
西北师范大学教学团队建设 中期进展报告书

团队名称: 高等数学系列课程教学团队

团队带头人: 薛具奎

所在学院: 物理与电子工程学院 (盖章)

团队批准日期: 2011年8月

联系电话: (7971503/13099220507)

电子信箱: xuejk@nwnu.edu.cn

填报日期: 2013/5/3

教务处制

填 报 说 明

一、本报告书在《西北师范大学教学团队建设任务书》基础上，由各有关学院、团队组织专家论证后填写。报告书着重填写作为校级教学团队，在建设中期关于改革教学内容和方法，开发教学资源，促进教学研讨和经验交流，推进教学工作的传、帮、带和老中青相结合，提高中青年教师的教学水平，对教学团队在组织架构、运行机制、监督约束机制进行探索等方面已经开展的工作和取得的成果，不包括立项前团队自行建设的已有成果。

二、本报告书报教务处教学研究与质量管理科一份，同时提交电子文档至 jiaoxk@nwnu.edu.cn。

三、如表格篇幅不够，可自行调整。

一、 团队立项以来的建设成果（能量化的请量化）

（一） 团队结构的发展优化（专业结构、学历层次、梯队建设、运行机制等）

（1） 专业结构得到进一步优化， 课程建设稳步推进。

教学团队成员专业结构得到进一步优化， 涉及理论物理、 计算物理、 应用数学、 等离子体物理、 原子与分子物理、 凝聚态物理等学科， 研究方向交融、 互补， 知识结构合理， 且对高等数学系列课程有较高的要求， 从而为该系列课程高水平 and 可持续发展提供了强有力的保证。 通过进修深造、 外出访学等方式全面地提升了教师的专业技能、 进一步完善了专业结构， 每年有 2-4 名团队成员到其他知名院校交流访问或参加学术会议， 进行学术交流。 团队建设的过程中， 进一步加大了课程建设的力度。 目前， 本教学团队的一些主要课程已建成了省级精品课程和校级重点暨精品课程， 其中“高等数学 I”于 2009 年成为省级精品课程；“数学物理方法”课程于 2010 年被评为校级重点课程暨精品课程；“概率论与数理统计”课程也于 2013 年被评为校级重点课程。

教学团队所担任的各门专业课程的一个突出特点在于：数学与物理紧密结合。 数学与物理的结合一方面体现在教师队伍上， 即所有团队成员的学科背景均与数学物理有关， 部分教师具有数学与物理学双重学历， 大部分教师在从事高等数学系列课程教学的同时， 也从事物理课程教学， 并长期进行着数学物理方面的教学及科学研究； 另一方面体现在具体的教学过程中， 即在高等数学系列课程的教学过程中， 除了体现高等数学系列课程的特色外， 还渗透着物理的思想与方法， 其主要目的是为学生后继学习物理学、 电子信息工程和材料物理的相关专业课程打好数学基础， 重在突出高等数学系列课程的工具性作用和数学与物理的结合上。

（2） 学历层次大大提升。

团队立项建设以来， 团队教师的学历和职称不断提升。 一方面大力支持青年教师攻读博士学位， 同时积极引进人才， 进一步提升了团队教师的学历层次。 教学团队现有成员已增至 11 人（新增 2 人）。 教师队伍具有较高的学历层次和较好的学缘结构， 9 人具有博士学位（新增 5 人）， 2 人具有硕士学位(目前均在职攻读博士学位)， 分别毕业于中国科学院寒区旱区环境与工程研究所、 兰州大学、 北京

师范大学、苏州大学、华东师范大学和西北师范大学等单位。

(3) 师资队伍建设效果明显。

教学团队中青结合、富有朝气，教师队伍中 40-50 岁教师 2 名，40 岁以下青年教师 9 名，其中博导 1 人、硕导 6 人（新增 4 人），教授 2 人，副教授 5 人（新增 3 人），讲师 4 人（新增 2 人）。教学团队成员均为长期从事高等数学系列课程教学的一线教师，教学经验丰富。新老教师团结协作，教学效果良好，多年来一直得到了学校教学督导组的一致认可和广大师生的广泛好评，有多名教师被评为优秀教师或者获得了“学生心中最喜爱的教师”荣誉称号。团队特别注重青年教师的培养，采取“老、中、青”相结合的教学模式、坚持“传、帮、带”的团队建设模式，不断提高青年教师的教学水平。团队还建立了互相学习的机制，并将这一机制常规化。团队各成员之间每学期都要进行 3 次以上观摩教学，并请团队带头人指导。每学期定期开展 5 次以上教学研讨会，对教学中的一些问题进行有益的讨论。团队立项建设以来，1 人获西北师范大学教学名师奖，1 人获第八届“挑战杯”甘肃省大学生课外学术科技作品竞赛优秀指导教师称号，2 人获西北师范大学教学质量优秀奖、1 人获西北师范大学青年教师教学技能大赛二等奖、4 人获院级奖励。

(4) 运行机制保障。

首先对团队内各成员的工作任务进行了具体的安排，同时结合学院的分配制度进行了广泛的讨论，这一举措为后期的工作做好了前提保障。实行团队带头人负责制，制定行之有效的教学质量评价体系与激励制度，建立良好的沟通方式，使各成员之间沟通渠道畅通，同时团队每学期定期进行讨论会，对团队建设中出现的新问题及时处理，对新发现的计划中不合理的成分及时调整。

(二) 团队水平的提高 (教学研究教学改革、教材及其他教学资源、科研能力及科研转化教学等)

1. 教学研究与教学改革

以提高本科生的数学应用能力、实践能力和创新能力为目的广泛开展教学研究和改革,具体地:

(1) 逐步引入多媒体教学手段,与传统教学手段相结合。多媒体教学手段能加快教学进度,也能使抽象的概念形象化,使学生容易理解。截止目前,我们已自行开发和制作了“高等数学 I”、“数学物理方法”、“数值计算方法”、“概率论与数理统计”、“数学的智慧与乐趣”、“非线性物理”等课程的多媒体课件,突出了物理学和电子信息工程的专业特点,使多媒体教学手段与传统教学手段相结合。在教学中得到了广大师生的欢迎和好评。在以后的工作中,我们要逐步完善多媒体教学课件,也要使相关的其它课程能够逐步实现多媒体教学与传统教学手段相结合。

(2) 注重学生能力培养,改进评价体系和评价方法,力争评价结果客观公正。在考试方式上,采用同一专业统一命题、统一阅卷,很大程度上规范了教学,也使考核更加公平、可信。

(3) 重视教学内容的更新,及时将学科最新发表成果和教改教研成果(包括我们自己的成果)引入教学当中,进一步提高学生的学习兴趣 and 创造性。特别将计算机数学软件应用于数学课程,激发学生的探究精神。

(4) 重视学生创新能力和科研素质的培养,成立本科生科技创新团队,吸引广大本科生和研究生加入创新团队,将本科生和研究生的教学和团队承担的科研项目进行有机的结合,促进了不同学历、层次之间学生的交流学习,从而可以更好地激发学生的科研兴趣,培养他们的科研能力。实践表明这种将专业教学与科研相结合的模式极大地推动了教学质量和科研创新能力的提高,产生了良好效果。已有部分本科生在国家核心期刊甚至 SCI 类期刊上发表专业学术论文。团队立项建设以来,本科生在《物理学报》(SCI 收录期刊)上发表 2 篇论文,在《大学物理》上发表论文 1 篇,在《西北师范大学学报(自然科学版)》上发表论文 1 篇。2 篇学生课外学术科技作品分别获得了西北师范大学第八、九届“挑战杯”大学

生课外科技作品竞赛特等奖和第八届“挑战杯”甘肃省大学生课外学术科技作品竞赛一等奖。教学研究立项“建设学生科技创新平台，培养学生实践创新能力”2012年获甘肃省教学成果三等奖。

(5) 将数学建模与数学课堂结合，积极组织参加学校组织的“数学建模竞赛”。近3年来，我院每年组织参加该竞赛的人数均居全校之首，并获得了优异的成绩。同时，积极组织参加国家级“数学建模竞赛”，我院每年都有数量不等的队伍参加“全国大学生数学建模竞赛”。近3年获得1项省级1等奖、3项省级二等奖。数学建模实践活动，大大激发了学生利用所学数学知识解决实际问题的兴趣，提高了他们分析问题、解决问题的能力。

(6) 在教学中，注重理论和实践相结合。如对微积分的知识，要求学生在学习相关的物理课程时灵活应用；对某些内容，要求学生能够应用所学的计算机语言编程模拟。在课程中结合数学软件(如 Mathematica, Maple, Matlab 等)进行演示和实验。这一环节改变了仅仅由教师单向传输的教学模式；学生在学习过程中自己动手通过数学软件进行演示和实验，提高了学习中的主动参与程度和解决问题的综合能力。这样做，极大地激发了学生的学习兴趣，使他们觉得数学不再抽象、枯燥和单调，而且培养了学生勇于探索、实践和解决实际问题的素质和能力。

(7) 开展大学生科技创新活动，逐步形成本科生-硕士生-博士生科研链，从本科生为主体的科技创新团队中进一步培养他们的探究和创新能力，效果良好。

2. 教材及其他教学资源

(1) 教材建设。在使用教育部推荐的优秀教材的同时，结合我校实际继续编写教材，完善教学辅导材料，争取在教材建设上再有新的突破。

(2) 网络资源建设。进一步完善了高等数学系列课程网络教学资源建设，制作网络答疑系统，更充分地应用现代教学设备，优化教学资源，提高现代多媒体教学的质量和水平。

3. 科研能力及科研转化教学

(1) 科研能力稳步提高，科学研究大大提升了青年教师教学水平。

本团队坚持教学与科研并重，以教学促进科研、以科研提升教学水平。团队

立项建设以来，每年发表 SCI 收录论文 15 篇以上，获得国家自然科学基金 4 项、甘肃省自然科学基金 3 项、教育部重点项目 1 项、甘肃省高等学校基本科研业务费项目 1 项，获甘肃省自然科学奖二等奖 1 项、甘肃省高校科技进步奖一、二等奖各 2 项。特别是主讲的青年教师不仅科研能力和成绩突出，且作为主持人承担 3 项国家自然科学基金、1 项教育部重点项目、2 项博士后科学基金项目、1 项甘肃省自然科学基金项目、1 项甘肃省高等学校基本科研业务费项目、1 项甘肃省高等学校研究生导师科研项目、9 项西北师范大学青年教师科研能力提升计划项目（其中重点项目 6 项）等。同时积极开展教学研究，及时将科研中的一些探究方法及学科前沿内容充实于课堂教学，不仅激发了学生学习高等数学系列课程的积极性，培养了学生的创新思维，而且激发了学生参加科技创新等实践活动的热情。团队成员多次被我校评为“教学质量优秀教师”和获得“学生心目中最喜爱的教师”的荣誉称号。

（2）将科研成果应用于教学，丰富了教学内容，促进了教学改革。

本团队成员积极从事科学研究，各种数学方法被广泛地应用于科学研究中。教学中，在注重基础知识和基本方法的同时，能够与科学研究的前沿相结合，引导和激发本科生对科研的积极性和兴趣。

（3）积极组织学生参加数学建模竞赛，加强学生能力培养。

高等数学系列课程除了重视传统的理论教学之外，还积极开拓各种实践教学环节，目前较为成熟的做法有：将数学建模与高等数学系列课程的课堂教学相结合，积极组织学生参加校级数学建模竞赛和全国大学生数学建模竞赛，极大激发了学生利用所学数学知识解决实际问题的兴趣，并提高他们分析问题和解决问题的能力。多年来，我们一直积极组织学生参加学校组织的“数学建模竞赛”。近 5 年来，我院每年均组织大批本科生参加学校的“数学建模竞赛”，并获得了优异的成绩，得到了上级部门的表彰奖励。积极组织学生参加国家级“数学建模竞赛”。我院每年都有数量不等的队伍参加“全国大学生数学建模竞赛”，并获得多项省级奖励。通过参加这样的竞赛活动，学生应用所学知识解决实际问题的能力得到了很大的提高。

（4）建立本科生创新平台，将科研与创新能力的培养相结合。

为激发学生从事科学研究的兴趣，提高他们从事科研的能力，我们成立了本科生科技创新团队。该团队吸引广大本科生和研究生加入，形成本科生—硕士生—博士生的科研链，促进不同学历层次之间学生的交流学习，从而可以更好地激发学生的科研兴趣，培养他们的科研创新能力。

(三) 教学水平的提高 (教授给本科生授课、团队内课程分担情况、教学效果、青年教师教学水平提高等, 含大学科综合课程开课情况。分人填写。)

1. 教授给本科生授课情况

教授坚持教学第一线, 平均每学期教学总时数不少于 70 学时, 学生可以听到高质量的教学课程。

2. 团队内课程分担情况

团队内成员每人重点主讲 2 门课程左右, 每门课程至少有 2 位以上的教师承担。课程分担见下表:

高等数学系列课程教学团队课程分担情况 (2009 年以来)

课程名称	授课人	起止时间	总课时
高等数学 I	薛具奎	2009.8-2013.1	314 学时
	洪学仁	2012.8-2013.1	160 学时
	林麦麦	2009.8-2013.1	378 学时
	袁强华	2009.8-2013.1	468 学时
高等数学 II	孙建安	2009.2-2010.7	180 学时
	洪学仁	2012.2-2013.7	180 学时
	林麦麦	2009.2-2013.7	378 学时
	袁强华	2010.2-2013.7	450 学时
线性代数	林麦麦	2009.8-2010.1	54 学时
	唐荣安	2010.8-2013.1	108 学时
复变函数与积分变换	袁强华	2010.8-2013.1	180 学时
	唐荣安	2009.8-2013.1	230 学时

	杨贵进	2012.8-2013.1	54 学时
概率论与数理统计	林麦麦	2012.8-2013.1	54 学时
	高吉明	2010.8-2013.1	216 学时
	杨贵进	2012.8-2013.1	54 学时
数学物理方法	石玉仁	2009.2-2011.7	270 学时
	洪学仁	2012.2-2013.7	108 学时
	唐荣安	2009.2-2013.7	162 学时
	张爱霞	2013.2-2013.7	108 学时
数值计算方法	石玉仁	2009.8-2012.1	162 学时
	张爱霞	2012.8-2013.1	126 学时
数学软件选讲	石玉仁	2010.2-2010.7	80 学时
普通物理专题	林麦麦	2009.8-2011.1	40 学时
大学物理	唐荣安	2010.2-2010.7	54 学时
	杨贵进	2013.2-2013.7	72 学时
力学	唐荣安	2009.2-2013.7	288 学时
物理前沿讲座 I	薛具奎	2009.2-2009.7	36 学时
非线性物理	薛具奎	2010.2-2012.7	108 学时
	唐荣安	2009.2-2009.7	36 学时
	张爱霞	2013.2-2013.7	36 学时
数学的智慧与乐趣(大学科综合课)	林麦麦	2012.2-2013.7	144 学时

	袁强华	2012.2-2012.7	36 学时
偏微分方程数值解法 (硕士研究生课程)	石玉仁	2009.8-2012.1	216 学时
物理学中的非线性方程 (硕士研究生课程)	林麦麦	2009.2-2013.7	288 学时
流体力学 (硕士研究生课程)	孙建安	2009.8-2013.1	288 学时
混沌动力学 (硕士研究生课程)	唐荣安	2009.2-2013.7	216 学时
超低温下原子分子气体的性质 (博士研究生课程)	薛具奎	2009.2-2013.7	144 学时

3. 教学效果

(1) 为提升团队整体教学效果，团队每学期举行 3 次公开教学观摩活动，5 次以上教学研讨会，通过观摩教学、讨论改进教学方法，提高教学效果。

(2) 注重和学生的交流与探讨，及时发现问题，反馈意见，保障教学质量向高地水平迈进。

(3) 每学年对学院测评结果进行认真分析讨论，发展长处，弥补不足，使教学效果稳步提高。

(4) 发挥多媒体教学和精品课程的优势，充分利用网络教育平台。

4. 青年教师教学水平提高

(1) 认真执行学院“一人一系一所”制度，该措施有效促进了教学和科研的结合，有利于提升青年教师的教学水平和科研水平。

(2) 继续坚持青年教师导师制度，发扬“传、帮、带”的优良传统。指定具有一定学术造诣的老教师指导青年教师，帮助制定专攻方向、研究计划，并指导他们写教案、听课评课以提高青年教师的教学水平。

(3) 实行新进教师岗前培训学习的制度。对于刚参加工作的青年教师，要跟随德高望众、教学经验丰富的老教师听课，由经验丰富、教学效果优异的教师给青年教师传授教学方法和经验。经过多年的培养和教学实践，所有青年教师已能

胜任全部环节的教学工作，教学效果良好，受到了学生们的普遍欢迎。

(4) 鼓励青年教师到高水平大学攻读学位或进修学习并参加各种科研项目，尽快提高教学科研水平。目前，教学团队所有教师均具有硕士研究生及以上学历，其中 9 人已具有博士学位，2 人为在读博士；1 人从北京师范大学进修学习一学期，1 人从武汉大学进修学习 1 年；1 人正在中科院物理所和清华大学进行学术访问。各成员除我们自己培养的硕士研究生和博士研究生之外，还从北京师范大学、北京理工大学、兰州大学、华东理工大学等不同的知名大学攻读学位，形成了良好的学缘结构。

(5) 利用假期时间组织青年教师参加物理学暑期学校。鼓励并从经费上支持青年教师参加国家自然科学基金委举办的“理论物理暑期讲习班”，以及“全国博士生学术论坛(物理学)”、“数学物理方法课程骨干教师培训班”、“力学课程骨干教师培训班”等国内高水平的教学、科研研讨会，让青年教师开阔视野，加强沟通和交流，促进学习，扩大影响，提高竞争力。在国家自然科学基金委和我校的大力支持下，我们在 2011 年暑期成功举办了“第七期理论物理专题讲学活动”，邀请国内知名学者进行讲学，有效地提高了团队成员的教学和科研能力。

(6) 加强与青年教师在教学上的沟通和交流，建立定期的教学科研交流机制，围绕课堂教学、实践教学、教学组织、教材建设、资源建设、网络教学建设等问题相互切磋，为青年教师提供不断学习、提高的机会，促使教学团队的整体专业素养和教学水平不断提升。团队 5 名青年教师参加 2012 年西北师范大学青年教师教学技能大赛，并分别获得校级及院级二、三等奖。4 名青年教师分别获得西北师范大学 2007、2008、2009、2011 年教学质量优秀教师奖。

(7) 积极开设大学科综合课程

目前已开设了“数学的智慧与乐趣”大学科综合课，选修学生人数在 100 人左右（两个班），学生反应良好。进一步准备开设“复杂性与不可预测性”大学科综合课。

(四) 团队的影响辐射能力 (教学改革成果应用推广)

1. 精品课程影响辐射：积极进行精品课程建设，努力推进教学改革。

本教学团队积极进行精品课程建设，其中“高等数学 I”课程于 2007 年成为校级重点课程暨精品课程，并于 2009 年被评为省级精品课程；“数学物理方法”课程于 2010 年被评为校级重点课程暨精品课程；“概率论与数理统计”课程于 2013 年被评为校级重点课程。在课程建设过程中，相关教学资料已逐步实现网络共享，也已逐步搭建起和学生网上交流、讨论的平台。

我们要再接再厉，进一步加大课程建设的力度，争取在近几年内建设省级精品课程 1-2 门，校级精品课程 2-3 门。

2. 选修课程影响辐射：将数学方法和知识的教学与实际问题相结合。

应学生的要求和学科发展的需要，我们逐步完善了教学内容和课程体系，开设了一定的与数学应用相关的选修课。如我们开设的“数值计算方法”、“数学软件选讲”、“数学博弈”、“数学的智慧与乐趣”、“非线性物理”等课程，在一定程度上适应了学生服务社会和进一步从事科学研究的需要。通过该课程的学习，学生能够借助计算机完成许多物理问题的求解和模拟，开阔了学生的视野，极大提高了他们分析问题和解决问题的能力。

3. 数学建模竞赛辐射影响：积极组织学生参加数学建模竞赛。

多年来，我们一直积极组织学生参加学校组织的“数学建模竞赛”，加强学生能力培养。近 5 年来，我院每年均组织大批本科生参加学校的“数学建模竞赛”，并获得了优异的成绩，得到了上级部门的表彰奖励。积极组织学生参加国家级“数学建模竞赛”，我院每年都有数量不等的队伍参加“全国大学生数学建模竞赛”，并获得多项省级奖励。

4. 本科生科技创新团队辐射影响：将科研与创新能力的培养相结合。

为激发学生从事科学研究的兴趣和提高他们从事科研的能力，我们成立了创新团队。该团队吸引广大本科生和研究生加入，促进了不同学历层次之间学生的交流学习，从而可以更好地激发学生的科研兴趣，培养他们的科研能力。成绩显著，已有部分本科生能够在国家核心期刊甚至 SCI 类期刊上发表专业学术论文，充分表明我们建立的创新平台对本科学生科研能力的培养有着非常积极的意义。

二、团队建设保障条件和具体措施（措施、条件是否落实到位）

为更好地加强本团队建设并使其良好运行，特制定了以下措施，并且已经落实到位：

1. 团队建设目标是：建设一支年龄结构、学历结构、学缘结构合理，教学效果良好、科研水平领先，敬业爱岗、团结协作的高等数学系列课程教学团队。

2. 落实青年教师导师制，继承并发扬多年以来形成的“传、帮、带”的优良传统，在教学实践与改革中培养青年教师，使团队具有较高的教学与科研水平。

3. 稳定现有人才，引进高层次人才，建设一支可持续发展的教学队伍。为达此目的，须营造良好的教学、科研环境，提供尽可能好的工作条件，让现有教师安心工作，并吸引有发展潜力和创新能力的高层次人才加入本团队。

4. 加强与高水平大学的交流与合作，鼓励青年教师到高水平大学攻读学位或交流访问，积极承办或参加学术会议，进行学术交流。

5. 实行团队带头人负责制，制定行之有效的教学质量评价体系与激励制度，建立良好的沟通方式，使各成员之间沟通渠道畅通。

6. 教学与科研并重。团队成员既要承担本科生、研究生的教学任务，还要积极开展科学研究、承担科研项目、撰写教学科研论文，不断提高科研能力。

7. 形成互相学习的机制。团队各成员之间进行观摩教学，并请团队带头人指导。定期开展教学研讨会，对教学中的一些问题进行集思广益的讨论。

三、团队活动（次数、时长、内容、效果等，分次填写）

1. 教研活动：团队每学期举行3次公开教学观摩活动，5次以上研讨会，通过观摩教学、讨论改进教学方法，提高教学效果。团队青年教师林麦麦副教授参加2012年西北师范大学青年教师教学技能大赛，并获得校级二等奖。团队青年教师洪学仁、唐荣安、袁强华、高吉明参加2012年西北师范大学青年教师教学技能大赛，并分别获得院级二、三等奖。

2. 外出学习汇报会：薛具奎教授于 2010 年 11 月、2011 年 9 月、2012 年 5 月考察国内多所大学，洪学仁副教授于 2010 年 5 月对北京的多所大学的高等数学及其相关课程进行了调研、学习，并进行了汇报交流。介绍了他校的优点，总结了我们可以借鉴的诸多方面。

3. 阶段总结会：2011 年 8 月，2012 年 8 月，团队成员总结汇报各自所承担的教学研究工作，对团队的教学改革内容和经验进行了总结交流。

四、现阶段存在的主要问题

1. 对大一新生的自学能力的培养还需进一步加强引导。
2. 成果经验的推广力度还需进一步加强。
3. 双语课程还在进一步建设之中，还需要进一步完善。
4. 国家级精品课程的申报还需加快进度。
5. 教学研究和教研项目建设需进一步加强。

五、下阶段建设目标与措施

本团队的建设目标是：建设一支年龄结构、学历结构、学缘结构合理，教学效果良好、科研水平领先，敬业爱岗、团结协作的高等数学系列课程教学团队。为达成此目的，作如下计划安排：

1. 营造良好的教学、科研环境，提供尽可能好的工作条件，稳定现有团队人才，有计划地引进高层次人才，构建一支稳定的、可持续发展的教学队伍。
2. 在各教学环节中，进一步落实并完善青年教师导师制。继承并发扬多年以来形成的“传、帮、带”的优良传统，在教学实践与改革中培养青年教师，使团队具有较高的教学与科研水平。
3. 进一步加大课程建设力度，努力建设校级精品课程 2-3 门(初步计划为高等数学 II，数值计算方法，复变函数与积分变换)、省级精品课程 1-2 门(初步计划

为高等数学 II, 数学物理方法)。

4. 加强与高水平大学的交流与合作, 鼓励青年教师到高水平大学攻读学位或交流访问, 积极承办或参加学术会议, 进行学术交流。每年至少要有 2 名团队成员到其他知名院校交流访问或参加学术会议, 进行学术交流。

5. 实行团队带头人负责制, 制定行之有效的教学质量评价体系与激励制度, 建立良好的沟通方式, 使各成员之间沟通渠道畅通。

6. 建立互相学习的机制, 并将这一机制常规化。团队各成员之间每学期都要进行 3 次以上观摩教学, 并请团队带头人指导。每学期定期开展 5 次以上教学研讨会, 对教学中的一些问题进行有益的讨论。

7. 加强教学研究, 由团队带头人牵头, 组织编写与本团队教学相关的教材和配套辅导材料。

8. 加大教学和科研项目的申报力度, 争取每年能够申请到省部级以上教学和科研项目 2 项以上。

六、中期经费开支

此部分应包括学校建设资金、学院配套资金及其它渠道建设经费, 专款专用。

经费来源		额度 (万元)	总计(万元)
学校建设资金		5	5.6
学院配套资金		0.6	
其它资金			
支出科目	金额 (万元)	用途说明	
1.	2.5	教学资源建设费用	
2.	1.5	学术交流活动 (邀请专家讲座、参加或举办会议)	
3.	1.1	研究论文出版费用	
4.	1.5	其它 (外出访学、交通费、耗材等)	

七、评价和审核意见

团队负责人自我评价

高等数学系列课程教学团队立项建设以来，团队认真执行团队建设任务书内容，并经过团队成员的共同努力，在师资队伍建设、课程建设、教学内容和方法改革、教学资源开发、本科生科技创新能力培养等方面取得了可喜进展，团队建设成果显著。经过两年多的建设，教学团队表现出了良好的发展前景，其建设和发展将对西北师范大学的本科教学和人才培养起到重要的促进作用。

团队负责人：

年 月 日

所在学院审核意见

高等数学系列课程团队在学校经费的支持下，认真执行了团队建设任务书内容，进展顺利。经过2年多的积极建设，在师资队伍建设、课程建设、本科生科技创新能力培养等方面取得了显著成效，团队负责人已经成为学校教学名师。显然，该教学团队表现出了良好的建设基础和发展前景，特色明显，其建设和发展将对我院的本科教学和人才培养起到重要的促进作用。中期检查成绩优良。

负责人签字：

单位（盖章）：

年 月 日

学校审核意见：

年 月 日