

# 湘西民族职业技术学院

## 电力系统自动化技术专业人才培养方案

专业名称：\_\_\_\_\_电力系统自动化技术\_\_\_\_\_

专业代码：\_\_\_\_\_430105\_\_\_\_\_

专业负责人：\_\_\_\_\_聂县志\_\_\_\_\_

执笔人：\_\_\_\_\_聂县志\_\_\_\_\_

制订时间：\_\_\_\_\_2024年8月\_\_\_\_\_

# 湘西民族职业技术学院

## 2024 级专业人才培养方案制订与审核表

专业名称	电力系统自动化技术
专业代码	430105
本专业建设委员会	<p style="text-align: center;">专业调研客观事实，培养目标定位准确，课程设置科学合理，符合行业企业人才培养需求。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  <p>唐旭 杨谱</p> <p>签名: 石琦 2024年8月20日</p> </div>
教学系部人才培养方案论证会	<p style="text-align: center;">该方案符合行业企业人才培养需求</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  <p>陈河</p> <p>签名: 葛志 2024年8月20日</p> </div>
学院教学指导(专业建设)委员会	<div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  <p>田文刚 杨谱</p> <p>签名: 杨谱 2024年8月22日</p> </div>
学院行政或党委会议审定	<div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>委员会</p> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">2024 年 8 月 28 日</p>
备注	

# 目录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
(一) 职业面向	1
(二) 职业资格证书	1
五、培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	4
(一) 课程设置情况	4
(二) 课程描述	5
七、教学进程总体安排	34
(一) 教学进程表	34
(二) 学时与学分分配	37
八、实施保障	37
(一) 基本要求	37
(二) 教学设施	39
(三) 教学资源	41
(四) 教学方法	43
(五) 学习评价	44
(六) 质量管理	45
九、毕业要求	47
十、附录	48

# 2024 级电力系统自动化技术专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

专业名称：电力系统自动化技术

专业代码：430105

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

## 三、修业年限

修业年限为三年。

## 四、职业面向

### （一）职业面向

职业面向如表 1 所示。

表 1 职业面向表

所属专业大类 (代码) A	所属专业类 (代码) B	对应行业 (代码) C	主要职业类别 (代码) D	主要技术领域举例 E	职业技能等级 证书 F
能源动力与材料大类 (43)	电力技术类 (4301)	电力、热力生产和供应业 (44)	电力工程技术人员 (2-02-12) 电气值班员 (6-28-01-06) 变配电运行值班员 (6-28-01-14) 继电保护员 (6-28-01-15)	电气控制系统设计安装与调试 (安装工、调试员、设计员) 电气运行 (班员、技术员、班组长) 电气设备检修与维护 (班员、技术员、班组长) 电气二次安装 (安装工、调试员)	特种作业操作证 (电工作业) (初级、中级) 电工证 (初级、中级)

### （二）职业资格证书

表 2 职业技能等级证书和职业资格证书一览表

序号	证书名称	颁证单位	建议等级
1	特种作业操作证 (电工作业)	湖南省应急管理厅	初、中级
2	电工证	湖南人力资源保障厅	初、中级

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

以国家专业教学标准为基础遵循，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化和良好的职业素养、有创新意识，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。掌握电工基础、安全用电、电机学等基本专业知识和配电设备安装与试验、电力系统运行及事故处理等职业技能，面向电力行业的发电、供电、电力建设、电力修造生产职业群，能胜任发电厂、变电站及附属设备运行监控和电气设备的安装、调试、检修、维护及技术管理职业岗位的高素质复合型技术技能人才，毕业后1至2年能够从事发电厂、变电站及附属设备运行监控和电气设备的安装等工作，毕业后3至5年能够从事变配电运检管理、供配电设计与电力工程项目管理等工作。

### （二）培养规格

根据本专业人才培养目标和定位，以素质、知识、能力协调发展为原则，建立适合专业特色的人才培养模式和教学保证体系，完成复合型技术技能人才培养的根本任务，毕业生在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

#### 1. 素质

**Q1:** 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。

**Q2:** 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。

**Q3:** 具有环保意识、信息素养和创新思维。

**Q4:** 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。

**Q5:** 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯、良好的行为习惯。

**Q6:** 具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

**Q7:** 具备职业道德、工匠精神，爱护设备、仪器、仪表及工具。

**Q8:** 严格执行工作程序、工作规范及工艺文件、设备维护和安全操作，具有质量意识、文明生产和生产安全意识。

## 2. 知识

**K1:** 掌握创新创业、职业发展和中华优秀传统文化知识，掌握必备的思想政理论论和科学文化知识，掌握必备的体育、军事、心理健康教育和安全环保、信息技术知识，掌握劳动必备的基础知识。

**K2:** 掌握电路的基本概念、基本定律和定理以及在生产生活中的实际应用。

**K3:** 熟悉电气图的基础知识、国家标准、项目符号等知识。

**K4:** 熟悉电力企业生产管理、工厂电气控制设备等方面知识。

**K5:** 掌握发电厂电气设备、电气运行与控制等运行调度方面的专业知识。

**K6:** 掌握高电压技术及应用、可编程控制器原理及应用、软件技

术及应用等电气安装调试方面的专业知识。

**K7:** 掌握电气安装的规划与实施、电子电路的分析与应用、发电厂电气部分的规划与实施、电力系统分析、电力系统继电保护、配网自动化技术等方面的专业核心知识。

### 3. 能力

**A1:** 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

**A2:** 具有良好的语言、文字表达能力和有效沟通能力。

**A3:** 具有计算机应用能力、资料收集和组织协调能力，具有良好的团队合作精神和人际交往能力。

**A4:** 具有较强的创新创业能力、职业适应能力和可持续发展能力。

**A5:** 增强劳动观念，具备自立自强的能力。

**A6:** 具有一定的电工、电子工艺操作技能，能够正确使用电工工具、仪表，能够完成电机、电气设备正确安装接线。

**A7:** 具备识绘图能力和电气 CAD 制图能力，能独立完成设备的调试。

**A8:** 具有电气工程方面实验、测试电气运行检修等专业实践能力。

**A9:** 具有使用相关测试仪器的能力和一定的分析能力。

**A10:** 具有巡视变压器及发电厂的能力，具有填写倒闸操作票的能力，正确完成倒闸操作，具备填写与记录技术文件的能力。

**A11:** 具有完成大小修计划、材料计划、备品计划编制的能力，能完成技术工作总结。

**A12:** 具有发电厂、变电站及附属设备运行监控和电气设备的安装、调试、检修、维护能力。

**A13:** 具有分析中小型发电厂及变电所电气设备事故和解决本专业一般工程实际问题的初步能力和自学能力。

## 六、课程设置及要求

### (一) 课程设置情况

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。根据党和国家有关文件规定，公共基础课程分为公共基础必修课程、公共选修课程。专业课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。

**表 3 课程设置情况一览表**

序号	课程类别	课程门数 (门)	学分 小计	主要课程/教学环节
1	公共基础必修课程	13	30	军事理论、军事技能、劳动教育、美育、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、大学生心理健康教育、信息技术、创业基础、大学生职业发展与就业指导、大学体育
2	公共基础限选课程	9	19.5	应用文写作、大学语文、大学数学（理工类）、国家安全教育、党史国史、健康教育、职业素养、中华优秀传统文化、大学英语
3	公共基础任选课程	6选2	2	普通话、演讲与口才、土家织锦、苗族蜡染、社交礼仪、生态文明
4	专业基础课程	6	19	电工基础、电气 CAD、模拟电子技术、数字电子技术、电机学、电力安全技术
5	专业核心课程	6	20	发电厂电气设备、电气控制与 PLC、电力网与电力系统、配网自动化技术、电力系统继电保护、自动控制原理
6	专业拓展课程	6 选 3	6	C 语言程序设计、高压电气绝缘与测试、智能电梯技术、电力电子技术、新能源发电技术、常用仪器仪表与检修
7	集中实践课程	16	49	专业实践（触电急救与安全用电实训、室内线路安装实训、电工仪表实训、导线连接实训、电子技能实训、电机维修实训、电力计量实训、电气控制系统安装与调试实训、电力线路实训、电力变压器参数测定实训、继电保护实训、高电压实验、电力系统仿真实训），劳动实践，毕业设计，顶岗实习
合计		55	145.5	

## （二）课程描述

### 1、公共基础课程

（1）公共基础必修课程设置及要求如表 4 所示。

**表 4 公共基础必修课程设置及要求**

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
1	军事	<b>素质目标:</b>		<b>教学条件:</b> 训练场地、军



序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
	理论	<p>1. 增强爱国主义，民族主义，达到居安思危，忘战必危的思想意识；</p> <p>2. 激发学生努力学习，报效祖国的志向。</p> <p>3. 不断增强为中华民族振兴而努力的责任感和使命感</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 通过军事理论课程的学习，掌握一定的军事知识；</p> <p>2. 掌握信息化战争特点；</p> <p>3. 掌握基本国防建设知识。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 能够运用所学本课程的知识分析军事形势；</p> <p>2. 掌握高新技术在军事上的应用；</p> <p>3. 具有识读国家安全资料的能力。</p>	<p>1. 国防概述；</p> <p>2. 国防法制；</p> <p>3. 国防建设；</p> <p>4. 国防动员；</p> <p>5. 军事思想概述；</p> <p>6. 毛泽东军事思想；</p> <p>7. 邓小平新时期军队建设思想；</p> <p>8. 国际战略环境概述；</p> <p>9. 国际战略格局；</p> <p>10. 国家安全；</p> <p>11. 高技术概述；</p> <p>12. 高新技术在军事上的应用；</p> <p>13. 高技术与新军事变；</p> <p>14. 信息化战争概述；</p> <p>15. 信息化战争特点。</p>	<p>械器材设备。</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中融入保家卫国和家国情怀等课程思政内容，教官现场示范教学，学生自我训练，动作规范性纠正。</p> <p><b>师资要求：</b>具有良好的师德师风，军事教育专业，转业退伍军人，有较丰富的教学经验。</p> <p><b>考核要求：</b>考查。</p> <p>过程评价考核 70%+终结性考核 30%。</p>
2	军事技能	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1. 提高学生的政治觉悟，激发爱国热情；</p> <p>2. 发扬革命精神，培养集体主义精神；</p> <p>3. 增强国防观念和纪律性，养成良好的学风和生活作风；</p> <p>4. 培养学生关心关注国防的意识，增强报国强国本领。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 掌握军姿、军纪及必备军事技术训练要素；</p> <p>2. 熟悉并掌握军人徒手队列动作的要领、标准；</p> <p>3. 掌握射击模拟训练基础知识。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 培养学生思想上的自立和独立，养成严格自律的良好习惯，提高生活自理能力；</p> <p>2. 培养学生坚强的毅力和吃苦耐劳的品质；</p> <p>3. 具备一定的个人军事基础能力及突发安全事件应急处理能力；</p> <p>4. 具备熟练整理内务卫生的能力，养成良好的卫生习惯。</p>	<p>1. 内务整理；</p> <p>2. 立正、跨立、停止间转法三大步伐的行进与立定、步法变换、坐下、蹲下、起立；</p> <p>3. 脱帽、戴帽、敬礼、整理着装；</p> <p>4. 整齐报数、分列式训练、拉练、分列式会操演练、唱军歌等；</p> <p>5. 模拟射击训练；</p> <p>6. 纪律条令学习。</p>	<p><b>教学条件：</b>寝室、训练场地、军械器材设备。</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中融入保家卫国和家国情怀等课程思政内容，通过军训、主题班会、讲座等方式相结合组织教学，主要采用讲解与示范相结合，逐个动作教练，还采取竞赛、会操、阅兵的方法，要求学生在日常生活、训练中养成优良的作风。</p> <p><b>师资要求：</b>具有良好的师德师风和过硬的军事技能，必须是现役军人或者转业退伍军人，有较丰富的教学经验。</p> <p><b>考核要求：</b>考查。</p> <p>采用过程性考核+终结性考核，过程性考核以学生出勤情况、参加训练完成情况、军训态度、遵守纪律情况、内务考察作为考核成绩的依据，终结性考核以军事技能考核为准。</p> <p>过程评价考核 50%+终结性考核 50%。</p>
3	劳动教育	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1. 牢固树立劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的正确劳动观；</p> <p>2. 形成尊重劳模工匠、争当劳模工</p>	<p>1. 劳动精神；</p> <p>2. 劳模精神；</p> <p>3. 工匠精神；</p> <p>4. 劳动组织；</p>	<p><b>教学条件：</b>多媒体教室，社区，公共卫生区域实等。</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		匠的良好风尚； 3. 具有社会主义义务感和责任感 <b>知识目标：</b> 1. 能够掌握通用劳动科学知识，理解和形成马克思主义劳动观； 2. 了解劳动相关法律法规与劳动安全知识； 3. 培养学生热爱社会公益活动，提升服务社会的意识。 <b>能力目标：</b> 1. 养成乐于劳动、善于劳动、注重安全、遵纪守法的良好劳动习惯； 2. 具备满足生存发展需要的基本劳动能力。 3. 培养社会责任意识，参与意识，锻炼并提高社会活动能力	5. 劳动安全； 6. 劳动法规（含专题教育）； 7. 社会公益活动（服务社区、三下乡活动、寒暑假社会实践）。	融入劳动创造美好未来等课程思政内容，理论教学灵活运用集中讲授、分组讨论、专题讲座、心得分享等授课方法，点燃学生对劳模精神、工匠精神的向往，增强学生劳动知识与能力的培养。 <b>师资要求：</b> 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风，具有较为深厚的劳动素养理论知识，同时应具备较丰富的教学经验。 <b>考核要求：</b> 考查。 过程评价考核 30%+终结性考核 70%。
4	美育	<b>素质目标：</b> 1. 促进学生的人文素质全面发展。 2. 提高学生的艺术审美鉴赏能力。 3. 弘扬民族艺术，培养爱国主义精神。 4. 尊重艺术，理解多元文化。 <b>知识目标：</b> 1. 理解美的基本概念。 2. 学会辨别美与丑，了解美丑的区别。 <b>能力目标：</b> 1. 提高学生对美的观察能力、感受能力、认知能力、创造能力。 2. 学会用自然美、生活美、艺术美、科技美来感受事物。	模块一：诗意的栖居： 大学美育 什么是美 模块二：曼妙的世界： 自然美 了解自然美——培养学生审美能力 模块三：极致的追求： 生活美 服饰之美、器皿之美、饮食之美 模块四：心灵的旋律： 艺术美 音乐之美、舞蹈之美、绘画之美、雕塑之美、建筑之美、戏剧之美、影视之美、诗词之美 模块五：智慧的火花： 科技美 科学之美、技术之美	<b>条件要求：</b> 使用智慧教室，运用多媒体课件教学； 通过“线上+线下”混合式教学模式，线下课堂运用启发式讲授、任务教学法、情景交际法等教学方法相融合； <b>师资要求：</b> 应具有研究生以上学历或讲师以上职称，有较丰富的教学经验。 <b>考核要求：</b> 本课程为考试课程，形成性考核占 60% 与终结性考核占 40% 权重比的考核方式。
5	思想道德与法治	<b>素质目标：</b> 1. 培养高尚的思想道德情操； 2. 增强社会主义法治观念和法律意识； 3. 成为合格的社会主义事业的建设者和接班人； 3. 明确自己的历史使命和社会责任，自觉承担起实现中华民族伟大复兴中国梦的历史使命。 <b>知识目标：</b> 1. 理解新时代大学生的使命担当，掌握人生观、理想信念、中国精神、	1. 人生的青春之问； 2. 坚定理想信念； 3. 弘扬中国精神； 4. 践行社会主义核心价值观； 5. 明大德守公德严私德； 6. 遵法学法守法用法。	<b>教学条件：</b> 智慧教室、智慧职教课程平台、以及各种信息化手段。 <b>教学方法：</b> 在教学过程中融入文化自信发扬守法，维护法律等课程思政内容，主要采用启发式、探究式、讨论式、参与式、案例式、分组学习等多种教学方法增强学生学习兴趣，课堂教学采用多媒体教学手段增强教学的吸引力，运用智能课堂等信息

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		社会主义核心价值观、道德的基本理论; 2. 理解和掌握法律基本理论知识。 <b>能力目标:</b> 1. 能树立正确的人生观和崇高的理想信念; 2. 能践行中国精神和社会主义核心价值观; 3. 能以道德规范自身行为; 4. 能运用法治思维解决实际问题。		化教学手段探索智慧课堂, 提高教学的实效性。 <b>师资要求:</b> 坚持把立德树人作为教育的根本任务, 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风, 具有研究生以上学历或讲师以上职称, 政治素质过硬、业务能力精湛。 <b>考核要求:</b> 考试。 过程评价考核 40%+终结性考核 60%。
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<b>素质目标:</b> 培养学生热爱祖国、热爱人民、热爱社会主义, 具有良好的职业道德和人文素养, 坚定走中国特色社会主义的道路的理论自信、制度自信、道路自信、文化自信, 成为社会主义建设合格的接班人, 为实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗。 <b>知识目标:</b> 使大学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握; 对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识。 <b>能力目标:</b> 能培养运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决问题的能力, 增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性, 积极投身中国特色社会主义建设的伟大实践中。	以马克思主义中国化为为主线, 集中讲授马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义, 充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程和基本经验。 导论: 马克思主义中国化 第一部分: 毛泽东思想 第二部分: 邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。	<b>教学条件:</b> 多媒体教室, 智慧职教 APP, 学习强国 APP 等。 <b>教学方法:</b> 在教学过程中融入文化自信热爱祖国等课程思政内容, 课堂精彩讲授法、模拟教学法、案例教学法、情景教学法等多种教学方法和多媒体教学、网络教学等多种教学方法灵活切换。建议理论教学(26 学时)与实践教学(6 学时)相结合: 理论教学形式主要有讲授、视频资料、演讲、辩论、主题研讨等。实践教学主要形式有撰写社会实践调研报告、研究性学习等。 <b>师资要求:</b> 担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风, 具有研究生以上学历或讲师以上职称, 政治素质过硬、业务能力精湛。 <b>考核要求:</b> 过程性考核与终结性考核相结合: 过程考核包括学习态度考核(平时出勤情况、课堂表现, 占比 20%)和学习技能考核(课堂提问、平时作业、讨论、调查、小测验等, 占比 30%), 期末考试可以采取综合考查试卷、调查问卷分析、心得体会等, 占比 50%。
7	习近	<b>素质目标:</b> 明确新时代坚持和发展什么样的中	<b>主要内容:</b>	<b>教学条件:</b> 智慧教室、智慧职教课程平台、以及各

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
	平 新 时 代 中 国 特 色 社 会 主 义 思 想 概 论	<p>国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义，建设什么样的社会主义现代化强国、怎样建设社会主义现代化强国，建设什么样的长期执政的马克思主义政党、怎样建设长期执政的马克思主义政党等重大时代课题，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，捍卫“两个确立”，做到“两个维护”，成为社会主义建设合格的接班人。</p> <p><b>知识目标：</b> 系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、重大意义、科学体系、丰富内涵、精神实质、实践要求。</p> <p><b>能力目标：</b> 透彻理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略，提升思想政治觉悟；培养运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的能力，增强大学生的使命担当，争做社会主义合格建设者和可靠接班人。</p>	<p>本课程系统讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、重大意义、科学体系、丰富内涵、精神实质、实践要求。</p> <p>具体章节根据教育部编写《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》教材主要内容为准。</p>	<p>种信息化手段。</p> <p><b>教学方法：</b>理论教学（38学时）和实践教学（10学时）。其中，理论教学形式主要有讲授、视频资料、演讲、辩论、主题研讨等。实践教学主要形式有参观学习、研究性学习、实践调研等。</p> <p><b>师资要求：</b>担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风，具有研究生以上学历或讲师以上职称，政治素质过硬、业务能力精湛。</p> <p><b>考核要求：</b>过程性考核与终结性考核相结合；过程考核包括学习态度考核（平时出勤情况、课堂表现），占比20%；学习技能考核（平时作业、调查报告、小测验等），占比30%；期末考试占比50%。</p>
8	形 势 与 政 策	<p><b>素质目标：</b> 1. 能够增强爱国主义精神，民族自豪感； 2. 承担起中华民族伟大复兴的重大责任； 3. 树立正确人生观、价值观。</p> <p><b>知识目标：</b> 1. 在日常生活中能够了解国内外时事发展； 2. 正确领悟国家发展面临的形势变化，全面了解党和国家的路线方针政策； 3. 掌握国内经济形势与政策知识。</p> <p><b>能力目标：</b> 1. 学生在日常学习和职业生涯规划中，能结合党和国家的路线方针政策实时指导和调整自己的学习和生活规划； 2. 国内经济形势与政策。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 党的建设；</li> <li>2. 国内经济形势与政策；</li> <li>3. 港澳台工作；</li> <li>4. 国际形势与外交方略；</li> <li>5. 党和国家的路线方针政策。</li> </ol>	<p><b>教学条件：</b>多媒体教学，教学软件，职教云平台。</p> <p><b>教学方法：</b>在教学过程中融入文化自信爱国等课程思政内容，采用网络教学，学习强国APP教学，专题式教学，运用讲授法、研讨法、案例教学等，探索慕课教学及线上课程资源库在形势与政策课教学中的运用。</p> <p><b>师资要求：</b>担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风，具有研究生以上学历或讲师以上职称，政治素质过硬、业务能力精湛。</p> <p><b>考核要求：</b>考查。 过程评价考核60%+终结性考核40%。</p>
9	大 学 生 心 理 健 康 教 育	<p><b>素质目标：</b> 1. 树立心理健康发展的自主意识； 2. 了解自身的心理特点和性格特征； 3. 对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，能</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模块一：认知篇-了解心理健康的基础知识；</li> <li>2. 模块二：探索篇-了解自我，发展自我；</li> <li>3. 模块三：调适篇-提高</li> </ol>	<p><b>教学条件：</b>对分课堂使用多媒体教学，团体辅导需要团体辅导室进行教学。</p> <p><b>教学方法：</b>以“理论知识+行为体验+社会实践”三位一体；以“对分课程+</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<p>正确认识自己、接纳自己；</p> <p>4. 学会进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p> <p>5. 能投身社会，培养社会责任感和奉献精神。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 了解心理学的有关理论和基本概念；</p> <p>2. 明确心理健康的标准及意义；</p> <p>3. 了解高职阶段人的心理发展特征及异常表现；</p> <p>4. 掌握自我调适的基本知识。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 掌握自我探索技能；</p> <p>2. 掌握心理调适技能；</p> <p>3. 掌握心理发展技能；</p> <p>4. 具体掌握学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能。</p>	<p>自我心理调适能力；</p> <p>4. 模块四：体验篇-体验自我心理状态；</p> <p>5. 模块五：实践篇-服务学习，助人自助。</p>	<p>团体辅导+服务学习”三位一体；</p> <p><b>师资要求：</b>应具有本科以上学历或讲师以上职称，并具备国家心理咨询师资格证书。</p> <p><b>教学评价：</b>以“形成性课程评价+成长性个体评价+服务性社会评价”三位一体。</p>
10	信息技术	<p><b>素质目标</b></p> <p>培养增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感；培养学生搜集资料、阅读资料、利用资料的能力，以及自学能力；能够将计算机作为工具为其它专业及课程的学习服务，能够获得学习新的软件、使用新的软件的能力。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>掌握文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容。了解信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链等内容。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>具有良好的学习方法和良好的学习习惯；具有较好的逻辑思维能力；具有良好的办公自动化应用能力。</p>	<p>1. 文档处理</p> <p>2. 电子表格处理</p> <p>3. 演示文稿制作</p> <p>4. 信息检索</p> <p>5. 新一代信息技术概述</p> <p>6. 信息素养与社会责任</p>	<p><b>教学条件：</b>多媒体教室与微机实训室。</p> <p><b>教学方法：</b>在实际教学中需要与本专业相结合，针对不同专业的学生，教学内容的侧重点不同，教学案例的难易程度不同；精心设计“课程思政”教学案例，将思政教育融入课程教学。教学过程中采用演示法、案例教学法、任务驱动法、项目教学法，智能教法：配合智能教师、智能教材的智能化教学与学习方式应运而生，呈现出混合式、交互式、社交式的学习模式。</p> <p><b>师资要求：</b>担任本课程的教师具有良好的师德师风，需要有扎实的计算机基础知识和信息化素养，具有熟练的办公软件应用技巧。</p> <p><b>考核要求：</b>考试。过程评价考核 40%+终结性考核（操作）60%。</p>
11	创业基础	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1. 培养学生的创业精神；</p>	<p>1. 当代高校大学生创业现状；</p>	<p><b>教学条件：</b>多媒体教室，大学生自主创业工作室。</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<p>2. 使学生具有强烈的创业意识;</p> <p>3. 培养学生主动学习国家创业政策的素养。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1. 理解新创业的定义与功能, 创业的要素与类型, 创业过程与阶段划分;</p> <p>2. 了解创业广义和狭义的创业概念;</p> <p>3. 掌握创业团队管理知识。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1. 能树立正确的创业观;</p> <p>2. 能运用所学知识解决实际问题。</p>	<p>2. 创业、创新与创业管理;</p> <p>3. 创新与创业者的源头;</p> <p>4. 创业团队管理;</p> <p>5. 创业项目书;</p> <p>6. 创业融资、创业风险与危机管理。</p>	<p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入科技自信, 爱国等课程思政内容, 采用专题式讲座, 运用创业案例教学调动学生学习积极性。网上课堂教学法, 智慧学习平台教学法, 通过撰写策划书, 提升创业能力, 学习创业过程。</p> <p><b>师资要求:</b> 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风, 具有讲师以上职称, 业务能力精湛。</p> <p><b>考核要求:</b> 考查。形成性考核 60%+终结性考核 40%。</p>
12	大学生职业发展与就业指导	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 培养学生树立正确的职业理想;</p> <p>2. 激发学生提高全面素质的自觉性;</p> <p>3. 培养学生主动学习国家就业政策的素养。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1. 了解职业的一般知识及现代职业发展的趋势;</p> <p>2. 掌握目标职业对个人专业技能和个人素质的要求;</p> <p>3. 熟知介绍求职与应聘的知识;</p> <p>4. 熟知国家有关政策法规知识。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1. 培养学生收集信息;</p> <p>2. 分析利用信息的能力;</p> <p>3. 培养学生各种求职、创业的能力。</p>	<p>1. 职业介绍;</p> <p>2. 希助选择与规划个人职业;</p> <p>3. 指导就业准备, 克服心理障碍;</p> <p>4. 介绍求职与应聘的方法;</p> <p>5. 介绍国家有关政策法规;</p> <p>6. 分析就业、创业形势;</p> <p>7. 创业案例解析。</p>	<p><b>教学条件:</b> 多媒体教室, 教学软件, 职教云平台, 智慧树学习平台。</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入创新精神和探索等课程思政内容, 建立企业课堂, 创新实践教学, 授课以课堂教学和网课形式, 采取教学与训练相结合的方式, 运用课堂讲授, 典型案例分析、情景模拟训练、社会调查等方式。</p> <p><b>师资要求:</b> 任课教师应具有良好的师德师风, 具有扎实的理论和实践基础。</p> <p><b>考核要求:</b> 考查。采取平时成绩 30%+网课成绩 30%+期末考核 40%的形式进行考核评价。</p>
13	大学体育	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 具备团结协作的精神。</p> <p>2. 具备敢于拼搏的精神。</p> <p>3. 具备终身体育的意识。</p> <p>4. 具备安全健身的意识。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1. 运动项目起源、发展、特点价值等相关理论知识</p> <p>2. 了解篮球项目理论知识。</p> <p>3. 掌握篮球运球、投篮、传球等基本技术动作。</p> <p>4. 熟悉田径项目中中长跑的技术要领及锻炼方法。</p> <p>5. 了解排球项目理论知识。</p>	<p>1. 田径</p> <p>2. 篮球</p> <p>3. 民族传统体育</p> <p>4. 排球</p> <p>5. 武术</p> <p>6. 学生健康达标测试: 立定跳远、引体向上(男)、仰卧起坐(女)、1000米(男)、800米(女)、身高体重、肺活量、坐位体前屈、50米。</p> <p>7. 羽毛球</p> <p>8. 乒乓球</p>	<p><b>教学条件:</b> 田径场、篮球场, 篮球若干; 多媒体教室。</p> <p><b>教学方法:</b> 讲解示范教学法、指导纠错教学法、探究教学法 and 小组合作学习法等。</p> <p><b>师资要求:</b> 具有本科以上学历或讲师以上职称, 有一定的教学基本功和专业水平, 同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p><b>考核要求:</b> 考查。考核采用多元评估体系, 形成性考核 40%+终结性考</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		6. 掌握排球传球、垫球、发球等基本技术动作。 7. 掌握二十四式太极拳。 8. 了解足球、羽毛球、乒乓球等项目的运动特点。 9. 掌握足球传球、停球、等技术动作或者掌握羽毛球发球、后场高远球等技术动作或者掌握乒乓球握拍方法、发球、推挡等技术动作。 10. 掌握制定锻炼计划的方法。 <b>能力目标:</b> 1. 能够根据自身情况制定简单可行的自我锻炼计划。 2. 能够组织篮球、排球、羽毛球、乒乓球比赛。 3. 能够欣赏、解读篮球、田径比赛、太极拳、排球、羽毛球、乒乓球比赛。 4. 掌握篮球、足球、羽毛球体育项目中 1-2 项, 并能制定简单可行的自我锻炼计划。		核60%。

(2) 公共基础限选课程设置及要求如表 5 所示。

表 5 公共基础限选课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
1	应用文写作	<b>素质目标:</b> 1. 为今后继续学习相关专业应用文和走向社会的写作实践打下良好的基础; 2. 明确自己在中华民族伟大复兴中担当的历史重力和使命, 使命呼唤担当, 激发学生自主学习能力; 3. 根据课程内容穿插国内外实例, 帮助树立正确的世界观、人生观与价值观; 4. 在应用文中写作教学中渗透职业意识、职业素养和职业情感教育。 <b>知识目标:</b> 1. 理解与礼仪应用、事业单位、行政公文、产品营销、个人求职、新闻宣传等实际情境密切相关的常用应用文种类; 掌握应用文写作基础知识和应用文常识; 2. 了解应用文写作的材料搜集方法和写作规律; 3. 掌握各类应用文写作的基本格	1. 应用文写作概论; 2. 日常文书; 3. 事务文书; 4. 公务文书; 5. 经济文书; 6. 大学生实用文书; 7. 司法文书; 8. 调研文书; 9. 洽谈文书; 10. 传播文书; 11. 党政机关公文。	<b>教学条件:</b> 授课使用多媒体教室, 在线课程。 <b>教学方法:</b> 在教学过程中融入文化自信发扬光大中国传统文化等课程思政内容, 主要采用讲授教学法、翻转教学法、任务驱动法、案例教学法和小组合作学习法等教学方法。 <b>师资要求:</b> 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风, 具有较为深厚的文字写作能力, 同时应具备较丰富的教学经验。 <b>考核要求:</b> 考查, 形成性考核 50%+终结性考核 50%。

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		式、写作要求和方法技巧，能熟练地写好与自己所学专业密切相关的常用应用文。 <b>能力目标：</b> 1. 能根据日常生活和工作的需要，撰写主题明确、材料准备详实、结构完整恰当、表达通顺合理的实用文书； 2. 能根据具体材料撰写相关的通知、通报、请示、报告和函等常用公文； 3. 能撰写个人简历、自荐信、求职信和应聘书等职业文书； 4. 能设计调查问卷、撰写市场调查报告，能设计产品策划书、广告词等。		
2	大学语文	<b>素质目标：</b> 树立正确世界观、人生观、价值观；培育学生的创新批判性思维和工匠精神；培养学生的职业道德、合作意识和敬业精神等职业素养；培养仁爱、孝悌等人文情怀，诚信、刚毅的品格和豁达、乐观、积极的人生态度；弘扬爱国主义为核心的民族精神和自主创新为核心的时代精神，树立文化自信。 <b>知识目标：</b> 掌握基本语文常识；掌握散文、诗词、小说、戏剧四大文学体裁特点；了解文学鉴赏的基本原理，掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法；了解中国文学发展基本脉络，尤其是课文所涉及的重要作家作品。 <b>能力目标：</b> 具备较强的阅读理解能力；具备较好的口头表达和书面表达能力；具备较强的信息处理和解决实际问题的能力；具备良好的文学作品鉴赏和审美能力；具备较强的自主学习能力和团队协作能力。	1. 基本语文常识； 2. 散文、诗词、小说、戏剧四大文学体裁特点； 3. 文学鉴赏的基本原理，掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法； 4. 中国文学发展基本脉络； 5. 经典文学作品阅读与欣赏； 6. 延伸阅读； 7. 知识广角； 8. 语文综合实践。	<b>教学条件：</b> 智慧教室、智慧职教课程平台、以及各种信息化手段。 <b>教学方法：</b> 在教学过程中融入文化自信课程思政内容，采用自主探究、情境教学、思维导图、小组协作、角色扮演、任务驱动等，充分利用现代网络技术，通过智慧树等学习平台，加强课后线上学习充实学生课余学习内容。 <b>师资要求：</b> 具备汉语言文学专业背景，硕士研究生及以上学历背景。能深入挖掘该课程思政元素，并融入教学过程，强调“三全育人、立德树人”贯穿课程始终实现立德树人根本目标。 <b>考核要求：</b> 考试。过程评价考核占30%+总结性考核占70%。
3	大学数学 (理工类)	<b>素质目标：</b> 1. 培养学生的创新意识和辩证思考意识； 2. 学生形成严谨务实的生活态度、学习习惯、工作作风和良好的职业素养。 <b>知识目标：</b> 1. 掌握大学数学(理工类)的基本	1. 函数、极限与连续——解决一些简单的无穷数列求和、求图形面积等问题； 2. 导数与微分——建立实际问题的模型； 3. 导数的应用——解决最值问题；	<b>教学条件：</b> 使用多媒体教室，将抽象复杂的教学内容图文并茂地演示。 <b>教学方法：</b> 在教学过程中融入文化自信等课程思政内容，依托云平台、智慧树，采用案例教学、问题探究教学、小组合作式学



序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		概念及其性质、基本理论和基本运算技能； 2. 理解函数、极限、导数、微分、积分等知识，为后续课程学习和职业长远发展奠定必要的数学知识基础。 <b>能力目标：</b> 1. 培养学生在专业学习中应用数学的“专项能力”； 2. 具备完成某项任务或工作所应有的方案计划、信息收集、数据处理和总结报告等职业岗位“通识能力”。	4. 不定积分——应用在工程领域； 5. 定积分及其应用——解决一些简单的几何量与物理量，如：求面积、求体积、求变力做功的计算等问题。	习、讲授结合等学习方法。 <b>师资要求：</b> 应具有研究生以上学历或讲师以上职称，具备较丰富的大学数学（理工类）教学经验和较高的思想道德素质。 <b>考核要求：</b> 考试。 过程评价考核占 50%+终结性考核占 50%权重比的考核方式。
4	国家安全教育	<b>素质目标：</b> 培养学生宏观国际视野，增强 学生国家安全意识和忧患危机 意识，具有“国家兴亡，匹夫 有责”的责任感和理性爱国的 行为素养。以全面贯彻落实总 体国家安全观为目标，从总论到 13 个重点安全领域知识学习。 <b>知识目标：</b> 了解国家安全的基本内涵，认 识传统与非传统安全，熟悉国 家安全战略及应变机制。 <b>能力目标：</b> 帮助学生系统掌握中国特色国 家安全体系，养成主动关注国 内外时事的习惯，具备正确分 析国家安全形势的能力；树立 国家安全底线思维，将国家 安全意识转化为自觉行动，强化责任 担当。	为牢固树立和全面践行总 体国家安全观，落实 2020 年 10 月教育部印发的 《大中小学国家安 全教育 指导纲要》（以下简 称 《纲要》），根据《纲要》 中对高校开展国家安 全教育的明确要 求，以及 《纲要》 明确规定的详 尽的 国家安全教育知 识要 点，课程重点围绕理解中 华民族命运与国家关系， 践行总体国家安全观，从 总论与政治 安全、经济安 全、 军事安全等 13 个重 点领域，完整涵盖 最新教 学要点，并 配备丰富的 专题教育、教学辅助资源	<b>教学条件：</b> 多媒体教学， 教学软件，职教云平台， 网络云班课。 <b>教学方法：</b> 坚持把立德树 人作为教育的根本任务， 线上线下混合式教学法， 案例教学法、讲授法、提 问法等，网络安全教育视 频警示教学，充分利用学 习强国等学习软件在线学 习。 <b>师资要求：</b> 具有良好的师 德师风，安全教育专业或 多年从事安全工作，具备 较丰富的教学经验。 <b>考核要求：</b> 考查。 过程评价考核 30%+终结 性考核 70%。
5	党史 国史	<b>素质目标：</b> 1. 深刻认识中国共产党为国家和民族 作出的伟大贡献； 2. 深刻感悟中国共产党始终不渝为人 民的初心宗旨。 <b>知识目标：</b> 了解党史、新中国史、改革开放史和 社 会主义发展史的基础理论知识。 <b>能力目标：</b> 1. 能传承中国共产党在长期奋斗中铸 就的伟大精神； 2. 能做到坚定不移听党话、跟党走、 感 党恩； 3. 能立志在全面建设社会主义现代化 国家伟大实践中建功立业。	1. 专题理论学习：党 史、 新中国史、改革开放史 和社会主义发展史。 2. 专题实践活动： (1) 读书学史； (2) 学习体验； (3) 致敬革命先烈； (4) 学习先进模范； (5) 国防教育。	<b>教学条件：</b> 多媒体教 室、红色教育基地。 <b>教学方法：</b> 在教学过程中 融入文化自信爱国爱党， 以及共产党人不怕牺牲不 怕吃苦的课程思政内容， 运用探究教学、体验教 学、情景教学等现代教学 方法。 <b>师资要求：</b> 担任本课程 的主讲教师应具有思想政 治教育专业本科及以上学历。能用灵活运用多媒体 等先进的教学手段，创设 课堂氛围，调动学生思 考、学习的积极性， 实现思政育人目标。 <b>考核要求：</b> 本课程为考查

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
				课程, 形成性考核 40%+终结性考核 60%。
6	健康教育	<p><b>素质目标：</b> 1. 通过学习，树立健康意识，促进身心健康和全面发展； 2. 提高健康素养和健全的人格品质，增强维护全民健康的社会责任感。</p> <p><b>知识目标：</b> 了解现代健康的概念、现代健康意识和健康的生活方式。 懂得先天性疾病与遗传传统疾病的预防原则与方法，了解性与生殖健康的知识和技能，掌握预防性传播疾病的原则与方法等。 掌握如何防控传染病和慢性非传染性疾病。</p> <p><b>能力目标：</b> 能以科学的态度和方法来认识和处理健康问题，增强防病意识，提高防控传染病和慢性非传染性疾病的能力，提高自身健康管理的能力。 学会自我保健，自我调适，促进自我身心健康的发展。</p>	<p>健康教育概论； 预防新冠肺炎； 心理卫生与咨询； 先天性疾病发生的原因和先天性疾病的预防； 性传播疾病； 生殖与健康； 食品安全与健康； 生活方式与健康； 常见病症； 常见传染病症。</p>	<p><b>教学条件：</b>使用多媒体教学。</p> <p><b>教学方法：</b>讲授法，练习法，分析法。教学注重以学生为本，内容设计强调实践性、学生体验的真实性和案例的时效性，增强课程的实用性。不断更新教学方法、创新教学手段，从整体上提升学生自身健康管理的能力。</p> <p><b>师资要求：</b>任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p><b>考核要求：</b>考核采取过程考核 70%+期末考核 30%权重比的形式。</p>
7	职业素养	<p><b>素质目标：</b> 通过职业素养习得与养成，培养学生成为有理想、守规矩、讲诚信、爱劳动、善团结、具匠心、思进取的新时代高素质劳动和技术技能人才。</p> <p><b>知识目标：</b> 系统掌握职业目标、职业行为、职业品格、职业情怀、职业潜能、职业精神、职业梦想等 7 个方面 28 个有代表性的素养点的核心内容，深刻理解职业素养习得与养成对于实现自我完善和发展、成就职业生涯的重要意义。</p> <p><b>能力目标：</b> 能够在学习、生活和实践中自觉培育和践行职业素养。</p>	<p>本课程遵循职业教育规律、技术技能人才成长规律和学生身心发展规律。按照新时代职业教育学生职业素养培养总体要求内容，兼承立德树人、文化育人理念，结合“箴言警句、素养感知、知识学习、现实考量、引申讨论、认知强化、实践活动”等环节，引导学生学习理想信念、规矩意识、诚信品质、劳动品德、团队精神、工匠精神、进取意识等内容，帮助学生坚定职业理想、规范职业行为和养成良好品德。</p>	<p><b>教学条件：</b>使用多媒体教学。</p> <p><b>教学方法：</b>讲授法，练习法，分析法。教学注重以学生为本，内容设计强调教学内容的针对性、学生活动的主体性和教学案例的时效性。通过案例教学、分组研讨、线上学习平台等，不断更新教学方法、创新教学手段，强化学生职业素养的习得与养成。</p> <p><b>师资要求：</b>任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p><b>考核要求：</b>采取过程考核 50%+期末考核 50%权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
8	中华优秀	<p><b>素质目标：</b> 1. 培养学生良好的服务意识和团队</p>	1. 中华优秀传统文化的	<p><b>教学条件：</b>智慧教室、智慧职教课程平台、以及各</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
	传统文化	<p>协作精神,培养学生热爱祖国、热爱家乡的情怀;</p> <p>2.培养学生具有良好的奉献精神和职业道德;</p> <p>3.培养学生的民族自豪感和自信心。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.了解中华优秀传统文化相关知识,掌握我国中华优秀传统文化;</p> <p>2.理解中华优秀传统文化的基本特征,明确中华优秀传统文化的意义。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.熟练掌握中华优秀传统文化知识体系;</p> <p>2.使学生学会正确观察分析中华优秀传统文化,确立自己的政治方向,坚定自己的政治立场,用实际行动维护中华优秀传统文化的发展道路。</p>	<p>意义:</p> <p>2.中华优秀传统文化的保护;</p> <p>3.中华优秀传统文化的发展</p>	<p>种信息化手段。</p> <p><b>教学方法:</b>以学生为中心,在教学过程中融入文化自信,发扬光大中国传统文化等课程思政内容,等采用模块化、项目化教学,利用信息化手段和教学资源,开展线上线下混合式教学,多采用讲练法、案例分析法、问题法、讨论法等教学方法。</p> <p><b>师资要求:</b>应具有研究生以上学历或讲师以上职称,汉语、文学专业毕业,有较丰富的教学经验。</p> <p><b>考核要求:</b>考查。过程评价考核占50%+终结性考核占50%权重比的考核方式。</p>
9	大学英语	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1.树立良好的学习习惯并形成有效的学习方法;</p> <p>2.提高学习兴趣和自主学习能力;</p> <p>3.提高综合文化素养和跨文化交际能力;</p> <p>4.树立人类命运共同体意识,形成正确的世界观、人生观、价值观,增强文化自信。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1.了解英语语音、语调、语法等语言基础知识;</p> <p>2.了解英语国家的社会文化背景;</p> <p>3.掌握高职阶段所需词汇量;</p> <p>4.掌握基本的听、说、读、写、译技巧。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1.具备基本应用英语听说读写译的能力;</p> <p>2.具备熟练运用英语进行口头表达及跨文化交流的能力;</p> <p>3.具备生活与职业所需的阅读能力;</p> <p>4.具备基础的日常短文及应用文书写作能力;</p> <p>5.具备英语实用技能和应试能力;</p> <p>6.具备探究学习、终身学习的意识,以及分析问题和解决问题的能力。</p>	<p>模块一:社会文化背景知识</p> <p>中外传统节日、民俗、文明礼仪等诸差异;</p> <p>模块二:英语语言知识</p> <p>1.词汇:2300—2600词;</p> <p>2.语法:基本语法知识规则;</p> <p>3.语篇:与学生生活、学习、择业关联的类型;</p> <p>模块三:英语基本技能</p> <p>1.听:一般场景会话的听力技巧;</p> <p>2.说:日常交际下的口语表达技巧;</p> <p>3.读:文章主旨、细节综合分析、推测判断、及根据语境推测词义等阅读理解技能;</p> <p>4.写:50-100词的应用文写作技巧;</p> <p>5.译:历史文化、经济社会发展等语句的翻译技巧;</p>	<p><b>教学条件:</b>使用智慧教室,运用多媒体课件教学;</p> <p><b>教学方法:</b>通过“线上+线下”混合式教学模式,线下课堂运用启发式讲授、任务教学法、情景交际法等教学方法相融合;</p> <p><b>师资要求:</b>应具有研究生以上学历或讲师以上职称,英语专业毕业,有较丰富的教学经验。</p> <p><b>考核要求:</b>本课程为考试课程,形成性考核占40%与终结性考核占60%权重比的考核方式。</p>

(3) 公共基础选修课课程设置及要求如表 6 所示。

表 6 主要公共基础选修课程设置及要求 (5 门选 2 门)

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
1	普通话	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 树立使用标准语言的信念, 勇于表达, 善于表达;</p> <p>2. 了解口语表达的审美性和社会实践性, 使学习与训练成为内心的需求和自觉的行为。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1. 普通话语音基本知识;</p> <p>2. 掌握声母、韵母、声调、音变、朗读技巧、说话技巧;</p> <p>3. 掌握读单音节、多音节词语、短文朗读、话题说话的方法。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1. 进行声母、韵母, 声调和音变的辨正练习;</p> <p>2. 了解普通话水平测试的有关要求, 熟悉应试技巧, 针对声母、韵母、声调和音变的读音错误和缺陷进行训练。</p> <p>3. 了解朗读和说话应注意的问题。正确发音, 能使用标准普通话进行语言交际, 朗读或演讲。</p>	<p>1. 普通话基础知识;</p> <p>2. 普通话声母、韵母及声调训练;</p> <p>3. 单音节、多音节字词训练;</p> <p>4. 短文朗读、命题说话训练;</p> <p>5. 模拟测试。</p>	<p><b>教学条件:</b> 多媒体教室、普通话测试实训室。</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入文化自信等课程思政内容, 采用课堂讲授、训练、示范、模拟训练的形式, 精讲多练, 理论讲授时间占1/5, 活动实践占4/5, 充分利用网络, 实施收听中央新闻等标准普通话节目, 提高学习兴趣。</p> <p><b>师资要求:</b> 教师应有高校教师资格证以及省级普通话测试师相关证书。</p> <p><b>考核要求:</b> 考查。过程评价考核50%+终结性考核50%。</p>
2	演讲与口才	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 职业道德和敬业精神;</p> <p>2. 团队协作精神;</p> <p>3. 具备良好的思辨素质与习惯, 良好的言语交际意识; 4. 具备乐观积极向上的自我认知习惯, 养成良好的为人处事习惯;</p> <p>5. 具备正确的价值观和良好的团队合作精神。</p> <p><b>知识目标:</b> 1. 了解言语交际的重要作用、基本原则、习得方法; 2. 理解必备的心理、思维素质, 应变能力及倾听素养; 3. 掌握有声、态势语言技巧, 掌握即兴、命题演讲及职场沟通口才的基本技巧与方法。</p> <p><b>能力目标:</b> 1. 能准确贴切、清晰流畅、自信地交流表达。善于倾听他人; 2. 能正确应用各类演讲的基本技巧与方法, 突破敢说, 步入会说、巧说, 做到言之有物、有序、有理、有情, 追求有文、有趣; 3. 能在实践中运用正确的交际沟通策略, 具备较强的社交场合及职场言语沟通能力。</p>	<p>1. 演讲理论、口才理论、演讲应用技巧;</p> <p>2. 即兴演讲、口才训练技巧、行业口才论述、体态语言;</p> <p>3. 演讲口才技巧;</p> <p>4. 职场沟通口才技巧;</p> <p>5. 表达基本技巧。</p>	<p><b>教学条件:</b> 多媒体教室、形体实训室。</p> <p><b>教学方法:</b> 在教学过程中融入传统文化等课程思政内容, 采用课堂讲授、训练、示范、模拟训练的形式, 精讲多练通过演讲视频和训练, 提高学习兴趣。</p> <p><b>师资要求:</b> 教师应有高校教师资格证以及省级以上演讲经验。</p> <p><b>考核要求:</b> 考查。过程评价考核50%+终结性考核50%。</p>
3	土家织锦	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 职业道德和敬业精神;</p>	<p>模块一土家织锦概述</p>	<p><b>教学条件:</b> 多媒体教室、土家织锦工作室;</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<p>2. 团队协作精神；</p> <p>3. 集体意识和社会责任心；</p> <p>4. 认真、严谨的态度。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 熟练掌握土家织锦的历史发展、分布、工艺特点等知识；</p> <p>2. 掌握好土家织锦的工艺流程；</p> <p>3. 掌握好土家织锦的传统纹样及色彩知识；</p> <p>4. 掌握好土家织锦传统纹样与现代图案在现代设计中的艺术表现力。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 具有吃苦耐劳的工匠精神，具备精益求精的能力；</p> <p>2. 具有土家织锦的图案设计和产品研发能力；</p> <p>3. 具有熟练掌握土家织锦的操作能力；</p> <p>有较强语言表达能力和娴熟的操作技巧，描述和展示产品设计、制作过程及产品的推广；</p> <p>4. 能够对土家织锦进行产品研发和制作，具有团队合作精神的实际运作能力。</p>	<p>土家织锦的历史渊源、文化背景、认知</p> <p>模块二土家织锦色彩与图案</p> <p>土家织锦的色彩、传统纹样</p> <p>模块三土家织锦工具与材料</p> <p>土家织锦机与工具、材料与染料、染色工艺</p> <p>模块四土家织锦工艺流程</p> <p>整经、经线上机（排线）、土家织锦织造工艺</p> <p>模块五土家织锦传承与创新</p> <p>土家织锦传承、创新、产品设计</p> <p>模块六土家织锦传统纹样与现代设计作品赏析</p> <p>土家织锦传统纹样图案作品赏析、土家织锦现代设计作品赏析</p>	<p><b>教学方法：</b>采用现场教学、分组演练、教学做一体等教学方法；</p> <p><b>师资要求：</b>担任本课程的主讲老师需拥有土家织锦技艺技能，具有双师型素质；</p> <p><b>考核要求：</b>考查，通过过程评价（30%）和作品评价（70%）</p>
4	苗族蜡染	<p><b>素质目标：</b></p> <p>1. 树立文化自信与民族自豪感，立志肩负起蜡染技艺民族文化活态传承的时代重任；</p> <p>2. 养成自主学习的习惯和勤于思考、勇于探究的科学素养；</p> <p>3. 遵守行业的职业道德和行为规范，树立知识产权保护意识和诚信意识，筑牢生产安全意识、纪律意识，形成严谨细致、踏实务实的岗位责任；</p> <p>4. 建立尊重宽容、团队团结协作和平等互助的合作意识，逐步形成创新创业意识。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 了解苗族蜡染的制作原理及工艺流程；</p> <p>2. 识别适合染色的织物种类、绘蜡工具，并熟知各类绘蜡工具的绘蜡效果；</p> <p>3. 归纳常用绘蜡技法的知识要点及</p>	<p>模块一苗族蜡染基础认知</p> <p>任务一蜡染初探传承文化</p> <p>任务二设备操作注重安全</p> <p>模块二苗族蜡染手工艺学习</p> <p>任务一蜡刀绘蜡注重安全</p> <p>任务二毛笔写字形意结合</p> <p>任务三竹签刻蜡细致精准</p> <p>任务四冰纹表现别具匠心</p> <p>任务五单件染色流程规范</p> <p>任务六二次封蜡耐心笃行</p> <p>任务七退蜡清理一丝不苟</p> <p>模块三苗族蜡染产品开发</p>	<p><b>教学条件：</b>多媒体教室、实训室；</p> <p><b>教学方法：</b>采用直观演示法、项目驱动法、案例教学法、情景教学法等教学方法；</p> <p><b>师资要求：</b>担任本课程的主讲老师需拥有美术及服装设计知识，能独立完成蜡染制作，具有1年以上蜡染企业定岗经验的双师型素质；</p> <p><b>考核要求：</b>考试。通过过程评（50%）和作品评价（50%），对学生进行课程学习综合评价。</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		染色规范流程； 4. 归纳企业设计开发产品的流程及岗位分工职责 <b>能力目标：</b> 1. 演示常用绘蜡工具及熔蜡设备使用方法； 2. 调节不同材质织物适合绘蜡的蜡液温度； 3. 综合运用常见绘蜡技法结合新工艺表现蜡染图案效果； 4. 合理制定染色方案实现单件与多件染色； 5. 根据企业订单需求完成市场调研并设计蜡染产品； 6. 规范实施蜡染制作流程，有效应对突发安全问题。	任务一蜡染围巾设计开发不断挑战 任务二蜡染电脑包设计开发迎难而上	
5	社交礼仪	<b>素质目标：</b> 1. 具备正确的社交行为规范意识。 2. 具备良好的社会形象。 <b>知识目标：</b> 1. 了解各类礼仪行为规范的基本技巧及操作方法。 2. 掌握通过礼仪提升自己良好社会形象的方法。 <b>能力目标：</b> 1. 能够展示自己良好礼仪规范。 2. 能够更好地胜任工作岗位。	1. 仪容仪表篇 2. 社会交往活动篇 3. 习俗篇	<b>教学条件：</b> 使用多媒体教学。 <b>教学方法：</b> 讲授法，练习法，分析法。 <b>师资要求：</b> 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 <b>考核要求：</b> 考查。 形成性考核 70%+终结性考核 30%。
6	生态文明	<b>素质目标：</b> 具备爱国敬业、文明和谐、保护环境的情操。 <b>知识目标：</b> 了解生态学的基本原理，对生态系统的结构和功能有基本的认知。 <b>能力目标：</b> 具有生态环境意识；具有绿色环保意识。	1. 美丽中国的基石； 2. 生态文明基本原理； 3. 现代农业发展的必然趋势； 4. 科技创新一应对生态安全的挑战； 5. 生物多样性视角下的生态文明之路； 6. 多功能农业与美丽乡村建设； 7. 中国城镇化建设的必然选择； 8. 中国城镇化建设的必然选择； 9. 生态文明需要“生态树”。	<b>条件要求：</b> 多媒体设备、智慧职教课程平台，充分利用线上资源。 <b>教学方法：</b> 学生通过平台自学课程，完成课后习题，教师针对答题情况在线上给与纠正反馈。 <b>师资要求：</b> 答疑老师具有讲师以上职称，扎实的理论和丰富的教学经验。 <b>考核要求：</b> 考查。形成性考核 30%+终结性考核 70%。

## 2、专业课程

## (1) 专业基础课程 (6 门)

表 7 专业基础课程介绍

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
1	电工基础	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 强化安全生产、节能环保和产品质量等职业意识。</li> <li>2. 养成良好的工作方法、工作作风和职业道德。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解电的基本现象, 电路的基本概念、基本定律和定理, 了解其在生产生活中的实际应用。</li> <li>2. 了解磁场的基本概念、电磁感应现象。熟悉电容和电容器的基本知识。</li> <li>3. 熟悉正弦交流电路, 熟悉正弦交流电的产生及特征, 掌握三相正弦交流电路, 及三相四线制电源的相电压及线电压的关系。</li> <li>4. 掌握电容器的连接方式及工作原理, 掌握变压器及三相电动机的基本构造、工作原理, 具备简单的电路检修能力。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解释基本电现象。</li> <li>2. 能看懂简单电路。</li> <li>3. 能进行简单电路检修。</li> <li>4. 能进行简单电路的计算与分析。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 简单直流电路。</li> <li>2. 复杂直流电路。</li> <li>3. 电容、磁场、电磁感应。</li> <li>4. 三相交流电。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教学条件: 要求有实验室、授课区, 多媒体设备等。</li> <li>2. 教学方法: 现场教学、实物教学、教师指导、小组讨论, 教学做一体教学方法。</li> <li>3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</li> <li>4. 考核评价: 采用过程性评价和终结性评价相结合的办法。过程性评价要重点评价学生对实践训练的参与度, 占 50%。终结性评价主要包括笔试、技能考核等, 占 50%。</li> </ol>
2	电气 CAD	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养学生的沟通能力及团队协作精神。</li> <li>2. 培养学生分析问题、解决问题的能力。</li> <li>3. 培养学生勇于创新、敏业乐业的工作作风, 培养学生的质量意识、安全意识。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解电气图的基础知识, 电气识图的基本识图技能, 国家标准, 项目符号等。</li> <li>2. 熟悉电气电子线路图形的基本绘制过程以及绘制标准。</li> <li>3. 掌握按照企业或行业要求进行应用 Auto CAD 软件设计电气图形的方法。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能收集整理资料。</li> <li>2. 能独立制订、实施工作计划。</li> <li>3. 能正确理解工艺文件。</li> <li>4. 能进行自我检查和判断。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电气识图的基本知识。</li> <li>2. 可以利用 AutoCAD 软件绘制。</li> <li>3. 继电器——接触器控制电路。</li> <li>4. 可以利用 Auto CAD 软件绘制电气接线图。</li> <li>5. 可以利用 Auto CAD 软件绘制电气平面布置图。</li> <li>6. 可以利用 Auto CAD 软件绘制电气 CAD 工程图。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教学条件: 要求有机房授课区, 多媒体设备等。</li> <li>2. 教学方法: 项目教学法问题法、讨论法。</li> <li>3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</li> <li>4. 考核评价: 课程的考核, 资料查询软件下载 25%, 实施完成设计任务 50%, 图纸检查评价 25%。</li> </ol>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
3	模拟电子技术	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 掌握模拟电子设计和分析一般的思想方法, 学会运用矛盾普遍性和特殊性的原理分析和解决实际问题。</p> <p>2. 培养学生的创新素质和严谨求实的科学态度、精神, 帮助学生树立科学的世界观</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1. 熟悉常用模拟电子元器件的性能特点及其应用常识, 具有查阅手册、合理选用、测试常用电子元器件的能力。</p> <p>2. 掌握常见模拟功能电路组成、工作原理性能特点及其分析方法。</p> <p>具有阅读和应用能力, 通过实验课实习实践教学环节进行电子技术基本技能训练, 具有正确使用常用电子仪器测量参数及电路常见故障排除能力。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1. 能识读与分析电子电路。</p> <p>2. 能排除电路故障。</p> <p>3. 能正确使用常用仪表。</p> <p>4. 会设计简单电路设计。</p>	<p>1. 半导体二极管及其应用。</p> <p>2. 三极管及其放大电路。</p> <p>3. 场效应管及其放大电路。</p> <p>4. 集成运放。</p> <p>5. 负反馈放大电路。功率放大电路。</p> <p>6. 波形发生和变换电路。</p>	<p>1. 教学条件: 要求有实验室、授课区, 多媒体设备等。</p> <p>2. 教学方法: 案例教学法</p> <p>师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</p> <p>4. 考核评价: 课程的考核, 要综合技能考核、过程考核和理论考核三方面来进行, 配比为 3:2:5。即, 技能考核 30%。学习过程考核占 20%。理论考核占 50%</p>
4	数字电子技术	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 具有辩证思维和逻辑分析的意识 and 能力, 科学务实的工作作风。</p> <p>2. 具有吃苦耐劳、团结协作、勇于创新的精神。</p> <p>3. 具有善于和同伴沟通以及与企业其他工作人员共事的团队意识。</p> <p>4. 具有安全生产、工程质量意识、工作规范和环保意识, 以及严谨、认真的工作态度。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1. 掌握数字电子技术的基本概念、原理、分析方法。</p> <p>2. 掌握常用芯片的使用方法, 为以后的学习、创新和科学研究工作打下扎实的理论基础。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1. 能够对数字基本电路功能进行的分析。</p> <p>2. 能够利用数字基本电路进行简单功能电路的设计。</p>	<p>1. 数字电路基础。</p> <p>2. 逻辑门电路, 组合逻辑电路, 集成触发器, 时序逻辑电路。</p> <p>3. 半导体存储器, 数模转换器, 脉冲波形的产生与整形。</p>	<p>1. 教学条件: 要求有实验室、授课区, 多媒体设备等。</p> <p>2. 教学方法: 案例教学法 问题法、讨论法。</p> <p>师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</p> <p>4. 考核评价: 课程的考核, 要综合技能考核、过程考核和理论考核三方面来进行, 建议配比为 3:2:5。即, 技能考核 30%。学习过程考核占 20%。理论考核占 50%。</p>
5	电机学	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 培养学生的沟通能力及团队协作精神。</p> <p>2. 培养学生解决实际问题能力, 独立学习新技术能力。</p> <p>3. 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风, 培养学生的质量意识、安全意识。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1. 了解直流电机、交流电机、变压器的基本结构、工作原理、工作特性与实际应用</p> <p>2. 熟悉电动机机械特性和各种运行状态 (电动, 制动, 反转, 调速等) 的基本理</p>	<p>本课程根据电气工程师在相关领域涉及到的实际工作任务, 设计了 7 个项目, 以此作为载体, 可分别对“变压器的试验、选配与运行”、“电动机的检修、选择与运行”、“发电机的运行”三方面进行了项目引领式的教学。</p>	<p>1. 教学条件: 多媒体教室 实习基地、电机实验室、参观现场。</p> <p>2. 教学方法: 项目教学法 问题法、讨论法。</p> <p>3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</p> <p>4. 考核评价: 本课程期终成绩由期末闭卷考试、实验成绩和平时成绩 (建议</p>



序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		论及其有关的技术经济指标。 <b>能力目标:</b> 1. 能安装与检修一般电气控制设备。 2. 会调试运行电气设备。 3. 能适应与电机技术相关的电气工程岗位。		配比为 5:3:2) 三部分组成。
6	电力安全技术	<b>素质目标:</b> 1. 能收集处理使用各种新信息, 快速更新知识。 2. 具有较强的专业基础知识和专业知识, 能及时捕捉本专业新技术、新知识, 了解该领域发展动态和方向。 3. 具有较强的实践技能, 具备一定的分析和解决本专业实际问题能力, 具有初步的组织管理能力。 <b>知识目标:</b> 1. 具有电路分析计算知识。 2. 熟悉防止人身触电的安保技术知识。 3. 掌握雷电及防雷知识。 4. 掌握变配电所(站)安全运行知识。 <b>能力目标:</b> 1. 能制定防止人身触电的安保措施。 2. 能制定防止雷电事故发生的保护措施。 3. 能进行变配电所(站)安全运行监护。	1. 防止人身触电措施。 2. 防雷保护措施。 3. 变配电所安全运行措施。 4. 电气安全工作制度。 5. 电气防火与防爆安全措施。 6. 触电急救与外伤救护措施。 7. 安全用电监察与用电事故调查。	1. 教学条件: 多媒体教室实验室、参观现场。 2. 教学方法: 案例分析法问题法、讨论法。 3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核评价: 本课程期终成绩由期末闭卷考试、实验成绩和平时成绩(建议配比为 4:4:2) 三部分组成。

## 专业核心课程(6 门)

表 8 专业核心课程介绍

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
1	发电厂电气设备	<b>素质目标:</b> 1. 培养学生责任感和严谨细致的工作作风, 沟通能力及团队协作能力; 2. 培养学生勇于创新、敬业的工作作风及安全意识。 <b>知识目标:</b> 1. 了解发电厂实际生产过程及特点; 2. 熟悉电力系统线路中性点运行方式、电气设备的机构及工作原理; 3. 掌握配电装置及接地装置的特点, 正确完成电气设备的选型计算和校验。 <b>能力目标:</b> 1. 能完成电力系统电气设备的安装、调试检验; 2. 能排除简单电气设备故障; 能完成简单电气设备的选择计算。	1. 电气设备及载流体, 电气主接线系统的设计选择。 2. 高压开关柜的布置、安装。 3. 厂用电接线系统的设计选择。 4. 直流蓄电池的运行与维护。高压开关柜的二次安装接线、调试。 5. 中央音响信号屏的安装、装接线与调试等 6 个项目为载体来组织教学, 将职业行动领域的工作过程融合在项目训练中。	1. 教学条件: 要求有实验室、授课区, 多媒体设备实训场地等。 2. 教学方法: 案例教学法、问题法、讨论法。 3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核评价: 在课程内容开始时将学生分为若干组, 在课堂教学、实验和实践学习中, 以组为单位布置任务, 组织讨论, 进行训练教师布置作业进行考核, 此部分得分占 30%。期末闭卷考试部分占总成绩的 70%。
2		<b>素质目标:</b> 1. 对从事 PLC 应用设计工作, 充满热情; 2. 有较强的求知欲, 乐于善于使用所学 PLC 技术解决生产实际问题, 具有克服		

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
	电气控制与 PLC	<p>困难的信心和决心，从战胜困难、实现目标、完善成果中体验喜悦。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解 PLC 的原理结构、性能及控制功能正确选用 PLC、懂得 PLC 的组成及基本工作原理，PLC 控制系统的接线、变频器、触摸屏的应用；</li> <li>2. 熟练连接 PLC 的输入输出设备，懂得 PLC 内部存储器分配情况，有机融合 PLC 基本理论与实践技能，初步建立 PLC、变频器触摸屏应用的工程实践，形成解决电力系统现场实际问题的应用能力；</li> <li>3. 熟练使用逻辑指令及定时器/计数器指令编写逻辑控制程序、使用跳转指令、步进指令编写步进系统的应用程序、能够熟练使用传送指令、比较指令、移位指令、算术逻辑运算指令来编写控制程序。</li> </ol> <p><b>能力目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能查阅图书资料进行自学和问题分析问题；</li> <li>2. 能完成不同类型 PLC 的内存分配，能进行输入输出端子及指令系统的分析。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PLC 的原理结构</li> <li>2. PLC 在改造继电-接触器控制系统中的应用。</li> <li>3. PLC 在顺序控制系统中的应用。</li> <li>4. PLC 在综合系统工程中的应用。</li> <li>5. 变频器原理与结构。</li> <li>6. 变频器在工控系统中的应用。</li> <li>7. 触摸屏原理。</li> <li>8. 触摸屏在工控系统中的应用。</li> </ol> <p>PLC、变频器与触摸屏综合应用工程案例。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教学条件：要求有 PLC 实验室、授课区，多媒体设备等。</li> <li>2. 教学方法：案例教学法、问题法、讨论法。</li> <li>3. 师资要求：担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</li> <li>4. 考核评价：平时成绩的评价主要通过课堂提问、课外作业、阶段考查成绩、平时的出勤率等形式去完成。</li> </ol> <p>平时测试：30% 实验测验：10% 期末考试：60%</p>
3	电力网与电力系统	<p><b>素质目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 激发同学们的学习兴趣，促使其加深认识所学专业，培养专业归属感；</li> <li>2. 培养独立思考、勤于思考、善于提问的学习习惯，进一步树立崇尚科学精神，坚定求真、求实和创新的科学态度。</li> </ol> <p><b>知识目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解电力系统的数学模型；</li> <li>2. 了解简单潮流计算；</li> <li>3. 掌握有功功率与频率调整和无功功率与电压调整；</li> <li>4. 熟悉短路电流计算。</li> <li>5. 熟悉电力系统稳定性简单分析方法。</li> </ol> <p><b>能力目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会排除简单电力系统故障。</li> <li>2. 能完成电力系统分析的基本计算，初步掌握解决问题的分析方法。</li> <li>3. 能对所学内容进行较为全面的理解和分析。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电力线路结构与电压</li> <li>2. 电力系统等值电路</li> <li>3. 电力系统频率调整</li> <li>4. 电力系统电压调整</li> </ol> <p>电力系统静态稳定性分析。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教学条件：要求有实验室、授课区，多媒体设备实训场地等。</li> <li>2. 教学方法：案例教学法、问题法、讨论法。</li> <li>3. 师资要求：担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</li> <li>4. 考核评价：平时测试：40%，主要通过课堂提问、课外作业、阶段考查成绩、平时的出勤率等形式去完成。笔试：60%</li> </ol>
4	配网自动化技术	<p><b>素质目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备培养学生勤于思考、做事认真的良好作风。</li> <li>2. 具备学生分析解决实际问题的能力。</li> <li>3. 具备学生的沟通能力及团队协作精神。</li> </ol> <p><b>知识目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握配网自动化及其实现方式、配电网</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配网自动化系统的基本组成构架和配网自动化系统建设应用。</li> <li>2. 配网自动化设备和配电网的拓扑形式及馈线故障处理。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教学条件：要求有实</li> </ol>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		自动化远方终端技术等内容。为今后进行配电网自动化系统的运营管理打下基础。 2. 熟悉、配电网 SCADA 系统、配电管理自动化系统。 3. 熟悉配电自动化设备和配电网的拓扑形式及馈线。 4. 熟悉.FTU、DTU、TTU、 SCADA 等系统的运行与维护。 <b>能力目标:</b> 1. 能正确理解国标、行标及企业标准,并能根据标准的要求进行试验准备、设备配置。 2. 能够阅读各种技术手册及规程,培养学生严谨细心、严格按规程规范执行的工作习惯。 3. 能结合现场实际情况,合理选择和配置设备,以保证电气从业人员、电网运行以及电气设备的安全性。	3. FTU、DTU、TTU 的运行与维护。 SCADA 系统的运行与维护。	验室、授课区,多媒体设备实训场地等。 2. 教学方法:案例教学法、问题法、讨论法。 3. 师资要求:担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核评价:平时测试:40%,主要通过课堂提问、课外作业、阶段考查成绩、平时的出勤率等形式去完成。笔试:60%
5	电力系统继电保护	<b>素质目标:</b> 1. 培养学生责任感和严谨细致的工作作风,沟通能力及团队协作能力。 2. 培养学生勇于创新、敬业的工作作风及安全意识。 <b>知识目标:</b> 1. 了解常用基础元件的整定、接线、调试技术。 2. 熟悉电力系统输电线路保护和电气元件保护的基本原理、配置原则。 3. 掌握整定计算方法和解决继电保护问题的基本方法和基本技能。 4. 掌握实现微机继电保护的方法。 5. 掌握发电厂(变电站)二次接线图的知识。 <b>能力目标:</b> 1. 能完成电力系统生产一线的二次安装、调试、运行、维护、检验和故障排除。 2. 会处理电气回路缺陷。 3. 会综合运用专业技术知识解决实际工程的技术问题。	1. 输电线路的电流电压保护,学习电流、电压等线路保护基础知识,对具体某 35kV 线路进行保护实训。 2. 输电线路的阻抗保护,学习阻抗保护的基础知识,对具体某 110kV 线路进行保护实训。 3. 输电线路的差动保护,学习纵差保护和横差保护的基础知识,对具体某 220kV 短线路进行保护实训。 4. 电力变压器保护,学习变压器保护的系统知识,对某电厂的某变压器进行保护设计实训。 5. 同步发电机保护,学习发电机保护的系统知识,对某电厂的某发电机进行保护设计实训。	1. 教学条件:要求有实验室、授课区,多媒体设备实训场地等。 2. 教学方法:案例教学法、问题法、讨论法。 3. 师资要求:担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核评价:在课程内容开始时将学生分为若干组,在课堂教学、实验和实践学习中,以组为单位布置任务,组织讨论,进行训练教师布置作业进行考核,此部分得分占30%。期末闭卷考试部分占总成绩的70%。
6	自动控制原理	<b>素质目标:</b> 1. 培养学生的沟通能力及团队协作精神。 2. 培养学生分析问题、解决问题的能力。	1. 自动控制系统概述。 2. 自动控制系统的数学模型。	1. 教学条件:多媒体教室、实习基地、实验室、参观现场。

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<p>力。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 明确控制系统的任务、组成及自动控制的基本概念，开环控制和闭环控制的基本原理和特点。</li> <li>2. 理解系统的微分方程，认识系统的传函和系统的结构图。</li> <li>3. 掌握时域分析法和频率特性法。</li> <li>4. 掌握系统的稳定性概念、系统的稳定必要条件、代数判据、对数频率判据、自动控制系统的稳定性分析。</li> <li>5. 掌握系统稳态误差的概念、系统稳态误差的求法。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能灵活运用时域法频率法进行性能分析。</li> <li>2. 能分析、校正控制系统。</li> </ol> <p>会进行实际恒值系统的控制。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 分析自动控制系统性能常用的方法。</li> <li>4. 自动控制系统的性能分析。</li> <li>5. 自动控制系统的校正(改善系统性能的途径)。</li> <li>6. 项目验收并书写项目报告。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 教学方法: 项目教学法、问题法、讨论法。</li> <li>3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</li> <li>4. 教学评价: 采用理论考核与实践考核相结合的形式, 分单个项目进行考核, 理论考核成绩和实践考核成绩分别按 50%计入总分。</li> </ol>

### (3) 专业拓展课程设置及要求

专业拓展课程设置及要求如表 9 所示。

表 9 专业拓展课程设置及要求 (6 门选 3 门)

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	C 语言程序设计	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养学生热爱科学、实事求是, 并具有创新意识、创新精神和良好的职业道德。</li> <li>2. 培养学生分析问题和解决问题的能力。培养学生搜集资料、阅读资料、利用资料的能力, 以及自学能力。具有良好的团队合作意识。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握编写 C 语言程序必备的基础知识。</li> <li>2. 掌握基本编程的规范。了解一定的程序员岗位职责及工作规范。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会进行基本的算法设计。</li> <li>2. 能利用 C 程序设计和开发简单应用程序。</li> <li>3. 能分析检查设计的程序。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. C 语言程序的基本结构和书写规则。</li> <li>2. 数据类型及运算符、顺序程序设计。</li> <li>3. 分支程序设计、循环程序设计。</li> <li>4. 函数、模块化程序设计、数组、指针等。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教学条件: 在一体化教室(多媒体教室)完成。</li> <li>2. 教学方法: 项目教学法, 安装多媒体教学软件, 方便下发教学任务和收集学生课堂实践作品。</li> <li>3. 师资要求: 要求教师掌握教学任务涉及的专业技能和知识, 同时具备行动导向教学的教学方法和教学能力。</li> </ol> <p>考核评价: 考查。形成性考核 40%+终结性考核 60%。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
2	高压绝缘与测试	<p><b>素质要求:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>培养学生热爱科学、实事求是,并具有创新意识、创新精神和良好的职业道德。</li> <li>培养学生分析问题和解决问题的能力的基本能力。</li> <li>培养学生搜集资料、阅读资料、利用资料的能力,以及自学能力。</li> <li>具有良好的团队合作意识,具有一定的创新能力。</li> </ol> <p><b>知识要求:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>了解高电压下气体、液体以及固体绝缘电介质的击穿特性。</li> <li>熟悉泄露电流试验的原理,接线、微安表的保护、实验结果的分析判断。</li> <li>熟悉电力系统的过电压产生原因。</li> <li>掌握电力系统的绝缘配合及电气绝缘测试方法。</li> </ol> <p><b>能力要求:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>能完成新设备投运的高压绝缘预防性试验。</li> <li>能完成设备检修后的高压绝缘预防性试验。</li> <li>能完成安全防范措施,会处理简单故障。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>气体的绝缘强度。气体放电的基本物理过程。</li> <li>液体和固体介质的绝缘强度。</li> <li>电气设备绝缘试验。</li> <li>雷电及防雷设备。</li> <li>发电厂和变电所的防雷保护。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>教学条件:多媒体教室、实习基地、实验室、参观现场。</li> <li>教学方法:项目教学法、问题法、讨论法。</li> <li>师资要求:要求教师掌握教学任务涉及的专业技能和知识,同时具备行动导向教学的教学方法和教学能力。</li> <li>教学评价:考查。形成性考核 40%+终结性考核 60%。</li> </ol>
3	智能电梯技术	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>具有吃苦耐劳作风、团队合作的精神。</li> <li>具有从事本专业工作的安全生产、环境保护、职业道德等意识,能遵守相关的法律法规。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>熟悉电梯基础知识。</li> <li>掌握电梯的结构。</li> <li>掌握电梯的安全保护系统。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>会调试电梯系统控制系统。</li> <li>能完成电梯电气系统的安装与调试。</li> <li>能完成电梯机械系统的安装与调试。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>电梯基础知识</li> <li>电梯结构</li> <li>电梯的安全保护系统</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>教学条件:在一体化教室和电梯实训室完成。</li> <li>教学方法:把握教学目标,通过理论和实践检验学习成果。</li> <li>师资要求:要求教师掌握教学任务涉及的专业技能和知识,同时具备行动导向教学的教学方法和教学能力。</li> <li>考核评价:考查。形成性考核 40%+终结性考核 60%。</li> </ol>
4	电力电子技术	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>提高学生分析问题和解决问题的能力。</li> <li>培养学生的科学思维能力、创新能力,能够独立完成规定的实验,具有一定的分析解决实际问题的能力。</li> <li>培养学生的团队合作精神、语言表达能力、竞争意识等职业综合素质</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>晶闸管控制电路 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 安装、调试晶闸管电路。</li> <li>(2) 安装、调试晶闸管应用电路。</li> <li>(3) 安装、调试三相晶闸管应用电路。</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>教学条件:要求有实训室、授课区,多媒体设备等。</li> <li>教学方法:项目教学法、问题法、讨论法。</li> <li>师资要求:担任本</li> </ol>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
		质，为以后从事专业工作，奠定基础。 <b>知识目标：</b> 1. 了解识别、选用电子电子器件的方法，能组建、调试简单直流调速系统及调光灯。 2. 熟悉检查维修开关电源，能使用和维护变频器，学会搜集资料、阅读资料和利用资料。 <b>能力目标：</b> 1. 会正确选用电力电子元件。 2. 能安装、运行变频器的程序运行控制线路。	2. 变频器调速电路 (1) 通用变频器操作。 (2) 安装、运行多段速变频器控制线路。 3. 安装、运行变频器的程序运行控制线路。	课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核评价：课程的考核,要求技能考核占30%。学习过程考核占20%。理论考核占50%。
5	新能源发电技术	<b>素质目标：</b> 1. 培养学生的沟通能力及团队协作精神。培养学生良好的职业道德。 2. 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风。 <b>知识目标：</b> 1. 了解新能源发电技术生产、建设、管理、服务第一线的需要。 2. 熟悉各类新能源发电装置的安装调试、维护检修、运行操作等工作。 3. 掌握对新能源发电设备进行技术改造的能力。 <b>能力目标：</b> 1. 能利用各种信息媒体，获取新知识、新技术。 2. 能完成新能源发电的运行和维护工作。	1. 新能源的发展与现状。 2. 风力发电、太阳能发电、海洋能发电、地热能发电、生物质发电。 3. 可再生能源发电的独立运行。 4. 可再生能源发电的并网运行。	1. 教学条件：要求有实验室、授课区，多媒体设备等。 2. 教学方法：采用理论与实训相结合，讨论法。 3. 师资要求：担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核评价：考查。形成性考核 40%+终结性考核 60%。
6	常用仪器仪表与检修	<b>素质目标：</b> 1. 培养学生的质量意识、安全意识。 2. 培养学生社会责任心、环保意识。 <b>知识目标：</b> 1. 了解示波器、信号发生器、频率计数器的使用。 2. 熟悉用绝缘电阻测量仪、接地电阻测量仪测量一些常用电器设备的绝缘电阻和接地电阻。 3. 掌握单相电能表和三相电能表的接线和安装工作方法。 <b>能力目标：</b> 1. 会使用常用仪器仪表。 2. 能检修常用仪器仪表。	1. 电气测量的基本知识。 2. 万用表的结构和使用方法。 3. 常用电子仪器的功能和使用。 4. 其他常用电工仪表的原理和使用方法。	1. 教学条件：要求有实验室、授课区，多媒体设备等。 2. 教学方法：采用理论与实训相结合，讨论法。 3. 师资要求：担任本课程的主讲教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核评价：考查。形成性考核 40%+终结性考核 60%。

#### (4) 集中实践课程设置及要求

集中实践课程设置及要求如表 10 所示。

表 10 集中实践课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
1	触电急救与安全用电实训	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>培养学生严谨的职业工作态度, 安全文明生产的良好习惯。</li> <li>树立学生社会责任感和“知识守护生命、技能挽救生命”的观念。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>掌握触电急救的步骤、方法和正确的施救技能。</li> <li>提高解决处理触电事故的能力。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>使触电者尽快脱离电源的方法。</li> <li>现场急救的基本处理步骤及急救方法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>触电者尽快脱离电源的方法。</li> <li>现场急救的基本处理步骤。</li> <li>心肺复苏法救人——单人操作口对口(鼻)人工呼吸法和胸外心脏挤压法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>教学条件: 多媒体教室、实验室、触电急救仿真真人。</li> <li>教学方法: 任务驱动教学法, 开展理实一体化教学。</li> <li>师资要求: 实训教师应精理论、会操作, 熟悉实训规范。</li> <li>考核评价: 本课程为考查课程, 每个项目的评价包括实训表现(占个方面, 课程成绩按各项目占比得出)。</li> </ol>
2	室内线路安装实训	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>培养良好的职业道德和职业习惯。</li> <li>树立安全文明生产意识。</li> <li>提高安全用电意识, 养成安全用电的良好习惯。</li> <li>养成胆大心细, 临危不乱的良好心态。</li> <li>培养组织管理能力, 团队合作能力, 提高学生的自学能力。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>掌握单相交流电的基本知识。</li> <li>明确电路的组成及各部分的作用。</li> <li>认识电路图并能按照电路图安装电路。</li> <li>正确使用电工工具及万用表。</li> <li>养成严守工艺规范、认真细致操作的工作态度。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>掌握单相交流电的基本知识。</li> <li>能理解日光灯的组成及各部分的作用。</li> <li>能掌握日光灯的工作原理。</li> <li>会看图识图。</li> <li>掌握电工基本操作与电路基本安装技能。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>常用电工工具的使用方法和注意事项。</li> <li>安全用电常识。</li> <li>室内导线布置要求。</li> <li>画出电气平面图和电气系统图。</li> <li>实地安装: 项目要求客厅布置一盏灯, 一个五孔插座, 一个开关, 客厅进线处安装电能表、总控刀闸、漏电保护器。卧式安装一盏灯, 要求能用两个双控开关控制。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>教学条件: 多媒体教室、实验室。</li> <li>教学方法: 任务驱动教学法, 开展理实一体化教学。</li> <li>师资要求: 实训教师应精理论、会操作, 熟悉实训规范。</li> <li>考核评价: 本课程为考查课程, 每个项目的评价包括实训表现(占40%)、作品(占60%)两个方面, 课程成绩按各项目占比得出。</li> </ol>
3	电工仪表实训	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>培养良好的职业道德和职业习惯。</li> <li>树立安全文明生产意识</li> <li>提高安全用电意识, 养成安全用电的良好习惯。</li> <li>养成胆大心细, 临危不乱的良好心态。</li> <li>培养组织管理能力, 团队合作能力, 提高学生的自学能力。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>熟悉各种常用电工仪表工作原理。</li> <li>掌握各种常用电工仪表使用和测量线路的特点。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>万用表的使用。</li> <li>直流单臂电桥的使用。</li> <li>直流双臂电桥的使用。</li> <li>兆欧表的使用。</li> <li>接地电阻测量仪的使用</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>教学条件: 多媒体教室、实验室、各种常用电工仪表。</li> <li>教学方法: 任务驱动教学法, 开展理实一体化教学。</li> <li>师资要求: 实训教师应精理论、会操作, 熟悉实训规范。</li> <li>考核评价: 本课程为考查课程, 每个项目的评价包括实训表现(占</li> </ol>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<b>能力目标:</b> 1. 掌握各种常用电工仪表的选择、使用及注意事项。 2. 能使用各种常用电工仪表进行电工测量。		40%)、作品(占60%)两个方面,课程成绩按各项目占比得出。
4	导线连接实训	<b>素质目标:</b> 1. 培养学生对科学技能探索的兴趣。 2. 培养学生对物理现象的观察、分析、探索、归纳、总结的素质和能力。 3. 学会欣赏维修操作手法的标准性与实用美。 <b>知识目标:</b> 1. 理解导线的连接在电工维修中的重要性。 2. 通过教师演示,自己动手,掌握要领。 <b>能力目标:</b> 1. 熟练剖削常用导线绝缘层、连接导线线头并恢复其绝缘层。 2. 能完成各种导线之间的连接。	1. 认识导线。 2. 导线测量。 3. 导线的剖削。 4. 单股导线的连接。 5. 多股导线的连接。 6. 导线绝缘层的恢复。	1. 教学条件:多媒体教室、实验室、各种常用导线、常用电工工具、黑胶带、黄蜡带。 2. 教学方法:任务驱动教学法,开展理实一体化教学。 3. 师资要求:实训教师应精理论、会操作,熟悉实训规范。 4. 考核评价:本课程为考查课程,每个项目的评价包括实训表现(占40%)、作品(占60%)两个方面,课程成绩按各项目占比得出。
5	电子技术实训	<b>素质目标:</b> 1. 掌握模拟电子设计和分析一般的思想方法,学会运用矛盾普遍性和特殊性的原理分析和解决实际问题。 2. 培养学生的创新素质和严谨求实的科学态度、精神,帮助学生树立科学的世界观。 <b>知识目标:</b> 1. 熟悉常用模拟电子元器件的性能特点及其应用常识,具有查阅手册、合理选用测试常用电子元器件的能力。 2. 掌握常见模拟功能电路组成、工作原理、性能特点及其分析方法。 3. 具有阅读和应用能力,通过实践教学环节进行电子技术基本技能训练,具有正确使用常用电子仪器测量参数及电路常见故障排除能力。 <b>能力目标:</b> 1. 能识读与分析电子电路。 2. 能排除电路故障。 3. 能正确使用常用仪表。 4. 会设计简单电路设计。	1. 安全用电。 2. 焊接技术。 3. 电子元器件识别、测试。 4. 直流稳压/充电电源的装配。 5. 收音机的装配。 6. 收音机的调试。	1. 教学条件:多媒体教室、实验室、直流稳压/充电电源配件、收音机配件。 2. 教学方法:任务驱动教学法,开展理实一体化教学。 3. 师资要求:实训教师应精理论、会操作,熟悉实训规范。 4. 考核评价:本课程为考查课程,每个项目的评价包括实训表现(占40%)、作品(占60%)两个方面,课程成绩按各项目占比得出。
		<b>素质目标:</b> 1. 培养学生的创新素质和严谨求实的科学态度、精神,帮助学生树立科学的世界观。 2. 培养学生吃苦耐劳的精神,与人交际的		1. 教学条件:多媒体教室、实验室、三相异步电动机、单相异步电动机



序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
6	电机维修实训	<p>能力，锻炼学生的意志，增强学生的责任感、集体荣誉感和团队合作精神，为以后更好的适应社会和企业的发展奠定基础。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉三相异步电动机和单相异步电动机的基本结构及工作原理。</li> <li>2. 掌握三相异步电动机和单相异步电动机的拆卸与组装。</li> <li>3. 掌握三相异步电动机和单相异步电动机的常见故障的检修。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能进行三相异步电动机和单相异步电动机的维护和检修。</li> <li>2. 能进行三相异步电动机和单相异步电动机的拆卸与组装。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 三相异步电动机定子绕组的重绕。</li> <li>2. 三相异步电动机定子绕组的故障检修。</li> <li>3. 三相异步电动机转子故障的检修。</li> <li>4. 电动机机械故障的修理。</li> <li>5. 三相异步电动机的试验。</li> <li>6. 单相异步电动机故障的检修。</li> </ol>	<p>常用电工工具。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 教学方法: 任务驱动教学法, 开展理实一体化教学。</li> <li>3. 师资要求: 实训教师应精理论、会操作, 熟悉实训规范。</li> <li>4. 考核评价: 本课程为考查课程, 每个项目的评价包括实训表现(占40%)、作品(占60%)两个方面, 课程成绩按各项目占比得出。</li> </ol>
7	电力计量实训	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养学生的创新素质和严谨求实的科学态度、精神, 帮助学生树立科学的世界观。</li> <li>2. 培养学生吃苦耐劳的精神, 与人交际的能力, 锻炼学生的意志, 增强学生的责任感、集体荣誉感和团队合作精神, 为以后更好的适应社会和企业的发展奠定基础。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握电能表的结构原理和接线方法。</li> <li>2. 掌握三相电能表接线规范和三相电能表操作步骤。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备按照《低压用电客户电能计量装置典型设计》(Q/CSG113007-2012) 熟练完成单相、三相电能表接线的的能力。</li> <li>2. 能进行三相电能表规范接线和三相电能表规范操作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电能计量器具认识。</li> <li>2. 电能计量方式。</li> <li>3. 电能计量装置配置与计量器具选择。</li> <li>4. 电能计量装置接线。</li> <li>5. 电能计量装置接线检查及电量处理。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教学条件: 多媒体教室、实验室、配电箱、三相电能表、单相电能表常用电工工具。</li> <li>2. 教学方法: 任务驱动教学法, 开展理实一体化教学。</li> <li>3. 师资要求: 实训教师应精理论、会操作, 熟悉实训规范。</li> <li>4. 考核评价: 本课程为考查课程, 每个项目的评价包括实训表现(占40%)、作品(占60%)两个方面, 课程成绩按各项目占比得出。</li> </ol>
8	电气控制系统安装与调试实训	<p><b>素质目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养学生的创新素质和严谨求实的科学态度、精神, 帮助学生树立科学的世界观。</li> <li>2. 培养学生吃苦耐劳的精神, 与人交际的能力, 锻炼学生的意志, 增强学生的责任感、集体荣誉感和团队合作精神, 为以后更好的适应社会和企业的发展奠定基础。</li> </ol> <p><b>知识目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握接触器等常用低压电器的选用方法, 能正确拆卸、组装接触器等常用低压电器及排除常见故障。</li> <li>2. 掌握电动机控制线路的安装和调试的原则、方法。</li> <li>3. 熟练掌握控制线路安装接线的步骤、工艺要求与调试技能。</li> </ol> <p><b>能力目标:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 常用低压电器的识别、拆装与检修。</li> <li>2. 三相异步电动机单向连续运转控制电路的安装与调试。</li> <li>3. 三相异步电动机正反转控制电路的安装与调试。</li> <li>4. 三相异步电动机顺序控制电路的安装与调试。</li> <li>5. 三相异步电动机Y-Δ 降压起动控制电路的安装与调试。</li> <li>6. 三相异步电动机能耗制动控制电路的安装与调试。</li> <li>7. 双速异步电动机控制</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教学条件: 多媒体教室、实验室、电动机、常用低压电器、常用电工工具万用表、兆欧表、配电板。</li> <li>2. 教学方法: 任务驱动教学法, 开展理实一体化教学。</li> <li>3. 师资要求: 实训教师应精理论、会操作, 熟悉实训规范。</li> <li>考核评价: 本课程为考查课程, 每个项目的评价包括实训表现(占40%)、作品(占60%)两个方面, 课程成绩按各项目占比得出。</li> </ol>

		<p>1. 会并能胜任电动机控制线路的故障分析与检修。</p> <p>2. 能正确拆卸、组装接触器等常用低压电器及排除常见故障。</p>	<p>电路的安装与调试。</p> <p>典型机床电气控制电路的装调与检修。</p>	
9	电力线路实训	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 培养学生团结合作, 共同探讨, 共同前进的能力。</p> <p>2. 培养学生学习的兴趣, 提高学生的综合能力。</p> <p>3. 培养学生认真严谨的工作态度和良好的职业行为习惯, 树立安全、质量、环保意识。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1. 熟悉登杆和杆上作业的一般操作规程。</p> <p>2. 掌握用脚扣上下杆的基本方法和技能。</p> <p>3. 掌握线路所选择金具的安装标准。</p> <p>4. 熟悉电力线路日常检修与维护。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1. 具备电力线路连接、日常检修与维护的能力。</p> <p>2. 能完成登杆和杆上作业的一般操作。</p>	<p>1. 安全用电技术。</p> <p>2. 电力线路操作技术和安全措施。</p> <p>3. 常用电工工具、登高工具及电工材料。</p> <p>4. 配电设备和配电装置的安装。</p> <p>5. 架空线路的安装。</p> <p>6. 电缆敷设与连接。</p> <p>7. 常用低压电器安装及基本控制线路。</p> <p>8. 室内配线、电气照明。</p> <p>9. 接地与防雷。</p>	<p>1. 教学条件: 多媒体教室、实验室、常用电工基本安全用具、辅助安全用具、一般防护安全用具</p> <p>2. 教学方法: 任务驱动教学法, 开展理实一体化教学。</p> <p>3. 师资要求: 实训教师应精理论、会操作, 熟悉实训规范。</p> <p>4. 考核评价: 本课程为考查课程, 每个项目的评价包括实训表现 (占 40%)、作品 (占 60%) 两个方面, 课程成绩按各项目占比得出。</p>
10	电力变压器参数测定实训	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 培养学生的创新素质和严谨求实的科学态度、精神, 帮助学生树立科学的世界观。</p> <p>2. 培养学生吃苦耐劳的精神, 与人交际的能力, 锻炼学生的意志, 增强学生的责任感、集体荣誉感和团队合作精神, 为以后更好的适应社会和企业的发展奠定基础。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1. 通过空载和短路试验测定变压器的变比和参数。</p> <p>2. 通过负载试验测定变压器的运行特性。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1. 能够熟悉变压器的基本结构。</p> <p>2. 能熟练拆装变压器, 并进行正确的检修。</p> <p>3. 具备分析和排除变压器故障的能力。</p>	<p>1. 变压器的基本结构。</p> <p>2. 变压器变比 <math>K</math>、铁耗 <math>P_{Fe}</math> 和励磁阻抗 <math>Z_m</math> 的测定——空载试验。</p> <p>3. 变压器铜耗和短路参数的测定——短路试验。</p> <p>4. 变压器的运行特性——负载试验。</p>	<p>1. 教学条件: 多媒体教室、实验室、变压器、电流表、电压表、功率表</p> <p>2. 教学方法: 任务驱动教学法, 开展理实一体化教学。</p> <p>3. 师资要求: 实训教师应精理论、会操作, 熟悉实训规范。</p> <p>4. 考核评价: 本课程为考查课程, 每个项目的评价包括实训表现 (占 40%)、作品 (占 60%) 两个方面, 课程成绩按各项目占比得出。</p>
11	继电保护实训	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 培养学生的创新素质和严谨求实的科学态度、精神, 帮助学生树立科学的世界观。</p> <p>2. 培养学生吃苦耐劳的精神, 与人交际的能力, 锻炼学生的意志, 增强学生的责任感、集体荣誉感和团队合作精神, 为以后更好的适应社会和企业的发展奠定基础。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1. 了解继电器基本分类方法及其结构。</p> <p>2. 熟悉几种常用继电器, 如电流继电器、电压继电器、时间继电器、中间继电器、信号继电器等的构成原理。</p> <p>3. 学会调整、测量电磁型继电器的动</p>	<p>1. 电流、电压、时间继电器特性实验。</p> <p>2. 电流电压保护线路系统实验。</p> <p>3. 电流电压保护线路微机系统实验。</p> <p>4. 功率方向继电器特性实验。</p> <p>5. 方向阻抗继电器特性实验。</p> <p>6. 变压器系统保护屏常规保护实验。</p>	<p>1. 教学条件: 多媒体教室、实验室、电流继电器、电压继电器、时间继电器、中间继电器、信号继电器。</p> <p>2. 教学方法: 任务驱动教学法, 开展理实一体化教学。</p> <p>3. 师资要求: 实训教师应精理论、会操作, 熟悉实训规范。</p> <p>4. 考核评价: 本课程为考查课程, 每个项目的评价包括实训表现 (占</p>

		<p>作值、返回值和计算返回系数。</p> <p>4. 测量继电器的基本特性。</p> <p>5. 学习和设计多种继电器配合实验。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1. 能够正确连接导线。</p> <p>2. 能分析故障产生的原因、故障的范围及处理方法。</p> <p>3. 能提高二次回路接线的分析能力和读图能力。</p>		40%)、作品(占 60%)两个方面, 课程成绩按各项目占比得出。
12	高电压实验	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 培养学生的创新素质和严谨求实的科学态度、精神, 帮助学生树立科学的世界观。</p> <p>2. 培养学生吃苦耐劳的精神, 与人交际的能力, 锻炼学生的意志, 增强学生的责任感、集体荣誉感和团队合作精神, 为以后更好的适应社会和企业的发展奠定基础。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1. 掌握绝缘电阻测试、直流泄漏测试、吸收比测试、介质损测试、局部放电测试方法。</p> <p>2. 学会交流耐压试验、直流耐压试验、冲击耐压试验、感应耐压试验。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1. 能通过高压试验, 根据试验结果来对各种性能进行分析判断, 消除潜伏性缺陷。</p> <p>2. 能及时发现并处理设备老化和劣化问题, 从而确定电气设备运行的可靠性。</p>	<p>1. 交流耐压试验。</p> <p>2. 直流耐压试验</p> <p>3. 冲击耐压试验</p> <p>4. 感应耐压试验。</p> <p>5. 绝缘电阻测试、直流泄漏测试、吸收比测试、介质损测试、局部放电测试。</p>	<p>教学条件: 多媒体教室、实验室、工频高压发生器、直流高压发生器冲击电压发生器、冲击电流发生器。</p> <p>教学方法: 任务驱动教学法, 开展理实一体化教学。</p> <p>师资要求: 实训教师应精理论、会操作, 熟悉实训规范。</p> <p>4. 考核评价: 本课程为考查课程, 每个项目的评价包括实训表现(占40%)、作品(占60%)两个方面, 课程成绩按各项目占比得出。</p>
13	电力系统仿真实训	<p><b>素质目标:</b></p> <p>1. 培养学生的创新素质和严谨求实的科学态度、精神, 帮助学生树立科学的世界观。</p> <p>2. 培养学生吃苦耐劳的精神, 与人交际的能力, 锻炼学生的意志, 增强学生的责任感、集体荣誉感和团队合作精神, 为以后更好的适应社会和企业的发展奠定基础。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>1. 熟悉 PSASP、BPA、Matlab 软件, 并能够熟练的运用软件, 达到仿真目的。 2. 学会运用 PSASP、BPA、Matlab 进行电力系统建模, 熟练的进行短路分析、电机起动分析、继电器保护分析、谐波分析等。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>1. 能熟练运用 PSASP、BPA、Matlab 软件</p> <p>2. 能用 PSASP、BPA、Matlab 进行电力系统的建模</p>	<p>1. 系统建模。</p> <p>2. 潮流分析。</p> <p>3. 短路分析。</p> <p>4. 电动机起动分析。</p> <p>5. 继电器保护分析。</p>	<p>1. 教学条件: 多媒体教室、实验室、ETAP 软件</p> <p>2. 教学方法: 任务驱动教学法, 开展理实一体化教学。</p> <p>3. 师资要求: 实训教师应精理论、会操作, 熟悉实训规范。</p> <p>4. 考核评价: 本课程为考查课程, 每个项目的评价包括实训表现(占40%)、作品(占60%)两个方面, 课程成绩按各项目占比得出。</p>
14	劳动实践	<p><b>素质目标:</b></p> <p>树立崇尚劳动价值观; 养成踏实肯干, 忠于职守, 敬业奉献的劳动精神。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>了解各岗位职责要求及安全注意事项; 掌握劳动工具的使用方法及要求。</p>	<p>1. 以班级为单位, 组织学生到校园主要道路、绿化带、办公楼区、教学区、家属区、学生宿舍区外围及运动场等已硬化和绿化的安全露天场所环境</p>	<p>1. 教学条件: 在学院内开放的场地场所, 集合并开展劳动实践活动。</p> <p>2. 教学方法: 采用现场教学加劳动实践体会的方式进行。</p>

		<p><b>能力目标:</b> 具有沟通协调,团队合作等基本职业素养。 具有观察,评价他人劳动成果质量的能力。</p>	<p>卫生进行日常清扫与保洁。</p> <p>2. 学院指派的学生力所能及的各种临时突击性的工作任务。</p> <p>3. 在校园内开展文明劝导活动。</p> <p>4. 社会公益活动。</p>	<p>3. 师资要求:担任本课程的主讲教师应具有大专以上学历,具备一定劳动实践教学经验。</p> <p>4. 考核要求:考查。采取形成性考核+终结性考核各占 50% 权重比的形式,进行考核评价。</p>
15	毕业设计	<p><b>素质目标:</b> 1. 能够把理论知识与工程实际问题有机结合起来,培养学生的专业实践能力,同时使学生对专业知识有更深入的理解。</p> <p>通过毕业设计过程培养学生爱岗敬业与团队合作的基本素质,明确分工、密切配合、独立、创新解决实际问题的职业能力。</p> <p><b>知识目标:</b> 1. 了解相关技术资料。 2. 巩固和提高机械、电工加工工艺的综合应用知识。 3. 电力系统的综合应用知识。</p> <p><b>能力目标:</b> 1. 会根据问题查阅相关技术资料。 2. 能完成电气初步设计。 2. 会使用电力规范及相关手册。</p>	<p>1. 设计研究的现状和意义,完成选题报告,编制毕业设计任务书。</p> <p>2. 根据研究方向和内容,初步进行产品或方案设计。</p> <p>3. 提出方案进行分析计算和比较。</p> <p>4. 完成毕业设计成果。</p> <p>5. 完成毕业答辩,答辩程序严格,答辩记录齐全、评分记录完整。</p>	<p>1. 教学条件:多媒体教室、实验室、机房。</p> <p>2. 教学方法:教师指导学生查询讨论与顶岗实习相结合。</p> <p>3. 师资要求:任课教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</p> <p>4. 考核评价:考查。采取毕业答辩及资料上交的方式进行课程考核与评价,以学生毕业设计考核评价的过程性材料为主要考察对象,重点评价毕业设计答辩实施和考核结论形成 2 个方面。设计初评成绩由指导老师打分,答辩成绩由答辩小组打分,毕业设计总评成绩</p> <p>5. 初评成绩 30% + 答辩成绩*70%。</p>
16	顶岗实习	<p><b>素质目标:</b> 1. 具有良好的职业道德、职业素养、法律意识。 2. 崇尚宪法、遵守法律,遵规守纪,崇德向善、诚实守信,爱岗敬业,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. 尊重劳动、热爱劳动,具有较强的实践能力。 4. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新精神。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握电力企业有关生产组织、生产过程管理、质量管理等相关知识。</p> <p><b>能力目标:</b> 能进行电力生产与质量的管理。</p>	<p>1. 企业认知,岗位实践</p> <p>2. 实习总结。</p> <p>3. 树立正确的劳动观念和吃苦耐劳精神。</p> <p>4. 培养对生产环境的适应能力适应岗位要求。</p>	<p>1. 实习条件:企事业单位一线岗位。</p> <p>2. 教学方法:采用企业实际生产和学生职业能力提升及毕业设计相结合的方式,企业技工及顶岗实习带班老师相结合。</p> <p>3. 师资要求:带班老师要求有企业顶岗经验,企业技工有带学生实习经验</p> <p>4. 考核评价:由企业按照岗位考核要求实施,按岗位考勤、组织纪律占 70%,实习报告占 30%进行分数考核。</p>

## 七、教学进程总体安排

### (一) 教学进程表 (表 11)

表 11 教学进程安排表

课程类别	课程编码	课程名称	课程性质	学分	学时分配			学期/教学周/课时数						考核方式	
					总学时	理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6		
								20周	20周	20周	20周	20周	20周		
公共基础课程	00900001	军事理论	必修	2	36	36		2*18							考查
	00900005	军事技能	必修	2	112		112								考查
	00900003	劳动教育	必修	1	16	16			2*8						考查
	02415018	美育	必修	1	18	18							2*9		考试
	02610001	思想道德与法治	必修	3	48	38	10	2*12	2*12						考试
	02610002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	2	32	26	6			2*16					考试
	02610006	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	38	10				3*16				考试
	02620001(1-5)	形势与政策	必修	1	40	40		1*8	1*8	1*8	1*8	1*8			考查
	02640001	大学生心理健康教育	必修	2	32	24	8	2*12	2*4						考查
	02023015	信息技术	必修	3	48	32	16		4*12						考试
	01113002	创业基础	必修	2	36	32	4		2*18						考查
	01113001	大学生职业发展与就业指导	必修	2	36	26	10						2*18		考查
	02413001(1-4)	大学体育	必修	6	108	16	92	2*13	2*15	2*13	2*13				考查
	<b>小计</b>				<b>30</b>	<b>610</b>	<b>342</b>	<b>268</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>		
公共基础限选课程	02415012	应用文写作	限选	2	32	20	12	2*16							考查
	02413009	大学语文	限选	2	36	30	6		2*18						考试
	02413007	大学数学(理工类)	限选	2	32	20	12	2*16							考试
	02415105	国家安全教育	限选	1	18	18			2*9						考查
	00900033	党史国史	限选	2	32	26	6		2*16						考查
	02413016	健康教育	限选	0.5	8	8	0	线上							考查
	02413017	职业素养	限选	1	16	8	8	2*8							考查

		02413018	中华优秀传统文化	限选	1	18	10	8	2*9						考查					
		02530001 (1-2)	大学英语	限选	8	128	128	0	4*16	4*16					考试					
		<b>小计</b>			<b>19.5</b>	<b>320</b>	<b>268</b>	<b>52</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>							
	公共基础 任选课程 6门选2门 三、四学期任 选1门,修满 2个学分	02415013	普通话	选修	1	26	16	10		2*13	2*13				考查					
		02410001	演讲与口才	选修	1	26	16	10									考查			
		02325007	土家织锦	选修	1	26	16	10									考查			
		02323011	苗族蜡染	选修	1	26	16	10									考查			
		02115019	社交礼仪	选修	1	26	16	10									考查			
		02115020	生态文明	选修	1	26	16	10												
			<b>小计</b>			<b>2</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>20</b>				<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>				
		<b>合计</b>			<b>51.5</b>	<b>982</b>	<b>642</b>	<b>340</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>5</b>							
专业 课程	专业基础课程	02213001	电工基础	必修	4	66	52	14	6*11						考试					
		02213004	电气 CAD	必修	3	52	32	20			4*13				考查					
		02213005	模拟电子技术	必修	3	52	42	10		4*13					考试					
		02213006	数字电子技术	必修	3	52	42	10			4*13				考试					
		02213007	电机学	必修	3	52	40	12				4*13			考试					
		02213020	电力安全技术	必修	3	52	32	20			4*13				考查					
			<b>小计</b>			<b>19</b>	<b>326</b>	<b>240</b>	<b>86</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>4</b>							
	专业核心课程	02213017	发电厂电气设备	必修	3	52	46	6				4*13				考试				
		02213160	电气控制与 PLC	必修	3	52	38	14			4*13					考试				
		02213012	电力网与电力系统	必修	5	84	72	12				4*13	4*8			考试				
		02213161	配网自动化技术	必修	3	48	38	10					6*8			考试				
		02213015	电力系统继电保护	必修	3	52	38	14				4*13				考试				
		02213022	自动控制原理	必修	3	48	38	10					6*8			考查				
			<b>小计</b>			<b>20</b>	<b>336</b>	<b>270</b>	<b>66</b>			<b>4</b>	<b>12</b>	<b>16</b>						
	专业拓展课程	02213021	C 语言程序设计	选修	1.5	26	18	8			2*13					考查				
		02213014	高压电气绝缘与测试	选修																
		02213023	智能电梯技术	选修																
		02213016	电力电子技术	选修	1.5	26	18	8				2*13				考查				
		02213164	新能源发电技术	选修	3	48	26	22						6*8		考查				
		02213165	常用仪器仪表与检修	选修																
			<b>小计</b>			<b>6</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>38</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>						
集中	02210122	触电急救与安全用电实训	必修	1	20		20	20*1W							考查					
	02200002	室内线路安装实训	必修	1	20		20	20*1W							考查					

实践 课程/环节	02210052	电工仪表实训	必修	1	20		20	20*1W						考查
	02200056	导线连接实训	必修	1	20		20	20*1W						考查
	02200003	电子技能实训	必修	2	40		40		20*2W					考查
	02200004	电机维修实训	必修	2	40		40			20*2W				考查
	02200005	电力计量实训	必修	1	20		20		20*1W					考查
	02215033	电气控制系统安装与调试实训	必修	2	40		40		20*1W	20*1W				考查
	02200006	电力线路实训	必修	2	40		40			20*2W				考查
	02200007	电力变压器参数测定	必修	2	40		40				20*2W			考查
	02200008	继电保护实训	必修	2	40		40				20*2W			考查
	02200009	高压试验实训	必修	1	20		20					20*1W		考查
	02200010	电力系统仿真实训	必修	2	40		40					20*2W		考查
	02300002	劳动实践	必修	3	60		60		20*1W		20*1W	20*1W		考查
	02313023	毕业设计	必修	2	40		40					20*2W		考查
	02300001	顶岗实习	必修	24	480		480					4W	20W	考查
小计				49	980	0	980							
总计				145.5	2724	1214	1510	27	29	25	26	27		

注：①公共基础课程按并行方式排课。②专业课程根据专业特点，应以并行方式排课为主。③全院性公共任选课程排课时由教务处指定上课阶段。

④以实践周排课的课程用“周数W”表示，如“4W”表示该课程4周，每周节数由各专业自定；其它串行和并行课程用“周课时×周数W”表示，如“4×5W”为该课程周4课时，排5周；4表示4课时。⑤除独立实训周外，周课时原则上每周不超过30学时。

## （二）学时与学分分配

学时与学分分配如表 12 所示。

表 12 学时与学分分配表

序号	课程类型	课程性质	课程门数	总学分	教学课时		总学时	占总学时比例（%）
					理论课	实践课		
1	公共基础课	必修课	13	30	342	268	610	22.4
		选修课	11	21.5	300	72	372	13.7
2	专业基础课	必修课	6	19	240	86	326	12
3	专业核心课	必修课	6	20	270	66	336	12.3
4	专业拓展课	选修课	3	6	62	38	100	3.7
5	其他类课程/环节	必修课	16	49	0	980	980	36
总计		——	55	145.5	1214	1510	2724	——
公共基础课程		——					982	36
实践课		——					1510	55.4
选修课		——					472	17.3

## 八、实施保障

### （一）基本要求

#### 1. 队伍结构

根据电力系统自动化技术专业人才培养目标和学生规模，在师资结构上应按照专业带头人、骨干教师、双师素质教师、兼职教师进行合理配备学生数。其中专业教学团队需有 1 位专业带头人、13 位以上专任教师、4 位兼职教师（含 2 位企业兼任教师）。学生数与专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比达不低于 60%，专任教师队伍职称、年龄，具有合理的梯队结构。

表 13 师资队伍结构



队伍结构		比例 (%)
职称结构	教授	5%
	副教授	25%
	讲师	60%
	助教	10%
学历结构	博士	
	硕士	55%
	本科	45%
	专科	0
年龄结构	35 岁以下	10%
	36-45 岁	55%
	46-60 岁	35%
双师型教师		90%
生师比		18: 1

## 2. 专业带头人

本专业带头人具有副高级以上职称，能较好的把握行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的实际需求，教学水平高，专业研究能力强，能组织开展教科研工作，在本领域具有一定的专业影响力。

## 3. 专任教师

专任教师应具备教师资格证书，具有较强的表达能力、沟通能力、现场教学组织能力和应变能力、专业实践能力强，能够适应教学工作要求，是具有较高素质的技术应用型人才。

专业核心课的专任教师应具有电力系统自动化专业或相关专业大学本科及以上学历，专任实习指导教师应具有中级工及以上职业

技能证书。

专任教师应定期到行业、企业 with 专业相关的岗位参加实践，每 5 年积累不少于 6 个月的现场实践经历。

#### **4. 兼职教师**

兼职教师应具有电力系统自动化相关职业岗位工作五年以上的实践经历，且具有丰富的教育经验，应具有较高的专业素养和技能水平，能够胜任教学工作，能参与学校的实训实习室建设，能承担专业技能课实践教学或专业实训、顶岗实习的职业指导，能组织开展职业岗位技能考核或工种职业技能鉴定。

### **(二) 教学设施**

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

#### **1、教室基本条件**

所有教室均配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备、互联网接入或 WIFI 环境，安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

#### **2、校内实训基地基本条件**

实训室的环境要具有真实性，具备实训教学与展示、开展教研工作等多项功能。实训室能完成所承担的理论 and 实践教学任务，包括完成教学计划规定的的能力训练，按照我院“实践”的理念要求进行技术技能训练，有各种健全的规章制度（安全、操作、管理等）。

表 14 电力系统自动化专业校内实验实训条件一览表

实训室名称 1: PLC 实训室		面积要求	100 平方	
序号	核心设备	数量要求	工位数	备注
1	三菱 PLC 试验台	20 台	40 人	用于 PLC 实训的相关实验项目。
2	电脑	20 台		
3	万用表	20 块		
4	投影设备	1 套		
实训室名称 2: 电力计量实训室		面积要求	100 平方	
序号	核心设备	数量要求	工位数	备注
1	接线柜	10 个	40 人	用于电力计量的相关项目。
2	工作台	20 台		
3	万用表	20 块		
4	电脑	20 台		
5	伏安表	20 块		
实训室名称 3: 电机实训室		面积要求	100 平方	
序号	核心设备	数量要求	工位数	备注
1	电机实训台	20 台	40 人	单相变压器和三相异步电动机的拆除、重绕、组装、维修实训, 可对学生在电机拆除、重绕、组装及检修方面进行技能训练。
2	常用电工工具	20 套		
3	投影设备	1 套		
4	兆欧表	20 块		
5	万用表	20 块		
实训室名称 4: 三合一实训室		面积要求	100 平方	
序号	核心设备	数量要求	工位数	备注
1	ZR-18 电工电子电拖试验台	20 台	40 人	用于电工仪表测量、电工基础实验、电子技术实验等相关项目。
2	投影设备	1 套		
3	万用表	20 套		
4	接线工具	20 套		
实训室名称 5: 线路安装实训室		面积要求	200 平方	
序号	核心设备	数量要求	工位数	备注
1	线路安装模拟室	20 间	40 人	用于线路安装的相关项目。
2	接线工具	20 套		
3	万用表	20 块		
实训室名称 6: 电力线路实训场 (室外)		面积要求	400 平方	
序号	核心设备	数量要求	工位数	备注
1	输电线	三回 100 米	40 人	电力线路实训场包含 0.4 / 10KV 电压等级模拟线路。高空及地面修补损伤导线实训柱上变压器停送电操作
2	电杆	8 基		
3	变压器	4 台		
4	登杆工具	20 套		
5	安全帽	40 顶		

### 3、校外实习实训基地基本要求

校外实训基地具有组织机构健全，管理规范，有各种健全的规章制度，能培养学生创新设计、技术技能及独立解决实际问题的能力和职业道德、团结协作精神，全面提高学生的综合素质。可接纳一定规模的学生实习，能配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，有保障实习生日常工作、学习、生活的规章制度，安全、保险保障。

表 15 电力系统自动化技术专业部分校外实习基地

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途	合作深度要求	岗位（工位）数
1	吉首河溪电站	吉首河溪电站	专业认识实习、生产性实训	长期	45
2	吉首大龙洞电站	吉首大龙洞电站	专业技能培训、顶岗实习	长期	40
3	凤凰长潭岗电站	凤凰长潭岗电站	专业认识实习、专业技能培 训	长期	50
4	花垣变电站	花垣变电站	一、二次电气设备实习	长期	45
5	永顺高家坝电站	永顺高家坝电站	生产性实训	长期	50
6	湘西州水电设计院	湘西州水电设计院	电气识图和低压配电线路 设计实习、顶岗实习	长期	35
7	湘西州电业局	湘西州电业局	顶岗实习	长期	50

注：“用途”指专业认识实习、生产性实训、顶岗实习等。

### （三）教学资源

教材优先选用教育部高职规划教材和国家精品课程的教材。图书及数字化资料应有电力系统自动化专业和相关专业的杂志、专业图书、本科教材的学习资料。

表 16 电力系统自动化技术专业部分教材参考表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编
1	电工基础	十三五规划	吉林大学出版社	袁培杰 李玉德
2	新能源发电技术	十三五规划	中国水利水电出版社	李家坤
3	模拟电子技术	通用教材	清华大学出版社	崔玫 姜献忠
4	数字电子技术	通用教材	电子工业出版社	靳孝峰
5	电气控制系统安装与调试技能训练	通用教材	北京邮电大学出版社	唐立伟
6	电力系统继电保护	十二五规划	中国电力出版社	张建中
7	MATLAB/Simulink 电力系统建模与仿真	通用教材	机械工业出版社	于群
8	电机与电气控制技术(2019 新版)	十三五规划	华中科技大学出版社	李大明, 夏继军, 杨彦伟
9	电梯实用技术教程	通用教材	中国电力出版社	陈家盛
10	智能电梯装调与维护	通用教材	中国铁道出版社	吕景泉, 汤晓华, 蒋正炎
11	发电厂变电站电气设备	十一五规划	中国电力出版社	肖艳萍
12	电机学	十二五规划	中国电力出版社	胡敏强, 黄学良, 黄允凯, 徐志科
13	安全用电	通用教材	中国电力出版社	郭莉鸿, 周卫星, 程建龙, 程书华
14	电力电子技术	十二五规划	中国电力出版社	全国电力职业教育教材编审委员会
15	配网自动化技术	全国电力职业教育规划教材	中国电力出版社	杨武盖
16	电力系统	十三五规划	中国电力出版社	杜文学
17	可编程序控制系统设计技术 (FX 系列) (第 2 版)	通用教材	机械工业出版社	吴启红

**表 17 电力系统自动化技术专业部分参考图书文献配备表**

序号	图书文献名称	具体要求
1	电力工程设计手册	馆藏图书不少于 5 本, 学生凭借书证借阅
2	电力金具手册	馆藏图书不少于 5 本, 学生凭借书证借阅
3	电力工程电气设备手册	馆藏图书不少于 5 本, 学生凭借书证借阅
4	电力安全教育可视化手册	馆藏图书不少于 5 本, 学生凭借书证借阅
5	电力工程电气设备手册	馆藏图书不少于 5 本, 学生凭借书证借阅

**表 18 电力系统自动化技术专业部分数字化资源参考表**

序号	数字化资源名称	资源网址
----	---------	------

1	自动控制原理与系统	<a href="https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=ZDKXA635521">https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=ZDKXA635521</a>
2	单片机原理与应用系统开发	<a href="https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=DPJLD131618">https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=DPJLD131618</a>
3	水利水电工程项目管理	<a href="https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=SLSHN562843">https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=SLSHN562843</a>
4	电力研学网	<a href="https://tech.cepsc.com/">https://tech.cepsc.com/</a>
5	电气自动化技术网	<a href="https://www.dqjsw.com.cn">https://www.dqjsw.com.cn</a>

#### (四) 教学方法

依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源,采用讲授法、案例教学法、任务驱动教学法、引导文教学法、角色扮演法、头脑风暴法、思维导图法等教学方法,以达成知识、技能、素质等三维教学目标。倡导因材施教、按需施教,鼓励创新教学组织形式、教学手段、教学方法和策略,

支持信息化教学,建设和完善可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化平台,鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法,引导学生利用信息化教学条件自主学习,提升教学效果。

结合学生的学习阶段和学习特点,分以下阶段设计教学方法:

##### 1. 集中学习的教学方法

集中教学环节,主要采取项目教学、案例教学、任务教学、模块教学等方法。通过实际与仿真的项目或任务,让学生在教师的引导下参与探究式学习。

所有课程全面普及项目教学、案例教学、模块化教学等教学方式,广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法,推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式。部分课程还需要使用讲授法、演练法等让学生巩固学习成效。

## 2. 线上学习的教学方法

部分课程或课程的部分环节需使用线上教学。线上教学基于智慧职教、爱课程、超星在线课程等知名在线课程平台，形成“互联网+教学管理系统”的开放共享学习平台，实现线上、线下混合式学习。

教师通过平台完成答疑、作业管理、课程管理、考试管理，实现学习过程实时监管、进度统计、成绩统计。学生通过平台完成视频播放、作业、答疑、讨论、在线考试等操作，通过考核即可获取学分。根据教师设定的课程学习进度，完整地学习在线课程、记录笔记，师生、生生之间实现在线提问、在线讨论交流。系统将详细记录教学过程、学习过程，并分析学习行为与评估学习效果。

### （五）学习评价

对学生学习、学业考核评价，建立评价主体多元化（教师、学生、家长、用人单位）、评价内容综合化（专业知识、操作技能、职业素养）、评价方法多样化（项目完成、操作、社会实践、志愿者、理论考核）的评价体系。

1) 过程性：从平时课堂检测、课后相关任务（作业、小论述、团体活动讨论）、实验实训操作水平、实践技能、理论测试等过程加以考核。

2) 综合性：考核学生的专业知识、专业技能、职业素质，结合学生的职业素养（职业道德、人文素质、职业意识、职业态度）与专业评价综合考核。

3) 行业评价：用人单位、实习单位对学生的职业胜任、职业发展、综合素质、专业知识和技能的评价。

## **(六) 质量管理**

坚持对我院新生进行素质调查分析，并且加大毕业生质量跟踪调查的力度，要求专业教师在下现场单位调研、联系工作、学习、锻炼等过程中，收集毕业生信息并及时反馈和分析情况。系(部)根据新生素质调查和毕业生质量跟踪调查情况，及时召开专业带头人(负责人)、专业教师和学生管理人员研讨会，研究解决方案，并滚动修订人才培养方案和专业教学计划，或做出教学改革方案。系教学督导组对课堂教学、实习实训、毕业设计等教学活动经常进行督查，对好的做法给予充分地肯定，对于不足之处及时与老师沟通、促其改进。还定期组织召开教师和学生座谈会，针对反映的问题及时与相应部门和老师协商解决。系领导(特别是主管教学工作的副主任)基本上是每周都随机听课，并及时跟老师指出教学中存在的问题，并提出整改意见。

### **1. 教学文件与教学管理**

#### **(1) 制订教学计划**

为了实现双证沟通的培养目标，结合用人单位反馈意见，经专业建设指导委员论证，我们认真修订了电力系统自动化技术专业教学计划，并根据职业岗位群的需求适时调整更新，精心组织教学内容。

#### **(2) 保证教学质量**

1) 理论教学过程、实习实验环节严格按照教学大纲、授课计划执行。制定了理论教学、实践教学考评标准。

2) 教师备课认真仔细，准备充分。对理论教学，老师要认真研



究教材，选择合适的参考书，提前准备教具，仔细研究教法。对实验课的教学，老师提前布置预习内容，准备实验器材，检查实验仪器设备。

3) 定期组织教研室活动，研讨教学内容及教学方法，认真讨论教改方案及措施。

4) 切实开展教师听课、评教等活动，互相交流教学教法，定期检查教案、学生作业，起到督促与提高的作用。

5) 每学期期中集中组织教师听课、学生评教活动，全面收集教学反馈信息。

6) 学院设立教学督导室，并制定领导干部听课制度，我系设立有督查组，负责日常教学督查，强有力地保证了教学质量。

## **2. 教学档案管理**

按照课程教学工作计划表，教学进度表，认真组织教学方案、填写教学日志。教研室定期进行教学总结，设置专人管理教学档案，确保了教学档案规范齐全。建立了对各门课程考核结果进行统计、分析、评价和教学质量分析制度，通过教学评价分析，了解教学情况与教学质量，总结经验、巩固成果，并发现教学中存在的问题与不足，研究解决办法，从而保证电力系统自动化技术专业按照高职模式不断发展和提高。

## **3. 考核标准和考核方式**

(1) 强化日常教学管理。学院、各系部每天均有专人对教学班级进行巡视督导，从第一线抓起，层层保证教学管理制度的严格实施。

(2) 强化专业（学科）带头人的管理。为了更好地发挥“传帮

带”的示范作用，学院制定了专业（学科）带头人评聘办法，给各专业带头人每期都明确了相应的任务，如听课、讲座、课题等，让专业（学科）带头人做到名符其实。

(3) 修订学术成果奖励办法。计划修订教师教研科研学术成果奖励办法，加大学术成果奖励力度，激励教师投身教研教改的热情。

(4) 完善教学质量考核办法。修订教学系部教学工作考核办法、教师教学质量考核办法，更好地规范教师的教学行为，保证教学效果，确保了教学质量。

#### **4. 改革与创新**

(1) 以能力考核为主，理论课程采用笔试、口试、面试、开卷、闭卷相结合，实践性教学项目采用过程考核和结果考核相结合，注重培养学生的工程意识和创新意识。

(2) 积极开展教学研究，提高教研教改水平

鼓励教师撰写教研教改论文，积极参与申报学院和上级部门组织的各类科研课题，每年召开一次学院学术年会，大力表彰在教研教改中突出贡献的教师。

#### **5. 优化教学质量监控体系**

(1) 认真开展教学管理的研究，建立完整系统的教学管理运行机制和考核制度。

(2) 严格执行教学管理的各项制度，加大奖惩力度。

(3) 建立通畅的反馈渠道，不断完善教学管理运行机制和考核制度。

### **九、毕业要求**

按照宽进严出的原则，健全考试考核标准，加强考试考核管理。

(1) 理想信念坚定，德智体美劳全面发展，学生思想品德和综合素质测评合格。

(2) 修完所有课程，成绩全部合格，所修学分达到毕业规定的145.5个学分方可毕业。

(3) 鼓励学生在校期间获得职业资格证书及若干职业技能等级证书以及普通话、英语三级等证书，但不是取得毕业证的必要条件。

(4) 毕业设计成果考核合格，参加半年的顶岗实习并考核合格。

(5) 满足学生学籍管理相关规定要求。

## 十、附录

教学进程整体安排表

表 19 教学进程总体安排表

学年	学期	教学进程周次																			课堂 教学 周数	开学 准备 周数	实践教学周数						考试 周数	学期 教学 总周 数	寒暑 假周 数
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			20	军训	入学 教育	集中 实践 教学 周	劳动 实践	毕业 设计			
第一 学年	一	○	#	#	↑	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	○	11	1	2	1	4			1	20	4	
	二	○	*	*	☆	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	○	13	1		4	1			1	20	7	
第二 学年	三	○	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	○	13	1		5			1	20	4		
	四	○	*	*	☆	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	○	13	1		4	1		1	20	7		
第三 学年	五	○	*	*	☆	*	*	*	*	*	*	*	*	★	★	○	◇	◇	◇	◇	8	1		3	1	2	4	1	20	4	
	六	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇							20		20		
总计																					58	5	2	1	20	3	2	24	5	120	
说明	1. 三年 6 学期教学总周数共 120 周，其中课堂教学58 周； 2. 课堂教学指除集中实践教学周、考试、开学准备、校外顶岗实习以外的教学； 3. 顶岗实习原则上为 6 个月（国家要求），其中占用的第三学年寒假部分不计课时数。																														

（注：○为教学准备周，#为军训，↑为入学教育，\*为课堂教学周，○为考试周，☆为劳动实践，★为毕业设计，\*为集中实践教学周，◇为顶岗实习，⊕为毕业教育，）