

普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字：



学校名称（盖章）：西安理工大学高科学院

学校主管部门：陕西省

专业名称：电气工程与智能控制

专业代码：080604T

所属学科门类及专业类：工学 电气类

学位授予门类：工学

修业年限：四年

申请时间：2025-07-25

专业负责人：姚宁

联系电话：15319700330

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	西安理工大学高科学院	学校代码	14041			
学校主管部门	陕西省	学校网址	http://www.xthtc.com			
学校所在省市区	陕西西安陕西省西安市泾河新城先锋大街东七路	邮政编码	713700			
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校					
	<input type="checkbox"/> 公办 <input checked="" type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构					
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input type="checkbox"/> 理学	<input type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学	<input type="checkbox"/> 法学 <input type="checkbox"/> 农学	<input type="checkbox"/> 教育学 <input type="checkbox"/> 医学	<input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学	<input type="checkbox"/> 历史学 <input type="checkbox"/> 艺术学
学校性质	<input type="checkbox"/> 综合 <input type="checkbox"/> 语言	<input checked="" type="checkbox"/> 理工 <input type="checkbox"/> 财经	<input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 政法	<input type="checkbox"/> 林业 <input type="checkbox"/> 体育	<input type="checkbox"/> 医药 <input type="checkbox"/> 艺术	<input type="checkbox"/> 师范 <input type="checkbox"/> 民族
曾用名						
建校时间	2006年	首次举办本科教育年份	2006年			
通过教育部本科教学评估类型	合格评估			通过时间	2024年12月	
专任教师总数	332	专任教师中副教授及以上职称教师数	132			
现有本科专业数	17	上一年度全校本科招生人数	2288			
上一年度全校本科毕业生人数	1900					
学校简要历史沿革(150字以内)	学院2006年经国家教育部批准，是由西安理工大学和陕西博龙实业有限公司共同举办的全日制普通本科院校，学院占地面积500余亩，建筑面积20余万平方米；以工科为主，管理学、文学协调发展，现有专任教师332人，其中副高以上职称132人，建校以来累计为社会输送了1万余名优秀毕业生。					
学校近五年专业增设、停招、撤并情况(300字以内)	对接国家战略发展和区域经济社会发展需求，根据学校专业建设整体规划和发展实际，近五年专业优化调整情况如下： 2021年撤销工业设计、产品设计、包装工程、国际经济贸易、信息管理与信息系统、审计学6个专业，增设智能制造工程专业； 2022年新增大数据管理与应用、数字媒体技术2个专业； 2023年新增机械电子工程、机电技术教育2个专业； 2024年撤销软件工程专业，新增智能电网信息工程、集成电路设计与集成系统2个专业。					

2. 申报专业基本情况

申报类型	新增备案专业		
专业代码	080604T	专业名称	电气工程与智能控制
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	电气类	专业类代码	0806
门类	工学	门类代码	08
申报专业类型	新建专业	原始专业名称	—
所在院系名称	自动化系		
学校相近专业情况			

相近专业1专业名称	电气工程及其自动化	开设年份	2007年
相近专业2专业名称	智能制造工程	开设年份	2021年
相近专业3专业名称	智能电网信息工程	开设年份	2024年

3. 申报专业人才需求情况

<p>申报专业主要就业领域</p>	<p>在全球能源转型与数字革命双重浪潮下，智能制造、工业互联网加速推进，我国在《“十四五”智能制造发展规划》《新型电力系统发展蓝皮书》等国家政策文件中明确将“电气智能化”列为核心的发展领域，经济社会和各行各业产业发展对融合强电系统设计与智能控制技术的复合型人才尤为紧缺。以下是电气工程与智能控制专业毕业生主要的就业方向和领域：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 高端装备制造业 智能制造领军企业：毕业生可从事工业机器人电控系统开发、智能产线集成设计、高端机床运动控制优化等工作，重点解决伺服驱动精准控制、设备预测性维护等技术痛点。2. 能源电力行业 电网及新能源企业：聚焦智能电网调控、新能源电站运维、储能系统集成领域，承担电力电子变换器设计、微电网能量管理算法开发、风光储协同控制等任务。 电力设备企业：负责智能断路器、柔性直流输电装置、新能源并网逆变器等核心设备的研发与调试。3. 新兴技术融合领域 智能汽车产业：主导新能源汽车电驱系统开发、车载能源管理、充电桩智能控制模块设计。 智慧城市基建：参与智慧楼宇能源优化、城市轨道交通供电智能监控、市政设施物联控制系统建设。
<p>人才需求情况</p>	<p>在“双碳”目标与工业4.0的双重驱动下，电气工程与智能控制专业已成为2025年人才市场的“黄金赛道”。该专业精准对接智能电网、新能源、智能制造、轨道交通等国家战略部署，形成“需求旺盛、前景广阔、待遇优厚”的就业格局。</p> <p>一、核心领域人才缺口持续扩大</p> <ol style="list-style-type: none">1. 电力系统与智能电网领域，随着智能电网向“源网荷储”一体化转型，继电保护、高压输电、微电网控制等实操型人才需求激增。部分省份已将注册电气工程师基础课成绩列为招聘加分项，凸显行业对专业资质的重视。2. 新能源与储能技术领域，全球新能源投资规模突破1.7万亿美元，中国占比43%。人社部预测，未来5年风电、光伏行业需新增技术人才80万，储能领域缺口达25万。头部企业如华为数字能源、阳光电源为硕士生提供年薪18万-30万，本科生参与过新能源项目实操者起薪可突破1万元/月。3. 智能制造与工业自动化领域，《中国智能制造发展报告》显示，工业机器人、自动化产线调试岗位需求年增长21%。汇川技术、埃斯顿等企业为毕业生提供“PLC编程+机器人控制”跨学科培养计划。4. 轨道交通电气化领域，“新基建”推动下，2025年全国高铁运营里程突破5万公里，地铁城市增至50座。中国中车、交控科技招聘中，信号控制、牵引供电系统设计师等岗位薪资中位数达1.2万-1.8万元/月。 <p>二、职业晋升发展路径逐步拓宽</p> <p>国家电网等国企提供“技术岗-管理岗”双通道晋升，华为等民企则以“项目制”快速提拔技术骨干。应届生起薪优势明显（平均月薪5000-12000元），5年以上经验工程师年薪普遍超20万，顶尖人才年薪可达50万以上。</p> <p>三、技能需求迭代趋势日益凸显</p> <ol style="list-style-type: none">1. 硬技能。除传统电路原理、自动控制理论外，企业更看重PLC编程、嵌入式系统开发、智能传感器应用等实操能力。2. 软技能。跨学科协作、快速学习能力成为关键。例如，在新能源微电网项目中，工程师需与数据科学家、环境工程师共同优化系统效率。3. 证书加持。注册电气工程师、PMP项目管理认证等资质可显著提升求职竞争力。 <p>随着“十四五”规划进入收官阶段，电气工程与智能控制专业人才需求将持续走高。预计到2030年，行业人才缺口将突破200万，形成的“传统电力稳就业、新兴领域高薪资”的分层就业市场，将为数理基础扎实、动手能力强、具备持续学习意识的电气工程与智能控制专业提供巨大的就业空间和潜力。</p>

申报专业人才需求调研情况（可上传合作办学协议等）	年度计划招生人数	60
	预计升学人数	6
	预计就业人数	54
	隆基绿能科技股份有限公司	15
	新疆金风科技股份有限公司	10
	特变电工西安电气科技有限公司	8
	华锐风电科技（集团）股份有限公司	6
	陕西国正电气科技有限责任公司	6
	陕西锦祥实业有限公司	4
	陕西泾合热力有限公司	5

4. 行业产业调研报告

电气工程与智能控制专业设置行业产业调研报告

一、调研概述

（一）调研目的

随着智能制造、能源革命、工业互联网的加速推进，融合强电系统设计与智能控制技术的复合型人才需求持续攀升。我国在《“十四五”智能制造发展规划》《新型电力系统发展蓝皮书》等政策中明确将“电气智能化”列为核心发展领域，专业技术人才缺口巨大。本次调研通过了解和掌握电气工程与智能控制专业相关岗位设置、岗位典型工作任务、行业企业对从业人员知识、能力和素质的要求，为本院电电气工程与智能控制专业建设的必要性和可行性提供相关依据。

（二）调研对象及方式

本次调研主要是通过查阅电气工程与智能控制专业相关行业发展报告、人才需求报告，搜集各招聘网站公开的招聘信息进行整合，与我院校企合作相关单位进行访谈等方式对本专业相关行业进行调研，涉及的企业有国有企业、民营企业、政府事业单位及其它社会组织。

二、行业背景与战略地位

（一）能源革命与产业升级的双重驱动

全球能源结构正经历“化石能源→清洁能源”的颠覆性变革，中国“双碳”目标要求 2030 年非化石能源占比达 25%，2060 年实现碳中和。这一进程催生三大技术需求：

1. 新能源并网技术

风电、光伏装机量全球占比超 35%，但间歇性、波动性特征对电网稳定性提出挑战，需智能控制技术实现“源网荷储”动态平衡。例如，国家电网在青海建设的全球首个新能源占比超 60% 的省级电网，通过 AI 调度系统将弃风弃光率从 8% 降至 3%。

2. 工业能效提升

制造业能耗占全国总能耗的 60%，智能控制技术可降低设备空载率 30%、提升综合能效 15%。西门子安贝格工厂通过数字孪生技术实现产线能耗实时优化，单位产值能耗较传统工厂降低 47%。

3. 交通电气化

新能源汽车销量占比突破 31.6%，充电桩数量达 826 万台，车网互动（V2G）技术需电力电子与智能控制的深度融合。特斯拉 Powerwall 通过智能电网接口实现家庭储能与电网的双向能量流动，峰值响应速度达毫秒级。

（二）政策红利与市场空间的双重释放

1. 顶层设计

国家发改委《关于统筹节能降碳和回收利用加快重点领域产品设备更新改造的指导意见》明确要求，2025 年工业设备能效达标率较 2021 年提升 10 个百分点，直接拉动智能控制设备市场需求超千亿元。

2. 区域布局

陕西省“十四五”制造业高质量发展规划提出，到 2025 年建成全国重要的先进制造业基地，重点发展新能源汽车、光伏装备、工业机器人等产业，为专业建设提供丰富的应用场景。

3. 企业需求

正泰集团、隆基绿能等陕西本土企业招聘数据显示，电气工程与智能控制相关岗位需求年均增长 28%，起薪较传统电气专业高 15%-20%。

三、就业方向与岗位需求

（一）就业领域

在全球能源转型与数字革命双重浪潮下，智能制造、能源革命、工业互联网加速推进，我国在《“十四五”智能制造发展规划》《新型电力系统发展蓝皮书》等国家政策文件中明确将“电气智能化”列为核心发展领域，经济社会和行业产业发展对融合强电系统设计与智能控制技术的复合型“电控双栖”人才尤为紧缺，电气工程与智能控制专业技术人才需求持续攀升。以下是电气工程与智能控制专业毕业生主要的就业方向和领域：

1. 高端装备制造业

智能制造领军企业（徐工集团、中车集团）：毕业生可从事工业机器人电控系统开发、智能产线集成设计、高端机床运动控制优化等工作，重点解决伺服驱动精准控制、设备预测性维护等技术痛点。

2. 能源电力行业

电网及新能源企业（国家电网、金风科技）：聚焦智能电网调控、新能源电

站运维、储能系统集成领域，承担电力电子变换器设计、微电网能量管理算法开发、风光储协同控制等任务。

电力设备企业（如特变电工、正泰集团）：负责智能断路器、柔性直流输电装置、新能源并网逆变器等核心设备的研发与调试。

3.新兴技术融合领域

智能汽车产业（比亚迪、宁德时代）：主导新能源汽车电驱系统开发、车载能源管理、充电桩智能控制模块设计。

智慧城市基建（华为数字能源、海康威视）：参与智慧楼宇能源优化、城市轨道交通供电智能监控、市政设施物联控制系统建设。

（二）人才需求情况

在“双碳”目标与工业 4.0 的双重驱动下，电气工程与智能控制专业已成为 2025 年人才市场的“黄金赛道”。该专业融合电力电子、自动化控制与智能算法，精准对接智能电网、新能源、智能制造、轨道交通等国家战略部署，形成“需求旺盛、前景广阔、待遇优厚”的就业格局。

1.核心领域人才缺口持续扩大

（1）电力系统与智能电网领域

随着智能电网向“源网荷储”一体化转型，继电保护、高压输电、微电网控制等实操型人才需求激增。部分省份已将注册电气工程师基础课成绩列为招聘加分项，凸显行业对专业资质的重视。

（2）新能源与储能技术领域

全球新能源投资规模突破 1.7 万亿美元，中国占比 43%。人社部预测，未来 5 年风电、光伏行业需新增技术人才 80 万，储能领域缺口达 25 万。头部企业如华为数字能源、阳光电源为硕士生提供年薪 18 万-30 万，本科生参与过新能源项目实操者起薪可突破 1 万元/月。储能系统研发、光伏逆变器设计等岗位成为招聘热点。

（3）智能制造与工业自动化领域

《中国智能制造发展报告》显示，工业机器人、自动化产线调试岗位需求年增长 21%。汇川技术、埃斯顿等企业为毕业生提供“PLC 编程+机器人控制”跨学科培养计划，复合型人才 3 年内晋升项目经理概率超 40%。

（4）轨道交通电气化领域

“新基建”推动下，2025年全国高铁运营里程突破5万公里，地铁城市增至50座。中国中车、交控科技招聘中，信号控制、牵引供电系统设计师等岗位薪资中位数达1.2万-1.8万元/月，部分项目提供出国深造机会。

2.职业晋升发展路径逐步拓宽

国家电网等国企提供“技术岗-管理岗”双通道晋升，华为等民企则以“项目制”快速提拔技术骨干。应届生起薪优势明显（平均月薪5000-12000元），5年以上经验工程师年薪普遍超20万，顶尖人才（如新能源电站总工程师）年薪可达50万以上。

3.技能需求迭代趋势日益凸显

（1）**硬技能**：除传统电路原理、自动控制理论外，企业更看重PLC编程、嵌入式系统开发、智能传感器应用等实操能力。

（2）**软技能**：跨学科协作、快速学习能力成为关键。例如，在新能源微电网项目中，工程师需与数据科学家、环境工程师共同优化系统效率。

（3）**证书加持**：注册电气工程师、PMP项目管理认证、六西格玛绿带等资质可显著提升求职竞争力。

随着“十四五”规划进入收官阶段，电气工程与智能控制专业人才需求将持续走高。预计到2030年，行业人才缺口将突破200万，形成的“传统电力稳就业、新兴领域高薪资”的分层就业市场，将为数理基础扎实、动手能力强、具备持续学习意识的电气工程与智能控制专业提供巨大的就业空间和潜力。

四、专业建设建议

（一）专业课程体系建设

1.专业核心课

电路分析、模拟电子技术基础、数字电子技术基础、电机与拖动、自动控制理论、单片机原理及应用、可编程控制器原理及应用、电力电子技术、智能传感与测试技术、信号与系统、电力系统分析、电气主系统、电力系统继电保护原理、智能控制技术。

2.专业特色课

电子设计与嵌入式开发、物联网工程及应用、Matlab应用与实践（电气）、

过程控制技术、工业互联网与大数据、新能源发电及控制技术、高电压技术、自动化与智能科学概论。

3.专业实践课

电力系统分析课程设计、电力电子技术课程设计、单片机原理及应用课程设计、可编程控制器原理及应用课程设计、风光互补综合实训、物联网综合实训、光伏发电综合实训。

（二）师资队伍建设

1.进一步抓好师德建设。弘扬陶行知先生爱满天下的思想精华，继承高尚师德传统，加强师德和学风建设，用“捧着一颗心来，不带半根草去”的奉献精神、求真务实的品格鼓舞和感染师生，激发教师从教热情，强化优良教风。

2.进一步加大对本专业优秀教师的引进力度。计划在未来三年内，引进3—5名新老师，整合教学科研团队，充实加强专业教学与科研的团队力量。

3.根据专业定位与特色发展需要，有针对性地支持和引导教师在职进修与培训。A.以课堂为基地，强化教研组的作用，有效开展校本研修、网络教研，让教师通过自主研修、参与科组集体备课、听评课、教学评比等活动提高自身业务水平。B.建立学校外出学习、培训机制，为教师外出学习、培训搭建一定的平台。争取和保证每一位教师都有外出学习、培训的机会，通过外出学习听课、培训开拓教师的视野，提高教师业务能力。C.学校每周有业务学习的安排，并且每次学习都要有主题内容，保证学习的有效性。D.根据学校实际经常邀请市级以上的骨干教师、学科带头人、专家到学校讲课、讲座。通过这种形式使老师们多多接触专家，向专家学习。E.加强“远程研修”与“国培”的领导管理。

4.进一步加强制度建设。完善师资队伍管理的各项规章制度，使师资管理科学化、规范化、制度化。

（三）实验实训条件建设

着重进行校内实验室建设，在保证现有的正常实践教学基础上，加大实验室的建设投入力度。在目前已有的实验室的基础上，建立智能控制实训室以及虚拟仿真实验室各一间，这些实验室不仅可以保障日常教学，还可以为本专业教改和科研工作提供场所及设备。

（四）校企合作

通过与合作企业共同制定培养方案，引入企业定制课程，通过企业在学生毕业前的提前介入，由校企双方结合当前课程体系和企业需求，为企业“量身订做”培养体系，为企业广泛推荐专业对口的技术技能人才。通过推行过程化、体系化的职业生涯发展教育，促进学生就业能力的培养。

五、结论

电气工程与智能控制专业正处于技术变革与产业升级的历史交汇点，其“电能-智能”双向赋能的特性，使其成为“双碳”目标与智能制造的核心支撑领域。随着智能电网、新能源车、工业互联网等市场的持续扩张，该专业毕业生将面临广阔的就业前景与高薪机遇。我院将与企业需协同创新，构建“理论-实践-创新”三位一体的人才培养体系，以应对行业对复合型技术人才的迫切需求。

5. 申请增设专业人才培养方案

电气工程与智能控制专业人才培养方案

(代码: 080604T)

一、专业介绍

电气工程与智能控制属于电气类本科专业, 涵盖电路理论、电力电子技术、自动控制原理、智能传感与检测技术等核心领域, 将电气技术、信息技术和控制技术相结合, 形成“强电与弱电相融汇”“硬件与软件相协同”的鲜明特色, 是电气、电子信息与控制相结合的宽口径专业, 对于现代能源革命与工业智能化建设具有重要支撑作用。电气工程与智能控制专业主要针对工业生产过程及产品的智能化、无人化技术快速发展对相应人才的大量需求, 着力培养能够在工业企业运动控制、过程控制、供电技术、检测与自动化仪表、信息处理等领域从事系统分析、系统设计、系统运行维护、科技开发等方面工作, 具有实践动手能力和创新精神的复合型工程技术人才。

二、培养目标

本专业基于学校办学定位和人才培养目标, 全面贯彻党的教育方针, 落实立德树人根本任务, 着力培养面向国家装备制造、智能控制、能源电力等相关行业和领域的发展需要, 具有扎实自然科学基础和电气工程与智能控制专业基础理论、专业知识与工程应用能力, 具有较强的电气工程与智能控制专业技术、工程实践和创新能力, 适应电气装备、智能控制、能源电力等相关行业和领域的科技创新及生产发展需要, 能够从事研究开发、设计制造、系统集成、运行维护和技术管理等方面工作, 具备家国情怀、工程伦理意识和国际视野, 德智体美劳全面发展的高素质人才。

三、课程思政育人

电气工程与智能控制专业以服务国家能源战略为根本导向, 充分发掘专业课程教学中的思政育人元素, 遵循“能源革命-智能控制-绿色发展”全链条融入思政元素, 形成“电力安全-创新担当-低碳使命”三位一体的课程思政育人体系, 在知识学习中“润物细无声”的融入理想信念、文化价值层面的精神指引, 实现专业教育与思政教育的有机统一。坚持“以学生发展为中心、教书与育人相融合”的教学理念, 在课程教学中把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来, 提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。构建包含“能源安全”“双碳法规”等模块的特色思政素材库, 注重强化学生工程伦理教育, 培养学生精益求精的大国工匠精神, 激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。持续拓展课程思政育人载体和场景, 形成“课内引领-课外延伸-行业浸润”的立体化育人生态, 充分发挥课程育人作用, 全力培养出既精通智能控制技术又深谙能源报国使命的时代新人。

四、毕业要求

(一) 电气工程与智能控制专业学生经过四年学习, 应主要获得以下知识和能力:

1. 工程知识：能够将数学和物理等自然科学、工程基础知识、电气工程与智能控制及相关领域专业知识用于解决复杂工程问题。能将工程和专业用于判别系统的复杂性、优化途径并系统的设计、控制和改进。

2. 问题分析：能够应用数学和物理等自然科学、工程科学的基本原理，识别复杂工程问题的关键环节、步骤和参数，正确表达复杂工程问题的解决方案，并通过文献研究分析与电气工程与智能控制有关的复杂工程问题，获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够设计针对电气工程与智能控制有关的复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法，对电气工程与智能控制有关的复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对电气工程与智能控制有关的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，对复杂工程问题进行分析、预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：熟悉国家和地方涉及电力行业的政策和法律法规，能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价复杂工程问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对自然环境可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员或负责人的角色。

10. 沟通和表达：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和 design 文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理和经济决策方法，并能够在多学科环境中应用。

12. 终身学习：能够通过自主学习和终身学习，不断适应职业发展和社会发展的需要。

(二) 电气工程与智能控制专业学生在毕业 5 年左右具备下列水平：

1. 系统的思维能力

1.1 具备扎实的自动化专业基础和前沿知识，多学科交叉融合能力和对复杂工程问题的理解、分析、综合、比较、概括、抽象、推理、论证和判断能力，能敏锐洞察问题的本质；

1.2 熟练应用工程科学原理，分析和解决自动化系统所涉及的复杂工程问题，对关键技术提出解决策略，能提出系统科学的整体解决方案，考虑到现实的制约，如经济、环境、社会、政治、伦理、

健康和安全满足预期的需求，以及可制造性和可持续性。

2. 工程创新能力

2.1 掌握科学的工程方法、工具及实验手段，具备利用科学技术资源开展研究的能力；

2.2 具备设计和开展实验研究以及分析和解释实验结果的能力；

2.3 具有解决专业问题的能力，以及现实工程中提升自动化系统相关设备的智能化水平或开发新产品、提出有效管理策略的能力。

3. 项目执行能力

3.1 针对自动化系统的复杂工程问题，能够开发、选择与运用合适的计算机软件、网络信息资源、测试分析仪器、电子电路设计和模拟仿真工具等多种先进技术方法及工具；

3.2 具备调动人力、技术和资金的能力，具备组织和开展项目实施的能力；

3.3 具备与专家及公众交流的能力、融入到职业环境的能力、持续学习和自我发展能力。

4. 团队协作能力

4.1 具备在多元文化背景下协同工作能力，有较强的跨文化交流和理解能力；

4.2 能迅速获取和拥有合作伙伴、专业组织及网络、社会各种资源，融入、领导及带动团队开展协同创新。

5. 国际视野

5.1 尊重不同社会价值，具有一定的国际视野，了解国际规则和与本专业相关国际惯例与标准；

5.2 对本行业前沿技术和产品发展趋势有一定的了解。

附：培养目标实现矩阵

注：若“毕业要求”能对应“培养目标”，请在相应的行列标记“√”。

	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 1	√	√			
毕业要求 2	√	√	√		
毕业要求 3		√	√	√	√
毕业要求 4	√	√			√
毕业要求 5	√	√	√	√	
毕业要求 6	√	√	√	√	√
毕业要求 7			√		√
毕业要求 8			√	√	√
毕业要求 9		√	√	√	√
毕业要求 10			√	√	√

毕业要求 11	√	√	√	√	
毕业要求 12	√	√	√	√	√

五、毕业及学士学位授予条件

政治思想表现良好，符合毕业条件，完成总学分 180 分，平均学分绩点须达到学校规定标准。

最低毕业学分规定

课程性质	课程分类	公共基础课程	公共艺术课程	思政限定选修课	通识教育课程	学科基础课程	专业教育课程	专业教育集中性实践	总学分
必修课		48.5	\	\	\	34	40.5	36	180
选修课		\	2	2	9	\	8	\	

六、学制与学位

学制 4 年，授予工学学士学位。

七、专业核心课程

电路分析、模拟电子技术基础、数字电子技术基础、电机与拖动、自动控制理论、单片机原理及应用、可编程控制器原理及应用、电力电子技术、智能传感与测试技术、信号与系统、电力系统分析、电气主系统、电力系统继电保护原理、智能控制技术。

八、专业特色课程

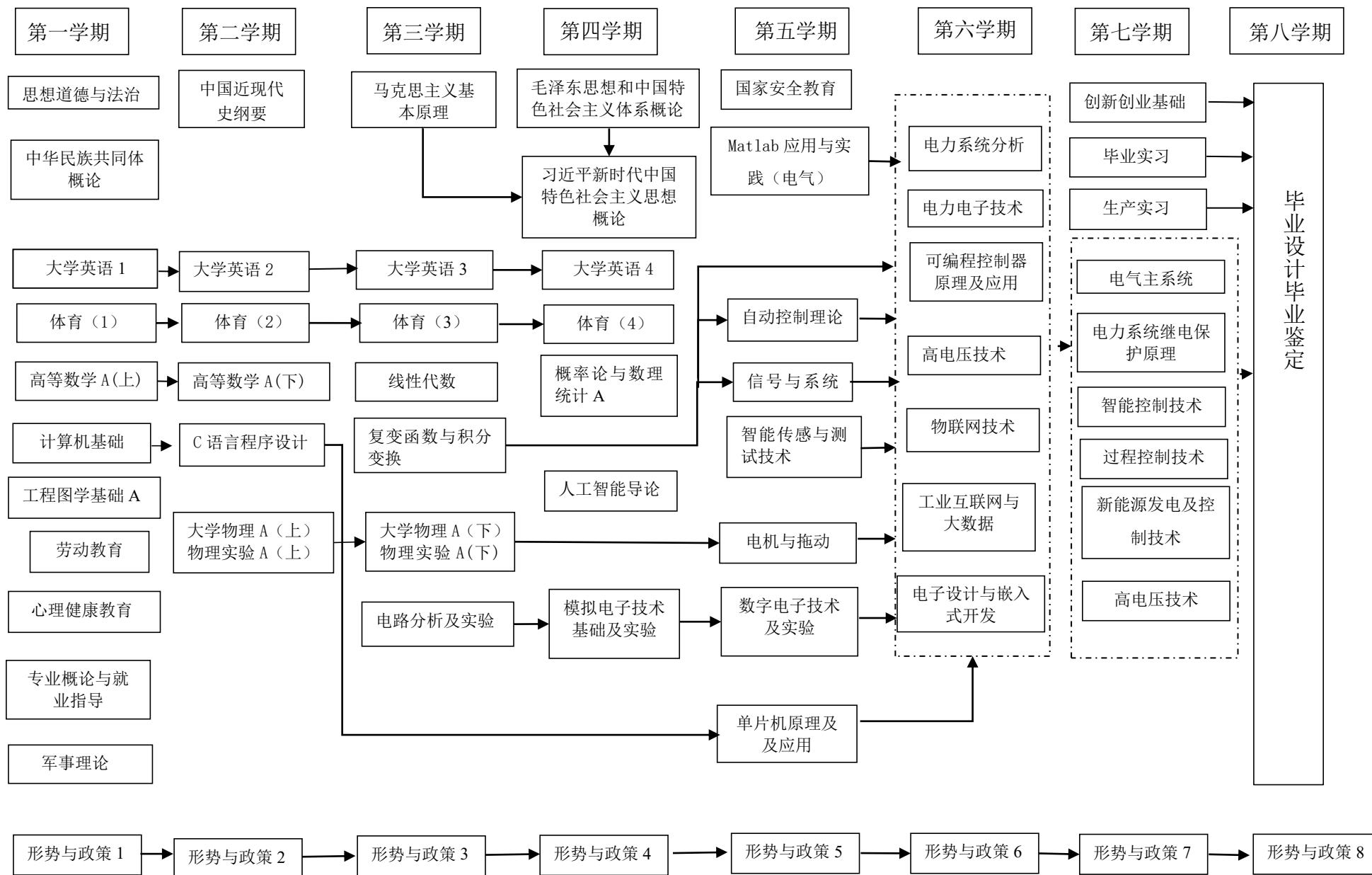
电子设计与嵌入式开发、物联网工程及应用、Matlab 应用与实践（电气）、过程控制技术、工业互联网与大数据、新能源发电及控制技术、高电压技术、自动化与智能科学概论。

九、毕业要求实现矩阵

专业核 心课程	专业特 色课程	课程名称	毕业要求												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		思想道德与法治								M	H	L			L
		中华民族共同体概论									H	H	H		
		中国近现代史纲要								L		M			L
		马克思主义基本原理									M				L
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论									H				H
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论									H				H
		国家安全教育									H	H	H		
		大学英语（1、2、3、4）						M			M	L	H		M
		大学语文		H							M		H		H
		计算机基础						H					M		H
		体育（1、2、3、4）										H			
		军事理论									M				
		军训									M	M			
		形势与政策（1-8）													L
		心理健康教育													L
		专业概论及就业指导							H			H		L	M
		劳动教育								M	M	M	M		
		创新创业基础							H			H		H	M
		高等数学（上、下）	H			M					L			M	M
		概率论与数理统计 A	H	H											M
		线性代数	H	H											M
		复变函数与积分变换	H	H											M
		大学物理（上、下）	H			L									M
		物理实验（上、下）	H			H								M	M
		C 语言程序设计		M	H	H	H							H	M
		工程图学基础 A	M		M		M	M						M	M
		人工智能导论	M	H		H	H							M	H
√		电路分析	H	H	M	H	L	M							M
		电路分析实验	H	H	M	H	L	M						H	M
√		模拟电子技术基础	H	H	M	H	L	M							M
		模拟电子技术基础实验	H	H	M	H	L	M						H	M
√		数字电子技术基础	H	H	M	H	L	M							M
		数字电子技术基础实验	H	H	M	H	L	M						H	M
√		电机与拖动	H	H	M	H	L	M							M
√		自动控制理论	H	H	M	H	L	M							M
√		电力系统分析	H	H	M	H	L	M							M
√		单片机原理及应用	H	H	M	H	H					L	M	H	M
√		可编程控制器原理及应用	H	H	M	H	H					L	M	H	M

√		电力电子技术	H	H	M	H	L	M					H	M
√		智能传感与测试技术	H	H	M	H	L	M						M
√		信号与系统	H	H	M	H	L	M					H	M
√		电气主系统		H	H	H	M	H	H				H	H
√		电力系统继电保护原理		H	H	H	M	H	H				H	H
√		智能控制技术		H	H	H	M	H	H				H	H
	√	电子设计与嵌入式开发		H	H	H	M	H	H				H	H
	√	物联网技术		H	H	H	M	H	H				H	H
	√	Matlab 应用与实践（电气）	H	H	M	H	H				L	M	H	M
	√	高电压技术	H	H	M	H	L	M					M	M
	√	过程控制技术		H	H	H	M	H	H				M	H
	√	工业互联网与大数据		H	H	H	M	H	H				M	H
	√	新能源发电及控制技术		H	H	H	M	H	H				M	H
	√	自动化与智能科学概论		H	H	H	M	H	H				M	H
		入学教育								M				L
		金工实习					M	H				M	H	L
		电工实习					M	H				M	H	L
		社会实践						H						
		C 语言程序设计课程设计		H	H	H	H	M			M	H	H	H
		电力系统分析课程设计		H	H	H	H	M			M	H	H	H
		电力电子技术课程设计		H	H	H	H	M			M	H	H	H
		单片机原理及应用课程设计		H	H	H	H	M			M	H	H	H
		可编程控制器原理及应用课程设计		H	H	H	H	M			M	H	H	H
		EDA 综合实训		H	H	H	H	M			M	H	H	H
		思想政治课程实践									H	H	H	L
		生产实习						H						
		毕业设计		M	M	M	M	H	L	L	L	M	M	M
		毕业鉴定						H	M	M				

十、课程教学进程图



十一、课程设置及教学计划

(一) 公共基础必修课程								
课程名称	学分	学时分配					开课学期	说明
		总学时	理论	实验	上机	实践		
思想道德与法治	3	48	48	0	0	0	1	
中华民族共同体概论	2	32	32	0	0	0	1	
中国近现代史纲要	3	48	48	0	0	0	2	
马克思主义基本原理	3	48	48	0	0	0	3	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	48	0	0	0	4	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48	0	0	0	4	
国家安全教育	1	16	16	0	0	0	5	
大学英语 1	3	48	32	0	0	16	1	
大学英语 2	3.5	56	32	0	0	24	2	
大学英语 3	3.5	56	32	0	0	24	3	
大学英语 4	2	32	16	0	0	16	4	
大学语文	2	32	32	0	0	0	2	
计算机基础	2.5	40	20	0	20	0	1	
体育 (1)	1	36	0	0	0	36	1	
体育 (2)	1	36	0	0	0	36	2	
体育 (3)	1	36	0	0	0	36	3	
体育 (4)	1	36	0	0	0	36	4	
军事理论	2	32	32	0	0	0	1	
形势与政策 (1)	0.25	8	8	0	0	0	1	
形势与政策 (2)	0.25	8	8	0	0	0	2	
形势与政策 (3)	0.25	8	8	0	0	0	3	
形势与政策 (4)	0.25	8	8	0	0	0	4	
形势与政策 (5)	0.25	8	8	0	0	0	5	
形势与政策 (6)	0.25	8	8	0	0	0	6	
形势与政策 (7)	0.25	8	8	0	0	0	7	
形势与政策 (8)	0.25	8	8	0	0	0	8	
心理健康教育	2	32	32	0	0	0	1	
劳动教育	1	16	16	0	0	0	1	
专业概论及就业指导	2	32	32	0	0	0	1-7	
创新创业基础	1	16	16	0	0	0	7	
小计	48.5	888	644	0	20	224		
(二) 公共艺术选修课								
课内部分	课内部分包括美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践类课程，应修满 2 学分，具体实施方案详见《西安理工大学高科学院公共艺术课程实施方案》							
课外部分	课外部分为参加艺术第二课堂与社团实践活动，参观艺术展览、观摩艺术活动等，具体实施方案详见《西安理工大学高科学院第二课堂课外学分实施方案》							

(三) 思政限定选修课								
修读说明	思政限定选修课包含“四史”教育、毛泽东重要著作导读、习近平法治思想概论、习近平强军思想概论等课程，应修满2学分，具体实施方案详见《西安理工大学高科学院公共艺术课程实施方案》							
(四) 通识教育选修课程								
文明与传统类	通识课程应修满至少9学分。核心选修不少于2学分；自主选修课程中，至少在艺术与审美、创新与创业两个领域各选修1门课程。							
社会与发展类								
艺术与人文类								
自然与方法类								
数学与自然科学、哲学与心理学、学与社会科学、经济与管理、历史与文化、语言与文学、艺术与审美、创新与创业								
(五) 学科基础必修课程								
课程名称	学分	学时分配					开课学期	说明
		总学时	理论	实验	上机	实践		
高等数学(上)	5	80	80	0	0	0	1	
高等数学(下)	5	80	80	0	0	0	2	
概率论与数理统计A	2.5	40	40	0	0	0	4	
复变函数与积分变换	3	48	48	0	0	0	3	
线性代数	2	32	32	0	0	0	3	
大学物理A上	3.5	56	56	0	0	0	2	
大学物理A下	3.5	56	56	0	0	0	3	
物理实验A上	0.5	16	0	16	0	0	2	
物理实验A下	0.5	16	0	16	0	0	3	
C语言程序设计	3.5	56	36	0	20	0	2	
工程图学基础A	3	48	40	8	0	0	1	
人工智能导论	2	32	32	0	0	0	4	
小计	34	560	500	40	20	0		
(六) 专业必修课程								
课程名称	学分	学时分配					开课学期	说明
		总学时	理论	实验	上机	实践		
电路分析	3.5	56	56	0	0	0	3	
电路分析实验	0.5	16	0	16	0	0	3	
模拟电子技术基础	3.5	56	56	0	0	0	4	
模拟电子技术基础实验	0.5	16	0	16	0	0	4	
数字电子技术基础	3.5	56	56	0	0	0	5	
数字电子技术基础实验	0.5	16	0	16	0	0	5	
电机与拖动	3	48	44	4	0	0	5	
自动控制理论	3.5	56	48	4	4	0	5	
单片机原理及应用	2	32	24	8	0	0	5	
可编程控制器原理及应用	2	32	24	8	0	0	6	
电力电子技术	3	48	40	8	0	0	6	
智能传感与测试技术	2	32	24	8	0	0	5	

信号与系统	3	48	40	8	0	0	5	
电力系统分析	3.5	56	56	0	0	0	6	
电气主系统	2.5	40	32	8	0	0	7	
电力系统继电保护原理	2	32	24	8	0	0	7	
智能控制技术	2	32	24	8	0	0	7	
小计	40.5	672	548	120	4	0		

(七) 专业选修课程

课程名称	学分	学时分配					开课学期	说明
		总学时	理论	实验	上机	实践		
电子设计与嵌入式开发	2	32	24	8	0	0	6	
物联网技术	2	32	24	8	0	0	6	
Matlab 应用与实践 (电气)	2	32	16	16	0	0	5	
过程控制技术	2	32	24	8	0	0	7	
工业互联网与大数据	2	32	32	0	0	0	6	
新能源发电及控制技术	2	32	24	8	0	0	7	
高电压技术	2	32	32	0	0	0	7	
自动化与智能科学概论	2	32	32	0	0	0	5	
小计	20	320	276	44	0	0		

*限选 8 学分

(八) 专业教育集中性实践教学环节

实践环节名称	学分	总学时	周数	开课学期	说明
入学教育	0.5	8	0.5W	1	
军训	2	140	2W	1	
劳动教育实践	1	32	2W	1-7	
金工实习	1	32	2W	2	
电工实习	1	32	2W	3	
社会实践	1	32	2W	4	
C 语言程序设计课程设计	0.5	16	1W	2	
电力系统分析课程设计	1	32	2W	5	
电力电子技术课程设计	1	32	2W	6	
单片机原理及应用课程设计	1	32	2W	5	
可编程控制器原理及应用课程设计	1	32	2W	6	
EDA 综合实训	0.5	16	1W	6	
风光互补综合实训	0.5	16	1W	6	
物联网综合实训	0.5	16	1W	5	
光伏发电综合实训	0.5	16	1W	6	
思想政治课程实践	2	64	4W	1-4	
生产实习	4	64	4W	7	
毕业设计	16	256	16W	8	
毕业鉴定	1	16	1W	8	
小计	36	884	48.5W		

6. 教师及课程基本情况表

6.1 专业核心课程表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
电路分析	64	4	徐晴/万茸	3
模拟电子技术基础	56	4	王新房/马晨希	4
数字电子技术基础	56	4	王新房/马晨希	5
电机与拖动	48	4	刘楠/万茸	5
自动控制理论	56	4	王德意/杨晓萍	5
单片机原理及应用	32	2	呼刚义/黄军勤	5
可编程控制器原理及应用	32	2	姚宁/杨癸庚	6
电力电子技术	48	4	姬军鹏/陶有军	6
智能传感与测试技术	32	2	马娜/赵明华	5
信号与系统	48	4	马娜/赵明华	5
电力系统分析	64	4	姚李孝/姚宁	6
电气主系统	40	4	王德意/姬军鹏	7
电力系统继电保护原理	32	2	姚李孝/姚宁	7
智能控制技术	32	2	刘楠/江巧永	7

6.2 本专业授课教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职/兼职
钱飞燕	女	1986-02	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、形势与政策	副教授	西安科技大学	思想政治教育	硕士	马克思主义哲学	专职
张凤	女	1996-12	马克思主义基本原理、中国近现代史纲要、形势与政策	助教	山东科技大学	马克思主义理论	硕士	马克思主义理论	专职
杨婷	女	1980-01	习近平新时代中国特色社会主义思想概论、中华民族共同体概论、形势与政策	副教授	西安理工大学	思想政治教育	硕士	思想政治教育	专职
丁继峰	男	1979-11	国家安全教育、形势与政策	副教授	西安理工大学	马克思主义中国化研究	硕士	马克思主义中国化研究	专职
王传领	男	1977-11	大学语文	副教授	中国人民解放军南京陆军指挥学院	法律	硕士	法律	专职
焦文静	女	1993-10	军事理论、形势与政策	讲师	西安建筑科技大学	马克思主义理论	硕士	马克思主义理论	专职
汪玉秀	女	1982-07	心理健康教育、劳动教育	副教授	西安体育学院	应用心理学	硕士	应用心理学	专职
张懿文	女	1988-05	大学英语（1、2）	讲师	西安外国语大学	英语笔译	硕士	英语笔译	专职
崔小清	女	1975-03	大学英语（3、4）	副教授	上海外国语大学	英语语言文学	博士	英语语言文学	专职
蒋晨	女	1993-09	C语言程序设计、计算机基础	讲师	西安工业大学	电子与通信工程	硕士	电子与通信工程	专职
樊帅帅	男	1994-07	体育（1、2）	助教	西北民族大学	体育	硕士	体育	专职
张乔晶	女	1995-03	体育（3、4）	助教	西安体育学院	体育教育训练学	硕士	体育教育训练学	专职

闫海霞	女	1982-11	高等数学A(上、下)	副教授	西安理工大学	应用数学	硕士	应用数学	专职
樊海霞	女	1987-08	概率论与数理统计A、线性代数	副教授	兰州理工大学	应用数学	硕士	应用数学	专职
王小改	女	1987-01	复变函数与积分变换	讲师	西安工程大学	应用数学	硕士	应用数学	专职
李琳	女	1985-01	大学物理A(上、下)	副教授	兰州大学	应用物理学	硕士	应用物理学	专职
赵斐	男	1992-05	物理实验(上、下)	讲师	兰州交通大学	建筑与土木工程	硕士	建筑与土木工程	专职
李明明	女	1986-03	工程图学基础A	副教授	天津大学	建筑与土木工程	硕士	建筑与土木工程	专职
张佩	女	1992-07	人工智能导论	讲师	西安工业大学	计算机技术	硕士	计算机技术	专职
徐晴	女	1997-05	电路分析、电路分析实验	助教	桂林电子科技大学	电子信息	硕士	电子信息	专职
王安妮	女	1997-09	电路分析实验、模拟电子技术基础实验、数字电子技术基础实验	助教	吉林化工学院	电子信息	硕士	电子信息	专职
万茸	女	1981-03	电路分析、电路分析实验、电机与拖动	副教授	西安科技大学	电机与电容	硕士	电机与电容	专职
王新房	男	1962-04	模拟电子技术基础、模拟电子技术基础实验、数字电子技术基础、数字电子技术基础实验	教授	西安交通大学	无线电技术	学士	无线电技术	专职
马晨希	女	1996-06	模拟电子技术基础、模拟电子技术基础实验、数字电子技术基础、数字电子技术基础实验	助教	西安邮电大学	电子与通信工程	硕士	电子与通信工程	专职
赵明华	女	1979-06	智能传感与测试技术、信号与系统	教授	四川大学	计算机应用技术	博士	计算机应用技术	专职
刘楠	女	1991-12	电机与拖动、智能控制技术	讲师	陕西科技大学	机械设计制造及其自动化	硕士	机械设计制造及其自动化	专职
王德意	男	1962-10	自动控制理论、电气主系统	教授	西安理工大学	水利水电	博士	电力系统保护与控制、新能源发电	专职
姚李孝	男	1962-07	电力系统分析、电力系统继电保护原理	教授	西安理工大学	水利水电	博士	电力系统规划与运行	专职
姬军鹏	男	1979-12	电力电子技术、电气主系统	副教授	西安交通大学	电气工程	博士	电力电子系统及装置、电磁兼容、电能变换技术的工业化应用、电磁应用技术	专职
黄军勤	男	1970-11	单片机原理及应用、物联网技术	其他副高级	西安理工大学	计算机应用技术	硕士	计算机应用技术	专职
杨晓萍	女	1963-12	自动控制理论、高压技术	教授	西安理工大学	水利水电工程	博士	高压直流输电、新能源发电	专职
姚宁	女	1988-07	电力系统分析、可编程控制器原理及应用、电力系统继电保护原理	副教授	西安理工大学	电力系统及其自动化	硕士	电力系统规划与运行、新能源发电	专职
呼刚义	男	1972-01	单片机原理及应用、电子设计与嵌入式开发	副教授	西安理工大学	机械电子工程	硕士	机械电子工程	专职
陶有军	男	1968-03	电力电子技术、高压技术	副教授	西安理工大学	工业电气自动化	学士	工业电气自动化	专职

杨世强	男	1973-07	过程控制技术、工业互联网与大数据	教授	西安理工大学	机械工程	博士	机械工程	专职
江巧永	男	1983-12	智能控制技术、自动化与智能科学概论	副教授	西安电子科技大学	模式识别与智能系统	博士	演化优化与机器学习	专职
马娜	女	1993-12	信号与系统、智能传感与测试技术	讲师	昆明理工大学	系统分析与集成	硕士	系统分析与集成	专职
刘月	女	1991-03	Matlab应用与实践(电气)、新能源发电及控制技术	讲师	西北农林科技大学	水利水电工程	硕士	水利水电工程	专职
杨癸庚	男	1989-04	可编程控制器原理及应用、Matlab应用与实践(电气)	副教授	西安电子科技大学	机械电子工程	博士	机械电子工程	专职

6.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	39		
具有教授(含其他正高级)职称教师数	6	比例	15.38%
具有副教授及以上(含其他副高级)职称教师数	23	比例	58.97%
具有硕士及以上学位教师数	37	比例	94.87%
具有博士学位教师数	9	比例	23.08%
35岁及以下青年教师数	13	比例	33.33%
36-55岁教师数	21	比例	53.85%
兼职/专职教师比例	0:39		
专业核心课程门数	14		
专业核心课程任课教师数	17		

7. 专业主要带头人简介

姓名	姚李孝	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	自动化系主任
拟承担课程	电力系统分析、电力系统继电保护原理			现在所在单位	西安理工大学高科学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2006年博士毕业于西安理工大学水利水电专业						
主要研究方向	电力系统规划与运行，电力市场理论与技术，水电站优化与控制						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	主编教材1部（《发电厂电气部分》 中国水利水电出版社 2011）；获陕西省科学技术二等奖2项，三等奖2项；1996年获西安理工大学青年教师讲课比赛第一名；2000.09获中华电力基金会许继奖教金二等奖；2002.04西安理工大学教书育人先进个人；公开/授权发明专利7项。						
从事科学研究及获奖情况	主持纵向项目（3项）：陕西省自然科学基金基础研究计划项目1项；西安理工大学科学研究计划项目1项；校博士启动金项目1项。主持横向项目（12项）：校管项目10项；水电设计院项目2项。参与横纵向项目30余项（不与主持项目重复统计）。 发表各类学术论文70余篇，其中被三大检索收录30余篇						
近三年获得教学研究经费（万元）	20			近三年获得科学研究经费（万元）	50		
近三年给本科生授课课程及时数	授课发电厂电气部分288学时、授课继电保护原理288学时			近三年指导本科毕业设计（人次）	24		

姓名	王德意	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	自动化系副主任
拟承担课程	自动控制理论、电气主系统			现在所在单位	西安理工大学高科学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2006年博士毕业于西安理工大学水利水电专业						
主要研究方向	电力系统保护与控制、发电设备状态分析与故障诊断、高电压新技术						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	获省部级教学成果二等奖1项						
从事科学研究及获奖情况	省部级科技进步奖5项，其中一等奖1项，二等奖1项，三等奖3项；获发明专利10项；合编著作1部，发表学术论文70余篇						
近三年获得教学研究经费（万元）	20			近三年获得科学研究经费（万元）	50		
近三年给本科生授课课程及时数	授课电力系统自动装置原理192学时、高压电技术192学时			近三年指导本科毕业设计（人次）	24		

姓名	姚宁	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	教务处副处长
拟承担课程	电力系统分析、可编程控制器原理及应用、电力系统继电保护原理			现在所在单位	西安理工大学高科学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2014年研究生毕业于西安理工大学电气工程及其自动化专业						
主要研究方向	电子设计、新能源发电						
从事教育教学改革研究及获奖情况(含教改项目、研究论文、教材等)	1. 2021年至今承担陕西省“电气工程及其自动化”一流专业建设工作； 2. 2021年至今承担陕西省“电力系统稳态分析”一流课程建设工作； 3. 2021年荣获陕西省课堂教学创新大赛优秀奖； 4. 2021年至今承担“电力系统暂态分析”校级一流课程建设工作； 5. 2020年荣获我校课堂教学创新大赛一等奖。						
从事科学研究及获奖情况	1. 2019年获得西安理工大学高科学院科研二等奖； 2. 2020年获得西安理工大学高科学院教书育人先进个人； 3. 2022年获得西安理工大学高科学院课程育人先进个人。						
近三年获得教学研究经费(万元)	12			近三年获得科学研究经费(万元)	9		
近三年给本科生授课课程及学时数	授课电力系统稳态分析288学时、电力系统暂态分析288学时			近三年指导本科毕业设计(人次)	16		

8. 教学条件情况表

可用于该专业的教学设备总价值（万元）	1161.2	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	1317（台/件）
开办经费及来源	专业开办经费主要来源于学院学费收入及投资方投入，其中学院每年用于专业建设经费不少于230万，生均不少于1.6万元；课程建设经费每年不少于60万元师资队伍建设经费投入不少于60万元，实践教学投入每年不少于50万元。		
生均年教学日常运行支出（元）	1356.22		
实践教学基地（个）（请上传合作协议等）	7		
教学条件建设规划及保障措施	<p>学院主要从以下几个方面支持专业建设：</p> <p>1. 师资队伍。学院通过引进高职称、高学历人才，选派教师攻读学位、进修、培训或做访问学者，为新办专业提供有力支持和保障。</p> <p>2. 专业建设。学校设立新办专业专项建设经费150万元，分四年（40万元、50万元、30万元、30万元）完成。鼓励新办专业教师积极进行专业建设、课程建设和教学改革研究，在每年的教改立项中，优先资助涉及新专业教学内容改革和培养模式研究的项目。</p> <p>3. 实验实训。持续完善实验实训条件，着重建设电气类专业基础和专业实验室，持续完善动化系统虚拟仿真实训平台建设，并持续优化实验教学内容，突出学生的实践应用能力培养。</p> <p>4. 实习基地。不断优化学生认知实习、生产实习条件，完善校企合作模式与机制，提升专业就业能力。</p> <p>学校将持续完善教学管理与质量监控体系，建立质量监控与教学评估常态机制。实行教、管结合与管、评分离措施，定期进行全面的教学质量检查与评估。对教务运行、教学过程、教学经费、设施建设、教学改革与研究、教学计划修订、实践教学改革等开展全方位、分层次的质量监管，确保教学经费投入、师资水平、实验设备、实习基地等满足人才培养需求。</p>		

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
电子技术创新实验台	麦创定制	20	2024年	480
智能物联网综合创新实训开发平台	DBLY-86	10	2023年	700
风光互补离(并)风发电实训系统	DB-TYN10	2	2023年	100.4
太阳能光伏发电系统综合实训台	DB-TYN08	12	2023年	346
PLC综合实训台	DBG-1D	20	2023年	660
单片机原理实验箱	51系列	30	2022年	75
单片机原理实验箱	stn32系列	30	2022年	75
matlab学术版软件	2022b版	60	2022年	32
自控原理与计算机控制实验台	DB-ATC	12	2021年	226
变电站综合自动化实训系统	DB-GC33	12	2021年	294
电力电子技术与自动控制系统实验实训装置	DBC-5	20	2021年	600
电力系统监控实验平台	DB-GC27	20	2021年	620
电力自动化及继电保护实验装置	DB-DL01	20	2021年	485
高性能电工电拖综合实训装置	DBD-290	20	2021年	786
工业传感器检测及控制实训台	DB-GD05	20	2021年	492
继电器接触器控制实验箱	DB-SD18	26	2021年	140.5
检测与转换技术试验箱	SD-01	12	2021年	142.8
逆变器系统原理及应用实验箱	DB-TYN05	26	2021年	310

电机与变压器综合实验装置	DBY-740DY	20	2021年	436
电路分析实验箱	DB-DL2	26	2021年	150.4
EDA技术实验台	DB-E805	26	2021年	244
大功率异步电机实验装置	DBQ-5	12	2021年	160
嵌入式ARM实验箱	DB-ARM101	26	2021年	180.8
安全用电实训装置	DB-DX05	20	2021年	240
3d打印机	Raise3d DF1	2	2021年	70
3d打印机	Raise 3d pro2 plus	2	2021年	80
3d打印机	Raise 3d pro2	2	2021年	52
3d打印机	Anycubic/mono X	6	2021年	30
3d打印机	Anycubic/chiron	6	2021年	30
3d扫描仪	思看/iReal 2E	1	2021年	48
3d扫描仪	非白/ARRAY BLOCKS	2	2021年	20
普通卧式车床	CA6140/1000	3	2021年	225
台式计算机	组装机i5、独显、16g	120	2021年	960
摇臂钻床	Z3040AX10	1	2021年	48
制图桌	DB-R04	26	2021年	14.6
智能动平衡实验系统	DB-PCA2	4	2021年	78.6
JJY型分光仪	JJY型	12	2019年	51
磁场实验设备	HL-CF/HL-A	30	2019年	105
电工实验室成套设备	HY-108	26	2019年	109.2
电流表	华仪 CSM-AC4TA1	26	2019年	58.5
电桥实验设备	QJ23	10	2019年	16.5
电位差计实验设备	UJ36a	10	2019年	32
多盘十进电阻器	ZX2I 型	100	2019年	81
固定均匀弦震动	XZDY-B型	12	2019年	68.16
滑动变阻器	BX2-11型	50	2019年	51
霍尔效应试验仪	HLD-HL-CF型	20	2019年	80
交流毫伏表	绿扬YB2172	26	2019年	68.9
静电场描绘试验仪标准电势与待测电势	HLD-DZ-III型	20	2019年	61
静电场实验设备	HLD/DZ-3	10	2019年	16
纳光灯	DTY-I型	12	2019年	12.96
三线摆	J-L24	12	2019年	51.6
示波器	MW MOS-620	36	2019年	86.4
台式计算机	组装机i3、独显、8g	60	2019年	378
信号发生器	MAG-203D型	20	2019年	19.2
杨氏（弹性）	YMC-1	20	2019年	71.2
杨氏模量实验设备	YMC/JCW1	20	2019年	74
整流波形仪	MW-ZL型	20	2019年	17.2
周期测定仪光电门测试架	J-T25 J-T30	12	2019年	34.2
综合物理试验台	HY-103	28	2019年	126
模拟电路实验室成套设备	HY-3000	24	2017年	151.2
数字电路实验室成套设备	HY-3000	24	2017年	160

9. 校内专业设置评议专家组意见表

校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>理由：</p> <p>1. 电气工程与智能控制专业紧跟时代步伐，不断创新发展。物联网、大数据、人工智能等先进技术的不断进步，这些技术的应用不仅提高了电气方面的智能化水平，也为学生提供了更多的学习和实践机会。同时，本专业还可以为创业提供良好的基础，培养更多的创新创业人才。2. 办学条件具备。该专业师资力量较强，团队职称、学历、年龄结构合理；专业负责人和主要专业带头人资历符合专业建设的需求。该专业的各项教学设备较为完备，达到办学要求。3. 课程设置既满足国家标准要求和人才培养规律，又充分考虑专业能力与就业拓展的有机融合。人才培养方案特性鲜明，操作性好。4. 专业申报书撰写规范，数据详实，论述科学严谨，增设理由论证充分。</p> <p>综上所述，同意增设自动化专业。</p>		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
本专业开设的基本条件 是否 符合教学质量国 家标准	教师队伍	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实践条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	经费保障	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>胡兴 谢房 宿维毅</p> <p>吕林涛 程安宁</p>		