



武汉大学·弘毅学堂

地址：武昌区八一路299号本科生院楼北楼3楼

电话：027-6875 4039 6875 6269

网址：<http://hyxt.whu.edu.cn/>



微信公众平台搜索
“whu弘毅学堂”
了解更多学堂动态

2020级 培养方案（试行）



自强 / 弘毅

求是 / 拓新

武汉大学弘毅学堂 编印



武汉大学
弘毅学堂





跨学科培养的模式：在一些新兴、多学科交叉发展领域，实行跨大学科的综合培养模式，如数理经济与数理金融、政治-经济-哲学（PPE）、地球物理学等。

博雅与前瞻性的课程体系：秉承“人文化成”的理念，按照中国的文明与发展、世界的文明与发展两条主线设计开设通识课程，使学生具有较深厚的人文素养和高尚的道德情操。与此同时，根据世界最新科学发展态势设计开设科学前沿、跨学科交叉、创新性实验课程等，使学生始终保持对相关学科的好奇心和探索其规律的使命感。课程体系设置为：通识博雅教育课程、大类基础课程、专业核心课程（专业准出课程）和跨学科专业选修课程。

研究型：按照国际一流研究型大学重构本科教育行动纲领，倡导研究型学习模式（research-based learning），一方面在课程教学中通过问题引导、文献阅读、分析讨论，使知识的学习过程成为“是基于导师指导下的主动发现，而不是信息的被动传递”；另一方面在培养方案中设置单独的科研训练学分，设立学生专项科研基金和配套的奖励政策，在学业与学术导师的指导下，鼓励学生一、二年级自主进行力所能及的基础科研实践，三年级后进入导师课题组，直接参与国际前沿的科研项目。

导师制：设立三类导师体系，一是聘请学术造诣深厚、教学经验丰富、具有国际视野的专家学者担任学科责任教授，负责制定培养方案并对培养过程进行指导；二是聘请责任感强、专业素养高的优秀教师担任学业导师，具体负责学生的课程学习和职业生涯规划指导；三是聘请高水平专家、教授担任学术导师，为学生提供科学研究、学术规划等方面的指导。

书院制：贯彻学术社区理念，以“梅园”宿舍区为依托，积极推进教授工作室、学生自主研习室、学生发展中心、弘毅青年智库、心灵成长室、宿舍书吧、音乐练习室等活动场所的建设，面向弘毅学子开放。通过责任教授、学业导师的每周的“open hours”制度，以及“师生午餐会”、“学术下午茶”、“博雅论坛”、“周末艺术沙龙”等活动，促进师生间、学生间广泛与深度的交流，营造出良好而和谐的课外学习与生活环境。

小班化：基础课实行大班上课、小班讨论；专业课基本实行小班课堂，以利于师生互动的启发式、讨论式、探究式学习模式的展开。

个性化：根据学生个人兴趣和特长定制个性化的培养方案，允许改变学科（专业）方向，允许课程免修；广泛开展教师与学生一对一的个性化学习指导。

国际化：一方面聘请国际知名大学教师来校讲课、担任学术导师；另一方面，通过联合培养、暑期学校、短期考察、游学、科研实习等方式，分期、分批将学生送到国外一流大学学习和交流；特别是积极为学生到国外优秀实验室和科研组学习创造条件，提供其融入国际一流研究群体的机会。

培养方案主要内容

培养方案总的精神是与世界一流大学本科教育接轨，以“博雅教育（Liberal-art education）”为总原则，具体包括：

1. 真正贯彻“宽口径、厚基础”的方针，探索按学科大类设置课程体系；
2. 切实贯彻博雅教育中通识教育（general education）的理念，对文科学生一定要有一定的自然科学基础知识的学习，对理工科学生一定要有一定的人文社会科学知识的学习；
3. 培养方案在保持学科知识科学规范学习的同时，尊重学生的个性发展，在学分结构和课程设置上力求为学生自主选择课程与专业提供可能，特别为各学科设置了基本准出课程。
4. 考虑到博雅教育和学科大类培养的试验探索性，对培养方案的开放性和可行性予以足够的注意，为课程体系的进一步完善更新留出空间。

各试验班各专业方向学制均为4年，总学分（包括课堂教学、实验与实践教学、科学训练、以及学士学位毕业论文（设计））控制在150学分左右。

1、理科试验班(含数学、物理、化学、生物)

培养模式：理科为1+3模式，第一年不分专业，按大类培养，统一学习通识博雅课程及高等数学、大学物理、化学原理、大学生物学等大类基础课程。一年后，理科学生可从数学、物理、化学、生物方向选择具体专业学习。

2、人文科学试验班(含文学、历史、哲学、国学、英语)

培养模式：文学、历史、哲学、国学为1+3模式，学生进校后按大类培养一年，统一学习通识博雅课程及文、史、哲等大类基础课程，一年后，学生可在文学、历史、哲学、国学四个方向选择具体专业学习。

英语专业学生通过新生入校后二次选拔进入弘毅学堂，学习通识博雅课程及文学、历史、哲学和二外等大类基础课程，一年后开始学习英语专业课程。

3、工科试验班(含计算机科学与技术、先进制造)

培养模式：进校后第一个学期不分专业，按大类培养，统一学习通识博雅课程和相关大类基础课程；半年后，学生可从计算机科学与技术、先进制造方向选择具体专业学习。

国际工程方向一年级结束时在工科大类学生中选拔，后三年分别在土木建筑工程学院和水利水电学院学习。

4、数理经济与数理金融试验班

培养模式：四年一贯制培养，学生修满第一学位规定的学分并符合所有毕业要求，授予经济学/金融学学士学位。修满第二学位规定的学分并符合相关毕业要求，可获得数学理学学士学位。

5、政治学、经济学与哲学试验班(Philosophy-Politics-Economics, 简称PPE)

培养模式：四年一贯制培养，学习完规定的通识博雅课程、哲学、政治学、经济学的核心基础课程，跨学科贯通课程及相应的专业选修课程后，完成学年论文与毕业论文，可获得法学学士学位。



目录

一、2020级人文科学试验班培养方案（试行）（大类培养阶段课程安排）	05
文学方向专业培养阶段课程安排	08
历史方向专业培养阶段课程安排	10
哲学方向专业培养阶段课程安排	12
国学方向专业培养阶段课程安排	14
英语方向培养方案（试行）	16
二、2020级理科试验班培养方案（试行）（大类培养阶段课程安排）	20
数学方向专业培养阶段课程安排	22
物理方向专业培养阶段课程安排	24
化学方向专业培养阶段课程安排	28
生物方向专业培养阶段课程安排	30
三、2020级工科试验班培养方案（试行）（大类培养阶段课程安排）	32
计算机方向专业培养阶段课程安排	34
先进制造方向专业培养阶段课程安排	36
国际工程方向专业培养阶段课程安排，分别由土木建筑工程学院和水利水电学院制定。	
四、2020级数理经济与数理金融试验班培养方案（试行）	39
五、2020级政治学、经济学与哲学试验班（PPE）培养方案（试行）	49

一、2020级人文科学试验班培养方案（试行）

（大类培养阶段课程安排）

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分配								开课学院	备注				
		总分	理论/实践	总学时	理论/实践		1	2	3	4	5	6	7	8						
公共基础课程	马克思主义中国化的理论与实践（上）	4	3 1	64	48 24	1	4													
	马克思主义中国化的理论与实践（下）	4	3 1	64	48 24	2	4													
	高级英语 a	3	3 0	48	48 0	1	3													
	高级英语 b	3	3 0	48	48 0	2	3													
	西方文化经典选读	2	2 0	32	32 0	3					2									
	英语文本中的中国	2	2 0	32	32 0	4							2							
	体育	4	0 4	96	0 96	1-4	1	1	1	1										
	军事理论与训练	2	1 1	32	16 24	1	2													含2-3周军事训练
	形势与政策	2	2 0	32	32 0	1-4	1	1	1	1										
	人文社科经典导引	2	2 0	32	32 0	1	2													
	自然科学经典导引	2	2 0	32	32 0	2	2													
	选修	1、所有学生必须修读《人文社科经典导引》、《自然科学经典导引》。 2、通识教育课程分为“中华文化与世界文明”、“科学精神与生命关怀”、“社会科学与现代社会”、“艺术体验与审美鉴赏”四大模块，通识课程选修至少跨三个模块，所有学生必须选修“中华文化与世界文明”和“艺术体验与审美鉴赏”模块课程，人文社科类专业学生必须选修“科学精神与生命关怀”模块课程，理工医类专业学生必须选修“社会科学与现代社会”模块课程。 3、通识教育课程要求每个学生至少修满12学分。																		
核心通识课程和一般通识课程（至少选修8学分）																				
通识教育课程（至少12学分）																				
基础通识课程（必修4学分）																				



课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								开课学院				
		总分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	各学期学分分配										
									1	2	3	4	5	6		7	8		
专业教育课程	必修	3	3	0	48	48	0	3											弘
	必修	3	3	0	48	48	0	1	3										史
	必修	3	3	0	48	48	0	2	3										史
	必修	3	3	0	48	48	0	1	3										文
	必修	2	2	0	32	32	0	2											文
	必修	3	3	0	48	48	0	3											文
	必修	3	3	0	48	48	0	1	3										史
	必修	3	3	0	48	48	0	2	3										史
	必修	3	3	0	48	48	0	2	3										哲
	必修	4	4	0	64	64	0	1	4										哲
	必修	3	3	0	48	48	0	1	3										哲
	必修	3	3	0	48	48	0	5					3						弘
	必修	3	3	0	48	48	0	6						3					弘
	选修	2	2	0	32	32	0	2	2										弘
	选修	2	2	0	32	32	0	3											弘
选修	2	2	0	32	32	0	3											计	
选修	3	3	0	48	48	0	2	3										数	
选修	2	2	0	32	32	0	3	2										弘	
选修	3	3	0	48	48	0	3	3										经	
选修	2	2	0	32	32	0	4							2				弘	
选修	3	3	0	48	48	0	3											政	
选修	3	3	0	48	48	0	5											哲/国	

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								开课学院				
		总分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	各学期学分分配										
									1	2	3	4	5	6		7	8		
选修	现代社会理论	2	2	0	32	32	0	6											社
选修	人文学：观念与方法	2	2	0	32	32	0	6											弘
选修	第二外语（法语、日语、德语、俄语）	2	2	0	32	32	0	6											外
选修	境外研修	2	0	2	48	0	48	7										2	弘
选修	弘毅研讨课（1）	1	1	0	16	16	0	3-6						1					弘
选修	弘毅研讨课（2）	1	1	0	16	16	0	3-6							1				弘
选修	弘毅研讨课（3）	1	1	0	16	16	0	3-6								1			弘
选修	弘毅研讨课（4）	1	1	0	16	16	0	3-6									1		弘



文学方向专业培养阶段课程安排

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								开课学院			
		总学分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	各学期学分分配									
									1	2	3	4	5	6		7	8	
专业必修课程 (5门, 必修16学分)	古代汉语(上)	2	2	0	32	32	0	3										文
	古代汉语(下)	2	2	0	32	32	0	4			2							文
	古文献学	3	3	0	48	48	0	3			3							文
	文学理论与文艺批评	3	3	0	48	48	0	4			3							文
	现代语言学	3	3	0	48	48	0	5				3						文
	中国现代文学	3	3	0	48	48	0	6					3					文
	红楼梦研究	2	2	0	32	32	0	3			2							文
	中国现代话剧名作研读	2	2	0	32	32	0	3			2							文
	《左传》研读	2	2	0	32	32	0	3			2							文
	《诗经》《骚》研读	2	2	0	32	32	0	4			2							文
	《文选》研读	2	2	0	32	32	0	4			2							文
	《文心雕龙》研读	2	2	0	32	32	0	6					2					文
	中国现代散文名作研读	2	2	0	32	32	0	7						2				文
	中国现代文学思潮	2	2	0	32	32	0	5				2						文
	中国当前文学	2	2	0	32	32	0	6					2					文
	比较文学	2	2	0	32	32	0	5				2						文
	六朝隋唐诗歌专题	2	2	0	32	32	0	5					2					文
	唐宋词专题	2	2	0	32	32	0	6						2				文
唐宋文学名家研究	2	2	0	32	32	0	5				2						文	
明清小说专题	2	2	0	32	32	0	7							2			文	
明清诗文专题	2	2	0	32	32	0	7								2		文	
中国宗教学文学专题	2	2	0	32	32	0	3			2							文	

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								开课学院			
		总学分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	各学期学分分配									
									1	2	3	4	5	6		7	8	
专业选修课程 (至少选修24学分, 建议文学类和语言类各不低于10学分; 学生可以在弘毅学堂人文方向或文学、历史、哲学、国学学院所开设的专业选修课中选择。)	中国新诗专题	2	2	0	32	32	0	4			2							文
	港澳台文学专题	2	2	0	32	32	0	4			2							文
	《说文解字》导读	2	2	0	32	32	0	4			2							文
	佛典与汉语	2	2	0	32	32	0	7					2					文
	《马氏文通》导读	3	3	0	48	48	0	6						3				文
	现代语言学名著研读	2	2	0	32	32	0	5					2					文
	汉语史	2	2	0	32	32	0	5					2					文
	现代汉语方言	2	2	0	32	32	0	5					2					文
	音韵学	2	2	0	32	32	0	6						2				文
	训诂学	2	2	0	32	32	0	4					2					文
	古文字学	2	2	0	32	32	0	4					2					文
	语言学史	2	2	0	32	32	0	4					2					文
	计算语言学	2	2	0	32	32	0	4					2					文
	语言学前沿问题讲座	2	2	0	32	32	0	6						2				文
	田野调查③	2	0	2	48	0	48	三三										文
	科研训练(学年论文)	2	0	2	48	0	48	6					2					弘
	毕业论文	4	0	4	8周	0	8周	8								4		文

公共基础课程: 必修26学分; 通识教育课程: 至少12学分, 其中必修4学分, 选修至少8学分。
 大类平台课程: 必修39学分, 选修30学分, 至少选修15学分; 专业必修课程: 必修16学分; 专业选修课程: 至少选修24学分。
 大类平台课与专业必修课合计15门(55学分)为专业准出课程。
 实习: 必修2学分; 实践教学: 必修2学分; 毕业论文: 必修4学分
 各学期学分分配: 一: 28.5必修; 二: 21.5必修+5选修; 三: 14.5必修+19选修; 四: 8.5必修+21选修; 五: 6必修+20选修; 六: 8必修+20选修; 七: 10选修; 八: 4必修; 三1: 2选修; 三3: 2必修

毕业应取得总学分: 140学分



历史方向专业培养阶段课程安排

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								开课学院			
		总分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	各学期学分分配									
									1	2	3	4	5	6		7	8	
专业必修课程 (6门, 必修20学分)	中国历史典籍导读(上)	3	3	0	48	48	0	3										史
	中国历史典籍导读(下)	3	3	0	48	48	0	4										史
	史学论文写作	2	2	0	32	32	0	3										史
	史学概论	2	2	0	32	32	0	4										史
	西方历史典籍导读	4	4	0	64	64	0	5						4				史
	中国史学史	3	3	0	48	48	0	5						3				史
	西方史学史	3	3	0	48	48	0	6							3			史
	先秦两汉史专题	2	2	0	32	32	0	3										史
	魏晋隋唐史专题	2	2	0	32	32	0	3										史
	宋辽金元史专题	2	2	0	32	32	0	4										史
	明清史专题	2	2	0	32	32	0	4										史
	中国近代史专题	2	2	0	32	32	0	5										史
	中华民国史专题	2	2	0	32	32	0	6								2		史
	中国政治制度史	2	2	0	32	32	0	4										史
	中国文化史	2	2	0	32	32	0	4										史
	中国社会学史	2	2	0	32	32	0	5										史
中国人文地理	2	2	0	32	32	0	5										史	
中国经济史	2	2	0	32	32	0	6										史	
中国史专题 Seminar	2	2	0	32	32	0	6										史	
中国民族史专题	2	2	0	32	32	0	4										史	
中国乡村史	2	2	0	32	32	0	6										史	
出土文献与民间文献通论(一、二、三)	6	6	0	64	96	0	4-6										史	
中国历史文献学	2	2	0	32	32	0	3										文	
世界史文献研读	2	2	0	32	32	0	4										史	

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								开课学院			
		总分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	各学期学分分配									
									1	2	3	4	5	6		7	8	
专业必修课程 (至少选修20学分, 学生在弘毅学堂人文方向或文学、历史、哲学、国学学院所开设的专业选修课中选择。)	古希腊语	3	3	0	48	48	0	5										史
	美国史	3	3	0	48	48	0	4										史
	德国史	3	3	0	48	48	0	4										史
	英国史	3	3	0	48	48	0	5										史
	法国史	2	2	0	32	32	0	5										史
	日本史	3	3	0	48	48	0	6										史
	苏俄史	2	2	0	32	32	0	6										史
	中外关系史	2	2	0	32	32	0	6										史
	人口、家庭、妇女史	2	2	0	32	32	0	6										史
	第二次世界大战	2	2	0	32	32	0	6										史
	世界经济史	2	2	0	32	32	0	4										史
	西方政治思想史	2	2	0	32	32	0	5										史
	国际关系史	2	2	0	32	32	0	5										史
	希腊罗马史	2	2	0	32	32	0	3										史
	实习③	2	0	2	48	0	48	三三										史
	实践教学 (必修2学分)	2	0	2	48	0	48	6										弘
毕业论文 (必修4学分)	4	0	4	8周	0	8周	8										史	

公共基础课程：必修26学分；通识教育课程：至少12学分，其中必修4学分，选修至少8学分。

大类平台课程：必修39学分，选修30学分，至少选修15学分；专业必修课程：必修20学分；专业选修课程：至少选修20学分。

大类平台课与专业必修课合计16门(59学分)为专业准出课程。

实习：必修2学分；实践教学：必修2学分；毕业论文：必修4学分。

各学期学分分配：一：28.5必修；二：21.5必修+5选修；三：14.5必修+22选修；四：8.5必修+25选修；五：10必修+19选修；六：8必修+28选修；七：2选修；八：4必修；三1：2选修；三3：2必修

毕业应取得总学分：
140学分



哲学方向专业培养阶段课程安排

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								备注	开课学院		
		总学分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	1 2 3 4 5 6 7 8									
									1 2 3 4 5 6 7 8									
专业必修课程 (6门, 必修 22学分)	普通心理学	4	4	0	64	0	3		4									哲
	美学原理	3	3	0	48	0	3		3									哲
	马克思主义哲学史	4	4	0	64	0	4		4									哲
	科学哲学	4	4	0	64	0	4		4									哲
	伦理学	4	4	0	64	0	5			4								哲
	宗教学概论	3	3	0	48	0	6				3							哲
	数理逻辑	4	4	0	64	0	5			4								哲
	古文献学	3	3	0	48	0	3		3									文
	科学史	3	3	0	48	0	7							3				哲
	集合论导论	3	3	0	48	0	7								3			哲
专业选修课程 (至少 18 学 分, 建议逻辑 与科学素养类 至少 3 学分, 其余各类每类 至少 5 个学 分。学生可以 在弘毅学堂人 文方向或文 学、历史、哲 学、国学学院 所开设的专业 选修课中选 择。)	政治哲学导论	4	4	0	64	0	3		4									哲
	知识论	4	4	0	64	0	3		4									哲
	语言哲学	4	4	0	64	0	5			4								哲
	心灵哲学	4	4	0	64	0	5			4								哲
	国外马克思主义哲学	2	2	0	32	0	6				2							哲
	形而上学	4	4	0	64	0	7					4						哲
	马克思主义哲学原著选读	3	3	0	48	0	4			3								哲
	中国哲学原著选读	3	3	0	48	0	5				3							哲
	西方哲学原著选读	3	3	0	48	0	5					3						哲
	宗教典籍选读	2	2	0	32	0	7								2			哲
专业教育课程	中西美学经典选读	2	2	0	32	0	7									2		哲
	古希腊罗马哲学	2	2	0	32	0	5									2		哲

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								备注	开课学院		
		总学分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	1 2 3 4 5 6 7 8									
									1 2 3 4 5 6 7 8									
专业教育课程	中世纪哲学	2	2	0	32	0	7											哲
	早期现代哲学	2	2	0	32	0	4			2								哲
	德国古典哲学	3	3	0	48	0	5				3							哲
	当代欧陆哲学	2	2	0	32	0	6					2						哲
	当代英美哲学	2	2	0	32	0	6						2					哲
	先秦哲学	2	2	0	32	0	4			2								哲
	两汉魏晋哲学	2	2	0	32	0	5				2							哲
	宋明哲学	2	2	0	32	0	6						2					哲
	明清哲学	2	2	0	32	0	6							2				哲
	学术论文写作	2	2	0	32	0	7								2			哲
专业选修课程	现当代中国哲学	3	3	0	48	0	7								3			哲
	实习③	2	0	2	48	0	48	三三									三3表示第3个三学期	哲
	科研训练(学年论文)	2	0	2	48	0	48	6					2					弘
专业教育课程	毕业论文	4	0	4	8周	0	0	8										哲
	公共基础课程: 必修 26 学分; 通识教育课程: 至少 12 学分, 其中必修 4 学分, 选修至少 8 学分。 大类平台课程: 必修 39 学分, 选修 30 学分, 至少选修 15 学分; 专业必修课程: 必修 22 学分; 专业选修课程: 至少选修 18 学分。 大类平台课与专业必修课合计 16 门 (61 学分) 为专业准出课程。 实习: 必修 2 学分; 实践教学: 必修 2 学分; 毕业论文: 必修 4 学分。 各学期学分分配: 一: 28.5 必修; 二: 21.5 必修+5 选修; 三: 16.5 必修+22 选修; 四: 11.5 必修+10 选修; 五: 7 必修+31 选修; 六: 8 必修+19 选修; 七: 25 选修; 八: 4 必修; 三: 1.2 选修; 三: 3.2 必修																	



国学方向专业培养阶段课程安排

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								备注	开课学院		
		总分	实践	理论	实践		1	2	3	4	5	6	7	8				
专业必修课程 (6门, 必须19学分)	古代汉语(上)	2	0	2	32	0	3		2									国
	古代汉语(下)	2	0	2	32	0	4			2								国
	古文选学	3	0	3	48	0	3		3									国
	音韵学	3	0	3	48	0	4			3								国
	训诂学	3	0	3	48	0	5				3							国
	经学和经学史	3	0	3	48	0	5				3							国
	《诗经》研读	3	0	3	48	0	6					3						国
	四部要籍概述	3	0	3	48	0	3		3									国
	诸子学通论	3	0	3	48	0	3				3							国
	礼经通论	3	0	3	48	0	3					3						国
	老庄研读	3	0	3	48	0	3			3								国
	《文心雕龙》研读	2	0	2	32	0	4				2							国
	《周易》研读	2	0	2	32	0	4				2							国
	《荀子》研读	3	0	3	48	0	4				3							国
	《左传》研读	3	0	3	48	0	5					3						国
	《汉书》研读	3	0	3	48	0	5					3						国
	古代小学专书导读	3	0	3	48	0	5					3						国
	《文选》研读	3	0	3	48	0	6						3					国
	集部要籍研读	2	0	2	32	0	6						2					国
《史记》导读	3	0	3	48	0	7								3			国	
《礼记》研读	3	0	3	48	0	7									3		国	

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								备注	开课学院		
		总分	实践	理论	实践		1	2	3	4	5	6	7	8				
专业选修课程	文字学	3	2	1	48	32	24	3										国
	研究方法和学术写作	2	2	0	32	32	0	4			2							国
	史学和史法	3	3	0	48	48	0	5				3						国
	考据学引论	2	2	0	32	32	0	5					2					国
	中西文哲专题	3	3	0	48	48	0	6						3				国
	中西社会历史专题	3	3	0	48	48	0	6						3				国
	高级短期课程	1	1	0	16	16	0	6						1				国
	道教概论	2	2	0	32	32	0	5				2						国
	佛学专题	3	2	1	48	32	24	6							3			国
	宗教文献导读	3	3	0	48	48	0	7								3		国
	实习③	2	0	2													三三	国
	科研训练(学年论文)	2	0	2												2		弘
	毕业论文	4		4	8周													4

公共基础课程: 必修26学分; 通识教育课程: 至少12学分, 其中必修4学分, 选修至少8学分。

大类平台课程: 必修39学分, 选修30学分, 至少选修15学分; 专业必修课程: 必修19学分; 专业选修课程: 至少选修21学分。大类平台课与专业必修课程合计16门(58学分)为专业推出课程。

实习: 必修2学分; 实践教学: 必修2学分; 毕业论文: 必修4学分。

各学期学分分配: 一: 28.5必修; 二: 21.5必修+5选修; 三: 14.5必修+20选修; 四: 8.5必修+12选修; 五: 9必修+23选修; 六: 8必修+25选修; 七: 11选修; 八: 4必修; 三: 1: 2选修; 三: 3: 2必修

毕业应取得总学分:
140学分



2020级人文科学试验班（英语方向）培养方案（试行）

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								备注	开课学院															
		总学分	理论学分	总学时	理论学时		1	2	3	4	5	6	7	8																	
公共基础课程	必修	4	3	64	48	1	4											马													
	必修	4	3	64	48	2	4											马													
	必修	3	3	48	48	4		3										英													
	必修	3	3	48	48	5			3									英													
	必修	3	3	48	48	6				3								英													
	必修	4	0	96	0	1-4	1	1	1	1								体													
	必修	军事理论与训练	2	1	32	16	24	1	2									军													
基础通识课程（必修4学分）	必修	2	2	0	32	0	1-4	0.5	0.5	0.5	0.5							宣													
	必修	2	2	0	32	0	1	2										通													
	必修	2	2	0	32	0	2											通													
通识教育课程（至少12学分）	选修	1、所有学生必须修读《人文社科经典导引》、《自然科学经典导引》。 2、通识教育课程分为“中华文化与世界文明”、“科学精神与生命关怀”、“社会科学与现代社会”、“艺术体验与审美鉴赏”四大模块，通识课程选修至少跨三个模块，所有学生必须选修“中华文化与世界文明”和“艺术体验与审美鉴赏”模块课程，人文社科类学生必须选修“科学精神与生命关怀”模块课程，理工医类学生必须选修“社会科学与现代社会”模块课程。 3、通识教育课程要求每个学生至少修满12学分。																													通
	必修	3	3	0	48	48	0	3											弘												
	必修	3	3	0	48	48	0	1	3										史												
	必修	3	3	0	48	48	0	2	3										史												
	必修	3	3	0	48	48	0	1	3										文												
	必修	2	2	0	32	32	0	2											文												
	必修	3	3	0	48	48	0	3											文												
	必修	3	3	0	48	48	0	1	3										史												

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								备注	开课学院				
		总学分	理论学分	总学时	理论学时		1	2	3	4	5	6	7	8						
专业教育课程	必修	3	3	0	48	48	0	2	3										史	
	必修	3	3	0	48	48	0	2	3										哲	
	必修	4	4	0	64	64	0	3		4									哲	
	必修	3	3	0	48	48	0	3		3									哲	
	必修	3	3	0	48	48	0	5			3								弘	
	必修	3	3	0	48	48	0	6				3							弘	
	选修	2	2	0	32	32	0	2		2									弘	
	选修	2	2	0	32	32	0	3		2									弘	
	选修	Python 语言程序设计③	2	2	0	32	32	0	三1											计
	选修	数学思想方法	3	3	0	48	48	0	2	3										数
	选修	人文物理学	2	2	0	32	32	0	3		2									弘
	选修	经济学与人类行为	3	3	0	48	48	0	3		3									经管
选修	全球化与文明对话	2	2	0	32	32	0	4			2								弘	
选修	当代中国政治与政府	3	3	0	48	48	0	3		3									政管	
选修	海外中国学研究	3	3	0	48	48	0	5				3							哲/国	
选修	现代社会理论	2	2	0	32	32	0	6					2						社会	
选修	第二外语（法语、日语、德语、俄语）	2	2	0	32	32	0	6						2					弘	
选修	境外研修	2	0	2	48	0	48	7							2				外	
选修	弘毅研讨课（1）	1	1	0	16	16	0	3-6			1								弘	
选修	弘毅研讨课（2）	1	1	0	16	16	0	3-6				1							弘	
选修	弘毅研讨课（3）	1	1	0	16	16	0	3-6					1						弘	
选修	弘毅研讨课（4）	1	1	0	16	16	0	3-6						1					弘	
必修	英语经典悦读 I	4	4	0	64	64	0	1	4										英	
必修	英语经典悦读 II	4	4	0	64	64	0	2	4										英	
必修	英语经典悦读 III	4	4	0	64	64	0	3	4										英	



课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期		各学期学分分配								备注	开课学院		
		理论	实践	总学	实践	理论	实践	1	2	3	4	5	6	7	8				
必修	英语听说与思辨	2	0	32	0	1	2												英
	学术英语听说	2	0	32	0	2													英
	英语文法与基础写作	3	0	48	0	2	3												英
	英语论辩文写作	3	0	48	0	3													英
	英国文学	3	0	48	0	4				3									英
	美国文学	3	0	48	0	5						3							英
	语言科学与艺术	3	0	48	0	5													英
	英语应用文写作	2	0	32	0	2					2								英
	英语创意写作	2	0	32	0	3						2							英
	英语学术论文写作	2	0	32	0	4							2						英
	英语演讲与辩论	2	0	32	0	4								2					英
	选修	英语语音学	2	0	32	0	1	2											
语言与社会		2	0	32	0	6													语言类
语用学导论		2	0	32	0	7													语言类
英汉语言文化对比		2	0	32	0	6													语言类
世界英语		2	0	32	0	3													语言类
实用语篇赏析		2	0	32	0	6													语言类
英语词汇学		2	0	32	0	3													语言类
英语诗歌选		2	0	32	0	5													文学类
圣经与西方文学及艺术		2	0	32	0	3													文学类
英语经典小说研读		2	0	32	0	6													文学类
英语电影与文学		2	0	32	0	5													文学类
莎士比亚戏剧赏析		2	0	32	0	5													文学类
二十世纪英国文学	2	0	32	0	7													文学类	
华裔英语文学	2	0	32	0	6													文学类	
西方文学理论和批评	2	0	32	0	7													文学类	

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期		各学期学分分配								备注	开课学院		
		理论	实践	总学	实践	理论	实践	1	2	3	4	5	6	7	8				
选修	英语短篇小说叙事研究	2	0	32	0	6													文学类
	女性主义文学	2	0	32	0	6													文学类
	风景、环境和文学	2	0	32	0	6													文学类
	文学翻译与鉴赏	2	0	32	0	5													翻译学
	翻译理论与实践	2	0	32	0	3													翻译学
	交互式传译	2	0	32	0	5													翻译学
	口译笔记法	2	0	32	0	2													翻译学
	跨文化交际	2	0	32	0	4													翻译学
	英国历史与经典选读	2	0	32	0	4													文化类
	美国思想史	2	0	32	0	5													文化类
	澳大利亚社会与文化	2	0	32	0	4													文化类
	西方思想经典导读	2	0	32	0	7													文化类
必修	西方文明史	2	0	32	0	4													文化类
	国际礼仪概览	2	0	32	0	2													文化类
	实习③	2	0	248	0	48	三三												三三表示第3个三学期
	科研训练(前沿学术动态调研)	2	0	248	0	48	六												弘
必修	毕业论文	5	0	58周	0	8周	八												英

公共基础课程：必修 25 学分；通识教育课程：至少 12 学分，其中必修 4 学分，选修至少 8 学分。
 大类平台课程：必修 39 学分；专业必修课程：必修 31 学分；专业选修：至少选修 24 学分。大类平台课与专业必修课程合计 18 门（70 学分）为专业准出课程。
 实习：必修 2 学分；实践教学：必修 2 学分；毕业论文：必修 5 学分。
 各学期学分分配：一：24.5 必修+2 选修；二：27.5 必修+9 选修；三：21.5 必修+21 选修；四：7.5 必修+11 选修；五：12 必修+16 选修；六：8 必修+22 选修；七：10 选修；八：5 必修；三 1：2 选修；三 3：2 必修



二、2020级理科试验班培养方案（试行） （大类培养阶段课程安排）

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学时学分分配								开课学院	备注		
		理论		实践			1	2	3	4	5	6	7	8				
		分	分	学时	学时													
公共基础课程	必修	4	3	1	72	48	24	1	4									马
	必修	4	3	1	72	48	24	2	4									马
	必修	3	3		48	48		1	3									英
	必修	3	3		48	48		2	3									英
	必修	2	2		32	32		3		2								英
	必修	2	2		32	32		4			2							英
	必修	4		4	96	0	96	1-4	1	1	1	1						
	必修	2	2		32	32		1	2									军
	必修	2	2		32	32		1-4	0.5	0.5	0.5	0.5						宣
	必修	2	2		32	32		三	1									计
	必修	6	6		96	96		1	6									数
	必修	6	6		96	96		2	6									数
	必修	4	4		64	64		1	4									数
	必修	4	4		64	64		2	4									物
	必修	4	4		64	64		3		4								物
必修	2	2	2	48		48	3	2									物	
必修/选修	大学生物学	2	2		32	32		1	2									生
选修	写作与沟通	2			32			3										弘
必修/选修	常微分方程	3	3		48	48		2	3									数
选修	概率论与数理统计B	3	3		48	48		3										数

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学时学分分配								开课学院	备注			
		理论		实践			1	2	3	4	5	6	7	8					
		分	分	学时	学时														
基础通识课程（必修4学分）	人文社科经典导引	2	2		32	32		2	2									通	
	自然科学经典导引	2	2		32	32		1	2									通	
核心通识课程和一般通识课程（至少选修8学分）	1、所有学生必须修读《人文社科经典导引》、《自然科学经典导引》。																	通	
	2、通识教育课程分为“中华文化与世界文明”、“科学精神与生命关怀”、“社会科学与现代社会”、“艺术体验与审美鉴赏”四大模块，通识课程选修至少跨三个模块，所有学生必须选修“中华文化与世界文明”和“艺术体验与审美鉴赏”模块课程，人文社科类学生必须选修“科学精神与生命关怀”模块课程，理工医类学生必须选修“社会科学与现代社会”模块课程。																		通
	3、通识教育课程要求每个学生至少修满12学分。																		通
	高等代数与解析几何(1)	5	5	96	64	32	1	5										数	
	数学分析(1)	5	5	96	64	32	1	5										数	
	高等代数与解析几何(2)	6	6	112	80	32	2	6										数	
	数学分析(2)	6	6	112	80	32	2	6										数	
	数学分析(3)	6	6	112	80	32	3	6										数	
	常微分方程	4	4	64	64		3	4										数	
	化学原理(上)	4	4	64	64		1	4										化	
	化学原理实验(上)	2	2	48	48		1	2										化	
	力学	3	3	48	48		2	3										物	
	热学	2	2	32	32		2	2										物	
	电磁学	3	3	48	48		2	3										物	
	光学	3	3	48	48		3	3			3							物	
原子物理和原子核物理	3	3	48	48		3	3			3							物		
化学原理(下)	4	4	64	64		2	4										化		
化学原理实验(下)	4	4	96	96		2	4										化		



数学方向专业培养阶段课程安排

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学时学分分配								开课学院		
		总学分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	学时								
									1	2	3	4	5	6		7	8
专业必修课程 (必修 32 学分)	抽象代数	4	4		64	64	3		4								数
	复变函数	4	4		64	64	4		4								数
	实变函数	4	4		64	64	4		4								数
	拓扑学	4	4		64	64	5			4							数
	微分几何	4	4		64	64	5			4							数
	概率论	4	4		64	64	5			4							数
	泛函分析	4	4		64	64	6				4						数
	广义函数与偏微分方程	4	4		64	64	6				4						数
	大数据分析与管理	2	2		32	32	三1										计
	机器学习与模式识别	2	1.5	0.5	36	24	三2										三2表示第2个三学期
	数学分析习题课 1/2/3	6	6		96	96	1-3	2	2	2							数
	高等代数与解析几何习题课 1/2	4	4		64	64	1-2	2	2								数
	数值分析(1)	4	3	1	72	48	3		4								数
	数学模型	3	3		48	48	4			3							数
交换代数	3	3		48	48	4			3							数	
傅里叶分析	3	3		48	48	5			3							数	
多复分析	3	3		48	48	5			3							数	
数值分析(2)	3	2	1	56	32	5			3							数	
数学精神与方法	2	2		32	32	5			2							数	
多尺度分析	3	3		48	48	6					3					数	
数学实验	3	2	1	56	32	6						3				数	

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学时学分分配								开课学院		
		总学分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	学时								
									1	2	3	4	5	6		7	8
专业选修课程 (至少 16 学分, 学生可以在弘毅学堂数学方向或数学院所开设的专选课程中选择。)	黎曼几何	4	4		64	64	6						4				数
	数理统计	4	4		64	64	6						4				数
	小波分析	3	3		48	48	6						3				数
	随机过程	4	4		64	64	7						4				数
	代数拓扑	3	3		48	48	7						3				数
	优化理论与方法	4	4		64	64	7						4				数
	调和分析	3	3		48	48	7						3				数
	应用偏微分方程模型	3	3		48	48	7						3				数
	代数几何	3	3		48	48	8							3			数
	微分方程数值解	3	3		48	48	8							3			数
	现代数学专题选讲(1)	2	2		24	24	7							2			数
	现代数学专题选讲(2)	2	2		24	24	7							2			数
	现代数学专题选讲(3)	2	2		24	24	8								2		数
	现代数学专题选讲(4)	2	2		24	24	8								2		数
实践教学 (必修 4 学分)	科研训练 1	2					5						2				弘
	科研训练 2	2					6						2				弘
毕业论文 (必修 6 学分)	毕业论文	6			13周		8										数

公共基础课程：必修 26+12=38 学分；通识教育课程：至少 12 学分，其中必修 4 学分，选修至少 8 学分。
 大类平台课程：必修 32 学分；专业必修课程：必修 32 学分；专业选修课程：至少选修 16 学分。其中大类平台课和专业必修课共计 14 门课程（64 学分）为专业准出课程。
 实践教学：必修 4 学分；毕业论文：必修 6 学分
 各学期学分分配：一：22.5 必修+6 选修；二：26.5 必修+4 选修；三：23.5 必修+8 选修；四：11.5 必修+6 选修；五：14 必修+11 选修；六：10 必修+17 选修；七：21 选修；八：6 必修+10 选修；三1：2 必修+2 选修；三2：2 选修



物理方向专业培养阶段课程安排

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学时分配								备注	开课学院		
		总学分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	学时分配									
									1	2	3	4	5	6			7	8
专业必修课 (必修34学分)	理论力学	4	4		64	64	3		4									物
	数学物理方法	4	4		64	64	3		4									物
	热力学与统计物理学	4	4		64	64	4			4								物
	电动力学	4	4		64	64	4			4								物
	量子力学	4	4		64	64	5				4							物
	固体物理 I	4	4		64	64	6					4						物
	实验物理 I	2		2	48		3			2								物
	实验物理 II	2		2	48		4			2								物
	实验物理 III	2		2	48		5				2							物
	实验物理 IV	2		2	48		6					2						物
实验物理 V	2		2	48		7						2					物	
选修	大数据分析与管理	2	2		32	32	三1										计	
选修	机器学习与模式识别	2	1.5	0.5	36	24	三2										三2表示第2个三学期	
选修	物理前沿科技(创)	3		3	48	48	三3										三3表示第3个三学期	
选修	普通天文学	2	2		32	32	3			2							物	
选修	Matlab 电子技术应用	2	2		32	32	5				2						物	
选修	核电子学与探测器	3		3	48	16	4				3						物	
选修	电子线路	4	4		64	48	4				4						物	
选修	微机原理与接口技术	4	4		64	64	5					4					物	

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学时分配								备注	开课学院		
		总学分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	学时分配									
									1	2	3	4	5	6			7	8
专业选修课 (至少15学分, 学生可以在弘毅学堂物理、化学、生物方向或物理院、化学院、生科院所开设的专业选修课中选择。)	数字信号处理	3	2.5	0.5	48	40	8	5						3				物
	原子物理实验	2		2	48		48	5							2			物
	纳米光学	1	1		16	16		5						1				物
	计算物理	3		3	48	16	32	5							3			物
	电子线路实验	2		2	48		48	5							2			物
	核技术与核工程	3	3		48	48		6							3			物
	辐射物理与防护	3		3	48	16	32	6							3			物
	离子束与固体相互作用	3	3		48	48		6							3			物
	粒子物理	3	3		48	48		6							3			物
	微电子工艺原理与实践	2	1.5	0.5	32	24	8	6							2			物
专业选修课 (至少15学分, 学生可以在弘毅学堂物理、化学、生物方向或物理院、化学院、生科院所开设的专业选修课中选择。)	近代电子材料	3	3		48	48		6							3			物
	集成电路设计方法学	2	2		32	32		6							2			物
	模拟集成电路设计	3		3	48	16	32	6							3			物
	激光原理与技术	3		3	48	16	32	6							3			物
	光电技术	3	2.5	0.5	48	40	8	6							3			物
	材料制备技术	2		2	32		32	6							2			物
	新型功能材料	2		2	32		32	6							2			物
	电子设计自动化	2	1	1	16	16	24	6							2			物
	电子设计自动化实验	1		1	24		14	6							1			物
	通信原理	3	3		48	48		6							3			物
生物物理学	2	2		32	32		6							2			物	
选修	量子统计	3	3		48	48		6						3			物	



课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学时分配								开课学院			
		总分	理论	实践	总学		理论	实践	学时									
									分	学	学	分	学	学		1	2	3
专业选修课程(至少15学分,学生可以在弘毅学堂物理、化学、生物方向或物理院、化学院、生科院所开设的专业选修课中选择。)	量子信息	3	3		48	48	6								3			物
	普通天文学	3	3		48	48	6								3			物
	纳米科学与技术	2		2	32	32	7										2	物
	量子场论	3	3		48	48	7								3			物
	综合实验	1		1	24	0	24								1			物
	高等量子力学	3	3		48	48	7								3			物
	群论	3	3		48	48	7								3			物
	天体物理	2	2		32	32	7								2			物
	现代光学	3	3		48	48	7								3			物
	信息光学	3	3		48	48	7								3			物
	非线性光学	3	3		48	48	7								3			物
	固体物理(II)	3	3		48	48	7								3			物
	数字集成电路设计	3		3	48	16	32	7										物
	高频电子线路	3	3		48	48	7								3			物
	射频集成电路设计	3		3	48	16	32	7										物
	红外技术	2	2		32	32	7								2			物
	传感器原理及应用	3		3	48	16	32	7										物
	广义相对论	2	2		32	32	7								2			物
	计算材料学	2		2	32	32	7										2	物
	物理科技论文	2		2	32		32	8										物
实践教学(必修4学分)	科研训练1	2				48	5								2		弘	
	科研训练2	2				48	6									2	弘	

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学时分配								开课学院			
		总分	理论	实践	总学		理论	实践	学时									
									分	学	学	分	学	学		1	2	3
毕业论文(必修6学分)	毕业论文	6			13周													物
	公共基础课程: 26+23=49学分; 通识教育课程: 至少12学分, 其中必修4学分, 选修至少8学分。 大类平台课程: 必修20学分; 专业必修课程: 必修34学分; 专业选修课程: 至少选修15学分。其中大类平台课程和专业必修课程共计18门课程(54学分)为专业准出课程。 实践教学: 必修4学分; 毕业论文: 必修6学分																	
毕业应取得总学分: 140学分		各学期学分分配: 一: 30.5 必修; 二: 27.5 必修; 三: 19.5 必修+7 选修; 四: 13.5 必修+7 选修; 五: 8 必修+17 选修; 六: 8 必修+49 选修; 七: 2 必修+44 选修; 八: 6 必修+2 选修; 三 1: 2 必修+2 选修; 三 2: 2 选修; 三 3: 2 选修																



化学方向专业培养阶段课程安排

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学时分配								开课学院		
		总学分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	学时分配								
									1	2	3	4	5	6		7	8
专业必修课程 (必修 38 学分)	物理化学 (上)	4	4	4	64	64	3		4								
	有机化学 (上)	4	4	4	64	64	3		4								
	综合化学实验 1	4		4	96	96	3		4								
	物理化学 (下)	4	4	4	64	64	4			4							
	有机化学 (下)	4	4	4	64	64	4			4							
	综合化学实验 2	4		4	96	96	4			4							
	结构化学	4	4	4	64	64	4			4							
	结构化学讨论	4	4	4	64	64	5				4						二选一
	仪器分析	4	4	4	64	64	5				4						
	分子模拟实验	2		2	48	48	5				2						
	仪器分析实验	2		2	48	48	5				2						
	综合化学实验 3	2		2	48	48	5				2						
	化学原理 (下) 研讨	1	1		16	16	2			1							
	物理化学 (上) 研讨	1	1		16	16	3			1							
	有机化学 (上) 研讨	1	1		16	16	3			1							
	物理化学 (下) 研讨	1	1		16	16	4				1						
	有机化学 (下) 研讨	1	1		16	16	4				1						
	晶体化学 (三)	2	2		32	32	三1										
大数据分析处理	2	2		32	32	三1											
机器学习与模式识别	2	1.5	0.5	36	24	三2										三2表示第2个三学期	
化学实验安全技术	1	1		16	16	1		1									

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学时分配								开课学院		
		总学分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	学时分配								
									1	2	3	4	5	6		7	8
专业选修课程 (至少 10 学分, 学生可在弘毅学堂物理、化学、生物方向或物理院、化学院、生科院所开设的专业选修课中选择。)	当代化学	2	2		32	32	5				2						
	配位化学	2	2		32	32	6					2					
	现代电化学	2	2		32	32	6					2					
	中级有机化学	2	2		32	32	6					2					
	金属有机化学 (三)	2	2		32	32	三2										
	现代分析化学	2	2		32	32	6					2					
	化学分离技术	2	2		32	32	6					2					
	生物无机化学	2	2		32	32	6					2					
	生物有机化学	2	2		32	32	6					2					
	材料化学	2	2		32	32	5					2					
	科研训练 1	2					5						2				
	科研训练 2	2					6							2			
	毕业论文	6			13周											6	
实践教学 (必修 4 学分)	公共基础课程: 必修 26+30=56 学分; 通识教育课程: 至少 12 学分, 其中必修 4 学分, 选修至少 8 学分。																
毕业论文 (必修 6 学分)	大类平台课程: 必修 14 学分; 专业必修课程: 必修 38 学分; 专业选修课程: 至少选修 10 学分。其中大类平台课程和专业必修课程共 16 门课程 (52 学分) 为专业准出课程。																
毕业应取得总学分: 140 学分		科研训练: 4 学分; 毕业论文: 6 学分															
		各学期学分分配: 一: 30.5 必修+1 选修; 二: 28.5 必修+4 选修; 三: 21.5 必修+7 选修; 四: 15.5 必修+2 选修; 五: 16 必修+2 选修; 六: 2 必修+16 选修; 八: 6 必修; 三1: 2 必修+4 选修; 三2: 4 选修															



生物方向专业培养阶段课程安排

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学时分配								备注	开课学院		
		总分	理论分	实践分	总学时		理论学时	实践学时	学时分配									
									1	2	3	4	5	6			7	8
专业必修课程(必修25学分)	生物化学(上)	2	2		32	32	2	2										生
	生物化学(下)	3	3		48	48	3		3									生
	生物化学实验	2		2	48	48	3		2									生
	微生物学	3	3		48	48	3		3									生
	微生物学实验	1.5		1.5	48	48	3		1.5									生
	细胞生物学	3	3		48	48	4			3								生
	细胞生物学实验	1.5		1.5	48	48	4			1.5								生
	遗传学	3	3		48	48	4			3								生
	遗传学实验	1.5		1.5	48	48	4			1.5								生
	分子生物学	3	3		48	48	4			3								生
	分子生物学实验	1.5		1.5	48	48	4			1.5								生
	大数据分析与管理	2	2		32	32	三1											生
	机器学习与模式识别	2	1.5	0.5	36	24	三2											生
	生命科学与技术进展	2	2		32	32	3			2								生
有机化学	3	3		48	48	2		3									化	
物理化学	3	3		48	48	3			3								化	
基础生物学实验	2		2	48	48	三1											生	
生理学	3	3		48	48	5					3						生	
生理学实验	1.5		1.5	48	48	5					1.5						生	
动物及人类发育生物学	3	3		48	48	5					3						生	
免疫学	3	3		48	48	5					3						生	
免疫学实验	1.5		1.5	48	48	5					1.5						生	
植物生理学	2	2		32	32	5					2						生	
植物生理学实验	1.5		1.5	48	48	5					1.5						生	

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学时分配								备注	开课学院		
		总分	理论分	实践分	总学时		理论学时	实践学时	学时分配									
									1	2	3	4	5	6			7	8
专业选修课程(至少13学分,专业选修课程根据发展目标自主选择,也可以选择本表内课程,也可以选择不在本表内生物学院开设的其它专业课程)	植物发育生物学	3	3		48	48	5											生
	植物发育生物学实验	2		2	48	48	5											生
	细胞工程	2	2		32	32	5											生
	生态学	3	3		48	48	5											生
	病毒学	3	3		48	48	5											生
	专业文献研读	2	2		32	32	三3											生
	进化生物学	3	3		48	48	6											生
	基因工程	3	3		48	48	6											生
	蛋白质组学	2	2		32	32	6											生
	基因组学	2	2		32	32	6											生
	生物信息学	3	3		48	48	6											生
	动物发育生物学实验	2		2	48	48	6											生
	人类遗传学	2	2		32	32	7											生
	肿瘤生物学	2	2		32	32	7											生
神经生物学	2	2		32	32	7											生	
实践教学(必修6学分)	生物学野外综合实习	2	2		72	72	三1											生
	科研训练1	2			48	48	5											弘
	科研训练2	2			48	48	6											弘
毕业论文(必修6学分)	毕业论文	6			13周													生
	公共基础课程: 必修 26+30=56 学分; 通识教育课程: 至少 12 学分, 其中必修 4 学分, 选修至少 8 学分。 大类平台课程: 必修 14 学分; 专业必修课程: 必修 25 学分; 专业选修课程: 至少选修 21 学分。其中大类平台课程和专业必修课程共计 14 门课程(39 学分)为专业准出课程。 科研训练: 6 学分; 毕业论文: 6 学分 毕业应取得总学分: 140 学分																	



三、2020级工科试验班培养方案（试行） （大类培养阶段课程安排）

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								备注	开课学院		
		理论		实践			1	2	3	4	5	6	7	8				
		分	分	学时	学时													
公共基础课程	必修	4	3	1	72	48	24	1	4									马
	必修	4	3	1	72	48	24	2	4									马
	必修	3	2	0	48	48	0	1	3									英
	必修	3	2	0	48	48	0	2	3									英
	必修	2	2	0	32	32	0	3		2								英
	必修	2	2	0	32	32	0	4			2							英
	必修	4	0	4	96	0	96	1-4	1	1	1	1						体
	必修	2	1	1	40	16	24	1	2									军
	必修	2	2	0	32	32	0	1-4	0.5	0.5	0.5	0.5						宣
	选修	1	1	0	16	16	0	1	1									工研
	选修	2	2	0	32	32	0	5				2						经
	选修	2	2	0	32	32	0	2		2								弘
	选修	2	2	0	32	32	0	2		2								通
	必修	人文社科经典导引	2	2	0	32	32	0	1	2								
必修	自然科学经典导引	2	2	0	32	32	0	1	2									通
通识教育课程（至少12学分）	1、所有学生必须修读《人文社科经典导引》、《自然科学经典导引》。 2、通识教育课程分为“中华文化与世界文明”、“科学精神与生命关怀”、“社会科学与现代生活”、“艺术体验与审美鉴赏”四大模块，通识课程至少跨三个模块，所有学生必须选修“中华文化与世界文明”和“艺术体验与审美鉴赏”模块课程，人文社科类学生必须选修“科学精神与生命关怀”模块课程，理工医类学生必须选修“社会科学与现代生活”模块课程。 3、通识教育课程要求每个学生至少修满12学分。																	

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								备注	开课学院		
		理论		实践			1	2	3	4	5	6	7	8				
		分	分	学时	学时													
专业教育课程	必修	6	6	0	96	96	0	1	6									数
	必修	6	6	0	96	96	0	2	6									数
	必修	4	4	0	64	64	0	1	4									数
	必修	4	4	0	64	64	0	3		4								数
	必修	4	4	0	64	64	0	2	4									物
	必修	4	4	0	64	64	0	3		4								物
	必修	2	0	2	48	0	48	3		2								物
	必修	3	3	0	48	48	0	3		3								电信
	必修	3	3	0	48	48	0	1	3									计
	必修	3	3	0	48	48	0	4										电信
	必修	3	3	0	48	48	0	3		3								计
	必修	3	3	0	48	48	0	4										电信
	必修	3	3	0	48	48	0	3		3								计
	必修	3	3	0	48	48	0	4										电信



计算机方向专业培养阶段课程安排

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								开课学院			
		总学分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6		7	8	
																		3
专业必修课程 (40.5 学分)	电路与电子学基础	3	2.5	0.5	52	40	12	1	3									计
	数字逻辑与数字电路	3	2.5	0.5	52	40	12	2	3									计
	离散数学	3.5	3.5		56	56		2	3.5									计
	计算机系统基础 1	3	3		48	48		3		3								计
	数据结构 (含 JAVA)	4	3.5	0.5	68	56	12	3		4								计
	计算机系统基础 2	3	3		48	48		4		3								计
	计算机网络	3	3		48	48		4		3								计
	操作系统原理	3	3		48	48		5		3								计
	算法设计与分析	3	3		48	48		4		3								计
	人工智能引论	3	3		48	48		5		3								计
	数据库系统	3	3		48	48		5		3								计
	编译原理	3	3		48	48		5		3								计
	软件工程	3	3		48	48		6		3								计
	密码学	2	2		32	32		3		2								计
	博弈论	2	2		32	32		3		2								计
计算机图形学	3	3		48	48		4		3								经	
量子计算	2	2		32	32		4		2								计	
生物信息学	2	2		32	32		5		2								计	
嵌入式系统	2	1.5	0.5	36	24	12	5		2								计	
虚拟现实与可视化	2	2		32	32		5		2								计	
智能计算	2	2		32	32		5		2								计	
机器学习与模式识别	2	1.5	0.5	36	24	12	5		2								计	

1、所有不占用实验室的课程实验,由任课老师根据课程进度安排,不在学分中具体体现。
2、三 2 表示第 2 个三学期。

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								开课学院			
		总学分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6		7	8	
																		2
专业必修课程	数据科学导论	2	2		32	32	6											计
	云计算技术	2	1.5	0.5	36	24	12	5										计
	自然语言处理	2	2		32	32	6											计
	网络空间安全	2	1.5	0.5	36	24	12	6										计
	大数据分析 & 处理	2	2		32	32	6											计
	计算理论	2	2		32	32	6											计
	高级语言程序设计 (含 C、C++)	3	2	1	72	48	24	1	3									计
	计算机系统综合设计	1.5	1.5		36	36	三 2											计
	计算机网络应用设计	1	1		24	24	5											计
	科研训练 1	1	1		24	24	5											弘
	科研训练 2	1	1		24	24	6											弘
	操作系统课程设计	1	1		24	24	6											计
	数据库系统实现	1.5	1.5		36	36	7											计
	大型应用软件设计	1	1		24	24	7											计
	毕业论文	6			13周													计

1、所有不占用实验室的课程实验,由任课老师根据课程进度安排,不在学分中具体体现。
2、三 2 表示第 2 个三学期。

公共基础课程: 必修 26 学分, 选修至少 3 学分; 通识教育课程: 至少 12 学分, 其中必修 4 学分, 选修至少 8 学分。

大类平台课程: 必修 30 学分; 专业必修课程: 必修 40.5 学分; 专业选修课程: 至少选修 9.5 学分。其中大类平台课程和专业必修课程共计 18 门课程 (70.5 学分) 为专业准出课程。

实践教学: 必修 11 学分; 毕业论文: 必修 6 学分

毕业应取得总学分: 135 学分

各学期学分分配: 一: 28.5 必修+1 选修; 二: 27 必修+2 选修; 三: 20.5 必修+4 选修; 四: 12.5 必修+5 选修; 五: 11 必修+8 选修; 六: 8 必修+6 选修; 七: 2.5 必修+8 选修; 八: 6 必修; 三 2: 1.5 必修



先进制造方向专业培养阶段课程安排

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								备注	开课学院		
		理论	实践	理论	实践		1	2	3	4	5	6	7	8				
		分	分	时	时		学	学	学	学	学	学	学	学				
专业必修课程 (必修 48 学分)	电子技术基础	4	3.5	0.5	60	48	12	3		4								电信
	信号与系统	3.5	3	0.5	60	48	12	4		3.5								电信
	分析力学	2	2	0	32	32	0	3		2								土建
	工程力学	3.5	3	0.5	60	48	12	4		3.5								土建
	工程热力学	3.5	3	0.5	60	48	12	4		3.5								动机
	材料科学与工程基础③	3	2.5	0.5	60	48	12	4		3								动机
	量子与统计物理	3	3	0	48	48	0	4		3								物
	固体物理	3	3	0	48	48	0	5		3								物
	半导体及其器件物理	3	3	0	48	48	0	6		3								物
	设计与制造 1	4	3	1	72	48	24	5		4								工研
	设计与制造 2	4	3	1	72	48	24	6		4								工研
	微机电系统	3.5	3	0.5	60	48	12	4		3.5								工研
	机电工程训练③	2	0	2	48	0	48	三三										三三表示第3个三学期
	电子技术基础实践③	2	0	2	48	0	48	三二										三二表示第2个三学期
	软件开发实践③	2	0	2	48	0	48	三一										三一表示第1个三学期
	机电系统设计实践③	2	0	2	48	0	48	三三										动机
	数值分析与算法	3	3	0	48	48	0	3		3								数
	数学建模与分析	3	3	0	48	48	0	4		3								数
工程化学	2	2	0	32	32	0	2		2								动机	

专业教育课程

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								备注	开课学院		
		理论	实践	理论	实践		1	2	3	4	5	6	7	8				
		分	分	时	时		学	学	学	学	学	学	学	学				
专业选修课程 (至少选修 27 学分;其中,“应用数学类”、“化生类”、“应用物理类”三个模块中至少修满一个模块;“先进制造类”与“遥感类”两个模块中至少修满一个模块;学生也可以在分流专业所在学院专业选修课中选择)	化工实验	1	0	1	24	0	24	2		1								动机
	大学生物学	2	2	0	32	32	0	3		2								生物
	电磁场理论	2	2	0	32	32	0	5				2						电信
	流体力学	3	3	0	48	48	0	7					3					水利
	人工智能基础	2	2	0	32	32	0	5				2						计
	机器学习基础	2	2	0	32	32	0	5				2						计
	大数据分析基础	2	2	0	32	32	0	6					2					计
	控制系统分析与设计	3	3	0	48	48	0	4			3							动机
	传感器与检测技术	2.5	2	0.5	40	32	8	5					2.5					动机
	机器人学	3	2.5	0	48	40	0	6						3				动机
	先进电子制造与装备	2	2	0	32	32	0	6							2			工研
	遥感原理与方法	3	3	0	48	48	0	5					3					遥感
	摄影测量学	2.5	2.5	0	40	40	0	5						2.5				遥感
	地理信息系统基础	3	3	0	48	48	0	6							3			遥感
	光学遥感成像链路	2	2	0	32	32	0	7								2		遥感
	嵌入式系统实践	2	0	2	48	0	48	6							2			电信
	电子系统综合设计	2	0	2	48	0	48	7								2		电信
	产品设计实践	2	0	2	48	0	48	7								2		工研
自主创新实践	2	0	2	48	0	48	7								2		弘毅	
微电子工艺与实践	2	0	2	48	0	48	7								2		物	
企业实习	2	0	2	48	0	48	7								2		弘	
智能制造实训③	2	0	2	48	0	48	三三										训创	

专业教育课程

课程类别	课程名称	学分		学时数		各学期学分分配								开课学院				
		理论分	实践分	理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6	7	8					
专业教育课程	智能制造设计实践	2	0	2	48	0	48	0	48	6					2			训创
	3D打印实践③	1	0	1	24	0	24	0	24	三1								训创
	激光制造实践③	1	0	1	24	0	24	0	24	三1								训创
实践教学 (必修 2 学分)	科研训练 1	1	0	1	24	0	24	0	24	5				1				弘
	科研训练 1	1	0	1	24	0	24	0	24	6					1			弘
毕业论文 (必修 6 学分)	毕业论文	6	0	6	13											6		工研
公共基础课程: 必修 26 学分, 选修 5 学分; 通识教育课程: 至少 12 学分, 其中必修 4 学分, 选修至少 8 学分。																		
大类平台课程: 必修 39 学分; 专业必修课程: 必修 48 学分; 专业选修课程: 至少选修 27 学分。大类平台课与专业必修课合计 26 门 (87 学分) 为专业准出课程。																		
实践教学: 必修 2 学分; 毕业论文: 必修 6 学分																		
毕业应取得总学分: 160 学分																		
各学期学分分配: 一: 25.5 必修+1 选修; 二: 20.5 必修+5 选修; 三: 22.5 必修+5 选修; 四: 26.5 必修+6 选修; 五: 8 必修+16 选修; 六: 8 必修+12 选修; 七: 17 选修; 八: 6 必修; 三1: 2 必修; 三2: 2 必修; 三3: 4 必修																		



四、2020级数字经济与数理金融试验班培养方案 (试行) (第一学位)

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								开课学院					
		理论分	实践分	理论学时	实践学时		1	2	3	4	5	6	7	8						
公共基础课程 (至少 48 学分)	马克思主义中国化的理论与实践 (上)	4	3	1	72	48	24	1	4										马	
	马克思主义中国化的理论与实践 (下)	4	3	1	72	48	24	2	4										马	
	高级英语 a	3	3	0	48	48	0	1	3										英	
	高级英语 b	3	3	0	48	48	0	2	3										英	
	西方文化名著选读	2	2	0	32	32	0	3	2										英	
	英语文本中的中国	2	2	0	32	32	0	4	2										英	
	体育	4	0	4	96	0	96	1-4	1	1	1								体	
	军事理论与训练	2	2	0	32	32	0	1	2										军	
	形势与政策	2	2	0	32	32	0	1-4	0.5	0.5	0.5	0.5							宣	
	数学必修 (16 学分)	MA111 数学分析 1 (Mathematical Analysis I)	5	5	0	96	64	32	1	5										数
		MA121 线性代数 1 (Linear Algebra I)	5	5	0	96	64	32	1	5										数
		MA112 数学分析 2 (Mathematical Analysis II)	6	6	0	112	80	32	2	6										数
CS101 C 语言程序设计 (C Programming)		2	2	0	32	32	0	三1											计	
计算机选修 (至少 6 学分)	CS101 C 语言程序设计实验 (C Programming: Practice)	1	0	1	24	0	24	三1											计	
	CS102 Python 程序设计 (Python Programming)	2	2	0	32	32	0	三1											计	
	CS102 Python 程序设计实验 (Python Programming: Practice)	1	0	1	24	0	24	三1											计	
	CS102 Python 程序设计实验 (Python Programming: Practice)	1	0	1	24	0	24	三1											计	



课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								开课学院																		
		理论学分	实践学分	总学时	理论学时		实践学时	1	2	3	4	5	6	7		8																	
																	总学分	总学时															
公共基础课程 (至少48学分)	选修	2	0	32	32	0	三	2										三2表示第2个三学期															
	选修	1	0	24	24	0	三	2																									
	选修	2	0	32	32	0	三	2																									
	选修	1	0	24	24	0	三	2																									
	选修	2	0	32	32	0	3				2																						
通识教育课程 (至少12学分)	必修	2	2	0	32	32	0	1	2									弘															
	必修	2	2	0	32	32	0	1	2									通															
	必修	2	2	0	32	32	0	2										通															
专业教育课程	选修	1、所有学生必须修读《人文社科经典导引》、《自然科学经典导引》。 2、通识教育课程分为“中华文化与世界文明”、“科学精神与生命关怀”、“社会科学与现代生活”、“艺术体验与审美鉴赏”四大模块，通识课程选修至少跨三个模块，所有学生必须选修“中华文化与世界文明”和“艺术体验与审美鉴赏”模块课程，人文社科类学生必须选修“科学精神与生命关怀”模块课程，理工医类学生必须选修“社会科学与现代生活”模块课程。 3、通识教育课程要求每个学生至少修满12学分。																															
	必修	3	3	0	48	48	0	1	3										“微观经济学”可转化为本课程														
	必修	3	3	0	48	48	0	1	3										经														
	必修	3	3	0	48	48	0	1	3										经														
	必修	3	3	0	48	48	0	2	3										经														
必修	3	3	0	48	48	0	2	3										经															

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								开课学院				
		理论学分	实践学分	总学时	理论学时		实践学时	1	2	3	4	5	6	7		8			
																	总学分	总学时	
专业教育课程	必修	3	3	0	48	48	0	2	3										中央银行主导的金融体系及货币政策
	必修	3	3	0	48	48	0	3											经
	必修	3	3	0	48	48	0	3											经
	必修	2	2	0	32	32	0	3			2								经
	必修	1	0	1	24	0	24	3			1								经
	必修	3	3	0	48	48	0	4											经
	必修	3	3	0	48	48	0	4											资产组合理论、资本市场均衡理论
	必修	2	2	0	32	32	0	4											经
	必修	1	0	1	24	0	24	4											经
	选修	3	3	0	48	48	0	5											经
专业选修课程 (至少33学分)	选修	3	3	0	48	48	0	5											经
	选修	3	3	0	48	48	0	5											经
	选修	3	3	0	48	48	0	6											经
	选修	3	3	0	48	48	0	5											经
	选修	2	2	0	32	32	0	5											经



课程类别	课程名称	学分		学时数		各学期学分分配								开课学院					
		理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时	修读学期												
							1	2	3	4	5	6	7		8				
专业选修 (至少33学分)	EC341 高级计量经济学实验 (Advanced Econometrics: Practice)	1	0	1	24	0	24	5					1						经
	EC351 国际贸易 (International Trade)	3	3	0	48	48	0	5					3						经
	EC411 高级微观经济学2 (Advanced Microeconomics II)	3	3	0	48	48	0	6						3				经	
	EC412 博弈论 (Game Theory)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC413 信息经济学 (Information Economics)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC414 合同理论 (Contract Theory)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC415 行为经济学 (Behavioral Economics)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC416 产业组织理论 (Theory of Industrial Organization)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC417 社会与经济网络 (Social and Economic Networks)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC418 实验经济学 (Experimental Economics)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC419 市场设计 (Market Design)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC410 微观经济学专题 (Topics in Microeconomics)	2	1.5	0.5	36	24	12	5-7											经
	EC421 递归宏观经济学 (Recursive Macroeconomic Theory)	3	3	0	48	48	0	6						3					经
	EC422 货币经济学 (Monetary Economics)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC423 增长理论 (Growth Theory)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
EC424 失业理论 (Theory of Unemployment)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经	

课程类别	课程名称	学分		学时数		各学期学分分配								开课学院					
		理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时	修读学期												
							1	2	3	4	5	6	7		8				
专业选修 (至少33学分)	EC425 经济周期理论 (Theory of Business Cycle)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC426 开放经济的宏观经济学 (Open-Economy Macroeconomics)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC420 宏观经济学专题 (Topics in Macroeconomics)	2	1.5	0.5	36	24	12	5-7											经
	EC431 财政学 (Public Finance)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC432 证券市场与股权投资 (Securities Markets and Equity Investments)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC433 固定收益证券 (Fixed Income Securities)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC434 资产定价理论 (Theory of Asset Pricing)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC435 风险管理 (Risk Management)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC436 金融工程 (Financial Engineering)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC437 金融计量经济学 (Financial Econometrics)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7											经
	EC438 金融实务 (Finance Practice)	3	0	3	72	0	72	5-7											经
	EC430 金融学专题 (Topics in Finance)	2	1.5	0.5	36	24	12	5-7											经
	EC441 数据分析方法 (Methods of Data Analysis)	3	0	3	72	0	72	6							3				经
	EC342 时间序列分析 (Time Series Analysis)	2	2	0	32	32	0	6								2			经
	EC342 时间序列分析实验 (Time Series Analysis: Practice)	1	0	1	24	0	24	6									1		经
EC443 高级时间序列分析 (Advanced Time Series Analysis)	3	2.5	0.5	52	40	12	7									3		经	



课程类别	课程名称	学分		学时数		各学期学分分配								开课学院				
		总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时	修读学期	1	2	3	4	5		6	7	8	
																		备注
专业教育课程 专业选修 (至少33学分) EC Level 4 专业选修	EC444 横截面数据回归分析 (Regression Analysis with Cross-Sectional Data)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7										经
	EC445 面板数据方法 (Methods of Panel Data)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7										经
	EC446 大数据分析 (Big Data Analysis)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7										经
	EC440 计量经济学专题 (Topics in Econometrics)	2	1.5	0.5	36	24	12	5-7										经
	EC451 劳动经济学 (Labor Economics)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7										经
	EC452 公共经济学 (Public Economics)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7										经
	EC453 发展经济学 (Development Economics)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7										经
	EC454 健康经济学 (Health Economics)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7										经
	EC455 环境与资源经济学 (Environmental and Resource Economics)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7										经
	EC456 区域科学与城市经济学 (Regional Science and Urban Economics)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7										经
	EC457 市场营销 (Marketing)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7										经
	EC458 政治经济学 (Political Economics)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7										经
	EC450 应用经济学专题 (Topics in Applied Economics)	2	1.5	0.5	36	24	12	5-7										经
	EC461 论文写作 (Academic Writing)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7										创
	EC462 经济学研讨班 (Seminars in Economics)	3	0	3	72	0	72	0	5-7									创 经济学必修，每学期开设；学生参加10次相关学术讲座，并提交相关报告

课程类别	课程名称	学分		学时数		各学期学分分配								开课学院				
		总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时	修读学期	1	2	3	4	5		6	7	8	
																		备注
专业教育课程 专业选修 (至少33学分)	EC463 金融学研讨班 (Seminars in Finance)	3	0	3	72	0	72	5-7										创 金融学必修，每学期开设；学生参加10次相关学术讲座，并提交相关报告
	EC471 经济史 (History of Economics)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7										经
	EC472 经济思想史 (History of Economic Thought)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7										经
	EC473 法律与经济学 (Law and Economics)	3	2.5	0.5	52	40	12	5-7										经
	科研训练 1	1	1	1	24	24	24	5					1					指定选修
	科研训练 2	1	1	1	24	24	24	6					1					指定选修
实践教学	EC501 毕业实习 (Internship)	2	0	2				8										经
	EC502 毕业论文 (Thesis)	6	0	6				8										经
毕业论文	公共基础课程：必修42学分，选修至少6学分；通识教育课程：至少12学分，其中必修4学分，选修至少8学分。																	
	专业教育课程：必修39学分；专业选修课程，至少选修33学分。																	
	实践教学：必修2学分；毕业论文：必修6学分																	
毕业应取得总分：140学分		各学期学分分配：一：31.5必修；二：25.5必修；三：12.5必修+2选修；四：15.5必修；五：15选修；六：15选修；七：3选修；八：8必修；三1：6选修；三2：6选修。未定学期开设的选修课以各学期选课前学院发布的教学计划为准。																

备注：

- 开课学期 5-7，表示在第五至第七学期中其中一个学期开设。
- MA 数学课程，CS 计算机课程，EC 经济/金融课程
XYZ, X 年级, Y 子方向 (数学: 0 论文, 1 分析, 2 代数, 3 方程, 4 概率统计, 5 优化应用; 经济/金融: 0 论文, 1 微观, 2 宏观, 3 金融, 4 计量, 5 应用, 6 研讨班, 7 杂项), Z 序号
- 计算机学院开设
创新创业类课程
小/小班 (不超过 30 人) 教学
□ 可能开设在暑假小学期
◇ 经济学方向限制课程 (经济学方向四门经课程必修三门)
◆ 金融学方向限制课程 (金融学方向四门经课程必修三门)



2020级数理经济与数理金融试验班培养方案（试行）
（第二学位）

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分配								开课学院			
		总分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	备注									
									1	2	3	4	5	6		7	8	
专业教育课程 (至少50学分)	MA122 线性代数2 (Linear Algebra 2)	6	6		112	80	32	2	6									数
	MA211 数学分析3 (Mathematical Analysis 3)	6	6		112	80	32	3	6									数
	MA212 实变函数 (Real Analysis)	4	4	0	64	64	0	3	4									数
	MA231 常微分方程 (Ordinal Differential Equations)	4	4	0	64	64	0	3	4									数
	MA241 概率论 (Probability Theory)	4	4	0	64	64	0	4	4									数
	MA251 动态优化 (Dynamic Optimization)	3	3	0	48	48	0	4	3									数
	MA341 数理统计 (Mathematical Statistics)	3	3	0	48	48	0	5	3									数
	MA342 随机过程 (Stochastic Processes)	3	3	0	48	48	0	5	3									数
	MA351 数值分析 (Numerical Analysis)	3	3	0	48	48	0	5	3									数
	MA352 运筹学 (Operations Research)	3	3	0	48	48	0	6	3									数
	MA353 统计软件 (Statistical Software)	3	0	3	72	0	72	0	6	3								数
	MA354 MATLAB 及其应用 (MATLAB and its Applications)	3	0	3	72	0	72	0	6	3								数
	MA411 泛函分析 (Functional Analysis)	4	4	0	64	64	0	5-6										中
	MA412 复变函数 (Complex Analysis)	4	4	0	64	64	0	5-6										中
	MA413 拓扑学 (Topology)	3	3	0	48	48	0	5-7										中
MA414 微分几何 (Differential Geometry)	3	3	0	48	48	0	5-7										中	
MA421 抽象代数 (Abstract Algebra)	3	3	0	48	48	0	5-6										中	

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分配								开课学院			
		总分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	备注									
									1	2	3	4	5	6		7	8	
专业教育课程 (至少50学分)	MA431 偏微分方程 (Partial Differential Equations)	3	3	0	48	48	0	5-6										中
	MA432 动力系统 (Dynamic Systems)	3	3	0	48	48	0	5-7										中
	MA441 随机分析 (Stochastic Analysis)	3	3	0	48	48	0	6-7										中
	MA442 多元统计分析 (Multivariate Statistical Analysis)	3	3	0	48	48	0	6-7										中
	MA443 回归分析 (Regression Analysis)	3	3	0	48	48	0	5-7										中
	MA451 数学建模 (Mathematical Modeling)	3	3	0	48	48	0	5-7										中
	MA452 离散数学 (Discrete Mathematics)	3	3	0	48	48	0	5-7										中
	MA453 偏微分方程数值解 (Numerical Methods for Partial Differential Equations)	3	3	0	48	48	0	5-7										中
	MA501 毕业论文 (Thesis)	5	0	5	120	0	120	8										5A
	毕业论文	必修课程学分 27 学分																
	毕业应取得总学分: 50 学分	选修课程学分 18 学分																
		毕业论文学分 5 学分																
		各学期学分配: 二: 6 必修; 三: 14 必修; 四: 7 必修; 五: 9 必修; 六: 9 必修																

备注:

- 中班 (不超过 50 人) 教学
- 开课学期 5-7, 表示在第五至第七学期中其中一个学期开设。



数理经济与数理金融试验班各项资格的专业课程要求

	MA1**	MA2**	MA3** MA4**	MA4**	MA5**	CS	EC1**	EC2**	EC3**	EC4**	EC5**
夏令营资格（前五学期成绩）	全部	全部					全部	全部			
保研资格（前六学期成绩）	全部	全部					全部	全部			
毕业（前八学期成绩）	全部	全部	15 学分	论文	6 学分		全部	全部	11 门		实习/论文

夏令营、保研需要前四学期的专业课程均已修习，因此对于海外交流有如下建议：

- 第三学期交流：交流期间可优先选择本学期相关课程，便于学分转换；缺的课程可在第五学期补修；
- 第四学期最好不要交流：第六学期中办理夏令营排名证明时，如没有第四学期课程的成绩，则会有麻烦；
- 第五学期交流：交流期间可优先选择本学期相关课程，便于学分转换；缺的课程可在第六、七、八学期补修；
- 第六学期交流：交流期间可优先选择本学期相关课程，便于学分转换；缺的课程可先在第五学期时修习一些，也可在第七、八学期补修；
- 第七、八学期交流：尽量提前完成毕业的课程要求。



五、2020 级政治学、经济学与哲学试验班（PPE）培养方案（试行）

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								备注	开课学院				
		理论		实践			1	2	3	4	5	6	7	8						
		学	分	学	分															
公共基础课程	必修	4	3	1	72	48	24	1	4											
	必修	4	3	1	72	48	24	2	4											
	必修	3	3	0	48	48	0	1	3											
	必修	3	3	0	48	48	0	2	3											
	必修	2	2	0	32	32	0	3	2											
	必修	2	2	0	32	32	0	4	2											
	必修	4	0	4	96	0	96	1-4	1	1	1	1								
	必修	2	1	1	40	16	24	1	2										含2-3周军事训练	
	必修	2	2	0	32	32	0	1-4	0.5	0.5	0.5									
	选修	2	2	0	32	32	0	2	2											
	选修	Python 程序设计	2	2	0	32	32	0	三1											三1表示第1个三学期
	选修	数理统计与大数据分析	2	2	0	32	32	0	三1											
	选修	社会科学研究方法	2	2	0	32	32	0	6				2							
	必修	人文社科经典导引	2	2	0	32	32	0	1	2										
	必修	自然科学经典导引	2	2	0	32	32	0	2	2										
通识教育课程（至少12学分）	所有学生必须修读《人文社科经典导引》、《自然科学经典导引》。																			
核心通识课程和一般通识课程（至少8学分）	通识教育课程分为“中华文化与世界文明”、“科学精神与生命关怀”、“社会科学与现代社会”、“艺术体验与审美鉴赏”四大模块，通识课程选修至少跨三个模块，所有学生必须选修“中华文化与世界文明”和“艺术体验与审美鉴赏”模块课程，人文社科类学生必须选修“科学精神与生命关怀”模块课程，理工医类学生必须选修“社会科学与现代社会”模块课程。													任意						
通识教育课程（至少4学分）	通识教育课程要求每个学生至少修满12学分。																			



课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								备注	开课学院			
		总学分	理论学分	总学时	理论学时		1	2	3	4	5	6	7	8					
		分	分	时	时		时	时	时	时	时	时	时	时					
专业必修课程(共20门,其中跨学科融通课程8门,可任选4门作为必修,至少修读57学分)	高等数学 B1	5	5	0	90	0	1	5										数学 13 学分	数
	高等数学 B2	5	5	0	90	0	2		5										数
	线性代数 B	3	3	0	48	0	3			3									数
	政治学原理	3	3	0	48	0	1	3											政
	当代中国政治与政府	3	3	0	48	0	3			3									政
	比较政治学	3	3	0	48	0	6												政
	微观经济学	3	3	0	48	0	1	3											经
	宏观经济学	3	3	0	48	0	3		3										经
	计量经济学	3	3	0	48	0	4				3								经
	国际经济学	3	3	0	48	0	4			3									经
	逻辑学导论	3	3	0	48	0	1	3											哲
	西方哲学	4	4	0	64	0	2		4										哲
	中国哲学	4	4	0	64	0	3			4									哲
	政治哲学	3	3	0	48	0	4				3								弘
	国际政治学概论	3	3	0	48	0	3			3									政
	公共政策分析	3	3	0	48	0	4				3								政
	战略思维与决策	3	3	0	48	0	5					3							政
世界经济与中国经济	3	3	0	48	0	5						3						经	
行为经济学与心理学	3	3	0	48	0	5					3							弘	
国际政治经济学	3	3	0	48	0	4				3								弘	
政治、经济与社会	3	3	0	48	0	6							3					弘	
弘毅研讨课(1)	1	0	1	24	0	24	3-6		1										弘
弘毅研讨课(2)	1	0	1	24	0	24	3-6			1									弘
弘毅研讨课(3)	1	0	1	24	0	24	3-6						1						弘

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学分分配								备注	开课学院								
		总学分	理论学分	总学时	理论学时		1	2	3	4	5	6	7	8										
		分	分	时	时		时	时	时	时	时	时	时	时										
专业选修课程(至少31学分,学生也可以在政治与公共管理学院、经济学院、哲学院或弘毅学堂其他专业选修课程中任意选择课程)	弘毅研讨课(4)	1	0	1	24	0	24	3-6												1			弘	
	西方政治思想	2	0	2	32	0	2		2														指定选修	政
	当代中国外交	3	3	0	48	0	2		3															政
	中国古代政治与行政	3	3	0	48	0	3			3														政
	国际关系史	3	3	0	48	0	3			3														政
	国际关系经典文献选读	3	3	0	48	0	3			3														政
	西方政治制度	3	3	0	48	0	4				3													政
	中国传统政治思想	3	3	0	48	0	4				3													政
	国际安全概论	3	2.5	0.5	52	40	12	4						3										政
	电子政务	3	2.5	0.5	52	40	12	6							3									政
	政治社会学	3	2.5	0.5	52	40	12	5						3										政
	政治心理学	3	2.5	0.5	52	40	12	7								3								政
	全球治理概论	3	3	0	48	0	7									3								政
	发展政治学	3	3	0	48	0	6								3									政
	发展经济学	3	3	0	48	0	5								3									经
	能源环境经济学	2	2	0	32	0	5								2									经
	国际贸易学	3	3	0	48	0	7									3								经
	公共经济学	3	3	0	48	0	3			3														经
	货币金融学	3	3	0	48	0	5									3								经
	国际投资学	3	3	0	48	0	7										3							经
	国际金融学	3	3	0	48	0	4-5							3										经
	公司金融	3	3	0	48	0	6										3							经
	经济思想史	3	3	0	48	0	7											3						经
证券投资学	2	2	0	32	0	6											2						经	



课程类别	课程名称	学分数		学时数		修读学期	各学期学分分配								开课学院			
		总分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6		7	8	
专业教育课程	选修	4	4	0	64	64	0	3		4							哲	
	选修	4	4	0	64	64	0	5				4					哲	
	选修	4	4	0	64	64	0	4			4						哲	
	选修	4	4	0	64	64	0	5				4					哲	
	选修	3	3	0	48	48	0	5				3					哲	
	选修	2	2	0	32	32	0	5					2				哲	
	选修	3	3	0	48	48	0	7							3		哲	
	选修	3	3	0	48	48	0	7							3		哲	
	选修	2	2	0	32	32	0	5-7							2		哲	
	选修	4	4	0	64	64	0	5-7						4			哲	
	选修	4	4	0	64	64	0	7							4		哲	
	必修	实习③	2	0	2	48	0	48	三3									政经哲
	必修	科研训练(学年论文)	2	0	2	48	0	48	6					2			弘	
	必修	毕业论文	4	0	4	8周	0	8周	8							4		弘
公共基础课程：必修26学分，选修至少修读6学分；通识教育课程：至少12学分，其中必修4学分，选修至少8学分。																		
专业必修课程：至少修16门，必修57学分，为专业准出课程；专业选修课程：至少选修31学分。																		
实习：必修2学分；实践教学：必修2学分；毕业论文：必修4学分。																		
各学期学分分配：一：26.5必修；二：22.5必修+7选修；三：16.5必修+14选修；四：18.5必修+17选修；五：9必修+25选修；六：8必修+18选修；七：27选修；八：4必修；三1：4选修；三3：2必修																		
毕业应取得总学分： 140 学分																		



2020 级地球物理学培养方案（试行）

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学时分配								备注	开课学院		
		理论	实践	理论	实践		1	2	3	4	5	6	7	8				
		分	分	学时	学时													
公共基础课程	马克思主义中国化的理论与实践（上）	4	3	1	72	48	24	1	4									马
	马克思主义中国化的理论与实践（下）	4	3	1	72	48	24	2	4									马
	高级英语 a	3	3		48	48		1	3									英
	高级英语 b	3	3		48	48		2	3									英
	西方文化经典选读	2	2		32	32		3	2									英
	英语文本中的中国	2	2		32	32		4						2				英
	体育	4		4	96	0	96	1-4	1	1	1	1						
	军事理论与训练	2	2		32	32		1	2									含2-3周军事训练
	形势与政策 1/2/3/4	2	2		32	32		1-4	0.5	0.5	0.5	0.5						
	C/C++程序设计	3	2	1	56	32	24	三	1									三1指第一个三学期
	地球与空间科学概论	3	3		48	48		2	3									测绘/电信
	高等数学 A1	6	6		96	96		1	6									数
	高等数学 A2	6	6		96	96		2	6									数
	线性代数 A	4	4		64	64		1	4									数
	常微分方程	3	3		48	48		2	3									数
	概率论与数理统计 B	3	3		48	48		3	3									数
大学生物学	2	2		32	32		1	2									生	
写作与沟通	2			32			3	2									弘	

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学时分配								备注	开课学院			
		理论	实践	理论	实践		1	2	3	4	5	6	7	8					
		分	分	学时	学时														
基础通识课程（必修 4 学分）	人文社科经典导引	2	2		32	32	2	2										通	
	自然科学经典导引	2	2		32	32	1	2										通	
通识教育课程（至少 12 学分）	1、所有学生必须修读《人文社科经典导引》、《自然科学经典导引》。																	通	
	2、通识教育课程分为“中华文化与世界文明”、“科学精神与生命关怀”、“社会科学与现代社会”、“艺术体验与审美鉴赏”四大模块，通识课程选修至少跨三个模块，所有学生必须选修“中华文化与世界文明”和“艺术体验与审美鉴赏”模块课程，人文社科类学生必须选修“科学精神与生命关怀”模块课程，理工医类学生必须选修“社会科学与现代社会”模块课程。																		
	3、通识教育课程要求每个学生至少修满 12 学分。																		
	普通化学	3	2	1	56	32	24	1	3										化
	力学	3	3		48	48		2	3										物
	热学	2	2		32	32		2	2										物
	电磁学	3	3		48	48		3	3										物
	光学	3	3		48	48		3	3										物
	原子物理和原子核物理	3	3		48	48		3	3										物
	张量分析与弹性力学	3	3		48	48		3	3										测绘
专业必修课程（41 学分）	数学物理方法	4	4		56	56		3	4									测绘/电信	
	地球物理数据处理基础	3	3		48	48		4	3									测绘/电信	
	近代物理基础	4	4		56	56		4	4									测绘	



课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学时分配								备注	开课学院		
		总学分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6			7	8
专业必修课程 (41学分)	地质学	3	3		48	48	4				3							测绘
	地震学	3	3		48	48	4				3							测绘
	日地空间环境	3	3		48	48	4				3							电信
	基础等离子体物理	3	3		48	48	4				3							测绘
	地震大地测量学	3	3		48	48	5				3							电信
	重力学	3	3		48	48	5				3							测绘
	空间探测技术	3	3		48	48	5				3							电信
	中高层大气动力学	3	3		48	48	5				3							电信
	地磁地电学	3	3		48	48	5				3							测绘
	地热学	2	2		32	32	5				2							测绘
	测地学基础	2	2		32	32	4			2								测绘
	地球动力学	2	2		32	32	5				2							测绘
	地球内部物理	2	2		32	32	6				2							测绘
地球重力场理论及应用	2	2		32	32	7				2							测绘	
专业选修课程 (至少13学分, 学生可以在测绘学院、电子信息学院、物理学院与技术学院开设的课程中选择。)	电动力学	4	4		56	56	4			4								测绘
	热力学与统计物理学	4	4		56	56	5			4								测绘
	现代大地测量技术	2	2		32	32	6					2						测绘
	地震勘探	3	2	1	56	32	6							3				测绘
	环境与工程地球物理	3	2	1	56	32	7							3				测绘
	空间天气学	2	2		32	32	6							2				电信

课程类别	课程名称	学分		学时数		修读学期	各学期学时分配								备注	开课学院		
		总学分	理论学分	实践学分	总学时		理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6			7	8
专业选修课程	计算机数值模拟	2	2		32	32	6							2				电信
	电离层物理与电波传播	2	2		32	32	7						2					电信
	磁层物理	2	2		32	32	7						2					电信
	行星及物理	2	2		32	32	7						2					电信
	太阳物理	2	2		32	32	7						2					电信
	行星科学导论	2	2		32	32	6						2					电信
	Unix与科学计算	2	1.5	0.5	30	18	12	7						2				测绘
	地质学实习	1.5					三二											测绘
	地震学实习	1.5					三二											测绘
	地球物理综合实习	2.0					6						2					测绘
实践教学 (必修13学分)	科研训练1	1		1	24	24	5					1						测绘/电信
	科研训练2	1		1	24	24	6						1					测绘/电信
	毕业论文	6	0	4	8周	0	8周	8							6			5A
	公共基础课程: 必修 26+28=54 学分, 选修 4 学分; 通识教育课程: 至少 12 学分, 其中必修 4 学分, 选修至少 8 学分。																	
	专业平台课程: 必修 17 学分; 专业必修课程: 必修 41 学分; 专业选修课程: 至少选修 13 学分。																	
实践教学: 必修 7 学分; 毕业论文: 必修 6 学分。																		
各学期学分分配: 一: 25.5 必修+2 选修; 二: 27.5 必修; 三: 22.5 必修+2 选修; 四: 22.5 必修+6 选修; 五: 16 必修+8 选修; 六: 3 必修+13 选修; 七: 15 选修; 八: 6 必修; 三(1): 3 必修; 三(2): 3 必修																		

毕业应取得总学分:
150 学分

