厦门大学嘉庚学院物联网工程专业人才培养方案（080905）

（2024年）

一、培养目标

本专业培养担当民族复兴大任、具有社会责任感、具有创新精神、实践能力突出、德智体美劳全面发展、具有良好的人文与科学素养、精通物联网专业知识与技能，深度融合人工智能技术，成为应用型、复合型、创新型人才。毕业生能在物联网与人工智能深度融合的前沿应用领域，包括但不限于智能交通、智慧医疗、智能家居等行业、单位或部门，从事物联网相关技术的研发及物联网应用系统的规划、分析、设计、开发、部署、运行维护等方面工作。也可以进一步攻读本专业或相关专业的硕士学位。

二、培养规格

1　素质要求

1.1　思想道德素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观基本原理，树立科学世界观和为人民服务的人生观；勤奋好学、诚实守信、团结友爱、热爱劳动、遵纪守法，具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。

1.2　人文素质：具有较好的人文、艺术和社会科学素养，准确表达思想的语言和书面优良交流沟通能力；掌握一定的知识产权、经济管理和法律知识，能建立健康的人际关系，积极参加社会实践，适应社会发展和进步；具有宽广的国际视野和跨文化交流、合作的能力以及团队协作精神。能够理解人工智能技术发展中的人文伦理问题，在技术应用中坚守人文底线。

1.3　专业素质：掌握科学的思维方法和研究方法，提高发现、分析和解决问题的能力，具有较强的逻辑思维、辩证思维、形象思维的能力，有理性的批判意识， 尊重客观事物发展的、科学的、务实的思维方法；掌握人工智能核心技术与物联网工程的融合，具有创新意识和创新精神。

1.4　身心素质：了解体育运动知识，掌握锻炼身体的技能，养成科学锻炼身体的习惯，达到大学生体育标准；具有面对困难、失败、挫折的良好心理承受能力，以及面对成功、成就不骄不躁的精神面貌。

2　能力要求

2.1　专业基础能力：具有从事工程工作所需的相关数学和自然科学以及对具体问题的解决能力。掌握计算机基础理论知识，具有系统的工程实践学习能力，了解本专业的前沿发展现状和趋势，对新知识、新技术有较敏锐的洞察能力和接受能力，具备人工智能基础技术认知与物联网场景适配能力。

2.2　专业实践能力：具备综合运用基础理论和技术手段分析并解决实际问题的能力，包括程序设计与实现能力、硬件系统设计与实现能力、软件系统设计与实现能力、软硬件系统综合设计与实现能力以及应用系统设计与管理能力。

2.3　创新创业能力：具有较强的钻研精神及接受新理论、新知识和新技术的能力，具有创新意识和创业精神，掌握创新的基本概念、要素与特征，具备开展创业活动所需要的基本知识，强化人工智能技术在物联网场景中的创新应用思

2.4　信息获取能力：掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，能利用人工智能工具进行科技文献智能分析，能熟练阅读英文专业科技文献、并具有运用英语进行沟通和交流的能力。

2.5　管理与协作能力：具有一定的组织管理能力、表达能力、良好的社交能力和协调事务能力以及在团队中的领导能力

2.6　可持续自我学习能力：对终身学习有正确认识，具有不断学习和适应发展的能力。适应边缘AI、生成式AI等新技术迭代速度，持续提升智能物联网系统设计的核心竞争力。

3　知识要求

3.1　公共基础知识：具有扎实的自然科学基础、较好的人文社会科学基础和外语综合能力。具有扎实的数理、英语、计算机与程序设计理论与技术、人文社科等基础知识。了解人工智能对社会、文化、伦理等方面的影响，具备跨学科的知识视野。

3.2　专业理论知识：除系统地掌握物联网技术领域的基本理论、基本知识。具有电子电路基本理论知识、数据库系统原理、程序设计基础、计算机网络、物联网通信技术、无线传感器网络、嵌入式系统及RFID原理等知识外，还需深入学习人工智能核心理论与技术在物联网中的应用知识。

3.3　专业实践知识：系统地掌握物联网技术领域的专业应用和实践知识，能够根据理论知识的指导，完成专业知识的实践操作。具备程序设计基础实验、电子技术实验、单片机开发应用实践、计算机网络实验、物联网通信技术实验和物联网工程实践实验等实践知识。大力拓展人工智能实践知识，能在物联网设备及系统中部署人工智能模型的技术要点，特别是在资源受限的嵌入式设备上实现模型的高效移植与优化。

3.4　能力素质知识：具有提高和激发自身组织能力、决策能力、应变能力和创新能力等素质的知识。具备军事理论、形势与政策、大学生职业发展、大学生心理健康教育及创新创业等知识。

三、专业核心课程

1.RFID设计技术 2.计算机网络(计算机) 3.嵌入式系统设计与应用(B) 4.无线传感网络原理与应用 5.物联网工程设计 6.物联网智能终端设计 7.传感器技术与应用 8.单片机原理与应用(B) 9.物联网云平台应用系统开发

四、学制及学习年限：学制四年，学习年限三至六年。

五、毕业学分要求：不低于160学分。

六、授予学位：工学学士。

课程设置与学分分配表

类别		课程名称	课程学分数			课程学时数			建议修读学期（周学时）							
			合计	理论	实践	合计	理论	实践	一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上	四下
技能教育模块	技能必修课	技能必修课	19	9	10	416+3周	144	272+3周	5	6	4	4				
		大学英语Ⅰ	3	2	1	64	32	32	2+2							
		大学英语Ⅱ	3	2	1	64	32	32		2+2						
		大学英语Ⅲ	3	2	1	64	32	32			2+2					
		大学英语拓展课程	3	2	1	64	32	32				2+2				
		军事训练	1		1	3周		3周	3周							
		体育Ⅰ	1		1	32		32	2							
		体育Ⅱ	1		1	32		32		2						
		体育Ⅲ	1		1	32		32			2					
		体育Ⅳ	1		1	32		32				2				
		创新与创业基础	2	1	1	32	16	16		1+1						
	技能选修课	技能选修课	10	5	5	240	80	160	2			4	2	2		
		1.技能选修课分设语言技能类、计算机技能类和职业技能类，其中职业技能类中的《生涯规划-探索与管理》须修读合格，其余类别无最低修读学分要求。 2.鼓励学生积极参加各类创新创业实践活动。学生参加学校认可的学科竞赛、学术科研、社会实践、创业实践以及其他创新创业实践活动，可依学校规定申请认定学分。														
		生涯规划-探索与管理	2	1	1	32	16	16	1+1							
通识教育模块	通识必修课	通识必修课	21	17	4	400	296	104	7	3		3	2	4		2
		《形势与政策》每学期开设至少8学时，在综合考核合格的基础上，统一至毕业前最后一学期给定2学分。														
		军事理论	2	2		32	32		2							
		大学语文	2	2		32	32		2							
		思想道德与法治	3	2	1	48	32	16		2+1						
		中国近现代史纲要	3	2	1	48	32	16	2+1							
		马克思主义基本原理	3	3		48	40	8				3				
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2		32	32						2			
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2		32	32							2		
		思想政治理论课实践	2		2	64		64						4		
		形势与政策	2	2		64	64									2
	通识选修课	通识选修课	16	12	4	320	192	128		3		2	4	6		1
		通识选修课课程详见每学期开课计划。修读要求： 1.“人文艺术类”中包含“人文类”和“艺术类”两个课程组，其中“艺术类”课程组至少修读2学分。 2.“社会科学类”中包含《大学生心理健康教育》《劳动教育》《国家安全教育》和“四史”课程组、“社会科学类”课程组；其中《大学生心理健康教育》《劳动教育》《国家安全教育》和“四史”课程组中的《党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史专题》须修读合格。 3.“自然科学类”至少修读2学分。														
		大学生心理健康教育	1	1		16	16			1						
		劳动教育	1		1	32	8	24								2
		国家安全教育	1	1		16	16					2				
		党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史专题	1	1		16	16					2				
		专业必修课	43	40	3	824	658	166	9	11	11	4	3	3	2	
		学科基础课	15	13	2	256	208	48	9	4	2					
		高等数学(A)Ⅰ	4	4		64	64		4							
		线性代数(B)	2	2		32	32				2					
		高等数学(A)Ⅱ	4	4		64	64			4						
		计算机导论	2	1	1	32	16	16	1+1							
		程序设计基础(C语言)	3	2	1	64	32	32	2+2							
		专业基础课	28	27	1	568	450	118		7	9	4	3	3	2	

课程设置与学分分配表

类别		课程名称	课程学分数			课程学时数			建议修读学期（周学时）							
			合计	理论	实践	合计	理论	实践	一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上	四下
专业教育模块	专业必修课	普通物理学(E)	2	2		48	38	10		2+1						
		电路与模拟电子技术	3	3		64	50	14		3+1						
		数据库基础	2	1	1	48	22	26			1+2					
		离散数学	2	2		48	36	12			2+1					
		概率统计(理工类)(B)	2	2		32	32				2					
		计算机网络(计算机)	2	2		48	38	10				2+1				
		数字逻辑(A)	3	3		48	48				3					
		嵌入式系统设计与应用(B)	2	2		32	24	8				2				
		Java程序设计(计算机)	2	2		48	34	14		2+1						
		RFID设计技术	3	3		60	48	12					3+1			
		无线传感网络原理与应用	3	3		60	48	12						3+1		
		物联网工程设计	2	2		32	32								2	
	专业选修课	专业选修课	33	22	11	593	350	243			7	6	11	5	4	
		修读要求： 1.专业选修课分为课程组A、B、C、D，从中修读不少于33学分的课程，其中课程组A组有最低修读学分要求。 2.课程组A为本专业的重要补充课程，学生应至少选修10学分。 3.课程组B为专业方向选修课，学生应选择一个作为主修方向，并建议至少在其中选修10学分。 4.课程组D1为创新创业教育类课程，涵盖人工智能、项目开发和专业竞赛等，建议学生应至少选修一门课程。 5.课程组D2主要为考研、出国或有加厚、加深基础理论部分学习需求的学生开设。 6.其余学分可从课程组C(自由选修课)中选修，在条件允许的情况下，学生可以从信息科学与技术学院院内其它专业中选修。														
		课程组A														
		数据结构(A)	2	2		48	38	10				2+1				
		计算机组成原理	2	2		48	38	10				2+1				
		操作系统	2	2		48	36	12					2+1			
		物联网工程导论	2	2		32	32				2					
		无线网络通信	2	1	1	32	16	16					1+1			
		单片机原理与应用(B)	3	2	1	64	32	32			2+2					
		传感器技术与应用	2	1	1	32	16	16						1+1		
		课程组B														
		信号与系统(B)	2	2		32	32					2				
		物联网定位技术	2	1	1	32	16	16						1+1		
		物联网智能终端设计	2	1	1	48	16	32					1+2			
		软件需求分析(B)	2	1	1	32	16	16			1+1					
		Linux操作系统应用(A)	3	2	1	48	32	16					2+1			
		HarmonyOS开发入门	2	1	1	32	16	16					1+1			
		C#程序设计	2	1	1	32	16	16					1+1			
		物联网云平台应用系统开发	3	2	1	64	32	32						2+2		
		物联网信息安全技术	2	1	1	32	16	16							1+1	
		课程组C														
		通信原理(B)	2	2		32	26	6					2			
		嵌入式智能图像处理系统设计与应用	2	1	1	32	16	16					1+1			
		Android程序设计与应用	3	2	1	48	32	16					2+1			
		Web前端开发技术	2	2		32	32				2					
		Windows域服务器管理	2	2		32	32				2					
		动态网页设计	2	2		32	32					2				
		Windows服务器安装与配置	2	1	1	32	16	16				1+1				
		软件工程	2	2		32	32					2				
		印刷电路板计算机辅助设计	2	1	1	32	16	16				1+1				

课程设置与学分分配表

类别		课程名称	课程学分数			课程学时数			建议修读学期（周学时）							
			合计	理论	实践	合计	理论	实践	一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上	四下
		微机接口技术	2	1	1	48	22	26				1+2				
		算法设计与分析	3	2	1	48	32	16				2+1				
		跨平台移动App设计	2	1	1	32	16	16					1+1			
		游戏设计	3	2	1	48	32	16					2+1			
		Android设备驱动程序设计	2	1	1	32	16	16						1+1		
		软件质量与测试(B)	2	1	1	32	16	16						1+1		
		iPhone软件开发基础	2	1	1	32	16	16							1+1	
		计算机专业英语	2	1	1	32	16	16							1+1	
		云计算技术	3	2	1	48	24	24							2+1	
		计算机文献阅读与论文写作	2	1	1	32	16	16							1+1	
		区块链原理与应用	2	1	1	32	16	16				1+1				
		Web前端框架技术	2	1	1	32	16	16						1+1		
		生成式人工智能技术实践	1		1	32		32							2	
		智能无人机多传感融合与飞控技术	2	2		32	24	8							2	
		课程组D1-创新创业														
		智能机器人创新实践	2	1	1	32	16	16			1+1					
		软硬件开发实战	2	1	1	32	16	16				1+1				
		数学建模	2	1	1	32	16	16				1+1				
		创客实验课Ⅰ	2	1	1	48	20	28				1+2				
		创客实验课Ⅱ	2	1	1	48	21	27					1+2			
		Python应用程序设计(A)	3	2	1	48	32	16					2+1			
		数据采集系统实践	3	2	1	64	32	32					2+2			
		人工智能	2	2		32	32							2		
		课程组D2-理论深化														
		软件设计师实训	3	2	1	48	32	16					2+1			
		初级网络工程师实训	1		1	32		32						2		
		计算机系统	3	2	1	64	32	32						2+2		
		高数选讲	3	2	1	64	32	32						2+2		
		高代选讲	2	2		32	32							2		
	实习与实践	实习与实践	18		18	100+30周		100+30周		1	1	1	1	1	1	12
		教学实践Ⅰ:软硬件基本训练(计算机)	1		1	2周		2周		2周						
		教学实践Ⅱ:嵌入式系统应用课程设计	1		1	2周		2周				2周				
		教学实践Ⅲ:计算机网络实验	1		1	2周		2周						2周		
		电子技术实验(B)	1		1	36		36			3					
		无线网络通信实验	1		1	32		32					4			
		物联网工程设计实践	1		1	32		32							2	
		毕业实习(物联网)	4		4	8周		8周								8周
		毕业论文/设计(物联网)	8		8	16周		16周							16周	
学分、学时总计及学分学期分布			160	105	55	2893	1720	1173	23	24	23	24	23	21	7	15

学期教学活动安排情况

学年学期 \ 项目周数		课程教学周	实践教学周	军事训练	复习考试周	毕业实习	毕业论文(设计)	教研活动周	合计
一	1	16		(3)	2			1	19
	2	16	2		2			1	21
二	3	16			2			1	19
	4	16	2		2			1	21
三	5	16			2			1	19
	6	16	2		2			1	21
四	7	16			2		(16)	1	19
	8	16			2	(8)		1	19
合计		128	6	(3)	16	(8)	(16)	8	158

物联网工程专业人才培养方案-培养规格矩阵图

课程类别	课程名称	培养规格													
		素质要求				能力要求						知识要求			
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4
技能必修课	大学英语Ⅰ	√			√					√		√			√
技能必修课	大学英语Ⅱ	√			√					√		√			√
技能必修课	大学英语Ⅲ	√			√					√		√			√
技能必修课	大学英语拓展课程	√			√					√		√			√
技能必修课	军事训练					√						√			
技能必修课	体育Ⅰ				√	√									√
技能必修课	体育Ⅱ				√	√									√
技能必修课	体育Ⅲ				√	√									√
技能必修课	体育Ⅳ				√	√									√
技能必修课	创新与创业基础			√						√	√				√
技能选修课	生涯规划-探索与管理		√	√		√					√				√
通识必修课	军事理论		√		√							√			
通识必修课	大学语文	√										√			
通识必修课	思想道德与法治		√	√							√	√			
通识必修课	中国近现代史纲要	√	√								√	√			
通识必修课	马克思主义基本原理	√	√								√	√			
通识必修课	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√	√								√	√			
通识必修课	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	√	√								√	√			
通识必修课	思想政治理论课实践	√	√								√	√			
通识必修课	形势与政策	√	√								√	√			
通识选修课	大学生心理健康教育		√								√	√			
通识选修课	劳动教育		√		√		√			√		√			
通识选修课	国家安全教育	√	√									√			
通识选修课	党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史专题	√	√									√			
专业必修课	普通物理学(E)			√		√						√			
专业必修课	概率统计(理工类)(B)			√		√						√			
专业必修课	高等数学(A)Ⅰ			√		√						√			
专业必修课	线性代数(B)			√		√						√			
专业必修课	高等数学(A)Ⅱ			√		√						√			
专业必修课	计算机导论			√		√							√		
专业必修课	程序设计基础(C语言)			√		√							√	√	
专业必修课	数据库基础			√		√							√		
专业必修课	计算机网络(计算机)			√		√							√		
专业必修课	电路与模拟电子技术			√		√							√		
专业必修课	数字逻辑(A)			√		√							√		
专业必修课	嵌入式系统设计与应用(B)			√		√							√		
专业必修课	Java程序设计(计算机)			√		√							√		
专业必修课	RFID设计技术			√		√							√		
专业必修课	无线传感网络原理与应用			√		√							√		
专业必修课	离散数学			√		√							√		
专业必修课	物联网工程设计			√			√							√	

课程类别	课程名称	培养规格													
		素质要求				能力要求						知识要求			
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4
专业选修课	数据结构(A)			√		√							√		
专业选修课	计算机组成基础			√		√							√		
专业选修课	操作系统			√		√							√		
专业选修课	物联网工程导论			√		√							√		
专业选修课	无线网络通信			√		√							√		
专业选修课	通信原理(B)			√		√							√		
专业选修课	传感器技术与应用			√			√							√	
专业选修课	单片机原理与应用(B)			√		√							√		
专业选修课	信号与系统(B)			√		√							√		
专业选修课	物联网定位技术			√		√							√		
专业选修课	物联网智能终端设计			√		√	√	√					√	√	
专业选修课	软件需求分析(B)			√		√							√		
专业选修课	算法设计与分析			√		√							√		
专业选修课	Android程序设计与应用			√		√	√	√					√	√	
专业选修课	HarmonyOS开发入门			√		√	√	√					√	√	
专业选修课	C#程序设计			√		√	√	√					√	√	
专业选修课	物联网云平台应用系统开发			√		√	√	√					√	√	
专业选修课	物联网信息安全技术			√		√	√	√					√	√	
专业选修课	嵌入式智能图像处理系统设计与应用			√		√	√	√					√	√	√
专业选修课	Web前端开发技术			√		√							√		
专业选修课	Windows域服务器管理			√		√							√		
专业选修课	动态网页设计			√		√							√		
专业选修课	Windows服务器安装与配置			√		√	√						√	√	
专业选修课	软件工程			√		√							√		
专业选修课	微机接口技术			√		√							√		
专业选修课	印刷电路板计算机辅助设计			√			√						√	√	
专业选修课	Linux操作系统应用(A)			√		√							√		
专业选修课	游戏设计			√			√	√					√	√	
专业选修课	Android设备驱动程序设计			√			√						√	√	
专业选修课	跨平台移动App设计			√			√	√					√	√	
专业选修课	生成式人工智能技术实践			√		√	√						√		
专业选修课	软件质量与测试(B)			√			√						√		
专业选修课	计算机专业英语			√		√							√		
专业选修课	云计算技术			√		√							√		
专业选修课	智能无人机多传感融合与飞控技术			√		√	√	√					√	√	√
专业选修课	计算机文献阅读与论文写作		√	√		√			√		√	√			
专业选修课	区块链原理与应用			√			√	√					√		
专业选修课	iPhone软件开发基础			√		√							√	√	
专业选修课	人工智能			√		√							√	√	
专业选修课	Web前端框架技术			√		√							√		
专业选修课	智能机器人创新实践			√			√	√					√		
专业选修课	Python应用程序设计(A)			√		√	√						√		

物联网工程专业人才培养方案-培养规格矩阵图															
课程类别	课程名称	培养规格													
		素质要求				能力要求						知识要求			
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4
专业选修课	数据采集系统实践			√		√								√	
专业选修课	数学建模			√			√						√	√	
专业选修课	创客实验课Ⅰ			√			√	√					√	√	
专业选修课	创客实验课Ⅱ			√			√	√					√	√	
专业选修课	软硬件开发实战			√		√	√						√		
专业选修课	软件设计师实训			√		√							√	√	
专业选修课	初级网络工程师实训			√			√						√		
专业选修课	计算机系统			√			√								
专业选修课	高数选讲			√		√						√			
专业选修课	高代选讲			√		√						√			
实习与实践	教学实践Ⅰ:软硬件基本训练(计算机)			√			√							√	
实习与实践	教学实践Ⅱ:嵌入式系统应用课程设计			√			√							√	
实习与实践	教学实践Ⅲ:计算机网络实验			√			√							√	
实习与实践	电子技术实验(B)			√			√							√	
实习与实践	无线网络通信实验			√			√							√	
实习与实践	物联网工程设计实践			√			√							√	
实习与实践	毕业实习(物联网)			√			√							√	
实习与实践	毕业论文/设计(物联网)			√			√						√	√	√

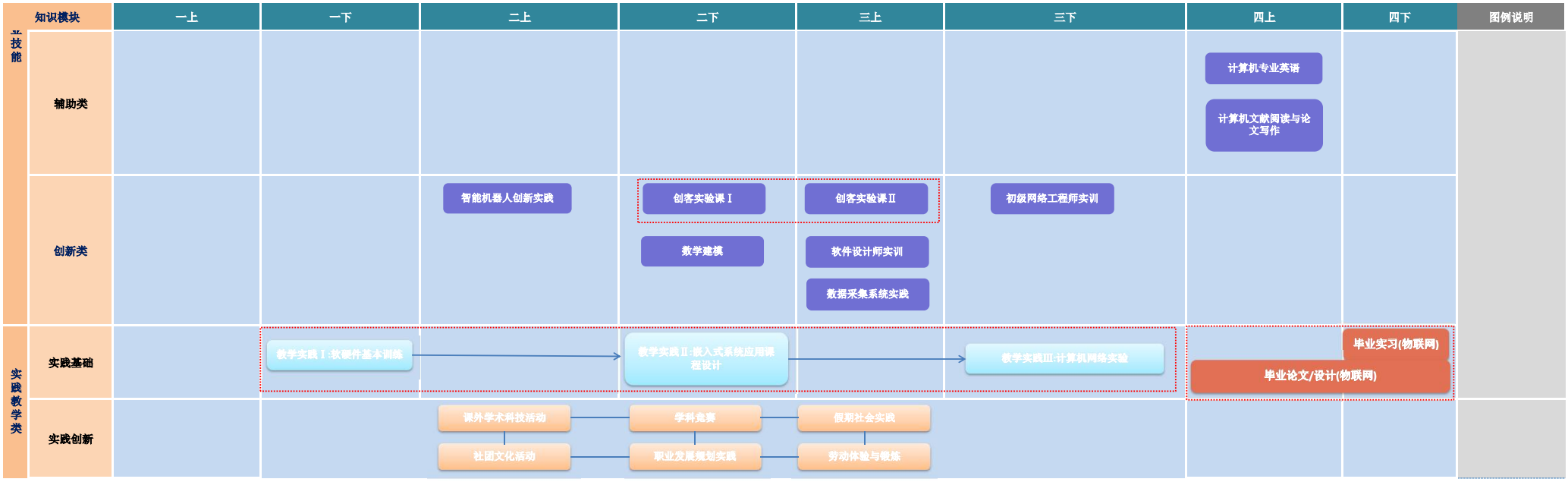
物联网工程专业课程图谱（2024年）

知识模块	一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上	四下
数理类	高等数学（A）Ⅰ 线性代数（B）	高等数学（A）Ⅱ 普通物理学（E）	概率统计（理工类）（A） 高散数学			高数选讲 高代选讲		
语言类	大学英语Ⅰ	大学英语Ⅱ	大学英语Ⅲ	大学英语Ⅳ				
物联网技术基础		电路与模拟电子技术	数字逻辑（A） 物联网工程导论 电子技术实验(B)	数据结构(A) 算法设计与分析 计算机组成原理	RFID设计技术			
通信与网络				计算机网络（计算机） 信号与系统(B)	无线网络通信 通信原理(B) 无线网络通信实验	无线传感网络原理与应用		
智能设备开发			单片机原理与应用(B)	嵌入式系统设计与应用(B) 嵌入式智能图像处理系统设计与应用	物联网智能终端设计	传感器技术与应用 物联网定位技术	物联网信息安全技术 智能无人机多传感融合控制技术与实践	
物联网系统应用			软件需求分析(B) Web前端开发技术 Windows域服务器管理	动态网页设计 Windows服务器安装与配置 软件工程 区块链原理与应用	操作系统 Android程序设计与应用 跨平台移动App设计 C#程序设计 Linux操作系统应用 游戏设计	物联网云平台应用系统开发 Web前端框架技术 Android设备驱动程序设计 软件质量与测试(B)	物联网工程设计 云计算技术 物联网工程设计实践 iPhone软件开发基础	
专业技能类	计算机导论 程序设计基础（C语言）	Java程序设计(计算机)	数据库基础	软硬件开发实战	Python应用程序设计	人工智能 计算机系统		

图例说明

- 技能必修课
- 学科平台课
- 专业选修课
- 专业必修课
- 实践类课程
- 毕业环节课程
- 第二课堂
- 前导与后续衔接课程
- 同系列课程

物联网工程专业课程图谱（2024年）



培养目标

- 具有良好的人文与科学素养
- 具有扎实的专业知识与技能
- 具备良好的实践能力

专业课程教学体系

专业课程模块以及教学体系

通识教育模块

通识必修课

- 形势与政策
- 《概论》实践
- 义思想概论
- 中国特色社会主
- 习近平新时代
- 义理论体系概论
- 中国特色社会主
- 毛泽东思想和
- 本原理实践
- 马克思主义基
- 本原理
- 马克思主义基
- 纲要实践
- 中国近现代史
- 纲要
- 中国近现代史
- 治实践
- 思想道德与法
- 治
- 思想道德与法
- 大学语文
- 军事理论

通识选修课

- 题
- 社会主义发展史专
- 史、改革开放史、
- 党史、新中国
- 国家安全教育
- 劳动教育
- 教育
- 大学生心理健康

专业教育模块

专业必修课

学科基础课

- 高等数学(A)I
- 高等数学(A)II
- 线性代数(B)
- 计算机导论
- 程序设计基础(C语言)

专业必修课

- 普通物理学(B)
- 电路与模拟电子技术
- 数据库基础
- 离散数学
- 概率统计(理工类)(B)
- 计算机网络(计算机)
- 数字逻辑(A)
- 嵌入式系统设计与应用(B)
- Java程序设计(计算机)
- RFID设计技术
- 无线传感网络原理与应用
- 物联网工程设计

专业选修课

课程组A

- 数据结构(A)
- 计算机组成原理
- 操作系统
- 物联网工程导论
- 无线网络通信
- 单片机原理与应用(B)
- 传感器技术与应用

课程组B

- 信号与系统(B)
- 物联网定位技术
- 物联网智能终端设计
- 软件需求分析(B)
- Linux操作系统应用
- HarmonyOS开发入门
- C#程序设计
- 物联网云平台应用系统开发
- 物联网信息安全技术

课程组C

- 通信原理(B)
- 机械工程创新实践
- UML及设计模式
- Android程序设计与应用
- Web前端开发技术
- Windows域服务器管理
- 动态网页设计
- Windows服务器安装与配置
- 软件工程
- 印刷电路板计算机辅助设计
- 微机接口技术
- 算法设计与分析
- 跨平台移动App设计
- 游戏设计
- Android设备驱动程序设计
- 软件质量与测试(B)
- iPhone软件开发基础
- 计算机专业英语
- 云计算技术
- 计算机文献阅读与论文写作
- 区块链原理与应用
- Web前端框架技术
- 远程监控技术

课程组D1

- 智能机器人创新实践
- 软硬件开发实战
- 数学建模
- 创客实验课I
- 创客实验课II
- Python应用程序设计
- 数据采集系统实践
- 人工智能

课程组D2

- 软件设计师实训
- 初级网络工程师实训
- 计算机系统
- 离散选讲
- 高代选讲

技能教育模块

技能必修课

- 大学英语I
- 大学英语II
- 大学英语III
- 大学英语IV
- 军事训练
- 体育I
- 体育II
- 体育III
- 体育IV
- 创新与创业基础

技能选修课

- 生涯规划探索与管理

专业实践教学体系

实习与实践

- 教学实践I:软硬件基本训练(计算机)
- 教学实践II:嵌入式系统应用课程设计
- 教学实践III:计算机网络实验
- 电子技术实验(B)
- 无线网络通信实验
- 物联网工程设计实践
- 毕业实习(物联网)
- 毕业论文/设计(物联网)计

实践教学环节