

(六) 智慧管理科学与工程类交叉复合型人才培养

智慧管理院士卓越班

一、培养目标

坚持立德树人，以经济社会，特别是工业和商贸流通企业及相关 IT 企业、政府部门等在商务智能、智能制造、企业管理等领域的需求为导向，以产学研创新实践为依托，通过交叉融合、协同育人等途径，培养具有社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，科学素质良好，系统掌握计算机、人工智能的基本理论与应用能力以及现代企业理论与业务经营方法，熟悉相关行业领域知识，具备数据集成与管理、应用设计与开发的能力，具有互联网思维、创新创业意识及较强的实践能力，能在工商企业、研究机构、政府部门从事智能系统研发、经营管理与业务操作的“新一代信息技术+管理”复合型创新型卓越人才。

二、培养要求

1. 思想政治素质与职业素养。牢固树立社会主义核心价值观，遵守社会公德、法律、法规和职业道德，具有科学精神、人文精神、职业情操和创新意识。了解相关的职业和行业的重要法律、法规及方针、政策，明确工程技术伦理的基本要求。
2. 专业知识与理论。具有扎实的数学与自然科学、信息技术、管理学、经济学的基本原理，现代企业管理的基本理论和基本知识，系统了解学科前沿和智慧管理相关行业领域知识和动态，具有计算思维，掌握计算机科学分析问题和解决问题的基本理论与技术方法。
3. 实践与应用能力。熟悉现代生产制造型企业和商业流通企业经营管理的基本流程，并掌握经营管理中常用的分析方法和工具；初步具备发现、分析和解决企业管理工作中实际问题的能力。具有从事计算机及智能信息系统分析、设计、开发、应用和管理的基本能力和创新素养，了解软件工程相关规范与标准。能从企业、平台和社会等层面构建互联网时代的商业模式与管理的技术方法和应用范式，能够在工商企业、科研机构、政府部门从事智能系统研发与管理工作。
4. 创新创业精神与能力。具有互联网思维，创新创业意识与能力。在系统建模、数据智能分析、决策制定等方面能分析和解决智慧管理中的技术和管理问题。致力于信息技术和管理学交叉融合的创新与发展。
5. 国际视野。具有一定的国际视野和良好的英语沟通能力，适应信息技术和行业发展全球化趋势，能阅读本专业外文材料，具备跨文化交流与合作能力。
6. 综合能力。具有一定的组织管理能力、表达能力、独立工作能力、人际交往能力

和团队合作能力。

三、培养途径

1. 精英化卓越人才培养。独立建制成班，单独制定教学计划，单独选拔任课教师和指导教师，鼓励和支持为卓越人才培养进行教学改革、考试改革、创新创业教育改革等。

2. 加强课程与教学改革。设置与新的行业领域发展需求对接的新课程和跨专业融合课程，加强课程的创新性与前沿性。加大教学资源的建设和引入力度。尊重学生个性，注重因材施教，鼓励和支持学生主动获取知识。

3. 理论教学与实践教学结合。注重能力和技术培养，采用课堂讨论、情景模拟和案例教学等多种模式，积极推进行业专家进课堂和专业教师进行行业的“双进互融”。邀请专业领域的专家学者和行业一线工作者进行课程教学或专题报告。

4. 产学研协同育人。采用双导师制，为每个学生配备校内导师和校外导师。鼓励学生参加科研课题的研究、行业项目的研发和创新创业实践。

5. 大力建设校内外实践教学基地。通过项目教学、课程实习、科研训练、专业实训、校外专业实践等教学形式，提高实践能力，培养团队合作精神。建设好和利用好校内外重点实验室、创新创业中心等高端平台。

6. 树立国际视野。在部分课程中引进双语教学或直接引入外教，培养主动适应科技、经济、文化、社会发展需要的高素质国际化信息人才。

7. 建立淘汰制度。以追求卓越，促进优良学风为目的，在坚持公正、公平、公开的原则下，每学年末对学生进行淘汰分流，实行滚动管理。

四、学制与学位

学制四年。

按要求完成培养方案要求的学业，授予计算机科学与技术专业工学学士学位和工商管理专业管理学辅修第二学士学位。

五、主干学科及核心课程

主干学科：计算机科学与技术、工商管理

核心课程：计算机导论、C 语言程序设计、面向对象程序设计、数据结构、算法设计与分析、计算机组成原理与汇编语言、操作系统、计算机网络原理、软件工程、数据库原理、大型数据库系统、智能科学技术导论、人工智能、大数据技术、Python、机器学习、移动互联网应用开发、管理学原理、财务管理学、微观经济学、宏观经济学、会计学、金融学、智能制造、供应链管理等。

六、人才培养要求与课程设置矩阵图

课程类别	课程	思想政治素质与职业素养	专业知识与理论	实践与应用能力	创新创业精神与能力	国际视野	综合能力
通识教育课	思政教育系列课程	√					
	数学类课程		√				
	体育类课程	√					
	外语类课程		√			√	
	通识教育选修课	√			√		√
学科共同课	高等数学		√				
	离散数学		√				
	大学物理		√	√			
	面向对象程序设计		√	√		√	
	数据结构		√				
	经济学类		√				
	金融学类		√				
	会计学类		√	√			
	管理学类		√	√			√
	财务学类		√	√			
专业必修课	智能科学技术导论		√				
	算法设计与分析(计)		√	√			
	软件工程		√				
专业必修课	计算机组成原理与汇编语言		√	√		√	
	工业工程与管理		√				
	生产运作管理		√				
	精益生产与敏捷制造		√			√	
	供应链管理		√	√		√	
专业选修课	Java 开发技术及应用			√			√
	大型数据库系统		√	√			
	Python 程序设计		√			√	
	物联网技术概论		√	√			
	大数据技术		√	√			
	机器学习		√	√			
	商务智能		√	√			
实践教学环节	程序设计竞赛基础			√	√	√	
	智能信息采集、处理与可视化实验			√	√	√	
	移动互联网应用开发			√	√		
	智能系统综合课程设计			√		√	√
	智慧管理综合实训			√		√	√
	智慧管理市场调研			√		√	√

智慧管理（卓越人才）专业教学计划总体框架

模块名称			总学分	学时分配		各学期学分分配							
				讲授	实践	一	二	三	四	五	六	七	八
通识教育课	通识教育必修课		40.5	560	96	12.5	4.5	10.5	7	5.5	0.5		
	通识教育选修课	人文科学类	2					2	2	2			
		社会科学类	2										
		自然科学类											
		公共艺术类	2										
学科共同课			63.5	886	42	9.5	19	10.5	11.5	3	10		
专业课	专业必修课		42	562	46		3	9	6	17	7		
	专业选修课	限选课	10						4	4.5	1.5		
		任选课	6								6		
实践教学环节	独立实践教学环节		27			3	4		1		3.5	7.5	8
	课程内实践环节		具体见教学计划进程表课程内的实践学时										
	素质拓展与创新创业教育		3										3
	讲座		2									2	
合计			200			25	30.5	32	31.5	32	28.5	9.5	11

智慧管理（卓越人才）专业教学计划进程表（一）

课程类别 (体系)	课号	课程名称	总学时	学时分配		学分	各学期学分分配								开课单位	备注
				讲授	实践		一	二	三	四	五	六	七	八		
							16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周		
通识教育必修课程	1602051	形势与政策（一） [Current Situation and Policy I]	8	6	2	0.5	0.5								马克思主义学院	
	150101	体育（一） [Physical Education I]	30	30	0	1.5	1.5								体育教学部	
	100102	应用写作 [Applied Writing]	32	32	0	2	2								文学与新闻传播学院	
	0901001	计算机导论（计） [Introduction to Computer Science (CS)]	48	24	24	2.5	2.5								计算机与信息工程学院	
	0801001	大学英语（一） [College English（I）]	48	32	16	3	3								外国语学院	
	140401	思想道德修养与法律基础 [Ideological & Moral Cultivation and Basics of Law]	48	40	8	3	3								马克思主义学院	
	150102	体育（二） [Physical Education II]	30	30	0	1.5		1.5							体育教学部	
	0801002	大学英语（二） [College English（II）]	48	32	16	3		3							外国语学院	
	150103	体育（三） [Physical Education III]	30	30	0	1.5			1.5						体育教学部	
	170104	大学生创业基础 [Entrepreneurial Basics for College Students]	32	24	8	2			2						创业教育与实践教学中心	
	0801108	大学英语拓展课（一） [Extensice College English I]	32	32	0	2			2						外国语学院	
	100114	中国文化概论 [Survey of Chinese Culture]	32	32	0	2			2						文学与新闻传播学院	
	1801001	马克思主义基本原理 [Basic Principles of Marxism A]	48	40	8	3			3						马克思主义学院	
	1602052	形势与政策（二） [Current Situation and Policy II]	8	6	2	0.5				0.5					马克思主义学院	
	150104	体育（四） [Physical Education IV]	30	30	0	1.5				1.5					体育教学部	
	0801109	大学英语拓展课（二） [Extensive College English II]	32	32	0	2				2					外国语学院	
	1402008	中国近现代史纲要 [Compendium of Modern and Contemporary Chinese History]	48	40	8	3				3					马克思主义学院	
	1602053	形势与政策（三） [Current Situation and Policy III]	8	6	2	0.5					0.5				马克思主义学院	
	140213	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 [Survey of Mao Zedong Thought and Theory of Socialism]	80	64	16	5					5				马克思主义学院	
	1602054	形势与政策（四） [Current Situation and Policy IV]	8	6	2	0.5						0.5			马克思主义学院	
小计			680	560	120	40.5	12.5	4.5	10.5	7	5.5	0.5				

智慧管理（卓越人才）专业教学计划进程表（二）

课程类别 (体系)	课号	课程名称	总学时	学时分配		学分	各学期学分配								开课单位	备注
				讲授	实践		一	二	三	四	五	六	七	八		
							16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周		
学科共同课	0902001	C 语言程序设计 (计) [Programming in C (CS)]	88	40	48	4.5	4.5								计算机与信息工程学院	
	030412	高等数学 (一) [Advanced Mathematics I]	80	80	0	5	5								数学与统计学院	
	0310002	大学物理 B [College Physics B]	48	48	0	3		3							数学与统计学院	
	030431	线性代数 A [Linear Algebra A]	48	48	0	3		3							数学与统计学院	
	0901022	面向对象程序设计 (计) [Object-Oriented Programming (CS)]	80	32	48	4		4							计算机与信息工程学院	
	0103027	微观经济学 B [Microeconomics B]	64	48	16	4		4							经济与贸易学院	第二学位课程
	030413	高等数学 (二) [Advanced Mathematics II]	80	80	0	5		5							数学与统计学院	
	010452	金融学 [Finance]	48	42	6	3			3						财政金融学院	第二学位课程
	090249	离散数学 (计) [Discrete Mathematics (by Computer Department))]	56	56	0	3.5			3.5						数学与统计学院	
	0901029	数据结构 (计) [Data Structure (CS)]	76	40	36	4			4						计算机与信息工程学院	
	0902056	操作系统 A [Operating System A]	40	40	0	2.5				2.5					计算机与信息工程学院	
	020229	管理学原理 [Principles of Management]	48	48	0	3				3					工商管理学院	第二学位课程
	030403	概率论与数理统计 B [Theory of Probability and Statistics B]	48	48	0	3				3					数学与统计学院	
	040241	会计学 A [Accounting A]	48	48	0	3				3					会计学院	第二学位课程
	010303	宏观经济学 [Macroeconomics]	48	48	0	3					3				经济与贸易学院	第二学位课程
	0703001	经济法律概论 A [Survey of Economic Law A]	48	40	8	3						3			法学与公共管理学院	第二学位课程
	0202016	组织行为学 [organizational behavior]	48	36	12	3						3			工商管理学院	第二学位课程
	0403026	财务管理学 A [Financial Management A]	64	56	8	4						4			会计学院	第二学位课程
小计			1060	886	174	63.5	9.5	19	10.5	11.5	3	10				

智慧管理（卓越人才）专业教学计划进程表（三）

课程类别 (体系)	课号	课程名称	总学时	学时分配		学分	各学期学分分配								开课单位	备注
				讲授	实践		一	二	三	四	五	六	七	八		
							16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周		
专业必修课程	0909002	智能科学技术导论（计） [Introduction to Intelligent Science and Technolog]	16	16	0	1		1							计算机与信息工程学院	第二学位课程
	020212	管理思想史 [History of Management Thoughts]	32	28	4	2		2							工商管理学院	
	0901031	算法设计与分析（计） [Algorithm Design andAnalysis (CS)]	36	24	12	2			2						计算机与信息工程学院	第二学位课程
	020105	市场营销学 B [Marketing B]	32	32	0	2			2						工商管理学院	
	0906012	软件工程（计） [Software Engineering (CS)]	44	32	12	2.5			2.5						计算机与信息工程学院	
	0903006	数字逻辑（计） [Digital Logic (CS)]	44	32	12	2.5			2.5						计算机与信息工程学院	
	020267	工业工程与管理 [Industrial Engineering and Management]	48	40	8	3				3					工商管理学院	第二学位课程
	0901030	数据库原理（计） [Principle of Database (CS)]	52	40	12	3				3					计算机与信息工程学院	
	0202101	企业运筹学 [Enterprise Operational Research]	32	24	8	2					2				工商管理学院	第二学位课程
	020287	生产运作管理 B [Production and Operations Management B]	32	32	0	2					2				工商管理学院	
	020251	精益生产与敏捷制造 [Lean Production and Agile Manufacturing]	48	32	16	3					3				工商管理学院	第二学位课程
	0101002	贸易经济学 A [Trade Economics (A)]	48	42	6	3					3				经济与贸易学院	
	0901020	计算机网络原理（计） [Principles of Computer Networks (CS)]	52	40	12	3					3				计算机与信息工程学院	
	0906006	计算机组成原理与汇编语言（计） [Principles of Computer Com position and Assembly Language (CS)]	72	48	24	4					4				计算机与信息工程学院	
	0302001	互联网商务模式与创新 [Internet Business Model and Innovation]	32	24	8	2						2			计算机与信息工程学院	第 一 学位课程
	020225	质量管理 [Quality Management]	32	28	4	2						2			工商管理学院	
020553	供应链管理 A [Supply Chain Management A]	48	48	0	3						3			工商管理 学院	第二学位课程	
小计			700	562	138	42		3	9	6	17	7				

智慧管理（卓越人才）专业教学计划进程表（四）

课程类别 (体系)	课号	课程名称	总学时	学时分配		学分	各学期学分分配								开课单位	备注
				讲授	实践		一	二	三	四	五	六	七	八		
							16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周		
专业限选课	0901005	Python 程序设计（计） [Programming in Python (CS)]	40	16	24	2				2					计算机与信息工程学院	
	0907042	人工智能与应用（计） [Artificial Intelligence and Application (cs)]	36	24	12	2				2					计算机与信息工程学院	
	0901004	Java 应用开发技术（计） [Java Application and Development Technology (CS)]	40	16	24	2				2					计算机与信息工程学院	
	0909023	机器学习（计） [Machine Learning (CS)]	28	16	12	1.5					1.5				计算机与信息工程学院	
	0901037	云计算（计） [Cloud Computing(CS)]	28	16	12	1.5					1.5				计算机与信息工程学院	
	0901016	编译原理 [Principle of Compiler]	48	48	0	3					3				计算机与信息工程学院	
	0906005	大型数据库系统（计） [Large Database System(CS)]	56	32	24	3					3				计算机与信息工程学院	
	0901009	大数据技术（计） [Big Data Technology (CS)]	28	16	12	1.5						1.5			计算机与信息工程学院	
	0901007	并行计算 [Parallel Computing]	24	24	0	1.5						1.5			计算机与信息工程学院	
小计			328	208	12	10				4	4.5	1.5				

智慧管理（卓越人才）专业教学计划进程表（五）

课程类别 (体系)	课号	课程名称	总学时	学时分配		学分	各学期学分分配								开课单位	备注
				讲授	实践		一	二	三	四	五	六	七	八		
							16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周		
专业任选课	0906106	前沿技术讲座 [New Techonology Lecture]	16	16	0	1						1			计算机与信息工程学院	
	090499	项目分析与策划专题 [Special Topics in Project Analysis and Planning]	16	16	0	1						1			计算机与信息工程学院	
	0901017	计算机图形学（计） [Computer Graphics (CS)]	36	24	12	2						2			计算机与信息工程学院	
	0907001	物联网技术概论 [Introduction to Internet of Things]	32	32	0	2						2			计算机与信息工程学院	
	0901010	电子商务技术（计） [Technology of E-Business (CS)]	36	24	12	2						2			计算机与信息工程学院	
	0901028	商务智能（计） [Business Intelligence (CS)]	36	24	12	2						2			计算机与信息工程学院	
	0901011	多媒体技术（计） [Multimedia Techonology (CS)]	36	24	12	2						2			计算机与信息工程学院	
小计			208	160	0	6						6				

智慧管理（卓越人才）专业独立实践教学环节安排表（六）

实践类别 (体系)	课程编号	实践教学环节名称	周/学时	形式		学分	各学期学分分配								备注
				集中	分散		一 16周	二 16周	三 16周	四 16周	五 16周	六 16周	七 16周	八 16周	
实验类	0905006	大学物理实验 (计) [College Physics Experiment (CS)]	24		√	1		1							
	0901008	程序设计竞赛基础 (计) [Fundamentals of Programming Contest(CS)]	36		√	1.5		1.5							
	0901035	移动互联网应用开发 (计) [Development of Mobile Internet Application (CS)]	36		√	1.5						2.0 (1.5)			
	0901066	智能信息采集、处理与可视化实验 (计) [Intelligent Information Acquisition, Processing and Data Visualization Experiment (CS)]	36		√	1.5							1.5		
小计			132			5.5		2.5				1.5	1.5		
实习类	0901802	毕业实习 [Graduation Internship]	4		√	2								2	
小计			4			2								2	
实训类	1702001	入学教育 [Freshman Orientation]	8		√	0.5	0.5								
	1806001	军事理论 [Military Theory]	16		√	1	1								
	1702002	军事技能 [Military Practice]	2		√	1	1								
	0901804	程序设计综合课程设计 [Programming Curriculum design]	2		√	1		1							
	0902065	数据结构与算法课程设计 [Practicum of Data Structures and Algorithm]	2	√		1			1						
	0901053	数据集成与数据管理课程设计 [Practicum of Data Integration and Management]	16		√	1							1		
	0909020	智能系统综合课程设计 [Practicum of Softwares]	2		√	1							1		
	0901054	智慧管理综合实训 [Intelligent Management Experiment]	8		√	4							4		
	0901807	毕业设计 (论文) [Graduation Project Design (Thesis)]	12		√	6								6	
小计						16.5	2.5	1		1			6	6	
创业教育与实践教学	210117	素质拓展与创新创业教育 [Program on Outward Bound and Innovation-and-entrepreneurship-oriented Education]	6		√	3								3	
小计			6			3								3	
其他类	160209	大学生心理健康教育 [Mental Health Education for College Students]	14		√	0.5	0.5								
	020398	职业发展与就业指导 (一) [Career Development and Employment-oriented Guidance I]	8		√	0.5		0.5							
	020398b	职业发展与就业指导 (二) [Career Development and Employment-oriented Guidance II]	8		√	2						2			
	8040101	讲座 [Lectures]	4		√	2							2		
小计						5	0.5	0.5				2	2		
合计						32	3	4		1		3.5	9.5	11	