

应用统计学（中外合作办学）

一、课程设置及学时分配比例

课群		课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例（%）	专业方向
数学与自然科学类		3100311001	1 数学分析与建模（一） Mathematical Analysis and Modeling (I)	80	5	1	必修	8.10%	
		3070111001	2 大学物理-力学 College Physics (Mechanics)	32	2	2	必修		
		3100311002	3 数学分析与建模(二) Mathematical Analysis and Modeling (II)	96	6	2	必修		
	以上所列课程共计 13 学分，至少达到 13 学分（其中必修课 13 学分）。								
通识类课程	人文与社会科学类	2060011001	4 劳动教育 Labor Education	8	0.5	1	必修	26.17%	
		2070011001	5 职业生涯与发展规划 Career and Development Planning	16	1	1	必修		
		3080411001	6 思想道德与法治 Ideology, Morality and Rule of Law	40	2.5	1	必修		
		3080411002	7 心理健康教育 Mental Health Education	32	2	1	必修		
		3080511001	8 形势与政策(一)Situation and Policy(I)	8	0.5	1	必修		
		3090011001	9 体育(一)Physical Education(I)	32	2	1	必修		
		3100011003	10 学术语言与沟通(中级)Academic Language and Communication Intermediate	152	9.5	1	必修		
		3080311001	11 中国近现代史纲要 Essentials of Chinese Modern History	40	2.5	2	必修		
		3080511002	12 形势与政策（二） Situation and Policy(II)	8	0.5	2	必修		
		3090011005	13 体育(二)Physical Education(II)	40	2.5	2	必修		
		3080111005	14 马克思主义基本原理 Marxism General Principle	48	3	3	必修		
		3080511003	15 形势与政策（三） Situation and Policy(III)	8	0.5	3	必修		
3090011003	16 体育(三)Physical Education(III)	32	2	3	必修				
3090111001	17 军事理论 Military Theory	36	2	3	必修				

课群		课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例（%）	专业方向
人文与社会科学类	通识类课程	3080211012	18 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Fundamentals of Mao Zedong Thoughts and Socialism with Chinese Characteristics	48	3	4	必修	26.17%	
		3080511004	19 形势与政策（四）Situation and Policy(IV)	8	0.5	4	必修		
		3080611001	20 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	32	2	4	必修		
		3090011006	21 体育(四)Physical Education(IV)	40	2.5	4	必修		
		3100014002	22 创业基础 Basics of Creating Enterprise	32	2	5	必修		
		2070011002	23 就业指导 Employment Guidance	16	1	6	必修		
	以上所列课程共计 42 学分，至少达到 42 学分（其中必修课 42 学分）。								
	通识选修类	6 学分，其中艺术类必选 2 学分；至少从“四史”中选择一门课程修读；国家安全教育课程必修 1 学分；剩余学分可修读通识选修类课程，也可由社会实践与创新创业学分替换。通识选修类课单以每学期发布的选课通知为准。							3.74%
以上所列课程共计 61 学分，至少达到 61 学分（其中必修课 55 学分）。									
学科基础类课程	3100312003	24 线性代数 Linear Algebra	48	3	1	必修	9.03%		
	3060512007	25 C++语言程序设计（双语） C++ Language Programming	80	4.5	2	必修			
	3100312007	26 统计学导论 Introduction to Statistics	60	3.5	2	必修			
	3100312004	27 概率论与随机变量 Probability & Random Variables	56	3.5	3	必修			
以上所列课程共计 14.5 学分，至少达到 14.5 学分（其中必修课 14.5 学分）。									
专业方向类	3100013001	28 学术语言与沟通（高级） Academic Language and Communication Advanced	152	9.5	2	必修	40.81%		
	3100313045	29 离散数学 Discrete Mathematics	40	2.5	2	必修			
	3100013002	30 学术语言与研究方法（中级） Academic Language and Study Skills Intermediate	88	5.5	3	必修			
	3100313003	31 微分方程 Differential Equations	56	3.5	3	必修			

课程群	课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例（%）	专业方向
课程	3100313032	32 回归分析与线性模型 Regression and Linear Models	72	4	3	必修	40.81%	
	3100313038	33 Python 程序设计 Programming with Python	32	2	3	必修		
	3100313044	34 科学实践原理 Principles of Scientific Practice	18	1	3	必修		
	3060213039	35 数学建模（双语） Mathematical Modeling	56	3.5	4	选修		
专业方向类课程	3060413008	36 抽样调查 Survey Sampling	40	2.5	4	选修		
	3100013003	37 学术语言与研究方法（高级） Academic Language and Study Skills Advanced	88	5.5	4	必修		
	3100313033	38 最优化方法基础 Introduction to Optimization	68	4	4	必修		
	3100313034	39 数理统计 Mathematical Statistics	56	3.5	4	必修		
	3100313046	40 统计设计与评价模型 Statistical Design and Models for Evaluation Studies	48	2.5	4	必修		
	3060413017	41 贝叶斯统计 Bayes Statistics	40	2.5	5	选修		
	3060413057	42 时间序列分析 Time Series Analysis	44	2.5	5	选修		
	3060513056	43 机器学习 Machine Learning	44	2.5	5	选修		
	3100013004	44 学术文化与科研能力（中级） Academic Culture and Research Skills Intermediate	32	2	5	必修		
	3100313007	45 复杂网络建模 Complex Network Modeling	48	3	5	必修		
	3100313009	46 量化管理非线性方法 Nonlinear Methods in Quantitative Management	48	3	5	必修		
	3100313036	47 数据分析编程 Programming for Data Analysis	48	3	5	必修		
	3100313037	48 随机过程与金融数学 Stochastic Processes and Financial Mathematics	56	3.5	5	必修		
	3060413043	49 统计实务 Statistical Practices	40	2.5	6	选修		
	3060513028	50 数字图像处理 Digital Image Processing	32	2	6	选修		
	3060513048	51 深度学习原理及应用 Principle of Deep Learning and its Application	24	1.5	6	选修		
	3100013005	52 学术文化与科研能力（高级） Academic Culture and Research Skills Advanced	32	2	6	必修		

课群	课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例(%)	专业方向
	3100313018	53 高等微积分 Advanced Calculus	48	3	6	选修		
	3060213040	54 数学史与数学方法（双语） History of Mathematics and Mathematical Methods	24	1.5	7	选修		
	3060213042	55 专题讲座 Lectures	16	1	7	选修		
	以上所列课程共计 85 学分，至少达到 65.5 学分（其中必修课 60 学分）。							
实践类课程	2120011001	56 军事训练 Military Training	2W	2	1	必修	12.15%	
	2060011002	57 劳动实践（一）Labor Practice（I）	8	0.5	2	必修		
	3080614001	58 思想政治理论实践课 Practice of Ideological and Political Theory Course	2W	2	2	必修		
	2060011003	59 劳动实践（二）Labor Practice（II）	8	0.5	3	必修		
	3100314005	60 统计软件认识实习 Practice of Statistics Software	2W	2	3	必修		
	2060011004	61 劳动实践（三）Labor Practice（III）	8	0.5	4	必修		
	3060214002	62 数学建模课程设计 Course Design of Mathematical Modeling	2W	2	4	选修		
	3100314004	63 毕业设计（论文） Graduation Project (Thesis)	12W	12	8	必修		
以上所列课程共计 21.5 学分，至少达到 19.5 学分（其中必修课 19.5 学分）。								

二、教学安排一览表

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试\查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
1-1	1	2120011001	军事训练	2W	0	0	2W	0	2	16	考查	必修课	百分制	
	2	3100311001	数学分析与建模(一)	80	80	0	0	0	5	5	考试	必修课	百分制	
	3	3100011003	学术语言与沟通(中级)	152	136	0	0	16	9.5	10	考试	必修课	百分制	
	4	3090011001	体育(一)	32	26	0	0	6	2	2	考试	必修课	百分制	
	5	3080411001	思想道德与法治	40	40	0	0	0	2.5	4	考查	必修课	百分制	
	6	3080411002	心理健康教育	32	32	0	0	0	2	4	考查	必修课	百分制	

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试\查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
	7	2070011001	职业生涯规划	16	16	0	0	0	1	2	考查	必修课	百分制	
	8	2060011001	劳动教育	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	9	3080511001	形势与政策（一）	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	10	3100312003	线性代数	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制	
	本学期课程共计 28 学分，（其中必修课 28 学分，选修课 0 学分）													
1-2	11	3100013001	学术语言与沟通（高级）	152	136	0	0	16	9.5	10	考试	必修课	百分制	
	12	3100313045	离散数学	40	40	0	0	0	2.5	4	考试	必修课	百分制	
	13	2060011002	劳动实践（一）	8	0	0	8	0	0.5	16	考查	必修课	五级制	
	14	3080614001	思想政治理论实践课	2W	0	0	2W	0	2	16	考查	必修课	五级制	
	15	3100311002	数学分析与建模（二）	96	96	0	0	0	6	6	考试	必修课	百分制	
	16	3070111001	大学物理-力学	32	32	0	0	0	2	4	考试	必修课	百分制	
	17	3080311001	中国近现代史纲要	40	40	0	0	0	2.5	4	考查	必修课	百分制	
	18	3090011005	体育(二)	40	30	0	0	10	2.5	2	考试	必修课	百分制	
	19	3080511002	形势与政策（二）	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	20	3100312007	统计学导论	60	48	12	0	0	3.5	6	考试	必修课	百分制	
	21	3060512007	C++语言程序设计（双语）	80	56	24	0	0	4.5	4	考试	必修课	百分制	
	本学期课程共计 36 学分，（其中必修课 36 学分，选修课 0 学分）													
2-1	22	3100313032	回归分析与线性模	72	48	24	0	0	4	6	考试	必修课	百分	
	23	3100313003	微分方程	56	56	0	0	0	3.5	4	考试	必修课	百分	
	24	3100013002	学术语言与研究方法（中级）	88	80	0	0	8	5.5	6	考试	必修课	百分制	

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试\查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
	25	3100313044	科学实践原理	18	12	6	0	0	1	3	考查	必修课	五级	
	26	2060011003	劳动实践（二）	8	0	0	8	0	0.5	16	考查	必修课	五级	
	27	3090111001	军事理论	36	36	0	0	0	2	4	考查	必修课	百分	
	28	3090011003	体育(三)	32	26	0	0	6	2	2	考试	必修课	百分	
	29	3080111005	马克思主义基本原	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分	
	30	3080511003	形势与政策（三）	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级	
	31	3100312004	概率论与随机变量	56	56	0	0	0	3.5	4	考试	必修课	百分	
	32	3100313038	Python 程序设计	32	32	0	0	0	2	4	考试	必修课	百分	
	33	3100314005	统计软件认识实习	2W	0	0	2W	0	2	16	考查	必修课	五级	
	本学期课程共计 29.5 学分，（其中必修课 29.5 学分，选修课 0 学分）													
2-2	34	3060213039	数学建模（双语）	56	56	0	0	0	3.5	4	考试	选修课	百分制	
	35	3060413008	抽样调查	40	40	0	0	0	2.5	4	考查	选修课	百分制	
	36	3100313046	统计设计与评价模型	48	24	24	0	0	2.5	4	考试	必修课	百分制	
	37	3100313034	数理统计	56	56	0	0	0	3.5	4	考试	必修课	百分制	
	38	3100313033	最优化方法基础	68	56	12	0	0	4	6	考试	必修课	百分制	
	39	3100013003	学术语言与研究方法（高级）	88	80	0	0	8	5.5	6	考试	必修课	百分制	
	40	3080611001	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	32	32	0	0	0	2	4	考试	必修课	百分制	
	41	3080211012	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	48	0	0	0	3	6	考试	必修课	百分制	
	42	3090011006	体育(四)	40	30	0	0	10	2.5	2	考试	必修课	百分制	
	43	3080511004	形势与政策（四）	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	44	2060011004	劳动实践（三）	8	0	0	8	0	0.5	16	考查	必修课	五级制	
	45	3060214002	数学建模课程设计	2W	0	0	2W	0	2	16	考查	选修课	五级	

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试\查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
													制	
			本学期课程共计 32 学分，（其中必修课 24 学分，选修课 8 学分）											
3-1	46	3100313009	量化管理非线性方法	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制	
	47	3100313007	复杂网络建模	48	48	0	0	0	3	4	考查	必修课	百分制	
	48	3060513056	机器学习	44	32	12	0	0	2.5	4	考查	选修课	百分制	
	49	3060413017	贝叶斯统计（双语）	40	40	0	0	0	2.5	4	考查	选修课	百分制	
	50	3060413057	时间序列分析	44	32	12	0	0	2.5	4	考查	选修课	百分制	
	51	3100313037	随机过程与金融数学	56	56	0	0	0	3.5	4	考试	必修课	百分制	
	52	3100013004	学术文化与科研能力（中级）	32	24	0	0	8	2	4	考试	必修课	百分制	
	53	3100014002	创业基础	32	24	0	0	8	2	16	考查	必修课	五级制	
	54	3100313036	数据分析编程	48	48	0	0	0	3	4	考查	必修课	百分制	
			本学期课程共计 24 学分，（其中必修课 16.5 学分，选修课 7.5 学分）											
3-2	55	3060513028	数字图像处理	32	32	0	0	0	2	4	考查	选修课	百分制	
	56	3060413043	统计实务	40	40	0	0	0	2.5	4	考查	选修课	百分制	
	57	3100313018	高等微积分	48	48	0	0	0	3	4	考查	选修课	百分制	
	58	3100013005	学术文化与科研能力（高级）	32	24	0	0	8	2	4	考试	必修课	百分制	
	59	3060513048	深度学习原理及应用	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	五级制	
	60	2070011002	就业指导	16	16	0	0	0	1	2	考查	必修课	百分制	
			本学期课程共计 12 学分，（其中必修课 3 学分，选修课 9 学分）											
4-1	61	3060213040	数学史与数学方法	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分	

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分数	周学时	考试\查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
			(双语)										制	
	62	3060213042	专题讲座	16	16	0	0	0	1	2	考查	选修课	五级制	
	本学期课程共计 2.5 学分，（其中必修课 0 学分，选修课 2.5 学分）													
4-2	63	3100314004	毕业设计（论文）	12W	0	0	12W	0	12	8	考查	必修课	五级制	
	本学期课程共计 12 学分，（其中必修课 12 学分，选修课 0 学分）													