

电子信息科学与技术专业人才培养方案

1.专业概况

2000 年经教育部批准我校设置“电子信息科学与技术”本科专业并于当年开始招生；2014 年国务院学位委员会批准，湖北省学位委员会下达通知本学科具有电子与通信工程专业硕士学位授予权。

本专业的实验实训主要依托电工电子、计算机等 2 个省级实验教学示范中心和物理实验校级示范中心。本专业已构建校内外各类实践平台近 30 个，为实施应用型工程技术人才的分类个性化培养提供了实践平台保障。20 年来，本专业利用校企共建、省企共建、中央与地方共建、特色专业建设、重点学科建设、重点实验室建设等项目，多方筹集资金，为专业实验室配备了国内较为先进的实验教学仪器设备，实验室仪器设备和实验系统装置达 500 余台（套），资产总额 800 余万元，设备利用率达 92%，很好地满足了本专业本科教学的需要。

近年来，本专业学生毕业率在 97%以上，获学位率在 90%以上，毕业生整体就业率始终保持在 94%以上。毕业生因专业功底扎实、实践能力突出、创新意识明显、综合素质高，在中国电信股份有限公司、东风汽车集团有限公司、吉利汽车股份有限公司、比亚迪股份有限公司、郑州宇通集团有限公司等知名企业中建立起良好的口碑。

2.培养目标

本专业适应电子信息行业的需要，以培养德智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人为目标，使学生掌握电子信息技术的基本理论和工程技能，具备解决**电子信息领域尤其是汽车集成电路**复杂工程问题的应用能力，具有社会责任感、团队合作、国际视野、创新精神和终身学习能力，成为在**电子信息领域尤其是汽车集成电路方向**从事设计与开发、运行与维护、项目与技术管理等工作的高级应用型人才。

预期本专业学生毕业 5 年左右应达到的目标：

目标 1：能将所学知识应用于**电子信息领域尤其是汽车集成电路**复杂工程问题的思考、分析和研究，能提供系统性的解决方案。

目标 2：能够在**电子信息领域尤其是汽车集成电路方向**从事复杂工程问题相关工作，并在工作中考虑法律、安全、健康、文化、环境等因素，评估工程实现的经济性和可持续性。

目标 3：具备良好的交流、协调和团队合作能力，能够实施和管理**电子信息领域尤其是汽车集成电路方向**的项目。

目标 4：具备良好的人文素养与工程职业道德，能够自觉践行社会主义核心价值观，积极服务社会和国家。

目标 5：具有一定的国际视野，能够主动跟踪本专业国内外技术发展趋势，具备创新能力、持续发展理念和终身学习能力。

3.毕业要求

本专业学生主要学习数学与自然科学、电子信息的基础理论和专业知识，接受工程素质和人文科学素养的基本培养和电子工程师的基本训练。学生经过系统的工程实践训练，具备在**电子信息领域尤其是汽车集成电路方向**从事设计与开发、运行与维护、项目与技术管理等方面的基本能力。通过本专业的培养，学生应获得如下知识、能力和素质：

毕业要求 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尤其是汽车集成电路方向复杂工程问题。

毕业要求 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，识别、表达、并通过文献研究分析电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题，以获得有效结论。

毕业要求 3（设计/开发解决方案）：能够针对电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题提出解决方案，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等约束条件，设计满足特定需求的电子信息系统，并能够在设计环节中体现创新意识。

毕业要求 4（研究）：能够基于科学原理，采用科学方法对电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题进行研究，包括建模与仿真、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。

毕业要求 5（使用现代工具）：能够针对电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

毕业要求 6（工程与社会）：能够基于工程背景知识和技术标准，对电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题的解决方案进行合理分析，评价其解决方案对社会、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（环境和可持续发展）：能够理解和评价针对电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题的解决方案对环境、社会可持续发展带来的影响。

毕业要求 8（职业规范）：具有人文社会科学素养、社会责任感，树立和践行社会主义核心价值观，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

毕业要求 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。

毕业要求 10（沟通）：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，同时就电子信息系统复杂工程问题能与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流。

毕业要求 11（项目管理）：理解并掌握解决电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题所需的工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

毕业要求 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。

4.培养特色

电子信息科学与技术专业以汽车行业为工程背景，以电子信息工程知识为基础，以解决电子信息领域尤其是汽车集成电路方向复杂工程问题为目标，形成专业方向特色。

在电子信息专业知识的基础上，设置与汽车集成电路应用相关的系列课程，其内容涵盖电子、计算机、通信与控制的理论和实践，并注重将理论与技术应用于解决电子信息领域尤其是汽车集成电路方向复杂工程问题，课程体系有特色。

5.专业代码、学制与学位

专业代码： 080714T

基本学制： 4 年(弹性修业年限为 3-6 年)

授予学位： 工学学士

6.主干学科

信息与通信工程、电子科学与技术、计算机科学与技术

7.核心课程

电路 B、模拟电子技术基础 A、数字电子与 EDA 技术、C 语言程序设计基础、信号与系统、半导体器件物理、模拟集成电路设计、数字集成电路设计、汽车总线应用技术、汽车电子综合设计系列课程。

8.主要实践性教学环节安排

根据我校办学特色，要注意实践环节设置的科学性、合理性、有效性，实现培养目标和要求，突出专业特色。将创新意识和实践能力贯穿到整个实践性教学环节的各个环节。

序号	实践环节名称	教学目的	开展方式
1	军事训练	提高学生组织纪律性和心理与生理综合素质，培养国防意识	全校集中统一进行，参加军事管理和训练，练习军体拳。
2	金工实习（冷）	使学生初步理解机械制造的生产过程，机械制造工艺知识，培养一定的操作技能，增强实践工作能力，接受思想、作风教育；完成工程基本训练，培养工程素质。	通过组织学生在工程训练中心（机械工程部）分组完成钳工、车工、数控车、数控铣、特种加工和综合训练实际操作方法。
3	C 语言程序设计课程设计	掌握 C 语言程序设计与调试的基本技能，培养良好的程序设计习惯。	集中进行，编写学生信息管理系统，贪吃蛇游戏等程序。
4	模拟电子技术基础课程设计	掌握典型模拟电子电路的设计、调试技能，通过一些实际系统的设计和调试，训练学生的系统设计思维、分析问题和解决问题的能力。	在电工电子中心集中进行，完成功率放大器设计、直流稳压电源的设计、函数发生器等题目中的一个。

5	电子信息科学认识实习	通过认识实习，对电子通信设备的工作原理建立一定的感性认识，为后续专业课程的学习打下基础	到产学研实习基地参观电子和通信行业有代表性的企业生产活动和工作现场，邀请长期从事电子和通信行业的专业人士为学生做相关专题技术讲座。
6	数字电子与 EDA 技术课程设计	掌握典型数字电子电路的设计、调试技能，通过一些实际系统的设计和调试，训练学生的系统设计思维、分析问题和解决问题的能力。应用 EDA 技术完成具有一定规模的电子系统的开发和设计。	在电工电子中心集中进行，完成多路竞赛抢答器设计，多功能数字钟设计，数字频率计设计，数字电压表设计，交通灯控制电路设计等题目中的一个。
7	集成电路综合实训	掌握集成电路设计的流程，熟练使用集成电路设计流程中的相应 EDA 工具软件，使学生初步具备对集成电路设计的综合能力和实践能力。	要求学生根据指导老师布置的设计题目，使用 EDA 工具完成集成电路设计全部流程，包括：选题，需求分析，技术规范制定，向西方案设计，电路设计，设计功能仿真，电路综合，静态时序分析和版图设计等
8	数字图像处理课程设计	掌握简单的图像处理技巧和方法	简单图像处理系统，复杂图像的区域分割与图形特征提取，汽车车牌中的数字识别。
9	汽车电子综合实训 A、B、C	掌握现代电子系统设计的流程和方法，通过一些实际系统的设计、下载和调试，训练学生的系统设计思维，分析问题和解决问题的能力	数字调谐式稳压（稳流）电路设计，带整点报时的电子钟整体设计与制作、步进电机式汽车车速里程表设计与制作、无线发射机和接收设计与制作。
10	电子信息生产实习	熟悉汽车生产环境，熟悉汽车工业化生产过程，掌握电子技术在汽车上的应用情况。	到电子或通信相关专业厂参与生产过程。
11	毕业设计	培养学生综合运用所学知识来分析和解决实际问题能力	根据要求、完成相关毕业设计课题

9.课程体系统计表与毕业学分要求

9.1 课程体系统计表如下：

类别	课程性质	学时/学分	占课程体系学分比例（%）
通识课程	必修	602/33	19.4
	选修	80/5	2.9
素质教育选修课	选修	96/6	3.5
学科基础课程	必修	994/60	35.3
	选修	0/0	0
专业课程	必修	360/22.5	13.3
	选修	112/7	4.1
集中实践环节	必修	72+36 周/36.5	21.5
总计		170（学分）	100

说明：统计整个课程体系的学分和学时。

9.2 毕业学分要求如下：

课程平台	毕业最低学分	具体说明
通识课	38	其中必修课学分 33，选修课学分 5
素质教育选修课	6	其中选修课学分 6
学科基础课	60	其中必修课学分 60，选修课学分 0
专业课	29.5	其中必修课学分 22.5，选修课学分 7
集中实践环节	36.5	其中必修课学分 36.5
小计	170	其中必修课学分 158 分，选修课学分 12 分
第二课堂	15	按相关规定执行

10.培养方案制订与执行说明

10.1 本培养计划是根据教育部 2012 年颁布的本科专业目录、专业介绍、本专业教学国家质量标准、工程教育认证标准（2021 年修订）、电子信息类专业补充标准和湖北汽车工业学院人才培养计划工作条例的要求，参考国内外其他院校同类专业培养计划而制定的。

10.2 学生在取得本培养计划规定的最低学分后方准毕业。

11.附件

11.1 电子信息科学与技术专业培养目标、毕业要求和课程体系对应关系表

11.2 电子信息科学与技术（2022）培养计划进程表

11.3 专业第二课堂育人活动体系及考核要求说明

11.4 课程设置、衔接关系及选课指导表

10.1 电子信息科学与技术专业培养目标、毕业要求和课程体系对应关系表

表 1 毕业要求对培养目标支撑关系对应表

	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
毕业要求 1 工程知识	√				√
毕业要求 2 问题分析	√	√			
毕业要求 3 设计/开发解决方案	√	√			√
毕业要求 4 研究	√	√			√
毕业要求 5 使用现代工具		√			√
毕业要求 6 工程与社会	√	√		√	√
毕业要求 7 环境与可持续发展		√		√	√
毕业要求 8 职业规范			√	√	√
毕业要求 9 个人和团队			√	√	
毕业要求 10 沟通			√	√	
毕业要求 11 项目管理			√	√	
毕业要求 12 终身学习			√	√	√

表 2 毕业要求指标点分解与对应支撑课程及权重分配一览表

毕业要求	指标点	支撑的课程（教学环节）	系数
毕业要求 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 尤其是汽车集成电路复杂 工程问题。	1.1 能够将数学、自然科学和工程基础知识，用于电子信息领域尤其是汽车集成电路工程问题的表述。	高等数学	0.30
		大学物理	0.30
		线性代数	0.20
		电路 B	0.20
	1.2 能够针对电子信息领域尤其是汽车集成电路工程问题建立合适的数学模型并求解。	复变函数与积分变换	0.20
		概率论与数理统计	0.20
		半导体器件物理	0.30
		电磁场与电磁波	0.30
	1.3 能够将电子信息的基础知识、专业知识和数学模型方法用于推演、分析电子信息领域尤其是汽车集成电路工程问题。	模拟电子技术基础 A	0.20
		数字电子与 EDA 技术	0.30
		信号与系统	0.20
		数字信号处理 A	0.30
	1.4 能够综合运用电子信息专业知识，对电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题的解决方案进行比较与综合。	模拟集成电路设计	0.4
		数字集成电路设计	0.4
		汽车电子综合设计基础	0.2

毕业要求	指标点	支撑的课程（教学环节）	系数
毕业要求 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，识别、表达、并通过文献研究分析电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题，以获得有效结论。	2.1 能运用工程和电子信息专业基础知识，识别和判断电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题的关键环节。	半导体器件物理	0.30
		电路 B	0.30
		大学计算机基础	0.20
		汽车电子综合实训 A	0.20
	2.2 能够基于数学模型方法和电子信息基本原理，正确表达电子信息领域尤其是汽车集成电路方向复杂工程问题。	高等数学	0.20
		大学物理	0.20
		信号与系统	0.30
		数字图像处理	0.30
	2.3 能应用工程基础、专业知识和技术、结合文献检索和资料查询，得到解决电子信息领域尤其是汽车集成电路方向复杂工程问题的有效方法。	工程制图	0.20
		FPGA 系统设计	0.40
		汽车电子综合设计基础	0.40
	2.4 能运用电子信息专业基本原理，对影响解决电子信息领域尤其是汽车集成电路方向复杂工程问题解决方案的关键因素进行分析，并获得有效	模拟电子技术基础 A	0.30
		数字电子与 EDA 技术	0.30
		电磁场与电磁波	0.20
		汽车总线应用技术	0.20
毕业要求 3 设计/开发解决方案： 能够针对电子信息领域尤其是汽车集成电路方向复杂工程问题提出解决方案，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等约束条件，设计满足特定需求的电子信息系统，并能够在设计环节中体现创新意识。	3.1 掌握电子信息领域尤其是汽车集成电路方向设计全周期的基本设计方法和技术，了解影响设计目标和技术方案的各种因素，并确定可行的解	汽车电子综合设计入门	0.30
		汽车总线应用技术	0.20
		汽车电子综合实训 A	0.20
		汽车电子综合实训 B	0.30
	3.2 能在解决方案的框架下，设计满足特定需求的电路、模块或算法，并能用图纸、报告、答辩等形式展示设计结果。	大学计算机基础	0.25
		模拟电子技术基础 A 课程设计	0.25
		C 语言程序课程设计	0.25
		大学物理实验	0.25
	3.3 能在电子信息领域尤其是汽车集成电路方向设计中考考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等约束条件，践	电磁场与电磁波	0.20
		数字图像处理课程设计	0.20
		集成电路综合实训	0.30
		毕业设计	0.30
	3.4 能在各种约束条件下进行电子信息领域尤其是汽车集成电路方向的工程设计，在设计中体现创新意识。	模拟集成电路设计	0.30
		数字集成电路设计	0.20
		FPGA 系统设计	0.20
		汽车电子综合实训 C	0.30

毕业要求	指标点	支撑的课程（教学环节）	系数
毕业要求4 研究： 能够基于科学原理，采用科学方法对电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题进行研究，包括建模与仿真、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。	4.1 能基于科学原理和电子信息领域尤其是汽车集成电路方向的对象特征，通过建模与仿真等适当的工程方法，选择研究路线，设计可行的实验方案。	信号与系统	0.35
		数字信号处理 A	0.35
		模拟集成电路设计	0.30
	4.2 能选用实验装置或者设计实验系统，采用科学的实验方法，安全地开展实验。	大学物理实验	0.30
		模拟电子技术基础 A	0.30
		数字电子与 EDA 技术	0.20
		数字图像处理	0.20
	4.3 能科学地采集和整理实验数据，并对实验结果进行分析和解释。	电路 B	0.30
		FPGA 系统设计	0.30
		RFID 技术应用	0.20
		汽车电子综合设计基础	0.20
	4.4 能对实验数据进行处理和信息综合，得到合理有效的结论。	毕业设计	0.30
		数字电子与 EDA 技术课程设计	0.25
		数字图像处理课程设计	0.20
		汽车电子综合实训 B	0.25
毕业要求5 使用现代工具： 能够针对电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。	5.1 掌握常用的电工电子仪器、信息技术工具、专业模拟软件等现代工具的使用原理和方法，并理解其局限性。	汽车总线应用技术	0.30
		汽车电子综合设计入门	0.20
		C 语言程序设计 A	0.30
		信号与系统	0.20
	5.2 能够选择与使用恰当的现代工具，对电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题进行分析与计算。	数字信号处理 A	0.30
		汽车电子综合设计基础	0.30
		数字电子与 EDA 技术课程设计	0.20
		集成电路综合实训	0.20
	5.3 能够针对电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题，开发或选用满足需求的现代工具，进行专业模拟和预测，并能够分析其局限性。	模拟电子技术基础 A 课程设计	0.25
		数字电子与 EDA 技术	0.25
		大学计算机基础	0.25
		数字图像处理课程设计	0.25

毕业要求	指标点	支撑的课程（教学环节）	系数
毕业要求 6 工程与社会： 能够基于工程背景知识和技术标准，对电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题的解决方案进行合理分析，评价其解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。	6.1 熟悉与电子信息工程相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，能分析理解不同文化对工程活动的影响。	汽车概论 A	0.30
		思想道德与法治	0.20
		电信专业导论与先进技术讲座	0.30
		电子信息科学认识实习	0.20
	6.2 能分析和评价电子信息工程实践对社会、健康、安全、法律以及文化的潜在影响，并理解应承担的责任。	集成电路综合实训	0.4
		电子信息生产实习	0.4
		汽车总线应用技术	0.20
毕业要求 7 环境和可持续发展： 能够理解和评价针对电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题的解决方案对环境、社会可持续发展带来的影响。	7.1 能理解与电子信息类专业相关的环境保护政策，理解和树立可持续发展的观念。	汽车概论 A	0.35
		电信专业导论与先进技术讲座	0.35
		电子信息科学认识实习	0.30
	7.2 能够针对电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题的解决方案对环境、社会可持续发展带来的影响。	汽车电子综合实训 C	0.30
		电子信息生产实习	0.30
		毕业设计	0.40
毕业要求 8 职业规范： 具有人文社会科学素养、社会责任感，树立和践行社会主义核心价值观，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。	8.1 具有一定的人文知识、思辨能力、处事能力、审美能力和科学素养，树立社会主义核心价值观。	中国近现代史纲要	0.20
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0.30
		形势与政策	0.20
		马克思主义基本原理	0.30
	8.2 能理解电子信息工程实践的职业性质和责任，自觉遵守工程职业道德和规范，履行相应的责任，践行社会主义核心	军事理论与安全教育	0.30
		电子信息科学认识实习	0.30
		电子信息生产实习	0.40
毕业要求 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 具有团队合作意识和协作精神，能与其他学科的成员有效沟通，合作共事。	金工实习（冷）	0.20
		普通体育	0.25
		大学物理实验	0.25
		工程经济与项目管理	0.30
	9.2 能够在研究与开发、专业工程实践的团队中承担团队成员及负责人的角色。	C 语言程序课程设计	0.20
		汽车电子综合实训 A	0.40
		汽车电子综合实训 B	0.40

毕业要求	指标点	支撑的课程（教学环节）	系数
毕业要求 10 沟通： 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，能够就电子信息领域尤其是汽车集成电路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。	10.1 具备一定的国际视野，了解专业领域理论研究与技术发展的前沿动态，具备跨文化交交流的语言和书面表达能力。	大学英语	0.50
		电信专业导论与先进技术讲座	0.50
	10.2 能够以技术报告、设计图纸、答辩论文等方式清晰地表达电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题，与同行进行有效沟通和交流。	数字电子与 EDA 技术课程设计	0.30
		数字图像处理课程设计	0.30
		毕业设计	0.40
毕业要求 11 项目管理： 理解并掌握解决电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题所需的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 理解并掌握解决电子信息领域尤其是汽车集成电路复杂工程问题所需的工程管理原理与经济决策方法。	工程经济与项目管理	0.50
		电子信息科学认识实习	0.25
		汽车电子综合设计入门	0.25
	11.2 能够在多学科背景下的工程实践中，运用工程管理原理与经济决策方法。	金工实习（冷）	0.30
		电子信息生产实习	0.30
		毕业设计	0.40
毕业要求 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 能够理解社会发展及技术进步对知识和能力的新要求，具有自主学习和终身学习的意识。	马克思主义与中国当代实践	0.20
		中国近现代史纲要	0.20
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0.20
		电信专业导论与先进技术讲座	0.40
	12.2 具有健康的体魄和坚强的意志，通过自主学习获取解决问题的知识和能力，以适应社会和技术的发展。	军事训练	0.20
		劳动教育与实践	0.20
		汽车电子综合实训 C	0.20
		毕业设计	0.20

3.课程体系支撑毕业要求指标点任务矩阵

毕业要求及其指标点 课程名称		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		各课程支撑指标数
		工程知识				问题分析				设计/开发解决方案				研究				使用现代工具			工程与社会		环境和可持续发展		职业规范		个人和团队		沟通		项目管理		终身学习		
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2	
数学与自然科学类	高等数学	H					H																										2		
	线性代数	H																															1		
	复变函数与积分变换		H																														1		
	概率论与数理统计		H																														1		
	半导体器件物理		H			H																											2		
	大学物理	H					H																										2		
	大学物理实验													H													H						2		
工程基础类	工程制图							H																									1		
	C 语言程序设计 A																	H															1		
	电路 B	H				H										H		M															4		
	模拟电子技术基础 A				H						H					H																	3		
	数字电子与 EDA 技术				H					H					H				H														4		
	信号与系统				H				H					H						H													4		
	电磁场与电磁波			H								H																					3		
	汽车电子综合设计基础					H				H						H																	4		
	电信专业导论与先进技术讲座																			H			H						H				4		
	工程经济与项目管理																											H				H		2	
	大学计算机基础							H				H																					2		
专业基础类	数字信号处理				H									H					H														3		
	数字集成电路设计					H							H						M														3		
	模拟集成电路设计					H								H					M														3		
	汽车概论 A																				H		H							L			3		

毕业要求及其指标点 <	
--	--

毕业要求及其指标点 课程名称		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		各课程支撑指标数
		工程知识				问题分析				设计/开发解决方案				研究				使用现代工具			工程与社会		环境和可持续发展		职业规范		个人和团队		沟通		项目管理		终身学习		
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2	
学类	思想道德与法治																			H					M									2	
	军事理论与安全教育																								H								M	2	
	形势与政策																					M		H									2		
	普通体育																							M	H								2		
	大学英语																										H					M	2		
	劳动教育与实践																										L						H	2	

11.2 电子信息科学与技术(2022)培养计划进程表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	总学时	课内学时			课外	各学期课程学分分配							
					讲课	实验	上机实操		一	二	三	四	五	六	七	八
通识课 修满38.0学分																
必修	02111238	大学计算机基础	2.0	32	24		8		2.0*							
必修	04111420	汽车概论A	2.0	32	32								2.0	2.0		
必修	05111131	工程经济与项目管理	2.0	32	32								2.0	2.0		
必修	06111010	马克思主义基本原理	3.0	48	36			12				3.0*				
必修	06111030	中国近现代史纲要	2.0	32	27			5		2.0						
必修	06111050	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	32	25			7			2.0*					
必修	06111080	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2.0	32	24			8			2.0*					
必修	06111170	思想道德与法治	3.0	48	40			8	3.0							
必修	06111330	形势与政策 I	0.5	8	8				0.5							
必修	06111331	形势与政策 II	0.5	8	8					0.5						
必修	06111332	形势与政策 III	0.5	8	8						0.5					
必修	06111333	形势与政策 IV	0.5	8	8							0.5				
必修	10111001	普通体育 I	1.0	30	30				1.0							
必修	10111002	普通体育 II	1.0	30	30					1.0						
必修	10111003	体育专选 I	1.0	30	30						1.0					
必修	10111004	体育专选 II	1.0	30	30							1.0				
必修	31111001	大学生心理健康	2.0	32	32				2.0							
必修	34111001	军事理论与安全教育	2.0	50	50				2.0							
选修	07112004	科技英语阅读	1.5	30	30								1.5	1.5	1.5	1.5
选修	07112023	CET-4强化训练	1.5	30	30								1.5	1.5	1.5	1.5
选修	07112030	考研英语	2.5	40	40			16							2.5	
大学英语基础模块修满.0学分 A级必修5学分（第1-2学期完成），B级必修7.5学分（第1-3学期完成）																
必修	07111001	大学英语 I	2.5	40	40			16	2.5*							
必修	07111002	大学英语 II	2.5	40	40			16		2.5*						
选修	07111003	大学英语 III	2.5	40	40			16			2.5*					
大学英语拓展模块修满.0学分 A级必修5学分（第3-4）学期完成，B级必修2.5学分（第4学期完成）																
选修	07112018	汽车行业英语	2.5	40	40			16				2.5*				
选修	07112021	英语旅游与文化	2.5	40	40			16				2.5*				
选修	07112022	大学英语四级	2.5	40	40			16				2.5*				
选修	07112024	大学英语六级	2.5	40	40			16			2.5*					

11.2 电子信息科学与技术(2022)培养计划进程表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	总学时	课内学时			课外	各学期课程学分分配							
					讲课	实验	上机		一	二	三	四	五	六	七	八
小计:		通识课	51.0	902	854		8	168								
学科基础课 修满60.0学分																
必修	01121003	工程制图	3.0	48	48				3.0*							
必修	02121246	C语言程序设计A	4.0	64	40		24			4.0*						
必修	02121401	电路B	4.0	64	52	12				4.0*						
必修	02121402	模拟电子技术基础A	4.0	64	52	12						4.0*				
必修	02121405	数字电子与EDA技术	4.5	72	56	16					4.5*					
必修	02121408	信号与系统	4.0	64	52		12					4.0*				
必修	02121410	数字信号处理A	3.5	56	44		12						3.5*			
必修	02121411	信息传输理论与编码	2.5	40	40							2.5*				
必修	02121412	半导体器件物理	2.5	40	40							2.5*				
必修	02121413	电磁场与电磁波	2.5	40	40							2.5*				
必修	08121701	高等数学A1	5.0	88	82			6	5.0*							
必修	08121702	高等数学A2	5.0	86	80			6		5.0*						
必修	08121708	线性代数	2.5	40	40					2.5*						
必修	08121709	概率论与数理统计	2.5	44	44						2.5*					
必修	08121710	复变函数与积分变换	2.5	40	40						2.5					
必修	08121811	大学物理A1	3.0	48	48					3.0*						
必修	08121812	大学物理A2	3.0	48	48						3.0*					
必修	08121821	大学物理实验A1	1.0	24		24				1.0						
必修	08121822	大学物理实验A2	1.0	24		24					1.0					
小计:		学科基础课	60.0	994	846	88	48	12								
专业课 修满29.5学分																
必修	02131411	电信专业导论与先进技术讲座	1.0	16	16						1.0					
必修	02131412	汽车电子综合设计入门	1.0	16	8	8				1.0						
必修	02131413	汽车电子综合设计基础	3.0	48	24	24					3.0					
必修	02131415	模拟集成电路设计	3.0	48	36		12						3.0*			
必修	02131416	数字集成电路设计	3.5	56	46		10						3.5*			
必修	02131417	FPGA系统设计	3.0	48	24		24					3.0*				
必修	02131418	数字图像处理	2.5	40	32		8							2.5*		
必修	02131419	汽车总线应用技术	3.0	48	36	12								3.0*		
必修	02131420	RFID技术应用	2.5	40	30		10							2.5*		

11.2 电子信息科学与技术(2022)培养计划进程表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	总学时	课内学时			课外	各学期课程学分分配							
					讲课	实验	上机实操		一	二	三	四	五	六	七	八
选修	02121004	微机原理及应用A	3.5	56	48	8							3.5*			
选修	02121205	数据结构A	4.0	64	48	16					4.0*					
选修	02131208	Java程序设计	3.0	48	36		12					3.0*				
选修	02131421	通信原理	4.0	64	56	8								4.0*		
选修	02131422	通信电子线路	4.0	64	52	12							4.0*			
选修	02131427	电信专业英语	1.0	16	16										1.0*	
选修	02132248	数据结构B	4.0	64	48		16				4.0					
选修	02132249	数据库应用技术	2.0	32	16		16								2.0	
选修	02132428	移动通信	2.0	32	32										2.0*	
选修	02132429	DSP原理及应用A	2.5	40	30	10								2.5*		
选修	02132430	高级数字系统设计	3.0	48	36		12							3.0*		
选修	02132431	Android技术应用	2.0	32	20		12								2.0*	
选修	02132620	Python程序设计	2.0	32	32										2.0	
小计:		专业课	59.5	952	722	98	132									
集中实践环节 修满36.5学分																
必修	01141601	金工实习（冷）B	1.0	1周					1.0							
必修	02141247	C语言程序设计课程设计	1.0	1周						1.0						
必修	02141433	模拟电子技术基础A课程设计	1.0	1周								1.0				
必修	02141436	数字电子与EDA技术课程设计	2.0	2周							2.0					
必修	02141439	汽车电子生产实习	2.0	2周										2.0		
必修	02141440	数字图像处理课程设计	1.0	1周										1.0		
必修	02141441	汽车电子认识实习	1.0	1周								1.0				
必修	02141442	汽车电子综合实训A	2.0	2周								2.0				
必修	02141443	汽车电子综合实训B	3.0	3周									3.0			
必修	02141445	汽车电子综合实训C	3.0	3周										3.0		
必修	02141446	集成电路综合实训	2.0	2周									2.0			
必修	02141449	毕业设计	12.0	16周												12.0
必修	06141060	马克思主义与当代中国实践（暑假社会实践）	1.5	24				24		1.5						
必修	06141061	习近平新时代中国特色社会主义思想与当代中国实践（寒假社会实践）	1.0	16				16			1.0					

11.2 电子信息科学与技术(2022) 培养计划进程表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	总学时	课内学时			课外	各学期课程学分分配							
					讲课	实验	上机实操		一	二	三	四	五	六	七	八
必修	31141001	劳动教育与实践	1.0	32					1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
必修	34141002	军事训练	2.0	2周					2.0							
小计:		集中实践环节	36.5	37				40								
素质教育选修课 修满6学分																
创新创业类修满2.0学分																
人文社科类修满2.0学分																
艺术审美类修满2.0学分																
小计:		素质教育选修课														
总计:			207.0	2920	242	186	188	220	25.0	30.0	40.0	38.5	30.5	31.5	15.5	16.0

11.3 第二课堂育人活动体系及考核要求说明

第二课堂育人活动体系中体设计及学分要求

类别	包含内容	具体活动项目	要求	学分
思想成长	包含学生入党、入团情况，学生参加党校培训、思想引领类活动经历，以及获得的相关荣誉	“一学一做”、“四进四信”、践行“社会主义核心价值观”等各类主题性思想政治教育活动	参加	0.2
		大学生学业指导系列活动	参加	0.2
		围绕爱国主义、民族传统、爱校荣校、集体主义、道德规范等开展的仪式教育活动、演讲比赛、知识竞赛等活动。	国家级相关比赛一等奖/二等奖/三等奖	4/3/2
			省级相关比赛一等奖/二等奖/三等奖	3/2/1
			市校级相关比赛一等奖/二等奖/三等奖	1/0.6/0.4
			院级相关比赛一等奖/二等奖/三等奖	0.4/0.3/0.2
		各级党校学习、各级团校青马培训、团干部培训等	合格	3
			省级以上青马培训结业	5
实践实习	包含参与“三下乡”社会实践活动、就业实习、岗位见习及其它实践活动的经历，以及获得的相关荣誉	各单位组织的各类专项社会实践活动,如“三下乡”社会实践活动、社会调查等	参加	1
			国家级表彰团队	队长、队员：3/1.5
			省级表彰团队	队长、队员：2/1
			校级表彰团队一等奖/二等奖/三等奖	队长：1/0.6/0.4 成员：0.6/0.3/0.2
			院级表彰团队一等奖/二等奖/三等奖	队长：0.4/0.3/0.2 成员：0.3/0.2/0.1
志愿公益	包含参与“大学生志愿服务西部计划”及支教助残、社区服务、公益环保、赛会服务等各类志愿公益活动的经历，以及获得的相关荣誉	学校各级部门组织开展的志愿服务、公益活动： 支教助残、社区服务、法律援助、公益环保、赛会服务等各类志愿公益活动	参加国家级/省级/市（校）级/院级活动	1/0.8/0.5/0.2
			参加社团组织经校团委审核认证活动	0.2
			国家级/省级/校级志愿服务先进集体负责人或先进个人	4/3/2
			国家级/省级/校级志愿服务先进集体其他参与人员	0.5/0.4/0.3
文体活动	包含参与文艺、体育、人文素养等各级各类校园文化活动的经历，以及获得的相关荣誉	各单位组织的各类文化、艺术、体育、人文素养等活动： 各级迎新晚会、毕业晚会或各类文艺汇演；各级文化产品制作比赛；各级体育活动、赛事等	参加国家级/省级/市（校）级/院级/班级文体比赛或表演活动	1/0.8/0.5/0.2/0.1
			国家级/省级文体比赛或表演获奖	4/3
			市（校）级文体比赛或表演活动一等奖/二等奖/三等奖	1/0.6/0.4
			观看校级/院级/班级组织和认证的文体活动	0.15/0.1/0.05
			参加社团组织和认证的各类活动	0.2
		各单位组织的演讲比赛、知识竞赛、辩论赛、摄影大赛、主持人大赛等人文素养类竞赛	国家级、省级一等奖/二等奖/三等奖	4/3/2
			市（校）级一等奖/二等奖/三等奖	1/0.6/0.4
			院级一等奖/二等奖/三等奖	0.4/0.3/0.2
			未获奖人员校级/院级	0.2/0.1

类别	包含内容	具体活动项目	要求	学分
工作 履历	包含在校内党团学（含学生社团）组织的工作任职履历、在校外的社会工作履历，以及获得的相关荣誉	学生干部	团支书、班长/党、团支部副书记及副班长/其他班委	1/0.8/0.5
			校级学生组织第一负责人/其他成员/其他学生干部/干事	3/2.5/1/0.5
			院级学生组织第一负责人/其他成员/其他学生干部/干事	2/1.5/0.5/0.2
			团委职能部门第一负责人/其他主要负责人/干事	1/0.8/0.4
		社团活动	参加社团活动且会员时间满一年/社团第一负责人/其他负责人；	0.2/1/0.5
			年度优秀社团社长、团支书/优秀社员（社团成员总数的10%），年度考核在70-80分的社团社长、团支书/优秀社员（社团成员总数的10%）积0.5个学分	2/1, 1.5/0.5
			十大精品社团活动的社长、副社长/优秀社员（社团成员总数的10%）	1/0.5
			其他社团活动评比获得国家、省级一等奖/二等奖/三等奖	负责人：4/3/2 成员：1.5/1/0.5
		优秀学生、优秀学生干部、汽院之星表彰等各类优秀表彰	市级及汽院之星/汽院之星提名奖	2/1.5
			个人获得国家、省级/校级/院级/表彰	4/3/1/0.5
技能 特长	包含参加各级各类技能培训、等级与资格考试的经历，以及获得的相关荣誉。	全国大学英语等级考试；全国计算机等级考试；国家法律职业资格考试；其他全国职业资格考试或等级考试等。	参加考试并取得通过证书	0.5
		专业型学生团体（如青年传媒中心、艺术团等校团委认证的专业性团体组织）	参与团体满一年且考核合格的负责人/学员	2/1
		校级、院级组织的报告、讲座等	参加	0.2
创新 创业	包含职业规划与就业、创新创业课程的学习，参与各级各类创新创业实践活动或竞赛和获得的相关荣誉，以及发表论文、取得专利等情况。	规划与就业、创新与创业课程	相关活动要求及学分计算标准见《湖北汽车工业学院创新创业学分管理办法》和《湖北汽车工业学院大学生创新创业项目、竞赛指南》	
		各级各类创新创业实践活动或竞赛		
		学生科技成果，如论文、专利发明、学术作品等		

说明：以上内容参考学校关于第二课堂育人环节的总体框架和《湖北汽车工业学院“第二课堂成绩单”制度实施办法》文件制订。

11.4 课程设置、衔接关系及选课指导表

