



哈爾濱工業大學

以创新能力培养为核心 引领学生自主学习

李 旦 齐晶瑶

2010年09月21日

主要内容



1. 以能力提高为导向，优化培养方案
2. 搭建平台，建设适应创新教育课程
3. 以措施落实为保障，引领自主学习

1. 以能力提高为导向，优化培养方案

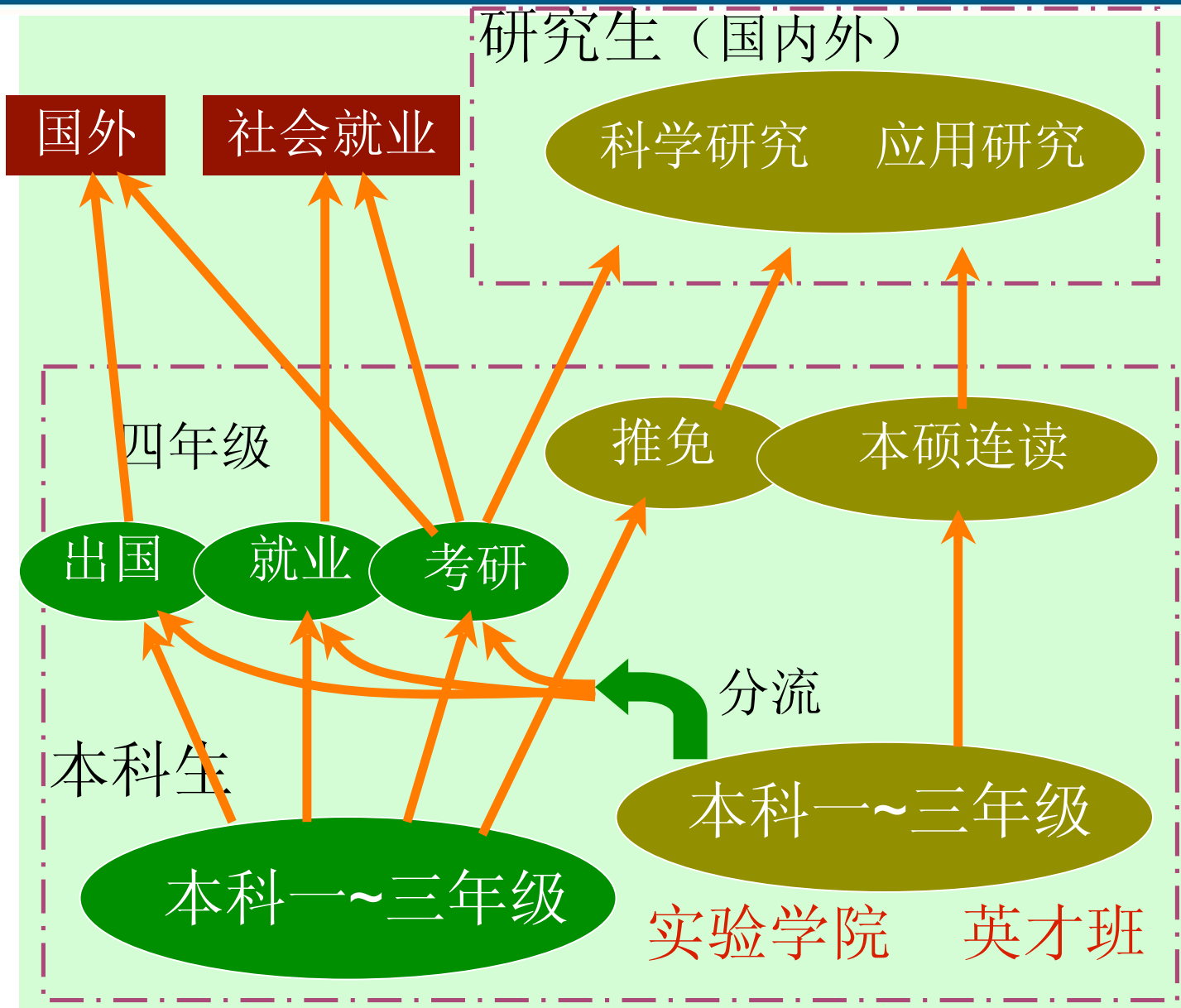


- ❑ 理清继承与发展、拓宽专业口径与保留优势特色专业方向的关系，坚持通用与国防并举，依托学科优势建设本科专业，在传统专业边界寻找新的专业方向生长点，高起点办学，走特色之路。
- ❑ 各专业以能力提高为导向，突出哈工大工程实践能力强的人才培养特色，将知识点优化整合，制订了厚基础、宽口径与强化专业教育和能力培养并重的人才培养方案。
 - ❑ 实践环节40周以上，与理论课学时比例不小于1：3
 - ❑ 设置专业模块，供学生选择专业方向
 - ❑ 本研衔接，因材施教，培养目标多元化

1. 以能力提高为导向，优化培养方案



多元化需求



2. 搭建平台，建设适应创新教育课程



- ❑ 各类基础课程必须建成精品课
- ❑ 拓宽实践教学渠道
- ❑ 大力推进教学方法和考试方法改革
- ❑ 发挥科研优势，建设创新研修课
- ❑ 科学人文并重，建设人文社科公选课

2. 搭建平台，建设适应创新教育课程



▫ 各类基础课程必须建成精品课

宽厚的理论基础，是创新人才最重要的基本素质。所以我校在师资队伍建设、教材建设、实验室建设等各个方面均将基础课课程建设放在首要的位置。数学课、自然科学基础课、技术基础课和公共基础课全部要求建设成为精品课程。克服资源紧缺等困难，减少并力争杜绝大班授课，为教师实施教改创造条件。

2. 搭建平台，建设适应创新教育课程



一 拓宽实践教学渠道

实践是创新的源泉。重视学生实践能力培养是我校人才培养的传统和特色。

为保持和发扬传统和特色，学校组织广大教师建设了一批非传统意义的实验室，如数学、会计、媒体、法学等实验室；资助教师带领学生自制实验教学设备；开发了一批虚拟实验软件；录制了一批工程实例教学片；编写了多部案例教材。从而补充了实践教学资源，大大增强了课堂教学的实践性。

2. 搭建平台，建设适应创新教育课程



大力推进教学方法和考试方法改革

怎么教，教什么？ 怎么考，考什么？

要求教师营造愉悦的课堂氛围，关心尊重学生；掌握研究性教学、组织协作学习等现代教育方式。鼓励学生转变唯书、唯上、唯权威的思维习惯，大胆质疑求异。

所有课程实行重能力，求创新的累加式考试，摒弃死记硬背、“一张考卷定终身”的传统方法。

2. 搭建平台，建设适应创新教育课程



发挥科研优势，建设创新研修课

为及时将教师最新的科研成果转化为教学内容，将学校强势科研对教学的促进作用落到实处，学校创立了一类新型课程——创新研修课。

开课教师必须是教授，教学内容从自己的科研课题中提炼，课程名称、授课地点、可容纳学生数量都由教授自己决定。

学生不受专业、年级限制，完成研修任务，提交研修报告，教师评定合格，即获得创新学分。

2. 搭建平台，建设适应创新教育课程



科学人文并重，建设人文社科公选课

教育是传递文化，塑造人格的活动。培养创新人才，需要科学教育与人文教育并举。该策略有利于受教育者形成正确的人生目标，有利于养成健康的心理品格，更有利于创新思维的形成。

投资400万建设全校公共选修课，主要是人文社科课程。并要求院系每学期邀请资深教授开设人文精神教育类讲座至少3次，以保证落实培养方案规定的“文化素质教育系列讲座”6次3学分的要求。

3. 以措施落实为保障，引导自主学习



— 实施多样化学习，教师是关键

学术水平 教学能力（含实践教学能力）

教学方法 考试方法

教学积极性和精力投入

3. 以措施落实为保障，引导自主学习



- } 教学带头人制度
- } 青年教师培训制度
- } 教学名师支持计划
- } 教学团队支持计划
- } 优秀课程建设项目
- } 课程教学设计制度
- } 教学优秀奖提前申报跟踪评审制度
- } 青年教师教学基本功竞赛
- } 课堂教学准入条例

3. 以措施落实为保障，引导自主学习



- | 我校实行课程教学设计制度。教师既要执行教学规范又鼓励张扬个性，促进教师探索研究型教学方式，追求教学与科研的有机结合，及时更新教学内容，引导学生自主学习、主动实践，强化培养学生的创新意识和创新能力。
- | 可使教师的个性品质得以发挥。教师的个性会强有力地影响学生的智慧、情感和意志品质的发展。
- | 评选优秀教学设计，充分发挥示范作用。

3. 以措施落实为保障，引导自主学习



我校制定实施了**课堂教学准入条例**，对于拟登讲台为本科生上课的**主讲教师资格**制定了更高的标准，提出了更严格的要求，以利于培养高素质的创新人才。



3. 以措施落实为保障，引导自主学习



资格
认证

准入
审查

试讲
考查

助课
训练

强化
培训

问题
预警
整改



3. 以措施落实为保障，引导自主学习



- 实施多样化学习，教师是关键

学术水平 教学能力

教学方法 考试方法

教学积极性和精力投入

- 培养创新型人才，实践是关键



主动实践（教师、学生）

注重过程

3. 以措施落实为保障，引导自主学习



— “读书是学习，使用也是学习，而且是更重要的学习”

） 最集中地概括了知行合一的学习观

） 教学安排：“先理论后实践” “先实践后理论”

放开的工程训练

系列实验课程独立设课

科技创新实践牵引下的跨越式学习

3. 以措施落实为保障，引导自主学习



- “读书是学习，使用也是学习，而且是更重要的学习”
- 学生的能力潜质、求知渴望不容小视，期望着早有
 - 】 创新学分纳入学业评定指标体系
 - 】 根据个性需求辅修双专业、双学位
 - 】 设立本科生科技创新基金，扩大支持大学生创新实验计划，受益者众多
 - 】 一年级的学生科技创新活动、科技论坛
 - 】 组织和参加学生科技大赛，发挥示范带动作用

3. 以措施落实为保障，引导自主学习



- “读书是学习，使用也是学习，而且是更重要的学习”
- 学生的能力潜质、求知渴望不容小视，期望着早有机会、多有机会，需要开发、激励

- } 充分发挥科研强势对教学的促进作用，为学生提供多渠道提高能力的途径
- } 科研实验室开放，使学生尽早进行科研实践，成为课题组初级成员
- } 创新研修课

3. 以措施落实为保障，引导自主学习



- 1 教务处和科研院共同支持“**创新研修课**”计划。
- 1 课程名称、授课学时、学生数量（一般2~10人）、教学方式均由教授自主设置，在科研实验室授课。学生自由选课。
- 1 为科研成果和硬件条件及时转化为教学资源拓宽了渠道，也有效协调了教学与科研的关系。
- 1 对于提高学生科学研究兴趣、激发创造激情、培养创新与创造能力发挥了重要的作用。

3. 以措施落实为保障，引导自主学习



- “读书是学习，使用也是学习，而且是更重要的学习”
- 学生的能力潜质、求知渴望不容小视，期望着早有机会、多有机会，需要开发、激励
- 教学科研结合，不断扩大和有效利用优质资源

- } 实验、实习、课程设计、毕业设计的过程监控
- } 倡导毕业设计（论文）一年制
- } 科技创新实践以兴趣驱动，实施以过程评价为导向的管理

谢谢

