

河南水利与环境职业学院

人才培养方案

专业类别： 能源动力与材料大类

专业名称： 供用电技术

专业代码： 430108

供用电技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：供用电技术

专业代码：430108

二、入学要求

招生对象：普通高中毕业生、中等职业学校毕业或具备同等学力

三、修业年限

三年

四、职业面向

供用电技术专业面向的行业有企业供配电系统、电气设备、电力系统运行、故障处理、供用电生产管理、营业管理等电力行业和制造业，还有电力网、变配电站、企业供配电工程设计、运行、检修、安装调试、用电监察、营业管理等电力行业。

学生在从事上述行业岗位工作时需要掌握本专业必备的基础理论和供配电系统、电气设备、电力系统正常运行、故障处理、供用电生产管理、营业管理等方面的专业知识。为了更好地完成这些工作，在校时学生可以考取电工上岗证、高低压电工作业操作证、维修电工、电气设备安装工、可编程序控制系统设计师、智能楼宇管理师、电气设备安装工、电子仪器仪表维修工、计算机操作等级证等国家、行业认可度较高的职业资格证书。供用电技术专业的就业岗位以及职业（岗位）证书要求见表 4.1 所示。

表 4.1 供用电技术专业职业面向与就业岗位

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别	职业资格证书举例
能源动力与材料大类	电力技术类 (5301)	电力供应 (4420)；	电力工程技术人员	变配电运维； 变配电检修；	特种作业操作证

(53)			(2-02-12);	配 电 设 备 安 装; 电力营销; 电能计量; 维修电工。	高级维修电工 证 电工进网作业 许可证
------	--	--	------------	--	------------------------------

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

我院的供用电技术专业应培养德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，熟练的职业技能、就业能力和可持续发展能力；掌握充分的本专业知识和技术技能，面向生产、建设、管理、服务第一线，牢固掌握电工、电子、电力系统基本知识，具备配电设备及线路的监控、运行、检修、安装、调试能力，从事变配电运行、配电线路及设备维护与检修等工作所需的基础知识和专业技能，并具有较强综合实践能力的高素质高技能应用性人才。

学生在毕业前，应获取低压电工作业操作证、高压电工作业操作证、维修电工、电力设备安装工、计算机操作等级证等中的一种或几种国家职业资格证书或技术等级证书。

根据供用电技术专业职业岗位群的需求，结合国家高职院校电力技术类技能竞赛的项目设置，我院供用电技术专业在构建培养课程体系时围绕智能供配电技能大赛、智能供配电系统安装与调试、风光互补发电系统安装与调试等国家高职院校电力类技能竞赛，针对不同学生因材施教，培养学生的职业素养和技能。

随着区域经济的飞速发展，行业产业技术不断进步，人才需求也会在不同的历史时期有所变化。我院会根据人才市场变化，对人才培养目标做定期修订。

(二) 培养规格

通过校企合作，与企业人员一起分析论证，结合对工作岗位的分析，归纳整理

出从事本专业相关工作的毕业生应具备的素质、知识和能力需达到以下要求：

1. 素质目标

本专业毕业生应具有以下素质：

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

（2）崇尚宪法、遵纪守法、崇德向善、诚实守信，为人正直、谦虚、谨慎，尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有良好的职业道德和公共道德，具有社会责任感和社会参与意识，具有正确的世界观、人生观、价值观。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、创新思维，具有求实创新、刻苦钻研的工匠精神。

（4）具有乐观的人生态度，勇于奋斗，具有自我管理能力，职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一到两项运动技能，养好良好的健身与卫生习惯以及良好的行为习惯。

（6）具有良好的文化修养和审美能力，能够形成一到两项艺术特长或爱好，具有良好的社交能力和礼仪知识，以及严谨务实的工作作风。

（7）具有较强的事业心、进取心、社会责任感，善始善终地做好每件事，高效优质地实现工作目标。

（8）具有求实创新的科学精神、刻苦钻研的实干精神，具有较强的爱岗敬业精神、团队协作精神，具有认真负责的工作作风，良好的职业道德，有较强的服务意识及法律意识。

（9）具有良好的交流与表达能力，拥有和谐的人际关系。

（10）具有较强的自学能力、创新意识和一定的社会活动能力。

2. 知识目标

本专业毕业生应掌握以下几个方面的知识：

- (1) 掌握必备的思想政治理论,科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- (2) 熟悉与本专业相关的法律法规,以及环境保护安全消防的知识,会运用相关法律维护自己的权利。
- (3) 掌握电力基础基本知识和电气识图的基本方法,能运用 AutoCAD 或 EPLAN 进行电气工程制图。
- (4) 掌握必需的电工、电子技术,电机电气等专业基础理论和知识。
- (5) 掌握电路、磁路、电子、电机等基础知识。
- (6) 掌握变配电设备、配电线路、供配电系统、电力营销、电能计量、电气控制技术、节能及无功补偿等知识。
- (7) 掌握变配电运维、变配电检修、电气设备安装等知识。
- (8) 熟悉电气二次监视、控制、保护等知识。
- (9) 熟悉电力安全生产、防雷与接地等知识。

3. 能力目标

本专业毕业生应具有以下几个方面的能力:

- (1) 具有探索学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力,能够阅读一般外文专业资料。
- (3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力,掌握常用文献检索工具应用,能够进行一般计算机操作及应用,能用计算机进行辅助设计。
- (4) 能够撰写符合规范要求的技术报告,项目报告等本专业领域技术文档。
- (5) 具有电力工程电路图的识图、绘图能力。
- (6) 能够使用计算机按照规程对运行设备进行操控。
- (7) 具有变配电一、二次设备及配电线路巡视、检查、操作能力。
- (8) 具有变配电设备及配电线路常见故障的分析处理能力。
- (9) 具有变配电设备及配电线路的检修能力。
- (10) 具有变配电设备安装及调试能力、配电线路工程施工能力。
- (11) 具有与客户进行业务服务与沟通的基本能力,以及电能销售的抄表、核

算、收费能力。

(12) 具有装表接电的基本技能及电能计量装置检查能力。

(13) 具有工厂电气控制电机设备的运维及故障排查、处理能力。

(14) 具有电力安全组织措施与技术措施的落实能力，具有触电紧急救护的能力。

六、课程设置及要求

(一) 课程设置

本专业在职业核心技能课程中引入岗位职业技能标准及行业标准（规范），对原课程体系中的课程内容进行整合，设置公共基础课程、公共选修课程、专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程以及顶岗实习、集中实践课程等几个部分，构建“岗位需求、课程设置、竞赛引导、技能证书”相融通的课程体系。

(二) 课程要求

1. 公共基础课程：

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论、中华优秀传统文化、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等列入公共基础必修课；并将党史国史、劳动教育、创新创业教育、大学语文、信息技术、高等数学、公共外语、健康教育、美育课程、职业素养等列入必修课或选修课。

(1) 《思想道德与法治》

课程目标：本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以培养时代新人为主线，针对大学生成长成才过程中面临的思想道德和法治问题，有效开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生全面提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

主要内容：担当复兴大任，成就时代新人；领悟人生真谛，把握人生方向；追求远大理想，坚定崇高信念；继承优良传统，弘扬中国精神；明确价值要求，践行价值准则；遵守道德规范，锤炼道德品格；学习法治思想，提升法治素养。

教学要求：使学生对思想道德与法治有全面的认识和掌握，并能运用相关理论解决人生道路上出现的思想道德或法律方面的问题，培养大学生的道德意识和法律

观念；全方位提升大学生的政治认同、家国情怀、道德修养、法治意识、文化素养等；引导学生坚定“四个自信”，深刻认识中华民族波澜壮阔的复兴进程，帮助学生认清自己所肩负的重任，增强拼搏、担当和奉献的自觉意识，自觉成长为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

（2）《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》

课程目标：本课程主要培养广大青年学生树立建设中国特色社会主义的坚定信念，培养运用马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义的理论、观点和方法分析和解决问题的能力，增强对被各种流行的错误理论所误导的免疫力和执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性，通过学习使学生增进对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同，坚定正确政治方向，拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，牢固树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，立志为中国特色社会主义事业而奋斗。

主要内容：本课程以中国化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化为主线，以中国特色社会主义建设为重点，从理论与实践、历史与逻辑的统一上揭示了马克思主义中国化的理论轨迹，准确阐述了中国共产党在把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程中，创造了中国化的马克思主义，形成了毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的相关成果。课程充分展示了毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观在中国革命、建设、改革和实现中华民族伟大复兴中的重要历史地位和作用。

教学要求：使学生掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的主要内容及科学体系；引导学生学会应用毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本立场、观点和方法，分析解决现实问题；帮助学生领悟毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系深远的历史意义和重大的现实意义，从而认同和坚持中国特色社会主义的信念，承担起建设中国特色社会主义的历史使命。

（3）《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》

课程目标：系统全面讲授习近平新时代中国特色社会主义思想引导学生学习领会这一思想的时代背景、理论渊源、实践意义，深刻理解核心要义、精神实质、丰富内涵、基本观点、实践要求。使学生科学把握中国特色社会主义新时代的历史方

位和特征，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。全面提高学生思想政治素质和中国化马克思主义理论素养，增强学生投身于改革开放和社会主义现代化建设的自觉性、主动性和创造性，争做新时代有知识有文化有社会责任感的有志青年。

主要内容：全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐述马克思主义中国化新的飞跃、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、坚持党的全面领导、坚持以人民为中心，充分反映实现全面建设社会主义现代化强国、中华民族伟大复兴中国梦的战略部署。

教学要求：引导学生全面领会马克思主义中国化新飞跃的科学涵义、形成发展过程、科学体系、历史地位、指导意义、基本观点及新时代中国特色社会主义现代化建设的路线、方针、政策，使大学生在学习过程中能够准确把握马克思主义中国化的最新理论成果，对新时代中国特色社会主义主要建设过程中党的重大理论创新有更加准确的认识，对习近平新时代中国特色社会主义思想这一新时代中国特色社会主义思想旗帜、国家政治生活和社会生活的根本指针和当代中国马克思主义、二十一世纪马克思主义有着更加透彻的理解和更加科学的运用。

（4）《形势与政策》

课程目标：本课程根据每学期形势与政策课程的教学知识要点，结合国家政策出台的相关背景，以及当前和今后一个时期的国际和国内形势，对学生进行马克思主义教育，帮助学生熟悉和了解马克思主义的立场、观点和方法，掌握政治、经济、文化、历史以及社会等多领域的知识和信息，开拓学生视野、构建科学合理的知识结构，使大学生能够理清社会形势和正确领会党的路线方针政策精神，培养学生逐步形成敏锐的洞察力和深刻的理解力，从而引导学生树立科学的社会政治理想、道德理想、职业理想和生活理想，增强学生振兴中华和实现中华民族伟大复兴的信心信念和历史责任感以及国家大局观念，全面拓展能力，提高综合素质，塑造“诚、勤、信、行”和“有理想、有道德、有文化、有纪律”融于一体的当代合格大学生。

主要内容：紧紧围绕习近平新时代中国特色社会主义思想，把坚定“四个自信”贯穿教学全过程，依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学，根据形势发展要求和学生特点，重点讲授党的理论创新最新成果和新时代中国特色社会主义的生动实践，引导学生正确认识世界和中国发展大势，及时回应

学生关注的热点问题。

教学要求：本课程以“教师主导、学生主体”为教学理念，根据专题内容，依托学习信息化教学平台，采取讲授法、案例教学法、讨论教学法、视频学习法、情境教学法、体验式教学法等多种教学方法组织课堂教学。通过对国内外形势和国家大政方针的讲授，引导当代大学生更好地关注时政新闻，了解国情世情，提高思想政治素养，坚定理想信念，凝聚青春力量，投身强国伟业。

（5）《体育与健康》

课程目标：（1）运动参与目标：积极参与各种体育活动并基本形成自觉锻炼的习惯，基本形成终身体育的意识，能够编制可行的个人锻炼计划，具有一定的体育文化欣赏能力。（2）运动技能目标：熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能；能科学地进行体育锻炼，提高自己的运动能力；掌握常见的运动创伤的处理方法。

（3）身体健康目标：能测试和评价健康状况，掌握有效提高身体素质，全面发展体能的知识与方法；能合理选择人体需要的健康营养食品；养成良好的行为习惯，形成健康的生活方式；具有健康的体魄。（4）心理健康目标：根据自己的能力设置体育学习目标；自觉通过体育活动改善心理状态，克服心理障碍，养成积极乐观的生活态度；运用适当的方式调节自己的情绪；在运动中体验运动的乐趣和成功的感觉。

（5）社会适应目标：有良好的体育道德以及顽强的拼搏精神和团体协作精神；建立良好的人际关系，正确处理竞争与合作的关系。

主要内容：我院高职专科体育与健康课开设三个学期（第一、二、三学期），总计 108 学时，第一学期 36 学时，主要内容为田径、武术（太极拳/青年长拳）；第二、三学期共 72 学时，主要内容为篮球、排球、足球、羽毛球、乒乓球、健美操等。

教学要求：（1）要处理好基础要求与个性发展的关系，促进学生在掌握好体育与健康课程的基础知识、基本技能和方法的前提下，根据自己的兴趣爱好能学有专长，满足学生个性化学习和发展的需要。（2）运动主线是载体，而健康主线是目标，应通过载体去实现目标，突出体育与健康课程以身体练习为主要手段的学科特征，促进学生通过身体练习在身体、心理、社会适应等方面得到健康发展。教学应充分关注学生的身体发展，选择效果较好的练习方式。（3）鼓励并督促学生坚持课外锻炼，每天不少于 1 小时。提高心肺功能和有氧耐力是发展学生身体素质、增进学生

身体健康的重要途径，应给予特别的关注，在各个运动系列的教学中，应充实这方面的活动内容，并加强指导。（4）重视安全教育，加强安全检查，做好安全保护工作。使学生树立“健康第一”的指导思想，提高学生的体能和运动技能水平，加深学生对体育与健康知识的理解，掌握 1-2 项运动技能，养成体育锻炼的习惯；使学生学会体育学习及其评价，增强体育实践能力和创新能力，塑造健康体魄；提高对个人健康和群体健康的社会责任感，培养学生勇敢顽强的意志、友好相处的能力、团结协作的精神，为今后的健康学习、健康工作、健康生活打下坚实的基础。

（6）《军事理论》

课程目标：本课程主要培养学生当代军事理论知识，增强对我国国防建设的理解，提高履行兵役义务意识和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念。

主要内容：军事思想的形成与发展过程及对军事实践的指导作用；科学的战争观和方法论；军事高科技知识，新武器、新装备及发展趋势；中国国防建设的主要成就、国防领导体制及国防政策；国际战略格局与大国关系；高技术战争的演变历程、发展趋势及特点。

教学要求：通过军事理论学习和训练使大学生掌握基本军事技能与军事理论，增强国防观念，培养自立性和独立性，养成严格自律的良好习惯，形成吃苦耐劳、敢于迎接挑战的作风，树立爱国主义、集体主义观念和团队精神。

（7）《心理健康教育》

课程目标：本课程主要培养学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。

主要内容：大学生心理健康状况；大学生情绪调节、适应能力、挫折应对、学习心理、人际交往、恋爱与性、自我意识、危机干预等心理问题的理论讲解及应对方法；个人健全人格的塑造。

教学要求：使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。使学生掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、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等。使学生树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和

性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。

（8）《中华优秀传统文化》

课程目标：本课程主要使学生系统认识中国传统文化的内容、性质、特点等，提升学生人文素质和个人修养，提升民族自信心和凝聚力。培养学生把传统文化融入专业学习的意识和能力。

主要内容：中华优秀传统文化性质和特点、各文化领域的发展脉络（传统思想、传统艺术、传统科技、政治制度、婚姻文化、建筑文化、饮食文化、传统节日等）、传统文化现代化、传统文化与专业学习等。

教学要求：通过学习本课程，帮助学生深入了解中国博大精深的传统文化，领略传统文化的魅力，解读传统文化的精髓，从中获得人生的启迪，提升学生的民族自尊心、自信心、自豪感，引领学生形成高尚的道德情操、正确的价值取向。

（9）《职业规划》

课程目标：通过学习《职业规划》课程，引导学生正确认识自己、认识职业，定位职业目标，避免在职业生涯道路中走弯路。通过激发职业规划自主意识，学生能够科学理性地规划自身，打通未来的职业发展通道。通过对就业观、择业观和价值观的正确引导，学生能在今后的学习和工作过程中坚持自己的职业选择，提高职业生涯管理能力。

主要内容：分为职业生涯规划概述、自我认知、职业认知、生涯决策、生涯管理五个模块，目的在于培养学生的自我评估能力、职业认知能力、生涯决策能力和生涯管理能力。

教学要求：职业规划教育以实现人生的终极意义为出发点，秉承“终身学习”的理念，要求学生在自我规划的基础上实现综合的、全面的发展。学生通过职业分析，能够找准职业定位、做好职业选择，达到“人职匹配”。职业规划教育本身就应以企业组织为依托，目的是培养更多符合市场需求的多层次人才。因此，无论从哪个角度来说，职业规划教育、职业生涯教育都能够有效培养出社会服务型人才。

（10）《就业指导》

课程目标：通过本课程的教学，学生应当认识自我个性特点，激发全面提高自

身素质的积极性和自觉性；了解就业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的就业观，养成良好的职业道德；提高就业竞争意识和依法维权意识，了解就业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的就业观，养成良好的职业道德；大学生应当掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，掌握就业基本途径和方法，提高就业竞争力。

主要内容：分为就业形势与就业观念、职业心理及测试、求职材料的准备、面试技巧与礼仪、职业适应、就业签约与权益保护六个模块。

教学要求：大学生就业指导工作是一项系统而艰巨的工作，不但需要领导的高度重视，更需要各部门的密切配合，通力合作。作为一门课程，《就业指导》不同于一般的讲座、咨询活动，其内容必须力求完整、全面、系统，应当贯穿于大学生活的各个阶段和面临社会初段，使学生能够尽早了解，有足够的心理准备，以便早动手，根据社会的实际需要，结合自己的个人状况和兴趣、专业要求和能力，建立完善的知识结构，培养各方面的能力，提高自己的综合素质，尽快适应职业环境及职业要求。

（11）《实用英语》

课程目标：本课程主要培养学生的英语综合应用能力，特别是听说能力，使他们在今后工作和社会交往中能用英语有效地进行口头和书面的信息交流，同时增强其自主学习能力，提高综合文化素养，以适应我国经济发展和国际交流的需要。

主要内容：常见业务活动交际用语；基本的语法规则、常用词组、常见的英语构词法；英语阅读技巧；英语应用文写作知识。

教学要求：掌握一定的词汇、常用表达、专业术语、基本语法知识和应用写作规范，具有一定的听、说、读、写、译的能力，从而能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流；了解和掌握中西方文化差异、交际礼仪和职场规范，为今后进一步提高英语的交际能力打下基础；培养学生树立积极的人生观、价值观、世界观，提高学生的情商，为学生在以后的职场中取得成功奠定基础。

（12）《劳动教育》

课程目标：通过本课程教学，通过开展劳动课，培养学生树立团队意识，锻炼学生的劳动技能，教会学生珍惜劳动成果，进而培养学生的职业意识和职业精神。

培养学生吃苦耐劳的品质，树立劳动最光荣的观念，培养学生的社会责任感，树立集体主义的人生价值观。

主要内容：本课程由理论教学和劳动实践组成。重点结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。组织学生：持续开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动自立自强的意识和能力；定期开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创业就业能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。

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

（13）《应用数学》

课程目标：本课程主要使学生从理论、方法、能力三方面得到基本训练，从而为以后扩大深化数学知识及学习后续课程奠定基础，也为学生以后从事专业技术工作奠定数学基础和数学修养，提高学生适应当今信息时代的综合素质。

主要内容：函数，极限与连续，一元函数导数与微分，一元函数积分学，向量代数与空间解析几何，多元函数微分学，多元函数积分学，级数，微分方程。

教学要求：培养学生的基本运算能力以及初步解决实际问题的能力，使当代大学生掌握“应用数学”这一现代科学工具；通过本课程的系统教学，特别是讲授如何提出新问题、如何思考和分析问题、解决问题，逐渐培养学生科学的思维方法和创新创业思维能力；通过学习该课程，使学生的抽象思维能力、逻辑推理能力和自学读书能力得以提高，逐步提高大学生的科学修养和综合素质。

（14）《信息技术》

课程目标：本课程主要培养学生计算机基本操作、文档处理和互联网使用的能

力，通过对 office 等软件的学习，采用边学边上机操作的教学方法使学生全面学习和掌握文档处理、互联网使用的方法和技巧。

主要内容：计算机应用基础知识、Windows 操作系统、Internet 应用、Word 字表处理、Excel 电子表格制作、PowerPoint 演示文稿制作。

教学要求：了解计算机工作特点和计算机的应用领域；理解硬件、软件系统的基本组成，掌握微机外部设备的连接及使用；能够进行计算机基本操作，能进行文件和管理；掌握表格制作的方法，图文混排方法，PPT 文稿制作等方法，能够使用常用办公软件，包括图文混排、表格制作、数据检索与统计、PPT 文档制作与演示；能够使用 Internet 进行网络信息获取、收发电子邮件。

（15）《职业素养教育》

课程目标：通过《职业素养教育》课程的学习，使学生掌握和提高与职业活动密切相关的学习能力、沟通能力、组织协调能力，培养学生的敬业精神、团队意识、意志品质、创新意识等，并在课程专门的实践活动和各专业的实习、实训中不断内化职业基本素养，使学生能够更好地适应职场环境，拥有核心竞争力。

主要内容：共包括：职业精神、职业理想、职业礼仪、人际沟通、团队合作、学习管理、创新管理、健康管理八个模块，基本涵盖了职业素养与能力的主要内容。

教学要求：教学模式采用多种平台和形式进行：以理论与实际相结合，课上和课下相结合；校园与社会相结合；为提高学生的综合素质，促进学生全面发展，适应社会需要，构建建设素质拓展平台，为学生提供更多的锻炼机会。

（16）《创新创业教育》

课程目标：通过对《创新创业教育》课程的学习，使学生掌握创新创业的基本理论、基本知识，掌握创新创业的方法与手段，了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识，并能在教师的指导下进行简单的创新创业实践，培养学生的创新创业思维与意识。

主要内容：主要内容分为：创新创业的概念、创新创业的方法、创新创业案例、阐述课题创新创业思路和创新创业想法四部分内容

教学要求：教学模式采用多种平台和形式进行：以理论与实际相结合，课上和课下相结合；校园与社会相结合；为提高学生的综合素质，促进学生全面发展，适应社会需要，构建建设素质拓展平台，为学生提供更多的锻炼机会。

2. 专业（技能）课程

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。学校可自主确定课程名称，包括以下三个主要教学：

专业基础课程包括：电工技术、电子技术、机械基础、传感器与检测技术、电气 CAD 与仿真等。

专业核心课程包括：电机与电气控制技术、可编程控制技术、供配电技术、电力安全生产技术、配电设备、电力系统继电保护及应用电力系统继电保护及应用等。

专业拓展课程包括：机械制图、高级语言程序设计、水力发电概论、单片机与接口技术、工业网络与组态技术等。

（1）《电工技术》

课程目标：通过本课程学习，学生明确电路元件与电子测量仪器、串联、并联电路，串并联组合电路、磁路与电磁感应、正弦交流电路、RC 电路、RL 电路、RLC 谐振电路、互感与理想变压器的原理，为后续专业核心课的学习打下坚实的基础。

主要内容电路的基本概念和基本定律；电阻电路的基本分析方法；正弦交流电路；三相正弦交流电路；二端口网络；线性电路过渡过程的时域分析；线性电路过渡过程的复频域分析；非正弦周期电路、磁路等知识。

教学要求：教学过程忽略复杂的推导过程，以“掌握概念、强化应用”为导向来进行教学，教学过程采用与生产实践有直接关联的例题及讲解。从电路的基本定律—基尔霍夫定律出发，讲解电路基本的等效变换方法、叠加定理和戴维南定理，再进一步学习几个重要的网络方程法，从而使基本理论与分析方法自成体系。

（2）《电子技术》

课程目标：通过本课程的学习学生获得电子电路的基本理论，具有识别与选用元器件的能力；具有电路图识图、绘图能力；具有对电路焊接、制作、测量、调试、故障排除、维修的能力；具有对电路进行基本分析、计算的能力；具有对常用电路进行设计、调试、检测、维护的能力。本课程不仅为专业课学习打下基础，而且直接为岗位职业能力的培养服务。

主要内容：本课程分模拟电子技术和数字电子技术两部分。其中模拟电子技术讲授电子器件的结构和主要参数、各类放大器、整流滤波电路、稳压电源、正弦波振荡器、恒流源、差分电路、集成运算放大器，使学生掌握它们的电路结构、性能特点、工作原理及应用。培养学生熟悉常用电子仪器、仪表的性能并能使用，具有对一般电子电路接线、调试、测试、分析故障的能力，具有对实验结果进行分析与综合的能力。

数字电子技术讲授逻辑代数、集成门电路、组合逻辑电路、触发器和时序逻辑电路、脉冲的产生及整形电路，以及 A/D、D/A 的变换原理。使学生掌握基本电路结构、性能特点、工作原理及典型应用，熟悉集成电路及其应用。

教学要求：在教学过程中，应立足于加强学生实际操作能力的培养，采用仿真软件进行教学，提高学生学习兴趣，激发学生的成就感。本课程最好是开展以产品为载体的现场教学，在教学过程中，教师示范和学生分组操作训练互动，学生提问与教师解答、指导有机结合，让学生在教与学过程中，认识电子电气产品，熟练使用电子仪表与仪器、电工工具。在教学过程中，充分利用多媒体资源、实验室，帮助学生理解电路的工作过程和原理并在实验中突出重点化解难点。教学中向学生多介绍该学科当前的主流技术和未来的发展趋势，关注本专业领域的新技术、新工艺，新设备发展趋势和电子技术在工业中的应用实例，努力培养学生的职业能力和创新精神，并积极引导学生提升职业素养，培养良好的职业道德。

(3) 《机械基础》

课程目标：本课程旨在使学生掌握必备的机械基础知识和机械设备的使用和维护能力。通过课程学习学生能熟悉常用机械工程材料的种类、牌号、性能及应用，会合理选用机械工程材料；了解金属材料热处理的基本知识；掌握常用机构、机械传动、轴系零件的基本知识，初步具有分析和选用机械零部件及简单机械传动装置的能力；能熟练查阅、运用有关资料，初步具有正确操作和维护机械设备的能力；熟悉常用机械制造基础知识；为学生学习后续专业课程和解决生产实际问题奠定基础。

主要内容：对机械的初步认识；常用工程材料了解；常用机械机构了解；机械零件了解；机械传动了解等。

教学要求：教学时，应通过生活和生产实践中的实例，让学生认识到学习“机械基础”课程是为更好地解决生活、生产中的实际问题，以激发学生学习的兴趣。教师在教学过程中充分利用各种实物、模型、挂图、录像、多媒体课件等，形象客观地展现本课程的内容精华，并进行必要的钳工实训、实验、现场教学、参观、分组讨论，写出实习、见习或实验报告，培养学生发现问题、分析和解决问题的能力。根据课程内容和学生实际特点，灵活运用模型演示教学法、现场教学法、启发式教学法、讲练结合法、项目教学法、分层次教学法、理实一体化教学法等，引导学生积极思考、乐于实践，提高教学效果。

(4) 《传感器与检测技术》

课程目标：过本课程的学习，使学生了解和掌握测控系统组成和调试的原理、方法和过程，学生具有较完备的传感检测知识、较强的设计能力、拓展能力以及较好的测控系统设计和综合实践能力，达到专业技师相关的技术要求，为毕业后参与供用电技术应用领域的工作打下坚实基础。

主要内容：检测技术基本概念；当前使用较多的电阻式、电容式、电感式、磁电式、电磁式、压电式、光电式、光纤、霍尔、光敏、气敏等传感器的结构与工作原理，使用方法及测量电路等；检测系统的抗干扰技术及综合应用内容。

教学要求：本课程在教学时按项目或任务式教学课程进行设计，以项目为引导，任务为驱动，内容以实用为主，原理分析通俗易懂。每个任务将相关知识和实践实验进行有机的结合，突出实际应用，减少理论推导，注重培养学生的实际应用能力和分析解决问题的实际工作能力。由于本课程与实际联系紧密，理论教学应和实践实验训练有机结合，对学生的成绩评定应也需要采用过程考核与期末考核相结合的评价方式。

(5) 《电气 CAD 与仿真》

课程目标：通过本课程的学习，学生具备高素质劳动者和高等技术应用型专门

人才所必需的正确使用电气制图规范的能力；掌握电路原理图和电气工程图的基本绘制方法与思路、技巧，能用 AutoCAD 绘制电路原理图和电气工程图，并为后续课程的学习准备必要的知识，为今后的实际工作打下坚实的基础。提高综合素质，增强职业变化的适应能力以及继续学习能力。通过项目的训练，培养学生团结协作、敬业爱岗和吃苦耐劳的品德和良好职业道德观。

主要内容：AUTOCAD 电气设计基础知识、常用电气元件的绘制、机械电气设计、电子电路设计等学习项目。

教学要求：在教学方式上，采取项目教学，以工作任务为出发点来激发学生的学习兴趣，绘制具有实际意义的电路原理图、电气工程图，熟悉电气制图规范、软件的使用，提高实际操作能力；教学过程中要注重创设教育情境，要充分利用实物、投影、多媒体等教学手段，依据工作任务中的典型产品或服务为载体安排和组织教学活动，提出该项目整体安排以及各模块训练的时间、内容等；教学结构设计应以学生为主体，营造民主、和谐的教学氛围，激发学生参与教学活动，提高学生学习积极性，增强学生学习信心与成就感。

（6）《电机与电气控制技术》

课程目标：通过本课程的学习和实践，学生掌握常用电器的特点与应用范围，掌握典型线路及应用场合，掌握电气图的基本知识，熟练识别各种常用电器，能看懂电器图，并具备电气系统安装和调试的基本技能，了解电气系统调试和安装的基本步骤和注意事项；提高学生提出问题、分析问题、解决问题、总结问题和不断创新的能力。

主要内容：常用低压电器的结构原理、国标符号、国家标准及应用；识别电器铭牌以及常用低压电器的使用办法；电气控制基本电路的原理分析；典型机床电气控制电路原理分析；电气控制设计基础等。

教学要求：本门教学中应注意理论与实践的结合，加强课前、课后的答疑辅导，注意学员能力的培养。教学过程中，应立足于加强学生实际操作能力的培养。采用

项目教学，以工作任务引领教学，提高学生的学习兴趣，激发学生学习的内动力。该课程有一定的实践性，学完一个内容后马上进行实训，提高教学效果，并且要引导学生将所学知识联系到实际生活中。本课程涉及了《电工技术》的大量知识，应开在《电工技术》等课程之后。教学活动的安排要符合学生的认知规律—由浅入深，注意教学内容的连贯性和整体性。

（7）《可编程控制技术》

课程目标：本课程主要培养学生掌握可编程控制器技术的基本知识和应用基本技能；培养学生对简单的可编程控制系统进行程序设计、运行、调试与维护，满足生产现场可编程控制系统应用的能力；培养学生的实际动手能力和分析与解决工程实际问题的能力；培养学生理论联系实际的工作作风和初步的工程实践能力。

主要内容：PLC 工作原理；PLC 硬件系统设计及选型；PLC 基本逻辑指令；软件编程使用方法；典型逻辑（简单模拟量）控制方法；PLC 控制系统的安装与调试。

教学要求：以培养学生设计安装调试，维修和团队协作的岗位能力，为核心结合课程特点设计教学内容；教学过程中，突出以学生为主体设置学习性工作任务，在任务实施过程中，以小组讨论、训练、案例分析等多种教学方法综合运用，完成 workflows 的学习、训练以及具体操作练习。充分体现学生作为教学主体、能力本位的课程设计理念，调动学生学习的主动性，符合学生的认知过程实现 PLC 综合应用能力的培养。

（8）《供配电技术》

课程目标：通过学习使学生知道供配电网络及供配电所的各种接线形式及适用特点，高、低压供配电设备的基本结构、功能及技术特性，负荷计算及功率因数的提高，简单配电网的短路电流实用计算，供配电所的布置及主要电气设备、导体的选择及校验，配电线路结构及敷设，照明电路等。着重培养学生的科学思维方法、分析与解决问题的能力，使其成为具有创新精神和实践能力的高素质技术人才，并为后续课程的学习打下必要的基础。

主要内容：本课程包括配电系统的基本知识；负荷计算及无功补偿；变配电站（所）

电气设备功能、原理结构及运行;配电线路的分类及组成, 各类金器具结构及功能, 配电设备的功能、原理及运行;配电网组成及接线形式;变配电站(所)电气主接线;无限大容量系统短路电流计算;电缆、导线、配电设备的选择;防雷与接地等学习内容。

教学要求: 本课程重视学生学习与实际工作的一致性, 采取项目教学模式。教学方法主要采用课堂讲授与讨论相结合传授知识, 课堂训练与课后作业相结合巩固所学知识。教学手段主要有 PPT 课件、图片、视频和企业案例等。学生在学习本课程时, 注意课前预习和课后复习, 着重培养学生作为电工的基本操作能力、电路的实际应用能力、动手操作能力和技巧。

(9) 《电力安全生产技术》

课程目标: 了解电力安全的严峻性; 知悉电力安全现场管理基础; 知道电力安全现场管理的系统分析; 安全现场的管理方法; 学习精益生产在电力安全上的具体运用, 为今后从事专业工作打下较坚实的基础。

主要内容: 本课程包含电力安全生产基础知识;触电急救;配电现场作业基本条件、技术标准及规范, 保证安全的组织及技术措施;大气过电压的形式及其危害, 防雷装置及接地装置技术;配电变压器、柱上开关及配电线路的防雷保护;常用安全器具的检查、保管及使用方法

教学要求: 在教学过程中, 应立足于加强学生实际操作能力的培养, 采用项目教学, 以工作任务引领提高学生学习兴趣, 激发学生的成就动机。本课程教学的关键是现场教学, 让学生明了电力生产安全风险、隐患和事故三者的内在关联关系, 以明确提升安全管理水平, 减少主消除安全生产零事故的管控思路和方法; 让学生明了安全事故的发生与“三违”行为的关系, 以把握电力生产安全管理的重点和关键措施; 让学生了解“三违”行为形成的心理过程, 并学会一些应对“三违”行为的心理情绪管控方法; 让学生明了电力安全管理标准化体系的内容, 以及建设实施的具体方法。

(10) 《配电设备》

课程目标: 通过本课程的学习学生获得配电系统认知、一次设备的运行与维护、

电气主接线的运行分析、二次系统的调试与运行维护、电气主接线的倒闸操作、供配电系统的方案设计的能力。本课程不仅为专业课学习打下基础，而且直接为岗位职业能力的培养服务。

主要内容：本课程配电网运行规程；电气倒闸操作实例；变配电设备配电线路的日常巡视与维护；变配电设备及配电线路事故处理与排危；变配电设备的安装与调试、试验；变配电设备及配电线路检修及消缺等学习内容。

教学要求：在教学过程中，应立足于加强学生实际操作能力的培养，采用仿真软件和实操进行教学，提高学生学习兴趣，激发学生的成就感。本课程最好是开展以产品为载体的现场教学，在教学过程中，教师示范和学生分组操作训练互动，学生提问与教师解答、指导有机结合，让学生在教与学过程中，认识配电系统。在教学过程中，关注本专业领域的新技术、新工艺，新设备发展趋势和电子技术在配电系统中的应用实例，努力培养学生的职业能力和创新精神，并积极引导学生提升职业素养，培养良好的职业道德。

（11）《电力系统继电保护及应用》

课程目标：学生通过对本课程的学习，掌握电力系统继电保护的基本原理、基本概念、考虑和解决问题的基本方法以及基本的实验技能，为学生学习计算机保护奠定基础。培养学生理论联系实际，实践应用能力，为今后从事供电技术工作奠定初步的基础。

主要内容：二次回路的基本知识；变配电所的操作电源及控制信号回路；继电保护基础知识；配电线路保护；电力电容器保护；电力变压器保护；变配电所自动装置；微机保护；变配电所监控技术。

教学要求：教学方法上，教学过程中应采用多种教学方法有机的融合方式，提高学生的学习兴趣及效率；教学手段上，可采用多媒体进行案例分析，实训室实物教学，变电所现场参观等多种教学手段；教学组织上，可采用项目式自主学习和自我讲授，技能训练“场景教学法”等多种组织方式来提升学生学习主动性和有效性。

（12）《机械制图》

课程目标：机械制图课程类型为理论+实践。本课程的学习目的主要是讲授制图的基本知识，使学生掌握工程结构图的绘制方法和标准。通过学习可以考取制图员岗位资格证书。本课程也是为后续课程和专业学习奠定坚实的专业技能基础。课程具有很强的实践性，对于培养学生的实践能力、创新能力、分析和解决问题的能力都起到十分重要的作用。

主要内容：课程的理论教学主要包括机械制图的基本理论、基本知识、简单三视图的画法、尺寸标注、装配图的表达方法以及计算机绘图等。

教学要求：课程教学采用项目教学法、讲授法、讨论法、演示法、练习法等，培养学生自主学习能力、协作能力和解决实际问题的能力。课程考核采用百分制，由平时成绩（50%）和期末成绩（50%）两项构成，平时成绩由考勤、课堂提问、平时测验、项目作业等构成。实践教学考核结合平时成绩、成果完成情况、实训报告或说明书编写情况、PPT 制作、答辩情况等进行综合评定，成绩构成为：成果 50%、平时成绩 10%、报告或说明书 10%、PPT10%、答辩 20%。

（13）《高级语言程序设计》

课程目标：本课程是一门实践性很强的课程，既要掌握概念，又要动手编程，还要上机调试运行。通过理论和实践教学，使学生较好地掌握编程语言各方面的知识，掌握基本的程序设计过程和技巧，具备一定的高级语言程序设计能力，并能熟练应用 Visual C++环境和 Turbo C 集成环境进行 C 语言的编写、编译与调试，具备一定的编程水平。培养学生计算思维和程序实现能力，从而能更好的利用计算机科学与技术解决专业领域的相关计算和信息处理问题。

主要内容：编程语言基础语法（数据类型、变量与常量、运算符与表达式、输入输出）、控制结构（顺序、选择、循环）的编程及常见算法、数组及应用、函数的概念及应用、指针、结构体和共用体、文件、大程序构建等知识。

教学要求：多媒体教室和机房，理论课占总课时 1/2，实践课占总课时 1/2，课程教学采用项目教学法、案例教学法、讲授法、演示法、练习法等，培养学生自主

学习能力、协作能力和分析解决实际问题的能力。课程考核采用百分制，由平时成绩（50%）和期末成绩（50%）两项构成，平时成绩由考勤、课堂提问、平时测验、项目作业等构成。

（14）《单片机与接口技术》

课程目标：课程采用智能配电设备开发案例仿真和开发板实际操作相结合的教学方法，使学生**熟悉计算机、网络、电力通信及信息采集等相关知识**。注重对学生动手能力和运用所学知识解决实际问题能力的培养，使学生基本具备单片机的硬件设计，软件编程，调试运行等职业技能，为胜任智能电力产品设计、安装调试、维护维修等工作奠定坚实的技术基础。**培养学生适应产业数字化发展需求的数字技术和信息技术的应用能力和探究学习、终身学习和可持续发展的能力**。达到小项目的自主开发，协助大项目研发的基本素质。注重培养学生的**信息素养、工匠精神、创新思维**，养成学生的工程道德观念，建立工程敬业精神和团队合作精神。

主要内容：《单片机与接口技术》是本专业的专业拓展课程，涉及到单片机的体系结构、理论知识、硬件设计、Protues 软件仿真技术、C51 编程技术、调试运行、制版技术等专业知识。将知识点通过五个基于**智能配电运维及检修岗位**的项目化案例进行内容重构。五个项目包括：1. 走进单片机的世界；2. 智慧照明系统设计；3. 巡检小车运动控制系统设计；4. **配电柜智能化设计**；5. 变电站智能化。该课程实践性很强，学好这门重要的核心拓展课，对学生今后从事智能电力系统的项目开发、产品设计工作、电力通信项目调试等工作，是必须熟练掌握的专业技能课程。

教学要求：智能配电仿真实训室，理论课占总课时 1/2，实践课占总课时 1/2，课程教学采用任务驱动法、小组合作法、问题导向教学法、仿真教学法、情境教学法等，**培养学生适应产业数字化发展需求的数字技术和信息技术的应用能力以及探究学习、终身学习和可持续发展的能力**。课程考核采用过程性考核，由五次项目评价（50%）和平时成绩（50%）两项构成，平时成绩由考勤、课堂提问、平时测验、实训报告等构成。

七、教学进程总体安排

包括：教学进程时间分配表（表 7-1）、教学进程总体安排表（表 7-2）、公共选修课程（任选）参考科目表（表 7-3）等。

表 7-1 教学进程时间分配表 （单位：周）

内容 \ 学期	1	2	3	4	5	6	总计	百分比（%）
军事训练	3	0	0	0	0	0	3	2.04
理论教学	15	18	19	18	0	0	70	47.62
实践教学	0	1	1	1	20	17	40	27.21
考试	1	1	1	1	0	0	4	2.72
入学、毕业教育	1	0	0	0	0	1	2	1.36
假期	4	9	4	7	4	0	28	19.05
总计	24	29	25	27	24	18	147	100

表 7-2 教学进程总体安排表

课程模块			课程编码	课程名称	学分	学时安排				考核方式	开课学期	参考周学时
						总学时	理论学时	实践学时	线上教学	考试/考查		
公共基础课程	必修课程	公共基础必修课	10001-1/2B	思想道德与法治	3	48	40	8		考试/考查	1-2	2/1
			10002B	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	24	8		考试/考查	3	2
			10003B	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40	8		考查	4	3
			10004A	形势与政策	1	32	32	0		考查	1-4	0.25
			10005B1/3	体育与健康	6	108	18	90		考查	1-3	2
			10006A	*军事理论	2	36	16	0	20	考查	1	2
			10007A	*国防安全教育	1	16	0	16		考查		

			10008A	心理健康教育	2	32	16		16	考查	1-2	线上 线下	
			10009A	中华优秀传统文化	1	16	16			考查	2	线上	
			10010B	职业规划	1	16	10	6		考查	1	1	
			10011B	就业指导	1	16	8	8		考查	4	1	
			10010B	应用数学	6	96	60	36		考试	1-2	3/3	
			10012B	*劳动教育	1	16		8	8	考查		线上 线下	
			小计		28	480	240	180	60				
		集中 实践 教学	10001C	军训及入学教育	3	48		48		考查	1	3 周	
			10002C	社会实践	3	48		48		考查	2-4	3 周	
			小计		6	96		96				6 周	
	选 修 课 程	限定 选修 课	10011B	实用英语	6	96	60	36		考试	3-4	3	
			10001X	信息技术	3	48	24	24		考查	2	3	
			10002X	应用文写作	2	32	20	12		考查	1	2	
			10003X	职业素养教育	1	16			16	考查	2	线上	
			10004X3/4	创新创业教育	2	32		16	16	考查	1-3	线 上 线下	
			10005X	党史国史	1	16			16	考查	3	线上 线下	
		任选 课	艺术类课程			2	32	16	16		考查	1-3	1
			人文素养类课程			2	32	16	16		考查	2-4	1
		小计（至少选 13 学分）				19	304	136	120	48	19		
专 业 （ 技 能 ） 课 程	必 修 课 程	专业 基础 课	143010801B	电工技术	4	64	30	34		考试	1	4	
			143010802B	电子技术	4	64	30	34		考试	2	4	
			143010803B	机械基础	2	32	16	16		考查	1	2	
			143010804B	传感器与检测技术	2	32	16	16		考试	4	4	
			143010805B	电气 CAD 与仿真	4	64	32	32		考查	3	4	
			小计			16	256	124	132	0			28
		专业 核心 技能 课程	143010806B	电机与电气控制技术	4	64	32	32		考试	1	4	
			143010807B	可编程控制技术	4	64	32	32		考试	2	4	
			143010808B	供配电技术	4	64	32	32		考试	2	4	
			143010809B	电力安全生产技术	4	64	32	32		考查	4	4	
			143010810B	配电设备	4	64	32	32		考查	3	4	

集中实践教学	143010811B	电力系统继电保护及应用	4	64	32	32		考试	3	4
	小计		24	384	192	192				
	143010801C	钳工实训	1.5	24		24		考查	2	1周
	143010802C	低压电工实训	1.5	24		24		考查	3	1周
	143010803C	高压电工实训	1.5	24		24		考查	4	1周
	143010804C	PLC 综合实训	1.5	24		24		考查	5	1周
	143010805C	智能变电站综合实训	1.5	24		24		考查	5	1周
	143010806C	变配电站所运行维修实训	1.5	24		24		考查	5	1周
	143010807C	装表接电及错误接线查处实训	1.5	24		24		考查	5	1周
	143010808C	二次接线安装与保护定值设定实训	1.5	24		24		考查	5	1周
	143010809C	智能配电产品设计实训	1.5	24		24		考查	5	1周
	143010806C	毕业设计	6	96	0	96		考查	5	10周
	143010807C	毕业教育及鉴定	1.5	24	0	24		考查	6	1周
	143010808C	顶岗实习	37.5	600	0	600		考查	5-6	25周
小计		58.5	936	0	936					
选修课程	143010801X	机械制图	2	32	16	16		考查	2	1
	143010802X	高级语言程序设计	2	32	16	16		考查	2	1
	143010803X	水力发电概论	0.5	8	8	0		考查	0.5	1
	143010804X	单片机与接口技术	4	64	32	32		考查	4	4
	143010805X	工业网络与组态技术	4	64		64		考查	4	4
	143010806X	新能源发电技术	4	64	32	32	4	考查	4	4
	小计（至少选 10 学分）		12.5	200	72	128	0			
合计		164	2656	764	1784	108				
理论学时：实践学时 764：1784 = 1：2.33，选修学时占总学时比例为 19.4%										

注：课程代码构成：

第 1 位为学生层次，高职为 1，五年制为 2。

第 2-5 位为专业类别编码（专业代码前 4 位）；公共课的专业编码为 0000。

第 6、7 位为课程序号。

第 8 位为课程性质：A 为理论课，B 为理论+实践，C 为实践课，X 为选修课。

表 7-3 公共选修课程（任选）参考科目表

课程性质	课程代码	课程名称	学分	学时
艺术类课程	1000006X	音乐鉴赏	1	16
	1000007X	美术鉴赏	1	16
	1000008X	影视鉴赏	1	16
	1000009X	戏剧（戏曲）鉴赏	1	16
	1000010X	舞蹈鉴赏	1	16
	1000011X	书法鉴赏	1	16
	1000012X	艺术导论	1	16
	1000013X	戏曲鉴赏	1	16
	1000014X	合唱与指挥	1	16
	1000015X	艺术实践模块课程	1	16
人文素养课程	1000016X	社交礼仪	1	16
	1000017X	演讲与口才	1	16
	1000018X	马克思主义的时代解读	1	16
	1000019X	中国近现代史	1	16
	1000020X	大数据	2	32
	1000021X	移动互联网时代的信息安全与防护	1	16
	1000022X	情绪管理	1	16
	1000023X	时间管理	1	16
	1000014X	网络平台课程	1	16
说明：人文素养课程可由教师根据学生实际情况，按照选修课程管理办法进行申报开发。				

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

根据供用电技术专业人才培养目标和学生规模，进行相应师资配备。按照“教、学、做合一”教学模式要求，应满足专业课程中对知识、技能、态度三方面的要求。教师在人才培养过程中，既是教师又是师傅，既要具备相应的专业知识和专业技能，又要具有相应工作实际经验，既要有新的高职教育理念，又要有课程开发能力和课程教学实施能力。学生数对本专业专任教师比例不高于 25:1，在师资结构上应按照专业带头人、骨干教师、双师素质教师、企业兼职教师进行合理配备，双师素质教师占专业教师不低于 60%，专业教师队伍也应考虑职称、年龄，形成合理梯队结构，从而实现教学组织的优化组合。

2. 专任教师

基本要求：专任教师应具有高校教师资格，有理想信念，有道德情操，有扎实学识，有仁爱之心，责任心强；具有供用电相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底与实践能力和能力；具有较强信息化教学能力；能够开展课程教学改革和科研科学研究；有五年累计不少于六个月的企业实践经历。

专业要求：具有供用电技术专业理论和实践经验，能承担专业课程教学；积极参与课程建设，能在骨干教师指导下进行课程开发；能积极参与实训基地建设；具有两门以上专业技术课程教学经历；能积极参与教改和技术服务项目。

3. 专业带头人

基本要求：职业道德高尚，职业教育理念先进，有教学管理经验，具有高校教师证，责任心强，原则上应具有副高及以上职称，能够较好的把握国内外供用电行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

专业要求：专业功底深厚、知识面广、思维活跃、视野开阔，对专业发展有较强的预见性，能准确把握专业发展方向；具有较强的教改和科研、技术服务能力，主

持过院级及以上科研课题或教改项目，能指导骨干教师开展教改、科研工作；具有规划、管理团队的能力，能带领专业团队开展专业调研，组织工作任务分析，构建课程体系，开发专业核心课程，建立校内外实训基地，有效实施人才培养方案；具有供用电技术专业实践能力和行业经验，能解决生产现场的实际问题。

4. 专业骨干教师

基本要求：专业骨干教师应具有高校教师资格，有理想信念，有道德情操，有扎实学识，有仁爱之心，责任心强；具有供用电相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底与实践能力和行业经验；具有较强信息化教学能力；能够开展课程教学改革和科研科学研究；有五年累计不少于六个月的企业实践经历。

专业要求：具有供用电技术专业理论和实践经验，能承担专业核心课程教学；善于将企业的任务转化为课程的项目化教学内容，具有课程的项目化开发能力；善于结合工程实际和教学需要，提出校内实训基地建设方案；具有两门以上专业技术课程教学经验；具有较强的教改和技术服务能力。

5. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，工作经验丰富，专业技能熟练，热爱教育事业，为人师表、教书育人，服从学院统一安排，沟通表达能力强。通过岗前培训，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务，达到教师基本素质要求，获得学院教师上岗合格证。

兼职教师在生产实训、专业工程实践、顶岗实习等方面发挥优势，并与专任教师相互学习，加强合作，参与专业建设、课程建设和教学改革，发挥专兼结合教学团队的整体优势，切实提高专业建设水平和学生培养质量。

6. 双师素质教师

双师素质教师具有本专业生产、建设、服务、管理等一线实际工作经历，能指导本专业实践教学，具有较强的理论教学和实践教学能力，胜任学生技能训练指导

工作的教师。

7. 人文素养教师

人文素质课教师要求具备良好的政治修养、道德修养、人格素养，具备相应的专业知识，具备团队能力、项目能力和沟通能力，有较强的人格魅力和感召力。

人文素养课程教师一般由校内人文素养课教师、指导教师、专业教师和企业劳动模范、技术能手、德育专家等组成。

（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等。中国教育正以“构建网络化、数字化、个性化、终身化的教育体系，建设‘人人皆学、处处能学、时时可学’的学习型社会，培养大批创新人才”为发展方向，按照“服务全局、融合创新、深化应用、完善机制”的原则，稳步推进教育信息化各项工作。同时，随着生生互动、师生互动、师师互动的越发频繁，以资源互动、资源共享为主导的教育模式正在悄然成长。该模式也推动教学设施发生一系列的变革。

1. 专业教室基本条件

为迎合现代化智能教育模式，教室需要从传统的电子、多媒体教室转变为具有多种交互功能的智能化教室。总结起来，智能化教室具备的特点包括有：是一个完全自动服务、用户友好、便利教和学活动、资源丰富、装备操作简单、易用的环境；是一个配有智能控制单元、计算机和视音频设备、允许教学者使用大量不同类型的媒体；是一个交互式学习环境，计算机和其它的电子设备是主要的信息传输系统，是学生个性化和个别化学习的环境；是一个能够为教学者提供视频投影，互联网接入，DVD 与录像回放等功能，便于教学者快速获取高质量多媒体教学材料，并提供了在线课程展示所需的多媒体教室；是一个完全整合的交互系统，允许用户从一个中控点无缝接入媒体。允许用户以一种尽可能自然的方式与其交互；是一个依靠智能交互空间技术增强真实感的教学环境。综上所述，智能化教室一般需要配备有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入、Wi-Fi 环境，并

实施网络安全防护措施，安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标识明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室基本要求

校内实训室建设需根据专业培养目标，统一规划、统一布局，数量和规模能满足专业教学需要。除配备实训设备外，还要配置多媒体教学设备，开辟学习讨论区，便于实施现场教学，开展教学做合一的教学活动。

具体来说供用电技术专业应根据毕业生专业技能要求，职业核心课程设置情况，实训教学环节的安排等，校内实训室需规划电工基础及工艺实训室、电子基础及工艺实训室、电机控制与维修实训室、电气设备检修仿真实训室、装表接电制实训室、客户配电实训室、二次接线实训室、传感器实训室、电气综合实训室、电气仿真实训室、智能配电产品设计实训室、双创空间实训室等专业技能实训室等。下面对一部分重要的专业基础实训室提出具体要求。

（1）电工基础及工艺实训室

电工基础及工艺实训室应配备电工技术综合实验装置，主要包括电工实验操作台、直流电源、交流电源、开关、熔断器、电阻器、电感器、电容器、电压表、电流表、功率表、万用表、兆欧表、电桥、钳形表、示波器、多媒体教学设备等。电工实验操作台保证上课学生 1~2 人/台。

（2）电子基础及工艺实训室

电子基础及工艺实训室应配备电子技术综合实验装置，主要包括电子实验操作台、直流电源、交流电源、开关、电压表、电流表、万用表、信号发生器、双踪示波器、交流毫安表、直流稳压电源、多媒体教学设备等。电子实验操作台保证上课学生 1~2 人/台。

（3）电机控制与维修实训室

电机控制与维修实训室应配备电气控制综合实验装置，主要包括电气控制操作台、直流电源、交流电源、电压表、电流表、万用表、钳形表、兆欧表、开关、熔断器、交流接触器、热继电器、时间继电器、电动机、多媒体教学设备等。电气控

制操作，保证上课学生 2~5 人/台。

（4）电气设备检修仿真实训室

电气设备检修仿真实训室应配备计算机、电气设备检修软件，能完成电力变压器、断路器、隔离开关、互感器、避雷器、电力电容高低压成套配电装置的拆装、检查及实验等实训项目；用于供用电一次系统课程及电气设备检修的教学与实训。计算机保证上课学生 1 人/台。

（5）装表接电制实训室

装表接电制实训室应配备单相多功能智能表、三相多功能智能表、互感器、负荷控制装置、用电信息采集器、相位伏安表等；能完成高低压计量装置的安装训练，高低压计量装置错误接线检查训练，电能计量装置现场校验训练，抄表，核算、收费技能训练；用于电能计量课程和装表接电及错误接线查处的教学与实训。

（6）高低压配电实训室

客户配电实训室应配备配电变压器，由高低压盘柜组建而成的配电室；能完成变配电站（所）运行值班技能训练；用于配电设备运行和维护课程及变配电站（所）值班的教学与实训。

（7）二次接线实训室

二次接线实训室配备三段式电流保护屏；能完成二次接线配线及工艺技能训练；用于配网继电保护及自动控制课程和二次接线安装与保护定值设定的教学与实训。

（8）智能配电仿真实训室

能完成智能配电设备运维仿真实训；能完成智能配电设备仿真与调试；能完成智能配电设备硬件设计；能完成智能配电设备程序设计；能完成智能配电设备调试运行。

以上实训室或具有学校特色的实训室更加详细的具体配置可参考教育部颁布的《高等职业学校供用电技术专业实训教学条件建设标准》。

3. 校外实训基地基本要求

学校需与在供用电相关行业领域内有影响力、代表性的企业合作建立校外实习、

实训基地。这些校外实习、实训基地能满足学生完成认识实习、生产实习、毕业顶岗实习等实践性教学任务。校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全；能够接纳一定规模的学生进行供用电系统技术服务等有关实训。

4. 人文素养基地基本要求

人文素养基地旨在培养学生思想政治素质，以及道德素养、创新精神和实践能力，造就有理想、有道德、有文化、有纪律，德智体美劳全面发展的社会主义事业的建设者和接班人，使学生心理、身体、品德素质及潜能得到进一步激发、调整、升华，达到心态开放稳定、敢于应对挑战、增强创新活力的目的

5. 支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有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条件；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，提升学习效果。

（三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1. 教材选用基本要求

在进行教材选用时应按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

为了在众多符合国家规定的同种教材中选择最适合本校师生的，在教材选用时，需遵循以下基本原则：

（1）重点原则。主要体现以学生为重点，“教、学、做”一体化高职教学理念。强调学生作为教学的主体，以基于工作过程的形式掌握各实践教学中的知识技术。且根据各系（部）专业设置的实际情况，根据课程建设的目标，扶植重点专业、重点课程建设的配套教材出版，促使它们成为学院学科建设和课程建设的龙头。

（2）创新原则。教材建设要鼓励创新，改变传统的教材内容编排形式，用项目化教学的工作任务作为教学内容，专业内容按照实际应用关系组织编写教材，与现有教材相比，有明显职业教育特色的教材出版。

（3）效益原则。教材建设应注重效益，关注学生受益面较宽的公共课、基础课教材的出版。

（4）择优原则。教材选择时采用高职高专规范教材，另外应注重在教学使用中效果良好的优秀教材和在国内处于领先水平的学科（专业）所需的教材。

除了选用公开出版的教材外，老师应同教材选用机构经过充分论证，根据学校学生、自身教学资源等实际情况，开发出适合本校学生使用的校本教材。这种教材更有针对性，能更好地改善教学效果。

2. 图书文献配备基本要求

图书、文献配备能满足人才培养专业建设教科研的工作都需要方便师生查询借阅专业类图书文献，对专业建设和教学有巨大的推动作用。图书、文献资源配备过程应印本文献资源和电子信息资源建设并存，其相应的服务也并存。这样可具有传统图书借阅的形态、功能和优点，又兼备信息技术的优势，能够更好地满足读者用户的需求。另外，图书、文献资源配备需按照服务对象的需求来采集文献资源，形成具有单位特色的文献信息体系，也需按照一定的方针有计划地采集文献资源；按照统一的标准规范有序地组织文献资源；按照科学的程序和方法不断地优化文献资源。

供用电技术专业类图书、文献配备主要包括：供用电行业政策法规、行业标准、技术规范以及相关电气工程设计手册、电气与电子工艺手册、自动化工程师手册等；供用电专业技术类图书和实务案例类图书；五种以上供用电类专业学术期刊。

3. 数字教学资源配置基本要求

数字教育资源建设是国家教育信息化和职业教育课程改革的重要部分。它能满足教师和学生的多样化与个性化需要，促进从以教为中心向以学为中心转变，从知识传授为主向能力培养为主转变，从课堂教学为主向多种学习方式转变；促进教师

和学生在教和学活动中常规化应用资源；促进教育均衡，全面提高教育教学质量。

学校在数字资源建设时能吸引高等学校、教育研究机构、教育出版机构、教育信息技术企业以及广大基础教育学校、教师广泛参与和协同建设，采用资源征集、汇聚、共建、捐助等多种建设方式，形成资源建设的源头活水。数字教学资源重点建设的种类包括有：本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库。

专业教学资源库内资源应种类丰富形式多样，使用便捷，动态更新能满足教学要求；数字教学资源的内容反映的政治方向正确，符合国家的有关法律、法规、方针政策；健康，无知识性、科学性错误；结构清晰、画面美观、表现生动。数字教学资源使用的技术应具有广泛的适用性、兼容性，能够在常用教学终端（包括 PC、基于 iOS/Android/Windows 的平板电脑等）流畅播放；资源的技术指标应符合国家《教育资源建设技术规范》和国家数字教育资源公共服务平台技术要求。另外，学校也需建立完善的数字教学资源资源评价体系，对数字教学资源的主体和客体进行科学的评价。这能辅助甄别、筛选、保存有价值的数字教学资源，优化教育资源结构，使教学资源的组织形式从无序到有序，促进教育信息产业的发展。

（四）教学方法

1. 教学方法

本专业采用“岗位需求、课程设置、竞赛引导、技能证书相结合，教、学、赛、做一体化”的工学结合人才培养模式。人才培养模式充分体现产业、行业、企业、职业和实践五要素。

“岗位需求、课程设置、竞赛引导、技能证书相结合”就是按照岗位技能需要设置职业领域核心能力模块和职业领域能力拓展模块等课程，参照职业资格标准设计教学内容，课程的考核评价要求学生取得相应的职业资格证书。

“教、学、赛、做一体化”就是在专业核心技能课程和专业拓展课程教学中，将课堂设在实训室，以实际工作岗位的典型项目为载体，按项目的实施过程开展教学，通过边教边学、边学边练、学做合一的“教、学、练、做”一体化教学方式对

学生进行职业技能训练。

2. 教学手段

采用传统和现代信息技术交互的教学手段。供用电技术专业的大部分课程是“理论+实践”的课程，边学边做的同时，利用信息网络教学平台建设，实现课程资源数字化，建设共享型课程资源，开设师生网络交流论坛。利用多媒体技术，上传视频及图片资源，为学生自学与进一步学习提供条件，为学生自主学习开辟新途径。

3. 教学组织

认真贯彻“合作办学、合作育人、合作就业、合作发展”的理念，按照“依托行业、对接产业、定位职业、服务社会”的专业建设思路，依据本专业人才培养方案，进行专业核心课程教学设计，建立实训基地，企业专家应参与人才培养的全过程。教师应当以行动导向实施课程教学，形成以教师为主导、学生为主体、教学做合一、理论与实践合一、工学结合的教学模式。

（五）学习评价

按照课程类型的不同，采用不同的考核与认证方法。公共必修课程和专业基础课程由校内教师考核；专业核心课程和可以考证的专业相关课程采用“课程考核+职业技能认证”的方式进行考核；实习、实训由校内外指导教师共同考核，以校内为主；顶岗实习由校内外指导教师共同考核，以校外为主。在各个课程考核时根据《奖励学分认定及管理办法》《学生学业成绩综合管理办法》对学生进行学分奖励和学分替代。

1. 知识考核

（1）公共必修课程和专业基础课程

采用过程考核与期末考试相结合的方式进行考核。过程考核主要考察学生的知识积累和素质养成，依据是作业、课堂表现、考勤记录等方面。期末考试以笔试、机试、答辩、论文、总结、报告等形式进行，重点在于考核学生的知识运用能力。

《英语》、《计算机应用基础》等课程学习结束后，统一组织学生参加“全国高职高专英语应用能力（B级）测试”、全国计算机等级考试（一级）认证考试或NIT认

证考试。具有职业资格证书的相关课程可以采用“以证代考”的方式进行考核。

(2) 专业核心课程和专业拓展课程

专业核心课程和专业拓展课程采用项目化教学，考核与评价采用“课程考核+技能认证”的方式。课程整体成绩由课程考核成绩和技能认证成绩两部分汇总得出。课程考核时按照项目分别考核，课程考核成绩是项目考核成绩的累计。每个项目成绩都是从知识、技能、态度3方面考核，考核主要依据提交的成果、论文、作业、平常表现及小组互评的结果进行，考核方式可采用笔试、机试、答辩和实操等。技能认证考核时，对于有国家职业资格证书对应的课程，在课程结束后可直接参加证书的认证考核，通过国家职业资格认证的，成绩即为优秀，没有通过资格认证的，成绩为不合格，不合格者必须重新认证，直至合格为止。

2. 综合实践考核

(1) 单列实习实训

由校内指导教师和企业指导教师共同评定，以校内评价为主。主要根据学生完成实训成果、平时表现、操作能力、技术报告和态度综合评定，按“优、良、中、及格、不及格”五个等级给出考核成绩。

(2) 顶岗实习

顶岗实习成绩由企业指导教师和校内指导教师共同评定，以企业评价为主。校内指导教师主要根据学生的顶岗实习周记、对学生的指导记录进行评定，并填写《顶岗实习鉴定表》，企业指导教师主要根据学生在顶岗实习期间的表现，以及学生运用所学专业知识解决生产实际问题的能力，学生职业素质提高情况进行评定，并填写《顶岗实习鉴定表》，校内和校外指导教师的评价各占一定比重。

3. 能力、素质考核

依据本专业能力、素质考核指标体系，实行过程性考核。

(六) 质量管理

学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、

人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。学校可以组织相关专家进行现场考察，细致考核各专业在专业定位、人才培养目标与规格要求、教学计划及专业办学条件等方面是否满足专业人才培养质量的基本要求。并可在在此基础上，总结、推广大学教育教学工作的经验，开展教学情况调查研究。

学校应建立校际对照评测制度，建立校际之间的成果对照测评。通过比较，可以发现自己的不足，或者得到若干启发，适时调整人才培养的方向。使校际对照成为一种切实制度，建立起系统完善、体系完整、运行良好的人才培养质量信息反馈系统、教学质量监控体系，重视并积极参加官方组织的教学评估、评价工作。

专业教研组织应充分利用评价、调研、分析结果，有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

对于达到重修条件的课程，按照学校《课程重修管理规定》进行课程重修。

九、毕业要求

依据《河南水利与环境职业学院学生学籍管理规定》，本专业的学生在修完本方案的所有课程，并符合《河南水利与环境职业学院学生学籍管理规定》的规定要求，方能准许毕业并获得规定的毕业证书。

1. 学分要求

本专业应修满 164 学分，其中：

（1）课程学分要求 102.5 学分。

(2) 集中实训项目 61.5 学分。

(3) 学生在校期间除修读完成培养方案所规定的课内学分外，还必须取得第二课堂学分不低于 2.5 个学分(具体量化考核按学校《第二课堂学分制管理办法》《第二课堂学分制管理实施细则》执行)方能毕业。

2. 其他要求

(1) 操行评定合格；

(2) 参加各级技能竞赛或校内技能考核至少 1 项。

(3) 《国家学生体质健康标准》测试达标。

十、附录

附录 1：教学进程安排表

附录 2：专业人才培养方案变更审批表

附录 1：教学进程安排表

2022/2023 学年第一学期教学进程安排表

周次 星期		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		8月29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	立冬	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6
一		30	6	13	20	27	4	11	18	25	11月	8	15	小雪	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7
二		31	白露	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	大雪	14	21	28	4	11	18	25	2月	8
三		9月	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	12月	8	15	冬至	29	小寒	12	19	26	2	9
四		2	9	16	秋分	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	大寒	27	3	10
五		3	中秋	17	24	国庆	寒露	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	除夕	28	立春	11
六		4	11	18	25	2	9	16	霜降	30	6	13	20	27	4	11	18	25	元旦	8	15	春节	29	元宵节	12
日		军训及入学教育																	:	:	实践	=====			
说明		符号含义：复习考试（：）；假期（====：）																							

2022/2023 学年第二学期教学进程安排表

周次 星期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
	2月13	20	27	惊蛰	13	20	27	3	10	17	24	劳动节	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	8月28		
二	14	21	28	7	14	春分	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	芒种	13	20	27	4	11	18	25	8月	立秋	15	22	29		
三	15	22	3月	8	15	22	29	清明	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	夏至	28	5	12	19	26	2	9	16	处暑	30		
四	16	23	2	9	16	23	30	6	13	谷雨	27	4	11	18	25	6月	8	15	端午	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31		
五	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	小暑	14	21	28	4	11	18	25	9月		
六	18	25	4	11	18	25	4月	8	15	22	29	立夏	13	20	27	3	10	17	24	建党节	8	15	22	29	5	12	19	26	2		
日	雨水	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	小满	28	4	11	18	25	2	9	16	大暑	30	6	13	20	27	3		
																			:	:	实践	=====									
说明	符号含义：复习考试（：）；假期（====：）																														

2023/2024 学年第一学期教学进程安排表

周次 星期		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
		9月 4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	元旦	8	15	22	29	5	12	雨水
一		5	12	19	26	3	10	17	霜降	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20
二		6	13	20	27	4	11	18	25	11月	8	15	小雪	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21
三		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	大雪	14	21	28	4	11	18	25	2月	8	15	22
四		白露	15	22	中秋	6	13	20	27	3	10	17	24	12月	8	15	冬至	29	5	12	19	26	2	除夕	16	23
五		9	16	秋分	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	小寒	13	大寒	27	3	春节	17	元宵
六		10	17	24	国庆	寒露	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	立春	11	18	25
日																				:	:	=====				
说明		符号含义：复习考试（：）；假期（====：）																								

2023/2024 学年第二学期教学进程安排表

周次 星期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	2月26	4	11	18	25	4月	8	15	22	29	6	13	小满	27	3	端午	17	24	建党节	8	15	大暑	29	5	12	19	26
一	27	惊蛰	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
二	28	6	13	春分	27	3	10	17	24	劳动节	8	15	22	29	芒种	12	19	26	3	10	17	24	31	立秋	14	21	28
三	29	7	14	21	28	清明	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	8月	8	15	处暑	29
四	3月	8	15	22	29	5	12	谷雨	26	3	10	17	24	31	7	14	夏至	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
五	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	6月	8	15	22	29	小暑	13	20	27	3	10	17	24	31
六	3	10	17	24	31	7	14	21	28	立夏	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	9月
日																					=====						
说明		符号含义：复习考试（：）；假期（====：）																									

2024/2025 学年第一学期教学进程安排表

周次\星期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
一	9月2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10
二	3	10	中秋	24	国庆	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	除夕	4	11
三	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	元旦	8	15	22	春节	5	元宵
四	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13
五	6	13	20	27	4	11	18	25	11月	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14
六	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2月	8	15
日	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	12月	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16
																		=====						
说明	符号含义：复习考试（：）；假期（====：）																							

2024/2025 学年第二学期教学进程安排表

周次\星期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			
一	2月17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	立夏	12	19	26	2	9	16	23	30	小暑	14	21	28	4	11	18	25			
二	雨水	25	4	11	18	25	4月	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	建党节	8	15	大暑	29	5	12	19	26			
三	19	26	惊蛰	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	小满	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27			
四	20	27	6	13	春分	27	3	10	17	24	劳动节	8	15	22	29	芒种	12	19	26	3	10	17	24	31	立秋	14	21	28			
五	21	28	7	14	21	28	清明	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	8月	8	15	22	29			
六	22	3月	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	端午	7	14	夏至	28	5	12	19	26	2	9	16	处暑	30			
日	23	2	9	16	23	30	6	13	谷雨	27	4	11	18	25	6月	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31			
																						=====									
说明	符号含义：复习考试（：）；假期（====：）																														

附录 2：专业人才培养方案变更审批表

专业人才培养方案变更审批表

专业名称	
实施对象	
变更原因	
变更内容	
专业负责人意见	
系主任审核意见	
专业建设指导委员会 审核意见	
院学术委员会意见	
主管院长意见	