

智能信息工程辅修专业 本科生培养方案

大类专业主任（签字）：_____

学院/系（盖章）：电子与信息工程学院

2019年04月

智能信息工程辅修专业本科生培养方案

一、培养目标

智能信息工程辅修专业面向新时代国家对电子信息工程领域人工智能技术人才的需求，培养具有优良品德、执着信念、家国情怀，尊重社会价值，恪守工程伦理道德，具有沟通协作能力、创新精神和国际视野，具备多维知识结构的杰出人才。

二、培养要求

本辅修专业毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 工程知识：掌握数学、计算机等基础理论知识，掌握信息系统相关的专业知识，并能够将所学知识与人工智能技术相结合以解决信息获取、传输和处理等电子信息工程领域的工程问题。
2. 问题分析：应用数学、计算机及智能信息获取、传输和处理的理论知识和科学方法，并借助文献辅助对电子信息工程领域的工程问题进行系统表达和分析论证，以获得有效结论。
3. 设计/开发解决方案：针对电子信息工程领域中的复杂工程问题，能够给出合理的解决方案，同时能够评价上述方案及工程实践对社会、健康、安全、法律、文化、环境及可持续发展的影响，并理解应承担的责任。
4. 沟通：能够就电子信息工程领域的工程问题与国内外业界同行及社会公众进行有效的沟通和交流，具有良好的国际视野。

三、主干学科

信息与通信工程

四、专业基础课程和专业核心课程

技术基础课程：高级语言程序设计 Python、计算机数学基础

专业基础课程：智能终端原理及技术、智能信号处理技术、嵌入式处理器及其智能化应用

专业核心课程：人工智能、机器学习、统计模式识别基础、智能感知与探测、智能通信网络

专业选修课程：智能物联网、大数据处理与信息融合、无人系统智能信息处理、电磁频谱智能感知与处理、智能医学影像处理与分析、空间智能遥感、智能测控、电子系统智能故障诊断

主修专业与辅修专业（学位）的学分分别计算，不能相互替代，若所选辅修专业（学位）课程与主修专业课程内容重复度较高，由电子与信息工程学院教学委员会指定替代课程，否则所修读的辅修专业（学位）课程成绩无效。

五、学制、授予学位及毕业学分要求

学制：三年

毕业学分要求：完成辅修专业培养方案规定的全部课程的学习，取得 24 学分，并获得主修专

业学位者，由学校颁发辅修专业证书；完成辅修专业培养方案规定的全部课程的学习并取得全部 24 学分，且辅修专业毕业设计（论文）合格，并获得主修专业学位者，由学校颁发辅修学位证书。

六、学年教学进程表

智能信息工程辅修专业第二学年教学进程表

开课学期	课程编号	课程名称	学分	学 时 分 配						考核方式
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外	
秋季	EI32032	高级语言程序设计 Python	2.0	32	20	12				考查
	EI32033	计算机数学基础	3.0	48	40	8				考查
			5.0	80	60	20				
春季		以下课程 3 选 2								
	EI32024	智能终端原理及技术	2.0	32	32	0				考试
	EI32025	智能信号处理技术	2.0	32	24	8				考试
	EI32026	嵌入式处理器及其智能化应用	2.0	32	16	16				考试
			4.0	64						
备注	1. 大一学年在各自专业完成课程学习，同时需要完成学习《计算思维导论》课程。 2. 大二春季学期 3 门课程只需选择 2 门课程进行修读。									

智能信息工程辅修专业第三学年教学进程表

开课学期	课程编号	课程名称	学分	学 时 分 配						考核方式
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外	
秋季	EI32029	统计模式识别基础	2.0	32	32					考查
	EI32028	机器学习	2.0	32	28		4			考试
		以下课程由计算机学院开设								
	CS33550	人工智能	2.0	32	22	10				考试
			6.0	96	82	10	4			
春季	EI32030	智能感知与探测	2.0	32	24	8				考试
	EI32031	智能通信网络	2.0	32	32					考试
	EI34048	课程设计	1.0	16	8	8			16	考查
			5.0	80	64	16			16	
备注										

智能信息工程辅修专业第四学年教学进程表

开课学期	课程编号	课程名称	学分	学 时 分 配						考核方式
				学时	讲课	实验	上机	习题	课外	
秋季		以下课程 8 选 2								
	EI33051	智能物联网	2.0	32	24	8				考查
	EI33053	大数据处理与信息融合	2.0	32	24		8			考查
	EI33054	无人系统智能信息处理	2.0	32	24	8				考查
	EI33055	电磁频谱智能感知与处理	2.0	32	32					考查
	EI33056	智能医学影像处理与分析	2.0	32	24	8				考查
	EI33057	空间智能遥感	2.0	32	24	8				考查
	EI33058	智能测控	2.0	32	16	16				考查
	EI33059	电子系统智能故障诊断	2.0	32	16	16				考查
			4.0	64						
春季	EI34049	毕业设计（论文）	8.0	8周						
			8.0	8周						
备注	1. 大四春季学期课程只需选择 2 门进行修读，达到 4.0 学分。									

七、专业知识结构与课程拓扑图

