

2024电气工程及其自动化培养方案

培养目标
培养要求
专业核心课程
教学特色课程
计划学制 4 年
最低毕业学分 168
授予学位
学科专业类别
所依托的主干学科
课程设置与学分分布

1. 集中实践课程 34 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
33A24081	军事理论与训练 Military Theory	2.0	一	1	考试	实践课
36A24002	大学生安全教育（实践） Safety Education for College Students (Practice))	1.0	一	2	考查	实践课
03A04601	模拟电子技术课程设计 Course Exercise in Analogue Electrical Technique	1.0	二	2	考查	实践课
35A00600	金工实习 Metalworking Practice	2.0	二	2	考查	实践课
03A04602	数字电子技术课程设计 Digital Electronic Technology Curriculum Design	1.0	三	1	考查	实践课
03A00125	电力系统分析课程设计 Fundamentals of power system analysis Curriculum Design	2.0	三	1	考查	实践课
03A09050	电子设计综合实训 Teaching Outline of Electronic design comprehensive training	2.0	三	1	考查	实践课
03A09081	电力拖动控制系统课程设计 Automatic Control Systems of Electrical Power Drive Course Design	2.0	三	2	考查	实践课
03A09090	工厂供电课程设计 Factory Electricity Supply Course Design	1.0	三	2	考查	实践课
34A02402	创新思维与创新方法（实践） Innovative Thinking and Innovative Methods (Practice)	1.0	四	1	考查	实践课
03A00500	专业综合实习 Professional Practice	2.0	四	1	考查	实践课
03A00843	专业综合实训 Comprehensive Training	3.0	四	1	考查	实践课
03A01014	劳动教育（实践） Labor Education (Practice)	1.0	四	2	考查	实践课
03A00839	毕业设计（论文） Graduation Dissertation	13.0	四	2	考查	实践课

2. 通识教育课程 20 学分**(1) 通识必修课 1 学分**

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
24A24001	大学生心理健康教育 The Psychological Healthy Education of College Student	2.0	一	1	考试	通识必修课
28A00221	改革开放史 History of reform and opening	1.0	一	1	考试	通识必修课
28A00222	社会主义发展史 The history of Chinese socialism	1.0	一	1	考试	通识必修课
24A01031	形势与政策（一） Situation and Policy	0.25	一	1	考试	通识必修课
13A70001	大学体育-基础课 College Physical Education-Basic course	1.0	一	1	考试	通识必修课
36A24001	大学生安全教育（理论） Safety Education for College Students (Theory)	1.0	一	1	考试	通识必修课
08A09011	大学英语1 College English I	2.0	一	1	考试	通识必修课
28A00241	思想道德与法治 Ideology and morality and the rule of law	3.0	一	1	考试	通识必修课
28A00242	中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary History of China	3.0	一	1	考试	通识必修课
24A24002	职业生涯发展与就业指导 Career Development and Employment Guidance	2.0	一	2	考试	通识必修课
24A01032	形势与政策（二） Situation and Policy	0.25	一	2	考试	通识必修课
03A01013	劳动教育（理论） Labor Education (Theory)	0.5	一	2	考试	通识必修课
28A00224	新中国史 History of the People's Republic of China	1.0	一	2	考试	通识必修课
08A09021	大学英语2 College English II	2.0	一	2	考试	通识必修课
28A00223	党史 History of the Communist Party of China	1.0	一	2	考试	通识必修课
28A00244	马克思主义基本原理 Basic principles of Marxism	3.0	一	2	考试	通识必修课
34A02401	创新思维与创新方法（理论） nnovative Thinking and Innovative Methods (Theory)	1.0	一	2	考试	通识必修课
25A00118	大学写作	1.0	一	2	考试	通识必修课

	College Writing					
12A09023	C语言程序设计	3.0	一	2	考试	通识必修课
	C Language Programming					
24A01033	形势与政策（三）	0.25	二	1	考试	通识必修课
	Situation and Policy					
28A00245	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	二	1	考试	通识必修课
	Introduction to Xi Jinping's Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era					
08A09031	大学英语3	2.0	二	1	考试	通识必修课
	College English III					
24A01034	形势与政策（四）	0.25	二	2	考试	通识必修课
	Situation and Policy					
08A09041	大学英语4	2.0	二	2	考试	通识必修课
	College English IV					
28A00243	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	二	2	考试	通识必修课
	Mao Ze Dong Thought and Chinese Socialist Theories					
24A01035	形势与政策（五）	0.25	三	1	考试	通识必修课
	Situation and Policy					
24A01036	形势与政策（六）	0.25	三	2	考试	通识必修课
	Situation and Policy					
24A01037	形势与政策（七）	0.25	四	1	考试	通识必修课
	Situation and Policy					
24A01038	形势与政策（八）	0.25	四	2	考试	通识必修课
	Situation and Policy					

(2) 通识选修课程 10 学分

1) 通识核心课 4 学分

A) 公共艺术与审美体验 2 学分

见课程组，在通识核心课--公共艺术与审美体验中选择

2) 普通通选课 6 学分

见课程组，在通识选修课程（普通通选课）中选择

(3) 大学体育-选项课 3 学分

1) 大学体育选项（基础课） 1 学分

见课程组，在大学体育选项[基础课]中选择

2) 大学体育选项（提高课） 1 学分
见课程组，在大学体育选项[提高课]中选择

3) 大学体育选项（高级课） 1 学分
见课程组，在大学体育选项[高级课]中选择

3. 专业教育课程 84.5 学分

(1) 专业基础课 60.5 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
09A00111	线性代数与空间解析几何 Linear Algebra & Space Analytic Geometry	4.0	一	1	考试	专业基础课
03A00490	专业导论 Professional Introduction	1.0	一	1	考查	专业基础课
09A00010	高等数学(一) Advanced Mathematics (I)	5.0	一	1	考试	专业基础课
04A05093	工程制图基础 B Fundamentals of Engineering Drawing B	2.0	一	1	考试	专业基础课
17A20010	大学物理（一） College Physics(I)	3.5	一	2	考试	专业基础课
09A00030	高等数学(二)A Advanced Mathematics(II)A	5.0	一	2	考试	专业基础课
03A00848	工程力学 Engineering Mechanics	2.0	二	1	考试	专业基础课
03A03020	电路实验 Experiments in Circuit	0.5	二	1	考查	专业基础课
03A00180	电路 Circuit	4.0	二	1	考试	专业基础课
17A20015	大学物理实验(一) Experiments of College Physics (I)	1.0	二	1	考查	专业基础课
17A20020	大学物理（二） College Physics(II)	2.0	二	1	考试	专业基础课
09A00310	复变函数与积分变换 Function of a Complex Variable & Integral Transforms	3.0	二	1	考试	专业基础课
09A00210	概率论与数理统计A Probability & Mathematical Statistics A	3.5	二	1	考试	专业基础课
03A00819	模拟电子技术 Analog Electronic Technology	3.5	二	2	考试	专业基础课
03A00830	离散数学 Discrete Mathematics	2.0	二	2	考试	专业基础课

03A00847	电机学 Electromechanics	4.5	二	2	考试	专业基础课
03A00807	模拟电子技术实验 Analog Electronics Technology Experiment	0.5	二	2	考查	专业基础课
03A00120	工程电磁场 Engineering Electromagnetic Field	2.0	二	2	考试	专业基础课
03A00845	电气工程基础 Fundamentals of Electrical Engineering	2.0	二	2	考试	专业基础课
03A00808	数字电子技术实验 Digital Electronics Technology Experiment	0.5	三	1	考查	专业基础课
03A00825	自动控制原理 Automatic Control Theory	3.0	三	1	考试	专业基础课
03A00140	电力电子技术 Power Electronic Technology	3.0	三	1	考试	专业基础课
03A00822	数字电子技术 Digital Electronics Technology	3.0	三	1	考试	专业基础课

(2) 专业拓展课 6.5 学分

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
03A00350	嵌入式系统 Embedded Systems	1.5	三	2	考查	专业拓展课
03A02183	电能质量与无功优化 Quality of Electric Energy and Reactive Power Optimization	2.0	三	2	考查	专业拓展课
03A00052	电力系统暂态分析 Power System Fault Analysis	2.0	三	2	考试	专业拓展课
03A02220	现代控制理论 Modern Control Theory	2.0	三	2	考试	专业拓展课
03A00071	新能源发电技术 New Energy Power Generation Technology	2.0	三	2	考查	专业拓展课
03A01006	计算机控制系统 Computer Control System	2.5	三	2	考试	专业拓展课
03A03250	数字信号处理 Digital Signal Processing	2.0	三	2	考试	专业拓展课
03A00842	智能控制基础 Basis of intelligent control	2.0	四	1	考试	专业拓展课
03A00053	电力系统继电保护 Power System Protection	2.0	四	1	考查	专业拓展课
03A00801	传感器与检测技术 Sensor and Detection Technology	2.5	四	1	考试	专业拓展课

03A01010	人工智能及应用 Artificial Intelligence and Application	1.5	四	1	考试	专业拓展课
03A01009	工业组态技术概论 Industrial Configuration Technology	1.5	四	1	考查	专业拓展课
03A00827	电气控制与可编程控制技术 Electrical Control & PLC Technology	3.0	四	1	考试	专业拓展课
03A08180	自动化新技术专题 New Technology of Automation	1.0	四	1	考查	专业拓展课
03A00840	高电压技术 High Voltage Technology	2.0	四	1	考查	专业拓展课
03A01008	微机原理及应用 Principle and Application of Microcomputer	2.0	四	1	考试	专业拓展课

(3) 专业拓展课（必选） 16.5 学分 1 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考试方式	课程性质
03A00818	工程伦理与项目管理 Engineering Ethics and Project Management	1.5	一	2	考查	专业课（必修）
03A00010	文献检索 Information Retrieval	1.0	一	2	考查	专业课（必修）
03A00846	电力系统稳态分析 Steady-State Analysis of Power System	2.0	三	1	考试	专业课（必修）
03A00393	专业外语（电气） Special English	2.0	三	1	考试	专业课（必修）
03A01005	MATLAB与控制系统仿真 Simulation of Control System with MATLAB	1.5	三	1	考查	专业课（必修）
03A00831	微控制器原理与应用 Principle and Application of MCU	2.5	三	1	考试	专业课（必修）
03A02010	工厂供电 Factory Electricity Supply	3.0	三	2	考试	专业课（必修）
03A00160	电力拖动控制系统 Automatic Control Systems of Electrical Power Drive	3.0	三	2	考试	专业课（必修）