

“园艺学专业综合改革试点” 建设项目中期检查汇报

汇报人：汪俏梅

2011-05-26



汇报内容

- 一. 围绕专业核心课程建设，做好课程改革的“**加法**”，优化专业知识模块和教学模式。
- 二. 围绕人才培养模式创新，试点分类培养的“**两分法**”，强化育人目标导向和实践教学。
- 三. 围绕教育教学质量提升，打好教学团队的“**组合拳**”，实施教学seminar和质量评估计划。



一、围绕专业核心课程建设，做好课程改革的“加减法”，优化专业知识模块和教学模式

1) 做好专业课程的“减法”

园艺学 I

园艺学 II

园艺植物栽培学

园艺植物种质资源与利用

园艺植物育种学

园艺植物育种学

园艺产品采后生物学与技术

园艺产品物流学

园艺产品采后生物学与贮藏物流

以学科研究方向为依托的 核心课程和教学团队

核心课程	教学（科研）团队	学科研究方向
园艺植物栽培学	喻景权教授*、滕元文教授*、 贾惠娟教授、师恺副教授、夏 晓剑副教授	园艺作物生长发育调控 与安全生产
园艺植物育种学	曹家树教授*、高中山教授*、 余小林副教授、杨景华副教授 、黄鹂副教授	园艺作物基因功能鉴定 与调控、园艺作物种质 创新与分子育种
园艺采后生物学与贮藏物流	陈昆松教授*、汪俏梅教授*、 孙崇德副教授、殷学仁副教授 、张波副教授	园艺产品采后生物学与 物流、园艺作物生理生 化与代谢

教学团队入选省部级人才工程情况



长江学者	2
求是特聘教授	1
国家杰出青年科学基金获得者	1
国家百千万工程	1
教育部跨世纪新世纪人才	4
霍英东基金获得者	2
浙江省151人才	8

青年教师的培养

- 两名青年教师（夏晓剑、黄鹂）分别获得农业与生物技术学院青年教师教学技能比赛二等奖和三等奖
- 一名教师（殷学仁）参加学校青年教师教学技能比赛
- 一名教师（张波）获得新星计划双语教学项目资助



核心课程建设进展情况

- 4月3号召开了园艺专业教学会议，进行核心课程负责人的遴选；与会人员对课程设计的理念等进行了研讨。
- 已完成3门核心课程的教学大纲。



园艺植物栽培学课程建设汇报

滕元文

浙江大学核心课程建设

《园艺植物育种学》

园艺产品采后生物学与贮藏物流

核心课程建设进展

课程设计理念

- 传统经典知识与学科发展前沿知识相结合，课堂教学与课外实践相结合，使科学志向的学生和产业志向的学生同时得到扎实的训练；
- 通过教学和实践活动使学生掌握园艺学的概念、基本的园艺操作技术，更重要的是了解园艺学的最新知识和技术，发展开拓性、创新性思维。

课程设计理念

- ➔ 以先进的教育教学理念为指导，聚焦关键知识点；
- ➔ 强调传统经典知识与学科发展前沿知识相结合；
- ➔ 强调课堂教学与课外实践相结合；
- ➔ 突显学生的主体性地位与教学过程的深度参与；

课程的设计理念

- ➔ 体现共性与个性结合
- ➔ 体现理论与实践结合
- ➔ 体现宽度与深度结合
- ➔ 体现知识与能力结合
- ➔ 体现基础理论与前沿研究结合

有利于构建良好的学生知识结构
有利于加强学生新思维
有利于促进学生创新性研究训练

一、围绕专业核心课程建设，做好课程改革的“加减法”，优化专业知识模块和教学模式

2) 做好实践教学的“加法”：

针对园艺学科应用性和实践性强的特点，提升改造《园艺植物育种学实习》；增设《园艺产品采后生物学实习》和《农艺实践》。



一、围绕专业核心课程建设，做好课程改革的“加减法”，优化专业知识模块和教学模式

3) 做好个性课程的“加法”：

为培养复合型专业人才，拓宽学生的学科视野，充分发挥园艺学科科研实力雄厚和学科交叉的优势，将《园艺科技前沿》（新开）、《观赏园艺学》和《食品毒理学》等特色鲜明的课程纳入个性课程，让学生根据自己的意愿和兴趣自主修读。



“加减法”之原因依据

- 1) 原来专业课程过于庞杂，亟需改变课程设置叠床架屋的现状。
- 2) 参考其他高水平院校的课程设置和教学安排，突出实践教学和个性培养。



“加减法”之预期成果

通过重新梳理专业知识点，围绕专业核心课程建设，优化专业知识模块，构建少而精、综合性、前沿化的专业课程体系。重点建设《园艺植物栽培学》，《园艺植物育种学》和《园艺产品采后生物学》。



二、围绕人才培养模式创新，试点分类培养的“两分法”，强化育人目标导向和实践教学

1) 加强育人顶层设计，创新人才培养模式。

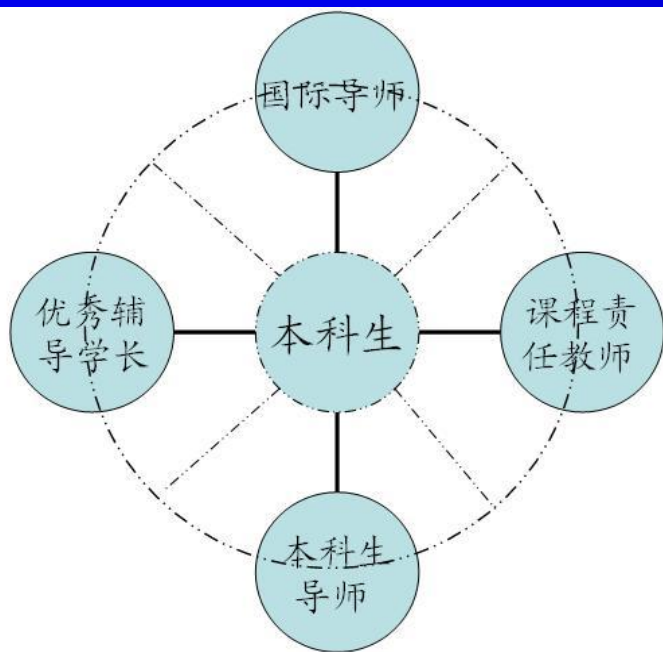


图1、以本科生为中心的车辐型教与学主体关系

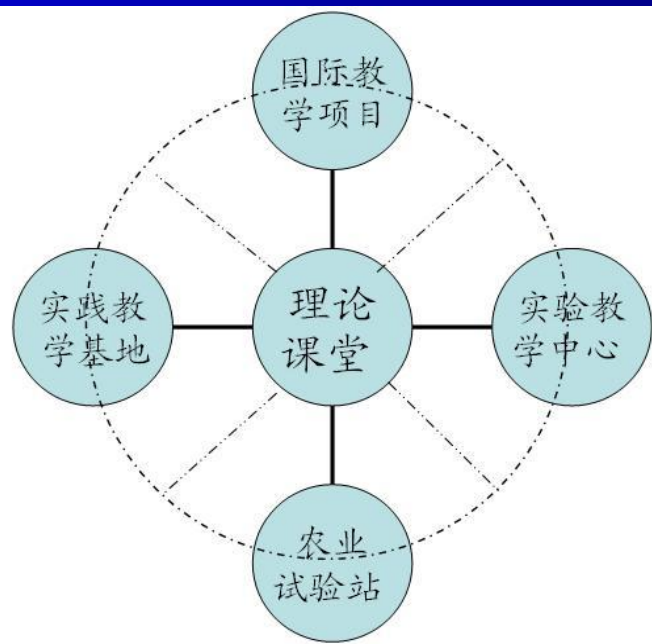


图2、以理论课堂为中心的车辐型教与学平台体系

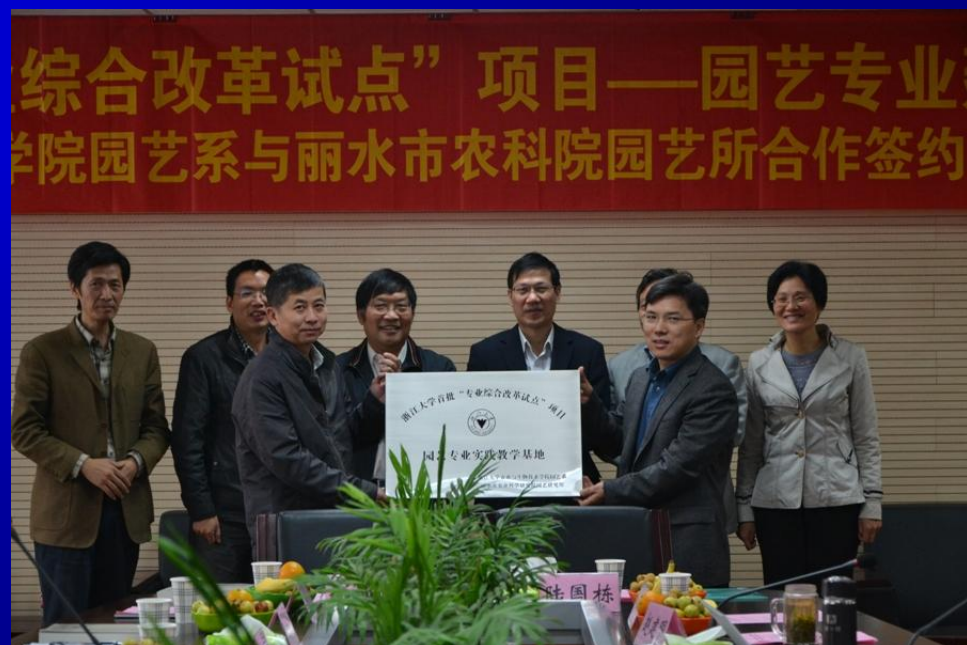
创设“1+4”双辐型人才培养模式

本科生校外导师和国际导师

- 为推动**应用型**人才的培养，我们和丽水市农业科学院合作，举行了园艺专业推进会，签署人才培养协议，并聘请他们单位有经验的科研工作者作为园艺专业本科生的校外导师；
- 为推动**创新型**人才培养，我们聘请美国、加拿大、欧洲和澳洲知名高校的9名学者作为园艺专业本科生的国际导师。

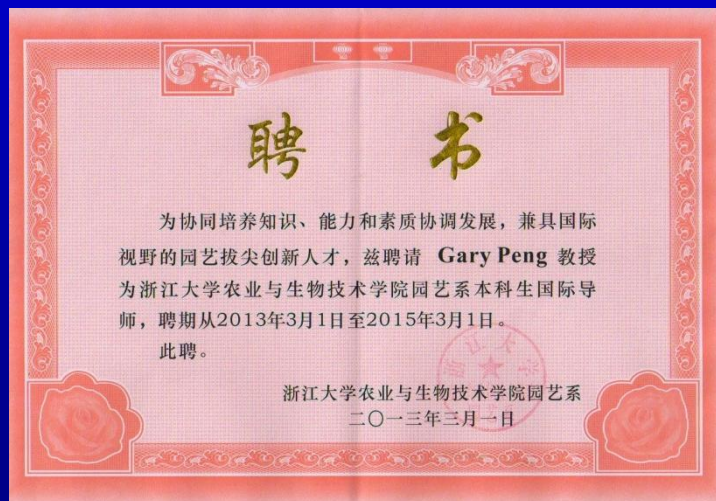


学校首批专业综合改革试点项目（园艺）建设推进会暨 农学院园艺系与丽水农科院园艺所合作 签约仪式



园艺专业本科生国际导师

- 为推动创新型人才培养，我们聘请美国、加拿大、欧洲和澳洲知名高校的9名学者作为园艺专业本科生的国际导师。



张舒群
美国密苏里大学生物化学系教授
浙江大学生命科学院教授

研究领域：生物化学、分子遗传、植物生理及信号转导特别是蛋白质磷酸化等领域
E-mail: cshangq@zju.edu.cn
个人网站: <http://biochem.missouri.edu/faculty/faculty-members/zhang/index.php>

浙江大学园艺专业本科生
國際導師
International Advisors for Horticulture

浙江大学农业与生物技术学院园艺系

陈思学
美国佛罗里达大学生物系终身教授
美国佛罗里达大学蛋白质组研究中心主任
佛罗里达大学植物分子和细胞生物学研究项目主任

研究领域：芥子油的代谢、植物保卫细胞信号转导、植物病原体互作
E-mail: schen@ufl.edu
个人网站: <http://www.biology.ufl.edu/people/faculty/schen.aspx>

Donald Grierson
英国皇家科学院院士
曾任英国诺丁汉大学生物科学学院院长
诺丁汉大学主管科研与开发的副校长

研究领域：果实成熟衰老机理与遗传调控，特别是乙烯合成和信号转导、果实质地、果实香气和果实基因型等方面的研究
E-mail: donald.grierson@nottingham.ac.uk
个人网站: <http://www.nottingham.ac.uk/biosciences/people/donald.grierson>

Ian Ferguson
新西兰皇家科学院院士
新西兰植物和食品研究所首席科学家

研究领域：钙生理、植物衰老、果实成熟与果实品质调控的分子和生理生化方面的生理和分子生物学
E-mail: iferguson@hortresearch.co.nz
个人网站: <http://www.plantandfood.co.nz/page/our-people/profile/dr-ian-ferguson>

柳波
美国加州大学戴维斯分校植物生物学系教授

研究领域：细胞骨架在植物和动物细胞中的能动性、微管和微管蛋白在细胞分裂和生长过程中的动力学、丝状菌中细胞骨架介导菌丝生长的分子机制等
E-mail: blui@ucdavis.edu
个人网站: <http://bio3ci3.ucdavis.edu/FacultyAndResearch/FacultyProfile.aspx?FacultyID=206>

Sally Mackenzie
美国内布拉斯加大学林肯分校农学院园艺系教授

研究领域：植物细胞器对植物表现型的影响，作物育种中基因型与表型遗传的分子机制、细胞器对植物生物和非生物胁迫的响应
E-mail: smackenzie2@unl.edu
个人网站: <http://pweb.unl.edu/mackenzie/index.html>

宋国庆
美国密歇根州立大学植物生物技术中心副主任
美国密歇根州立大学农业与自然资源学院园艺系助理教授

研究领域：利用基因组学、遗传学和生物技术开发园艺植物
E-mail: songg@msu.edu
个人网站: <http://www.hrt.msu.edu/guo-qing-song>

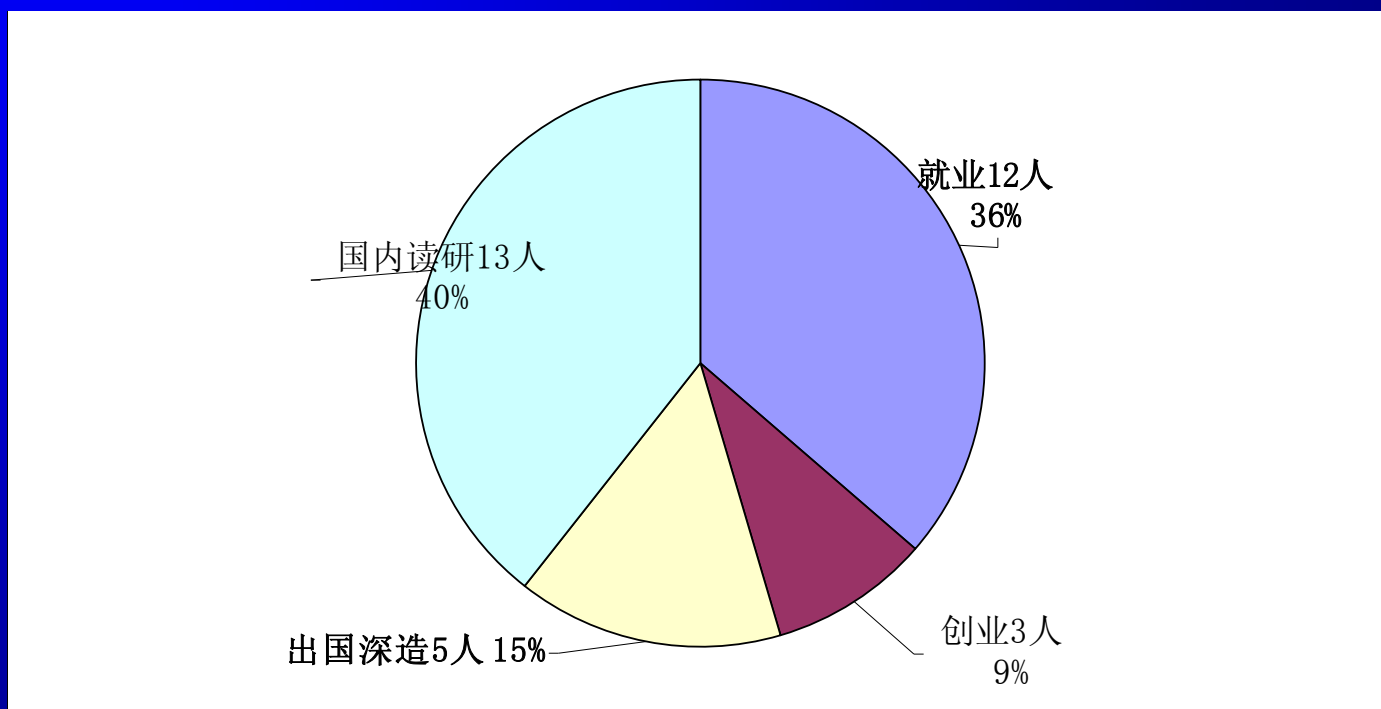
园艺系学生在MSU暑期科研训练

☞ Pictures in this presentation contain members of the Intern Class of 2012

- Tao Ranxin
- ShaoJunhua
- Song Yang
- Gefei Pan
- Zezhou Li
- ZhaoqiGu
- Tang Jiajie
- XuXiaoqiao
- LuyangQiu



2011届本科毕业生去向



园艺系2011届毕业生共计33人，其中12人直接就业，13人选择通过本校保研、外推和考研的方式在国内读研，5人出国深造，3人选择自主创业。

张雅君 新加坡国立大学 (生物科学)



国外名校深造

汪丽丽 密歇根大学安娜堡 (分子生物学)

俞璐 美国伊利诺伊大学香槟分校



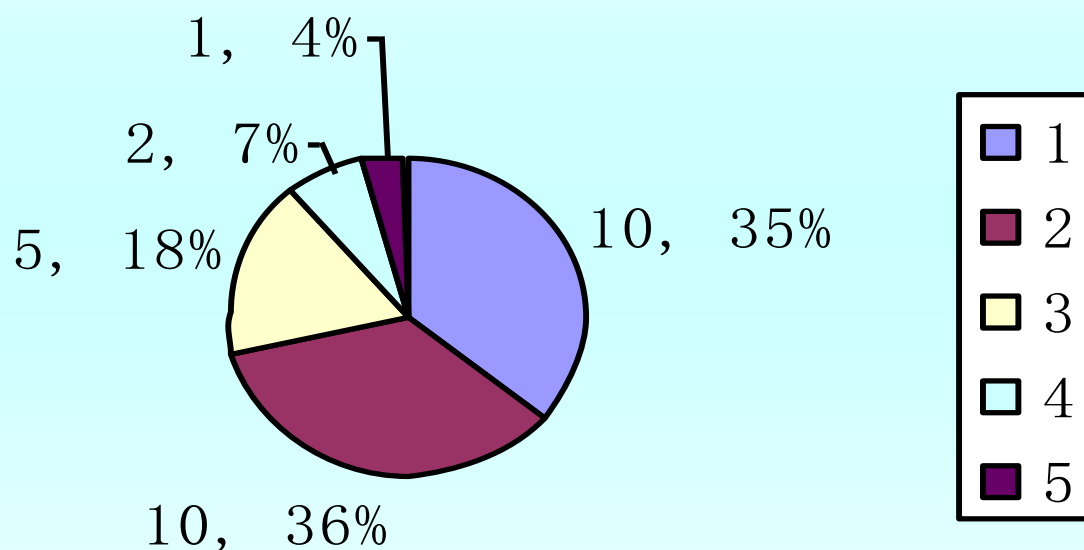
胡恬漪 UCD

蔡丛希 UCD Horticulture & Agronomy



2012届本科毕业生去向

2012届园艺专业本科生毕业去向

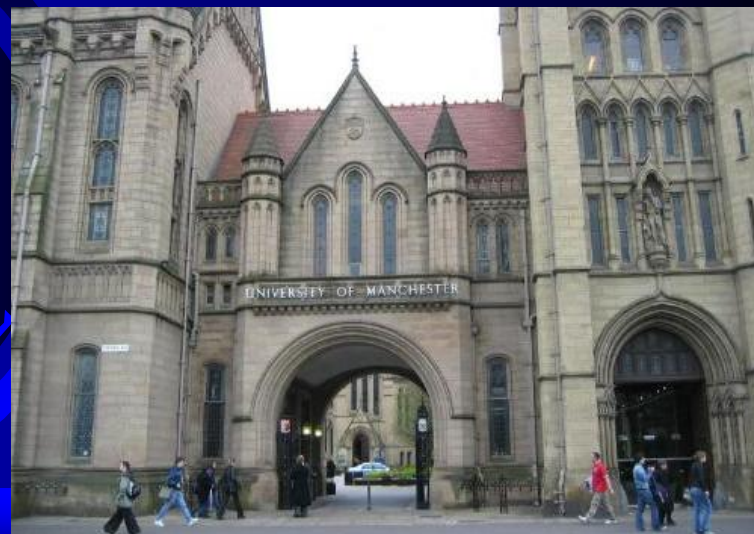


园艺系2012届毕业生共计28人，其中10人直接就业，10人选择通过本校保研、外推和考研的方式在国内继续学习，5人出国深造，1人正在申请出国深造，2人选择继续考研。

姚丽娜 新加坡国立大学 基础医学



任 艺 英国曼切斯特大学



林 芸 美国俄亥俄大学州立大学 食品科学



张吉元 美国凯斯西储大学



关 越 UCD 植物科学

二、围绕人才培养模式创新，试点分类培养的“两分法”，强化育人目标导向和实践教学

2) 专业选修课程设置应用型和创新型两类模块。

模块1（应用型）

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
16121690	食用菌	2.0	1.5-1.0	三	秋
16121530	现代农业与管理	1.5	1.5-0.0	三	秋
16120301	生物制品学	2.0	1.5-1.0	三	冬
201A0040	市场营销学	3.0	3.0-0.0	三	秋冬
16590150	食品化学与营养专题	2.0	2.0-0.0	四	冬
16121650	生物入侵与生物安全	2.0	2.0-0.0	四	冬
16196070	园艺与人类	1.5	1.5-0.0	二	春
16590060	饮品加工原理	2.0	2.0-0.0	三	春

模块2（创新型）

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
16121220	分子生物学	2.0	2.0-0.0	二	春
16120910	分子生物学实验	2.0	0.0-4.0	二	春夏
071B0081	细胞生物学及实验（甲）	4.0	3.0-2.0	三	秋冬
16121010	生物仪器分析	2.5	1.0-3.0	三	春夏
16120120	发育生物学	2.0	1.5-1.0	三	秋
16120850	作物生长发育与调控	2.0	2.0-0.0	三	秋
16195541	环境生物学	1.5	1.5-0.0	三	秋
16195990	生物科学进展	1.0	1.0-0.0	四	冬

“两分法”之原因依据

- 1) 明确的人才培养目标有利于人才培养理念与机制的清晰化。
- 2) 合理的分类培养有利于学生的差别化教学和成长成才。



“两分法”之预期成果

根据“1+4”双辐型人才培养模式，开展符合学生个性发展的**创新型**和**应用型**分类培养。

- 针对**创新型模块**培养，辅之以国际导师制，聘请国外高水平大学的知名专家学者为本科生的国际导师，若干位本科生共享一位国际导师提升人才培养的国际化水平，拓宽学生的国际视野和发展空间；
- 针对**应用型模块**培养，结合“长时间实习计划”，选派高年级本科生农业科研及技术推广单位（丽水市农业科学研究院）、行业部门、龙头企业等开展为期3至6个月的“长时间实习计划”。



三、围绕教育教学质量提升，打好教学团队的“组合拳”，实施教学seminar和质量评估计划

1) 强化教学团队建设，落实基层教学组织的第一线。

依托学科研究方向和科学研究成果，按照国家级教学名师和精品课程的标准和要求，重点抓好《园艺植物栽培学》、《园艺植物育种学》和《园艺产品采后生物学》三门专业核心课程的教学团队建设。



三、围绕教育教学质量提升，打好教学团队的“组合拳”，实施教学seminar和质量评估计划

2) 开展教学seminar计划，推进教学改革和质量监督。

通过教学seminar计划，将专业核心课程的教学团队的教师组织起来，定期的开展教学研讨、集体备课和交流讨论，可以深入梳理课程专业知识点，整合、优化课程教学内容，有效推进教学改革，同时通过集体教学研讨、集体备课和相互听课的方式，有利于教学质量督促和提升。



“组合拳”之原因依据

- 1) 单打独斗或松散的教学团队不利于专业核心课程建设;
- 2) 教学seminar可以有效推进教学改革和质量监督。



“组合拳”之预期成果

- 通过强化教学团队建设，来落实基层教学组织第一线；
- 通过教学团队开展教学seminar计划，来有效推进教学团队的运行和专业核心课程的建设；
- 通过集体教学研讨和相互听课的方式，有利于教学质量督促和提升。



项目实施阶段性成果

- 完成了三门**核心课程**的教学团队组建和教学大纲，并在此基础上完成了培养方案的修订；
- 9名本科生**国际导师**已经落实到位，完成了国际导师和园艺专业本科生交流的总结报告；
- 与丽水农科院合作的**园艺专业建设推进会**顺利召开，聘请了10位经验丰富的研究人员为校外导师；
- **基层教学组织**建设进展顺利，已开展第一次教学seminar活动，正准备签署任务书。



项目预期成果

- 建设《园艺植物栽培学》、《园艺植物育种学》和《园艺产品采后生物学与贮藏物流》等核心课程；
- 实施本科生国际导师制，推进国际教学项目的开展，实施“长时间实习计划”，推进与各类单位的协同合作；
- 全面推进基层教学组织建设。
- 建立“1+4”双辐型人才培养模式，探索卓越农林人才教育培养计划





谢谢！
Thanks

