

人工智能学院人工智能专业本科教学计划

课程模块	课程分类		课程性质	课程编号	课程名称	课程学分	周学时	修读学期	任课教师	准入/准出	理论/实践	学生毕业应修总学分构成
通识通修	通识教育	通识	通识		可选修全校通识课程			自选				本模块应修学分总数：50（其中通识教育模块课程，要求不少于14个学分，悦读经典2学分）
		新生研讨			可选修全校新生研讨课程			自选				
		悦读经典			可选修全校悦读经典课程	2	2	自选				
		新生导学			新生导学课			自选				
	通修课程	英语	通修	00020010A	大学英语（一）	4	4	一			理论	
				00020010B	大学英语（二）	4	4	二			理论	
		物理			大学物理	4	5	二			理论	
		思想政治		00000020	思想道德修养与法律基础	3	3	一			理论+实践	
				00000010	马克思主义基本原理概论	3	3	三			理论+实践	
				00000030A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(理论部分)	3	3	四			理论	
				00000030B	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(实践部分)	3	3	寒/暑假			实践	
				00000041	中国近现代史纲要	3	3	五			理论	
				00000050	形势与政策	2	1	一--八			理论	
				00040010	体育Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ	4	2	一--四			理论+实践	
		体育		00050020	军训	1	1	一			实践	
		军事		00050010	军事理论与军事高科技	2	2	二			理论	
学科专业	数学基础		平台	30000010A	数学分析（一） Mathematical Analysis（1）	5	5	一		准入	理论	本模块应修学分总数：64
				30000010B	数学分析（二） Mathematical Analysis（2）	5	5	二		准入	理论	
				30000020A	高等代数（一） Advanced Algebra（1）	4	5	一		准入	理论	

		3000020B	高等代数 (二) Advanced Algebra (2)	4	5	二		准入	理论
		30000070	离散数学 Discrete Mathematics	4	4	一		准入	理论
		30000100	概率论与数理统计 Probability Theory & Statistics	4	4	三			理论
		30000120	最优化方法 Optimization Methods	2	2	三			理论
		30000060	数理逻辑 Mathematical Logic	2	2	二			理论
	学科基础	30000090	人工智能导引 Learning Guide to Artificial Intelligence	1	1	一			理论+实践
		30000040	人工智能导论 Introduction to Artificial Intelligence	2	2	三			理论
		30000110	数据结构与算法分析 Data Structures and Algorithm Analysis	4	4	三			理论+实践
		30000080	程序设计基础 (2h 实验) Introduction to Programming	5	6	一		准入	理论+实践
		30000030	人工智能程序设计 (1h 实验) AI Programming	4	4	二			理论+实践
		30000150	机器学习导论 Introduction to Machine Learning	2	2	四			理论
		30000160	知识表示与处理 (英) Knowledge Representation and Processing	2	3	四			理论
		30000170	模式识别与计算机视觉 Pattern Recognition and Computer Vision	2	2	五			理论+实践
		30000180	自然语言处理 Natural Language Processing	2	2	五			理论+实践
		30000190	数字系统设计基础 (1h 实验) Fundamentals of Digital System Design	3	3	二			理论+实践
		30000130	计算机系统基础 (2h 实验) Introduction to Computer Systems	5	5	三			理论+实践

			30000200	操作系统 Operating Systems	2	2	四			理论+实践	
专业方向	机器学习与数据挖掘	方向必修	30000210	实变函数与泛函分析 Real variable function and Functional analysis	4	4	四		准出	理论+实践	两条发展路径分别应修学分：10/8
			30000220	数字信号处理 Digital Signal Processing	2	2	四		准出	理论+实践	
			30000230	高级机器学习 Advanced Machine Learning	2	2	五		准出	理论+实践	
			30000240	计算方法 Numerical Computation	2	2	五		准出	理论	
	智能系统与应用	方向必修	30000250	控制理论与方法 Control Theory and Method	2	2	四		准出	理论	
			30000260	机器人导论 Introduction to Robotics	2	2	四		准出	理论+实践	
			30000270	多智能体系统 Multi-Agent Systems	2	2	五		准出	理论+实践	
			30000280	分布式与并行计算 Distributed and Parallel Processing	2	2	五		准出	理论+实践	
开放选修	数学拓展	选修	30000290	数学建模 Mathematical Modeling	2	2	四--八			理论+实践	本模块应修学分：不少于20/22
			30000430	矩阵计算 Matrix Computation	2	2	四--八			理论	
			30000320	随机过程 Stochastic Process	2	2	四--八			理论	
			30000300	组合数学 Combinatorics	2	2	四--八			理论	
			30000440	博弈论及其应用 Game Theory and Applications			四--八			理论+实践	
			30000450	时间序列分析 Time Series Analysis			四--八			理论	
	学科拓展		30000330	编译原理 Compilers: Principles, Techniques, and Tools	2	2	四--八			理论+实践	

		30000310	随机算法 Randomized Algorithms	2	2	四--八			理论+实践
		30000140	数据库概论 Introduction to database	2	2	三			理论+实践
		30000460	形式语言与自动机 Formal Languages and Automata Theory			四--八			理论+实践
		30000340	计算机体系结构 Computer Architecture	2	2	四--八			理论+实践
		30000470	软件体系结构 Software Architecture			四--八			理论+实践
	专业拓展	30000480	自动规划 Automated/AI Planning			四--八			理论+实践
		30000490	归纳逻辑程序设计 Introduction to Inductive Logic Programming			四--八			理论+实践
		30000500	学习理论导论 Introduction to Machine Learning Theory			四--八			理论
		30000510	概率图模型 Probabilistic Graphical Models			四--八			理论+实践
		30000520	强化学习 Reinforcement Learning			四--八			理论+实践
		30000530	神经网络 Neural Networks			四--八			理论+实践
		30000540	启发式搜索与演化算法 Heuristic Search and Evolutionary Algorithms			四--八			理论+实践
		30000550	信息检索 Information Retrieval			四--八			理论+实践
		30000560	语音信号处理 Speech Signal Processing			四--八			理论+实践
		30000570	深度学习与应用 Deep Learning and Its Applications			四--八			理论+实践
		30000580	复杂结构数据挖掘 Data Mining for Complex Data Objects			四--八			理论+实践

交叉复合	30000350	认知科学导论 Introduction to Cognitive Science	2	2	四--八			理论
	30000360	神经科学导论 Introduction to Neuroscience	2	2	三			理论
	30000590	计算语言学 Computational Linguistic			四--八			理论
	30000600	计算金融 Computational Finance			四--八			理论
	30000610	计算生物学导论 Introduction to Computational Biology			四--八			理论
	30000370	传感器设计与应用 Sensor Design and Application	2	2	四--八			理论+实践
	30000380	智能硬件与新器件 Intelligent Hardware and New Devices	2	2	大一暑假			理论+实践
	30000390	人工智能伦理 Ethics of artificial intelligence	2	2	四--八			理论
应用实践	30000400	智能系统设计与应用 Intelligent Systems: Design and Application	2	2	四--八			理论+实践
	30000410	智能应用建模 Intelligent application modeling	2	2	大一暑假			理论+实践
	30000620	机器学习系统与平台 Machine Learning Systems and Platforms			四--八			理论+实践
	30000630	机器人系统开发 Robotic System Development			四--八			理论+实践
	30000000	人工智能企业实训 Artificial intelligence enterprise training	2	2	四--八			实践
公共选修		可选修全校公共选修课程						
跨专业选修		建议从理、工、商学类的专业课程中进行选择						
创新创业实践		鼓励参与大学生创新创业训练计划、学科类和创新创业类竞赛、发表学术论文、获得专利等创新创业实践活动						

毕业论文/设计			毕业设计论文	6		八				本模块学分：6
	学分总计									150