

重庆文理学院

2025 版智能电网信息工程专业人才培养方案

一、专业基本信息

学科门类：工学

专业类：电气类

专业代码：080602T

授予学位：工学

学制：四年

修业年限：3—7 年

主干学科：电气工程、控制科学与工程。

相关学科：电子科学与技术、计算机科学与技术、信息与通信工程。

专业概况：智能电网信息工程专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，聚焦中国式现代化建设，深入贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，2019 年开始招生，是学校开办的新工科专业之一，拥有市级实验教学示范中心“电子信息工程实验教学中心”、市级工程中心“高校新型储能器件及应用工程研究中心”、电子信息十四五省级重点学科。在艾瑞深校友会网发布的 2024 年中国大学一流专业（应用型）排名中获 4 星评价，

专业档次为“A+”，全国排名（应用型）第2。

本专业以新工科建设为引领，与电力公司、电器设备制造企业等深度合作，坚持“智能互联、强弱结合、产学研合作、理实融通”培养理念，面向成渝地区双城经济圈建设需求，培养具有大国工匠精神、数理基础与专业知识扎实、工程能力较强的高素质应用型人才，建设为重庆市具有特色的智能电网信息工程专业。

二、培养目标

本专业围绕智能电网新质生产力人才需求导向，致力于培养德智体美劳全面发展，适应成渝地区双城经济圈建设需要，具备扎实的自然科学基础知识、智能电网信息领域专业知识、强弱电结合知识结构、工程实践能力和自我学习能力，具有家国情怀、高尚情操、工匠精神和可持续发展，能够在现代复杂电力系统与先进信息技术的交叉领域从事研究开发、设计制造、运行维护、技术管理等方面工作的高素质应用型人才。

学生毕业5年左右能够达到：

1.具备良好的思想品德，能运用较扎实的数理基础知识和智能电网领域的基础理论和专业知识，对项目产品、过程和系统进行构思和设计、在实践中体现创新意识；

2.能承担智能电网领域的设计、研发、实施和运行等工作，能胜任工程师岗位或履行相应职责，其工作能力和工作业绩得到社会认可；

3.具备健全人格、良好的人文科学素养、强烈的社会责任感、高尚的职业道德，能够从法律、伦理、经济、社会和环境等系统视角对工程项目进行决策和管理；

4.能与国内外同行、专业客户和社会公众进行有效沟通，能够融入团队的工作并发挥骨干作用；

5.具备自我学习、终身学习和持续提升国际视野的能力，跟踪智能电网专业发展动态，服务产业发展与升级，具备职业竞争能力。

三、毕业要求

1.思想品德：具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导；具有正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的思想品德、健全的人格、健康的体魄，践行社会主义核心价值观。

1.1 具备良好的科学、政治素养；掌握认识世界、改造世界和保护世界的基本思路和方法；具备良好的身心素养和国防意识；

1.2 具有正确的人生观、价值观、世界观，爱国、诚信、友善、守法；具有高度的社会责任感。

2.工程知识：能将数学知识、自然科学知识、工程基础知识与新能源、电力系统等领域的专业知识结合起来，解决新能源、电力系统等领域的复杂工程问题。

2.1 能够运用数学与物理等自然科学知识，并能将其应用于新

能源、电力系统等领域相关工程问题的建模和求解；

2.2 掌握专业所需的基础知识及工程基础知识，并能将其应用于新能源、电力系统等领域相关项目中的电路分析、系统并网等；

2.3 掌握智能电网信息工程专业知识，能够对新能源、电力系统等领域复杂工程问题的数学模型进行比较与综合，优选技术方案。

3.问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析智能电网领域的复杂问题，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论。

3.1 能运用数学、自然科学和工程知识的基本原理，识别新能源、电力系统等领域复杂工程问题的关键环节和参数；

3.2 能借助数学、自然科学和工程知识，正确表达新能源、电力系统等相关系统相关的复杂工程问题；

3.3 能采用文献研究分析新能源、电力系统等相关领域复杂工程问题，以获得有效结论。

4.设计/开发解决方案：能够针对智能电网领域复杂工程问题进行开发和设计解决方案，设计满足信息获取、传输、处理和应用等需求的系统、单元（部件）或工艺流程，体现创新性，并从健康与安全、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。

4.1 能够理解智能电网领域的工程设计和产品开发的周期与

流程，设备装置的性能指标，并确定复杂工程问题的设计目标；

4.2 能够结合相关行业背景，利用信息、检测、通信、计算机等技术，结合工艺要求完成具体功能电路的设计、元器件选择和系统集成，以及应用系统的软件设计、仿真和参数优化，合理规划和设计，并论证和拟定复杂工程问题设计解决方案；

4.3 能够在设计中体现创新性，并从健康与安全、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。

5.研究：能够基于科学原理并采用科学方法对新能源、电力系统等领域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。

5.1 能够根据实验方案开展实验；对实验中的现象进行合理、正确的分析和解释；

5.2 能够基于专业理论并运用科学方法设计实验方案，对不同实验方案进行对比优化，通过实验信息综合得到合理有效的结论。

6.使用现代工具：能够针对新能源、电力系统等领域复杂工程问题，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，对新能源、电力系统等领域复杂工程问题进行预测和模拟，并理解其局限性。

6.1 能合理使用现代工程工具和信息技术工具；

6.2 能针对新能源、电力系统等领域相关复杂工程问题，选择并合理使用软硬件设计与仿真平台；

6.3 能够开发或选择满足特定需求的现代工具，针对新能源、电力系统等领域的复杂工程问题进行模拟和预测，并能够分析其局限性。

7.工程与可持续发展：在解决复杂工程问题时，能够基于工程相关背景知识，分析和评价智能电网领域工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济的影响，并理解应承担的责任。

7.1 具有工程实习和社会实践的经历，熟悉与新能源、电力系统等相关的技术标准、行业政策、法律、法规；

7.2 能够识别、量化和分析新能源、电力系统等领域中的新产品、新技术、新工艺的开发和应用，对社会、健康、安全、法律以及文化的潜在影响，并能够评价新能源、电力系统等领域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，能正确理解由于这些影响所应当承担的责任。

8.工程伦理和职业规范：有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。

8.1 了解国情，理解社会主义核心价值观，维护国家利益，具有推动民族复兴和社会进步的责任感和具有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感；

8.2 理解和应用智能电网领域相关的工程伦理知识，能够在智能电网工程实践中，遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行

责任。

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

9.1 能够在多样化、多学科背景下主动与其他学科的成员合作，能够独立完成团队分配的任务；

9.2 能够在多学科背景下听取团队其他成员的意见，能够胜任团队成员以及负责人的角色与责任。

10.沟通：能够就智能电网领域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，包括撰写报告和设计文稿、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，理解、尊重语言和文化差异。

10.1 具备以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，与业界同行及社会公众进行有效的沟通和交流；

10.2 具备跨文化的语言和书面表达能力，英语听说读写的基本能力，能够理解、尊重语言和文化差异，并在跨文化背景下进行交流沟通。

11.项目管理：理解并掌握工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能够在多学科环境中应用。

11.1 理解并掌握工程项目相关的管理原理与经济决策方法；

11.2 能够在智能电网领域涉及的多学科环境下，运用管理原理与经济决策方法，并进行有效的组织和应用。

12.终身学习：具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识
和能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应新
技术变革。

12.1 能够认识不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终
身学习的意识，具备终身学习的知识基础，掌握自主学习的方法，
了解拓展知识和能力的途径；

12.2 能够根据智能电网领域专业技术不断变化发展的需求，
理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应新技术变革，并
具有批判性思维能力。

四、毕业条件及学位授予要求

在修业年限内修完本专业规定课程，获得的总学分不低于 167
学分（学位课程 67 学分），在取得专业培养计划规定学分的同时，
至少应取得第二课堂 10 个学分，且通过《国家学生体质健康标准》
的合格测试，方可准予毕业。达到毕业要求，且符合《重庆文理
学院学士学位授予工作实施细则》，授予工学学士学位。

五、学分分配

表 1 课程计划总学分数构成

课程计划总学分数	理论教学		实践教学	
	学分数	比例（%）	学分数	比例（%）
167	114	68.3	53	31.7

实践教学学分统计包括实践课程、集中实践环节。

表 2 课程分类计划学时学分数构成

课程类别	通识教育课程	学科基础课程	专业课程	实践课程	合计
学分数	46	50	27	44	167
比例 (%)	27.5	29.9	16.2	26.4	100
学时数	852	796	432	464	2544
比例 (%)	33.5	31.3	17.0	18.2	100

表 3 实践教学环节构成及其学分比例

课程计划 总学分数	实践教育课程学分		实践课程 (包括实验实训等)		集中实践教学环节(包括认知 见习、专业实习、毕业实习、 毕业论文、军训、其他)	
	合计学分数	比例 (%)	学分数	比例 (%)	学分数	比例 (%)
167	53	31.7	35	21.0	18	10.7

表 4 选修课学分数构成

课程计划 总学分数	选修课		通识教育选修课		专业选修课	
	合计学分数	比例 (%)	学分数	比例 (%)	学分数	比例 (%)
167	19	11.4	8	4.8	11	6.6

六、教学计划

(一) 学期周学时分配表

学期	一	二	三	四	五	六	七	八
周学时	28.5	29.5	26.5	27.5	24.5	18.5	10.5	4.5

(二) 课程计划表

课程类别		课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)	学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/ 考查)	开设学期	开课单位
						理论	实践			
通识教育课程	必修课程	071100 (1—8)	形势与政策 (1—8)	2	64	64	0	考查	1—8	马克思主义学院
		07110010	思想道德与法治*	3	48	40	8	考试	1	马克思主义学院
		07110009	中国近现代史纲要*	3	48	40	8	考试	2	马克思主义学院
		07110011	马克思主义基本原理*	3	48	48	0	考试	4	马克思主义学院
		07110012	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论*	3	48	42	6	考试	5	马克思主义学院
		07110013	习近平新时代中国特色社会主义思想概论*	3	48	42	6	考试	6	马克思主义学院
		03110101	大学英语 A1	2	32	32	0	考试	1	外国语学院
		03110102	大学英语 A2*	4	64	64	0	考试	2	外国语学院
		05110301	大学体育 1	1	36	2	34	考查	1	体育学院

课程类别		课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)	学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/ 考查)	开设学期	开课单位
						理论	实践			
通识教育课程	必修课程	05110302	大学体育 2	1	36	2	34	考查	2	体育学院
		05110303	大学体育 3	1	36	2	34	考查	3	体育学院
		05110304	大学体育 4	1	36	2	34	考查	4	体育学院
		16110007	大学生创新创业基础	2	32	32	0	考查	2	工程训练中心/ 创新创业学院
		17110001	军事理论	2	36	36	0	考试	1	党委保卫部 (党委 武装部、安全管理处)
		07110015	国家安全教育	1	16	16	0	考试	1	马克思主义学院
		18110001	大学生心理健康教育	2	32	32	0	考查	1—2	党委学生工作部 (学生处)
		16110001	大学生工程素养	2	32	16	16	考查	2	工程训练中心/ 创新创业学院
		20110001	大学生就业指导	2	32	16	16	考查	1/6	招生就业处
		18110002	劳动教育	—	32	根据《重庆文理学院加强新时代劳动教育的实施方案》(重文理教〔2021〕42 号) 实施。				
		小计	38	724	528	196				

课程类别		课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)		学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/ 考查)	开设学期	开课单位
							理论	实践			
通识教育课程	选修课程	07120001	四史类课程， 四选一	中国共产党历史	1	16	16	0	考查	1/2	马克思主义学院
		07120002		新中国史	1	16	16	0	考查	1/2	马克思主义学院
		07120003		改革开放史	1	16	16	0	考查	1/2	马克思主义学院
		07120004		社会主义发展史	1	16	16	0	考查	1/2	马克思主义学院
		-	美育类课程		2	32	32	0	考查	2—6	教务处
		-	经济与社会类课程		2	32	32	0	考查	2—6	教务处
		-	自然与科技类课程		2	32	32	0	考查	2—6	教务处
		-	人类文明与哲学类课程		2	32	32	0	考查	2—6	教务处
		07120005	中华民族共同体概论		1	16	16	0	考查	2	马克思主义学院
		小计			8	128	128	0			
合计					46	852	656	196			

课程类别		课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)	学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/ 考查)	开设学期	开课单位
						理论	实践			
学科基础课程	必修课程	02210083	高等数学 A1	4	60	60	0	考试	1	数学与人工智能学院
		02210084	高等数学 A2*	4	64	64	0	考试	2	数学与人工智能学院
		02210091	线性代数	2	32	32	0	考试	2	数学与人工智能学院
		02210092	概率论与数理统计	3	48	48	0	考试	3	数学与人工智能学院
		09210010	复变函数与积分变换	2	32	32	0	考查	4	电气工程学院
		08210001	大学物理 A1*	4	64	64	0	考试	1	电子信息工程学院
		08210002	大学物理 A2*	2	32	32	0	考试	2	电子信息工程学院
		09210001	C 语言程序设计*	3	48	48	0	考试	1	电气工程学院
		09210002	智能电网信息工程导论	1	16	16	0	考查	1	电气工程学院
		09210003	电路分析*	4	64	64	0	考试	2	电气工程学院
		09210004	模拟电子技术*	4	64	64	0	考试	3	电气工程学院
		09210005	数字电子技术	3	48	48	0	考试	3	电气工程学院
		09210006	工程电磁场	2	32	32	0	考试	3	电气工程学院
		09210007	自动控制原理	3	48	48	0	考试	4	电气工程学院

课程类别		课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)	学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/ 考查)	开设学期	开课单位
						理论	实践			
学科基础课程	必修课程	09210008	电力电子技术*	4	64	48	16	考试	4	电气工程学院
		09210009	电机学*	3	48	48	0	考试	4	电气工程学院
		09210010	信号与系统	2	32	32	0	考试	5	电气工程学院
		合计		50	796	780	16			
专业课程	必修课程	09310001	电气控制与可编程控制技术*	3	48	48	0	考试	3	电气工程学院
		09310002	发电厂电气部分	2	32	32	0	考试	4	电气工程学院
		09310003	电气 CAD 数字化绘图技术	2	32	32	0	考试	4	电气工程学院
		09310004	电力系统分析*	3	48	48	0	考试	5	电气工程学院
		09310006	高电压与绝缘技术	2	32	32	0	考查	5	电气工程学院
		09310007	智能传感技术*	2	32	32	0	考试	5	电气工程学院
		09310008	电力系统继电保护原理	2	32	32	0	考试	6	电气工程学院
		09310009	智能电网通信技术*	2	32	32	0	考试	6	电气工程学院
		09310010	新能源发电与并网控制技术*	2	32	32	0	考试	6	电气工程学院
		小计		20	320	320	0			

课程类别		课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)	学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/ 考查)	开设学期	开课单位
						理论	实践			
专业课程	选修课程	选修课程≥7 学分								
		09320001	专业英语及科技论文写作	1	16	16	0	考查	5	电气工程学院
		09320002	法律法规与工程管理	1	16	16	0	考查	5	电气工程学院
		09320003	工厂供配电	3	48	48	0	考查	5	电气工程学院
		09320004	电气设备在线监测与故障诊断	2	32	32	0	考查	6	电气工程学院
		09320005	JAVA 程序设计	2	32	32	0	考查	6	电气工程学院
		09320006	储能系统开发与应用	2	32	32	0	考查	5	电气工程学院
		09320007	配电自动化及配网技术	2	32	32	0	考查	5	电气工程学院
		09320008	电力系统仿真及应用	2	32	32	0	考查	6	电气工程学院
		09320009	电气工程人工智能概论	1	16	16	0	考查	6	电气工程学院
		08320910	FPGA 应用开发	2	32	32	0	考查	5	电子信息工程学院
		08320911	DSP 原理及应用	2	32	32	0	考查	6	电子信息工程学院
		02320913	人工智能及应用	2	32	32	0	考查	5	数学与人工智能学院
		02320914	信息系统设计与开发	2	32	32	0	考查	7	数学与人工智能学院

课程类别		课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)	学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/ 考查)	开设学期	开课单位
						理论	实践			
专业课程	选修课程	02320915	计算机网络与安全	2	32	32	0	考查	6	数学与人工智能学院
		02320916	物联网技术	2	32	32	0	考查	7	数学与人工智能学院
		小计		7	112	112	0			
		合计		27	432	432	0			
实践课程	必修课程	08410001	大学物理实验 A1*	2	32	0	32	考查	1	电子信息工程学院
		16210002	工程训练 A	3	96	0	96	考查	2—3	工程训练中心/ 创新创业学院
		09410001	Python 程序设计	2	32	0	32	考查	2	电气工程学院
		09410002	电子电路综合设计 (一)	2	32	0	32	考查	3	电气工程学院
		09410003	电子电路综合设计 (二)	2	32	0	32	考查	4	电气工程学院
		09410004	微控制器开发技术*	4	64	0	64	考试	4	电气工程学院
		09410005	电气控制技术综合实验	2	32	0	32	考查	5	电气工程学院
		09410006	新能源发电与并网控制系统 设计与仿真*	2	32	0	32	考查	6	电气工程学院
		09410007	电力系统继电保护原理实验	1	16	0	16	考查	6	电气工程学院
		09410015	小型电力系统 物理模拟系统项目实训	2	32	0	32	考查	5	电气工程学院
		小计		22	400	0	400			

课程类别		课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)	学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/ 考查)	开设学期	开课单位
						理论	实践			
实践课程	选修课程	09420001	能源管理综合实训	2	32	0	32	考查	6	电气工程学院
		09420002	工程项目管理实践	2	32	0	32	考查	7	电气工程学院
		09420003	校企联合项目实践	2	32	0	32	考查	7	电气工程学院（企业）
		小计		4	64	0	64			
	合计			26	464	0	464			
专业集中性实践教学		17610003	军事技能	2	2 周	-	-	考查	1	党委保卫部（党委武装部、安全管理处）
		09610001	认知见习（含实验安全教育）	1	1 周	-	-	考查	2	电气工程学院
		09610003	新能源管理系统课程设计	1	1 周	-	-	考查	6	电气工程学院
		09610004	专业实习	2	2 周	-	-	考查	6	电气工程学院
		09610005	毕业实习（生产实习）	4	4 周	-	-	考查	7	电气工程学院
		09610006	毕业论文（设计）	8	16 周	-	-	考查	7—8	电气工程学院
		合计		18	26 周	-	-			
合计				167	2544	1868	676			

课程类别	课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)	学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/ 考查)	开设学期	开课单位
					理论	实践			
备注		1. “思政课” 的实践教学由马克思主义学院制订方案并组织实施。 2. “形势与政策” 课程以专题讲座形式开设，由马克思主义学院确定课题和教师并组织实施。 3.专业核心课程对照《国标》列出。 4. “大学生周末思想教育” 课程由学校学生处组织实施。 5.第二课堂按《重庆文理学院 “第二课堂成绩单” 学分认定实施办法》要求开设，还应开设《大学生职业生涯规划》《社会实践（社区治理实践）》，各 1 学分。 6.通识教育课程中美育类课程包括《纪录片创作》《中国画赏析》《中国园林艺术赏析》等；自然与科技类课程包括《人工智能概论》《大数据概论》《创造发明学导论》等；人类文明与哲学类课程包括《国学智慧》《重庆方言与巴渝文化》《逻辑与智慧》等；经济与社会类课程包括《社交礼仪》《商务谈判技巧》《企业质量文化》等。非艺体类专业学生必须选修美育类课程 2 学分。 7.《智能传感技术》《小型电力系统物理模拟系统项目实训》为工业 5.0 课程、新工科课程；《智能电网信息工程导论》《新能源发电与并网控制系统设计与仿真》《能源管理综合实训》《工程项目管理实践》《校企联合项目实践》为产教融合课程；《电力电子技术》《电气工程人工智能概论》《人工智能及应用》为 AI 相关课程。 8.专业实习安排周数应参照《教育部专业教学质量标准》设置。							

七、毕业要求支撑培养目标矩阵图

	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			√		√

注：表格中毕业要求对培养目标的支撑用√表示。

八、课程体系支撑毕业要求矩阵图

课程代码	课程名称	1 思想品德		2 工程知识			3 问题分析			4 设计/开发解决方案			5 研究		6 使用现代工具			7 工程可持续发展		8 工程伦理和职业规范		9 个人与团队		10 沟通		11 项目管理		12 终身学习	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2
07110010	思想道德与法治*	H	H				M																	M					
07110009	中国近现代史纲要*	H	H				M																	L					
07110011	马克思主义基本原理*	H	H				M																	L					
07110012	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论*	H	H				M																	L					
07110013	习近平新时代中国特色社会主义思想概论*	H	H				M																	L					
071100(1—8)	形势与政策	H	H																									L	
03110101— 03110102	大学英语*																							M	H			M	
05110301— 05110304	大学体育	M																				L						H	
16110007	大学生创新创业基础	M					L			L												M							

课程代码	课程名称	1 思想品德		2 工程知识			3 问题分析			4 设计/开发解决方案			5 研究		6 使用现代工具			7 工程可持续发展		8 工程伦理和职业规范		9 个人与团队		10 沟通		11 项目管理		12 终身学习	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2
17110001	军事理论	H	M															M		M				M					
07110015	国家安全教育	H	M															M		M				M					
18110001	大学生心理健康教育	M																		L		M		M				M	
16110001	大学生工程素养	M		H														M				M							
20110001	大学生就业指导		M																	H		M		M				M	
18110002	劳动教育	M																		L		H		M					
-	人类文明与哲学类课程		M																										L
-	自然与科技类课程	L																		M									
07120001	中国共产党历史	H	H				M																					L	
07120002	新中国史	H	H				M																	L					
07120003	改革开放史	H	H				M																					L	
07120004	社会主义发展史	H	H				M																	L					
07120005	中华民族共同体概论	H	H				M																	L					
-	美育类课程		L																	M									

课程代码	课程名称	1 思想品德		2 工程知识			3 问题分析			4 设计/开发 解决方案			5 研究		6 使用 现代工具			7 工程 可持续 发展		8 工程 伦理和 职业规范		9 个人与 团队		10 沟通		11 项目 管理		12 终身 学习	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2
-	经济与社会类课程		L																			M							
02210083 — 02210084	高等数学*	L		M			H																					M	
02210091	线性代数	L		M			H																					M	
02210092	概率论与数理统计	L		M			H																					M	
09210010	复变函数与积分变换	L		M			H																					M	
16210002	工程训练 A	M		H						M												M							
09210002	智能电网信息工程导论	L																	M										L
08210001	大学物理 A1*	M		M																									
08210002	大学物理 A2*	M		M																									
09210003	电路分析*	L			H			H																					
09210004	模拟电子技术*		L		H			M																					
09210005	数字电子技术	L			M			M																					
09210006	工程电磁场		L		M			L																					

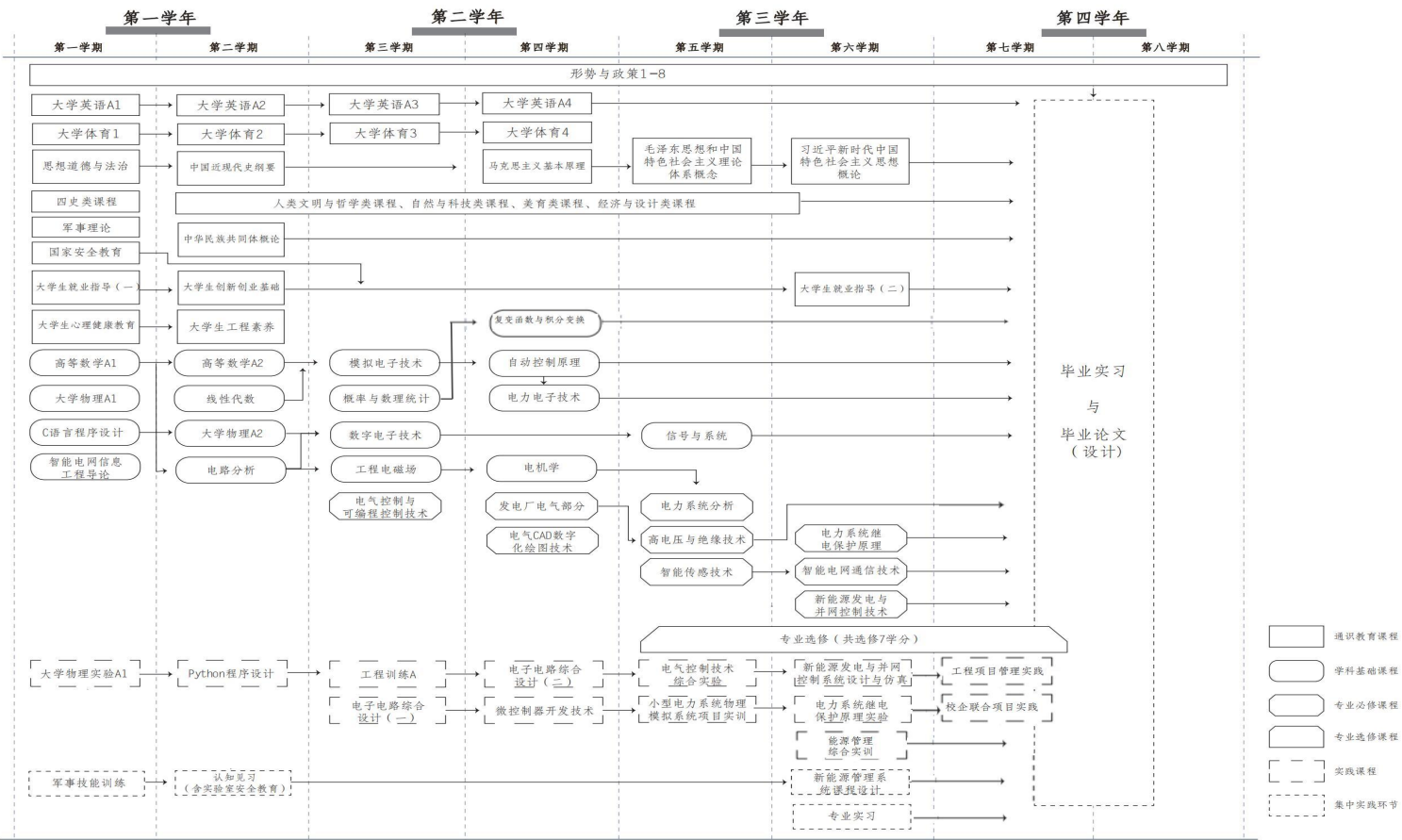
课程代码	课程名称	1 思想品德		2 工程知识			3 问题分析			4 设计/开发解决方案			5 研究		6 使用现代工具			7 工程可持续发展		8 工程伦理和职业规范		9 个人与团队		10 沟通		11 项目管理		12 终身学习	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2
09210009	电机学*	L				H		M												M									
09210007	自动控制原理		L			H		M																					
09210010	信号与系统	L				H		M																					
09210008	电力电子技术*		L			H		M								M													
09310004	电力系统分析*	L				H			L											M									
09310010	新能源发电与并网控制技术*		L			H			M																				
09310007	智能传感技术*	L				H						M																	
09310009	智能电网通信技术*		L							H						M													
09310002	发电厂电气部分	L				M			L																				
09310006	高电压与绝缘技术	L				M			L																				
09310008	电力系统继电保护原理		L			M						L																	
09310001	电气控制与可编程控制技术*		L						H			H					L												
09320001 —	专业选修类	L						L	M																				

课程代码	课程名称	1 思想品德		2 工程知识			3 问题分析			4 设计/开发 解决方案			5 研究		6 使用 现代工具			7 工程 可持续 发展		8 工程 伦理和 职业规范		9 个人与 团队		10 沟通		11 项目 管理		12 终身 学习	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2
09320009																													
09210001	C 语言程序设计*		L							H					H														
08410001	大学物理实验 A1*	L										M	M																
09410002 — 09410003	电子电路综合设计	L			M									H		L													
09410001	Python 程序设计	L									M		M																
09410004	微控制器开发技术*		L							M						H													
09310003	电气 CAD 数字化 绘图技术	L								M						M													
09410006	新能源发电与并网控 制系统设计与仿真*		L									L	H	L															
09410005	电气控制技术综合实验	L								M												M							
09410007	电力系统 继电保护原理实验	L					M					L																	
09410015	小型电力系统物理 模拟系统项目实训	L										M	M			M													
09420001	能源管理综合实训	L											M								H								

课程代码	课程名称	1 思想品德		2 工程知识			3 问题分析			4 设计/开发解决方案			5 研究		6 使用现代工具			7 工程可持续发展		8 工程伦理和职业规范		9 个人与团队		10 沟通		11 项目管理		12 终身学习	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2
09420002	工程项目管理实践	L																		M		L				H			
09420003	校企联合项目实践		L																	M		L					H		
17610003	军事技能	H	M																	M		M		M					
09610001	认知见习 (含实验安全教育)	L		L											M														
09610003	新能源管理系统 课程设计	L									M						M						L						
09610004	专业实习		L																L					M					
09610005	毕业实习(生产实习)	L										M							H					M					
09610006	毕业论文(设计)		L									H	H		H			H	M	M				H			M		H

注：表格中课程对毕业要求支撑用 H、M、L 表示，H（强支撑），M（中支撑），L（弱支撑），具体毕业要求分解指标点由各专业确定。

九、智能电网信息工程专业课程拓扑图（参考）



十、培养方案对标情况表

培养方案与《国标》对应情况

	国标要求	本方案	是否满足标准 (是/否)
总学分	140—190	167	是
数学与自然科学类课程学分(比例)	15	15.0	是
人文社会科学类课程学分(比例)	15	20.4	是
学科基础和专业课程学分(比例)	30	47.9	是
实践教学环节学分比例	25	31.7	是
选修课程学分比例	10	11.4	是
核心课程	电机学、工程电磁场、电路理论、模拟电子技术基础、数字电子技术、电力电子技术、自动控制原理、信号分析与处理、电力系统分析基础、电力系统继电保护原理、单片机原理及应用、通信原理等	电机学、工程电磁场、电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、电力电子技术、自动控制原理、信号与系统、电力系统分析、电力系统继电保护原理、微控制器开发技术、智能电网通信技术	是

注：(1) 国标中未规定的项目填写无即可。(2) “核心课程”一栏逐项罗列国标规定课程和方案中与之对应的课程。

培养方案与工程教育认证通用标准对应情况（工科专业必填）

	工程教育认证通用标准要求	本方案	是否满足标准 (是/否)
总学分	无	167	是
数学与自然科学类课程学分（比例）	15	15.0	是
人文社会科学类课程学分（比例）	15	20.4	是
学科基础和专业课程学分（比例）	30	47.9	是
实践教学环节学分比例	20	31.7	是
选修课程学分比例	无	11.4	是
核心课程	无	电机学、工程电磁场、电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、电力电子技术、自动控制原理、信号与系统、电力系统分析、电力系统继电保护原理、微控制器开发技术、智能电网通信技术等	是

注：（1）专业认证标准中未规定的项目填写无即可。（2）“核心课程”一栏逐项罗列规定课程和方案中与之对应的课程。

专业负责人签字：

教学委员会签字：

时间：

十一、培养方案修订审批表

培养方案修订审批表

学院 电气工程学院 专业 智能电网信息工程 年级 2025级

具体修改说明			
专业负责人		教学院长	
学院教学 委员会 审议意见	组长（签字）： 成员（签字）： 年 月 日		
学校教学 委员会 审议意见	组长（签字）： 成员（签字）： 年 月 日		
学校主管部门 意见	审批人（签字）： 年 月 日		