

# 长沙理工大学文件

长理工大教〔2019〕13号

---

## 关于举办长沙理工大学教学改革试点班的通知

校属各单位：

为探求新的拔尖创新人才培养模式与管理机制，经学校研究决定，自2019年秋季开始，从入校新生中选拔优秀学生组建“教学改革试点班”（以下简称教改班），学校制定了《长沙理工大学教学改革试点班建设方案》（附后），现就有关工作通知如下：

### 一、教改班规模与组织机构

1. 教改班先期招生规模60人，其中土木类教改班30人，机电类教改班30人。从我校录取的各省排名前10%的理科新生或学科竞赛成绩特别优秀的理科新生中，通过自愿报名方式选拔。

2. 学校成立教改班教学指导小组，负责审定教改班的办学定位与培养目标、招生选拔、培养方案、教学计划和课程教学大纲。实行首席教授负责制，负责指导制定人才培养方案，组织协调项

目实施。托管学院——国际学院成立工作小组，安排专管领导、专管辅导员和专管教学干事负责具体实施与学生管理工作。

## 二、主要举措

1. 大类培养，专业分流。教改班前两年按大类统一方案培养，后两年学生自主选择相关专业或专业模块，实行个性化培养。

2. 实行“最优化”教学。教务处根据教学计划下达教学任务，选派最优秀师资承担教学任务。改革课程教学方式；改革课程考核方式；建立学习者“社区”，配置专门场地进行教学和研讨；实行小班化授课教学，突出学生的创新思维教育和个性化培养。

3. 提高实践实训实习等教学环节的比重和教学质量，培养工程实践创新能力与工匠精神。

4. 加强外语和双语教学。聘请海外教师授课或讲座，共享中外合作办学项目课程资源，加强全英文课程教学。

附件：长沙理工大学教学改革试点班建设方案



附件

## 长沙理工大学教学改革试点班建设方案

为全面贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述精神，根据新时代高等教育本科教育工作会议、全国教育大会，以及教育部、工业和信息化部和中国工程院《关于加快建设发展新工科实施卓越工程师教育培养计划2.0的意见》（教高〔2018〕3号）、《教育部关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》（教高〔2018〕2号）精神，学校决定自2019年开始，从入校新生中选拔优秀学生组建“教学改革试点班”（以下简称教改班），开展理工科类专业拔尖创新复合人才培养试点工作，探求新的拔尖人才培养模式。

### 一、指导思想

全面落实“学生中心、产出导向、持续改进”的教学理念，遵循理工科拔尖人才成长规律，借鉴国内外一流大学卓越、拔尖人才培养的成功经验，深入推进体制机制创新和教育教学改革，充分利用国内外优质教育资源，构筑拔尖创新复合人才培养新模式，促进拔尖创新复合人才脱颖而出，培养复合型高素质科技人才、管理人才和行业精英。

### 二、建设目标

为适应新一轮科技革命和产业变革的新趋势，紧紧围绕国家战略和区域发展需要，加快建设发展新工科，将学校优势学科、

前沿性科研、一流师资、国际交流等多方面办学资源优势，优先转化为人才培养质量的优势，通过全科式基础强化、全方位科研训练、全程化导师引领、全球化资源导入、交叉化学科培养，引领优秀学成长为拔尖创新人才，培养一批家国情怀深厚、学科基础扎实、实践能力强固、科研能力突出、具有国际化视野，能在国内外一流大学和一流学科继续深造或在国内外具有影响力的企事业单位工作的拔尖创新人才。发挥引领和示范作用，带动学校各学院卓越、拔尖创新人才的培养。

### **三、建设范围**

学校集中交通运输工程学院、土木工程学院、水利工程学院、汽车与机械工程学院、电气与信息工程学院、能源与动力工程学院等6个工科学院的师资力量，整合优势学科、科研资源，先期开展土木类（土木、交通、水利）教改班和机电类（电气、能源、机械）教改班试点。根据试点情况再推广到其他学科与专业类。

### **四、组织机构**

1. 学校成立教改班教学指导小组，负责对教改班的办学方针、办班规模、招生选拔、培养目标进行可行性研究；审定教改班培养方案、教学计划和课程教学大纲，并监督实施；负责授课教师、学生导师资格认定；对教改班教学改革和实施过程中其他问题进行研究，提出建议等。

2. 实行首席教授负责制，聘请学术造诣深厚、教学经验丰富、具有国际视野的杰出学者担任首席教授。首席教授负责指导制定培养方案，组织协调项目实施。

3. 托管学院成立教改班工作小组，负责教改班的具体实施与学生管理工作。对于中途退出的学生，由转入专业所在学院管理。托管学院安排专门领导负责管理，除了本方案规定的权利和应负的责任外，对本方案所没有专门规定的权利和义务按学校有关文件执行。

## 五、建设方案

### （一）学生选拔

1. 教改班学生的选拔工作由教务处牵头组织，与招生就业处、国际学院共同组织实施。教改班招生规模 60 人，其中土木类教改班 30 人，机电类教改班 30 人。

2. 每年从我校录取的各省排名前 10% 的理科新生（高考改革省市除外，不含贫困地区定向计划、农村学生专项计划等）或学科竞赛成绩特别优秀的理科新生中，通过自愿报名方式选拔。

3. 采取“笔试+面试”的方式进行选拔，笔试科目为语文（作文）、数学、英语；面试注重考察学生的综合能力，学生的兴趣和发展的潜质。综合高考、笔试、面试成绩择优录取。选拔工作在新生入学时、学校卓越班选拔期间进行，并适当提前。

4. 教改班实行动态管理、自由选择专业的机制。第一学期后考察学业成绩，学习确有困难或不适合教改班的学生，可申请回原录取专业或其他录取分数低的专业学习；第二学期末根据第一学年学业成绩、学习潜质等情况综合考察，进行调整。

### （二）培养方案

1. 大类培养，专业分流。前两年按大类统一方案培养，突出

基础理论教育、通识教育与学科前沿教育，开设名师讲堂、系列前沿讲座，重点培养基础理论、人文素养和创新意识。后两年学生自主选择相关专业或专业模块，重点培养专业知识与科技创新能力，在导师指导下实行个性化培养。自主选择全校选修课程，原则上每个假期安排各类社会实践、专业实习、访学等任务。最低完成 168 学分。

2. 成果导向，反向设计。认证确定教改班培养目标和毕业要求，设计课程体系、课程内容和教学目标。通过宽基础的课程体系、一流师资的小班化教学、完备的科研训练体系、高水平导师、国内外学术交流访学、多渠道实践实训实习等，探索拔尖创新人才培养新模式。

3. 复合交叉，全面发展。培养跨学科复合型人才，强化公共基础和通识教育基础地位，优化专业基础和核心课程，拓展学科交叉人才培养路径。创新思想政治教育模式，加强立德树人与全面发展导向。

4. 四大课堂，协同育人。加强第一课堂启发探究式教学，丰富以社会实践、学科竞赛、学生社团与文体活动等为载体的第二课堂，拓展课外学术科技活动、创新创业教育第三课堂，强化海外研修、国际交流、联合培养等第四课堂；制定国内国际交流与培养计划，确保每个学生在校期间都有国内国外学习交流的机会。

### （三）教育改革

1. 实行“最优化”教学。教改班的教学任务由教务处根据教学计划下达，开课学院选派最优秀师资承担教改班的教学任务。

独立为教改班开设的课程，单独制定课程教学大纲，根据毕业要求确定课程教学目标和教学内容，优化教学设计，优选教学方法。教改班统一上课时，教学工作业绩按 2 倍计算；小班上课时，按 3 倍计算（初定）。

2. 改革课程教学方式。根据课程教学内容，优化教学方法，提高教学质量，高效应用现代信息技术，运用精品在线开放课程资源，引入线上线下混合式教学、翻转课堂等教学新模式，开展研讨式、探究式、项目式等课堂教学。

3. 改革课程考核方式。对学生进行知识、能力、素质等方面的综合考评，注重学生兴趣、潜质的挖掘、引导与开发，增强学生学习的主动性、实践性与创新性。加强对学生日常学习情况的考察，课程成绩由作业、讨论情况、综合作业或课程论文、阶段考试与期末考试等成绩综合评定。

4. 建立学习者“社区”。实行小班化授课，配置专门场地进行教学和讨论。课程学习之余，组织各种形式的学习小组、讨论小组、科技创新团队、创业团队，并安排专家指导。

#### （四）实践实训实习

1. 提高实践实训实习等教学环节的比重和教学质量，培养工程实践创新能力与工匠精神。建立课程实验、课程实习和综合实习、课程设计与毕业设计、课外社会实践、课外科技创新活动等课内外工程实践创新教学体系。

2. 整合校内实验室和虚拟仿真实验教学资源、科研平台资

源，构建功能集约、资源共享、开放合作、运行高效的实验教学平台。

3. 整合学校工程实践教育基地、实习就业基地、校企合作基地、双创基地，拓展实习实践教学体系。

### （五）科研创新

1. 采用小班化教学，进行启发式、研究式、讨论式教学，突出学生的创新思维教育和个性化培养，学生自主选择和决定自己的学习活动，提升学生在教学中的自主性、能动性和创造性。

2. 重视创新创业基础课程教育，引导学生积极参加大学生创新创业训练计划，通过培训和学科竞赛，锻炼创新能力，培养团队精神。学生在校期间至少参与一项训练项目或赛事活动，并取得成效。

3. 学生根据自身特点和兴趣进入导师课题组参加科研活动，在导师指导下进行科技活动和科研探索。

4. 托管学院联合相关专业学院为教改班组织专门的讲座等学术活动，有计划地邀请国内外著名学者来校作学术报告，活跃学术思想，开阔学生视野。

### （六）国际交流

1. 加强外语和双语教学。外语以小班上课，第一学期参加英语四级考试、第二学期参加六级考试；鼓励选修第二外语和参加雅思、托福等考试。鼓励英语交流，组织学生阅读、翻译英文文献，撰写英文报告和学术论文。

2. 聘请海外教师授课或讲座，共享中外合作办学项目课程资



源,加强全英课程教学,以适应国际化教学模式和培养国际化视野。

3.通过开展联合培养、交换生项目、海外实习、暑期学校、实验研究、国际学术会议、短期考察等方式,有计划、有目的地将学生选派到国内外一流大学进行学习和交流。

### (七) 学籍管理

1. 教改班前两年培养过程中实施动态分流,分流原则如下:

第一学期后,学习确有困难(两门课程补考),或不适合教改班培养方式的学生,可申请回原录取专业或其他录取分数低的专业学习。

第一学年结束后,累计出现两门及以上的课程补考,且补考仍未通过者,需回原录取专业或其他录取分数低的专业学习。

凡受留校察看纪律处分、有考试违纪或学术不端等行为的学生退回原录取专业学习。

2. 教改班学生可按学校规定参加一年级正常转专业申请。集中学习两年后,自主选择相关专业;也可再选择其他专业,但需满足学校有关规定和要求,原则上需留级就读。

土木类教改班学生可自主从交通运输工程学院、土木工程学院、水利工程学院等土木类、交通运输类(含道路桥梁与渡河工程)、水利类专业中自主选择相关专业学习;机电类教改班学生可自主从汽车与机械工程学院、电气与信息工程学院、能源与动力工程学院等电气类、机械类、能源动力类专业中选择相关专业学习。

3. 第一学年后其他专业优秀学生可申请转入教改班,需经过严格考核、择优录取。具体选拔办法按学校相关通知和规定执行。

4. 教改班学生完成相关专业核心必修课程，达到毕业学分要求，颁发该专业毕业证书，达到学位授予条件可授予学位证书。

### （八）学生管理

1. 国际学院安排专门领导负责教改班的具体实施，安排专职辅导员负责学生管理工作，安排教学管理干事专门负责学业管理。

2. 入选教改班学生每人可获得特别奖学金 3000 元，学费按土木类、电气类专业标准收取。两年后按所选专业学费标准收取。

3. 教改班学生可优先申请学校各类奖学金，并享有教改班特别奖学金。教改班学生按学校免试推荐硕士研究生条件，享有优先推荐资格，其计划名额不少于 20%（初定）。免试推荐本校硕士研究生的，可享有硕博连读、“申请—审核”攻读博士研究生资格。

4. 教改班学生在学校图书馆享受在校硕士研究生待遇。教改班学生录取后，学校安排集中住宿，住宿费标准按学校相关规定执行。

### （九）教师配备

1. 学校为教改班配备首席教授、导师、班主任和辅导员。学校分管教学工作副校长为教改班首席教授；安排最优师资授课；聘请国内外学者和中外合作办学项目外方教师授课。

2. 学生入学后前两年由导师团队负责指导学生制定学习和职业生计划、选课、科学研究实践等；后两年通过双向选择确定一位导师，每人每届指导学生人数不超过 3 人。指导工作业绩参照指导研究生工作业绩执行（初定）。

3. 教改班学生集中性实习实践实训期间，安排企业导师，实

行双导师制。

## 六、保障措施

1. 完善实施保障机制。组建教学指导小组、工作小组。充分发挥教改班首席教授的作用，统筹教改班人才选拔、培养工作的实施。

2. 加强政策支持。学校各部门在专业建设、课程资源、师资配备、教学条件、国际合作交流等方面给予统筹支持。国际学院加强政策协调配套，加大政策的衔接、配套、完善和执行力度。

3. 加大经费保障。每年安排 10 万元经费补助教改班实习、社会实践、班级建设、班级活动。国际学院结合教改班实际情况，统筹使用资金，实施好拔尖创新人才培养计划。

4. 强化监督检查。教务处会同有关部门指导计划实施，采取适当方式进行绩效评价，建立动态调整机制；加强对典型案例的总结宣传，发挥示范引领作用。国际学院及其他相关学院加强对计划实施过程跟踪和管理，增强建设实效。

