



中国石油大学（北京）
电子信息工程专业
2024级（2023版）本科培养方案

教务处
二零二四年八月

说 明

培养方案是实现学校人才培养目标的重要文件，是组织教学过程、安排教学任务的基本依据，培养方案在实际的执行过程中会有所调整，学生在选课时应以选课手册为准。

中国石油大学（北京）2023 版本科通识教育选修课课程安排表

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	上机学时	实验学时	实践学时	开课学期
人文学科	100855G001	大学语文	2	32	32				春秋
	100855G018	国学经典研读	1	16	16				春秋
	100855G019	《老子》讲读	2	32	32				秋
	100855G021	大学写作	2	32	32				秋
	100855G027	中国传统文化精神	2	32	32				春秋
	100855G029	中国传统文化拓展与实践	2	32	32				春秋
	100866G026	新媒体概论	2	32	32				春秋
	100877G001	历史的智慧	2	32	32				春秋
	100877G009	西方哲学思潮	2	32	32				春秋
	100877G019	中国历史人物	2	32	32				春
	100877G033	石油工业发展史	2	32	32				春秋
	100888G013	汉字与中国传统文化	2	32	32				春秋
	100888G014	中国传统思想概论	2	32	32				春秋
	100925G027	英美报刊选读	2	32	32				春秋
	100925G033	犹太历史与文化入门	2	32	32				春秋
	100925G056	俄语入门	4	64	64				春秋
	100925G057	法语入门	4	64	64				春秋
	100925G058	日语入门	4	64	64				春秋
	100925G059	阿拉伯语入门	4	64	64				春秋
	100925G060	西班牙语入门	4	64	64				春秋
	100925G062	法语语言文化专题	2	32	32				春秋
	100925G063	日语语言文化专题	2	32	32				春秋
	100925G064	俄语语言文化专题	2	32	32				春秋
	100925G065	西班牙语语言文化专题	2	32	32				春秋
	100925G066	阿拉伯语语言文化专题	2	32	32				春秋
	100925G073	欢乐美语	2	32	32				春秋
	100925G074	英语新闻视听说	2	32	32				春
	100925G077	英语演讲与辩论	2	32	32				春秋
	100925G078	英语语音与朗诵	2	32	32				春秋
	100925G089	俄语进阶	4	64	64				春
	100925G109	TED 视听说	2	32	32				春秋
	100925G110	雅思英语	2	32	32				春秋
	100925G111	英语国家概况	2	32	32				春秋
	100925G114	英汉互译实践与技巧	2	32	32				春
100925G128	英语话中国	2	32	32				秋	

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	上机学时	实验学时	实践学时	开课学期
	100925G130	英国小说赏读	2	32	32				春
	100925G131	学术英语视听说	2	32	32				春秋
	101177T002	经典诗词诵讲与文化创新	2	32	32				春
	10ZF01G001	中华文明通论	3	54	54				春秋
	10ZF01G002	西方文明通论	3	54	54				春秋
	10ZF01G003	逻辑导论	3	54	54				春秋
	10ZF01G005	批判性思维	2	36	36				春秋
社会科学	100411G001	风险的世界	1	16	16				秋
	100719G001	经济学基础	2	32	32				春秋
	100723G002	经济法概论	2	32	32				春秋
	100723G004	ERP 手工沙盘实验	3	48			48		春秋
	100723G006	国际石油经济学	2	32	32				春秋
	100724G008	走进天然气经济	1	16	16				秋
	100730G001	能源经济金融与政策前沿	1	16	16				春
	100855G022	人类学入门	2	32	32				秋
	100855G023	社会研究与当代中国	2	32	32				春
	100877G006	两岸关系与台海问题	2	32	32				春秋
	100877G007	国际法	2	32	32				春秋
	100877G008	合同法	2	32	32				秋
	100877G011	民法概论	2	32	32				春
	100877G012	公司法	2	32	32				春
	100877G015	当代世界经济与政治	2	32	32				秋
	100877G017	现代政治学	2	32	32				春
	100877G018	西方政治思想史	2	32	32				春
	100877G030	刑法与犯罪学	2	32	32				春秋
	100877G031	石油合作与法律实务	2	32	32				春
	100877G034	婚姻家庭继承法	2	32	32				春
	100877G036	社会发展理论专题概述	2	32	32				春秋
	100877G037	国际能源新闻与舆情动态专题	2	32	32				春
	100877G038	国际能源政治	2	32	32				春秋
	100888G010	口才训练	2	32	32				春秋
	100888G018	沟通与表达（基础班）	2	32	32				春秋
	100925G132	当代以色列社会研究	2	32	32				春秋
	10ZF01G007	领导学	2	36	36				春秋
	100101G002	追梦地球，寻找石油	1	16	16				秋

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	上机学时	实验学时	实践学时	开课学期	
自然科学	100203G006	石油工程中的典型力学问题	1	16	16				秋	
	100203G007	石油工程中的化学问题	1	16	16				春秋	
	100308G002	碳材料	1	16	16				春	
	100409G002	数字和智能技术与油气储运工程发展	1	16	16				春秋	
	100410G002	流体机械基础	2	32	30		2		春秋	
	100410T019	工程力学(II)(竞赛型)	2.5	40	40				春秋	
	100514G012	PC 技术	4	64	64				春秋	
	100514G016	网页设计与网站建设	2	32	16	16			春秋	
	100514G032	Linux 系统及应用	2	32	16	16			春秋	
	100514G033	Android 应用程序开发	2	32	16	16			春	
	100514G039	C 语言程序设计(B)	4	64	48	16			春秋	
	100514G042	VB 程序设计(A)	3	48	36	12			春	
	100514X002	大学计算机基础实践	1	16	16				秋	
	100616G002	复变函数与积分变换	3	48	48				春秋	
	100616G003	最优化方法	2	32	32				秋	
	100616G009	数学建模	2	32	16	16			春秋	
	100616G013	计算方法	2	32	32				春秋	
	100617G001	综合化学实验 I	3	48	48				春	
	100627G006	物理技术与实践	2	32	20		12		春秋	
	100627G012	大学物理拓展选讲	1	16	16				春秋	
	100627G015	互联网+物理实验竞赛	2	32	8		24		春	
	100724T020	互联网思维与生态	2	32	32				春秋	
	101400G002	信息检索与网络资源利用	2	32		32			春秋	
	102137T007	智能地质力学与工程	2	32	32				春秋	
	工程素养	100101G003	地质思维科学	1	16	16				秋
		100102G003	环境保护与可持续发展	2	32	32				春秋
100203G005		石油科学概论	1	16	16				春秋	
100307G002		环境工程概论	2	32	32				春秋	
100410G003		清洁能源与石油发展	1	16	16				秋	
100515G001		给地球做 CT——地震勘探	1	16	16				秋	
102014G002		大数据基础概论	2	32	24	8			秋	
102137T006		人工智能概论与实战	2	32	32				春秋	
体育健康	100888G016	学习心理及压力应对	1.5	24	24				春	
	101099G001	体育选修(网球)	1	24	24				春秋	
	101099G002	体育选修(篮球)	1	24	24				春秋	
	101099G003	体育选修(台球)	1	24	24				春秋	

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	上机学时	实验学时	实践学时	开课学期
	101099G004	体育选修（足球）	1	24	24				春秋
	101099G005	体育选修（羽毛球）	1	24	24				春秋
	101099G006	体育选修（乒乓球）	1	24	24				春秋
	101099G007	体育选修（跆拳道）	1	24	24				春秋
	101099G008	体育选修（拳击）	1	24	24				春秋
	101099G009	体育选修（太极拳）	1	24	24				春秋
	101099G010	体育选修（游泳）	1	24	24				春
	101099G011	体育选修（形体塑造）	1	24	24				秋
	101099G012	体育选修（健美）	1	24	24				春秋
	101099G013	体育选修（健美操）	1	24	24				春
	101099G014	体育选修（拉丁）	1	24	24				春秋
	101099G015	体育选修（导引养身功）	1	24	24				秋
	101099G016	体育选修（定向越野）	1	24	24				春
	101099G017	体育选修（散手）	1	24	24				春秋
	101099G019	体育选修（瑜伽）	1	24	24				春秋
	101099G020	体育选修（拓展训练）	1	24	24				秋
	101099G021	体育选修（奥林匹克运动）	1.5	24	24				春秋
	101099G023	体育选修（围棋初级弈理）	1	24	24				春秋
	101099G024	体育选修（毽球）	1	24	24				春秋
	101099G037	游泳提高班	1	24	24				春秋
	101099G040	围棋（慕课）	1.5	24	24				春秋
	101600G001	健康教育	1.5	24	24				春秋
艺术美学	100855G007	中国古代小说赏析	2	32	32				春秋
	100855G025	中国现代文学名家评介	2	32	32				春秋
	100855G030	中国当代文学作品细读	2	32	32				春秋
	100866G001	水彩画技法	2	32	32				春秋
	100866G002	素描	2	32	32				春秋
	100866G004	书法鉴赏	2	32	32				春秋
	100866G005	摄影与图像处理初步	2	32	22	10			春秋
	100866G006	乐理与视唱	2	32	32				春
	100866G008	外国音乐赏析	2	32	32				春秋
	100866G010	音乐审美与名曲博览	2	32	32				春秋
	100866G011	合唱艺术（双语）	2	32	32				春秋
	100866G012	舞蹈表演	2	32	32				春秋
	100866G016	审美修养	2	32	32				春秋
	100866G017	陶笛基础教程	2	32	32				春秋
	100866G019	中国影视名作欣赏	2	32	32				春秋

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	上机学时	实验学时	实践学时	开课学期
	100866G020	外国影视名作欣赏	2	32	32				春秋
	100866G025	声乐艺术理论与实践	2	32	32				春秋
	100925G085	英美戏剧赏读	2	32	32				春秋
	100925G096	英美电影欣赏	2	32	32				春秋
	101099G041	地质摄影	1	16	16				春秋
	101099G042	地质素描	1	16	16				春秋
	101103T001	石油音乐文化素养	2	32	32				春
	101103T002	油田艺术摄影	2	32	32				春
	101166J001	戏剧鉴赏与舞台实践	2	32	12				春秋
	101166J002	走进艺术	2	32	32				春秋
	101500G001	国粹京剧艺术赏与学	2	32	32				春秋
	10EY01G001	中华诗词之美	1	23	23				春秋
	10ZF01G006	中外文学名著导读	2	36	36				春秋
	190866G001	合唱艺术	2	32	32				春秋

中国石油大学（北京）2023 版本科大学体育必修课课程安排表

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	上机学时	实验学时	实践学时	开课学期
101099G043	大学体育必修（野外生存）	1	32	10		22		春
101099G044	大学体育必修（游泳救生）	1	32	1		31		春秋
101099G045	专项运动训练课 I	1	24	24				春秋
101099M001	大学体育 I（必修项目）	1	32	32				春秋
101099M006	体育保健课 I	1	24	24				春秋
101099M007	大学体育必修（跆拳道）	1	32	32				春秋
101099M008	大学体育必修（篮球）	1	32	32				春秋
101099M009	大学体育必修（足球）	1	32	32				春秋
101099M010	大学体育必修（健美）	1	32	32				春秋
101099M011	大学体育必修（网球）	1	32	32				春秋
101099M012	大学体育必修（太极拳）	1	32	32				春秋
101099M013	大学体育必修（健美操）	1	32	32				春秋
101099M014	大学体育必修（拉丁舞）	1	32	32				秋
101099M015	大学体育必修（乒乓球）	1	32	32				春秋
101099M017	大学体育必修（排球）	1	32	32				春秋
101099M018	大学体育必修（散手）	1	32	32				春秋
101099M020	大学体育必修（游泳）	1	32	32				春秋
101099M022	大学体育必修（导引养生功）	1	32	32				春秋
101099M023	大学体育必修（田径）	1	32	32				春秋
101099M024	大学体育必修（铁人三项）	1	32	32				春秋
101099M025	大学体育必修（羽毛球）	1	32	32				春秋
101099M030	大学体育必修（空手道）	1	32	32				春秋
101099M031	大学体育必修（武术）	1	32	32				春秋
101099M032	射箭	1	32	32				春秋
101099M036	武术兵道（短兵）	1	32	32				春秋
101099M037	大学体育必修（舞龙舞狮）	1	32	32				春秋
101099M038	大学体育必修（飞盘）	1	32	32				春秋

中国石油大学（北京）2023 版本科创新创业课课程安排表

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	上机学时	实验学时	实践学时	开课学期
100515T076	大学生创新创业基础	1	16	16				春秋
100721T004	铁人带我学创业	1	16	16				春秋
100723G008	大学生创业理论与实践	1	16	16				春秋
101177D001	中国传统文化拓展与实践	2	32	24		8		春秋
101177T001	创意写作	2	32	32				春秋
101177T002	经典诗词诵讲与文化创新	2	32	32				春秋
101500T001	精益创业	1	16	16				春秋
101500C001	大学生数据建模理论与实践	1	16	12	4			春秋

2024级电子信息工程专业培养方案

一、专业简介

电子信息工程是一门普通高等学校本科专业，属电子信息类专业，基本修业年限为四年，授予工学学士学位。电子信息工程专业培养具备电子技术和信息系统的基础知识和应用能力，能从事各类电子设备、信息系统、广播电视系统的研究、设计、开发、应用和管理的高级工程技术人才和管理人才。毕业生具备较坚实的现代电子信息技术，广播电视技术和信息系统的应用知识和技能。熟悉电子信息工程方面的新学科与新技术，具有研究、设计、开发、管理、应用集成电子设备和信息系统的基本能力，并具有初步技术经济分析，企业管理和电子商贸方面的知识和能力。

二、专业培养目标

本专业培养满足我国社会主义现代化建设需要，符合电子信息工程专业认证标准，具有国际化视野、团队精神和创新能力的高级工程技术人才。毕业生具备宽厚的电子技术和信息处理领域专业知识和实践能力，掌握电子信息类产品综合集成和系统设计方法，能够解决电子信息系统研发过程中的复杂工程问题。毕业生能够胜任电子技术与信息处理相关领域的科学研究、产品设计、应用开发、系统运营和技术管理等方面的工作。

期望毕业生通过 5 年左右实际工作的锻炼，成长为电子信息工程领域科研、设计、生产等岗位的技术骨干和管理人才，达到以下能力：

1. 具有独立从事各类电子技术和信息处理研究、开发、生产和管理等工作的能力，并能统筹考虑社会、法律、环境等多种非技术因素进行电子信息系统综合设计；
2. 具有跟踪电子信息技术科技前沿和判断行业发展趋势的能力，在电子技术和信息处理研究、开发、生产和管理等工作中能够针对新技术设计可行方案；
3. 具有沟通、团队合作和终身学习能力，具备工程项目管理与协调能力；
4. 具有良好的人文素质，遵守职业道德和规范，有意愿并有能力服务社会。

三、毕业要求

(一) 知识和能力要求

1. 掌握数学、自然科学、工程图学等基础知识，掌握电路与电子线路、信号与信息处理、电磁场与电磁波、计算机技术、传感测试技术等专业知识，并能够将所学知识用于解决信息获取、传输和处理等电子信息工程领域中的复杂工程问题。

2. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，并借助文献辅助对电子信息工程领域中的复杂工程问题进行系统表达和研究分析，以获得有效结论。

3. 能够针对电子信息工程领域中的复杂工程问题给出合理的解决方案，设计满足特定需求的功能模块或系统，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. 能够基于科学原理并采用科学方法对电子信息工程领域中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. 能够针对电子信息工程领域中的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源，充分利用现代工程工具和信息技术工具，对复杂工程问题进行模拟与预测，并能够理解其局限性。

6. 能够对工程相关背景知识进行合理分析，评价电子信息工程领域中的工程实践和复杂工程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。

7. 能够理解和评价针对电子信息工程领域中的复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在电子信息工程领域实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9. 能够在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。

10. 能够就电子信息工程领域中的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。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 能够理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

(二) 知识和能力达成方案

针对上述12项毕业要求，安排落实了具体的实现其各项要求的配套课程（表1）。

表1 中国石油大学（北京）电子信息工程专业知识、能力达成方案

毕业要求	观测点	支撑课程
1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决电子信息领域的复杂工程问题。	1.1（数学知识）：理解并掌握数学的基本概念和方法，并具有将其应用到电子信息领域的的能力。	高等数学A、复变函数与积分变换、线性代数、概率论与数理统计
	1.2（自然科学和工程基础知识）：掌握自然科学和工程基础知识，并能对相应的问题进行建模和分析。	大学物理B、电磁场理论、机械制图、微机原理及应用
	1.3（专业基础知识）：掌握电子信息专业基础知识，并能应用于专业问题的分析和计算。	电路分析、模拟电子技术基础、数字电子技术基础、信号与系统、通信原理。
	1.4（运用知识）：针对电子信息领域的复杂工程问题，能够综合运用数学、自然科学、工程基础和专业知识进行分析和计算。	数字信号处理、模式识别导论、数字图像处理、高频电子线路
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理和科技查新等手段，对电子信息领域的复杂工程问题进行识别、表达和研究	2.1（识别与表达）：能够运用科学原理，识别与判断电子信息领域复杂工程问题的关键环节，并能够基于科学原理和数学模型正确表达复杂工程问题。	信号与系统、模拟电子技术基础、数字电子技术基础、通信原理、数学建模
	2.2（分析与总结）：能够运用专业知识和科技查新等手段，寻求电子信息领域复杂工程	数字信号处理、高频电子线路、微机原理及应用、人工智

毕业要求	观测点	支撑课程
分析,以获得有效结论。	问题的多样化解决方案,并对影响因素进行分析,获得有效结论。	能导论
3. 设计/开发:能够设计针对电子信息领域复杂工程问题的解决方案,设计或开发满足特定需求的系统、单元(部件)或工艺流程,能够在设计环节中体现创新意识,并考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	3.1(技术层面):能够根据具体的工程技术条件,设计和开发满足特定技术需求的单元(部件)、工艺流程或系统,并能够体现创新意识。 3.2(非技术层面):掌握面向工程设计和产品开发的基本设计/开发方法和技术,了解社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素对设计的制约,能够在此基础上,对上面的技术设计进行修正。	电子技术课程设计、EDA技术及其课程设计、单片机课程设计、毕业设计 单片机课程设计、电子系统综合设计、生产实习、思想道德修养与法律基础
4. 研究:能够基于科学原理并采用科学方法对电子信息领域复杂工程问题进行研究,包括研究现状的调研、技术路线与实验方案的设计与实施、实验数据的采集与分析,并通过信息综合得到合理有效的结论。	4.1(调研):能够基于科学原理,通过文献检索和研究,对电子信息领域复杂工程问题的解决方案进行调研和分析。	毕业设计、电子系统综合设计、数字图像处理、信号处理程序设计
	4.2(设计):能够根据调研的结果及研究问题的特征,选择研究的技术路线,设计实验方案。	计算机程序课程设计、电子技术课程设计、信号处理程序设计、单片机课程设计
	4.3(实施):能够根据实验方案构建实验系统,安全地开展实验,正确地采集实验波形与数据。	电子技术实验、EDA课程设计、模式识别导论、电子系统综合设计
	4.4(归纳):能够分析、解释实验数据,并通过信息综合得到合理有效的结论和启示。	概率论与数理统计、计算机程序课程设计
5. 使用现代工具:能够针对电子信息领域的复杂工程问题,开发、选择与使用现代工程工具和信息技术工具,进行模拟分析与预测,并理解其局限性。	5.1(了解和掌握工具):了解专业常用的现代仪器、信息技术工具、工程工具和模拟软件的使用原理和方法,理解其局限性,并能够熟练掌握部分工具。	C语言程序设计语言、C++面向对象程序设计、计算机程序课程设计、电子技术课程设计
	5.2(选用或开发)能够选用或开发恰当的仪器、工具和软件,对电子信息领域复杂工程问题进行模拟分析与预测,并理解其局限性。	计算机程序课程设计、单片机课程设计、电子系统综合设计
6. 工程与社会:能够基于电子信息领域的相关背景知识,合理分析和评价工程实践与复杂工程问题的解决方案对社会、安全、法律等方面的影响,并理解应承担的责任。	6.1(了解):了解电子信息领域的行业标准、产业政策和法律法规。	电子信息技术导论、电子信息学科前沿知识专题讲座、电子系统综合设计
	6.2(评价):能够合理分析和评价电子信息实践活动对社会、安全、法律等方面的影响,并理解应承担的责任。	毕业设计、电子系统综合设计
7. 环境和可持续发展:能够理解和评价针对电子信息领域复杂工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	7.1(理解):能够理解环境保护与可持续发展的理念和内涵。	电子信息技术导论、金工实习、生产实习
	7.2(评价):能够对电子信息领域复杂工程实践在安全、环保和资源利用效率等方面进行评价。	电磁场理论、电子系统综合设计、毕业设计
8. 职业规范:具有人文社会科学素养和社会责任感,能够在工程实践中遵守职业道德规范,履行责任。	8.1(素养):具有人文社会科学素养。	中国近现代史纲要、思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理概论
	8.2(职业道德和规范):理解诚实公正、诚信守则的职业道德规范,并能在工程实践中自	思想道德修养与法律基础、生产实习、项目管理、技术经济

毕业要求	观测点	支撑课程
	觉遵守。	
	8.3(社会责任):有正确价值观,了解中国国情,具有社会责任感。	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、军事训练、中国近现代史纲要
9.个人和团队:能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。	9.1(具体工作):理解个人与团队的关系,能够独立或合作完成团队分配的具体工作。	金工实习、生产实习、电子系统综合设计
	9.2(组织协调工作):能够在多学科背景下,与团队成员有效沟通,并参与组织、协调和指挥团队开展工作。	信号处理程序设计、科技创新、单片机课程设计
10.沟通:能够通过撰写报告和 design 文稿、陈述发言等形式就电子信息工程领域的复杂工程问题进行清晰表达并回应质疑,与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流,并具备一定的国际视野,能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	10.1(基本沟通):就电子信息工程领域的复杂工程问题,向业界同行及社会公众,以口头、文稿、图表等形式,准确表达自己的观点,回应质疑。	电子技术课程设计、数字信号处理、信号与系统
	10.2(跨文化沟通):了解专业领域的国际发展趋势、研究热点,具备跨文化交流的语言和书面表达能力,能够就专业问题,在跨文化背景下进行基本沟通和交流。	通用大学英语 I、模式识别导论、电子信息技术导论、电子信息学科前沿知识专题讲座、毕业设计
11.项目管理:理解并掌握工程管理原理与经济决策方法,并能在多学科环境中应用。	11.1(掌握方法):掌握工程项目中涉及的管理与经济决策方法。	项目管理、技术经济、创新创业课
	11.2(运用):能够在多学科环境下(包括模拟环境),在设计和开发解决方案的过程中,运用工程管理与经济决策方法。	电子系统综合设计、毕业设计
12.终身学习:具有自主学习和终身学习的意识,有不断学习和适应发展的能力。	12.1(意识):能够理解社会发展与技术进步对于知识、能力的影响和要求,对于自主学习和终身学习的必要性有正确的认识。	电子信息技术导论、电子信息学科前沿知识专题讲座、形势与政策教育(I、II、III)
	12.2(行动能力):能针对社会、个人发展的需求,通过不断学习,提高技术理解力、归纳总结能力和提出问题的能力。	科技创新、毕业设计

四、主干学科

信息与通信工程、电子科学与技术、控制科学与工程

五、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、电磁场、高频电子线路、单片机原理及应用、信号与系统、数字信号处理、通信原理等。

六、学制与授予学位

学制:四年,学生修业年限三至六年

授予学位:工学学士学位

七、毕业和授予学位标准

课程模块	课程属性	最低要求
思想政治教育	必修	17学分
	选修	0学分
通识教育	必修	19学分
	选修	10学分
专业教育	必修	72.5学分
	选修	10学分
集中性实践教学环节	必修	27.5学分
	选修	5学分
第二课堂	必修	及格
总计		161学分
获得学士学位要求：满足学校规定的学位授予条件		
1. 数学与自然科学类课程占16.98%； 2. 工程基础类课程、专业基础类课程与专业课程占34.56%； 3. 工程实践与毕业设计（论文）占20.06%； 4. 人文社会科学类通识教育课程占28.40%； 5. 实践教学学分占30.82%。		

2024级电子信息工程专业培养方案课程安排表

一、思想政治教育*

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期	
思想政治教育*	理论必修课	100844M014	思想道德与法治	2	32	32				1
		100844X015	形势与政策教育（I）	0.5	8	8				1
		100844M002	中国近现代史纲要	2	32	32				2
		100844X018	形势与政策教育（II）	0.5	8	8				2
		100838T008	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32				3
		100844M015	马克思主义基本原理	2	32	32				3
		100844X019	形势与政策教育（III）	1	48	48				3-8
		100844M016	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32				4
	要求学分：12									
	理论选修课	10XT01G007	中共中央延安十三年史	0	15	15				1,2
		10XT01G008	改革开放史	0	22	22				1,2
		要求学分：0（至少修读一门）								
	实践必修课	100844X020	思想道德与法治社会实践	1	16	16				1
		100844X016	中国近现代史纲要社会实践	1	16	16				2
		100844X021	马克思主义基本原理社会实践	1	16	16				3
		100844X022	习近平新时代中国特色社会主义思想概论社会实践	1	16	16				3
		100844X017	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论社会实践	1	16	16				4
	要求学分：5									
要求学分：17， 要求完成子模块数：3										

二、通识教育必修课

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期	
军事教育类	105900X001	军事技能	1	32			2周		1	
	105900X002	军事理论	1	36	36				1	
要求学分：2										
通识教育必修课	英语A	100925M029	基础学术英语 I	2	32	32			1	
		100925M030	基础学术英语 II	2	32	32			2	
		100925M031	高级学术英语 I	2	32	32			3	
		100925M032	高级学术英语 II	2	32	32			4	
		要求学分：8								
	英语B	100925M033	通用大学英语 I	2	32	32			1	
		100925M034	通用大学英语 II	2	32	32			2	
		100925M035	通用大学英语 III	2	32	32			3	
		100925M036	通用大学英语 IV	2	32	32			4	
		要求学分：8								

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期
	要求学分: 8, 要求完成子模块数: 1								
体育类	体育必修课	要求学分: 4							
	体质健康测试	101099X001	学生体质健康测试	0	0				1-8
	要求学分: 0								
	要求学分: 4, 要求完成子模块数: 2								
劳动教育类	10EY01G020	劳动通论	0	26	26				1,2
	要求学分: 0								
安全教育类	101500X002	入学教育与安全教育	0	16			1周		1
	10XT01G014	大学生国家安全教育	0	29	29				1,2
	要求学分: 0								
就业指导类	101300X002	大学生就业指导(职业生涯规划部分)	0.5	12	12				1
	101300X003	就业指导	0.5	12	12				6
	要求学分: 1								
心理健康教育类	100888G021	大学生心理素质调适	0	32	32				1
	要求学分: 0								
社会实践类	105700X001	大学生社会调查与实践	0	16	4		12		2
	要求学分: 0								
创新创业类	要求学分: 2								
项目管理类	101000T002	技术经济与工程管理	2	32	26			6	6
	要求学分: 2								
要求学分: 19, 要求完成子模块数: 10									

三、通识教育选修课

课程模块	修读要求
通识教育选修课	人文学科 要求学分: 2
	社会科学 要求学分: 2
	自然科学 要求学分: 2
	工程素养 要求学分: 2
	体育健康 要求学分: 0
	艺术美学 要求学分: 2
	要求学分: 10

四、专业教育必修课

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期
专业教育必修课	学科基础课	100616M016	高等数学A(I)	6	96	96			1
		100916M001	线性代数(全英文)	3	48	48			1
		100616M004	概率论与数理统计	3.5	56	56			2
		100616M017	高等数学A(II)	6	96	96			2
		100627M011	大学物理C(I)	3	48	48			2
		100616T050	复变函数与积分变换	3	48	48			3

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期
	100627M012	大学物理C(II)	3	48	48				3
	要求学分: 27.5								
专业基础课	100800T001	电子信息与计算机导论	2	32	32				1
	102014T044	高级语言程序设计(I)(全英文)	2	32	32				1
	100800T002	Python数据分析(全英文)	2	32	32				2
	102013D006	电路分析	3.5	56	46	6		4	2
	100408T005	机械制图	2.5	40	40				3
	100513T002	模拟电子技术基础	3.5	56	56				3
	102012T002	数字电子技术	2	32	32				4
	102013C001	信号与系统	4	64	58			6	4
	要求学分: 21.5								
专业核心课	100627T006	电磁场理论	3	48	48				3
	100513D014	微机原理及应用	3.5	56	32	24			4
	102013E002	传感器原理	3	48	36	12			4
	102013C002	EDA技术	2	32	16			16	5
	102014T016	自动控制原理(I)	3	48	48				5
	102014T017	信号分析与处理	3	48	48				5
	102013E001	高频电子线路	3	48	36	12			6
	102014D006	通信原理	3	48	38			10	6
	要求学分: 23.5								
	要求学分: 72.5, 要求完成子模块数: 3								

五、专业教育选修课

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期	
专业教育选修课	必修课程	102014T005	信息学科核心价值观导论	1	16	16			2	
		要求学分: 1								
	学术素养选修	100513T007	工程伦理	1	16	16			2	
		100513T008	信息检索	1	16	16			2	
		100513T009	批判性思维与学术写作(全英文)	2	32	32			6	
		要求学分: 3								
	要求学分: 4, 要求完成子模块数: 2									
	数学与计算机基础	100514C056	高级语言程序设计(II)	3	48	32			16	2
		100514C003	数据结构	4	64	44			20	3
		100515T018	矢量分析与场论	2	32	32				3
100514C021		Java语言程序设计	3	48	32			16	4	
100515T063		数理方程	3	48	48				4	
100616T051		数学建模	2	32	16			16	4	
102013T009		智能计算系统	2	32	32				4	
102137T004		最优化原理与方法	2	32	32				5	
100514T003		人工智能导论	2	32	32				6	
100512C003		计算机网络与通信	3	48	40			8	7	
	要求学分: 2									
信息类	102013T005	微波工程	2	32	32				5	

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期
电子系统设计类	100512C001	自动控制原理（II）	3	48	42			6	6
	100616T062	数字图像处理	2	32	32				7
	102013T004	信息论基础	2	32	32				7
	要求学分：2								
	100513E002	测控电路	3	48	40	8			6
	102014D007	嵌入式系统	3	48	24	24			6
	102013E003	DSP芯片原理及应用	2	32	14	18			7
	要求学分：2								
	要求学分：10， 要求完成子模块数：4								

六、集中性实践教学环节

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期	
集中性实践教学环节	101500X006	金工实习D	1	40			5		2	
	100526P006	单片机课程设计	2	32			2周		2S	
	102013L002	电子技术实验（A）	0.5	8		8			3	
	100526P008	生产实习	2	32			2周		3S	
	102013P001	信号处理程序设计	2	32			2周		3S	
	100513P001	电子技术课程设计	2	32			2周		4	
	102013L003	电子技术实验（B）	1	16		16			4	
	100526P003	EDA课程设计	2	32			2周		5	
	102014P008	毕业设计	15	256			16周		8	
	要求学分：27.5									
	专业实践（选修）	102012P004	科研训练实践（I）	1	16			1周		1-8
		102012P005	科研训练实践（II）	1	16			1周		1-8
		102014P002	学科专业大赛（I）	1	16			1周		1-8
		102014P003	学科专业大赛（II）	1	16			1周		1-8
		102014P004	学术拓展实践（I）	1	16			1周		1-8
		102014P005	学术拓展实践（II）	1	16			1周		1-8
		100513P005	计算机程序课程设计	2	32			2周		1S
		100408P005	计算机辅助绘图	1	20				20	3
		100512E008	电气控制与PLC	2	32	20	12			5
		100515C005	Matlab语言	2	32	20			12	5-7
		102012L003	可编程控制器原理及应用A	2	32		12		20	6
		102012C003	安全仪表与自动控制系统工程设计	3	48	16			32	7
	要求学分：5									
要求学分：32.5， 要求完成子模块数：2										

七、第二课堂

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期
第二课堂	101200X008	素质拓展 (参照所在学院第二课堂管理办法修读)	0	0					1-8

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期
要求学分: 0									

八、修读指导意见

1. 选修指导意见

①信号与信息处理方面的课程将熟悉信号信息处理的前沿应用，具备扎实的信号处理理论功底，掌握信号和信息处理算法设计和系统的开发技能。建议选修《C++面向对象程序设计(A)》，《数据结构》，《信息论基础》，《人工智能导论》等课程。

②电子系统设计方面的课程将具备电子领域全面的(电子器件、电子芯片、电路板等)专业知识，熟悉电子系统的设计流程，掌握电子产品相关的软件开发技能。《Linux应用》是《嵌入式系统》的先修课程，建议选修《C++面向对象程序设计(A)》，《Linux应用》，《嵌入式系统》，《DSP芯片原理及应用》等课程。

2. 注意事项

①学科专业大赛是指与本专业相关的竞赛，如教育部西门子杯智能制造挑战赛、全国大学生电子设计竞赛、互联网+、美国数学建模大赛、中国机器人及人工智能大赛、“AB杯”中国工业智能挑战赛、Robomaster机器人大赛、Robocon机器人大赛、飞思卡尔智能车大赛、挑战杯、全国大学生数学建模竞赛等。国赛三等奖认定1个学分，国赛二等奖以上奖项认定2个学分，认定学分办法由专业负责人确定。每学期期末认定一次。

②学术拓展实践是指本专业学生在指导老师指导下发表学术论文，要求学生第一作者、老师为通讯作者或者老师为第一作者、学生为第二作者(否则不予换算学分)，每篇论文只给一名学生认定学分，正式发表的论文每篇只计算一次，中文核心期刊一篇认定1个学分，EI正刊、SCI期刊文章一篇认定2个学分，认定学分办法由专业负责人确定。每学期期末认定一次。

③科研训练实践是指参加信息科学与工程学院本科生科研训练计划，成功申请并结题。结题报告评价为良好及以上的项目认定为1学分，认定学分办法由专业负责人确定。每学期期末认定一次。

电子信息工程专业课程体系拓扑图

