

电气工程及其自动化专业培养计划（2016 版）

课程 体系	课程		课程名	课程号	必修/ 选修	理论 / 实践	学 分	总 学 时	理论 学 时	实 践 学 时	记 分 方 式	先修课	建议 学 期	要求 学 分
通 识 与 公 共 基 础 类	公共基础类	思 想 政 治	思想道德修养与法律基础	61L020T	必	理	2.5	48	32	16	五 级		1	13
			中国近现代史纲要	61L016T	必	理	2	32	24	8	五 级		2	
			马克思主义基本原理	61L021T	必	理	2.5	48	32	16	五 级		3	
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	61L022T	必	理	3	64	32	32	五 级		4	
			思想政治理论课社会实践	61S021T	必	实	1	2 周		2 周	两 级		5	
			形势与政策	61L007T	必	理	2	32	16	16	两 级		1-7	
		外 语	综合英语基础	62L211T	选	理	4	80	64	16	五 级		1-3	12
			初级综合英语	62L212T	选	理	4	80	64	16	五 级			
			中级综合英语	62L213T	选	理	4	80	64	16	五 级			
			高级综合英语	62L214T	选	理	4	80	64	16	五 级			
			大学英语拓展课程		选	理	4	80	64	16	五 级			
			英语综合能力	62L215T	选	理	12				五 级		1-8	
		计 算 机	大学计算机基础	85L073T	选	理	1	32	16	16	两 级		1	4
			C 语言程序设计	85L074T	选	理	3	48	24	24	五 级		2	
			C++程序设计	85L075T	选	理	3	48	24	24	五 级		2	
		军 事 课	军事理论	00L133T	必	理	0.5	16	16		两 级	开学前	1	3
			军事训练	00S001T	必	实	2.5	18 天		18 天	两 级	开学前	1	

	体育	体育 I	60L009T	必	实	1	32		32	五 级		1	4
		体育选修课程		选	实	3	96		96	两 级		2-4	
数 学 及 自 然 科 学 类	数 学 课	微积分 (B) I	73L187Q	必	理	6	96	96		百 分		1	33
		微积分 (B) II	73L178Q	必	理	5	80	80		百 分	微积分 I	2	
		几何与代数 (B)	73L160Q	必	理	3.5	56	56		百 分		1	
		概率论与数理统计 (B)	73L168Q	必	理	3.5	56	56		百 分		4	
		复变函数与积分变换 (A)	73L152Q	必	理	3	48	48		百 分		3	
	物 理 课	大学物理 (A) I	73L149Q	必	理	4	64	64		百 分		2	
		大学物理 (A) II	73L150Q	必	理	4	64	64		百 分	物理 I	3	
		物理实验 I	73S194Q	必	实	1	32		32	五 级		2	
		物理实验 II	73S195Q	必	实	1	32		32	五 级		3	
		工科化学	73L170Q	必	理	2	32	28	4	五 级		1	
素 质 类	全 校 任 选 课	大学生心理学	00L205T	选	理	1	16	16		两 级		1	1
		创新创业学分		选						两 级		2-7	2
		科技文献检索	00S052T	选	实	1	16		16	两 级		3	1
		工程经济与项目管理	40L639Q	选	理	2	32	32		两 级		4	2
		人文与艺术类		选								1-7	3
		社会科学类		选								1-7	
		经济管理类		选								1-7	
		工程与技术类		选								1-7	
大 类 公 共 课	工 程	工程训练 (C)	20S006T	必	实	1	1 周		1 周	两 级		2	6
		电子工艺实习	90S003Q	必	实	1	1 周		1 周	五 级		S1	
		交通运输概论	50L097T	必	理	1	16	16		两 级		1	
	工 程	工程图学基础	20L181Q	必	理	2	32	26	6	五 级		2	

		电气工程导论	94L100Q	必	理	1	16	16		五 级		1	
专 业 类	专业核 心课	电路	94L125Q	必	理	5	80	80	0	百 分		3	34
		电路实验	90S160Q	必	实	1	16		16	五 级		3	
		模拟电子技术	94L127Q	必	理	3	48	48	0	百 分		4	
		模拟电子技术实验	94S126Q	必	实	1	16		16	五 级		4	
		数字电子技术	94L145Q	必	理	2.5	40	40	0	百 分		4	
		数字电子技术实验	94S150Q	必	实	1	16		16	五 级		4	
		工程电磁场	94L128Q	必	理	3	48	46	2	百 分		4	
		自动控制理论	94L129Q	必	理	3.5	56	48	8	百 分		5	
		微机原理与接口技术	94L130Q	必	理	3	48	32	16	百 分		5	
		电机学	94L131Q	必	理	4	64	56	8	百 分		5	
		电力系统分析	94L132Q	必	理	3.5	56	50	6	百 分		6	
		电力电子技术	94L133Q	必	理	3.5	56	48	8	百 分		6	
	专题研 究课	科研方法论	90L326Q	必	理	1	16	16		两 级		3	4
		电气工程专业研究训练	94S151Q	必	实	2	2周		2周	五 级		S2	
		工程与社会系列讲座	94L134Q	必	理	1	16	16		两 级		1-7*	
	专业 实践 课	课 程 设 计	电子技术课程设计	90S142Q	必	实	1	1周		1周	五 级	S2	6
			微机原理与接口技术 课程设计	90S156Q	必	实	1	1周		1周	五 级	5	
			电力电子课程设计	90S149Q	必	实	1	1周		1周	五 级	6	
			电力系统课程设计	90S134Q	必	实	1	1周		1周	五 级	S3	
			专业综合设计	90S148Q	必	实	2	2周		2周	五 级	7	
		(软件应 与分析	MATLAB 应用实践	94S152Q	选	实	1	1周		1周	五 级	6	1

		电机分析与设计仿真软件应用实践	94S153Q	选	实	1	1 周		1 周	五级		6	
		电力系统仿真软件应用实践	94S154Q	选	实	1	1 周		1 周	五级		6	
		电力电子仿真软件应用实践	94S155Q	选	实	1	1 周		1 周	五级		6	
	专业实训	新能源方向专业实训	94S156Q	选	实	1	1 周		1 周	五级		7	1
		电力电子方向专业实训	94S157Q	选	实	1	1 周		1 周	五级		7	
		电机及其控制方向专业实训	94S158Q	选	实	1	1 周		1 周	五级		7	
		电力系统方向专业实训	94S159Q	选	实	1	1 周		1 周	五级		7	
		电气信息与控制方向专业实训	94S160Q	选	实	1	1 周		1 周	五级		7	
		轨道牵引电气化方向专业实训	94S161Q	选	实	1	1 周		1 周	五级		7	
	创新创业实践	创业训练	学分可替代创新创业学分									2-8	0
		科研训练											
		专业学科竞赛											
		专业实习	90S162Q	必	实	2	2 周		2 周	两级		S3	2
		毕业设计	90S161Q	必	实	15	16 周		16 周	五级		8	15
	专业基础选修课	信号与系统 (B)	94L143Q	选	理	3	48	48		五级		4	9
		传感与检测技术	94L135Q	选	理	2	32	26	6	五级		5	
		嵌入式系统	94L136Q	选	理	2	32	16	16	五级		6	
		电气控制与 PLC	90L120Q	选	理	2	32	24	8	五级		6	
		现代控制理论 (B)	94L137Q	选	理	2	32	32		五级		6	
		计算机网络与通信技术	90L152Q	选	理	2	32	24	8	五级		6	
	专业选修课	发电厂电气部分	90L129Q	选	理	2	32	32		五级		6	10
		电力系统继电保护	90L153Q	选	理	2	32	30	2	五级		6	

	高电压与绝缘技术	90L154Q	选	理	2	32	30	2	五 级		6
	电力牵引传动及控制	90L155Q	选	理	2	32	32		五 级		6
	现场总线与工业控制	90L156Q	选	理	2	32	26	6	五 级		7
	特种电机	90L313Q	选	理	2	32	32		五 级		7
	电力系统自动化	90L157Q	选	理	2	32	32		五 级		7
	开关电源技术	90L206Q	选	理	2	32	32		五 级		7
	电机调速与控制	90L158Q	选	理	2	32	32		五 级		7
	智能电网	94L138Q	选	理	2	32	32		五 级		6
	可再生能源发电与并 网技术	90L159Q	选	理	2	32	32		五 级		7
	轨道交通牵引供电	90L160Q	选	理	2	32	32		五 级		7

*创新创业学分获得方式请参看学生手册

*工程与社会系列讲座的部分讲座在 S2 学期集中开设。