

山西省教学成果奖（高等教育）申报书

成果名称 林学及生态工程类专业野外综合

实习管理模式探索与实践

成果完成人 韩有志 郭跃东 孙悦燕 白晋华 杨秀清

成果完成单位 山西农业大学

成果科类 农学

类别代码 0 9 1 1

推荐序号 0 3 1 0

成果网址 <http://jwc.sxau.edu.cn/zlgc/jxcgsb2017.htm>

推荐单位名称 山西农业大学

推荐时间 2017年07月01日

山西省教育厅

填表说明

1. 成果名称：字数（含符号）不超过 35 个汉字。

2. 成果科类按照教育部颁布的《普通高等学校本科专业目录（2012 年）》（教高[2012]9 号）的学科门类分类（规范）填写。综合类成果填其他。

3. 成果类别代码组成形式为：abcd，其中：

ab：成果所属科类代码：填写科类代码一般应按成果所属学科代码填写。哲学—01，经济学—02，法学—03，教育学—04，文学—05，历史学—06，理学—07，工学—08，农学—09，医学—10，军事学—11，管理学—12，艺术学—13，其他—14。

c：成果属普通教育填 1，继续教育填 2，其他填 0。

d：成果属本科教育填 1，研究生教育填 2，其他填 0。

4. 推荐序号由 4 位数字组成，前两位为推荐单位代码，按照附件 1《2017 年山西省教学成果奖（高等教育）推荐名额分配表》中各推荐单位代码填写，后二位为推荐单位推荐成果的顺序编号。

5. 成果曾获奖励情况不包括商业性的奖励。

6. 成果起止时间：起始时间指立项研究或开始研制的日期；完成时间指成果开始实施（包括试行）的日期。

7. 本申请书统一用 A4 纸双面打印，正文内容所用字型应不小于 4 号字。需签字、盖章处打印或复印无效。

“一个中心”指以提高学生实践能力和动手能力为中心。在野外综合实习中，不断完善实习内容、改进指导方法，让学生认识自然、生态、森林和林业，掌握野外调查、取样、数据初步整理能力，实习结束后学生要提交综合实习报告，依所获数据对森林和生态现状进行评价，对森林生态系统动态进行预测等，锻炼学生分析实际问题的能力。

以林学及生态工程类专业综合实习为例，摸索出的“一套机构、双向师资、一个中心”的野外综合实习系统管理模式，不仅在林学及生态工程类专业野外实习中取得实效，还可为相关专业野外综合教学实习的组织与管理提供参考。

(2) 林学专业复合应用型卓越农林人才实践能力培养路线图（详见附件五）

林学专业复合应用型卓越农林人才实践能力培养路线图，总体包括三大部分：基础能力培养、专业核心能力培养和拓展能力培养。

基础能力培养包括：外语应用能力、计算机应用能力、生物化学基础能力、环境科学基础能力、身心健康及综合能力的培养。

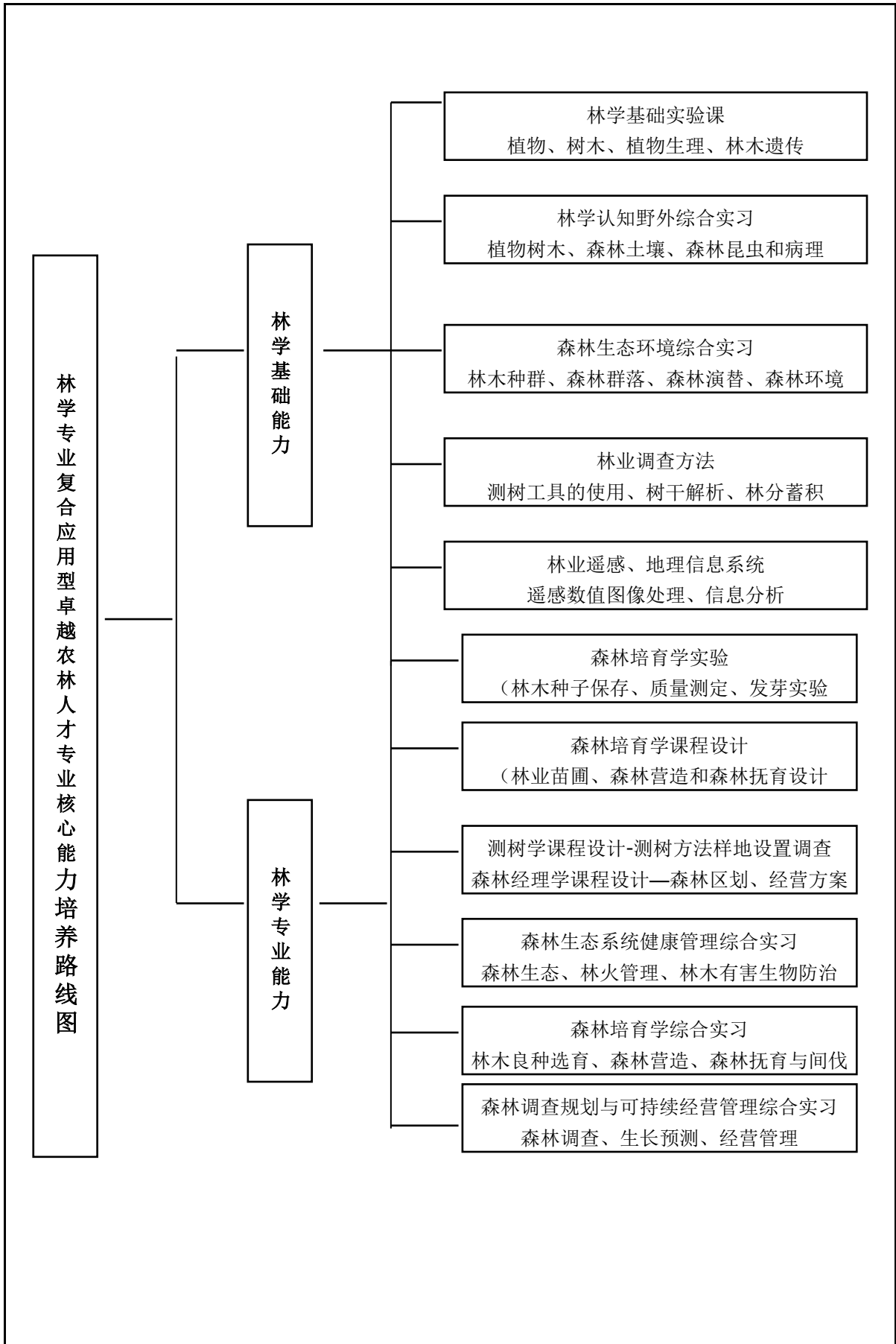
专业核心能力培养包括林学基础能力和林学专业能力培养。

林学基础能力的培养途径，一方面，是通过植物学、树木学、植物生理学和林木物育种学等实验。另一方面，是林学认知综合实习，包括土壤、植物和林木病虫害野外调查和识别方法、森林生态学综合实习、森林调查常规仪器使用及森林调查基本方法、林业遥感、地理信息系统等现代林业技术应用。通过这两条途径的解植物的生物学特性、生态学特性、生长生理规律。掌握基本的方法，具备认识植物树木、了解林业、从事林业和研究林业的基本能力。

林学专业能力的培养途径，通过森林培育实验课与课程设计、测树学和森林经理学课程设计、森林生态系统健康管理综合实习、森林培育学林区综合实习、森林调查规划与可持续经营管理综合实习，掌握林木良种选育、森林培育和经营、森林病虫害综合防治等技术，提高森林资源培育与可持续经营管理能力。

拓展能力培养主要通过森林生态系统管理、林政管理、林火管理、林业经济管理、林业商务管理、环境质量评价、林业生态工程项目管理、生物多样性保护、现代林业技术应用、林业生态与建设规划等方面教学参观实习和案例分析。锻炼从事林业生态管理和森林经营管理的基本能力。通过科研训练和生产实践，培养科研基本素质，锻炼解决生产实际问题的能力和创新创业能力

其中，林学基础能力和林学专业能力培养路线图如下：



1.2 主要解决的教学问题

(1) 规范了林学及生态工程类专业野外综合实习管理，形成了可推广应用的管理模式。

在多年的林学及生态工程类专业野外教学实习常态化管理工作中，总会出现各种各样的问题，如实习的组织、交通、安全、与林区实习基地的协调、指导教师的配备与管理、对学生实习的考核等等。特别是在林区进行实习，常常会遇到新问题，往往一个小的环节出现问题，直接影响实习效果。在总结林学院 40 多年综合实习经验和问题的基础上，首先，从实习组织管理入手，在每学年综合实习之前，组建针对性的一套管理队伍，按照教学计划制定具体的实习时间表，与实习基地沟通，安排交通和食宿，在常规实习管理工作的基础上，精心准备，制定出具体的管理细则。其次，实习指导教师的安排中，既考虑专业骨干教师，又兼顾青年教师的培养，同时注意从实习基地选择生产一线的技术人员承担一部分课程的指导工作时间，为野外综合实习组建好由学校和实习基地两方面组成的双向师资力量。第三，为了更好地评价综合实习成效，以提高学生实践能力和动手能力为中心，不断完善实习内容、改进指导方法和考核手段，实习结束后，学生要总结整个实践过程和实习内容，完成综合实习报告，据此评价综合实习成效（见附件六）。

(2) 设计、制定并实施了林学专业复合应用型卓越农林人才实践能力培养路线图。

在林学专业复合应用型卓越农林人才实践能力培养方案制定中，为了加强林学基础能力和林学专业能力的培养，借鉴 40 多年的林区综合教学实习成效，进一步完善了综合实习环节，设计、制定并实施了林学专业复合应用型卓越农林人才实践能力培养路线图，野外综合教学实习是实践能力培养路线图的重要环节。通过设置林学认知野外综合实习、森林生态环境综合实习、森林生态系统健康管理综合实习、森林培育学综合实习、森林调查规划与可持续经营管理综合实习等系列的综合实习环节，加强林学基础能力和专业能力的培养（见附件五）。

(3) 逐步完善修订了野外综合实习指导书

林学专业综合教学实习指导书（2013）、生态学专业综合教学实习指导书（2015）、水土保持与荒漠化防治专业综合教学实习指导书（2015）、林学、森林保护专业综合教学实习指导书（2016）、水土保持与荒漠化防治专业综合教学实习指导书（2017）、生态学专业综合教学实习指导书（2017），在 2013 年、2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年林区综合实习中应用（见附件四）。

2. 成果解决教学问题的方法

本研究以山西农业大学林学院林业及生态工程类专业课程野外综合实习为例，系统地探索实践能力培养方案、野外实习的组织与管理、实习内容设置、师资力量配备、实践教学考核等，系统的总结可推广应用的野外课程综合实习管理模式，设计、制定并实施了林学专业复合应用型卓越农林人才实践能力培养路线图，为增强野外课程综合实习改革的实效性和提高专业实践教学质量提供参考。

2.1 总结多年实践，不断完善林区野外实习的组织和管理。

成立野外综合实习领导，按照培养方案，制定具体的野外实习计划和相应的规定。在实习之前要与实习基地进行沟通，要协调交通和食宿问题。给学生讲解实习计划，进行外出安全教育，实习过程中随时准备处理应急事项，实习结束后总结经验和问题，为以后的实习工作提供借鉴。

2.2 精心组织教师队伍，不断培养和提高专业教师的实践能力，提高综合实习效果。

选派野外综合实习指导教师时，既考虑专业骨干教师的带头作用，又兼顾新入职青年教师实践能力的培养，在指导学生实习的同时，也锻炼了专业教师的实践能力。同时还结合教师科研项目，拓展综合实习内容；积极结合为基地开展的专业技术服务，使综合实习与生产实际紧密联系起来，提高实践效果。另一方面，从实践基地选择专业技术人员，在综合实习中进行生产实际指导，以提高学生的动手能力。

2.3 指导学生认真完成林区综合实习报告，提高学生理论与实践相结合的能力。

要求学生按照野外综合实习指导，系统地完成综合实习报告，对采集的样本进行整理，对调查的数据进行统计分析，从森林植物、森林土壤、森林生态、森林昆虫、林木病虫害、森林资源培育、森林经营管理、森林调查规划、生态环境开发与规划等方面，进行归纳整理、现状评价和动态预测。通过完成综合实习报告，提高学生将课堂理论与实际问题相结合的能力。

2.4 围绕培养目标，不断完善综合教学实习内容，加强实践能力培养。

按照专业培养方案要求，结合专业实践能力培养方案和实践能力培养路线图制定，为了系统地认识森林、林业、生态系统、森林资源培育和利用、林业生态建设等，在总结以往实习内容的基础上，提出新的综合教学实习内容，设置了科学合理的实习环节，包括：林学认知野外综合实习、森林生态环境综合实习、森林生态系统健康管理综合实习、森林培育学综合实习、森林调查规划与可持续经营管理综合实习等系列的综合实习环节，以及现代林业技术、林产品开发利用、林业生态工程和绿地规划等内容和环节。

3. 成果的创新点

(1) “一套机构、双向师资、一个中心”的林学和生态类本科专业野外综合实习管理模式；

综合教学实习管理虽然是教学管理中的一项常态化工作，但是在多年来的林区综合教学实习中，常常会遇到诸如交通、食宿、安全、与林区实习基地的协调、指导教师的配备与管理等等新问题，往往一个小的环节出现问题，直接影响实习效果。在总结林学院 40 多年综合实习经验和问题的基础上，从综合实习针对性管理、实习指导教师精心配制、综合实习成效合理评价三方面，提出“一套机构、双向师资、一个中心”的林学及生态工程类专业野外综合实习管理模式，在连续几年的综合教学实习中，为顺利完成实习任务提供了保障，取得很好的实效。

林学及生态工程类专业野外综合教学实习是实践教学环节的重要一部分，是理论联系实际的关键环节。学生在教师的指导下进行全方位的实践活动，是提高学生动手能力、培养学生相关专业素质、专业技能及团队协作精神的重要途径。为提高综合实习效果，不仅要按照专业培养方案，安排好野外课程实习的具体内容，还要精心组织，成立专门的综合实习领导小组，指导制定详细的野外综合实习计划，配备好实习指导教师，才能保证顺利完成综合实习环节，取得良好实习效果。

(2) 设计、制定并实施了林学专业复合应用型卓越农林人才实践能力培养路线图。

借鉴山西农业大学林学院 40 多年的林区综合教学实习成效，设置林学认知野外综合实习、森林生态环境综合实习、森林生态系统健康管理综合实习、森林培育学综合实习、森林调查规划与可持续经营管理综合实习等系列的综合实习环节，现代林业技术和林产品开发利用、林业生态工程和绿地规划等综合实习内容和环节，设计、制定并实施了林学专业复合应用型卓越农林人才实践能力培养路线图，加强了林学基础能力和林学专业能力的培养。

4. 成果的推广应用效果

4.1 野外综合教学实习管理模式的推广应用

提出的“一套机构、双向师资、一个中心”的林学及生态学类专业野外综合实习管理模式，在林学、生态学、森林保护、水土保持与荒漠化防治、园林、旅游管理等多个本科专业的教学实习中得到推广应用，规范了学生外出实习前领导组的组成、实习教师配置、外出实习请示报告、实习纪律、林区安全、交通安全、具体实习计划等教学实习的组织和管理办法，取得了好的实践效果。

4.2 逐步完善综合教学实习指导书，在多个专业推广应用

在总结林学专业多年教学实习的基础上，不断完善综合教学实习指导书，由原先各课程分散制定实习指导，逐步规范为相对完整的一套外出实习指导书，在林学专业 2011 级、2012 级、2013 级，生态学专业、水土保持与荒漠化防治专业 2011 级、2012 级、2013 级，森林保护专业 2013 级等本科专业综合教学实习中进行了推广使用（见附件四）。

4.3 为专业实践能力培养方案和实践能力培养路线图的制定提供了实践依据

在复合应用型卓越农林人才实践能力培养方案和实践能力培养路线图的制定中，按照复合应用型卓越农林人才培养目标和培养要求，借鉴林学院林学及生态学类专业多年野外综合实习工作和实习成效，提出了林学认知综合实习、森林生态环境综合实习、森林生态系统健康管理综合实习、森林培育学林区综合实习、森林调查规划与可持续经营综合实习、现代林业技术和林产品开发利用教学参观综合实习、林业生态工程和城乡绿地规划教学参观综合实习等系统的综合教学实习方案。完成了林学专业复合应用型卓越农林人才实践能力培养方案和林学专业复合应用型卓越农林人才实践能力培养路线图，从 2016 级林学本科专业开始实施（见附件五）。

4.4 总结成果，发表实践教学研究论文、编写实践教材

发表实践教学研究论文 3 篇，参编实践教材《森林培育学实践教程》（见附件八）。

4.5 双向师资紧密联系，合作完成实习基地高等植物图谱

林学院专业教师与实习基地技术骨干合作完成，《庞泉沟常见高等植物图谱》，既为实习基地积累了科研基础资料，又为综合教学提供了参考书（见附件八）。

二、主要完成人情况

主持人姓名	韩有志	性 别	男
出生年月	1961年10月	最后学历	博士
专业技术职称	教授	现任党政职务	院长
现从事工作及专长	从事教学和管理工作的 专长：林学、森林培育学		
工作单位	山西农业大学林学院		
联系电话	0354-6289266	移动电话	13513544398
电子信箱	hanyouzhi@sxau.edu.cn		
通讯地址	山西省 太谷县 山西农业大学林学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2005.07 山西省优秀高教研究成果三等奖. 第1名 2008.09 山西省教学成果三等奖. 第3名 2013.03 山西省优秀博士学位论文指导教师 (B201125)		
主要贡献	<p>1、林学及生态工程类专业野外综合实习管理模式研究总体计划。</p> <p>2、林学专业复合应用型卓越农林人才实践能力培养方案和林学专业复合应用型卓越农林人才实践能力培养路线图。</p> <p>3、项目的实施和管理</p> <p>4、参编《森林培育学实践教程》教材1部。《庞泉沟常见高等植物图谱》顾问。</p> <p>5、指导完成研究报告的撰写。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">本人签名：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">年 月 日</p>		

主要完成人情况

第(2)完成人姓名	郭跃东	性别	男
出生年月	1980年02月	最后学历	硕士
专业技术职称	讲师	现任党政职务	无
现从事工作及专长	从事教学和科研工作 专长：生态学、森林经营管理		
工作单位	山西农业大学林学院		
联系电话	0354-6288329	移动电话	13453217585
电子信箱	guoyuedong_2003@163.com		
通讯地址	山西省 太谷县 山西农业大学林学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2012年8月获中国林学会“梁希青年论文奖” 2014年3月获中共山西省委干部下乡办公室“先进工作队员”		
主要贡献	<p>1 野外实习指导和管理。</p> <p>2 起草了所承担课程的综合实习指导。</p> <p>3 副主编《庞泉沟常见高等植物图谱》，中国农业科技文献出版社，201705</p> <p>3 教学研究项目申报材料和成果总结材料的整理。</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">本人签名：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</p>		

主要完成人情况

第(3)完成人姓名	孙悦燕	性别	女
出生年月	1983年12月	最后学历	硕士
专业技术职称	讲师	现任党政职务	无
现从事工作及专长	从事教学和教学管理 专长：森林生态学		
工作单位	山西农业大学林学院		
联系电话	0354-6288329	移动电话	13633544710
电子信箱	sunyueyan_20081108@163.com		
通讯地址	山西省 太谷县 山西农业大学林学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	<p>1、综合实习中教学计划的协调、综合实习成绩评价与统计。</p> <p>2、实践教学论文的撰写。</p> <p>3、教学研究项目申报材料和成果总结材料的整理。</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">本人签名：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</p>		

主要完成人情况

第(4)完成人姓名	白晋华	性别	男
出生年月	1979年05月	最后学历	博士
专业技术职称	副教授	现任党政职务	系主任
现从事工作及专长	从事教学和科研 专长：森林调查规划设计、森林资源管理		
工作单位	山西农业大学林学院		
联系电话	0354-6288329	移动电话	13993105025
电子信箱	baijh168@163.com		
通讯地址	山西省 太谷县 山西农业大学林学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	<p style="margin-left: 40px;">1、综合实习管理规定的修订。</p> <p style="margin-left: 40px;">2、综合实习指导书的总体整理。</p> <p style="margin-left: 40px;">3、林区综合实习指导与管理。</p> <p style="text-align: center; margin-top: 40px;">本人签名：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</p>		

主要完成人情况

第(5)完成人姓名	杨秀清	性别	女
出生年月	1976年11月	最后学历	博士
专业技术职称	副教授	现任党政职务	系副主任
现从事工作及专长	从事教学和科研工作 专长：林学、森林培育学		
工作单位	山西农业大学林学院		
联系电话	0354-6288329	移动电话	13935415359
电子信箱	xiuqingy2002@126.com		
通讯地址	山西省 太谷县 山西农业大学林学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	<p style="margin-left: 40px;">1、林区综合实习指导。</p> <p style="margin-left: 40px;">2、参与综合实习指导书的修订。</p> <p style="text-align: center; margin-top: 40px;">本人签名：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</p>		

三、主要完成单位情况

主 持 单位名称	山西农业大学	主管部门	山西农业大学
联 系 人	赵志红	联系电话	0354-6288254
传 真	无	邮政编码	030801
通讯地址	山西省 太谷县 山西农业大学		
电子信箱	lizzyooy@126.com		
主 要 贡 献	<p>山西农业大学一直坚持将教学改革与建设作为推进学校专业建设和学科建设的重要基础性工作来抓，本项目从立项、实施、到结题，都得到了学校的大力支持和配合。</p> <p>山西农业大学教务处主要负责省级教学成果的立项申报、成果完成的鉴定和省教学成果奖的校级推荐工作，及时传达省教育厅文件精神、对申报材料进行严格审核和积极推荐。</p> <p>在项目的运行实施过程中，学校给予了2万元的资金支持。</p> <p>因此，无论在政策、经费、条件等方面，还是在日常教学管理方面，山西农业大学都给予了极大的帮助，并积极协调本项目在山西农业大学全校范围内的推广工作，有效地推动了教学改革的深化发展，促进了该项目的运行。</p> <p style="text-align: right;">单 位 盖 章</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

四、推荐单位意见

推 荐 意 见	<p>山西农业大学林学院多年来一直注重野外综合实习，不断探索综合教学实习环节的管理。在总结多年林区野外教学实习经验的基础上，提出“一套机构、双向师资、一个中心”的野外综合实习管理模式，进一步完善了综合实践教学过程的管理。设计、制定并实施了林学专业复合应用型卓越农林人才实践能力培养路线图，为加强林学专业基础能力和专业能力的培养提供了保障。</p> <p>所总结的管理模式，不仅应用于林学和生态学专业，而且在森林保护、水土保持与荒漠化防治、园林等本科专业的教学实习中得到推广应用，规范了学生外出实习前领导组的组成、实习教师配置、外出实习请示报告、实习纪律、林区安全、交通安全、具体实习计划、实习报告评价等教学实习的组织和管理，取得了好的实践效果。</p> <p>该管理模式针对野外综合教学实习过程的管理，从实习领导组的成立、实习指导教师的配备、到以提高学生实践能力为中心的实习评价等方面，规范综合实习过程管理，提高了实践教学成效。设计、制定的林学专业复合应用型卓越农林人才实践能力培养路线图可为相关专业提供参考。</p> <p>经专家组评审，学校同意推荐成果参评省级教学成果奖一等奖。</p> <p style="text-align: right;">推荐单位公章</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
------------------	--

五、评审意见

评审组意见	<p>山西省教学成果奖（高等教育）评审组组长</p> <p>签字：</p> <p>年 月 日</p>
评审委员会意见	<p>山西省教学成果奖（高等教育）评审委员会主任</p> <p>签字：</p> <p>年 月 日</p>