

附表4:

人工智能(勤信实验班)专业毕业要求实现矩阵

教育层次	课程名称	学分	课程性质	修读课程可实现毕业要求情况													
				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		
通识教育	思想道德与法治	3	必修									√					
	中国近现代史纲要	3	必修									√					
	马克思主义基本原理	3	必修									√					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	必修									√					
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	必修									√					
	大学英语类	12	必修									√		√			
	高等数学A(1)(2)	11	必修	√	√												
	C语言程序设计A*	4	必修	√		√		√						√			
	大学体育(1)-(4)	4	必修														√
	道德法律与身心健康	至少选修8学分	选修							√		√					√
	科技创新与生态文明		选修								√	√		√	√		√
	文体美育与人文素养		选修									√					√
	经济管理与社会责任		选修								√	√				√	√
	创新创业与职业发展		选修								√	√	√	√		√	√
	沟通表达与国际视野		选修										√		√		√
	军事理论	2	必修									√	√				
	军训	2	必修									√	√				
	大学生心理健康	2	必修									√					√
	大学生职业规划	1	必修									√	√				√
	大学生安全知识教育	1	必修									√					
形势与政策课	2	必修									√					√	
体质健康达标测试	1	必修														√	
劳动	1	必修											√			√	
就业创业指导	1	必修											√		√	√	
学科基础教育	机器学习中的矩阵方法	3	必修	√	√					√				√			
	复变函数与积分变换A	3	必修	√	√												
	概率统计与随机过程	4	必修	√	√												
	时间序列分析	3	必修	√	√									√			
	大学物理A(1)(2)	6.5	必修	√	√												
	面向对象程序设计(C++)	3	必修	√		√		√						√			
	智能基础算法导论	3	必修	√		√	√	√						√			
	算法设计与分析	3	必修	√		√	√	√						√			
	电路与电子技术A	4	必修	√	√	√								√			
	微控制器技术	3	必修	√		√	√							√			
	自动控制原理*	4	必修	√	√		√							√			
	现代控制理论	2	必修	√	√		√							√			
	数字信号处理	2	必修	√	√		√							√			
	物理实验A(1)(2)	3.5	必修	√	√												
电子工艺实习B	1	必修	√			√							√	√			
专业教育	人工智能理论与思想导论	1	必修							√	√	√		√		√	
	人工智能基础	2	必修	√	√					√				√			
	人工智能程序设计(Python)	3	必修	√		√	√	√						√			
	监督学习	3	必修	√	√	√	√	√						√			
	非监督与半监督学习	3	必修	√	√	√	√	√						√			
	强化学习	3	必修	√	√	√	√	√						√			
	计算机视觉	3	必修	√	√		√	√						√			

附表4:

人工智能(勤信实验班)专业毕业要求实现矩阵(续)

教育层次	课程名称	学分	课程性质	修读课程可实现毕业要求情况													
				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		
专业教育	智能信息网络基础	3	必修	√	√	√	√	√					√				
	智能信息感知	3	必修	√	√	√	√	√					√				
	数据挖掘	2.5	必修	√	√	√	√	√					√				
	自然语言处理	2.5	必修	√	√		√	√					√				
	知识图谱	2	必修	√	√	√	√	√					√				
	知识自动化	2	必修	√	√	√	√	√					√				
	机器学习技术与应用(1)-(3)	3	必修	√		√		√	√					√			
	智能信息网络实训	1	必修	√		√		√	√					√			
	虚拟现实与仿真	1	必修	√		√		√	√	√				√			
	机器人导航实训	1	必修	√		√	√	√	√	√				√			
	自主系统	1	必修	√		√	√	√	√	√				√			
	人工智能综合课程设计	2	必修	√	√	√	√	√	√	√	√			√		√	
	毕业实习	1	必修	√		√	√	√	√	√	√		√		√	√	
	毕业设计	8	必修	√	√	√	√	√	√	√	√			√		√	
	脑与认知科学基础	1	至少选修12学分	选修	√	√								√			
	计算机体系结构	2		选修	√	√									√		
	离散数学(1)	4		选修	√	√	√	√							√		
	离散数学(2)	2		选修	√	√	√	√							√		
	数学建模	2		选修	√	√	√	√							√		
	操作系统	2		选修	√	√									√		
	Linux系统	2		选修	√					√					√		
	博弈论及其应用	2		选修	√	√								√	√		
	数据库原理与应用	2		选修	√	√		√	√						√		
	基于OpenCV的视觉开发	2		选修	√		√	√	√						√		
	计算机控制技术	2		选修	√	√		√							√		
	最优化方法	2		选修	√	√									√		
	复杂网络	2		选修	√	√									√		
	物联网技术	2		选修	√	√	√	√							√		
	科技论文写作	1		选修									√		√		
	设计模式	2		选修	√		√	√	√						√		
	语音识别技术	2		选修	√	√	√	√	√	√					√		
	生物识别技术	2		选修	√	√	√	√	√	√					√		
	3D计算机图形学	2		选修	√	√		√	√						√		
	多源信息融合	2		选修	√	√		√							√		
	数字隐写与隐写分析	2		选修	√	√									√		
	智能芯片与系统	2		选修	√		√	√							√		
	EDA与IP核技术	2		选修	√		√	√							√		
	软件无线电技术	2		选修	√	√									√		
	Kalman 滤波	2		选修	√	√		√							√		
	移动无线高速网络技术	2		选修	√	√	√	√	√						√		
	多智能体协同控制	2		选修	√	√		√	√						√		
	人机交互设计	2		选修	√		√	√	√						√		
英语口语及听力	2	至少选修6学分		选修								√		√			
专业引领实战训练	2			选修	√		√	√		√			√				√
专业开放实验	1			选修	√		√	√		√							
专业综合实战训练(1)(2)	4			选修	√	√	√	√	√	√	√		√		√	√	
创新创业竞赛实战	2		选修	√	√	√	√	√	√	√		√		√	√		
人工智能棋类竞赛实战	2		选修	√		√	√	√	√	√		√	√		√		
人工智能国际竞赛	2		选修	√		√	√	√	√	√		√	√		√		