

“数理逻辑”跨学科课程实施方案

学程名称：数理逻辑

主题简介：数理逻辑是当代哲学、数学、理论计算机科学的共同基础，根据数理逻辑学科性质及其人才培养规律，为培养具有国际视野、有志于前沿学术研究的跨学科人才，由哲学学院、数学科学学院与计算机科学技术学院联合推出“数理逻辑”跨学科课程项目。

“数理逻辑”学程的目的是为学生提供较为完整的数理逻辑修读方案，使其对数理逻辑的基本内容、思想和方法有初步的了解，在一定程度上学会使用数理逻辑的工具，并应用于数学、计算机和哲学等领域中。主要包括：由哲学、数学和与计算机三个学院开设的学程课程；邀请本领域优秀学者担任指导，面向全国招生的数理逻辑暑期学校；邀请国际顶尖专家并围绕逻辑学普及、教学与前沿研究等主题开展的“逻辑周”活动。

1.实施对象：本校一至四年级本科生；

2.获得证书的条件：

1) 在附录中所列的学程课程中，至少修读 15 个学分，课程门数不少于 5 门；
必修课程为：数理逻辑、集合论、可计算性理论，计 10 学分；

2) 至少参加一次数理逻辑暑期学校；

3.申请人在本科阶段若达到上述要求，可向学校申请“数理逻辑”本科学程证书。

4.备注：

1) 每年暑期举办为期两周的数理逻辑研讨班，邀请本领域较活跃的优秀学者（国内为主）2-3 名担任指导，以数理逻辑前沿研究为主题，采取上午授课、下午习题课与讨论班等形式，以学生申请+学者推荐模式面向全国招收优秀学生参与。研讨班不设学分，根据考核成绩提供奖学金，鼓励参加本学程的学生，通过与高水平同学的相互学习与竞争促进自我提升。

2) 每年秋季邀请国际顶尖学者来访，开展“逻辑周”活动，使学生有机会与世界逻辑学的顶尖学者面对面交流。具体形式包括：一次有影响力的逻辑学讲座；

结合学程课程教学安排与受邀专家背景,就数理逻辑某一专题开设面向学程学生的微型课程(3-5讲);一次小规模高水平的逻辑学研究与教学工作坊。

5.如需咨询本学程有关问题,请联系哲学学院郝兆宽教授: ZKhao@fudan.edu.cn。

附录：“数理逻辑” 学程课程及替换方案

课程代码	课程名称	学分/ 周学时	所含实 验实践 学分	开课 学期	课程负责 教师	授课教师 所在院系	可替换课程及相应学分 (选修以下课程后可免修本表 第 2 列中相应的学程课程)	备注
PHIL130289	数理逻辑	4/4	0.5	秋	姚宁远	哲学学院	PHIL130175h 数理逻辑 (4 分, 哲学学院荣誉课程)	必修
PHIL130295	集合论	3/3	0	秋	郝兆宽	哲学学院	无	
PHIL130296	可计算性理论	3/3	0	春	杨睿之	哲学学院	无	
PHIL130311	数学分析原理	4/4	0	春	郝兆宽	哲学学院	MATH120017 数学分析 B II (5 分, 自然科学类基础课程); MATH120015 数学分析 A II (5 分, 自然科学类基础课程); MATH 130091 数学分析原理 (5 分, 数学科学学院各专业进阶课程)	至少选 修两门
MATH130005	抽象代数	3/3	0.75	春	陈猛 王庆雪	数学科学学院	无	
PHIL130279	模型论导论	2/2	0	秋	William Johnson	哲学学院	无	
COMP130171	计算复杂性	3/3	0	春	陈翌佳	计算机科学 技术学院	COMP130145 计算复杂性与密码学 (3 分, 计算机科学与技术专业进阶课程)	
MATH130010	拓扑学	3/3	0.75	春	吕志 马继明	数学科学学院	无	