以采用网上调查问卷、网络云视频等形式进行）

（2）教学方法

《形势与政策》课程是马克思主义学院的公共基础课程，本课程计划在教学中以讲授法为主，适时结合采用案例教学法、实验法、头脑风暴法、实践教学法等，把知识、技能和态度自然融入工作过程的每个环节，通过多种引导问题将学生引入到工作情境中，使学生在工作中思考、构建知识体系和发展综合能力。采用“线上”及“线下”相结合的手段，将课前准备融入到课程教授的具体过程中，提高学生自主学习能力，帮助学生系统地掌握

学习内容。

(2) 教学评价

本课程**总评成绩**采用平时成绩和期末考试成绩加权的方法计算，权数分别为 0.5 和 0.5。

平时成绩采用过程性考核(80%) (过程性考核主要分为日常行为考核和实践教学考核)与增值性考核(20%)相结合方式进行。

过程性评价成绩构成主要包括两部分即学生日常行为考核、实践教学考核，按照百分制进行评分，最后乘以 80%计入平时成绩。

日常行为考核主要考查学生课堂出勤情况、课堂参与情况、课堂任务完成情况。

实践教学考核分为校内实践和校外实践。成绩构成：读后感、观后感、调研报告成绩。参加社会服务活动且有证明材料者可适度加分，但最多加至实践教学成绩满分为止。

①观读类。学生阅读马克思主义经典原著、观看具有思想政治教育意义的影视资料、参观当地爱国主义教育基地等，并撰写读书心得、观后感等。

②调研类。学生利用课余时间如节假日、寒暑假等通过深入农村、社区和工矿企业等基层，运用所学的马克思主义理论就我国的经济社会发展重点、热点、难点和疑点等实际问题进行调研，并撰写调研报告。

③社会服务活动。如植树活动、勤工俭学、“三下乡”、义务献血、拾金不昧、社区服务、见义勇为、弘扬正气等。

④观读类和调研类，是学生必须在教师指导下完成的实践教学活动。马克思主义学院负责提供马克思主义的经典著作和具有思想政治教育意义的影视资料，并根据教学计划，组织学生实地参观和调研。

实践教学要求与安排：在学期上课初给学生讲解实践教学的具体内容和具体操作，并将实践调查报告任务和相关参考调查题

目分发下去，要求学生以班级为单位编成3—5人的实践调查小组，并选择相关题目，分小组找任课老师进行指导。在找老师确定好题目后，填写思想政治理论课实践教学登记表，学生分小组利用本学期课余时间对自己所选题目进行调研，并撰写实践调查报告，并于本学期末，将实践调查报告提交任课教师进行评阅，由指导教师填写思想政治理论课实践教学评分表，实践报告成绩计入课程考核总成绩。实践教学由部门统一安排，任课教师在学期第7周按教学班完成实践教学任务部署，实践时间与本课程课堂讲授同步，必要时可延长至假期末。任课教师在第13-14教学周集中时间分批次对小组选定题目及调查对象、调查地点、调查目的等内容和环节进行规范化、科学化指导。

增值性评价成绩构成主要源于学情调查、单元测试、总结测试等，主要关注学生的进步和成长，而不是学生成绩的绝对水平。按照百分制进行评分，最后乘以20%计入平时成绩。

期末考试采取多种方式综合考核学生对所学内容的理解和实际运用，坚持闭卷统一考试为主，与开放式个性化考核相结合，注重过程考核。闭卷统一考试须集体命题，不断更新题库，提高命题质量。开放式个性化考核应具有严格的组织流程和明确可操作的考核评价标准。学习成绩评定注重科学性、合理性，将学生的平时成绩、卷面成绩等方面综合进行评定，以期末考试成绩乘以50%计入总评成绩。

5. 教学资源

表3 形势与政策教材选用表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编
1	时事报告 大学生版	马克思主义 理论研究和 建设工程重 点教材	教育部社会科 学司思政工 作司	中宣部时事报告杂志社

表 4 形势与政策课程参考教材选用表

序号	教材名称	出版社	主编
1	高校“形势与政策”教育教学要点	教育部社会科学司	教育部高等学校思想政治理论课教学指导委员会和中宣部《时事报告》杂志社
2	时事报告	教育部社会科学司	中宣部时事报告杂志社
3	《大学生形势与政策教育读本》	中国民主法治出版社	刘继昌

表 5 《形势与政策课程》课程数字化资源选用表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	人民网	http://www.people.com.cn/
2	中国大学 MOOC	https://www.icourse163.org
3	学堂在线	http://www.xuetangx.com
4	高校思想政治理论课程网站	http://www.sxz.edu.cn/portal/home.htm?type=0
5	理论网	http://www.cntheory.com
6	全国高职高专院校思想政治理论课建设联盟网	http://www.qggzszk.org
7	全国高校思想政治工作网	http://www.sizhengwang.cn

（五）《职业发展与就业指导》课程标准

课程名称：职业发展与就业指导

适用专业：全校所有专业学生

授课部门：马克思主义学院

计划学时：30

学 分：2

1. 课程性质、地位、作用

（1）课程性质

《职业发展与就业指导》课程是一门公共必修课，它是大学生自我认知、规划职业生涯、选择职业、求职创业，转换社会角色的一门重要的公共课程，也是高校就业指导工作的一个重要组成部分，为实现专业人才培养目标，达到未来工作岗位素质要求起支撑作用。课程的教学内容涵盖了学生从入学到实习再到就业的全过程，将专业学生的职业发展与就业指导有机地结合起来，既有知识的传授，又有技能的培养，还有态度和观念的转变，用就业指导促进学业指导，用就业指导推动学生专业职业能力的培养和职业素质的养成，对全面提高学生的综合职业能力，提高就业质量，具有直接地、强有力地促进作用。

（2）课程任务

课程任务是通过激发专业学生职业生涯发展的自主意识，注重让学生在自我认知的基础上，设计自己的职业生涯规划，强调职业生涯规划在人生发展中的重要地位；了解行业的就业形式与政策，掌握求职技巧，提高行业需要的职业素养，树立创新创业意识，用工匠精神对学生的价值观进行引领。

2. 课程目标

《职业发展与就业指导》课程依据教育部办公厅关于印发《大学生职业发展与就业指导课程教学要求》的通知（教高厅[2007]7号）文件要求开设，既强调职业在人生发展中的重要地

位，又关注学生的全面发展和终身发展。注重在实践中引领学生理性思维，提升内在素养和品质，自主习得多方面的能力，做好向“职业人”转换的各种准备，由此，成为大学生素质教育类核心课程之一，构成学校专业人才培养的重要组成部分。

（1）总体目标

根据相关文件精神，结合专业 2021 级学生实际情况，通过课程教学，引导学生正确理解职业理想对国家以及人生发展的作用，明确职业生涯规划对实现职业理想的重要性，懂得职业道德对职业发展和人生成长的意义；树立正确的劳动观、职业观、就业观、创业观和成才观，强化无论从事什么劳动和职业，都要有干一行、爱一行、钻一行的意识，增强职业道德意识，确立通过辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动实现自身发展的信念；学会根据社会发展需要和自身特点进行职业生涯规划，正确处理人生发展过程中遇到的问题，养成良好职业道德行为习惯，自觉践行工匠精神不断提升职业道德境界。教师的指导下初步规划自己的职业生涯，做好相应的就业准备，掌握相关的求职技巧，努力实现大学生在素质、知识和能力三个层面的显著提高。

（2）三维目标

①素质目标

通过本课程的教学，树立正确的劳动观，用工匠精神引领专业学生树立正确积极的人生观、价值观、就业观和职业理想，培养他们求职、就业、创业应具备的职业素养，特别注重职业道德、团队合作精神、创新思维、职业生涯规划意识的培养，提升职业素养，奠定职业生涯发展基础。初步确立职业意识和创业意识，愿意为个人的生涯发展和社会发展付出努力，对实现人生价值出彩充满信心。

②知识目标

通过本课程的教学，要求专业学生在职业规划中把职业发展与世情、国情、省情相结合，掌握评价自我的方法，全面、客观

地认识自我；了解专业对应的职业群，了解影响职业发展的因素与促进职业发展的方法，掌握求职材料的撰写及职业生涯的规划，了解高职学生当前就业形势与政策法规，掌握提高就业能力的途径，掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识等。

③能力目标

通过本课程的教学，要求专业学生能够具有分析问题解决问题的能力、确立符合时代需求的职业理想、理解父母长辈对自身职业生涯的作用，掌握自我认知的方法，学会专业就业与创业准备，能够根据主客观条件制定职业生涯规划，提高执行力，并持续完善，进而提升就业质量。

3. 课程内容与要求

表 1 知识模块顺序及学时安排表

序号	理性规划		自主实践		指导方向
	教学项目	课堂讲授	实践项目	授课学期	
模块一	适应大学生活	5	1		认识专业、职业、行业、产业链
项目 1	职业生涯规划概述	1	入学教育	第一学期	
项目 2	规划大学生活	2	职场名人、校友面对面		
项目 3	专业与职业	2			
模块二	规划职业生涯	11	1		建立生涯意识；理性规划职业
项目 1	建立生涯意识	1	学生职业生涯规划大赛	第一学期	
项目 2	全面探索自我	6			
项目 3	职业环境评估	2			
项目 4	生涯决策管理	2			
模块三	提升就业能力	6	1	14	培养职业核心素养
项目 1	认知就业能力	2	专业模拟面试	第四学期	
项目 2	提高沟通能力	2			
项目 3	培养团队精神	2			
模块四	求职面试准备	4	1		提升精准就

项目 1	做好求职准备	1	简历制作大赛	第四学期	业能力
项目 2	简历撰写技巧	1			
项目 3	面试礼仪与技巧	2			
合计		26	4	30	

4. 实施建议

(1) 学时分配

表 2 学时分配表

序号	理性规划		指导方向
	教学项目	课堂讲授	实践项目
模块一	适应大学生活	5	1
项目 1	职业生涯规划概述	1	入学教育 职场名人、校友面对面
项目 2	规划大学生活	2	
项目 3	专业与职业	2	
模块二	规划职业生涯	11	1
项目 1	建立生涯意识	1	学生职业生涯规划大赛
项目 2	全面探索自我	6	
项目 3	职业环境评估	2	
项目 4	生涯决策管理	2	
模块三	提升就业能力	6	1
项目 1	认知就业能力	2	专业模拟面试
项目 2	提高沟通能力	2	
项目 3	培养团队精神	2	
模块四	求职面试准备	4	1
项目 1	做好求职准备	1	简历制作大赛
项目 2	简历撰写技巧	1	
项目 3	面试礼仪与技巧	2	
合计	30（任课教师根据授课专业实训安排进行微调）		

（2）教学方法

针对课程和学生的特性，结合高职教育的特点，在教学方法的选择上，采用以课堂教学为主、以个性化就业创业指导为辅的教学模式。还结合采用了案例教学法、互动教学法、情景模拟、小组讨论、测试分析法等，有效激发学生学习的主动性及参与性。

在教学手段上，主要是借助多媒体，制作电子教学课件，下载分享案例视频，并通过组织开展职业生涯规划大赛、面试、讲座等辅助教学。这些教学方法的选择有利于培养学生解决问题的能力、信息搜集能力、问题概括能力、团队合作能力、沟通表达能力和人际交往能力。

①案例教学法：收集典型案例，特别是与学生分享我校往届毕业生在实习、就业过程中发生的真实案例，使学生加深对职业、专业及职业技能等方面的理解，提高学生自我职业发展规划能力及决策能力。

②互动教学法：注重教师与学生间的互动，学生与学生间的互动，包括课堂上的提问互动，学生间的交流互动等。

③小组讨论法：通过案例分享，引导学生展开讨论，并和同学分享交流自己的意见和想法。

④测试分析法：通过运用心理学上的自我测试方法，如“霍兰德职业兴趣测量”、“MBTI 测量”等，让学生了解自我特性与职业选择发展的关系，促使形成初步的职业发展目标。

（3）教学评价

本课程采取多种方式综合考核学生对所学内容的理解和实际运用，开放式个性化考核相结合，注重过程考核。开放式个性化考核应具有严格的组织流程和明确可操作的考核评价标准。学习成绩评定注重科学性、合理性，将学生的平时成绩、卷面成绩等方面进行综合评定。

总评成绩采用平时成绩和期末考试成绩加权的方法计算，权重分别为 0.4 和 0.6。

平时成绩采用过程性考核（80%）与增值性考核（20%）相结合方式进行。

过程性评价采用采用课堂提问（20%）、问卷（20%）、测验（20%）、作业评分（20%）、线上学习（20%）按照百分制进行评分，最后乘以 80%计入平时成绩。

增值性评价成绩构成主要源于学情调查、单元测试、总结测试等，主要关注学生的进步和成长，而不是学生成绩的绝对水平。按照百分制进行评分，最后乘以 20%计入平时成绩。

期末成绩

以期末考试成绩乘以 60%计入总评成绩。

5. 教学资源

（1）教材

《大学生职业规划与发展》，汤锐华编，高等教育出版社，2018 年版。

（2）精品课程：《职业发展与就业指导》

<http://hnjtpc.jiuhuax.com/preview/course/index/id/2927.html>

（3）校友资源：近年来，每个专业的毕业学生近 1000 人，效力于全国交通行业领域，他们熟悉国内交通行业发展最先进的汽车制造生产线，为我们提供了优质的校友资源。

（4）企业资源：通过学校与企业建立的战略合作关系，达成工学结合、实训基地等多形式校企合作模式，促成学生与企业、教师与企业紧密结合的共享资源。

（5）信息资源：学习通、智慧课堂、APP 等资源。

（六）《劳动教育》课程标准

课程名称：劳动教育

适用专业：全校所有专业学生

授课部门：马克思主义学院

计划学时：32

学 分：2

1. 课程性质、地位、作用

（1）课程性质

《劳动教育》课程是一门公共必修课，综合性强、操作性强的学科。采用课堂讲授，结合小组讨论、校内校外劳动实践的教学方法。通过课程讲授基础理论与知识，通过讨论课培养学生独立思维能力；通过校内校外实践，结合家庭、学校、社会各方面的力量，注重教育实效，实现知行合一，帮助并促进学生形成正确的世界观、人生观、价值观。引导学生将理论与实践相结合，培养学生发现问题、解决问题能力。课程总学时为 32 学时，其中理论课 16 学时，实践课 16 学时。

（2）课程地位

劳动是创造物质财富和精神财富的过程，是人类特有的基本社会实践活动。劳动教育是发挥劳动的育人功能，对学生进行热爱劳动、热爱劳动人民的教育活动。大学生劳动教育是以学生获得各种劳动体验，形成良好的技术素养，增益创新精神和实践能力为目标，强调动手与动脑相结合，以探究性、操作性为特征的一门实践活动课。当前实施劳动教育的重点是在系统的文化知识学习之外，有目的、有计划地组织学生参加日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，让学生动手实践、出力流汗，接受锻炼、磨炼意志，培养学生正确劳动价值观和良好劳动品质。

（3）课程作用

劳动教育是中国特色社会主义教育制度的重要内容，直接决定社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平。大学生劳动教育是一门面向全体学生开设的公共必修课程，在高职高专教育教学中占有非常重要的地位。对增益学生的劳动观念、磨练意志品质、树立艰苦创业的精神以及促进学生多方面的发展具有重要的作用。

2. 课程目标

本课程是根据中共中央、国务院印发《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》（以下简称《意见》），以及教育部印发《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》，按照学校专业人才培养要求，重点结合专业特点、教材及学生的认知特点和职业发展趋向，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。

（1）总体目标

劳动教育是一门涉及面广，融知识性、技术性、实践性及教育性于一体的综合学科，在培育人才中发挥着重要作用。在劳动教育中，要准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求，全面提高学生劳动素养，既要培养学生的基本素质，又要引导学生掌握一定的基本劳动技能，同时具有创新精神和环保意识，以便更好地完成劳动教育的教学任务。

1) 素质目标

通过本课程教学，培养学生树立团队意识，让学生深入了解每个人都不是独立的社会个体，任何工作的完成都需要集体的力量，从而增强学生的互助、互爱精神和团队精神；养成积极、负责、严谨、安全地使用劳动技术工具的行为习惯；勇于技术创新，追求精益求精，坚持实事求是。认识劳动的意义和价值，树立热爱劳动和生活的观念，体验自身的劳动技术能力、建立质量、效益、合作、安全、环保等现代技术意识。

2) 知识目标

通过本课程教学，培养学生树立正确的劳动观、理解劳动实践的首要地位和劳动的价值和意义，是提高社会生产力的有效方法，是改造现代社会最强有力的手段之一，也是大学生成长的重要途径；让学生了解劳动的辛苦，懂得现在的美好生活和良好的环境是许多人辛勤努力的结果，教育学生珍惜自己和别人的劳动成果，从而树立劳动伟大、光荣的价值观；适时、适量、适度渗透职业教育内容，逐步培养学生的职业意识、职业兴趣、社会责任感以及创业精神。

3) 能力目标

通过本课程教学，使学生获得必需的有关材料、工具的基础知识；学会使用、制作、表达的基本技能；认识技术与科学、社会的关系；了解技术的一些基本要素和核心概念；使学生了解技术活动的一般过程；掌握基本的探究方法；提高解决实际问题的能力；激发学生的创新潜能；使学生接受劳动观念和创新精神的熏陶，养成良好的劳动行为习惯及不断进取的创新精神。

3. 课程内容与要求

把学生基础劳动教育列入高职院校专业人才培养方案，作为重要的公共德育必修课，是一种可贵的探索创新。大学生基础劳动教育课程由理论教学和劳动实践周教学组成。重点结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。组织学生：1. 持续开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动自立自强的意识和能力；2. 定期开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；3. 依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创业就业能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳

动态度，坚信“三百六十行，行行出状元”，体认劳动不分贵贱，任何职业都很光荣，都能出彩。

表 1 《劳动教育》课程内容及要求

模块	项目	学习内容	学习目标	参考学时
一、绪论	任务一：劳动观念决定一生 任务二：讨论自己是否有劳动精神	1. 树立正确的劳动价值观 2. 了解劳动的重要性	知识目标： 掌握劳动的概念及意义；知道正确的劳动价值观是什么；知道劳动实践的三种形式。 能力目标： 将劳动内化为自己的行为习惯，自觉进行劳动实践。 素质目标： 树立正确的劳动价值观，热爱并自觉劳动。	理论 2
二、劳动精神	任务一：认识劳动精神 任务二：理解并培养劳动精神	1. 认识劳动精神 2. 践行劳动“美化寝室”	知识目标： 认知劳动精神的本质 能力目标： 能在日常生活中学会整理内务，能够宿舍美化。 素质目标： 培养良好的卫生习惯，有基本的审美。	理论 2 实践 2
三、劳模精神	任务一：认识劳动模范 任务二：理解并践行劳模精神	1. 认识劳模，具备的特质 2. 理解劳模精神的内涵与核心	知识目标： 认知劳模的本质；知晓劳模精神的核心。 能力目标： 在日常生活中自觉弘扬劳模精神，争当“劳模”。 素质目标： 具有爱岗敬业、精益求精、持之以恒的专注精神与工作态度。	理论 2 实践 2

四、工匠精神	任务一： 领悟工匠精神 任务二： 理解工匠精神的 价值	1. 工匠精神的 内涵 2. 工匠精神的 价值	知识目标： 认知工匠精神的基本内涵； 领悟工匠精神的当代价值。 能力目标： 自觉传承、践行工匠精神 素质目标： 向大国工匠和高技能人才看齐，学习他们身上的工匠精神，追求精益求精、创新的精神。	理论 2 实践 2
五、劳动组织	任务一： 劳动分工与协作 任务二：劳动 分工的原则和 形式 任务三： 理解劳动组织 并进行实践	1. 劳动分工 与协作 2. 劳动分工 的原则和形 式	知识目标： 认识劳动分工与协作的内涵，了解劳动分工的原则和形式； 能力目标： 能够增强团队协作能力。 素质目标： 培养劳动分工和协作的态度。	理论 2 实践 2
六、劳动安全	任务一：了解 劳动安全“八 防”内容 任务二：进行 劳动安全我来 谈活动	1. 劳动安全 “八防”内 容 2. 进行劳动 时容易出现 的安全隐患	知识目标： 懂得垃圾分类的意义； 树立节约资源和保护环境意识， 以实际行动做好垃圾的分类和处 理；掌握洗衣服的方法。 能力目标： 了解垃圾分类，能辨认 垃圾类型并进行分类包装处理的方 式。认识有害垃圾，学习有害垃圾 的相关处理方式；能够动手养成收 拾家务的习惯。	理论 2 实践 2

			素质目标： 培养学生的社会责任人和使命感。	
七、劳动法规	<p>任务一：了解劳动法规</p> <p>任务二：学习实习实训基地的相关制度</p>	<p>1.《劳动法》要点</p> <p>2. 实习实训相关规则制度</p>	<p>知识目标：认知劳动合同的具体条款，知道相关劳动法规。</p> <p>能力目标：了解劳动法规，能够掌握实训基地相关劳动法规制度。</p> <p>素质目标：培养学生遵守劳动规则制度的意识。</p>	<p>理论 2</p> <p>实践 2</p>
八、劳动周	<p>任务一：开展校园美化活动</p> <p>任务二：进行洗衣服比赛</p> <p>任务三：主动进行志愿服务活动</p>	<p>1. 垃圾分类标准</p> <p>2. 怎么正确洗衣服</p> <p>3. 志愿服务的意义</p>	<p>知识目标：懂得垃圾分类的意义；树立节约资源和保护环境意识，以实际行动做好垃圾的分类和处理；掌握洗衣服的方法；了解志愿服务的意义。</p> <p>能力目标：了解垃圾分类，能辨认垃圾类型并进行分类包装处理的方式。认识有害垃圾，学习有害垃圾的相关处理方式；能够动手养成收拾家务的习惯，能够主动帮扶他人。</p> <p>素质目标：培养学生的社会责任人和使命感。</p>	<p>实践 6</p>

4. 教学手段

理论课用信息技术改造传统教学，使资源应用与日常教学深度融合。教师通过智慧职教云课堂教学平台搭建自己的个性化课程，并利用这种结构化课程、微课、微视频、虚拟仿真、3D动画等，引导学生自主学习，从而推进现代化教学手段的改革。实践课主要以实训、社会实践为主要载体开展，由专兼职教师、班主任、辅导员指导学生结合校园生活和社会服务组织开展劳动实践。

5. 教学评价

(1) 评价内容

将劳动素养纳入学生综合素质评价体系。以劳动教育目标、内容要求为依据，将过程性评价和结果性评价结合起来，健全和完善学生劳动素养评价标准、程序和方法，利用大数据、云平台、物联网等现代信息技术手段，开展劳动教育过程监测与记实评价，发挥评价的育人导向和反馈改进功能。

1) 平时表现评价

在平时劳动教育实践活动中及时进行评价，以评价促进学生发展。要覆盖各类型劳动教育活动，明确学年劳动实践类型、次数、时间等考核要求。关注学生在劳动教育活动中的实际表现，注重从行为表现中分析把握劳动观念形成情况。以自我评价为主，辅以教师、同伴、家长、服务对象、用人单位等他评方式，指导学生进行反思改进。要指导学生如实记录劳动教育活动情况，收集整理相关制品、作品等，选择代表性的写实记录，纳入综合素质档案，作为学生学年评优评先的重要参考。

2) 学段综合评价

学段结束依据学段目标和内容，结合综合素质档案分析，兼顾必修课学习和课外劳动实践，对劳动观念、劳动能力、劳动精神、劳动习惯和品质等劳动素养发展状况进行综合评定。建立诚信机制，实行写实记录抽查制度，对弄虚作假者在评优评先方面一票否决，性质严重的应依法依规严肃处理。开展志愿者星级

认证。推动将学段综合评价结果作为学生专升本、就业的重要参考。

3) 开展学生劳动素养监测

将学生劳动素养监测纳入教学质量评估。定期组织开展关于学生劳动素养状况调查，注重学生劳动观念、劳动能力、劳动精神、劳动习惯和品质等的监测。发挥监测结果的示范引导、反馈改进等功能。

(2) 评价方式

总评成绩采用百分制，由平时成绩和期末考试成绩组成，分别占 60%、40%。

平时成绩的计算采用过程性考核与增值考核相结合方式进行。过程性评价主要依据学习纪律、出勤、回答问题、课堂互动、劳动技能考核等因素给出，按照百分制进行评分，占平时成绩的 80%。增值性考核成绩依据学生职业能力和个体综合素质等原有的基础上的成长、发展的增值情况给出，关注学生在劳动教育活动中的实际表现，注重从行为表现中分析个体的成长变化。采用观察、访谈、问卷、测试、评价分析等方式，按照百分制进行评分，占平时成绩的 20%。

期末考试以百分制进行评分，通过集中考核、论文、报告等多种形式进行结果性评价，重点考核学生的综合能力，突出对学生技术实践能力和技术创新意识方面的评价。

6. 教学资源

选用教材：《大学生劳动教育》。

实训条件：学校结合各专业优势和服务社会功能，建立了相对稳定的实习和劳动实践基地，今后将逐步建好配齐劳动实践教室、实训基地。

教师配备：建立专兼职结合的劳动教育教师队伍，保持教师队伍的相对稳定性，要充分发挥教职员工特别是班主任、辅导员、导师的作用，利用共青团、党组织以及学生社团、社会团体等各

方面的力量，合力开展劳动教育实践活动。充分利用家长及当地人力资源，聘请相关行业专业人士担任劳动实践指导教师。

教学资源的开发：开展空间教学，积极运用互联网平台推广应用数字化教学资源，体现劳动教育元素。

中国劳动网：<http://ldkx.chinajournal.net.cn>

教育教学论坛：<http://www.jyjxlt.com/index.html>

（七）《心理健康教育》课程标准

课程名称：《心理健康教育》

适用专业：学院各专业

授课部门：心理健康教育中心

计划学时：32

计划学分：2

1. 课程性质、地位、作用

《大学生心理健康教育》是集知识讲解、行为训练、心理体验与个体咨询、团体辅导、心理活动内容为一体的大课程。本课程针对高职学生的心理特点，选取有针对性的课内专题与课外活动，运用科学有效的心理学知识与方法对学生进行心理素质训练，将课程的计划性、系统性、组织性与课程的互动性、活动性、开放性相结合，注重培养学生的参与意识和行动意识。旨在提高大学生关注心理健康的意识，促进告知大学生心理成长、潜能开发，增进其自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，全面提高学生心理素养。

2. 课程目标

（1）总体目标

通过本课程的教学，使学生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，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。

（2）知识目标

通过本课程的教学，使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。

（3）能力目标

通过本课程的教学，使学生掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。如情绪调节技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。

(4) 素质目标

通过本课程的教学，使学生树立心理健康意识和面临心理困惑、心理危机时的自助和求助意识；能正确认识自我、悦纳自我、善待他人；培养积极向上的心态、健全的人格和良好的个性品质。预防和缓解心理问题，优化心理品质，以培养适应社会发展需要的新时期高素质人才。

3. 课程内容与要求

表 1 课程内容与要求

模块	学习情境	学习内容	学习目标	参考学时
1	基本知识	了解心理健康基本知识、心理健康的现实意义和作用。	知识： ①了解心理健康与健康的概念；②了解心理学的背景、作用和意义；③掌握心理健康的内容及对个体发展的指导性作用。	4 学时
		了解大学生心理健康标准。	技能： ①学会自我维护心理健康状态；②能够有意识的帮助别人；③具备良好心理卫生水平的能力。	
2	自我认知	培养学生自我认知能力。	知识： ①了解“认识自我”的重要性，学习运用标准正确衡量自己。②能认识自己的心理、性格特点和自己的兴趣特长。	4 学时
			技能： ①通过心理测量协助学生了解自己的人格特质类型；②使学生认识到自己的特质与自己兴趣、职业选择之间存在的关联；③帮助学生定位，为正确认识自我奠定基础。	
3	环境适应	培养学生环境适应能力	知识：①了解自己进入新环境后的困惑，了解心里有困惑时可以寻求帮助的资源 and 途径；②认识	4学时

			<p>人际交往在生活和学习中的重要性。</p> <p>技能：①开展的寓教于乐的心理教育活动，加深学生对心理健康教育的认识，②增强学生与人沟通的能力，帮助学生适应大学新的学习生活环境。</p>	
4	心理调适	增强学生心理调适能力	<p>知识：</p> <p>①了解大学生常见心理障碍及影响大学生心理健康的因素，学会在日常生活与学习中选择适合自己的方法调控情绪，②掌握简单的自我心理调适技巧，增强学生自我调节和自我保护意识。</p> <p>技能：</p> <p>①结合学生实际生活案例教学，通过心理小品及短剧演练，使学生学会通过情绪宣泄，释放心中的郁闷，从而缓解各种压力，②消除不良情绪的影响，以求得心理的平衡和健康，达到提高学生整体心理素养的目的。</p>	4学时
5	应对挫折	培养学生应对挫折能力	<p>知识：</p> <p>①分析和借鉴当代大学生常见的挫折反应类型，通过理想信念教育和典型人物引导和激励，②增强学生的自信与自尊，培养自立、自强的优良品质和竞争意识。</p> <p>技能：</p> <p>①开展自我肯定训练、素质拓展情景训练和体育活动，使学生体验参加不同项目训练的心理感受，②学会在历经挫折和克服困难的过程中，③控制自己紧张、恐惧自卑等情绪，正确认识挫折、增强抵抗挫折能力，培养顽强的意志品质。</p>	4学时
6	择业心理	大学生择业心理	<p>知识：</p> <p>①大学生择业心理分析：特点</p> <p>②影响大学生择业心理的因素</p> <p>③大学生择业心理的准备</p> <p>技能：</p> <p>①大学生就业的基本条件</p> <p>②大学生就业的心理调节</p> <p>③大学生就业面试</p>	2学时

7	生命教育	珍爱生命，快乐成长	知识： ①生命的意义与珍爱 ②高职大学生心理危机与自我干预 ③如何应对心理危机	2学时
8	健全人格	塑造自我健全人格	知识： ①人格的内涵 ②气质与性格 ③人格发展中的问题	4学时
9	人际交往	构建和谐人际关系	知识： ①人际交往概述 ②高职大学生常见人际交往心理障碍及调适 ③人际交往的原则和技巧	4学时

4. 实施建议

(1) 学时分配 根据课程内容与要求中的学时进行教学。

(2) 教学方法：教师要通过多种教学活动和手段，结合学生现实生活中实际存在的问题，共同探究学习主题，帮助学生增进积极的自我认识、获得丰富的情感体验、形成积极的生活态度、建立良好的人际关系、不断丰富和发展学生的生活经验，使学生在获得内心体验的过程中，获得感悟和提高。

在教学中要注意引导学生从自身出发，用多种感官去观察、体验、感悟社会和生活，获得对世界的真实感受，让学生在活动中探究，在分享中发现和解决问题，要引导学生学会对自己负责，及时鼓励学生相互间的支持和互助行为。

(3) 教学评价

总评成绩采用平时成绩和期末考试成绩加权的方法计算，权重分别为 0.6 和 0.4。平时成绩采用过程性考核与增值性考核相结合方式进行，主要依据学生的课程出勤率、课堂提问、问卷测验、作业评分、小组表现及完成作业状况综合考虑，给出一个合理的成绩。期末考试以百分制进行评分期末考试主要考查学生对

心理学理论知识的掌握程度以及运用所学知识和方法分析问题和解决问题的能力。

心理健康教育课程提倡以学生为主体的原则，引导学生自得自悟的方式，有助于学生主动地、自觉地去调整自己的某些观念和价值取向，进而调整自己的心态和行为方式，引发学生自我体验，自我发展，自我超越，自我实现。心理健康教育是必修考查课，期末考核不局限于某种考试方式，为更好的调动学生自主学习的积极性，通过多样化的考核方式，提高学生的心理健康水平，培养学生乐观积极向上的心理品质，促进学生人格健全发展。

5. 教学资源

(1) 选用教材

《大学生心理健康教育》（第二版），齐舒、李艳清主编，江苏凤凰教育出版社，2017年8月第2版。

(2) 网站资源

我校心理健康教育中心借用微信公众平台（河南交通职业技术学院学工处），通过发布心理健康教育相关活动信息，不定期为学生推送高质量的心理健康相关内容。

（八）《高职应用英语》课程标准

课程名称：高职应用英语

适用专业：全校所有专业学生

授课部门：公共基础教学部

计划学时：64

学 分：4

1. 课程性质、地位、作用

《高职应用英语》是一门重要得公共基础课，是课程体系的有机组成部分，兼具工具性与人文性。

《高职应用英语》全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，以中等职业学校和普通高中的英语课程为基础，与本科教育阶段的英语课程相衔接，旨在培养学生学习英语和应用英语的能力，为学生未来继续学习和终身发展奠定良好的英语基础。

2. 课程目标

学科核心素养是学科育人价值的集中体现，是学生通过课程学习与实践而逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力。高等职业教育专科阶段的英语学科核心素养主要包括职场涉外沟通、多元化交流、语言思维提升和自主学习完善四个方面。他们既明显区别，又相互联系、相互促进，构成有机的整体。

《高职应用英语》课程的目标是全面贯彻党的教育方针，培养和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业教育和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，培养中国情怀和国际视野。能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才，通过本课程学习，学生应该能够达到课程标准所设定的四项学科核心素养的发展目标。

3. 课程内容与要求

《高职应用英语》的课程内容为职场通用英语，是各专业学生必修的基础性内容。旨在结合职场情境，反映职业特色，进一步提高学生的英语应用能力。

(1) 词汇知识

【内容要求】

词汇是语言的基础，学习词汇与应用词汇对于提高职场涉外沟通素养至关重要。词汇掌握的熟练程度将直接影响英语应用能力的发展。高职应用英语应在中等教育阶段 1800-1900 个单词和普通高中教育阶段 2000-2100 个单词的基础上，使学生学会使用 250 个左右的新单词和一定数量的短语，累计掌握 2000-2400 个单词。

【教学提示】

教师在教学中应帮助学生借助多种资源，运用构词法知识，结合主题、语境、场合、身份等多种因素学习词汇，并将之用于理解和表达相关信心。在表达时提高词汇使用的准确性和丰富性；结合主题，不断复现相关词语，引导学生通过多种方法学习词汇。教师应结合主题类别，运用多种教学策略和方法，开展各种教学活动，帮助学生提高运用词汇的熟练程度。

(2) 语法知识

【内容要求】

语法是语言的基本规则。语法知识是“形式-意义-使用”的统一体，直接影响语言理解和表达的准确性和得体性。考虑到学生在中等职业学校或普通高中已经学习了必要的语法内容，高职应用英语应根据学生需求，遵循“实用为主，够用为度”的原则，查漏补缺，夯实语法基础。

【教学提示】

教师在教学中应设置各种职场情景任务，通过多种英语学习活动，帮助学生掌握句子结构、时态、语态等语言规律，并在语言实践中巩固和运用中等职业教育或普通高中教育阶段所学的语法知识。

学生在学习中遇到语法问题时，教师要引导学生借助语法书、词典、网络等资源和媒介来解决问题，提高学生对语法知识的自主学习能力。

(3) 语篇知识

【内容要求】

语篇知识是关于语篇表达的内容、意图和手段的知识。基础模块的语篇知识内容要求包括写作目的、体裁特征、标题特征、篇章结构、修辞手段、衔接与连贯、语言特点、语篇成分（句子、句群、段落）之间的逻辑语义关系等。

语篇知识有助于学生有效理解听到、读到或看到的语篇，并在口头和书面表达过程中根据交流需要选择恰当的语篇类型，设计合理的语篇结构，保持语篇的衔接性和连贯性等，从而达到有效交际的目的。

【教学提示】

教师在教学中应培养学生的语篇意识，引导学生观察和分析不同语篇的结构和语言特征，对语言材料句子之间、段落之间的衔接性与连贯性进行分析，帮助学生把握不同语篇的表意功能，提高学生理解语篇和选择恰当语篇表达意义的能力。

(4) 语用知识

【内容要求】

语用知识指在不同情景中恰当运用语言的知识。情景的变化会影响语言的使用，如目的，场合、话题和交际者的不同会影响正式和非正式、礼貌和不礼貌、直接和委婉等不同表达方式的选择。学习和掌握一定的语用知识有助于提升学生的语用意识，帮助学生根据不同情景，进行得体、有效的交际。

【教学提示】

教师在教学中应适时创设交际语言环境和职场情景，通过不同的典型案例提升学生的语用意识，使学生意识到语用能力的提高需要在真实情境中进行长期实践。

(5) 文化知识

【内容要求】

高职应用英语课程的文化知识涵盖哲学、经济、科技、教育、历史、文学、艺术、社会习俗、地理概括，以及中外职场文化和

企业文化等。中外优秀文化知识的学习有助于学生比较文化异同，汲取文化精华，提高跨文化理解与表达能力，拓展国际视野，增强处理文化差异的意识和能力，加深对中华优秀传统文化，革命文化和社会主义先进文化的认同，形成正确的价值观，成为有文明素养和社会责任感的高素质技术技能人才。

【教学提示】

教师在教学中可以运用典型案例创设情境，让学生通过体验、探索、比较等方式，加深对文化异同的理解，正确认识和对待文化差异，帮助学生了解和感悟中外优秀文化的内涵，培养学生用英语讲述中国故事的意识和能力。

4. 实施建议

(1) 学时分配

表 1 授课学时分配表

序号	教学模块		教学时数				
			小计	讲授	机动	实训	
1	Preschool Education& Orientation		2	2			
2	International Phonetics		6	6			
3	Project 1 Campus life	Unit 1 Campus Life	Module 1 Reading	2	2		
			Module 2 listening&speaking	2	1		1
			Module 3 Sentence Pattern and Tense	2	2		
			Module 4 Practical Writing: Notices 1	2	2		
		Unit 2 Friendship and Campus Love	Module 1 Reading	2	2		
			Module 2 listening&speaking	2	1		1
			Module 3 Voice	2	2		
			Module 4 Practical Writing: Name Cards	2	2		
4	Project 2 Healthy Lifestyle	Unit 3 Physical Training	Module 1 Reading	2	2		
			Module 2 listening&speaking	2	1		1
			Module 3 Subject and Verb Agreement	2	2		
			Module 4 Practical Writing: Notes	2	2		
		Unit 4	Module 1 Reading	2	2		

		Heath and Fitness	Module 2 listening\$speaking	2	1		1
			Module 3 Non-finite Verb	2	2		
			Module 4 Practical Writing: Notices 2	2	2		
5	Project 3 Surfing and Internet	Unit 5 Shopping and E-shopping	Module 1 Reading	2	2		
			Module 2 listening\$speaking	2	1		1
			Module 3 Noun Clauses 1	2	2		
			Module 4 Practical Writing: I. O. U and Receipt	2	2		
		Unit 6 Internet Safety	Module 1 Reading	2	2		
			Module 2 listening\$speaking	2	1		1
			Module 3 The Attributive Clause 1	2	2		
			Module 4 Practical Writing: Signs	2	2		
6	Project 4 Transportation and Tourism	Unit 7 Transportation	Module 1 Reading	1		1	
			Module 2 listening\$speaking	1		1	
			Module 3 The Adverbial Clause and Absolute Construction	1		1	
			Module 4 Practical Writing: Memos	1		1	
		Unit 8 Getting Around	Module 1 Reading	1		1	
			Module 2 listening\$speaking	1		1	
			Module 3 Mood	1		1	
			Module 4 Practical Writing: Greeting Cards	1		1	
总 计				64	50	8	6

(2) 教学方法

1) “任务驱动”法

授课时就告诉学生本次课的任务内容、要求，设计应该涵盖的知识点，以此为基础展开教学，注重培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力以及创新思维与综合应用能力。

2) 案例法

通过精选典型案例，有机地将相关知识点融合到课程中，让学生对问题产生浓厚兴趣，提高其学习的积极性与主动性。

3) “教、学、做”一体教学法

采用边讲解、边剖析、边指导的方法进行教学。

4) 直观教学法

通过动画演示、电子教案、电子课件、投影、录像、图片等现代教育技术展开理论教学，用简单的、感性的方法展现出来，并选取与学生实际生活密切相关的实例讲解，充分激发学生的学习兴趣 and 主动性。

5) 讨论交流法

课程教学中，让每个学生积极参与，给学生机会发表自己的意见。

6) 激励教学法

采用小组之间竞赛的方法，竞赛的结果记入平时考核成绩。鼓励团队合作精神和培养创造性解决问题的能力。

(3) 教学评价

总评成绩采用百分制，由平时成绩和期末考试成绩组成，各占总评成绩的 50%。

平时成绩：包含过程性考核（占 80%）和增值性考核（占 20%）两个部分。

过程性评价由五个部分组成，分别为出勤率（占 20%），课堂提问（占 20%），阶段测验（占 20%），作业评分（占 20%）和线上学习（占 20%），最终成绩以百分制计算，并乘 80% 计入平时成绩。

增值性评价方式为对比过程性评价成绩与入校成绩，得出增值部分，划分为 A、B、C、D、E 五个档次。每档增值成绩分别对应：A=100 分 B=80 分 C=60 分 D=40 分 E=20 分。所得成绩乘 20% 计入平时成绩。

期末成绩：以期末考试成绩乘 50% 计入总评成绩。

5. 教学资源

(1) 《高职应用英语》 职业院校数字化学习平台
<http://hnjtpc.jiuhuax.com/portal/courselist/index/id/57/page/3.html>

(2)《高职应用英语》学习通 <http://hncc.fanya.chaoxing.com/>

- (3) 《英语》北京出版社 ISBN: 978-7-200-14976-0
- (4) 《英语综合实训》北京出版社 ISBN: 978-7-200-16408-4
- (5) 《英语参考书》北京出版社 ISBN: 978-7-200-14976-

(九) 《应用高等数学》课程标准

课程名称: 应用高等数学

适用专业: 全校所有专业学生

授课部门: 公共基础教学部

计划学时: 56 学时

学 分: 4

1. 课程性质、地位、作用

《应用高等数学》是一门重要的公共基础课,培养和训练学生良好的数学思维能力及数学计算能力,并为后续的专业课提供必要的工具,是实施素质教育和实现人的全面发展的重要途径,更是培养学生自主学习和可持续发展能力的基本保障,凸显其基础性地位和工具性作用。

《应用高等数学》课程全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务,以中等职业学校和普通高中的数学课程为基础,与本科教育阶段的数学课程相衔接,旨在培养学生学习数学和应用数学的能力,为学生未来继续学习和终身发展奠定良好的数学基础。

2. 课程目标

学科核心素养是学科育人价值的集中体现,是学生通过课程学习与实践而逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力。高等职业教育专科阶段的数学学科核心素养主要包括数学抽象、逻辑推理、数学建模、数学运算、直观想象、数据分析等六个方面。数学学科核心素养的培养,要通过学科教学和综合实践活动课程来具体实施。

具备核心素养对于学生而言,是非常重要的,是学生适应自身发展和实现社会经济发展必需的品格和关键的能力。数学教学的基本要求包括对数学基础知识的了解、对基本技能的掌握,其

中主要包括对空间想象、抽象事物的概括、对推理的论证、高数运算求解、数据处理、基本思想方法、数学应用方面的知识和创新意识。数学核心素养的提高,不仅能满足高等数学教学的需要,而且还能促使学生满足社会的需求,完成对自身的发展,为培养知识、技能、情感方面的素养奠基。

《应用高等数学》课程的目标是全面贯彻党的教育方针,培育和践行社会主义核心价值观,落实立德树人根本任务,在中等职业学校和普通高中教育的基础上,进一步促进学生数学学科核心素养的发展,培养具有中国情怀、国际视野,能够在日常生活和职场中应用数学解决实际问题的高素质技术技能人才。通过本课程学习,学生应该能够达到课程标准所设定的六项学科核心素养的发展目标。

表 1 课程目标

知识目标	描述数学基本概念及其之间的逻辑关系;具备后续课程必需的数学基本知识和基本的运算能力。
能力目标	具有一定的逻辑思维和逻辑推理能力;初步掌握数学建模的思想和方法,能运用数学知识和方法解决实际问题。
素质目标	初步形成以“数学方式”思考问题、解决问题的素养。

3. 课程内容与要求

表 2 课程内容与要求及授课学时分配表

编号	教学单元	课程内容	课程目标	参考学时
1	函数的极限与连续	① 函数的极限 ② 极限的四则运算法则 ③ 无穷大量与无穷小量 ④ 函数的连续性	知识点: ① 简单描述数列极限及函数极限的描述性定义;正确描述函数的左、右极限;准确描述极限的四则运算法则及两个重要极限。 ② 正确描述无穷小量的定义及性质、无穷大量的定义以及与无穷小量之间的关系。 ③ 正确描述函数连续的概念,正确描述初等函数的连续性及闭区间上连续函数的性质。	16

			<p>技能点： ①会计算函数极限； ②会判断一元函数的连续性； ③具有一定的逻辑思维和逻辑推理能力。</p>	
			<p>思政点： 结合极限的概念、无穷小的概念，培养学生的马克思主义哲学思想：变化的思想、运动的思想，有限与无限、常量与变量的辩证关系。</p>	
2	一元函数微分学	<p>① 导数的概念 ② 函数和差积商的求导法则、复合函数的求导法则 ③ 微分 ④ 高阶导数 ⑤ 函数单调性的判别法 ⑥ 函数的极值、函数的最值 ⑦ 曲线的凹凸与拐点 ⑧ 洛必达法则</p>	<p>知识点： ① 正确描述导数的概念、导数的几何意义、可导与连续的关系；准确描述基本求导公式、四则求导法则、复合函数求导法则。 ② 简单描述微分的概念及几何意义。 ③ 准确描述函数单调性的判定方法；正确描述函数极值和最值的概念。 ④ 准确描述曲线凹凸的判定方法；正确描述曲线拐点的概念。</p> <p>技能点： ①会计算函数的导数和微分、函数的极值和最值、曲线的拐点；会判断函数的单调性和曲线的凹凸性；会用洛必达法则求极限。 ②会利用微分学的知识和方法解决工程专业中的实际问题。 ③具有一定的逻辑思维和逻辑推理能力。</p> <p>思政点： 通过导数概念及计算由浅入深，由易到难的讲解，引导学生树立不怕困难、刻苦钻研、奋勇向前的学习精神。</p>	22
3	一元函数积分学	<p>① 不定积分的概念和计算 ② 定积分的概念 ③ 牛顿—莱布尼兹公式 ④ 定积分的应用</p>	<p>知识点： ① 正确描述原函数、不定积分的定义；准确描述积分的基本公式、基本运算法则； ② 准确描述定积分的概念及其几何意义；正确描述定积分的性质；准确描述牛顿—莱布尼兹公式；简单描述定积分的微元法。</p> <p>技能点： ① 会用直接积分法求一元函数的不定积分和定积分。 ② 会利用微元法解决几何、物理和工程</p>	14

			<p>中的问题。</p> <p>③ 具有一定的逻辑思维和逻辑推理能力。</p>	
			<p>思政点： 通过微元法解决几何、物理和工程问题的讲解，培养学生良好的数学逻辑思维方式。</p>	
4	数学实验	<p>① MATLAB 概述</p> <p>② MATLAB 绘制函数图像。</p> <p>③ MATLAB 在微积分中的求解</p>	<p>知识点：</p> <p>① 了解 MATLAB 计算软件。</p> <p>② 会用 MATLAB 进行数学计算、数据处理的和图像绘制。</p> <p>技能点： 会用 MATLAB 计算极限、导数、不定积分、定积分、绘制函数图像。</p>	4
总课时数				56

4. 实施建议

(1) 学时分配

见上表

(2) 教学方法

教学过程中，根据不同的教学内容，采取不同的教学方法与教学手段，提高学生学习兴趣以及分析问题、解决问题的能力，如“案例教学法”、“问题驱动法”、“讨论法”、“对比法”、“直观教学法”多种教学方法等。

用“案例教学法”引入数学概念；

用“问题驱动法”展开教学内容；

用“讨论法”展开习题课、实验课内容；

用“对比法”引入新的数学概念与运算法则、运算方法；

用“直观教学法”处理抽象的数学概念、结论。

(3) 教学评价

总评成绩采用百分制，由平时成绩和期末考试成绩组成，各占总评成绩的 50%。

平时成绩的计算采用过程性考核与增值性考核相结合方式进行。过程性考核成绩依据课堂表现、作业完成情况、出勤、章节考试、网络学习空间课程浏览学习情况等因素给出，按照百分制进行评分，占平时成绩的 80%。增值性考核成绩依据学生职业

能力和个体综合素养等在原有基础上的成长、发展的增值情况给出，采用问卷、访谈、标准化测试、统计分析等评价方法，按照百分制进行评分，占平时成绩的 20%。

期末考试以百分制进行评分，考核学生的综合能力。

5. 教学资源

建议教材：骈俊生、黄国建、蔡鸣晶主编.《高等数学》上册.高等教育出版社.

主要学习参考书：

(1) 杨朝晖主编.《应用高等数学》.北京理工大学出版社.

(2) 张慧颖主编.《应用数学教程》.西北农林科技大学出版社.

(3) 吴赣昌总主编.《高等数学》《概率论与数理统计》《微积分》《线性代数与概率统计》.中国人民大学出版社.

(4) 侯风波主编.《高等数学》.高等教育出版社.

学习网站：

(1) 河南交通职业技术学院官网----网络学习空间系统
<http://172.18.88.44/preview/course/index/id/26.html>

(2) 中国大学 MOOC (<http://www.icourse163.org/>)

(3) 网易公开课官网

（十）《应用文写作》课程标准

课程名称：应用文写作

适用专业：全校所有专业学生

授课部门：公共基础教学部

计划学时：32

学 分：2

1. 课程性质、地位、作用

高职应用文写作课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，积极培育和践行社会主义核心价值观。全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，以中等职业学校和普通高中的语文课程为基础，与本科阶段的大学语文课程教育相衔接，将专业精神、职业精神和工匠精神融入人才培养全过程，服务于学生专业课程学习和今后的学习、生活、工作的写作需要，旨在培养学生应用文体的写作能力，锻造高素质技术技能人才。

本课程是为高等职业教育各类专业开设的一门公共基础课，具有综合性、实用性、工具性特征。本课程通过应用文写作基础理论和各种应用文体知识的教学与写作训练，使学生能够熟知应用文写作的基本知识，运用写作的基本技巧，提高常用应用文的修改、写作能力，以适应当前和今后在学习、生活、工作中的写作需要，并通过常见应用文的案例分析和写作训练，提高学生的语言表达能力、职业素养、思想水平和文化修养，形成良好的学习习惯、团队意识和创新能力，从而增强学生的职业能力和就业竞争力，为学生学好各门专业课和将来进入社会从事实际工作奠定良好的基础，增强学生未来职业生涯的可持续发展能力。

高职应用文写作课程将课程内容与育人目标相融合，在中等职业院校和普通高中教育的基础上进一步促进学生应用写作能力的提升，培养掌握工作生活基础性工具的、传承民族精神、满

怀爱国情怀的高素质技术技能人才。通过本课程的学习学生应该能够达到课程标准所设定的三项核心素养发展目标。

2. 课程目标

(1) 能力目标

能够运用竞聘辞、社会实践报告、实习报告、毕业设计、学术论文、求职函、简历等 15 种文书知识对具体的交往任务和 environment 进行分析、判断，明确交往对象，确定写作的文种；

能够应用写作基本要求：主题正确集中、材料充实有针对性、结构符合文种体式、语言表达简洁明确、严谨得体，对给定材料进行分析、提炼、运用；

能够在分析、处理材料的基础上，应用比较、分类等方法，采取记叙、议论、说明等表达方式写作出格式正确、语言规范的应用文书；

能够用询问调查法、直接调查法、统计调查法等多种调查手段进行调查研究；

能够广泛阅读并借用网络、报刊等媒体手段进行资料的收集。

(2) 知识目标

能够简单描述 15 种文书的基本概念、特点、类别和作用，领会写作要求；

能够准确描述 15 种文书的体式和处理程序；

能够简单描述同一模块中不同文种的区别。

(3) 素质目标

通过在本课程学习的全过程中努力培养学生个人广泛阅读的习惯，同时结合学习小组的项目训练，以期达到提高学生自主学习的能力，培养学生热爱祖国语言文字和传统文化，形成良好的品格和个人修养，树立正确的人生观、价值观和世界观，认同并践行社会主义核心价值观，具备创新思维、创新能力、良好的职业素养和综合素质。强化课程思政元素、创新创业元素和职业素养，实现多方位地培养学生。

通过师生、生生之间的主体间交往，培养学生的公平竞争、团队合作精神，独立开拓思维和人文关怀素质。

3. 课程内容与要求

模块一：应用写作理论知识

知识目标：简单描述应用文的含义、特点、分类，思路和结构，语言和表达方式。

能力目标：准确描述有关应用写作的理论知识。

教学重点：应用文的含义、特点、分类。

教学难点：学习应用文的思路和结构，语言和表达方式。

课时安排：2 课时

教学内容：

(1) 应用文书写作概述

(2) 主旨与材料、思路与结构

(3) 应用文书写作的语言及表达方式

思政结合点：以培养和担当民族复兴大任的时代新人为着眼点，培育和践行社会主义核心价值观，从为什么要学习应用文写作、写作的目的是什么为切入点，到怎么学好应用文写作课程，从培养学生养成爱读书、勤读书、乐读书的阅读习惯，到引导学生敢于表达、正确表达达到善于表达，比如，能够正确认识当下一些热门词汇“躺平”、“内卷”等，引发学生的思考与辨析。充分利用智慧课堂开展《阅读打卡 21 天行动计划》，传播阅读点亮人生理念，拉开新学期“好读书，读好书”系列活动序幕，具体要求由任课教师自行制定，并于开学第一次课与学生详细解读活动细节，并将打卡结果计入教学评价的平时成绩中，坚持 21 天可按照平时成绩中的作业占比的 10%为满分。阅读打卡活动方案参考如下：

①每天抽时间到图书馆，为自己打造一个安静、独处的阅读环境。

②开启您的睡前阅读之旅，坚持阅读智慧课堂打卡一起赢积分，21天后谁将会成为班级阅读小达人。

③阅读感悟分享（每天2名学生将阅读感悟拍摄成小视频，分享到任课教师建立的网络学习空间班级群中，期待学生们积极参与）

宣传语：美好新学期，开启阅读季，坚持打卡21天，一起提高国民阅读力！

模块二：大学生通用文书

知识目标：简单描述竞聘辞、社会实践报告、实习报告、毕业设计、学术论文、求职函、简历、劳动合同8种大学生通用文书的含义、用途、特点和类型，准确描述其写作要求。

能力目标：重点掌握竞聘辞、社会实践报告、实习报告、毕业设计、学术论文、求职函、简历、劳动合同8种大学生通用文书的写法；具有按要求撰写通用文书的能力，具有正确辨别不同文种之间异同的能力。

教学重点：竞聘辞、社会实践报告、实习报告、毕业设计、学术论文、求职函、简历、劳动合同的结构及其写法。

教学难点：竞聘辞、社会实践报告、实习报告、毕业设计、学术论文、求职函、简历、劳动合同的规范写作。

课时安排：14课时

教学内容：

- （1）竞聘辞、社会实践报告
- （2）实习报告、毕业设计、毕业论文
- （3）求职函、简历、劳动合同

思政结合点：

在大学生通用文书的内容选择上，结合当地传统文化中的优秀育人资源，丰富课程的教学内容，提升课程的趣味性，可从古典文献、名胜古迹、地方特产等方面找寻融入点，在与各个专业内容相结合的同时体现学生的个性特点，同时可列举近年来成功

就业、创业的本校大学生取得的优异成绩和国家对大学生创新创业的支持政策，让学生认同创新创业的重要性，树立制度自信、文化自信。

此外，在本模块教授“毕业论文”时所蕴含的课程思政元素比较多，可根据课堂具体安排适时切入。比如，一是写作时要诚实守信，不抄袭、不学术作假；二是在写毕业论文结束语致谢时，正确引导学生做人要常怀感恩之心，方可走出细水长流的人生。

模块三：公文

知识目标：简单描述公文写作的基本知识及其特点、作用和用语要求；准确描述行政公文中通知和报告的写作要求。

能力目标：重点掌握通知和报告的特点及写法；具有按要求撰写行政公文的能力，具有正确辨别不同文种之间异同的能力。

教学重点：通知和报告的结构及其写法。

教学难点：通知和报告的规范写作。

课时安排：4 课时

教学内容：

（1）行政公文写作：通知

（2）行政公文写作：报告

思政结合点：发挥社会主义核心价值观对国民教育、精神文明创建、精神文化产品创作生产传播的引领作用。强化教育引导、实践养成、制度保障，在教授公文写作时，可引导学生经常阅读人民日报、新华日报等知名报纸，也可通过手机或电脑等网络途径浏览政府网站，学习公文写作的同时感受祖国日新月异的变化和繁荣昌盛，树立民族自信、热爱祖国。

结合公文模块学习主题，拟选定在每学期期中学习考察阶段（大概每学期校历的第9周），具体时间可根据各班级教学计划和实际教学进度，开展《我的新闻联播日记》21天打卡挑战赛，具体要求由任课教师自行制定，并利用课堂时间与学生详细解读

活动细节，并将最终挑战结果计入教学评价的平时成绩中。挑战打卡活动方案参考如下：

(1) 坚持关注国家时事新闻是新时代青年应该做的事情，从校历第九周开始让我们一起关注国家时事，一起伴祖国成长！

(2) 挑战规则：

①打卡标准：将每日收听、收看的时事新闻照片和老师推荐的素材经过电子版整理或者纸质版整理成日记版式，拍照以图片形式或者制作成PPT、word、PDF等文档形式，分享到任课教师建立的网络学习空间班级群中，期待学生们积极参与！

②打卡奖励：每打卡1天，就增加智慧课堂或者学习通10个学习积分，累计21天，按照平时成绩中的作业占比的10%为满分。

③参与人群：只针对开设有应用文写作课程的各专业学生

宣传语：如果您愿意和我们一起将关注国家时事新闻纳入每日计划，那就请联系班级的应用文写作老师报名吧！

模块四：常用工作文书

知识目标：简单描述常用工作文书的基本知识及其特点、作用和用语要求；准确描述计划、总结、启事、市场调查报告、邀请书（请柬）的写作要求。

能力目标：重点掌握计划、总结、启事、市场调查报告、邀请书（请柬）的特点及写法；具有按要求撰写工作公文的能力，具有正确辨别不同文种之间异同的能力。

教学重点：计划、总结、启事、市场调查报告、邀请书（请柬）的结构及其写法。

教学难点：计划、总结、启事、市场调查报告、邀请书（请柬）的规范写作。

课时安排：12课时

教学内容：

(1) 事务文书：计划、总结、启事

(2) 经济调研文书：市场调查报告

(3) 礼仪信函：感谢信、邀请书（请柬）

思政结合点：在教授“书信”时，教师可以选取优秀的中华家书范文，如鲁迅、傅雷等文化名人留下的家书，让学生领会先人的人生观、价值观和世界观，感受到中华文化的魅力，树立文化自信。在教授“请柬”时，教师除了指导学生写作格式正确的请柬外，还可以引用经典名言“不学礼，无以立”“敬人者，人恒敬之”“人无礼则不生，事无礼则不成，国无礼则不守”，让学生在感受先贤处事的原则和智慧，形成谦虚有礼、温良恭敬的处事态度。

表 1 课程内容与要求及授课学时分配表

知识单元		计划学时	教学内容及学时安排				教学基本要求
			理论教学内容	学时	课外作业	课内实践项目	
模块一	应用写作理论知识	2	应用文书写作概述	2	课后能力训练：知识题；21天读书打卡计划		简单描述本课程的基本特点；认识本课程的重要性
			主旨与材料		课后能力训练：阅读题		简单描述应用文写作的常用思路；准确描述应用文的结构和段落展开方式
			应用文书写作的结构、语言及表达方式		课后能力训练：技能题		重点讲解应用文书的写作结构，简单描述应用文书语言的基本特征和主要表达方式

模块二	大学生通用文书	14	竞聘辞、社会实践报告	2	写作训练		简单描述竞聘辞和社会实践报告的含义、用途、特点和类型；会正确写作竞聘辞和社会实践报告；现代物业管理专业特色实践活动	
			实习报告、毕业设计报告、学术论文	4	写作训练、文稿演示制作训练	“毕业季我来了”活动	2	简单描述实习报告、毕业设计报告、学术论文的含义、用途、特点和类型；会正确写作实习报告、毕业设计报告、学术论文；进行一次模拟毕业答辩
			求职类信函、简历、劳动合同	4	写作训练	模拟招聘会	2	简单描述求职函、简历、劳动合同的含义、用途、特点和类型；会正确写作求职函、简历、劳动合同；进行一次模拟招聘会
模块三	公文	4	行政公文写作：通知、通报	2	课后能力训练、写作训练；《我的新闻联播日记》21天挑战赛！		简单描述公文写作的基本知识；简单描述行政公文中通知、通报的含义、用途、特点和类型；会正确写作	
			行政公文写作：公告、通告、报告请示	2	课后能力训练、写作训练；政府网站浏览		简单描述公文写作的基本知识；简单描述行政公文中公告、通告、报告、请示的含义、用途、特点和类型；会正确写作	
模块四	常用工作文书	12	事务文书：计划、总结、启事	6	写作训练		简单描述事务文书中计划、总结、启事的含义、用途、特点和类型；会正确写作计划、总结、启事	

			条据 申请书	2	写作训练			简单描述条据、申请书的含义、分类、特点、写法与格式等，会写正确的条据	
			经济调研 文书：市 场调查报 告	2	课后能力 训练			简单描述经济调研文书中市场调查报告的含义、用途、特点和类型，以及市场调查的常用方法；会正确写作市场调查报告	
			礼仪信 函：感谢 信、邀请 书（请柬）	2	写作训练			简单描述礼仪信函中感谢信、邀请书、请柬的含义、用途、特点和类型；会正确写作邀请书（请柬）	
课时总数			理论课	28		实践课	4	总计	32

4. 实施建议

（1）学时分配

计划内总课时：32

理论教学课时：28

实践教学课时：4

（2）教学方法

采用“三位”一体的教学方法，将应用写作视为一个由“学”、“练”到“用”的完整而系统的过程。围绕这一方法改变教师“满堂灌”的格局，采取“案例教学”、“角色定位写作”等形式，加强师生互动，充分调动学生的学习积极性，激发其学习热情。同时，针对高职院校学生特点，着力培养学生自主学习能力，以学生为主体、教师为主导的混合式教学模式，引入探究式学习方法，采用任务驱动、成果导向、翻转课堂和“三师课堂”的教学方法，按照“课前布置任务——课中“三师讲解”——课后巩固提升”的模式进行教学，为落实“互联网+职业教育”新要求，

充分应用信息技术，网络在线开放课程和智能化学习平台，提升课程教学质量。

案例分析教学法：根据职业调查收集真实案例，贯穿教学过程，由于案例有鲜明的岗位针对性，对学生完成项目任务就有很强的指导性。

小组讨论法：启发引导学生积极思考，共同商量，小组成员分工协作，协商交流，这种形式既调动了学生的积极性，又培养了其协作交流能力与团队精神，是应用写作实践教学较好的方式。

情景模拟：创设近于职业环境的情境，进行角色扮演训练，是进入真实环境写作的必要前提步骤，让学生充分体验自主学习的乐趣。

（3）教学评价

本课程考核突出“写作能力”，强调能够灵活运用所学的“写作知识”，本着考核形式服从教学目的、教学内容和学生实际的原则，在最新修订的方案中加大了平时考核成绩的比重，并采用过程性考核与增值性相结合的方式计入平时成绩。总评成绩采用平时成绩和期末考试成绩加权的方法计算，权数分别为 0.6 和 0.4，具体分配方案如下：

平时成绩占总评成绩的 60%，并且由两个部分组成：

① 增值性考核成绩，占平时成绩的 20%。增值性考核成绩依据学生职业能力和个体综合素养等在原有基础上的成长、发展的增值情况给出，采用智慧学习平台上学生成长档案相关数据、访谈、标准化测试、相关打卡活动统计分析等评价方法。

② 过程性考核成绩，占平时成绩的 80%，主要包含出勤 20%，课堂提问 15%，问卷调查 15%，随堂测验 10%、作业评分 20%。

期末成绩占总评成绩的 40%，期末考试以百分制进行评分，即写作能力题测试，考试形式为开卷。

5. 教学资源

（1）高职应用文写作专业资源库

学习通 App 或者登录网站

[HTTP://hunch.fanya.chaoxing.com/portal](http://hunch.fanya.chaoxing.com/portal)

内容涵盖了高职应用写作相关词条释义、学术趋势、期刊文章、图书书目、学位论文、会议论文、报纸文章、以及课程学习所包含的章节、课件、资料、题库、作业、试题等。


在线开放课程

微信关注画课堂公众号或者登录职业院校数字化学习平台

网站：<http://hnjtpc.jiuhuax.com>

内容涵盖了高职应用文写作课程需要学习与掌握的十个专题，包括课本配套的课件，教师授课课件、视频讲解，课外拓展资料，课后练习题，作业，考试题等专题对应的详细学习资料。

(3) 学习网站：

爱课程  国家级精品资源共享课，网址：

http://www.icourses.cn/sCourse/course_3995.html

应用文写作杂志社 (<http://www.appliedwriting.com>)

应用文写作网 (<http://www.yywxz.cn>)

中国公文网 (<http://www.zggww.com.cn/>)

(4) 建议教材

王粤钦、陈娟主编《新编应用文写作》（第八版）大连理工大学出版社

杨文丰编著.《高职应用写作》（第三版）高等教育出版社

《应用公文写作》，黄荣志，暨南大学出版社，2017年，第2版。

（十一）《计算机应用基础》课程标准

课程名称：计算机应用基础

适用专业：高职高专院校各专业

授课部门：交通信息工程系

计划学时： 56

学 分： 4

1. 课程性质、地位、作用

《计算机应用基础》是学院所有专业必修的公共基础课，通过本课程的学习，使学生能够描述计算机软、硬件技术与网络技术的基本概念；会使用各种办公软件实现办公自动化；具备使用计算机网络获取信息的能力。在提高学生文化素质的同时，着重使学生明白计算机文化在信息社会中的作用、会使用计算机办公软件的重要性，使学生具备在计算机的单机和网络操作环境中使用应用程序的能力，并能说出计算机安全维护的相关知识。

课程的总体设计思路是，从现代办公应用中所遇到的实际问题出发，以现代办公应用为主线，用项目引导、任务驱动的方式，通过“提出问题”→“分析问题”→“解决问题”→“总结提高”四步展开。在宏观教学设计上突破以知识点的层次递进为体系的传统模式，而是将职业工作过程系统化，以工作过程为参照系，按照工作过程来序化知识，培养学生规范、高效率、高质量地应用办公软件能力。

2. 课程目标

（1）总目标

本课程的目标是要求学生能组装计算机硬件，会用键盘输入文字，能描述 Windows 10、Word 2016、Excel 2016、PowerPoint 2016 和 Internet 的基本知识，会用 Windows10 等操作系统并进行设置和管理，会使用办公自动化软件进行文档编辑、表格制作和演示文档制作等实际操作，为后续课程的学习以及实际工作中

的应用打下坚实的基础。

本课程主要面对学院各专业的学生，注重基础素质教育，激发他们的学习兴趣，增强他们理论联系实际的能力，提高他们的动手操作能力，培养他们的创新精神。

表 1 教学目标

名称	教学目标
知识目标	培养学生描述计算机基础知识和基本技能以及利用计算机解决应用问题的能力。
能力目标	1. 能描述计算机的应用领域及其功能； 2. 能够会计算机操作的基本技能； 3. 能描述计算机操作系统的基本知识和操作技能； 4. 会使用办公自动化常用工具，具有进行日常事务处理的能力； 5. 能说出 Internet 的一般知识，具有使用网上常用工具的能力。
素质目标	注重专业基础素质教育，激发学生的学习兴趣，增强学生理论联系实际的能力，提高学生的动手操作能力，培养学生的创新精神。

(2) 具体目标

不同的能力模块达到的具体能力目标，如表 2 所示：

表 2 能力目标表

能力模块	能力目标
一、计算机的使用能力	1. 简单描述计算机的发展与分类和特点与应用； 2. 正确描述计算机内的信息表示； 3. 简单描述计算机硬件、软件基础知识； 4. 键盘和鼠标正确的使用方法。 5. 高速录入中英文的能力 6. 描述计算机新技术
二、常用操作系统的使用能力	1. 简单描述 Windows 10 操作系统的特点、安装、运行环境； 2. 会 Windows 10 操作系统的启动和退出方法； 3. 会 Windows 10 操作系统的基本操作、文件管理、硬盘管理、环境设置和系统配置等。
三、使用 Word 排版的能力	1. 会 office 软件的安装、卸载； 2. 会使用文字处理软件，包括文字的处理、段落的处理、页面的处理；

	3. 会处理表格和图形图像，会设置打印机。
四、使用 Excel 进行简单数据处理的能力	1. 简单描述电子表格的概念和 Excel 2016 的窗口组成； 2. 正确描述工作簿和工作表的基本概念和基本操作，会对工作表中的数据进行编辑和排版； 3. 会处理数据，能应用数据图表； 4. 正确描述工作表格式设置与打印技术。
五、使用 PPT 制作展示课件能力	1. 简单描述 PowerPoint 界面和演示文稿视图方式； 2. 正确描述新建演示文稿的设计原则和保存演示文稿方法； 3. 会编辑演示文稿，会进行文稿播放。
六、使用计算机网络功能的能力	1. 简单描述计算机网络的基本概念、分类、协议和拓扑结构； 2. 正确描述计算机网络的组成、局域网构成和网络间互联设备； 3. 正确描述 Internet 的基本知识、接入方式和简单应用。
七、进行基础计算机维护与安全的能力	1. 会进行磁盘与系统维护； 2. 能描述计算机病毒，会防治病毒。

3. 课程内容与要求

按照国家职业标准的要求，本课程内容所涵盖的能力点和知识点，见下面表 3：

表 3 课程内容设计

模块一 计算机基础理论				
任务	能力目标	知识目标	课堂思政目标	情感目标
任务 1 计算机概述	能够描述键盘指法、中英文文字	能够描述计算机技术的发展过程及趋势，列举各阶段发展的主要特点； 能够列举计算机在现代社会的工作与生活中的各类应用； 能够说出数据与信息概念及数据在计算机中的处理过程	通过实例引导学生通过正确途径，合理选择使用计算机，莫贪小便宜吃大亏。严格遵守法	1. 培养学生严谨细实的工作态度 2. 培养学生职业道德意识 3. 培养学生具

任务 2 计算机系统的组成	能够描述计算机硬件和软件系统组成及工作原理	能够描述二进制基本概念及常用数制之间的转换方法； 能够描述 ASCII 码的基本概念，了解编码规则； 能够说出计算机硬件与软件系统的组成，以及主要硬/软件在系统中的作用； 能够描述计算机主要部件及其作用； 会利用数据存储单位区分存储空间大小； 能够描述计算机系统的主要技术指标及其对计算机系统性能的影响； 能够描述 BIOS 在计算机系统硬件配置和管理中的作用。	律法规，遵照执行《中华人民共和国著作权法》，使用计算机正版软件。	有热爱科学、实事求是的学风和创新意识、创新精神 4. 善于从不同的角度发现问题，积极探索解决问题的方法 5. 培养学生团队协作精神
模块二 windows 10 系统使用				
任务 1 操作系统概述	描述操作系统概念	能够描述操作系统的基本概念，理解操作系统在计算机系统运行中的作用； 能够说出常用操作系统的特点和功能； 能够描述常用操作系统的类型； 会安装常用操作系统。	贯彻遵照执行《中华人民共和国著作权法》，安装使用正版操作系统。培养严谨的操作习惯，安全操作计算机。	1. 培养学生严谨细致的工作态度 2. 培养学生职业道德意识 3. 培养学生具有热爱科学、实事求是的学风和创新意识、创新精神 4. 善于从不同的角度发现问题，积极探索解决问题的方法 5. 培养学生团队协作精神 6. 培养学生“1+x”技能证
任务 2 操作系统界面	会界面操作	能够描述组成常用操作系统图形界面的基本元素（对象），熟练使用鼠标完成对窗口、菜单、工具栏、任务栏、对话框等基本元素的操作，会启动/关闭计算机系统； 会快捷键和快捷菜单的使用方法； 会使用操作系统的“帮助”信息解决问题。		
任务 3 文件管理	会对文件名定义与文件及文件夹常用操作	能够描述文件和文件夹的概念与作用，熟练进行文件和文件夹的基本操作； 会使用资源管理器对文件等资源进行管理； 能够描述常见文件类型及其关联程序。		

任务 4 系统管理 与应用	会控制面板 常用设置	能够描述控制面板的功能，会使用控制面板配置系统，如显示属性、鼠标、输入法的设置等； 会安装和卸载常用应用程序； 会使用操作系统中自带的常用程序； 会为计算机设置多用户管理及权限，使一台计算机能够为不同人员使用； 会安装打印机等外部设备驱动程序。		书基础操作 考试能力
任务 5 中英文输入	会使用拼音 输入法	会常用的中英文输入法，熟练使用一种中文输入法。		
模块三 Word 2016 文字排版处理				
任务 1 制作学习 计划、编 辑招聘启 事	文本基本设 置及表格制 作	熟练创建、编辑、保存和打印文档； 会使用不同的视图方式浏览文档； 会对文档进行权限管理； 会设置超链接 会在文档中插入和编辑表格； 会设置表格格式； 会实现文本与表格的相互转换 熟练设置文档的格式（字体、段落、边框和底纹、项目符号和编号、分栏、首字下沉、文字方向等）； 熟练插入分隔符、页码、符号等；	通过实践案例 教学，训练学生 有计划学习，摒 弃投机取巧，临 时赶工的习惯， 珍惜当下的学 习时间。	1. 培养学生严谨细实的工作态度 2. 培养学生职业道德意识 3. 培养学生具有热爱科学、实事求是的学风和创新意识、创新精神 4. 善于从不同的角度发现问题，积极探索解决问题的方法 5. 培养学生团队协作精神 6. 培养学生
任务 2 制作公司 简介	图文设置及 排版	会使用样式，保持文档格式的统一和快捷设置； 会使用文字处理软件提供的工具，如“字数统计”、“修订”等 能描述文本框的作用，会使用文本框； 会在文档中插入并编辑图片、艺术字、剪贴画、图表等；		

任务 3 制作毕业论文	达到综合应用各种排版设置	<p>熟练设置文档的页面格式、页眉和页脚；</p> <p>会对文档中的图、文、表混合排版；</p> <p>会合并文档；</p> <p>会在文档中插入脚注和尾注、题注、目录等；</p> <p>会使用邮件合并功能；</p> <p>会在文档中插入公式、组织结构图等对象</p>	<p>通过实践案例教学，提高道德意识，摒弃抄袭的陋习，养成严谨的操作的习惯；锐意进取，改革创新。形成严谨的文风，对文辞组句、行文语法带来的影响，充满重视敬畏。</p>	“1+x”技能证书操作考试能力
模块四 Excel 2016 电子表格处理软件应用				
任务 1 制作学生成绩表	工作簿使用与表格制作	<p>能够描述工作簿、工作表、单元格等基本概念；</p> <p>会创建、编辑和保存电子表格文件；</p> <p>会输入、编辑和修改工作表中的数据；</p> <p>会将外部数据导入到工作表中；</p> <p>能够描述模板的作用和使用方法；</p> <p>能够描述数据保护的作用和操作方法</p> <p>会设置工作表的格式（设置单元格、行、列、单元格区域、工作表、自动套用格式等）；</p> <p>会插入单元格、行、列、工作表、图表、分页符、符号等；</p> <p>会设置工作表的页面格式；</p> <p>会使用样式保持格式的统一和快捷设置。</p>	<p>通过实践案例教学，让学生养成实事求是，求真务实的学习态度；形成严谨的统计计算操作的习惯，遵纪守法，对数据结果带来的影响，充满重视敬畏。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生严谨细实的工作态度 2. 培养学生职业道德意识 3. 培养学生具有热爱科学、实事求是的学风和创新意识、创新精神 4. 善于从不同的角度发现问题，积极探索解决问题的方法

任务2 制作产品销售测评表、分析员工绩效表	公式及函数的使用	能够描述单元格地址的引用，相对引用与绝对引用； 能够描述各种常用计算符号在计算机上的使用方法； 会使用常用函数进行常用计算； 会使用公式进行计算。		5. 培养学生团队协作精神 6. 培养学生“1+x”技能证书操作考试能力
任务3 制作销售分析表	数据管理统计分析	会对工作表中的数据进行排序、筛选、分类汇总； 会使用工作表的引用进行多个工作表计算； 能够描述常见图表的功能和使用方法； 会创建与编辑数据图表； 会使用数据透视表和数据透视图进行数据分析。		
模块五 演示文稿应用				
任务1 制作市场分析	演示文稿的基本操作 演示文稿对象的编辑	能够描述演示文稿的基本概念； 会使用多种方法新建演示文稿； 会编辑演示文稿； 会保存演示文稿； 会使用不同的视图方式浏览演示文稿 会设置、复制文字格式； 会插入、编辑剪贴画、艺术字、自选图形等内置对象； 会在幻灯片中插入图片、音频、视频等外部对象； 会在幻灯片中建立表格与图表； 会创建动作按钮； 会建立幻灯片的超链接	通过实践案例教学，提高道德意识，摒弃抄袭的陋习，养成严谨的操作的习惯；锐意进取，改革创新，积极探索解决问题，对演示文稿公开展示结果带来的影响，充满重视敬畏。	1. 培养学生严谨细致的工作态度 2. 培养学生职业道德意识 3. 培养学生具有热爱科学、实事求是的学风和创新意识、创新精神 4. 善于从不同的角度发现问题，积极探索解决问题的方法 5. 培养学生团队协作精神 6. 培养学生“1+x”技能证
	演示文稿修饰 演示文稿的放映	会更换幻灯片的版式； 会使用幻灯片母版； 会设置幻灯片背景、配色方案； 会设计制作幻灯片模板 会设置幻灯片对象的动画方案； 会设置并合理选择幻灯片之间的切换方		

		式 会设置演示文稿的放映方式； 会根据播放要求选择播放时鼠标指针的效果、切换幻灯片方式； 会对演示文稿打包，生成可独立播放的演示文稿文件；		书操作考试能力
模块六 计算机网络基础与 Internet 应用				
任务 1 计算机网络基础	简单认识网络硬件及功能	能够描述计算机网络的概念； 能够描述计算机网络的功能、分类和网络硬件的组成； 能够描述 OSI 网络参考模型	通过当下的典型网络案件，培养学生遵守知识产权等相关法律法规和信息活动中的道德要求，安全合法的使用网络。	1. 培养学生严谨细致的工作态度 2. 培养学生职业道德意识 3. 培养学生具有热爱科学、实事求是的学风和创新意识、创新精神 4. 善于从不同的角度发现问题，积极探索解决问题的方法 5. 培养学生团队协作精神 6. 培养学生“1+x”技能证书操作考试能力
任务 2 Internet 技术及应用	描述域名系统，使用 IE 浏览下载及电子邮件设置收发	会使用 Internet 域名系统； 会使用浏览器浏览和下载相关信息； 会使用搜索引擎检索信息； 为适应不同需要，会配置浏览器中的常用参数； 会申请电子邮箱，熟练收发电子邮件； 会使用常用电子邮件管理工具		
任务 3 计算机信息安全	了解病毒及计算机安全	能够描述信息安全的基础知识，使学生具有信息安全意识； 能够描述计算机病毒的基础知识和防治方法，具有计算机病毒的防范意识； 能够描述并遵守知识产权等相关法律法规和信息活动中的道德要求。		
模块七 综合应用				

4. 实施建议

(1) 学时分配

本课程学习时间安排见表 4。

表 4 课程学习时间安排表

章节	名称	主要内容	重难点关键词	学时	类型
1	了解并使用计算机	了解计算机的发展 认识计算机中信息的表示和存储形式 了解并连接计算机硬件 认识计算机的软件系统 使用鼠标和键盘	计算机中字符的编码规则，计算机的硬件组成与连接，以及鼠标和键盘的正确使用方法	4	理论讲授
2	了解计算机新技术	认识人工智能 认识大数据 认识云计算 认识其他新兴技术	人工智能、大数据、云计算的典型应用	2	理论讲授
3	学习操作系统知识	了解操作系统 操作 Windows 10 定制 Windows 10 工作环境 设置汉字输入法	窗口与“开始”菜单的操作，账户设置、桌面背景与主题的设置，以及输入法的添加与删除	4	理论+上机
4	管理计算机中的资源	管理文件和文件夹资源 管理程序和硬件资源	文件夹的基本操作、应用程序的安装与卸载	4	理论+上机
5	编辑 Word 文档	输入和编辑学习计划 编辑招聘启事 编辑公司简介	word 创建与文本编辑，设置字符格式，插入与编辑图片、艺术字、SmaratArt 图形	4	理论+上机
6	排版文档	制作图书入库单 排版考勤管理规范 排版和打印毕业论文	表格与批注的使用、页眉页脚和目录的创建	6	理论+上机
7	制作 Excel 表格	制作学生成绩表 编辑产品价格表	工作表和单元格的基本操作	4	理论+上机

8	计算和分析 Excel 数据	制作产品销售测评表 统计分析员工绩效表 制作销售分析表	使用函数计算数据，数据排序与筛选以及图表的使用	6	理论+上机
9	制作幻灯片	制作工作总结演示文稿 编辑产品上市策划演示文稿	文本输入与设置，插入图片、插入形状、插入表格和插入媒体文件的方法	4	理论+上机
10	设置并放映演示文稿	设置市场分析演示文稿 放映并输出课件演示文稿	母版的制作与使用；幻灯片动画的编辑；超链接与动作按钮的绘制	4	理论+上机
11	认识并使用计算机网络	认识计算机网络 认识 Internet 应用 Internet	认识网络中的硬件与软件；使用搜索引擎、下载资源、使用流媒体等 Internet 应用	4	理论+上机
12	做好计算机维护与安全	维护磁盘与计算机系统 防治计算机病毒	设置虚拟内存，关闭无响应程序，以及计算机病毒防护与处理	4	理论+上机
13	综合应用	综合能力测试考察	规定时间内的操作能力测试	6	上机
总计				56	

(2) 教学方法

《计算机应用基础》运用现代化教学手段，采用电子教案在多媒体教室上课，改善了课程教学条件，提高了教学效率和教学效果。教学内容按模块组织教学。将课堂教学、实践教学融为一

体，以实际的案例和目标，将学生带入操作讨论，树立正确的思想观念，严谨的操作意识。在加强基础理论知识学习的同时，培养了学生的操作能力、应用能力、自主学习能力和创新能力，提高了学生的信息和思想素养。

①教学方法

为培养学生，本课程采用的主要教学方法有以下几种：

采用“任务驱动教学法”，教师根据知识点布置几项任务让学生完成，促使学生主动地学习、探索知识、参与讨论、发散思维、确立正确的思维模式；

教学中采用“分层次教学法”，保证不同层次学生的发展；

实训过程中采用“合作式学习”，由组长带领各小组合作学习，让每个学生积极参与；

案例法：通过选取典型案例，有机地将科学有效的思维方式、相关的知识重点和严谨的操作意识融合到课程中，提高其学习的积极性与主动性；

激励教学法：采用小组之间竞赛的方法，竞赛的结果记入平时考核成绩。鼓励团队合作精神和培养创造性解决问题的能力。

②教学手段

《计算机应用基础》课程的教学，采用如下的主要教学手段：

注重多媒体教学，使课程教学生动形象；

精心设计教学课件，通过创建学习情境，激发学生学习兴趣，树立科学有效的学习态度；

提供了教学资源，辅助网络教学，方便学生自主学习，提高学生学习的主动性。

实施教学时，每一个教学单元就是一个具体的任务，每一个任务的完成，建议采用基于工作过程的原则进行设计，每个任务按照工作步骤（过程）安排学习内容。

例如，表 5 所示。

表 5 教学单元设计

模块三 Word 2016 文字排版处理 任务 3 毕业论文设计		授课时间：第一学期	学时：4 学时
培养目标	知识目标	1. 论文制作的格式要求； 2. 设置相关页面、样式、页眉和页脚； 3. 领会节在 Word 中的作用，并熟练使用一些高级技巧。	
	能力目标	通过制作论文，学习在文档中使用的一些技巧，并综合应用图、文、表。	
教学方法建议	多媒体教学，任务驱动		
教学媒介	多媒体教学		
教学活动	资讯	教师通过多媒体介绍毕业论文设计思想与步骤	
	决策	通过教师提供的信息，自己独立设计工作计划及成果评价，并向教师进行展示，老师引导学生树立正确的思想观念，摒弃抄袭的错误观念，师生共同做出开展工作的决定。	
	计划	学生借助于资料、材料和信息自己做一个制作计划，并拟定出检查、评价工作成果的标准要求。	
	实施	按照计划，学生可独立开展工作，教师发现学生存在错误时，提供必要的指导，培养学生严谨的操作意识。	
	检查	在整个过程中学生依据拟定的评价标准，检查是否符合要求地完成了工作任务。	
	评估	由教师参与，评价学生的完成情况，给出建议。	
评价方式	设计版式：①制作内容；②整体效果		
学习资源	《上机指导与习题集》 Internet 检索		
实施建议	根据教师提供的信息及引导性问题，学生自主学习，在工作过程中树立科学的学习思维，利用严谨的操作意识，寻求解决问题的答案，获得新知识。		
备注			

根据职业院校的实力，建立一定规模的计算机实训基地，应包括计算机应用、计算机软件、平面动画、网络安全等基础实验室，配有大量教学实训相关软件与设备，同时配备多个多媒体教学教室用于教学。

(3) 教学评价

本课程的考核与评价要坚持总结性评价、过程性评价和增值性评价相结合，定量评价和定性评价相结合，教师评价和学生自评、互评相结合。

在考核与评价过程中，要重点考核学生利用计算机解决实际问题的能力。重点关注学生学习态度、学习习惯、计算机文化素养及社会责任感的养成。

教师在进行考核与评价时，应跟踪记录学生运用计算机完成任务、案例或项目的过程，评价学生操作过程及操作结果的准确性、合理性、熟练性及全面性。见表 6：

表 6 课程评价与鉴定表

任务		课程评价与鉴定							
		课程能力目标与教学目标是否统一				模块增值性能力与教学目标是否统一			
		学 生 评 鉴	教 师 评 鉴	能 力 评 鉴	考 核	学 生 评 鉴	教 师 评 鉴	增 值 评 鉴	考 核
模块 1 计算机 基础理 论	能够描述键盘指法、中英文字								
	能够描述计算机硬件和软件系统组成及工作原理								
模块 2 windows 10 系统 使用	描述操作系统概念								
	会界面操作								
	会对文件名定义与文件及文件夹常用操作								
	会控制面板常用设置								
	会使用拼音输入法								
	增值性能力：U 盘安装操作系统								
模块 3 Word 2016 文 字排版	1. 制作的格式要求；								
	2. 设置相关页面、样式、页眉和页脚；								
	3. 领会节在 Word 中的作用，并熟								

处理	练使用一些高级技巧								
	增值性能力：1. 制作个人简历 2. 公益宣传海报								
模块 4 Excel 2016 电 子表格 处理软 件应用	1. 建立数据表；								
	2. 统计、分析数据；								
	3. 用图表表示统计分析结果								
	增值性能力：制作班级学期成绩表，分类统计分析并生成图表								
模块 5 演示文 稿应用	1. 设计、规划演示文稿内容，准备制作演示文稿的素材；								
	2. 制作演示文稿，将素材加入到作品中；								
	3. 设计播放的动作和特殊效果；								
	增值性能力：制作党史相关的 PPT（包涵超链接和视频播放）								
模块 6 计算机 网络基 础与 Interne t 应用	1. 连接并检测计算机网络；								
	2. 设置和检测计算机的 IP 地址；								
	3. 安装和启用防火墙；								
	4. 设置文件和设备的共享；								
	5. 下载并安装共享软件								
	增值性能力：连接访问网络打印机，并成功打印一份文件								

本课程考核方式采用百分制：20%平时成绩+30%实训成绩+50%期末上机考试成绩。主要考核方式为上机考试，主要包括各个知识模块的实践操作题，如 Windows 基本操作，Word 基本排版、高级排版和表格制作、Excel 中的数据管理等。

5. 教学资源

基于 Windows 10+Office 2016 大学计算机基础（第 3 版）（微课版）刘志成 石坤泉，人民邮电出版社；

基于 Windows 10+Office 2016 大学计算机基础上机指导与

习题集（第3版）（微课版）刘志成 石坤泉，人民邮电出版社。

（十二）《大学体育与健康》课程标准

课程名称：大学体育与健康

适用专业：全校学生

授课部门：文艺体育部

计划学时：108

学分：7

1. 课程性质、地位、作用

体育是以身体练习为基本手段，以增强人的体质，促进人的全面发展，丰富社会文化生活和促进精神文明为目的的一种有意识、有组织的社会活动。健康不仅指躯体没有疾病，还指心理健康、社会适应良好和道德健康。体育与健康能够发挥人体的运动能力，提高人的健康水平，促进人的全面发展。

体育与健康课程是各专业学生必修的公共基础课程。本课程是以身体练习为主要手段，以体育与健康的知识、技能和方法的传授为主要内容，以培养学生的体育与健康学科核心素养和促进学生身心健康发展为主要目标的综合性课程。对于建设健康中国和人力资源强国，实现中华民族伟大复兴的中国梦具有重要意义。

体育与健康课程落实立德树人的根本任务，坚持健康第一的教育理念。通过传授体育与健康的知识、技能和方法，提高学生的体育运动能力，培养运动爱好和专长，使学生养成终身体育锻炼的习惯，形成健康的行为与生活方式；

根据学生的生理、心理特点，选择良好的运动环境，全面发展学生体能，提高学生科学锻炼的能力，练就强健的体魄，提高身体各系统对自然环境的适应能力和对疾病的抵抗能力。根据专业和职业特点，对接新的职业标准和产业需求，“因材施教”，帮助学生适应未来的工作岗位；

健全人格，强健体魄，具备身心健康和职业生涯发展必备的体育与健康学科核心素养，引领学生逐步形成正确的世界观、人

生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

2. 课程目标

体育与健康课程要落实立德树人的根本任务，以体育人，增强学生体质。帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。

(1) 知识目标

1) 通过学习，学生了解运动基本理论、运动特点、锻炼价值；树立正确的健康观，学会锻炼身体的科学方法。

2) 了解并掌握各运动技术的动作要领，理解各项技术在实战中的运用时机、方法等。树立健康观念，掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识，形成健康文明的生活方式

3) 了解各项运动的主要竞赛规则，并能运用于实战，掌握一些发展身体素质的手段，了解常见运动损伤的预防与简单处理原则。

(2) 能力目标

1) 通过学练，学生掌握各项运动技术的动作要领，并在规定条件下达到相应的标准。掌握1-2项体育运动技能；

2) 通过学练，能够在实战中简单（熟练）运用各项运动技术。

3) 通过学习，能够制定简单的运动处方用于指导体育锻炼，能简单处理常见运动损伤。

4) 通过教学各阶段各项身体的练习，综合提高学生力量、速度、耐力、柔韧、灵敏等身体素质。

5) 根据各专业学生职业岗位要求及特点，在课中加入相应锻炼手段，提升体育运动能力并应用于职业岗位中，帮助提高职业的适任，提高职业体能水平；

(3) 素养目标

1) 在教学中, 通过多种教学形式与手段对学生进行爱国主义教育。

2) 通过小组合作的学习模式, 结合体育特有的竞技性, 培养学生的集体主义。

3) 通过游戏竞赛的方式, 培养学生公平公正的规则意识、秩序意识。

4) 通过对学生技术学练的引导, 结合运动技术掌握的量变—质变的规律, 培养学生精益求精的工匠精神。

5) 通过体育竞赛特有的激烈的对抗性、竞争性特点, 培养学生顽强拼搏的竞争精神, 抗挫折能力。

6) 通过互助合作, 问题探究的学习形式, 培养学生探索精神。

3. 课程内容与要求

(1) 课程内容

我校体育与健康课程开设四学期(第一、二、三、四学期), 其中第一、二学期主要内容为普修课, 内容包括篮球、排球、足球、羽毛球和乒乓球; 第三、四学期主要内容为选项课, 内容为篮球、排球、足球、羽毛球、乒乓球、田径(跑)、武术(十六式简化太极拳、五步拳)、(花样)跳绳、棋类、毽球、健美操、飞盘、定向越野等。

表1 体育与健康课程结构

普修内容						选修内容					
体育理论	篮球	足球	乒乓球	羽毛球	排球	田径	武术	……	跳绳	棋类	毽球
学分											
4						3					
学时											
60						48					

1) 篮球

【内容要求】

- ①了解篮球运动发展史。
- ②熟练掌握原地及行进间运球技术。
- ③熟练掌握原地及行进间传接球技术。
- ④熟练掌握行进间运球上篮技术。
- ⑤掌握单手肩上投篮（男）、双手胸前投篮（女）技术。
- ⑥掌握变向、变速运球技术。
- ⑦了解基本进攻战术（传切、突分、策应、掩护等配合）。
- ⑧了解简单篮球竞赛规则。

【教学提示】

①引导学生采用多种熟悉球性的练习方式，如体前双手手指拨球、围绕躯干的绕球等练习，增强学生的球感。

②在进行篮球单项技术教学时，应避免让学生只采用单项技术的静态学练手段，侧重引导学生反复学练，提高学生对单项技术的熟练掌握程度；应合理安排学练内容与方式，加大学生的运动密度和强度，如进行两人或三人行进间传接球、篮球场“8”字运球等练习。同时，要重视把单项技术的学练置于游戏和比赛情境中，激发学生的学习兴趣 and 热情。

③在进行篮球技术动作组合教学时，提示学生注意技术动作之间的衔接和连贯，可以先让学生自主体验技术动作组合，再进行分组练习。如运球与传球技术动作组合练习，先分组让学生从中场运球至罚球线附近，再把球传给右边线（或左边线）的同伴等，逐步培养学生自主学习、合作学习的能力。

④在进行篮球基础战术配合教学时，让学生在从无人防守过渡到消极防守的情境下进行练习，如四人一组，两人练习传切配合，两人进行消极防守等，逐步提高学生配合的熟练程度和配合意识。

⑤每节课都应结合篮球学练实际情况，安排一般体能和专项体能的练习，如两人手拉手侧向蹲跳，篮球场折返跑，步伐移动与快速启动跑练习等，这既有助于增强学生的体能，提高技术动作和基础战术配合的水平，又能培养学生吃苦耐劳、坚韧不拔的

意志品质。同时，要让学生增强安全意识，懂得在安全的环境下参与篮球运动。

⑥指导学生在实践课中，特别是在比赛过程中学习有关规则，有助于增强学生对篮球比赛规则的理解，培养学生遵守规则的意识。

⑦指导学生通过课堂学习、网络学习、阅读报刊、观看比赛、收听新闻等多种途径，了解篮球运动的有关知识和重要事件，逐步提高学生对篮球运动的认知水平。

2) 排球（硬排球、气排球）

【内容要求】

- ①了解排球运动的发展史。
- ②掌握准备姿势和移动动作。
- ③熟练掌握双手垫球技术。
- ④熟练掌握正面上手（男）、下手（女）发球技术。
- ⑤了解上手传球、扣球和拦网技术。
- ⑥了解基本进攻战术（中一二、边一二等战术）。
- ⑦了解基本防守战术（边跟进、心跟进等战术）。
- ⑧了解简单排球竞赛规则。

【教学提示】

①在单项技术教学时要注意基本功练习，引导学生重复性练习，尤其是垫球和发球技术要着重练习。

②通过基本垫球、发球技术学练，使学生具有一定的比赛能力，教学比赛调整比赛规则和比赛用球（气排球），以此来培养和保护学生对排球运动的兴趣和爱好，养成课外锻炼的习惯，以排球为一技之长，为终身体育奠定基础。

③教学中注意引导学生积极思维，勤学巧练，掌握重点，触类旁通，重视培养学生分析问题，解决问题的能力。

④强调教学中抓学生技术动作规范，培养学生教学能力、组织工作能力、裁判能力。

⑤每节课都应结合排球学练实际,安排一般体能和专项体能的练习,如各种方向的移动练习、深蹲、各种跳跃练习、对墙连续垫传球等。这既有助于增强学生的体能,提高技术动作和战术配合的基础水平,又能培养学生吃苦耐劳、坚韧不拔的意志品质。同时,要让学生增强安全意识,懂得在安全的环境下参与足球运动。

⑥指导学生通过课堂学习、网络学习、阅读报刊、观看比赛、收听新闻等多种途径,了解排球运动的有关知识和重要事件,逐步提高学生对排球运动的认知水平。

3) 足球

【内容要求】

- ①了解足球运动的发展史。
- ②熟练掌握踢球、停球技术。
- ③熟练掌握运球技术。
- ④掌握头顶球技术。
- ⑤掌握抢截球、掷界外球技术。
- ⑥了解守门员技术。
- ⑦了解足球基本进攻战术。
- ⑧了解足球基本防守战术。
- ⑨了解简单足球竞赛规则。

【教学提示】

①引导学生采用多种熟悉球性的练习方式,如脚内侧、脚背外侧、脚底推、拉、拨球等练习,脚背正面、脚内侧、大腿正面颠球等练习,增强学生的球感。

②在进行足球单项技术教学时,应合理安排学练内容与方式,提高练习的密度和强度,如进行两人或三人运动中传接球、运球过杆等练习;把单项技术的学练置于游戏和比赛情境中,激发学生的学习兴趣 and 热情,促进学生运动技能和体能的发展。

③在进行足球技术动作组合教学时，提示学生注意技术动作之间的衔接和连贯，可以让学生先自主体验技术动作组合，再进行集体练习，培养学生自主学习、合作学习的能力。

④在进行基础战术配合的教学时，指导学生练习跑位、制造空当及接应的方法，让学生在从消极防守过渡到积极防守的情境下进行练习，逐步提高与同伴配合的熟练程度、配合意识以及在比赛中主动观察和快速决策的能力。

⑤每节课都应结合足球学练实际，安排一般体能和专项体能的练习，如各种姿势的起动跑10米、跳过或绕过栏架接冲刺、俯卧撑、仰卧举腿、分组追逐游戏等。这既有助于增强学生的体能，提高技术动作和战术配合的基础水平，又能培养学生吃苦耐劳、坚韧不拔的意志品质。同时，要让学生增强安全意识，懂得在安全的环境下参与足球运动。

⑥指导学生在实践课中，特别是在比赛过程中学习有关规则，有助于增强学生对足球比赛规则的理解，培养学生遵守规则的意识。

⑦指导学生通过课堂学习、网络学习、阅读报刊、观看比赛、收听新闻等多种途径，了解足球运动的有关知识和重要事件，逐步提高学生对足球运动的认知水平。

4) 乒乓球

【内容要求】

- ①了解乒乓球运动发展史。
- ②掌握握拍法和步法。
- ③熟练掌握发球与接发球技术。
- ④掌握推挡球技术。
- ⑤掌握攻球技术。
- ⑥了解弧圈球、搓球技术。
- ⑥了解乒乓球基本战术。
- ⑦了解简单乒乓球竞赛规则。

【教学提示】

①在进行技术组合教学时,可以创设让学生反复练习的情景。同时让学生在实战演练的情境中运用和强化技术动作,培养学生组合运用技术动作的能力。

②在乒乓球战术教学时,注重利用有效的方法使学生判断运用战术的时机,如对手发球过高时的抢攻等。同时将个别战术练习与比赛结合起来,提高学生技术、战术的运用能力。

③安排更多的时间进行教学比赛,包括个人及团体比赛。要求学生发扬团结奋进,挑战自我、敢于拼搏的精神,具有遵守规则、公平竞争、相互尊重的体育道德,正确对待比赛结果,做到胜不骄、败不馁的良好心态。

④指导学生在教学比赛中扮演不同的角色,如教练员、裁判员、运动员等,增强学生的角色意识和责任感;指导学生将比赛规则运用于教学比赛中,增强学生对比赛规则的理解和运用能力。

⑤引导学生在课外、校外运用所学的乒乓球技战术及组织、规则知识开展体育活动。

⑥指导学生通过课堂学习、网络学习、阅读报刊、观看比赛、收听新闻等多种途径,了解乒乓球运动的有关知识和重要事件,逐步提高学生对乒乓球运动的认知水平。

5) 羽毛球

【内容要求】

- ①了解羽毛球运动发展史。
- ②掌握握拍法和基本步法。
- ③熟练掌握发球与接发球技术。
- ④掌握击高远球技术。
- ⑤了解反手击球技术。
- ⑥了解羽毛球基本战术。
- ⑦了解简单羽毛球竞赛规则

【教学提示】

①在进行技术组合教学时，可以创设让学生反复练习的情景。同时让学生在实战演练的情境中运用和强化技术动作，培养学生组合运用技术动作的能力。

②在羽毛球战术教学时，注重利用有效的方法使学生判断运用战术的时机，如对手发球过高时的抢攻等。同时将个别战术练习与比赛结合起来，提高学生技术、战术的运用能力。

③安排更多的时间进行教学比赛，包括个人及团体比赛。要求学生发扬团结奋进，挑战自我、敢于拼搏的精神，具有遵守规则、公平竞争、相互尊重的体育道德，正确对待比赛结果，做到胜不骄、败不馁的良好心态。

④指导学生在教学比赛中扮演不同的角色，如教练员、裁判员、运动员等，增强学生的角色意识和责任感；指导学生将比赛规则运用于教学比赛中，增强学生对比赛规则的理解和运用能力。

⑤引导学生在课外、校外运用所学的羽毛球技战术及组织、规则知识开展体育活动。

⑥指导学生通过课堂学习、网络学习、阅读报刊、观看比赛、收听新闻等多种途径，了解羽毛球运动的有关知识和重要事件，逐步提高学生对羽毛球运动的认知水平。

6) 田径（跑）

【内容要求】

①了解跑对增进健康、培养体育精神的作用；掌握跑的技术动作与方法；了解和运用跑的运动的安全知识和方法。

②掌握跑前的动态、静态拉伸和辅助活动等热身动作与方法，以及运动后的放松和静态拉伸动作与方法。

③掌握短跑的蹲踞式起跑、起跑后的加速跑、途中跑和终点冲刺跑的完整技术动作。

④基本掌握短跑、中长跑的起跑技术，起跑后的加速跑，途中跑和终点冲刺跑的技术动作。

⑤基本掌握并运用中长跑运动中呼吸节奏与步速的协调配合等方法；了解长跑过程中“极点”产生的原因以及缓解和克服“极点”的方法。

⑥参与跑的运动的一般体能和专项体能的练习。

⑦参与完成3000米跑步活动。

⑧了解跑的运动项目的比赛规则。

⑨观看国内外高水平跑的比赛。

【教学提示】

①指导学生进行跑前的热身活动和跑后的放松活动。培养学生养成运动前进行热身、运动后进行拉伸放松的良好运动习惯。

②侧重让学生进行跑的技术动作的学练，应将技术动作的学习置于游戏和比赛情境中，激发学生的学习兴趣 and 热情；注意练习密度和强度的合理性，帮助学生逐步掌握跑的技术动作，同时也促进学生体能的发展。

③在进行跑的学练时，侧重采用原地弓步摆臂、原地快速高抬腿、小步跑、30米快速跑、后蹬跑等练习，帮助学生掌握和改进跑的技术动作。

④进行中长跑教学时，应指导学生学会呼吸节奏与步速节奏的协调配合，掌握出现“极点”现象的解决办法，培养学生综合运用知识和技能解决问题的能力，提高学生的心理控制能力，培养勇于拼搏、挑战自我的精神。

⑤应指导学生进行多种跑的技术动作相结合的学练，侧重提高学生技术动作的熟练程度，在游戏和比赛情境中加强技术动作的运用与提高，如30米往返加速接力跑游戏等，培养学生综合运用知识和技能解决问题的能力。

⑥每节课可安排一般体能和专项体能的练习，如小组间30米、50米计时跑和追逐跑，袋鼠跳接力，200米跑等比赛，提高学生的体能水平，培养学生顽强拼搏、不怕困难、坚持不懈的意志品质。

⑦指导学生通过课堂学习、网络学习、阅读报刊、观看比赛等多种途径，了解跑的有关知识。

7) 武术（十六式太极拳、五步拳）

【内容要求】

①了解十六式太极拳（五步拳）技术动作，包括基本手型、手法、步型、步法、等；提高身体素质，培养武术素养；了解太极拳（五步拳）健身、防身的知识与方法。

②基本掌握十六式太极拳（五步拳）的技术动作，包括手法、步法、路线及风格特点、运动规律，并能够进行完整演练。

③进行太极拳（五步拳）技术动作练习，能做到上下相随、虚实分明、动作协调，熟悉十六式太极拳（五步拳）的技术动作要领。

④参与一般体能和专项体能的练习，提高身体的平衡能力和上下肢协调配合的能力。

⑤观看高水平的武术比赛，了解武术的运动风格和特点。

⑥通过练习武术，了解其动静、刚柔、虚实、进退、上下、开合的辩证统一规律，认识其柔中寓刚、慢练快用、养练结合的原理，建立对武术技艺、理论的基本认知。

【教学提示】

①按照桩功、手型、步型、手法、步法的教学顺序及上下肢运动分开的教学步骤，运用攻防含义融合的教学思路，融入教学理念。

②引导学生体会武术中的“精、气、神”内涵，感受五步拳动作爆发及强烈的节奏感；体会松、静、沉的练习要求，感受太极拳轻灵、柔和、缓慢的运动规律。

③重视基本步法的练习，强化步法的基本功训练，以步型辅助，让学生在掌握重心的基础上完成“虚实结合”的动作练习。

④通过定势、静力练习，以形成动作定势为目标，纠正错误动作，提高学生动作的规范性。

⑤安排学生进行太极拳、五步拳的一般体能和专项体能的训练，以提高学生的体能水平。

⑥观看太极拳、五步拳视频时，指导学生对太极拳、五步拳技术动作的动静、刚柔、虚实、进退、上下、开合等特点进行学习，帮助学生在观赏比赛时建立正确认知。

⑦指导学生通过课堂学习、网络学习、阅读报刊、观看比赛等多种途径，了解武术运动的有关知识。

8) (花样) 跳绳

【内容要求】

①了解花样跳绳运动的基本知识，花样跳绳运动对增进健康、培养体育精神的作用；了解花样跳绳运动的安全知识与方法。

②基本掌握单人单绳的前摇跳、并脚后摇跳、单脚跳、双脚交换跳（即左右脚轮换跳）、双摇跳、编花跳（基本交叉跳）和两人并排跳等技术动作。

③基本掌握结合音乐节奏和脚步变化的单摇跳技术动作。

④基本掌握间隔交叉单摇跳（活花跳）、固定交叉后单摇跳、双人单绳跳（两人一绳）等技术动作和集体单长绳“8”字跳等技术动作组合。

⑤参与花样跳绳运动的一般体能和专项体能的练习。

⑥观看高水平的花样跳绳比赛。

【教学提示】

①引导学生熟悉多种花样跳绳的方法，培养学生的绳感，为学生提高技术动作水平奠定良好的基础。

②将单绳学习、同伴合练的游戏和比赛有机结合，激发学生的学习兴趣 and 热情。通过提高练习的密度和强度，促进学生更好地掌握技术动作，并提高体能。

③指导学生进行双人或集体跳绳练习，使学生不断体验人与绳、人与人协调配合的关系，掌握跳入、跳起、跑出的时机，培养学生的合作意识和团队精神。

④创设活动和比赛情境，鼓励学生参加多种形式的比赛，指导学生反复练习和运用基本技术动作，培养学生运用综合知识和技能解决问题的能力以及勇敢顽强、坚持不懈、团结协作和遵守规则等体育精神。

⑤每节课都要安排一般体能和专项体能的练习，如通过体前屈、转体、绕环、拉伸等发展柔韧性；利用短绳与短绳、长绳与长绳结合的单跳、转体等练习发展下肢力量和灵敏性；通过2~3分钟的双摇跳、长跑等练习发展心肺功能。每节课的结束部分安排一定的时间组织学生进行拉伸恢复练习。

⑥指导学生通过课堂学习、网络学习、阅读报刊、观看比赛等多种途径，了解花样跳绳的有关知识。

9) 棋类（象棋、跳棋、五子棋）

【内容要求】

- ①了解棋类（象棋、跳棋、五子棋）的发展历史。
- ②熟悉各个棋类项目的棋盘、棋子。
- ③掌握各个棋类项目的规则、走法。
- ④掌握各个棋类项目的胜、负、和。

【教学提示】

①引导学生遵守“落子无悔”规则。培养学生规则意识和规划布局能力。。

②指导学生通过课堂学习、网络学习、阅读报刊、观看比赛等多种途径，了解各种棋类的有关知识。

10) 毽球

【内容要求】

- ①了解毽球的发展历史。
- ②掌握毽球的基本站立姿势、移动技术。
- ③掌握毽球的踢球技术（脚内侧、脚外侧、正脚背踢球）。
- ④掌握触球技术。
- ⑤掌握发球技术。

⑥了解毽球的比赛规则。

【教学提示】

①指导学生进行运动前的热身活动和运动后的放松活动。培养学生养成运动前进行热身、运动后进行拉伸放松的良好运动习惯。

②侧重让学生进行踢球的技术动作的学练，应将技术动作的学习置于游戏和比赛情境中，激发学生的学习兴趣 and 热情；注意练习密度和强度的合理性，帮助学生逐步掌握踢球的技术动作，同时也促进学生体能的发展。

③在进行踢球的学练时，加强左右脚的协调练习，帮助学生技术和身体素质的全面发展。

④每节课都要安排一般体能和专项体能的练习，如通过体前屈、转体、绕环、拉伸等发展柔韧性；利用各种跳跃、不同方向的移动跑发展下肢力量和灵敏性。每节课的结束部分安排一定的时间组织学生进行拉伸恢复练习。

⑤指导学生通过课堂学习、网络学习、阅读报刊、观看比赛等多种途径，了解毽球运动的有关知识。

11) 健美操

【内容要求】

①了解健美操的发展历史。

②了解健美操的锻炼价值。

③学会健美操的基本动作和练习方法（基本步伐、上肢动作、下肢动作）。

④掌握健美操的创编原则。

⑤了解健美操的评定因素。

【教学提示】

①指导学生进行运动前的热身活动和运动后的放松活动。培养学生养成运动前进行热身、运动后进行拉伸放松的良好运动习惯。

②侧重让学生进行健美操基本动作（上肢、下肢、基本步伐）的学练，注意技术学习从简到繁，由单个技术到组合动作、循序渐进，激发学生的学习兴趣 and 热情；注意练习密度和强度的合理性，帮助学生逐步掌握健美操的技术动作，同时也促进学生体能的发展。

③在进行基本动作的学练时，加强左右侧的协调练习，帮助学生技术和身体素质的全面发展。

④每节课都要安排一般体能和专项体能的练习，如通过体前屈、转体、绕环、拉伸等发展柔韧性；利用各种连续跳跃、俯卧撑等克服自重练习发展力量和灵敏性。每节课的结束部分安排一定的时间组织学生进行拉伸恢复练习。

⑤指导学生通过课堂学习、网络学习、阅读报刊、观看比赛等多种途径，了解健美操运动的有关知识。

12) 飞盘

【内容要求】

①了解飞盘的发展历史。

②掌握飞盘的基本握盘手法、投掷及接盘手法。

③了解飞盘的几种竞赛方法。

④掌握飞盘掷准、掷远、掷接几种比赛方法。

【教学提示】

①指导学生进行运动前的热身活动和运动后的放松活动。培养学生养成运动前进行热身、运动后进行拉伸放松的良好运动习惯。

②侧重让学生进行飞盘投掷、接盘技术的学练，应将技术动作的学习置于游戏和比赛情境中，激发学生的学习兴趣 and 热情；注意练习密度和强度的合理性，帮助学生逐步掌握飞盘的技术动作，同时也促进学生体能的发展。

③在进行飞盘的教学过程中，加强安全教育，引导学生团队合作。

④每节课都要安排一般体能和专项体能的练习，如利用不同方向的移动跑发展下肢力量和灵敏性。每节课的结束部分安排一定的时间组织学生进行拉伸恢复练习。

⑤指导学生通过课堂学习、网络学习、阅读报刊、观看比赛等多种途径，了解飞盘运动的有关知识。

13) 定向越野

【内容要求】

- ①了解定向越野的发展历史。
- ②掌握地图的辨读与绘制。
- ③了解定向越野的规则。

【教学提示】

①指导学生进行运动前的热身活动和运动后的放松活动。培养学生养成运动前进行热身、运动后进行拉伸放松的良好运动习惯。

②侧重比赛情境的设置，线路的多样化设计，激发学生的锻炼兴趣和热情；注意练习密度和强度的合理性，促进学生体能的发展。

③指导学生通过课堂学习、网络学习、阅读报刊、观看比赛等多种途径，了解定向越野运动的有关知识。

14) 体育理论知识

【内容要求】

- ①掌握科学体育锻炼的原则和方法。
- ②掌握常见运动损伤的预防和处理。
- ③了解运动与营养关系。
- ④了解运动处方。
- ⑤了解各项运动的起源与发展。

(2) 教学要求

体育与健康课程教学要落实立德树人的根本任务，遵循体育教学规律，始终以促进学科核心素养的形成和发展为主要目标。教学中要以身体练习为主，体现体育运动的实践性，要根据不同

教学内容所蕴含的学科核心素养的侧重点，合理设计教学目标、教学方法、教学过程和教学评价，积极进行教学反思等，以达到教学目的和学业水平要求。

1) 坚持立德树人，发挥体育独特的育人功能

①体育教学是培养学生学科核心素养的重要途径，应充分体现教育性。教师应该在磨练意志、陶冶情操、养成文明行为以及集体主义教育等与体育运动密切相关的方面加强对学生的教育与培养，并将体育教学的过程变为目标、内容和方法有机融合的综合教育过程。

②充分发挥体育与健康教育在提高沟通能力、增强解决问题能力、培养团队合作意识和组织能力等方面所具有的特殊作用，从而提高学生的综合职业能力。

③在体育与健康教育中体现中华优秀传统体育文化的精髓和内容，以增强学生的文化自信和认同感。

2) 遵循体育教学规律，提高学生运动能力

①教师应该加强运动技能形成的学理研究，具有难度递进的意识，优化设计运动技能的教学过程。注重体育活动及比赛情境的创设，促进学生积极主动地参加活动和比赛，激发学生提高运动技能的内在动力和竞争能力。在学练中激发学生的竞争意识和表现意识，调动学生的积极性。

②教师要加深对体育与健康知识重要性的认识，研究在技能教学中渗透学习知识或原理的方法，探索将体育与健康知识和实践活动有机结合的方法，确保学生在课程中将学习与实践相结合。

③保证运动负荷，提高学生课堂学习效果。合理的运动负荷是提高学生体能和技能水平、培养学生学科核心素养的根本保证，也是衡量一堂体育与健康课教学质量的重要标准，体育与健康课要通过多样化的教学手段和方法，保证学生的运动负荷。每节体育与健康课学生个体的练习密度（学生练习时间占课堂总时间的比例）应为50%左右；每节体育与健康课学生个体的运动强度（平均心率）应达到130次/分钟左右。同时，根据课的内容特点和

不同课型,可采用相应的体能练习,以保证达到规定的运动负荷。

3) 把握课程结构,注重教学的整体设计

①学生在身体形态、运动素质和性格特征方面的差异明显,在学习态度、运动展示能力以及对危险认知方面也有很大的差异,因此教师要通过选修、课堂分组教学、课堂分层教学等方法,最大限度地因材施教,力争使每个学生都能在体育与健康课程中学有所获、学有所乐,都能体验体育带来的快乐与成就感。

②教师应该掌握并运用发展力量、速度、耐力、协调、灵敏等素质的基本原理和多种练习方法,采用多样的方式进行体能教学。要保证体能练习的强度和密度,增强体能练习的效果,特别是要加强遇险时的“应急体能”学练,提高体能练习的科学性和实用性。

③运动技能系列项目的选择可根据专业、职业的需要和学生的实际情况来确定。每个项目内容要衔接递进、逐步拓展,帮助学生对所选内容(项目)进行较为系统的学练。

④组织教学应把安全教育放在首位。教师应认真研究和分析教学中可能发生的情况,较好地掌握一般性(共性)和特殊性(个性)的情况,循序渐进地安排锻炼,规范课堂行为,确保场地器材安全,强化学生的安全意识,提高学生的自我保护意识,确保教学安全。

4) 强化职业教育特色,提高职业体能教学实践的针对性

①积极引导学生对未来的职业,掌握符合个人身体素质的职业体能锻炼方法,并纳入个人体能锻炼计划中。根据《国家学生体质健康标准(2014年修订)》,结合大学学生体质现状,采用多种锻炼方法,提升学生体能,并使学生能自我评价体能锻炼的效果和改进体能锻炼计划。

②创设问题情境,结合学生未来的职业发展与已有的生活经验,让学生通过小组合作进行关于常见职业性疾病的防治、职业安全等专题的讨论与研究,帮助学生理解职业体能的内涵,鼓励学生主动地开展职业体能训练,培养与提高综合职业能力和职业

素养。

5) 倡导多元的学习方式，培养学生自主学习能力

①基于课程实践性强的特征和高等职业学校学生的特点，教师要创设培养学生学科核心素养的多元化情境。倡导自主、合作、探究的学习方式，增强学生主动参与教学过程的积极性，提高学生运用知识的能力。

②根据不同运动项目的特点与学生的实际情况，采用多种练习方式，激发学习兴趣和热情。通过班级个人比赛、团队比赛和特长展示，促使学生积极参与和展现自己，感受运动过程，体验运动成就感。根据学生个体差异，因材施教，创设平等参与学习与练习的情境，提高学生的运动能力，培养团队合作意识。同时，鼓励和帮助学习有困难的学生适应集体的学练进度，在感受团队荣誉的过程中树立自尊心和自信心。

③指导学生通过课堂学习、网络学习、阅读报刊、观赏比赛等多种途径，了解所学运动项目的有关知识。指导学生学会处理运动中常见的运动损伤，了解疲劳产生的原因与恢复的方法。

④教师要重视利用现代化信息技术手段，开展微课、慕课、等教学，促进学生将线上与线下学习相结合，丰富学生的学习体验，提高学生的信息素养。

(3) 课程思政内容与要求

在教学过程中：

1) 通过多种教学形式与手段对学生进行爱国主义教育。

2) 通过小组合作的学习模式，结合体育特有的竞技性，培养学生的集体主义。

3) 通过游戏竞赛的方式，培养学生公平公正的规则意识、秩序意识。

4) 通过对学生技术学练的引导，结合运动技术掌握的量变—质变的规律，培养学生精益求精的工匠精神。

5) 通过体育竞赛特有的激烈的对抗性、竞争性特点，培养学生顽强拼搏的竞争精神，抗挫折能力。

6) 通过互助合作, 问题探究的学习形式, 培养学生探索精神。

4. 实施建议

(1) 学时分配

表2 体育与健康学时分配

序号	课程内容	教 学 时 数			
		小 计	讲 课	实 训	机 动
1 普修内容	理论知识	4		4	
	篮球	14		14	
	排球	12		12	
	足球	10		10	
	乒乓球	10		10	
	羽毛球	10		10	
2 选项内容	选项运动项目	44		36	
	理论知识	4	8	4	
合 计		108	8	100	

表3 第一学期普修课教学进度参考表

周次	项目	教学内容	教学要求
4	篮球	新授原地及行进间传接球	熟悉技术动作
5	篮球	新授原地及行进间运球	熟悉技术动作
6	篮球	新授行进间运球上篮	熟悉技术动作
7	篮球	复习行进间运球上篮	掌握技术动作
8	篮球	新授单手肩上、双手胸前投篮	熟悉技术动作
9	篮球	复习单手肩上、双手胸前投篮	掌握技术动作
10	篮球	测验	参照评分表
11	排球	新授准备姿势和排球移动技术	熟悉技术动作
12	排球	新授排球双手垫球	熟悉技术动作
13	排球	复习排球双手垫球	掌握技术动作
14	排球	新授排球正面上手(男)、下手(女)发球技术	熟悉技术动作
15	排球	复习正面上手、下手发球	掌握技术动作
16	排球	复习排球垫球、发球	熟练掌握技术动作

17	考试	考查课考试	参照评分表
----	----	-------	-------

表4 第二学期普修课教学进度参考表

周次	项目	教学内容	教学要求
2	足球	新授足球传球、停球技术	熟悉技术动作
3	足球	复习足球传球、停球技术	掌握技术动作
4	足球	新授足球运球技术	熟悉技术动作
5	足球	复习足球运球技术	掌握技术动作
6	足球	测验	参照评分表
7	乒乓球	新授握拍法和基本步法、发球	熟悉技术动作
8	乒乓球	复习发球	掌握技术动作
9	乒乓球	新授接发球和推挡	熟悉技术动作
10	乒乓球	复习接发球和推挡	掌握技术动作
11	乒乓球	测验	参照评分表
12	羽毛球	新授握拍法和基本步法	掌握技术动作
13	羽毛球	新授正反手发球技术	参照评分表
14	羽毛球	新授击高远球技术	熟悉技术动作
15	羽毛球	复习发球和接发球技术	熟悉技术动作
16	理论知识	机动	
17	考试	考查课考试	

表5 第三（四）学期篮球选项课教学进度参考表

周次	项目	教学内容	教学要求
2	篮球选项	1. 体育选项课课堂要求 2. 学习篮球移动技术 3. 复习原地及行进间传接球技术	1. 熟悉篮球移动技术 2. 熟悉原地及行进间传接球技术
3	篮球选项	1. 复习原地及行进间运球技术 2. 身体素质练习	1. 熟练掌握运球技术 2. 全面发展身体素质
4	篮球选项	1. 复习单手肩上（男）双手胸前（女）投篮技术 2. 身体素质练习	1. 熟悉单手肩上（男）双手胸前（女）投篮技术 2. 全面发展身体素质
5	篮球选项	1. 复习行进间单手肩上投篮技术 2. 身体素质练习	1. 熟练掌握行进间单手肩上投篮技术 2. 全面发展身体素质
6	篮球选项	1. 学习变速运球技术 2. 身体素质练习	1. 熟悉变速运球技术 2. 全面发展身体素质
7	篮球选项	学习变向运球技术 身体素质练习	1. 熟悉变向运球技术 2. 全面发展身体素质

8	篮球选项	学习跳起投篮技术 身体素质练习	熟悉跳起投篮技术 全面发展身体素质
9	篮球选项	1. 学习篮球基本防守篮球技术（防运球、防投篮、防传球） 2. 身体素质练习	1. 了解篮球基本防守技术 2. 全面发展身体素质
10	篮球选项	1. 学习篮球原地持球突破技术（原地交叉步）	1. 了解篮球原地持球（交叉步）突破技术
11	篮球选项	1. 学习篮球原地持球突破技术（原地同侧步）	1. 了解篮球原地持球（同侧步）突破技术
12	篮球选项	1. 学习篮球传切配合战术	1. 了解篮球传切配合战术
13	篮球选项	1. 学习篮球突分配合战术	1. 了解篮球突分配合战术
14	篮球选项	1. 学习篮球掩护配合战术	1. 了解篮球掩护配合战术
15	篮球选项	1. 学习篮球策应配合战术	1. 了解篮球策应配合战术
16	篮球选项	理论学习：篮球运动的起源与发展； 篮球运动竞赛规则；常见运动损伤的 预防与处理	机动
17	考试	考查课考试	

表6 第三（四）学期排球选项课教学进度参考表

周次	项目	教学内容	教学要求
2	排球选项	1. 体育选项课课堂要求 2. 学习排球准备姿势、移动技术 3. 复习排球自垫球技术 4. 身体素质练习	1. 熟悉排球移动技术 2. 熟悉排球自垫球技术 3. 全面发展身体素质
3	排球选项	1. 学习排球对垫球技术 2. 身体素质练习	1. 熟练掌握对垫球技术 2. 全面发展身体素质
4	排球选项	1. 复习排球发球技术 2. 身体素质练习	1. 熟悉排球上（男）、下（女）手发球技术 2. 全面发展身体素质
5	排球选项	1. 学习排球接发球技术 2. 身体素质练习	1. 熟练掌握排球接发球技术 2. 全面发展身体素质
6	排球选项	1. 学习排球传球技术 2. 身体素质练习	1. 熟悉排球传球技术 2. 全面发展身体素质
7	排球选项	1. 复习排球传球技术 2. 身体素质练习	1. 熟悉排球传球技术 2. 全面发展身体素质
8	排球选项	1. 教学比赛	1. 综合运用垫球、发球技术
9	排球选项	1. 学习排球扣球技术 2. 身体素质练习	1. 了解排球扣球技术 2. 全面发展身体素质
10	排球选项	1. 复习排球扣球技术	1. 了解排球扣球技术
11	排球选项	1. 学习排球拦网技术	1. 了解排球拦网技术
12	排球选项	1. 学习排球“中一二”进攻配合战术	1. 了解排球“中一二”配合战术

13	排球选项	1教学比赛	1. 综合运用排球各项技战术
14	排球选项	1. 学习排球“心跟进”防守配合战术	1. 了解排球“心跟进”防守配合战术
15	排球选项	1. 教学比赛	1. 综合运用排球各项技战术
16	排球选项	理论学习：排球运动的起源与发展； 常见运动损伤的预防与处理；排球运动的竞赛规则	机动
17	考试	考查课考试	

表7 第三（四）学期足球选项课教学进度参考表

周次	项目	教学内容	教学要求
2	足球选项	1. 体育选项课课堂要求 2. 学习足球移动技术 3. 复习足球脚内侧踢球技术 4. 身体素质练习	1. 熟悉足球移动技术 2. 熟悉足球脚内侧踢球技术 3. 全面发展身体素质
3	足球选项	1. 复习足球脚背内侧踢球技术 2. 身体素质练习	1. 熟练掌握脚背内侧踢球技术 2. 全面发展身体素质
4	足球选项	1. 教学比赛	1. 综合运用足球脚内侧、脚背内侧踢球技术
5	足球选项	1. 学习足球停球技术 2. 身体素质练习	1. 熟练掌握脚部、腿部、胸部停球技术 2. 全面发展身体素质
6	足球选项	1. 学习足球头顶球技术 2. 身体素质练习	1. 了解足球头顶球技术 2. 全面发展身体素质
7	足球选项	1. 学习足球拦截球技术 2. 身体素质练习	1. 熟悉足球拦截球技术 2. 全面发展身体素质
8	足球选项	1. 教学比赛	1. 综合运用运球、传球、停球技术
9	足球选项	1. 学习足球定位球技术（掷界外球、角球） 2. 身体素质练习	1. 了解足球定位球技术 2. 全面发展身体素质
10	足球选项	1. 学习足球守门员技术	1. 了解足球守门员技术
11	足球选项	1. 复习脚踢球技术	1. 熟练掌握传球、射门技术
12	足球选项	1. 学习足球二过一进攻配合战术	1. 了解足球二过一配合战术
13	足球选项	1教学比赛	1. 综合运用足球各项技战术
14	足球选项	1. 学习足球三过二配合战术	1. 了解足球三过二配合战术
15	足球选项	1. 教学比赛	1. 综合运用足球各项技战术
16	足球选项	理论学习：足球运动的起源与发展；	机动

		常见运动损伤的预防与处理；足球运动的竞赛规则	
17	考试	考查课考试	

表8 三（四）学期乒乓球选项课教学进度参考表

周次	项目	教学内容	教学要求
2	乒乓球选项	1. 体育选项课课堂要求 2. 学习乒乓球移动技术、复习握拍级技术 3. 复习乒乓球推挡技术 4. 身体素质练习	1. 熟悉乒乓球移动技术、熟练掌握握拍技术 2. 熟悉乒乓球推挡技术 3. 全面发展身体素质
3	乒乓球选项	1. 复习乒乓球发球技术 2. 身体素质练习	1. 熟练掌握乒乓球发球技术 2. 全面发展身体素质
4	乒乓球选项	1. 学习乒乓球接发球技术	1. 熟练掌握乒乓球接发球技术
5	乒乓球选项	1. 复习接发球技术 2. 身体素质练习	1. 熟练掌握发球、接发球技术 2. 全面发展身体素质
6	乒乓球选项	教学比赛	1. 综合运用发球、接发球技术
7	乒乓球选项	1. 学习乒乓球搓球技术 2. 身体素质练习	1. 掌握乒乓球搓球技术 2. 全面发展身体素质
8	乒乓球选项	1. 学习乒乓球削球技术 2. 身体素质练习	1. 掌握乒乓球削球技术 2. 全面发展身体素质
9	乒乓球选项	1. 教学比赛	1. 综合运用乒乓球接发球、搓球、削球技术
10	乒乓球选项	1. 学习乒乓球正手攻球技术	1. 了解乒乓球正手攻技术
11	乒乓球选项	1. 学习乒乓球弧圈球技术	1. 了解乒乓球弧圈球技术
12	乒乓球选项	1. 复习乒乓球正手攻、反手推挡技术	1. 熟练掌握乒乓球正手攻、反手推挡技术
13	乒乓球选项	1. 教学比赛	1. 综合运用乒乓球各项技战术
14	乒乓球选项	1. 学习乒乓球双打技战术	1. 了解乒乓球双打技战术
15	乒乓球选项	1. 教学比赛	1. 综合运用乒乓球各项技战术
16	乒乓球选项	理论学习：乒乓球运动的起源与发展；常见运动损伤的预防与处理；乒乓球运动的竞赛规则	机动
17	考试	考查课考试	

表9 第三（四）学期羽毛球球选项课教学进度参考表

周次	项目	教学内容	教学要求
2	羽毛球选项	1. 体育选项课课堂要求 2. 学习羽毛球移动技术、复习握拍技术 3. 复习羽毛球击高远球技术 4. 身体素质练习	1. 熟悉羽毛球移动技术、 熟练掌握握拍技术 2. 熟练掌握羽毛球击高远球技术 3. 全面发展身体素质
3	羽毛球选项	1. 复习羽毛球正手发高远球技术 2. 身体素质练习	1. 熟练掌握羽毛球正手发 高远球技术 2. 全面发展身体素质
4	羽毛球选项	复习羽毛球球反手发近球技术 身体素质练习	熟练掌握羽毛球反手发近 球技术 全面发展身体素质
5	羽毛球选项	1. 学习羽毛球接发球技术 2. 身体素质练习	1. 熟练掌握发球、接发球 技术 2. 全面发展身体素质
6	羽毛球选项	教学比赛	1. 综合运用发球、接发球 技术
7	羽毛球选项	1. 学习羽毛球吊球技术 2. 身体素质练习	1. 掌握羽毛球吊球技术 2. 全面发展身体素质
8	羽毛球选项	1. 学习羽毛球反手击球技术 2. 身体素质练习	1. 掌握羽毛球反手击球技 术 2. 全面发展身体素质
9	羽毛球选项	1. 教学比赛	1. 综合运用羽毛球吊球、 反手击球技术
10	羽毛球选项	1. 学习羽毛球杀球、接杀球技术	1. 了解乒乓球杀球、接杀 球技术
11	羽毛球选项	1. 学习羽毛球网前搓球、勾球技术	1. 了解羽毛球搓球、勾球 技术
12	羽毛球选项	1. 学习乒乓球单打技战术、规则	1. 了解羽毛球单打技战术
13	羽毛球选项	1. 教学比赛	1. 综合运用羽毛球各项技 战术
14	羽毛球选项	1. 学习乒乓球双打技战术、规则	1. 了解羽毛球双打技战术
15	羽毛球选项	1. 教学比赛	1. 综合运用羽毛球各项技 战术
16	羽毛球选项	理论学习：羽毛球运动的起源与发展 ； 常见运动损伤的预防与处理； 羽毛 球运动的竞赛规则	机动
17	考试	考查课考试	

表10 第三（四）学期田径、武术、花样跳绳选项课教学进度参考表

周次	项目	教学内容	教学要求
----	----	------	------

2	田径选项	1. 体育选项课课堂要求 2. 学习跑前的动态、静态拉伸和辅助活动等热身动作与方法 3. 学习跑的专项技术动作 4. 身体素质练习	1. 熟悉跑的热身动作和方法 2. 熟练掌握跑的专项技术动作 3. 全面发展身体素质
3	田径选项	1. 学习短跑（蹲踞式）起跑和起跑后的加速跑技术 2. 身体素质练习	1. 熟练掌握短跑（蹲踞式）起跑和起跑后的加速跑技术 2. 全面发展身体素质
4	田径选项	1. 学习弯道跑、冲刺跑技术 2. 身体素质练习	1. 熟练掌握弯道跑、冲刺跑技术 2. 全面发展身体素质
5	田径选项	1. 短跑、中长跑完整技术练习 2. 身体素质练习	1. 熟练掌握短跑和中长跑完整技术动作 2. 全面发展身体素质
6	武术选项	学习武术手型、步型、手法、步法，了解武术健身、防身的知识与方法	熟练掌握武术的手型、步型、手法、步法
7	武术选项	学习太极拳前四式	掌握太极拳前四式
8	武术选项	复习太极拳1-4式；学习5-8式	熟练掌握太极拳1-4式，掌握5-8式
9	武术选项	复习十六式太极拳完整技术	熟练掌握十六式太极拳完整技术
10	武术选项	学习五步拳完整技术	初步掌握五步拳完整技术
11	武术选项	复习五步拳完整技术	熟练掌握五步拳完整技术
12	花样跳绳选项	学习单人单绳的前摇跳、并脚后摇跳、单脚跳、双脚交换跳、编花跳（基本交叉跳）和两人并排跳等技术动作	掌握单人、双人跳绳技术
13	花样跳绳选项	学习间隔交叉单摇跳（活花跳）、固定交叉后单摇跳、双人单绳跳（两人一绳）等技术动作	掌握单人、双人跳绳技术
14	花样跳绳选项	练习集体单长绳“8”字跳技术	掌握多人集体跳绳技术
15	花样跳绳选项	教学比赛	综合运用单人、多人技术
16	理论	理论学习：（武术、田径、花样跳绳）运动的起源与发展；常见运动损伤的预防与处理；（武术、田径、花样跳绳）运动的比赛欣赏	机动
17	考试	考查课考试	

表11 第三（四）学期棋类、毽球选项课教学进度参考表

周次	项目	教学内容	教学要求
2	棋类选项	1. 体育选项课课堂要求 2. 认识五子棋棋盘、比赛规则 3. 学习五子棋方法	1. 熟悉五子棋的竞赛方法 2. 熟练掌握五子棋方法
3	棋类选项	1. 认识跳棋棋盘、比赛规则	1. 熟悉跳棋的竞赛方法

		2. 学习跳棋方法	2. 熟练掌握跳棋方法
4	棋类选项	1. 认识象棋棋盘、比赛规则 2. 学习象棋方法	1. 熟悉象棋的竞赛方法 2. 熟练掌握象棋方法
5	棋类选项	教学比赛	综合运用棋类比赛方法
6	毽球选项	学习毽球基本站立姿势、移动技术	熟练掌握毽球的基本站立姿势、移动技术
7	毽球选项	学习毽球踢球技术	掌握毽球脚内侧、脚外侧、正脚背踢球技术
8	毽球选项	学习毽球触球技术	熟练掌握毽球腿部、腹部、胸部触球技术
9	毽球选项	学习毽球传球技术	熟练掌握毽球传球技术
10	毽球选项	学习毽球发球技术	熟练掌握毽球发球技术
11	毽球选项	学习毽球（倒勾）攻球技术	掌握毽球倒勾攻球技术
12	毽球选项	学习毽球（脚踏）攻球技术	掌握毽球脚踏攻球技术
13	毽球选项	学习毽球比赛规则	熟练掌握毽球比赛规则
14	毽球选项	教学比赛	综合运用各项技术
15	毽球选项	教学比赛	综合运用各项技术
16	理论	理论学习：（棋类、毽球）运动的起源与发展；毽球比赛的规则；（棋类、毽球）运动的比赛欣赏	机动
17	考试	考查课考试	

表12 第三（四）学期健美操、飞盘、定向越野选项课教学进度参考表

周次	项目	教学内容	教学要求
2	健美操选项	1. 体育选项课课堂要求 2. 认识健美操起源及锻炼价值 3. 学习基本移动步伐	1. 熟悉健美操发展 2. 熟练掌握基本移动步伐
3	健美操选项	1. 学习健美操上肢动作 2. 学习健美操下肢动作	1. 熟练掌握健美操上肢动作 2. 熟练掌握下肢动作
4	健美操选项	1. 学习创编健美操原则方法 2. 创编四个八拍健美操动作	1. 了解健美操创编方法 2. 熟练运用健美操动作
5	健美操选项	创编八个八拍健美操成套动作	综合运用健美操动作方法
6	健美操选项	教学比赛（创编成套动作展示）	综合运用健美操动作方法
7	飞盘选项	学习飞盘握盘、投掷技术	掌握飞盘的握盘、投掷技术
8	飞盘选项	学习接盘技术	熟练掌握飞盘接盘技术
9	飞盘选项	掷准教学比赛	熟练掌握飞盘投掷技术
10	飞盘选项	掷远教学比赛	熟练掌握飞盘投掷技术
11	飞盘选项	投接游戏	掌握毽球投掷、接盘技术

12	飞盘选项	教学比赛	综合运用飞盘投掷、接盘技术
13	定向越野选项	1. 学习定向越野比赛规则 2. 学习地图辨读与绘制	熟练掌握定向越野比赛规则、地图使用与绘制
14	定向越野选项	固定路线（既定路线）挑战赛	
15	定向越野选项	机动路线（自我设计）挑战赛	
16	理论	理论学习：（健美操、飞盘、定向越野）运动的起源与发展；飞盘比赛的规则；（健美操、飞盘、定向越野）运动的比赛欣赏	机动
17	考试	考查课考试	

（2）教学方法

体育与健康课程在教学方法上要求如下：

1) 教师的教法是为学生的学习服务的，应认真考虑怎样教才有利于学生更好地学。教学要改变过去单一的灌输式教法，改变过于注重讲解、示范的教学形式，应给学生的体育与健康课学习留有充分的活动时间和空间，让学生采用适合自己的方式进行学习。要注意充分发挥学生的独立性和能动性，给学生足够自主的空间、足够活动的机会进行学习，鼓励学生自主设置学习目标，发展学习策略，进行自我监控和评价，使学生在自主学习过程中获得积极的、深层次的体验。

2) 体育与健康课教学要关注学生多种体育能力的发展，教师应改变过于重视传授运动知识和技能的教法，通过运动知识和技能的教与学，努力实现体育与健康课程的多方面目标，以充分实现体育与健康课程的功能和价值。在教学中，教师要关注学生心理健康和社会适应能力的发展，以促进学生良好行为习惯的养成。

3) 体育与健康课程强调教学过程是师生交往、共同发展的互动过程。在教学中，教师应转变角色，摒弃“以教师为中心”的观念，努力成为学生学习的促进者，以教促学、互教互学、相互尊重、相互补充，与学生一起加强对体育与健康课程的理解，共同创设和谐、民主的教学环境。

（3）教学评价

体育与健康课程采用过程性考核和结果性考核相结合方式进行。总评成绩按照平时成绩和期末考试成绩加权的方法计算，权数分别为0.5和0.5。平时成绩采用过程性考核与增值性考核相结合方式进行，其中增值性考核占平时成绩的20%，过程性考核占80%。

表13 体育与健康课程学生考核方式表

评价要素	评价内容	所占比例
平时成绩	1. 出勤、活动、着装、课堂提问、作业完成、任务完成等 2. 身体素质测试（学期初和学期末两次） 3. 技术学习过程评价（纵向评价）	50%
期末成绩	期末考试成绩（包括技术考核和身体素质考核）	50%

表14 体育与健康学业质量评价描述表

水平等级	质量描述
水平一	<p>①了解体能对于个人学习和生活的重要性，在教师的指导下制订和实施体能锻炼计划，达到《国家学生体质健康标准(2014年修订)》的合格水平；掌握所学运动项目的基本原理和技术动作，通过运动体验增强对所学运动项目的理解，能够进行体育展示或参加比赛；了解所学运动项目的比赛规则，能够观赏所学运动项目的国内外重要体育比赛。</p> <p>②认识体育锻炼对健康的重要性，积极参与课外体育活动；了解和运用食品营养、运动安全、心理健康、社会适应、运动损伤和消除运动疲劳等方面的知识；在运动、学习和生活中保持较好的稳定情绪；基本适应自然环境的变化。</p> <p>③在体育运动中克服困难、迎接挑战，具有积极进取的精神；按照运动规范和比赛规则参与体育活动和比赛；在运动过程中尊重同伴与对手，服从裁判；了解不同运动角色的职责，体验不同的运动角色，在运动中和同伴进行交流与合作。</p>
水平二	<p>①较好地掌握体能练习的多种方法，主动地参与练习，具有为家庭成员、同学和朋友制订锻炼计划的能力；针对未来职业需求，运用科学锻炼的原理制订和实施职业体能锻炼计划，保持较高的体能水平，达到《国家学生体质健康标准(2014年修订)》良好及以上水平；熟练地运用所学运动项目的技战术、比赛规则，参加班级间的比赛，担任比赛中的不同角色；积极主动地观赏所学运动项目的国内外重要体育比赛，并加以评论。</p> <p>②积极主动地参与校外体育活动，并根据锻炼效果调整自己的体育锻炼方案；具有较好的健康意识，养成健康文明的生活方式，将所学的健康知识运用到运动、学习和生活中；在运动、学习和生活中敢于面对困难和挫折，有效调节自己的情绪；积极适应自然环境的变化。</p> <p>③在体育运动中迎难而上、挑战自我，具有顽强拼搏和胜不骄、败不馁的精神；在体育学习、体育展示活动和比赛中自觉遵守比赛规则，服从裁判，尊重对手，并能解决比赛中产生的问题；在运动中正确对待比赛的结果，胜任</p>

	运动角色，表现出负责任的社会行为，在运动中积极主动地和同伴进行交流与合作。
--	---------------------------------------

体育与健康课程各项目考核具体要求和评分标准如下：

1) 建立学生档案，记录学生考勤、着装、上课学习状态、课堂提问、作业完成、任务完成等综合情况（占平时成绩80%）；

2) 建立增值评价考核内容，包括身体素质测试和技术学习（占平时成绩20%）；

3) 期末考试成绩占总评成绩的50%，包括技术考核和身体素质考核两部分。

技术考核项目及评分标准参见表15、表16；

身体素质测试：每学期学生均测验素质(男1000米、女800米；立定跳远)(评分标准参照《国家学生体质健康标准》（2014年修订）

4) 增值性考核方法：

①技术学习：新授内容学习前对学生进行测试，并记录在学生档案；

课程结束进行第二次考核，对比第一次考核结果进行评定，按照进步幅度大小进行增值性评定。

②身体素质测试：学期初和学期末两次进行身体素质测试，记录学生测试成绩，根据个人进步幅度进行增值性评定；

根据学生档案记录个人进步幅度大小进行综合评价：进步幅度 $\geq 100\%$ (A等级)、进步幅度80%-99%(B等级)、进步幅度50%-79%(C等级)、进步幅度 $< 50\%$ (D等级)四个等级评定。四个等级分别为20分、15分、10分、5分。

表15 技术考核项目

篮球	排球	足球	乒乓球	羽毛球	太极拳(五步拳)	花样跳绳	毽球
一分钟行进间运球上篮	双手垫球	两人一分钟脚内侧踢球(停球)	两人推挡	两人对打(击高远球)		一分钟单摇(双脚)	连续脚踢球
原地投篮	发球	运球过障	发球	发球			

罚球)		碍、射门				
-----	--	------	--	--	--	--

表16 技术考核评分标准

	优秀	良好	及格	不及格
1分钟行进间运球上篮	7个及以上	5-7	2-5	2个及以下
原地投篮(罚球)	8个及以上	6-8	4-6	3个及以下
双手垫球	50个及以上	40-50	20-40	20个及以下
排球发球	8	6	4	2
两人一分钟脚内侧踢球(停球)	25	20-25	15-20	15个及以下
运球过障碍、射门	12”	15”	20”	20”以上
乒乓球两人推挡	25	20-25	15-20	15个及以下
乒乓球发球	8	6	4	2
羽毛球两人对打(击高远球)	25	20-25	15-20	15个及以下
羽毛球发球	8	6	4	2
太极拳(五步拳)	流畅完成动作,达到形、意合一	流畅完成动作,基本达到形意合一	基本连贯完成动作	不能连贯完成动作
花样跳绳	200次及以上	180-200次	160-180次	160次及以下
毽球(脚踢球)	25次及以上	20-25次	15-20次	15次及以下
健美操编排(一套八个八拍动作)	动作准确、身体协调、动作连贯流畅、节奏感强	动作准确、身体协调、动作基本连贯、节奏感一般	动作基本准确连贯、身体协调性一般	无法完成一套动作的编排
飞盘掷准/掷远	12M/25M	10M/20M	8M/15M	6M/10M
定向越野(用时)	依据路线制定			
田径(跑)	参考《国家体质健康测试》50米、1000/800米标准			

5) 考核其他说明:

①所有测试可根据学生个人基本情况、性别差异等进行微调整。

②一分钟运球上篮全场、半场均可;罚球(每人十次)在罚球线后(或罚球线前一步)进行。

③排球自垫球球要过头,动作准确。排球发球男生上手、女生下手,正面、侧面不限,按照落点判定成绩。

④足球两人脚内侧踢球距离五米；障碍间隔1.2-1.5米，设置五个障碍。

⑤乒乓球发球斜线、直线各五个。

⑥羽毛球发球发十个，按照后区落点次数记分。

5. 教学资源

教材：《体育与健康》，夏晶，北京出版社，“十三五”国家规划教材。

（十三）《美术鉴赏》课程标准

课程名称：美术鉴赏

适用专业：全校所有专业学生

授课部门：文艺体育部

计划学时：32

学 分：2

1. 课程性质、地位、作用

美术鉴赏是高等职业院校公共艺术必修课程，是在学生具备了基本和广泛的文学、社会、历史和自然科学等知识的基础上进行审美情趣培养的重要教育环节，是衡量大学生素质构成和人格完美的重要途径，具有思想性、民族性、时代性、人文性、审美性和实践性，对于提高审美素养，培养创新精神和实践能力，塑造健全人格具有不可替代的作用。

美术鉴赏是高等职业学校课程的重要组成部分。随着社会对人才的多样化需求，在高等职业的学校教育中，这门课程的设置对于提高学生的综合素质的重要地位不言而喻，学校通过美术鉴赏课程的设置来潜移默化的培养和提高学生的艺术素养。

美术鉴赏课程充分发挥艺术学科独特的育人功能，以美育人、以文化人、以情动人，提高学生的审美和人文素养，有效的引导学生对中外美术作品进行鉴赏，陶冶学生情操，增强学生视觉感受力和审美判断力。积极引导主动参与美术学习和实践，进一步积累和掌握基础知识和鉴赏方法，通过鉴赏美术作品的个性化风格和语言形式，培养学生感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力，帮助学生塑造美好心灵，健全健康人格，厚植民族情感，增进文化认同，理解文化多样性，坚定文化自信，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

2. 课程目标

坚持落实立德树人根本任务，使学生通过美术鉴赏与实践等活动，发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解等艺术核

心素养。

(1) 艺术感知目标：用观赏、体验、联系、比较、讨论等方法，感受美术作品的形象；参与美术实践活动，掌握必备的基础知识和鉴赏方法；识别不同类型美术作品的表现特征和风格特点；体会不同地域、不同时代的艺术风采。

(2) 审美判断目标：结合艺术情境，依据艺术原理和其他知识对美术作品进行描述、分析、解释和判断；丰富审美经验，增强审美理解，提高审美判断力；陶冶道德情操，塑造美好心灵，形成健康的审美情趣。

(3) 创意表达目标：根据教学主题，借助信息化技术和特定美术材料进行创意美术作品制作和展示，分享成果经验；尝试解决学习、工作和生活中的问题，培养创新意识、动手能力与表现能力。

(4) 文化理解目标：从文化的角度分析和理解作品，认识文化与美术之间的深层次逻辑关系；了解中西文化的源远流长和博大精深；热爱中华优秀传统文化，尊重世界文化的多样性，增进文化认同，坚定文化自信。

3. 课程内容与要求

根据我校办学特色、公共基础课程方案、公共艺术课程核心素养与课程目标，结合高职学生特点及职业教育人才成长规律设计课程内容及要求。

美术鉴赏课程内容兼顾到美术发展的纵向演变与横向参照，选择各门类具有代表性的美术作品进行赏析解读，使学生能够举一反三了解不同门类作品的艺术特点，培养独立分析问题的思考能力。课程内容由四个模块组成：基础知识、中国美术鉴赏、外国美术鉴赏、美术与生活。

表 1 美术鉴赏课程结构

模块	学习内容		学时
	模块一		4
基础知识	走进 美术	发现、探索、创造——走进美术	2

	美术的主要艺术语言	形形色色——美术的世界	2
模块二			12
中国美术鉴赏	意蕴美	笔墨课堂——中国画鉴赏	2
		意境课堂——中国园林鉴赏	2
	工艺美	民俗课堂——民间美术鉴赏	2
		技艺课堂——工艺美术鉴赏	2
	造型美	结构课堂——中国建筑鉴赏	2
		造型课堂——中国雕塑鉴赏	2
模块三			12
外国美术鉴赏	典雅美	色彩课堂——西方绘画鉴赏	2
		造型课堂——外国雕塑鉴赏	2
	秩序美	构图课堂——外国园林鉴赏	2
		空间课堂——外国建筑鉴赏	2
	创意美	创意课堂——现代艺术设计鉴赏（上、下）	4
模块四			2
美术与生活	创意制作	想一想、做一做	2
美术鉴赏期末考试			2
总学时			32
总学分			2

模块一：基础知识

基础知识是以美术的定义、分类、功能、主要艺术语言和鉴赏的基本方法为主要内容，共计4学时。初步培养学生的艺术鉴赏力，使学生了解美术的基本知识和美术鉴赏的基本方法，提升学习兴趣，为模块二、三、四奠定学习基础。学生通过感知、理解、体验、想象等鉴赏步骤，学习美术的基本知识，认识美术的基本功能与作用，提高审美情趣和美术鉴赏能力。

【内容要求】

由美术鉴赏基础知识、美术的主要艺术语言组成。基础知识包涵美术的不同类别、鉴赏美术的方法；美术的主要艺术语言包

涵美术创作的基本方法。通过本模块的学习，使学生初步掌握美术鉴赏的基本方法，结合美术情境，运用恰当的美术语言对美术作品、美术现象及美术活动进行描述、分析、解释和判断，认识美术在社会、历史、文化中的功能和价值，形成健康的审美情趣。鼓励学生积极参与美术实践和社团活动，合理运用现代信息技术和手段，拓展美术学习的时空。

表 2 美术鉴赏课程模块一内容展示

模块	专题	主题课堂	教学内容
模块一 基础知识	2.1 走进美术	发现、探索、创造——走进美术	知识点： ①美术鉴赏的内涵、范围。 ②美术的定义、分类、功能。 能力点： ①描述出美术与自然、社会之间的关系。 ②认识到美术是中华优秀传统文化，世界多元文化的组成部分。 ③理解开设课程的意义，提升学习兴趣和动力。 思政点： 端正学习态度，树立健康的审美情趣。
	2.2 美术的主要艺术语言	造型色彩——美术的世界	知识点： ①美术主要艺术语言的概念。 ②美术主要艺术语言的功能。 能力点： ①说出美术的主要艺术语言的种类。 ②分析美术的主要艺术语言在生活中的体现。 思政点： 发展形象思维，培养创新精神。

【教学提示】

课程内容要紧密结合学生的生活、学习、专业，运用“线上线下混合式”教学模式，启发学生发现问题、探索问题和解决问题的主动性和能动性。合理利用现代信息技术、手段和各类优质美术资源，丰富教学内容与呈现方式，增强视觉体验，激发学习兴趣，适当加入手工绘制和动手制作等实践内容，使课堂教学与艺术实践相结合，锻炼学生手眼协调能力，体会美术创作的乐趣。

充分发挥教师的主导作用和学生的主体作用。课堂中，要以教师为主导，学生为主体，重视启发式的教学方法，从学生的角度因材施教，遵循循序渐进的原则，课程内容设置由浅入深、深入浅出。教师要做好课前调查，认真分析学情，根据不同专业特性定制教学内容和教学计划。设置学习小组，培养学生的团队协作意识，培养学生自主学习能力和终身学习的习惯，在不过多占用学生课余时间的前提下，适当安排课前课后学习任务，为模块二、三、四做基础知识铺垫。

模块二：中国美术鉴赏

中国美术鉴赏设计了设置“意蕴美、工艺美、造型美”三个专题，创设“笔墨、意境、民俗、技艺、结构、造型”六个主题课堂，共计12学时。课程内容包含：中国画、中国园林、中国民间美术、中国工艺美术、中国建筑和雕塑六大内容。通过模块二的学习，提升学生的艺术鉴赏力，培养热爱中华优秀传统文化的情感，将“讲仁爱、重民本、守诚信、崇正义、尚和合、求大同”的时代价值浸润其中，增强爱国情怀，提升民族自信，培养劳动精神，树立正确的人生观、价值观和世界观，拓宽视野，提升格局。

【内容要求】

本模块内容采用情景教学模式，将中国美术进行梳理总结，在课程教学中融入思政元素，以古鉴今，学生通过沉浸式的课堂体验，感悟中华优秀传统文化的深厚，课程内容兼顾中国美术发展的纵向演变与横向参照，选择各个门类比较有代表性的作品，使学生在过程中能够举一反三的了解该门类的特点，同时与专业对接，打破学科壁垒，以点带面，触类旁通，培养学生认真负责的工作态度，奋斗、实干、创新的劳动精神和独立分析的思考能力。

表 3 美术鉴赏课程模块二内容展示

模块	专题	主题课堂	教学内容
----	----	------	------

模块二 中国 美术 鉴赏	3.1 专题一 意蕴美	笔墨课堂——中国画鉴赏 意境课堂——中国园林鉴赏	<p>知识点： ①中国画、中国园林的分类、概念及发展。 ②中国画、中国园林所体现出的时代价值。</p> <p>能力点： ①描述出中国画和中国园林的各三件代表作品。 ②积极参与小组活动，完成课堂任务。</p> <p>思政点： 加深对中国传统文化的热爱，对人生有所启迪。</p>
	3.2 专题二 工艺美	民俗课堂——中国民间美术鉴赏 技艺课堂——中国工艺美术鉴赏	<p>知识点： ①中国民间美术、工艺美术的分类、概念及发展。 ②中国民间美术、工艺美术所体现出的时代价值。</p> <p>能力点： 解析中国民间美术、工艺美术的代表作品。</p> <p>思政点： 树立职业理想，坚定学习目标，培养创新精神和劳动精神。</p>
	3.3 专题三 造型美	结构课堂——中国建筑鉴赏 造型课堂——中国雕塑鉴赏	<p>知识点： ①中国建筑、中国雕塑的分类、概念及发展。 ②中国建筑、中国雕塑所体现出的时代价值。</p> <p>能力点： ①解析中国建筑、中国雕塑的代表作品。 ②运用归纳演绎学习方法完成课堂任务。</p> <p>思政点： 提升民族文化自信，加深对中国传统文化的理解，培养劳动精神。</p>

【教学提示】

教师应选择符合学生身心发展特点，具有精神高度、文化内涵、艺术价值的中国经典美术名作，合理利用现代信息技术、手段和各类优质美术资源，丰富教学内容与呈现方式，增强视觉体验，引导学生仔细观察和整体感受美术作品，提升美术感知能力。

指导学生结合美术情境，从创作目的、主题、形式、结构、媒介、方法、思想与情感等角度开展美术鉴赏活动。鼓励学生结合日常生活和专业学习开展美术实践，合作探究、交流分享美术审美经验，尊重并客观评价学生的艺术见解，培养学生独立思考能力，发展批判性思维，引导学生形成正确的价值观。

创设与中国美术表现内容和情感相适应的教学氛围，引导学生对中国美术作品、美术现象及美术活动进行深入探究，认识中国美术创意表达的方式，形成创新思维，发展创新表达能力。

引导学生认识中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化对中国美术发展的影响，传承与弘扬中华优秀传统文化的时代价值与崇高的精神追求，培养劳动精神，坚定文化自信。

模块三：外国美术鉴赏

外国美术鉴赏设计了“典雅、秩序、创意”三个专题，创设“色彩、造型、构图、空间、创意”五个主题课堂，共计12学时。课程内容包含：西方绘画、外国雕塑、外国园林、外国建筑 and 现代艺术设计五大内容。通过模块三的学习，进一步提升了学生的艺术鉴赏力，理解世界美术文化的多样性。通过欣赏多样的外国美术作品，了解作品主题，感悟作品情感，理解作品内涵，结合鉴赏内容开展美术实践，认识美术与其他艺术、学科及所学专业的关联，探索美术在社会生活、生产实践、专业学习和生涯发展等领域中的广泛应用，激发创新意识，培养工匠精神，促进专业学习。

【内容描述】

本模块内容采用情景教学模式，将外国美术进行梳理总结，在课程教学中融入思政元素，学生通过沉浸式的课堂体验，感悟外国文化的多样，课程内容兼顾外国美术发展的纵向演变与横向参照，选择各个门类比较有代表性的作品，使学生在学习过程中能够举一反三的了解该门类的特点，同时与专业对接，打破学科壁垒，以点带面，触类旁通，培养学生认真负责的工作态度，精益求精的工匠精神和独立分析的思考能力。

表 4 美术鉴赏课程模块三内容展示

模块	专题	主题课堂	教学内容
模块三 外国 美术 鉴赏	4.1 专题四 典雅美	色彩课堂——西方绘画鉴赏 造型课堂——外国雕塑鉴赏	知识点： ①西方绘画、外国雕塑的分类、概念及发展。 ②西方绘画、外国雕塑所体现出的文化价值。 能力点： ①解析西方绘画和外国雕塑代表作品。 ②参与小组活动，完成课堂任务。 思政点： 加深对西方多样文化的热爱，拓展视野。
	4.2 专题五 秩序美	构图课堂——外国园林鉴赏 空间课堂——外国建筑鉴赏	知识点： ①外国园林、外国建筑的分类、概念及发展。 ②外国园林、外国建筑的分类所体现出的文化价值。 能力点： ①解析外国园林、外国建筑的代表作品。 ②完成课程各项关卡任务。 思政点： 树立职业理想，培养工匠精神、坚定学习目标。
	4.3 专题六 创意美	创意课堂——现代艺术设计鉴赏（上、下）	知识点： ①现代艺术设计的分类、概念及发展。 ②现代艺术设计所体现出的文化价值。 能力点： ①解析现代艺术设计的代表作品。 ②掌握归纳演绎学习方法。 思政点： 深刻理解世界多元文化，学会用美术的方法解决生活中的问题。

【教学提示】

教师应选择符合学生身心发展特点，具有精神高度、文化内涵、艺术价值的外国经典美术名作，合理利用现代信息技术、手段和各类优质美术资源，丰富教学内容与呈现方式，增强视觉体验，引导学生仔细观察和整体感受美术作品，发展美术感知能力。

指导学生结合美术情境，从创作目的、主题、形式、结构、

媒介、方法、思想与情感等角度开展美术鉴赏活动。鼓励学生结合日常生活和专业学习开展美术实践，合作探究、交流分享美术审美经验，尊重并客观评价学生的艺术见解，培养学生独立思考能力，发展批判性思维，引导学生形成正确的价值观。

创设与外国美术表现内容和情感相适应的教学氛围，引导学生对外国美术作品、美术现象及美术活动进行深入探究，认识美术创意表达的方式，积累美术表现经验，形成创新思维，发展创新表达能力。

引导学生从多元文化的角度审视美术，认识世界优秀传统文化对世界美术发展的影响，增进文化认同，拓展人生视野，提升人生格局。

模块四：美术与生活

美术与生活模块设计了“创意制作”专题，计2学时，通过模块二和模块三中所涉及到的中外美术作品的鉴赏方法，以创意制作的形式，转化成美术作品，培养其动手能力、团队协作意识和创新精神。

【内容描述】

本模块内容采用实践教学的方式，启发学生进行创意美术制作，在课程教学中融入劳动精神和工匠精神，让学生感悟美术创作的乐趣，感受美术和生活密切的关系，使学生在创作过程中能够举一反三的了解美术的作用，培养学生逻辑思维能力、独立分析的思考能力和动手操作的劳动精神以及创新意识。

表 5 美术鉴赏课程模块四内容展示

主题类别	专题	主题课堂	教学内容
模块四 美术与生活	5.1 创意制作	想一想 做一做	知识点： 美术与生活的关系。 能力点： 按照所学美术知识，创作出一件创意作品。 素质点： 增强动手操作的能力，培养创新精神和劳动精神。

【教学提示】

教师应选择模块一、二、三中具有代表的作品作为启发，引导学生仔细观察和整体感受美术作品后进行美术创作，合理利用现代信息技术、手段和各类优质美术资源，丰富教学内容与呈现方式，增强创作体验，发展创新意识和动手能力。

4. 实施建议

(1) 学时分配

美术鉴赏课程由基础知识模块、中国美术鉴赏模块和外国美术鉴赏模块、美术与生活模块四部分构成，共 32 学时，2 学分。

基础知识模块是基础性内容，为模块二、三、四做基础知识铺垫，包括“走进美术”与“美术的主要艺术语言”两个专题，设置发现、探索、创造——走进美术和型型色色——美术的世界两个主题课堂，共 4 个学时。

中国美术鉴赏模块包括“意蕴美”“工艺美”“造型美”三个专题，设置笔墨课堂——中国画鉴赏、意境课堂——中国园林鉴赏、民俗课堂——中国民间美术鉴赏、技艺课堂——中国工艺美术鉴赏、结构课堂——中国建筑鉴赏、造型课堂——中国雕塑鉴赏六个主题课堂，共 12 个学时。

外国美术鉴赏模块包括“典雅美”“秩序美”“创意美”三个专题，设置色彩课堂——西方绘画鉴赏、造型课堂——外国雕塑鉴赏、构图课堂——外国园林鉴赏、空间课堂——外国建筑、创意课堂——现代艺术设计五个主题课堂，共 12 个学时。

美术与生活模块包括“创意制作”专题，设置想一想、做一做主题课堂，共 2 个学时。

表 6 美术鉴赏课程授课进程与安排表

时间	内容	课时
第一周	发现、探索、创造 ——走进美术	2
第二周	型型色色 ——美术的世界	2

第三周	笔墨课堂 ——中国画鉴赏	2
第四周	意境课堂 ——中国园林鉴赏	2
第五周	民俗课堂 ——民间美术鉴赏	2
第六周	技艺课堂 ——工艺美术鉴赏	2
第七周	结构课堂 ——中国建筑鉴赏	2
第八周	造型课堂 ——中国雕塑鉴赏	2
第九周	色彩课堂 ——西方绘画鉴赏	2
第十周	造型课堂 ——外国雕塑鉴赏	2
第十一周	构图课堂 ——外国园林鉴赏	2
第十二周	空间课堂 ——外国建筑鉴赏	2
第十三周	创意课堂 ——现代艺术设计（上）	2
第十四周	创意课堂——现代艺术设计（下）	2
第十五周	想一想 做一做	2
第十六周	美术鉴赏课程考试	2
总计		32

注：实施性教学计划的学时数与课程标准的计划学时数变动范围在 2——6 学时。

（2）教学方法

美术鉴赏课程在教学方法、鉴赏方法、创意制作和文化理解四个方面有如下要求：

1) 在教学方法上，要将理论讲授与作品分析相结合，对一些有代表性的作品采用案例教学的方法进行深入分析，以学生为

主体，组织学生进行讨论，得出总结性的认识。

2) 在鉴赏方法上，设计感知、理解、体验、想象等环节，以理解和体验为重点，也可根据具体情况进行适当的调整，要结合信息技术增强虚拟体验，进行线上线下虚实结合的体验式教学。

3) 在创意制作上，鼓励学生能够在日常生活和职业情境中激发想象力，形成创造性思维，促进思维方式的灵活性和多样性，培养创新精神；学会用美术的方式或结合其他方式解决学习和生活中的问题，培养劳动精神，养成对美术终身爱好的情感。

4) 在文化理解上，引导学生能够从文化角度认识美术，了解美术与文化的关系，认识美术活动与其他学科的关系，以及与自然、社会的联系；理解中华优秀传统文化、社会主义先进文化蕴含的时代价值，自觉培育和践行社会主义核心价值观；理解和借鉴不同地域、不同时代的文化，增进文化自觉，坚定文化自信；热爱中华优秀传统文化，尊重世界多元文化，树立民族自信。

(3) 教学评价

美术鉴赏课程总评成绩采用平时成绩和期末考试成绩加权的方法计算，权数分别为 0.6 和 0.4。

平时成绩采用过程性考核与增值性考核相结合方式进行，其中增值性考核占平时成绩的 20%，过程性考核占 80%，过程性采用课堂提问、问卷、测验、作业评分、线上学习的方式按照百分制进行评分，增值性考核成绩依据学生职业能力和个体综合素养等在原有基础上的成长、发展的增值情况给出，采用问卷、访谈、标准化测试、统计分析等评价方法，按照百分制进行评分，占平时成绩的 20%。

期末考试以百分制进行评分，考核学生的综合能力。

表 7 美术鉴赏课程学生考核方式表

评价要素	评价内容	所占比例
平时成绩	出勤、活动、任务完成、作业完成、学生个体职业能力和综合素养增值情况等	60%
期末考试成绩	期末考试成绩	40%

表 8 美术鉴赏课程学业质量评价描述表

水平等级	质量描述
水平一	<ol style="list-style-type: none"> 1. 知道美术作品不同类别的主要表现方式和特点，整体感受美术鉴赏的要素和美术作品表现基本特征。 2. 学习描述、分析、解释和判断方法，认识美术作品和现实中美独特性和多样性，具有基本的审美能力。 3. 能够独立或小组协作参与美术相关的实践拓展活动，根据特定的主题、任务或情景，对美术作品进行感知、理解、体验和想象。 4. 了解中外美术发展的基本脉络，认识美术的文化功能与价值，拓宽文化视野。 5. 了解中国传统和外国优秀美术的独特艺术魅力与文化内涵，重视中华优秀传统文化的传承，培育和弘扬“讲仁爱、重民本、守诚信、崇正义、尚和合、求大同”的时代价值。 6. 能够制作相对应模块的思维导图，内容涵盖作品信息、文化内涵等元素。
水平等级	质量描述
水平二	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据美术作品的表现形式、特点和美术的主要艺术语言，识别、比较不同美术类别及美术表现风格特征。 2. 结合情景教学模式，运用描述、分析、解释和判断方法，探究美术作品的创作意图和艺术性表达，理解作品传递的信息和思想情感内涵，具有健康的审美情趣。 3. 主动参与美术相关拓展活动，结合专业进行创意表达，运用美术形式和鉴赏方法，美化生活和环境，抒发思想情感，讴歌美好生活。 4. 比较、分析中外经典美术作品，认识不同美术与历史文化背景的关系，正确理解和借鉴多样世界美术。 5. 正确审视美术作品中涉及的文化现象，传承中华优秀传统文化，自觉践行社会主义核心价值观。 6. 能够制作相对应模块的思维导图，内容涵盖作品信息、文化内涵等元素，并且列举出与本专业相联系的职业素养元素。 7. 能够按照自己的理解设计并创造美术作品，以实物的形式得以呈现。

5. 教学资源

(1) 教材选用

表 9 美术鉴赏课程教材选用表

名称	《美术欣赏》第二版
主编	蒋锦彪
出版社	教育科学出版社

(2) 网络课程资源

表 10 美术鉴赏课程网络资源选用表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	中国美术网	http://www.ms.net.cn/ms/index.asp
2	中国大学 MOOC	https://www.icourse163.org
3	故宫博物院青少网站	http://young.dpm.org.cn/
4	玩转故宫	故宫博物院微信小程序
5	玩转卢浮	卢浮宫博物院微信小程序
6	国家宝藏	手机 App
7	河南交通职业技术学院职业院校数字化学习平台（网络学习空间系统）	http://wk.hncc.edu.cn/

（3）师资要求

本课程授课教师要求具有专业的美术知识，熟练掌握美术鉴赏、美术教学等方面的能力，同时应具备较丰富的教学经验。在教学组织能力方面，授课教师应具备基本的设计能力，即根据本课程标准制定详细的授课计划，对每一堂课的教学过程精心设计；还应具备较强的施教能力、课堂掌控能力和应变能力。

教学团队的组成要求年龄结构、学历结构、职称结构、双师素质教师比例合理，打造一支具有较强的团队协作意识的教学团队。

（4）环境要求

环境资源：多媒体教室

信息资源：学习通、校级美术鉴赏在线课程、职业院校数字化学习平台（网络学习空间系统）、其他信息化技术资源的整合

实物资源：各类美术作品实物

(十四) 《物联网(智慧物流)导论》课程标准

课程名称：物联网(智慧物流)导论

适用专业：物联网应用技术

授课部门：物流学院

计划学时：32

学 分：2

1.课程性质、地位、作用

《物联网(智慧物流)导论》是物联网应用技术专业的一门专业基础课程。本课程的任务是探讨物联网发展的社会背景与技术背景，围绕物联网中“感知、传输、应用”涉及的3项技术架构物联网技术知识体系，比较系统地介绍物联网的基本概念、体系结构、软硬件平台系统组成、关键技术以及主要应用领域与发展；感知技术、射频识别(RFID)工作组成和原理及应用；传感器及传感网的基本知识及应用；与物联网相关的无线通信与网络技术及其关键支撑技术等：应用技术、中间件、云计算、区块链等：物联网的应用；物联网的安全。本课程是物联网专业的一门专业基础课，具有很强的实用性和可操作性。选择本门课程为学习其它物联网技术类专业课程奠定理论基础。

本课程对物联网专业技术进行了全面的概括的介绍，主要包含物联网所涉及使用的各项技术、原理及应用领域，是进一步学习物联网相关专业的的基础，在整个课程体系中具有非常重要的作用，同时培养学生团队协作能力与创新精神，养成诚信守时、操作规范的职业素养。

2. 课程目标

通过本课程的学习，学生在完成本门课程学习过程中应掌握一定的专业理论知识，形成一定的学习能力，沟通与团队的协作能力，形成良好的思考问题、分析问题和解决问题的能力，养成良好的职业素养。遵守国家关于网络管理的相关法律法规，形成

关键性的技术应用能力及创新、创业能力。最终成为具备较全面的物联网应用技能的应用型技术人才。

3. 课程内容与要求

表 1 课程内容与要求表

项目	能力要求	知识要求	思政点
物联网概述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解物联网相关的概念 2. 能了解物联网的发展与特点 3. 能理解物联网体系架构 4. 能理解物联网的技术体系框架 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 物联网相关的概念 2. 物联网的发展与特点 3. 物联网体系架构 4. 物联网的技术体系框架 	通过分析国家发展现状和目前的技术形势，让学生明白将来从事的工作要承担怎样的责任；
物联网感知技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解嵌入式系统的概念、组成和应用 2. 能掌握传感器的概念组成和分类，常见传感器的使用 3. 能了解无线传感器网络的结构特点和应用 4. 能理解 RFID 系统的组成、工作原理和分类 5. 能了解条形码技术原理和分类 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 嵌入式系统的概念、组成和应用 2. 传感器的概念组成和分类，常见传感器的使用 3. 无线传感器网络的结构特点和应用 4. RFID 系统的组成、工作原理和分类 5. 条形码技术原理和分类 	将职业教育的热点词汇“工匠精神”作为主线贯穿整个课堂的教学活动，要求学生在学习上注重细节，一丝不苟，做到精益求精。
物联网网络通信技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解数字通信技术的概念和传输控制规程 2. 能了解移动通信系统的概念和关键技术 3. 能了解短距离无线通信技术的分类 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 数字通信概述和传输控制规程 2. 数字通信的数据传输和交换技术 3. 移动通信的技术特点 4. 移动通信技术的发展史 5. 短距离无线通信技术的分类和技术标准 	用现实中的事例告诉学生，使学生感受到祖国改革开放以来的飞速进步，也对学好信息技术课程有了更大的动力。

物联网应用技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解物联网中间件的概念和分类 2. 能了解云计算的概念和核心技术 3. 能了解M2M概念和系统架构技术 4. 能了解数据库的基本结构和特点 5. 能了解区块链的概念、组成和功能 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 物联网中间件的概述和分类 2. 云计算的概念和核心技术 3. M2M概念和系统架构技术 4. 数据库的基本结构和特点 5. 区块链的概念、组成和功能 	通过展示案例使学生感受到中国在信息技术行业取得了很大的进步，从追赶者变为领先者，树立民族自信心。
物联网应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解物联网在智能电网方面的应用 2. 能了解物联网在智能交通方面的应用 3. 能了解物联网在智能家居方面的应用 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 物联网在智能电网方面的应用 2. 物联网在智能交通方面的应用 3. 物联网在智能家居方面的应用 	时代在发展，技术在不断更新，要培养和发展创新精神。
物联网安全	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解物联网信息安全的必要性 2. 能了解物联网安全体系的构成 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 物联网信息安全 2. 物联网安全体系 	将物联网工程师价值观和工程伦理教育寓于实践之中。

4. 实施建议

(1) 学时分配

表 2 学时分配表

项目	课时分配		实训项目
	理论	实训	
物联网概述	2		
物联网感知技术	4	2	物联网感知端的使用
物联网网络通信技术	6	2	简单物联网组网通信
物联网应用技术	4	2	物联网应用层的熟悉和操作
物联网应用	4	2	简单物联网环境的搭建
物联网安全	2	2	物联网网络和系统安全
合 计:32	22	10	

（2）教学方法

为培养学生对传感器原理的掌握和 RFID 技术使用的技能，本课程采用的主要教学方法有以下几种：

1) “任务驱动”法

授课时就告诉学生本次课的任务内容、要求，设计应该涵盖的知识点，以此为基础展开教学，注重培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力以及创新思维与技术综合应用能力。

2) 案例法

通过精选典型案例，有机地将相关知识点融合到课程中，让学生对问题产生浓厚兴趣，提高其学习的积极性与主动性。

3) “教、学、做”一体教学法

采用边讲解、边剖析、边指导的方法进行教学。

4) 直观教学法

通过动画演示、电子教案、电子课件、投影、录像、图片等现代教育技术展开理论教学，将复杂的原理用简单的、感性的方法展现出来，并选取与学生实际生活密切相关的实例讲解，有效地使难以描述的概念简单化、形象化，充分激起了学生的学习兴趣 and 主动性。

5) 讨论交流法

课程教学中，让每个学生积极参与，给学生机会发表自己的意见。

6) 激励教学法

采用小组之间竞赛的方法，竞赛的结果记入平时考核成绩。鼓励团队合作精神和培养创造性解决问题的能力。

（3）教学评价

本课程为考查课。

总评成绩采用平时成绩和期末考试成绩加权的方法计算，权重分别为 0.6 和 0.4。

平时成绩：包含过程性考核（占 80%）和增值性考核（占 20%）两个部分。

过程性评价由出勤率、课堂提问（讨论）、阶段评测、作业评分等构成，最终成绩以百分制计算，并乘 80% 计入平时成绩。

增值性评价方式为对比各阶段性评价成绩，得出增值部分，进行评价，所得成绩乘 20% 计入平时成绩。

期末成绩：期末考试成绩乘以 40% 计入总评成绩。

5. 建议教材与学习网站

建议教材：

(1) 季顺宁，《物联网技术概论》，机械工业出版社

(2) 马建主编，《物联网技术概论》第二版，机械工业出版社

(3) 谢昌荣，《物联网技术概论》第二版，重庆大学出版社

学习网站：

(1) <http://www.icourses.cn/>爱课程学习平台

(2) <http://www.cmooc.com/>MOOC 中国

(3) <http://www.iotworld.com.cn/>物联网世界

(4) <https://www.csdn.net/>CSDN 社区

（十五）《计算机通信与网络技术》课程标准

课程名称：计算机通信与网络技术

适用专业：物联网应用技术

授课部门：物流学院

计划学时：48

学 分：3

1. 课程性质、地位、作用

《计算机通信与网络技术》是物联网应用技术专业的一门专业基础课程。该课程主要内容是介绍现行的、较成熟的计算机通信与网络技术的基础知识和基本操作，要求学生通过学习，能够及时了解通信与网络技术新的发展趋势，能够系统掌握通信基础、网络架构、网络协议、网络命令等理论知识，并对常见的网络设备进行安装、调试和维护，使其达到高素质劳动者和高等技术专门人才所必须具备的网络管理基本技能，为后续专业课程学习和就业打下良好基础。

2. 课程目标

依据企业职业岗位需求和专业培养目标，确定本课程的培养目标为：通过课程学习，使学生具备良好的计算机通信与网络基本理论基础，在职业技能上达到能安装、调试常见的网络设备；同时，将方法能力及社会能力培养全面贯穿于教学全过程，培养并提高学生的综合职业素质。

（1）专业能力目标

1) 能够描述课程中所介绍的有关的基本术语、定义、概念和规律，在今后的学习和工作中会应用这些概念和术语。

2) 能掌握网络的基本分析方法及改善系统性能的主要途径。能对常用的网络设备进行安装，简单的故障进行排除。

3) 具有计算机网络系统的整体知识结构，发展严谨的逻辑思维能力和培养严谨求实的科学态度。

(2) 方法能力目标

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,具备必要的基本知识,具有一定的资料收集整理、制定实施工作计划和自我学习的能力。

2) 通过该课程各项实践技能的训练,使学生经历基本的工程技术工作过程,学会使用相关工具从事生产实践,形成尊重科学、实事求是、与时俱进、服务未来的科学态度。

3) 通过对计算机通信与网络的认识和深刻领会,以及实训教学过程中创新方法的训练,培养学生提出问题、分析问题、解决问题和技术创新的能力,使学生养成良好的思维习惯,学会基本的思考与设计的方法,在未来的工作中敢于创新、善于创新。

4) 养成质疑和独立思考的学习习惯,能对所学内容进行较为全面的比较、概括和阐释。

(3) 社会能力目标

1) 对物联网应用技术工作,充满热情。

2) 有较强的求知欲,乐于、善于使用所学网络技术解决生产实际问题。具有克服困难的信心和决心,从战胜困难、实现目标、完善成果中体验喜悦。

3) 具有实事求是的科学态度,乐于通过亲历实践,检验、判断各种技术问题。

4) 在工作实践中,有与他人合作的团队精神,敢于提出与别人不同的见解,也勇于放弃或修正自己。

3. 课程内容与要求

表 1 课程内容与要求表

课程内容	知识要求	能力要求	课程思政
概述	1. 计算机网络概念 2. 网络分类和体系结构	1. 了解网络的定义、功能和特征 2. 了解计算机网络体系结构	通过通信与网络技术的发展现状,让学生明白将来从事的工作要承担怎样的责任

通信网络基础知识	1. 数据通信基本知识 2. 数据传输技术 3. 数据交换技术	1. 了解数据通信基本概念 2. 数据传输技术及分类 3. 数据交换技术及分类	
计算机局域网	1. 局域网体系结构 2. 常用局域网 3. 无线局域网 4. 虚拟局域网	1. 理解局域网体系结构 2. 能够组建小型局域网。 3. 了解无线局域网 4. 了解虚拟局域网	将职业教育的热点词汇“工匠精神”作为主线贯穿整个课堂的教学活动。
计算机广域网	1. 广域网基本概念 2. 常用广域网技术	1. 了解广域网及其组网方式 2. 理解常用广域网技术	用现实中的事例告诉学生，使学生感受到祖国改革开放以来的飞速进步，也对学好信息技术课程有了更大的动力。
*网络互联技术	1. 网络互联 2. 网络设备 3. 网络传输介质 4. TCP/IP 5. IPV6 6. 物联网	1. 认识常用网络互联设备 2. 掌握交换机、路由器基本配置 3. 掌握TCP/IP知识，配置网络IP地址	通过展示案例使学生感受到中国在信息技术行业取得了很大的进步，从追赶者变为领先者，树立民族自信心。
网络管理基础	1. 网络管理的功能 2. 网络管理性能指标 3. 网络管理协议 4. 网络管理的发展趋势	1. 了解网络管理的功能 2. 理解网络管理性能指标 3. 了解常见网络管理协议 4. 了解网络管理的发展趋势	时代在发展，技术在不断更新，要培养和发展创新精神。
计算机网络操作系统	1. 网络操作系统的定义 2. 网络操作系统的功能和特征 3. 常见的网络操作系统	1. 理解网络操作系统的定义 2. 了解网络操作系统的功能和特征 3. 了解常见的网络操作系统	将网络工程师价值观和工程伦理教育寓于实践之中。
*网络规划与设计	1. 网络规划设计的意义 2. 网络规划设计的内容 3. 网络拓扑层次化结构设计	1. 了解网络规划设计的意义 2. 理解网络规划设计的内容 3. 掌握网络拓扑层次化结构设计	要求学生在学习上注重细节，一丝不苟，做到精益求精。

注：*涉及物联网应用技术技能大赛

4. 实施建议

(1) 学时分配

表2 学时分配表

项目	主要内容	课时分配	
		理论	实训
概述	1. 计算机网络概念 2. 网络分类和体系结构	2	
通信网络基础知识	1. 数据通信基本知识 2. 数据传输技术 3. 数据交换技术	2	
计算机局域网	1. 局域网体系结构 2. 常用局域网 3. 无线局域网 4. 虚拟局域网	4	6
计算机广域网	1. 广域网基本概念 2. 常用广域网技术	2	
网络互联技术	1. 网络互联 2. 网络设备 3. 网络传输介质 4. TCP/IP 5. IPV6 6. 物联网	4	10
网络管理基础	1. 网络管理的功能 2. 网络管理性能指标 3. 网络管理协议 4. 网络管理的发展趋势	2	
计算机网络操作系统	1. 网络操作系统的定义 2. 网络操作系统的功能和特征 3. 常见的网络操作系统	2	6
网络规划与设计	1. 网络规划设计的意义 2. 网络规划设计的内容 3. 网络拓扑层次化结构设计	2	2
机动			4
合计:48		20	28

(2) 教学方法

为培养学生网络技术的技能，本课程采用的主要教学方法有以下几种：

1) “教、学、做”一体教学法

课堂采用边讲解、边操作、边指导的方法进行教学。

2) 讨论交流法

课程教学中，让每个学生积极参与，给学生机会发表自己的意见。

3) 激励教学法

采用小组之间竞赛的方法，竞赛的结果记入平时考核成绩。鼓励团队合作精神和培养创造性解决问题的能力。

(3) 教学评价

本课程是考试课。

本课程的考核与评价要坚持总结性评价、过程性评价和增值性评价相结合，定量评价和定性评价相结合，教师评价和学生自评、互评相结合。

总评成绩采用百分制，由平时成绩和期末考试成绩组成，各占总评成绩的 50%。

平时成绩的计算采用过程性考核与增值性考核相结合方式进行。过程性考核成绩依据课堂表现、作业完成情况、出勤、阶段测评等给出，按照百分制进行评分，占平时成绩的 80%。

增值性考核成绩依据学生职业能力和个体综合素养等在不同阶段的成长、发展的增值情况给出，采用问卷、访谈、标准化测试、统计分析及自我评价等评价方法，按照百分制进行评分，占平时成绩的 20%。

期末考试以百分制进行评分，乘以 50%计入总评成绩。

5. 建议教材与学习网站

(1) 计算机网络与通信基础，清华大学出版社，谢雨飞主编，该教材是教育部高等学校电子信息类专业指导委员会规划教材。

(2) 计算机网络技术(第 2 版)，人民邮电出版社，朱士明主编，该教材是工业和信息化“十三五”高职高专人才培养规划教材。

(3) <http://www.cac.gov.cn/> 中国信息化和网络安全委员会官网

(4) <https://www.china-ipv6.cn/> 国家 IPV6 发展检测平台官网

(5) <https://www.icourse163.org/course/BUU-1205957801?from=searchPage>，中国大学慕课网，主讲人：北京联合大学，

杜煜教授

(6) <https://www.icourse163.org/course/NJUST-1001755037?from=searchPage>, 中国大学慕课网, 国家级精品在线开放课程, 主讲人: 南京理工大学, 丁晟春、岑咏华、吴鹏、王曰芬、沈思

（十六）《高级语言程序设计》课程标准

课程名称：高级语言程序设计

适用专业：物联网应用技术

授课部门：物流学院

计划学时：56

学 分：4

1.课程性质、地位、作用

本课程是物联网应用技术专业的一门专业基础课程。本课程旨在使学生掌握程序设计的基本方法及思维，形成程序设计基本思想，掌握程序调试的基本方法，使学生初步具备程序设计能力，为学生进一步学习其他专业课程和今后从事网络技术工作打下坚实的基础。

本课程以程序设计思想为主线，介绍C语言的基本概念和程序设计的思想和方法，培养学生运用C语言解决实际问题的能力。

2.课程目标

本课程的培养目标是：通过基于工作过程的案例驱动和项目实训，使学生全面掌握C语言的基本理论、基本编程方法、基本内容和主要应用领域；了解C语言发展的最新动态和前沿问题；培养具有较强综合分析能力和解决问题能力，综合素质较高的计算机编程人才。在课程的学习中，培养善于沟通表达、创新学习、独立分析解决问题的能力，为学生今后进一步学习计算机网络技术专业知识和学生就业、工作打下良好的基础。

（1）知识目标

掌握软件开发必备的C程序设计知识。包括数据类型、结构化程序设计方法、数组、函数、指针、结构体等知识；

掌握基本的编程规范；

掌握一定的程序员岗位职责及工作规范。

获取全国计算机等级考试二级证书。

(2) 素质目标

培养学生热爱科学、实事求是，并具有创新意识、创新精神和良好的职业道德；

培养学生分析问题和解决问题的能力；

培养学生搜集资料、阅读资料、利用资料的能力，以及自学能力；

具备使用 C 语言编程基本能力，掌握编程的基本技能。

具备细心、周密、诚信的服务意识。

(3) 能力目标

具有基本的算法设计能力；

具有一定的 C 程序设计与应用开发和硬件测试能力；

具有一定的模块设计能力；

具有一定的需求分析能力；

具有一定的软件文档写作能力；

具有良好的沟通能力；

具有良好的团队合作意识；

具有良好的分析问题、解决问题的能力；

具有一定的创新能力

掌握用 C 语言进行程序设计的基本框架，理解结构化程序设计思想；熟练应用 C 语言集成环境设计和调试 C 程序；能用 C 语言程序设计的方式分析和解决简单实际问题并测试程序；掌握计算机语言类课程的学习方法，无论以后在学习、工作中使用什么语言编程，都能灵活应用程序设计的思想和方法分析、解决问题。

3. 课程内容和要求

根据专业课程目标和涵盖的工作任务要求，确定课程内容和要求，说明学生应获得的知识、技能与态度。

表 1 课程内容与要求表

学习情景	工作任务	知识要求	能力要求	思政目标
------	------	------	------	------

C 语言概述	1. C 语言的框架	1. 熟悉 C 程序的结构与特点 2. 了解 C 语言的特点	软件的下载、安装、配置和使用	多动手操作，不能眼高手低，好高骛远
程序结构	1. 顺序结构应用	1. 数据类型、常量变量、运算符 2. 简单程序设计	掌握程序设计基本知识	1. 自顶向下逐步细化的做事风格 2. 严谨认真的编程习惯 3. 遇事冷静分析的专研精神
	2. 选择结构应用	1. 分支结构、 2. 多分支结构	设计程序实现分支程序设计	
	3. 循环结构应用	1. 循环结构、多重循环结构及程序设计方法。	掌握循环结构程序设计	
数组	1. 一维数组应用 2. 二维数组应用 3. 字符数组应用	1. 一维数组的定义、使用 2. 二维数组的定义、使用 3. 字符数组的定义、使用	掌握在程序设计中利用数组结构解决问题的能力	1、对象不同表达形式引导学生分析问题解决问题的多样方式方法。
函数	1. 认识函数 2. 函数的应用	1. 函数参数及其返回值 2. 函数的声明与调用	掌握在程序设计中利用函数解决问题的能力	2、由学生辛苦编程排错纠错引导学生保护知识产权意识
指针	1. 指针的概念 2. 指针的应用	1. 指针的概念 2. 指针变量的应用	掌握在程序设计中利用指针结构解决实际问题的能力	

4.课程实施和建议

(1) 学时分配

表 2 学时分配表

项目	主要内容	课时分配	
		理论	实训
C 语言概述	C 程序的结构与特点 C 语言程序框架	4	2
程序结构	数据类型、常量变量、运算符 简单程序设计 分支结构程序设计 循环结构程序设计	14	6
数组	一维数组 二维数组 字符数组	6	2

函数	认识函数 函数的应用	2	2
指针	指针的概念、 指针的应用	2	2
机动	综合应用	4	6
合 计:56		32	24

(2) 教学方法

教学中采用“分层次教学法”，保证不同层次学生的发展；实训过程中采用“合作式学习”，由组长带领各小组合作学习，让每个学生积极参与；

激励教学法：采用小组之间竞赛的方法，竞赛的结果记入平时考核成绩。鼓励团队合作精神和培养创造性解决问题的能力。

(3) 教学评价

本课程是考试课。

本课程的考核与评价要坚持总结性评价、过程性评价和增值性评价相结合，定量评价和定性评价相结合，教师评价和学生自评、互评相结合。

总评成绩采用百分制，由平时成绩和期末考试成绩组成，各占总评成绩的 50%。

平时成绩的计算采用过程性考核与增值性考核相结合方式进行。过程性考核成绩依据课堂表现、作业完成情况、出勤、阶段测评等给出，按照百分制进行评分，占平时成绩的 80%。

增值性考核成绩依据学生职业能力和个体综合素养等在不同阶段的成长、发展的增值情况给出，采用问卷、访谈、标准化测试、统计分析及自我评价等评价方法，按照百分制进行评分，占平时成绩的 20%。

期末考试以百分制进行评分，乘以 50%计入总评成绩。

5.建议教材与学习网站

鞠慧敏. C 语言程序设计. 北京：清华大学出版社

谭浩强. C 程序设计. 北京: 清华大学出版社

葛素娟等编著. C 语言程序设计教程. 北京: 机械工业出版社,

衡军山主编. C 语言程序设计. 北京: 高等教育出版社

<http://www.icourses.cn/>爱课程学习平台

[http:// www.cmooc.com/](http://www.cmooc.com/)MOOC 中国

(十七) 《单片机应用技术》课程标准

课程名称：单片机应用技术

适用专业：物联网应用技术

授课部门：物流学院

计划学时：42

学 分：3

1. 课程性质、地位、作用

本课程是物联网应用技术专业的一门专业基础课程。本课程是物联网应用技术专业的一门专业技术课程，是为从事物联网应用、智能控制、自动化物流等专业培养具有单片机应用产品基本理论、调试、测试和维护能力的实践型人才，对学生职业岗位能力培养和职业素质养成起主要支撑作用。

本课程主要学习用单片机进行设计和制作一些简易电子产品，使学生建立起单片机应用系统的概念，对电子技术向着模块化、智能化方向的发展趋势有初步认识，为将来从事物联网应用、电子产品的设计、检测和维修奠定坚实的基础。

2. 课程目标

通过本课程的学习，使学生获得单片机技术的基本知识和基本技能，初步形成解决实际问题的能力，为以后的学习和增强职业技能打下基础；并逐步培养学生的辩证思维及逻辑推理能力，提高学生的全面素质，加强职业道德观。

3. 课程内容与要求

表 1 课程内容与要求表

项目	能力要求	知识要求	思政点
认识单片机	1. 了解单片机应用系统开发流程 2. 学习使用单片机开发环境中需要的各种硬软件工具	1. 单片机内部结构 2. 单片机应用系统及其开发流程	以单片机技术引入为培养学生学习兴趣的有力抓手，引导学生了解我国近几年在该领域的研究进度、现状及发展趋势。培养学生的专业认同感。
单片机硬件系统	1. 了解单片机引脚功能。	1. 信号引脚 2. 单片机最小系统电	单片机硬件部分的工作依靠程序开发人员编写

	2. 单片机最小系统 3. 理解单片机存储器结构。 4. 输入/输出端口结构.	路 3. 单片机存储结构结构 4. 单片机输入/输出端口。	的程序指令, 思考联系的客观性与人的主观能动性的关系。
单片机并行 I/O 端口应用	掌握 C 语言进行单片机机构化程序设计方法及应用	1. 单片机结构化程序设计方法 2. 单片机应用系统设计方法。	
单片机显示和键盘接口技术应用	1. 了解数码管显示和接口 2. 了解 LED 屏幕显示和接口 3. 了解按键接口	单片机应用系统连接外部设备(显示器、键盘)的控制方式和编程方法	从工作任务入手, 学习逐步深入, 脚踏实地、深耕细作的严谨精神
定时与中断系统	1. 了解中断的概念 2. 了解定时器和中断的设计	1. 中断定时系统结构与控制原理 2. 中断处理及中断服务程序编程 3. 定时器的工作方式及应用。	引入“耳听为虚, 眼见为实”俗语, 通过学习让学生明白“耳听、眼见”都不一定为实, 所以做人: “夫耳闻之, 不如目见之; 目见之, 不如足践之; 足践之不如手辩之。”
串行通信技术应用	1. 了解串行通信。 2. 了解单片机的通信。	1. 串行通信基础知识。 2. 单片机串行口	

4. 实施建议

(1) 学时分配

表 2 学时分配表

项目	内容	课时分配	
		理论	实训
初识单片机	单片机应用系统开发流程 单片机开发环境中需要的各种硬软件工具	6	2
单片机硬件系统	单片机引脚功能 单片机最小系统 单片机存储器结构 输入/输出端口结构.	6	2
单片机并行 I/O 端口应用	C 语言进行单片机机构化程序设计方法及应用	6	4
显示和键盘接口技术应用	数码管显示和接口 LED 屏幕显示和接口 按键接口	4	2
定时与中断系统	中断的概念 定时器和中断的设计	2	2
串行通信技术应用	串行通信。 单片机的通信。	4	
机动			2
合 计:42		28	14

(2) 教学方法

为培养学生学习单片机技术的应用技能，本课程采用的主要教学方法有以下几种：

1) “教、学、做”一体教学法

课堂采用边讲解、边操作、边指导的方法进行教学。

2) 讨论交流法

课程教学中，让每个学生积极参与，给学生机会发表自己的意见。

3) 激励教学法

采用小组之间竞赛的方法，竞赛的结果记入平时考核成绩。鼓励团队合作精神和培养创造性解决问题的能力。

(3) 教学评价

本课程是考试课。

本课程的考核与评价要坚持总结性评价、过程性评价和增值性评价相结合，定量评价和定性评价相结合，教师评价和学生自评、互评相结合。

总评成绩采用百分制，由平时成绩和期末考试成绩组成，各占总评成绩的 50%。

平时成绩的计算采用过程性考核与增值性考核相结合方式进行。过程性考核成绩依据课堂表现、作业完成情况、出勤、阶段测评等给出，按照百分制进行评分，占平时成绩的 80%。

增值性考核成绩依据学生职业能力和个体综合素养等在不同阶段的成长、发展的增值情况给出，采用问卷、访谈、标准化测试、统计分析及自我评价等评价方法，按照百分制进行评分，占平时成绩的 20%。

期末考试以百分制进行评分，乘以 50%计入总评成绩。

5. 建议教材与学习网站

建议教材：

(1) 林全新主编，单片机原理与接口技术，人民邮电出版社

(2) 陈光东主编, 单片微型计算机原理与接口技术, 华中科技大学出版社

(3) 李全利主编, 单片机原理及应用, 高等教育出版社
学习网站:

(1) <http://www.mcufan.com/> 单片机爱好者

(2) <http://www.mcustudy.com/> 单片机学习网

(3) <http://www.bol-system.com/> 中国单片机公共实验室

（十八）《电路与电子技术》课程标准

课程名称：电路与电子技术

适用专业：物联网应用技术

授课部门：物流学院

计划学时：56

学 分：4

1. 课程性质、地位、作用

本课程是物联网应用技术专业的一门专业基础课程。要求学生通过本课程的学习，会正确理解电路及电子技术所必需的基本理论、基本知识和基本技能，并能运用所学知识解决物联网专业后续课程的学习以及今后在工作中遇到的有关电路电子方面的实际问题。

本课程的任务是使学生具备从事电路、电子以及物联网等智能类的高技能型专门人才所必需的基本理论和基本操作技能，具备分析和解决生产生活中一般电路电子问题的能力，并为后续的学习准备必要的知识，为今后从事实际工作打下基础。

本课程主要通过知识讲授和电子电路的仿真实训，系统的学习电路与电子技术的基本原理和基本操作技能，具备分析和解决生产生活中一般电子电路问题的能力，一方面为后续的学习准备必要的知识，为今后从事实际工作打下基础；另一方面，提高学生的创新意识和动手能力。

2. 课程目标

通过本课程的学习，使学生具备从事电路、电子以及物联网等智能类的高技能型专门人才所必需的基本理论和基本操作技能，具备分析和解决生产生活中一般电子电路问题的能力，通过专业基础素质教育，激发他们的学习兴趣，增强他们理论联系实际的能力，为后续专业课学习准备必要的知识，为今后从事实际工作夯实基础。

3. 课程内容与要求

表 1 课程内容与要求表

项目	能力要求	知识要求	思政点
电路的基本概念和基本定律	<ol style="list-style-type: none"> 1. 认知电路的基本组成和概念。 2. 具备应用基本的公式和定律分析简单的电路的能力。 3. 具备基本电路的构建和仿真运行能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电路的组成、模型和功能。 2. 明确电路的基本物理量和电路的状态。 3. 认识电路常用的元件。 4. 应用基本的公式和定律分析简单的电路。 5. 电路的仿真与构建。 	以培养学生学习兴趣的入手，引导学生勤于动手、勤于实践的科学严谨意识。
电阻电路的分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能对电路进行简化和等效变换。 2. 理解电压源与电流源及其等效变换。 3. 能用支路电流法解决问题。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握电路的简化、串并联和等效变换。 2. 掌握电压源与电流源及其等效变换。 3. 掌握支路电流法。 	通过对电路的分析，引导学生勤于思考，将理论知识学以致用。
正弦交流电	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解正弦交流电及其三要素。 2. 掌握正弦交流电的表示方法。 3. 具备分析和解决电阻、电感、电容元件交流电路的能力。 4. 具备构建和仿真运行上述电路的能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解正弦交流电及其三要素 2. 掌握正弦交流电的表示方法 3. 掌握 R、L、C 单参数电路的分析方法。 4. 理解并能仿真运行。 	实践课程中培养团队协作意识，端正价值取向。
三相交流电路	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够正确认识和运用三相电源。 2. 能够在三相四线制的供电系统下正确的连接单相负载和三相负载。 3. 能正确分析和仿真三相电路。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 正确描述星型接法的三相电源。 2. 掌握线电压和相电压之间的关系。 3. 掌握三相负载的星型接法及其特性 4. 掌握三相负载的三角形接法及其特性 	通过对三相交流电路的学生，引导学生勤于思考，将理论知识学以致用。
安全用电	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正确使用电器。 2. 会排除用电的不安全因素。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握触电的保护措施。 2. 了解电气防火和防爆知识。 3. 了解静电防护。 4. 了解安全用电的注意事项。 5. 了解急救常识。 	通过介绍安全用电知识，引入学科的人文认知、哲学思辨。

变压器	1. 了解变压器的组成和作用。	变压器的组成。 变压器的工作原理。	引导学生勤于思考， 将理论知识学以致用
半导体二极管 认识与应用	1. 认识半导体二极管。 2. 了解几种特殊二极管及其使用。	1. 认识半导体二极管及其单向导电性。 2. 了解几种特殊二极管及其使用。 3. 能识别电路图，有绘图能力。	实践课程中培养团队 协作意识，端正价值 取向

4. 实施建议

(1) 学时分配

表 2 学时分配表

项目	主要内容	课时分配	
		理论	实训 / 习题
电路的基本概念和基本定律	电路的组成、模型和功能 电路的基本物理量和电路的状态 电路常用的元件 应用基本的公式和定律分析简单的电路 电路的仿真与构建	10	4
电阻电路的分析	电路的简化、串并联和等效变换。 电压源与电流源及其等效变换。 支路电流法。	6	
正弦交流电	正弦交流电及其三要素 正弦交流电的表示方法 R、L、C 单参数电路的分析方法 仿真运行	10	2
三相交流电路	星型接法的三相电源 线电压和相电压之间的关系 三相负载的星型接法及其特性 三相负载的三角形接法及其特性	4	2
安全用电	触电的保护措施 电气防火和防爆知识 静电防护 安全用电的注意事项 急救常识	2	2
变压器	变压器的组成	2	

	变压器的工作原理。		
半导体二极管认识与应用	半导体二极管及其单向导电性 特殊二极管及其使用 识别电路图，有绘图能力	4	2
综合 / 机动		2	4
合 计:56		40	16

(2) 教学方法

通过动画演示、电子教案、电子课件、投影、录像、图片等现代教育技术展开理论教学，将复杂的原理用简单的、感性的方法展现出来，并选取与学生实际生活密切相关的实例讲解，有效地使难以理解的概念简单化、形象化，充分激起了学生的学习兴趣 and 主动性。教学中采用“分层次教学法”，保证不同层次学生的发展。

(3) 教学评价

本课程为考试课。

总评成绩采用平时成绩和期末考试成绩加权的方法计算，权重分别为 0.5 和 0.5。

平时成绩：包含过程性考核（占 80%）和增值性考核（占 20%）两个部分。

过程性评价由出勤率、课堂提问（讨论）、阶段评测、作业评分等构成，最终成绩以百分制计算，并乘 80% 计入平时成绩。

增值性评价方式为对比各阶段性评价成绩，得出增值部分，进行评价，所得成绩乘 20% 计入平时成绩。

期末成绩：期末考试成绩乘以 50% 计入总评成绩。

5. 建议教材与学习网站

建议教材：

- (1) 路松行，电路与电子技术，西安电子科技大学出版社
- (2) 苗庆贵，电工与电子技术基础，人民交通出版社
- (3) 张文辉，电路与电子技术基础，电子工业出版社

学习网站：

(1) <http://www.icourses.cn/>爱课程学习平台

(2) <http://www.hncc.net/jpkc/pc/dgjs/> 名师课堂

（十九）《AutoCAD》课程标准

课程名称：AutoCAD

适用专业：物联网应用技术

授课部门：物流学院

计划学时：48

学 分：3

1. 课程性质、地位、作用

本课程是物联网应用技术专业的一门专业基础课程。

本课程是关于用绘图软件绘制图样的理论、方法和技巧的一门专业技术基础课。其目的是进一步开发学生的形象思维能力，掌握计算机绘图方法与技巧，具有运用计算机绘制图样的能力，为后续专业课程的学习奠定基础。

本课程旨在让学生掌握如何利用 AutoCAD 进行设计绘图，并教给学生工程绘图的规范和思考方法，为后续的课程提供可靠的工具。这门学科的重点是掌握 AutoCAD 绘制二维图的方法，以及工程绘图的规范。对培养学生的应用能力、科学综合素养和设计能力具有重要意义。

2. 课程目标

通过本课程的学习，使学生较全面系统地能够描述其丰富的绘图功能、强大的编辑功能和良好的用户界面；熟练使用 AutoCAD2008 的基本功能来实现二维平面图形在实际工作中的应用；具备使用 AutoCAD2008 绘制二维机械图纸，输出满足国家标准的图纸。

3. 课程内容与要求

表 1 课程内容与要求表

学习情景	知识要求	能力要求	思政点
------	------	------	-----

绘图基础	AutoCAD 简介 AutoCAD 的基本操作 图形单位和界限的设置	了解 AutoCAD 的基本操作、界面等。 掌握图形单位和界限的设置。	通过对此软件的发展和在工程中的地位,说明精益求精的重要性;
AutoCAD 绘制平面图形	常用绘图命令 常用编辑命令 精确绘图命令 图形显示控制 绘制平面图形举例 文字处理 颜色、线型和图层	掌握常用绘图命令、常用编辑命令、精确绘图命令、图形显示控制命令、文字处理命令、颜色、线型和图层等。	将职业教育的热点词汇“工匠精神”作为主线贯穿整个课堂的教学活动,要求学生在学习上注重细节,一丝不苟,做到精益求精。
AutoCAD 绘制视图及剖视图	绘制三视图 绘制其他视图 绘制剖视图 尺寸标注	掌握绘制三视图、其他视图、剖视图及尺寸标注的方法。	工匠精神与创新意识的培养
AutoCAD 绘制零件图和装配图	图块 属性 尺寸公差和形位公差 绘制零件图 绘制	掌握图块命令、属性命令、尺寸公差和形位公差命令、绘制零件图方法。	时代在发展,技术在不断更新,要培养和发展创新精神。

4. 实施建议

(1) 学时分配

表 2 学时分配表

模块	主要内容	课时分配	
		理论	实训
绘图基础 操作及技巧	AutoCAD 简介 AutoCAD 的基本操作 图形单位和界限的设置	8	4
AutoCAD 绘制 二维平面图形	常用绘图命令 常用编辑命令 精确绘图命令 图形显示控制	12	6

	绘制平面图形举例 文字处理 颜色、线型和图层		
AutoCAD 绘制 视图及剖视图	绘制三视图 绘制其他视图 绘制剖视图 尺寸标注	4	2
AutoCAD 绘制 零件图和装配图	图块 属性 尺寸公差和形位公差 绘制零件图 绘制	4	2
机动	综合应用	4	2
合计:48		32	16

(2) 教学方法

本课程采用的主要教学方法有以下几种：

采用“任务驱动教学法”，教师根据知识点布置几项任务让学生完成，促使学生主动地学习、探索知识、参与讨论、发散思维、确立正确的思维模式；

教学中采用“分层次教学法”，保证不同层次学生的发展；实训过程中采用“合作式学习”，由组长带领各小组合作学习，让每个学生积极参与；

案例法：通过选取典型案例，有机地将科学有效的思维方式、相关的知识重点和严谨的操作意识融合到课程中，提高其学习的积极性与主动性；

激励教学法：采用小组之间竞赛的方法，竞赛的结果记入平时考核成绩。鼓励团队合作精神和培养创造性解决问题的能力。

(3) 教学评价

本课程是考试课。

本课程的考核与评价要坚持总结性评价、过程性评价和增值

性评价相结合，定量评价和定性评价相结合，教师评价和学生自评、互评相结合。

总评成绩采用百分制，由平时成绩和期末考试成绩组成，各占总评成绩的 50%。

平时成绩的计算采用过程性考核与增值性考核相结合方式进行。过程性考核成绩依据课堂表现、作业完成情况、出勤、阶段测评等给出，按照百分制进行评分，占平时成绩的 80%。

增值性考核成绩依据学生职业能力和个体综合素养等在不同阶段的成长、发展的增值情况给出，采用问卷、访谈、标准化测试、统计分析及自我评价等评价方法，按照百分制进行评分，占平时成绩的 20%。

期末考试以百分制进行评分，乘以 50%计入总评成绩。

5. 建议教材与学习网站

建议教材：

(1) AutoCAD2016 基础与应用案例教程，江苏大学出版社

(2) 中文版 AutoCAD2016 实用教程，清华大学出版社

(3) 中文版 AutoCAD 2021 从入门到精通 CAD 视频教程（实战案例版），中国水利水电出版社

<http://www.icourses.cn/>爱课程学习平台

<http://www.cmooc.com/>MOOC 中国

（二十）《RFID 与传感器技术》课程标准

课程名称：RFID 与传感器技术

适用专业：物联网应用技术

授课部门：物流学院

计划学时：64

学 分：4

1. 课程性质、地位、作用

本课程是物联网应用技术专业的一门专业基础课程。

本课程的任务是使学生能够系统掌握、了解各类传感器的机理、结构、测量电路和应用方法，主要包括常用传感器、近代新型传感技术及信号调理电路等。狭义讲，传感器是将各种非电量按一定规律转换成便于处理和传输的电量的器件或装置，是非电量电测法的桥梁和纽带。能了解射频识别技术（RFID）的概念；能熟悉射频识别技术相关的无线电频率、识别系统、电磁场、电子标签、读写器等基本概念原理；能理解数据通信技术的基本概念，了解射频识别技术应用系统及其设计；为学习其它物联网技术类专业课程奠定理论和方法基础。

本课程主要讲授 RFID 与传感器技术，系统介绍常用传感器的原理及测量方法，射频识别技术的工作原理和系统组成。通过课堂理论学习和实际操作训练，使学生能够根据实际检测需要选择合适的传感器，使用常用传感器进行各种物理量的检测与信号处理，培养学生团队协作能力与创新精神，养成诚信守时、操作规范的职业素养。

2. 课程目标

通过本课程的学习，学生具备生产一线技术和运行人员所必须掌握的传感器理论与应用的知识与能力、射频识别技术使用等方面的基本知识和基本应用技能。学生能够在理论方面进行分析、在实践上具有科学的思维习惯和规范的操作意识。养成独立分析

问题和解决问题的能力，同时培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新设计意识。

3. 课程内容与要求

表 1 课程内容与要求表

项目	能力要求	知识要求	思政点
传感器概述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解传感器在自动检测系统中的作用 2. 理解检测技术的基础理论 3. 理解传感器不同标准的分类 4. 了解传感器的性能指标 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 传感器的定义 2. 自动检测系统的构成及基本理论 3. 传感器的不同分类标准 4. 描述传感器的性能指标 	通过引入传感器的概念，引导学生对新生事物的接受能力
温度传感器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能描述温度测量的热力学表示 2. 能掌握热电偶测温原理和结构形式，并能进行简单计算。 3. 能掌握金属热电阻传感器的基本原理和分析测量电路。 4. 能了解热敏电阻的基本原理 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 温度测量概述 2. 热电偶传感器的基本原理 3. 金属热电阻传感器的工作原理 4. 热敏电阻的工作原理 5. 集成温度传感器 	
压力传感器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解不同弹性敏感元件的特性 2. 能掌握电阻应变片传感器的基本原理和分类 3. 能掌握压电传感器的基本原理和分类 4. 能掌握电容式传感器原理和分类 5. 能掌握电感式传感器原理和分类 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 弹性敏感元件特性 2. 电阻应变片传感器基本原理 3. 压电传感器基本原理 4. 电容式传感器基本原理 5. 电感式传感器基本原理 	通过引入各种传感器，引导学生的标准化意识、创新意识和工匠精神
光电式传感器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解光电效应的原理和光电器件的结构 2. 能掌握红外线传感器的基本原理和使用场景 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 光电效应的原理和光电器件的结构分析 2. 红外线传感器的基本原理 	
图像传感器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解 CCD 图像传感器的基本 	<ol style="list-style-type: none"> 1. CCD 图像传感器的工作 	

	原理。 2. 能了解 CMOS 图像传感器的工作原理	原理和应用场景 2. CMOS 图像传感器和应用场景	
霍尔传感器及其他磁传感器	1. 能了解霍尔传感器的工作原理 2. 能了解其他磁式传感器的工作原理	1. 霍尔传感器的工作原理 2. 其他磁式传感器的工作原理	
气体和湿度传感器	1. 能了解气体传感器的工作原理和应用场景 2. 能了解湿度传感器的工作原理和应用场景	1. 气体传感器的工作原理 2. 湿度传感器的工作原理	
物联网与自动识别技术	1. 能知道物联网的发展定义及特征 2. 能理解物联网的关键技术 3. 能了解自动识别技术	1. 物联网的起源和发展 2. 物联网的关键技术: RFID 技术、传感控制技术和无线网络技术等 3. 自动识别技术的分类和特征	通过引入自动识别技术, 引导学生精益求精的工匠精神
RFID 的基本原理	1. 了解 RFID 的射频原理 2. 了解 RFID 的数据传输原理	1. RFID 的射频原理 2. RFID 的数据传输原理	
*RFID 系统的关键设备	1. 了解 RFID 系统关键设备电子标签的原理和使用 2. 理解 RFID 系统关键设备读写器的原理和使用 3. 了解 RFID 系统关键设备中间件的原理和使用	1. RFID 系统关键设备电子标签的工作原理 2. RFID 系统关键设备读写器的工作原理 3. RFID 系统关键设备中间件的工作原理	

*涉及物联网应用技术技能大赛

4. 实施建议

(1) 学时分配

表 2 学时分配表

项目	主要内容	课时分配	
		理论	实训/习题
传感器概述	传感器在自动检测系统中的作用 检测技术的基础理论 传感器不同标准的分类	6	

	传感器的性能指标		
温度传感器	温度测量的热力学表示 热电偶测温原理和结构形式，并能进行简单计算。 金属热电阻传感器的基本原理和分析测量电路。 热敏电阻的基本原理	8	2
力传感器	不同弹性敏感元件的特性 电阻应变片传感器的基本原理和分类 电传感器的基本原理和分类 电容式传感器原理和分类 电感式传感器原理和分类	8	2
光电式传感器	光电效应的原理和光电器件的结构 红外线传感器的基本原理和使用场景	4	
图像传感器	CCD 图像传感器的基本原理。 CMOS 图像传感器的工作原理	6	2
霍尔传感器及其他磁传感器	霍尔传感器的工作原理 其他磁式传感器的工作原理	4	
气体和湿度传感器	气体传感器的工作原理和应用场景 湿度传感器的工作原理和应用场景	6	2
物联网与自动识别技术	物联网的发展定义及特征 物联网的关键技术 自动识别技术	4	
RFID 的基本原理	RFID 的射频原理 RFID 的数据传输原理	4	
RFID 系统的关键设备	RFID 系统关键设备电子标签的原理和使用 RFID 系统关键设备读写器的原理和使用 RFID 系统关键设备中间件的原理和使用	6	
合计:64		56	8

（2）教学方法

为培养学生对传感器原理的掌握和 RFID 技术使用的技能，本课程采用的主要教学方法有以下几种：

通过动画演示、电子教案、电子课件、投影、录像、图片等现代教育技术展开理论教学，将复杂的原理用简单的、感性的方法展现出来，并选取与学生实际生活密切相关的实例讲解，有效地使难以描述的概念简单化、形象化，充分激起了学生的学习兴趣 and 主动性。

课程教学中，让每个学生积极参与讨论，给学生机会发表自己的意见。

教学中采用“分层次教学法”，保证不同层次学生的发展。

（3）教学评价

本课程是考试课。

本课程的考核与评价要坚持总结性评价、过程性评价和增值性评价相结合，定量评价和定性评价相结合，教师评价和学生自评、互评相结合。

总评成绩采用百分制，由平时成绩和期末考试成绩组成，各占总评成绩的 50%。

平时成绩的计算采用过程性考核与增值性考核相结合方式进行。过程性考核成绩依据课堂表现、作业完成情况、出勤、阶段测评等给出，按照百分制进行评分，占平时成绩的 80%。增值性考核成绩依据学生职业能力和个体综合素养等在不同阶段的成长、发展的增值情况给出，采用问卷、访谈、标准化测试、统计分析及自我评价等评价方法，按照百分制进行评分，占平时成绩的 20%。

期末考试以百分制进行评分，乘以 50% 计入总评成绩。

5. 建议教材与学习网站

建议教材：

（1）金发庆主编，《传感器技术与应用》第四版，机械工

业出版社

(2) 唐志凌主编, 《射频识别 (RFID) 应用技术》, 机械工业出版社

(3) 董春利主编, 《传感器技术与应用》第二版, 中国电力出版社

学习网站:

(1) <http://www.icourses.cn/>爱课程学习平台

(2) [http:// www.cmooc.com/](http://www.cmooc.com/)MOOC 中国

(3) <http://www.iotworld.com.cn/>物联网世界

(4) <http://www.rfidworld.com.cn/>RFID 世界网

(5) <https://www.csdn.net/>CSDN 社区

（二十一）《数据库技术》课程标准

课程名称：数据库技术

适用专业：物联网应用技术

授课部门：物流学院

计划学时：64

学 分：4

1.课程性质、地位、作用

《数据库技术》是物联网应用技术专业的重要的专业基础课程。本课程是物联网应用技术专业的一门专业必修课程，是程序设计的基础，是进行网站设计、开发、云服务操作管理必须掌握的重要课程。

本课程是进行数据库开发、网页设计、移动开发等必须掌握的重要课程。通过本课程的学习使学生理解数据库基本概念，掌握当前主流数据库的应用技术，培养学生数据库设计、应用和管理的能力，形成数据库管理与应用的职业核心能力，为开发和维护数据库应用程序奠定基础。

设置该课程的任务是使学生能够适应企业基于工作过程的开发需求，通过对数据库设计步骤、开发流程和具体开发工具的学习，强化学生认识、应用和设计数据库的能力，实现学生与企业岗位的零距离对接。通过本课程的学习，使同学能够描述数据库技术的发展及其应用，学会数据库的基本原理和数据库的开发流程，学会 MySQL 的配置管理和数据库的物理实施过程，学会以数据库为核心的信息管理系统开发的基本过程、设计方法和完整性规范。通过与具体的开发工具的结合使用，使学生基本学会代表当前先进开发思想的面向对象程序设计方法和可视化编程技术，并且通过后继课程的学习，能在工作岗位上从事数据库管理系统的开发、测试和维护等技术工作。

2. 课程目标

通过本门课程的学习,使学生全面地掌握当前主流数据库管理基本的知识与应用技能,能应用关系范式进行数据库设计,能使用 SQL 语言进行数据定义、数据查询和数据操纵,能编写 MySQL 程序,能进行数据库的备份和还原等,从而具备数据库设计、应用与管理的能力。

(1) 课程能力目标

- ①具备数据库设计的能力;
- ②具备 MySQL 安装与配置的能力;
- ③能正确数据的语句进行查询、修改、统计、更新等操作;
- ④能掌握索引、视图、触发器、存储过程事件并正确使用;
- ⑤能对数据库进行备份和恢复;
- ⑥具备管理与维护的能力。

(2) 课程知识目标

- ①了解数据库系统基础知识;
- ②掌握 MySQL 数据库的基本操作;
- ③掌握数据完整性相关的概念和应用操作;
- ④掌握 SQL 语言的数据定义、数据查询和数据操纵的格式及功能;
- ⑤掌握 MySQL 的数据类型的运算符的使用;
- ⑥掌握 MySQL 函数的应用;
- ⑦掌握 MySQL 编程基础;
- ⑧掌握存储过程与触发器的概念、创建与应用;
- ⑨掌握游标的设计与使用;
- ⑩掌握数据库的备份和还原方法。

(3) 职业素质目标

- ①培养学生的政治思维、政治洞察力与政治敏感性,不利用专业做做违背党和国家利益的事;
- ②培养学生的社会主义核心价值观;
- ③培养学生获取新知识的能力和搜索能力;

- ④培养学生独立的决策能力；
- ⑤培养学生分析问题、解决问题的能力；
- ⑥培养学生具有创新意识、创新精神和良好的职业道德；
- ⑦培养学生良好的自我表现、与人沟通能力；
- ⑧培养学生的团队协作精神；

3. 课程内容与要求

表 1 课程内容与要求

项目	技能要求	知识能力	思政点
认识数据库	1. 了解数据库相关概念。 2. 掌握 MySQL 的安装和配置	1. 数据库的概念 2. MySQL 的安装和配置	介绍数据库的发展历史、相关国内外的产业布局、政策、优势比较，学科交叉融合的趋势走向、国家战略布局、行业发展前景，拓展学生世界视野，又强调本土意识，借助美国对中国芯片制约，启发学生的爱国情怀。
数据库设计	1. 掌握 E-R 图设计 2. 掌握数据库规范化	1. 关系数据库设计 2. 数据库设计规范化	结合要设计一个完美的数据库，首先要做好准备工作。借助实际中数据库设计过程，挖掘“凡事预则立，不预则废”的哲学道理
数据定义	1. 熟练掌握创建数据库。 2. 熟练掌握创建数据库表。	1. 创建与管理数据库 2. 创建与管理数据库表 3. 数据完整性约束 4. 使用图形化管理工具管理数据库和表	数据库是整体，表是基本元素。引导学生对个人、团体和社会之间的关系有正确的认识，培养学生具备主人翁意识，引导学生建立集体自豪感。
数据操作	1. 掌握数据插入语句的使用 2. 掌握数据修改语句的使用 3. 掌握数据删除语句的使用	1. 数据插入 2. 数据修改 3. 数据删除	本节主要讲数据的操作，结合骚扰电话、诈骗电话的生活体验，引导学生思考信息泄露和信息安全问题，引导学生树立正确的职业道德和职业操守
数据查询	1. 掌握单表查询方法 2. 掌握多表查询方法 3. 掌握分类汇总与排序方法	1. 单表查询 2. 多表查询 3. 分类汇总与排序	在实验教学中，要求学生养成认真负责的工作态度、一丝不苟的工匠精神和求真务实的科学精神。
数据视图	1. 掌握创建的方法 2. 掌握查询视图方法 3. 掌握操作视图的方法	1. 创建和查询视图 2. 操作视图	科学使用索引，可以提高效率。强调科学技术是第一生产力，激发学生的自信心。

索引与分区	1. 掌握创建索引的方法 2. 掌握删除索引的方法 3. 掌握设置数据库分区的方法	1. 索引的分类 2. 创建、删除索引 3. 数据库分区	科学使用索引，可以提高效率。强调科学技术是第一生产力，激发学生的自信心。
数据库编程	1. 掌握存储过程的创建调用和删除 2. 掌握游标的使用方法 3. 掌握创建和调用函数的方法 4. 掌握设置触发器的方法	1. 编程基础知识 2. 存储过程 3. 创建和调用函数 4. 设置触发器	通过函数程序分析，培养学生工程项目分析能力和管理能力，同时加强学生的团队精神及合作能力。
数据安全	1. 了解用户和数据权限管理 2. 了解数据的备份与恢复 3. 了解事务和多用户管理	1. 用户和数据权限管理 2. 数据的备份与恢复 3. 事务和多用户管理	结合用户假冒、身份冒充等网络攻击手段等，提高学生安全意识

4. 实施建议

(1) 学时分配

本课程共计 64 学时，其中理论学时 32 学时，实验学时 32 学时。

本课程学习时间安排见下表 2 所示。

表 2 课程学习时间安排表

序号	项目	教学内容	学时	
			理论	实训
1	认识数据库	数据库的概念、MySQL 的安装和配置	2	2
2	数据库设计	E-R 图设计 数据库规范化	2	2
3	数据定义	创建数据库 创建数据库表 修改表结构	2	2
4	数据操作	数据插入 数据修改	4	4

		数据删除		
5	数据查询	单表查询 多表查询 分类汇总与排序	6	6
6	数据视图	创建、操作视图	4	4
7	索引与分区	创建、删除索引 数据库分区	2	2
8	数据库编程	数据库编程 创建调用删除存储过程 创建和调用函数 设置触发器	6	6
9	数据安全	用户权限、数据备份	2	2
10	机动		2	2
合 计:64			32	32

(2) 教学方法与手段

1) 教学方法

①案例式教学方法

整个教学都是基于案例进行,学生必须有大块的时间在指导老师的指导下完成案例中知识点的学习与案例实践,这种模式与企业开发环境保持了高度一致,使学生能适应将来的开发岗位。

②学生为主体,增值性探讨式教学法

教师在讲课之前,要了解学生的一些情况:学生的层次、对计算机的掌握程度、对数据库的了解程度等等,从而掌握学生的整体特点,然后根据这些情况制定具体的授课流程,做到上课时心中有数,便于更好的实施教学。

③“教、学、练”一体化教学法

数据库是一门理论和实践相结合的课程,在一定的理论背后一定要有相当的实践,这样,才能是学生掌握好所学习的知识。做

到“教、学、做”一体化，强化学生能力的培养。

2) 教学手段

《数据库技术》课程的教学，采用如下的主要教学手段：

①使用多媒体教学手段（多媒体网络教室、电子课件），进行现场编程。

②精心设计教学课件，通过创建学习情境，激发学生学习兴趣。

③提供了网络教学资源等辅助教学，方便学生自主学习，提高学生学习的主动性。

(3) 教学评价

本课程是考试课。

本课程的考核与评价要坚持总结性评价、过程性评价和增值性评价相结合，定量评价和定性评价相结合，教师评价和学生自评、互评相结合。

总评成绩采用百分制，由平时成绩和期末考试成绩组成，各占总评成绩的 50%。

平时成绩的计算采用过程性考核与增值性考核相结合方式进行。过程性考核成绩依据课堂表现、作业完成情况、出勤、阶段测评等给出，按照百分制进行评分，占平时成绩的 80%。

增值性考核成绩依据学生职业能力和个体综合素养等在不同阶段的成长、发展的增值情况给出，采用问卷、访谈、标准化测试、统计分析及自我评价等评价方法，按照百分制进行评分，占平时成绩的 20%。

期末考试以百分制进行评分，乘以 50%计入总评成绩。

5. 建议教材与学习网站

(1) 周德伟主编，《MySQL 数据库基础实例教程》（第 2 版微课版），人民邮电出版社，2021 年 7 月

(2) 张素青主编，《MySQL 数据库技术与应用》，人民邮电出版社，2018 年 8 月

(3) 李锡辉主编. 《MySQL 数据库技术与项目应用教程》, 人民邮电出版社, 2018 年 12 月

(4) <http://sql.lkeydata.com/cn/>

(5) [http:// 机械/study.24xuexi.com/list/1035_1.html](http://机械/study.24xuexi.com/list/1035_1.html)

(6) <http://www.icourses.cn/>爱课程学习平台

（二十二）《物联网安全技术》课程标准

课程名称：物联网安全技术

适用专业：物联网应用技术

授课部门：物流学院

计划学时：48

学 分：3

1. 课程性质、地位、作用

本课程是物联网应用技术专业的一门专业核心课程。

《物联网安全技术》对于培养学生在物联网的使用、维护和管理的一线高素质实用型人才起着重要的作用。

物联网作为一个新兴且全新的概念在很短的时间内快速发展，造成某些技术无法跟上发展的步伐。这就使得物联网在技术成熟度方面有所欠缺，正因为这些欠缺使得目前的物联网脆弱不堪，存在各种各样的安全问题。通过本课程的学习，会对目前的物联网安全问题有初步的认识，并有常见的一些解决方案，对以后从事物联网的相关工作时的数据、硬件等方面的安全提供保障。

2. 课程目标

通过本课程的学习，学生掌握物联网安全技术的常用技能；掌握物联网的体系结构；掌握物联网感知层、网络层、应用层安全技术理论；了解物联网安全技术的发展趋势。同时培养学生沟通能力、团队合作及协调能力；掌握系统安全检测方法，培养严谨的工作态度；能明确合作的规则并制定出现异常情况的应急措施；具备项目展示能力与自我展示。

3. 课程内容与要求

表 1 课程内容与要求表

项目	技能点	知识点	思政点
信息安全基础	1. 能分析存在的威胁属于信息安全的哪个种类	1. 掌握信息安全所包括的相关内容 2. 信息安全	1. 以近期我国遇到的信息安全为例，让同学们意

	<p>2. 能理解不同阶段信息安全技术及信息安全的特点，以及局限性。</p> <p>3. 能对信息安全的整体概况有认识。</p>	<p>存在的威胁种类</p> <p>3. 主要的信息安全技术及信息安全的发展历程。</p>	<p>识到我们在国际社会中的信息安全环境严峻。</p> <p>2. 使同学们意识到信息安全就是新时代另一种形式的战争。激发同学们学习本门课程的责任心，外部的攻击繁多，保护国家的信息安全至关重要。</p>
物联网安全基础	<p>1. 能够运用所学知识去预防物联网使用中的威胁。</p> <p>2. 能够根据不同物联网安全威胁的特征选用合适的解决方法。</p>	<p>1. 掌握物联网的基本概念</p> <p>2. 物联网安全新特征</p> <p>3. 物联网安全威胁</p> <p>4. 物联网安全体系结构及物联网安全的关键技术。</p>	<p>介绍我国在 5G 时代背景下，物联网的发展现状，提升学生的民族自豪感自信心。与国外的发展相比有哪些不足之处，激励学生们在以后的学习生活中努力追赶差距。</p>
物联网安全的密码理论	<p>1. 运用密码理论分析典型安全技术来进行维护。</p> <p>2. 能够使用 PGP 软件实现文件，邮件等内容的加密功能。</p> <p>3. 学会使用 Bitlocker 对设备进行加密。</p>	<p>1. 密码学的概述</p> <p>2. 密码学的发展历史</p> <p>3. 密码理论在感知层、传感器网络中的相关应用。</p> <p>4. 了解对称加密和非对称加密算法</p>	<p>1. 以抗战时期，我们的无线电报截获为例，引出安全的信息加密的重要性。</p> <p>2. 以大学生网络上的密码泄露事件，造成的受骗事件。培养学生养成网络安全习惯，防受骗。</p>
物联网感知层安全	<p>1. 运用物联网感知层安全知识来预防网络的安全隐患。</p> <p>2. 能够根据场景制定方案选择合适的传感器设备并能进行使用。</p>	<p>1. 掌握物联网网络层、核心网、移动通信接入、无线接入安全技术等知识。</p>	<p>通过讲述我国在物联网感知层相关技术领域的发展，比如“蛟龙号”中所应用的自主研发的先进传感器，树立学生为国家现代化发展的意识。同时认识到与国外的差距。</p>
物联网信息传输安全	<p>1. 运用物联网网络层知识来预防安全隐患。</p> <p>2. 能对服务器操作系统的防火墙进行高级安全</p>	<p>1. 认识网络层面临的安全问题</p> <p>2. 面向网络层的恶意攻击方式、应用层安全技术</p>	<p>了解我国在传输层的技术发展，可以以共享单车所应用的 NB-IoT 技术为例，讲述我国在物联网传</p>

	<p>的防火墙配置</p> <p>3. 能够使用网络嗅探工具, 网络扫描器等工具检查网络中的状态, 从而对存在的网络中安全隐患进行维护。</p>	<p>需求</p> <p>3. 数据安全的非技术问题、数据加密存储、物理层数据保护、虚拟化数据安全、数据容灾</p> <p>4. 云安全知识。</p>	<p>输层方面的技术应用引领世界潮流。培养学生的创新思维。</p>
物联网应用层安全	<p>1. 安全技术知识在门禁系统、安防系统等领域的应用。</p>	<p>1. 掌握物联网安全技术在校门禁管理系统中的应用</p> <p>2. 贵重物品防伪应用</p> <p>3. 物联网安全技术在校安防监控系统中的应用</p> <p>4. 物联网安全技术在校智能化数字系统中的应用。</p>	<p>着重介绍物联网的应用, 结合现在我们国家大力发展的智慧农业, 智慧交通, 智慧政务等领域, 使同学们意识到科学技术是第一生产力, 并且发散思维, 引导学生思考物联网还能与哪些领域所联系, 为新时期现代化发展助力。</p>
物联网安全技术的发展趋势	<p>1. 能理解以后物联网安全技术的发展大方向</p> <p>2. 能对各个行业中的物联网安全问题进行分析。</p>	<p>1. 了解物联网安全技术的跨学科研究</p> <p>2. 物联网安全技术的智能化发展、物联网安全技术的融合化发展</p> <p>3. 新兴技术在物联网安全中的应用</p> <p>4. 物联网安全技术标准</p>	<p>开拓眼界, 了解最新最先进的物联网安全技术。培养学生的大国工匠精神, 为物联网这个新兴技术在相关领域应用时的安全问题, 保驾护航。</p>

4. 实施建议

(1) 学时分配

表 2 学时分配表

项目	内容	课时分配	
		理论	实训
信息安全基础	<p>信息安全所包括的相关内容</p> <p>信息安全存在的威胁种类</p> <p>信息安全的发展历程。</p>	4	2
物联网安全基础	物联网的基本概念	4	

	物联网安全体系结构 物联网安全的关键技术		
物联网安全的密码理论	密码学的概述 密码学的发展历史 密码理论在感知层、传感器网络中的相关应用。 了解对称加密和非对称加密算法	4	4
物联网感知层安全	物联网网络层、核心网、移动通信接入、无线接入安全技术等知识	6	4
物联网信息传输安全	网络层的安全问题 数据安全 云安全	6	4
物联网应用层安全	物联网安全技术在各种智能化系统中的应用	6	2
物联网安全技术的发展趋势	物联网安全技术的智能化发展 物联网安全技术的融合化发展 新兴技术在物联网安全中的应用 物联网安全技术标准	2	
合 计:48		32	16

(2) 教学方法

为培养学生对客户关系进行管理的技能，本课程采用的主要教学方法有以下几种：

1) “任务驱动”法

实训课程中要明确实训任务，以及最终的成果展示形式。授课时就告知学生本次课的任务内容、要求，涉及应该涵盖的知识点，以此为基础展开教学，注重培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力以及创新思维与技术综合应用能力。

2) “教、学、做”一体教学法

采用边讲解、边剖析、边指导的方法进行教学。对于实训部分在讲解后结合视频，使同学们对实验步骤有更深入的认识。再带着学生一起做实验。

3) 直观教学法

通过动画演示、电子教案、电子课件、投影、录像、图片等现代教育技术展开理论教学，将复杂的原理用简单的、感性的方法展现出来，并选取与学生实际生活密切相关的实例讲解，有效地使难以描述的概念简单化、形象化，充分激起了学生的学习兴趣 and 主动性。

4) 讨论交流法

课程教学中，让每个学生积极参与，给学生机会发表自己的意见。

5) 激励教学法

采用小组之间竞赛的方法，竞赛的结果记入平时考核成绩。鼓励团队合作精神和培养创造性解决问题的能力。

(3) 教学评价

本课程是考试课。

总评成绩采用百分制，由平时成绩和期末考试成绩组成，各占总评成绩的 50%。

平时成绩的计算采用过程性考核与增值性考核相结合方式进行。过程性考核成绩依据课堂表现、作业完成情况、出勤、阶段测评等给出，按照百分制进行评分，占平时成绩的 80%。

增值性考核成绩依据学生职业能力和个体综合素养等在不同阶段的成长、发展的增值情况给出，采用问卷、访谈、标准化测试、统计分析及自我评价等评价方法，按照百分制进行评分，占平时成绩的 20%。

期末考试以百分制进行评分，乘以 50% 计入总评成绩。

5. 建议教材与学习网站

建议教材：

(1) 杨文虎主编，网络安全技术与实训（微课版）（第 5 版），人民邮电出版社

(2) 吴慧玲等主编，《计算机网络安全实训教程》，中国铁道出版社

(3) 余智豪, 马莉, 胡春萍主编, 《物联网安全技术》, 清华大学出版社

学习网站:

(1) <http://www.icourses.cn> 爱课程学习平台

(2) <http://www.nlecloud.com> 新大陆物联网云平台

(3) <https://www.xueyinonline.com> 超星慕课视频

（二十三）《数据分析与可视化》课程标准

课程名称：数据分析与可视化

适用专业：物联网应用技术

授课部门：物流学院

计划学时：64

学 分：4

1. 课程性质、地位、作用

本课程是物联网应用技术专业的一门专业核心课程。

本课程将根据需求对数据进行分析，并使用图表进行展示；能通过机器学习对数据进行深入分析，找到数据之间存在关系。学完该课程，能够解决常见的数据分析问题，能够胜任数据分析相关工作。

本课程的作用是进行数据分析所需要掌握的基础性知识和分析工具，是未来学生掌握大数据分析技术的学习基础。本课程在教学内容方面着重以Python语言讲解及Python语言数据分析工具包应用为主。通过一系列的Python语言数据分析训练项目，培养学生具有一定的Python语言数据分析理解和应用实践能力。

2. 课程目标

通过此课程的学习，使学生理解数据挖掘的基本流程，掌握数据挖掘的基本理论和技术，熟悉数据挖掘成果的显示；掌握数据挖掘的基本方法，能熟练地应用数据挖掘技术对现实数据进行有效的分析；结合相关统计软件能从大量统计数据中获取有价值的信息。

（1）知识目标

掌握数据挖掘基础知识

应用语言解决数据分析中实际问题能力。

提高数据收集和数据分析能力。

掌握一定的程序员岗位职责及工作规范。

（2）素质目标

培养学生热爱科学、实事求是，并具有创新意识、创新精神和良好的职业道德；

培养学生分析问题和解决问题的能力；

培养学生搜集资料、阅读资料、利用资料的能力，以及自学能力；

具备使用数据分析语言编程基本能力，掌握编程的基本技能。

具备细心、周密、诚信的服务意识。

（3）能力目标

具有基本的数据分析处理能力；

具有一定的需求分析能力；

具有一定的数据分析文档写作能力；

具有良好的沟通能力；

具有良好的团队合作意识；

具有良好的分析问题、解决问题的能力；

具有一定的创新能力

3. 课程内容和要求

根据专业课程目标和涵盖的工作任务要求，确定课程内容和要求，说明学生应获得的知识、技能与态度。

表1 课程内容与要求表

学习内容	知识要求	能力要求	思政点
数据分析概述	数据分析背景 数据分析流程 数据分析应用	认识数据分析	通过分析当前技术发展形式，明白行业发展方向；
Python 基础	选择、分支、循环结构	掌握选择、分支、循环结构	将职业教育的热点词汇“工匠精神”作为主线贯穿整个课堂的教学活动，要求学生在学习上注重细节，一丝不苟，做到精益求精。
	列表、字符串、字典 函数、库	掌握列表、字符串、字典	
数据预处理	数据的创建、导入	掌握数组预处理方法	时代在发展，技术在不断

	数据的新增、删除		更新, 要培养和发展创新精神。
	数据的转换、替换、合并		
数据分析	数据的统计排序	掌握数据分析方法	
	数据的分布、相关性分析		
数据可视化处理	绘图设置	掌握数据可视化方法	通过展示案例使学生感受到中国在信息技术行业取得了很大的进步, 从追赶者变为领先者, 树立民族自信心。
	利用数据, 绘制各种图形		
综合	数据分析与综合应用	掌握行业数据分析与可视化处理	工匠精神与创新意识

4. 课程实施和建议

(1) 学时分配

表 2 学时分配表

项目	课时分配		实训项目
	理论	实训	
数据分析概述	2		
Python 基础	6	6	基础应用实例
数据预处理	6	6	数据预处理实例
数据分析	6	6	数据分析实例
数据可视化处理	6	6	数据可视化处理实例
综合	6	6	综合实例
机动		2	
合计: 64	32	32	

(2) 教学方法

为培养学生对数据挖掘与决策处理的技能, 本课程采用的主要教学方法有以下几种:

1) “教、学、做” 一体教学法

采用边讲解、边剖析、边指导学生实训的方法进行教学。

2) 采用“任务驱动教学法”，教师根据知识点布置几项任务让学生完成，促使学生主动地学习、探索知识、参与讨论、发散思维、确立正确的思维模式；

3) 教学中采用“分层次教学法”，保证不同层次学生的发展；

4) 激励教学法：采用小组之间竞赛的方法，竞赛的结果记入平时考核成绩。鼓励团队合作精神和培养创造性解决问题的能力。

(3) 教学评价

本课程是考试课。

本课程的考核与评价要坚持总结性评价、过程性评价和增值性评价相结合，定量评价和定性评价相结合，教师评价和学生自评、互评相结合。

总评成绩采用百分制，由平时成绩和期末考试成绩组成，各占总评成绩的 50%。

平时成绩的计算采用过程性考核与增值性考核相结合方式进行。过程性考核成绩依据课堂表现、作业完成情况、出勤、阶段测评等给出，按照百分制进行评分，占平时成绩的 80%。

增值性考核成绩依据学生职业能力和个体综合素养等在不同阶段的成长、发展的增值情况给出，采用问卷、访谈、标准化测试、统计分析及自我评价等评价方法，按照百分制进行评分，占平时成绩的 20%。

期末考试以百分制进行评分，乘以 50% 计入总评成绩。

5. 建议教材与学习网站

李良.Python 数据分析与可视化.电子工业出版社

谷斌.数据仓库与数据挖掘实务.北京邮电大学出版社

<http://www.icourses.cn/>爱课程学习平台

<http://www.cmooc.com/>MOOC 中国

（二十四）《传感网应用开发》课程标准

课程名称：传感网应用开发

适用专业：物联网应用技术

授课部门：物流学院

计划学时：64

学 分：4

1. 课程性质、地位、作用

本课程是高等职业学校物联网应用技术专业的一门专业核心课程，在职业核心能力的培养中起着重要的支撑作用。

近年来，在供给侧和需求侧的双重推动下，物联网进入以基础性行业和规模消费为代表的第三次发展浪潮。随着互联网企业、传统行业企业、设备商、电信运营商全面布局物联网，产业生态初具雏形；连接技术不断突破，NB-IoT、LoRa 等低功耗广域网全球商用化进程不断加速，数以万亿计的新设备将接入网络并产生海量数据；物联网平台迅速增长，服务支撑能力迅速提升；区块链、边缘计算、人工智能等新技术不断注入物联网，为物联网带来了新的创新活力。在《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国发[2019]4号）中提出“1+X”证书制度。按照“1+X”证书制度《传感网应用开发职业技能等级标准》（中级），结合物联网行业发展的新特征，从用人单位物联网岗位的要求出发开设本课程。其功能在于培养学生从事物联网行业应具备的传感网应用开发能力，达到传感网应用开发的职业能力要求，为学生适应物联网相关岗位打下基础。

课程主要针对物联网相关科研机构及企事业单位，面向研发助理、部品开发、品质管理、产品测试技术支持等岗位，从事编码实现、功能验证、系统调试等工作，从数据采集有线组网通信、短距离无线组网通信、低功耗窄带组网通信、通信协议应用五个工作领域规定了相应的职业技能要求。同时，注重专业基础素质

教育，激发学生的学习兴趣和，增强学生理论联系实际的能力，提高学生的动手操作能力，培养学生的创新精神。

2. 课程目标

本课程主要培养学生独立思考、自主探究的习惯，培养学生严谨求实、有序工作、善于交流、吃苦耐劳、团队合作的岗位职业素质；学生在完成具体项目和任务的过程中学会完成相应工作任务的方法，领会和培养自身的关键专业技术能力，掌握传感网应用与开发的基本知识与应用能力，能从事研发助理、部品开发、品质管理、产品测试、技术支持方面的工作，达到 1+X 技能等级证书：传感网应用开发职业技能等级标准（中级）有关物流信息技术应用的基本要求，为提高学生各专门化方向的职业能力、顶岗实习和就业奠定扎实的基础。

（1）素质目标

培养“诚信、责任、严谨、创新”的职业素养和良好的职业道德；

具有认真负责、严谨细致的工作态度和工作作风、优秀的团队合作能力；

培养良好的语言表达、沟通交流和洽谈能力；

良好的自学能力，对新技术有学习、钻研精神，有较强的实践能力；

培养学生解决问题的方法能力。通过对实际工作中的问题进行分析，寻求解决问题的方法，培养学生独立思考，解决实际问题的工作能力。

（2）知识目标

理解传感器的基本工作原理及传感器的选用方法；

了解传感网开发中的基本外设 STM32 微控制器的产品分类、主要特性及其软件开发模式；

掌握基于 STM32CubeMX 和 HAL 库的开发环境搭建和工程建立的方法；

掌握 STM32 微控制器的 GPIO、中断、USART 和定时器的的工作原理；

掌握传感网应用开发中的有线组网部分 RS-485 和 CAN 总线通信应用开发的工作原理；

掌握传感网应用开发中的短距离无线组网通信开发的工作原理；

掌握传感网应用开发中的远距离无线组网通信开发的工作原理。

(3) 能力目标

能够识读传感器电路图和技术手册，并且依据不同任务的特点选取常用传感器；

能搭建基于 STM32CubeMX 和 HAL 库的开发环境，创建工程并使用仿真器进行调试下载；

能熟练操作 GPIO 接口驱动外围电路，能操作串口进行数据通信和配置定时/计数器进行定时、计数或者输出 PWM 信号；

能分别搭建 RS-485 总线网络和 CAN 总线网络并编程实现组网通信；

能运用无线射频技术进行点对点和多节点通信的系统调试，使用 AT 指令集运用 Wi-Fi 进行无线数据传输；

能在云平台上创建 NB-IoT 和 LoRa 项目，并编程实现 NB-IoT 和 LoRa 网络的数据传输。

3. 课程内容与要求

表 1 课程内容与要求表

学习项目	知识点	技能点	思政点
学习项目 1：STM32 基本外设应用开发	(1) 了解 STM32 微控制器的产品分类、主要特性及其软件开发模式； (2) 掌握基于 STM32CubeMX 和 HAL 库的开发环境搭建与工	* (1) 能熟练操作串口进行数据通信； (2) 能熟练配置定时/计数器进行定时、计数或者输出 PWM 信号； (3) 能操作 A-D 转换器进行模-数转换；	通过介绍 STM32 让大家意识到在微控制器领域内，国外依旧处于垄断的地位，使同学们正视在现阶段我们与国外的差距，借此激发学生的学习热情。也可以以近期华为被国外制裁，在芯片

	<p>程建立的方法；</p> <p>(3) 掌握 STM32 微控制器的 GPIO 的工作作原理；</p> <p>(4) 掌握 STM32 微控制器的中断管理的工作原理；</p> <p>(5) 掌握 STM32 微控制器的 USART 外设的工作原理；</p> <p>(6) 掌握 STM32 微控制器的定时器的基本定时与 PWM 信号输出功能的工作原理；</p> <p>(7) 掌握 STM32 微控制器 ADC 外设的工作原理。</p>	<p>* (4) 能编程实现 GPIO 接口、定时器和串口等中断事务处理。</p>	<p>上被卡脖子限制其发展。培养学生作为技术人员的忧患意识,意识到我国自主研发的重要性。</p>
<p>学习项目 2: RS-485 总线通信 应用</p>	<p>(1) 了解 RS-485 总线通信应用技术特点和工作原理；</p> <p>(2) 掌握 Modbus 通信协议的消息帧特点和报文结构；</p> <p>(3) 了解智能安防系统的特点和物流信息技术云平台的配置步骤。</p>	<p>* (1) 能进行基于 Modbus 串行通信协议软件的开发；</p> <p>(2) 能搭建 RS-485 总线并编程实现组网通信；</p> <p>(3) 能将有线网络中的数据同步到云平台。</p>	<p>以 485 总线为基础,构建智能安防系统。引出我们国家的“海康威视”企业,在国内外安防领域中的良好发展,培养安防系统技术人员的严谨性,保障人民群众的生命财产安全。</p>
<p>学习项目 3: CAN 总 线通信应 用</p>	<p>(1) 了解 CAN 总线通信应用技术特点和工作原理；</p> <p>(2) 掌握 CAN 控制器和 CAN 收发器芯片的接口方式；</p> <p>(3) 掌握 CAN 总线通信系统的接线方式。</p>	<p>* (1) 能进行基于 CAN 总线协议程序的开发；</p> <p>(1) 能搭建 CAN 总线网络并编程实现组网通信；</p> <p>(2) 能将有线网络中的数据同步到云平台。</p>	<p>CAN 总线的实训构建了一套生产线环境监测系统。引出介绍我们国家在工业 4.0 阶段,政策上的支持和企业积极的响应,用各种智能化的设备大大提高了生产效率。激发学生投身我们国家工业 4.0 的建设当中来。</p>

<p>学习项目 4：基于 BasicRF 的无线通 信应用</p>	<p>(1) 了解 BasicRF Layer 的工作机制； (2) 熟悉无线发送和接收函数相关概念； (3) 掌握 ADC、中断等函数和串口读写函数。</p>	<p>(1) 能熟练搭建开发环境并使用仿真器进行调试下载； * (2) 能设置和调试参数，并操作串口进行数据通信。 (3) 能配置定时/计数器进行定时、计数、生成 PWM 波。</p>	<p>BasicRF 的实训中建立了一套智能仓储系统。引出我们国家在近年来随着物流行业的蓬勃发展，仓储业也迎来了大发展。我们国家由此整合资源，创建了中国物流集团来应对国内外发展的需要，培养学生随机应变，顺应时代发展，积极拓展的精神。</p>
<p>学习项目 5：Wi-Fi 数据通信</p>	<p>(1) 了解 Wi-Fi 技术的概念和 ESP8266 的工作模式； (2) 掌握 ESP8266 Wi-Fi 通信模块 AT 指令； (3) 掌握 TCP 连接方法和数据传输。</p>	<p>(1) 能根据 AT 指令手册掌握串口通信技术，理解 soft-AP、station 和 soft-AP+station 工作模式； (2) 能根据 AT 指令集，运用 Wi-Fi 进行无线数据传输； * (3) 能实现 Wi-Fi 模块接入云平台；</p>	<p>由 wifi 模块上云的实训，引出我们国家在新时代背景下，各种互联网厂商在云计算方面的发展，包括阿里云，腾讯云，天翼云等等，并在国际上取得了一定的市场份额。培养学生与时俱进的意识，并在平时多了解新技术的发展。</p>
<p>学习项目 6：NB-IoT 联网通信</p>	<p>(1) 了解 NB-IoT 的数据传输方法； (2) 掌握 Flash Programmer 代码烧写工具的使用； (3) 掌握在云平台上创建 NB-IoT 项目并进行数据显示的方法。</p>	<p>* (1) 能编程实现 NB-IoT 网络的数据传输； (1) 能够实现应用案例中的功能； (2) 能在云平台上创建 NB-IoT 项目并实现数据的传输。</p>	<p>以 NB 技术为基础设计了智慧路灯的实训。由此带同学们了解我国在建设智慧交通所做出的的努力，也要使同学们具有一定的使命感，我们作为交通类院校，建设交通强国是我们每个学生的一份责任。</p>
<p>学习项目 7：LoRa 通 信应用开 发</p>	<p>(1) 了解 LoRa 技术的基础知识； (2) 掌握 LoRa 模块的 SPI 配置方法； (3) 掌握简单的 LoRa 模块数据对传的方法。</p>	<p>* (1) 能配置 LoRa 的各项参数，实现通信距离的调整； (1) 能配置 LoRa 的各项参数，实现传输速率的调整； (2) 能按照 LoRa 通信协议进行读配置参数指令的分析和开发。</p>	<p>从智能园区系统的构建，介绍特斯拉在上海建设的超级工厂，让同学们从自动化的设备和智能化的园区配置中体会技术带来的便利和效率。激发学生为我们的本土企业建设更加智能化的园区，推动社会主义现代化的建设。</p>

*涉及物联网应用技术技能大赛

4. 实施建议

(1) 学时分配

表 2 学时分配表

项目	课时分配		实训项目
	理论	实训	
学习项目 1: STM32 基本外设应用开发	6	6	STM32 基本外设应用开发
学习项目 2: RS-485 总线通信应用	6	6	基于 RS-485 总线通信的智能安防系统构建
学习项目 3: CAN 总线通信应用	4	4	基于 CAN 总线通信的生产线环境检测系统的构建
学习项目 4: 基于 BasicRF 的无线通信应用	4	4	基于 BasicRF 的无线通信的仓储环境检测系统构建
学习项目 5: Wi-Fi 数据通信	4	4	Wi-Fi 工作模式配置与上云
学习项目 6: NB-IoT 联网通信	4	4	基于 NB-IoT 通信的智能路灯系统构建
学习项目 7: LoRa 通信应用开发	4	4	基于 LoRa 通信的园区环境检测系统构建
合计:64	32	32	

(2) 教学方法

为了强化职业能力的培养,在遵循基本职业教育规律的前提下,以工学结合为切入点,根据课程内容和学生特点,因材施教,灵活运用任务驱动、案例教学、实地教学、演示教学等多种方法,大大激发学生的学习兴趣,并通过体验性学习,进一步提高学生的职业能力,培养了学生的团结协作精神。具体情况如下:

1) 任务驱动教学法

通过完成传感网应用开发过程中的实际任务(80%以上的教学内容),培养了学生的实践能力,提高了学生分析问题、解决问题的能力。其实施步骤为:

第一步 任务下达。

第二步 分组制订方案。

第三步 实际操作。

第四步 结果评定。

第五步 教师总结。

2) 案例教学法

通过传感网实际案例的分析、讨论，启发学生积极思维，提高了学生分析问题、解决问题的能力。其实施步骤为：

第一步 教师给学生案例材料，并设计出需要学生分析与解决的问题。

第二步 学生分成小组，根据所学知识和已掌握的职业能力，对案例中出现的问题及需要解决的办法进行集体协作式研究与实践。

第三步 学生学习小组选一个代表陈述本小组的研究与实践结果。

第四步 教师对每个小组的实施情况进行点评与总结。

3) 实地教学法

通过组织学生去实训室、企业现场参观学习等方式进行实操和顶岗实习教学，提高学生的实战能力。

4) 模拟实训

利用传感网相关模拟软件、虚拟仿真软件等进行模拟实训。

(3) 教学评价

本课程是考试课。

本课程的考核与评价要坚持总结性评价、过程性评价和增值性评价相结合，定量评价和定性评价相结合，教师评价和学生自评、互评相结合。

总评成绩采用百分制，由平时成绩和期末考试成绩组成，各占总评成绩的 50%。

平时成绩的计算采用过程性考核与增值性考核相结合方式进行。过程性考核成绩依据课堂表现、作业完成情况、出勤、阶段测评等给出，按照百分制进行评分，占平时成绩的 80%。

增值性考核成绩依据学生职业能力和个体综合素养等在不同阶段的成长、发展的增值情况给出，采用问卷、访谈、标准化测试、统计分析及自我评价等评价方法，按照百分制进行评分，占平时成绩的 20%。

期末考试以百分制进行评分，乘以 50%计入总评成绩。

5. 建议教材与学习网站

建议教材：

陈继欣、邓立，传感网应用开发（中级），机械工业出版社

学习网站：

- (1) <http://www.icourses.cn/>爱课程学习平台
- (2) <http://www.nlecloud.com/> 新大陆云平台
- (3) <https://www.aliyun.com/>阿里云
- (4) <https://cloud.tencent.com/>腾讯云

（二十五）《智慧仓储与配送》课程标准

课程名称：智慧仓储与配送

适用专业：现代物流管理专业群物联网应用技术专业

授课部门：物流学院

计划学时：48

学 分：3

1.课程性质、地位、作用

本课程是高等职业学校物联网应用技术专业的一门专业核心课程，在职业核心能力的培养中起着重要的支撑作用。本课程主要讲授基本仓储与配送作业基本知识，仓储与配送主要的业务过程，仓储与配送物品的养护和仓储与配送安全。基本思路是以工作过程系统化为指导思想，结合仓储与配送相关知识背景的引入，以仓储与配送业务流程为顺序展开相关技能的学习。

同时，注重专业基础素质教育，激发他们的学习兴趣，增强他们理论联系实际的能力，提高他们的动手操作能力，培养他们的创新精神。

2.课程目标

依据物联网应用技术专业物流信息处理的相关岗位要求和未来发展的任职需要，本课程主要培养学生独立思考、自主探究的习惯，培养学生严谨求实、有序工作、善于交流、吃苦耐劳、团队合作的岗位职业素质；学生在完成具体项目和任务的过程中学会完成相应工作任务的方法，领会和培养自身的关键专业技术能力，掌握仓储与库存管理的基本知识与应用能力，能够在生产企业和流通企业从事仓库管理工作或仓储保管基层工作和初级管理工作。达到国家职业技能等级证书《物流管理（中级）》标准中有关仓储与配送的基本要求，为提高学生各专门化方向的职业能力、顶岗实习和就业奠定扎实的基础。

3 课程内容与要求

本课程的教学内容与要求如下表 1 所示。

表 1 教学内容与要求

项目	任务设计	能力目标	知识目标	思政目标
项目一 课程概述	仓储与配送的意义及任务、发展现状	1. 能描述仓储与配送的意义及任务	1. 仓储与配送的概念 2. 仓储与配送的分类	1. 安全意识
项目二 入库作业	任务 1 收货作业 任务 2 货位管理 任务 3 物动量分析 任务 4 入库作业计划编制	*1. 能快速正确入库 *2. 入库验收 *3. 能根据不同商品的特点分类保管	1. 入库流程 2. 验收方法 3. ABC 分类库存管理法	1. 精益求精思想 2. 成本最优化思想
项目三 在库作业	任务 1 物品养护 任务 2 库区安全维护 任务 3 盘点作业 任务 4 库存管理	1. 进行温湿度控制 2. 一般商品的养护 3. 制定仓库安全管理制度 4. 掌握各种库存商品灭火方法 *5. 盘点准确熟练 *6. 能够控制库存成本	1. 一般商品的养护方法 2. 储位分配方法 3. 盘点方法 4. 定量订购法 5. 定期订购法	1. 精益求精思想 2. 成本最优化思想
项目四 出库作业	任务 1 订单处理 任务 2 拣选作业 任务 3 复核与打包作业	1*. 能快速正确出库 *2. 分拣与补货 *3. 能处理出库中的特殊情况	1. 出库流程 2. 出库中特殊问题的处理办法 3. 分拣方法 4. 分拣策略	1. 安全作业意识 2. 精益求精思想 3. 工匠精神
项目五 智能配送管理	任务 1 配送线路优化 任务 2 车辆配载 任务 3 即时配送	*1. 配载路线优化 *2. 能够完成车辆配载	1. 路径优化的方法 2. 车辆配载基本方法 3. 即时配送基本方法	1. 安全作业意识 2. 精益求精思想

注：*涉及智慧物流作业方案设计与实施技能大赛

4. 实施建议

(1) 学时分配

本课程以“任务驱动”教学策略为指导，根据本课程在专业人才培养过程中所承担的培养目标要求，结合物联网应用技术职业岗位工作任务，将整个教学内容 5 个学习项目和学习任务。整个教学活动形成了以任务为载体，以实训场所为依托，以“教、

学、做”一体化的工学结合的教育理念，构建“任务导向”的教学模式。学时分配见表 2：

表 2 课程项目设置及课时分配

序号	学习内容	具体	课时	
			理论	实践
1	项目一 课程概述	仓储与配送的意义及任务、发展现状	2	0
2	项目二 入库作业	任务 1 收货作业 任务 2 货位管理 任务 3 物动量分析 任务 4 入库作业计划编制	8	4
3	项目三 在库作业	任务 1 物品养护 任务 2 库区安全维护 任务 3 盘点作业 任务 4 库存管理	8	4
4	项目四 出库作业	任务 1 订单处理 任务 2 拣选作业 任务 3 复核与打包作业	6	4
5	项目五 智能配送管理	任务 1 配送线路优化 任务 2 车辆配载 任务 3 即时配送	8	4
合计:48			32	16

(2) 教学方法

为了强化职业能力的培养，在遵循基本职业教育规律的前提下，以工学结合为切入点，根据课程内容和学生特点，因材施教，灵活运用任务驱动、案例教学、实地教学、演示教学等多种方法，大大激发学生的学习兴趣，并通过体验性学习，进一步提高学生的职业能力，培养了学生的团结协作精神。具体情况如下：

1) 任务驱动教学法

通过完成仓储过程中的实际任务，培养了学生的实践能力，提高了学生分析问题、解决问题的能力。其实施步骤为：

第一步 任务下达。

第二步 分组制订方案。

第三步 实际操作或展示。

第四步 结果评定。

第五步 教师总结。

2) 案例教学法

通过物流实际案例的分析、讨论，启发学生积极思维，提高了学生分析问题、解决问题的能力。其实施步骤为：

第一步 教师给学生案例材料，并设计出需要学生分析与解决的问题。

第二步 学生分成小组，根据所学知识和已掌握的职业能力，对案例中出现的问题及需要解决的办法进行集体协作式研究与实践。

第三步 学生学习小组选一个代表陈述本小组的研究与实践结果。

第四步 教师对每个小组的实施情况进行点评与总结。

3) 实地教学法

通过组织学生去企业现场参观学习等方式进行教学。提高学生的实战能力。

4) 模拟实训

利用仓储模拟软件进行模拟实训

(3) 教学评价

本课程为考查课。

总评成绩采用平时成绩和期末考试成绩加权的方法计算，权重分别为 0.6 和 0.4。

平时成绩：包含过程性考核（占 80%）和增值性考核（占 20%）两个部分。

过程性评价由出勤率、课堂提问（讨论）、阶段评测、作业评分等构成，最终成绩以百分制计算，并乘 80% 计入平时成绩。

增值性评价方式为对比各阶段性评价成绩，得出增值部分，进行评价，所得成绩乘 20% 计入平时成绩。

期末成绩：期末考试成绩乘以 40% 计入总评成绩。

5、建议教材与学习网站

参考书目：

(1) 《仓储作业管理（第三版）》，薛威主编，高等教育出版社

(2) 《仓储管理实务》刘雪琴 主编，电子工业出版社

(3) 《仓储管理实务》宋利伟 刘翠娟 主编，北京大学出版社

(4) 《智能仓储与配送》范珍等主编，电子工业出版社

相关网站：

(1) 中国大学 MOOC <https://www.icourse163.org/>

(2) 河南交通职业技术学院网络课程

<http://www.hncc.edu.cn/s/22/t/141/p/1/c/1056/list.htm>

(3) 中国物流网 www.chinawuliu.cn

(4) 中国物流与采购网 <http://www.chinawuliu.com.cn/>

(5) 物流中国网 <http://56.china.com.cn/>

(6) 仓库社区：<http://www.iepgf.cn/>

（二十六）《无线组网技术》课程标准

课程名称：无线组网技术

适用专业：物联网应用技术

授课部门：物流学院

计划学时：64

学 分：4

1. 课程性质、地位、作用

本课程是物联网应用技术专业的一门专业核心课程。

本课程是关于无线组网技术的理论、方法和技巧的一门专业基础课。其目的是进一步开发学生对知识的理解和掌握能力，掌握无线网络组建的方法与思路，具有运用所学知识解决无线网络问题的能力，为后续专业课程的学习奠定理论和技能基础。

本课程旨在让学生掌握如何利用无线组网技术进行无线网络组建，并教给学生无线网络组建技术和思考方法，具有较强的理论综合性和很强的实践性，能为后续的课程提供可靠的技术支持。这门学科的重点是掌握无线网络组建的方法，以及解决无线组网问题的思路，对培养学生的应用能力、科学综合素养和设计能力具有重要意义。

2. 课程目标

通过本课程的学习，使学生主要了解无线网络组建、配置与应用所应具备的知识和技能，采用项目任务式教学手段。通过项目背景描述、学习目标设定、任务分解、知识准备、任务实施、任务评价等方式，全面介绍常用设备的配置与调试方法，突出动手、实践，使学生能够快速掌握无线网络的组建配置与调试，提高学习效率。

3 课程内容与要求

表 1 课程内容与要求表

学习情景	知识要求	能力要求	课程思政
------	------	------	------

组建 SOHO 局域网	计算机网络认知与网线的制作和测量 组建 SOHO 局域网	直连线与交叉线的应用 *网线制作 组建 SOHO 局域网 网络连通性测试	国家发展现状和目前的技术形势，让青年学生有所担当；
组建 VLAN 虚拟局域网	组建 VLAN 网络 实现不同 VLAN 间网络互通	虚拟局域网的基本原理、划分 利用交换机划分 VLAN *连接组建物理网络 在交换机上配置网络	将职业教育的热点词汇“工匠精神”作为主线贯穿整个课堂的教学活动，要求学生在在学习上注重细节，一丝不苟，做到精益求精。
组建 Wi-Fi 无线局域网	AP 模式与路由模式的配置 Wi-Fi 中继与网桥的配置 Wi-Fi 客户端的配置	WLAN 相关概念 WLAN 传输标准 Wi-Fi 无线路由器实例 AP、Router 模式的配置 Repeater、Bridge 模式 查看和配置无线设备	国家在新时代背景下，各种互联网厂商在云计算方面飞速发展，并在国际上取得了一定的市场份额。培养学生与时俱进的意识，并在平时多了解新技术的发展。
移动网络互联	3G、4G、5G 移动网络	*移动设备网络互联	时代在发展，技术在不断更新，要培养和发展创新精神。
组建现场总线与传感网络	无线传感网的搭建 蓝牙的配置与使用 现场总线的组建 智能网关的应用	*ZigBee 网络 *蓝牙网络 *蓝牙语音模块设置 *现场总线控制网络	激发学生为我们的本土企业建设更加智能化的园区，推动社会主义现代化的建设。

*涉及物联网应用技术技能大赛

4. 实施建议

(1) 学时分配

表 2 学时分配表

模块序号	模块内容	课时分配	
		理论	实训
模块一	组建 SOHO 局域网	10	2
模块二	组建 VLAN 虚拟局域网	12	4
模块三	组建 Wi-Fi 无线局域网	8	4
模块四	移动网络互联	10	2

模块五	组建现场总线与传感网络	8	
机动		4	
合 计:64		52	12

(2) 教学方法

1) 在课程的教授过程中,以“项目”、“任务”为切入点,灵活使用“项目导向”、“任务驱动”教学方法,促使学生主动地学习、探索知识。

2) 采用理论实践一体化的教学模式,并不是完全抛弃传统的教学,而是扬传统教学的长处,将其融入理论实践一体化的教学模式中,并注重教学的有效性。

3) 教学中从学生的实际和企业的实际出发,遵照学生的学习特点,以学生为主体,充分强调学生学习的主动性和积极性,强化情感态度价值观的教育。

(3) 教学评价

本课程是考试课。

总评成绩采用百分制,由平时成绩和期末考试成绩组成,各占总评成绩的 50%。

平时成绩的计算采用过程性考核与增值性考核相结合方式进行。过程性考核成绩依据课堂表现、作业完成情况、出勤、阶段测评等给出,按照百分制进行评分,占平时成绩的 80%。

增值性考核成绩依据学生职业能力和个体综合素养等在不同阶段的成长、发展的增值情况给出,采用问卷、访谈、标准化测试、统计分析及自我评价等评价方法,按照百分制进行评分,占平时成绩的 20%。

期末考试以百分制进行评分,乘以 50%计入总评成绩。

5. 建议教材与学习网站

孙桂芝,无线组网技术,机械工业出版社

汪双顶,无线局域网技术与实践,高等教育出版社

<http://www.icourses.cn/>爱课程学习平台

[http:// www.cmooc.com/](http://www.cmooc.com/)MOOC 中国

（二十七）《物联网项目规划与实施》课程标准

课程名称：物联网项目规划与实施

适用专业：物联网应用技术

授课部门：物流学院

计划学时：64

学 分：4

1.课程性质、地位、作用

本课程是物联网应用技术专业的一门专业核心课程，通过本课程学习使学生了解物联网项目规划与实施方面的知识。

本课程的作用是结合实际物联网工程项目，介绍物联网工程项目项目规划与实施的同时，及时介绍有关物联网工程项目立项和招投标等方面的知识，讲述物联网工程项目管理实务，使学生能掌握物联网工程项目管理的基本理论与方法，并能在物联网工程项目管理的实践中加以正确运用。本课程本着培养以服务社会主义现代化建设为宗旨，具有良好的职业道德，具有实事求是、独立思考的科学精神，具有敬业爱岗、团结协作的工作精神，掌握本专业所需要的基本知识，具有一定的分析问题、解决问题的能力。本课程对于学生提高思想素质和科学文化素质，掌握职业技能，形成综合职业能力，以及今后的学习和发展具有重要作用。

2.课程目标

本课程是物联网应用技术专业教学的一个重要组成部分，它的主要作用和任务是培养和提高物联网项目规划与实施的能力。使学生掌握物联网项目中需要注意的事项及相关知识技能。

（1）认知目标

结合物联网工程项目管理的实际要求，介绍物联网工程项目管理的同时，及时介绍了有关物联网工程项目立项和招投标等方面的知识，讲述物联网工程项目管理实务，使学生能掌握物联网工程项目管理的基本理论与方法，并能在物联网工程项目管理的

实践中加以正确运用。

- 掌握物联网工程项目立项和招投标等方面实施；
- 熟悉物联网工程项目管理实务；
- 掌握物联网工程项目管理的基本理论与方法；

(2) 能力目标

- 具有招投标相关文件的撰写能力；
- 具有针对物联网项目的管理实践能力；
- 具有熟悉物联网项目管理的各个环节需要注意的事项

(3) 素质目标

- 使学生初步具备严谨思维的能力；
- 具有热爱科学、事实求是的学风和创新意识、创新精神；
- 培养学生的学习兴趣，帮助学生树立自信心，养成良好的学习习惯；
- 形成主动与他人合作的精神，具有团队精神。

3.课程内容和要求

表 1 课程内容与要求表

项目模块	技能点	知识点	思政点
物联网工程项目立项	<ul style="list-style-type: none"> •掌握物联网工程项目立项； •了解物联网建设工程项目管理 	<ul style="list-style-type: none"> •物联网工程项目、项目管理及类型 •物联网工程项目划分、工程设计文件 •物联网工程建设程序、项目管理历史及发展 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 严谨的工作态度 2. 系统化思想
物联网工程招投标	<ul style="list-style-type: none"> •熟悉招投标概念和程序； •掌握招投标文件撰写； 	<ul style="list-style-type: none"> •招投标含义、工程招标的范围和标志 •招投标的种类及一般程序 •招标流程、编制招标文件、编制标底、确认投标资格 •投标流程、投标申请、 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全局观的培养 2. 统筹协调能力

		组建投标班子、现场勘查、投标文件的编制、投标文件的递送	
物联网工程项目成本管理	<ul style="list-style-type: none"> 熟悉物联网工程项目成本计划； 了解物联网工程项目成本的控制管理； 掌握物联网工程项目成本核算； 了解物联网工程项目成本分析与考核 	<ul style="list-style-type: none"> 工程项目成本管理的原则、计划目标成本的责任体系、人工费用的控制管理 成本核算的方法和过程 成本分析的内容和方法 	<ol style="list-style-type: none"> 全局意识 成本优先思想
物联网工程项目采购管理	<ul style="list-style-type: none"> 熟悉物联网工程项目采购管理过程 	<ul style="list-style-type: none"> 工程采购 材料设备采购 服务采购 	成本优先思想
物联网工程项目合同管理	<ul style="list-style-type: none"> 熟悉建设工程合同的订立； 了解建设工程合同的履行； 掌握物联网建设工程合同的变更、解除与终止； 了解建设工程合同纠纷的解决、建设工程合同的索赔 	<ul style="list-style-type: none"> 建设工程合同订立的程序 建设工程合同的谈判、物联网建设工程合同的履行 合同的变更与解除、双方违约责任、索赔的程序 	<ol style="list-style-type: none"> 成本优先思想 团结协作精神
物联网建设工程项目进度管理	<ul style="list-style-type: none"> 熟悉物联网建设工程项目进度管理计划与实施； 掌握物联网建设工程项目进度管理计划的总结； 	<ul style="list-style-type: none"> 物联网建设工程项目进度计划的编制步骤 物联网建设工程项目进度计划的实施 	<ol style="list-style-type: none"> 严谨的工作态度 系统化思想
物联网工程项目质量管理	<ul style="list-style-type: none"> 熟悉物联网工程项目各阶段的质量管理； 掌握物联网工程项目各阶段的质量管理方法； 了解工程项目质量管理持续改进与检查验证； 	<ul style="list-style-type: none"> 物联网建设工程项目质量管理方法 物联网工程项目质量管理持续改进与检查验证； 	<ol style="list-style-type: none"> 精益求精思想 成本最优化

物联网工程项目施工管理	<ul style="list-style-type: none"> 熟悉物联网工程项目施工准备； 掌握物联网工程项目施工组织设计； 了解工程项目施工现场管理； 	<ul style="list-style-type: none"> 物联网工程项目施工准备工作内容 物联网工程项目施工组织设计的编制、贯彻、检查和调整； 施工现场管理内容 	<ol style="list-style-type: none"> 团结协作精神 统筹优化思想
物联网工程的环境和安全管理	<ul style="list-style-type: none"> 熟悉物联网工程项目物联网工程项目环境管理； 掌握物联网工程项目项目安全管理； 	<ul style="list-style-type: none"> 物联网工程项目现场环境管理的内容； 物联网工程项目项目安全管理的内容； 	<ol style="list-style-type: none"> 爱岗敬业 精益求精
物联网工程项目风险管理	<ul style="list-style-type: none"> 熟悉物联网工程项目风险的识别与分析； 掌握物联网工程项目风险的防范与处理； 了解工程项目信息管理； 	<ul style="list-style-type: none"> 物联网工程项目风险的识别； 物联网工程项目风险的防范； 物联网工程项目信息管理内容 	<ol style="list-style-type: none"> 风险意识的培养

4、实施建议

(1) 学时分配

表 2 学时分配表

项目序号	项目内容	课时分配	
		理论	实训
项目一	物联网工程项目立项	6	
项目二	物联网工程招投标	6	4
项目三	物联网工程项目成本管理	4	4
项目四	物联网工程项目采购管理	4	4
项目五	物联网工程项目合同管理	4	4
项目六	物联网建设工程项目进度管理	4	4
项目七	物联网工程项目质量管理	4	
项目八	物联网工程项目施工管理	4	
项目九	物联网工程的环境和安全管理	4	

项目十	物联网工程项目风险管理	4	
合计:64		44	20

(2) 教学方法

为了强化职业能力的培养,在遵循基本职业教育规律的前提下,以工学结合为切入点,根据课程内容和学生特点,因材施教,灵活运用任务驱动、案例教学、实地教学、演示教学等多种方法,大大激发学生的学习兴趣,并通过体验性学习,进一步提高学生的职业能力,培养了学生的团结协作精神。具体情况如下:

1) 任务驱动教学法

通过完成课程中的实际任务(80%以上的教学内容),培养了学生的实践能力,提高了学生分析问题、解决问题的能力。其实施步骤为:

第一步 任务下达。

第二步 分组制订方案。

第三步 实际操作。

第四步 结果评定。

第五步 教师总结。

2) 案例教学法

通过实际案例的分析、讨论,启发学生积极思维,提高了学生分析问题、解决问题的能力。其实施步骤为:

第一步 教师给学生案例材料,并设计出需要学生分析与解决的问题。

第二步 学生分成小组,根据所学知识和已掌握的职业能力,对案例中出现的问题及需要解决的办法进行集体协作式研究与实践。

第三步 学生学习小组选一个代表陈述本小组的研究与实践结果。

第四步 教师对每个小组的实施情况进行点评与总结。

3) 讨论交流法

课程教学中,让每个学生积极参与,给学生机会发表自己的意见。

(3) 教学评价

本课程为考试课。

总评成绩采用平时成绩和期末考试成绩加权的方法计算,权重分别为 0.5 和 0.5。

平时成绩:包含过程性考核(占 80%)和增值性考核(占 20%)两个部分。

过程性评价由出勤率、课堂提问(讨论)、阶段评测、作业评分等构成,最终成绩以百分制计算,并乘 80%计入平时成绩。

增值性评价方式为对比各阶段性评价成绩,得出增值部分,进行评价,所得成绩乘 20%计入平时成绩。

期末成绩:期末考试成绩乘以 50%计入总评成绩。

5.建议教材与学习网站

建议教材:

杨焱,姚进.物联网项目规划与实施.高等教育出版社

学习网站:

(1) <http://www.icourses.cn/>爱课程学习平台

(2) <http://www.nlecloud.com/> 新大陆云平台

(3) <https://www.aliyun.com/>阿里云

(4) <https://cloud.tencent.com/>腾讯云

（二十八）《智能运输管理实务》课程标准

课程名称：智能运输管理实务

适用专业：现代物流管理专业群物联网应用技术专业

授课部门：物流学院

计划学时：64

学 分：4

1.课程性质、地位、作用

《智能运输管理实务》课程是物联网应用技术专业的专业核心课程。通过课程的学习，让学生具备运输组织管理的基本技能。适用于三年制高职高专现代物流管理专业群学生学习，课程具有较高的综合性、实践性和应用性。

其作用主要是传授运输管理的基本商务知识及物流企业组织货物运输的流程、技术和方法，使学生掌握运输绩效管理、安全管理的基本思维，为从事物流运输管理工作打下基础。因此本课程是一门含货物运输基础知识和业务运营技术、绩效管理技能和提升安全意识、工匠意识等理论知识和实践技能并重的综合性课程。

运输是物流功能要素的重要环节，具有重要的经济和战略地位。《智能运输管理实务》课程承物流概论等专业基础课，续物流方案设计等专业拓展课。课程以企业实际运营管理模式为切入点，依据国家高等职业学校物流管理专业教学标准和物流1+X职业技能等级考核标准，融入课程思政，结合我国、我省交通运输现状，利用团队主讲教师运输相关企业一线实际运营经验，全面提升育人质量。

基于企业管理实际的教学改革成果，课程结构安排如下：运输商务基础（项目1-3），运输运营作业管理（项目4-6），运输绩效提升管理（项目7）。其中商务基础是运输管理的入门部分，学生可以对运输的商业运作做出整体了解，运输运营则是针

对有商务基础的学生进行深化专业操作培养，绩效是对运输生产质量进行考核。

2 课程目标

通过该课程的学习，学生能够具备进行运输商务管理，调度组织与运营管理、绩效管理的基本能力。通过理实一体化教学培养学生较高的职业素养，提升学生的运输组织运营专业能力，熟练掌握运输企业运营的基本流程；增强学生的应变能力、创造能力和安全责任意识。具体目标如下：

（1）素质目标

拥护党的领导和社会主义制度，具有爱国、爱岗、敬业、忠诚等社会主义核心价值观、职业素质。

培养职业标准、法制和规范意识，具备职业道德。

培养精益求精、踏实肯干的劳动精神、工匠精神。

具有勇于奋斗和集体意识，团队合作精神。

具有创新意识，民族使命感，民族自豪感、社会责任感。

（2）知识目标

掌握运输系统的构成要素。

掌握各种运输方式的技术经济特征。

掌握运输需求分析、货物配载、线路规划的知识和方法。

了解各种运输模式的流程及现场作业管理方法。

（3）职业能力目标

能够根据客户要求选择合理的运输方式组织运输。

能够处理货运组织工作，能够合理运用大数据、物联网等技术提升运输运作效率，改进运输流程，实施有效客户服务。

能够正确规划货物配载、优化配送线路提升运输效率。

能够和团队成员有效沟通、落实运输绩效指标。

3 课程内容与要求

表 1 课程内容与要求

序号	工作任务	知识要求	教学资源	教学设计与方法	技能要求	思政要点	课时			
							理论	实训		
1	运输概述	运输概念、必要性、运输历史与现状	每个教学项目均有： 1. 教学要求 2. 教学设计 3. 教学重难点 4. 考核评价 5. 参考教材	多媒体教学	掌握运输概念； 1+X考核点	1. 树立基本职业道德规范 2. 树立基础客户服务意识	4			
		网络货运、多式联运、集装运输、驼背运输及智慧交通发展		多媒体教学	1+X考核点		2			
2	运输商务基础	运输法律法规		CBWA	掌握运输职业规范	3. 树立学生正确专业历史观和乐观的发展观	1	2		
		运输客户服务		模拟扮演	能够选择合理运输方式。 1+X考核点		1			
		运输方式经济比较		多媒体教学	遵守客户服务要求		2			
3	运输系统与流程	运输系统及构成要素		多媒体教学	能够看懂并制作流程图；	树立学生运输基本安全管理规范意识	2	6		
		运输流程与SOP		案例、CBWA	能够理解SOP 1+X考核点		4			
4	零担运输	零担运输概念		每个章节&单元均有： 1. 单元导学 2. 授课课件 3. 单元测试 4. 授课视频 5. 微课	多媒体教学	填制托运、派车等单证； 1+X考核点	1. 培养学生在各种运输管理中的规范意识 2. 培养学生安全、节约、准时、高效的运输服务理念 3. 培养学生各负其责的职责意识 4. 培养学生面向未知的解决问题能力	2	10	
		零担运输流程			多媒体教学	可以判断整车运输范围；		2		
5	整车运输	整车运输概念			多媒体教学	可以审阅运输合同； 1+X考核点		2		
		整车运输-合同运输	多媒体教学		理解甩挂运输运行原理； 1+X考核点	2				
		整车-甩挂运输、高铁货运、特种运输等	CBWA		可合理安排订单； 能够合理安排运输计划； 合理选择运输线路 能够进行运输全流程组织工作 1+X考核点	8				
6	运输运营组织工作	运输发运计划管理	案例、CBWA		能够制定合理的运输绩效指标；	1. 培养学生精益求精的工匠精神 2. 树立学生不断探索学习的专业素养		2		4
		货物配载及线路优化	案例、CBWA		可以与团队沟通运输绩效目标；			2		
		运输车辆、人员计划	案例、CBWA		能够阅读、分析绩效报表。 1+X考核点			1		
		运输在途管理及交付、结款	案例、CBWA					1		
7	运输绩效管理	运输绩效管理与考核	案例、CBWA					2		4
		绩效报表解析	多媒体教学			2				
		运输安全绩效管理	案例、多媒体			1				
		运输环保绩效管理	多媒体教学			1				
7	运输成本绩效管理	运输成本绩效管理	案例、多媒体			1	4			
						1				
						1				
						1				
总计						42	22			

4. 实施建议

(1) 学时分配

《智能运输管理实务》课程建议总课时为 64。理论 42 课时，实训 22 课时。详细学时分配见“课程内容”表格。

(2) 教学方法

《智能运输管理实务》基于企业管理方法，全方位应用线上+线下的学习模式，采用双 PDCA（见下图）渐进式教学，对接人

人才培养目标和高职学情，联系当下经济社会发展热点、紧扣国际国内双循环背景、一带一路倡议，创新教学方法。

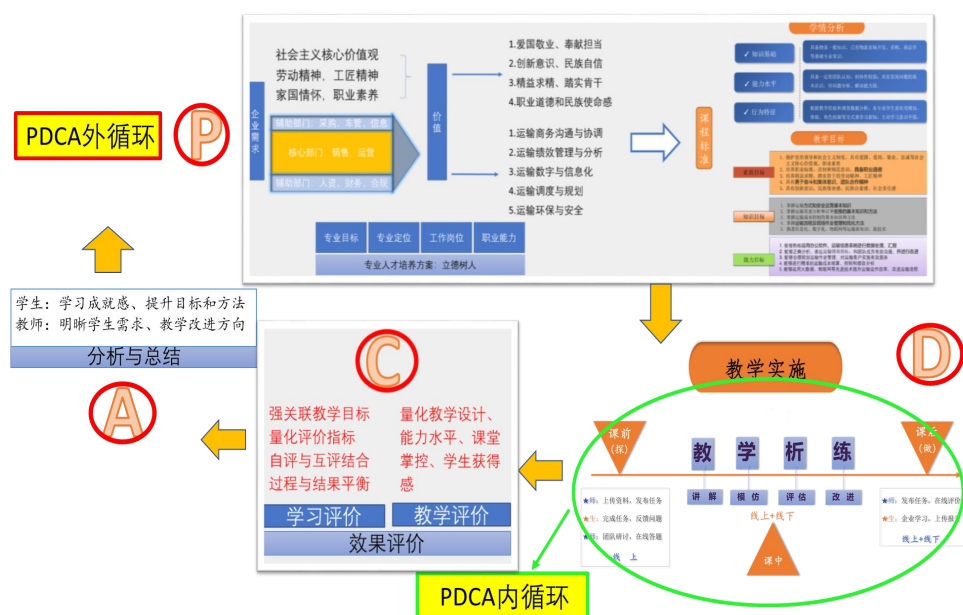


图 1 双 PDCA 渐进式教学

(3) 教学评价

本课程为考查课。

总评成绩采用平时成绩和期末考试成绩加权的方法计算，权重分别为 0.6 和 0.4。

平时成绩：包含过程性考核（占 80%）和增值性考核（占 20%）两个部分。

过程性评价由出勤率、课堂提问（讨论）、阶段评测、作业评分等构成，最终成绩以百分制计算，并乘 80% 计入平时成绩。

增值性评价方式为对比各阶段性评价成绩，得出增值部分，进行评价，所得成绩乘 20% 计入平时成绩。

期末成绩：期末考试成绩乘以 40% 计入总评成绩。

5. 教学资源

(1) 教材的编写与选用：

《公路运输管理实务》

运输活页手册

(2) 教学组织建议 (含实验实训支持条件建议)

实训支持: 物流多功能教室, 物流安全实训室

(3) 课程资源

学习网站: 学校智慧课堂网站, 各大物流专业网站

中国物流网 www.chinawuliu.cn

中国物流与采购网 <http://www.chinawuliu.com.cn/>

物流中国网 <http://56.china.com.cn/>

学习强国

抖音: 物流集结号

（二十九）《嵌入式技术应用开发》课程标准

课程名称：嵌入式技术应用开发

适用专业：物联网应用技术

授课部门：物流学院

计划学时：64

学 分：4

1.课程性质、地位、作用

本课程是物联网应用技术专业的一门专业核心课程。该课程主要学习基于 armCortexM3 构架的 STM32F103 微控制器的基本功能，为学生使用 ARM 构架微控制器逐渐成为微控制器市场主流的趋势。

通过课程的学习逐步培养学生观察分析问题能力，以及环保、成本、产品质量、团队合作等意识。

本课程旨在使学生了解 STM32F103 与嵌入式基本知识，掌握 STM32F103 与嵌入式产品开发流程和常用工具，掌握 STM32F103 基础片上资源的使用，并且具备一定的嵌入式小系统的调测与故障分析能力。对培养学生的应用能力、科学综合素养和应用开发能力具有重要意义。

2.课程目标

（1）知识目标

了解 STM32F103 的技术参数；

掌握 STM32F103 数据手册、固件库文档、参考手册查阅和使用方法；

掌握 STM32F103 最小系统设计相关知识；

掌握 STM32F103 显示接口、键盘接口电路设计和使用方法；

掌握 STM32F103 定时器结构、原理及开发流程；

掌握 STM32F103 异步串口结构、原理及开发流程；

掌握 STM32F103 片上 ADC 的开发流程；

掌握 Modbus-RTU 协议原理。

(2) 能力目标

具有 STM32F103 显示接口、键盘接口电路设计、程序编写调试能力；

具有 STM32F103 最小系统调试及故障分析能力；

具有熟练使用 STM32F103 定时器的编程调试能力；

具有熟练使用 STM32F103 异步串口的编程调试能力；

具有使用 STM32F103 片上 ADC 的编程调试能力；

具有自定简易通讯协议的能力；

具有分析 Modbus-RTU 协议文档的能力；

(3) 素质目标

具有正确的世界观、人生观、价值观；

具有良好的职业道德和职业素养；

具有良好的身心素质和人文素养；

具有良好的沟通能力及团队协作精神；

3. 课程内容与要求

表 1 课程内容与要求表

学习情景	知识要求	能力要求	课程思政
如何学习 STM32	1. 学习 STM32 必须具备的知识基础 2. STM32 的基本架构和基本原理 3 学习 STM32 的最好方法 4. 学习 STM32 需要的平台 5. STM32 程序开发的模式	1. 掌握嵌入式技术学习方法；2. 掌握开发环境的构建； 3. 掌握 STM32 的基本结构及原理	国家发展现状和目前的技术形势，让青年学生有所担当；
如何调试 STM32	1. STM32 单片机的最小系统 2. STM32 工程模板的建立 3. 程序的烧写、调试 4. STM32 工程模板的使用 5. GPIO 输出范例	1. 掌握工程模板的建立、程序下载、调试； 2. 能熟练运用 GPIO 的控制；	将职业教育的热点词汇“工匠精神”作为主线贯穿整个课堂的教学活动，要求学生在学习上注重细节，一丝不苟，做到精益求精，培养严谨的工作态度

			度
GPIO 及其应用 --输入	1. 单功能按键输入 2. 复用按键输入 3. 非按键类开关信号输入及实现 4. GPIO 的输入与输出	1. 掌握按键的检测; 2. 掌握 GPIO 的输入与输出;	用现实中的事例告诉学生, 使学生感受到祖国改革开放以来的飞速进步, 也对学好信息技术课程有了更大的动力。
TIMER 与 PWM	1. 定时器概述、应用 2. 一个 LED 呼吸灯的实现 3. 一个 LED 呼吸灯的实现	1. 掌握定时器设置; 2. 能运用定时器实现 LED 呼吸灯;	通过展示案例使学生感受到中国在信息技术行业取得了很大的进步, 从追赶者变为领先者, 树立民族自信心。
USART 及其应用	1. 串行 USART 的基本应用要点 2. USART 与 PC 通信 (查询法) 3. USART 与 PC 通信 (中断法)	1. 掌握串口设置; 2. 掌握串口与 PC 通信; 3. 掌握串口通信的查询发与中断法	时代在发展, 技术在不断更新,
人机界面--按键输入与液晶显示	1. STM32 与液晶模块 12864 的接口实现 2. 矩阵键盘的接口实现 3. 矩阵键盘的接口实现	1. 掌握人机界面程序的编写; 2. 掌握矩阵键盘程序编写;	要培养和发展创新精神。
同步串行接口 总线 SPI 与 IIC	1. STM32 的 SPI 2. STM32 的 IIC	1. 掌握 SPI/IIC 总线工作原理; 2. 初步熟悉 SPI/IIC 的运用;	将物联网工程师价值观和工程伦理教育寓于实践之中。
ADC、DAC 与 DAM 及其应用	1. STM32 的 DAM8 2. STM32 的 ADC/DAC	1. 掌握 DAM 工作原理; 2. 掌握 ADC/DAC 工作原理;	

4. 实施建议

(1) 学时分配

表 2 学时分配表

模块	课时分配	
	理论	实训
如何学习 STM32	2	2
如何调试 STM32	4	4
GPIO 及其应用--输入	6	6

TIMER 与 PWM	4	4
USART 及其应用	4	4
人机界面—按钮输入与液晶显示	4	4
同步串行接口总线 SPI 与 IIC	4	4
ADC、DAC 与 DAM 及其应用	4	4
合 计:64	32	32

(2) 教学方法

本课程采用的主要教学方法有以下几种:

1) 在课程的教授过程中,以“项目”、“任务”为切入点,灵活使用“项目导向”、“任务驱动”教学方法,促使学生主动地学习、探索知识。

2) 采用理论实践一体化的教学模式,并不是完全抛弃传统的教学,而是扬传统教学的长处,将其融入理论实践一体化的教学模式中,并注重教学的有效性。

3) 教学中从学生的实际和企业岗位需求的实际出发,遵照学生的学习特点,以学生为主体,充分强调学生学习的主动性和积极性,强化情感态度价值观的教育。

(3) 教学评价

本课程是考试课。

本课程的考核与评价要坚持总结性评价、过程性评价和增值性评价相结合,定量评价和定性评价相结合,教师评价和学生自评、互评相结合。

总评成绩采用百分制,由平时成绩和期末考试成绩组成,各占总评成绩的 50%。

平时成绩的计算采用过程性考核与增值性考核相结合方式进行。

过程性考核成绩依据课堂表现、作业完成情况、出勤、阶段测评等给出,按照百分制进行评分,占平时成绩的 80%。

增值性考核成绩依据学生职业能力和个体综合素养等在不同阶段的成长、发展的增值情况给出，采用问卷、访谈、标准化测试、统计分析及自我评价等评价方法，按照百分制进行评分，占平时成绩的 20%。

期末考试以百分制进行评分，乘以 50%计入总评成绩。

5. 建议教材与学习网站

(1) 郭志勇，嵌入式技术与应用开发项目教程，人民邮电出版社

(2) 肖广兵，嵌入式应用技术丛书：ARM 嵌入式开发实例 • 基于 STM32 的系统设计，电子工业出版社

<http://www.icourses.cn/>爱课程学习平台

<http://www.cmooc.com/>MOOC 中国

（三十）《智慧物流方案设计》课程标准

课程名称：智慧物流方案设计

适用专业：现代物流管理专业群物联网应用技术专业

授课部门：物流学院

计划学时：64

学 分：4

1.课程性质、地位、作用

《智慧物流方案设计》是现代物流管理专业群的职业拓展课程，通过本课程的学习，使学生具备相关职业应用性人才所必需的物流战略规划、物流网络规划、物流节点选址设计、物流运输线路设计、物流节点内部布局设计、方案评价等物流管理专业拓展知识与技能。

2.课程目标

通过此课程的学习，学生能够从事物流节点选址、物流系统线路规划、物流节点内部布局规划等物流管理专业所必需的物流系统规划的基本知识与技能。学生能够在理论上进行分析、在实践上具有进行简单的物流规划的能力。同时培养学生团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新设计意识。

3.课程内容与要求

表 1 课程内容与要求

项目模块	任务模块	技能目标	知识目标	思政目标
项目一 物流项目管理 (1+X 考核点)	任务 1 物流项目立项管理	1. 能描述物流招投标的主要流程 2. 能依据招标文件编制投标文件 3. 能执行开标流程、分析投标结果 4. 能够根据项目论证程序组织项目论证	1. 熟悉项目建议书的概念和内容 2. 掌握项目可行性报告撰写的内容和步骤 3. 招投标文件的内容和编制流程 4. 招投标文件的编制撰写和审核要点	1. 严谨的工作态度。 2. 树立系统思维。 3. 树立社会主义制度优势自信。
	任务 2 物流项目整体管理和范围管理	1. 能制定项目章程和召开项目启动会 2. 能制定项目目标 3. 能创建工作分解结构	1. 熟悉物流项目整体管理概念及内容 2. 掌握项目章程	1. 全局观的培养。 2. 统筹协调能力。

		4. 能合理配置项目人员	的内容和制定流程 3. 掌握 WBS 制定及使用方法 4. 项目人力资源管理的内容	
项目二 物流系统网络规划	任务 1 物流系统网络结构	1. 掌握物流系统网络结构的类型 2. 能够根据实际情况进行简单的物流系统网络结构的选择和规划	1. 理解物流系统网络的含义 2. 理解物流系统网络的构成要素 3. 理解物流系统网络结构的类型 4. 理解每种物流系统网络结构的优缺点和适用范围	1. 系统化思想。 2. 全局意识。
	任务 2 物流系统组织结构	1. 掌握物流系统组织结构的类型 2. 能够根据实际情况进行简单的物流系统组织结构的	1. 理解物流系统组织结构的类型 2. 理解每种物流系统组织结构的优缺点和适用范围	1. 工程思维培养。 2. 树立创新意识。
项目三 物流节点选址设计	任务 1 单一节点选址规划	1. 能够用直角选址法进行物流系统单一节点选址规划 2. 能够用欧几里得选址方法进行物流系统单一节点选址规划 3. 能够用加权因素分析方法进行物流系统单一节点选址规划	1. 理解物流系统节点的概念 2. 理解物流系统节点的主要类型 3. 理解物流节点的功能 4. 理解物流系统单一节点选址规划的含义 5. 掌握物流系统单一节点选址规划的方法	1. 成本优先思想 2. 树立因素优化意识，抓主要问题、主要矛盾。
	任务 2 多节点选址规划	1. 能够用穷举法解决物流系统多节点选址规划问题 2. 能够用聚类法解决物流系统多节点选址规划问题	1. 理解物流系统多节点选址规划问题的含义 2. 掌握物流系统多节点选址规划的方法	1. 运用科学方法解决实际问题。 2. 培养“双创”精神。
项目四 物流线路规划设计	任务 1 单一起讫点运输问题的规划	*1. 能够用标号法求解物流系统单一起讫点线路规划问题	1. 理解物流系统线路的含义 2. 理解物流系统线路的功能 3. 理解每种运输方式的优缺点和适用范围 4. 理解物流系统单一起讫点线路规划问题的含义	1. 树立精益求精思想。 2. 培养成本最优化思想

			5. 掌握物流系统单一起讫点线路规划问题的求解方法	
	任务2 多起讫点线路规划	1. 能够用表上作业法进行物流系统多起讫点运输问题的规划	1. 理解物流系统多起讫点线路规划问题的含义 2. 掌握物流系统多起讫点线路规划问题的求解方法	1. 了解前沿技术，培养学科前沿、创新思维。
项目五 物流系统节点内部布局规划	任务1 节点作业区域规划 任务2 节点作业区域布置 任务3 节点作业区域面积计算	1. 掌握物流节点内部的作业流程 2. 能够进行简单的物流节点内部布局规划	1. 理解物流节点内部布局的含义 2. 理解物流节点内部的组成部分 3. 理解物流节点内部作业流程的含义 4. 理解物流节点内部布局规划的方法	1. 树立爱岗敬业精神。 2. 培养精益求精思想。 3. 培养团队合作、工程素养。
项目六 智慧物流作业方案设计与实施	任务1 方案设计 任务2 方案实施	*1. 根据实际情况完成方案设计 *2. 实施方案	1. 理解最优方案 2. 高效实施方案	1. 培养团结协作精神。 2. 培养统筹优化思想。

注：*涉及智慧物流作业方案设计与实施技能大赛

4. 实施建议

(1) 学时分配

表2 课程项目表

序号	学习内容	具体任务	课时	
			理论	实践
1	项目一 物流项目管理	任务1 物流项目立项管理 任务2 物流项目整体管理和范围管理	6	4
2	项目二 物流系统网络规划	任务1 物流系统网络结构 任务2 物流系统组织结构	4	
3	项目三 物流线路规划设计	任务1 单一节点选址规划 任务2 多节点选址规划	4	2
4	项目四 物流线路规划设计	任务1 单一起讫点运输问题的规划 任务2	2	

		多起讫点线路规划		
5	项目五 物流系统节点内部布局规划	任务1 节点作业区域规划 任务2 节点作业区域布置 任务3 节点作业区域面积计算	6	8
6	项目六 智慧物流作业方案设计与实施	任务1 方案设计 任务2 方案实施	14	14
合计:64			36	28

(2) 教学方法

为了强化职业能力的培养，在遵循基本职业教育规律的前提下，以工学结合为切入点，根据课程内容和学生特点，因材施教，灵活运用任务驱动、案例教学、实地教学、演示教学等多种方法，大大激发学生的学习兴趣，并通过体验性学习，进一步提高学生的职业能力，培养了学生的团结协作精神。具体情况如下：

1) 任务驱动教学法

通过完成物流方案设计过程中的实际任务（80%以上的教学内容），培养了学生的实践能力，提高了学生分析问题、解决问题的能力。其实施步骤为：

- 第一步 任务下达
- 第二步 分组制订方案。
- 第三步 实际操作。
- 第四步 结果评定。
- 第五步 教师总结。

2) 案例教学法

通过物流实际案例的分析、讨论，启发学生积极思维，提高了学生分析问题、解决问题的能力。其实施步骤为：

第一步 教师给学生案例材料，并设计出需要学生分析与解决的问题。

第二步 学生分成小组，根据所学知识和已掌握的职业能力，对案例中出现的问题及需要解决的办法进行集体协作式研究与

实践。

第三步 学生学习小组选一个代表陈述本小组的研究与实践结果。

第四步 教师对每个小组的实施情况进行点评与总结。

3) 实地教学法

通过组织学生去企业现场参观学习等方式进行教学。提高学生的实战能力。

4) 模拟实训

利用物流方案设计模拟软件进行模拟实训

(3) 教学评价

本课程为考查课。

总评成绩采用平时成绩和期末考试成绩加权的方法计算，权重分别为 0.6 和 0.4。

平时成绩：包含过程性考核（占 80%）和增值性考核（占 20%）两个部分。

过程性评价由出勤率、课堂提问（讨论）、阶段评测、作业评分等构成，最终成绩以百分制计算，并乘 80% 计入平时成绩。

增值性评价方式为对比各阶段性评价成绩，得出增值部分，进行评价，所得成绩乘 20% 计入平时成绩。

期末成绩：期末考试成绩乘以 40% 计入总评成绩。

5. 建议教材与学习网站

方仲民.《物流系统规划与设计》.机械工业出版社.2009年.

董维忠.《物流系统规划与设计》.电子工业出版社.2006年.

（三十一）《智能物流装备运维》课程标准

课程名称：智能物流装备运维

适用专业：现代物流管理专业群物联网应用技术专业

授课部门：物流学院

计划学时：48

学 分：3

1. 课程性质、地位、作用

《智能物流装备运维》是现代物流管理专业群的职业拓展课程，主要讲授物流领域中的相关设备运营与维护。本课程要求学生掌握相关智能化物流装备使用及简单日常维护，了解智能化物流装备的发展概况与发展趋势，使学生具备相关设备操作技能并培养物流新设备、新技术的创新意识。

本门课程主要面向物流管理专业、物联网应用技术专业、冷链物流技术与管理专业、关务与外贸服务专业等物流管理专业群的学生，注重专业基础素质教育，激发他们的学习兴趣，增强他们理论联系实际的能力，提高他们的动手操作能力，培养他们的创新精神。

本课程的任务是使学生具备从事物流行业的高技能型专门人才所必需的物流设备工作基本原理、物流设备工作流程及基本操作技能，并为后续的学习准备必要的知识，为今后从事实际工作打下基础。

2. 课程目标

学生学完本课程之后能够：1、掌握常用的起重机械，连续输送机械，装卸搬运机械，集装箱装卸专用机械，仓储设备，集装化设备的类型及使用方法；2、掌握相应机械的工作特点及原理；3、掌握集装化设备的国际标准及物流机械发展的情况与发展的趋势。同时培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新设计意识。

表1 能力模块分析表

能力模块	能力目标	备注
项目一 物流设施设备认知	了解物流作业过程中涉及的各种设备。	
项目二 物流设施	了解物流多种运输方式中涉及的设施，了解国家立体化交通运输网络构建	
项目三 智能仓储设备	了解货架的种类及应用场合，能够依据具体仓库选取相应的货架；熟悉自动化立体仓库的构成及相关自动分拣设备的工作原理，能够依据货物的性质合理选配相关分拣设备。	
项目四 智能运输设备	掌握五种运输方式中使用的相关运输设备的种类	
项目五 智能装卸搬运装备	了解装卸搬运的基本概念，装卸搬运的基本原则、装卸搬运的基本方法，掌握装卸搬运工艺设计的原则和设计内容；了解叉车的用途、类型和型号的编制规划；熟悉叉车的结构和工作原理；掌握分析叉车主要性能的方法；熟悉各种输送设备的分类与应用。	
项目六 智能集装单元化装备	掌握有关集装箱的标准和标记的规定，能对集装箱进行检查和选用；掌握集装箱交接办证等基本程序和方法。熟悉托盘的分类与标准尺寸。	
项目七 物流自动化设备	熟悉常见的自动分拣设备工作原理、了解智能机器人的不同应用场景。	

3. 课程内容与要求

课程内容	任务模块	技能目标	知识目标	思政目标
项目一 物流设施设备认知	1. 基本构成体系； 2. 发展现状和趋势； 3. 国家相关政策	掌握物流装备的基本分类。	1. 具有正确选择物流设备的理念； 2. 具有正确使用物流设备的理念。	1、新生事物接受能力 2、物流装备新理念
项目二 物流设施	港口	1.能描述港口的定义、功能、分类； 2. 描述货物在港内的作业方式。	了解港口的定义、分类、功能及货物在港内的作业方式。	1、爱国精神 2、大国重器
	铁路枢纽	1.能描述货站的定义、功能、分类； 2. 描述货物及其在车站内货运工作的作业方式。	知道车站的定义、分类、功能及货物在车站内作业方式。	
	航空站	1. 能描述航空站的定义、功能、分类； 2. 描述货物及其在航空站内的作业方式。	知道航空站站的定义、分类、功能及货物在站内的作业方式。	
	物流中心	1. 能描述物流系统结构和功能； 2. 物流中心的运营方式；	1. 熟悉物流系统的结构和功能； 2. 熟悉物流中心的运营方式及设计规	

		3. 物流中心的规划与设计。	划要点。	
	仓储设施	1. 能描述仓库的构成和分类; 2. 能描述自动化仓库的总体构成; 3. 常用货架种类及选用。	1. 熟悉仓库的构成及分类、自动化立体仓库的构成原则。	
项目三 智能仓储设备	货架	掌握货架的正确选择与使用	货架的定义、分类、功能和典型货架的用途。	1、树立安全意识 2、精益求精精神 3、劳动精神 4、新技术、新设备视野
	智能输送分拣设备	常见输送设备使用及日常维护	自动分拣系统及常用的分拣机械工作特点。	
	检验与计量设备	正确规范使用	掌握传感器的用途、特点、分类与选用。	
	仓储安全设备	安全设备规范操作	掌握仓储安全设备的种类及工作原理特点。	
	自动化立体仓库	自动化立库使用及简单维护。	掌握自动化立体仓库的组成、功能、分类知识点。	
项目四 智能运输设备	公路运输设备	公路运输设备的使用	熟悉常见的公路运输设备; 掌握牵引车种类	1、树立安全意识 2、成本最优化思
	铁路运输设备	铁路货运设备的选择	熟悉常见的铁路货运车辆类型	
	海运设备	货运船舶的选择	了解不同种类的海上运输船舶	
	航空运输设备	航空器的种类、航空集装设备选择及使用	了解常见的航空集装设备	
	管道运输设备	管道运输日常维护	了解管道运输的组成	
	无人配送车	无人配送车简单运维	掌握无人配送车工作原理	
项目五 智能装卸搬运装备	起重堆垛设备	1. 起重设备正确选用; 2. 常用起重机的简单维护。	1. 熟悉起重设备的工作特点与组成、基本参数。	1、树立规范意识 2、工匠精神
	输送设备	常用输送设备的种类、功能和选取。	熟悉输送设备的种类、特点和应用场合。	
	叉车	叉车的分类、应用场合、安全操作、简单维护保养	熟练掌握叉车的安全操作规范 掌握叉车的简单维修保养	
项目六 智能集装单元化装备	托盘	1. 托盘的正确选择; 2. 托盘货物正确码货; 3. 各式托盘的简单养护。	1. 熟悉托盘的分类及用法; 2. 熟悉货物在托盘上的堆码方法、运输过程中注意事项。	1、标准化意识

	集装箱	1. 集装箱的正确使用 2. 集装箱的简单养护	掌握常见的集装箱类型 掌握集装箱标识含义	
项目七 物流自动化设备	智能物流识别与追溯装备	1. 条码正确使用; 2. RFID 正确使用。	掌握信息采集的基本原理、常用识读设备的主要技术	1、创新意识 2、民族自豪感
	智能物流定位与跟踪系统	1. 北斗卫星正确使用; 2. GIS 正确使用。	熟悉卫星定位原理	
	货到人拣选机器人	1. 智能拣选设备使用 2. 货到人拣选二维码维护	货到人拣选工作原理	

4. 实施建议

(1) 学时分配

序号	项目	能力目标	知识目标	课时	
				理论	实训
1	物流装备认知	1、能描述相关定义、功能、分类 2、描述货物及货运工作的作业方式	1、课程框架介绍 2、课程学习、考核	2	
2	物流设施	1. 物流中心 2. 铁路车站 3. 港口 4. 机场、航空港	1、各种物流设施的简单介绍	2	
3	智能仓储装备	1. 能够描述货架的定义、分类、功能和典型货架的用途。 *2. 自动分拣系统及常用的分拣机械使用。 3. 传感器的用途、特点、分类与选用。 4. 仓储安全设备的种类及工作原理。 5. 自动化立体仓库的组成、功能、分类。	1、描述货架; 2、描述分拣设备; 3、描述检验与计量设备; 4、描述仓储安全设备; 5、描述自动化立体仓库。	6	4
4	智能运输装备	5 种运输方式相关设备	各种运输方式相关设备的种类	2	2
5	智能装卸搬运装备	*1. 起重堆垛设备 2. 输送设备 *3. 叉车的使用 *4. 装卸搬运车辆	1、描述起重堆垛设备; 2、描述输送设备; 3、叉车使用; 4、描述装卸搬运车辆。	4	6

6	智能集装单元化装备	1. 集装箱种类 *2. 托盘分类、码货	1、 集装箱认知 2、 托盘认知、使用	4	4
7	智能包装设备	包装与流通加工设备使用	1、 描述常见包装设备； 2、 描述包装自动生产线； 3、 描述集装箱。	2	2
8	物流自动化设备	*1. 智能物流识别与追溯装备 2. 智能物流定位与跟踪系统 3. 货到人拣选机器人	1、 描述条码设备； 2、 描述自动导向搬运车； 3、 描述自动分拣设备； 4、 描述自动化装卸搬运设备； 5、 装卸堆垛机器人。	6	2
合计:48				28	20

注：*涉及智慧物流作业方案设计与实施技能大赛

(2) 教学方法

为培养学生相关的技能，本课程采用的主要教学方法有以下几种：

“任务驱动”法

授课时就告诉学生本次课的任务内容、要求，设计应该涵盖的知识点，以此为基础展开教学，注重培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力以及创新思维与技术综合应用能力。

案例法

通过精选企业典型案例，有机地将相关知识点融合到课程中，让学生对物流相关设备产生浓厚兴趣，提高其学习的积极性与主动性。

直观教学法

通过动画演示、电子教案、电子课件、投影、录像、图片等现代教育技术展开理论教学，将复杂的原理用简单的、感性的方法展现出来，并选取与学生实际生活密切相关的实例讲解，有效地使难以理解的概念简单化、形象化，充分激起了学生的学习兴趣 and 主动性。

讨论交流法

课程教学中，让每个学生积极参与，给学生机会发表自己的

意见。

(3) 教学评价

本课程为考查课。

总评成绩采用平时成绩和期末考试成绩加权的方法计算，权重分别为 0.6 和 0.4。

平时成绩：包含过程性考核（占 80%）和增值性考核（占 20%）两个部分。

过程性评价由出勤率、课堂提问（讨论）、阶段评测、作业评分等构成，最终成绩以百分制计算，并乘 80% 计入平时成绩。

增值性评价方式为对比各阶段性评价成绩，得出增值部分，进行评价，所得成绩乘 20% 计入平时成绩。

期末成绩：期末考试成绩乘以 40% 计入总评成绩。

5. 教学资源

(1) 智慧职教河南省省级精品课程

《智能物流装备运维》

(2) 河南交通职业技术学院网络课程

<http://hnjtpc.jiuhuax.com/course/content/index/id/1418.html>