附件

2027年山东省春季高考统一考试招生专业类别考试模块

目 录

现代农艺类专业.....4
烹饪类专业.....9
畜牧养殖类专业.....12
建筑类专业.....16
机械制造类专业.....20
设备维修类专业.....24
机电技术类专业.....28
自动控制类专业.....32
电气技术类专业.....36
电子技术类专业.....40
化工与环境类专业.....44
服装类专业.....49
车辆维修类专业.....52
运输类专业.....56
数字媒体类专业.....59
网络技术类专业.....64

软件与应用技术类专业.....67
医学技术类专业.....71
药学类专业.....74
护理类专业.....78
财税类专业.....83
市场营销类专业.....87
电子商务类专业.....91
国际商务类专业.....96
物流管理类专业.....99
酒店管理类专业.....103
旅游管理类专业.....106
公共服务与管理类专业.....108
学前教育类专业.....112
艺术设计类专业.....114

现代农艺类专业

素质模块

1.良好的政治素养、人文素养与职业道德

2.安全意识、责任意识、集体意识与团队合作精神

3.观察细微、精益求精的工匠精神

4.吃苦耐劳的职业精神

5.和谐宽容、谦虚谨慎、团结共进、乐于奉献的精神

6.尊重劳动、热爱劳动，现代农业的实践能力与创新创业能力

7.感受自然美、文化美、鉴赏美、创造美的基本素养

8.绿色无污染、节能环保与可持续发展意识

9.植物产品的无公害、绿色、有机生产、安全质量意识

10.实验实训场所安全操作常识

11.火灾防范基本常识

12.化学药品安全使用基本常识

13.农药安全贮运、销售与使用基本常识

14.学农、爱农、服务乡村振兴战略的基本意识

15.现代农艺的智能化、信息化及艺术化意识

知识模块

1.植物

（1）植物分类的基本知识

（2）植物细胞、组织、器官结构及其功能

（3）植物生长发育规律

（4）环境因子对植物生长发育的影响

（5）作物根、茎、叶、花、果实和种子的基本知识

（6）植物检索表的使用方法及应用

（7）被子植物分科基本知识及常见植物鉴别的基本知识

2.植物生理

（1）植物生长与分化的基本知识

（2）植物生长发育过程及基本规律

（3）植物种实适时成熟与调控

（4）植物的成花生理、影响因子及调控方法

（5）植物衰老及器官脱落的原因及调控方法

（6）水分对植物的生理作用及蒸腾作用的意义与调控

（7）植物光合作用及光呼吸的机制与调控

（8）植物与温度环境的关系与调控

（9）植物与气体环境的关系与调控

（10）植物与土壤环境的关系与调控

3.土壤与植物营养

（1）土壤的组成与特性

（2）土壤质地与结构

（3）土壤理化性质及其与植物生长的关系

（4）土壤水分、空气和热量状况及其优化调控措施

（5）土壤改良与培肥方法措施

（6）植物营养元素的种类及其特性

（7）常用肥料种类、性质及施用方法

（8）植物缺素典型症状与矫正方法

（9）配方施肥的内容、作用及方法

4.植物病虫害防治

（1）植物病虫草害生物学基本知识

（2）植物病虫草害生态学基本知识

（3）植物病虫草害分类及识别

（4）植物病虫草害标本采集与制作知识

（5）植物病虫草害发生规律及防治基本原理与方法

（6）植物病虫害实验室诊断知识

（7）农药剂型与使用技术

（8）农药分类、特性与使用方法

（9）农药田间药效试验、有害生物的耐药性及综合治理

（10）植物化学保护基础知识与农药的环境毒理

（11）植物病虫草害田间调查与预测预报

（12）植物病虫草害综合防治技术

5.植物栽培管理

（1）植物分类及生物学特性

（2）植物生长发育及基本规律

（3）农业园区的规划与建设

（4）植物种实处理与种苗繁育知识

（5）种子质量检验的基本知识

（6）植物生长期间的土肥水等栽培管理知识

（7）整形修剪与花果管理知识

（8）植物移植与养护管理知识

（9）常见植物病虫害识别与防治知识

（10）无公害植物生产技术

（11）设施栽培相关知识及技术

6.植物产品采后生理与储运

（1）植物产品采后生理基本知识

（2）植物产品采收与保鲜方法

（3）植物产品审评与检验方法

（4）植物产品储运方法

（5）植物产品营销策略

技能模块

1.植物的识别

（1）光学显微镜使用技术

（2）植物细胞构造、组织类型观察

（3）植物根、茎、叶、花、果实和种子构造观察

（4）常见园艺、园林植物鉴定、识别基本技能

2.土壤与植物营养的测定

（1）土壤农化样品的采集与制备

（2）土壤理化性质的测定

（3）土壤质地的测定

（4）化学肥料的定性鉴定

（5）土壤有效养分含量的测定

（6）植物缺素症矫正的盆栽试验

3.植物病虫草害的识别与诊断

（1）植物病虫草害鉴定分类与识别

（2）病害病原物玻片标本制作技术

（3）植物病虫草害标本采集与制作技术

4.病虫草害监测预报

（1）病虫草害的田间调查方案设计

（2）病虫草害统计数据记录与分析

（3）病虫草害发生情况预测预报

5.病虫草害综合防治技术

（1）黑光灯使用技术

（2）糖醋液配制技术

（3）色板应用技术

（4）天敌饲养与释放技术

（5）农药选择与科学使用技术

（6）综合防治方案制定与实施

6.农药使用技术

（1）施药器械使用技术

（2）农药剂型与使用技术

（3）农药田间药效试验

（4）除草剂田间药效试验

7.植物生产的基本技术

（1）种子质量检验检测技术

（2）生产中常见病虫害识别与诊断技术

（3）生产中常见肥料与农药使用技术

（4）常用生产栽培设施设备使用及维护技术

（5）园区的规划与建设

（6）种实处理与苗木繁育以及苗情诊断与调控技术

（7）主要农作物及园艺作物生产管理技术

（8）测土配方施肥和植物营养诊断技术

（9）整形修剪技术

（10）人工授粉与花果管理及调控技术

（11）冷害、冻害预防技术

（12）主要病虫害的识别与有害生物防治技术

（13）病虫草害监测预报与综合防治技术

（14）无公害农产品、绿色食品、有机农产品的生产管理技术

（15）农产品、园艺产品高产优质栽培新技术

（16）设施栽培技术

8.植物栽培管理技术

（1）播种、扦插、嫁接、分株（分球）等繁殖技术

（2）栽培基质配制技术

（3）树木栽培管理技术

（4）苗木整形修剪技术

（5）大树移栽与养护管理技术

（6）花卉栽培管理技术

（7）花期调节控制技术

（8）盆花陈设及养护管理技术

（9）草坪修剪及养护技术

（10）园林植物主要病虫害综合防治技术

9.植物产品采后管理技术

（1）植物产品采后处理技术

（2）植物产品采收技术

（3）植物检验检疫技术

（4）植物产品保鲜技术

（5）植物产品储运技术

烹饪类专业

素质模块

1.良好的思想政治素养、职业道德规范

2.安全与节约用电、用气常识

3.电气火灾防范常识

4.烹饪设备、现代厨具设备安全操作规范

5.餐饮业安全操作规程

6.食品质量安全控制与管理规范

7.中式烹调技艺与规范

8.中式面点技艺与规范

9.西餐烹调技术与规范

10.西式面点技艺与规范

11.冷菜、冷拼与食品雕刻技艺与规范

12.良好的沟通、语言文字表达、人际交往能力和继续学习的能力

13.应用新技术、新方法解决实际问题的能力和职业可持续发展能力

14.吃苦耐劳、积极进取、敬业爱岗的工作态度

15.诚信自律、宾客至上、精益求精的职业意识

16.环境保护与节约意识、食品安全意识和责任意识

17.劳动意识、创新创业意识、团队意识和服务意识

18.工匠精神、劳模精神

知识模块

1.烹饪营养与安全

（1）营养学基础知识

（2）食品安全基础知识

（3）各类食品的营养价值及其安全控制

（4）食品安全管理知识

2.中式烹调技艺

（1）中式菜肴风味流派知识

（2）鲜活烹饪原料的初步加工知识

（3）刀工刀法知识

（4）干货原料的涨发知识

（5）烹饪原料的初步热处理知识

（6）调味知识

（7）上浆、挂糊和勾芡知识

（8）菜肴的烹调方法和热菜制作知识

（9）热菜装盘知识

（10）宴席知识

3.烹饪原料知识

（1）粮食类原料知识

（2）蔬菜类原料知识

（3）畜禽类原料知识

（4）水产品类原料知识

（5）果品类原料知识

（6）佐助原料知识

（7）调味品类原料知识

4.中式面点技艺

（1）面点制作基础知识

（2）面团调制技艺

（3）制馅技艺

（4）成形技艺

（5）成熟技艺

（6）筵席面点的组合与运用知识

（7）各区域风味面点制作知识

5.餐饮成本核算

（1）餐饮成本核算知识

（2）饮食产品的销售价格核定

（3）筵席菜单设计

（4）餐饮成本费用的管理

6.西餐热菜制作

（1）基础汤与少司制作知识

（2）汤菜制作知识

（3）热菜菜肴制作知识

技能模块

1.中式烹调

（1）烹饪原料洗涤、整理、分档取料和初步加工技术

（2）刀工刀法和勺工技术

（3）烹饪原料的初步热处理方法

（4）中式热菜制作

2.中餐冷菜制作与食品雕刻

（1）冷菜切配与拼摆技艺

（2）菜品造型步骤、方法及基本技能

（3）冷菜制作技艺

（4）食品雕刻技法

3.中式面点

（1）面团调制技艺

（2）制馅技艺

（3）面点成型和熟制方法

（4）风味小吃制作方法

（5）中国名点的制作

4.西式烹调

（1）西餐基础汤制作

（2）西餐少司制作

（3）西式热菜菜肴制作

5.西式面点

（1）西餐面点制作常用成型和熟制技法

（2）面包制作

（3）西式甜点制作

（4）西点裱花装饰技术

6.营养配餐

（1）营养菜点的设计与制作

（2）营养膳食的配制

畜牧养殖类专业

素质模块

1.良好的政治素养、人文素养与职业道德

2.安全意识、责任意识、集体意识与团队合作精神

3.严谨专注、精益求精、追求卓越的工匠精神

4.尊重劳动、热爱劳动、吃苦耐劳的劳动精神和劳模精神

5.爱岗敬业、乐于奉献的职业精神

6.和谐宽容、谦虚谨慎、团结共进的精神

7.质量意识、环保意识和创新思维

8.现代畜牧业的实践能力与创新创业能力

9.感受自然美、文化美、鉴赏美、创造美的基本素养

10.绿色无污染、节能环保与可持续发展意识

11.动物产品的无公害、绿色、有机生产和生物安全防控意识

12.实验实训操作、火灾防范、化学药品贮存和使用的安全意识

13.学农、爱农、服务乡村振兴战略的基本意识

知识模块

1.畜禽解剖生理

（1）动物体的基本结构与功能

（2）运动系统的组成与主要生理功能

（3）被皮系统的组成与主要生理功能

（4）消化系统的组成与主要生理功能

（5）呼吸系统的组成与主要生理功能

（6）泌尿系统的组成与主要生理功能

（7）生殖系统的组成与主要生理功能

（8）循环系统的组成与主要生理功能

（9）淋巴系统的组成与主要生理功能

（10）神经系统的组成与主要生理功能

（11）内分泌系统的组成与主要生理功能

（12）体温与体温调节的机理

（13）家禽解剖生理的主要特征

2.畜禽营养与饲料

（1）畜禽营养的基础知识

（2）畜禽饲料的营养特性与加工利用

（3）畜禽营养需要与饲料配合技术

3.兽医基础

（1）一般临床检查的基本方法与意义

（2）系统临床检查的方法与意义

（3）病理剖检技术

（4）药物的基本知识与常规药物的使用方法

（5）手术疗法的基础知识与操作方法

4.宠物诊疗基础

（1）一般临床检查的方法与意义

（2）系统临床检查分类与方法

（3）病理剖检技术

（4）药物基本知识与常规药物的使用方法

（5）手术疗法的基础知识与操作方法

5.畜禽生产

（1）养猪生产

（2）养鸡生产

（3）养牛生产

（4）养羊生产

6.畜禽疫病防治

（1）疫病病原的基础知识

（2）传染病与免疫的基础知识

（3）兽药的基础知识

技能模块

1.显微镜使用与维护

（1）认识显微镜的一般构造—机械部分

（2）认识显微镜的一般构造—光学部分

（3）会使用显微镜低倍镜

（4）会使用显微镜高倍镜

（5）会使用显微镜油镜

（6）能熟练进行显微镜的保养维护

（7）会填写项目报告单

2.细菌的革兰氏染色

（1）会采集细菌病料

（2）会制作细菌触片

（3）会干燥细菌触片

（4）会固定细菌触片

（5）能熟练进行革兰氏染色

（6）会填写项目报告单

3.鸡主要内脏器官观察

（1）会鸡颈动脉放血致死

（2）能按规范要求剖开鸡体，暴露有关脏器

（3）能识别鸡主要内脏器官

（4）会填写项目报告单

4.牛（羊）体温测量

（1）会使用体温计

（2）会保定牛（羊）

（3）会测量牛（羊）的体温

（4）会体温计的读数

（5）会填写项目报告单

5.动物肌肉注射

（1）会使用注射器

（2）会配制注射用药液

（3）会保定动物

（4）能熟练将药液注射到动物肌肉内

（5）会填写项目报告单

6.动物皮肤切开与缝合

（1）会使用相关手术器械

（2）会动物皮肤消毒

（3）会手术人员消毒

（4）会切开动物皮肤

（5）会缝合动物皮肤

（6）会填写项目报告单

7.动物的冷冻精液解冻和活力检查

（1）从液氮罐中取出冻精

（2）能正确使用水浴锅

（3）能正确使用显微镜

（4）会细管冻精解冻

（5）会能正确检查精子活力

（6）会填写项目报告单

8.饲料中粗蛋白质含量的测定（半微量滴定法）

（1）能使用分析天平并正确称取样品

（2）会使用凯氏半微量蒸馏装置进行蒸馏

（3）能使用容量瓶进行溶液的定容

（4）能正确使用移液管进行溶液的移取

（5）能正确使用滴定管进行溶液的滴定

（6）会计算试样中粗蛋白质含量

（7）会填写项目报告单

建筑类专业

素质模块

1.综合运用理论、知识、方法解决实际问题的能力

2.熟练完成操作任务的专业基本技能

3.执行相关规范，具有安全文明生产意识；安全用电、使用机械设备的意识

4.遵守建筑行业职业规范；提倡工匠精神、劳模精神、创新意识、团队意识

5.具备珍惜资源、保护环境、节能环保的意识；爱护设备、工具、仪器

6.较强的对自然环境、交流环境、工作社交环境等各类复杂环境的适应能力

7.一定的与建设各个部门和本部门技术人员交流沟通能力

8.熟知建筑行业职业道德规范

知识模块

1.建筑识图

（1）制图基本知识

（2）投影图

（3）形体的投影

（4）建筑施工图

2.建筑构造

（1）基础与地下室

（2）墙体构造

（3）楼地层构造

（4）楼梯构造

（5）屋顶构造

3.土木工程力学基础

（1）力和受力图

（2）平面力系的平衡

（3）直杆轴向拉伸和压缩

（4）直梁弯曲

4.建筑材料

（1）建筑材料的基本性质

（2）气硬性胶凝材料

（3）水泥

（4）混凝土

（5）砂浆

（6）建筑钢材

（7）防水材料

5.建筑施工组织与管理

（1）建筑工程流水施工

（2）建筑施工网络计划技术

（3）建筑施工准备工作

（4）建筑施工组织设计

6.建筑施工技术与机械

（1）土方工程

（2）桩基础工程

（3）砌筑工程

（4）钢筋混凝土工程

（5）防水工程

（6）混凝土工程冬季与雨季施工

7.建筑结构

（1）钢筋和混凝土的力学性能

（2）钢筋混凝土受弯构件

（3）钢筋混凝土受压构件

（4）预应力混凝土构件基本知识

（5）多层及高层建筑

技能模块

1.CAD 绘图

（1）掌握建筑制图基本规则（图幅、图线、字体、比例、符号、图例、图样画法、定位轴线、尺寸标注等)

（2）设置绘图环境(图层、颜色、线型及比例、文字样式、标注样式和多线样式等)

（3）绘制几何形状、补绘形体的三视图、绘制形体正等轴测图

（4）绘制形体指定位置的剖面图和断面图

（5）绘制建筑物平面图、立面图、剖面图和详图(楼梯、墙身等）

（6）根据给定图纸内容，绘制指定构件的横断面配筋图

（7）正确保存绘图文件

2.平法识图

（1）掌握柱、梁、有梁楼盖板、独立基础平法施工图制图规则

（2）识读柱、梁、有梁楼盖板、独立基础平法标准构造详图

（3）识读抗震框架柱钢筋构造图

（4）识读抗震楼层框架梁钢筋构造图

（5）绘制框架柱、梁截面钢筋排布图

（6）计算抗震框架柱钢筋长度

（7）计算抗震楼层框架梁钢筋长度

3.建筑工程识图

（1）识读形体的三视图、剖面图和断面图

（2）识读常用符号、图例

（3）识读建筑施工图

（4）识读结构施工图

（5）掌握柱、梁、有梁楼盖板、独立基础平法施工图制图规则

（6）识读柱、梁、有梁楼盖板、独立基础平法标准构造详图

4.混凝土算量

（1）熟悉建筑工程识图基本原理与方法

（2）熟悉建筑工程及常用建筑材料图例

（3）掌握框架柱的混凝土工程量计算方法

（4）掌握框架梁的混凝土工程量计算方法

5.BIM 钢筋算量

（1）根据图纸信息新建工程，调整工程设置

（2）绘制正交轴网

（3）完整绘制图纸制定构件（如独立基础、筏板基础、框架柱、框架梁、板等）模型

（4）根据构件正确输入钢筋信息

（5）计算框架结构的钢筋工程量并导出钢筋报表

（6）正确套取清单项并导出钢筋清单报表

（7）正确保存文件到指定位置

6.水准测量

（1）熟悉水准仪的基本操作方法

（2）熟练掌握普通水准测量、四等水准测量的施测方法

（3）熟练掌握水准测量的高程计算

（4）能够熟悉水准仪的检验与校正的方法

（5）熟悉水准测量误差产生原因与注意事项

7.导线测量

（1）能正确安置全站仪或经纬仪

（2）熟悉全站仪或经纬仪操作规程

（3）能正确按测回法测量要求进行水平角的观测、记录和计算

（4）能用钢尺、全站仪测量距离

（5）熟练掌握图根导线测量方法及内业计算方法

（6）熟练掌握图根导线测量各项技术要求

机械制造类专业

素质模块

1.安全用电、节约用电常识

2.安全操作与劳动保护常识

3.机械制图国家标准和技术规范

4.液压和气压国家标准和技术规范

5.机械装配岗位操作规范

6.钳工岗位操作规范

7.车工岗位操作规范

8.数控车工岗位操作规范

9.电气线路的安装操作规范

10.测量技术规范

11.安全意识、责任意识、劳动意识、质量意识、创新意识、团队合作意识、环境保护与可持续发展意识

12.工匠精神、劳模精神

知识模块

1.机械制图

（1）制图基本知识

（2）正投影和轴测图基础知识

（3）组合体基础知识

（4）图样画法

（5）机件的表达方法

（6）标准件、常用件及其规定画法

（7）零件表达与零件图识读

（8）装配体表达与装配图识读

2.机械基础

（1）连接的基础知识

（2）常用机构的基础知识

（3）机械传动的基础知识

（4）支承零部件的基础知识

（5）机械润滑与密封的基础知识

3.金属加工基础

（1）金属材料的力学性能

（2）钢、铸铁的分类、性能及应用

（3）钢的热处理的基础知识

（4）金属切削刀具的基础知识

（5）焊接基础知识和焊条电弧焊基本操作

（6）车、铣、刨、磨机床加工的基础知识

（7）轴类零件普通卧式车床车削的基本操作方法

（8）数控加工的基础知识

（9）数控车床加工的常用功能指令

（10）轴类零件数控车床车削的基本操作方法

（11）数控铣床的加工工艺范围

（12）机械加工工艺

4.钳工加工技术

（1）钳工常用设备和工量具使用方法

（2）划线、锯削、锉削、錾削、钻孔、铰孔、攻螺纹、套螺纹等钳工基本操作

（3）六角螺母、凸凹体板件锉配等典型工件钳工工艺分析与加工

5.极限配合与技术测量

（1）常用计量器具使用方法

（2）孔、轴极限与配合的基础知识

（3）几何公差基础知识与几何误差检测

（4）表面粗糙度基础知识与表面粗糙度检测

（5）轴类、盘类、螺纹、齿轮等典型零件的技术测量

6.液压与气压传动

（1）液压、气压传动的组成与工作原理

（2）液压、气压传动常用元件工作原理

（3）液压传动的基本回路组成及分析

（4）气压传动的基本回路组成及分析

（5）液压与气压基本回路的控制维护基础知识

7.电工电子技术

（1）直流电路基础知识

（2）交流电路基础知识

（3）磁场与变压器基础知识

（4）三相异步电动机及其电气控制方法

（5）常用低压电器基础知识

（6）常用半导体器件基础知识

（7）直流稳压电源基础知识

（8）数字电路基础知识

（9）可控整流电路的工作原理

（10）电工电子常用仪器仪表结构原理及使用方法

技能模块

1.计算机绘图

（1）计算机绘图软件的基本操作

（2）设置计算机绘图软件的绘图环境

（3）用计算机绘图软件绘制零件图

（4）用计算机绘图软件绘制简单装配图

（5）用计算机绘图软件进行打印设置

2.机械零件测绘

（1）零件草图绘制

（2）组合体三视图绘制及尺寸标注

（3）正等轴测图绘制

（4）螺纹连接装配拆装与测绘

（5）标准直齿圆柱齿轮测绘

（6）常用机械零件测绘

（7）能根据零件功能正确标注尺寸公差、几何公差和其他技术参数

3.典型零件钳工加工

（1）凸件加工

（2）凹件加工

（3）凸凹件锉配

（4）六角螺母的加工

4.轴套类零件普通车床车削加工

（1）编制合理的加工工艺

（2）切削用量、刀具及夹具选择

（3）车刀的刃磨

（4）用普通车床加工含有台阶、锥面、螺纹、内孔等结构的简单轴类与套类零件

5.数控车仿真

（1）数控车加工仿真软件使用

（2）使用通用夹具进行零件装夹和定位

（3）编制含有端面、外圆、槽、螺纹、锥面、圆弧、内孔等结构的简单轴、套类零件加工程序

（4）对程序进行校验、单步执行、空运行和零件试切

6.手工电弧焊焊接

（1）焊条直径和焊接电流选择

（2）V 型坡口板材对接平焊

（3）V 型坡口管管对接平焊

7.液压与气压传动系统的安装与调试

（1）液压方向控制及压力控制回路连接与调试

（2）液压调速控制及顺序动作控制回路连接与调试

（3）简单液压传动系统安装与调试

（4）气压方向控制及压力控制回路连接与调试

（5）气压调速控制及顺序动作控制回路连接与调试

（6）简单气压传动系统安装调试

8.电动机控制及常用线路安装

（1）识读和绘制电动机控制线路原理图

（2）三相异步电动机绕组首末端的测试

（3）三相异步电动机单向运转控制电路的安装、调试与故障排除

（4）三相异步电动机正反转控制电路的安装、调试与故障排除

（5）照明电路的安装与调试

（6）电能表的安装与调试

设备维修类专业

素质模块

1.安全用电、节约用电常识

2.安全操作与劳动保护常识

3.机械制图国家标准和技术规范

4.液压和气压国家标准和技术规范

5.机械常识和机械装配规范

6.钳工岗位作业操作规范

7.电焊工岗位作业操作规范

8.电气线路的安装操作规范

9.设备维修工岗位操作规范

10.安全意识、责任意识、劳动意识、质量意识、创新意识、团队合作意识、环境保护与可持续发展意识

11.工匠精神、劳模精神

知识模块

1.机械制图

（1）制图基本知识

（2）正投影和轴测图基础知识

（3）组合体基础知识

（4）图样画法

（5）机件的表达方法

（6）标准件、常用件及其规定画法

（7）孔、轴极限与配合的基础知识

（8）几何公差基础知识

（9）零件表达与零件图识读

（10）装配体表达与装配图识读

（11）焊接图识读

2.机械基础

（1）金属材料的力学性能

（2）钢、铸铁的分类、性能及应用

（3）钢的热处理基础知识

（4）连接的基础知识

（5）常用机构的基础知识

（6）机械传动的基础知识

（7）支承零部件的基础知识

（8）机械润滑与密封的基础知识

3.焊接技术

（1）焊接的基础知识

（2）焊条电弧焊基本操作步骤及注意事项

（3）气体保护焊基本操作步骤及注意事项

（4）气焊基本操作步骤及注意事项

4.钳工加工技术

（1）钳工常用设备和工量具的使用方法

（2）划线、锯削、锉削、錾削、钻孔、铰孔、攻螺纹、套螺纹等钳工基本操作方法

（3）六角螺母、凸凹体板件等典型工件钳工工艺分析与加工

5.液压与气压传动

（1）液压、气压传动的组成与工作原理

（2）液压、气压传动常用元件工作原理

（3）液压传动的基本回路组成及分析

（4）气压传动的基本回路组成及分析

6.电工电子技术

（1）直流电路的基础知识和分析方法

（2）交流电路的基础知识和分析方法

（3）磁场与变压器的基础知识

（4）电动机原理及三相异步电动机控制方法

（5）常用低压电器的使用方法

（6）常用半导体器件的基础知识

（7）直流稳压电源的基础知识

（8）数字电路的基础知识

（9）可控整流电路的工作原理

（10）电工电子常用仪器仪表结构的原理及使用方法

技能模块

1.计算机绘图

（1）计算机绘图软件的基本操作

（2）设置计算机绘图软件的绘图环境

（3）用计算机绘图软件绘制零件图

（4）用计算机绘图软件绘制简单装配图

（5）用计算机绘图软件进行打印设置

2.机械零件测绘

（1）零件草图的绘制

（2）组合体三视图的绘制及尺寸标注

（3）正等轴测图绘制

（4）螺纹连接装配拆装与测绘

（5）标准直齿圆柱齿轮测绘

（6）常用机械零件测绘

（7）能根据零件功能正确标注尺寸公差、几何公差和其他技术参数

3.机械拆装与调试

（1）刚性联轴器、离合器的拆装与调试

（2）V 带传动、链传动的拆装与调试

（3）齿轮减速器的拆装与调试

（4）轴上零件的安装与拆卸

（5）对开式滑动轴承的组装

（6）滚动轴承的安装与拆卸

（7）合理编制装配工艺

（8）拆装工、量、检具的选择及正确使用

（9）装配部件几何精度检测

4.典型零件钳工加工

（1）凸件加工

（2）凹件加工

（3）凸凹件锉配

（4）六角螺母的加工

5.手工电弧焊焊接

（1）焊条直径和焊接电流选择

（2）V 型坡口板材对接平焊

（3）V 型坡口管管对接平焊

6.气体保护焊焊接

（1）CO2 气体保护焊 V 型坡口板材对接平焊

（2）钨极氩弧焊 V 型坡口板材对接平焊

7.液压与气压传动系统的安装与调试

（1）液压方向控制及压力控制回路连接与调试

（2）液压调速控制及顺序动作控制回路连接与调试

（3）简单液压传动系统安装调试

（4）气压方向控制及压力控制回路连接与调试

（5）气压调速控制及顺序动作控制回路连接与调试

（6）简单气压传动系统安装调试

8.电动机控制及常用线路安装

（1）识读和绘制电动机控制线路原理图

（2）三相异步电动机绕组首末端的测试

（3）三相异步电动机单向运转控制电路的安装、调试与故障排除

（4）三相异步电动机正反转控制电路的安装、调试与故障排除

（5）照明电路的安装与调试

（6）电能表的安装与调试

机电技术类专业

素质模块

1.安全用电常识与保护措施

2.触电急救方法与实施

3.电气火灾防范措施

4.安全文明生产规范

5.节约用电常识

6.机电设备安装安全操作规程

7.电气线路的安装工艺与规范

8.机械制图和电气制图的国家标准和技术规范

9.液压和气压传动技术国家标准和技术规范

10.机械基础和机械装配技术要求

11.钳工安全操作规程

12.责任意识、劳动意识、创新意识、团队意识、环境保护与可持续发展意识

13.工匠精神、劳模精神

知识模块

1.机械制图

（1）制图的基础知识

（2）正投影和轴测图的基础知识

（3）组合体的基础知识

（4）机械图样的基本表示方法

（5）标准件、常用件及其规定画法

（6）零件图、装配图的基本画法

2.机械基础

（1）连接的基础知识

（2）常用机构的基础知识

（3）机械传动的基础知识

（4）支承零部件的基础知识

（5）机械润滑与密封的基础知识

3.液压与气压传动

（1）液压与气压传动的基础知识

（2）液压传动系统的组成与控制回路

（3）气压传动系统的组成与控制回路

4.金属材料与钳工技术

（1）金属材料的力学性能

（2）钢、铸铁的分类、性能及应用

（3）钢热处理的基础知识

（4）钳工常用设备和工量具使用方法

（5）划线、锯削、锉削、錾削、钻孔、铰孔、攻螺纹、套螺纹等钳工基本操作

5.电工技术基础

（1）电路的基础知识

（2）直流电路的分析

（3）交流电路的分析

（4）磁场与变压器

（5）电动机的基本知识

6.电子技术基础

（1）常用半导体器件

（2）直流稳压电源

（3）放大电路与集成运算放大器

（4）数字电路基础

（5）组合逻辑电路

（6）时序逻辑电路

7.电器与 PLC 控制技术

（1）常用低压电器

（2）三相异步电动机的控制线路

（3）PLC 的基本组成及内部系统配置

（4）PLC 的基本指令及其编程

（5）PLC 的步进指令及顺序功能图

（6）PLC 的功能指令及其编程

（7）常用变频器的基本应用

技能模块

1.机械测绘

（1）草图的平面图形绘制

（2）组合体三视图绘制及尺寸标注

（3）正等轴测图绘制

（4）螺纹连接拆装与测绘

（5）标准直齿圆柱齿轮测绘

（6）零件剖视图的绘制

（7）使用游标卡尺和千分尺测量轴套类零件

（8）用计算机绘图软件正确绘制零件图

（9）用计算机绘图软件正确标注图形尺寸

2.典型零件的钳工加工

（1）凸件加工

（2）凹件加工

（3）凸凹件锉配

（4）六方体锯削与锉削

3.液气压系统的安装与调试

（1）液压方向控制及压力控制回路连接与调试

（2）液压调速控制及顺序动作控制回路连接与调试

（3）简单液压传动系统安装、调试与故障检测

（4）气压方向控制及压力控制回路连接与调试

（5）气压调速控制及顺序动作控制回路连接与调试

（6）简单气压传动系统安装、调试与故障检测

4.照明电路及电气控制线路的安装、调试与测量

（1）直流电流、直流电压、电阻及交流电压测量

（2）智能电表、漏电保护器、照明电器组装与测试

（3）照明电路的安装与检修

（4）变压器和电动机绝缘电阻的测试

（5）变压器同名端的判别

（6）三相异步电动机定子绕组首末端的判别

（7）三相异步电动机单向运转控制电路绘制、安装与调试

（8）三相异步电动机正反转控制电路的绘制、安装与调试

（9）三相异步电动机 Y-△降压起动控制电路的绘制、安装与调试

5.电子电路的组装、焊接与调试

（1）常用电子元件的识别与检测

（2）常用电子装配工具、仪器仪表的使用

（3）直流稳压电源的组装与调试

（4）调光台灯电路的组装与调试

（5）分压式偏置放大电路的组装与调试

（6）集成运算放大电路的组装与调试

（7）三人表决电路的组装与调试

（8）数码显示器电路的组装与调试

（9）555 构成的多谐振荡电路的组装与调试

6.PLC 控制线路的安装与调试

（1）三相异步电动机两地起保停的 PLC 控制电路绘制、安装与调试

（2）带式输送机的 PLC 控制电路绘制、安装与调试

（3）交通灯的 PLC 控制电路绘制、安装与调试

（4）三相异步电动机 Y-△降压启动的 PLC 控制电路绘制、安装与调试

（5）三相异步电动机三速运行的 PLC 与变频器控制电路绘制、安装与调试

自动控制类专业

素质模块

1.安全用电常识与保护措施

2.触电急救方法与实施

3.电气火灾防范措施

4.安全文明生产规范

5.节约用电常识

6.自动化设备安装操作规程

7.电气线路的安装工艺与规范

8.机械、电气制图的国家标准和技术规范

9.液压和气压传动技术国家标准和技术规范

10.机械装配技术规范

11.责任意识、劳动意识、创新意识、团队意识、环境保护与可持续发展意识

12.工匠精神、劳模精神

知识模块

1.机械常识与识图

（1）制图基本知识和技能

（2）正投影和轴测图的基础知识

（3）组合体的基础知识

（4）机械图样的基本表示方法

（5）标准件、常用件及其规定画法

（6）零件图、装配图的基本画法

（7）连接的基础知识

（8）常用机构的基础知识

（9）机械传动的基础知识

（10）机械润滑与密封的基础知识

2.液压与气压传动

（1）液压与气压传动的基础知识

（2）液压传动系统的组成与控制回路

（3）气压传动系统的组成与控制回路

3.传感器检测技术

（1）传感器的基础知识

（2）典型参数检测传感器及应用

4.电工技术基础

（1）电路的基础知识

（2）直流电路的分析

（3）交流电路的分析

（4）磁场与变压器

5.电子技术基础

（1）常用半导体器件

（2）直流稳压电源

（3）放大电路与集成运算放大器

（4）数字电路基础

（5）组合逻辑电路

6.电机及拖动

（1）常用低压电器的种类、结构及用途

（2）三相异步电动机及其控制线路

（3）直流电动机和单相异步电动机及其基本控制

（4）常用机床电气控制

7.PLC 和变频器控制技术

（1）PLC 的基本组成及内部系统配置

（2）PLC 的基本指令及其编程

（3）PLC 的步进指令及顺序功能图

（4）PLC 的功能指令及其编程

（5）常用变频器的基本应用

（6）触摸屏的基本应用

8.单片机控制技术

（1）C51 单片机及 C51 语言基础

（2）发光二极管 LED 的单片机基本控制应用

（3）数码管的单片机基本控制应用

（4）中断及定时器/计数器

（5）按键的知识与应用

技能模块

1.机械测绘

（1）草图的平面图形绘制

（2）组合体三视图绘制及尺寸标注

（3）正等轴测图绘制

（4）螺纹连接拆装与测绘

（5）标准直齿圆柱齿轮测绘

（6）零件图剖视图绘制

（7）使用游标卡尺和千分尺测量轴套类零件

（8）用计算机绘图软件正确绘制零件图

（9）用计算机绘图软件正确标注图形尺寸

2.液气压系统的安装与调试

（1）液压方向控制及压力控制回路连接与调试

（2）液压调速控制及顺序动作控制回路连接与调试

（3）简单液压传动系统安装、调试与故障检测

（4）气压方向控制及压力控制回路连接与调试

（5）气压调速控制及顺序动作控制回路连接与调试

（6）简单气压传动系统安装、调试与故障检测

3.电机测试及照明电路的安装检修

（1）直流电流、直流电压、电阻及交流电压测量

（2）电动机绝缘电阻的测试

（3）照明电路的安装与检修

（4）变压器绝缘电阻的测试

（5）变压器同名端的测试

（6）三相异步电动机定子绕组首末端的判别

4.电子电路的组装、焊接与调试

（1）常用电子元件的识别与检测

（2）常用电子装配工具、仪器仪表的使用

（3）直流稳压电源的组装与调试

（4）调光台灯电路的安装与调试

（5）分压式偏置放大电路的组装与调试

（6）集成运算放大电路的组装与调试

（7）三人表决电路的组装与调试

（8）数码显示器电路的组装与调试

（9）555 构成的多谐振荡电路的组装与调试

5.PLC 控制线路的安装与调试

（1）三相异步电动机两地起保停的 PLC 控制电路安装与调试

（2）带式输送机的 PLC 控制电路安装与调试

（3）交通灯的 PLC 控制电路安装与调试

（4）三相异步电动机 Y-Δ降压起动的 PLC 控制电路安装与调试

（5）三相异步电动机三速运行的 PLC 与变频器控制电路安装与调试

（6）触摸屏、PLC、变频器对电动机正反转控制系统的安装与调试

6.单片机控制线路的安装与调试

（1）流水灯的单片机控制电路的安装与调试

（2）数码管的单片机控制电路的安装与调试

（3）倒计时器单片机控制电路的安装与调试

（4）交通灯的单片机控制电路的安装与调试

7. 三相电动机电气控制线路的安装与调试

（1）三相异步电动机起保停的控制电路安装与调试

（2）三相异步电动机的正反转控制电路安装与调试

（3）三相异步电动机 Y-Δ降压起动电路安装与调试

（4）三相异步电动机多地控制的电路安装与调试

（5）三相异步电动机顺序控制的电路安装与调试

电气技术类专业

素质模块

1.安全用电常识

2.电气火灾预防与处理措施

3.触电急救方法与实施

4.安全文明生产规范

5.电气设备仪器安全防护意识

6.电气作业安全操作规范

7.电气设备安装、布线的工艺要求

8.电气制图规范与读图能力

9.电气工程防雷和接地技术要求

10.电气设备客户服务意识与规范

11.技术性文档的阅读与信息处理能力

12.独立思考和实践操作能力

13.科学严谨的工作态度与作风

14.责任意识、质量意识、创新意识

15.节能环保与可持续发展意识

知识模块

1.电工技术基础及应用

（1）电路的基础知识

（2）直流电路分析方法

（3）电容与电感知识与应用

（4）磁路的基础知识

（5）电磁感应、自感及互感原理与应用

（6）单相正弦交流电路的基础知识与分析方法

（7）三相正弦交流电路的基础知识与分析方法

2.电子技术基础及应用

（1）常用半导体器件结构、分类、特性、用途及参数

（2）直流稳压电路组成、原理及基本应用

（3）晶体管放大电路组成、原理及基本应用

（4）集成运算放大电路组成、原理及基本应用

（5）数字电路基础知识

（6）门电路基础知识

（7）组合逻辑电路及基本应用

（8）触发器基础知识

（9）时序逻辑电路及基本应用

3.电气测量技术

（1）误差控制与数据处理的基础知识

（2）电阻的测量方法

（3）电流与电压的测量方法

（4）功率与电能的测量方法

（5）信号波形参数的测量方法

4.变压器与电动机

（1）单相、三相变压器结构、种类、特性、工作过程及使用

（2）自耦变压器、互感器的结构、工作过程及使用

（3）三相异步电动机的基础知识

（4）常用低压电器种类、结构及用途

（5）三相异步电动机的基本控制线路

（6）单相异步电动机、直流电动机的基础知识

（7）单相异步电动机、直流电动机的基本控制线路

（8）步进和伺服电动机结构、特性、用途及其基本控制

5.电动机调速技术

（1）电力电子器件测试方法

（2）整流、逆变、变流电路的组成、原理及应用

（3）直流调速的种类、结构、原理及应用

（4）交流调速的种类、结构、原理及应用

（5）变频器的种类、参数设置和功能选择

（6）常用变频器的基本应用

6. PLC 控制技术

（1）PLC 的基本组成及内部系统配置

（2）PLC 的基本指令及其编程

（3）PLC 的步进指令及顺序功能图

（4）PLC 的功能指令及其编程

7.供配电技术

（1）供配电系统的基础知识

（2）供配电线路的敷设及架空线施工

（3）典型照明的电路组成、原理及应用

（4）配电柜、配电板的组成、原理及安装方法

（5）供配电电工作业安全技术

8.机械基础知识

（1）连接的基础知识

（2）常用机构的基础知识

（3）机械传动的基础知识

（4）钳工作业的基础知识

技能模块

1.电工基本操作

（1）常用电工工具的使用

（2）常用电工仪器仪表的使用

（3）电阻、电容、电感等基本元件的识别及检测

（4）交直流电压、交直流电流的测量

（5）交流电波形及参数测量

（6）三相星形负载电路的连接与测量

（7）导线的连接与绝缘恢复、整形与捆扎

（8）单相电能表的安装与测量

（9）变压器的同名端及其测定方法

2.电动机控制线路的安装与调试

（1）常用低压电器的认识与检测

（2）三相异步电动机绝缘电阻、空载电流的测量

（3）三相异步电动机定子绕组首末端的判断

（4）三相异步电动机单向运转控制电路的绘制、安装与调试

（5）三相异步电动机双向运转连续控制电路的绘制、安装与调试

（6）三相异步电动机 Y-△降压起动电路的绘制、安装与调试

（7）三相异步电动机顺序与多地控制电路的绘制、安装与调试

（8）三相异步电动机调速与制动控制电路的绘制、安装与调试

3.电子电路的组装、焊接与调试

（1）常用电子工具及仪器仪表的使用

（2）常用半导体器件的管脚识别与检测

（3）直流稳压电路的组装与调试

（4）家用调光台灯电路的组装与调试

（5）分压式偏置放大电路的组装与调试

（6）集成运算放大电路的组装与调试

（7）常用逻辑门电路的引脚识别与应用

（8）三人表决电路的设计与制作

（9）计数、译码显示电路的组装与调试

4.PLC 控制线路的安装与调试

（1）三相异步电动机两地起保停的 PLC 控制电路的安装与调试

（2）带式输送机的 PLC 控制电路的安装与调试

（3）交通灯的 PLC 控制电路的安装与调试

（4）三相异步电动机 Y-Δ降压启动的 PLC 控制电路的安装与调试

（5）三相异步电动机三速运行的 PLC 控制电路安装与调试

5.电机调速系统安装与调试

（1）整流、逆变、变流电路的安装与调试

（2）交直流调速系统的安装与调试

（3）常用变频器的基本应用

6.低压配电柜、配电板的安装与调试

（1）低压电器的选用、参数设置

（2）典型照明电路的安装与检修

（3）单相电能表的安装与测量

（4）低压配电柜、配电板的安装与调试

电子技术类专业

素质模块

1.安全用电常识

2.电气火灾预防与处理措施

3.触电急救方法与实施

4.安全文明生产规范

5.电子焊接安全操作规范

6.电子电路制图规范

7.电子线路安装工艺与操作规范

8.防雷、防静电的方法与实施

9.电子产品客户服务意识与规范

10.技术性文档的阅读

11.独立思考和实践操作

12.科学严谨的工作态度与作风

13.责任意识、质量意识、创新意识

14.节能环保与可持续发展意识

知识模块

1.电工技术基础及应用

（1）电路的基础知识

（2）直流电路分析方法

（3）电容与电感知识与应用

（4）磁路基础知识

（5）电磁感应、自感及互感原理与应用

（6）单相正弦交流电路基础知识与分析方法

（7）三相正弦交流电路基础知识与分析方法

（8）典型照明电路组成、原理及应用

2.模拟电子技术基础及应用

（1）常用半导体器件的结构、分类、特性、用途及参数

（2）直流稳压电路组成、原理及应用

（3）晶体管放大电路组成、原理及应用

（4）集成运算放大电路组成、原理及应用

（5）正弦波振荡电路组成、原理及应用

（6）常用低频功率放大电路组成、原理及应用

3.数字电子技术基础及应用

（1）数字电路基础知识

（2）门电路基础知识

（3）组合逻辑电路的分析与应用

（4）触发器基础知识

（5）时序逻辑电路分析与应用

（6）波形产生及变换方法

（7）555 定时器的基础知识

4.电子测量技术

（1）误差控制与数据处理的基础知识

（2）电阻的测量方法

（3）电流与电压的测量方法

（4）信号发生的方法

（5）波形测量的方法

（6）频率测量的方法

（7）信号频谱测量

5.变压器与电动机

（1）变压器基础知识

（2）常用低压电器种类、结构及用途

（3）三相异步电动机及其基本控制电路

（4）直流电动机、单相异步电动机及其基本控制电路

（5）步进、伺服电动机及其基本控制电路

6.传感器应用技术

（1）传感器的基础知识

（2）常用传感器及其应用

（3）传感器信号检测方法

7.单片机控制技术

（1）C51 单片机基础知识

（2）C51 语言基础知识

（3）数码管的单片机控制应用

（4）键盘电路知识及单片机控制应用

（5）定时器/计数器基础知识及单片机控制应用

（6）中断基础知识及单片机控制应用

技能模块

1.电工基本操作

（1）常用电工工具的使用

（2）常用电工仪器仪表的使用

（3）电阻、电容、电感等基本元件的识别及检测

（4）交直流电压、交直流电流的测量

（5）交流电波形及参数测量

（6）三相星形负载电路的连接与测量

（7）导线的连接与绝缘恢复、整形与捆扎

（8）单相电能表的安装与测量

（9）典型照明电路的绘制、安装与检修

2.电动机控制电路的安装、调试与测量

（1）常用低压电器选型及参数设置

（2）三相异步电动机单向运转控制电路的绘制、安装与调试

（3）三相异步电动机双向运转控制电路的绘制、安装与调试

（4）三相异步电动机 Y-△降压起动电路的绘制、安装与调试

3.电子电路的组装、焊接与调试

（1）常用电子工具的使用

（2）常用电子仪器仪表的使用

（3）常用半导体器件的管脚识别与检测

（4）直流稳压电路的组装与调试

（5）家用调光台灯电路的组装与调试

（6）分压式偏置放大电路的组装与调试

（7）集成运算放大电路的组装与调试

（8）集成正弦波振荡电路的组装与调试

（9）集成低频功率放大电路的组装与调试

（10）常用逻辑门电路的引脚识别与应用

（11）三人表决电路的设计与制作

（12）555 典型电路的组装与调试

（13）计数、译码、显示电路的组装与调试

4.电子电路的绘制与仿真

（1）利用计算机绘图软件绘制电子电路图

（2）利用计算机仿真软件仿真典型电子电路

5.传感器应用电路的安装与调试

（1）温湿度传感器应用电路安装与调试

（2）光敏传感器应用电路安装与调试

（3）力敏传感器应用电路安装与调试

（4）磁敏传感器应用电路安装与调试

6.单片机控制线路的安装与调试

（1）发光二极管的单片机控制电路安装与调试

（2）数码管的单片机控制电路安装与调试

（3）计时器的单片机控制电路安装与调试

（4）交通灯的单片机控制电路安装与调试

（5）超声波测距的单片机控制电路安装与调试

（6）电动机的单片机控制电路安装与调试

化工与环境类专业

素质模块

1.化学实验安全常识、安全标识

2.化学试剂损伤的预防与急救方法

3.化工企业防火规范

4.安全用电、安全用水常识

5.化学药品的存放、使用及废物（液）处理规定

6.化工安全与清洁生产基础知识

7.安全文明生产管理制度（规范）

8.化学分析与检验安全操作规范

9.化工设备、管道着色和标志

10.化工设备和管道隔热技术规范

11.化验员（质检员）岗位规范和职业素养

12.中控室岗位规范和职业素养

13.化工设备管理岗位规范和职业素养

14.化工仪表岗位规范和职业素养

15.安全员岗位规范和职业素养

16.工匠精神、劳模精神

17.践行“责任关怀”准则，树立“绿色环保健康安全”责任意识

知识模块

1.无机化学

（1）化学基本量和化学计算

（2）化学基本理论

（3）常见元素及其化合物

（4）原子结构和元素周期律

（5）化学反应速率与化学平衡

（6）电解质溶液

（7）氧化还原反应和电化学

（8）配位化合物

2.有机化学

（1）烃

（2）烃的衍生物

（3）生命物质和高分子

（4）醇和酚

（5）醛和酮

（6）卤代烃

3.化学实验技术

（1）基本的化学实验操作过程及要求

（2）化学实验常用仪器的使用

（3）试剂的存放

（4）气体的实验室制法

（5）物质的检验

（6）分析化学的基本操作

（7）分光光度计使用

4.分析化学

（1）分析工作程序和分析数据处理

（2）滴定分析法概述

（3）酸碱滴定法

（4）配位滴定法

（5）氧化还原滴定法

（6）沉淀滴定法

（7）称量分析法

（8）电位分析和分光光度法

5.化工单元操作

（1）流体流动

（2）非均相物系的分离

（3）流体输送

（4）传热

（5）蒸馏

（6）吸收

（7）液-液萃取

（8）干燥

（9）膜分离技术

6.典型化工工艺

（1）烃类热裂解

（2）烧碱的生产

（3）纯碱的生产

（4）聚丙烯

（5）乙醛氧化生产醋酸

（6）合成氨

7.环境学基础

（1）水污染及水污染的控制

（2）大气污染及大气污染的防治

（3）固体废物污染及防治

（4）土壤污染及防治

（5）环境监测技术与环境质量评价

（6）环境保护与可持续发展

技能模块

1.溶液配制

（1）常用玻璃仪器的洗涤和选用

（2）托盘天平、量筒的使用

（3）固体、液体药品的取用

（4）容量瓶的使用

（5）一定物质的量浓度溶液的配制

（6）电子天平的操作及差量法称量药品

（7）酸碱标准溶液的配制与标定

（8）EDTA 标准溶液的配制与标定

2.滴定分析

（1）移液管的检查与洗涤

（2）用移液管准确移取一定体积的溶液

（3）滴定管的检查、试漏与洗涤

（4）规范的滴定操作

（5）正确的滴定管读数

（6）酸碱滴定操作及样品含量的测定

（7）配位滴定操作及样品含量的测定

（8）实验数据的处理与实验结果的分析

3.光度分析

（1）规范使用比色皿、容量瓶、吸量管

（2）标准系列溶液的配制

（3）分光光度计的使用

（4）使用分光光度计测定试样

（5）利用标准曲线求被测物质的含量

4.精馏仿真操作

（1）精馏单元工艺流程的分析

（2）精馏单元工艺参数的调节

（3）精馏塔单元冷态开车仿真操作

（4）精馏塔单元冷态开车仿真操作中扰动的判断与解除

（5）精馏塔单元正常停车仿真操作及其扰动的判断与解除

（6）精馏塔单元正常运行仿真操作

（7）精馏塔单元正常运行仿真操作中扰动的判断与解除

（8）精馏塔单元仿真操作常见故障的判断与处理

5.CO2 压缩机单元仿真操作

（1）CO2 压缩机单元工艺流程的分析

（2）CO2 压缩机单元工艺参数的调节

（3）CO2 压缩机单元冷态开车仿真操作

（4）CO2 压缩机单元冷态开车仿真操作中扰动的判断与解除

（5）CO2 压缩机单元正常停车仿真操作及其扰动的判断与解除

（6）CO2 压缩机单元正常运行仿真操作

（7）CO2 压缩机单元正常运行仿真操作中扰动的判断与解除

（8）CO2 压缩机单元仿真操作常见故障的判断与处理

6.吸收解吸单元仿真操作

（1）吸收解吸单元工艺流程的分析

（2）吸收解吸单元工艺参数的调节

（3）吸收解吸单元冷态开车仿真操作

（4）吸收解吸单元冷态开车仿真操作中扰动的判断与解除

（5）吸收解吸单元正常停车仿真操作及其扰动的判断与解除

（6）吸收解吸单元正常运行仿真操作

（7）吸收解吸正常运行仿真操作中扰动的判断与解除

（8）吸收解吸单元仿真操作常见故障的判断与处理

7.管式加热炉单元仿真操作

（1）管式加热炉单元工艺流程的分析

（2）管式加热炉单元工艺参数的调节

（3）管式加热炉单元冷态开车仿真操作

（4）管式加热炉单元冷态开车仿真操作中扰动的判断与解除

（5）管式加热炉单元正常停车仿真操作

（6）管式加热炉单元正常运行仿真操作

（7）管式加热炉单元正常运行仿真操作中扰动的判断与解除

（8）管式加热炉单元仿真操作常见故障的判断与解除

服装类专业

素质模块

1.热爱中国共产党，热爱祖国

2.科学的世界观、人生观、价值观

3.良好的法治观念、职业道德和行为规范

4.吃苦耐劳和社会责任感

5.敬业精神、创新精神、审美能力

6.诚实守信、敢于担当、团队意识

7.节约意识、工匠精神、劳模精神

8.安全用电常识

9.文明生产规范、防火安全常识

10.服装缝制工序分析图示规范

11.服装术语国家标准

12.服装号型国家标准

13.服装人体测量部位和方法国家标准

14.服装制图国家标准

15.服装工艺操作名词术语行业标准

16.服装工具名词术语行业标准

17.服装成品部位部件名词术语行业标准

18.沟通能力和自我发展能力

19.社会交往和礼仪规范

20.正确审美观和基本的美学素养

知识模块

1.服装设计基础

（1）服装人体基础知识

（2）服装色彩构成

（3）服装款式构成要素及图案应用

（4）服装画技法

2.服装设计

（1）服装造型设计与廓型的分类

（2）服装色彩设计

（3）服装风格及分类设计

3.服装工业化生产

（1）服装号型基础知识

（2）服装工业制板技术

（3）服装裁剪与缝制工序基础知识与技能

4.服装材料

（1）纺织物的原料

（2）纺织面料的性能

（3）常用服装辅料

（4）纺织面料的鉴别

5.服装结构制图

（1）人体知识与量体

（2）服装制图基础知识

（3）服装制图方法的相关知识

（4）服装放缝和排料的相关知识

（5）人体结构与上装结构制图原理基础知识

（6）裙类、裤类制图知识

（7）四开身女上装制图知识与技能

6.服装制作工艺

（1）服装制作工艺基础知识

（2）男西裤部件的制作工艺

（3）女上衣部件的制作工艺

（4）男衬衫的制作工艺

（5）女衬衫的制作工艺

技能模块

1.服装样板缩放

（1）女衬衣样板缩放

（2）男衬衫样板缩放

（3）春秋女上衣样板缩放

2.服装款式设计

（1）女衬衣电脑款式设计

（2）连衣裙电脑款式设计

（3）春秋女上衣电脑款式设计

（4）男西装电脑款式设计

（5）夹克衫电脑款式设计

（6）风衣电脑款式设计

3.服装手工制板

（1）女半身裙净样板绘制

（2）女衬衣净样板绘制

（3）连衣裙净样板绘制

（4）春秋女上衣净样板绘制

（5）西裤净样板绘制

4.服装部件缝制

（1）女衬衫翻领的缝制

（2）男衬衫立翻领的缝制

（3）平驳领的缝制

（4）一片式衬衫袖子的缝制

（5）两片式西服袖子的缝制

（6）贴袋的缝制

（7）嵌线开袋的缝制

5.服装缝制工序分析图编制

（1）服装裁片及面料、辅料明细表编制

（2）女上衣前衣片缝制工序分析图绘制

（3）女上衣后衣片缝制工序分析图绘制

（4）女上衣衣领缝制工序分析图绘制

（5）女上衣衣袖缝制工序分析图绘制

6.服装材料识别

（1）纯纺织物原料的识别

（2）交织物原料的识别

（3）织物经纬向的识别

（4）织物正反面的识别

（5）织物倒顺的识别

车辆维修类专业

素质模块

1.安全防护常识

2.易燃物品安全使用常识

3.火灾防范常识

4.安全用电常识

5.安全文明生产规范

6.汽车维修废弃物环保处理常识

7.机械制图的国家标准和技术规范

8.各种设备及工量具安全操作规程

9.责任意识、劳动意识、创新意识、团队意识、安全意识

10.工匠精神、劳模精神

知识模块

1.汽车机械基础及维修基础知识

（1）制图基本知识

（2）视图基础知识

（3）标准件、常用件基础知识

（4）零件图基础知识

（5）汽车常用机构基础知识

（6）汽车机械传动

（7）汽车轴类零部件及常用连接

（8）汽车材料

（9）汽车液压与气压传动基础知识

（10）汽车机械润滑与密封基础知识

（11）钳工基本知识

2.汽车电工电子基础知识

（1）直流电路

（2）电磁学基础知识

（3）交流电路

（4）电动机基础知识

（5）模拟电子技术基础知识

（6）数字电子技术基础

3.汽车发动机知识

（1）发动机基本工作原理与总体构造

（2）曲柄连杆机构

（3）配气机构

（4）电控燃油喷射系统

（5）冷却与润滑系统

（6）进、排气系统

（7）点火系统

4.汽车底盘知识

（1）传动系

（2）行驶系

（3）转向系

（4）制动系

5.汽车电气设备知识

（1）汽车电气维修基础知识

（2）电源系统

（3）起动系统

（4）照明、信号系统

（5）仪表与报警系统

（6）空调系统

（7）汽车辅助电器

（8）汽车电路识读

6.新能源汽车基础知识

（1）新能源汽车安全防护及基本检测仪表的使用（万用表、钳形电流表、毫欧表、接地电阻仪、兆欧表）

（2）纯电动汽车动力系统主要结构部件及基本功能认知

（3）混合动力汽车结构形式

（4）燃料电池的基本工作原理

（5）新能源汽车仪表常见功能符号认知

技能模块

1.汽车发动机曲柄连杆机构的拆装与检修

（1）活塞连杆组拆装及检修工艺

（2）曲轴的拆装及检修工艺

（3）气缸盖的拆装及检修工艺

（4）气缸圆度、圆柱度的测量工艺

（5）根据技术资料进行曲柄连杆机构的拆装与检修

2.汽车发动机冷却与润滑系统的拆装与检修

（1）机油泵的拆装与检修工艺

（2）水泵的拆装与检修工艺

（3）机油滤清器、润滑油的选用及更换方法

（4）冷却系统维护工艺

（5）根据技术资料进行冷却与润滑系统零部件的拆装与检修

3.汽车直流电路线路连接

（1）汽车电路图识读

（2）常用电器元件的检测

（3）汽车起动系统元器件线路连接

（4）汽车前照灯电路元器件线路连接

（5）汽车喇叭电路元器件线路连接

4.电源系、起动系的拆装与检修

（1）电源系、起动系电路图分析

（2）汽车发电机的拆装与检修工艺

（3）汽车起动机的拆装与检修工艺

（4）电源系与起动系的拆装与检修

5.汽车定期维护作业

（1）日常维护

（2）一级维护

（3）二级维护

6.汽车电控系统检测与维修

（1）汽车电控系统诊断仪的基本使用

（2）汽车 CAN 网络的结构与组成

（3）万用表对 CAN 网络的基本检查

（4）万用表对 LIN 网络的基本检查

（5）主要传感器的检测

7.汽车底盘系统拆装与检修

（1）离合器、变速器、主减速器的拆装及检修工艺

（2）车轮定位

（3）车轮动平衡检测工艺

（4）车轮与轮胎、减震器、下摆臂、制动器的拆装与检修工艺

（5）根据技术资料进行行驶系、制动系的拆装与检修

运输类专业

素质模块

1.拥护中国共产党的领导、热爱祖国、热爱人民，具有良好的职业道德

2.具有爱岗敬业、诚实守信、遵规守纪的职业素养

3.熟悉岗位职责和作业管理规定，遵守行业法规、行业标准、技术规范

4.具有求实创新、积极进取、吃苦耐劳的工匠精神

5.具有良好的沟通协调能力、团队协作意识和客户服务意识，行为符合礼仪要求

6.具有较强的安全营运意识，能识别运输物品的潜在风险，具有应对突发事件的能力

7.具有较强的动手操作能力，掌握分析问题、解决问题的科学方法

8.具有节能环保的社会责任意识

知识模块

1.交通运输常识

（1）交通运输方式

（2）交通运输布局

（3）综合运输体系

（4）交通运输工具的种类

（5）常用载运工具的特点

（6）交通运输安全常识

（7）交通安全法律法规

（8）交通运输通信方式

（9）常见交通标志识读

（10）多式联运构成要素

2.电工电子基础

（1）直流电路基础知识

（2）交流电路基础知识

（3）电磁学基础知识

（4）常用半导体元器件基础知识

（5）直流稳压电源基础知识

（6）数字电路基础知识

3.行车组织

（1）运输组织的类型、原则及基本流程

（2）列车运行图

（3）正常及非正常情况下的行车组织

（4）行车调度工作及调度设备

（5）车辆段行车组织

（6）施工管理

（7）行车突发事件应急处置

4.货运组织

（1）货物运输

（2）运输承运人作业程序

（3）运输承运人作业成本

（4）国际集装箱多式联运组织形式

（5）货运单证

（6）运费结算

（7）货运保险

（8）运输政策与国际公约

（9）运输信息技术

（10）国际货运经济与市场

5.客运组织

（1）客运组织类型、原则及组织流程

（2）车站基础设施、常用设备操作流程及安作操作

（3）客运组织系统管理模式及岗位工作职责

（4）场、站客流组织工作

（5）票务系统业务管理、票务违章及票务事故处理

（6）客运安全管理及客运服务

（7）车站日常运作管理及运营安全管理

（8）乘客服务及管理

（9）车站突发事件应急处理

6.运输安全

（1）安全系统工程

（2）运输安全理论基础

（3）运输系统安全分析

（4）危险源辨识与控制

（5）运输系统安全评价

（6）消防安全技术

（7）运输体系保障系统

技能模块

1.基本工艺操作

（1）根据零件图编制合理的加工工艺

（2）切削用量、刀具及夹具选择

（3）凹、凸件的加工及锉配

（4）焊条直径和焊接电流选择

（5）板材、管对接平焊

（6）断节螺栓的拆卸

（7）常用绳结的编制

2.服务礼仪

（1）基本仪态礼仪、服务礼仪展示

（2）乘客投诉处理

3.行车组织

（1）交通标志识读

（2）列车运行图基础识图

（3）手信号展示

4.车站车辆设备操作

（1）安检机操作

（2）电梯急停按钮操作

（3）监控系统获取相关信息操作

（4）通用色灯信号机显示认识

5.单据操作

（1）填制公路整车货运和零担货运托运单

（2）填制铁路货运要车计划

（3）填制航空货运托运单

（4）填制海运出口订舱委托书

（5）缮制海运提单

（6）填制集装箱运输装箱单

6.应急处理

（1）熟悉保安应急计划与应急反应程序

（2）保安措施的实施与维持

（3）熟练检查、保养各种消防设备

（4）正确使用各种消防设施设备

（5）熟悉消防程序、灭火战术及消防演习

（6）正确穿着救生衣

（7）掌握拥挤人群的控制与处置

7.现场急救技术

（1）正确搬运伤病员

（2）心肺复苏操作

（3）外伤止血和伤口简易包扎

（4）四肢骨折固定

（5）准确观察测量生命体征：神志、体温、呼吸、脉搏、血压、瞳孔，并用正确的方法进行急救

数字媒体类专业

素质模块

1.遵守国家法律、法规和有关规定

2.高度的责任心、爱岗敬业、团队合作

3.严格执行相关标准、工作流程与规范、标准化的操作规程

4.勇于开拓和创新的精神

5.爱护公物设备、维护系统

6.保持工作环境清洁有序

7.具有安全文明生产意识

8.具备观察和审美能力

9.具有继续学习与适应职业变化的能力

知识模块

1.图形图像处理知识

（1）Photoshop基础知识

（2）图层和蒙版

（3）图像色调、色彩的调整

（4）通道

（5）常用工具的使用

（6）路径

2.网页制作

（1）静态站点

（2）表格、模板及AP Div在页面的布局与排版中的运用

（3）网页元素的插入和设置

（4）超链接

（5）行为

（6）CSS样式

（7）表单

3.常用工具软件应用

（1）系统工具

（2）办公应用工具

（3）图像处理工具

（4）多媒体处理工具

（5）网络应用工具

（6）安全防护工具

4.计算机组装维修知识

（1）认识计算机

（2）计算机硬件安装与调试

（3）BIOS基本设置

（4）计算机软件安装与调试

（5）数据安全存储与恢复

（6）计算机故障诊断与排除

5.实用美术基础

（1）色彩与构图

（2）设计基础

（3）图形设计

（4）字体设计

（5）色彩语言、设计配色

（6）标志设计

6.数字摄影摄像

（1）相机的基本知识

（2）数码相机和镜头

（3）摄影器材的使用方法

（4）构图

（5）光的基本知识和应用

（6）题材拍摄

技能模块

1.图形图像处理

（1）新建、打开、保存图像等基本操作

（2）进行图层的操作及应用

（3）运用各种蒙版对图像进行编辑和处理

（4）调整图像的色彩色调

（5）利用通道进行图像的编辑处理

（6）运用各种常用工具

（7）路径和文字的操作及应用

（8）利用滤镜功能实现图像效果

（9）进行基本的平面设计创意

2.数字影音编辑

（1）导入和管理素材

（2）编辑视频素材

（3）关键帧在动画效果中的应用

（4）视频转场和视频特效的应用

（5）基本的调色、抠像、透明与叠加技术

（6）设计字幕

（7）在配音配乐中运用音频转场和音频特效

（8）设置作品的导出

（9）影视作品的创意和艺术效果

3.二维动画制作

（1）会使用各种工具

（2）添加和编辑文本

（3）导入图像、声音等素材

（4）会制作逐帧动画和补间动画

（5）会制作引导层动画和遮罩层动画

（6）创建和使用元件

（7）发布与导出影片

（8）基本的动画创意

4.网页制作

（1）创建静态站点

（2）使用Photoshop绘制与处理网页所需的图像

（3）使用Flash制作Banner动画效果

（4）表格、模板及AP Div在页面的布局与排版中的运用

（5）正确插入和设置网页元素

（6）创建并运用超链接

（7）行为在网页特效制作中的应用

（8）CSS样式在美化网页中的运用

（9）表单在具有交互效果的网页中的运用

5.影视后期特效

（1）AE中导入和管理素材

（2）简单的关键帧动画

（3）设置三维合成

（4）制作路径文字动画

（5）制作遮罩效果

（6）键控特效在抠像中的运用

（7）调色技术在色彩调整中的运用

（8）基本的特效创意

6.三维动画设计maya

（1）maya基本操作

（2）NVRBS建模

（3）polygon多边形建模

（4）灯光

（5）材质

（6）渲染

7.工具软件的综合应用

（1）一键Ghost对硬盘分区的备份、还原和对拷

（2）ACDSee软件对图片的整理、编辑、格式转换和幻灯片放映文件的创建

（3）GoldWave对音频文件的录制、截取、合并、编辑和特效制作

（4）SnagIt对图像、文本和视频的捕获

（5）格式工厂完成文件格式的转换和影音合成

（6）Camtasia studio的屏幕录制、视频编辑及导出操作

网络技术类专业

素质模块

1.遵守国家法律、法规和有关规定

2.高度的责任心、爱岗敬业、团队合作

3.严格执行相关标准、工作流程与规范、标准化的操作规程

4.勇于开拓和创新的精神

5.爱护公物设备、维护系统

6.保持工作环境清洁有序

7.具有安全文明生产意识

8.具有继续学习与适应职业变化的能力

知识模块

1.网络技术知识

（1）数据通讯基础

（2）网络技术基础

（3）结构化布线系统

（4）计算机网络设备

（5）Internet基础

（6）网络安全与管理

（7）局域网的组建

2.图形图像处理知识

（1）Photoshop基础知识

（2）图层和蒙版

（3）图像色调、色彩的调整

（4）通道

（5）常用工具的使用

（6）路径

3.计算机组装维修知识

（1）认识计算机

（2）计算机硬件安装与调试

（3）BIOS基本设置

（4）计算机软件安装与调试

（5）数据安全存储与恢复

（6）计算机故障诊断与排除

4.网络安全技术

（1）网络信息安全常识及规范

（2）计算机病毒与防范

（3）保护信息密码安全

（4）加密文件夹

（5）保护计算机安全

（6）保护用户账户安全

5.网络设备安装与调试

（1）认识OSI参考模型各层互连设备

（2）交换机配置与应用

（3）网络安全与管理技术

（4）无线局域网搭建

（5）网络故障诊断

（6）网络设备维护

6.网页制作

（1）静态站点

（2）表格、模板及AP Div在页面的布局与排版中的运用

（3）网页元素的插入和设置

（4）超链接

（5）行为

（6）CSS样式

（7）表单

技能模块

1.网页制作

（1）创建与管理静态站点

（2）使用Photoshop绘制与处理网页所需的图像

（3）使用Flash制作Banner动画效果

（4）表格、模板及AP Div在页面的布局与排版中的运用

（5）正确插入和设置网页元素

（6）创建并运用超链接

（7）行为在网页特效制作中的应用

（8）CSS样式在美化网页中的运用

（9）表单在具有交互效果的网页中的运用

2.网络服务器配置

（1）本地用户与本地组的创建与管理

（2）本地成员的设置

（3）服务器及客户端IP地址的设置

（4）Web服务器的安装与配置

（5）FTP服务器的安装和基本配置

（6）DHCP服务器的安装、启动和基本配置

（7）DNS服务器的安装、启动和基本配置

3.图形图像处理

（1）图像的新建、打开、保存等基本操作

（2）图层的操作及应用

（3）各种蒙版在图像编辑中的应用

（4）图像色彩色调的调整

（5）通道的操作及应用

（6）各种常用工具的使用

（7）路径和文字的操作及应用

（8）滤镜的应用

（9）基本的平面设计创意

4.二维动画制作

（1）各种工具的使用

（2）文本的添加和编辑

（3）图像、声音等素材的导入

（4）逐帧动画和补间动画的运用

（5）引导层动画和遮罩层动画的运用

（6）元件的创建和使用

（7）影片的发布与导出

（8）基本的动画创意

5.C语言程序设计

（1）顺序结构的程序设计

（2）分支结构的程序设计

（3）循环结构的程序设计

（4）数组的应用

6.网络设备安装与调试

（1）认识OSI参考模型各层互连设备

（2）交换机配置与应用

（3）网络安全与管理技术

（4）无线局域网搭建

（5）网络故障诊断

（6）网络设备维护

软件与应用技术类专业

素质模块

1.遵守国家法律、法规和有关规定

2.高度的责任心、爱岗敬业、团队合作

3.严格执行相关标准、工作流程与规范、标准化的操作规程

4.勇于开拓和创新的精神

5.爱护公物设备、维护系统

6.保持工作环境清洁有序

7.具有安全文明生产意识

8.具有继续学习与适应职业变化的能力

知识模块

1.C语言程序设计知识

（1）基本数据类型与简单程序设计

（2）分支程序设计

（3）循环程序设计

（4）数组

（5）函数

（6）结构体

（7）指针

2.Access数据库应用操作

（1）数据库基础知识

（2）数据库和表

（3）查询

（4）窗体

3.图形图像处理知识

（1）Photoshop基础知识

（2）图层和蒙版

（3）图像色调、色彩的调整

（4）通道

（5）常用工具的使用

（6）路径

4.计算机组装维修知识

（1）认识计算机

（2）计算机硬件安装与调试

（3）BIOS基本设置

（4）计算机软件安装与调试

（5）数据安全存储与恢复

（6）计算机故障诊断与排除

5.电子技术基础

（1）二极管及其应用

（2）三极管及其应用

（3）常用放大器

（4）数字电路基础

（5）组合逻辑电路

（6）触发器

（7）时序逻辑电路

6.数字通信技术

（1）现代通信网与设备的基础知识

（2）现代交换技术与程控交换机设备维修

（3）软交换

（4）IMS及IP PBX设备与维修

（5）计算机网络设备与维修

（6）有源传输设备（SDH/MSTP)的原理、工程应用以及维修

（7）PTN设备的原理、工程应用以及维修

（8）无源接入（XPON)设备的原理、工程应用以及维修

技能模块

1.C语言程序设计

（1）顺序结构的程序设计

（2）分支结构的程序设计

（3）循环结构的程序设计

（4）数组的应用

（5）函数的应用

2.Access数据库应用操作

（1）数据库的创建和维护

（2）数据表的创建和维护

（3）记录的增加、删除、修改和排序

（4）参数查询、交叉表查询等的创建

（5）窗体在记录的添加、编辑、删除、查找、筛选和排序中的应用

（6）报表的创建与编辑

（7）报表在记录的排序、分组、计算与汇总中的应用

3.电子CAD

（1）会使用EDA软件

（2）掌握常用编辑器

（3）能进行项目文件的相关操作及个性化设置

（4）会进行工程项目原理图操作

（5）会进行工程项目原理图高级设计

（6）会进行工程项目PCB操作

（7）会进行工程项目PCB高级设计

（8）会进行电子线路仿真操作

4.电子工艺与制作

（1）能识别、检测并会应用电子元器件

（2）会焊接通孔插装元器件

（3）会表面组装工艺

（4）会工艺文件编制

（5）会印制电路板的设计、制作与调试

（6）能进行电子产品的整机装配与调试

5.单片机技术及应用

（1）会使用各种电工电子工具（螺丝刀、尖嘴钳、镊子、剪刀等）

（2）能用合适的仪器仪表（如万用表、示波器等）完成规定项目的调试、测试和故障排除

（3）熟悉STC89C51单片机最小系统电路的构成及工作过程

（4）能读懂典型单片机应用电路的电路图、装配图

（5）能根据电路图、装配图按照工艺要求组装电路

（6）能对典型STC89C51单片机应用电路进行硬件组装与程序调试

6.工具软件的综合应用

（1）一键Ghost对硬盘分区的备份、还原和对拷

（2）ACDSee软件对图片的整理、编辑、格式转换和幻灯片放映文件的创建

（3）Camtasia studio的屏幕录制、视频编辑及导出操作

医学技术类专业

素质模块

1.具有良好的职业道德和社会责任感

2.具有良好的服务意识

3.遵守医疗卫生法律法规

4.具有良好的人文精神、医学伦理观念

5.终生学习理念和工匠精神

6.良好的身体素质和心理素质

7.团队协作能力和社会适应能力

知识模块

1.人体解剖生理学基础

（1）人体的基本结构与功能

（2）运动系统

（3）消化系统

（4）呼吸系统

（5）泌尿系统

（6）生殖系统

（7）循环系统

（8）能量代谢与体温

（9）感觉器

（10）神经系统

（11）内分泌系统

2.病理学基础

（1）细胞、组织的适应、损伤与修复

（2）局部血液循环障碍

（3）炎症

（4）肿瘤

（5）水肿

（6）休克

（7）常见疾病

3.病原生物与免疫学基础

（1）细菌的形态与结构

（2）细菌的生理

（3）细菌的分布与消毒灭菌

（4）细菌的致病性与感染

（5）常见病原菌

（6）病毒的基本性状与感染

（7）常见病毒

（8）免疫系统

（9）抗原

（10）抗体与免疫球蛋白

（11）补体系统

（12）免疫应答

（13）超敏反应

4.药物学基础

（1）基本概念与基本理论

（2）传出神经系统药

（3）中枢神经系统药

（4）心血管系统药

（5）利尿药和脱水药

（6）抗过敏药

（7）消化系统药

（8）呼吸系统药

（9）血液和造血系统药

（10）子宫兴奋药

（11）激素类药

（12）抗微生物药

（13）抗恶性肿瘤药

5.疾病概要

（1）诊断学基础

（2）循环系统常见疾病

（3）呼吸系统常见疾病

（4）消化系统常见疾病

（5）泌尿系统常见疾病

（6）血液系统常见疾病

（7）内分泌与代谢性疾病

（8）神经与精神系统疾病

（9）产科与妇科疾病

（10）五官科疾病

（11）创伤

（12）肿瘤

（13）感染性疾病

技能模块

1.体格检查

（1）一般检查

（2）头部检查

（3）颈部检查

（4）胸部检查

（5）腹部检查

（6）脊柱及四肢检查

（7）神经系统检查

2.临床基本操作

（1）生命体征的测量技术

（2）现场心肺复苏术

（3）无菌技术（戴、脱无菌手套）

（4）穿脱隔离衣

（5）穿脱手术衣

（6）手术区消毒

（7）换药术

（8）吸氧术

（9）开放性伤口的止血、包扎

药学类专业

素质模块

1.遵守医药行业法规、规范和企业规章制度

2.热爱医药事业，具有社会责任感

3.具有药品质量意识和安全意识

4.具有服务意识、环保意识

5.必备的文化基础知识和医药企业文化素养

6.良好的人际交往、团队合作能力

7.具有适应社会和自身发展的能力

知识模块

1.药用化学基础

（1）溶液

（2）化学反应速率和化学平衡

（3）电解质溶液

（4）重要元素及其化合物

（5）醇、酚、醚

（6）醛、酮

（7）有机酸

（8）糖类化合物

（9）含氮有机化合物

2.人体解剖生理学基础

（1）人体的基本结构与功能

（2）运动系统

（3）消化系统

（4）呼吸系统

（5）泌尿系统

（6）生殖系统

（7）循环系统

（8）能量代谢与体温

（9）感觉器

（10）神经系统

（11）内分泌系统

3.病原生物与免疫学基础

（1）细菌的形态与结构

（2）细菌的生理

（3）细菌的分布与消毒灭菌

（4）细菌的致病性与感染

（5）常见病原菌

（6）病毒的基本性状与感染

（7）常见病毒

4.药理学

（1）药效学与药动学

（2）传出神经系统药

（3）中枢神经系统药

（4）心血管系统药

（5）利尿药和脱水药

（6）抗过敏药

（7）消化性系统药

（8）呼吸系统药

（9）血液和造血系统药

（10）激素类药

（11）抗微生物药

（12）抗恶性肿瘤药

5.药剂学基础

（1）药物制剂基本知识

（2）药物制剂基本操作

（3）液体制剂

（4）注射剂

（5）颗粒剂与胶囊剂

（6）片剂、丸剂

（7）外用膏剂、栓剂

（8）浸出制剂

6.药物分析基础

（1）药品质量标准

（2）药品检验工作一般程序

（3）药品鉴别方法

（4）药品的杂质检查方法

（5）药品定量分析方法

（6）药物制剂分析方法

（7）典型药物分析

7.天然药物学基础

（1）天然药物学基础知识

（2）根及根茎类药材

（3）茎木类药材

（4）皮类药材

（5）叶类药材

（6）花类药材

（7）果实种子类药材

（8）全草类药材

（9）其他类药材

（10）动物类药材

（11）矿物类药材

8.药事法规

（1）药品管理法律制度

（2）药品生产管理

（3）药品经营管理

（4）医疗机构药事管理

（5）中药管理

（6）药品信息管理

技能模块

1.人体解剖生理学基础

（1）识别正常人体组织

（2）血型鉴定

2.病原生物与免疫学基础

（1）识别细菌基本形态与特殊结构

（2）革兰染色

3.药用基础化学

（1）化学基本实验技术

（2）天平及称量

（3）溶液制备及应用技术

（4）常用仪器分析及应用

（5）药物成分与药物性能检测技术

4.药理学

（1）实验动物的捉持和给药法

（2）家兔血和肝中游离磺胺嘧啶浓度的测定

（3）药物对家兔尿量的影响

（4）药品调剂

5.药剂学基础

（1）散剂、胶囊剂的制备

（2）颗粒剂的制备

（3）浸出药剂的制备

（4）溶液型液体药剂的制备

（5）混悬液型液体药剂的制备

6.药物分析基础

（1）药物的杂质检查

（2）芳酸及其酯类药物的鉴别

（3）葡萄糖注射液分析

（4）双波长分光光度法测定复方制剂含量

（5）药物的区别、鉴别试验

7.天然药物学基础

（1）天然药物化学成分提取、分离和鉴定

（2）化学检识和色谱检识鉴别天然药物化学成分

护理类专业

素质模块

1.具有良好的职业道德重视护理伦理

2.自觉遵守医疗卫生法律法规

3.具有良好的人文精神、珍视生命

4.具有较好的护患沟通与医护团队合作能力

5.理解护理对象人文背景及文化价值观念

6.具有从事护理工作的健康体质、健全人格

7.具有良好的心理素质和社会适应能力

知识模块

1.人体解剖生理学基础

（1）人体的基本结构与功能

（2）运动系统

（3）消化系统

（4）呼吸系统

（5）泌尿系统

（6）生殖系统

（7）循环系统

（8）能量代谢与体温

（9）感觉器

（10）神经系统

（11）内分泌系统

（12）人体胚胎学概要

2.病理学基础

（1）细胞、组织的适应、损伤与修复

（2）局部血液循环障碍

（3）炎症

（4）肿瘤

（5）水肿

（6）休克

（7）常见疾病

3.药物学基础

（1）基本概念与基本理论

（2）传出神经系统药

（3）中枢神经系统药

（4）心血管系统药

（5）利尿药和脱水药

（6）抗过敏药

（7）消化系统药

（8）呼吸系统药

（9）血液和造血系统药

（10）子宫兴奋药

（11）激素类药

（12）抗微生物药

（13）抗恶性肿瘤药

4.病原生物与免疫学基础

（1）细菌的形态与结构

（2）细菌的生理

（3）细菌的分布与消毒灭菌

（4）细菌的致病性与感染

（5）常见病原菌

（6）病毒的基本性状与感染

（7）常见病毒

（8）免疫系统

（9）抗原

（10）抗体与免疫球蛋白

（11）补体系统

（12）免疫应答

（13）超敏反应

5.内科护理

（1）循环系统疾病病人的护理

（2）呼吸系统疾病病人的护理

（3）消化系统疾病病人的护理

（4）神经系统疾病病人的护理

（5）泌尿系统疾病病人的护理

（6）血液系统疾病病人的护理

（7）内分泌与代谢性疾病病人的护理

（8）风湿性疾病病人的护理

6.外科护理

（1）外科体液代谢失衡病人的护理

（2）外科病人营养代谢支持的护理

（3）外科休克、麻醉病人的护理

（4）感染、创伤、肿瘤及围术期病人的护理

（5）呼吸、消化、泌尿、内分泌及运动系统疾病病人的护理

7.妇产科护理

（1）正常妊娠、正常分娩

（2）异常妊娠、异常分娩、分娩并发症、产褥感染

（3）女性生殖系统炎症

（4）生殖内分泌疾病、生殖系统肿瘤

（5）子宫内膜异位症、生殖器官损伤性疾病

8.儿科护理

（1）生长发育

（2）儿童保健

（3）住院患儿护理

（4）新生儿及患病新生儿护理

（5）儿童营养与营养障碍疾病患儿的护理

（6）呼吸、消化、循环、泌尿、血液、神经、内分泌、免疫系统疾病患儿的护理

技能模块

1.护理学基础

（1）入院与出院护理

（2）清洁护理

（3）无菌技术

（4）生命体征的测量

（5）冷热疗法

（6）饮食及排泄护理技术

（7）给药技术

（8）常用急救护理技术

（9）标本采集技术

2.内科护理

（1）循环系统常用诊疗技术及护理

（2）呼吸系统常用诊疗技术及护理

（3）消化系统常用诊疗技术及护理

3.外科护理

（1）手术区皮肤准备

（2）常用手术器械、物品识别和应用

（3）手术人员的无菌准备

（4）常用手术体位的安置

（5）换药术

4.妇产科护理

（1）产科四步触诊法、听胎心法

（2）骨盆外测量

（3）正常分娩处理操作

5.儿科护理

（1）小儿体格测量方法

（2）小儿营养与喂养

（3）早产儿暖箱的应用

（4）新生儿脐部护理技术

（5）光照疗法

财税类专业

素质模块

1.会计核算和监督工作规范

2.会计信息的质量要求规范

3.会计凭证的填制、传递与保管规范

4.会计账簿的启用、登记、更正、更换与保管规范

5.财务报表的编制与报告规范

6.企业财务会计的各种账务处理规范

7.各税种计算与纳税申报规范

8.经济法律制度规范

9.银行业从业人员基本操守和行为准则

10.保险行业从业规范

11.金融、会计相关法律责任

12.中央银行主要业务办理和监管操作规范

13.商业银行主要业务办理和操作规范

14.具有爱岗敬业、诚实守信、客观公正、坚持准则等良好的会计职业道德

15.具有职业判断能力、团队协作精神和沟通协调能力

16.具有质量意识、责任意识、劳动意识和精益求精的工匠精神

知识模块

1.会计基础

（1）会计基本理论

（2）会计科目与账户

（3）复式记账

（4）会计凭证

（5）会计账簿

（6）财产清查

（7）财务报表

（8）账务处理程序

2.金融基础

（1）货币基本知识

（2）信用、利息与利息率

（3）金融机构的构成

（4）商业银行基本知识

（5）中央银行基本知识

（6）货币供求与均衡

（7）货币政策

（8）外汇与国际收支

3.税收基础

（1）税收基本理论

（2）增值税税法要素基础知识

（3）消费税税法要素基础知识

（4）企业所得税税法要素基础知识

（5）个人所得税税法要素基础知识

（6）其他税种税法要素基础知识

（7）税收征纳管理

4.企业财务会计

（1）货币资金

（2）交易性金融资产

（3）应收及预付款项

（4）存货

（5）固定资产

（6）无形资产

（7）流动负债

（8）非流动负债

（9）所有者权益

（10）收入、费用和利润

5.纳税实务

（1）纳税工作流程

（2）增值税计算与申报

（3）增值税发票的使用与管理

（4）消费税计算与申报

（5）企业所得税计算与申报

（6）个人所得税计算与申报

（7）其他税种计算与申报

6.经济法律法规

（1）经济法基本原理

（2）公司法律制度

（3）个人独资和合伙企业法律制度

（4）外商投资企业法律制度

（5）合同法律制度

（6）知识产权法律制度

（7）票据法律制度

（8）市场管理法律制度

（9）经济纠纷处理方式

技能模块

1.账务处理

（1）建账与财务分工

（2）账务处理系统初始化

（3）填制凭证

（4）出纳签字、审核凭证与记账

（5）银行对账

（6）月末自动转账

（7）期末对账与结账

2.薪资管理

（1）薪资管理系统初始化

（2）工资变动

（3）扣缴个人所得税

（4）工资分摊

（5）薪资管理系统期末处理

3.固定资产管理

（1）固定资产管理系统初始化

（2）固定资产管理增加、减少与变动

（3）固定资产折旧

（4）固定资产管理系统期末处理

4.购销存业务处理

（1）购销存相关系统初始化

（2）采购业务处理

（3）销售业务处理

（4）库存业务处理

（5）购销存相关系统期末处理

5.报表管理

（1）报表格式设计

（2）报表公式设计

（3）报表数据处理

（4）表页管理

6.纳税申报

（1）增值税纳税申报

（2）消费税纳税申报

（3）城建税和教育费附加纳税申报

（4）企业所得税纳税申报

（5）个人所得税纳税申报

7.传票录入与点钞验钞

（1）翻打传票与结果录入

（2）字符录入

（3）点钞与结果录入

（4）触摸与透光观察验钞

市场营销类专业

素质模块

1.商务社交礼仪基本常识

2.商业职业道德规范、岗位基本规范

3.现代营销观念、营销策划意识

4.商品销售的基本规范

5.卖场布局和商品陈列基本操作规范

6.市场调查操作规范

7.市场信息收集与分析意识

8.谈判的基本常识

9.营销文案撰写基本规范

10.较强的心理承受和抗挫折能力

11.维护国家利益、社会利益、消费者利益的大局意识、社会责任感

12.质量意识、诚信意识、服务意识、创新意识、合作意识

13.环保与可持续发展意识

14.工匠精神、劳模精神

知识模块

1.市场营销基础

（1）市场及市场营销相关概念

（2）市场营销观念的演变

（3）市场营销环境分析

（4）市场细分、目标市场与市场定位策略

（5）选择产品策略

（6）产品定价策略

（7）选择分销渠道策略

（8）制定促销策略

（9）互联网框架下的营销基本理论

2.商品知识

（1）商品基本认知

（2）商品分类与商品编码

（3）商品质量与质量认证

（4）商品标准与商品标准化

（5）商品包装及包装标志

（6）商品检验

（7）商品储运与养护

（8）常见大类商品的种类、特点、鉴别及养护常识

3.推销实务

（1）解析推销模式

（2）推销员的职责和素质

（3）制定推销计划

（4）寻找潜在顾客

（5）约见、接近顾客的技巧

（6）推销洽谈的原则

（7）推销洽谈的技巧

（8）处理顾客异议的方法

（9）达成交易的技巧和后续工作

4.销售心理学

（1）销售心理学研究的内容、原则与方法

（2）消费者购买商品的心理过程

（3）消费者的个性心理特征

（4）消费者购买动机与购买行为分析

（5）影响消费者行为的因素

（6）消费者分类市场的心理研究

（7）柜台服务与销售心理

（8）销售人员心理分析

5.市场调查

（1）市场调查认知

（2）市场调查方案设计

（3）市场调查方式与方法

（4）市场调查分析与预测

（5）市场调查报告的撰写与提交

6.商务沟通与谈判

（1）谈判人员的素质

（2）沟通的基本礼仪和知识

（3）谈判的要素、原则

（4）谈判准备

（5）谈判开局

（6）谈判磋商策略

（7）合同的签订

技能模块

1.商品促销策划

（1）确定促销活动的目标和主题

（2）确定促销对象、促销时间

（3）策划商品促销活动内容

（4）合理规划商品促销的流程

（5）合理预算和执行促销活动的费用

（6）组织实施促销活动与意外防范

（7）评估促销效果

2.商品陈列

（1）按照商品属性和销售情况进行正确的商品分类

（2）确定商品在货架（货柜）的位置

（3）甄别与挑选临期商品

（4）运用商品陈列原则和方法进行商品陈列

3.市场调查问卷设计与发布

（1）拟定调查问卷标题

（2）撰写调查问卷卷首语

（3）设计相关调查问题及选项

（4）对相关调查问题进行合理排序

（5）撰写调查问卷结束语

（6）在线发布调查问卷

4.商品推销

（1）进行顾客购买行为分析，能根据顾客的需求推介产品

（2）恰当介绍产品，突出产品优点、卖点

（3）运用商品知识，解答顾客疑问

（4）运用礼貌用语，规范动作进行推销工作

（5）运用各种方式方法促成交易，实现连带销售

（6）规范完成整个销售流程

（7）进行客户关系管理

（8）做好客户回访

5.撰写营销软文

（1）确定营销软文标题

（2）撰写营销软文文案

（3）在营销软文中插入产品链接和产品图片

（4）运用Word软件采用图文混排的方式设计布局

6.新产品上市推广策划

（1）进行新产品SWOT分析

（2）确定新产品目标市场、市场定位

（3）分析新产品特点

（4）制定新产品价格

（5）选择新产品销售渠道

（6）制定新产品促销方案

（7）进行新产品上市资金预算

（8）进行新产品上市效果评估

7.客户服务与管理

（1）进行售前服务、售中服务和售后顾客投诉处理

（2）进行客户数据分析

（3）进行客户管理

电子商务类专业

素质模块

1.网络经营职业道德规范、岗位基本规范

2.爱国主义精神、工匠精神、劳模精神

3.各类传统结算方式和网上支付方式的基本操作规范

4.网络经营风险的评估和规避常识

5.产品和服务的电子化操作规范

6.网络推广的基本操作规范

7.商品质量及养护的基本操作规范

8.商品包装技术操作规范

9.商品检验技术操作规范

10.网络交易安全常识

11.质量意识、诚信意识、法律意识、服务意识和创新意识

12.环保与可持续发展意识

知识模块

1.电子商务基础

（1）电子商务的概念和特点

（2）电子商务的分类

（3）电子商务的发展趋势

（4）电子商务网络基础知识

（5）电子商务的交易模式

（6）电子商务支付

（7）电子商务供应链管理

（8）网络营销与策划

（9）电子商务安全知识

（10）电子商务法律法规

2.网络营销实务

（1）网络营销的涵义

（2）网络消费者购买行为分析

（3）网络营销环境

（4）网络市场调研

（5）网络目标市场分析

（6）搜索引擎营销

（7）自媒体营销

（8）社群营销

（9）软文营销

（10）视频营销

（11）网络广告

（12）网络营销策略

3.电子商务客户服务与管理

（1）电子商务客户服务的涵义

（2）电子商务客户服务基本礼仪

（3）在线沟通技巧

（4）在线售前服务

（5）在线售中服务

（6）在线售后服务

（7）在线智能客服

（8）电子商务客户投诉处理

（9）电子商务客户管理

（10）电子商务客户服务评价

4.电子商务物流

（1）电子商务物流的含义

（2）电子商务企业物流部门的岗位职责

（3）电子商务物流技术

（4）商品入库

（5）商品流通加工

（6）订单管理

（7）商品分拣

（8）商品包装

（9）商品存储与维护

（10）商品配送

（11）物流客户服务与管理

5.移动商务基础

（1）移动商务的概念和特征

（2）移动商务的类型

（3）移动商务技术

（4）移动商务APP

（5）移动商务经营模式

（6）移动营销

（7）移动支付

（8）移动商务安全知识

（9）移动商务平台应用

6.网店运营

（1）网店的涵义和类型

（2）网店的定位和规划

（3）开店前的准备

（4）网店开设流程

（5）网店装修

（6）商品管理

（7）网店推广

（8）商品促销

（9）客户关系管理

（10）运营数据分析

（11）网店运营平台应用

技能模块

1.商品描述模板设计

（1）运用PhotoShop软件，对商品照片进行处理

（2）设计商品促销活动

（3）设计商品详情展示

（4）设计商品细节展示

（5）设计购物辅助模块：包括售后服务、商品产地、购物流程、邮资说明、买家必读、商品的退货流程、换货流程、联系方式、支付方式、商品评价星级

（6）添加水印

2.软文营销

（1）撰写具有吸引力的标题

（2）根据提供的素材撰写打动用户的软文

（3）运用PhotoShop软件设计图片，做到图文并茂，提升软文质量

（4）运用Word软件设计软文格式

3.网店推广

（1）直通车的使用

（2）钻展的使用

（3）标题优化

4.客户服务与管理

（1）网店客户服务常用话术

（2）FAQS设置

（3）聊天互动

（4）售前服务

（5）售中服务

（6）售后异议处理

（7）交易促成

（8）智能客服机器人设置与使用

（9）客户数据分析

（10）客户管理

5.新媒体营销

（1）微博营销

（2）微信营销

（3）短视频营销

6.直播营销

（1）直播商品的设置

（2）直播常用话术

（3）直播开场

（4）商品介绍

（5）客户问题处理

（6）直播结尾

（7）订单处理

7.网店营销策划方案

（1）网店介绍。网店的基本情况说明，包括店铺名称、店铺类别、主营商品等

（2）行业分析。根据考试提供素材资料分析商品所处的行业情况

（3）目标群体分析。根据提供的商品，分析商品目标群体的年龄、购买力等特点及商品市场潜力的大小

（4）商品策略。根据提供的商品进行同类商品的比较分析，确定商品的定位

（5）价格策略。根据提供的商品，从商品原材料、需求、竞品等方面进行商品定价

（6）网店推广策略。根据经营类目和商品特点进行网店推广

（7）促销策略。根据网店与商品特点确定促销方式

国际商务类专业

素质模块

1.商业道德基本规范、岗位基本素质和规范

2.国际贸易、外贸方针政策及各国法律、风俗习惯、文化背景等常识

3.商务礼仪基本常识

4.各类传统结算方式和网上支付方式的基本操作规范

5.商业风险的预估和规避常识

6.外语写作能力及对外贸易磋商规范

7.外语基本交流能力以及对外交流的基本常识

8.各类交易单证的基本操作规范

9.产品和服务的电子化操作规范

10.网络推广的基本操作规范

11.网络交易安全常识

12.商品质量及养护的基本操作规范

13.商品包装技术操作规范

14.商品检验技术操作规范

15.规则意识、契约意识、团队意识、创新意识

16.绿色环保、可持续发展意识与人类命运共同体理念

17.工匠精神、劳模精神

知识模块

1.国际贸易基础

（1）国际贸易的概念及分类

（2）国际贸易政策

（3）关税措施

（4）非关税壁垒

（5）鼓励出口的措施

（6）世界贸易组织

（7）“一带一路”的基本知识

2.国际贸易实务

（1）商品的品名、品质、数量与包装

（2）贸易术语与价格

（3）货物运输

（4）运输保险

（5）货款的收付

（6）交易磋商

3.市场营销基础

（1）市场营销概述

（2）市场营销环境分析

（3）市场细分与目标市场策略

（4）市场定位策略

（5）选择产品策略

（6）选择产品定价策略

（7）选择分销渠道策略

（8）制定促销策略

4.商品知识

（1）商品质量与质量认证

（2）商品分类与商品编码

（3）商品标准与商品标准化

（4）商品包装及包装标志

（5）商品检验

（6）常见大类商品的种类、特点、鉴别及养护常识

5.电子商务基础

（1）电子商务概述

（2）电子商务的分类与应用

（3）电子商务的业务流程与主要环节

（4）网上支付与结算

（5）电子商务物流

（6）网络营销

（7）电子商务安全保障体系

6.商务英语

（1）面试（Job Interview）

（2）会见客户（Meeting Customers at the Airport）

（3）酒店接待（At the Hotel）

（4）会议日程（Agenda）

（5）产品介绍（Products Introduction）

技能模块

1.商品促销策划

（1）绘制商品销售的市场分析二维折线图

（2）确定促销活动的目标和主题

（3）确定促销对象、促销时间、合理安排促销地点

（4）策划商品促销的活动内容

（5）规划商品促销的流程

（6）预算和执行促销活动的费用

（7）组织实施促销活动与意外防范

（8）评估促销效果

2.缮制出口单证——海运提单

（1）分析考试所提供的相关材料

（2）缮制海运提单

（3）运用相关专业术语

（4）相关英语规范拼写

3.缮制出口单证——商业发票

（1）分析考试所提供的相关材料

（2）缮制商业发票

（3）运用相关专业术语

（4）相关英语规范拼写

4.缮制出口单证——普惠制产地证（FORM A）

（1）分析考试所提供的相关材料

（2）缮制普惠制产地证（FORM A）

（3）运用相关专业术语

（4）相关英语规范拼写

5.商务谈判

（1）分析考试所提供的相关材料

（2）拟定该材料条件下的谈判方案

（3）谈判方案符合拟定过程的基本要求（包含主题、目标、要点）

（4）语言表述规范

6.商务英语函电写作——（询盘、发盘、还盘、接受）

（1）分析考试所提供的相关材料

（2）写出该背景下的商务英语信函

（3）符合商务英语信函格式

（4）相关英语规范拼写

物流管理类专业

素质模块

1.物流岗位基本职责

2.商务社交礼仪基本常识

3.物流设施设备认知

4.简单的物流设施设备基本操作规范

5.物流各个作业环节的业务常识和操作规范

6.质量意识、诚信意识、服务意识、团队合作意识、创新意识

7.物流作业各环节的作业风险防范，自我保护意识

8.物流信息技术的应用及处理的能力

9.物流异常事故的处理能力

10.物流作业区域优化和作业流程优化改进的意识

11.商品质量及养护的基本操作规范

12.环保与可持续发展意识

13.工匠精神、劳模精神

知识模块

1.物流基础

（1）物流基本认知

（2）供应链

（3）运输作业

（4）仓储作业

（5）装卸搬运作业

（6）包装作业

（7）流通加工作业

（8）配送作业

（9）物流信息技术

（10）企业物流

2.物流客户服务

（1）客户沟通礼仪与方式

（2）管理物流客户信息

（3）客户订单业务

（4）物流客户投诉处理

（5）探寻物流客户的需求

（6）维护物流客户关系

（7）客户关系管理系统

（8）客户ABC分类

（9）大客户管理

3.仓储与配送作业实务

（1）仓储定义与货品类别

（2）储位管理

（3）堆码技术

（4）仓库布置与设备选用

（5）入库作业

（6）补货与拣货作业

（7）出库作业

（8）配送作业

（9）返品处理作业

（10）盘点作业

（11）安全管理

（12）仓储与配送信息技术

4.运输作业实务

（1）货物运输的含义

（2）运输作业中涉及的当事人

（3）运输方式的选择

（4）公路货物运输作业

（5）铁路货物运输作业

（6）水路货物运输作业

（7）航空货物运输作业

（8）多式联运

（9）货物运输保险

5.快递实务

（1）快递服务的概念

（2）国内快递业务种类与流程

（3）识别快递禁限寄货物

（4）国际快递业务操作流程

（5）港澳台快递业务操作流程

（6）国际快件通关流程

（7）快递服务标准

（8）快递信息技术

（9）快递法律法规

（10）快递职业基本要求

6.货运代理

（1）国际货运代理概念及业务范围

（2）揽货的主要渠道

（3）国际贸易术语

（4）海运集装箱及交接方式

（5）四大航线

（6）海运运价与运费

（7）海运提单

（8）航空货运代理业务流程

（9）航空运价及运费

技能模块

1.组托堆码作业

（1）阅读分析仓储入库单证相关材料

（2）正确验收商品

（3）设计合理的堆码方式

（4）利用托盘进行堆码

（5）填写相关单证

（6）对现场进行5S管理

2.操作手动液压托盘车

（1）确定商品货位

（2）正确叉取货物

（3）正确操作手动液压托盘搬运车

3.拣货作业

（1）阅读分析拣货单

（2）根据拣货单，完成拣货任务

（3）正确填写拣货单

（4）正确选用操作仓储设备，进行搬运

4.缮制物流仓储业务单证

（1）分析物流仓储业务相关案例材料

（2）缮制入库单、拣货单、出库单、盘点单等仓储相关单证

（3）正确运用相关专业术语

5.缮制物流运输业务单证

（1）分析物流运输业务相关案例材料

（2）缮制公路货物运单、铁路货物运单等物流运输作业相关单证

（3）正确运用相关的专业术语

6.物流中心作业优化

（1）出入库数量及金额统计

（2）计算库存结余量和库存结余金额

（3）根据库存结余信息，编制完成货架存储图

（4）根据给定标准，计算物动量ABC分类

（5）根据ABC分类结果及移库规则，进行库存调整，完成移库作业计划表

（6）根据入库通知单，编制组盘入库计划表

（7）根据出库通知单编制出库拣选计划表（包括整箱出库和零散出库）

（8）根据实际情况，编制补货作业任务计划

（9）编制盘点作业计划表

酒店管理类专业

素质模块

1.思想政治素养和职业道德规范

2.旅游法律、法规和行业规范

3.旅游服务礼仪规范

4.餐饮服务规范

5.客房服务规范

6.前厅服务规范

7.诚信意识和优质服务意识

8.节能环保与卫生安全意识

9.职业意识和创新意识

10.语言表达能力、人际沟通与交流能力

11.信息收集、处理和市场营销能力

12.服务中突发事件和事故的预防与处理能力

13.团队协作能力和终身学习能力

知识模块

1.餐饮服务与管理

（1）餐饮服务基础知识

（2）中餐服务知识

（3）西餐服务知识

（4）宴会服务知识

（5）酒水与酒吧服务知识

（6）餐饮安全防范常识

2.客房服务与管理

（1）客房的清洁保养知识

（2）对客服务知识

（3）维护客户关系常识

（4）客房安全保障知识

3.前厅服务与管理

（1）客房预订知识

（2）礼宾服务知识

（3）总台服务知识

（4）总机服务和对客商务服务知识

4.旅游概论

（1）旅游活动的基本要素知识

（2）旅游业的构成知识

（3）旅游业的发展趋势

5.服务心理

（1）服务人员的心理素质知识

（2）服务人员与旅游者的交往沟通知识

（3）旅游服务心理相关知识

6.服务礼仪

（1）服务人员的个人礼仪知识

（2）服务人员的岗位礼仪知识

（3）中外民俗与礼仪知识

技能模块

1.中餐服务

（1）中餐零点餐厅摆台与服务

（2）中餐宴会摆台与服务

2.西餐服务

（1）西餐零点餐厅摆台与服务

（2）西餐宴会摆台与服务

3.客房服务

（1）客房的清洁与保养

（2）中式铺床与开夜床服务

4.前厅服务

（1）前厅接待服务

（2）总机服务和对客商务服务

5.服务礼仪

（1）服务人员的仪容仪态礼仪技巧

（2）服务人员的待客礼仪技巧

（3）服务人员的岗位礼仪技巧

6.应急问题处理

（1）服务中特殊问题的处理技巧

（2）特殊客人的个性化服务技巧

旅游管理类专业

素质模块

1.思想政治素养和职业道德规范

2.旅游法律法规和行业规范

3.旅游服务礼仪规范

4.旅游传统文化素养

5.导游服务规范

6.诚信意识和优质服务意识

7.职业意识和创新意识

8.环境保护与可持续发展意识

9.语言组织与表达能力

10.人际沟通与交流能力

11.信息收集、处理和市场营销能力

12.服务中突发事件和事故的预防与处理能力

13.团队协作能力和终身学习能力

知识模块

1.导游实务

（1）导游人员分类、职责常识

（2）导游服务程序知识

（3）导游语言与讲解知识

（4）处理游客个别要求的原则与方法

（5）旅游中常见问题和事故的预防与处理

（6）入、出境及卫生安全知识

2.导游基础知识

（1）中国历史文化知识

（2）中国古代建筑知识

（3）中国古典园林知识

3.旅游政策与法规

（1）旅游经营制度

（2）旅游服务合同制度

（3）法律责任制度

4.旅游概论

（1）旅游活动的基本要素知识

（2）旅游业的构成知识

（3）旅游业的发展趋势

5.服务心理

（1）服务人员的心理素质知识

（2）服务人员与旅游者的交往沟通知识

（3）旅游服务心理相关知识

6.服务礼仪

（1）服务人员的个人礼仪知识

（2）服务人员的岗位礼仪知识

（3）中外民俗与礼仪知识

技能模块

1.导游词撰写

（1）不同类型旅游团的欢迎辞撰写技能

（2）景点导游词撰写技能

2.讲解服务

（1）中文导游词讲解技能

（2）外文导游词讲解技能

3.地方陪同导游员服务

（1）地方陪同导游员的迎接服务技能

（2）地方陪同导游员的参观游览服务技能

4.全程陪同导游员服务

（1）全程陪同导游员的入店服务技能

（2）全程陪同导游员的各站服务技能

5.服务礼仪

（1）服务人员的仪容仪态礼仪技巧

（2）服务人员的待客礼仪技巧

（3）服务人员的岗位礼仪技巧

6.应急问题处理

（1）服务中特殊问题的处理技巧

（2）特殊客人的个性化服务技巧

公共服务与管理类专业

素质模块

1.应用文书的写作规范

2.应用文书的行文规则

3.文件/档案整理分类

4.电子文件归档与电子档案管理

5.磁性载体档案管理与保护

6.诚实守信、爱岗敬业、文明服务

7.服务意识、责任意识、保密意识、效率意识、质量意识、法治意识

8.务实精神、奉献精神、进取精神、工匠精神、劳模精神

知识模块

1.社会工作

（1）社会学的研究对象和研究方法

（2）社会及个体社会化的基本知识

（3）社会群体的基本知识

（4）社区服务与社区管理的基本知识

（5）社会分层和社会流动的基本知识

（6）社会制度与社会现代化的基本知识

（7）社会问题与社会控制的基本知识

（8）社会互动与社会和谐的基本知识

2.法律基础

（1）法与宪法的基础知识

（2）民法典总则编、物权编、合同编的基本法律规定

（3）民法典人格权编、婚姻家庭编、继承编的基本法律规定

（4）刑法关于犯罪与刑罚的基本法律规定

（5）消费者权益保障法、产品质量法的基本法律规定

（6）劳动法、劳动合同法的基本法律规定

（7）民事诉讼法、刑事诉讼法的基本法律规定

3.公共关系

（1）组织和公众基本知识

（2）组织内、外部公共关系基本知识

（3）公关传播知识

（4）公关活动及策划知识

（5）公关广告知识

（6）危机公关知识

4.应用文写作

（1）应用文写作基础知识

（2）通知、通报、请示、决定、函、会议纪要等行政公文文体与写作知识

（3）消息、演讲稿等传播类应用文文体与写作知识

（4）民事起诉状、刑事自诉状等法律类应用文文体与写作知识

（5）意向书、经济合同等经济应用文文体与写作知识

（6）计划、总结、感谢信、慰问信、贺信、倡议书、会议记录等事务类应用文文体与写作知识

（7）欢迎词、欢送词、开幕词等礼仪应用文文体与写作知识

5.文书处理与档案管理

（1）发文处理程序

（2）收文处理程序

（3）日常文书管理制度

（4）归档文件整理知识

（5）企事业单位档案分类知识

（6）科技档案管理知识

（7）会计档案管理知识

（8）照片档案整理知识

6.市场调查

（1）市场调查的概念、特点、作用和局限性

（2）市场调查的范围、分类和步骤

（3）市场调查的常用方法

（4）市场调查数据的处理与分析

（5）市场调查分析报告的基本结构和写作要求

7.客户服务

（1）客户服务的仪容仪表和着装要求

（2）与客户沟通的基本原则、方式和语言技巧

（3）处理客户投诉的原则与方法

（4）创新客户服务的方法

技能模块

1.办公室实务

（1）信息收集与处理

（2）办公室日常事务管理

（3）会议筹备、会中服务、会后整理工作

（4）领导工作安排

（5）突发事件的处理

2.公共关系实务

（1）公关演讲、公关谈判等技能

（2）公关专题活动组织与策划

（3）各类公关广告策划

（4）公关危机的预测与处理

（5）市场拓展策略和技巧

3.应用文写作

（1）通知、通报、函、会议纪要等行政公文写作

（2）消息、演讲稿等传播类应用文写作

（3）民事起诉状、刑事自诉状等法律类应用文写作

（4）意向书、经济合同等经济应用文写作

（5）计划、总结等事务类应用文写作

（6）欢迎词、开幕词等礼仪应用文写作

4.文书处理与档案管理

（1）公文拟制

（2）收文处理

（3）发文处理

（4）日常归档

（5）文件整理与归档

（6）电子文件刻录与归档

（7）文书档案管理

（8）科技档案整理

（9）会计档案管理

（10）照片档案整理

（11）电子档案管理

5.办公设备使用

（1）打印机的调试与使用

（2）复印机的调试与使用

（3）扫描仪的调试与使用

（4）一体机的调试与使用

（5）投影仪的调试与使用

6.客户服务

（1）来客、来访接待

（2）接打电话

（3）客户回访

（4）客户投诉处理

学前教育类专业

素质模块

1.具备幼儿教师职业道德规范

2.拥有科学的儿童观与教育观

3.具有较高的人文素养

4.具备沟通与合作能力

5.有安全防护意识

6.具备幼儿园一日活动组织能力

7.具备基本的幼儿保育常识

8.具备艺术修养和审美情趣

9.拥有信息技术素养、工匠精神、创新思维

知识模块

1.幼儿卫生学知识

（1）幼儿生理解剖特点及保育要求

（2）婴幼儿的生长发育规律

（3）婴幼儿营养与膳食制度

（4）预防常见病

（5）预防传染病

（6）常用的护理技术和急救术

（7）婴幼儿常见的心理卫生问题

（8）集体儿童保健

2.幼儿心理学知识

（1）幼儿心理学研究的对象、任务

（2）幼儿心理学研究的方法

（3）幼儿心理过程发展的特点及培养

（4）幼儿个性心理发展的特点及培养

（5）幼儿社会性的发展

（6）幼儿的心理健康

3.幼儿教育学知识

（1）幼儿教育的产生和发展

（2）我国幼儿园教育的目标、任务和原则

（3）幼儿园全面发展教育

（4）幼儿园教育的基本要素

（5）幼儿园课程

（6）幼儿园教学活动

（7）幼儿园游戏

（8）幼儿园劳动和节日娱乐活动

（9）幼儿园与小学的衔接

（10）幼儿园与家庭、社区的合作

4.幼儿园教育活动设计与指导

（1）幼儿园教育活动的基本知识及其设计要求

（2）幼儿园健康教育活动的设计

（3）幼儿园语言教育活动的设计

（4）幼儿园社会教育活动的设计

（5）幼儿园科学教育活动的设计

（6）幼儿园艺术教育活动的设计

5.幼儿园教育法律法规

《幼儿园教育指导纲要（试行）》中“总则”“组织与实施”“教育评价”等内容。

技能模块

1.语言技能

（1）儿童诗或散文的朗诵

（2）幼儿故事讲述

2.音乐技能

（1）儿歌弹唱

（2）歌曲演唱

3.舞蹈技能

（1）舞蹈表演

（2）幼儿舞蹈创编

4.美术技能

幼儿简笔画创作

5.幼儿照护技能

幼儿生长发育检测技能

艺术设计类专业

素质模块

1.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.崇德向善、履行道德准则和行为规范

3.具有社会责任感和社会参与意识

4.具有信息素养、工匠精神和创新思维

5.拥有职业生涯规划意识和团队合作精神

6.具有一定的审美和人文素养

7.运用含义明确的视觉符号准确表达一定的理念、功能、内容、主要特征等要素

知识模块

1.素描基本原理

（1）构图基本法则

（2）透视原理

（3）结构动态基本理论

（4）写实素描、设计素描、意象素描内容

2.色彩原理

（1）色相、纯度、明度的色彩语言

（2）色彩的感受力和判断力

（3）色彩采集与置换

（4）能够运用色彩原理对色彩案例进行分析

3.装饰艺术原理

（1）装饰图案的概念与类别

（2）形式美法则

4.计算机辅助设计软件基础知识

（1）图形图像文件类型

（2）图形图像文件格式及其转换

（3）像素和分辨率

（4）色彩深度

（5）图像色彩模式及其转换

（6）矢量图与位图

5.美术欣赏基础知识

（1）中外美术发展史常识

（2）各美术门类的特点

（3）美术作品的表现技法和方法

（4）经典美术作品的艺术特征

6.设计说明文写作

技能模块

1.素描造型能力

（1）构图的均衡性、合理性

（2）整体关系，造型和比例的准确性、光影关系明确

（3）能够掌控画面的虚实表现、空间的分明关系

（4）画面细节的取舍，主次分明、质感分明、整体感塑造

（5）具备一定的艺术处理能力

（6）掌握人物动态把控、人物造型的能力

2.色彩表现能力

（1）色调与画面意境关系协调，色彩关系准确

（2）构图完整，形体比例准确，画面饱满

（3）整体与局部关系合理，空间关系明确

（4）画面细节取舍，深入刻画细致

（5）版面整洁，画面具有艺术感染力

3.装饰基础能力

（1）装饰画的意境与氛围

（2）造型美感与构图美感

（3）装饰画配色规律、黑白关系及色彩关系

（4）创意及艺术感染力

4.设计快速表现效果图

（1）比例

（2）动态

（3）透视关系

5.图形图像处理

（1）图层、选区、路径

（2）通道、蒙版

（3）色彩校正、调色

（4）特效制作

6.图形图像绘制

（1）图像绘制与处理

（2）矢量图形绘制

（3）文字制作

（4）版式设计

7.命题设计创作表达

（1）收集、选取、处理艺术与创作素材

（2）结合命题，进行一定的设计创意

（3）设计构思的草图表现能力

（4）设计说明文写作能力

（5）命题设计最终效果图呈现

8.设计说明写作

（1）设计的主题思想

（2）设计理念与设计构思

（3）设计风格

（4）结构说明（图案、颜色、文字等说明）

（5）设计数据、标准色、材质等说明