

项目编号	
------	--

大连理工大学城市学院教育教学研究基金

课题立项申请·评审书

项 目 名 称： 测绘学基础课程建设探索与实践

负 责 人： 王兴会

所 在 单 位： 建筑工程学院

申 报 日 期： 2015 年 4 月 20 日

大连理工大学城市学院

填 表 说 明

一、认真、如实填写，书写要清晰、工整。申请者签章处，不得用打印字和印刷体代替。

二、本报表请用 A4 纸打印并于左侧装订。

三、每个课题限报负责人一名。课题负责人系指真正承担课题研究和负责课题组织、指导的研究者。

主要参加者，必须真正参加本课题研究工作。

四、填表注意事项

课题名称 应准确、简明反映研究内容，最多不超过 20 个汉字（包括标点符号）。

课题类别 请选项填写，限报 1 项。例如： A | 重点课题。

A. 重点课题；B. 一般课题。

研究类型 请选项填写，限报 1 项。例如： C | 综合研究。

A. 基础研究；B. 应用研究；C. 综合研究；D. 其他研究。

最后学历与学位 按最后获得的学历与学位填写。

所在部门 按单位和部门公章全称填写。联系电话须填写课题负责人电话号码。

预期成果 指课题的最终成果，限选报 3 项，其中必须含研究总报告。例如： A | 专著。

A. 专著 B. 译著 C. 研究论文 D. 研究总报告 E. 工具书 F. 电脑软件 G. 其他

五、《申请书》须经课题负责人所在部门领导审核，签署明确意见，承担信誉保证、条件支持和管理职责并加盖公章后方可上报。

六、填写中如栏目篇幅不够，可自行加页。

一、数据表

课题名称	测	绘	学	基	础	课	程	建	设	探	索	与	实	践					
关键词	课	程	建	设		模	块	化	课	程	体	系		网	络	课	程	平	台
课题类别	A	重点课题							研究类型			C	综合研究						
负责人姓名	王兴会		性别		男		民族		汉		出生日期		1971年10月25日						
行政职务				专业职务						研究专长			工程测量						
最后学历	本科			最后学位			学士			最终学位授予学校		辽宁工程技术大学							
所在单位	建筑工程学院						电子信箱		wxh_711025@qq.com										
联系电话	(单位) 62770020						(手机) 18940965136												
主要参加者	姓名	年龄	专业职务		所在单位		学位		项目中的分工			签字							
	马明舟	31	讲师		建工学院		硕士		教学研究分析										
	王松妍	27	助教		建工学院		硕士		调研、资料整理										
	文晔	28	助教		建工学院		硕士		调研、资料整理										
	徐锋	41	副教授		建工学院		硕士		成果分析、资料编写										
预期最终成果			C	研究论文			D	研究总报告			E G	工具书 其他							
预计完成时间	2015年6月至2016年6月																		

二、负责人和课题组成员近 3 年取得的与本课题有关的研究成果

成果名称	作者	成果形式	发表刊物或出版单位	发表时间
建筑工程中测绘质量控制分析	王兴会	论文	建筑知识	14 年
高层建筑物变形监测的方法分析	王兴会	论文	地球	15 年
辽宁新生代地壳演化研究	马明舟	论文	价值工程	15 年
辽宁省阜蒙县南部地区土地利用现状分析	马明舟	论文	地质与资源	14 年
基于 GIS 的乡镇土地利用变化分析研究	马明舟	论文	城市建设理论研究	14 年
应用型本科测绘工程专业实践基地建设研究	马明舟	论文	辽宁省高等教育学会 2014 年学术年会暨第五届中青年学者论坛论文集	14 年
葫芦岛市 DEM 的建立与应用	王松妍	论文	测绘科学	11 年
《GNSS 定位原理与应用》课程教学改革探索	文晔、王松妍	论文	建筑工程技术与设计	15 年
粒子群-BP 神经网络模型在坝变形监测中的应用	徐锋	论文	测绘科学	11 年
GPS 定位技术与应用	徐锋	教材	科学出版社	10 年
测量实践在工程造价专业基础课的应用研究	徐锋	论文	辽宁测绘	10 年
基于找矿的遥感信息提取及分析	徐锋	论文	城市建筑	13 年

三、负责人和课题组主要成员承担的其他研究课题

课题名称	课题类别	批准时间	批准单位	完成情况

四、课题设计论证

本课题的界定、省内外研究状况述评、选题意义和研究价值；本课题的研究目标、研究内容、研究假设和创新之处；本课题的研究思路、研究方法、技术路线和实施步骤。（限 3000 字以内，可加页）

本课题的界定、省内外研究状况述评、选题意义和研究价值

1.课题界定

测绘学基础课程泛指测绘工程专业及非测绘工程专业培养学生掌握测绘基本知识、基本技术方法的测绘学科公共基础课程。

课程建设的目的在于梳理课程知识体系结构、规范和完善课程教学文件、提高教师教学水平、丰富教学方法、优化教学模式，从而构建一个科学有效的课程体系。

2.省内外研究状况述评

近年来，随着测绘技术不断地朝着电子化、信息化的方向发展，测绘学基础课程的改革也成为了必然的趋势。在求变的同时，也不能忽略测绘学基础课程不仅仅是测绘工程专业的基础性主干专业课程，同时也是许多相关专业掌握和学习测绘科学与技术的专业基础性公共课程。如何做到在同一门课程下，满足不同专业的能力需求，是摆在测绘教育工作者面前的一道难题。目前，国内许多高校的做法是将测绘专业与非测绘专业的测绘学基础课程分别设置，由不同的教学团队分别授课，采取两套相互独立的课程体系，这种做法需要具备相当的测绘师资力量，如武汉大学、辽宁工程技术大学等老牌测绘院校。我院测绘专业成立时间短、师资力量相对比较薄弱，完全独立的课程体系对师资力量提出了巨大考验。而有极少部分的高校，采取“一刀切、一致化”的方式，测绘与非测绘专业采取相同的课程体系。这种做法无法满足不同专业的能力需求，容易产生厚此薄彼的现象。

因此，在这样的背景下，结合我院师资力量现状，提出了在测绘学基础课程建设过程中以模块化思想和网络共享课程信息平台来解决摆在面前的问题。

3.选题意义

(1) 促使测绘学基础课程体系的良性发展，从而可以满足不同专业能力需求；

(2) 促进测绘学基础课程知识结构的梳理与组合，在教学文件、教材讲义、实践教学等方面做出改革，从而有利于在不同专业授课过程中的灵活调整；

(3) 促进多专业网络共享课程信息平台建设，从而有利于“被动式”和“专制式”的教学形式向“主动式”和“民主式”的教学形式转变，提高学生对测绘技术的学习兴趣，增强学生与教师间的互动。

4.研究价值

第一，有利于测绘学基础课程向精品示范课程方向建设；

第二，有利于提高不同专业学生的学习积极性，提高教学效率和质量；

第三，有利于提高教师教学能力；

第四，有利于合理配置师资、仪器设备等教学资源；

第五，有利于总结经验，为其他相近学科的公共基础性课程的建设提供借鉴经验。

本课题的研究目标、研究内容、研究假设和创新之处

1.研究目标

探索和实践以“模块化思想”和“网络共享课程信息平台”为核心内容的测绘学基础课程建设模式。

模块化思想是在模块化思维方法基础上，将教学的知识分解成单个独立的节点，再将节点按其在知识体系内的职能组合成相对独立的单元，根据不同专业技术领域的需要，将相关单元组合成教学模块，通过增删单元和调整组合方式，实现教学内容的更新调整。

网络共享课程信息平台，该平台不仅是教学形式的有效组成，也是整个课程体系的信息载体与核心，将课程架构、理论知识、技术方法、文献规范、习题思考、开放性实训管理紧密结合在一起，更是学生与教师进行学术交流的平台。

2、研究内容

(1) 梳理课程知识体系结构，按照模块化思想，对知识内容进行节点化、单元化处理，然后根据不同专业的要求，搭建知识模块，组合构建适应不同专业需求的教学内容、实践内容和考核方法；

(2) 在明确课程内容的基础上，重新编制教学文件，如教学大纲、教案、讲稿，制作课件；

(3) 编写教材讲义、实验指导书、报告册、习题库，录制教学视频；

(4) 对非测绘专业的实践教学进行数字化测图技术的改革；

(5) 数字测绘仪器硬件设备的软件化研究和开发；

(6) 构建多专业网络共享课程信息平台

3、研究假设

本课题的研究假设是：目前，测绘学基础课程的教学形式不能满足不同专业的能力需求，造成学生的主动学习意识较弱，动手能力差。针对这样的情况，通过测绘学基础课程的教学改革，改变学生学习意识，提高学习兴趣，培养实践工作中的分析和创造力，提高工程人才的测绘专业基础素质。

4、创新之处

(1) 通过实验教学的模块化改革，实现同一实验满足不同层次生源和不同专业方向的要求，使不同专业学生都能从测绘学基础课程的教学和实践中汲取和掌握与自身发展相关的专业知识和技术能力。

(2) 建设“测绘学基础多专业网络共享课程信息平台”，可以集成多源的优秀教学资源，实现教学和管理网络化，降低授课教师的工作负荷，使学生可以通过网络技术参与互动式教学。

(3) 测绘仪器的硬件设备软件化，解决硬件资源紧张的问题，满足学生利用课余时间学习先进测绘仪器的愿望。

本课题的研究思路、研究方法、技术路线和实施步骤。

1.研究思路

(1) 组织课题小组成员对目前课程建设的现状做全面的分析和讨论，发现问题；

(2) 通过访学、调研、谈话、查阅文献等多种形式寻求应对策略；

(3) 结合自身的特点，制定课程建设的方案，并以教学实践进行检验。

2.研究方法

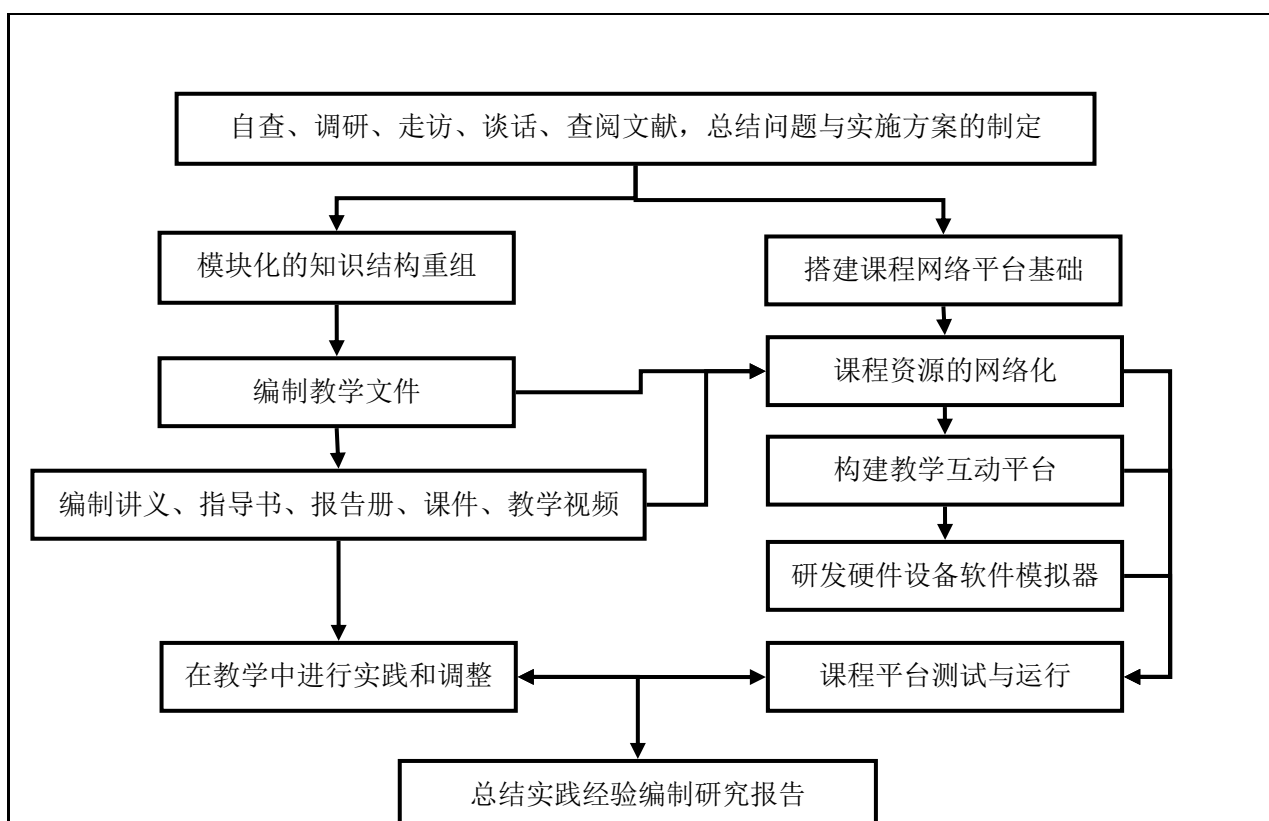
(1) 文献法：参阅国内外关于测绘学课程建设、模块化教学改革、虚拟硬件技术、网络课程信息平台相关的科技和教育文献资料，借鉴有价值的观点和理论。

(2) 调查法：调查的对象包括：本专业教育指导委员会专家组成员；国内测绘院校中从事测绘学基础课程教学的优秀教师；历届从事测量工作的毕业生；在校不同专业、不同年级的学生。调查结果形成调研报告，总结规律，得出结论。

(3) 案例研究法：在国内外检索示范性课程，分析成功规律，总结和积累经验。

(4) 经验总结法：通过教学实践活动，总结实施过程中的经验和不足，并提出相应对策。

3.技术路线



4.实施步骤

(1) 2015年6月-2015年9月，准备阶段：

现状评价、查阅文献、走访调研、对象调查，最后总结问题和经验，设计方案研究；搜集有关研究资料。

(2) 2015年9月-2016年5月，实施阶段：

第一阶段对知识结构的梳理和知识模块组合，搭建课程的网络平台基础；

第二阶段，编制教学文件，编写讲义、实验指导书、报告册、课件，录制和整理教学视频，并将课程资源上传至网络平台，搭建教学互动平台与仪器软件模拟器的研发；

第三阶段课程教学工作中实施模块化教学，鼓励学生参与使用和维护网络共享课程信息平台，检测实施和运行的效果，总结问题，给出对策。

(3) 2015年6月，结题阶段：

整理和分析研究资料；撰写结题报告；申请结题。

五、完成课题的可行性分析

已取得相关研究成果的社会评价（引用、转载、获奖及被采纳情况），主要参考文献（相关研究成果、主要参考文献限填 10 项）；课题负责人及主要参加者的学术背景和研究经验、组成结构（如职务、专业、年龄等）；完成课题的保障条件（如研究资料、研究时间、研究经费、研究技术设备、所在单位所提供的条件等）。（限 1500 字内，可加页）

1.主要参考文献

- (1) 《测绘学基础》课程内容体系结构的研究，马振力，矿山测量 2005.03
- (2) 《测绘学基础》教学改革软件的开发与应用，刘艳、武广臣，辽宁科技学院学报 2010.03
- (3) 关于“测量学”教材建设的几点思考意见，过家春，测绘与地理空间信息 2014.01
- (4) 模块化教学模式下的教学案例分析，钱诗，华中师范大学 2014.04
- (5) 《计算机基础》课程模块化教学的研究与应用，范婷婷，渤海大学 2014.06
- (6) 非测绘类专业测量学教学内容模块化架构的搭建，简兴等，学园 2014.04
- (7) 教学资源建设与共享信息平台构建研究，万荣泽，广西教育 2013.04
- (8) 数字化教学资源信息共享信息平台建设研究，刘艳莉等，现代远距离教育 2011.04

2.课题负责人及主要参加者的学术背景和研究经验

- (1) 王兴会 高级工程师 测绘工程专业 44 岁 课题负责人
海拉尔农垦规划外勘及测量
牙克石污水排放工程外业测量
满洲里合作区道路勘测
北部林区防火公路选线测量
阿柴旅游路勘测
满洲里东兴工业基地道路勘察设计
牙克石凤凰山中国亚太汽车测试中心道路勘察测量
牙克石日伪工事测绘
根白旅游路勘测
加漠公路勘测
宝日希勒煤矿 Cors 系统建设
宝清煤矿土方测量
- (2) 马明舟 讲师/测绘工程教研室主任 地图制图学与地理信息工程 31 岁 教学研究
阜新市经济技术开发区数字测图工程
阜新市海州露天矿数字测图验收系统工程
大连市公安局十二运比赛场地安保警力分布规划研究项目
大连湾原油码头一号输油栈桥改造测量工程
大连市开发区某地块大比例尺数字测图工程
- (3) 王松妍 硕士 摄影测量学与遥感 27 岁 资料整理，软件开发
参与基于云理论的影像应用研究项目
参与数字阜新基础地理空间框架建设项目
- (4) 文晔 硕士 大地测量学与测量工程 28 岁 资料整理，平台建设
铁法矿区地裂缝探测及治理研究
- (5) 徐锋 副教授/建筑工程学院副院长 测绘工程专业 41 岁 教学文件整理
主持大连出口加工区 B 区 1.9 平方公里的 1: 500 数字化地形测量的组织、测绘、内业处理等工作。

负责大连开发区东区新开路截洪沟周边 6 平方公里的 1: 2000 数字化地形测量及纵横断面测量的组织、测绘、内业处理等工作。

负责瓦房店市李官镇农村集体建设用地和宅基地使用权土地确权地籍测量；

负责地铁二号线大连北站标段的控制测量和横断面竣工测量工程。

参加“十一五”国家级课题《独立学院工程造价专业应用型人才培养教学与实践研究》的前期调研和教学实践工作等。

参与“基于 CORS 系统下大规模填海场地高层建筑变形监测技术研究”的工作，获得辽宁省测绘科学技术进步奖三等奖。

六、研究阶段及预期研究成果

主要阶段性成果（限报10项）				
序号	研究阶段 (起止时间)	阶段成果名称	成果形式	负责人
1	2015.06-2015.09	模块化思想在测绘学基础课程建设中的作用思考	论文	马明舟
2	2015.06-2015.09	测绘学基础课程建设的问题与对策	论文	王兴会
3	2015.09-2015.10	测绘学基础课程网络信息平台的建设研究	论文	马明舟
4	2015.10-2015.05	大连理工大学城市学院测绘学基础课程网站	网站	文晔
5	2015.10-2016.05	测量仪器模拟器系统	应用软件	王松妍
6	2015.09-2016.03	新编测绘学基础课程大纲、教案、讲稿、日历	教学文件	王兴会
7	2015.09-2016.05	《测绘学基础》讲义	讲义	马明舟、徐锋
8	2015.09-2015.10	测绘学基础实验指导书	讲义	王兴会
9	2015.12-2016.01	测绘学基础实习指导书	讲义	徐锋
10	2016.04-2016.06	测绘学基础课程建设研究报告	报告	王兴会
最终研究成果（限报3项，其中必含课题研究总报告）				
序号	完成时间	最终成果名称	成果形式	负责人
1	2016.5	测绘学基础课程建设研究报告	报告	王兴会
2	2016.3	测绘学基础课程建设研究论文集	论文	马明舟
3	2015.12	测绘学基础自编教材集	讲义	徐锋

七、课题负责人所在单位意见

本单位保证课题负责人之《课题立项申请·评审书》所填写内容完全属实；课题负责人和参加者的职业素质与业务能力适合于主持或参与本课题研究；本单位能够提供完成课题研究所必需的时间、经费等条件；本单位同意承担课题的管理职责和信誉保证。

测绘工程专业从创办之初，一直致力于专业建设，教学改革，提升教学质量，打造优秀课程资源，突破传统，走特色发展之路，并为此做了大量教学改革，有良好的基础。

项目组成员具有丰富的课程教学经验，近年来发表相关学术论文 10 余篇，相信各个成员都能够胜任项目中的分工。项目负责人王兴会高级工程师从事测绘学基础课程教学多年，承担多种专业此课程的教学工作。马明舟、文晔、王松妍老师均承担过测绘学基础理论、实验、实践的教学工作，具备一定的教学研究能力。且分院副院长徐锋副教授在研究内容上做整体把握。

项目所填写内容经学院认真审核，情况属实，学院将提供充足的时间、可能的条件帮助课题组按时完成课题。

同意推荐！

单位公章

单位负责人签名：

年 月 日

八、学术委员会评审组评审意见

专家组人数		实到人数		表决结果	
赞成票		反对票		弃权票	
评审组 评审 意见	<p>评审组负责人签字：</p> <p>年 月 日</p>				
评审 未 通过 原因	<ol style="list-style-type: none"> 1. 选题不当； 2. 课题论证不充分； 3. 负责人的素质或水平不宜承担此课题； 4. 课题组织力量不强或分工不当； 5. 资料准备不够； 6. 最终成果不明确； 7. 不具备完成本课题所需的其它基本条件； 8. 经过比较，本课题有更合适的承担人； 9. 其他原因（加以说明）。 <p>（请在上述原因的序数上打√方式说明未通过原因）</p> <p style="text-align: right;">评审组负责人签字：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>				

九、学院审批意见

依据《大连理工大学城市学院教育教学研究基金课题管理暂行规定》的有关规定，根据评审专家组的意见，同意其为大连理工大学城市学院教育教学研究基金重点（一般）立项课题。

公章

院长签字（盖章）：

年 月 日