

**河南工学院
专科专业人才培养方案
(2020 级)**

二〇二〇年七月

目录

机械制造与自动化专业人才培养方案	1
机电一体化技术专业人才培养方案	10
应用化工技术专业人才培养方案	19
汽车检测与维修技术专业人才培养方案	28
电气自动化技术专业人才培养方案	37
电线电缆制造技术专业人才培养方案	47
无人机应用技术专业人才培养方案	56
大数据技术与应用专业人才培养方案	66
建筑智能化工程技术专业人才培养方案	76
国际贸易实务专业培养方案	86
电子商务专业培养方案	96
会计专业人才培养方案	105
旅游管理专业人才培养方案	114
产品艺术设计专业人才培养方案	123
广告设计与制作专业人才培养方案	131
环境艺术设计专业人才培养方案	139
应用英语专业人才培养方案	147

机械制造与自动化专业人才培养方案

专业名称 机械制造与自动化

专业代码 560102

招生对象 普通高中毕业生/高中同等学力学生

学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业培养适应机械制造行业和企业生产、管理、服务一线需要的，德智体美劳全面发展，具有理想信念、良好职业道德、创新能力和职业能力，掌握现代机械制造与自动化基础理论知识、应用技术和操作技能，能够从事机械零部件制造与装配、机械加工工艺编制、工装设计、机电设备安装调试及维修、生产现场管理工作的高素质技术技能人才。

二、人才培养规格要求

（一）就业面向岗位及岗位群

1. 初始就业岗位

绘图员、工艺员、生产一线操作员(程序员、质检员、设备操作员、设备维护员)、生产管理员等。

2. 发展就业岗位

设计师、工艺师、质量管理技术师、车间技术主管等。

（二）职业资格（或技能）证书及其支撑课程体系

本专业可以取得下列职业资格（或技能）证之一：

序号	职业资格（或技能）证书	颁证单位	等级	证书课程
1	装配钳工	人力资源与社会保障部	高级	机械制图、金工实习、机械装配生产性实训、机械设备安装与维修
2	机械车工	人力资源与社会保障部	高级	机械制图、金工实习、机械制造技术、生产实习
3	机械铣工	人力资源与社会保障部	高级	机械制图、金工实习、机械制造技术、生产实习

（三）职业岗位能力、素质结构及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业岗位能力	针对简单零部件，编制机械加工工艺规程和设计工装的能力	工程材料及热成形基础、机械制图、机械制造技术、互换性与技术测量、机械制造工艺实训、机械制造技术课程设计
	机械零件加工与产品质量检测能力	机械制图、金工实习、机械制造技术、数控车削理实一体化教学、数控铣削理实一体化教学、机械装配生产性实训
	机床设备的装调、维护与维修能力	机械装配生产性实训、机电控制技术、机床电气控制实训、机械设备安装与维修
素质结构	思想政治素质	两课、形势与政策、第二课堂职业素质模块及社会实践模块
	职业素质	就业指导、创新创业教育、专业认知实习、顶岗实习、机械制图、制图测绘、第二课堂职业素质模块
	人文素养与科学素质	高等数学、公共英语、专业外语、第二课堂公共选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、大学生健康教育、第二课堂公共选修课模块

（四）毕业要求

1. 知识要求

- （1）掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- （2）熟悉与本专业相关的法律法规以及文明生产、环境保护、安全消防、企业管理等知识；
- （3）掌握机械工程材料、机械制图、公差配合、工程力学、机械设计等基本知识；
- （4）掌握典型零件的加工工艺编制，机床、刀具、量具、工装夹具的选择和设计基本知识；
- （5）掌握常见液压与气动控制、电工与电子技术、PLC 编程的基本知识。

2. 能力要求

- （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、沟通和协调能力；
- （3）具备识图、绘图的能力，具有使用一种三维数字化设计软件的能力；
- （4）能够进行机械零件的制造工艺编制、数控程序编制与工艺实施，设计自动化工装夹具；
- （5）能够对机械零部件加工质量进行检测、判断和统计分析。

3. 素质要求

- （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、具有劳动精神，树立正确的劳动观，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；
- （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) 具有一定的审美和人文素养，具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学教育	军训	大型课程作业设计	实习实训	毕业设计	机动	学生学期在校周数	备注
I	15	1	2			1		1	20	
II	14	1			(2)	4			19	
II(1)						1			1	
III	15	1			2	1			20	
IV	15	1				3			19	
IV(2)						2			2	
V	10	1			3	6			20	
VI	0					15	(10)	4	19	
合计	68	5	2		5(2)	35	(10)	5	120	

(二) 教学各环节学时比重表

课程类别	周数	百分比
理论课	57.3	49.8%
分散性实践教学环节	17.7	50.2%
集中性实践教学环节	40	
合计	115	100%

(三) 集中性实践环节教学进程表

序号	名称	代码	学分	核心课程	内容	学期	周数	场所	上机学时	说明
1	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	I	1			

2	军事技能与入学教育	19260023	2		入学专业教育、队列训练、内务整理	I	2	校内		第 II 学期制图测绘2周分散进行,第VI学期毕业设计10周与顶岗实习同步进行。
3	专业认知实习	01260033	1		了解本专业从事的具体工作状况,增加对专业的学习兴趣	I	1	校外		
4	制图测绘 C	01260013	2	*	齿轮泵的测绘	II	(2)	校内		
5	金工实习 E	18260073	3	*	车、铣、刨、磨、钳、铸、锻、焊八大工种基本操作技能训练	II	3	金工实习基地		
6	专业实习	01260293	1		专业实习	II (1)	1	校内、外		
7	电工实习 D	18260043	1		电工基本操作技能训练	III	1	电工实习基地		
8	机械设计课程设计	01260074	2	*	二级减速器设计	III	2	校内	20	
9	液压技术实训 B	01260113	1	*	液压元件的使用及油路的组装调试	IV	1	校内	4	
10	机床电气控制实训	01260123	2	*	通过电气控制强化训练,掌握机床电气控制线路的设计、故障检查与维修。	IV	2	校内	10	
11	综合实习	01260303	2		综合实习	IV (2)	2	校内、外		
12	机械制造工艺规程及工装设计	01260064	3	*	编制工艺文件,设计工艺装备	V	3	校内	20	
13	数控车削理实一体化教学	01260183	2	*	数控车床操作技能训练	V	2	校内		
14	数控铣削理实一体化教学	01260193	2	*	数控铣床操作技能训练	V	2	校内		
15	生产实习	01260163	2	*	了解典型机械加工工艺规程、工装及设备	V	2	校外		
16	机械装配生产性实训	01260073	2		减速器以及常见机械结构的拆装、生产性装配技能训练	VI	2	校内		
17	顶岗实习	01260323	13	*	顶岗锻炼专业技能和能力	VI	13	校外		
18	毕业设计	01260015	10	*	毕业设计	VI	(10)	校内	30	
合 计			52				40			

(四) 课程教学进程表

序号	课程名称	课程代码	学分	核心课程	学时分配				周学时安排					
					总学时数	理论	实验实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
									15	14	15	15	10	0
公共基础	1	思想道德修养与法律基础（1）	14210091	1.5		24	20	4		2				
	2	思想道德修养与法律基础（2）	14210101	1.5		24	20	4			2			
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（1）	14210111	2		32	28	4			2			
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2）	14210121	2	*	32	28	4				[2]		
	5	形势与政策（1）	14210051	0.5		8	8			2				
	6	形势与政策（2）	14210061	0.5		8	8				2			
	7	公共英语 B（1）	12210041	3.5	*	56	42	14		[4]				
	8	公共英语 B（2）	12210051	3.5		56	42	14			4			
	9	体育（1）	20210111	1.5		24	24			2				
	10	体育（2）	20210121	2		32	32				2			
	11	体育（3）	20210131	2		32	32					2		
	12	高等数学 T	13210051	4.5	*	72	72			[6]				
	13	概率论 A	13210081	1.5		24	24				2			
	14	军事理论	19210021	2		36	16	20		2				
	15	就业指导（1）	16230011	1		16	12	4			1			
	16	就业指导（2）	16230031	1		16	12	4					2	
	17	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2				2		

职业基础	18	机械工程应用软件基础	01230161	2		32	16		16	2					
	19	机械制图 B（1）	01230011	4.5	*	72	72			[6]					
	20	机械制图 B（2）	01230021	3	*	48	48				[4]				
	21	计算机绘图	01230041	2		32	16		16		2				
	22	工程力学 B	01230081	3.5	*	56	46	10			[4]				
	23	工程材料及热成形基础 A	03233131	4.5	*	72	60	12				[4]			
	24	机械设计 B	01230091	5	*	80	70	10				[5]			
职业能力	25	互换性与测量技术 A	01230051	2.5		40	34	6				[3]			
	26	电工学 B	05230031	5		80	70	10				6			
	27	三维 CAD	01240101	3		48	24		24			2			
	28	机械制造技术 A（1）	01240011	3	*	48	40	8					[4]		
	29	机械制造技术 A（2）	01240021	4	*	64	62	2						[6]	
	30	机电控制技术	07240011	4.5	*	72	56	16					[4]		
	31	液压与气压传动 B	01240051	3	*	48	42	6					[4]		
职业拓展（选修）	32	专业外语	01250011	1.5		24	24						2		
	33	产品逆向设计与 3D 打印	01240111	3		48	20	8	20				2		
	34	机械设备安装与维修	01250021	2		32	28	4					2		
	35	现代企业管理	10211161	1.5		24	24						2		
	36	现代产品创新设计	01250031	2		32	22	10						3	

	37	自动化制造系统	01250041	1.5		24	24							3	
	38	数控技术	01250051	3.5		56	46	10						5	
	合计			96		1540	1278	186	76						
	学期课程门数									8	10	7	8	6	0
	考试门数									3	3	3	4	1	0
	周学时									26	25	24	22	19	0

四、课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	本课程主要树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。
3	形势与政策	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和全局。	培养大学生准确把握形势，认识事物，分析问题和处理问题的政治素养和辩证思维能力。
4	公共英语	掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。	培养学生听、说、读、写、译的基本应用技能；提高学生的英语交际能力与综合职业素质。
5	体育	课程包含体育普修内容（跑、跳、投等基本身体素质练习）；体育专项内容（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容）。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯，基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
6	高等数学	课程包含空间解析几何；函数极限和连续、导数与微分、中值定理及导数的应用、函数的积分学、常微分方程、级数等内容。	培养学生掌握高等数学的基本概念、运算和方法，能运用所学知识解决一些应用问题，为学习后续课程提供必要的数学工具，培养学生良好的思维习惯和学习习惯，提高数学文化素养。
7	概率论	课程包含随机事件及其概率、随机变量及其概率分布、随机变量的数字特征等内容。	培养学生获得概率的基本概念和基本理论，初步掌握处理随机现象的基本思想和方法；培养学生运用概率知识分析和解决实际问题的能力。

8	军事理论	主要是以习近平强军思想为中心,全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观,以军事理论教学为重点,主要包括:中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观,以提升学生国防意识和军事素养为重点,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。
9	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念,从搜集信息,确定目标,到提升就业能力,高质量就业,最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和生涯管理能力。
10	创新创业教育	认识创业者及创业团队;创业机会的寻找和评估;创业环境分析及创业计划制定;学习如何开办新企业及营销管理策略;了解常用创业法律法规。	旨在培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力。
11	机械工程应用软件基础	通过 office 软件的讲解学习计算机信息处理技术并了解常用的机械工程应用软件。	培养学生使用计算机的能力和信息技术处理的能力。
12	机械制图	贯彻国标对于图形表达的要求,正投影法的基本理论,点、直线和平面的投影,基本体、组合体、机件的表达方法,常用机件的规定画法与标记,零件图、装配图的画法。	培养绘制、阅读机械工程图样的能力。
13	计算机绘图	本课程内容包括:计算机绘图概述、AutoCAD 的入门知识、使用图层和显示控制、基本绘图命令、编辑命令、书写文本和尺寸标注、图块操作、零件图和三维建模空间介绍等内容。	培养学生计算机绘图的职业能力;培养学生严格遵守国家标准的意识及运用和贯彻国家标准的初步能力。
14	工程力学	静力学和材料力学的基本知识、受力分析及刚体的平衡问题,轴向拉伸或压缩、扭转、剪切与挤压、弯曲变形、强度理论、组合变形和压杆稳定;材料的强度、刚度和稳定性的基本知识。	培养分析和计算工程实际力学问题的能力。
15	机械设计	机构的结构分析、运动分析和受力分析的基本理论和基本知识;通用机械零件的工作原理、选用原则和常规设计方法。	培养设计机械结构以及简单机械产品的能力。
16	工程材料及热成形基础	机器零件常用材料的毛坯制造方法,常用材料的组织、力学性能,熟悉常用材料的牌号、化学成分、性能及热处理特点,一般零件的热处理方法。	培养合理选用材料、安排热处理工序的能力。
17	互换性与技术测量	互换性的基本概念和有关公差配合的术语和定义,机械零件几何精度和相互配合的基础理论,技术测量基础知识和测量工具的原理和使用方法。	培养学生机械零件设计有关公差配合选择应用的能力和几何参数测量的基本技能。
18	电工学	主要有电路、电子技术和电气设备三部分内容,包括电工技术的基本理论,基本知识和基本技能和基本方法,以及专业常用的机电器件及其基本电路和应用。	使学生掌握电工学所必需的基本理论、基本知识和基本技能,并具有运用所学知识解决电工学方面的实际问题的能力。
19	三维 CAD	PRO/E 软件零件造型、产品装配、NC 加工、模具开发、板金设计、外型设计、逆向工程、机构模拟、有限元分析、功能仿真等功能模块的讲解。	培养学生空间想象能力和设计能力;使学生掌握三维实体造型、建模、曲面设计、零件装配及工程图设计的能力。
20	机械制造技术	表面成形理论和切削加工理论,各种加工方法所用的设备及工艺装备,制定机械加工工艺规程和设计专业夹具的基本理论知识,保证加工质量的措施。	培养编制机械加工工艺规程和专用夹具的设计能力。
21	机电控制技术	常用电气的选择,电气原理图的画法规则、典型机床电气控制线路分析、调试与维护,可编程控制器的编程及步骤。	培养机械设备自动控制系统的分析和设计能力。

22	液压与气压传动	液压与气压传动的基本理论，常用液压与气动元件的工作原理与应用，液压与气动系统的工作原理，液压系统设计计算的一般方法和步骤。	培养液压与气压传动系统的分析和设计能力。
----	---------	---	----------------------

五、说明

1. 周学时中带[]的为考试课，其余为考查课；
2. 带*号的课程为专业核心课程；
3. 军事理论共计 36 学时（其中 20 学时与军事技能同时安排，其余 16 学时以学术报告讲座形式）由教务处和学生处协调安排；
4. 入学教育由教务处安排，军事技能由学生处安排；
5. 大学生健康教育课 20 学时，以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排；
6. 全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格，并且第二课堂修满 12 学分后方能毕业；
7. 社会实践活动由团委按每学年 3 周安排。

机电一体化技术专业人才培养方案

专业名称 机电一体化技术

专业代码 560301

招生对象 普通高中毕业生/高中同等学力学生

学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业培养面向装备制造、机电等行业的生产、管理、服务一线需要的，具有扎实的机电技术知识和较强的专业技能，能熟悉安全标准和规范，具备从事机电设备的操作、组装、调试、维修、技术改造及其管理，具有创新精神、劳动精神，树立正确的劳动观、良好道德品质和社会责任感、就业能力和可持续发展能力的德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能人才。

二、人才培养规格要求

（一）就业面向岗位及岗位群

机电一体化技术专业毕业生主要面向各类机电产品/设备制造或设计公司、工业企业生产现场、科技开发公司等单位相关岗位的工作。

1.初始就业岗位

机电设备操作、机电产品组装、调试、质检，机械维修或者电气维修，机电产品的管理与售后服务等工作。

2.发展就业岗位

通过 3-5 年上述就业领域的工作锻炼，可从事机电设备研发与设计、机电设备的高级维修、工控设备程序设计等工作。

（二）职业资格（或技能）证书及其支撑课程体系

本专业必须取得下列职业资格（或技能）证之一：

序号	职业资格（或技能）证书	颁证单位	等级	证书课程
1	机电维修电工	人力资源与社会保障部	高级	电工学、机电控制技术、数控技术、机电设备安装与维修、单片机原理及应用等。
2	数控机床操作调整工	人力资源与社会保障部	高级	数控车削理实一体化教学、数控铣削理实一体化教学

（三）职业岗位能力、素质结构及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业岗位能力	机械工程装、调、修能力	机电设备安装与维修、机械设计、制图测绘、机械制造技术及其课程设计、互换性与技术测量、金工实习、液压与气压传动等。
	电气工程装、调、修能力	单片机原理及应用、机电控制技术及其实训、电工实习、电子实习、电工学等。
	机电设备操作及零部件加工能力	机械制图、工程力学、机械设计及其课程设计、工程材料及热成型基础、互换性与技术测量、机械制造技术及其课程设计、数控技术、金工实习等。
	机电设备自动化改造基本能力	机电控制技术、机电控制技术实训、机电一体化设计等。
素质结构	思想政治素质	两课、形势与政策、第二课堂职业素质模块及社会实践模块
	职业素质	就业指导、创新创业教育、顶岗实习、第二课堂职业素质模块
	人文素养与科学素质	高等数学、公共英语、第二课堂公共选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、大学生健康教育、第二课堂公共选修课模块

（四）毕业要求

1.知识要求

- （1）掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- （2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；
- （3）掌握机械制图、机械测绘、机械设计、工程材料及机械加工等基础知识；
- （4）掌握电工电子、设备电气控制与驱动、液压与气压传动基础知识；
- （5）掌握根据图纸及技术要求进行钳工装配、安装、调试的操作知识；
- （6）掌握选择和使用常用测试工具和仪器仪表进行设备检测和电气测试的知识，具有常用传感器的选型和应用知识；
- （7）掌握典型 PLC 控制系统的设计、编程和调试知识，具有一定的机电设备改造相关知识；
- （8）掌握设备管理、产品营销、售后服务等相关知识；
- （9）了解典型机电设备、自动生产线、工业机器人集成系统等的机-电-液-气联调与现场编程知识。掌握机械制图、机械测绘、机械设计、工程材料及机械加工等基础知识；

2.能力要求

- （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) 具备机械、电气制图与识图能力；
- (4) 具备机械、电气设计应用软件和设备管理软件的使用能力；
- (5) 具备零件钳工制作、机械、电气设计的基本能力；
- (6) 具备机电设备的安装、调试、验收、故障分析与排除能力；

3.素质要求

(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，具有劳动精神，树立正确的劳动观并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；

(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；

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学教育 军训	大型课程 作业设计	实 习 实 训	毕 业 设 计	机 动	学生学期在校周数	备 注
I	14	1	2		1		1	19	毕业设计 10 周 在顶岗实习期间进行
II	16	1		2	1			20	
II (1)					1			1	
III	15	1			4			20	
IV	11	1		3	4			19	
IV (2)					2			2	
V	13	1		4	2			20	
VI	0				15	(10)	4	19	
合计	69	5	2	9	30	(10)	5	120	

(二) 教学各环节学时比重表

课 程 类 别	周 数	百 分 比
理论课	57.5	52.3%
分散性实践教学环节	11.5	47.7%
集中性实践教学环节	41	
合计	110	100%

(三) 集中性实践环节教学进程表

序号	名 称	代码	学分	核 心 课 程	内 容	学期	周数	场所	上机 学时	说明
1	军事技能与入学教育	19260023	2		入学专业教育、队列训练、内勤整理	I	2	校内		毕业设 计 10 周 在顶岗 实习期间进行
2	专业认知	01260033	1		专业认识实习，了解专业	I	1	校外		
3	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	II	1	校内		
4	制图测绘 C	01260013	2	*	减速器齿轮泵测绘	II	2	校内		
5	专业实习	01260293	1		专业实习	II (1)	1	校内、外		
6	金工实习 E	18260073	3		机制工艺的基本技能训练	III	3	校内		
7	电工实习 D	18260043	1		电工操作	III	1	校内		
8	电子实习 D	18260063	1		电子控制系统	IV	1	校内		
9	机械设计课程设计 A	01160074	3	*	二级减速器、变速器设计	IV	3	校内		
10	机电控制技术实训	01260203	3	*	电气 PLC 控制系统设计、安装、调试	IV	3	校内外		
11	综合实习	01260303	2		综合实习	IV (2)	2	校内、外		
12	机电一体化设计	01260094	2	*	机电设备创新设计训练	V	2	校内		
13	机械制造技术课程设计	01260014	2	*	编制零件工艺及设计夹具	V	2	校内		
14	生产实习	01260163	2		了解机电产品的生产过程	V	2	校外		
15	顶岗实习	01260333	15	*	岗位技能培训	VI	15	校外		
16	毕业设计 A	01160025	10	*	毕业论文	VI	(10)	校内外		
合 计			51				41 (10)			

(四) 课程教学进程表

序号	课程名称	课程代码	学分	核心课程	学时分配				周学时安排					
					总学时数	理论	实验实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
									14	16	15	11	13	0
公共基础	1	思想道德修养与法律基础（1）	14210091	1.5		24	20	4		2				
	2	思想道德修养与法律基础（2）	14210101	1.5		24	20	4			2			
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（1）	14210111	2		32	28	4			2			
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2）	14210121	2		32	28	4				2		
	5	形势与政策（1）	14210051	0.5		8	8			2				
	6	形势与政策（2）	14210061	0.5		8	8				2			
	7	公共英语 B（1）	12210041	3.5	*	56	42	14		[3]				
	8	公共英语 B（2）	12210051	3.5		56	42	14			3			
	9	体育（1）	20210111	1.5		24	24			2				
	10	体育（2）	20210121	2		32	32				2			
	11	体育（3）	20210131	2		32	32					2		
	12	高等数学 T	13210051	4.5	*	72	72			[5]				
	13	线性代数 T	13210071	1.5		24	24				2			
	14	计算机文化基础	08210011	2.5		40	20		20	2				
	15	C 程序设计 A	08230021	4		64	40		24		4			
	16	军事理论	19210021	2		36	16	20		2				
	17	就业指导（1）	16230011	1		16	12	4			2			
	18	就业指导（2）	16230031	1		16	12	4					2	
	19	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2				2		

职业基础	20	机械制图 B (1)	01230011	4.5	*	72	72			[5]					
	21	机械制图 B (2)	01230021	3	*	48	48				[3]				
	22	工程力学 B	01230081	3.5	*	56	46	10			[3]				
	23	机械设计 A (1)	01230101	3.5	*	55	45	10				[3]			
	24	机械设计 A (2)	01230111	3.5	*	55	45	10					[4]		
	25	电工学 A (1)	05230011	4	*	64	54	10				[4]			
	26	电工学 A (2)	05230021	4	*	64	54	10					5		
	27	工程材料及热成型基础 B	03233141	3.5		56	52	4				4			
	28	互换性与技术测量 A	01230051	2.5		40	34	6				3			
职业能力	29	液压与气压传动 B	01240051	3		48	42	6				3			
	30	微机原理与单片机接口技术	01240221	2.5	*	40	32	8					[3]		
	31	机电控制技术	01240131	4.5	*	72	56	16					[5]		
	32	机械制造技术 B	01240031	4.5	*	72	66	6					[6]		
	33	机电一体化系统设计	01240141	2.5		40	34	6						[3]	
	34	专业外语	01250011	1.5		24	24							2	
职业拓展(选修)	35	数控技术	01250051	3.5		56	46	10						5	
	36	Pro-E 应用	01250061	2		32	16		16			2			
	37	现代产品创新设计	01250031	2		32	22	10						3	
	38	机械工程检测	01250081	2.5		40	32	8						4	
合计				98.5		1578	1314	204	60						
学期课程门数										8	10	9	6	5	
考试门数										3	2	2	4	1	
周学时										23	25	25	25	17	

四、课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	本课程主要内容：树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。
3	形势与政策	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和全局。	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和全局。
4	公共英语	掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。	培养学生听、说、读、写、译的基本应用技能；提高学生的英语交际能力与综合职业素质。
5	体育	课程包含体育普修内容（跑、跳、投等基本身体素质练习）；体育专项内容（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容）。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯，基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
6	高等数学	课程包含空间解析几何；函数极限和连续、导数与微分、中值定理及导数的应用、函数的积分学、常微分方程、级数等内容。	培养学生掌握高等数学的基本概念、运算和方法，能运用所学知识解决一些应用问题，为学习后续课程提供必要的数学工具，培养学生良好的思维习惯和学习习惯，提高数学文化素养。
7	线性代数	课程内容包含行列式、矩阵、向量及其线性相关性、线性方程组、特征值与特征向量等。课程要求学生具备高等数学的知识，为学习专业课打下坚实的基础。	培养学生具有熟练的运算能力，运用所学知识去分析和解决问题的能力。
8	计算机文化基础	计算机软硬件的基本知识；Windows 操作系统基本操作；Word 文字处理软件的操作与应用；Excel 表格处理软件的操作与应用；PowerPoint 幻灯片软件的操作与应用；网页设计与制作的基本知识；多媒体技术的基本知识与操作。	计算机基本操作能力；独立解决简单的软硬件故障的能力；网站构建和网页设计的基本能力；多媒体技术应用的基本能力。

9	C 程序设计	C 语言程序设计的概念、基本数据类型、程序的流程控制、模块化程序设计、数组、指针、用户定制数据类型、文件等。	阅读分析 C 语言程序的能力，调试程序的能力，应用 C 语言分析问题和解决问题的能力。
10	军事理论	主要是以习近平强军思想为中心，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，以军事理论教学为重点，主要包括：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观,以提升学生国防意识和军事素养为重点，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。
11	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念，从搜集信息，确定目标，到提升就业能力，高质量就业，最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和生涯管理能力
12	创新创业教育	认识创业者及创业团队；创业机会的寻找和评估；创业环境分析及创业计划制定；学习如何开办新企业及营销管理策略；了解常用创业法律法规。	旨在培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力。
13	机械制图	本课程是高职高专机电类专业的一门职业基础课程。主要内容：机械制图的基本知识、机件的各种表达方法及零件图、装配图的阅读与绘制等内容，为后续课程打下识图与制图基础。	读图能力、识图能力、图示能力、空间想象能力以及绘图技能。
14	机械设计	本课程教学内容，包括平面机构、四杆机构、凸轮机构、齿轮机构、轮系、其它常用机构、零件设计概论、联接、齿轮传动、蜗杆传动、带传动和链传动、轴、轴承、联轴器、离合器、弹簧等。	对常用设备的常见故障进行分析，为培养学生的分析、解决实际问题的能力和进行简单的机械设备故障排除的能力打下理论基础，为学习专业课做好准备。
15	电工学	本课程是机电类专业学生必修的一门职业基础课，其内容由电路基础、电机与控制、电子技术、电工测量及安全用电四部分组成。	掌握电工学所必需的基本理论、基本知识和基本技能，并能运用所学知识解决单位有关电工学方面的实际问题。为后续有关课程的学习打下基础，进而使学生具有解决单位水电施工、运行、管理、维修等实际问题的初步能力。
16	机电控制技术	本课程是高职高专机电类专业的一门职业技能课.主要讲授常用机床低压电器基本知识及低压电气控制系统,机电传动系统的稳定运行，电机原理及调速控制，常用 PLC 的原理、构成，特点与应用等基本知识。	分析和解决常用机械设备电路故障、安装和设计简单的电气控制线路、掌握常用 PLC 基本指令的使用与简单程序设计、排除 PLC 控制过程的一般性故障,并具有利用 PLC 进行简单工业控制设计的能力。
17	机械制造技术	金属切削的基本原理及有关定义，切削加工方法及加工设备，机械加工质量、加工工艺规程的制定方法、机器装配基础等内容。	分析和解决金属切削加工中有关刀具的使用及设计、机床的选择及使用和机械制造工艺规程的设计及加工质量的分析等问题的能力。

18	制图测绘	绘制装配示意图和零件草图、绘制装配草图、绘制零件图、绘制装配图、整理图纸，按照要求装订成册。	掌握机械制图国家标准，阅读和绘制较复杂的零件图和装配图的能力。
19	机电控制技术实训	机电控制系统综合设计、安装与调试和物流自动化控制系统综合设计、安装与调试以及机床数控系统综合设计、安装与调试。	机电知识综合应用能力和创新能力，为后续的毕业设计和从事工程技术应用工作、工程技术研究工作打好基础。
20	机械制造技术课程设计	对零件图进行审查、选择毛坯种类及制造方法并绘制出零件——毛坯合图、工艺设计、填写工艺文件、专用夹具设计等。	使用手册及图表资料、学生结构设计、保证零件的加工技术要求等方面的能力。

五、说明

- 1、周学时中带[]的为考试课，其余为考查课；
- 2、带*号的课程为专业核心课程；
- 3、军事理论共计 36 学时（其中 20 学时与军事技能同时安排，其余 16 学时以学术报告讲座形式）由教务处和学生处协调安排；
- 4、入学教育与军事训练由教务处和学生处协调安排；
- 5、大学生健康教育课 20 学时，以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排；
- 6、全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格，并且第二课堂修满 12 学分后方可毕业；
- 7、社会实践活动由团委按每学年 3 周安排。

应用化工技术专业人才培养方案

专业名称 应用化工技术(电池制造技术方向)

专业代码 570201

招生对象 普通高中毕业生/高中同等学力学生

学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业培养面向电化学工程领域，适应生产、建设、管理、服务第一线需要的，掌握电化学工程基础知识和电池制造基本技能，德、智、体、美、劳全面协调发展的，具有创新精神和实践能力的高素质技术技能人才。

二、人才培养规格要求

（一）就业面向岗位及岗位群

应用化工技术专业毕业生主要面向电化学工程领域，主要在电池行业一线从事生产、管理、分析检验等岗位的工作。

1. 初始就业岗位

分析检验、电池检测、电极制造、化成、试验员，销售售后人员。

2. 发展就业岗位

班组长、工段长、生产主管、工艺员、技术主管。

（二）职业资格（或技能）证书及其支撑课程体系

本专业可以取得下列职业资格（或技能）证之一：

序号	职业资格（或技能）证书	颁证单位	等级	证书课程
1	注册化工工程师	住房和城乡建设部、人力资源和社会保障部	初、中级	无机化学、分析化学、化工原理，职业技能培训
2	电工	人力资源和社会保障部	中、高级	电工职业技能培训

3	化工总控工	化工行业技能鉴定机构	中、高级	无机化学、分析化学、化工原理，职业技能培训、化学电源工艺、电池制造实训
---	-------	------------	------	-------------------------------------

（三）职业岗位能力、素质结构及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业岗位能力	具备电池原材料分析与检验的能力	无机化学、有机化学，物理化学，电池材料与检验，分析化学，化学检验、职业技能培训
	具备电池半成品、成品检验的能力	物理化学，分析化学，化工原理，电化学工程基础、电源材料，化学电源工艺，电池质量管理与检测，职业技能培训，电池制造实训
	具备组织电池生产、工艺管理的能力	化工原理，电源材料，电化学工程基础、全面质量管理知识，化学电源工艺及课程设计，电池质量管理与检测，职业技能培训，电池制造实训、电池综合实训、生产实习、顶岗实习、毕业设计
	具备电池维护的能力	电化学工程基础、化学电源工艺及课程设计，电池质量管理与检测，电池制造实训、电池综合实训、顶岗实习
素质结构	思想政治素质	两课、形势与政策、第二课堂职业素质模块及社会实践模块
	职业素质	就业指导、创新创业教育、顶岗实习、第二课堂职业素质模块
	人文素养与科学素质	高等数学、英语、第二课堂公共选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、大学生健康教育、第二课堂公共选修课模块

（四）毕业要求

1. 知识要求

- （1）具有一定的人文社会科学知识；
- （2）具有从事本专业所需的数学、自然科学以及经济和管理知识；
- （3）掌握一门外语，有听、说、写的基础，能够顺利地阅读专业资料；
- （4）掌握计算机基本原理与应用方面的知识；
- （5）掌握电池制造基础理论和专业知识，了解本学科的前沿发展现状和趋势。

2. 能力要求

- （1）具有一定的组织管理能力、表达能力和人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力；
- （2）具有文献检索、资料查询和运用现代信息技术获取相关信息的能力；
- （3）具有运用专业知识分析和解决工程实际问题的能力；
- （4）具有较强的创新意识、工作适应能力和综合应用能力；

(5) 对终身学习有正确认识，具有不断学习和适应发展的能力。

3. 素质要求

(1) 具有坚定正确的政治方向，树立科学的世界观、人生观和价值观；

(2) 具有良好的社会公德和职业道德、较强的社会责任感和团队合作精神；

(3) 具有健康的体魄、良好的心理素质、较高的人文科学素养和劳动精神，树立正确的审美观和劳动观。

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学教育训练	大型课程作业设计	实习实训	毕业设计	机动	学生学期在校周数	备注
I	16	1	2				1	20	
II	14	1			4			19	
II(1)					1			1	
III	15	1		2	1		1	20	
IV	13	1			5			19	
IV(2)					2			2	
V	8	1		8	2		1	20	
VI	0				15	9(1)	4	19	
合计	66	5	2	10	30	9(1)	7	120	

(二) 教学各环节学时比重表

课程类别	周数	百分比
理论课	57.24	48.51%
分散性实践教学环节	8.76	51.49%
集中性实践教学环节	52	
合计	118	100%

(三) 集中性实践环节教学进程表

序号	名 称	代码	学分	核心课程	内 容	学期	周数	场所	上机学时	说明
1	军事技能与入学教育	19260023	2		入学专业教育、队列训练、内勤整理	I	2	校内		
2	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	II	1	校内		
3	金工实习 D	18260023	2		熟悉钳工知识	II	2	金工实习基地		
4	专业认知实习	03265013	1		了解工厂概况、电池生产基本情况	II	1	校内与企业		
5	专业实习	03265153	1		专业实习	II (1)	1	校内、外		
6	《化工原理》课程设计	03265024	2		化工操作单元设计	III	2	校内		
7	电子实习 D	18260063	1		熟悉电子控制系统	III	1	电子实习基地		
8	电工实习 D	18260043	1		熟悉电工基本操作	IV	1	电工实习基地		
9	生产实习	03265033	2		熟悉电池生产工艺流程与设备	IV	2	实训基地和企业		
10	职业技能培训	03265043	2	*	化学分析检验技能实训	IV	2	基础化学实验室及企业		
11	综合实习	03265123	2		综合实习	IV (2)	2	校内、外		
12	《电源材料》课程设计	03265054	2		电源材料检验	V	2	电池实验室及企业		
13	《化学电源工艺》课程设计	03265064	2	*	电池结构设计	V	2	电池实验室		
14	电池制造实训	03265073	4	*	电池制造职业技能实训	V	4	电池实验室及企业		
15	电池综合实训	03265083	2		电池综合职业技能实训	V	2	电池实验室		
16	顶岗实习	03265103	15		熟练掌握岗位操作，熟悉岗位常见问题和解决方法	VI	15	企业		
17	毕业设计	03265105	10		毕业论文	VI	(10)	校内及企业		
合 计			52				42			

(四) 课程教学进程表

序号	课程名称	课程代码	学分	核心课程	学时分配				周学时安排					
					总学时数	理论	实验实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
									16	14	15	13	8	0
公共基础	1	思想道德修养与法律基础（1）	14210091	1.5		24	20	4		2				
	2	思想道德修养与法律基础（2）	14210101	1.5		24	20	4			2			
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（1）	14210111	2		32	28	4			2			
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2）	14210121	2	*	32	28	4			[2]			
	5	形势与政策（1）	14210051	0.5		8	8			2				
	6	形势与政策（2）	14210061	0.5		8	8				2			
	7	公共英语 B(1)	12210041	3.5	*	56	42	14		[4]				
	8	公共英语 B(2)	12210051	3.5		56	42	14			3			
	9	体育（1）	20210111	1.5		24	24			2				
	10	体育（2）	20210121	2		32	32				2			
	11	体育（3）	20210131	2		32	32					2		
	12	高等数学 T	13210051	4.5	*	72	72			[5]				
	13	军事理论	19210021	2		36	16	20		2				
	14	就业指导（1）	16230011	1		16	12	4			2			
	15	就业指导（2）	16230031	1		16	12	4				2		

职业基础	16	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2				2			
	17	计算机文化基础（2）	08210011	2.5		40	20		20	3					
	18	无机化学	03235011	4		64	50	14		[4]					
	19	有机化学	03235021	4		64	54	10			[4]				
	20	物理化学	03235031	4.5		72	66	6			[4]				
	21	电工学 B	05230031	5		80	70	10			[5]				
	22	电化学工程基础	03235041	4.5	*	72	66	6				[5]			
职业能力	23	分析化学	03245051	4	*	64	54	10				[4]			
	24	化工原理	03245061	3.5		56	56					[4]			
	25	工程制图	01230031	3.5		56	56					[4]			
	26	专业外语 B	03245071	2		32	32							4	
	27	新能源概论	03245081	2		32	28	4						5	
	28	计算机绘图	01230041	2		32	16		16			2			
	29	电源材料	03245091	2.5		40	40						[4]		
	30	化学电源工艺	03245101	4	*	64	60	4					[5]		
	31	电池质量管理与检测	03245111	2	*	32	22	10						6	
职业	32	化学检验	03245121	2		32	32						3		

拓展 (选修)	33	电镀工艺	03255131	4		64	60	4					[5]		
	34	电池应用工程	03255141	2		32	28	4						5	
	35	化工质量管理	03255151	2		32	32						3		
	36	环境保护概论	03254141	2		32	28	4					3		
	合计			92		1476	1280	160	36						
	学期课程门数										8	9	8	7	4
	考试门数										3	3	4	3	0
	周学时										24	26	25	25	20

四、课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	本课程主要内容：树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。
3	形势与政策	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和全局。	培养大学生准确把握形势，认识事物，分析问题和处理问题的政治素养和辩证思维能力。
4	公共英语	掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。	培养学生听、说、读、写、译的基本应用技能；提高学生的英语交际能力与综合职业素质。
5	体育	课程包含体育普修内容（跑、跳、投等基本身体素质练习）；体育专项内容（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容）。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯，基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
6	军事理论	主要是以习近平强军思想为中心，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，以军事理论教学为重点，主要包括：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，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。

7	高等数学 T	课程包含空间解析几何；函数极限和连续、导数与微分、中值定理及导数的应用、函数的积分学、常微分方程、级数等内容。	培养学生掌握高等数学的基本概念、运算和方法，能运用所学知识解决一些应用问题，为学习后续课程提供必要的数学工具，培养学生良好的思维习惯和学习习惯，提高数学文化素养。
8	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念，从搜集信息，确定目标，到提升就业能力，高质量就业，最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和生涯管理能力
9	计算机文化基础	计算机软硬件的基本知识：Windows 操作系统基本操作；Word 文字处理软件的操作与应用；Excel 表格处理软件的操作与应用；PowerPoint 幻灯片软件的操作与应用；计算机网络的基本知识与操作；网页设计与制作的基本知识；多媒体技术的基本知识与操作。	培养学生计算机基本操作、独立解决简单的软硬件故障、网站构建和网页设计、多媒体技术应用的基本能力。
10	创新创业教育 Z	认识创业者及创业团队；创业机会的寻找和评估；创业环境分析及创业计划制定；学习如何开办新企业及营销管理策略；了解常用创业法律法规。	培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力。
11	无机化学	本课程内容包括：绪论，物质及其变化，化学反应的速率和化学平衡，电解质溶液和离子平衡，电化学基础，原子结构和元素周期律，分子结构与晶体结构，配位化合物，主族金属元素（一）碱金属和碱土金属，主族金属元素（二）铝锡铅砷锑铋，非金属元素（一）氢、稀有气体卤素，非金属元素（二）氧硫氮磷碳硅硼，过渡元素（一）铜副族和锌副族，过渡元素（二）铬锰铁钴镍（实验单独做）。	培养学生具有解决一般无机化学问题、自学无机化学书刊的能力。因此它是培养化工类专业工程技术人才的整体知识结构及能力结构的重要组成部分，同时也为后继课程的学习打下基础。
12	有机化学	本课程内容包括：绪论，烷烃，烯烃，炔烃，二烯烃，脂环烃，芳烃，卤代烃，醇、酚、醚，醛、酮、醌，羧酸及其衍生物，含氮有机化合物，杂环化合物，碳水化合物、氨基酸、蛋白质和核酸。	培养学生科学思维和解决实际问题的能力。为后续课程的学习和将来参加社会生产实践打下基础。
13	物理化学	本课程内容包括：热力学第一定律，热力学第二定律，化学势，化学平衡，多相平衡，电化学，表面现象与分散系统，化学动力学基本原理，复合反应动力学。	培养学生系统地掌握各有关物理化学方法的基本理论和基本操作技术、树立实事求是的科学态度和严谨细致的工作作风能力。
14	电工学 B	本课程内容包括：电路，磁路与电机电器，安全用电，模拟电子技术，电力电子技术，数字电子技术。	培养学生分析、解决问题的能力 and 实验技能，为后续职业技术课程的学习、日后从事工程技术工作、开拓新技术领域等打下坚实的基础；进而使学生具有三废领域相关电力设备运行、管理、维修等实际问题的初步能力。
15	电化学工程基础	本课程内容包括：绪论，电解质溶液，原电池电动势与电极电位，双电层，不可逆的电极过程，电化学极化，浓差极化，气体电极过程，金属的阴极过程，金属的阳极过程。	本课程的教学，使学生掌握电化学基本理论知识，理解电池、电解、电镀等电化学工程的原理，为后续专业课程《化学电源工艺学》等打下良好的基础。
16	分析化学	分析试样的采集与制备、化学分析中的误差与数据处理、分析化学中的质量保证与质量控制、酸碱滴定法、络合滴定法、氧化还原滴定法、沉淀滴定法和滴定分析总结、重量分析法、吸光光度法、分析化学中的分离富集原理与方法。	培养有关分析方法的基本原理和基本操作技能；培养化学分析检验能力。
17	化工原理	本课程内容包括：绪论，流体流动，流体输送机械，非均相物系的分离，传热，蒸发，蒸馏，吸收，干燥。	培养学生具备分析和解决有关单元操作等各种问题的能力。

18	工程制图	国家标准有关机械制图的基本规定、正投影法、立体的投影、组合体、机件形状常用表达方法、常用零部件、零件图、装配图等。	培养学生用投影法绘制工程图样和解决空间几何问题的能力,绘制和阅读工程图样的基本能力,培养认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。
19	专业外语 B	本课程内容包括:电池基本概念、基本原理、影响电池性能因素、电池标准、电池选择与应用和电池合同等。	培养学生熟练使用英语为专业服务,具备一定的听、说、读、写能力,并为提高专业水平和了解电池企业有关知识提供服务。
20	新能源概论	本课程内容包括:太阳能,生物质能,风能,氢能,新型核能,新能源材料,其他新能源。	培养学生掌握新能源的相关基础知识和基础理论,拓展视野能力,为今后从事电源行业的技术工作打下坚实的基础。
21	计算机绘图	本课程内容包括:计算机绘图概述、AutoCAD 的入门知识、使用图层和显示控制、基本绘图命令、编辑命令、书写文本和尺寸标注、图块操作、零件图和三维建模空间介绍等内容。	培养学生计算机绘图的职业能力;培养学生严格遵守国家标准的意识,及运用和贯彻国家标准的初步能力。
22	电源材料	本课程内容包括:电池常用负极材料,电池常用正极材料,电极其他材料和隔膜材料,电池常用无机酸、碱、盐材料,电池常用的有机化合物,电池常用高分子材料。	通过该课程的教学,使学生系统地掌握各种电池材料的性质、用途、技术要求和简单制造方法,同时为后面专业理论课程和实践提供更直接的理论基础。
23	化学电源工艺	化学电源概论、锌-二氧化锰电池、铅-酸蓄电池、镉-镍蓄电池、氢-镍电池、锌-氧化银电池、锂电池、锂离子电池其他化学电源的结构、工作原理、性能和制造工艺。	培养学生掌握化学电源的有关基础知识和基本理论能力,为今后从事化学电源的技术工作打下坚实的基础。
24	电池质量管理与检测	本课程内容包括:质量及质量管理概述,铅酸蓄电池生产过程质量控制与检测,碱性蓄电池生产过程质量控制与检测,锂离子电池生产过程质量控制与检测,锌锰电池生产过程质量控制与检测。	培养查阅相关国家标准和行业标准的能力;对一般产品质量问题分析和解决的能力;使用化学电源性能测试常用仪器的能力。

五、说明

1. 周学时中带 [] 的为考试课,其余为考查课;
2. 带*号的课程为专业核心课程;
3. 军事理论共计 36 学时(其中 20 学时与军事技能同时安排,其余 16 学时以学术报告讲座形式)由教务处和学生处协调安排;
4. 入学教育由教务处安排,军事技能由学生处安排;
5. 大学生健康教育课 20 学时,以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排;
6. 全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格,并且第二课堂修满 12 学分后方能毕业;
7. 社会实践活动由团委按每学年 3 周安排。

汽车检测与维修技术专业人才培养方案

专业名称 汽车检测与维修技术

专业代码 560702

招生对象 普通高中毕业生/高中同等学力学生

学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业培养具有坚定的理想信念、良好职业道德和创新能力，德智体美劳全面发展，具有汽车检测、运行、维修与技术管理所必备的基础知识和专门知识，能使用仪器、设备对汽车进行性能检测和故障诊断、排除，适应汽车行业技术、管理、服务一线的高素质技术技能人才。

二、人才培养规格要求

（一）就业面向岗位及岗位群

汽车检测与维修技术专业毕业生主要面向汽车维修、汽车运输及汽车 4S 店等企业从事汽车的维护与修理、汽车保险与理赔、汽车技术服务、汽车营销等岗位的工作。

1. 初始就业岗位

汽车维修检验工、汽车装调工、汽车机电维修工。

2. 发展就业岗位

技术主管、售后服务经理、技术总监。

（二）职业资格（或技能）证书及其支撑课程体系

本专业可以取得下列职业资格（或技能）证之一：

序号	职业资格（或技能）证书	颁证单位	等级	证书课程
1	汽车金融管理师	中华全国工商业联合会 汽车经销商商会	中级	汽车营销、汽车保险和理赔
2	二手车鉴定评估师	中华全国工商业联合会 汽车经销商商会	中级	汽车营销、汽车售后服务管理、汽车保险和理赔

（三）职业岗位能力、素质结构及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业岗位能力	车辆检测与诊断能力	汽车发动机构造与维修、汽车底盘构造与维修、汽车电气设备与电路分析、汽车电子控制技术、汽车检测与诊断技术
	车辆维护与维修能力	汽车性能与使用、汽车检测与诊断技术、汽车电气设备与电路分析、汽车维护与保养
	汽车总成装配能力	机械制图、汽车发动机构造与维修、汽车底盘构造与维修、汽车装配技术
素质结构	思想政治素质	两课、形势与政策、第二课堂职业素质模块及社会实践模块
	职业素质	就业指导、创新创业教育、顶岗实习、第二课堂职业素质模块
	人文素养与科学素质	高等数学、公共英语、第二课堂公共选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、大学生健康教育、第二课堂公共选修课模块

（四）毕业要求

1. 知识要求

- （1）掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- （2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；
- （3）熟悉汽车零件图和装配图要素及 CAD 程序；
- （4）熟悉电路图的组成要素及电工特种作业基本知识；
- （5）掌握单片机原理与控制知识；
- （6）掌握汽车各部分的组成及工作原理；
- （7）掌握汽车发动机、汽车底盘、汽车电气系统的检测与维修方法；
- （8）掌握汽车质量评审与检验的相关知识；
- （9）掌握汽车检测常用仪器、工具和设备的选择、维护与操作规程；
- （10）掌握汽车性能检测及故障诊断相关知识；
- （11）了解新能源汽车的组成、工作原理及使用维护等相关知识。

2. 能力要求

- （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）具备本专业必需的信息技术应用和维护能力；
- （4）具备对汽车电路图的识读与分析能力；
- （5）能够执行维修技术标准和制造厂、零部件供应商提供的车辆维修、调整、路试检查程序；

- (6) 具备车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配能力；
- (7) 具备参照国家质量标准、国际标准和汽车制造商质量规定进行汽车质量评审与检验的能力；
- (8) 具备熟练操作汽车检测与维修常用设备、仪器及工具的能力；
- (9) 具备制定维修方案，排除汽车综合故障的能力；
- (10) 具备使用与维护电动汽车电池、电机及电控系统的能力；
- (11) 具备与客户交车，处理客户委托的能力。

3. 素质要求

- (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；
- (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一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；
- (6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；
- (7) 能够理解和形成马克思主义劳动观，具有一定的劳动精神。

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学军训教育	大型课程作业设计	实习实训	毕业设计	机动	学生学期在校周数	备注
I	16	1	2				1	20	
II	13	1		1	4			19	
II (1)					1			1	
III	15	1		2	2			20	
IV	0				19			19	
IV (2)					2			2	
V	14	1		2	3			20	
VI	0				4	10	5	19	
合计	58	4	2	5	35	10	6	120	

（二）教学各环节学时比重表

课 程 类 别	周 数	百 分 比
理论课	46.4	42.2%
分散性实践教学环节	11.6	57.8%
集中性实践教学环节	52	
合计	110	100%

（三）集中性实践环节教学进程表

序号	名 称	代码	学分	核 心 课 程	内 容	学期	周数	场 所	上机 学时	说明
1	军事技能与入学教育	19260023	2		入学专业教育、队列训练、内务整理	I	2	校内		
2	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	II	1	校内		
3	制图测绘 D	01260023	1	*	车辆机油泵	II	1	校内		
4	金工实习 E	18260073	3	*	车、铣、刨、磨、钳、铸、锻、焊八大工种基本操作技能训练	II	3	金工实习基地		
5	专业实习 A	04260123	1		汽车常见故障诊断排除	II (1)	1	校内外		
6	汽车电气课程设计	04260024	2	*	汽车电路图绘制	III	2	校内		
7	电子实习 D	18260063	1	*	电子控制系统	III	1	电子实习基地		
8	电工实习 D	18260043	1	*	电工基本操作	III	1	电工实习基地		
9	顶岗实习 A	04260043	19	*	岗位工程综合能力训练	IV	19	校外		
10	综合实习	04260083	2		汽车后市场相关行业实习	IV (2)	2	校内外		
11	汽车检测课程设计	04260034	2	*	汽车检测线的设计	V	2	校内		
12	技术等级证书考核实训	04260013	3	*	应知、应会辅导训练	V	3	校内		
13	毕业设计	04260015	10	*	毕业论文	VI	10	校内		
14	汽车检测修理实训 A	04260133	4	*	汽车检测、诊断、修理	VI	4	校外实训基地		
合 计			52				52			

(四) 课程教学进程表

序号	课程名称	课程代码	学分	核心课程	学时分配				周学时安排					
					总学时数	理论	实验实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
									16	13	15	0	14	0
公共基础	1	思想道德修养与法律基础 (1)	14210091	1.5		24	20	4		2				
	2	思想道德修养与法律基础 (2)	14210101	1.5		24	20	4			2			
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (1)	14210111	2		32	28	4			3			
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (2)	14210121	2	*	32	28	4			[2]			
	5	形势与政策 (1)	14210051	0.5		8	8			2				
	6	形势与政策 (2)	14210061	0.5		8	8				2			
	7	公共英语 A (1)	12210011	3.5	*	56	42	14		[3]				
	8	公共英语 A (2)	12210021	3.5		56	42	14			4			
	9	公共英语 A (3)	12210031	3	*	48	36	12				[4]		
	10	体育 (1)	20210111	1.5		24	24			2				
	11	体育 (2)	20210121	2		32	32				2			
	12	体育 (3)	20210131	2		32	32					2		
	13	军事理论	19210021	2		36	16	20		2				
	14	高等数学 T	13210051	4.5	*	72	72			[5]				
	15	计算机文化基础	08210011	2.5		40	20		20	2				
	16	就业指导 (1)	16230011	1		16	12	4			2			
	17	就业指导 (2)	16230031	1		16	12	4					2	
	18	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2			2			
	19	机械制图 B (1)	01230011	4.5	*	72	72			[5]				

职业基础	20	机械制图 B (2)	01230021	3	*	48	48				[4]				
	21	机械基础 B	01230121	3	*	48	40	8		[3]					
	22	电工学 A(1)	05230011	4	*	64	54	10			[4]				
	23	电工学 A(2)	05230021	4	*	64	54	10				[4]			
	24	专业外语	04230011	1.5		24	24							2	
职业能力	25	汽车发动机构造与维修	04240031	4.5	*	72	52	20			[4]				
	26	汽车底盘构造与维修	04240061	4.5	*	72	52	20				[4]			
	27	汽车电气设备与电路分析	04240071	4.5	*	72	52	20				[4]			
	28	汽车电子控制技术	04240091	5	*	80	50	30				[4]			
	29	汽车维护与保养	04240121	4	*	64	44	20						[4]	
	30	汽车检测与诊断技术	04240081	3.5	*	56	46	10						[4]	
职业拓展 (选修)	31	汽车售后服务管理	04250011	2		32	24	8						3	
	32	汽车性能与使用	04240111	2.5		40	32	8						4	
	33	汽车保险和理赔	04250051	2.5		40	36	4						3	
	34	CATIA 三维设计	04250031	3.5		56	34		22					4	
合计				92		1476	1180	254	42						
学期课程门数										9	9	7	0	8	0
考试门数										4	3	6	0	2	0
周学时										26	27	26	0	26	0

四、课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	本课程主要内容：树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。
3	形势与政策	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和大局。	培养大学生准确把握形势，认识事物，分析问题和处理问题的政治素养和辩证思维能力。
4	公共英语 A	掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。	培养学生听、说、读、写、译的基本应用技能；提高学生的英语交际能力与综合职业素质。
5	体育	课程包含体育普修内容（跑、跳、投等基本身体素质练习）；体育专项内容（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容）。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯，基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
6	军事理论	主要是以习近平强军思想为中心，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，以军事理论教学为重点，主要包括：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，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。
7	高等数学 T	课程包含空间解析几何；函数极限和连续、导数与微分、中值定理及导数的应用、函数的积分学、常微分方程、级数等内容。	培养学生掌握高等数学的基本概念、运算和方法，能运用所学知识解决一些应用问题，为学习后续课程提供必要的数学工具，培养学生良好的思维习惯和学习习惯，提高数学文化素养。
8	计算机文化基础	计算机软硬件的基本知识；Windows 操作系统基本操作；Word 文字处理软件的操作与应用；Excel 表格处理软件的操作与应用；PowerPoint 幻灯片软件的操作与应用；计算机网络的基本知识与操作；网页设计与制作的基本知识；多媒体技术的基本知识与操作。	计算机基本操作能力；独立解决简单的软硬件故障的能力；网站构建和网页设计的基本能力；多媒体技术应用的基本能力。
9	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念，从搜集信息，确定目标，到提升就业能力，高质量就业，最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和生涯管理能力
10	创新创业教育 Z	认识创业者及创业团队；创业机会的寻找和评估；创业环境分析及创业计划制定；学习如何开办新企业及营销管理策略；了解常用创业法律法规。	旨在培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力。

11	机械制图 B	本课程的内容包括：国标关于《机械制图》的基本规定、正投影法、立体的投影、组合体、轴测图、机件常用的表达方法。常用机件及结构要素表示法、零件图和装配图等内容。	培养学生用投影法绘制工程图样和解决空间几何问题的能力，绘制和阅读工程图样的基本能力，培养认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。学生绘制和阅读机械工程图样的能力，执行国家标准，查阅技术资料的能力，培养认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。
12	机械基础 B	本课程内容包括：机械工程材料；工程力学基础；常用机构，以及常用机构认知实验；拉伸压缩实验等。极限与配合；机械传动及通用机械零件；液压传动，以及机械零件认知实验；齿轮范成加工实验；齿轮插齿加工实验等。	树立正确的设计思想和培养创造性的思维能力，对机构和零件进行力学分析计算的能力，能综合运用所学知识和实践技能，解决相关工程实际问题的初步能力。培养学生的工程素养和创新能力，具有初步设计机械传动装置和简单机械的能力，注重理论联系实际，并能运用所学知识解决有关工程实际问题的能力。
13	电工学 A	电路的基本概念与基本定律，电路的分析方法，电路的暂态分析，正弦交流电路、三相电路分析、交流电机、继电接触器控制系统；半导体器件的基本原理、基本结构、及主要特性曲线；基本放大电路分析；，集成运放的线性应用；组合逻辑电路的分析和设计；时序逻辑电路的分析和设计。	培养学生分析、解决交直流电路问题的能力，以及对常见电路、电动机的基本实验方法和解决工程实际问题的能力；对常见电子模拟电子电路和数字电子电路分析能力，以及设计简单电子电路的设计能力。
14	专业外语	本课程通过讲授专业英语的词汇、语法特点、文体结构、翻译方法和技巧，使学生掌握一定数量的汽车专业英语常用词汇、专业术语，能够阅读和较正确地理解汽车专业英语书籍和文献，提高从外文资料中获取专业知识的能力。	具备快速阅读和较正确理解汽车专业英语书籍和文献的能力，具备从外文资料中获取专业知识的能力，具备使用英语提示的汽车检测仪器的能力，具备利用工具书初步写作汽车专业文献的能力。
15	汽车发动机构造与维修	掌握汽车发动机总体构造和各部分总成的工作原理，主要包括曲柄连杆机构、配气机构、汽油机的燃料供给系统、汽油机的点火系统、冷却系统、润滑系统等；发动机各总成、零部件的常见故障和维修方法。	培养学生掌握汽车发动机各总成的拆装、检测与维修能力。
16	汽车底盘构造与维修	掌握汽车底盘四大系统的基本组成及工作原理，主要包括传动系（离合器、手动变速器、万向传动装置、驱动桥）、汽车行驶系（车桥、车架、悬架）、汽车转向系、汽车制动系；底盘各总成、零部件的常见故障和维修方法。	培养学生掌握汽车底盘各总成的拆装、检测与维修能力。
17	汽车电气设备与电路分析	掌握汽车充电系、起动系、点火系和照明信号等电气系统的基本工作原理与电路图分布；主要电气设备和电路的拆装和检测方法。	培养学生掌握汽车电气系统故障诊断与汽车电路的识读、维修能力。

18	汽车电子控制技术	掌握汽油机电控燃油喷射系统、电控点火系统、怠速控制系统、进气控制系统、排放控制系统、自诊断和应急备用系统认识与检修，汽油机综合性能、自动变速器、ABS/ASR 系统、电控悬架系统、电控动力转向系统的维修与故障诊断。	培养学生全面掌握整车电控系统检修及故障诊断的方法和维修能力。
19	汽车装配技术	学习发动机生产线、车身制造和汽车装配等知识，使学生掌握汽车装配的一般规律，了解装配技术、装配工艺、装配设备的发展趋势。	使学生认识汽车装配的通用工具和专用工具，了解汽车装配的生产过程和工艺流程，掌握汽车装配的基本方法，培养学生具有分析、解决、处理问题的能力和运用标准和规范等方面的能力。
20	汽车维护与保养	介绍汽车维护保养级别及作业项目、汽车维护保养岗位人员素质要求、发动机各系统零部件的维护保养项目内容及操作方法、底盘各系统总成的维护保养项目内容及操作方法、汽车电气系统各零部件的维护保养项目内容及操作方法、整车维护保养连接训练及道路检测。	培养学生掌握汽车整车及各主要零部件的日常使用维护和保养的能力。
21	汽车检测与诊断技术	掌握汽车诊断与检测技术发展概况，诊断参数、诊断周期；汽车检测站及其设计要点；发动机诊断与检测，汽车底盘诊断与检测；车速表、前照灯、废气与噪声的检测；汽车发动机、底盘的常见故障与排除方法。	培养学生掌握汽车性能检测、故障诊断与排除能力。

五、说明

1. 周学时中带[]的为考试课，其余为考查课；
2. 带*号的课程为专业核心课程；
3. 军事理论共计 36 学时（其中 20 学时与军事技能同时安排，其余 16 学时以学术报告讲座形式）由教务处和学生处协调安排；
4. 入学教育由教务处安排，军事技能由学生处安排；
5. 大学生健康教育课 20 学时，以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排；
6. 全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格，并且第二课堂修满 12 学分后方能毕业；
7. 社会实践活动由团委按每学年 3 周安排。

电气自动化技术专业人才培养方案

专业名称 电气自动化技术

专业代码 560302

招生对象 普通高中毕业生/高中同等学力学生

学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业立足于新乡市和中原经济圈地区，面向装备制造业、机电行业及高新技术产业，培养适应企业生产、管理、服务一线需要的，掌握必要的科学文化知识和电气自动化专业知识的，具有理想信念、良好职业道德和职业能力的，德智体美劳全面发展的高素质技术技能人才。

二、人才培养规格要求

（一）就业面向岗位及岗位群

电气自动化技术专业毕业生主要面向装备制造业、机电行业及高新技术产业等行业企业，从事电气自动化控制系统的操作、维护、生产、安装、调试、运维、营销和管理等岗位的工作。

1. 初始就业岗位

电子产品生产操作工、电子产品制图员、电气系统制图员、维修电工、电气安装工艺技术员、技术支持与销售人员等。

2. 发展就业岗位

制造型企业自动化生产线的设计、安装、编程、调试人员；系统集成型企业自动化工程设计、施工人员、可编程控制系统设计师等自动控制工程技术人员。

（二）职业资格（或技能）证书及其支撑课程体系

本专业可以取得下列职业资格（或技能）证之一：

序号	职业资格（或技能）证书	颁证单位	等级	证书课程
1	电工	特有工种职业技能鉴定指导中心	中级	电路与模拟电子技术、数字电子技术
2	电梯安装维修工	各地质量技术监督局	初级	电机及拖动技术、电气控制与 PLC、变频器、电梯控制

（三）职业岗位能力、素质结构及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业 岗位 能力	电子制作、调试能力	电路与模拟电子技术
	办公自动化能力	计算机文化基础
	电子设计能力	数字电子技术、电力电子技术
	单片机系统设计、开发能力	单片机原理及应用
	利用 Protel DXP 设计原理图、印制板图的能力	检测与仪表
	小型电气控制系统设计、开发能力	电气控制与 PLC、计算机绘图、 电机及拖动技术、液压与气压传动、 交流调速与变频器应用
	使用 AutoCAD 绘制电气控制系统图的能力	自动化生产线安装与调试 组态软件与应用
	实际工程项目设计开发能力	电气自动化技术毕业设计
素质 结 构	思想政治素质	两课、形势与政策、第二课堂职业素质模块及社 会实践模块
	职业素质	就业指导、创新创业教育、顶岗实习、第二课堂 职业素质模块
	人文素养与科学素质	高等数学、积分变换、公共英语、第二课堂公共 选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、大学生健康教育、第二课堂公共选修课模 块

（四）毕业要求

1. 知识要求

- (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、文明生产等相关知识；
- (3) 掌握必需的机械基础、电工、电子技术、电机电器等专业基础理论和知识；
- (4) 掌握机械识图的基本方法，掌握常用电气仪表和常规电控设备的基本方法和原理；
- (5) 掌握自动控制系统的组成和工作原理、系统特点、性能指标等基本知识；掌握电机、PLC 控制系统、运动控制技术、工业网络、组态监控系统、工厂供配电技术等基本原理及应用技能；
- (6) 了解传感器、仪表、工业机器人等现代智能设备基础理论知识和操作规范，并了解智能制造基本流程和相关知识；了解本行业相关的企业生产现场管理、项目管理、市场营销等基础知识。

2. 能力要求

- (1) 具有较好的沟通和团队协作能力，具有不断学习适应社会发展和行业竞争的能力；具有终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力, 具有较强的计算机应用能力；
- (3) 能够熟练使用常用电工工具和仪器仪表；能够识读和绘制各类电气原理与电气线路图、机

械结构图；能够撰写符合规范要求的技术报告、项目报告等本专业领域技术文档；

(4) 能够进行低压电气电路的设计与分析、安装与调试；能够进行一般 PLC 控制系统的软件编程、硬件安装、调试与故障检修；

(5) 能够对简单的自动控制系统进行时域、频域分析，能够对各类运动控制系统进行设计、程序开发以及调试；

(6) 能够选择和配置合适的工业网络，能够使用主流的组态软件或触摸屏组态控制系统人机界面；能够进行自动调速系统控制；

(7) 能够进行工厂电力负荷和短路计算，选择和使用合适的供电线路导线和电缆。

3. 素质要求

(1) 具有坚定正确的政治方向，树立科学的世界观、人生观和价值观；

(2) 具有工匠精神、良好的社会公德和职业道德、较强的社会责任感和团队合作精神；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、创新思维；

(4) 具有一定的审美、健康的体魄、良好的心理素质、健全的人格和人文素养，树立正确的审美观念和劳动观念。

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学教育 训	大型课程作业 设计	实 习 训	毕业设计	机 动	学生学期在校周数	备 注
I	15	1	2		1		1	20	毕业设计 7 周 分 散 进 行。
II	15	1		(1)	3			19	
II(1)	0	0			1			1	
III	16	1		2	1			20	
IV	16	1		2	0			19	
IV(2)	0	0			2			2	
V	11	1			8			20	
VI	0	0			8	7(3)	4	19	
合计	73	5	2	4	24	7	5	120	

(二) 教学各环节学时比重表

课 程 类 别	周 数	百 分 比
理论课	56.2	49.3%
分散性实践教学环节	16.8	50.7%
集中性实践教学环节	41	
合计	114	100%

(三) 集中性实践环节教学进程表

序号	名 称	代码	学分	核心课程	内 容	学期	周数	场所	上机学时	说明
1	军事技能与入学教育	19260023	2		入学专业教育、队列训练、内务整理	I	2	校内		毕业设计7周分散进行。
2	专业认知实习	05260013	1	*	了解专业概况	I	1	校内、校外		
3	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	II	1	校内		
4	金工实习 D	18260023	2		冷加工	II	2	金工实习基地		
5	电子技术课程设计 Z	05260014	1	*	电子技术应用	II	1	工业自动化实训中心		
6	专业实习	05266043	1		专业认识实习	II (1)	1	校内、校外		
7	电工实习 D	18260043	1		电工基本操作技能	III	1	电工实习基地		
8	单片机课程设计 Z	05266064	2	*	以单片机为控制器的控制系统设计	III	2	工控实验室		
9	PLC 课程设计 Z	05266044	2	*	以 PLC 为控制器的控制系统设计	IV	2	PLC 实验室		
10	综合实习	05260123	2		综合能力实习	IV (2)	2	校内、校外		
11	顶岗实习	05266013	8		顶岗锻炼专业技能能力	V	8	校外实训基地		
12	顶岗实习	05266113	4		顶岗锻炼专业技能能力	VI	4	校外实训基地		
13	专业综合实训 Z	05266103	4	*	自动化技术综合应用	VI	4	工业自动化实训中心		
14	毕业设计	05260015	10		毕业论文	VI	7 (3)	校内、校外		
合 计			41				38			

(四) 课程教学进程表

序号	课程名称	课程代码	学分	核心课程	学时分配				周学时安排					
					总学时数	理论	实验实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
									15	15	15	15	11	0
公共基础	1	思想道德修养与法律基础 (1)	14210091	1.5		24	20	4		2				
	2	思想道德修养与法律基础 (2)	14210101	1.5		24	20	4			2			
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (1)	14210111	2		32	28	4			2			
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (2)	14210121	2	*	32	28	4			[2]			
	5	形势与政策 (1)	14210051	0.5		8	8	0		1				
	6	形势与政策 (2)	14210061	0.5		8	8	0			1			
	7	公共英语 B (1)	12210041	3.5	*	56	42	14		[4]				
	8	公共英语 B (2)	12210051	3.5		56	42	14			4			
	9	体育 (1)	20210111	1.5		24	24	0		2				
	10	体育 (2)	20210121	2		32	32	0			2			
	11	体育 (3)	20210131	2		32	32	0				2		
	12	高等数学 T	13210051	4.5	*	72	72	0		[5]				
	13	线性代数与积分变换	13210121	3	*	48	48	0			[3]			
	14	军事理论	19210021	2		36	16	20		2				
	15	就业指导 (1)	16230011	1		16	12	4			2			
	16	就业指导 (2)	16230031	1		16	12	4					2	
职业基础	17	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2				2		
	18	计算机文化基础	08210011	2.5		40	20	0	20	2				
	19	工程制图	01230031	3.5		56	56	0		[4]				
	20	电工学 A (1)	05230011	4	*	64	54	10		[4]				
	21	C 程序设计 A	08230021	4		64	40	0	24		[4]			
	22	电工学 A (2)	05230021	4	*	64	54	10			[4]			
	23	自动控制原理及应用 A	05236001	4	*	64	50	6	8			[4]		

职业能力	24	电力电子技术及应用 A	05236011	3.5	*	56	46	10				[4]			
	25	电机及拖动技术	05242301	3.5	*	56	46	10				[4]			
	26	单片机原理及应用技术 A	05247001	4	*	64	32	32				[4]			
	27	检测与仪表	05247021	3.5		56	46	10				4			
	28	电气控制与 PLC 技术	05246001	4	*	64	32	32					[4]		
	29	交流调速与变频器应用	05246011	3	*	48	38	10					[4]		
	30	计算机控制技术	05247031	3.5	*	56	46	10					[4]		
	31	组态软件及应用	05247041	2		32	18	14					2		
	32	计算机绘图	01230041	2		32	16	0	16				4		
职业拓展（选修）	33	Python 程序设计	08231041	4		64	40	0	24				4		
	34	液压与气压传动 B	01240051	3		48	42	6					3		
	35	嵌入式系统基础与应用 A	06240131	3.5		56	40	16					4		
	36	自动化生产线安装与调试	05246021	2.5		40	16	24						4	
	37	专业外语	05246051	1.5		24	24	0						3	
	38	现代企业管理	10211161	1.5		24	24	0						2	
	39	通信原理 Z	06240121	2.5		56	48	8						4	
	40	供配电技术	05242011	3		48	30	18						4	
	41	电梯控制	22250161	2.5		40	30	10						4	
	合计			108		1748	1346	310	92						
	学期课程门数									9	9	8	9	6	0
	考试门数									4	3	5	3	0	0
	周学时									26	24	26	23	23	0

四、课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。
3	形势与政策	宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和全局。	培养大学生准确把握形势，认识事物，分析问题和处理问题的政治素养和辩证思维能力。
4	公共英语	掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。	培养学生听、说、读、写、译的基本应用技能；提高学生的英语交际能力与综合职业素质。
5	体育	课程包含体育普修内容（跑、跳、投等基本身体素质练习）；体育专项内容（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容）。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯，基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
6	高等数学	课程包含空间解析几何；函数极限和连续、导数与微分、中值定理及导数的应用、函数的积分学、常微分方程、级数等内容。	培养学生掌握高等数学的基本概念、运算和方法，能运用所学知识解决一些应用问题，为学习后续课程提供必要的数学工具，培养学生良好的思维习惯和学习习惯，提高数学文化素养。
7	线性代数与积分变换	课程内容包含线性代数、傅立叶变换、拉普拉斯变换，要求学生具备高等数学以及复数的初步知识。	培养学生良好的思维习惯和学习习惯，提高数学素养，增强学生的创新意识。
8	计算机文化基础	Windows 操作系统基本操作；Word 文字处理软件的操作与应用；Excel 表格处理软件的操作与应用；PowerPoint 幻灯片软件的操作与应用；计算机网络的基本知识与操作；网页设计与制作的基本知识；多媒体技术的基本知识与操作。	计算机基本操作能力；独立解决简单的软硬件故障的能力；网站构建和网页设计的基本能力；多媒体技术应用的基本能力。
9	C 程序设计	C 语言程序设计的概念、基本数据类型、程序的流程控制、模块化程序设计、数组、指针、用户定制数据类型、文件等。	阅读分析 C 语言程序的能力，调试程序的能力，应用 C 语言分析问题和解决问题的能力。

10	工程制图	国家标准有关机械制图的基本规定、正投影法、立体的投影、组合体、机件形状常用表达方法、常用零部件、零件图、装配图等。	培养用投影法绘制工程图样和解决空间几何问题的能力, 绘制和阅读工程图样的基本能力, 培养认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。
11	军事理论	以习近平强军思想为中心, 全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观, 以军事理论教学为重点, 主要包括: 中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观, 以提升学生国防意识和军事素养为重点, 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。
12	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念, 从搜集信息, 确定目标, 到提升就业能力, 高质量就业, 最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和生涯管理能力
13	创新创业教育	认识创业者及创业团队; 创业机会的寻找和评估; 创业环境分析及创业计划制定; 学习如何开办新企业及营销管理策略; 了解常用创业法律法规。	旨在培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力。
14	电路与模拟电子技术	充分理解和掌握电路模型、电路定律、电阻电路的等效变换、熟练掌握电路分析方法, 能运用定理对较简单电路能够熟练计算。掌握一阶电路和二阶电路的时域分析; 理解相量法, 掌握相量图的作法、正弦稳态电路的分析与计算。掌握互感、同名端等概念, 熟练掌握耦合电感电压与电流的关系。掌握对称三相电路的概念、计算方法及三相电路图中功率的计算。理解双口网络的级联。掌握二端口网络的方程及 Y 、 Z 、 T 、 H 参数矩阵, 对简单的双口网络能求出其等效电路。	正确使用常用仪表的能力、正确选择、检测元器件的能力、检索与阅读各种电子手册及资料的能力、分析常见一般电路的能力、排除电路故障的能力、简单电路设计的能力。
15	数字电子技术	掌握半导体器件的基本原理、外特性及主要参数、微变等效电路法、图解分析法、反馈的概念和反馈类型、反馈极性的判断方法、负反馈对放大器性能的影响、差动放大电路的工作原理、输入输出方式和参数计算、集成运放的线性应用: 比例放大器, 求和、积分、微分运算电路、OCL、OTL 电路的工作原则、输出功率和效率的计算、正弦波振荡的条件、直流稳压电源的组成。逻辑代数的基本理论; 了解各类逻辑电路的组成与工作原理; 掌握逻辑电路设计的基本方法, 并具备设计具有一定功能的逻辑系统。	正确使用常用仪表的能力、正确选择、检测元器件的能力、检索与阅读各种电子手册及资料的能力、分析模拟电子电路和数字电子电路的能力、安装与焊接电路的能力、电路测试方案的设计能力和对测试数据的分析能力、排除电路故障的能力、简单电路设计的能力。
16	电力电子技术及应用	晶闸管, 单相可控整流电路, 三相可控整流电路, 主电路的计算和保护, 有源逆变电路, 交流开关和交流调压电路, 自关断器件与变频、斩波电路。	培养使用和维护各种晶闸管整流、逆变电路, 分析并排除故障的能力。
17	自动控制原理及应用	自动控制系统的基本组成和结构、自动控制系统的性能指标, 自动控制系统的类型(连续、离散、线性、非线性等) 及特点、自动控制系统的分析(时域法、频域法等) 和设计方法等	培养简单的自动控制系统进行时域、频域分析, 能够对各类运动控制系统进行设计、程序开发以及调试。

18	电机及拖动技术	电机基本原理、运行特性、电力拖动基础、电动机启动和制动、电动机的调速，变压器；异步电动机的基本原理及运行分析、启动和制动、调速，电动机容量的选择。	培养使用、维护、设计电动机及其常用电路的能力。
19	检测与仪表	生产过程参数及机械量的检测方法、对仪表施工图进行识图，并能够根据工艺要求进行仪表的选型、现场仪表及变送器的安装、调节器的工程整定方法，熟悉简单控制系统的投运步骤。	培养常见传感器或仪表工作原理，正确使用、仪表选型和安装及维护的能力。
20	单片机原理及应用	MCS-51 指令系统、单片机并行 I/O 接口、串行 I/O 接口、定时/计数器、存储器的扩展、单片机的开发与调试等。	培养设计和维护单片机系统的能力。
21	电气控制与 PLC 技术	可编程序控制器的基本原理，可编程序控制器的应用设计与应用举例。主要任务是培养学生了解 PLC 基本原理和基本组成、掌握大中型 PLC 的基本结构、工作原理、指令系统、使用方法和应用系统设计方法。	培养低压电气电路的设计与分析、安装与调试；一般 PLC 控制系统设计、调试、维护和程序编制的能力。
22	计算机绘图	电气图绘制的基本知识和规则、电气原理接线图的绘制方法、识读其他类型的电气图、电气系统项目文件的编制。	熟悉工业电气原理图的符号、可以根据实际对象，熟练使用 AutoCAD 软件绘制对应的电气图纸、具有自我完善的能力，能够通过各种渠道，获得需要的知识支撑。
23	交流调速与变频器应用	交流调速系统的基本理论、通用变频器的结构、控制方式及使用方法，通用变频器的网络控制方法，西门子 USS 协议的结构和编程方法等。	培养使用各种变频器组建交流调速系统的能力。
24	组态软件及应用	监控组态软件的组成、应用和发展；组态软件的图形开发环境及其基本应用；实时数据库的构成、功能和性能指标；I/O 设备的种类及驱动的实现方法；监控组态软件网络体系结构及其应用；DDE、OPC、OLE、ODBC 等技术标准及其应用；软 PLC 和脚本语言的实现及其控制功能。	培养应用组态软件的图形开发环境开发程序；掌握实时数据库的定义和使用；掌握运用组态软件控制操作底层硬件资源；了解组态软件与第三方软件的通讯方法；学习组建网络监控系统的基本技术。
25	Python 程序设计	利用 Python 语言进行程序开发的知识和技巧，包括 Python 的安装和环境配置、Python 的基本语法、模块和函数、内置数据结构、字符串和文件的处理、Python 系统管理以及 Windows 的 Python 开发等。	培养利用 Python 语言进行程序开发的能力。
26	液压与气压传动技术	液压与气压传动的基本理论，常用液压与气动元件的工作原理与应用，液压与气动系统的工作原理，液压系统设计计算的一般方法和步骤。	培养液压与气压传动系统的分析和设计能力。

27	自动化生产线安装与调试	典型自动化设备及生产线常用电路、电气、传感、控制等元器件的工作原理、结构和应用；典型自动化设备及生产线的机械、电气、气路系统原理图的识读；典型自动化设备的操作、安装调试、控制软硬件设计、维护以及故障诊断与排除的方法；步进、伺服电机定位控制和变频器参数设置方法、PLC 通讯方法和通讯协议。	培养典型自动化设备及生产线安装维护、运营管理以及控制系统设计、程序开发、调试的能力。
28	现代企业管理	企业与企业管理组织、管理与企业管理、企业管理环境、战略管理、营销管理、生产管理、质量管理、财务管理、人力资源管理等	使学生学会运用相关管理理论分析和解决企业实际问题，培养学生系统思维能力和综合管理能力，为毕业后做好本职工作或从事经营管理实践打下基础。
29	供配电技术	负荷计算、短路电流及计算、供配电系统的常用电气设备、电力线路及变配电所的结构和电气主接线、供配电设备及导线的选择校验、供配电系统的继电保护、工厂变电所二次回路和自动装置、防雷接地和电气安全、工厂电气照明、供配电系统的运行维护和管理。	培养工厂供配电系统的设计和计算以及系统的运行、管理、施工能力。
30	电梯控制	电梯结构及相关部件的构成和工作原理，常见电梯拖动与控制方式，控制系统的典型线路、控制方法和控制原则，介绍电梯的选用方法、布置原则以及安装、调试、验收与维护等。	培养学生电梯安装、维护、运行保养及控制系统设计能力。

五、说明

1. 周学时中带[]的为考试课，其余为考查课；
2. 带*号的课程为专业核心课程；
3. 军事理论共计 36 学时（其中 20 学时与军事技能同时安排，其余 16 学时以学术报告讲座形式）由教务处和学生处协调安排；
4. 入学教育由教务处安排，军事技能由学生处安排；
5. 大学生健康教育课 20 学时，以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排；
6. 全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格，并且第二课堂修满 12 学分后方能毕业；
7. 社会实践活动由团委按每学年 3 周安排。

电线电缆制造技术专业人才培养方案

专业名称 电线电缆制造技术

专业代码 560115

招生对象 普通高中毕业生/高中同等学力学生

学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业面向电线电缆行业培养适应社会主义市场经济建设需要，德智体美劳全面发展，掌握从事电线电缆生产、检验、质量控制及基础管理工作所需专业素质和实践能力，具有坚定理想信念、良好职业道德、专业知识素养和创新创业能力，能够在电缆制造领域从事技术、生产、质量、管理等方面工作的高素质应用型人才。

二、人才培养规格要求

（一）就业面向岗位及岗位群

电线电缆制造技术专业毕业生主要面向岗位及岗位群为：

1. 初始就业岗位

电线电缆制造工、工艺员、技术员、检验员。

2. 发展就业岗位

技术主管、质量主管、生产主管。

（二）职业资格（或技能）证书及其支撑课程体系

本专业可以取得下列职业资格（或技能）证之一：

序号	职业资格（或技能）证书	颁证单位	等级	证书课程
1	电线电缆制造工	人力资源和社会保障部	中级 高级	电缆工艺原理及应用 电缆电性能测试技术 电缆技能实训
2	光纤光缆制造工	人力资源和社会保障部	中级 高级	电缆工艺原理及应用 光纤光缆制造 电缆技能实训
3	电工	人力资源和社会保障部	中、高级	电路 电工实习

（三）职业岗位能力、素质结构及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业岗位能力	具备电线电缆制造工艺知识的应用能力。	电缆工艺原理及应用、通信电缆技术、光纤光缆制造、电磁线、电缆材料
	具备电线电缆产品质量检验及质量控制能力。	电缆电性能测试技术、电缆技能实训、电缆质量管理
	具备电线电缆基本结构及性能参数计算设计能力。	电力电缆结构设计、通信电缆技术、光纤光缆制造
	熟悉电缆材料的结构、性能、材料改性及应用。	电缆化学、电缆材料、电缆工艺原理及应用
素质结构	思想政治素质	思政课、形势与政策、第二课堂职业素质模块及社会实践模块
	职业素质，具有劳动精神，树立正确的劳动观	就业指导、创新创业教育、顶岗实习、第二课堂职业素质模块
	人文素养与科学素质	高等数学、公共英语、第二课堂公共选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、大学生健康教育、第二课堂公共选修课模块

（四）毕业要求

1. 知识要求

- （1）具有一定的人文社会科学知识；
- （2）具有从事本专业所需的数学、自然科学以及经济和管理知识；
- （3）掌握一门外语，有听、说、写的基础，能够顺利地阅读专业资料；
- （4）掌握计算机基本原理与应用方面的知识；
- （5）掌握电线电缆制造的基础理论和专业知识，了解本学科的前沿发展现状和趋势。

2. 能力要求

- （1）具有一定的组织管理能力、表达能力和人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力；
- （2）具有文献检索、资料查询和运用现代信息技术获取相关信息的能力；
- （3）具有运用专业知识分析和解决工程实际问题的能力；
- （4）具有较强的创新创业意识、工作适应能力和综合应用能力；
- （5）对终身学习有正确认识，具有不断学习和适应发展的能力。

3. 素质要求

- （1）具有坚定正确的政治方向，树立科学的世界观、人生观和价值观；
- （2）具有良好的社会公德和职业道德、较强的社会责任感和团队合作精神；
- （3）具有健康的体魄、良好的心理素质、较高的人文科学素养，树立正确的审美观和劳动观。

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学教育 军训	大型课程 作业设计	实 习 实 训	毕业 设计	机 动	学生 学期 在校 周数	备 注
I	16	1	2				1	20	第六学期顶岗实习4周与毕业设计同时进行。
II	14	1			4			19	
II(1)					1			1	
III	16	1		1	2			20	
IV	12	1		4	2			19	
IV(2)					2			2	
V	5			2	13			20	
VI					5(4)	10	4	19	
合计	63	4	2	7	29(4)	10	5	120	

(二) 教学各环节学时比重表

课 程 类 别	周 数	百 分 比
理论课	56.0	48.7%
分散性实践教学环节	11.0	51.3%
集中性实践教学环节	48.0	
合计	115.0	100.0%

(三) 集中性实践环节教学进程表

序号	名 称	代码	学分	核心课程	内 容	学期	周数	场所	上机学时	说明
1	军事技能与入学教育	19260023	2		入学专业教育、队列训练、内务整理	I	2			顶 岗 实 习 分 在 两 个 学 期 进 行，第 V 学 期 10 周，第 VI 学 期 9 周。第 VI 学 期 顶 岗 实 习 4 周 与 毕 业 设 计 同 时 进 行。
2	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	II	1	校内		
3	金工实习 D	18260023	2		冷加工实习	II	2	金 工 实 习 基 地		
4	认知实习	21260013	1		了解电缆生产概况	II	1	产 学 合 作 单 位		
5	专业实习	21260063	1		专业实习	II (1)	1	校内、 外		
6	电工实习 C	18260033	2		电机、照明、电控	III	2	电 工 实 习 基 地		
7	电缆材料课程设计	21260014	1		电缆配方设计	III	1	电 缆 实 训 基 地		
8	电力电缆课程设计	21260024	2	*	电力电缆结构设计	IV	2	电 缆 实 训 基 地		
9	通信电（光）缆课程设计	21260034	2	*	通信电缆、光缆设计	IV	2	电 缆 实 训 基 地		
10	生产实习	21260023	2		熟悉电缆生产工艺流程、设备等	IV	2	产 学 合 作 单 位		
11	综合实习	21260073	2		综合实习	IV (2)	2	校内、 外		
12	电缆安装实训	21260033	1		电缆接头连接	V	1	电 缆 实 训 基 地		
13	电缆综合课程设计	21260044	2	*	电缆工艺流程设计，工艺文件编制	V	2	电 缆 实 训 基 地		
14	电缆技能实训	21260093	2	*	职业技能培训	V	2	电 缆 实 训 基 地		
15	顶岗实习（1）	21260103	10	*	熟悉主要岗位职责，掌握操作技术	V	10	校 外 实 习 基 地		
16	顶岗实习（2）	21260113	5（4）	*		VI	5（4）			
17	毕业设计	21260015	10	*	毕业论文	VI	10	校 外 实 习 基 地		
合 计			48（4）				48（4）			

(四) 课程教学进程表

序号	课程名称	课程代码	学分	核心课程	学时分配				周学时安排					
					总学时数	理论	实验实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
									16	14	16	12	5	0
公共基础	1	思想道德修养与法律基础 (1)	14210091	1.5		24	20	4		2				
	2	思想道德修养与法律基础 (2)	14210101	1.5		24	20	4		2				
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (1)	14210111	2		32	28	4		2				
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (2)	14210121	2	*	32	28	4			2			
	5	形势与政策 (1)	14210051	0.5		8	8			2				
	6	形势与政策 (2)	14210061	0.5		8	8			2				
	7	公共英语 B (1)	12210041	3.5	*	56	42	14		[4]				
	8	公共英语 B (2)	12210051	3.5		56	42	14		4				
	9	体育 (1)	20210111	1.5		24	24			2				
	10	体育 (2)	20210121	2		32	32			2				
	11	体育 (3)	20210131	2		32	32				2			
	12	高等数学 T	13210051	4.5	*	72	72			[5]				
	13	线性代数 T	13210071	1.5		24	24				4(1-6)			
	14	概率论 A	13210081	1.5		24	24				4(7-13)			
	15	计算机文化基础	08210011	2.5		40	20	20		3				
	16	军事理论	19210021	2		36	16	20		2				
	17	就业指导 (1)	16230011	1		16	12	4			1			
	18	就业指导 (2)	16230031	1		16	12	4					3	
职业基础	19	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2			1			
	20	现代企业管理	10211161	1.5		24	24					2		
	21	工程制图	01230031	3.5		56	56			[4]				
	22	电缆化学	21230011	3.5	*	56	52	4			[4]			
	23	大学物理	06230031	3.5	*	56	50	6			[4]			

	24	电路基础	05232021	4	*	64	56	8				[4]			
	25	电子技术	05230041	4		64	54	10				4			
职业能力	26	电缆制造概论	21240011	2		32	32				2				
	27	电缆材料	21240021	3.5	*	56	52	4				[4]			
	28	电缆工艺原理及应用	21240031	3.5	*	56	56					[4]			
	29	电缆电性能测试技术	21240121	4	*	64	52	12					[5]		
	30	光纤光缆制造	21240061	3	*	48	44	4					[4]		
	31	通信电缆技术	21240071	3	*	48	44	4					[4]		
	32	电力电缆结构设计	21240081	3.5	*	56	52	4					[5]		
职业拓展 (选修)	33	专业外语 B	21240041	2		32	32					2			
	34	电缆设备的运行与管理	21250131	2		32	32						3		
	35	电缆质量管理	21240101	2		32	32					2			
	36	电磁线	21240111	2		32	32						3		
	37	市场营销 B	09248051	2		32	32							6	
	38	电力工程基础	05232011	1.5		24	24							5	
	39	计算机绘图	01230041	2		32	16		16					3	
	40	创新思维与方法-TRIZ 的理论与应用	05250011	1.5		24	22	2						4	
	41	光纤通信技术与应用	21250141	2		32	28	4						6	
	42	输配电线路设计	05252021	2		32	28	4						6	
	43	电力电缆施工与运维	21250151	2		32	32							6	
合计				99		1588	1412	140	36						
学期课程门数										8	10	10	7	7	
考试门数										3	3	3	4	0	
周学时										24	26	26	26	26	

四、专业核心课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	本课程主要内容：树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。
3	形势与政策	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和大局。	培养大学生准确把握形势，认识事物，分析问题和处理问题的政治素养和辩证思维能力。
4	公共英语	掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。	培养学生听、说、读、写、译的基本应用技能；提高学生的英语交际能力与综合职业素质。
5	体育	课程包含体育普修内容（跑、跳、投等基本身体素质练习）；体育专项内容（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容）。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯，基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
6	军事理论	主要是以习近平强军思想为中心，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，以军事理论教学为重点，主要包括：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，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。
7	高等数学	课程包含空间解析几何；函数极限和连续、导数与微分、中值定理及导数的应用、函数的积分学、常微分方程、级数等内容。	培养学生掌握高等数学的基本概念、运算和方法，能运用所学知识解决一些应用问题，为学习后续课程提供必要的数学工具，培养学生良好的思维习惯和学习习惯，提高数学文化素养。
8	线性代数	课程内容包含行列式、矩阵、向量及其线性相关性、线性方程组、特征值与特征向量等。课程要求学生具备高等数学的知识，为学习专业课打下坚实的基础。	培养学生具有熟练的运算能力，运用所学知识去分析和解决问题的能力。
9	概率论	课程包含随机事件及其概率、随机变量及其概率分布、随机变量的数字特征等内容。	培养学生获得概率的基本概念和基本理论，初步掌握处理随机现象的基本思想和方法；培养学生运用概率知识分析和解决实际问题的能力。
10	计算机文化基础	计算机软硬件的基本知识：Windows 操作系统基本操作；Word 文字处理软件的操作与应用；Excel 表格处理软件的操作与应用；PowerPoint 幻灯片软件的操作与应用；计算机网络的基本知识与操作；网页设计与制作的基本知识；多媒体技术的基本知识与操作。	培养学生计算机基本操作、独立解决简单的软硬件故障、网站构建和网页设计、多媒体技术应用的基本能力。
11	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念，从搜集信息，确定目标，到提升就业能力，高质量就业，最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和生涯管理能力

12	创新创业教育	认识创业者及创业团队；创业机会的寻找和评估；创业环境分析及创业计划制定；学习如何开办新企业及营销管理策略；了解常用创业法律法规。	培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力。
13	现代企业管理	企业与企业管理组织、管理与企业管理、企业管理环境、战略管理、营销管理、生产管理、质量管理、财务管理、人力资源管理等。	培养学生学会运用相关管理理论分析和解决企业实际问题，培养学生系统思维能力和综合管理能力，为毕业后做好本职工作或从事经营管理实践打下基础。
14	工程制图	国家标准有关机械制图的基本规定、正投影法、立体的投影、组合体、机件形状常用表达方法、常用零部件、零件图、装配图等。	培养学生用投影法绘制工程图样和解决空间几何问题的能力，绘制和阅读工程图样的基本能力，培养认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。
15	大学物理	主要内容包括牛顿力学的基本规律，流体力学，机械振动与机械波，电场和磁场的基本规律，电路和常见电学仪器，分子热运动规律和热力学，光学和光学仪器等。	培养学生利用力学、机械、电学、热力学和光学等知识的综合运用能力，提高逻辑思维能力，培养解决工程问题的良好工作作风和习惯。
16	电路基础	电路的基本概念和定律，直流电阻电路的分析，正弦交流电路、三相正弦交流电路，线性电路的过渡过程，磁路等。	培养学生分析、解决交直流电路和工程实际问题的能力。
17	电子技术	半导体器件的基本原理、外特性及主要参数、放大电路的工作原理、集成运放的线性应用等；。逻辑代数的基本理论；各类逻辑电路的组成与工作原理，逻辑电路设计的基本方法。	培养学生正确使用常用仪表的能力、分析模拟电子电路和数字电子电路的能力、设计简单电子电路的能力。
18	电缆化学	包括了无机化学、物理化学、有机化学及高分子化学的基础内容、相关概念及所需要了解的各类物质的物理化学性质、合成方法及应用。	学生掌握基础化学理论，培养学生用相关知识解释材料的结构与性能、改性方法的能力，为电缆材料的选择、应用和改性打下良好基础。
19	电缆制造概论	电线电缆的发展历史、产品分类及不同类型电缆产品的结构、用途、型号编制和技术标准；电线电缆的相关认证；对电线电缆生产中使用的材料、机械设备、工艺过程、结构计算、过程检验及质量控制概述等。	培养学生对电线电缆和光纤光缆的基本认识，具备识别电线电缆型号和技术标准的能力，为随后开设的专业课程打下良好基础。
20	电缆材料	电线电缆和光纤光缆用金属材料、高分子材料和其它材料的结构特征，性能特点，在电缆和光缆领域的应用以及高聚物改性方法等。	培养学生根据电缆（或光缆）结构特征和使用要求正确选择材料，并能够根据使用要求对材料进行改性的能力。
21	电缆工艺原理及应用	课程的任务是使学生掌握电缆制造工艺基本原理和制造所涉及的金属材料、高分子材料和其它材料的加工工艺技术，主要涉及制杆、拉线、绞线、挤塑、交联、混炼、成缆和金属护套加工等工序。	培养合理设置工艺方案，正确选择生产流程、工艺装备，掌握工艺编制，解决电线电缆制造领域实际工程问题的初步能力。
22	电缆电性能测试技术	绝缘材料的介电常数、介质损耗因数、电导率、介电强度、局部放电以及导体直流电阻的测试原理和测试技术。电缆故障的类型，故障诊断技术和探测处理方法。	培养学生掌握电缆及绝缘材料基本电性能的测量技术，掌握判断方法，使具备解决电线电缆制造领域实际工程问题的初步能力和提高产品质量的处理能力。
23	电力电缆结构设计	电力电缆的典型结构、材料选择、结构设计、电气参数的计算、绝缘和护层厚度的确定、各种损耗的计算、电缆的等效热路、允许载流量及短路电流、短时过载电流的计算。	培养电力电缆主要性能参数的计算能力，电力电缆结构的设计能力。使具备解决电线电缆制造领域实际工程问题的初步能力
24	光纤光缆制造	光纤的分类；光纤的性能参数及结构参数；光纤的传输原理、折射率的分布；光纤预制棒的制造工艺流程；一次涂复和二次被覆的材料、结构和工艺要点；光缆的结构和类型。	培养光纤光缆的结构设计及理论计算的能力，使具备解决光纤光缆制造领域实际工程问题的初步能力

25	通信电缆技术	通信电缆的基本工作原理、结构组成及材料选用，一次参数、二次参数的计算和问题处理，对称、同轴通信电缆的参数计算。	培养通信电缆基本参数的理论计算和结构设计能力。使具备解决通信电缆制造领域实际工程问题的初步能力
----	--------	---	---

五、说明

1. 周学时中带[]的为考试课，其余为考查课；
2. 带*号的课程为专业核心课程；
3. 军事理论共计 36 学时（其中 20 学时与军事技能同时安排，其余 16 学时以学术报告讲座形式）由教务处和学生处协调安排；
4. 入学教育由教务处安排，军事技能由学生处安排；
5. 大学生健康教育课 20 学时，以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排；
6. 全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格，并且第二课堂修满 12 学分后方可毕业；
7. 社会实践活动由团委按每学年 3 周安排。

无人机应用技术专业人才培养方案

专业名称 无人机应用技术

专业代码 560610

招生对象 普通高中毕业生

学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，德智体美劳全面发展，适应无人机应用行业一线岗位需要，具备良好的敬业精神、文化素养和职业道德，熟悉无人机系统结构和工作原理、无人机操控技术等基础理论与专门知识，掌握无人机生产、安装、调试、操控、维护、保养及研发等相关岗位的业务和操作技能，能够从事无人机应用、无人机维护工作的高素质技术技能人才。

二、人才培养规格要求

（一）就业面向岗位及岗位群

1. 初始就业岗位

在农业植保、航拍测绘、公安特警应用、管道寻线、电力寻线、消防救援、数字城市等领域从事无人机产品的装配、操控、维护、保养及营销等工作。

2. 发展就业岗位

从事无人机产品的生产管理、技术研发、产品营销及售后服务等工作。

（二）职业资格（或技能）证书及其支撑课程体系

本专业可以取得下列职业资格（或技能）证之一：

序号	职业资格（或技能）证书	颁证单位	等级	证书课程
1	民用无人驾驶航空器系统驾驶员合格证	中国航空器拥有者及驾驶员协会	初级	通用航空概论、无人机飞行技术、无人机模拟飞行、无人机组装、调试与维护等
2	单片机设计与开发	工业和信息化部教育与考试中心	中级	嵌入式系统基础与应用 A

3	电子设计	工业和信息化部教育与考试中心	中级	电子设计自动化 电子产品工艺与管理
---	------	----------------	----	----------------------

（三）职业岗位能力、素质结构及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业岗位能力	无人机操控能力	通用航空概论、空气动力学、无人机飞行技术、无人机模拟飞行、无人机自驾控制技术
	具有无人机的装配、调试及检修能力	计算机绘图、传感器与检测技术、无人机飞行技术、无人机自驾控制技术、无人机组装、调试与维护、无人机装配实训等
	具有无人机自驾技术能力	空气动力学、无人机飞行技术、无人机模拟飞行、无人机自驾控制技术、航测数据处理技术、无人机自驾实训等
	无人机销售、售后服务能力	市场营销、无人机飞行技术、无人机自驾控制技术、无人机组装、调试与维护等
素质结构	思想政治素质	两课、形势与政策、第二课堂职业素质模块及社会实践模块
	职业素质	就业指导、创新创业教育、顶岗实习、第二课堂职业素质模块
	人文素养与科学素质	高等数学、公共英语、第二课堂公共选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、大学生健康教育、第二课堂公共选修课模块

（四）毕业要求

1. 知识要求

- （1）掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- （2）熟悉与无人机相关的法律法规、监管政策、文明生产、环境保护、安全消防等相关知识；
- （3）掌握电工电子技术、单片机与嵌入式系统、传感器检测技术的基础理论与基本知识；
- （4）掌握空气动力学、飞行技术的基础理论与基本知识，掌握无人机原理、结构、控制系统的基本知识与方法，掌握无人机装配与维护的基本知识与方法；
- （5）了解无人机在巡检、农业、测绘、物流等行业中的应用技术。

2. 能力要求

- （1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- （2）具有团队合作能力，具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- （3）具有查阅和使用相关专业资料和相关标准的能力；
- （4）能够依据操作规范，对无人机进行装配和系统维护的能力；
- （5）熟练使用各种维修设备和工具，能够对无人机进行检测、故障处理和分析能力。

3. 素质要求

- (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) 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；
- (3) 具有劳动精神，树立正确的劳动观；
- (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) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学军训教育	大型课程作业设计	实习实训	毕业设计	机动	学生学期在校周数	备注
I	15	1	2		1		1	20	
II	15	1			3			19	
II(1)					1			1	
III	15	1			3		1	20	
IV	14	1			4			19	
IV(2)					2			2	
V	9	1			9		1	20	
VI	0	0			15	(10)	4	19	
合计	68	5	2	0	38	(10)	7	120	

(二) 教学各环节学时比重表

课程类别	周数	百分比
理论课	53.2	49.3%
分散性实践教学环节	14.8	50.7%
集中性实践教学环节	40	
合计	108	100%

(三) 集中性实践环节教学进程表

序号	名 称	代码	学分	核心课程	内 容	学期	周数	场所	上机学时	说明
1	军事技能与入学教育	19260023	2		入学专业教育、队列训练、内务整理	I	2	校内		毕 业 设 计 10 周 与 顶 岗 实 习 同 步 进 行
2	专业认知实习 Z	06260013	1		专业认知	I	1	校内		
3	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	II	1	校内		
4	电子实习 D	18260063	1		电子产品组装实训	II	1	电子实 习基地		
5	无人机模拟飞行实训 (1)	06260303	1		旋翼模拟飞行实训	II	1	校内		
6	专业实习 Z (1)	06260383	1		专业实习	II (1)	1	校内、 外		
7	无人机模拟飞行实训 (2)	06260313	1		模拟飞行实训	III	1	校内		
8	无人机应用实训	06260133	2	*	室内飞行实训	III	2	校内		
9	无人机基础实训	06260323	1		无人机仿真飞行	IV	1	校内		
10	无人机装配实训	06260113	1	*	无人机拆解、组装实训	IV	1	校内		
11	无人机自驾实训	06260153	2		无人机自动驾驶实训	IV	2	校内		
12	综合实习 Z	06260373	2		综合实习	IV (2)	2	校内、 外		
13	无人机飞行实训	06260333	1	*	飞行实训	V	1	校内		
14	无人机综合应用实训	06260173	2	*	基于 STM32 飞控开发	V	2	校内		
15	无人机自主飞行实训	06260343	1		无人机飞控开发进阶	V	1	校内		
16	综合实训 (1)	06260043	3	*	无人机专业应用	V	3	校内		
17	综合实训 (2)	06260053	2	*	嵌入式系统开发实训	V	2	校内		
18	顶岗实习 B	06260093	15	*	就业岗位能力实践	VI	15	校外实 习基 地、相 关企业		
19	毕业设计 Z	06260105	10		毕业论文	VI	(10)	校内、 相关企 业		
合 计			50				40(10)			

(四) 课程教学进程表

序号	课程名称	课程代码	学分	核心课程	学时分配				周学时安排					
					总学时数	理论	实验实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
									15	15	15	14	9	0
公共基础	1	思想道德修养与法律基础（1）	14210091	1.5		24	20	4		2				
	2	思想道德修养与法律基础（2）	14210101	1.5		24	20	4			2			
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（1）	14210111	2		32	28	4			2			
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2）	14210121	2	*	32	28	4				[2]		
	5	形势与政策（1）	14210051	0.5		8	8			2				
	6	形势与政策（2）	14210061	0.5		8	8				2			
	7	公共英语 B（1）	12210041	3.5	*	56	42	14		[3]				
	8	公共英语 B（2）	12210051	3.5		56	42	14			3			
	9	体育（1）	20210111	1.5		24	24			2				
	10	体育（2）	20210121	2		32	32				2			
	11	体育（3）	20210131	2		32	32					2		
	12	高等数学 T	13210051	4.5	*	72	72			[6]				
	13	军事理论	19210021	2		36	16	20		2				
	14	计算机文化基础	08210011	2.5		40	20		20	2				
	15	就业指导（1）	16230011	1		16	12	4			2			

	16	就业指导（2）	16230031	1		16	12	4					2		
职业基础	17	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2				2			
	18	线性代数与积分变换	13210121	3	*	48	48				[3]				
	19	计算机绘图	01230041	2		32	16		16		2				
	20	电路基础	05232021	4	*	64	56	8		[4]					
	21	模拟电子技术 Z	06230011	4	*	64	54	10			[4]				
	22	数字电子技术 Z	06230021	4	*	64	54	10				[4]			
	23	信号与系统 Z	06230051	4	*	64	54	10				[4]			
	24	电子设计自动化 B	06240111	2		32	20	12			2				
	25	C51 程序设计语言	06230041	2		32	20	12				4 (1-5 周)			
	26	嵌入式系统基础与应用 A	06240131	3.5	*	56	40	16				[4] (6-15 周)			
	27	通用航空概论	06230391	1.5		24	24			2					
	28	传感器与检测技术	05247051	3.5		56	36	20					[3]		
职业能力	29	空气动力学 A	06240581	2.5		40	40					3			
	30	无人机飞行技术 A	06240551	3.5	*	56	40	16				[3]			
	31	无人机模拟飞行 A	06240601	3	*	48	24	24			2				
	32	无人机自驾控制技术 A	06240611	4	*	64	48	16					[4]		
	33	无人机组装、调试与维护 B	06240621	3.5	*	56	30	26				[2]			

	34	航测数据处理技术 B	06240631	3.5	*	56	40	16					3		
	35	嵌入式系统开发	06250311	2		32	22	10						3	
职业拓展 (选修)	36	飞行摄影技术	06250491	2		32	16	16						2	
	37	专业外语	06250201	1.5		24	24							3	
	38	DSP 器件	06250371	2		32	26	6					2		
	39	市场营销 B	09248051	2		32	32							4	
	40	现代企业管理	10211161	1.5		24	24							3	
	合计			97		1556	1218	302	36						
	学期课程门数									9	11	10	5	5	0
	考试门数									3	2	6	2	0	0
	周学时									25	26	26	14	15	0

四、课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	本课程主要内容：树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。
3	形势与政策	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和全局。	培养大学生准确把握形势,认识事物，分析问题和处理问题的政治素养和辩证思维能力。

4	公共英语	掌握英语语言和文化知识, 习得英语词汇、语法规则, 训练英语听、说、读、写、译的技能, 培养文化意识和未来职业素养。	培养学生听、说、读、写、译的基本应用技能; 提高学生的英语交际能力与综合职业素质。
5	体育	课程包含体育普修内容(跑、跳、投等基本身体素质练习); 体育专项内容(篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容)。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯, 基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
6	高等数学	课程包含空间解析几何; 函数极限和连续、导数与微分、中值定理及导数的应用、函数的积分学、常微分方程、级数等内容。	培养学生掌握高等数学的基本概念、运算和方法, 能运用所学知识解决一些应用问题, 为学习后续课程提供必要的数学工具, 培养学生良好的思维习惯和学习习惯, 提高数学文化素养。
7	线性代数与积分变换	课程包含行列式、矩阵、傅利叶变换、拉普拉斯变换等内容。	培养学生运算能力, 运用知识到实际问题中的能力, 使学生认识到数学来源于生活实践; 培养学生独立获取新知识的能力。
8	计算机文化基础	计算机软硬件的基本知识: Windows 操作系统基本操作; Word 文字处理软件的操作与应用; Excel 表格处理软件的操作与应用; PowerPoint 幻灯片软件的操作与应用; 计算机网络的基本知识与操作; 网页设计与制作的基本知识; 多媒体技术的基本知识与操作。	计算机基本操作能力; 独立解决简单的软硬件故障的能力; 网站构建和网页设计的基本能力; 多媒体技术应用的基本能力。
9	计算机绘图	本课程内容包括: 计算机绘图概述、AutoCAD 的入门知识、使用图层和显示控制、基本绘图命令、编辑命令、书写文本和尺寸标注、图块操作、零件图和三维建模空间介绍等内容。	培养学生计算机绘图的职业能力; 培养学生严格遵守国家标准的意识, 及运用和贯彻国家标准的初步能力。
10	现代企业管理	企业与企业管理组织、管理与企业管理、企业管理环境、战略管理、营销管理、生产管理、质量管理、财务管理、人力资源管理	使学生学会运用相关管理理论分析和解决企业实际问题, 培养学生系统思维能力和综合管理能力, 为毕业后做好本职工作或从事经营管理实践打下基础。
11	军事理论	主要是以习近平强军思想为中心, 全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观, 以军事理论教学为重点, 主要包括: 中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观, 以提升学生国防意识和军事素养为重点, 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。
12	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念, 从搜集信息, 确定目标, 到提升就业能力, 高质量就业, 最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和生涯管理能力
13	创新创业教育	认识创业者及创业团队; 创业机会的寻找和评估; 创业环境分析及创业计划制定; 学习如何开办新企业及营销管理策略; 了解常用创业法律法规。	旨在培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力。
14	电路基础	本课程内容包括: 电路的基本概念和基本定律、电阻电路的等效变换、电阻电路的一般分析方法和重要定理、简单非线性电阻电路、正弦交流电路、互感电路、三相电路、非正弦周期电流电路、电路的频率效应和谐振、一阶动态电路的分析等内容。	能够正确使用常用仪表; 能够进行电路分析、连接、参数测量和数据评价; 能够规范、正确、有序、合理利用与支配资源的能力; 具备排除电路故障的能力; 具备进行简单电路设计的能力。

15	模拟电子技术 Z	本课程内容包括：半导体二极管、半导体三极管、放大电路基础、负反馈放大电路与基本运算电路、线性集成电路的应用、集成模拟乘法器及其应用、信号产生电路、直流稳压电源等内容。	能够完成简单电子元器件的测试，电子线路板焊接，电子产品参数检测，电路板及整机产品维修，简单电子产品开发等工作任务。
16	数字电子技术 Z	本课程内容包括：数字电子技术概述、逻辑代数基础、集成逻辑门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、半导体存储器和可编程逻辑器件、数模与模数转换器、脉冲波形的产生与变换等内容。	掌握以下集成元件的选择原则与应用的技能；(基本逻辑门、集成触发器、555 定时器、集成计数器、寄存器、存储器、译码器、编码器、数据选择器、DA 和 AD 转换器等)；具备设计、安装、调试一定功能的逻辑系统电路的技能；具备逻辑电路故障分析与排除的基本技能。
17	信号与系统 Z	本课程内容包括：信号与系统的基本概念、连续时间 LTI 系统的时域分析、连续时间系统的频域分析、连续时间信号与系统的复频域分析、离散系统时域分析、离散系统 Z 域分析等内容。	掌握信号与系统的时域、变换域分析方法，理解傅里叶变换、拉普拉斯变换、Z 变换的基本内容、性质与应用；特别要建立信号与系统频域分析的概念以及系统函数的概念
18	电子设计自动化 B	本课程内容包括：绪论、Multisim 软件的使用、电路制版软件 SCH 的使用、电路制版软件 PCB 的使用等内容。	具有对 Altium Designer 和 Multisim 软件进行安装、使用的能力；具有设计、制作一般电路板的能力。
19	C51 程序设计语言	本课程内容包括：C51 语言概述，C51 语言的数据类型、运算符及表达式，C51 流程与控制，C51 构造数据类型，函数，C51 编译器等内容。	了解 C51 语言的特点、掌握基本语法规则和 C 语言程序设计方法、熟悉 KEIL 软件的应用、了解用 C51 语言进行应用产品软件开发的步骤。
20	嵌入式系统基础与应用 A	本课程内容包括：单片机应用系统的构成、单片机的 IO 口应用、单片机的定时/计数器应用、单片机的中断应用、单片机的串口应用等内容。	能熟练进行单片机程序和系统电路的调试，并能独立设计单片机系统电路并能编写相应程序，同时还可以对以单片机为核心的设备进行维护。
21	通用航空概论	本课程内容包括：航空技术的发展史，航空器的分类、构造和功用，航空器飞行的基本概念、基本原理和飞行性能，飞机的机载设备，机场地面设施保障系统，通用航空应用等内容。	了解航空发展现状及趋势；掌握航空器的分类、构造和功用；掌握航空器飞行的基本概念和基本原理；理解航空器的飞行性能；了解飞行器的机载设备；了解机场地面设施的保障系统。
22	传感器与检测技术	本课程主要学习：传感器的基本概念、检测技术的基本知识、电阻式、电容式、电感式、压电式、热电式传感器及应用、霍尔传感器及应用、光电式传感器及应用、气敏和湿敏传感器及应用、无线传感器及传感器网络简介、常用测量仪器、检测系统中信号的转换与调理、检测系统中的抗干扰技术等内容。	熟练进行传感器的选用与性能调试；能对电子设备中的传感器部分进行调试与维护；能设计简单实用的传感器应用电路等。
23	空气动力学 A	本课程内容包括：流体的基本属性和流体静力学基础、流体运动学和动力学基础、飞机和大气的一般介绍、飞机的低速空气动力特性、高速气流特性、飞机的高速空气动力特性、螺旋桨空气动力特性等内容。	掌握流体运动学和动力学基础；掌握飞机的低速空气动力学特性，了解飞机的高速空气动力特性，并具备设计与实现具有一定功能的无人机系统。

24	无人机飞行技术 A	本课程主要学习无人机系统构成和飞行原理, 掌握无人机飞行原理的基础知识、固定翼理论知识、多旋翼无人机飞行原理专业理论知识和常见驾驶仪的使用方法等内容。	掌握无人机五大系统的构成以及它们之间的功能。掌握机械部分组成及工作原理、发动机工作原理。掌握控制系统各组成部分的功能和工作原理。
25	无人机模拟飞行 A	本课程主要学习掌握无人多种机型的各种飞行技术, 包括固定翼、多旋翼、直升机等, 并能在模拟器中准确操作等内容。	掌握无人机操控技术工作原理。学会固定翼、旋翼小型无人机的飞行操控。学会配合一种专业应用工具进行飞行操作。
26	无人机自驾控制技术 A	本课程主要学习自驾仪器的使用和调试, 自驾仪软件的使用方法, 学习自驾仪控制系统的运行维护和故障处理等内容。	掌握自驾控制技能, 自驾仪器的使用和调试。学会自驾仪软件的使用基本方法; 掌握自驾定点航线和可调航线的控制方法; 掌握自驾仪控制系统的运行维护和故障处理。
27	无人机组装、调试与维护 B	本课程主要学习无人机组装基础知识及构件的功能, 掌握无人机部件生产组装、总装调试的技能, 学习无人机起飞落地后的检查维护、日常保养, 具有能独立拆装、调试小型无人机的能力, 学会使用专业检修工具, 对常见机械故障的维修等内容。	掌握无人机组装基础知识及构件的功能。掌握无人机部件生产组装、总装调试。掌握拆装、调试、检修小型无人机。
28	航测数据处理技术 B	本课程主要学习: 无人机航测概述、无人机航拍设备与无人机操控技术、无人机摄影测量基础理论、无人机航测及正射影像生产、基于无人机航测的数字线化图生产、基于无人机航测的创新应用等内容。	掌握无人机航测飞行的相关理论、基本方法, 能够利用大疆“消费级”系列无人机完成相应的项目实践工作, 并初步具备技术创新意识, 了解创业实践应用, 为发展职业能力奠定良好的基础。
29	嵌入式系统开发	本课程主要学习: 嵌入式系统开发基础、ARM 技术概述、基于 ARM 的嵌入式软件开发基础、嵌入式系统应用开发实例、基于嵌入式操作系统系统应用开发实例等内容。	了解有关嵌入式系统的基本原理、设计方法以及嵌入式系统的最新发展; 初步掌握嵌入式系统开发的过程和常用方法, 了解实时操作系统(RTOS)的基本功能和设计方法; 了解和熟悉一些常用的实时嵌入式操作系统。

五、说明

1. 周学时中带 [] 的为考试课, 其余为考查课;
2. 带*号的课程为专业核心课程;
3. 军事理论共计 36 学时 (其中 20 学时与军事技能同时安排, 其余 16 学时以学术报告讲座形式) 由教务处和学生处协调安排;
4. 入学教育由教务处安排, 军事技能由学生处安排;
5. 大学生健康教育课 20 学时, 以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排;
6. 全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格, 并且第二课堂修满 12 学分后方能毕业;
7. 社会实践活动由团委按每学年 3 周安排。

大数据技术与应用专业人才培养方案

专业名称 大数据技术与应用专业
专业代码 610215
招生对象 普通高中毕业生/高中同等学力学生
学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业培养适应大数据行业和企业生产、管理、服务一线需要的，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业以及大数据行业的计算机软件工程技术人员、大数据分析处理人员等职业群，能够从事大数据平台运维，大数据软件开发、大数据平台技术支持以及数据库管理等工作的高素质技术技能人才。

二、人才培养规格要求

（一）面向岗位及岗位群

1. 主要岗位

在 IT 行业、大小企业事业单位从事计算机软件工程技术人员、大数据软件开发工程师、大数据运维工程师、大数据平台应用工程师、大数据分析处理工程师等。

2. 次要岗位

在 IT 行业、在大小企业事业单位等从事大数据平台售前，售后服务等工作。

（二）职业资格（或技能）证书及其支撑课程体系

本专业可以取得下列职业资格（或技能）证之一：

序号	职业资格（或技能）证书	颁证单位	等级	证书课程
1	软件设计师	工业和信息化部、人力资源社会保障部	中级	数据结构，Java 语言程序设计
2	数据库系统工程师	工业和信息化部、人力资源社会保障部	中级	企业中小型数据库系统开发，企业中小型数据库系统开发能力实训
3	大数据工程师	工业和信息化部	高级	Python 程序设计、R 语言基础、数据可视化技术、数据采集技术、Spark 技术应用

（三）职业岗位能力、素质分析及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业岗位能力	软件开发能力	数据结构，Java 语言程序设计，企业中小型数据库系统开发，Java 语言课程设计，企业中小型数据库系统开发能力实训
	大数据平台运维能力	大数据平台与架构，虚拟化技术，大数据平台与架构实训，虚拟化技术综合实训
	大数据开发和分析能力	Python 程序设计、R 语言基础、数据可视化技术、数据采集技术、Spark 技术应用，Python 语言课程设计，数据可视化技术实训，数据采集技术实训
素质结构	思想政治素质	两课、形势与政策、第二课堂职业素质模块及社会实践模块
	职业素质	就业指导、创新创业教育、顶岗实习、第二课堂职业素质模块
	人文素养与科学素质	高等数学、公共英语、第二课堂公共选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、大学生健康教育、第二课堂公共选修课模块

（四）毕业要求

1. 知识要求

- （1）掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- （2）熟悉与本专业相关的法律法规以及文明生产、环境保护、安全消防等知识；
- （3）掌握数据库设计基础知识；
- （4）掌握计算机网络基础知识；
- （5）掌握数据结构基础知识；

- (6) 掌握大数据平台与架构的基础知识;
- (7) 掌握程序设计基础知识;
- (8) 掌握数据采集与可视化基础知识;
- (9) 掌握虚拟化技术和应用;
- (10) 掌握 Spark 技术和应用。

2. 能力要求

- (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) 具有良好的文案策划、创意设计能力;
- (4) 具有良好的使用 Java 进行网络编程的能力;
- (5) 具有良好的使用 Python 进行程序设计的能力;
- (6) 具有一定的大数据系统开发能力;
- (7) 能够根据行业规范和项目需求进行数据采集、数据处理、数据分析、数据可视化的基本能力;
- (8) 熟悉数据库开发技术,了解主流的数据库平台,能使用数据库存储和访问数据,并进行数据库编程;
- (9) 具有综合运用所学专业知识和推理和解决问题、管理时间和资源、以及规划职业生涯的能力。

3. 素质要求

- (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,具有劳动精神,树立正确的劳动观;
- (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一两项运动技能,养成良好的健身与卫生习惯,良好的行为习惯;
- (6) 具有一定的审美和人文素养,能够形成一两项艺术特长或爱好。

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学军训	大型课程设计	实习实训	毕业设计	机动	学生学期在校周数	备注
I	16	1	2				1	20	毕业设计10周与毕业实习同步进行
II	16	1		1	1			19	
II(1)	0				1			1	
III	16	1		1	1		1	20	
IV	16	1			2			19	
IV(2)	0				2			2	
V	0				19		1	20	
VI	0				15	(10)	4	19	
合计	64	4	2	2	41	(10)	7	120	

(二) 教学各环节学时比重表

课程类别	周数	百分比
理论课	45	41.3%
分散性实践教学环节	19	58.7%
集中性实践教学环节	45	
合计	109	100%

(三) 集中性实践环节教学进程表

序号	名 称	代码	学分	核心课程	内 容	学期	周数	场所	上机学时	说明
1	军事技能与入学教育	19260023	2		入学专业教育、队列训练内勤整理	I	2	校内		
2	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	II	1	校内、校外实训基地		
3	Java 语言课程设计 A	08263034	1	*	Java 语言课程设计	II	1	校内、校外实训基地		
4	专业认知实习 A	08264093	1		专业认知实习	II (1)	1	校内、校外实训基地		
5	Python 语言课程设计	08261014	1	*	Python 语言课程设计	III	1	校内、校外实训基地		
6	大数据平台与架构实训	08264013	1		大数据平台与架构实训	III	1	校内、校外实训基地		
7	数据可视化技术实训	08264033	1	*	数据可视化技术实训	IV	1	校内、校外实训基地		
8	数据采集技术实训	08264043	1	*	数据采集技术实训	IV	1	校内、校外实训基地		
9	职业资格实训	08260043	2		职业资格实训	IV (2)	2	校内、校外实训基地		
10	专业综合能力实训 C	08263133	3		专业综合能力实训	V	3	校内、校外实训基地		
11	职业素质培养实训	08260063	1		职业素质培养实训	V	1	校内、校外实训基地		
12	顶岗实习 C	08260093	15		顶岗锻炼技能和能力	V	15	校内、校外实训基地		
13	毕业实习 A	08264103	15		毕业实习	VI	15	校内、校外实训基地		
14	毕业设计	08260015	10		毕业论文	VI	10	校内、校外实训基地		
合 计			55				45 (10)			

(四) 课程教学进程表

序号	课程名称	课程代码	学分	核心课程	学时分配				周学时安排					
					总学时数	理论	实验 实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
									16	16	16	16	0	0
公共基础	1	思想道德修养与法律基础（1）	14210091	1.5		24	20	4		2				
	2	思想道德修养与法律基础（2）	14210101	1.5		24	20	4		2				
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（1）	14210111	2		32	28	4		2				
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2）	14210121	2	*	32	28	4			[2]			
	5	形势与政策（1）	14210051	0.5		8	8		2					
	6	形势与政策（2）	14210061	0.5		8	8			2				
	7	公共英语 B（1）	12210041	3.5	*	56	42	14	[4]					
	8	公共英语 B（2）	12210051	3.5	*	56	42	14		4				
	9	体育（1）	20210111	1.5		24	24		2					
	10	体育（2）	20210121	2		32	32			2				
	11	体育（3）	20210131	2		32	32				2			
	12	高等数学 T	13210051	4.5	*	72	72		[6]					
	13	概率论 A	13210081	1.5	*	24	24			[2]				
	14	军事理论	19210021	2		36	16	20	2					
	15	就业指导（1）	16230011	1		16	12	4		2				
	16	就业指导（2）	16230031	1		16	12	4				2		

职业基础	17	计算机文化基础	08210011	2.5		40	20		20	2					
	18	C 程序设计 A	08230021	4	*	64	40		24	[4]					
	19	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2				2			
	20	数据结构 A	08233201	3		48	32		16		3				
	21	计算机网络 A	08231011	4		64	48		16			4			
职业能力	22	网页设计 A	08235131	4		64	32		32			4			
	23	数据库原理及设计 A	08243191	3	*	48	32		16		[3]				
	24	Java 语言程序设计 A	08243071	4	*	64	32		32		[4]				
	25	Python 程序设计	08231041	4	*	64	40		24			[4]			
	26	大数据平台与架构	08244031	4	*	64	40		24			[4]			
	27	数据可视化技术	08244011	4	*	64	40		24				[4]		
	28	数据采集技术	08244021	4	*	64	40		24				[4]		
	29	Linux 操作系统 B	08241101	4		64	40		24			4			
职业拓展(选修)	30	虚拟化技术	08254051	4	*	64	40		24				4		
	31	R 语言基础	08254041	4	*	64	40		24				4		
	32	Spark 技术应用	08254061	2	*	32	24		8				[2]		
	33	软件工程 A	08253181	3		32	24		8				2		
	34	J2EE 软件开发	08243111	4		64	32		32				4		
合计				93		1476	1030	74	372						
学期课程门数										8	10	8	8	0	0
考试门数										3	3	3	3	0	0
周学时										24	26	26	26	0	0

四、课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	本课程主要内容：树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。
3	形势与政策	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和全局。	培养大学生准确把握形势，认识事物，分析问题和处理问题的政治素养和辩证思维能力。
4	公共英语	掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。	培养学生听、说、读、写、译的基本应用技能；提高学生的英语交际能力与综合职业素质。
5	体育	课程包含体育普修内容（跑、跳、投等基本身体素质练习）；体育专项内容（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容）。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯，基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
6	高等数学	课程包含空间解析几何；函数极限和连续、导数与微分、中值定理及导数的应用、函数的积分学、常微分方程、级数等内容。	培养学生掌握高等数学的基本概念、运算和方法，能运用所学知识解决一些应用问题，为学习后续课程提供必要的数学工具，培养学生良好的思维习惯和学习习惯，提高数学文化素养。
7	概率论	课程包含随机事件及其概率、随机变量及其概率分布、随机变量的数字特征等内容。	培养学生获得概率的基本概念和基本理论，初步掌握处理随机现象的基本思想和方法；培养学生运用概率知识分析和解决实际问题的能力。
8	军事理论和现代国防教育	主要是以习近平强军思想为中心，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，以军事理论教学为重点，主要包括：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，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。
9	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念，从搜集信息，确定目标，到提升就业能力，高质量就业，最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和生涯管理能力

10	计算机文化基础	计算机软硬件的基本知识；Windows 操作系统基本操作；Word 文字处理软件的操作与应用；Excel 表格处理软件的操作与应用；PowerPoint 幻灯片软件的操作与应用；计算机网络的的基本知识与操作；网页设计与制作的基本知识；多媒体技术的基本知识与操作。	计算机基本操作能力；独立解决简单的软硬件故障的能力；网站构建和网页设计的基本能力；多媒体技术应用的基本能力。
11	C 程序设计	C 语言程序设计的概念、基本数据类型、程序的流程控制、模块化程序设计、数组、指针、用户定制数据类型、文件等。	阅读分析 C 语言程序的能力，调试程序的能力，应用 C 语言分析问题和解决问题的能力。
12	创新创业教育	认识创业者及创业团队；创业机会的寻找和评估；创业环境分析及创业计划制定；学习如何开办新企业及营销管理策略；了解常用创业法律法规。	旨在培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力。
13	数据结构	《数据结构》课程主要使学生体会“算法的设计建立于逻辑结构，算法的实现依赖于物理（存储）结构”，并能根据实际情况选择相应的数据结构和算法，本课程教学强调思维训练，为随后的程序设计和技能训练打好基础。	培养学生数据抽象能力；训练复杂程序设计的技能；要求编写的程序结构清楚和正确易读，养成良好程序设计习惯。
14	计算机网络	本课程是一门理论与实践操作紧密联系的课程。课程内容包括：计算机网络概述、数据通信基础知识、计算机网络体系结构、局域网技术、广域网技术与 Internet、计算机网络应用、无线局域网技术、IPv6 技术以及网络安全。	培养学生能运用所学的网络知识解决简单的实际问题的能力；培养学生网络分析和网络的构建能力；培养学生使用网络互联设备和介质解决实际问题的能力。
15	网页设计	本课程使学生掌握 HTML 语言的文档结构和基本标签使用。能综合应用 Dreamweaver 软件、HTML 和 CSS 技术制作网页，掌握规划、开发、发布和管理静态网站的专业知识和技能。	培养学生使用网页制作工具和 HTML 语言进行网页制作的能力。
16	企业中小型数据库系统开发	本课程重点围绕 SQL 语言的使用、数据库设计与管理，数据库对象的设计与操作等内容，兼顾数据库基础理论知识的讲解，让学生在了解数据库的概念和作用的同时，拥有操作、设计、管理和开发数据库的能力。	培养学生的数据库设计与开发能力。
17	Java 语言程序设计	本课程使学生理解 Java 语言的基本概念和编程思想。通过本门课程的学习可以使学生掌握 Java 语言的基本语法和编程规范；尤其是掌握用 Java 语言进行网络编程的技巧。	培养学生熟练掌握运用 Java 语言进行桌面应用程序开发的能力，以及结合数据库应用技术进行桌面应用程序的开发的能力。
18	Python 程序设计	本课程主要讲解 Python 语言的语法知识和编程思想，使学生具备熟练的 Python 编程技能和面向对象程序设计能力，能够综合运用所学知识，熟练掌握阅读和分析程序的方法和技巧，熟练掌握调试 Python 程序的方法。	培养学生 Python 程序设计的能力。
19	大数据平台与架构	主要讲解大数据平台结构的设计、搭建与管理与开发技术。主要内容包括：Hadoop 平台的安装、配置与管理，分布式存储系统，分布式计算框架，分布式数据库，Hadoop 平台的配置管理与优化，主流开源大数据工具，大数据的挖掘与分析。	培养学生进行大数据平台搭建的能力。
20	数据可视化技术	主要讲解数据可视化的概念，方法以及相应的工具。	培养学生使用工具实现数据可视化的能力。
21	数据采集技术	主要讲解数据采集与处理的技术概念，采集系统常用传感器，信号采集与信号调理技术，数据采集常用电路，计算机接口与数据采集，数据采集系统的抗干扰技术，使用 LabVIEW 进行数据采集与分析，使用 MCGS 组态软件进行数据采集与分析。	培养学生实现数据采集的能力。

五、说明

1. 周学时中带[]的为考试课，其余为考查课；
2. 带*号的课程为专业核心课程；
3. 军事理论共计 36 学时（其中 20 学时与军事技能同时安排，其余 16 学时以学术报告讲座形式）由教务处和学生处协调安排；
4. 入学教育由教务处安排，军事技能由学生处安排；；
5. 大学生健康教育课 20 学时，以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排；
6. 全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格，并且第二课堂修满 12 学分后方可毕业；
7. 社会实践活动由团委按每学年 3 周安排；
8. 学生可以考取软件设计师、数据库系统工程师、大数据工程师等职业资格证书之一。

建筑智能化工程技术专业人才培养方案

专业名称 建筑智能化工程技术

专业代码 540404

招生对象 普通高中毕业生/高中同等学力学生

学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业培养适应现代建筑行业生产、建设、管理、服务一线需要的，掌握建筑智能化工程技术基础知识和基本技能，从事智能建筑设备及系统集成、安装、调试、维护及技术管理等工作，德、智、体、美、劳全面协调发展的，具有创新精神和实践能力的高素质技术技能人才。

二、人才培养规格要求

（一）就业面向岗位及岗位群

建筑智能化工程技术专业毕业生主要面向安防工程、建筑电气工程、智能化工程和建筑设备监控系统维护和管理等岗位的工作。

1. 初始就业岗位

安防工程安装施工员、建筑设备运行管理与维护员、智能楼宇设备管理员。

2. 发展就业岗位

物业管理员、安装工程造价员、安装工程质量管理。

（二）职业资格（或技能）证书及其支撑课程体系

本专业可以取得下列职业资格（或技能）证之一：

序号	职业资格（或技能）证书	颁证单位	等级	证书课程
1	维修电工	特有工种职业技能鉴定指导中心	中级	电路与模拟电子技术、数字电子技术
2	智能楼宇设备管理员	人力资源与社会保障部	中级	安全防范技术、网络综合布线技术

（三）职业岗位能力、素质结构及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业岗位能力	建筑工程供配电与照明系统、智能建筑弱电系统、楼宇安防工程及智能化系统等设计与施工能力	安全防范技术、供配电技术、单片机原理及应用、网络综合布线技术、建筑设备自动控制原理、物联智能家居、智能家居课程设计
	组态监控系统开发、安装、组态、调试、操作和维护	组态软件及应用、视频监控系统实习、组态软件及应用课程设计
	PLC、智能楼宇等设备的开发、安装、调试和维护	建筑电气控制技术、电机及拖动技术、安全防范技术、电力电子技术及应用 A、建筑电气课程设计
素质结构	思想政治素质	思想政治理论课、形势与政策、第二课堂职业素质模块及社会实践模块
	职业素质	就业指导、创新创业教育、顶岗实习、第二课堂职业素质模块
	人文素养与科学素质	高等数学、公共英语、第二课堂公共选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、大学生健康教育、第二课堂公共选修课模块

(四) 毕业要求

1. 知识要求

- (1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- (2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；
- (3) 掌握本专业所必需的数学、外语、计算机应用知识；
- (4) 熟悉电工技术、电子技术的基本理论知识；
- (5) 了解建筑构造及 BIM 的基本知识；
- (6) 了解建筑电气工程在国内外的新技术、新材料、新工艺、新设备以及专业发展趋势；
- (7) 掌握建筑电气工程合同、招投标和施工管理的基本知识。
- (8) 掌握建筑电气工程领域相关系统的组成、基本原理、工艺布置知识；
- (9) 具备相应的设计计算、施工图识读及设计等知识；
- (10) 掌握编制建筑电气安装工程预算及分项工程施工组织设计与施工方案的知识；
- (11) 熟悉相关工程施工验收技术规范、质量评定标准和安全技术规程应用的知识；
- (12) 掌握建筑电气、建筑电气消防、建筑智能化设备的安装、调试、运行及控制等知识。

2. 能力要求

- (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) 具有信息技术应用及计算机基本操作和应用能力；
- (4) 具有借助外文工具书阅读专业技术资料能力；
- (5) 具有工程制图与识图的能力；
- (6) 具有建筑电气设备与产品的选型等能力；

- (7)具有建筑电气工程预算与招投标能力；
- (8)具有建筑供配电与照明工程、建筑智能化系统、建筑电气消防系统的设计与施工能力；
- (9)具有编制建筑电气工程施工组织设计的能力；
- (10)具有建筑电气设备安装、调试、运维等能力；
- (11)具有收集、编制、整理工程资料的能力。

3. 素质要求

(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，树立正确的劳动观念；

(3)具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、劳动精神、工匠精神和创新思维；

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

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

(6)具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学教育训练	大型课程作业设计	实 实 习 训	毕业设计	机 动	学生学期在校周数	备 注
I	15	1	2		1		1	20	
II	15	1		1	2			19	
II (1)					1			1	
III	15	1		1	2		1	20	
IV	15	1		2 (2)			1	19	
IV (2)					2			2	
V	9	1		3	6		1	20	
VI	0				15	(10)	4	19	
合计	69	5	2	7 (2)	29	(10)	8	120	

(二) 教学各环节学时比重表

课 程 类 别	周 数	百 分 比
理论课	53.4	47.2%
分散性实践教学环节	15.6	52.8%
集中性实践教学环节	44	
合计	113	100%

(三) 集中性实践环节教学进程表

序号	名 称	代码	学分	核心课程	内 容	学期	周数	场所	上机学时	说明
1	军事技能与入学教育	19260023	2		入学专业教育、队列训练、内务整理	I	2	校内		
2	专业认识实习	22260013	1		了解专业概况	I	1	校内、校外		
3	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	II	1	校内		
4	电子技术课程设计	05260014	1	*	电子技术综合设计制作	II	1	电气自动化实训中心		
5	金工实习 D	18260023	2		冷加工	II	2	金工实习基地		
6	专业实习	22260014	2		专业实习	II (1)	2	校内、校外		
7	电力电子技术课程设计 Z	05266034	1		电力电子技术应用	III	1	变流实验室		
8	电工实习 C	18260033	2		电机、电控、照明	III	2	电工实习基地		
9	建筑电气课程设计	22260554	2	*	PLC 技术开发能力培养	IV	2	PLC 实验室	16	
10	单片机课程设计 Z	05266064	2	*	单片机在智能家居系统中的应用	IV	2	楼宇智能化实验室	16	
11	视频监控系统实习	22260143	2		视频监控系统实际应用	IV (2)	2	校内、校外		
12	组态软件及应用课程设计	05266054	1		组态软件应用	V	1	罗克韦尔实验室	16	
13	消防安防控制系统实习	22260133	2	*	消防安防控制系统实际应用	V (3)	2	校内、校外		
14	专业综合实训	22260103	6	*	DDC 应用、楼宇综合布线	V	6	校内、校外	32	
15	智能家居课程设计	22260544	2		灯光及家用电器智能控制	V	2	楼宇智能化实验室		
16	顶岗实习	22260143	15		培养学生的专业综合能力	VI	15	校外实训基地		
17	毕业设计	22260135	10	*	毕业论文	VI	(10)	校外、校内		
合 计			54				44 (10)			

(四) 课程教学进程表

序号		课程名称	课程代码	学分	核 心 课 程	学时分配				周学时安排					
						总学 时数	理论	实验 实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
										15	15	15	15	9	
公共基础	1	思想道德修养与法律基础（1）	14210091	1.5		24	20	4		2					
	2	思想道德修养与法律基础（2）	14210101	1.5		24	20	4			2				
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（1）	14210111	2		32	28	4			2				
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2）	14210121	2	*	32	28	4				[2]			
	5	形势与政策（1）	14210051	0.5		8	8	0		2					
	6	形势与政策（2）	14210061	0.5		8	8	0			2				
	7	公共英语 B（1）	12210041	3.5	*	56	42	14		[4]					
	8	公共英语 B（2）	12210051	3.5		56	42	14			4				
	9	体育（1）	20210111	1.5		24	24	0		2					
	10	体育（2）	20210121	2		32	32	0			2				
	11	体育（3）	20210131	2		32	32	0				2			
	12	高等数学 T	13210051	4.5	*	72	72	0		[6]					
	13	积分变换 T	13210091	1.5		24	24	0			2				
	14	军事理论	19210021	2		36	16	20		2					
	15	就业指导 1	16230011	1		16	12	4			2				
	16	就业指导 2	16230031	1		16	12	4					2		
职业基础	17	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2				2			
	18	计算机文化基础	08210011	2.5		40	20	0	20	2					
	19	C 程序设计 A	08230021	4		64	40	0	24		[4]				
	20	电路与模拟电子技术	05230301	4	*	64	56	8		[4]					
	21	数字电子技术 Z	06230021	4	*	64	54	10			[4]				
	22	工程制图	01230031	3.5		56	56	0		[4]					
	23	建筑设备自动控制原理	22230011	4	*	64	50	6	8			4			

职业能力	24	建筑概论	22240011	2		32	32				2				
	25	电力电子技术及应用 A	05236011	3.5	*	56	46	10	0			[4]			
	26	建筑 CAD	22240021	2		32	16	0	16				4		
	27	电机及拖动技术	05242301	3.5	*	56	46	10				[4]			
	28	组态软件及应用	05247041	2		32	18	14						2	
	29	建筑电气控制技术	22240041	4	*	64	32	32					[4]		
	30	安全防范技术	22240151	3.5	*	56	48	8					4		
	31	供配电技术	05242011	3	*	48	30	18					[4]		
	33	单片机原理及应用 A	05247001	4	*	64	32	32				[4]			
	34	物联智能家居	22240051	3.5		56	48	8						4	
35	网络综合布线技术	08241081	3	*	48	24	24				4				
职业拓展(选修)	36	建筑安全检测技术	22250181	2		32	24	8					2		
	37	专业外语	05246051	1.5		24	24	0						4	
	38	Python 编程与应用	22250171	3		48	32		16				4		
	39	电梯控制	22250161	2.5		40	30	10						4	
	40	市场营销 B	09248051	2		32	32							4	
	合计			98.5		1580	1224	272	84						
	学期课程门数									9	10	8	7	5	0
	考试门数									4	2	4	2	0	0
	周学时									28	26	26	24	18	0

四、课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	本课程主要内容：树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。
3	形势与政策	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和全局。	培养大学生准确把握形势，认识事物，分析问题和处理问题的政治素养和辩证思维能力。
4	公共英语	掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。	培养学生听、说、读、写、译的基本应用技能；提高学生的英语交际能力与综合职业素质。
5	体育	课程包含体育普修内容（跑、跳、投等基本身体素质练习）；体育专项内容（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容）。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯，基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
6	高等数学	课程包含空间解析几何；函数极限和连续、导数与微分、中值定理及导数的应用、函数的积分学、常微分方程、级数等内容。	培养学生掌握高等数学的基本概念、运算和方法，能运用所学知识解决一些应用问题，为学习后续课程提供必要的数学工具，培养学生良好的思维习惯和学习习惯，提高数学文化素养。
7	积分变换	课程内容包含傅立叶变换、拉普拉斯变换。 本课程要求学生具备高等数学以及复数的初步知识。	培养学生良好的思维习惯和学习习惯，提高数学素养，增强学生的创新意识。
8	军事理论	主要是以习近平强军思想为中心，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，以军事理论教学为重点，主要包括：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，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。
9	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念，从搜集信息，确定目标，到提升就业能力，高质量就业，最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和生涯管理能力
10	创新创业教育	认识创业者及创业团队；创业机会的寻找和评估；创业环境分析及创业计划制定；学习如何开办新企业及营销管理策略；了解常用创业法律法规。	旨在培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力。

11	计算机文化基础	计算机软硬件的基本知识；Windows 操作系统基本操作；Word 文字处理软件的操作与应用；Excel 表格处理软件的操作与应用；PowerPoint 幻灯片软件的操作与应用；计算机网络的基本知识与操作；网页设计与制作的基本知识；多媒体技术的基本知识与操作。	计算机基本操作能力；独立解决简单的软硬件故障的能力；网站构建和网页设计的基本能力；多媒体技术应用的基本能力。
12	C 程序设计	C 语言程序设计的概念、基本数据类型、程序的流程控制、模块化程序设计、数组、指针、用户定制数据类型、文件等。	阅读分析 C 语言程序的能力，调试程序的能力，应用 C 语言分析问题和解决问题的能力。
13	电路与模拟电子技术	充分理解和掌握电路模型、电路定律、电阻电路的等效变换、熟练掌握电路分析方法，能运用定理对较简单电路能够熟练计算。掌握一阶电路和二阶电路的时域分析；理解相量法，掌握相量图的作法、正弦稳态电路的分析与计算。掌握互感、同名端等概念，熟练掌握耦合电感电压与电流的关系。掌握对称三相电路的概念、计算方法及三相电路图中功率的计算。理解双口网络的级联。掌握二端口网络的方程及 Y、Z、T、H 参数矩阵，对简单的双口网络能求出其等效电路。	正确使用常用仪表的能力、正确选择、检测元器件的能力、检索与阅读各种电子手册及资料的能力、分析常见一般电路的能力、排除电路故障的能力、简单电路设计的能力。
14	数字电子技术	掌握半导体器件的基本原理、外特性及主要参数、微变等效电路法、图解分析法、反馈的概念和反馈类型、反馈极性的判断方法、负反馈对放大器性能的影响、差动放大电路的工作原理、输入输出方式和参数计算、集成运放的线性应用：比例放大器，求和、积分、微分运算电路、OCL、OTL 电路的工作原则、输出功率和效率的计算、正弦波振荡的条件、直流稳压电源的组成。逻辑代数的基本理论；了解各类逻辑电路的组成与工作原理；掌握逻辑电路设计的基本方法，并具备设计具有一定功能的逻辑系统。	正确使用常用仪表的能力、正确选择、检测元器件的能力、检索与阅读各种电子手册及资料的能力、分析模拟电子电路和数字电子电路的能力、安装与焊接电路的能力、电路测试方案的设计能力和对测试数据的分析能力、排除电路故障的能力、简单电路设计的能力。
15	工程制图	本课程内容包括：国家标准有关机械制图的基本规定、正投影法、立体的投影、组合体、机件形状常用表达方法、常用零部件、零件图、装配图等。	培养用投影法绘制工程图样和解决空间几何问题的能力，绘制和阅读工程图样的基本能力，培养认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。
16	建筑设备自动控制原理	建筑自动控制系统的基本组成和结构、自动控制系统的性能指标，自动控制系统的类型（连续、离散、线性、非线性等）及特点、自动控制系统的分析（时域法、频域法等）和设计方法等。	培养建筑自动控制系统性能分析、校正能力。
17	建筑概论	智能建筑信息技术基础、建筑物自动化、办公自动化、通信自动化、消防自动化、安防自动化、建筑设备监控、智能建筑综合布线等。	培养建筑智能化相关知识的认识。

18	电力电子技术及应用	晶闸管, 单相可控整流电路, 三相可控整流电路, 主电路的计算和保护, 有源逆变电路, 交流开关和交流调压电路, 自关断器件与变频、斩波电路。	培养使用和维护各种晶闸管整流、逆变电路, 分析并排除故障的能力。
19	建筑 CAD	本课程内容包括: 计算机绘图概述、建筑 CAD 的入门知识、使用图层和显示控制、基本绘图命令、编辑命令、书写文本和尺寸标注、图块操作、零件图和三维建模空间介绍等内容。	培养计算机绘图的职业能力; 培养学生严格遵守国家标准意识, 及运用和贯彻国家标准的初步能力。
20	电机及拖动技术	电机基本原理、运行特性、电力拖动基础、电动机起动和制动、电动机的调速, 变压器; 异步电动机的基本原理及运行分析、起动和制动、调速, 电动机容量的选择。	培养使用、维护、设计电动机及其常用电路的能力。
21	组态软件及应用	监控组态软件的组成、应用和发展; 组态软件的图形开发环境及其基本应用; 实时数据库的构成、功能和性能指标; I/O 设备的种类及驱动的实现方法; 监控组态软件网络体系结构及其应用; DDE、OPC、OLE、ODBC 等技术标准及其应用; 软 PLC 和脚本语言的实现及其控制功能。	学会应用组态软件的图形开发环境开发基本健康程序; 掌握实时数据库的定义和使用; 掌握运用组态软件控制操作底层硬件资源; 了解组态软件与第三方软件的通讯方法; 学习组建网络监控系统的基本技术。
22	建筑电气控制技术	可编程序控制器的基本原理, 汇川系列可编程序控制器, 可编程序控制器的应用设计与应用举例。主要任务是培养学生了解 PLC 基本原理和基本组成、掌握大中型 PLC 的基本结构、工作原理、指令系统、使用方法和应用系统设计方法。	培养 PLC 系统设计、调试、维护和程序编制的能力。
23	安全防范技术	入侵探测技术、视频监控技术、出入口控制技术原理及应用。	培养安全防范技术应用技能。
24	供配电技术	电力系统的基础知识, 建筑供配电与照明系统中的主要电气设备、变配电所、线路、保护, 建筑供配电与照明系统的设计流程与设计内容。	培养楼宇供配电与照明系统设计施工能力。
25	单片机原理及应用	51 单片机、嵌入式 Cortex-M3 原理及在智能家居中的应用。	培养嵌入式系统编程能力及在智能家居系统中的应用。
26	网络综合布线技术	综合布线系统设计、项目施工及管理, 综合布线工程测试与验收、智能楼宇中典型综合布线案例的分析。	培养网络与综合布线的设计施工能力。
27	物联智能家居	物联智能家居的基本构架和主要应用、物联智能家居的发展和智能家居涉及的关键技术。	培养如何进行智慧家居建设的架构设计、系统规划、实现途径等能力。

五、说明

1. 周学时中带 [] 的为考试课, 其余为考查课;
2. 带*号的课程为专业核心课程;
3. 军事理论共计 36 学时 (其中 20 学时与军事技能同时安排, 其余 16 学时以学术报告讲座形式) 由教务处和学生处协调安排;

4. 入学教育由教务处安排，军事技能由学生处安排；
5. 大学生健康教育课 20 学时，以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排；
6. 全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格，并且第二课堂修满 12 学分后方可毕业；
7. 社会实践活动由团委按每学年 3 周安排。

国际贸易实务专业培养方案

专业名称 国际贸易实务

专业代码 630501

招生对象 普通高中毕业生/高中同等学力学生

学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业培养适应社会主义市场经济需要，掌握国际贸易、跨境电商相关的基本理论、基本知识和基本技能，能够在各类企业从事进出口业务相关的国际市场开发、外销、报关、报检、货运代理、跟单、制单、单证处理等工作，具有良好职业道德的德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能型专门人才。

二、人才培养规格要求

（一）就业面向岗位及岗位群

1. 初始就业岗位

外贸业务员、外贸单证员、外贸跟单员、跨境电商操作专员、跨境电商运营与推广专员、报关员、货代员、外贸物流员。

2. 发展就业岗位

外贸经理、跨境电商运营经理、报关业务主管、货代经理。

（二）职业资格（或技能）证书及其支撑课程体系

本专业可以取得下列职业资格（或技能）证之一：

序号	职业资格（或技能）证书	颁证单位	等级	证书课程
1	外贸业务员证书	中国国际贸易学会	初级	国际贸易概论、进出口业务实务、商务英语、国际结算、报关实务
2	外贸单证员证书	中国国际贸易学会	初级	国际贸易概论、进出口业务实务、国际结算、制单实务
3	全国跨境电商操作专员岗位专业证书	中国国际贸易学会	初级	国际贸易概论、进出口业务实务、商务英语、跨境电子商务、跨境电商英语
4	商务英语证书（BUSINESS ENGLISH CERTIFICATE）	教育部考试中心和英国剑桥大学考试委员会联合颁发	初级	商务英语、英语口语、公共英语、跨境电商英语
5	国际贸易从业技能综合实训证书	中国国际贸易学会	初级	进出口业务实务、商务英语、国际结算、报关实务、外贸业务模拟、外贸制单实习、报关实习、外贸业务综合实习

（三） 职业岗位能力、素质结构及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业岗位能力	国际贸易实务操作能力	国际贸易概论、进出口业务实务、商务英语、外贸函电、国际市场营销、制单实务、报关实务、外贸业务模拟实习、外贸制单实习、外贸业务综合实习
	国际结算能力	国际贸易概论、进出口业务实务、国际结算、国际金融、外贸制单实务、外贸制单实习
	组织国际货物运输能力	国际贸易概论、进出口业务实务、报关实习
	跨境电子商务操作能力	国际贸易概论、进出口业务实务、网络营销、跨境电子商务、跨境电商英语、跨境电商交易实习
素质结构	思想政治素质	两课、形势与政策、第二课堂职业素质模块及社会实践模块
	职业素质	就业指导、创新创业教育、顶岗实习、第二课堂职业素质模块
	人文素养与科学素质	经济数学、公共英语、第二课堂公共选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、大学生健康教育、第二课堂公共选修课模块

（四） 毕业要求

1. 知识要求

- （1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- （2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护等相关知识；
- （3）掌握本专业所必需的经济数学、商务外语（以英语为主）、计算机及互联网等基础知识；
- （4）掌握与国际贸易实务专业相关的经济、管理知识；
- （5）掌握进出口业务、外贸单证、外贸跟单、外贸英文函电、跨境电子商务等基本专业知识；
- （6）掌握从事对外贸易活动的国际贸易惯例、法律和公约等知识；
- （7）掌握外贸风险的种类及外贸风险管理的方法；
- （8）熟悉国际市场营销的基本原理及网络营销的主要方法；
- （9）熟悉国际商务文书、国际商务沟通等相关知识；
- （10）了解国际贸易的发展趋向、外贸发展的最新业务以及跨境电子商务发展的最新态势；
- （11）了解与我国交往主要国家和地区的经济状况及其贸易政策。

2. 能力要求

- （1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- （2）具有良好的中文和外语语言、文字表达能力和沟通能力；

- (3) 具备托运单证、报检单证、报关单证和结汇单证的制作能力;
- (4) 具备开展国际货运代理相关业务的工作能力;
- (5) 具备开展托运、报检、报关、保险、接货等的工作能力;
- (6) 具备利用跨境电商平台开展客户开发、客户跟踪、客户关系营造和客户服务等业务工作能力;
- (7) 具备互联网思维能力以及网络推广和国际营销的能力;
- (8) 具备进出口争议的处理能力;
- (9) 具备一定的财务管理能力;
- (10) 具备各种常见外贸风险防范和处理能力;
- (11) 具备较强的创新创业能力;
- (12) 具备较强跨文化沟通能力和团队合作能力。

3. 素质要求

- (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、全球视野和市场洞察力;
- (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) 热爱劳动，具有劳动精神，树立正确的劳动观。
- (6) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学军训	大型课程设计	实习实训	毕业设计	机动	学生学期在校周数	备注
I	15	1	2		2			20	毕业设计10周与顶岗实习同时进行
II	15	1			3			19	
II(1)					1			1	
III	15	1			4			20	
IV	15	1			3			19	
IV(2)					2			2	
V	8				12			20	
VI					15	(10)	4	19	
合计	68	4	2	0	42		4	120	

(二) 教学各环节学时比重表

课程类别	周数	百分比
理论课	56	46%
分散性实践教学环节	12	54%
集中性实践教学环节	55	
合计	123	100%

(三) 集中性实践环节教学进程表

序号	名 称	代码	学分	核 心 课 程	内 容	学 期	周数	场 所	上机 学时	说明
1	军事技能与入学教育	19260023	2		入学专业教育、队列训练、内务整理	I	2	校内		毕业设 计 10 周与顶 岗实习 同时进行
2	办公软件应用实习	09260023	2		办公软件应用	I	2	校内	32	
3	外贸业务模拟 A	09266013	3	*	外贸业务模拟	II	3	校内	48	
4	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	II	1	校内		
5	专业认知实习	09260093	1		学习本专业基本知识	II	1	校内、外		
6	外贸制单实习	09266023	2	*	外贸制单	III	2	校内	32	
7	报关实习	09266033	2		报关业务模拟	III	2	校内	32	
8	外贸业务综合实习	09266043	3	*	外贸业务综合应用	IV	3	校内	48	
9	专业跟岗实习	09260063	2		专业跟岗	IV	2	校内、外		
10	跨境电商交易实习	09266093	2		跨境电商交易软件应用	V	2	校内	32	
11	跨境业务综合实习	09266103	10		跨境电商实体企业应用	V	10	校外		
12	毕业设计	09260035	10		毕业论文	VI	(10)	校内		
13	顶岗实习 (2)	09260043	15		顶岗实习	VI	15	校外		
合 计			55				45			

(四) 课程教学进程表

序号	课程名称	课程代码	学分	核心课程	学时分配				周学时安排					
					总学时数	理论	实验实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
									15	15	15	15	8	
公共基础	1	思想道德修养与法律基础（1）	14210091	1.5		24	20	4		2				
	2	思想道德修养与法律基础（2）	14210101	1.5		24	20	4			2			
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（1）	14210111	2		32	28	4			2			
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2）	14210121	2	*	32	28	4				[2]		
	5	形势与政策（1）	14210051	0.5		8	8			2				
	6	形势与政策（2）	14210061	0.5		8	8				2			
	7	公共英语 B（1）	12210041	3.5	*	56	42	14		[4]				
	8	公共英语 B（2）	12210051	3.5		56	42	14			4			
	9	体育（1）	20210111	1.5		24	24			2				
	10	体育（2）	20210121	2		32	32				2			
	11	体育（3）	20210131	2		32	32					2		
	12	军事理论	19210021	2		36	16	20		2				
	13	经济数学 T	13210011	4	*	64	64			[4]				
	14	就业指导（1）	16230011	1		16	12	4			2			
	15	就业指导（2）	16230031	1		16	12	4				2		
职业基础	16	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2				2		
	17	西方经济学	09236011	3.5	*	56	56				[4]			
	18	统计学原理	09238011	3		48	32	10	6				[3]	
	19	经济法	09236181	2.5		40	32	8				3		
	20	国际贸易概论	09246081	2		32	32			2				
	21	进出口业务实务	09246091	3	*	48	40	8		[3]				
	22	商务英语（1）	09246031	4	*	64	64					[4]		
	23	商务英语（2）	09246041	3		48	48					3		
	24	英语口语（1）	12230091	2		32	10	22		2				

	25	英语口语（2）	12230101	2		32	10	22			2			
	26	国际结算	09246051	3	*	48	40	8			[3]			
	27	世界经济概论	09246101	2		32	32					2		
职业能力	28	国际商法	09246061	2		32	32						4	
	29	国际金融学	09246071	3	*	48	44	4				[3]		
	30	国际市场营销	09248041	3	*	48	38	10					[3]	
	31	跨境电子商务	09246181	3		48	32	16					3	
	32	外贸函电	09246111	2	*	32	32						[2]	
	33	报关实务	09246121	2.5	*	40	20	20				3		
	34	外贸制单实务	09246151	3		48	32	16				3		
职业拓展 选修	35	国际商务谈判与推销	09246191	2		32	32						4	
	36	商务礼仪	09238061	2		32	32						4	
	37	跨境电商英语	09246201	2		32	32						4	
	38	商品学	09246161	2		32	32					2		
	39	国际贸易案例分析	09246141	2		32	16	16					4	
	合计			88		1406	1168	232	6					
	学期课程门数									9	9	8	8	5
	考试门数									3	2	3	3	
	周学时									23	22	21	20	20

四、课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	本课程主要内容：树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。

3	形势与政策	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和全局。	培养大学生准确把握形势，认识事物，分析问题和处理问题的政治素养和辩证思维能力。
4	公共英语 B	掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。	培养学生听、说、读、写、译的基本应用技能；提高学生的英语交际能力与综合职业素质。
5	体育	课程包含体育普修内容（跑、跳、投等基本身体素质练习）；体育专项内容（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容）。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯，基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
6	军事理论	主要是以习近平强军思想为中心，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，以军事理论教学为重点，主要包括：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，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。
7	经济数学 T	课程包含函数、极限和连续；导数与微分；导数的应用；不定积分；定积分及其应用等内容。	培养学生的逻辑推理能力、自学能力和解决实际问题的能力，培养学生用定性与定量相结合的方法解决经济问题的能力。
8	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念，从搜集信息，确定目标，到提升就业能力，高质量就业，最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和职业生涯规划能力
9	创新创业教育 Z	认识创业者及创业团队；创业机会的寻找和评估；创业环境分析及创业计划制定；学习如何开办新企业及营销管理策略；了解常用创业法律法规。	旨在培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力。
10	西方经济学	研究人与社会如何进行选择来使用可以有其他用途的稀缺资源以便生产各种产品，并在现在或将来把产品分配给社会成员的消费之用	培养用经济思维分析、解决问题的能力
11	经济法	主要介绍经济法基础理论，企业法律制度，合同法、市场秩序法、对外贸易法以及经济仲裁与诉讼的知识。	通过教学，使学生懂得经济领域的主要法律、法规，增强学生的社会主义法治观念，能够运用法律知识处理经济生活当中发生的经济纠纷。

12	统计学原理	反映总体分布的图示法以及均值和标准差的计算、概率的基本知识、离散变量和连续变量分布、抽样分布与参数区间估计、相关和回归分析基本知识、动态分析方法。	培养利用计算机和 Excel 等软件描述处理和分析数据能力。
13	国际贸易概论	研究国际贸易的基本理论、贸易政策与措施, 国际贸易的发展规律和国际贸易中的热点问题分析等等	培养专业的思考能力以及分析解决国际贸易领域相关问题的基本技能
14	进出口业务实务	研究国际贸易实际业务和国际商品交换的具体过程的学科, 内容涉及到贸易术语、贸易惯例、国际货物买卖合同的各项条款	培养国际贸易实务操作能力
15	商务英语	通过大量的练习和实践, 能就日常生活和商业情景中的一般情景进行恰当的交谈; 能就社会生活中的一般话题进行连贯的发言; 能比较准确地表达思想, 做到语音、语调、语法基本正确, 语言运用基本得体。	培养和提高学生用英语进行沟通交流的能力
16	英语口语	本课程通过内容真实、形式多样、大练习量的语言技能训练, 使学生熟练掌握不同交际功能的语言表达, 掌握实施某种功能的交际策略从而完成有效的交际。	培养学生就日常生活、社会生活, 商贸工作常见话题进行口语交际和连贯表达的能力; 激活学生的英语思维能力、口语学习策略的综合运用能力。
17	国际结算	研究国际贸易中的结算工具、结算方式、如何选择结算方式、以及如何避免结算中的风险	培养国际贸易结算能力。
18	世界经济概论	研究经济全球化、国际分工与世界市场、科学技术革命与当代世界经济的发展、跨国公司理论与策略、国际货币体系及演变、国际经济一体化类型和实践、发达资本主义国家经济、发展中国家经济、全球经济问题等	培养专业的思考能力和运用现代世界经济理论与方法分析和解释当代世界经济领域中的一些现象和问题的基本能力。
19	国际商法	研究国际商法的基本理论及实务准则, 西方两大法系(大陆法系与英美法系)、国际商事公约与惯例以及中国法律在有关商事交易各个领域所涉及的法律规定及惯例。	培养运用商法规则分析和解决问题, 进行国际商务活动, 解决国际商事纠纷。
20	国际金融学	研究国际收支、外汇、国际金融市场和国际资本流动的运行过程及其规律性	培养对外贸易相关的国际金融实务技能。
21	国际市场营销	了解国际市场营销环境、熟悉国际市场营销规则和方法	培养国际市场营销能力

22	跨境电子商务	主要研究跨境电子商务的概念与发展策略、跨境电子商务技术基础、国际市场的网络开拓、国际电子支付、电子通关、跨境电子商务物流、跨境电子商务法律规范等问题。	培养跨境电商实际应用和操作技能
23	外贸函电	如何用英语安排外事、商务活动、建立商务关系、询价、报盘、还盘、定货、支付、折扣、寄售、开立信用证、装运、催货、索赔、理赔	培养商务英语书面沟通能力
24	报关实务	本课程是针对报关员岗位能力要求而设置的一门实务课程，主要培养学生报关实际业务操作能力，掌握国家贸易管制知识、报关程序、进出口货物税费计算、商品编码归类、报关单填制等相关内容。	培养学生具备完成我国国际货物贸易报关工作的技能。
25	外贸制单实务	主要研究学习我国外贸业务活动中所涉及到的各种单证包括合同、信用证、发票、装箱单、提单、保险单、产地证、汇票以及其他相关单据，并分别对这些单据的作用、内容、缮制、签证、认证等方面进行详细阐述。	培养学生根据外贸合同履行过程中各个业务环节的需要，能够办理、制作相应的单据。

五、说明

1. 周学时中带[]的为考试课，其余为考查课；
2. 带*号的课程为专业核心课程；
3. 军事理论共计 36 学时（其中 20 学时与军事技能同时安排，其余 16 学时以学术报告讲座形式）由教务处和学生处协调安排；
4. 入学教育由教务处安排，军事技能由学生处安排；
5. 大学生健康教育课 20 学时，以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排；
6. 全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格，并且第二课堂修满 12 学分后方能毕业；
7. 社会实践活动由团委按每学年 3 周安排。

电子商务专业培养方案

专业名称 电子商务

专业代码 630801

招生对象 普通高中毕业生/高中同等学力学生

学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业培养适应社会主义市场经济需要，掌握现代商务管理、网络营销、网页设计等基本知识与操作技能，具有较强的信息处理能力和商务工作管理能力，能从事企事业单位的网络调研与策划、网络营销、网页设计、网络客服等工作的德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能型专门人才。

二、人才培养规格要求

（一）就业面向岗位及岗位群

电子商务专业毕业生主要面向企事业单位从事网络营销、网络客服、网站建设与管理等岗位的工作。

1. 初始就业岗位

网络营销员、网络客服、网络推广专员、网站建设员。

2. 发展就业岗位

网络营销主管、网络客服主管、网站运营经理。

（二）职业资格（或技能）证书及其支撑课程体系

本专业可以取得下列职业资格（或技能）证之一：

序号	职业资格（或技能）证书	颁证单位	等级	证书课程
1	阿里巴巴电子商务证书(国内贸易方向应用专员)	阿里巴巴集团	中级	电子商务理论与实务、网店运营与管理、电子商务案例分析
2	企业人力资源管理师	人力资源与社会保障部	中、高级	管理学、人力资源管理

（三） 职业岗位能力、素质结构及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业 岗位 能力	网页设计能力	网页设计 A、Photoshop 平面设计
	网站建设能力	PHP 网站开发、数据库原理与设计
	网络推广、营销能力	电子商务理论与实务 Z、电子商务案例分析、网络营销、大数据营销、统计学原理
	商务管理及应用能力	物流管理、市场营销 B、消费心理学、谈判与推销、经济法
素质 结构	思想政治素质	合格的政治素养
	职业素质	就业指导、创新创业教育、顶岗实习、第二课堂职业素质模块
	人文素养与科学素质	经济数学、公共英语、第二课堂公共选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、第二课堂公共选修课模块

（四） 毕业要求

本专业毕业生应在知识、能力和素质方面达到以下要求。

1. 知识要求

- （1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- （2）掌握计算机应用、网络技术的基本理论，电子商务的基本理论以及新技术、新业态、新模式、创新创业相关知识；
- （3）掌握互联网资料查询、调研及撰写调研报告的方法；
- （4）掌握市场分析、消费者行为分析及营销策划的方法；
- （5）掌握主流电子商务平台的运营规则和推广方式，跨境电子商务平台和新媒体运营与管理的方法；
- （6）掌握网店运营规范与流程以及供应链与供应商管理的相关知识。

2. 能力要求

- （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）具有一定的哲学思维、美学思维、伦理思维、计算思维、数据思维、交互思维、互联网思维能力；
- （4）能够熟练应用办公软件，进行文档排版、方案演示、简单的数据分析等；

- (5) 具备网店设计与装修的能力,能够根据产品页面需求,进行页面设计、布局、美化和制作;
- (6) 能够运用移动商务平台进行活动策划、营销推广、移动店铺的运营与管理。

3. 素质要求

- (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、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、全球视野和市场洞察力;
- (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) 热爱劳动,具有劳动精神,树立正确的劳动观。
- (6) 具有健康的体魄、心理和健全的人格,掌握基本运动知识和一两项目运动技能,养成良好的健身与卫生习惯,良好的行为习惯。

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学教育	军训	课程作业	实训	毕业设计	毕业教育	毕业鉴定	机动	学生学期在校周数	备注
I	17	1	2								20	毕业设计10周与其它教学环节同步进行
II	15	1				3					19	
II (1)						1					1	
III	17	1				2					20	
IV	16	1				2					19	
IV (2)						2					2	
V	8					12					20	
VI						15	(10)			4	19	
合计	73	4	2			31	(10)			5	120	

（二）教学各环节学时比重表

课 程 类 别	周 数	百 分 比
理论课	58	47.5%
分散性实践教学环节	15	52.5%
集中性实践教学环节	49	
合计	122	100%

（三）集中性实践环节教学进程表

序号	名 称	代码	学分	核 心 课 程	内 容	学期	周数	场所	上机 学时	说明
1	军事技能与入学教育	19260023	2		入学专业教育、队列训练、 内务整理	I	2	校内		毕业设 计 10 周 与其他 教学环 节同步 进行
2	办公软件应用实习	09260023	2	*	硬件组装、办公软件使用	II	2	校内		
3	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	II	1	校内		
4	专业认知实习	09260093	1		专业认知	II(1)	1	校内外		
5	电子商务模拟软件实习	09263013	2	*	电子商务软件模拟学习	III	2	校内		
6	市场调研	09266056	2	*	电子商务市场调查实习	IV	2	校内外		
7	专业跟岗实习	09260063	2		专业跟岗	IV(2)	2	校内外		
8	网站设计实习	09263043	2		网站设计实习	V	2	校内		
9	网上交易实习	09263023	2		网上交易实习	V	2	校外		
10	综合实习 B	09262013	8		综合实习	V	8	校外		
11	顶岗实习（2）	09260043	15		顶岗训练开发技能和能力	VI	15	校外		
12	毕业设计	09260035	10		毕业设计	VI	(10)	校内外		
合 计			49				49			

（四）课程教学进程表

序号	课程名称	课程代码	学分	核心课程	学时分配				周学时安排					
					总学时数	理论	实验实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
									17	15	17	16	8	0
公共基础	1	思想道德修养与法律基础（1）	14210091	1.5		24	20	4		2				
	2	思想道德修养与法律基础（2）	14210101	1.5		24	20	4		2				
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（1）	14210111	2		32	28	4		2				
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2）	14210121	2	*	32	28	4			[2]			
	5	形势与政策（1）	14210051	0.5		8	8		2					
	6	形势与政策（2）	14210061	0.5		8	8			2				
	7	公共英语 B（1）	12210041	3.5	*	56	42	14	[4]					
	8	公共英语 B（2）	12210051	3.5	*	56	42	14		4				
	9	体育（1）	20210111	1.5		24	24		2					
	10	体育（2）	20210121	2		32	32			2				
	11	体育（3）	20210131	2		32	32				2			
	12	军事理论	19210021	2		36	16	20	2					
	13	经济数学 T	13210011	4	*	64	64		[4]					
职业基础	14	就业指导（1）	16230011	1		16	12	4		2				
	15	就业指导（2）	16230031	1		16	12	4				2		
	16	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2			2			
	17	计算机文化基础	08210011	2.5		40	20	20	2					
	18	电子商务理论与实务 Z	09233011	3.5	*	56	40	16		[4]				
	19	管理学	10231011	3		48	48		[4]					
	20	西方经济学	09236011	3.5		56	56			[4]				

	21	会计基础 B	10232021	2.5		40	40					[3]			
	22	经济法	09236181	2.5		40	32	8					3		
	23	统计学原理	09238011	3		48	32	10	6				[3]		
职业能力	24	市场调查与预测	09248031	2		32	26	6					2		
	25	市场营销 B	09248051	2		32	32					2			
	26	网页设计 A	08235131	4	*	64	32		32		[4]				
	27	数据库原理与设计	08243011	4		64	40		24			4			
	28	跨境电子商务	09246181	3		48	32	16					3		
	29	网店运营与管理	09243021	2	*	32	18	14						5	
	30	电子商务案例分析	09243031	2	*	32	26	6					2		
	31	网络营销	09248181	3.5	*	56	36		20			4			
	32	Photoshop 平面设计	08235151	4	*	64	32		32			[4]			
	33	物流管理	09232021	2.5		40	36	4					[2]		
职业拓展（选修）	34	人力资源管理	09248121	2		32	32						2		
	35	PHP 网站开发	08253061	4		64	40		24				[4]		
	36	谈判与推销	09248191	2		32	32							5	
	37	消费心理学	09248091	2		32	32						2		
	38	大数据营销	09255021	2		32	22	10						5	
	39	商务礼仪	09238061	2		32	32			2					
	40	供应链管理	09242081	3		48	44	4						6	
合计				97		1540	1214	168	158						
学期课程门数										9	9	8	10	4	0
考试课门数										3	3	3	3	0	0
周学时										24	26	23	25	21	0

四、课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	本课程主要内容：树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。
3	形势与政策	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和全局。	培养大学生准确把握形势，认识事物，分析问题和处理问题的政治素养和辩证思维能力。
4	公共英语 B	掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。	培养学生听、说、读、写、译的基本应用技能；提高学生的英语交际能力与综合职业素质。
5	体育	课程包含体育普修内容（跑、跳、投等基本身体素质练习）；体育专项内容（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容）。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯，基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
6	军事理论	主要是以习近平强军思想为中心，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，以军事理论教学为重点，主要包括：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，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。
7	经济数学	课程包含函数、极限和连续；导数与微分；导数的应用；不定积分；定积分及其应用等内容。	培养学生的逻辑推理能力、自学能力和解决实际问题的能力，培养学生用定性与定量相结合的方法解决经济问题的能力。
8	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念，从搜集信息，确定目标，到提升就业能力，高质量就业，最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和生涯管理能力。
9	创新创业教育 Z	认识创业者及创业团队；创业机会的寻找和评估；创业环境分析及创业计划制定；学习如何开办新企业及营销管理策略；了解常用创业法律法规。	旨在培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力。
10	统计学原理	反映总体分布的图示法以及均值和标准差的计算、概率的基本知识、离散变量和连续变量分布、抽样分布与参数区间估计、相关和回归分析基本知识、动态分析方法。	培养利用计算机和 Excel 等软件描述处理和分析数据能力。
11	电子商务理论与实务 Z	通过本课程的学习，旨在使学生全面理解和深刻认识电子商务的基本知识和应用现状，了解电子商务的实施模式、相关技术、网店运营管理等内容，掌握搜索引擎、网络推广及网上安全支付方法。	培养辨析和解决企业电子商务实际管理问题的能力。
12	管理学	管理与管理学、管理理论的形成与发展、决策、计划、组织、领导、控制等。	培养学生具备利用管理学思想分析问题、解决问题的能力。

13	电子商务案例分析	本课程通过对典型案例的分析讨论使学生更加透彻地理解电子商务运营和管理的一般规律,从电子商务的实践中寻找电子商务发展的一般模式,为进行电子商务运作、管理和策划积累经验。	通过课程的学习培养学生对电子商务知识的理解和掌握,特别是有关电子商务基本概念、商业模式、技术系统和实施方法的综合掌握。
14	物流管理	物流与物流系统的概念及功能、包括物流运输、仓储、包装、装卸与搬运、流通加工、物流信息,物流管理原理、配送与配送中心、第三方物流、企业物流、产业物流与国际物流、物流标准与绿色物流等内容。	具有从事物流管理专业所必需的理论及实务操作应用的素质,具备解决物流活动过程中的各种基本问题的能力,具有继续学习、能独立获取新知识能力。
15	西方经济学	研究人与社会如何进行选择来使用可以有其他用途的稀缺资源以便生产各种产品,并在现在或将来把产品分配给社会成员的消费之用。	培养用经济思维分析、解决问题的能力
16	跨境电子商务	本课程主要研究跨境电子商务的概念与发展策略、跨境电子商务技术基础、国际市场的网络开拓、国际电子支付、电子通关、跨境电子商务物流、跨境电子商务法律规范等问题。	培养跨境电商实际应用和操作技能
17	市场营销 B	市场营销哲学,市场营销环境分析,消费者行为分析,营销战略规划,竞争战略分析,目标市场战略,营销组合策略和国际市场营销的相关内容等。	营销管理、营销调研、市场开发、企业营销计划等营销职业能力;交流表达,团队合作,创新运用等通用能力。
18	经济法	主要介绍经济法基础理论,企业法律制度,合同法、市场秩序法、对外贸易法以及经济仲裁与诉讼的知识。	通过教学,使学生懂得经济领域的主要法律、法规,增强学生的社会主义法治观念,能够运用法律知识处理经济生活当中发生的经济纠纷。
19	计算机应用基础	使学生初步具有利用计算进行学习的能力,为学习其他课程服务,奠定终身学习的基础。	通过本课程的学习,使学生学到必备的计算机基础知识和常见的计算机操作技能,尤其是办公自动化知识,如 Word、Excel、PowerPoint 等 Office 办公软件,通过理论与实践使学生掌握实现编写文档、表格、演示文稿等诸多功能。
20	网页设计	培养学生熟练掌握的 html 开发工具,熟悉 HTML5 和 css3 的知识,能够使用 div+css 实现静态页面制作的能力。	本课程主要包含 HTML 常用标签和 CSS 的常用属性以及盒子、浮动、定位、CSS3 动画等功能内容,学习通过 div+css 实现制作静态网页,将设计的网站效果图,使用 PS 工具进行切图制作静态网页。
21	消费心理学	本课程重点讲述消费者购买决策过程,详细分析消费者购买动机、学习、态度及个性、人口统计特征等影响消费者购买决策过程的内部因素,以及家庭、群体、阶层、文化、情境等影响消费者购买决策过程的外部因素,同时对应讲解具体营销对策。	通过本课程的学习让学生具备识别具体产品目标消费者消费行为的能力,同时具备依据消费者行为做出对应营销对策的能力。
22	市场调查与预测	本课程主要内容架构由一系列具体方法与操作技术构成,包括调研方案设计原理与方法、资料收集方法、与委托方及调查对象沟通技术、抽样技术、问卷设计技术、数据记录与整理技术、计算机统计分析技术、模型预测及统计分析技术、调研报告撰写方法等。	培养和提高学生市场调研能力以及解决企业经济管理问题的能力;侧重培养学生市场调研与预测的具体操作能力,使学生能够尽快适应营销管理工作。
23	网络营销	本课程主要讲授企业营销人员面对网上消费群体利用网络工具开展营销活动的基本理论、方法、技巧。其内容涵盖网络营销活动中的市场调查、环境分析、策略制定及执行等各个网络营销环节。	培养学生利用网络工具开展市场调研、通过网络平台及工具传递信息、树立并宣传企业形象以及策划和执行企业网络营销策略的相关能力。

24	谈判与推销	主要介绍谈判推销人员的素质，谈判推销理论，人员推销五阶段法、八阶段法，谈判思维方式和谈判原则、策略和技巧，谈判与推销的语言与非语言沟通，政府采购与公开招标等。	使学生掌握谈判和推销的知识，并具有初步的谈判工作能力和基本的推销产品的能力。
25	Photoshop 平面设计	本课程主要详细介绍了 Photoshop 的使用技术和应用的领域。本课程包括初识 Photoshop、图像处理、图形制作、矢量图制作、实际生产与印刷工艺流程、设计经验、设计技巧、设计思想、实际工作流程、Photoshop 在平面设计领域应用及技巧、Photoshop 在 UI 设计领域应用及技巧。	培养学生能够熟练掌握 Photoshop 软件的使用技巧，独立解决常见的软件操作故障。了解实际岗位的工作流程，熟练掌握利用 Photoshop 进行设计工作，能够独立完成企业的 VI 设计和专业的图像的处理。具备基本的平面设计能力。让学生进一步体验设计的思想和文化，为今后的职业生涯继续学习和终生发展奠定基础。

五、说明：

1. 周学时中带 [] 的为考试课，其余为考查课；
2. 带*号的课程为专业核心课程；
3. 军事理论共计 36 学时（其中 20 学时与军事技能同时安排，其余 16 学时以学术报告讲座形式）由教务处和学生处协调安排；
4. 入学教育由教务处安排，军事技能由学生处安排；
5. 大学生健康教育课 20 学时，以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排；
6. 全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格，并且第二课堂修满 12 学分后方能毕业；
7. 社会实践活动由团委按每学年 3 周安排；

会计专业人才培养方案

专业名称 会计

专业代码 630302

招生对象 普通高中毕业生/高中同等学力学生

学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，适应社会发展和区域经济建设需要，面向中小企业基层业务和管理岗位，具有诚信、敬业的职业道德、较强的学习能力和创新能力，具备会计核算、涉税管理、财务管理与信息化处理能力，主要从事出纳、会计核算、审计助理、税务及财务管理等工作并具备可持续发展能力的高素质技术技能人才。

二、人才培养规格要求

（一）就业面向岗位及岗位群

会计专业毕业生主要面向中小企业财务部门的出纳、会计核算、涉税管理、成本核算、会计主管、财务经理等岗位的工作。

1. 初始就业岗位

出纳、会计核算、涉税管理、审计助理。

2. 发展就业岗位

成本会计、会计主管。

（二）职业资格（或技能）证书及其支撑课程体系

本专业可以取得下列职业资格（或技能）证：

序号	职业资格（或技能）证书	颁证单位	等级	证书课程
1	助理会计师证	国家财政部	初级	企业财务会计、成本计算与管理、经济法、纳税实务

（三）职业岗位能力、素质结构及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业岗位能力	出纳业务处理能力	会计基础、会计基础实训
	会计核算能力	会计基础、企业财务会计、基础会计实训、工业会计实训、会计分岗实训
	信息化处理能力	会计电算化、会计电算化实训、计算机操作实习、EXCEL 会计应用实训
	税务处理能力	纳税实务、纳税模拟实训
	分析、管理能力	财务管理、财务报表分析、管理会计、西方经济学
	成本核算与分析能力	成本计算与管理、工业会计实训、会计分岗实训
素质结构	思想政治素质	两课、形势与政策、第二课堂职业素质模块及社会实践模块
	职业素质	就业指导、创新创业教育、顶岗实习、第二课堂职业素质模块
	人文素养与科学素质	经济数学、公共英语、第二课堂公共选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、大学生健康教育、第二课堂公共选修课模块

（四）毕业要求

1. 知识要求

- （1）掌握会计的基本理论、基本方法，构建专业知识体系，了解本专业理论前沿和发展动态；
- （2）掌握经济学、管理学的基本理论，了解财务、税收相关的政策和法规制度；
- （3）掌握信息技术的基本理论和方法，
- （4）熟练掌握英语，具备一定的阅读、翻译、写作的能力，掌握数学等方面的自然科学知识；
- （5）了解哲学、社会学、心理学、法学职业发展等方面的通识性知识。

2. 能力要求

- （1）掌握会计核算方法与技能，具有较强的会计处理能力；
- （2）具备运用现代信息技术进行会计业务处理的能力，具有一定的财务分析能力；
- （3）具有较强的人际交往、语言及文字沟通、信息获取和自主学习能力，具有团队管理和协调能力。

3. 素质要求

- （1）具有坚定正确的政治方向，树立科学的世界观、人生观和价值观；
- （2）具有良好的社会公德和职业道德、较强的社会责任感和团队合作精神；

(3) 具有健康的体魄、良好的心理素质、较高的人文科学素养，树立正确的审美观念和劳动观念。

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学军训	大型课程设计	实习实训	毕业设计	机动	学生学期在校周数	备注
I	13	1	2		2		2	20	毕业设计10周与顶岗实习同时进行
II	15	1			3			19	
II(1)					1			1	
III	14	1			4		1	20	
IV	10	1			8			19	
IV(2)					2			2	
V	14	1			4		1	20	
VI	0				15	(10)	4	19	
合计	66	5	2		39	(10)	8	120	

(二) 教学各环节学时比重表

课程类别	周数	百分比
理论课	54	50%
分散性实践教学环节	12	50%
集中性实践教学环节	41	
合计	107	100%

(三) 集中性实践环节教学进程表

序号	名 称	代码	学分	核心课程	内 容	学期	周数	场所	上机学时	说明
1	军事技能与入学教育	19260023	2		入学专业教育、队列训练、内务整理	I	2	校内		毕业设计10周与顶岗实习同时进行
2	基础会计实训	10262173	2	*	会计基础技能训练、会计综合核算训练	I	2	校内		
3	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	II	1	校内		
4	纳税模拟实训	10262183	1		企业纳税模拟训练	II	1	校内	16	
5	计算机操作实习(1)	10261183	1		计算机基础能力训练	II	1	校内	16	
6	专业实习	10268013	1		专业实习	II(1)	1	校内、外		
7	会计分岗实训	10262203	2	*	企业会计岗位核算训练	III	2	校内	32	
8	会计电算化实训	10262213	2	*	会计软件财务链及供应链训练	III	2	校内	32	
9	会计校外实习	10262223	8	*	事务所或企业专业实习	IV	8	校外		
10	综合实训	10266103	2		综合实训	IV(2)	2	校内、外		
11	EXCEL 会计应用实训	10262243	1		EXCEL 在会计中的应用训练	V	1	校内	16	
12	工业会计实训	10262253	2	*	工业企业会计核算训练	V	2	校内	32	
13	企业财务管理沙盘实训	10262263	1		企业经营模拟训练	V	1	校内		
14	顶岗实习 A	10261263	15		企业顶岗实习	VI	15	校外		
15	毕业设计	10261255	10		毕业论文	VI	(10)	校内		
合 计			51				41		144	

(四) 课程教学进程表

序号	课 程 名 称	课程 代码	学分	核 心 课 程	学 时 分 配				周 学 时 安 排					
					总学 时数	理论	实验 实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
									13	15	14	10	14	0
公共 基础	1	思想道德修养与法律基础（1）	14210091	1.5		24	20	4		2				
	2	思想道德修养与法律基础（2）	14210101	1.5		24	20	4			2			
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（1）	14210111	2		32	28	4			3			
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2）	14210121	2	*	32	28	4				[2]		
	5	形势与政策（1）	14210051	0.5		8	8			2				
	6	形势与政策（2）	14210061	0.5		8	8				2			
	7	公共英语 A（1）	12210011	3.5	*	56	42	14		[4]				
	8	公共英语 A（2）	12210021	3.5		56	42	14			4			
	9	公共英语 A（3）	12210031	3	*	48	36	12				[4]		
	10	体育（1）	20210111	1.5		24	24			2				
	11	体育（2）	20210121	2		32	32				2			
	12	体育（3）	20210131	2		32	32					2		
	13	经济数学 T	13210011	4		64	64			5				
	14	计算机文化基础	08210011	2.5		40	20		20	2				
	15	军事理论	19210021	2		36	16	20		2				
	16	就业指导（1）	16230011	1		16	12	4			2			
	17	就业指导（2）	16230031	1		16	12	4					2	
	18	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2				2		
职业 基础	19	会计基础 A	10232011	3.5	*	56	48	8		[5]				
	20	管理学	10231011	3		48	48						[4]	
	21	西方经济学	09236011	3.5		56	56					6		
	22	经济法	09236181	2.5		40	32	8				3		

	23	企业管理概论	10231021	2		32	32			3					
	24	统计学原理	09238011	3		48	32	10	6				5		
	25	公关礼仪	10233011	2		32	26	6						3	
职业能力	26	会计电算化（1）	10242041	3.5	*	56	28		28		[4]				
	27	审计实务	10242061	3		48	40	8				4			
	28	成本计算与管理	10242071	3.5	*	56	48	8				[4]			
	29	纳税实务	10242081	3.5	*	56	48	8			[4]				
	30	企业财务会计（1）	10242091	3.5	*	56	48	8			[4]				
	31	企业财务会计（2）	10242101	3.5	*	56	48	8				[4]			
	32	管理会计	10242111	3	*	48	40	8					[5]		
	33	财务管理	10242121	3.5	*	56	48	8					[6]		
职业拓展（选修）	34	应用文写作	24250011	1		16	16						2		
	35	谈判学	10253021	1		16	16							2	
	36	财务报表分析	10252131	2		32	24	8						3	
	37	市场营销学B	09248051	2		32	32							3	
	38	市场调查与预测	10246111	2		32	26	6						2	
	39	生产与运作管理	10241061	3	*	48	42	6						[3]	
	40	人力资源管理	09248121	2		32	32							2	
	41	普通话与演讲	10233041	2		32	32							2	
	合 计			92.5		1484	1236	194	54						
	学期课程门数									9	9	8	6	7	0
	考试门数									2	3	4	2	2	0
	周学时									25	25	25	26	20	0

四、课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	本课程主要内容：树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。
3	形势与政策	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和全局。	培养大学生准确把握形势，认识事物，分析问题和处理问题的政治素养和辩证思维能力。
4	公共英语	掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。	培养学生听、说、读、写、译的基本应用技能；提高学生的英语交际能力与综合职业素质。
5	体育	课程包含体育普修内容（跑、跳、投等基本身体素质练习）；体育专项内容（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容）。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯，基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
6	经济数学 I	课程包含函数、极限和连续；导数与微分；导数的应用；不定积分；定积分及其应用等内容。	培养学生的逻辑推理能力、自学能力和解决实际问题的能力，培养学生用定性与定量相结合的方法解决经济问题的能力。
7	计算机文化基础	计算机软硬件的基本知识；Windows 操作系统基本操作；Word 文字处理软件的操作与应用；Excel 表格处理软件的操作与应用；PowerPoint 幻灯片软件的操作与应用；计算机网络的基本知识与操作；网页设计与制作的基本知识；多媒体技术的基本知识与操作。	计算机基本操作能力；独立解决简单的软硬件故障的能力；网站构建和网页设计的基本能力；多媒体技术应用的基本能力。
8	军事理论	主要是以习近平强军思想为中心，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，以军事理论教学为重点，主要包括：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，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。
9	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念，从搜集信息，确定目标，到提升就业能力，高质量就业，最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和生涯管理能力
10	创新创业教育 Z	认识创业者及创业团队；创业机会的寻找和评估；创业环境分析及创业计划制定；学习如何开办新企业及营销管理策略；了解常用创业法律法规。	旨在培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力。
11	会计基础	本课程以复式记账法为核心内容，主要讲授会计科目及账户设置、复式记账、填制和审核凭证、登记账簿、成本计算、财产清查、账务处理程序、编制会计报表等业务方法。	培养学生辨别经济业务和原始单据，填制记账凭证，登记账簿，编制企业报表的能力。
12	管理学	本课程主要讲授管理的基本理论与方法，特定环境下的决策、计划、组织、领导、控制、激励、沟通等基本概念、基本原理、目的与一般方法等。	培养学生认识和掌握管理活动的各项职能和管理活动的各种规律，并能运用所学的管理思想和管理理论与方法分析并解决实际问题。

13	西方经济学	研究人与社会如何进行选择来使用可以有其他用途的稀缺资源以便生产各种产品，并在现在或将来把产品分配给社会成员的消费之用。	培养用经济思维分析、解决问题的能力。
14	经济法	主要介绍经济法基础理论，企业法律制度，合同法、市场秩序法、对外贸易法以及经济仲裁与诉讼的知识。	通过教学，使学生懂得经济领域的主要法律、法规，增强学生的社会主义法治观念，能够运用法律知识处理经济生活当中发生的经济纠纷。
15	企业管理概论	企业与企业管理组织、管理与企业管理、企业管理环境、战略管理、营销管理、生产管理、质量管理、财务管理、人力资源管理等	使学生学会运用相关管理理论分析和解决企业实际问题，培养学生系统思维能力和综合管理能力，为毕业后做好本职工作或从事经营管理实践打下基础。
16	统计学原理	反映总体分布的图示法以及均值和标准差的计算、概率的基本知识、离散变量和连续变量分布、抽样分布与参数区间估计、相关和回归分析基本知识、动态分析方法。	培养利用计算机和 Excel 等软件描述处理和分析数据能力。
17	公关礼仪	本课程是一门为提高大学生人文素养和自身修养而开设的课程，侧重于交际准则和行为规范的具体介绍和训练，重视理论与实际的结合。通过切实有效的礼仪教育，使学生掌握社交礼仪的基础知识。	培养学生理解、宽容、诚恳的待人态度和沟通交往能力，成为一个知礼、守礼、行礼的现代人，为学生将来进入社会、形成良好人际关系打下基础。
18	会计电算化（1）	本课程主要讲授企业会计电算化的基本知识和信息化软件应用的基本技能。包括企业会计信息系统的基本原理、框架，各子系统的结构；目前主流会计软件的一般使用方法。	培养学生使用常见财务软件的能力，使用电子表格解决财务会计问题的能力。
19	审计实务	本课程主要讲授审计的基本理论知识方法，以社会设计为主，讲解审计目标、审计流程、审计方法等。	培养学生进行企业财务报表审计的能力
20	成本计算与管理	本课程主要讲授成本计算的基本原理、基本方法以及成本分析方法。主要包括成本费用归集与分配方法、品种法、分批法、分步法。	培养学生进行成本计算的能力和成本报表的编制与分析能力。
21	纳税实务	本课程主要讲授企业在经营过程中所需要缴纳的具体税种，熟悉各税种的相关法律制度，掌握各税种的计算、账务处理、纳税申报和税款缴纳等方法。	培养学生纳税申报、处理能力
22	企业财务会计（1）	本课程是以我国《企业会计准则》为依据，主要讲授资产、负债、所有者权益、收入、费用、利润六大会计要素的确认、计量、记录和报告。	培养学生按照企业会计准则确认、计量企业的各种经济业务的能力和编制财务报表的能力。
23	企业财务会计（2）	本课程是以我国《企业会计准则》为依据，主要讲授资产、负债、所有者权益、收入、费用、利润六大会计要素的确认、计量、记录和报告。	培养学生按照企业会计准则确认、计量企业的各种经济业务的能力和编制财务报表的能力。
24	管理会计	本课程主要讲授管理会计的基本理论知识和方法，预测和决策分析、成本控制和业绩评价方法等，以改善内部经营管理，提高经济效益为目标。	培养学生利用经济信息进行预测、决策，对经济业务进行控制、分析评价的能力。
25	财务管理	本课程主要讲授财务管理的基本理论、.财务管理的价值观念、筹资管理、投资管理、营运资金管利润分配管理、财务预算、财务控制等的基本程序和方法。	培养学生理财及财务报表分析能力

五、说明

1. 周学时中带[]的为考试课，其余为考查课；
2. 带*号的课程为专业核心课程；
3. 军事理论共计 36 学时（其中 20 学时与军事技能同时安排，其余 16 学时以学术报告讲座形式）由教务处和学生处协调安排；
4. 入学教育由教务处安排，军事技能由学生处安排；
5. 大学生健康教育课 20 学时，以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排；
6. 全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格，并且第二课堂修满 12 学分后方可毕业；
7. 社会实践活动由团委按每学年 3 周安排。

旅游管理专业人才培养方案

专业名称 旅游管理

专业代码 640101

招生对象 普通高中毕业生/高中同等学力学生

学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，践行社会主义核心价值观，适应智慧旅游时代文旅融合新业态发展需要，具有良好职业道德、人文素养和创新意识，掌握旅游企业运营管理基本知识，熟悉我国旅游业的发展政策方针，了解旅游业的发展动态，具备旅游企业运营与服务、旅游信息收集、旅游产品策划与推广、旅游产品销售、较强的沟通和组织计划协调能力以及智慧旅游技术应用能力，从事旅游行政管理部门基层服务与管理、旅游企业运营管理、旅游网络营销、旅游产品策划、旅游招徕咨询与销售等工作的高素质技术技能人才。

二、人才培养规格要求

（一）就业面向岗位及岗位群

旅游管理专业毕业生主要面向各级旅游行政管理部门、各类旅游企业（旅行社、高星级酒店、旅游景区、旅游电商）从事旅游企业运营与管理、旅游产品策划、旅游招徕咨询、旅游产品销售等岗位的工作。

1. 初始就业岗位

导游、旅游产品顾问、旅游计调、活动策划、销售专员、高星级酒店基层服务和管理人员等。

2. 发展就业岗位

旅行社门市经理、旅游产品运营主管、活动策划主管、销售主管、高星级酒店中层督导和管理人员等。

（二）职业资格（或技能）证书及其支撑课程体系

本专业必须取得下列职业资格（或技能）证之一：

序号	职业资格（或技能）证书	颁证单位	等级	证书课程
1	导游证	国家文化与旅游部	初级	导游基础知识、导游实务、 旅游政策与法规
2	人力资源管理师	人力资源与社会保障部	三、四级	旅游学概论、酒店管理概论、管理学、 旅游人力资源管理

3	茶艺师资格证	国家职业技能鉴定中心和人力资源社会保障部	四级	茶艺、服务礼仪
---	--------	----------------------	----	---------

（三）职业岗位能力、素质结构及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业岗位能力	接待服务能力	中国旅游地理、旅游网络营销、旅游专业技能综合实习、旅游接待业管理
	语言表达能力	旅游文化、导游实务、线路设计与讲解、专业外语(1)(2)
	协调沟通能力	服务礼仪、旅游消费者行为、导游实务、线路设计与讲解
	组织管理能力	管理学、旅游市场营销、旅游目的地管理、旅行社管理、旅游人力资源管理
素质结构	思想政治素质	两课、形势与政策、第二课堂职业素质模块及社会实践模块
	职业素质	就业指导、创新创业教育、计算机操作实习、旅游网络营销实训、第二课堂职业素质模块
	人文素养与科学素质	公共英语、第二课堂公共选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、大学生健康教育、第二课堂公共选修课模块

（四）毕业要求

1. 知识要求

（1）掌握马克思主义的基本理论和思想政治理论基础知识，具有一定的人文社会科学、职业发展、创新创业等方面的通识性知识；

（2）掌握本专业所需的良好的沟通、服务礼仪等系统化人基本原理；

（3）熟悉旅游行业政策法规，中国旅游文化等行业知识；

（4）熟悉旅游学的基本原理及旅游服务流程的运行规律和发展状态；

（5）掌握智慧旅游背景下旅行社运作和管理等相关知识以及旅游接待服务和管理，导游带团程序与标准等相关知识；

（6）掌握智慧旅游时代酒店业前厅、客房、餐饮服务与运营管理的基本理论、安全卫生相关知识；

（7）了解网络营销的基本方法，熟悉在餐饮、酒店、旅游景区中信息化应用的基本知识；

（8）了解、熟悉餐饮、酒店、景区的市场运行环境，熟悉旅游企业经营管理的新观念、新理论、新技术。

2. 能力要求

（1）具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；

(2) 具有较好的沟通表达、人际交往、团队协作、组织协调并发挥作用的能力；

(3) 具备通过互联网技术手段完成旅游资源采购整合，旅游线路设计、优化和选择，为旅游者规划旅游行程的能力；

(4) 通过对基础数据的挖掘和分析，具备识别旅游消费者行为和进行产品营销，并提供相关旅游产品咨询的能力；

(5) 具备旅行证件办理和合同签订的能力；

(6) 掌握导游讲解、酒店服务、产品策划等职业技能。

3. 素质要求

(1) 具有坚定正确的政治方向，树立科学的世界观、人生观和价值观，践行社会主义核心价值观；

(2) 具有高度的社会责任感、诚信意识和团队合作精神，遵守职业道德和规范，履行责任；

(3) 具有健康的体魄、良好的心理素质、较高的人文科学素养，树立正确的审美观念和劳动观念。

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学教育	军训	大型课程作业设计	实习实训	毕业设计	机动	学生学期在校周数	备注
I	15	1	2			1		1	20	毕业设计10周与顶岗实习同时进行
II	16	1				2			19	
II(1)	0					1			1	
III	16	1				3			20	
IV	16	1				2			19	
IV(2)	0					2			2	
V	0					20			20	
VI	0					15	(10)	4	19	
合计	63	4	2			46	(10)	5	120	

（二）教学各环节学时比重表

课 程 类 别	周 数	百 分 比
理论课	53	47.8%
分散性实践教学环节	10	52.2%
集中性实践教学环节	48	
合计	111	100%

（三）集中性实践环节教学进程表

序号	名 称	代码	学分	核 心 课 程	内 容	学期	周数	场所	上机 学时	说明
1	军事技能与入学教育	19260023	2		入学专业教育、队列训练、内务整理	I	2	校内		毕业 设计 (10 周) 与 顶岗 实习 同时 进行
2	计算机操作实习（1）	10261183	1		计算机操作基础	I	1	校内		
3	职业素质训练	10263013	1	*	旅游服务职业素质实训	II	1	校内		
4	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	II	1	校内		
5	专业实习	10268013	1		专业实习	II（1）	1	校内外		
6	办公自动化实训	10263033	1		办公软件应用	III	1	校内		
7	导游模拟实习	10263053	2	*	导游词创作、模拟导游	III	2	校内 校外		
8	旅游市场调查	10263023	1		旅游市场调研	IV	1	校外		
9	旅游网络营销实训	10263103	1	*	旅游企业网络营销操作	IV	1	校内		
10	综合实训	10266103	2		综合实训	IV（2）	2	校内外		
11	专业技能综合实习	10263113	20	*	旅游专业接待服务技能	V	20	校外		
12	毕业设计	10261255	10		毕业论文	VI	（10）	校外		
13	顶岗实习 A	10261263	15		校外顶岗实习	VI	15	校外		
合 计			58				48			

(四) 课程教学进程表

序号	课程名称	课程代码	学分	核心课程	学时分配				周学时安排					
					总学时数	理论	实验实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
									15	16	16	16	0	0
公共基础	1	思想道德修养与法律基础 (1)	14210091	1.5		24	20	4		2				
	2	思想道德修养与法律基础 (2)	14210101	1.5		24	20	4			2			
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (1)	14210111	2		32	28	4			3			
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (2)	14210121	2	*	32	28	4				[2]		
	5	形势与政策 (1)	14210051	0.5		8	8			2				
	6	形势与政策 (2)	14210061	0.5		8	8				2			
	7	公共英语 A (1)	12210011	3.5	*	56	42	14		[4]				
	8	公共英语 A (2)	12210021	3.5		56	42	14			4			
	9	公共英语 A (3)	12210031	3	*	48	36	12				[4]		
	10	体育 (1)	20210111	1.5		24	24			2				
	11	体育 (2)	20210121	2		32	32				2			
	12	体育 (3)	20210131	2		32	32					2		
	13	军事理论	19210021	2		36	16	20		2				
	14	计算机文化基础	08210011	2.5		40	20		20	2				
	15	就业指导 (1)	16230011	1		16	12	4			2			
	16	就业指导 (2)	16230031	1		16	12	4				2		
	17	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2			2			
职业基础	18	管理学	10231011	3		48	48			[4]				
	19	旅游学概论	10233021	2.5	*	40	40			[3]				
	20	服务礼仪	10233031	2.5		40	34	6		3				
	21	旅游消费者行为	10233081	2.5	*	40	40					[3]		

	22	旅游市场营销	10233051	2.5	*	40	40				[3]				
	23	旅游人力资源管理	10233061	2		32	32					2			
	24	中国旅游地理	10233071	2.5		40	40					3			
	25	酒店管理概论	10233101	2.5		40	32	8				[3]			
	26	旅游政策与法规	10243011	2.5	*	40	40			[3]					
	27	文旅中国	10233091	2		32	32				2				
	28	客源国概况	10243121	1.5		24	24						2		
职业能力	29	导游实务	10243021	3	*	48	44	4			[3]				
	30	专业外语（1）	10243051	2		32	32					2			
	31	专业外语（2）	10243061	2		32	32						3		
	32	计调业务	10244111	2.5		40	30	10					3		
	33	旅游接待业管理	10244121	2		32	28	4			[2]				
	34	旅行社管理	10243101	2.5	*	40	36	4					[3]		
	35	旅游网络营销	10243111	3		48	30		18			3			
	36	旅游目的地管理	10244131	1.5		24	24						2		
职业拓展 (选修)	37	红色旅游专题	10255051	1.5		24	12	12			2				
	38	前厅服务与管理	10255081	2.5		40	26	14					[3]		
	39	旅游企业营销策划	10255061	1.5		24	16	8					3		
	40	商务数据分析与应用	10255071	2		32	16		16				3		
	41	茶艺	10253041	1.5		24	12	12					2		
合计				84.5		1356	1134	168	54						
学期课程门数										10	11	10	10		
考试门数										4	3	4	2		
										27	27	26	26		

四、课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	本课程主要内容：树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。
3	形势与政策	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和大局。	培养大学生准确把握形势，认识事物，分析问题和处理问题的政治素养和辩证思维能力。
4	公共英语	掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。	培养学生听、说、读、写、译的基本应用技能；提高学生的英语交际能力与综合职业素质。
5	体育	课程包含体育普修内容（跑、跳、投等基本身体素质练习）；体育专项内容（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容）。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯，基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
6	创新创业教育 Z	认识创业者及创业团队；创业机会的寻找和评估；创业环境分析及创业计划制定；学习如何开办新企业及营销管理策略；了解常用创业法律法规。	旨在培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力。
7	计算机文化基础	计算机软硬件的基本知识；Windows 操作系统基本操作；Word 文字处理软件的操作与应用；Excel 表格处理软件的操作与应用；PowerPoint 幻灯片软件的操作与应用；计算机网络的基本知识与操作；网页设计与制作的基本知识；多媒体技术的基本知识与操作。	计算机基本操作能力；独立解决简单的软硬件故障的能力；网站构建和网页设计的基本能力；多媒体技术应用的基本能力。
8	军事理论	主要是以习近平强军思想为中心，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，以军事理论教学为重点，主要包括：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，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。

9	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念，从搜集信息，确定目标，到提升就业能力，高质量就业，最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和生涯管理能力
10	旅游学概论	旅游的产生与发展；旅游的概念、性质和特点；旅游者；旅游资源；旅游业；旅游组织；旅游市场；旅游的影响。	培养学生运用所学的旅游理论对实践中出现的旅游现象进行分析评价的能力，提高旅游管理、决策的基础能力。
11	旅游消费者行为	旅游消费者行为概述；旅游消费者感知；旅游消费者态度；旅游消费者动机和旅游消费行为；旅游消费者人格；旅游消费者情绪情感；旅游消费者人际关系；旅游消费行为中的客我关系与服务策略。	培养学生分析旅游消费者行为的能力，以及发现问题、解决问题的能力，初步具备在旅游企业从事相关服务、管理等工作的能力。
12	旅游接待业管理	从职能管理的角度阐述旅游接待业应该如何管理，包括计划与战略、组织与制度设计、文化管理、技术管理、危机管理和创新管理等六大板块。	向学生全面介绍旅游接待业服务管理的核心概念、基本理念、原理方法和实践应用，培养学生建立起旅游接待业的科学知识体系，初步具备旅游接待与服务运营管理的意识和技能。
13	旅行社管理	旅游社日常运营与管理的相关知识：海内外旅游精品线路设计及旅行社岗位规范、旅行社的发展战略与计划管理、接待管理、质量管理、财务管理、采购管理、综合管理、旅行社有关的旅游纠纷及案例。	培养学生进行旅行社运营：旅游产品开发、旅行社采购、旅行社市场开发与推广、旅行社接待与服务、旅行社信息管理等综合实践能力。
14	导游实务	导游基本概念、导游员地位和作用等基本概念；导游员工作程序、带团技巧和特殊问题和事故处理等使用技能；导游服务、旅游交通、旅游线路常识等基础知识。	培养学生规范导游服务程序及导游业务的相关知识及基本技能，提高导游服务的水平，具有作为一名导游人员的基本能力。
15	旅游网络营销	旅游网络营销的知识，旅游网站的策划与建设、旅游网络营销推广，旅游电子商务以及网络营销的应用演练等知识。	培养学生掌握旅游网站建设与策划的基础知识以及网络营销数据分析知识，以及对旅游网络营销推广的应用演练能力。
16	旅游市场营销	旅游市场营销的内涵，旅游市场营销环境、旅游目标市场的选择以及市场细分，旅游消费者构成和市场定位、旅游市场营销组合以及营销策划等知识。	培养学生具备调研分析旅游营销环境，细分旅游目标市场，分析顾客行为，进行目标市场定位采取相应营销策略的能力。
17	旅游政策与法规	我国政府在一定时期内，为实现一定的旅游目标而制定的调整一定旅游关系的政策和法规。	培养学生理解并运用我国旅游法律政策、法规解决旅游工作中的矛盾冲突的能力。
18	中国旅游地理	中国旅游资源；中国旅游地理区划；掌握旅游资源的基本特征和时空分布及其成因，熟悉各分区的优势旅游资源，熟悉主要旅游区和景点及其旅游价值以及重要旅游线路。	培养学生对旅游资源考察、线路设计、景区开发的基础能力，提升学生在自然科学和人文科学方面的综合素养。

19	计调业务	主要包括计调工作认知、接待计调工作主要内容、旅游线路设计、旅游产品报价、计调接发团业务	具备从事计调工作的基础知识和基本操作能力；具有制定简单的工作计划并实施的能力；能够与工作情境相关人员实现交流和沟通，并基于工作内容解答对方的问题。
20	文旅中国	旅游文化的基本概念及相关理论知识；中国旅游史相关知识；从旅游的角度出发，以旅游客体文化为主线，分别揭示我国的建筑、园林、宗教、民俗、饮食等旅游资源中所蕴涵的传统文化精髓	使学生掌握旅游历史、宗教、园林、古代建筑、民族民俗、文学艺术等方面的文化知识，具有深厚的理论功底；熟悉各种典型旅游景点的传统文化背景讲解知识；运用所学知识为游客提供优质服务。
21	酒店管理概论	学习酒店管理的基础理论和方法，了解酒店管理的基本流程、酒店产业链条各环节的主要业务内容，以及酒店新业态的发展趋势与创新管理。	培养学生建立起酒店管理理论体系和酒店管理的逻辑体系，并循序渐进地增强学生酒店管理能力和实际问题解决能力，为其他专业课程学习奠定理论基础。
22	旅游人力资源管理	旅游企业人力资源规划的方法，工作分析的流程，员工招聘的程序与方法，员工的培训与开发，全面薪酬体系的设计，对员工进行绩效考核，员工激励和团队建设	掌握人力资源管理的内涵、原理，提高运用相关理论分析和解决企业中存在的实际人力资源管理方面的问题的能力，为进一步学习和研究旅游业务管理及从事与旅游业相关工作打好基础。
23	茶艺	中国茶道的基本精神；茶艺基础知识、茶道艺术；不同材质茶具的功用；各类茶品的冲泡方法；茶艺的基本技术技巧。	能对不同配置茶叶进行审评；能根据各类茶叶选配品茗茶具；会演示多种茶品的冲泡、调制；会进行简单的茶艺表演；能懂得各类茶的品尝技艺；会布置茶席，进行茶会布置。

五、说明

1. 周学时中带[]的为考试课，其余为考查课；
2. 带*号的课程为专业核心课程；
3. 军事理论共计 36 学时（其中 20 学时与军事技能同时安排，其余 16 学时以学术报告讲座形式）由教务处和学生处协调安排；
4. 入学教育由教务处安排，军事技能由学生处安排；
5. 大学生健康教育课 20 学时，以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排；
6. 全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格，并且第二课堂修满 12 学分后方能毕业；
7. 社会实践活动由团委按每学年 3 周安排。

产品艺术设计专业人才培养方案

专业名称 产品艺术设计

专业代码 650105

招生对象 普通高中毕业生/高中同等学力学生

学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业培养热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线，适应社会主义市场经济需要的，能够利用现代设计手段从事工业产品设计相关领域的德、智、体、美、劳全面协调发展的，具有创新精神和实践能力的高素质技术技能型人才。

二、人才培养规格要求

（一）就业面向岗位及岗位群

产品艺术设计专业毕业生主要面向各类工业产品专业设计公司、企业产品开发部等岗位的工作。

1. 初始就业岗位

产品设计公司效果图绘制员、设计员等岗位。

2. 发展就业岗位

产品设计师、企业产品开发部管理人员、家具设计师等岗位。

（二）职业资格（或技能）证书及其支撑课程体系

本专业可以取得下列职业资格（或技能）证之一：

序号	职业资格（或技能）证书	颁证单位	等级	证书课程
1	产品设计师	人力资源与社会保障部	高级	产品设计（1）（2）、专题设计实训、电脑辅助设计（2）（3）
2	装饰美工	人力资源与社会保障部	高级	室内设计实训、电脑辅助设计（2）（3）
3	平面设计师	人力资源与社会保障部	高级	视觉传达、电脑辅助设计 A

（三）职业岗位能力、素质结构及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业岗位能力	各种产品造型设计、创意、制作能力	产品设计（1）、产品设计（2）
	产品设计表现能力	设计速写(1)(2)、表现技法 A、电脑辅助设计 A（2）（3）
	职业扩展能力	视觉传达、家具设计、室内设计实训、展示空间设计（1）
素质结构	思想政治素质	两课、形势与政策、第二课堂职业素质模块及社会实践模块
	职业素质	就业指导、创新创业教育、顶岗实习、第二课堂职业素质模块
	人文素养与科学素质	英语、第二课堂公共选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、大学生健康教育、第二课堂公共选修课模块

（四）毕业要求

1. 知识要求

- (1) 具有较全面的人文社会科学、自然科学、外语及计算机等方面的基本知识；
- (2) 掌握产品设计需要的手绘与计算机表现基本知识；
- (3) 掌握产品开发生产基本流程。

2. 能力要求

- (1) 有从事本专业所必须的设计、表达、策划、实施的能力；
- (3) 掌握广产品设计的基本设计原理，具有较强的设计表达能力和独立进行方案设计的能力。

3. 素质要求

(1) 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，具有坚定正确的政治方向，树立科学的世界观、人生观和价值观；

(2) 具有良好的人文、艺术修养、高雅的审美情趣及良好的语言和文字表达能力，具有与时俱进的审美观念；

(3) 受到必要的军事训练，积极参加体育活动，达到大学生体育锻炼标准，具有健康的身体素质、良好的心理素质，具有劳动精神，树立正确的劳动观念。

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学军训教育	大型课程设计作业	实习实训	毕业设计	机动	学生学期在校周数	备注
I	16	1	2				1	20	毕业设计10周与顶岗实习同步进行
II	13	1		1	4			19	
II(1)					1			1	
III	8	1		2	9			20	
IV	15	1		1	2			19	
IV(2)					2			2	
V	8	1			11			20	
VI	0				15	(10)	4	19	
合计	60	5	2	4	44	(10)	5	120	

(二) 教学各环节学时比重表

课程类别	周数	百分比
理论课	31	28%
分散性实践教学环节	29	72%
集中性实践教学环节	50	
合计	110	100%

(三) 集中性实践环节教学进程表

序号	名 称	代码	学分	核 心 课 程	内 容	学期	周数	场所	上机 学时	说明
1	军事技能与入学教育	19260023	2		入学专业教育、队列训练、内务整理	I	2	校内		毕业设计 10 周 与 顶岗实习 同步进行
2	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	II	1	校内		
3	专业写生	11260053	3		以自然景观为主驾驭色彩能力	II	3	校外		
4	字体设计课程设计	11260064	1		字体设计大作业练习	II	1	校内		
5	专业认知实习	11260413	1		专业认知实习	II (1)	1	校外/校内工作室		
6	电脑辅助设计课程设计	11260084	1		Rhino 综合操作练习	III	1	校内		
7	产品设计课程设计 (1)	11260114	1		产品设计大作业练习	III	1	校内		
8	企业产品设计实训	11260093	4		进入企业进行产品开发设计实训	III	4	校外		
9	模型工艺实训	11260103	5		掌握模型制作工艺	III	5	校内		
10	产品设计课程设计 (2)	11260124	1	*	进行产品系统设计	IV	1	校内		
11	专业考察	11260133	2		了解工业产品设计与生产程序	IV	2	校外		
12	综合实习	11260393	2		综合实习	IV (2)	2	校内、外		
13	室内设计实训	11260143	5		掌握室内空间综合设计	V	5	校内		
14	专题设计实训	11260153	6		掌握产品综合设计实训	V	6	校内		
15	毕业设计	11260165	10		毕业论文	VI	(10)	校内		
16	顶岗实习	11260173	15		到相关设计部门实习	VI	15	校外		
合 计			60				50			

(四) 课程教学进程表

序号	课程名称	课程代码	学分	核心课程	学时分配				周学时安排					
					总学时数	理论	实验实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
									16	13	8	15	8	0
公共基础	1	思想道德修养与法律基础 (1)	14210091	1.5		24	20	4		2				
	2	思想道德修养与法律基础 (2)	14210101	1.5		24	20	4			2			
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (1)	14210111	2		32	28	4			2			
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (2)	14210121	2	*	32	28	4			[2]			
	5	形势与政策 (1)	14210051	0.5		8	8			2				
	6	形势与政策 (2)	14210061	0.5		8	8				2			
	7	公共英语 C (1)	12210061	3	*	48	48			[4]				
	8	公共英语 C (2)	12210071	3		48	48				4			
	9	体育 (1)	20210111	1.5		24	24			2				
	10	体育 (2)	20210121	2		32	32				2			
	11	体育 (3)	20210131	2		32	32					2		
	12	计算机文化基础	08210011	2.5		40	20		20	2				
	13	军事理论	19210021	2		36	16	20		2				
	14	就业指导 (1)	16230011	1		16	12	4			2			
	15	就业指导 (2)	16230031	1		16	12	4					2	
职业基础	16	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2				2		
	17	素描	11230011	3	*	48	16	32		[3/4]				
	18	色彩	11230021	3		48	16	32		3/4				

	19	二维构成	11230031	3		48	16	32		3/4					
	20	三维构成	11230041	3		48	16	32		3/4					
	21	字体设计	11230071	3		48	16	32			3/4				
职业能力	22	电脑辅助设计 A	11230101	3		48	16	32			3/4				
	23	表现技法 A	11240511	4	*	60	16	44			[3/5]				
	24	产品设计（1）	11240121	4	*	64	16	48				[4/4]			
	25	电脑辅助设计（2）	11240091	4	*	64	16	48				[4/4]			
	26	产品设计（2）	11240131	4	*	64	32	32					[4/4]		
	27	电脑辅助设计（3）	11240101	5	*	80	32	48					[4/5]		
	28	展示空间设计（1）	11240301	4		64	16	48						4/4	
职业拓展（选修）	29	工业设计发展史	11250321	2	*	32	16	16						[4]	
	30	设计速写（1）	11230051	2		32	10	22				4			
	31	人机工程学	11250141	2		32	16	16					4		
	32	视觉传达	11250151	3		48	24	24					4/3		
	33	家具设计	11250161	3		48	24	24					4/3		
	34	工业产品包装设计	11250171	4		64	32	32						4/4	
合计				86		1376	716	640	20						
	学期课程门数									10	9	6	6	3	0
	考试门数									2	1	3	2	1	0
	周学时									26	26	26	22	20	0

四、课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。
3	形势与政策	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和大局。	培养大学生准确把握形势，认识事物，分析问题和处理问题的政治素养和辩证思维能力。
4	公共英语	掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。	培养学生听、说、读、写、译的基本应用技能；提高学生的英语交际能力与综合职业素质。
5	体 育	课程包含体育普修内容（跑、跳、投等基本身体素质练习）；体育专项内容（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容）。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯，基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
6	计算机文化基础	计算机软硬件的基本知识；Windows 操作系统基本操作；Word 文字处理软件的操作与应用；Excel 表格处理软件的操作与应用；PowerPoint 幻灯片软件的操作与应用；计算机网络的基本知识与操作；网页设计与制作的基本知识；多媒体技术的基本知识与操作。	计算机基本操作能力；独立解决简单的软硬件故障的能力；网站构建和网页设计的基本能力；多媒体技术应用的基本能力。
7	军事理论	主要是以习近平强军思想为中心，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，以军事理论教学为重点，主要包括：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，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。
8	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念，从搜集信息，确定目标，到提升就业能力，高质量就业，最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和生涯管理能力。
9	创新创业教育 Z	认识创业者及创业团队；创业机会的寻找和评估；创业环境分析及创业计划制定；学习如何开办新企业及营销管理策略；了解常用创业法律法规。	旨在培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力。

10	素 描	结构形态造型、明暗形态造型、精细特写造型，创意形态造型和快速表现（速写）技能训练。	培养学生的观察能力和造型表现能力，提高学生的创新思维和审美水平。
11	色 彩	认识色彩规律，色彩观察和色彩表达。以及运用色彩进行各种色彩表达和色彩归纳。	培养学生正确的色彩观察方法及色彩感知能力，培养学生的色彩表现能力。
12	二维构成	在二维空间对形态和色彩规律进行研究，平面构成的形态、构成形式和法则。	培养学生创造新型的基本方法，设计意识和构成能力，使学生具备一定的图形想象和创意能力。
13	三维构成	立体的基本构成形式、骨骼，构成要素（逻辑要素；形式美要素；形态要素；空间要素；材料要素；肌理要素）、构成创作表现。	培养学生对形态及空间的认识，培养空间造型能力，掌握立体造型的构成方法。
14	字体设计	字体设计的基本原则和方法，把握字体应用的针对性法则、设计要领、设计程序；确定字体设计的功能定位。把握字体的时代感。	培养字体设计创意的基础能力，为平面设计打下坚实基础。
15	电脑辅助设计	讲授计算机辅助软件的绘制方法；讲授产品效果图的创建方法。	培养电脑辅助设计表达能力。
16	表现技法 A	讲授产品效果图的各种绘画表现技法，从感性到理性的提炼，总结出适应效果图表现特有的表达语汇。	培养产品效果图手绘表现能力。
17	产品设计(1)	产品设计的基本原理；产品设计的基本方法与步骤；产品设计的基本组织策划与整体设计知识	培养产品设计基础设计能力。
18	产品设计(2)	综合运用各种设计方法进行产品系统设计	培养产品设计综合设计能力。
19	展示空间设计	讲授展示空间的装修及装饰方法，包括功能空间布局、照明设计、家具选择等内容；强化施工图绘制的准确性和完整性。	培养展示空间划分、组织能力。

五、说明

1. 周学时中带 [] 的为考试课，其余为考查课；
2. 带*号的课程为专业核心课程；
3. 军事理论共计 36 学时（其中 20 学时与军事技能同时安排，其余 16 学时以学术报告讲座形式）由教务处和学生处协调安排；
4. 入学教育由教务处安排，军事技能由学生处安排；
5. 大学生健康教育课 20 学时，以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排；
6. 全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格，并且第二课堂修满 12 学分后方能毕业；
7. 社会实践活动由团委按每学年 3 周安排；
- 8、本专业学生可以获得产品设计师、装饰美工、平面设计师等职业资格证书之一；
- 9、4/3-----4 是连续四个上午，3 是指周数，其余同理。

广告设计与管理专业人才培养方案

专业名称 广告设计与制作

专业代码 650103

招生对象 普通高中毕业生/高中同等学力学生

学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业培养具有良好艺术修养和审美能力，熟练掌握和运用现代广告设计原理，利用现代设计手段从事平面设计、广告策划等领域工作，适应设计一线需要的德智体美劳全面协调发展的，具有创新精神和实践能力的高素质技术技能人才。

二、人才培养规格要求

（一）就业面向岗位及岗位群

广告设计与制作专业毕业生主要面向设计公司或商业性企业的装饰美工、平面设计师、商业策划师等岗位的工作。

1. 初始就业岗位

广告设计制作员、装饰美工等岗位。

2. 发展就业岗位

平面设计师、美术指导、商业策划师等岗位。

（二）职业资格（或技能）证书及其支撑课程体系

本专业可以取得下列职业资格（或技能）证之一：

序号	职业资格（或技能）证书	颁证单位	等级	证书课程
1	装饰美工	人力资源和社会保障部	高级	平面广告设计、电脑辅助设计
2	广告设计师	人力资源和社会保障部	三级	平面广告设计、广告策划与创意等
3	平面设计师	人力资源和社会保障部	高级	书籍设计、版式设计等

（三）职业岗位能力、素质结构及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业岗位能力	平面设计能力	图形创意、字体设计、版式设计、平面广告设计
	制作与表达能力	书籍设计、包装设计
	电脑辅助设计表达能力	电脑辅助设计 A、电脑辅助设计（2）
	策划与执行能力	广告策划与创意、标志设计、VI 设计
素质结构	思想政治素质	两课、形势与政策、第二课堂职业素质模块及社会实践模块
	职业素质	就业指导、创新创业教育、顶岗实习、第二课堂职业素质模块
	人文素养与科学素质	英语、第二课堂公共选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、大学生健康教育、第二课堂公共选修课模块

（四）毕业要求

1. 知识要求

- (1) 具有较全面的人文社会科学、自然科学、外语及计算机等方面的基本知识；
- (2) 掌握广告设计与制作需要的手绘与计算机表现基本知识；

2. 能力要求

- (1) 有从事本专业所必须的设计、表达、策划、实施的能力；
- (3) 掌握广告设计的基本设计原理，具有较强的设计表达能力和独立进行方案设计的能力；

3. 素质要求

(1) 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，具有坚定正确的政治方向，树立科学的世界观、人生观和价值观；

(2) 具有良好的人文、艺术修养、高雅的审美情趣及良好的语言和文字表达能力，具有与时俱进的审美观念；

(3) 受到必要的军事训练，积极参加体育活动，达到大学生体育锻炼标准，具有健康的身体素质，具备良好的心理素质，具有劳动精神，树立正确的劳动观念。

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学军训	大型课程设计	实习实训	毕业设计	机动	学生学期在校周数	备注
I	16	1	2				1	20	毕业设计10周与顶岗实习同步进行。
II	14	1			4			19	
II (1)					1			1	
III	14	1		3	2			20	
IV	9	1		7	2			19	
IV (2)					2			2	
V	8	1		9	2			20	
VI	0				15	(10)	4	19	
合计	61	5	2	19	28	(10)	5	120	

(二) 教学各环节学时比重表

课程类别	周数	百分比
理论课	29	26%
分散性实践教学环节	32	74%
集中性实践教学环节	49	
合计	110	100%

(三) 集中性实践环节教学进程表

序号	名 称	代码	学分	核 心 课 程	内 容	学期	周数	场所	上机 学时	说明
1	军事技能与入学教育	19160023	2		入学专业教育、队列训练、内务整理	I	2	校内		毕业 设计 10 周 与 顶 岗 实 习 同 步 进 行。
2	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	II	1	校内		
3	专业写生	11260053	3		风景速写、民俗采风	II	3	校外		
4	专业摄影	11260073	2		人物摄影、广告摄影	III	2	校外		
5	招贴设计课程设计	11260294	1		招贴设计实践	III	1	校内		
6	专业认知实习	11260413	1		专业认知实习	II (1)	1	校内、外		
7	书籍设计课程设计	11260304	1		印前技术参观、学习	III	1	校内		
8	标志设计课程设计	11260564	1		标志设计项目设计	III	1	校内		
9	专业考察	11260133	2		了解先进的设计理念	IV	2	校外		
10	平面广告设计课程设计	11260314	1		广告制作项目设计	IV	1	校内		
11	广告策划与创意课程设计	11260324	1		活动策划与实施	IV	1	校内		
12	包装设计课程设计	11260514	1		包装设计制作	IV	1	校内		
13	UI 设计	11260524	4		界面设计制作	IV	4	校内		
14	综合实习	11260393	2		综合实习	IV (2)	2	校内、外		
15	VI 设计课程设计	11260534	1		机构形象项目设计	V	1	校内		
16	网页设计课程设计	11260544	4		网页设计制作实践	V	4	校内		
17	影视广告课程设计	11260554	4		拍摄并制作广告短片	V	4	校内		
18	专业实习	11260363	2		了解广告制作、运营流程	V	2	校外		
19	毕业设计	11260165	10		毕业论文	VI	(10)	校外/校内工作室		
20	顶岗实习	11260173	15		到相关企业或工作室实习	VI	15	校外/校内工作室		
合 计			59				49			

(四) 课程教学进程表

序号		课程名称	课程代码	学分	核心课程	学时分配				周学时安排					
						总学时数	理论	实验实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
										16	14	14	9	8	0
公共基础	1	思想道德修养与法律基础 (1)	14210091	1.5		24	20	4		2					
	2	思想道德修养与法律基础 (2)	14210101	1.5		24	20	4			2				
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (1)	14210111	2		32	28	4			2				
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (2)	14210121	2		32	28	4				[2]			
	5	形势与政策 (1)	14210051	0.5		8	8			2					
	6	形势与政策 (2)	14210061	0.5		8	8				2				
	7	公共英语 C (1)	12210061	3	*	48	48			[4]					
	8	公共英语 C (2)	12210071	3		48	48				4				
	9	体育 (1)	20210111	1.5		24	24			2					
	10	体育 (2)	20210121	2		32	32				2				
	11	体育 (3)	20210131	2		32	32					2			
	12	军事理论	19210021	2		36	16	20		2					
	13	就业指导 (1)	16230011	1		16	12	4			2				
	14	就业指导 (2)	16230031	1		16	12	4					2		
职业基础	15	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2				2			
	16	素描	11230011	3		48	16	32		3/4					
	17	色彩	11230021	3		48	16	32		3/4					
	18	二维构成	11230031	3		48	16	32		3/4					
	19	三维构成	11230041	3		48	16	32		3/4					
	20	电脑辅助设计 A	11230101	3	*	48	16	32			[3/4]				
	21	图形创意	11230111	3	*	48	16	32			[3/4]				
	22	字体设计	11230071	3		48	16	32			[3/4]				

职业能力	23	设计速写 A	11240601	1.5		24	12	12			3/2			
	24	电脑辅助设计 (2)	11240091	4	*	64	16	48				[4/4]		
	25	招贴设计	11240361	3		64	16	48				4/4		
	26	书籍设计	11240381	3		48	16	32				4/3		
	27	标志设计	11240611	3		48	16	32				4/3		
	28	平面广告设计	11240401	3	*	48	16	32					[4/3]	
	29	广告策划与创意	11240411	3	*	48	16	32					[4/3]	
	30	包装设计	11240421	3		48	16	32					4/3	
	31	设计概论	11240431	2		32	16	16		2				
	32	版式设计 A	11240621	3		48	16	32				4		
职业拓展(选修)	33	插画设计	11250511	3		48	16	32					4	
	34	广告文案	11250461	2		32	16	16					4	
	35	VI 设计	11250521	4	*	64	16	48						[4/4]
	36	专项设计 A	11250531	4		64	16	48						[4/4]
合计				89		1412	682	730						
学期课程门数										10	10	8	6	2
考试门数										1	2	2	2	1
周学时										26	26	26	26	16

四、课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	本课程主要内容：树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。
3	形势与政策	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和大局。	培养大学生准确把握形势，认识事物，分析问题和处理问题的政治素养和辩证思维能力。
4	公共英语	掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。	培养学生听、说、读、写、译的基本应用技能；提高学生的英语交际能力与综合职业素质。
5	体 育	课程包含体育普修内容（跑、跳、投等基本身体素质练习）；体育专项内容（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容）。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯，基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
6	军事理论	主要是以习近平强军思想为中心，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，以军事理论教学为重点，主要包括：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观,以提升学生国防意识和军事素养为重点，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。
7	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念，从搜集信息，确定目标，到提升就业能力，高质量就业，最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和生涯管理能力。
8	创新创业教育 Z	认识创业者及创业团队；创业机会的寻找和评估；创业环境分析及创业计划制定；学习如何开办新企业及营销管理策略；了解常用创业法律法规。	旨在培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力。
9	素 描	课程主要内容：结构形态造型、明暗形态造型、精细特写造型，创形态造型和快速表现（速写）技能训练。	培养学生的观察能力和造型表现能力，提高学生的创新思维和审美水平。
10	色 彩	课程主要内容：认识色彩规律，色彩观察和色彩表达。以及运用色彩进行各种色彩表达和色彩归纳。	培养学生正确的色彩观察方法及色彩感知能力，培养学生的色彩表现能力，初步具有理性的色彩分析能力和表达能力。
11	二维构成	课程主要内容：在二维空间对形态和色彩规律进行研究，平面构成的形态、构成形式和法则。 色彩的构成要素、色彩对比、色彩调和、色彩心理。	培养学生创造新型的基本方法，设计意识和构成能力，使学生具备一定的图形想象和创意能力。
12	三维构成	课程主要内容：立体的基本构成形式、骨骼，构成要素（逻辑要素；形式美要素；形态要素；空间要素；材料要素；肌理要素）、构成创作表现。	培养学生对形态及空间的认识，培养空间造型能力，掌握立体造型的构成方法。

13	电脑辅助设计 A	课程主要内容：讲授图像处理的基本方法，包括各种处理图片效果的方法，矢量设计软件学习，包括适用于设计和印刷的软件学习及应用。	培养电脑辅助设计的基础表达能力。
14	图形创意	课程主要内容：创意思维训练，图形创意的思维和能力的培养，包括获取图形，思维扩展，方案确定等内容。	培养创意思维，提高设计创意思维能力。
15	字体设计	课程主要内容：字体设计的基本原则和方法，把握字体应用的针对性法则、设计要领、设计程序；确定字体设计的功能定位。把握字体的时代感。	培养字体设计创意的基础能力，为平面设计打下坚实基础。
16	版式设计	课程主要内容：讲授平面设计中的排版设计，版面设计的形式法则，版面设计的创意，文字版式的设计，型录设计，宣传品设计等内容掌握：重复与交错、节奏与韵律、对称与均衡、对比与调和等。	培养平面设计基础能力，掌握版式的设计的规律，具备设计制作常用印刷品的能力。
17	书籍设计	课程主要内容：书籍设计的基本原则，设计规律，编排设计方法，书籍设计的方法和表现形式。	培养设计杂志、宣传册，具备设计不同风格书籍、杂志、宣传册的封皮和内页的能力。
18	印前技术	课程主要内容：印刷材料分类，印刷工艺及流程，印刷品设计输出技术，宣传用品设计	培养学生将设计作品通过不同的材质制作的能力。
19	平面广告设计	课程主要内容：讲授平面广告设计、制作、创意的方法，包括图形、色彩、文案、编排、社会调查等内容。	培养平面设计能力，广告的艺术表现方法和广告版面编排类型。初步具备设计广告的能力。
20	广告策划与创意	课程主要内容：讲授商业广告策划与执行的方法，包括广告调查、活动策划、广告媒介、广告执行。	培养策划与执行能力，结合其实际情况进行广告策划，并撰写出符合实际的广告策划书的能力。
21	包装设计	课程主要内容：包装结构设计、容器设计、商标及品牌、帖签的设计以及包装盒的装潢设计、系列设计、组合设计等。	培养学生了解包装技术、包装材料、包装设备及包装功能，具备包装装潢设计的能力。
22	设计概论	课程主要内容：讲授设计的历史、发展状况及特征等。通过课程学习，为广告专业学生的专业理论学习奠定较为扎实的基础。	培养专业理论基础、拓宽专业知识领域。

五、说明

1. 周学时中带 [] 的为考试课，其余为考查课；
2. 带*号的课程为专业核心课程；
3. 军事理论共计 36 学时（其中 20 学时与军事技能同时安排，其余 16 学时以学术报告讲座形式）由教务处和学生处协调安排；
4. 入学教育由教务处安排，军事技能由学生处安排；
5. 大学生健康教育课 20 学时，以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排；
6. 全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格，并且第二课堂修满 12 学分后方可毕业；
7. 社会实践活动由团委按每学年 3 周安排；
8. 本专业学生可以获得装饰美工、广告设计师、平面设计师等职业资格证书之一。
9. 10、4/3-----4 是连续四个上午，3 是指周数，其余同理。

环境艺术设计专业人才培养方案

专业名称 环境艺术设计

专业代码 650111

招生对象 普通高中毕业生/高中同等学力学生

学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业培养具有良好艺术修养和审美能力，熟练掌握和运用环境艺术设计的基本原理，利用现代设计手段从事家居空间设计、公共空间设计、施工管理与工程预算等领域工作，适应设计一线需要的德智体美劳全面协调发展的，具有创新精神和实践能力的高素质技术技能人才。

二、人才培养规格要求

（一）就业面向岗位及岗位群

环境艺术设计专业毕业生主要面向装饰工程公司、园林工程公司、室内外设计公司或主材品牌专卖店的设计师、监理、装修顾问等就业岗位。

1. 初始就业岗位

助理设计师、驻店设计师、设计监理、业务员等岗位。

2. 发展就业岗位

主任设计师、装修顾问、施工监理、业务经理等岗位。

（二）职业资格（或技能）证书及其支撑课程体系

本专业可以取得下列职业资格（或技能）证之一：

序号	职业资格（或技能）证书	颁证单位	等级	证书课程
1	室内装饰设计员	人力资源和社会保障部	三级	家居设计、电脑辅助设计、材料与施工
2	室内装饰设计师	人力资源和社会保障部	二级	家居设计、电脑辅助设计、材料与施工、公共空间设计实训
3	室内成套设施装饰工	人力资源和社会保障部	三级	家居设计、电脑辅助设计

（三）职业岗位能力、素质结构及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业 岗位 能力	各种室内外空间划分、组织能力	家居设计、公共空间设计、展示空间设计
	材料选择和工程预算能力	材料与施工、陈设设计、工程预算
	手绘及电脑辅助设计表达能力	表现技法、建筑制图、电脑辅助设计
	识图能力及施工监督能力	材料与施工、建筑制图
素质 结构	思想政治素质	两课、形势与政策、第二课堂职业素质模块及社会实践模块
	职业素质	就业指导、创新创业教育、顶岗实习、第二课堂职业素质模块
	人文素养与科学素质	英语、第二课堂公共选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、大学生健康教育、第二课堂公共选修课模块

（四）毕业要求

1. 知识要求

- (1) 具有较全面的人文社会科学、自然科学、外语及计算机等方面的基本知识；
- (2) 掌握环境艺术设计手绘与计算机表现的基本知识；了解施工管理的基本方法。

2. 能力要求

- (1) 有从事本专业所必须的设计、表现、方案实施、熟悉材料和施工工艺与施工流程以及预算等方面的能力；
- (2) 掌握环境艺术的设计原理，具有较强的设计表达能力和独立进行方案设计的能力。

3. 素质要求

- (1) 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三

个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，具有坚定正确的政治方向，树立科学的世界观、人生观和价值观；

(2) 具有良好的人文、艺术修养、高雅的审美情趣及良好的语言和文字表达能力，具有与时俱进的审美观念；

(3) 受到必要的军事训练，积极参加体育活动，达到大学生体育锻炼标准，具有健康的身体素质，具备良好的心理素质，具有劳动精神，树立正确的劳动观念。

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学军训	大型课程作业设计	实习实训	毕业设计	机动	学生学期在校周数	备注
I	16	1	2				1	20	毕业设计 10 周与顶岗实习同步进行
II	14	1			4			19	
II (1)					1			1	
III	17	1		2				20	
IV	9	1			9			19	
IV (2)					2			2	
V	5	1			14			20	
VI					15	(10)	4	19	
合计	61	5	2	2	45	(10)	5	120	

(二) 教学各环节学时比重表

课程类别	周数	百分比
理论课	30	27.3%
分散性实践教学环节	31	72.7%
集中性实践教学环节	49	
合计	110	100%

(三) 集中性实践环节教学进程表

序号	名 称	代码	学分	核心课程	内 容	学期	周数	场所	上机学时	说明
1	军事技能与入学教育	19260023	2		入学专业教育、队列训练、内务整理	I	2	校内		毕业设计10周与顶岗实习同步进行。
2	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	II	1	校内		
3	专业写生	11260053	3		建筑、风景钢笔速写	II	3	校外		
4	专业认知实习	11260413	1		专业认知实习	II (1)	1	校外/校内工作室		
5	电脑辅助设计课程设计	11260084	1		电脑制图大作业	III	1	校内		
6	建筑制图课程设计	11260194	1		对建筑图的规范画法进行综合训练	III	1	校内		
7	专业摄影	11260073	2		单反相机拍摄	IV	2	校外		
8	工程预算实训	11260223	2		认识、熟悉预算方式	IV	2	校内		
9	公共空间设计实训（1）	11260203	5	*	餐饮空间、办公方案设计	IV	5	校内		
10	综合实习	11260393	2		综合实习	IV (2)	2	校外/校内工作室		
11	专业考察	11260133	2		了解先进的设计理念	V	2	校外		
12	公共空间设计实训（2）	11260213	6		酒店、商业中心综合设计	V	6	校内		
13	建筑模型制作实训	11260233	6		小型建筑、广场、景观模型制作	V	6	校内		
14	顶岗实习	11260173	15		到相关企业或工作室实习	VI	15	校外/校内工作室		
15	毕业设计	11260165	10		针对专题进行设计	VI	(10)	校外/校内工作室		
合 计			59				49			

(四) 课程教学进程表

序号	课程名称	课程代码	学分	核 心 课 程	学时分配				周学时安排					
					总学 时数	理论	实验 实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
									16	14	17	9	5	
公共 基础	1	思想道德修养与法律基础（1）	14210091	1.5		24	20	4		2				
	2	思想道德修养与法律基础（2）	14210101	1.5		24	20	4			2			
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（1）	14210111	2		32	28	4			2			
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2）	14210121	2	*	32	28	4				[2]		
	5	形势与政策（1）	14210151	0.5		8	8			2				
	6	形势与政策（2）	14210161	0.5		8	8				2			
	7	公共英语 C（1）	12210061	3	*	48	48			[4]				
	8	公共英语 C（2）	12210071	3		48	48				4			
	9	体育（1）	20210111	1.5		24	24			2				
	10	体育（2）	20210121	2		32	32				2			
	11	体育（3）	20210131	2		32	32					2		
	12	计算机文化基础	08210011	2.5		40	20		20	2				
	13	军事理论	19210021	2		36	16	20		2				
	14	就业指导（1）	16230011	1		16	12	4			2			
	15	就业指导（2）	16230031	1		16	12	4				2		
职业 基础	16	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2				2		
	17	素描	11230011	3		48	16	32		3/4				
	18	色彩	11230021	3		48	16	32		3/4				
	19	二维构成	11230031	3		48	16	32		3/4				
	20	三维构成	11230041	3		48	16	32		3/4				

职业能力	21	材料与施工 A	11240501	3	*	48	16	32			[3/4]				
	22	表现技法 A	11240511	4		60	16	44			3/5				
	23	建筑制图 A	11240521	4	*	60	16	44			[3/5]				
	24	电脑辅助设计 (1)	11240081	4	*	64	16	48				[4/4]			
	25	家居设计 (1)	11240181	5	*	80	32	48				[4/5]			
	26	电脑辅助设计 (2)	11240091	4		64	16	48				4/4			
职业拓展 (选修)	27	陈设设计	11240211	4		64	16	48				4/4			
	28	电脑辅助设计 (3)	11240101	5		80	32	48					4/5		
	29	展示空间设计 (1)	11240301	4		64	16	48					4/4		
	30	家居设计 (2)	11240191	5		80	32	48						4/5	
	31	人机工程学	11250141	2		32	16	16				2			
	32	中外建筑史	11250231	2		32	16	16					4		
合计				85		1356	674	662	20						
学期课程门数										10	9	8	4	1	
考试门数										1	2	3	0	0	0
周学时										26	26	24	22	16	0

四、课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。

3	形势与政策	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线,党和国家重大方针政策,引导学生正确把握国内外形势和全局。	培养大学生准确把握形势,认识事物,分析问题和处理问题的政治素养和辩证思维能力。
4	公共英语	掌握英语语言和文化知识,习得英语词汇、语法规则,训练英语听、说、读、写、译的技能,培养文化意识和未来职业素养。	培养学生听、说、读、写、译的基本应用技能;提高学生的英语交际能力与综合职业素质。
5	体 育	课程包含体育普修内容(跑、跳、投等基本身体素质练习);体育专项内容(篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容)。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯,基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
6	计算机文化基础	计算机软硬件的基本知识;Windows 操作系统基本操作;Word 文字处理软件的操作与应用;Excel 表格处理软件的操作与应用;PowerPoint 幻灯片软件的操作与应用;计算机网络的基本知识与操作;网页设计与制作的基本知识;多媒体技术的基本知识与操作。	计算机基本操作能力;独立解决简单的软硬件故障的能力;网站构建和网页设计的基本能力;多媒体技术应用的基本能力。
7	军事理论	主要是以习近平强军思想为中心,全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观,以军事理论教学为重点,主要包括:中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观,以提升学生国防意识和军事素养为重点,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。
8	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念,从搜集信息,确定目标,到提升就业能力,高质量就业,最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和生涯管理能力。
9	创新创业教育 Z	认识创业者及创业团队;创业机会的寻找和评估;创业环境分析及创业计划制定;学习如何开办新企业及营销管理策略;了解常用创业法律法规。	旨在培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力。
10	素 描	结构形态造型、明暗形态造型、精细特写造型,创意形态造型和快速表现(速写)技能训练。	培养学生的观察能力和造型表现能力,提高学生的创新思维和审美水平。
11	色 彩	认识色彩规律,色彩观察和色彩表达。以及运用色彩进行各种色彩表达和色彩归纳。	培养学生正确的色彩观察方法及色彩感知能力,培养学生的色彩表现能力。
12	二维构成	在二维空间对形态和色彩规律进行研究,平面构成的形态、构成形式和法则。	培养学生创造新型的基本方法,设计意识和构成能力,使学生具备一定的图形想象和创意能力。
13	三维构成	立体的基本构成形式、骨骼,构成要素(逻辑要素;形式美要素;形态要素;空间要素;材料要素;肌理要素)、构成创作表现。	培养学生对形态及空间的认识,培养空间造型能力,掌握立体造型的构成方法。

14	建筑制图	讲授建筑图纸和装饰工程图纸的识图方法，包括各种线宽、标注样式和符号等元素的含义，并讲授其绘制方法。	培养识图能力、制图能力。
15	材料与施工	介绍装饰材料市场中常用材料的属性、特点及适用场合，讲解其施工方式。	培养装饰材料选择和施工管理能力。
16	表现技法	讲授室内外效果图的各种绘画表现技法，从感性到理性的提炼，总结出适应效果图表现特有的表达语汇。	培养室内外效果图手绘表现能力。
17	电脑辅助设计	讲授计算机辅助软件的绘制方法；讲授施工图和效果图的创建方法。	培养电脑辅助设计表达能力。
18	家居设计	讲授家居空间的装修及装饰方法，包括功能空间布局、界面造型设计、表面材料处理等内容。	培养家居空间划分、组织能力。

五、说明

1. 周学时中带[]的为考试课，其余为考查课；
2. 带*号的课程为专业核心课程；
3. 军事理论共计 36 学时（其中 20 学时与军事技能同时安排，其余 16 学时以学术报告讲座形式）由教务处和学生处协调安排；
4. 入学教育由教务处安排，军事技能由学生处安排；
5. 大学生健康教育课 20 学时，以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排；
6. 全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格，并且第二课堂修满 12 学分后方可毕业；
7. 社会实践活动由团委按每学年 3 周安排；
8. 本专业学生可以获得室内装饰设计员、室内装饰设计师或室内成套设施装饰工等职业资格证书之一；
9. 4/5-----4 是连续四个上午，5 是指周数，其余同理。

应用英语专业人才培养方案

专业名称 应用英语

专业代码 670203

招生对象 普通高中毕业生/高中同等学力学生

学制与学历 三年 专科

一、培养目标

本专业培养适应区域经济社会发展需要,掌握并熟练应用英语语言知识与技能,熟悉国际贸易、跨境电商业务操作流程,了解机电行业基础知识,具备较强的跨文化交际能力和商贸业务处理能力,能够在涉外中小微型企业从事产品销售、客户管理、涉外接待、文化交流等一线服务与管理工作,具有良好职业道德和人文素养,德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能型人才。

二、人才培养规格要求

(一) 就业面向岗位及岗位群

应用英语专业毕业生主要面向涉外中小微型企业(重点是机电装备制造行业),从事涉外产品销售与技术服务、海外客户管理、援外项目管理、涉外接待、资料翻译、随行翻译、外贸业务等相关岗位工作。

1. 初始就业岗位

涉外产品销售与技术服务、海外客户开发与管理、涉外接待助理、助理翻译、外贸业务员、外贸跟单员、商务助理等岗位。

2. 发展就业岗位

援外项目经理、海外客户经理、涉外接待主管、随行翻译、资料翻译、外贸业务主管、商务主管等岗位。

(二) 职业资格(或技能)证书及其支撑课程体系

本专业可以取得下列职业资格(或技能)证之一:

序号	职业资格(或技能)证书	颁证单位	等级	证书课程
1	剑桥商务英语证书(BEC)	教育部考试中心 剑桥大学考试委员会	初级	剑桥商务英语、商务英语口语
2	职业英语水平等级证书 (国际交流英语考试托业桥 (TOEIC Bridge)证书)	人力资源和社会保障部 美国教育考试服务中心 (ETS)	五级 四级	英语视听说、英语泛读、英语语法、综合英语

3	国际人才英语考试证书 (ETIC)	北京外国语大学中国外语测评中心 (CLA)	初级	剑桥商务英语、商务英语口语
4	外贸单证员证书	中国国际贸易学会	初级	国际贸易理论与实务、外贸函电与单证、外贸制单实习
5	外贸业务员证书	中国国际贸易学会	初级	国际贸易理论与实务、外贸业务模拟实习
6	全国跨境电商操作专员岗位专业证书	中国国际贸易学会	初级	国际贸易理论与实务、跨境电商实务

(三) 职业岗位能力、素质结构及支撑课程体系

职业岗位能力、素质结构		支撑课程体系
职业岗位能力	英语语言应用能力	综合英语、英语口语、英语视听说、英语语音、英语泛读、英语语法、英语写作、翻译技巧、英语演讲、英语口译、英语读写实训、翻译实训
	外贸业务处理能力	国际贸易理论与实务、跨境电商实务、外贸函电与单证、外贸业务模拟 B、外贸制单实习
	涉外商务工作处理能力	英美概况、中国文化英语导读、剑桥商务英语、商务英语口语、会展英语、国际市场营销、国际商法、国际商务谈判与推销、商务场景模拟实训、商务礼仪、第二外语
	现代办公设备应用能力	英文同声打字实训、现代办公设备应用实习
素质结构	思想政治素质	两课、形势与政策、第二课堂职业素质模块及社会实践模块
	职业素质	就业指导、创新创业教育、顶岗实习、第二课堂职业素质模块
	人文素养与科学素质	第二课堂公共选修课模块及创新创业模块
	身心素质	体育、大学生健康教育、第二课堂公共选修课模块

(四) 毕业要求

1. 知识要求

- (1) 具有扎实的英语语言基础知识和中西文化背景知识；
- (2) 具有必要的人文社科知识和自然科学知识；
- (3) 具有国际贸易、跨境电商基础知识和业务操作常识。

2. 能力要求

- (1) 具有较强的英语听、说、读、写、译能力和跨文化交际能力；
- (2) 具有较强的自主学习能力和较强的观察、分析判断及信息处理能力；
- (3) 具有良好的综合运用知识解决问题的能力、实际操作能力、管理和组织协调能力及人际沟通能力；
- (4) 具有较强的创新意识、就业创业能力和终身学习能力。

3. 素质要求

- (1) 具备良好的政治素质和诚实守信、爱岗敬业的职业道德素质；
- (2) 具备较高的人文素养和必要的科学素养；
- (3) 具备良好的身体素质和健康的心理素质；
- (4) 具有劳动精神，树立正确的劳动观。

三、理论与实践教学进程表

(一) 各学期周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学教育 训	大型课程 作业 设计	实 习 实 训	毕 业 设计	机 动	学生学期 在校 周数	备 注
I	16	1	2				1	20	毕 业 设 计 10 周 与 顶 岗 实 习 同 步 进 行
II	16	1			2			19	
II(1)					1			1	
III	16	1			3			20	
IV	12	1			6			19	
IV(2)					2			2	
V	12	1			5		2	20	
VI	0				15	(10)	4	19	
合计	72	5	2		34	(10)	7	120	

(二) 教学各环节学时比重表

课 程 类 别	周 数	百 分 比
理论课	54	50%
分散性实践教学环节	18	50%
集中性实践教学环节	34	
合计	106	100%

(三) 集中性实践环节教学进程表

序号	名 称	代码	学分	核心课程	内 容	学期	周数	场所	上机学时	说明
1	军事技能与入学教育	19260023	2		入学专业教育、队列训练、内务整理	I	2	校内		
2	劳动教育实践	19260033	1		劳动教育、劳动实践活动	II	1			
3	专业认知实习	12260013	1		了解本专业具体工作岗位及岗位能力要求	II	1	校内外		
4	专业实习	12260133	1		专业实习	II (1)	1	校内外		
5	英文同声打字实训	12260063	1		培养英文同声打字能力	III	1	校内		
6	外贸业务模拟 B	09266083	2	*	掌握外贸业务流程, 培养业务环节处理能力	III	2	校内		
7	外贸制单实习	09266023	2	*	培养外贸单证的制作能力	IV	2	校内		
8	英语读写实训	12260033	2		培养阅读不同文体英文材料和英语应用文写作技能	IV	2	校内		
9	翻译实训	12260043	2		培养英语翻译应用能力	IV	2	校内		
10	综合实习	12260113	2		综合实习	IV (2)	2	校内外		
11	现代办公设备应用实训	12260073	2		培养办公设备操作能力	V	2	校内		
12	商务场景模拟	12260053	2	*	培养商务活动能力	V	2	校内		
13	跨文化交际实训	12260143	1	*	培养跨文化交际能力	V	1	校内		
14	毕业设计	12260015	10		毕业论文	VI	(10)	校内、外		
15	顶岗实习	12260093	15		具体工作岗位实习	VI	15	校外		
合 计			46				36			

(四) 课程教学进程表

序号	课程名称	课程代码	学分	核 心 课 程	学时分配				周学时安排					
					总学 时数	理论	实验 实践	上机	I	II	III	IV	V	VI
									16	16	16	12	12	0
公共 基础	1	思想道德修养与法律基础（1）	14210091	1.5		24	20	4		2				
	2	思想道德修养与法律基础（2）	14210101	1.5		24	20	4			2			
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（1）	14210111	2		32	28	4			2			
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2）	14210121	2	*	32	28	4			[2]			
	5	形式与政策（1）	14210051	0.5		8	8			2				
	6	形式与政策（2）	14210061	0.5		8	8				2			
	7	体育（1）	20210111	1.5		24	24			2				
	8	体育（2）	20210121	2		32	32				2			
	9	体育（3）	20210131	2		32	32					2		
	10	军事理论	19210021	2		36	16	20		2				
	11	就业指导（1）	16230011	1		16	12	4			2			
	12	就业指导（2）	16230031	1		16	12	4				2		
职业 基础	13	创新创业教育 Z	17230011	1		16	14	2				2		
	14	综合英语（1）	12230011	4		64	64			[4]				
	15	综合英语（2）	12230021	4		64	64				[4]			
	16	英语视听说（1）	12230051	2	*	32	10	22		[2]				
	17	英语视听说（2）	12230061	2	*	32	10	22			[2]			
	18	英语视听说（3）	12230071	2	*	32	10	22				[2]		
	19	英语视听说（4）	12230081	2	*	32	10	22					[3]	
	20	英语口语（1）	12230091	2	*	32	10	22		[2]				
	21	英语口语（2）	12230101	2	*	32	10	22			[2]			
	22	英语语音	12230131	3		48	16	32		3				
	23	英语语法	12230141	2.5		40	40			[3]				

	24	英语泛读	12230151	2		32	32			2					
	25	英语写作	12230161	2.5		40	30	10			3				
	26	翻译技巧	12230171	2.5		40	30	10				3			
职业能力	27	英美概况	12240011	3		48	48					4			
	28	剑桥商务英语（1）	12240021	4	*	64	40	24				[4]			
	29	剑桥商务英语（2）	12240031	4	*	64	40	24					[6]		
	30	商务英语口语	12240041	1	*	16	2	14					2		
	31	外贸函电与单证	12240051	3	*	48	28	20					[4]		
	32	国际贸易理论与实务	09246021	4	*	64	40	24				[4]			
	33	跨境电商实务	09246171	2	*	32	16	16					3		
	34	国际商法	09246061	2		32	32							3	
	35	国际市场营销	09248041	3		48	38	10						4	
	36	国际商务谈判与推销	09246191	2		32	32							3	
职业拓展 (选修)	37	商务礼仪	09238061	2		32	32				2				
	38	中国文化英语导读	12250051	2		32	32				2				
	39	英语演讲	12250011	2		32	12	20				2			
	40	英语口语	12250021	2		32	16	16						3	
	41	第二外语（1）	12250031	2		32	32						3		
	42	第二外语（2）	12250041	2		32	32							3	
	43	机电英语	12250071	2		32	32							3	
	44	机电产品概述	02251991	2		32	32						3		
	45	工程制图	01230031	3.5		56	56							6	
合计				98.5		1580	1182	398							
学期课程门数										10	10	11	8	8	0
考试门数										4	3	4	3	0	0
周学时										24	25	25	26	25	0

四、课程简介

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力
1	思想道德修养与法律基础	本课程主要内容：树立正确人生观、坚定理想信念、弘扬中国精神、社会主义核心价值观、道德观与法治观。	培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观与法治观。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	切实帮助学生提升运用马克思主义立场、观点、方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。
3	形势与政策	本课程主要宣传贯彻党的基本理论、基本路线，党和国家重大方针政策，引导学生正确把握国内外形势和全局。	培养大学生准确把握形势，认识事物，分析问题和处理问题的政治素养和辩证思维能力。
4	体育	课程包含体育普修内容（跑、跳、投等基本身体素质练习）；体育专项内容（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、健美操、武术、女子防身术等专项内容）。	培养学生终身体育锻炼的意识与习惯，基本掌握一至两项以上终身体育锻炼的运动技能。
5	军事理论	主要是以习近平强军思想为中心，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，以军事理论教学为重点，主要包括：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。	着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，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。
6	就业指导	该课程旨在帮助学生树立职业生涯规划理念，从搜集信息，确定目标，到提升就业能力，高质量就业，最终实现个人全面发展。	培养学生就业竞争力和生涯管理能力
7	创新创业教育	认识创业者及创业团队；创业机会的寻找和评估；创业环境分析及创业计划制定；学习如何开办新企业及营销管理策略；了解常用创业法律法规。	旨在培养学生的创业意识、创新精神、创新创业能力
8	综合英语	本课程系统讲授英语语言基础知识，包括语音、语法、词汇、篇章结构、语言功能等，通过听说读写译等语言训练与篇章讲解分析，改善学生的语音语貌、巩固语法知识、扩大词汇量、熟悉英语常用句型、了解常见英语文体的表达方式和特点等，同时指导英语学习方法。	培养学生听、说、读、写、译等基本语言技能、语篇分析和理解能力、逻辑思维能力、独立思考能力、以及综合运用英语进行交际的能力。
9	英语口语	本课程通过内容真实、形式多样、大练习量的语言技能训练，使学生熟练掌握不同交际功能的语言表达，掌握实施某种功能的交际策略从而完成有效的交际。	培养学生就日常生活、社会生活话题进行口语交际和连贯表达的能力；激活学生的英语思维能力、口语学习策略的综合运用能力。
10	英语视听说	本课程依托大量真实的英语视听素材，讲授日常社会生活、商贸工作等特定情境中常用的英语词汇和习惯表达、英语听力技巧、会话策略等。	提高学生的英语听力理解水平、口语表达能力和对语言运用的分析理解能力，同时增强其自主学习能力和综合文化素养。
11	英语语音	本课程主要讲授英语语音的基本概念与理论，通过对英语元音、辅音、重音、节奏、停顿和语调等知识的讲解和实践训练，使学生掌握正确标准的英语发音和朗读技巧，提高语音语调水平。	培养学生良好的音标识读能力、语感、正确的语音识别与语音输出能力。
12	英语语法	本课程主要内容包括语法概念、词类词法、句类句法、名词和代词、名词性从句、谓语句（时态语态）、非谓语句、形容词副词、形容词性从句、副词性从句和常见的句法结构，帮助学生树立清晰的语法概念。	培养学生学会运用语法规则指导语言实践的能力，利用语言规律分析各种语言现象，辨析各种语言错误，从而输出各种规范的英语语言的能力。

13	英语泛读	本课程通过指导学生阅读各种不同体裁、题材的英文材料,使学生熟悉各种文体及各种阅读方法、提高阅读速度、提升阅读理解能力、扩大词汇量、拓宽知识面、增强语感、培养阅读兴趣和自学能力。	提高学生的阅读技能,包括细读、略读、跳读等能力;培养学生细致观察语言的能力以及假设判断、分析归纳、推理检验等逻辑思维能力 and 独立思考的能力。
14	英语写作	本课程系统讲解基本的英语写作理论知识、英语写作中的遣词造句、段落发展、谋篇布局、实用文体写作、四种文体(描写文、记叙文、说明文、议论文)等基本写作方法,使学生熟悉英语成文规律和基本写作规律,掌握写作方法。	培养学生英语书面交际能力、以及不同文体和应用文写作的能力,同时使学生具有文章摘要、读书报告、报道评论的创造性写作能力。
15	翻译技巧	本课程围绕翻译的基本理论、英汉异同的对比以及翻译实践中成功或失败的实例,介绍汉英两种语言的对比与分析以及不同翻译方法,向学生传授基本的翻译理论和常用方法、技巧,通过反复实践培养学生汉英翻译基本技能。	培养学生对翻译的本质和翻译技巧的理解、运用能力、语言表达能力、百科能力、领悟能力、再现能力、译文对比分析能力、译作鉴赏能力。
16	英美概况	本课程主要讲授英语国家的名称由来、位置地貌、地形特征、气候特点、国家经济,历史演变、著名人物、国体政体、教育制度、家庭生活、风俗习惯、价值观念等,帮助学生开阔视野,拓宽知识面,使其从历史、文化和社会的角度更加深刻地理解和掌握所学语言知识和技能,弥补异域文化背景知识方面的不足。	培养学生跨文化交际能力,提高学生对文化差异的敏感性、宽容性和处理文化差异的灵活性,在提高学生文化意识的基础上,提高学生的文化观察能力、文化思索能力、文化甄别能力和文化探索能力。
17	剑桥商务英语	本课程的主要内容包括国际商务英语常用词汇、外事活动沟通常用表达、商务场景下的对话和信函交流、常用商务业务操作。教学具体内容为各种商务情景下的商务英语用语规范、商务沟通技巧和商务活动技巧。涉及商务管理、商务沟通、商务办公、商务谈判四大模块,具体场景含商务会议、客户开发、订单管理、求职面试、员工培训、商务接待、公司/产品/业务介绍、工作环境/福利、商务宴请等环节,强化学生在商务环境下听、说、读、写四个方面基本技能的训练。	培养学生运用英语进行商务沟通的能力,提高分析问题、解决问题的能力与创新和团队意识。
18	商务英语口语	本课程以人事管理、商务会议、商务接待、商务宴请、商务谈判等为主线,使学生将所学英语语言知识和商务知识以及沟通技巧结合起来,达到学以致用,旨在使学生进一步理解、巩固和运用商务理论知识,在各种商务场景中能够做到正确、流利地用英语进行商务沟通。	培养和提升学生商务场合下的英语语言综合使用能力和跨文化商务交际能力。
19	外贸函电与单证	本课程通过丰富的外贸函电案例,系统介绍外贸英语函电的格式、外贸业务常用的词汇、句型和表达法、外贸专业术语、写作方法与文体,包括建立业务关系、询盘、还盘、报盘、订购与确认、包装、运输、保险、付款方式、投诉与索赔等外贸业务环节;外贸单证主要介绍信用证、商业发票、装箱单、汇票、提单等单据的基本知识和制作方法,使学生熟悉单证的基本专业知识与业务的流转程序。	培养学生外贸单证的缮制和审核能力,提高学生在外贸业务活动中正确地使用英语的能力,以及对外进行各项业务联系和通讯活动的的能力。
20	国际贸易理论与实务	研究国际贸易基本理论、实际业务和国际商品交换的具体过程的学科,内容涉及到贸易术语、贸易惯例、国际货物买卖合同的各项条款等。	培养国际贸易实务操作能力。
21	跨境电商实务	主要研究跨境电子商务的概念与发展策略、跨境电子商务技术基础、国际市场的网络开拓、国际电子支付、电子通关、跨境电子商务物流、跨境电子商务法律规范等问题。	培养跨境电商实际应用和操作技能。

22	国际商法	研究国际商法的基本理论及实务准则，西方两大法系（大陆法系与英美法系）、国际商事公约与惯例以及中国法律在有关商事交易各个领域所涉及的法律规定及惯例。	培养运用商法规则分析和解决问题，进行国际商务活动，解决国际商事纠纷。
23	国际市场营销	了解国际市场营销环境、熟悉国际市场营销规则和方法。	培养国际市场营销能力。
24	国际商务谈判与推销	主要介绍国际商务谈判人员的素质、谈判推销理论，谈判思维方式和国际商务谈判原则、策略和技巧，谈判与推销的语言与非语言沟通，世界各洲国际商务谈判风格、礼仪和禁忌等。	使学生掌握国际商务谈判和推销的知识，并具有初步的国际商务谈判工作能力和基本的推销产品的能力。

五、说明

1. 周学时中带[]的为考试课，其余为考查课；
2. 带*号的课程为专业核心课程；
3. 军事理论共计 36 学时（其中 20 学时与军事技能同时安排，其余 16 学时以学术报告讲座形式）由教务处和学生处协调安排；
4. 入学教育由教务处安排，军事技能由学生处安排；
5. 大学生健康教育课 20 学时，以专题讲座形式由教务处和校医院协调安排；
6. 全校各专业实行学期成绩制+第二课堂学分制。学生在校期间各学期课程成绩全部合格，并且第二课堂修满 12 学分后方能毕业；
7. 社会实践活动由团委按每学年 3 周安排。