2024 级大数据技术专业

人才培养方案

专业代码：510205

执笔人：杨婷婷

教师代表：孙书青

行业（或企业）代表：黄钦泓

专业带头人：林国龙

一、专业名称及代码

专业名称：大数据技术

专业代码：510205

二、入学要求

普通高级中学毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

学制 3 年

四、职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书举例
电子与信息大类（51）	计算机类（5102）	工程技术人员（2-02）信息传输、软件和信息技术服务人员（4-04）	大数据工程技术人员（20210-11）信息系统运行维护工程技术人员（20210-08）	大数据产品售前/售后工程师，商务运营工程师，大数据运维工程师，大数据应用开发工程师	电子商务师、网络与信息安全管理、Win2000server 局域网专业管理

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、信息素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握大数据所需的信息科学及数据科学基础、熟练掌握大数据的采集、存储、处理、分析、可视化及数据安全等知识和技术技能，面向信息产业及大数据相关行业从事数据可视化、大数据运维部署、大数据应用开发领域的高技能人才。

六、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：

（一）素质结构要求

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

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

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野。

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

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

6. 具有良好的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

（二）知识结构要求

1. 工具性知识：外语、信息检索、计算机基础等。

2. 人文、社 会与自然科学知识：文学、哲学、法律、思想道德、职业道德、心理健康、艺术、科学等。

3. 专业基础知识：程序设计基础知识，数据库基本知识，大数据与人工智能方面的专业基础知识等。

4. 专业核心知识：数据库技术与管理，数据采集与规整，数据分析，数据可视化与展示，大数据技术与应用，网络操作系统，机器学习等。

5. 专业拓展知识：信息系统服务开发与数据处理相结合，信息系统应用与开发的技术与方法、适应信息管理服务一线岗位的相关知识。

（三）能力结构要求

1. 基本能力

具有适应社会发展及终身学习的能力；掌握运用信息技术获取相关信息的基本方法；具有较强的表达能力、沟通能力及团队合作能力。

2. 专业能力

具有通过文献研究、实验分析、工程推理、数学建模、工程经验提炼等方法，对复杂工程问题进行分析处理，设计并实施合理的大数据解决方案的能力；具有设计与开发满足客户需求的大数据产品，能够综合考虑性能、效率等因素，定制化的开发个性产品，并在大数据产品的设计、实现、测试和运维环节中体现创新意识的能力；具备大数据系统的部署实施和运行维护的基本能力，能够参与完成一个完整大数据项目的分析、部署、测试、运行维护等工作。

3. 创新能力

具备以互联网、大数据与人工智能及电子信息为核心的创新性思维能力，把握行业新动向，持续学习数据科学与大数据领域的新技术、新方法，具有本行业新知识、新技术、新工艺的敏感度和探究学习的意识。

七、课程设置与学时学分安排

（一）课程设置

1. 职业素养与基础知识领域

包括：思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、军事理论与军事技能、职业素养 I（职

业发展与就业指导Ⅰ)、职业素养Ⅱ（大学生创新创业教育）、职业素养Ⅲ（美育/劳动教育）、职业素养Ⅳ（职业发展与就业指导Ⅱ）、体育与健康Ⅰ、体育与健康Ⅱ、体育与健康Ⅲ、体育与健康Ⅳ、心理健康教育Ⅰ、心理健康教育Ⅱ、信息技术、四史教育、高等数学、国家安全教育。**（课程教学要求详见附表）**

2.职业技术技能领域

（1）专业基础课程

包括：网络技术、高级语言程序设计、面向对象程序设计（Java）、Linux 系统运维技术、web 前端开发技术、MySQL 数据库应用、新媒体数据处理技术、Python 爬虫采集与处理。

（2）专业核心课程

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求	学时/学分
1	商务大数据分析技术应用	培养学生理论结合实践，培养动手能力；具有团队意识，协作完成任务；具有责任感，认真承担任务；具有分析问题和展示主题的能力。	1. 数据分析与可视化概述 2. 数据获取 3. M语言数据预处理 4. DAX语言数据建模 5. 数据分析可视化 6. 数据分析报表 7. Power BI 移动版数据部署	（一） 素质目标： 培养学生理论结合实践，培养动手能力；具有团队意识，协作完成任务；具有责任感，认真承担任务；具有分析问题和展示主题的能力。 （二） 知识目标： 理解数据分析与数据可视化应用在电子商务行业的思想；理解数据可视化工作流程；掌握数据可视化工具软件的使用；掌握数据可视化的基本制作方法；掌握M语言和DAX语言的使用。 （三） 能力目标： 能熟练地掌握对量化分析中所获取的数据资料进行整理、缩减和统计推断的能力；掌握Power BI这种强大的统计软件的操作，独立完成从建立数据文件到各种统计分析的操作：利用 Power BI 的快速度量值、分组、预测以及聚类等功能挖掘数据，找出他们可能错过的有价值信息。	68/4
2	商务大数据	能合理规划主题	1. Python 数据分析	（一） 素质目标：	68/4

	挖掘应用	数据分析;能进行团队合作完成任务;能理论与实践结合,解决实际问题;能克服困难解决问题;能设计与制作数据可视化的设计、调查、数据可视化展现与分析报告	基础及环境搭建 2. 使用项目化的课程资源例如“点餐系统”，掌握商业环境下报表的应用如何实现 3. Python 编程实现简单的数理统计，对比使用 Numpy 模块和 Pandas 模块的使用差异 4. 运用 Numpy 模块进行财经股票类项目的统计分析 5. Numpy 模块物联网设备监控数据的处理 6. 综合运用 Pandas 模块进行商品销售类项目业务分析	能合理规划主题数据分析；能进行团队合作完成任务;能理论与实践结合，解决实际问题；能克服困难解决问题；能设计与制作数据可视化的设计、调查、数据可视化展现与分析报告。 （二） 知识目标： 理解数据分析与数据可视化应用在电子商务行业的思想，理解使用 python 数据可视化并掌握 Python 数据分析。 （三） 能力目标： 通过本课程的学习，结合电子商务业务场景，让学生懂得如何利用 Python 语言的强大功能，以最小的编程代价进行数据的提取、处理和分析，主要内容包括：数据分析和 Python 的基本介绍，NumPy 库，pandas 库，如何使用 pandas 读写和提取数据，用 matplotlib 库实现数据可视化。	
3	大数据运维技术	通过本课程的学习,学生应该具备分析和解决云数据中心技术问题的能力;具备团队合作和沟通协作的能力;具备创新思维和实践能力;具备道德和伦理	1. 云数据中心认知 2. 云数据中心规划与设计 3. 云数据中心硬件选型 4. 虚拟化与云计算 5. openstack 应用 6. 云数据中心运维 7. Docker 与	（一） 素质目标： 通过本课程的学习，学生应该具备分析和解决云数据中心技术问题的能力；具备团队合作和沟通协作的能力；具备创新思维和实践能力；具备道德和伦理意识，理解并遵守数据安全、隐私保护以及法律	68/4

		意识，理解并遵守数据安全、隐私保护以及法律法规等相关规定。	Kubernetes	法规等相关规定。 （二） 知识目标： 学生应该具备对云计算概念、云服务模型、数据中心架构、虚拟化技术、容器技术等基础知识的理解和掌握。他们应该熟悉相关的技术术语和概念，能够分析和解释云数据中心技术的原理和应用。 （三） 能力目标： 学生应该具备在云数据中心环境下进行配置、管理和维护的实际操作技能。他们应该能够使用相关工具和技术进行虚拟化、容器化、资源管理和性能优化等实践操作。学生还应具备故障排除和问题解决的能力。	
4	大数据平台部署与开发	通过本课程的学习，重点培养学生的逻辑思维能力、动手能力；锻炼学生的自学能力；培养学生的团队协作精神，为后继的学习打好基础	1. 了解大数据的概念及应用场景，了解 Hadoop 框架 2. 搭建 Hadoop 集群 3. HDFS 分布式文件系统 4. MapReduce 分布式计算框架 5. Zookeeper 分布式协调服务 6. 数据仓库 Hive 架构、原理、部署与应用 7. HBase 分布式存储系统 8. Flume 大数据仓库	10. 素质目标： 通过本课程的学习，重点培养学生的逻辑思维能力、动手能力；锻炼学生的自学能力；培养学生的团队协作精神，为后继的学习打好基础。 11. 知识目标： 通过本课程的学习，使学生对大数据平台部署和开发有一个全局的认识，对需要的 Scala 语言具备一定的语法基础，理解大数据数据流向的过程和处理环境，理解组件实现的功能，并完成实战任务。	102/6

			组件的部署安装和使用 9. Sqoop 的部署与实战	12. 能力目标： 本课程要求学生了解大数据的概念、了解大数据的学习流程；掌握 Linux 基本命令的用法、掌握 Hadoop 集群的搭建和配置方法；掌握 HDFS 的架构和原理、掌握 HDFS 的 Shell 和 Java API 操作方法、了解 Hadoop 序列化、了解 Hadoop 小文件处理方式；理解 MapReduce 的基本原理、理解 MapReduce 经典案例 WorldCount 的实现原理、掌握 MapReduce 运行流程、掌握 MapReduce 程序设计方法；理解 Zookeeper 的工作原理、熟悉 Zookeeper 的安装、掌握 Zookeeper 的客户端编程方法；熟悉 Hive 的安装、掌握 Hive 架构及其原理、掌握 Hive 的数据库和表的操作方法、熟悉 Hive 函数的使用、熟悉 Hive 的性能调优。	
5	大数据可视化技术与应用	学生应该具备对数据进行解读和分析的能力；具备设计优秀的数据可视化图表和界面的能力；了解数据可视化设计的原则和最佳实践，能够选择合适的	1. 数据可视化概述 2. ECharts 最常用图表 3. Echarts 可视化分析、高级可视化分析 4. Echarts 官方文档及常用组件 5. 应用实战-自动售	（一） 素质目标： 学生应该具备对数据进行解读和分析的能力；具备设计优秀的数据可视化图表和界面的能力：了解数据可视化设计的原则和最佳实践，能够选择合适的图表类型、配色方案和交互方式，以提升数据可视	85/5

		图表类型、配色方案和交互方式，以提升数据可视化的效果和用户体验。学生还应该具备创新思维，能够设计出独特和有创意的可视化解决方案；能够与团队成员协同工作，共同完成大数据可视化项目和任务；了解数据隐私和保护的重要性，并能够遵守相关的法律法规和伦理准则。	货机项目 ECharts 展现	化的效果和用户体验。学生还应该具备创新思维，能够设计出独特和有创意的可视化解决方案；能够与团队成员协同工作，共同完成大数据可视化项目和任务；了解数据隐私和保护的重要性，并能够遵守相关的法律法规和伦理准则。 （二） 知识目标： 了解 ECharts 的基本概念、架构和核心组件，包括图表类型、系列、数据格式、坐标系等。熟悉 ECharts 的基本配置和使用方法；掌握 ECharts 提供的图表定制化功能，包括图表的样式、颜色、标签、动画等。了解如何通过配置和设置参数来自定义图表的外观和行为；了解如何实现与图表的交互操作，包括鼠标悬停、点击事件、数据筛选等。学会通过数据的动态更新实现实时数据展示和动态效果。 （三） 能力目标： 了解数据可视化的概念、方法、工具和流程，能够熟练使用 ECharts 进行数据可视化的图表制作，能够将理论与实践相结合，利用 ECharts 图表工具解决实际问题，为将来从事	

				数据分析与展示奠定基础。	
6	Java Web 程序设计	通过本课程的学习，重点培养学生的逻辑思维能力、动手能力；锻练学生的自学能力；培养学生的团队协作精神，为后继的学习打好基础	1. Web 开发的基本概念，包括客户端与服务器通信、HTTP 协议、URL、HTML、CSS 等 2. Servlet 的概念和作用，包括 Servlet 的生命周期、请求和响应处理、Servlet API 等 3. MVC 模式的概念和好处，以及如何在 Java Web 应用程序中使用该模式进行组织和管理 4. 使用 Java 的数据库连接技术（如 JDBC）与关系型数据库进行交互，包括连接数据库、执行 SQL 查询和更新操作等 5. Web 服务的概念和使用，包括 SOAP、RESTful 服务等，以及如何使用 Java 构建和消费 Web 服务	（一） 素质目标： 通过本课程的学习，重点培养学生的逻辑思维能力、动手能力；锻练学生的自学能力；培养学生的团队协作精神，为后继的学习打好基础。 （二） 知识目标： 通过对本课程的学习，使学生对网站系统开发有一个基本的认识，对需要的程序语言的组成结构有一个清楚的了解，理解程序设计的思路及能运用所学知识解决一些简单的实际问题。 （三） 能力目标： 掌握开发 Java 企业级应用的基本流程；掌握需求分析和数据库设计的基本方法和思路；掌握框架编程的方法，获得 Java 企业级编程的工作技能；掌握 Mybatis 的使用、Spring 的使用、Spring 和 Mybatis 的整合应用等，为从事软件开发，软件测试等相关工作奠定基础。	85/5

(3)集中实践教学环节

序号	实践项目	学期安排	周数	总学时	地点
1	三创实训周Ⅰ	第二学期	1	26	电子技术实训室
2	三创实训周Ⅱ	第三学期	1	26	创新创业实训室
3	三创实训周Ⅲ	第四学期	1	26	大数据部署与开发实训室
4	岗位实习Ⅰ	第五学期	18	360	校外实训基地
5	岗位实习Ⅱ	第六学期	18	360	校企合作企业

3. 其他

（二）学时学分安排

学期周数	一	二	三	四	五	六	合计	备注
课堂教学周	16	18	18	18			70	
实践及机动周	1	1	1	1			4	
考试周	1	1	1	1	2		6	
入学教育及军训周	2						2	
岗位实习Ⅰ					18		18	
岗位实习Ⅱ						18	18	
毕业鉴定						2	2	
合计	20	20	20	20	20	20	120	

学期	总课时	理论课时	实践课时	教学周数	周课时数
1	584	292	292	18	28
2	462	275	187	18	24
3	462	256	206	18	25
4	481	266	215	18	26
5	368	8	360	18	20
6	368	8	360	18	20
合计	2725	1105	1620		
占总学时	100%	40.6%	59.4%		

课程类别	学时	学分	占总学分比例	占总学时比例
职业素养与基础知识领域	856	44	30.1%	31.4%
职业技术能力领域	1593	86	58.9%	58.6%
素质拓展领域	276	16	11%	10%
合计	2725	146	100%	100%

（三）课程与教学计划进程表（见附件）

八、人才培养模式

本专业采用“引企入校，共建专业，项目导向，技能+素质”的人才培养模式。

该模式的内涵：

引企入校，共建专业：学校与产教融合龙头华晟经世深度合作，双主体联合建设大数据技术专业。

华晟经世公司在学校设立项目部，项目部由华晟经世具有丰富工作经验的工程师组成，所有成员常驻我校；校企共同制定人才培养方案；校企共同建设实训基地；校企共同实施教学。

项目导向，技能+素质：以项目为载体，培养学生的职业综合能力，即职业技能培养和职业素质培养并重。

九、实施保障

（一）师资队伍

为了确保专业工学结合的课程设计和岗位实习等实践教学的开展，实现专业人才培养目标，专业教学团队由专业带头人、专职教师和来自行业企业一线的兼职教师组成。

专职教师是一批来自企业一线的，具有丰富实践经验和掌握专业先进的技术和设备的行业企业技术专家和技术能手，具有较丰富的实训实习指导经验和较高的理论水平。

职业素养导师：驻校职业导师具有多年企业人力资源管理经验，熟悉企业组织人才发展流线；在学生职业素质培养和学生就业工作中，职业导师从“教”到“导”，使学生从被动学习到主动学习，快速实现学生职业素质的提升。

专业老师：来自于一线的项目经理、项目技术专家，熟悉行业用工需求，针对性实施专业教学。

就业导师：由资深人力资源经理担任，从学生入学开始主负责引导学生正确的择业观、就业观，并为学生就业的过程提供就业指导服务；就业导师主负责企业就业资源池开发、维护工作，在开发和维护的过程向企业传递人才培养文化，并将企业专业人才要求及时反馈给团队，协同课程体系建设。

（二）教学设施

序号	实训室	实训室简介	支撑课程
1	移动互联协同开发创新实训室	一站式的移动互联网教学实践平台，提供实践所需的接口、代码、工具以及硬件平台。支撑验证类、综合类以及开发类的实训项目	《Linux 系统运维技术》 《Java Web 程序设计》 《web 前端开发技术》
2	大数据部署与开发实训室	该实训室是大数据运维与开发教学实践平台，提供 Hadoop 相关组件安装部署、数据采集与预处理、数据清洗与分析、数据可视化等试验环境及实验项目；并配备了专业的数据分析软件和工具，如数据可视化工具、统计软件和机器学习平台，学生可在此实验室学习和应用商业模型和预测方法	《大数据平台部署与开发》 《大数据可视化技术》 《商务大数据分析技术应用》 《商务大数据挖掘应用》
3	云计算运维与开发实训室	该实训室是云计算教学实践平台，提供云计算、存储、网络、虚拟化、云平台部署、云应用系统开发、云平台运维等试验环境及实验项目	《大数据运维技术》 《MySQL 数据库应用》

（三）教学资源

教材依据相应课程标准选择适用的教材、自编讲义、校企合编教材等，教材充分体现以任务引领、实践导向的课程设计思想，对项目课程进行设计，突出职业能力培养的

思路。教材以完成任务的典型活动项目为主线，打破学科界限，保证知识的完整性，避免了理论知识被割裂、零散化的倾向。通过实际案例、情境模拟和课后拓展作业等手段，采取递进和并列相结合的模式组织编写。设计学习项目时，尽可能将理论知识用工作任务穿起来，理论知识内容在符合工作任务职业行为的同时，也符合学生的认知规律，做到由易到难，由简到繁，分散难点，前后衔接，循环渐进，温故知新。

2.积极开发和利用网络教学资源：课程标准、项目课程设计方案、实际操作指导书、授课计划、课程录像、PPT 课件、习题库、技巧案例库等，建立师生互动交流网络平台；充分利用高职高专网的国家示范性院校的网络资源。

（四）学习评价

建立形式多样的课程考核，吸纳行业企业和社会参与学生的考核评价，突出职业能力考核评价。通过多样化考核，对学生的专业能力及岗位技能进行综合评价，激发学生自主性学习，鼓励学生的个性发展，培养创新意识和创造能力，培养学生的职业能力。

评价采用笔试、实践技能考核、项目实施技能考核、岗位绩效考核、职业资格技能鉴定、技能竞赛等多种考核方式，根据课程的不同，采用其中一种或多种考核相合的方式进行评价。

笔试：适用于理论性比较强的课程，由专业教师组织考核。

实践技能考核：适用于实践性比较强的课程。技能考核应根据岗位技能要求，确定其相应的主要技能考核项目，由专兼职教师共同组织考核。

项目实施技能考核：综合项目实训课程主要是通过项目开展教学，课程考核旨在学生的知识掌握、知识应用、专业技能、创新能力、工作态度及团队合作等方面进行综合评价，可采取项目实施过程考核与实践技能考核相结合进行综合评价，由专兼职教师共同组织考核。

岗位绩效考核：在企业中开设的课程与实践，由企业与学校进行共同考核，企业考核主要以企业对学生的岗位工作执行情况进行绩效考核。

职业资格技能鉴定：引入了职业资格鉴定来评价学生的职业能力，学生参加职业资格认证考核，获得的认证作为学生评价依据。

技能竞赛：积极参加国家、省各有关部门及学院组织的各项专业技能竞赛，以竞赛所取得的成绩作为学生评价依据。

（五）质量管理

1．教学档案管理

加强教师教学文件的管理，包括二级学院及学校教学督导人员的质量监督与抽查以及每学期的教学质量检查。教师教学规范的执行情况应是教师年度工作量考核的重要依据。人才培养方案、课程标准、教师授课计划、教案、听课记录、教研活动记录、试卷、教学任务、实验指导书、学生考勤表、试卷分析表、教学日志等各项文件应齐备。

2．教学计划管理

每年应根据当年的企业反馈信息、行业企业调查信息，并召开毕业生座谈会，结合本行业发展趋势和学院资源情况，制订年级实施性教学计划，经过二级学院审核、教务处批准后实施。每学期末应对该专业群各年级本学期教学实施效果进行检查和总结，必要时对学期的课程和教学环节进行调整。每年对本届毕业班的整体教学进行检查和总结，为下一届的人才培养方案、课程标准和考核评价等调整提供参考依据。

3．教学过程管理

应严格按照学院教学管理规范开展课程教学，通过信息化教务管理手段，加强对教学过程的检查与管理，从课程教学的前期教学对象分析、教材选择、授课计划的编写、备课、课堂教学、一体化教学、实训、考核方式等进行分析总结。对各个教学环节进行认真组织、管理和检查，严格执行学生教学信息反馈制度、期初、期中、期末教学检查和学生评教制度、督导听课制度，以保证学生满意和教学质量的稳定和提高。

4．教学质量诊改

从学生入口、培养过程、出口三方面着手，开展多维度监测，对教师的教学质量进行多维度评价，加强专业调研，更新人才培养方案，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

十、毕业要求

本专业学生必须修完本人才培养方案规定的内容（含必修部分和选修部分），并同时达到以下条件方可毕业：

1.综合素质测评（含德育素质测评）合格；

2.《国家学生体质健康标准》测试成绩达标；

3.最低毕业学分：146 学分；

4.其他：在校期间获取和专业相关的职业资格证书一本。

证书名称	级别	发证单位	备注
SQL Server 数据库应用	中级	人社部	四选一
电子商务师	中、高级	人社部	
计算机程序设计员	四级/中级工	人社部	
Win2000server 局域网专业管理	高级	人社部	
其他	经学院专业委员会认定		

十一、接续专业举例

接续高职本科专业举例：大数据工程技术、人工智能工程技术、云计算技术、计算机应用工程、软件工程技术

接续普通本科专业举例：数据科学与大数据技术、人工智能、智能科学与技术、计算机科学与技术、软件工程

十二、 方案审核

二级学院专业指导委员会审核：

校学术委员会审核：

（三）课程设置与教学计划进程表(大数据技术专业)

课程类别	序号	课程名称	课程代码	学分	总学时	总学时分配		开课学期					
						理论	实践	一	二	三	四	五	六
								教学与实践周数					
								18周	18周	18周	18周	18周	18周
职业素养与基础知识领域	*1	思想道德与法治	10001B20	3.0	48	38	10	3					
	*2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	10002B20	2.0	36	30	6	1	1				
	*3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	10022B20	3.0	52	40	12		3				
	*4	形势与政策	10003A20	1.0	48	48	0	1-6学期开设					
	*5	军事理论	10026A20	2.0	36	36	0	2					
	*6	军事技能	10027C20	2.0	112	0	112	2w					
	*7	大学生职业发展与就业指导Ⅰ	10028B21	1.0	18	9	9	1					
	*8	大学生职业发展与就业指导Ⅱ	10028B22	1.0	18	9	9				1		
	*9	大学生创新创业教育	10019B10	1.0	18	9	9		1				
	*10	大学生综合素养（美育/劳动教育/健康教育）	10024B20	4.0	72	36	36	1	1	1	1		
	*11	体育与健康Ⅰ	10007C21	2.0	36	0	36	2					
	*12	体育与健康Ⅱ	10007C22	2.0	36	0	36		2				
	*13	体育与健康Ⅲ	10007C23	1.0	18	0	18			1			
	*14	体育与健康Ⅳ	10007C24	1.0	18	0	18				1		
	*15	心理健康教育Ⅰ	10019A21	1.0	16	8	8	1					
	*16	心理健康教育Ⅱ	10019A24	1.0	16	8	8		1				
	*17	大学英语Ⅰ	10010B11	4.0	64	48	16	4					
	*18	大学英语Ⅱ	10010B12	4.0	64	48	16		4				
	*19	信息技术	10008C30	3.0	48	8	40	3					
	*20	四史教育	10021B20	1.0	18	18	0	1-4学期开设					
	*21	高等数学	10014A10	3.0	48	48	0	3					
	*22	国家安全教育	10029A20	1.0	16	16	0	1					
		小计		**44.0**	**856**	**457**	**399**	**22**	**13**	**2**	**3**		
职业技术技能领域		专业基础课											
	1	网络技术	20741B10	2.0	32	16	16	2					
	2	高级语言程序设计	21302C10	2.0	32	16	16	2					
	3	面向对象程序设计（Java）	21306C11	2.0	34	17	17			2			
	4	Linux系统运维技术	21307B10	2.0	34	17	17		2				
	5	web前端开发技术	21306C10	2.0	34	17	17	2					
		大数据技术运营运维岗位技能模块											
	6	MySQL数据库应用	21308B10	3.0	51	34	17		3				
	7	*商务大数据分析技术应用	21312B10	4.0	68	34	34			4			
	8	*商务大数据挖掘应用	21312B11	4.0	68	34	34				4		
	9	*大数据运维技术	21303B10	4.0	68	34	34				4		
	10	新媒体数据处理技术	21328B21	4.0	68	34	34			4			
		大数据技术开发岗位技能模块											
	11	Python爬虫采集与处理	21309B12	2.0	34	17	17		2				
	12	*大数据平台部署与开发	21306B10	6.0	102	68	34			6			
	13	*大数据可视化技术与应用	21311B10	5.0	85	51	34				5		
	14	*Java Web程序设计	21313B10	5.0	85	51	34				5		
		集中实践教学环节											
	15	三创实训周Ⅰ	20754C11	1.0	26	0	26		1W				
	16	三创实训周Ⅱ	20754C12	1.0	26	0	26			1W			
	17	三创实训周Ⅲ	20754C13	1.0	26	0	26				1W		
	18	**岗位实习Ⅰ**	10021C21	**18.0**	**360**		**360**					**20**	
	19	**岗位实习Ⅱ**	10021C22	**18.0**	**360**		**360**						**20**
		小计		**86.0**	**1593**	**440**	**1153**	**6**	**7**	**16**	**18**	**20**	**20**
素质拓展领域		**限定选修模块**											
	1	数据清洗与实时处理技术应用	21330B10	3.0	51	34	17		3				
	2	AI人工智能数据处理	21330B12	3.0	51	34	17			3			
	3	Flink大数据框架技术应用	21330B13	3.0	51	34	17			3			
	2	数据挖掘与机器学习技术	21330B11	3.0	51	34	17				3		
		任意选修模块											
	4	**第二学期至第四学期在全院任意选修课中至少选修4学分**		4.0	72	72	0	0	1	1	2		
		小计		**16**	**276**	**208**	**68**	**0**	**4**	**7**	**5**		
合计				**146**	**2725**	**1105**	**1620**	**28**	**24**	**25**	**26**	**20**	**20**

1、形势与政策每学期不少于8课时，合计1学分；

2、序号打*为必修公共课及核心课程，其中核心课每个专业确定6-8门;3、限定选修模块包含专业选修课程。

职业素养与基础知识领域课程教学要求一览表

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求	学时/学分
1	思想道德与法治	**1. 知识目标** 帮助学生了解中国发展的新方位，中国特色社会主义进入了新时代；准确把握人生观、价值观的相关知识；掌握理想信念信仰信心的内涵及重要性；了解新时代的爱国主义，理解改革创新的时代要求，理解中国精神；理解并掌握社会主义核心价值观的显著特征；掌握社会主义道德的核心与原则；理解我国社会主义法律是党的主张和人民意志的共同体现、掌握习近平法治思想的核心要义。 **2. 能力目标** （1）通过研究性教学方法的使用，锻炼学生的思维能力，培养、提高分析问题和解决问题的能力； （2）通过情景模拟，增强学生在思想、道德、法律等方面的体验与感悟能力； （3）提高独立生活能力和自主学习的能力； （4）提高处理理想与现实矛盾能力； （5）正确处理爱情与友情的关系、个人与他人关系、个人与社会关系、人与自然关系的能力，保持身心健康； （6）培养大学生学习法治思想、养成法治思维、自觉尊法学法守法用法的能力； （7）培养学生适应社会现实需求、进而改造现实世界并实现崇高理想的能力。 **3. 素质目标** （1）培养大学生奉献国家、奉献社会、大公无私、先国家后自己，先人后己的美德； （2）引导大学生将正确的道德认知、自觉的道德养成和积极的道德实践紧密结合起来，引领良好的社会风尚；培养学生良好的法治素养。	绪论：担当复兴大任 成就时代新人 第一章： 领悟人生真谛 把握人生方向 第二章： 追求远大理想 坚定崇高信念 第三章 ： 继承优良传统 弘扬中国精神 第四章：明确价值要求 践行价值准则 第五章： 遵守道德规范 锤炼道德品格 第六章： 学习法治思想 提升法治素养	教学中要明确立德树人的根本任务，讲清伦理道德和法律的基本概念，使学生能够比较系统掌握社会主义道德与法律的基础知识，懂得开展大学生道德教育与社会主义法制建设的重要性、必要性和长期性，增强法治观念，提高尊法、学法、守法、用法的意识和思维方式，并学会依法维护自身的合法权益。引导、鼓励、支持大学生积极参加社会主义道德实践和法治实践，用中国特色社会主义最新理论成果武装大学生头脑，用社会主义道德观、法治观指导自身的行为，不断提升思想道德素质和法治素养，努力成为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。	48/3
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	**1. 知识目标** 本课程着重讲授中国共产党人如何实现马克思主义基本原理与中国实际相结合，实现马克思主义中国化的历史性飞跃与创造性发展的理论成果，帮助大学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理。 **2. 能力目标** 本课程具有很强的理论性，又具有重要的实践性意义，本课程应把理论教学与实践教学紧密而有机的结合。 **3. 素质目标** 帮助大学生坚定马克思主义信念，坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的信念，增强理解与执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的主动性和自觉性。	导论： 马克思主义中国化第一章 毛泽东思想及其历史地位第二章 新民主主义革命理论第三章 社会主义改造理论第四章 社会主义建设道路初步探索的理论成果第五章 中国特色社会主义理论体系的形成发展第六章 邓小平理论第七章 “三个代表”重要 思想第八章 科学发展观	《概论》课是一门具有鲜明的理论性、时代性、实践性的课程。在教学中，教师应善于既讲深讲透理论，又密切联系实际，坚持理论讲授与实践教学的有机结合。既要充分发挥教师的主导作用，提高马克思主义理论的说服力和感染力，又要充分发挥学生的主体作用，激发学生学习的积极性和主动性。要坚持以人为本，贴近实际、贴近生活、贴近学生，符合教育教学规律和学生学习特点，提倡启发式、参与式、研究式教学。要根据不同的教学内容，有选择地设计诸如参观考察、课堂讨论、演讲辩论、翻转课堂等方式，以提高学生的思想政治素质和观察分析社会现象的能力，努力提高教育教学的针对性、实效性和吸引力、感染力。	36/2

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求	学时/学分
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	**1. 知识目标** 本课程着重讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的理论精髓，帮助大学生准确理解、深刻把握这一思想的时代背景、核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求；深刻领会这一思想的时代意义、理论意义、实践意义、世界意义。 **2. 能力目标** 把学习和运用结合起来，把远大抱负落到实际行动中，勤奋学习、增长本领，把学习成效转化为投身中国特色社会主义伟大实践的具体行动。 **3. 素质目标** 帮助大学生坚定马克思主义信念，坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的信念，增强理解与执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的主动性和自觉性。	导论： 一、新时代坚持和发展中国特色社会主义 二、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴 三、坚持党的全面领导 四、坚持以人民为中心 五、全面深化改革 六、推动高质量发展 七、社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略 八、发展全过程人民民主 九、全面依法治国 十、建设社会主义文化强国 十一、以保障和改善民生为重点加强社会建设 十二、建设社会主义生态文明 十三、维护和塑造国家安全 十四、建设巩固国防和强大人民军队 十五、坚持“一国两制”和推进祖国完全统一 十六、中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体 十七、全面从严治党	在教学中，教师应善于既讲深讲透理论，又密切联系实际，坚持理论讲授与实践教学的有机结合。既要充分发挥教师的主导作用，提高马克思主义理论的说服力和感染力，又要充分发挥学生的主体作用，激发学生学习的积极性和主动性。要坚持以人为本，贴近实际、贴近生活、贴近学生，符合教育教学规律和学生学习特点，提倡启发式、参与式、研究式教学。要根据不同的教学内容，有选择地设计诸如参观考察、课堂讨论、演讲辩论、翻转课堂等方式，以提高学生的思想政治素质和观察分析社会现象的能力。	52/3
4	形势与政策	**1. 知识目标** 根据每学期形势与政策课程的教学知识要点、结合国家政策出台的相关背景，当前和今后一个时期的国际和国内形势，对学生进行马克思主义教育，帮助学生熟悉和了解马克思主义的立场、观点和方法，掌握政治、经济、文化、历史以及社会等多领域的知识和信息，从而开拓视野、构建科学合理的知识结构。 **2. 能力目标** 通过对国内外形势和国家大政方针的学习和研讨，使大学生能够理清社会形势和正确领会党的路线方针政策精神，培养学生逐步形成敏锐的洞察力和深刻的理解力，以及对职业角色和社会角色的把握能力，提高学生的理性思维能力和社会适应能力。 **3. 素质目标** 通过了解和正确认识经济全球化形势下实现中国特色社会主义现代化的艰巨性和重要性，引导学生树立科学的社会政治理想、道德理想、职业理想和生活理想，增强学生振兴中华和实现中华民族伟大复兴的信心信念和历史责任感以及国家大局观念，全面拓展能力，提高综合素质，塑造“诚、勤、信、行”和“有理想、有道德、有文化、有纪律”融于一体的当代合格大学生。	紧密围绕习近平新时代中国特色社会主义思想，依据教育部社科司《时事报告大学生版高校“形势与政策”课》教学要点安排教学，根据形势发展要求和学生特点，重点讲授党的理论创新最新成果和新时代中国特色社会主义的生动实践，及时回应学生关注的热点问题。	要求教师在授课时注意处理好理论与实践、课堂教学与学生自主学习等方面的关系；注意教学方法与教学手段的创新；注意引导学生关注与本课程学习有关的社会热点问题；注意学生创新能力的培养。树立教学以学生为本，教育为学生服务的教学理念，努力培养和提高学生的综合素质和能力。	48/1

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求	学时/学分
5	心理健康教育Ⅰ	《心理健康教育Ⅰ》是适应高职学生自我成长的迫切需要而开设的，本课程目标主要有以下三方面： **1. 知识目标** 帮助学生掌握一定的心理学知识，如：理解心理健康的标准，怎样正确认识自我，了解情绪的作用、挫折的意义，人际心理效应，熟悉常见心理问题及其预防等心理学基础知识。 **2. 能力目标** 培养高职学生适应大学生活和社会生活的能力，调节情绪的能力；正确处理人际关系、友谊和爱情的能力，塑造健康的人格和磨砺优良的意志品质，以及自我心理调节的能力，做一个健康快乐的大学生。 **3. 素质目标** 通过教学，帮助高职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职业技术人才。	绪论：开学第一课 一、关于我 二、关于心理学 三、关于心理健康教育课 四、关于心理健康和心理咨询 单元一：走进心理健康教育 一、什么是心理健康教育 二、心理健康教育的意义 三、做心理健康的时代青年 单元二：树立自我意识（上） 一、自我意识 二、认识自我 单元二：树立自我意识（下） 一、悦纳自我 二、自我控制 三、超越自我 单元三：做情绪的主人 一、正确认识情绪 二、成功需要健康“心” 三、认识完美的误区 单元四：走出情感的误区 一、爱情的本质 二、走出情感误区 三、大学生常见性心理问题 知识竞赛 心理健康知识科普（智慧树测试）	《心理健康教育Ⅰ》课程是一门是集知识传授、心理体验和行为训练为一体的公共必修课程，以班级心理辅导活动课为主要手段，以学校适应、自我意识、学习、人际交往、生涯规划辅导为主要学习内容，以增进高等职业学校学生心理健康水平、提高生涯规划能力为主要目的的必修课程。自助性和发展性是心理健康课程的基本特点。课程致力于学生良好心理素质的培养，要求学生明白心理健康的标准及现实意义，掌握并应用心理健康知识，培养良好的心理素质、自信精神、合作意识和开放的视野，培养学生的自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，全面提高学生的整体素质，为学生的终身发展奠定良好、健康的心理素质。	16/1

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求	学时/学分
6	心理健康教育Ⅱ	**1. 知识目标** 帮助学生掌握一定的心理学知识，如：理解心理健康的标准，怎样正确认识自我，了解情绪的作用、挫折的意义，人际心理效应，熟悉常见心理问题及其预防等心理学基础知识。 **2. 能力目标** 培养高职学生适应大学生活和社会生活的能力，调节情绪的能力；正确处理人际关系、友谊和爱情的能力，塑造健康的人格和磨砺优良的意志品质，以及自我心理调节的能力，做一个健康快乐的大学生。 **3. 素质目标** 通过教学，帮助高职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职业技术人才。	单元五：强化意志，珍惜生命 一、锤炼人格 二、优化个性 三、强化意志 四、珍重生命 单元六：高效学习与创新思维 动机激发 学习策略 创新思维 单元七：用心交往 一、大学生需要人际交往 二、构建健康的人际关系 三、沟通连接你我他 四、良师益友保持“度” 单元八：优化择业心理 一、成功并不像你想象的那么难 二、谁都有一个属于自己的舞台 三、珍惜你的第一份工作 心理微电影 心理微电影展示 单元九：网络与心理健康（上） 一、网络是把双刃剑 二、网络心理障碍 单元十：网络与心理健康（下） 三、大学生网络心理调适 期末《心理健康教育Ⅱ》复习测试 一、期末心理健康教育Ⅱ》复习测试 二、测试题讲解	《心理健康教育Ⅱ》的教学思路是以高职学生的心理需要为基础，以高职学生的心理发展特点为立足点，以提升高职学生心理素质为目标而开展的专题式教学。在教学实践中，避免单纯的知识讲授，以学生普遍关注的心理问题为课程的切入点，以讨论、心理知识讲述、心理测验或心理游戏为课程支点，再辅以学生课外实践开展教学。	16/1

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求	学时/学分
7	大学英语Ⅰ	为了适应全球化时代对专业人才的英语要求，高职高专大学英语课程应以学生为中心，强调语言技能与专业技能的结合，旨在培养学生的综合素质。以下为大学英语课程的知识目标、能力目标和素质目标。 **1. 知识目标** 基础词汇：掌握至少2000个基础英语词汇及短语，包括日常交流和初步专业词汇。 基本语法：理解并运用基本的英语语法结构，如时态、语态、简单句型。 阅读理解：能够阅读中等难度的英语文章，理解文章大意和细节。 听力基础：理解基础的英语对话和简单演讲，捕捉关键信息。 文化入门：初步了解英语国家的基本文化知识，如节日、习俗。 **2. 能力目标** 口语交流：能够在日常场景中进行基础的口语交流。 写作基础：能够撰写基础的英语短文，如日记、书信。 听力训练：能够听懂日常对话，理解基本指令。 自主学习：初步形成自主学习英语的习惯。 跨文化理解：具备基础的跨文化交际能力。 **3. 素质目标** 学习习惯：培养良好的英语学习习惯，如定期复习。 团队合作：在小组学习中初步展现团队合作精神。 信息筛选：初步掌握英语信息筛选和处理能力。 职业意识：初步形成英语对职业发展重要性的认识。 终身学习：树立英语学习的持续性和重要性的意识。	**基础模块：**内容主要以由主题类别、语篇类型、语言知识、文化知识和语言学习策略五要素组成。主题类别为校园生活、社会问题、人生规划等的教学主题。语篇类型包括口头、书面、新媒体等多模态语篇，涵盖不同类型的体裁，为语言学习提供素材。语言知识是职场涉外沟通的重要基础，重点突出应用性。文化知识包括世界多元文化和中华文化，是学生形成跨文化交际能力、坚定文化自信的知识源泉。语言学习策略 是实现自主学习和终身学习的手段，具体包括元认知策略、认知策略、交际策 略、情感策略等。	（1）词汇量：要求掌握在中等职业教育阶段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500个左右的新单词和一定数量的短语，累计掌握 2300~2600 个单词。 （2）听力理解能力：能听懂英汉双语授课，能听懂日常英语谈话，能掌握其中心大意，能运用基本的听力技巧帮助理解。 （3）口语表达能力：能在学习过程中用简单的英语进行交流，并能就某一主题进行简单讨论，表达比较清楚，语音、语调基本正确。 （4）阅读理解能力：能基本读懂一般性题材的英文文章，阅读速度达到每分钟50词。在快速阅读篇幅较长、难度略低的材料时，阅读速度达到每分钟60词。能读懂工作、生活中常见的应用文体的材料。能在阅读中使用有效的阅读方法。 （5）自主学习能力：能具有自主学习篇幅较短的文章的能力，通过自学能做到会读、了解文章大意。	64/4

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求	学时/学分
8	大学英语Ⅱ	**1. 知识目标** 专业词汇：掌握至少1000个专业英语词汇，包括深入的专业术语。 高级语法：熟练掌握高级语法结构，如非谓语动词、虚拟语气。 专业阅读：能够阅读并理解专业领域的文章和报告。 听力进阶：能够理解专业讲座和学术讨论。 文化深化：深化对英语国家文化的理解，包括社会和政治背景。 **2. 能力目标** 专业口语：能够在专业场景中进行流利的口语交流。 专业写作：能够撰写专业报告、邮件等，符合学术或职业规范。 翻译技能：具备初步的专业英汉互译能力。 批判性思考：在阅读和听力中培养批判性思考能力。 自主研究：能够独立使用英语资源进行研究学习。 **3. 素质目标** 跨文化沟通：增强跨文化沟通能力，尊重文化差异。 团队协作：在团队项目中展现更高效的协作能力。 信息素养：提升英语信息搜索和分析能力。 职业准备：具备使用英语进行职业交流的能力。 终身学习：深化对终身学习态度的理解，形成持续自我提升的计划。	**职业模块：**主题类别、语篇类型、语言知识、文化知识、职业英语技能和语言学习策略六要素组成。主题类别为与职业相关的教学主题；语言知识与语言学习策略将贯穿整个大学英语学习过程中；文化知识重点是职场文化与企业文化；职业英语技能对学生在职场中的口头和书面沟通能力提出具体要求，包含理解技能、表达技能和互动技能，具体包括听 、说、读 、看 、写以及中英两种语言的初步互译技能。	课程要求重点在于职业英语技能。职业英语技能指在职场中运用英语进行有效沟通的能力，包括理解技能、 表达技能和互动技能。 (1)理解技能：能运用英语完成与职业相关的理解活动， 例如能听懂、读懂、 看懂用英语描述的工作流程、产品说明书等； (2)表达技能：能运用英语完成与职业相关的表达活动，例如能介绍自己的工 作经历、企业的基本业务、企业的主要产品等； (3)互动技能：能运用英语完成职场中的互动活动，例如能进行日常商函往来 或面对面日常业务交流；能运用英语克服跨文化交际中的困难。	64/4
9	信息技术	课程通过理论知识学习、技能训练和综合应用实践，使学生的信息素养和信息技术应用能力得到全面提升。通过丰富的教学内容和多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对人类生产、生活的重要作用，了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范；使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；使学生拥有团队意识和职业精神，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。 **1. 知识目标** 掌握信息技术的基本概念、发展历程、主要应用领域及其对人类社会的影响；熟练使用文档处理、电子表格处理、演示文稿制作等常用工具软件的使用技能，以及信息化办公技术的掌握；了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术的基本概念、原理和应用前景，为专业学习和职业发展奠定基础。 **2. 能力目标** 培养学生具备信息检索、信息筛选、信息分析和信息利用的能力。熟练掌握常用工具软件和信息化办公技术，鼓励学生进行创新思维和实践，将信息技术与所学专业相融合，通过创新解决实际问题，形成可持续发展能力。 3. **素质目标** 培养学生对信息的敏感度和对信息价值的判断力，强调团队协作精神，善于与他人合作、共享信息，实现信息的更大价值。强调学生在文化修养、道德规范和行为自律等方面的责任。	课程由基础模块和拓展模块两部分构成。 基础模块是必修内容，是学生提升其信息素养的基础，包含文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容。 拓展模块是选修内容，是学生深化其对信息技术的理解，拓展其职业能力的基础，包含信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链等内容。	学生全面掌握信息技术应用能力，通过实践项目学习和综合评估培养信息处理能力、问题解决能力和团队协作能力。教学中主要按照“任务描述→技术分析→示例演示→任务实现→能力拓展”的结构进行讲解，引导学生尝试更好、更快地完成当前工作任务；强化信息素养、数字化思维培养，帮助学生更好地树立正确的职业发展观。通过理实一体化教学，提升学生应用信息技术解决问题的综合能力。	48/3

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求	学时/学分
10	军事理论军事技能	**1. 知识目标** 了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状，世界军事及我国周边安全环境，增强国家安全意识。掌握新时期军队建设思想及军事思想的形成和发展过程，初步掌握我军军事理论的主要内容和高科技军事高技术方面的概况。 **2. 能力目标** 能进行国防概念、要素、历史、法规、公民国防权利和义务、国防领导体制、国防建设成就、国防建设目标和国防政策、国防教育的宣传；能进行军事思想形成与发展、体系与内容、历史地位和现实意义的宣传；能进行战略环境、发展趋势、国家安全政策的宣传；能进行军事高技术的发展趋势，对现代作战的影响的宣传； 能进行高技术与新军事改革的根本动因、深刻影响的宣传；能进行信息化战争与国防建设的宣传。 **3. 素质目标** 提高大学生的交流、沟通能力，培养严明的组织纪律观念，敬业乐业、精益求精的工作作风，团队协作意识，能进行批评、接受批评和反思。	模块一：中国国防，国防动员、国防建设、武装力量等； 模块二：国家安全，包括国家安全概述、国家安全形势、国际战略形势等； 模块三：军事思想，包括中国古代军事思想、毛泽东军事思想、当代中国军事思想、习近平强军思想等； 模块四：军事训练技术教学（单个军人徒手、队列动作教学、紧急集合、战场救护、阅兵式、分列式训练等）； 内务教学（军人行为规范、宿舍内务）。	通过军事理论课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。通过军事训练，使学生就学期间履行兵役义务，接受国防教育，激发爱国热情，树立革命英雄主义精神，增强国 防观念和组织性、纪律性，掌握基本的军事知识和技能，为中国人民解放军训练后备兵员和培养军官打好基础。	148/4
11	大学生职业发展与就业指导Ⅰ	**1. 知识目标** 基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规。 **2. 能力目标** 掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职择业技能等，提高自我管理技能和人际交往技能等各种通用技能。 **3. 素质目标** 大学生树立起职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、 价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合。	模块一 生涯觉醒， 建立生涯与职业意识，树立职业理想、做好职业准备、提升职业素质； 模块二：认识自我 ，清楚认识“我是谁 ”、探索职业兴趣、认知职业性格、开发职业能力、澄清职业价值观； 模块三：职业探索，认识职业环境、搭建职业目标金字塔、做好职业决策； 模块四：职业发展决策，修炼情商、大学生职业生涯规划实操、职业生涯规划书的评估与修正。	本课程坚持以人为本的原则，采取理论联系实际的教学方式，紧密结合社会现实，结合不同专业的特点，帮助学生树立职业理想、做好职业准备。	18/1
12	大学生创新创业教育	通过大学生创新创业教育课程教学，在教授创新创业知识、锻炼创业能力和培养创业精神等方面达到以下目标： **1. 知识目标** 学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辨证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。 **2. 能力目标** 学生具备必要的创业能力，掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法,熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。 **3. 素质目标** 学生认知创新，理解创新对于个人、企业和国家的意义。学生树立科学的创业观，主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。	模块一：初识创新、创业； 模块二：创新思维与创新方法； 模块三：创业机会挖掘与选择； 模块四：创业资源整合； 模块五：创业计划（创业计划书撰写、创业项目路演）。	本课程要求课堂教学中注重引导、分类施教、结合专业、强化实践的原则，以教授创业知识为基础，以锻炼创业能力为关键，以培养创业精神为核心，使学生掌握创业的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本流程和基本方法，了解创业的法律法规和相关政策，激发学生的创业意识，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，促进学生创业就业和全面发展。	18/1

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求	学时/学分
13	大学生职业发展与就业指导Ⅱ	**1. 知识目标** 了解国家和各级政府的就业政策，掌握必要的求职择业方法和技巧。 **2. 能力目标** 提高大学生的从业能 力、职业发展能力、就业能力、创业能 力和毕业生自主能力，提高职业素养，增强就业竞争力。 **3. 素质目标** 明晰就业法律法规、搜集就业信息、掌握求职技巧、健全就业心理等方面引导大学生自觉提高就业能力。	模块一：就业形势与政策分析； 模块二：搜集就业信息；掌握信息 拓宽渠道，分析和利用就业信息； 模块三：简历撰写与面试技巧； 简历与求职信的制作、求职的 基本礼仪、笔试基本类型与应对技巧、面试基本类型与应对技巧； 模块四：求职心理调试； 求职择业心理误区分析、就业 心理误区的调适，适应发展，走向职业成功。 模块五：就业权益保护。	本课程以提升学生综合素质和就业能力为基本要求，教师实行互动式、实训化教学的方式，通过问题思考、 活动引导、案例分析、情景模拟、角色扮演等行为导向的教学方法，最终达到提高毕业生就业率和就创业质量的双重目的。	18/1
14	体育与健康Ⅰ	**1. 知识目标** 掌握卫生、营养、作息、心理健康，以及防病的基本原理和知识；具有维护身心健康的清晰意识；有保持清洁卫生、规律作息、合理进食等生活习惯，自觉预防各种疾病，拒绝或消除不良嗜好；具有明确的避险意识和行为，注重运动安全，具有对日常运动损伤、常见职业病的初步预防与运动康复能力。 **2. 能力目标** ①增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，促进学生身心全面发展。 ②科学安全的体育锻炼；具有2~3项运动爱好和1项运动专长，能满足日常体育锻炼与群众性体育竞赛的需要。 ③发展学生个性，改善心理状态，建立良好的人际关系，养成积极乐观的生活态度，具有一定的体育文化欣赏能力。 ④塑造健全人格、锤炼意志、增加团结、遵纪守法等方面的促进作用；具有在体育活动中克服挫折与胆怯、超越自我、敢于胜利、享受体育运动乐趣和正确看待比赛胜负的积极健康心态；在公平规则下，角色认知、分工协作、尊重他人和责任担当等品行风范。 **3. 素质目标** 提高职业体能、增进心理和社会适应能力的基本原理和方法；具备坚韧乐观、理性平和的心态，自我调节，管控情绪；具备正确的职业理想、劳动观念，个人融入集体之中，正确看待问题与挑战，能够适应职业需求和经济社会发展趋势。	1、大学生体质健康测试 测试内容：身高、体重、肺活量、立定跳远、坐位体前屈、50米、仰卧起坐（女）、引体向上（男）、1000米（男）、800米（女）。 2、24式简化太极拳 起势、左右野马分鬃、白鹤亮翅、左右搂膝拗步、手挥琵琶、左右倒卷肱、左揽雀尾、右揽雀尾、单鞭、云手、单鞭、高探马、右蹬脚、双峰贯耳、转身左蹬脚、左下势独立、右下势独立、左右穿梭、海底针、闪通背、转身搬拦捶、如封似闭、十字手、收势。 3、体育与健康基础知识、基础体能、职业体能和职业心理、社会适应。	根据我校各专业的就业岗位需求和工作特点，并结合我校体育师资和场地器材的实际情况，遵照“健康第一”的教育思想，对大学生体质健康测试和太极拳的学习，科学的锻炼身体。	36/2

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求	学时/学分
15	体育与健康II	**1. 知识目标** 掌握卫生、营养、作息、心理健康，以及防病的基本原理和知识；具有维护身心健康的清晰意识；有保持清洁卫生、规律作息、合理进食等生活习惯，自觉预防各种疾病，拒绝或消除不良嗜好；具有明确的避险意识和行为，注重运动安全，具有对日常运动损伤、常见职业病的初步预防与运动康复能力。 **2. 能力目标** ①增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，促进学生身心全面发展。 ②科学安全的体育锻炼；具有2~3项运动爱好和1项运动专长，能满足日常体育锻炼与群众性体育竞赛的需要。 ③发展学生个性，改善心理状态，建立良好的人际关系，养成积极乐观的生活态度，具有一定的体育文化欣赏能力。 ④塑造健全人格、锤炼意志、增加团结、遵纪守法等方面的促进作用；具有在体育活动中克服挫折与胆怯、超越自我、敢于胜利、享受体育运动乐趣和正确看待比赛胜负的积极健康心态；在公平规则下，角色认知、分工协作、尊重他人和责任担当等品行风范。 **3. 素质目标** 提高职业体能、增进心理和社会适应能力的基本原理和方法；具备坚韧乐观、理性平和的心态，自我调节，管控情绪；具备正确的职业理想、劳动观念，个人融入集体之中，正确看待问题与挑战，能够适应职业需求和经济社会发展趋势。	1. 球类运动 项目简介及发展、基本技战术、裁判法则。 2. 武术、舞龙、跆拳道 项目简介及发展、基本套路。 3. 健身气功、瑜伽 项目内容的锻炼价值、基本动作、套路、编排。 4. 体育游戏 游戏的意义、目的 各种游戏的组合。 5. 排舞、健身操、啦啦操 项目简介及发展，基本套路动作组合。 6. 花样跳绳。 项目简介及发展、花样跳绳基本动作及套路。 7. 田径 项目内容的锻炼价值、基本技术、裁判规则。 8. 体育与健康基础知识、基础体能、职业体能和职业心理、社会适应。	按照学生兴趣划分成篮球、足球、排球、乒乓球、武术、羽毛球、瑜伽、健身气功、排舞、体育游戏等项目进行授课，学生根据自己的爱好来选择1至2体育项目进行学习和科学的锻炼身体。	36/2
16	体育与健康III	**1. 知识目标** 掌握卫生、营养、作息、心理健康，以及防病的基本原理和知识；具有维护身心健康的清晰意识；有保持清洁卫生、规律作息、合理进食等生活习惯，自觉预防各种疾病，拒绝或消除不良嗜好；具有明确的避险意识和行为，注重运动安全，具有对日常运动损伤、常见职业病的初步预防与运动康复能力。 **2. 能力目标** ①增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，促进学生身心全面发展。 ②科学安全的体育锻炼；具有2~3项运动爱好和1项运动专长，能满足日常体育锻炼与群众性体育竞赛的需要。 ③发展学生个性，改善心理状态，建立良好的人际关系，养成积极乐观的生活态度，具有一定的体育文化欣赏能力。 ④塑造健全人格、锤炼意志、增加团结、遵纪守法等方面的促进作用；具有在体育活动中克服挫折与胆怯、超越自我、敢于胜利、享受体育运动乐趣和正确看待比赛胜负的积极健康心态；在公平规则下，角色认知、分工协作、尊重他人和责任担当等品行风范。 **3. 素质目标** 提高职业体能、增进心理和社会适应能力的基本原理和方法；具备坚韧乐观、理性平和的心态，自我调节，管控情绪；具备正确的职业理想、劳动观念，个人融入集体之中，正确看待问题与挑战，能够适应职业需求和经济社会发展趋势。	1、大学生体质健康测试 测试内容：身高、体重、肺活量、立定跳远、坐位体前屈、50米、仰卧起坐（女）、引体向上（男）、1000米（男）、800（女） 2. 球类运动 项目简介及发展、基本技战术、裁判法则。 3. 武术、舞龙、跆拳道 项目简介及发展、基本套路。 4. 健身气功、瑜伽 项目内容的锻炼价值、基本动作、套路、编排。 5. 体育游戏 游戏的意义、目的 各种游戏的组合。 6. 排舞、健身操、啦啦操 项目简介及发展，基本套路动作组合。 7. 花样跳绳 项目简介及发展、花样跳绳基本动作及套路 8. 田径 项目内容的锻炼价值、基本技术、裁判规则 9. 体育与健康基础知识、基础体能、职业体能和职业心理、社会适应。	按照学生兴趣划分成篮球、足球、排球、乒乓球、武术、羽毛球、瑜伽、健身气功、排舞、体育游戏等项目进行授课，学生根据自己的爱好来选择1至2体育项目进行学习和科学的锻炼身体。	36/2

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求	学时/学分
17	体育与健康Ⅳ	**1. 知识目标** 掌握卫生、营养、作息、心理健康，以及防病的基本原理和知识；具有维护身心健康的清晰意识；有保持清洁卫生、规律作息、合理进食等生活习惯，自觉预防各种疾病，拒绝或消除不良嗜好；具有明确的避险意识和行为，注重运动安全，具有对日常运动损伤、常见职业病的初步预防与运动康复能力。 **2. 能力目标** ①增强体质，增进健康，全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力，促进学生身心全面发展。 ②科学安全的体育锻炼；具有2~3项运动爱好和1项运动专长，能满足日常体育锻炼与群众性体育竞赛的需要。 ③发展学生个性，改善心理状态，建立良好的人际关系，养成积极乐观的生活态度，具有一定的体育文化欣赏能力。 ④塑造健全人格、锤炼意志、增加团结、遵纪守法等方面的促进作用；具有在体育活动中克服挫折与胆怯、超越自我、敢于胜利、享受体育运动乐趣和正确看待比赛胜负的积极健康心态；在公平规则下，角色认知、分工协作、尊重他人和责任担当等品行风范。 **3. 素质目标** 提高职业体能、增进心理和社会适应能力的基本原理和方法；具备坚韧乐观、理性平和的心态，自我调节，管控情绪；具备正确的职业理想、劳动观念，个人融入集体之中，正确看待问题与挑战，能够适应职业需求和经济社会发展趋势。	1. 球类运动 项目简介及发展、基本技战术、裁判法则。 2. 武术、舞龙、跆拳道 项目简介及发展、基本套路。 3. 健身气功、瑜伽 项目内容的锻炼价值、基本动作、套路、编排。 4. 体育游戏 游戏的意义、目的 各种游戏的组合。 5. 排舞、健身操、啦啦操 项目简介及发展，基本套路动作组合。 6. 花样跳绳 项目简介及发展、花样跳绳基本动作及套路。 7. 田径 项目内容的锻炼价值、基本技术、裁判规则。 8. 体育与健康基础知识、基础体能、职业体能和职业心理、社会适应。	按照学生兴趣划分成篮球、足球、排球、乒乓球、武术、羽毛球、瑜伽、健身气功、排舞、体育游戏等项目进行授课，学生根据自己的爱好来选择1至2体育项目进行学习和科学的锻炼身体。	36/2
18	高等数学	**1. 知识目标** 理解极限、微分、积分、微分方程的概念，能够熟练计算一般函数间极限、微分、积分以及几种简单形式的微分方程的解法；会构建初步数学模型。 **2. 能力目标** （1）在实际生活、工作、研究等领域中会观察现象，看出事物的本质，用数学抽象出事物的本质特征和规律，并会用数学语言描述出概念、数量关系和结论； （2）使学生会发散性和创造性的合理推理，探索思路，发现结论；用严谨性和可靠性演绎推理，推导验证、确定结论； （3）使学生能够对现实问题构建数学模型解决问题； （4）使学生能够数据分析、符号运算、数值计算、几何分析与计算、数学实验及软件工具使用等数学技术。 **3. 素质目标** （1）使学生逐步形成正确的价值观、必备的品格，关键的技术：数学抽象、数学推理、数学建模和数学技术； （2）使学生具有实事求是、坚持真理，勇于攻克难题精神； （3）使学生具有独立思考、团体协作能力；养成爱思考的意识和形成终身学习的习惯。	项目一 函数概念与数学应用模型 项目二 极限与连续 项目三 一元函数微分学 项目四 一元函数积分学 项目五 一元函数微分与积分学应用Python软件在高数中的运用	根据我校工科类专业的需求开设专业应用数学建模，为学生传授基本的数学思想思维及必需的数学知识的同时传授解决实际问题的方法，传授现代化软件技术以适应未来工作发展变化。提高其发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的能力，提升其数学素养和实践 应用能力；培养学生的道德品质、科学精神和工匠精神，增强其创新意识和文化自信；夯实学生未来继续学习、职业发展和服务社会的良好数学基础，帮助其成为国家现代化建设所需要的德智体美劳全面发展的高素质技能人才。	54/3

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求	学时/学分
19	大学语文	**1. 知识目标** （1）记忆学习中外名家名作，了解文化多样性、丰富性，尤其是了解并继承中华民族优秀文化传统； （2）了解基本文学常识，特别是诗歌、散文、小说、戏剧四种主要问题特点和发展概况； （3）在理解文本的基础上，建立宏观文学体系，对中华优秀文化有一个全面立体的了解。 **2. 能力目标** （1）通过阅读、分析精选的古今中外名篇及学习相关的写作基础知识，具有良好的阅读习惯和母语驾驭能力，能正确理解和运用祖国语言文字表达和交流； （2）能够运用文学知识阅读欣赏文章，能正确描述评价文学现象，书法对自然社会、人生的感受； （3）能够运用语文知识和专业知识，综合专业要求策划组织和实施语文实践活动。 **3. 素质目标** （1）养成实事求是、崇尚真知的科学态度和谦让、诚信、刚毅的品格，形成豁达、乐观、积极的人生态度； （2）汲取仁人志士的智慧、襟怀和品质，具有仁爱、孝悌、向善、进取的人文情怀； （3）培养较高的职业素养、创新批判性思维和工匠意识； （4）弘扬爱国主义为核心的民族精神和自主创新的时代精神，梳理正确的世界观、人生观、价值观。	三大模块： 名篇阅读 应用写作 口语交际。 其中名篇阅读分四大题材诗歌、散文、小说，分布在六个主题单元中： 理想·情感 山水·自然 职场·生活 修养·人生 科学·创新 艺术·审美。	通过课程学习，学生应达到本课程标准所设定的知识、能力、素质目标，实现知识、技能、态度三位一体，力求在工具性与人文性的结合中，语文学习、语文实践和语文能力培养合一，职业情境、职业活动、专业实践衔接，提高学生阅读能力、欣赏能力、写作能力、口语交际能力以及发现问题、解决问题的能力，养成自学和运用语文的良好习惯和高尚的审美情趣。学会用文学眼光观察世界、用文学语言表达世界，不断提高实践能力，提升创新意识，养成感性思维、严谨求实、敢于批判的科学精神和精益求精的工匠精神，加深对语文的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值的认识。	36/2
20	国家安全教育	**1. 知识目标** (1)了解我国国家安全新形势和世界发展大趋势，熟悉总体国家安全观的基本内涵，理解总体国家安全观提出的意义。 **2. 能力目标** （1）通过国家安全教育，学生能够深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力； （2）让学生掌握总体国家安全观的落实途径，能够明辨是非，识别国家安全隐患。 **3. 素质目标** （1）通过系统化学习训练，引导大学生牢固树立“大安全”理念，充分认识国家安全面临的复杂形势，增强国家安全意识，使关心国家安全、维护国家安全成为高校学生的思想共识和行动自觉，为维护国家长治久安、培养担当民族复兴大任的时代新人奠定坚实基础； （2）引导大学生提升自身的政治觉悟，形成较高层次的理性认同，增强自身公民意识和民族团结意识，把自己的命运和国家的命运联系起来。	以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，开设总体国家安全观课程，系统阐释总体观的科学内涵和核心要义。具体内容如下： 我国面临的形势、国家战略部署和重要任务； 总体观的形成、内涵、领域及其征； 统筹发展和这一我们治国理政的重大原则； 以总体观的“五大要素”为主线，从各领域各方面介绍总体观的具体内容； 新时代大学生践行总体观的基本要求。	开设国家安全教育公共基础课程，与思想政治理论课课程中涉及到国家安全的内容做好协调衔接，各有侧重抓好教学。使用教育部马工程统编教材《国家安全教育大学生读本》。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，组织教师开展集体备课，吃准吃透教材、讲深讲活课程，深入贯彻党的二十大和党的二十届二中、三中全会精神，落实立德树人根本任务，牢固树立和全面践行总体国家安全观。	16/1

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求	学时/学分
21	四史教育（中国共产党党史）	**1. 知识目标** 掌握马克思主义与中国革命、建设和改革实践相结合形成的毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想。 **2. 能力目标** 能运用历史唯物主义和辩证唯物主义的原则，解放思想，实事求是，做到党性和科学 性的有机统一 ，进一步提高学生理论联系实际、分析问题、解决问题的能力 。 **3. 素质目标** 使学生们深刻认识到没有中国共产党就没有新中国，只有社会主义才能救中国，坚定中国特色社会主义的路、理论、制度和文化自信。	讲授中国共产党的诞生、发展和领导全国人民进行革命斗争和社会主义建设的历史，总结了党的建设、领导武装斗争、执政、社会主义建设的成功经验和失败教训。	帮助学生理解“中国共产党为什么能”，掌握党的领导是中国特色社会主义的本质特征的内在含义，传承光荣革命传统和优良作风，坚定共产主义理想信念。	18/1
	四史教育（新中国史）	**1. 知识目标** 掌握新中国成立的历史意义，了解基本脉络、艰难曲折中的初步探索，把握基本经验； **2. 能力目标** 明确新中国成立和社会主义制度的确立是国家大事件，明确新中国历史是一部中国人民、中华民族的奋斗历史。 **3. 素质目标** 引领学生学会具体问题具体分析，准确把握事物的主要矛盾，不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力。	讲授新中国成立以来中国共产党带领全国人民进行社会主义改造确立了社会主义制度，1978年后改革开放进行社会主义现代化建设，逐步探索中国特色社会主义道路的历史，深刻总结历史经验，积极将马克思主义中国化，最终开辟出适合中国国情和长远发展的特色道路，同时在正确的理论领导下中国实现了从站起来到富起来再到强起来的伟大飞跃。	在学史过程中坚定学生民族自豪感，厚植爱国情怀。	
	四史教育（改革开放史）	**1. 知识目标** 帮助学生了解改革开放的原因，掌握改革开展发展历程， 明确“中国特色社会主义为什么好”。 2. **能力目标** 培养学生自主分析、解决问 题、总结经验的能力，引导 学生正确认识改革开放、新 时代全面深入改革的必要性 和重要历史意义。 **3. 素质目标** 引领学生提升自己专业素质 与能力水平，投入我国改革 开放的进程中，坚定制度自 信、道路自信、理论自信、 文化自信。	讲授 1978 年十一届三中全会后党带领全国各族人民解放思想，实事求是，进行改革开放，开辟中国特色社会主义建设新道路，开创改革开放和社会主义现代化建设新局面的历史进程。	引导学生理解改革开放、新时代全面深入改革的重要历史含蕴，明确“中国特色社会主义为什么好”，坚定制度自信、道路自信、理论自信、文化自信。	
	四史教育（社会主义发展史）	**1. 知识目标** 帮助学生了解社会主义 500 年发展历程，知道空想社会 主义与马克思主义的区别，对马克思主义的科学性有明 确的的认识和掌握。 **2. 能力目标** 帮助学生了解马克思主义中国化是马克思主义在中国焕发生机活力的原因所在，了解马克思主义中国化的历史进程及其理论成果。 **3. 素质目标** 引导学生在学习生活中自觉用马克思主义的科学理论指导认识和实践，明白中国特色社会主义好，归根结底是马克思主义行，强化价值认同。	讲授马克思主义诞生以来的世界社会主义历程，了解当代社会主义的发展状况及变化。	理解我国为什么选择社会主义，加深学生对中国特色社会主义的认同，帮助学生用马克思主义的观点认识世界，理解“马克思主义为什么行”，强化价值认同，塑造共产主义世界观。	