

数学科学学院非师范专业学风建设实录

为贯彻落实校学工部《关于开展学风建设“创优工程”评比活动的通知》的文件精神，全面提高教学水平和人才培养质量，推进高水平大学建设，进一步创建优良学风，优化育人环境，激发学生学习的积极性和主动性，促进学生的全面发展和健康成长，数学科学学院以第二课堂实践活动为抓手，构建非师范专业育人新平台。

一、指导思想

立足于“立德树人”这一根本任务，贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，突出学风建设在学生全面发展中的核心作用，以读书学习为中心，以学生成长、成才为目标，以第二课堂实践活动为抓手，加强学生思想道德建设和养成教育，强化日常管理。结合我院实际，积极创建良好的育人氛围，努力构建非师范专业本科生学风建设的长效机制，促进良好学风、院风的形成。

二、活动时间

2016年5月至2017年5月

三、活动思路

坚持“三四五”学院非师范专业学风建设的整体思路，“三”即要坚持整体性、实践性和长期性的原则，立足学院非师范专业教学现状，将学风建设精品工程活动从多方面、多角度整体协调推进；“四”即坚持时间、精力、人力和物力均到位，要周密组织、精心安排各项工作，以确保各项活动顺利举行；“五”即坚持做好组织领导、启发调动、宣传报道、评先树优、总结评价五个方面的工作，充分发挥榜样带动作用，确保活动影响深入到学院三个非师范专业每一位本科生。

四、活动目标

以本次活动为契机，以学院特色精品活动为载体，以实践教学为抓手，培育“勤奋、严谨、求实、创新”凝聚华师精神的优良学风，坚持“规定动作严要求，自选动作显特色”的要求，在全院上下形成“比、学、赶、帮、超”的良好局面；强化学生日常管理，制定班级、宿舍、个人切实可行的学业发展规划，强化团委学生会、班级、宿舍、个人四级管理体系，进一步明确同学们的学习目标和发展方向；促进学生追求卓越、自主发展，将学生培养成为专业知识扎实、学习素养深厚、创新创业能力突出的适应时代发展的高素质人才。

五、组织领导

成立“非师范专业创优工程”活动领导小组

组长：陈相光、冯伟贞

副组长：陈奇斌、李乡儒、金华

成员：罗兰苑、林遐迩、何智斌、黄冬兰、陈月莹、王茹蕙

六、活动内容

（一）非师范专业概括：

学院现设有信息与计算科学、金融数学、应用统计学等3个非师范本科专业，其中金融数学专业是第一批获教育部批准备案设置的特设专业，归属经济学学科金融类。

金融数学专业的人才培养目标：面向现代金融、投资、保险等行业，以扎实的数学功底与经济学金融学功底兼备为特色，经过对学生进行系统的数学与统计学、经济学与金融学的扎实训练，使之成为具有敏锐的市场洞察力、又具有严谨的数量分析能力的高级经济与金融人才。另一方面，通过为学生打下扎实的数学与金融学基础，使学生具备在相关领域的可持续发展能力。

信息与计算科学专业人的才培养目标：培养有良好数学素养，既熟练掌握信息与计算科学及应用软件的基础理论，又能熟练使用电子计算机进行信息处理并解决实际问题的信息与计算科学高级技术人才，并为本专业与其他相关专业培养具有扎实的科学理论基础和实践能力的理论与研究技术后备人才。

统计学专业人才的培养目标：培养具有良好的数学素养，掌握统计学的基本理论与方法，能熟练地运用计算机和统计软件分析数据并解决实际问题，主要在企事业、金融保险和政府部门从事统计调查、信息管理、市场预测与决策等开发、应用和管理工作的复合型人才。本专业毕业生既可报考统计学、概率统计、经济管理类各专业研究生，也可到大中型企业、金融、证券、保险、医药、电信、国家机关等企事业单位就业。

以上三个专业的本科生在高考招生时，以“数学类”专业录入到学院，并在第三学期进行分流，分流的总原则是：综合评分高者优先选择，某一专业人数满员后，学生只能在剩下的专业中进行选择。综合评分主要的参考前三学期的学业平均绩点。目前我院非师范专业本科生存在以下几个问题：

1、低年级学生在数学类中修读基础课程，虽然各系系主任会为学生做专业解读报告，但是仍然有大部分学生因对专业不了解，引致专业思想不牢固。

2、作为基础学科，要求学生对理论知识的掌握及数学素养的培养有较高的要求，在教学效果中出现“重演绎、轻经验”、“重科学、轻技术”的现象；而学生层面上，部分同学面对庞大的知识框架，因学习方法及学习计划欠妥，引致学习目的不明确，内动力不足。

3、近年来，专业分流出现了学业表现的的学生扎堆选择金融数学专业，专业学习能力及学业成绩较差的学生进入信息与计算科学专业的现象。导致不同专业之间的学分相差较大，信息与计算科学专业本科生更容易进入恶性循环。

（二）学风建设工作内容：

1、规定动作严要求，加强学生工作和教学工作的联动配合

学风建设不仅关乎学生的学习状况，而且关乎教师的教学质量以及教学管理和服务工作水平。为此，我院着力加强学生工作与教学工作的联动配合，从增强合力的角度改善非师范专业本科生的学风状况。在每学期初段，“非师范专业创

优工程”活动领导小组成员与本科教学督导组成员一起，召开非师范专业本科教学和学生状况会商会，共同讨论课程教学和学生学习中遇到的突出问题。

建立学风建设信息通报反馈制度。定期召开本科教学和学生状况会商会，对学生学分进行清理，对学习状态不佳、课堂出勤率不高、缴交作业率低的学生进行谈话；及时清理学分，对挂科较多的学生进行学业预警，开展一对一帮扶及请家长到学校商议解决方案。

建立训听课制度，由学院领导、关工委退休教师、学生辅导员组成听课小组，每月到本科生课堂听课。训听课小组，定期组织青年教师、组织学生召开座谈会，就课堂教学、实验教学、教学设备等方面，听取意见，对于老师、学生反映较多的课程，训听课小组将相关诉求向学院反馈。

对低年级学生贯彻“两早一晚”工作制度，两早是集中早操、早读，一晚是集中晚修。数学大类专业学习因为其学科本身的特性，学生学习是需要长期的思维构建过程，在这个过程中，集中学习、讨论是非常有效的促进方法。学院在办公室资源紧张的情况下，专门为本科一年级生腾出一层楼的课室，400多个座位，确保每一位新生都有自修的地方。在学生晚自修期间，学院安排两名专业基础课任课老师为学生答疑。一方面使得教师对学生的学习状态有所了解，能及时调整教学进度；另一方面充分利用学院现有资源为学生搭建了与老师交流的平台，促进教学相长，帮助学生更好更快的度过学习适应期。

2、自选动作显特色，构建非师专业育人平台

学生工作组坚持“重德强智，扬文走心，安身立命”的学生工作理念，依托学院本科生培养综合实验区计划，开发一条“在教师的指导下，学生自主组织、自主管理、自主学习、自主发展”为主线的专业技能培养新思路，构建起与数学非师范专业培养目标相吻合的“数学专业技能培养与管理新模式”。

本模式由“第二课堂实践教学模块、第二课堂实践教学平台运作管理机构、第二课堂运作管理章程”三部分组成，从运作内容、运作管理两方面勾勒出一个完整的第二课堂实践教学育人平台。

第二课堂运作管理章程包括：《数学科学学院本科生指导教师实施细则》、《数学科学学院课外科技活动领导小组工作条例》、《数学科学学院课外科研活动工作流程》。通过建章立制，规范实践教学平台中的各项工作内容，各个工作节点，

形成教学激励与约束机制，鼓励专业老师及非师范专业本科生参与实践教学训练。

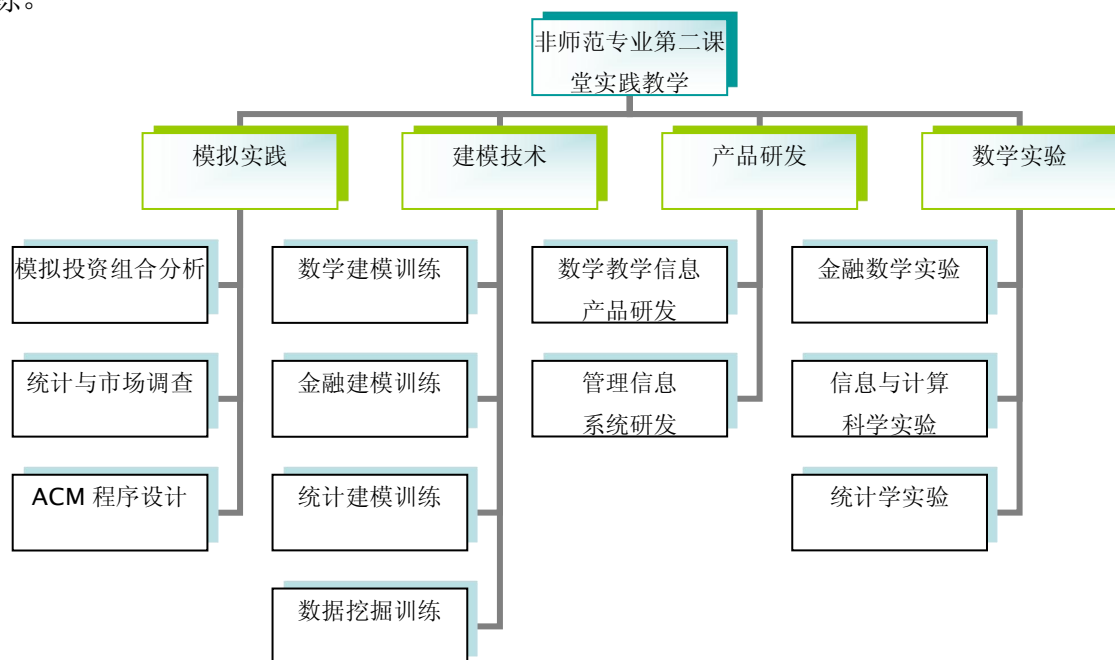


图1 第二课堂实践教学内容结构图

在第二课堂实践教学方面，以广东省质量工程项目为支撑，依循体系的实践教学活动的执行，有助于完成对数学的“22 特性”——“经验与演绎”二重性及“科学与技术”二重品质的基本解读，使非师范专业本科生获得更丰富的对数学的直观感知。成果在解决非师范专业学生“重演绎、轻经验”、“重科学、轻技术”的历史遗留问题。

序号	年度	项目类别	项目名称
1	2015	广东省质量工程项目	金融数学应用型人才培养示范专业
2	2015	广东省质量工程项目	信息与计算科学专业综合改革
3	2015	广东省质量工程项目	教学团队建设项目—数据挖掘教学团队
4	2013	广东省质量工程项目	数学与统计实验教学示范中心

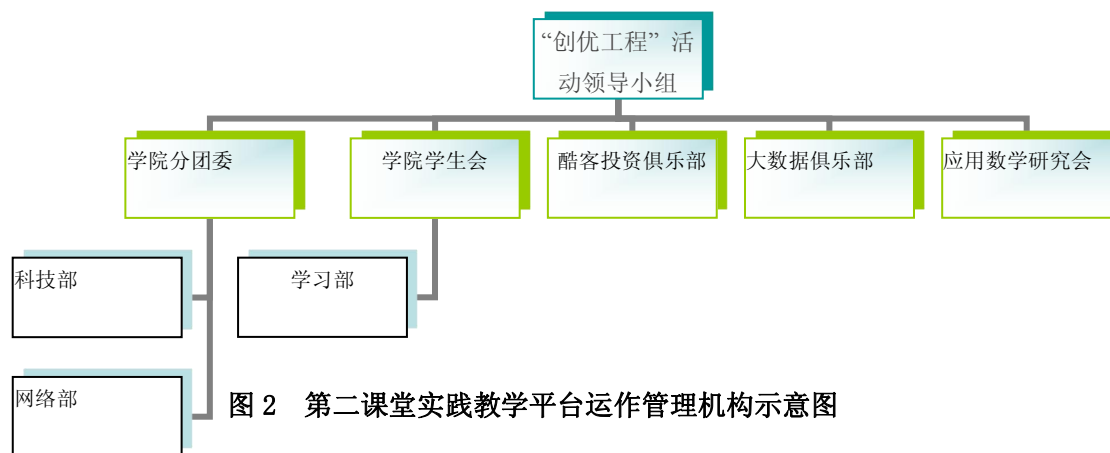


图2 第二课堂实践教学平台运作管理机构示意图

以科学技术研究与创新意识培养为实践内容,形成学生工作部作为一级管理组织核心,金融数学系、信息与计算科学系、统计系系主任作为一级专业指导核心共同组成“创优工程”活动领导小组;在学生层面,以学院团委、院学生会、应用数学研究会、酷客投资俱乐部、大数据俱乐部五支力量为主体的二级管理组织,负责执行创优工程各项方案(其中酷客投资俱乐部由金融数学专业系主任陈奇斌老师、副系主任熊志斌老师担任学术指导委员,大数据俱乐部由信息与计算科学系系主任李乡儒老师、副系主任杨坦老师担任学术指导委员)。逐步贯彻“学生自主管理、自主学习、自主发展”的理念,通过“第二课堂实践教学平台”的构建,形成“专业、学系——学生社团——学科竞赛”的立体化的运作模式。兼顾非师范专业本科生数学学习的共性及不同专业的差异性,引导学生在实践中下学习,在实践中寻找学习的乐趣,在实践中树立牢固的专业思想,从而促发学生学习的内动力。

学生社团组织	学科竞赛	实践教学模 块	隶属专业
酷客投资俱乐部	金融建模比赛	模拟实践	金融数学
	行为金融讨论班	模拟实践	
	模拟投资分析比赛	建模技术	
大数据俱乐部	“泰迪杯”数据挖掘竞赛	建模技术	信息与计算科学
	TipDM 公司授权开发项目	产品研发	
	ACM 程序设计培训讲座	模拟实践	
应用数学研究会	大学生数学建模比赛	建模技术	统计学
	“SAS”软件比赛	模拟实践	
	热点调查竞赛	模拟实践	

3、激发专业老师积极性,做好培优工程

以大学生创新训练计划为抓手,激发专业老师的积极性,实施非师范专业本科生培优工程,加强分层指导,帮助学业优秀、自主学习能力强,有一定科研能力的学生提升学术视野,提高学习平台。

2013年-2015年间学院教师共指导省级以上大学生创新训练计划14项,把项目建设经验及科研经验带入本科生培养。

年份	项目类型	项目名称	指导教师	级别
2013	创新训练	基于 SNS 用户学习行为分析的评价体系构建	杨坦	国家级
2013	创新训练	集合竞价股市交易金融实验下的投资者心理行为分	易建新	省级

		析		
2013	创新训练	华南师范大学紧急通道疏散能力的量化评估	李董辉	省级
2013	创新训练	城市居民最低生活保障制度存在的问题及对策——以广东省为例	金华、黄东斌	省级
2013	创新训练	高中数学实验的研发与设计	冯伟贞	国家级
2014	创新训练	“趣味数学网站”大学生创新训练计划项目	冯伟贞	国家级
2014	创新训练	“校园废物系统的研究与设计”大学生创新训练计划项目	李乡儒	省级
2014	创新训练	“中国互联网金融——基于用户偏好的互联网金融产品分析”大学生创新训练计划项目	熊志斌	省级
2014	创新训练	“非线性回归模型快速算法分析”大学生创新训练计划项目	杨舟	省级
2015	创新训练	小学数学工作坊的设计与研发	冯伟贞	国家级
2015	创新训练	研究广东省房地产状况与股市的波动关系	陈奇斌、汪红初	国家级
2015	创新训练	关于高中生自主学习自我监控描述分析	苏洪雨	校级
2015	创新训练	当代大学生 P2P 投资的可行性—探讨 P2P 网贷平台的发展前景及投资策略	熊志斌	校级
2015	创新训练	知识问答社区中”话题”结构的发现与研究-基于社会网络分析	金华、杨坦	省级

4、构建产学研合作教育平台，把应用技术教学融入日常教学

根据金融数学、信息与计算科学、统计系专业的特点，学院致力于建立非师范专业校外实践基地，构建产学研合作教育平台。如：学院与广州泰迪智能科技有限公司合作组织了学生课外科技活动。由广州泰迪智能科技有限公司提供的服务包括组织各种大数据的公益性活动、组织学生进行项目研发及提供大数据培训服务。A) 组织各种大数据公益性活动，包括数据挖掘竞赛、公益大数据讲座、为学生联系数据分析与数据挖掘实习岗位、提供大数据相关学习等。

学院非师范专业校外实践基地共 13 个

序号	名称	面向专业
1	广州市海捷计算机科技有限公司	信息与计算科学、统计学
2	广州柏道计算机科技有限公司	信息与计算科学、统计学
3	广州优加市场调查有限公司	统计学
4	深圳市超节点网络科技有限公司	信息与计算科学
5	广州方舟市场研究咨询有限公司	统计学
6	广州泰迪智能科技有限公司	信息与计算科学、统计学、金融数学
7	广州人本企业管理咨询有限公司	统计学、金融数学
8	广州商略信息咨询有限公司	统计学
9	若田市场信息咨询有限公司	统计学
10	深圳市星商网络科技有限公司	信息与计算科学
11	深圳市国泰安信息技术有限公司	金融数学
12	广州六合信息科技有限公司	信息与计算科学、统计学、金融数学
13	深圳市览众科技有限公司	金融数学

5、以学生为本，不断创新学生管理体制、完善学生成长成才服务体系。

(1) 依托第二课堂实践教学平台，通过以“推优入党”带动学生向上、以“党团建设”带动学生成人、以“第二课堂”带动学生成才、以“创先争优”带动学风院风——“四个带动”深入数学文化的熏陶，以未来数学家论坛，人文素质讲坛为抓手，引导我院学生完成“大学之路四年规划”，完善职业生涯规划，尽快实现精彩人生愿景。

(2) 结合数学专业特色，搭建综合平台。以第二课堂活动平台为主线，辅以阳光体育活动、社团活动月、迎新晚会、汉强奖学金颁奖晚会、就业生涯规划课程、暑期社会实践等一系列传统品牌活动，极大丰富学生校园文化生活。

(3) 以兴趣小组为抓手，加强俱乐部梯队建设。学院从兴趣小组、社会实践、各种竞赛、创新团队着手，设置多种创新环节，鼓励和组织学生参加，培养创新精神和能力，在实践环节中培养和发现优秀人才。如：总结各俱乐部形成及管理过程中的优秀经验，学院鼓励学生自发成立了 ACM 大学生国际程序大赛兴趣小组、数模兴趣小组、创业计划大赛兴趣小组，网站建设与维护兴趣小组，为组建新的学生学术俱乐部做好梯队建设。兴趣小组活动内容充实，通过讲座、观摩、演讲等各种活动，不仅学生得到锻炼，也为学生参加竞赛打下了良好的基础。实践证明，经过兴趣小组的学习，许多学生在国际国内大赛上，取得了不俗的成绩。