

# 吉首大学张家界学院

## 电子信息工程专业高起本人才培养方案

一、专业名称：电子信息工程

专业代码：080701

二、专业层次：高起本

三、入学要求

拥护中国共产党的领导，愿为社会主义现代化建设服务，品德良好，遵纪守法；应高级中等教育学校毕业或具有同等学力；参加全国成人高等教育入学考试合格。

四、培养目标

本专业面向电子信息工程领域，培养德智体美劳全面发展，具备良好的社会责任感、职业道德和人文素养；掌握电子信息工程领域的基础理论和专业知识，包括电路分析基础、模拟电子技术、数字电子技术、信号与系统、数字信号处理、通信原理、EDA 设计、嵌入式系统等；具备电子电路设计、数字电路设计、通信系统设计和信号处理等方面的实际操作能力和工程技能；具备在电子信息工程领域进行实践和应用的能力，能够运用所学知识和技能，设计、构建和调试电子电路、通信系统和嵌入式系统等工程项目；具备不断学习和自我发展的意识，能够适应快速发展的电子信息技术和行业需求；具备解决复杂工程问题和面临挑战时的创新能力，能够分析、设计和实施电子信息系统、产品和解决方案，提出创新性的设计思路和解决方案。

五、培养规格

本专业主要学习电子信息工程方面的基础理论和应用技术，毕业生应获得如下几个方面的知识和能力：

（一）知识要求

1. 基本掌握马克思列宁主义、毛泽东思想的基本原理和中国特色社会主义理

论体系。

2. 基本掌握一门外语，具有听、说、读、写的能力。
3. 熟练掌握计算机基本操作、程序设计和办公自动化的基本技能。
4. 熟练掌握文献查阅和检索技能。
5. 熟练掌握应用数学、物理等自然科学方面的基本知识。
6. 对计算机软件和硬件系统、信息系统具有系统的认识。
7. 掌握电路基础、模拟电路与数字电路、高频电子技术和高级语言程序的知识。

### （二）能力要求

1. 具备扎实的电子信息工程相关的数学和自然科学知识、工程基础和专业知  
识，能够将各类知识用于解决电子信息工程的复杂工程问题。
2. 能够应用数学、自然科学、工程科学的基本原理和专业知  
识对电子信息工程复杂工程问题进行识别、抽象、表达，并通过文献研究分析，以  
获得有效结论。
3. 能够设计针对电子信息工程复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求  
的软硬件系统、模块或算法流程，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. 能够基于科学原理并采用科学方法对电子信息工程复杂工程问题进行实  
验研究，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复杂工程问题，选择与使用恰当的相关技术、软  
硬件及系统资源、现代工程研发工具和信  
息检索工具，包括对物联网领域复杂工程  
问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 能够基于工程相关背景知识合理分析、评价预测电子信息工程实践和复杂  
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复杂工程问题的工程实践对环境、社会  
可持续发展的影响。

### （三）素质要求

1. 树立和践行社会主义核心价值观，具有人文社会科学素养、社会责任感和  
道德修养，具备健康的身体素质和良好的心理素质，能够在工程实践中遵守工程  
职业道德和规范，并适应职业发展。

2. 能够正确定位个人角色，具备团队工作所需要的组织、管理、协调和合作等基本素养。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。

## 六、学制

最低修业年限 5 年，最高修业年限 8 年。

## 七、学习形式

非全日制学习形式（函授），采取灵活多样的线上（含直播教学）与线下教学形式实施教学。

## 八、总学时、学分

总学时 3008 学时、学分 167 学分

## 九、毕业要求

学生在规定的修业年限内，修完人才培养方案规定的内容，取得规定的学分，达到毕业要求，准予毕业。取得毕业资格，并达到学校规定的学士学位授予条件，授予工学学士学位。

## 十、课程体系

课程体系分为公共课基础课、专业课、职业能力拓展课和实践教学环节四部分，总课时 3008 学时，其中线上教学 2406 学时，线下教学 602 学时。

## 十一、教育教学活动进程安排表（见表）

## 十二、教学实施保障

### 1. 教材选用

学校成立了教材建设与管理工作领导小组，校长任组长、分管教学的副校长任副组长。制定了教材建设管理办法，在教材选用方面，学校严格按照国家规定和课程标准审查教材。选用教材以立德树人为根本，体现社会主义办学方向，根据开设的课程，本专业优先选用“马工程”系列教材，国家规划教材、选用符合学生学习基础的优秀教材。

### 2. 师资队伍选配

根据教育主管部门要求，选派学院优秀教师为主讲教师和辅导教师，本学院主讲教师达到总数 60%以上，主讲教师为 6 人，按师生比 1:200 可满足 1200 人的规模。

### 3. 教学及实验实训条件

学校现有多媒体教室 168 间，高清录播教室 3 间，智慧教室 2 间，语音教室 8 间，公共计算机机房 8 间，已建设专业实验室有电路分析与高频电子线路实验室、数字电子技术与模拟电子技术实验室，通信原理与信号与系统实验室、单片机与微机原理实验室、EDA 与计算机组成原理实验室、电子技能实验室、大学物理实验室 7 个专业实验室，专业实验室总面积 1275m<sup>2</sup>，实验仪器设备总价值共计 275.66 万元。实验室配备完整的实验设备与实验场地，为开展实验教学提供了保障。

### 4. 数字化资源。

学校图书馆馆藏文献总量 140 万册，其中纸质文献 115 万册，电子图书 25 万册；订购中外文报刊 242 种，共享各类网络数据库 47 个。并购买了十余种电子期刊数据库的使用权，查阅资料十分便利。

本专业建有超星泛雅、超星学习通等教师教育教学案例资源库平台 4 个。针对成人学习的特点，通过购买和组织网络课程自主开发相结合的方式，本专业自主开发了《程序设计基础》等多门校级一流课程，借助信息化教学平台进行教学辅助，确保本专业线上教学顺利进行，自主开发的网络课程占网络课程总量的比例不低于 30%。

### 5. 质量管理

编制符合成人学习特点的教学大纲和教学计划，抓好线上、线下教学环节，严格执行学校有关高等学历继续教育教学的相关规定，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

### 6. 经费保障

学校按照“科学预算、教学优先、保障到位”的原则，优先保证教学经费投入，按学费总额中用于学历继续教育办学经费的比例为 70%，保障办学经费，保证专款专用。

张家界学院（吉首大学张家界学院代章）



# 电子信息专业高起本教学进程表

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	课内学时				各学期学时分配										考核方式		
					总学时数	理论课		实验实训		一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	过程性考核	终结性考核
						线上教学	线下教学	线上教学	线下教学												
公共基础课	1	C300101003	思想道德与法治	3	54	18	18	18	18		54								√		
	2	C300101004	中国近现代史纲要	3	54	18	18	18	18		54								√		
	3	C300101005	马克思主义基本原理	3	54	18	18	18	18										√		
	4	C300101006	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	54	18	18	18	18		54								√		
	5	C300101035	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	18	18	18	18										√		
	6	C300101007	形势与政策	2	36	36	0			9	9	9							√		
	7	C300101008	大学生心理健康教育	2	36	36				36									√		
	8	C300101009	大学外语	12	216	216				54	54	54	117	117	54				√		
			小计	31	558	378	90	90	0	153	117	117	117	54							
专业课	1	C320102001	电子信息工程专业导论	1	18	18				18								√			
	2	C300102002	高等数学	7	128	128					64	64						√			
	3	C304102008	大学物理	4.5	80	60					40	40						√			
	4	C300101004	大学计算机基础	3	56	40					56							√			
	5	C300102005	线性代数	2	36	36						36						√			
	6	C300102003	概率论与数理统计	2	36	36						36						√			
	7	C320102012	Linux操作系统	4	72	56						72						√			
	8	C320102004	电路分析基础	4	72	56							72					√			
	9	C304102007	程序设计基础	4.5	84	68								84				√			
	10	C304102010	数字电子技术	4	72	56								72				√			
	11	C320302011	计算机组成原理	3	54	38									54			√			
	12	C320102008	模拟电子技术	4	72	56									72			√			
	13	C320102006	C++高级语言程序设计	3	54	38									54			√			
	14	C304102009	数据结构与算法	3	54	38									54			√			
	15	C320102013	高频电子线路	4	72	56									72			√			
	16	C320102014	工程电磁场	3	54	54									54			√			
	17	C320102015	微机原理与接口技术	4	72	56									72			√			
	18	C320102010	单片机原理及应用	4	72	56									72			√			

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	课内学时				各学期学时分配										考核方式		
					总学时数	理论课		实验实训		一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	过程性考核	终结性考核
						线上教学	线下教学	线上教学	线下教学												
	19	C304102011	信号与系统	4	72	56		16							72				√	√	
	20	C320102018	通信原理	4	72	56		16							72				√	√	
	21	C320102020	嵌入式系统原理及应	4	72	42		30							72				√	√	
	22	C320102016	数字信号处理	4	72	56		16							72				√	√	
	23	C320102021	OpenCV计算机视觉开	3	54	38		16							54				√	√	
	24	C320102022	Python程序设计	3	54	38		16							54				√	√	
	25	C320102033	无线组网通信	3.5	64	48		16							64				√	√	
	26	C320102024	RTOS操作系统	3.5	64	48		16							64				√	√	
	27	C320102018	传感器技术	4	72	56		16							72				√	√	
	28	C320102019	EDA技术基础	4	72	56		16							72				√	√	
	29	C320102025	PCBA电路设计与制作	3.5	64	44		20							64				√	√	
	30	C320102026	智能硬件应用开发	3.5	64	44		20							64				√	√	
	31	C320102027	大数据分析可视化	3.5	64	44		20							64				√	√	
			小计	112	2018	1572	0	446	18	104	160	144	282	378	288	308	336	0			
职业能力拓展课	1	C300103001	大学生职业生涯规划	2	36	36				36									√	√	
	2	C300103002	创业基础	2	36	36												36		√	
	3	C320102101	讯飞大模型应用技术	2	36	24	12											36		√	
			小计	6	108	96	12	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	36			
实践教学环节	1	C300104001	入学教育	1	18			18	18										√	√	
	2	C300104004	毕业教育	1	18			18										18		√	
	3	C320104007	毕业实习	6	108			108										108		√	
	4	C320104008	毕业论文(设计)	10	180	162	18											180		√	
			小计	18	324	162	18	108	36	18	0	0	0	0	0	0	0	306			
			合计	167	3008	2208	120	198	482	189	257	261	336	378	288	308	336	342			
			百分比(%)			73.4%	4.0%	6.6%	16.0%												

注：大学外语包括大学英语、日语。

## 电子信息工程专业课程学分认定与转换列表

(技能竞赛对课程) (试行)

序号	技能大赛名称	举办单位	赛事级别	竞赛形式	获奖等级	可转换课程代码	可转换课程名称	对应学校课程学分
1	省职业院校技能大赛 电子技术赛项	省教育厅	省级	技能竞赛	三等奖及以上		模拟电子技术 数字电子技术	3 3

张家界学院继续

张家界学院继续教育学院

张家界学院继续教育学院

# 电子信息工程专业课程学分认定与转换列表

(证书对课程) (试行)

序号	对应证书	证书等级	发证单位	可转换课程代码	可转换课程名称	对应学校课程学分
1	全国计算机等级考试 (NCRE)	一级及以上	教育部考试中心		大学计算机基础	3
2	全国计算机应用技术证书考试 (NIT)	中级及以上	教育部考试中心		大学计算机基础	3
3	程序员	初级及以上	人力资源和社会保障部、工业和信息化部		程序设计基础	4.5
4	嵌入式系统工程师	高级及以上	人力资源和社会保障部、工业和信息化部		C++高级语言程序设计	3
					嵌入式系统应用开发	3 (高起专) 4 (高起本)
5	电子设计自动化工程师	高级及以上	人力资源和社会保障部、工业和信息化部		传感器数据采集	4
					无线组网通信	4 (专升本) 3.5 (高起本)
6	通信工程师	初级及以上	人力资源和社会保障部、工业和信息化部		模拟电子技术	3
					数字电子技术	3
7	通信工程师	初级及以上	人力资源和社会保障部、工业和信息化部		嵌入式系统应用开发	3 (高起专) 4 (高起本)
					传感器数据采集	4
8	通信工程师	初级及以上	人力资源和社会保障部、工业和信息化部		无线组网通信	4 (专升本) 3.5 (高起本)
					通信原理	4



## 电子信息工程专业课程参考教材

序号	课程名称	教材名称	编者	出版社	出版时间
1	高等数学	高等数学	朱弘毅	上海科学技术出版社	2020.08
2	电子信息工程专业导论	物联网工程导论	吴功宜、吴英	机械工业出版社	2022.10
3	大学物理	大学物理简明教程（第4版）	赵近芳	北京邮电大学出版社	2021.12
4	大学计算机基础	计算机应用基础实验	周佩娟, 张美华, 张繁 荣, 戚利娜等	湖南教育出版社	2021.02
5	电路分析基础	电路分析基础	俎云霄、李巍海、	电子工业出版社	2020.01
6	程序设计基础	C程序设计	谭浩强	清华大学出版社	2017.08
7	线性代数	工程数学 线性代数 第六版	同济大学数学系	高等教育出版社	2014.06
8	概率论与数理统计	概率论与数理统计（第五版）	工大学 盛骤、谢式千、潘承 洞	高等教育出版社	2020.11
9	模拟电子技术	模拟电子技术（高职）	李广兴	西安电子科技大学出版社	2019.03
10	单片机原理及应用	单片机原理及应用（高职）	李伟	西安电子科技大学出版社	2019.01
11	Linux操作系统	Linux操作系统(微课版)	杨云	清华大学出版社	2021.10
12	数字电子技术	数字电子技术（第4版）	徐丽香	电子工业出版社	2023.06
13	C++高级程序设计	面向对象程序设计：C++实现	雷大正、王啸楠、丁德成 等	机械工业出版社	2023.01
14	数据结构与算法	数据结构教程（第6版·微课视频· 题库版）	李春葆	清华大学出版社	2022.07
15	信号与系统	信号与系统（第二版）	刘树棠	电子工业出版社	2020.08
16	高频电子线路	高频电子线路	刘彩霞、刘波粒	高等教育出版社	2020.01
17	工程电磁场	工程电磁场	王泽忠、全玉生	清华大学出版社	2021.01
18	微机原理与接口技术	微机原理与接口技术（第3版）	牟琦	清华大学出版社	2018.10
19	数字信号处理	数字信号处理（第五版）	高西全	西安电子科技大学出版社	2022.05
20	传感器技术	传感器原理及应用（第4版）	吴建平, 彭颖	机械工业出版社	2021.08
21	通信原理	通信原理（第7版）	樊昌信, 曹丽娜	国防工业出版社	2012.10
22	EDA技术基础	EDA技术基础教程 (Verilog HDL版)	张俊涛, 陈晓莉 著	西安交通大学出版社	2020.07
23	嵌入式系统原理及应用	嵌入式系统原理及应用项目化教程	陈群英	西安电子科技大学出版社	2023.04
24	OpenCV计算机视觉开发	OpenCV 4.5计算机视觉开发实战 (基于VC++)	朱文伟、李建英	清华大学出版社	2021.06
25	Python程序设计	Python语言程序设计	周华平	中南大学出版社	2022.02
26	无线传感网络	线传感器网络技术原理及应用（第2版）	许毅、陈立家、甘浪雄、 章阳	清华大学出版社	2018.11
27	RTOS操作系统	嵌入式实时操作系统Small RTOS51 原理及应用	陈明计	北京航空航天大学出版社	2004.01
28	PCBA电路设计与制作	PCB设计与制作——Altium Designer设计应用（高职）	马颖, 蒋雪琴	西安电子科技大学出版社	2018.08
29	大数据分析可视化	Python数据分析与可视化	李良	电子工业出版社	2021.01
30	计算机网络	计算机网络	施晓秋	高等教育出版社	2018.08
31	计算机组成原理	计算机组成原理	唐朔飞	高等教育出版社	2020.10