

浙江工商大学与萨塞克斯大学合作举办 通信工程专业培养方案

专业代码：080703H 2023-2026年入学适用 4年制本科生

本专业为浙江工商大学与萨塞克斯大学合作进行本科生培养所设立，由浙江工商大学具体实施。中方专业为通信工程，英方专业为通信工程。

一、专业培养目标

本专业培养具有高尚品德、深厚的文化底蕴和扎实的数理基础知识，具备职业精神和社会责任感，理论基础扎实、实践创新能力强的电子与通信专业技术人才。

毕业生毕业5年左右在社会和专业领域应达到的具体目标包括：

1. 具有健全的人格、良好的修养、身心健康和较强的社会责任感；
2. 具有较强的组织管理能力、人文素养和团队合作能力，具备在团队中分工协作、沟通以发挥领导作用的潜力；
3. 能够运用相关法规、技术标准及电子与通信专业知识和原则，运用本专业相关知识分析电子与通信及相关领域内的工程技术问题；具有扎实理论基础和宽厚的专业视野，具备在电子与通信及相关领域创新意识与方法以及电子通信器件或系统的设计开发能力，具备运用工程技术设计开发通信电路与系统的能力，初步具备运用工程技术解决电子与通信及相关领域复杂工程问题的实际工作能力；
4. 在电子与通信及相关领域具有竞争力，能够承担电子与通信及相关领域中科学研究、工程设计、设备制造、网络运维、技术管理以及设备开发与应用等工作；
5. 能够通过继续教育或其他渠道不断更新知识及能力。

二、毕业生能力要求

为了达到上述培养目标，符合工程教育专业认证标准，本专业学生在综合素质和专业能力上需要达到以下毕业要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决电子与通信及其相关领域复杂工程问题。
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与通信及其相关领域复杂工程问题，以获得有效结论。
3. 设计/开发解决方案：能够设计针对电子与通信及其相关领域复杂工程问题的解决方案，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. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对电子与通信及相关领域中的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. 使用现代工具：能够针对电子与通信及其相关领域复杂工程问题，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。

6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业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. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，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. 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。

10. 沟通：能够就电子与通信及其相关领域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，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. 项目管理：理解并掌握电子与通信及其相关领域工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

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。

三、毕业学分要求

学分构成如下表所示。

课程类别		学分数	所占比例		
课堂 教学	必修课	普通共同课	42	20.5%	
		学科共同课	25	12.2%	
		专业核心课	110	53.8%	
	选修课	通识选修课	A:文学·历史·哲学	2	2.4%
			B:经济·管理·法律	2	
			C:公共艺术课程 (大一期间完成)	1	
实践 教学 环节	军事技能		2	11%	
	跨文化实践		0.5		
	创新与创业		1		
	艺术实践		1		
	毕业实习		4		
	毕业设计		14		
毕业总学分		204.5	100%		

*在通识选修课学分中，学生需修读五史有关课程 1 学分。

情况说明：

1. 本专业共开设 49 门（除实践教学环节外），其中 27 门为从外方引进课程，包括 7 门学科共同课，20 门专业核心课。

2. 本专业引进的外方课程（27 门）占中外合作办学项目全部课程（49 门）的三分之一以上（55%）；

3. 本专业引进的外方专业核心课程（20 门）占中外合作办学项目全部专业课程（20 门）的三分之一以上（100%）；

4. 外方教师担负的专业课程的门数（17 门）占全部课程（49 门）的三分之一以上（35%）；

5. 外方教师担负的教学时数（1164 学时）占全部教学时数（2924 学时）的三分之一以上（40%）。

四、修业年限与授予学位

基本学制 4 年，弹性学制 3-6 年，创业学生最长学习年限为 8 年。符合条件的学生授予工学学士学位。

五、专业教学计划进程表

课程类别	中方课程号(英方课程号)	课程名称(带*为英文授课,带^为外方授课)	建议修读学期	中方学分(英方学分)	学时分配表				
					理论	实验	实习		
课堂 教学	必修 课	普通 共同 课	IPT013	思想道德与法治	1	3	48	0	0
			IPT009	形势与政策教育(1)-(6)	1-6	2	64	0	0
			IPT014	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	1	3	48	0	0
			IPT011	中国近现代史纲要	2	3	48	0	0
			IPT010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	3	48	0	0
			IPT012	马克思主义基本原理	4	3	48	0	0
			MPE001	军事理论	1	2	32	0	0
			MPE003	体育(一)	1	1	0	0	32
			MPE004	体育(二)	2	1	0	0	32
			MPE005	体育(三)	3	1	0	0	32
			MPE006	体育(四)	4	1	0	0	32
			FLG047	工程英语基础*	1	3	48	0	0
			FLG048	工程英语口语(1)*	1	1	0	32	0
			FLG051	工程英语听力(1)*	1	2	0	32	0
			FLG053	综合英语*	2	3	48	0	0
		FLG049	工程英语口语(2)*	2	1	0	32	0	
		FLG052	工程英语听力(2)*	2	2	0	32	0	
		FLG054	工程英语听说*	3	3	48	0	0	
		MHC001	大学生心理健康教育	1	2	32	0	0	
		CDE001	大学生职业发展规划	3	0.5	16	0	0	
		CDE005	创业基础实训	2	1	32	0	0	
		CDE002	大学生就业与创业指导	6	0.5	16	0	0	
		学科 共同 课	AII020	基础数学 A*	1	4	64	0	0
			AII024	力学与物质性质实验*	1	4	16	48	0
			AII002	电磁学*	2	4	32	32	0
			FLG046	工程英语*	2	3	48	0	0
			AII041	工程学术英语 1*^	3	3 15	22	0	0
			AII042	工程学术英语 2*^	4	3 15	22	0	0
			AII021	基础数学 B*	2	4	64	0	0
		专业 核心 课	AII036	工程师编程(1)*	1	3	32	16	0
AII037	工程师编程(2)*		2	3	32	16	0		
AII032	应用技术*^		3	4 15	32	32	0		
AII006	电路与装置*^		3	6 15	64	32	0		
AII013	工程数学 1A*		3	6 15	96	0	0		
AII003	电磁学和电机导论*^		4	6	64	32	0		

课程类别	中方课程号(英方课程号)	课程名称(带*为英文授课,带^为外方授课)	建议修读学期	中方学分(英方学分)	学时分配表		
					理论	实验	实习
				15			
	AII009	电子器件和电路原型*^	4	6 15	32	64	0
	AII014	工程数学 1B*	4	6 15	96	0	0
	AII022	计算机网络*^	5	6 15	64	32	0
	AII015	工程数学 2*	5	6 15	96	0	0
	AII029	数字系统和微处理器设计*	5	6 15	32	64	0
	AII008	电子电路与系统设计*^	5	6 15	64	32	0
	AII026	嵌入式系统*^	6	6 15	64	32	0
	AII027	商业和项目管理*	6	6 15	64	0	32
	AII031	系统分析与控制*^	6	6 15	64	32	0
	AII040	数字信号处理*^	6	6 15	64	32	0
	AII033	专业管理技能*	7	4 30	64	0	0
	AII025	模拟通信与传播*^	7	6 15	64	32	0
	AII028	数字通信*^	8	6 30	64	32	0
	AII030	无线电频率工程*^	8	6 15	64	32	0
实践教学环节	MPE002	军事技能	1	2	112		
	FLG059	跨文化实践	2	0.5	16		
	PRA001	创新与创业	5	1	16		
	DAE003	艺术实践	3-6	1	16		
	XDZ118	毕业实习	7	4	100		
	AII010	个人项目*	8	14(30)	300		