

合肥工业大学 电气工程及其自动化 专业人才培养方案

(080601)

一、专业简介

电气工程及其自动化专业为合肥工业大学创办最早的专业之一。我校成立之初即建立了电机制造工艺专业，后更名为电机电器及其控制专业。1958年设置了发电厂电力网及电力系统专业，1970年更名为电力系统及其自动化专业。1999年，依据教育部专业目录，我校将电机与电器和电力系统及其自动化两个专业合并成立电气工程及其自动化专业，2008年被评为国家级特色专业，2019年获批国家级一流本科专业建设点。其二级学科电力电子与电力传动 2001年被评为国家级重点学科，电力系统及其自动化学科 2008年被评为安徽省重点学科。

本专业现有专任教师 80 人，正高职 27 人、副高职 40 人，生师比（在校本科生：专任教师）为 18.8:1。专业教学基础设施完备，重视工程实践，专业实验中心的教学场地为 4786 平方米，设备台数 7131 台套。专业课程已形成“理论与实践、设计与综合、工程与创新”三结合的教学构架，近年来就业率保持在 97%左右。

本专业在可再生能源分布式发电技术、新能源变流技术、特种电机设计等方向具有鲜明特色，具有“双碳”人才培养基础优势。本专业正努力构建符合人才成长规律、教育教学规律、科技创新规律的一流人才培养体系，以哺育出“工程基础厚、工作作风实、创业能力强”的工程应用型、创新型的高级专业人才。

二、培养目标（Educational Objectives）

培养具有人文社会科学素养、职业道德和社会责任感，具有可持续发展理念、终身学习能力和创新意识，具有国际化沟通与交流能力，掌握电气工程及其自动化专业基础理论、专门知识及基本技能，具有产品研发和科学研究能力，具有企事业单位的组织、管理能力，能够服务“双碳”战略需求的社会主义建设者和接班人。

预期毕业五年左右的学生成长为在电气装备制造、能源电力、国防工业等相关领域从事研究开发、工程设计、生产制造、系统运行、工程管理和教育科研等方面工作的高级工程技术和管理人员。

本专业的培养目标涵盖了学生在思想、知识、能力和素质等方面培养需求，根据培养目标描述中的能力要求，可以归纳为以下 5 个方面：

培养子目标 1 (EO1): 具有人文社会科学素养、职业道德和社会责任感。

培养子目标 2 (EO2): 具有可持续发展理念、终身学习能力和创新意识。

培养子目标 3 (EO3): 具有国际化沟通与交流能力。

培养子目标 4 (EO4): 掌握电气工程及其自动化专业基础理论、专门知识及基本技能, 具有产品研发和科学研究能力。

培养子目标 5 (EO5): 具有企事业单位的组织、管理能力, 能够胜任国家战略和行业快速发展需求。

三、毕业要求 (Graduate Attributes)

对照工程教育认证标准, 以专业的培养目标为起点, 反向设计, 制定本专业的毕业要求, 如表 1 所示。

表 1 本专业的毕业要求

毕业要求 1 (GA1) 工程知识: 掌握数学、自然科学、机械、电子、控制和计算机等基础知识, 掌握电力电子技术、电力系统和电机电器等专业知识, 并将所学知识用于解决电气工程领域复杂工程问题。
毕业要求 2 (GA2) 问题分析: 应用数理及电气工程基础知识和科学方法, 并借助文献辅助对电气工程领域的复杂工程问题进行判断识别、建模仿真、方案优化、问题求解, 得出正确结论。
毕业要求 3 (GA3) 设计/开发解决方案: 针对电气工程领域的复杂工程问题, 能够提出系统科学的解决方案, 设计出满足特定需求功能的电气模块或系统, 并能够在设计环节中体现创新意识, 同时能够评价上述解决方案及工程实践对社会、健康、安全、法律、文化、环境及可持续发展的影响。
毕业要求 4 (GA4) 研究: 能够基于科学原理, 采用科学方法, 对电气工程领域复杂工程问题进行研究, 能够设计方案、完成实验、分析和解释数据, 并通过信息综合分析得到合理有效的结论。
毕业要求 5 (GA5) 使用现代工具: 针对电气工程领域的复杂工程问题, 能够开发、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, 完成复杂工程问题的分析、预测与模拟, 并理解其局限性。
毕业要求 6 (GA6) 工程与社会: 了解专业相关的国家政策、法律法规、技术标准和知识产权, 能够依据专业相关背景知识对专业工程实践和复杂工程问题进行合理分析, 评价问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响, 并理解应承担的责任。
毕业要求 7 (GA7) 环境和可持续发展: 理解环境保护和社会可持续发展的内涵和意义, 能够评价电气工程领域复杂工程问题对环境、社会可持续发展的影响。

毕业要求 8 (GA8) 职业规范：具有优良品德、家国情怀、良好的人文社会科学素养和社会责任感，能够在电气工程领域的工程实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

毕业要求 9 (GA9) 个人和团队：具有组织能力、表达能力和人际交往能力，能够在多学科背景下的团队中承担团队成员以及负责人的角色。

毕业要求 10 (GA10) 沟通：能够就电气工程领域的复杂工程问题与国内外同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写专题报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。具备国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

毕业要求 11 (GA11) 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，理解电气工程与相关学科的关系及影响，并具有在多学科环境中应用的能力。

毕业要求 12 (GA12) 终身学习：具有不断自主学习的意识，理解终身学习的重要作用并能够持之以恒，具有不断学习和适应发展的能力。

四、培养目标与毕业要求关系矩阵

专业毕业要求对培养目标的支撑关系矩阵，如表 2 所示

表 2 培养目标与毕业要求关系矩阵

培养目标 毕业要求	子目标 1 EO1	子目标 2 EO2	子目标 3 EO3	子目标 4 EO4	子目标 5 EO5
毕业要求 1 (GA1)			√	√	
毕业要求 2 (GA2)		√	√	√	
毕业要求 3 (GA3)	√	√		√	
毕业要求 4 (GA4)		√		√	
毕业要求 5 (GA5)		√		√	
毕业要求 6 (GA6)	√				√
毕业要求 7 (GA7)	√	√			
毕业要求 8 (GA8)	√				√
毕业要求 9 (GA9)			√		√
毕业要求 10 (GA10)			√		√
毕业要求 11 (GA11)	√				√
毕业要求 12 (GA12)		√			√

五、学制和学位

本专业标准学制为4年，学生可在3~6年内完成学业。本专业授予工学学士学位。

按本科专业学制进行课程设置及学分分配，学生遵循培养计划中8个学期所指定的课程进行选课修学，各学期的学时与学分分配情况详见“九、教学计划结构表”中附表2“合肥工业大学专业指导性教学计划各教学环节学时、学分分配表”。

六、主干学科和相关课程

主干学科：电气工程、控制科学与工程

核心课程：电路分析(上)、电路分析(下)、模拟电子技术、数字电子技术、工程电磁场、高电压技术、电力电子技术、自动控制原理、电机学(上)、电机学(下)、信号分析与处理、电力系统稳态分析、电机工程训练(项目式课程)。

特色课程：电力系统暂态分析、电力系统继电保护、开关电源技术、新能源发电变流技术、电力电子系统建模与仿真(双语)、功率半导体封装与测试(双语)、运动控制系统、高电压试验技术、电机设计基础、电气工程及其自动化专业科研训练。

专业选修课程模块：共72学分。

专业通识类选修课：共7学分，电气测量技术(1.5学分)、DSP原理及应用(2学分)、专业英语(电气)(1学分)、网络与通信技术(2.5学分)。

专业基础类选修课：共9学分，单片机原理及应用(2学分)、电力系统电气部分(2学分)、电力拖动基础(3学分)、电力系统分析实验(1学分)、电力系统电气部分课程设计(1学分)。

专业实践类选修课：共7学分，电子技术课程设计(1学分)、电路电子认知实验(1学分)、电子线路CAD综合设计(1学分)、电子电路综合设计与仿真(1学分)、Matlab应用与实践(1学分)、FPGA综合实验(1学分)、单片机原理综合实验(1学分)。

其他分方向所设置的专业特色类选修课如下：

方向I(电机与电器)：共6.5学分，电机设计基础(2学分)、特种电机(2.5学分)、永磁电机理论与设计(2学分)。

方向II(电力系统)：共11.5学分，电力系统自动化综合实验(1学分)、电力系统暂态分析(2.5学分)、电力系统继电保护(3学分)、电力系统运行与保护综合设计(2学分)、电力系统继电保护综合实验(1学分)、电力系统自动化(2学分)。

方向III(电力电子技术)：共10.5学分，电力电子系统建模与仿真(双语)(2.5学分)、运动控制系统(3学分)、运动控制系统综合实验(2学分)、开关电源技术综合实验(1学

分)、开关电源技术(2学分)。

方向 IV(高压与绝缘):共9学分,电气设备在线监测与故障诊断(2学分)、高电压试验技术(2学分)、高电压综合实验(1学分)、高电压技术课程设计(2学分)、电气功能材料学(2学分)。

科技前沿类选修课:共7.5学分,新能源发电变流技术(2.5学分)、功率半导体封装与测试(双语)(1.5学分)、先进等离子体技术与应用(双语)(1.5学分)、人工智能基础(2学分)。

创新创业类选修课:共4学分,先进电力技术创新与实践(2分)、面向电赛的电子系统专题设计与实践(2分)。

七、课程体系与毕业要求的关系矩阵

本专业各类课程与毕业要求的对应关系矩阵如表3所示,表中H、M、L分别表示相关程度为强、中、弱。

表3 本专业各类课程与毕业要求的对应关系矩阵

课程 \ 毕业要求		GA											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
通识教育课	形势与政策						H	L	L				M
	思想道德与法治							L	M			L	
	中国近现代史纲要							M	M				L
	马克思主义基本原理							H	L				M
	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论							H	H				L
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论							H	H				L
	军事理论									M	L		M
	大学生心理健康									L	M		
	大学体育										L		M
	军事训练								M	L			

	就业指导									M		L	L
	大学生劳动教育									L			M
	创新创业基础									L	H	M	M
	通用英语									M	H		L
公共基础课	高等数学A（上）	H	M		L								L
	高等数学A（下）	H	M		L								L
	线性代数	H	M		L								
	概率论与数理统计	H	M		L								
	复变函数与积分变换	H	M		L								
	大学物理B（上）	H	M		L								
	大学物理B（下）	H	M		L								
	现代企业管理						L			M		H	
	大学计算机基础					H				M			L
	C/C++语言程序设计					H				L			L
	大学物理实验（上）		L	H	M								
	大学物理实验（下）		L	H	M								
	工程训练C					H	M	L					L
	工程图学C					H	M						
专业必修课（核心课程）	电气工程及其自动化专业新生研讨课							M	H	L		L	
	电路分析（上）	H	H	L									
	电路分析（下）	H	H	L									
	模拟电子技术		M	H			L						
	数字电子技术		M	H			L						
工程电磁	H	L		M									

	场												
	高电压技术												
	电力电子技术		L	H	H				L				
	自动控制原理	M	L	H									
	电机学(上)		L	H	H				L				
	电机学(下)		L	H	H				L				
	信号分析与处理		M	M		H							
	电力系统稳态分析		L	H	H				L				
	电机工程训练		M	H			L						
	毕业实习			M			H	H	M	L	L	L	
	毕业设计	H	H	H	H	H	M	L			M		
专业选修课-通识类	电气测量技术			M		H			L				
	DSP原理及应用			M		H			L				
	专业英语(电气)									L	H		M
	网络与通信技术			L	M			L					
专业选修课-基础类	单片机原理及应用			M	L	L							
	电力系统电气部分		M	H			L						
	电力拖动基础		M	H			L						
	电力系统分析实验		H			M			L				
	电力系统电气部分课程设计			H		M	L						
专业选修课-实践类	电子技术课程设计	L		H		L				H			
	电路电子认知实验			M	M	M							
	电子线路CAD综合设计			H						L		M	
	电子电路综合设计与仿真			M	H	M							
	Matlab应用与实践	L		L	M	H							

	FPGA 综合实验			M	L	H							
	单片机原理综合实验				L	H				L			
专业特色类选修课-电机与电器	电机设计基础		M		H		L						
	特种电机		M		H		L						
	永磁电机理论与设计		M		H		L						
专业特色类选修课-电力系统	电力系统自动化综合实验			H	M	M							
	电力系统暂态分析		M	L	H								
	电力系统继电保护		M	L	H								
	电力系统运行与保护综合设计		H	M			L						
	电力系统继电保护综合实验			M	H		L	L					
	电力系统自动化		H		M		L						
专业特色类选修课-电力电子技术	电力电子系统建模与仿真(双语)			M		H				M			
	运动控制系统		H	M			L						
	运动控制系统综合实验			M	H		L	L					
	开关电源技术综合实验			M	H		L	L					
	开关电源技术		H	M			L						
专业特色类选修课-高压与绝缘	电气设备在线监测与故障诊断		M		H		L	L					
	高电压试验技术			M	H		L						
	高电压技术课程设计			M	H	M							

	高电压综合实验			M	H		L	L					
	电气功能材料学	M	H	L									
专业选修课-科技前沿类	新能源发电变流技术		M	H			L						
	功率半导体封装与测试(双语)			M		H					M		
	先进等离子体技术与应用(双语)			M		H					M		
	人工智能基础		H			M	L						
专业选修课-创新创业类	先进电力技术创新与实践		H			M	L	L					H
	面向电赛的电子系统专题设计与实践			H		H		L		M		L	
	电气工程及其自动化专业科研训练		M	H	H	M	L	L					

八、毕业合格标准

本专业学生的毕业合格标准如下：

1. 符合德育培养要求。
2. 符合 12 项毕业要求，具备“解决复杂工程问题的能力”。
3. 学生在校期间须完成人才培养方案规定的第一课堂（课堂教学）所要求的学分：最低毕业学分 165。其中理论课程 123.625 学分，实践教学环节 41.375 学分，通识教育选修课程不得低于 10 学分。
4. 第二课堂成绩认定及毕业要求，见《合肥工业大学“第二课堂成绩单”制度实施办法（暂行）》等相关文件规定。

九、教学计划结构表（见附表）

**合肥工业大学 2023 版 电气与自动化工程学院
2023 级电气工程及其自动化专业指导性教学计划**

课程模块		课程代码	课程名称	总学分	总学时	理论学时	实验学时	上机学时	实践学时	开课学期	考核方式	备注
通识教育课程	通识必修	1200201B	1 思想道德与法治	3	48	40			8	1	考试	
		1200211B	2 中国近现代史纲要	3	48	40			8	2	考试	
		1200221B	3 马克思主义基本原理	3	48	40			8	3	考试	
		1200231B	4 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	3	48	40			8	4	考试	
		1200241B	5 习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40			8	5	考试	
		1201111B	6 形势与政策 (1)	0.25	16	8				1	考查	
		1201121B	7 形势与政策 (2)	0.25	16	8				2	考查	
		1201131B	8 形势与政策 (3)	0.25	16	8				3	考查	
		1201141B	9 形势与政策 (4)	0.25	16	8				4	考查	
		1201151B	10 形势与政策 (5)	0.25	16	8				5	考查	
		1201161B	11 形势与政策 (6)	0.25	16	8				6	考查	

1201171B	12 形势与政策 (7)	0.25	16	8				7	考查	
1201181B	13 形势与政策 (8)	0.25	16	8				8	考查	
1500301B	14 通用英语 (1)	2	32	32				1	考试	
1500311B	15 通用英语 (2)	2	32	32				1,2	考试	
1500321B	16 通用英语 (3)	2	32	32				1,2,3	考试	
1500331B	17 跨文化交际英语	2	32	32				2,3,4	考试	
1500341B	18 通用学术英语	2	32	32				3,4	考试	
5100141B	19 大学体育 (1)	0.5	36				36	1	其他	
5100151B	20 大学体育 (2)	0.5	36				36	2	其他	
5100161B	21 大学体育 (3)	0.5	36				36	3	其他	
5100171B	22 大学体育 (4)	0.5	36				36	4	其他	
5200023B	23 军事训练	2	48				48	1	考查	
5300011B	24 大学生劳动教育	1	16	16				1	考查	
5600013B	25 就业指导	0.5	12	8				6	考查	
5700011B	26 大学生心理健康	2	32	32				2	考试	

	5700021B	27 军事理论	2	36	36				1	考试		
	9900011B	28 创新创业基础	1	16	16				3	考查		
	要求学分: 35.5, 要求门数: 27, 学分上限: 无, 门数上限: 无 大学英语入学实施分级教学, 将学生分为一级、二级和三级。每个级别学生学习相应级别课程, 共计 4 门课程, 对应总学分为 8, 具体内容参照《合肥工业大学大学英语教学改革方案》(2023 版)。											
通 识 选 修	哲学思想与批判性思维	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无										
	文史经典及文化传承	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无										
	科技发展与科学精神	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无										
	当代中国与社会责任	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无										
	人文素养与艺术审美	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无										
	生态环境与可持续发展	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无										
	国际视野与文明发展	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无										
	要求学分: 10, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无 学生毕业时至少选修 1 门“四史”课程; 公共艺术课程包括美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践类等三种类型课程, 学生修满公共艺术课程 2 个学分方能毕业, 其中美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类课程至少取得 1 个学分。											

要求学分: 45.5, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无

公共基础课程	0200051B	29 工程图学 C	3	48	48				1	考试	
	0500011B	30 大学计算机基础	1	24	12		12		1	操作	
	0500101B	31 C/C++语言程序设计	3	48	24		24		2	操作	
	1000013B	32 大学物理实验 (上)	1	24		24			3	操作	
	1000023B	33 大学物理实验 (下)	1	24		24			4	操作	
	1000181B	34 大学物理 B (上)	4	64	62	2			2	考试	
	1000191B	35 大学物理 B (下)	2	32	30	2			3	考试	
	1100011B	36 现代企业管理	1.5	24	24				7	考试	
	1400071B	37 线性代数	2.5	40	40				1	考试	
	1400091B	38 概率论与数理统计	3	48	48				3	考试	
	1400211B	39 高等数学 A (上)	6	96	96				1	考试	
	1400221B	40 高等数学 A (下)	6	96	96				2	考试	
1400261B	41 复变函数与积分变换	2.5	40	40				3	考试		

		5300033B	42 工程训练 C	2	48				48	2	考试	
		要求学分: 38.5, 要求门数: 14, 学分上限: 无, 门数上限: 无										
专业 教育 课程	专业必修	0400042B	43 电路分析(上)	3	48	40	8			2	考试	
		0400232B	44 电路分析(下)	3	48	40	8			3	考试	
		0400242B	45 模拟电子技术	3.5	56	46	10			3	考试	
		0400252B	46 数字电子技术	3	48	40	8			4	考试	
		0419842B	47 信号分析与处理	2	32	32				5	笔试	
		0420022B	48 工程电磁场	2	32	32				4	笔试	
		0420182B	49 高电压技术	2	32	32				6	考试	
		0420192B	50 电力系统稳态分析	2	32	32				5	考试	
		0420212B	51 电力电子技术	3	48	40	8			5	考试	
		0420232B	52 电气工程及其自动化专业 新生研讨课	1	16	16				1	考查	
		0420242B	53 电机学(上)	3	48	32	16			4	考试	
		0420252B	54 电机学(下)	3	48	32	16			5	考试	

		0420283B	55 电机工程训练	2	48				48	5	考查	
		0420303B	56 毕业设计	10	480				480	8	考查	
		0429823B	57 生产实习	2	48				48	8	考查	
		0429832B	58 自动控制原理	3.5	56	48	8			5	考试	
		要求学分: 48, 要求门数: 16, 学分上限: 无, 门数上限: 无										
专业选修		0420403B	59 电气工程及其自动化专业科研训练	2	48				48	7	考查	专业限选, 不计入总学分。
	小组一	0410040X	60 电气测量技术	1.5	24	24				7	笔试	
		0410210X	61 DSP 原理及应用	2	32	16	16			7	考试	
		0420010X	62 专业英语 (电气)	1	16	16				7	考试	
		0429890X	63 网络与通信技术	2.5	40	32	8			7	笔试	
		要求学分: 2.5, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无 小组一: 专业通识类选修课										

小组二	0410102B	64 单片机原理及应用	2	32	32				4	笔试	
	0420080X	65 电力系统电气部分	2	32	32				5	笔试	
	0420100X	66 电力拖动基础	3	48	40	8			6	笔试	
	0420333B	67 电力系统分析实验	1	24		24			6	考查	
	0420343B	68 电力系统电气部分课程设计	1	24				24	5	考查	
要求学分: 9, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无 小组二: 专业基础类选修课											
小组三	0400083B	69 电子技术课程设计	1	24		24			4	考查	
	0400113B	70 电路电子认知实验	1	24		24			3	考查	
	0400123B	71 FPGA 综合实验	1	24		24			4	考查	
	0410403B	72 单片机原理综合实验	1	24		24			4	考查	
	0420263B	73 电子线路 CAD 综合设计	1	24		24			2	考查	
	0420273B	74 电子电路综合设计与仿真	1	24		24			4	考查	
	0420323B	75 Matlab 应用与实践	1	24			24		5	考查	
要求学分: 4, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无 小组三: 专业实践类选修课											

小组 四	方向 一	0420210X	76 电机设计基础	2	32	32				6	笔试	
		0420220X	77 特种电机	2.5	40	28	12			6	笔试	
		0420280X	78 永磁电机理论与设计	2	32	32				6	考试	
		要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无 方向一: 电机与电器										
	方向 二	0420090X	79 电力系统自动化综合实验	1	24		24			6	考查	
		0420130X	80 电力系统暂态分析	2.5	40	40				6	考试	
		0420140X	81 电力系统继电保护	3	48	48				6	笔试	
		0420163B	82 电力系统运行与保护综合设计	2	48				48	6	考查	
		0429853B	83 电力系统继电保护综合实验	1	24		24			6	操作	
		0429870X	84 电力系统自动化	2	32	32				6	考试	
	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无 方向二: 电力系统											
	方向 三	0408050X	85 电力电子系统建模与仿真(双语)	2.5	40	32	8			6	考查	
0419850X		86 运动控制系统	3	48	48				6	笔试		

	0420310X	87 运动控制系统综合实验	2	48		48			6	考查	
	0429843B	88 开关电源技术综合实验	1	24		24			6	其他	
	0429860X	89 开关电源技术	2	32	32				6	考试	
	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无 方向三: 电力电子技术										
方向四	0420380X	90 电气设备在线监测与故障诊断	2	32	32				6	考试	
	0420423B	91 高电压综合实验	1	24		24			6	考查	
	0420440X	92 高电压试验技术	2	32	32				6	笔试	
	0429833B	93 高电压技术课程设计	2	48				48	6	考查	
	0429840X	94 电气功能材料学	2	32	32				6	笔试	
	要求学分: 无, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无 方向四: 高压与绝缘										
	要求学分: 12, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无 小组四: 专业特色类选修课										
小组五	0420350X	95 功率半导体封装与测试(双语)	1.5	24	24				7	考试	
	0420360X	96 先进等离子体技术与应用(双语)	1.5	24	24				7	考试	

	0429850X	97 新能源发电变流技术	2.5	40	32	8			7	考试	
	0440090X	98 人工智能基础	2	32	32				7	笔试	
	要求学分: 4.5, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无 小组五: 科技前沿类选修课										
创新创业课程	0400023C	99 先进电力技术创新与实践	2	32	32				7	考查	
	0430023C	100 面向电赛的电子系统专题设计与实践	2	32	16	16			4	考查	
	要求学分: 1, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无										
要求学分: 33, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无 除专业基础类选课模块、专业实践类选修课模块, 学生所选其他 4 类模块中的总课程包含的实践环节不低于 3 实践环节学分。学生至少要选修 2 学分的非本专业开设的专业选修课程。											
要求学分: 81, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无											
要求学分: 165, 要求门数: 无, 学分上限: 无, 门数上限: 无											

合肥工业大学 2023 版 电气与自动化工程学院
2023 级电气工程及其自动化专业指导性教学计划
各教学环节学时、学分分配表

课程种类	课程性质	总学时	总学分	学期学分分配表								学分比例
				1	2	3	4	5	6	7	8	
通识教育课程	必修	736	35.5	10.75	7.75	6.75	5.75	3.25	0.75	0.25	0.25	22%
	选修	160	10									6%
公共基础课程	必修	656	38.5	12.5	15	8.5	1	0	0	1.5	0	23%
专业教育课程	必修	1120	48	1	3	6.5	8	15.5	2	0	12	29%
	选修 (最低)	560	33									20%
合计		3232	165	24.25	25.75	21.75	14.75	18.75	2.75	1.75	12.25	100%
理论课程总学时		1834										
理论课程总学分			123.625									75%
实践环节总学时		1398										
实践环节总学分			41.375									25%
最低毕业学分		165										