



# 化学工程与能源技术学院

School of Chemical Engineering and Energy Technology

“教育教学大讨论” 材料之十三

## 教学科研团队建设方案

(讨论稿)

2017年3月23日

## 一、建设目标

围绕应用型专业核心课程群，以优秀教师为带头人，采用培养与引进相结合、高学历与高技能并重，构建“双师型”、“应用型”的专兼结合专业教师团队。以优秀教师尤其是教学名师为带头人，建设热爱本科教学、改革意识强、结构合理、教学质量高的优秀教学团队。完善专任教师到化工相关产业和领域一线学习交流、化工相关产业和领域的人员到学校兼职授课的制度和机制。建立教师培训、交流和深造的常规机制，形成一支了解社会需求、教学经验丰富、热爱教学工作的高水平专兼结合的教师队伍。健全的团队运行机制和激励机制，特别要健全的中青年教师培训机制和到企业实践锻炼的长效机制。

(1) 采取引进和培养相结合的办法，扩大教师队伍的规模，进一步优化年龄、职称、学缘结构，提高教师队伍的整体素质。到2020年，学院教职工总数达到80人，其中专任教师60人，具有博士学位的教师比例达到专任教师总数的90%以上；具有国（境）外学习工作经历的教师比例达到45%， “双结构型”教师比例达到专任教师总数的40%以上，具有高级职称的教学科研人员比例达到75%；

(2) 按照建设高水平理工科大学的定位，鼓励和引导校内教师与引进高层次人才协作发展，组建特色教学学科团队，培育一批教学能力强、学术造诣高、创新能力强的教学

名师、学术带头人和学术骨干，力争建成1~2个省级教学团队或者省部级科研团队，培育3~5个学科教学科研团队；推进青年教师海外培养工程，建立一支20人左右具有较丰富指导经验的研究生导师队伍；

（3）聘请10名以上国内著名学者、企业家作为兼职教授，定期来校讲学，联合培养学生。

## 二、建设原则

坚持以邓小平理论、“三个代表”和科学发展观的重要思想和习近平总书记系列重要讲话为指导，牢固树立和落实科学发展观，紧扣“为提升人才培养质量争做贡献，为地方经济社会发展争出良策，为学校高水平理工科大学建设争当先锋”主题，围绕学科建设方向，搭建项目研究载体，努力增强科研意识，提高科研能力，提升科研水平，促进教学发展，推动科研成果转化为课程资源，进一步提高我校的教学科研竞争力和可持续发展力。

## 三、建设内容

高校教学科研团队的组建是加强师资队伍建设和提高教学质量的有效措施，可有效促进教学改革和课程建设，是凝聚广大教师向心力的载体。高校教学科研团队的组建，一是要确定明确的教学科研攻关方向来保证教学科研团队的正常运行；二是要选聘权威的团队领导人，保证教学科研团队的前瞻性；三是要选聘在教学科研方面成绩突出、具有

团队合作精神与求真务实钻研精神的团队成员；四是要选择合理的组建方式，为教学科研团队的顺利运行提供保障。

（一）明确学科发展方向，以科研为载体，以科研促进教学，建设教学科研一体化教师团队

始终坚持具有一定专业特色的教学方向和科研方向。建立完备的精品课程体系和重点专业体系，以省级精品课程和省级重点专业为基础，组建彰显高校教学特色和科研优势的教学科研团队。

选拔既有丰硕的学术成果和教学成果，同时也要具备一定的组织、协调和管理能力的权威团队领导人。团队领导人还要具有严谨的工作作风与治学态度，有正直高尚的人品和良好的沟通能力，为团队成员树立榜样，能够根据成员的专长和不同特点合理分配任务，充分调动团队成员的教学科研积极性，增强团队的凝聚力，推动师资队伍建设，确保高等教育质量的不断提高。

选拔团队成员。根据成员的专长合理分配任务，注意成员技能的多样性和互补性，注重发掘团队成员的潜能。要充分考虑团队成员的性别、年龄、学历、职称、专业背景、教学和科研能力、实践水平以及所拥有的社会资源，把握好教授、副教授、讲师以及博士、硕士的比例，形成一定的职称、学历和年龄梯度。在团队成员角色定位方面要包括团队带头人、教学骨干人员、科研骨干人员和日常管理协调人员，将

实验室和教研室人员充分利用起来，既要有专任教师来保证教学质量，也要有实验教师来完成科研实验，团队总人数最好不少于5人，不超过10人。保证成员能够有足够的时间和精力全身心地投入到团队建设工作中，防止一名成员参与多个团队。

建设期内，以《化工原理》省级精品课程和化学工程与技术省级重点学科为基础，构建包括食品加工技术与安全、分布式能源、绿色催化与新能源、应用电化学及新材料等4个特色教学科研团队，通过引进和培养相结合的办法，选拔和任命4个特色教学科研团队负责人及成员，明确权利与责任。

## （二）加强“双师型”教学队伍的建设

为社会培养应用型人才，要求具有一支实践能力极强的师资队伍。围绕应用型专业核心课程群，以优秀教师为带头人，采用培养与引进相结合、高学历与高技能并重，构建“双师型”、“应用型”的专兼结合专业教师团队。以优秀教师尤其是教学名师为带头人，建设热爱本科教学、改革意识强、结构合理、教学质量高的优秀教学团队。完善专任教师到化工相关产业和领域一线学习交流、化工相关产业和领域的人员到学校兼职授课的制度和机制。建立教师培训、交流和深造的常规机制，形成一支了解社会需求、教学经验丰富、热爱教学工作的高水平专兼结合的教师队伍。健全的团队运行

机制和激励机制，特别要健全的中青年教师培训机制和到企业实践锻炼的长效机制。

建设期内，每年指派3-5名年轻博士到企业挂职，服务地方；发挥产学研优势，建立校企合作联盟，开设校企联合课程，聘请5-10名具有丰富工程实践经验的企业工程技术人才来我校教学或指导学生进行实践。力争在建设后期，学院“双结构型”教师比例达到专任教师总数的40%以上。

### （三）加强国内外交流与合作

将高层次创新人才培养的国际化作为提高学院创新能力和国际影响力的重要战略举措。积极为学科带头人和青年学科骨干创造条件，到国内外高水平大学进行学术交流和开展合作研究，鼓励和吸引国际优秀科学家和教授到学院兼职，开展教学和科研活动。

建设期内，每年指派2-3个团队成员到国内外高水平大学进行学术交流和开展合作研究；不定期组织学科骨干（每年不少于10人）参加国内外前沿学术会议；不定期邀请海内外国际优秀科学家和教授（每年不少于5人）到学院开展教学和学术交流活动。

## 四、保障机制

### （一）思政政治教育引领教学科研团队建设

转变观念，正确认识教学与科研的关系。教学和科研只有紧密相联，才能切实提升高校的内涵建设，从而促进高校

教学质量和办校水平的提升。在教学科研一体化理念下，教育工作者应摆正心态，正确认识教学和科研的关系，主动将科研成果实施到教学工作中来，将高校教学研究作为终身事业来看待，从而推动教学改革脚步，提高教学科研水平。

加强教学与科研互动，奠定教学科研一体化教师团队建设基础。在学院范围内开展学院之间的交流和分专业的学术探讨，营造浓厚的学术交流氛围；加强教研室教学研讨活动的开展，促进教学与科研的互动。在科研促进教学上寻找突破，鼓励教师团队大胆将新近科研成果引进教学，进而不断更新教学内容，让学生及时接受最新的知识与信息，从而使高校教学能够立足于学术前沿。结合学校实际，设立科研和教学互促的科研项目，鼓励教师带领学生一起从事科研工作，形成师生之间的教学相长。师生之间的相互合作既可促进学生的深入学习，又可用于教师履行教育责任，同时还利于科研活动的高效进展

## （二） 建立完善的考核机制

建立学院外部考核和团队内部考核双层考核机制。

外部考核即学院对团队的考核，反映团队的整体效率，是对团队成员汇总指标的考核。考核的相关指标有：围绕特色学科取得的教学成果奖，精品课程数量；承担的纵向、横向课题数量，科研任务获得的经费情况；研究创新与取得的科研成果，包括发表论文、出版专著和获得自主知识产权情

况等。

内部考核即团队对其成员的考核，以体现团队的内部公平。在对团队成员进行考核时，要综合考虑成员的能力、水平、态度和业绩，除了要满足一定的条件和标准，还要对每位成员履行职务职责的情况分别进行考察和评价，为成员受聘任教、晋升工资和实施奖惩等管理工作提供可靠的依据。在实际考核工作中，要做到定量与定性相结合，注意避免过于量化科研成果，防止重科研轻教学的现象。

### （三）加强激励机制建设

在建立考核机制的同时还要保证加强一定的激励机制建设，包括物质激励和精神激励，充分调动团队及团队成员的教学科研积极性。对于表现出色的成员要加以额外奖励，奖励力度根据个人考核情况、完成任务的百分比确定数额。在团队考核通过的情况下，对于超标完成的工作的成员，则根据超出量的多少采用多劳多得的激励方式。

要建立合理的教学科研分配激励均衡机制，避免重科研轻教学等现象的发生。同时，将团队科研收入的一部分用于激励教学人员，解决部分教学人员收入较低，积极性不高的问题。从科研经费中可以抽出一部分资金，设立大学生科技创新基金，积极鼓励高年级本科生参与教师的科研项目研究，一方面解决科研人员缺少、科研影响教学的问题；另一方面也有助于培养学生的实际动手能力，提高教学质量，教研相



长。

#### （四）搭建沟通交流平台

有效沟通，扩大参与，将科研渗透到教学当中。形成学习氛围，培养团队成员谦虚严谨的教学态度。定期组织团队成员走进课堂听知名专家授课并互相听课学习，取长补短。

定期召开团队工作会议，开展主题讨论活动，为成员创造面对面对话交流的机会。

搭建教学科研创新成果交流平台，为团队之间、成员之间架起交流教学和科研经验、体会的桥梁。包括：建立团队教学信息与科研信息网站，实现团队成员间的资源共享；利用网络聊天软件，保证团队成员及时传输文件与对话交流；设置网络公告栏，公布最新教学科研动态及团队最新通知；开设成果展示环节，分享团队内及国内外相关领域知名专家的教学科研成果。