

# 电子信息科学与技术专业人才培养方案

制订人：王卫华  
审核人：朱亚红

## 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。现有在校本科生 240 人左右，专任教师 22 人，其中教授 3 人，副教授 7 人，硕士生导师 10 人；具有博士学位 4 人，其中 1 人具有博士后经历，其余全部具有硕士学位，有全国优秀教师 1 人；另外还聘请共建高校和企业的高级专家 15 人为兼职教师。

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。18 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建立起良好的口碑。

## 2.培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要，具有创新精神与实践能力和实践能力，具有坚实的数理基础，具备电子信息科学与技术的基本理论和基本知识，受到严格的科学实验训练和科学研究初步训练，能在电子信息、电子器件与电路设计与应用等相关领域的企事业单位及政府部门从事科学研究、教学、设计、研发、管理等工作。学生毕业五年后能够运用专业知识并考虑社会、法律、环境等多种非技术因素具体可细化为如下几条：

目标 1、具有电子信息科学领域和电子信息技术领域相关的技能，胜任电子信息领域新产品和新技术的研发工作，设计高效的解决方案并有效地运用于科学和工程技术方面。

目标 2、能够综合运用计算机技术、电路与电子技术、信号分析与信号处理等多种技术，考虑社会、法律、环境等多种非技术因素，完成电子信息类产品生产过程中系统方案的设计、项目技术方案的编制、项目建议书和可行性研究报告撰写。

目标 3、能够运用电子信息行业内的工具软件进行电子系统的硬件设计和软件编程。

目标 4、具有良好的团队协作、组织管理和一定的领导能力，能够组织中小型项目的实施，独立领导团队进行产品设计和制作任务。

目标 5、具有在工程实践中自我学习、不断提升和拓展自己专业技术水平的能力。

### 3.毕业要求

本专业培养的学生具有信息提取、传输、处理及应用技术综合开发等方面的专门知识；掌握电子电路的分析与设计技术、计算机与网络技术、信号理论与信息处理技术等；具有软、硬件开发能力；具有电子信息专业的基本知识和能力，达到电子信息助理工程师的基本要求。

1、具有运用数学、自然科学、电子信息科学与技术的基础和专业知识解决复杂工程和科学问题的能力。

2、能够应用数学、自然科学和电子信息科学与技术的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程和科学问题，以获得有效结论。

3、能够设计针对计算机应用、电路与电子技术、信号分析与信号处理等领域的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，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、能够基于电子信息科学原理，采用科学方法对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、能够针对电子信息科学与技术领域复杂问题，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，包括对复杂问题的预测与模拟，并能够理解其局限性，了解电子信息科学与技术领域的前沿理论与发展现状和趋势。

6、能够基于电子信息领域相关背景知识进行合理分析，评价电子信息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科学与技术领域复杂问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8、具有人文社会科学素养、社会责任感和工程职业道德；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。

9、具有一定的组织管理能力、表达能力和人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力，能够在电子信息相关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、能够就电子信息科学与技术领域复杂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、理解并掌握电子信息科学与技术领域管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12、具有不断学习的精神和较强的适应发展能力以及对终身学习的正确认识。

### 4.培养特色

本专业遵循“宽口径、厚基础、重实践”的教育理念，突出信号与信息处理技术和人工智能专业方向。重点学习信息获取、信号处理、信号传输以及电子信息系统设计、应用开发等专业知识，接受电子信息工程实践的基本训练，具有对电子信息系统进行分析、设计、开发和应用的基本能力。运用“以项目为主线、导师为主导、学生为主体”通过理论与实践相结合，课内外相结合，校内外相结合，将工程实际应用能力的培养贯穿理论教学与实践教学的全过程的教学模式。

## 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

电子信息工程、通信工程、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、数字电子技术基础、信号与系统、数字信号处理、C 语言程序设计基础、计算机通信网、通信原理等。

## 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	电子工艺实习	掌握电子电路板的设计、制版、电路焊装调试的工艺过程和方法；完成电子工程设计的基本训练，培养工程素质。	通过组织学生在电工电子中心完成电子元器件识别、电路焊装、调试、Protel 软件使用等综合训练。
5	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。
6	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	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技术工作

		性认识,为后续专业课程的学习打下基础	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。
7	数字电子技术基础课程设计	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。	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。
8	可编程器件课程设计	应用 EDA 技术完成具有一定规模的电子系统的开发和设计。	出租车计价器设计,带整点报时的时钟设计,自动频率计设计,交通灯控制器设计。
9	通信电子线路课程设计	掌握小型高频电子电路设计和调试的方法,独立完成调试过程,提高学生电路分析和设计能力。	小型调幅发射机的设计与制作,小型调幅接收机的设计与制作,超外差式 AM 接收机的设计与制作,FM 接收机的设计与制作。
10	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。
11	电子综合课程设计 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。
12	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。
13	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 课程体系学期学分统计表如下:

学分类别	学期							
	1	2	3	4	5	6	7	8
必修理论课学分	21	27.5	18.5	14.5	17	5.5	3	0
必修实践环节学分	2	1	3	4	4	5	0	16
小计	23	28.5	21.5	18.5	21	10.5	3	16
选修课学分	0	0	6.5	14.5	8.5	11.5	14.5	0

说明：统计整个课程体系的学分。

## 9.2 毕业最低学分要求如下：

课程平台	毕业最低学分	具体说明
通识课程	39.5	其中必修课学分 23.5 选修课学分 16
学科基础课程	54.5	其中必修课学分 54.5，选修课学分 0
专业课程	41	其中必修课学分 17.5 修课学分 23.5
集中实践环节	35	其中必修课学分 35
小计	170	其中必修课学分 130.5 分，选修课学分 39.5 分
第二课堂	20	其中含创新学分 5 分

说明：涉及多个专业方向的，此表可改造。

## 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（2017 年 11 月修订）、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（2018）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 电子信息科学与技术专业课程设置、衔接关系及选课指导表

### 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

#### 1. 毕业要求指标点分解表

毕业要求	毕业要求指标点
毕业要求 1	1.1 能利用数学、自然科学和工程基础知识，对复杂电子信息科学与技术涉及到的工程问题进行合理的描述与简化
	1.2 能利用工程基础与专业知识，对复杂电子信息科学与技术涉及到的工程问题建立恰当的分析模型，并掌握求解方法
	1.3 能利用电子信息专业知识，对复杂电子信息科学与技术涉及到的工程问题提出有效解决方法和改进途径
毕业要求 2	2.1 应用基本原理，能识别和得到解决工程问题的关键参数和影响因素
	2.2 通过文献研究，能提出解决工程问题的多种具体方案和措施，并进行分析、比较和选择
	2.3 经过理论分析，能证实解决方案和措施的合理性、可行性和有效性
毕业要求 3	3.1 根据设计需求与目标，能够确定详细的设计或解决方案
	3.2 考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，能对解决方案进行可行性论证
	3.3 基于约束条件，能对可行的解决方案进行优化，并体现一定创新意识
	3.4 能用电路图、设计报告等形式展示设计方案
毕业要求 4	4.1 基于科学的原理和方法，能够设计可行的实验方案，并具有一定分析和比较的能力
	4.2 根据操作规范，能使用相关工具、实验仪器和设备获取实验数据，具备独立的动手操作能力
	4.3 基于科学的原理和方法，能对实验数据进行处理和分析，并得出合理、有效的结论
毕业要求 5	5.1 在工程实践中具备使用现代工具和技术的能力
	5.2 能选择或开发恰当的现代工具对电子信息科学与技术领域复杂问题进行仿真模拟和计算
	5.3 能根据预测与模拟结果，验证和改进解决方案，理解使用工具的局限性
毕业要求 6	6.1 具备一定的电子信息领域与社会、健康、安全、法律以及文化相关的背景知识
	6.2 能对专业工程实践及复杂问题解决方案与社会的影响关系进行合理分析、评价，并理解应承担的责任
毕业要求 7	7.1 能理解与本专业相关的环境保护政策，树立可持续发展观念
	7.2 能评价针对电子信息科学与技术领域复杂问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响

毕业要求 8	8.1 具备人文社会科学素养和社会责任感
	8.2 能在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，并履行相应的责任
毕业要求 9	9.1 能服从安排，并独立完成团队分配的工作
	9.2 具备良好的团队合作意识，能在多学科背景的团队中与成员积极分工合作，具备一定的组织与协调能力
毕业要求 10	10.1 掌握一门外语，具有一定的国际视野和外语沟通能力
	10.2 能够就电子信息科学与技术领域复杂问题做出口头的清晰表达
	10.3 通过撰写技术报告、设计论文等形式与同行进行有效沟通和交流
毕业要求 11	11.1 能理解并掌握工程管理原理与经济决策方法
	11.2 能在多学科环境中应用工程管理原理与经济决策方法解决问题
毕业要求 12	12.1 能树立自主学习和终身学习的意识
	12.2 具备不断学习和适应发展的能力

2.课程体系与毕业要求关联度矩阵

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
马克思主义基本原理								H				H
中国近现代史纲要								H				H
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论								H				H
马克思主义与当代中国实践								H				H
思想道德修养与法律基础						H		H				
形式与政策							M					L
普通体育									M			H
军事理论								H	H			
大学英语										H		H
大学计算机基础					H							
计算机操作基础					M							
工程制图	M	L			M							
C 语言程序设计 A					H							
数据结构 B		M	M	M								
电路 B	H	H	H									
模拟电子技术基础 A	H	M	M	H								
数字电子技术基础	H	H	M									
信号与系统	H			H	H							
数字信号处理 A				H	H							
信息传输理论与编码		L	H									
通信原理	H	H	H		H							
高等数学	H	H										H
线性代数	M	M										



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
概率论与数理统计	M	M										
复变函数与积分变换	M	M										
大学物理	H	H										
大学物理实验 A1				H					H			
人工智能导论							M	M	M			
神经网络与深度学习		M	M	L								
Python 程序设计					M							
云计算与虚拟化		M	L	M								
微机原理及应用 B	M											
电子综合设计入门	M	M	M	M								
电子综合设计基础	H	H	H	H								
计算机通信网		M	M									
通信电子线路			H									
数字图像处理	H	L										
可编程逻辑器件		H	H	H	H							
汽车总线应用技术		L	H									
数据库技术					M						L	
JAVA 程序设计					M							
汽车概论 A						L						
电磁场与电磁波			M	M								
移动通信		M	M									
电信专业英语										M		M
DSP 原理及应用 A	M			M	M							
高级数字系统设计	M			M								
RFID 技术应用	M			M								
Android 技术应用					M							
金工实习（冷）									H			
C 语言程序设计课程设计					H							

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
数字电子技术基础 课程设计		H			H					H		
电子信息生产实习						H	H		H	H	H	
数字图像处理课程 设计		M	M		H					M		
电子信息科学认识 实习						H	H			H		
模拟电子技术基础 A 课程设计		H	H							H		
通信电子课程设计			H							L		
可编程器件课程设 计				M	H					L		
电子工艺实习		M						M				
电子综合课程设计 A			M							M		
电子综合课程设计 B			H							M		
电子综合课程设计 C			H							M		
电信系毕业设计		H	H		H	H	H	H		H	H	H
军事训练								H	H			

说明：表中“H（高）、M（中）、L（弱）”表示课程与各项毕业要求的支撑关联强度,注意该表格应列出培养方案中的所有课程。

3.课程体系支撑毕业要求指标点任务矩阵

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	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	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	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2
马克思主义基本原理★																					√									√	
中国近现代史纲要 ★																					√									√	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论★																					√									√	
马克思主义与当代中国实践 ★																					√									√	
思想道德修养与法律基础★																	√					√									
形式与政策																				√											√
普通体育★																							√							√	
军事理论★																						√	√								
大学英语★																									√						√
大学计算机基础 ★															√																
计算机操作基础															√																
工程制图		√				√									√																
C 语言程序设计 A★														√		√															
数据结构 B						√		√			√																				
电路 B ★		√				√	√																								
模拟电子技术基础 A★	√	√									√	√																			
数字电子技术基础 ★		√	√	√																											
信号与系统★	√												√		√																
数字信号处理 A ★													√		√																
信息传输理论与编码★						√	√																								
通信原理 ★		√		√			√									√															
高等数学★	√			√																										√	
线性代数	√			√																										√	

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	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	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	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2
概率论与数理统计	√			√																											
复变函数与积分变换	√			√																											
大学物理★	√			√																											
大学物理实验 A1★											√	√											√								
人工智能导论																	√		√		√										
神经网络与深度学习		√			√						√								√		√										
Python 程序设计														√																	
云计算与虚拟化		√			√						√																				
微机原理及应用 B			√																												
电子综合设计入门			√			√		√					√																		
电子综合设计基础★			√			√		√					√																		
计算机通信网★						√		√																							
通信电子线路								√																							
数字图像处理 ★			√																												
可编程逻辑器件★						√				√	√			√																	
汽车总线应用技术★						√		√																							
数据库技术														√															√		
JAVA 程序设计														√																	
汽车概论 A																	√														
电磁场与电磁波							√				√																				
移动通信						√			√																						
电信专业英语																									√						√
DSP 原理及应用 A			√									√		√																	
高级数字系统设计			√									√		√																	
RFID 技术应用			√									√																			
Android 技术应用														√																	
金工实习（冷）																							√								
C 语言程序设计课程设计★															√																

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	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	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	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2
数字电子技术基础课程设计 ★					√									√												√					
电子信息生产实习 ★																	√		√	√			√	√			√	√			
数字图像处理课程设计★															√																
电子信息科学认识实习★																	√		√							√					
模拟电子技术基础 A 课程设计 ★					√		√																			√					
通信电子课程设计 ★									√																		√				
可编程器件课程设计★												√			√												√				
电子工艺实习						√																√									
电子综合课程设计 A									√	√																√					
电子综合课程设计 B★									√	√																√					
电子综合课程设计 C★									√	√																√					
电信系毕业设计 ★					√				√	√						√		√		√		√				√	√	√	√		√
军事训练 ★																						√	√								

说明：在对应表格中打钩，同时请用★标出参与达成度评价的强支撑课程。

## 11.2 电子信息科学与技术(2018)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	各学期课程学分配							
					讲课	实验	上机		一	二	三	四	五	六	七	八
通识课 修满39.5学分																
思想政治教育模块修满16.0学分																
必修	060010	马克思主义基本原理	3.0	48	36			12					3.0*			
必修	060030	中国近现代史纲要	2.0	32	27			5	2.0							
必修	060050	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.0	64	51			13		4.0*						
必修	060060	马克思主义与当代中国实践2（暑假社会实践）	1.5	24				24		1.5						
必修	060061	马克思主义与当代中国实践1（寒假社会实践）	1.0	16				16	1.0							
必修	060170	思想道德修养与法律基础	2.5	40	32			8	2.5							
必修	060330	形势与政策1	0.5	8	8				0.5							
必修	060331	形势与政策2	0.5	8	8					0.5						
必修	060332	形势与政策3	0.5	8	8						0.5					
必修	060333	形势与政策4	0.5	8	8							0.5				
军事与体育模块修满5.0学分（不含军事训练）																
必修	160010	普通体育1	1.0	30	30				1.0							
必修	160011	普通体育2	1.0	30	30					1.0						
必修	160020	体育专选1	1.0	30	30						1.0					
必修	160021	体育专选2	1.0	30	30							1.0				
必修	180010	军事理论	1.0	18	18				1.0							
大学英语基础模块修满学分：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	090010	大学英语1	2.5	40	40			16	2.5*							
必修	090011	大学英语2	2.5	40	40			16		2.5*						
选修	090012	大学英语3	2.5	40	40			16			2.5*					
大学英语拓展模块修满学分：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	091200	汽车行业英语	2.5	40	40			16			2.5*	2.5*				
选修	091210	职场英语	2.5	40	40			16			2.5*	2.5*				
选修	091220	英语旅游与文化	2.5	40	40			16			2.5*	2.5*				
选修	091230	大学英语四级	2.5	40	40			16			2.5*	2.5*				
选修	091240	大学英语六级	2.5	40	40			16			2.5*	2.5*				
大学计算机基础模块修满2.5学分 《计算机操作基础》由电信学院安排学生自主学习并通过操作考试																
必修	170020	大学计算机基础	2.5	40	30		10		2.5*							
必修	170030	计算机操作基础	0.0	16				16								
经济管理和综合类选修课修满3.0学分																
人文艺术和社会科学类选修课修满3.0学分																

## 11.2 电子信息科学与技术(2018)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	43.5	770	666		10	222								
学科基础课 修满59.5学分																
必修	010023	工程制图	3.0	48	48				3.0*							
必修	020420	C语言程序设计A	4.0	64	40		24			4.0*						
必修	021190	电路B	4.0	64	52	12				4.0*						
必修	080011	模拟电子技术基础A	4.0	64	52	12						4.0*				
必修	080031	数字电子技术基础	4.0	64	52	12					4.0*					
必修	080045	信号与系统	4.0	64	52		12					4.0*				
必修	080050	电磁场与电磁波	2.5	40	40							2.5*				
必修	080060	数字信号处理A	3.5	56	44		12						3.5*			
必修	080170	信息传输理论与编码	2.5	40	40							2.5*				
必修	080182	通信原理	4.0	64	56	8							4.0*			
必修	150014	高等数学1	5.0	82	82				5.0*							
必修	150015	高等数学2	5.0	80	80					5.0*						
必修	150030	线性代数	2.5	40	40						2.5*					
必修	150040	概率论与数理统计	2.5	44	44						2.5*					
必修	150050	复变函数与积分变换	2.5	40	40						2.5					
必修	150113	大学物理C1	2.5	40	40					2.5						
必修	150114	大学物理C2	2.5	40	40						2.5*					
必修	150130	大学物理实验A1	1.5	30		30				1.5						
小计:		学科基础课	59.5	964	842	74	48									
专业课 修满36.0学分																
必修	080020	通信电子线路	4.0	64	52	12							4.0*			
必修	080240	数字图像处理	2.5	40	32		8							2.5		
必修	080250	计算机通信网	3.0	48	40	8								3.0*		
必修	080420	可编程逻辑器件	2.5	40	16		24						2.5			
必修	080450	汽车总线应用技术	3.0	48	36	12									3.0	
必修	080710	电子综合设计入门	1.0	16	8	8				1.0						
必修	080711	电子综合设计基础	3.0	48	24	24					3.0					
选修	020401	微机原理及应用B	3.5	56	44	12							3.5*			
选修	020621	数据结构B	4.0	64	48		16				4.0*					
选修	020670	人工智能导论	2.0	32	32								2.0			
选修	020720	JAVA程序设计	3.0	48	36		12						3.0			
选修	021440	电气与PLC控制技术	2.5	60	30	30									2.5	
选修	021530	数据库应用技术	2.0	32	16	16								2.0		

11.2 电子信息科学与技术(2018)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
选修	021700	云计算与虚拟化	2.0	32	32									2.0		
选修	021710	神经网络与深度学习	2.0	32	32										2.0	
选修	021720	Python程序设计	2.0	32	32									2.0		
选修	040060	汽车概论A	2.0	32	32							2.0				
选修	080261	移动通信	2.0	32	32										2.0	
选修	080290	电信专业英语	1.0	16	16										1.0	
选修	080300	DSP原理及应用A	2.5	40	30	10								2.5		
选修	080360	车载GPS定位技术与应用	2.5	40	32	8									2.5	
选修	080600	RFID技术应用	2.5	40	30		10								2.5*	
选修	080650	Android技术应用	2.0	32	20		12								2.0	
选修	080660	高级数字系统设计	3.0	48	36		12							3.0		
小计:		专业课	59.5	972	738	140	94									
集中实践环节 修满35.0学分																
必修	018162	金工实习（冷）	1.0	1周					1.0							
必修	028841	C语言程序设计课程设计	1.0	1周						1.0						
必修	088010	数字电子技术基础课程设计	1.0	1周							1.0					
必修	088020	电子信息生产实习	2.0	2周										2.0		
必修	088040	数字图像处理课程设计	1.0	1周										1.0		
必修	088080	电子信息科学认识实习	1.0	1周								1.0				
必修	088130	模拟电子技术基础A课程设计	1.0	1周								1.0				
必修	088140	通信电子课程设计	1.0	1周									1.0			
必修	088160	可编程器件课程设计	1.0	1周									1.0			
必修	088190	电子工艺实习	2.0	2周							2.0					
必修	088260	电信系毕业设计	16.0	16周												16.0
必修	088330	电子综合课程设计A	2.0	2周								2.0				
必修	088331	电子综合课程设计B	2.0	2周									2.0			
必修	088332	电子综合课程设计C	2.0	2周										2.0		
必修	180810	军事训练	1.0	2周					1.0							
小计:		集中实践环节	35.0	36												
总计:			197.5	2706	224	214	152	222	23.0	28.5	40.5	33.0	29.5	22.0	17.5	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

