

2022 级钱七虎班建设方案征求意见稿

随着经济社会和科学技术的不断发展，土木工程学科在新理论、新技术、新材料、新装备方面取得了长足进步。为适应新经济发展，培养国家和社会急需的国家重大基础设施建设领域拔尖创新人才，依托学校土木工程A类学科和地下工程智能建造与健康运维全国重点实验室优势，成立钱七虎班，着力培养未来土木领域的科学家和工程领域大师。为做好钱七虎班筹备和建设工作的，特制订本方案。

一、建设背景

坚持“德才兼备、理工交融、通专结合、学研并重”的新工科培养理念，以通识课程为根，深植数学与力学的厚重基础，以土木学科专业课程为干，以交叉学科课程为叶，深化科教、产教融合，培养具有家国情怀、精英素养、全球视野，富有创新精神、实践能力、社会责任感，能够引领科技创新、行业发展、社会进步的栋梁之才。

二、培养目标

面向国家和区域经济社会的发展需求，培养具备高度社会责任感、良好人文素养、广阔的全球视野、突出的综合素质；具有坚实的力学基础与数学基本理论、良好的科学思维、突出的科学研究能力，系统掌握工程分析方法和先进实验手段，运用数学知识建立数学模型并解决相关复杂实际问题的优势；培养一批服务

于国家重大科技与工程需求，为国家经济建设、社会发展和人居环境改善的学术大师、业界帅才、行业领军人物和工程精英翘楚。

三、培养模式

1. 采用本硕博贯通的理念设计人才培养模式，形成“3+1+5”本硕博贯通模式分阶段培养与“金字塔式”全链条一体化融通培养计划。本科阶段完成时颁发本科毕业证书、学士学位证书和钱七虎班证书。所有学生获得研究生推免资格后，只能推免至中国矿业大学力学与土木工程学院。保送指标从土木工程专业单列，不超过当年指标的 50%。

2. 本着“需求重构、贯通设计、夯实基础”的原则，坚持“宽口径、厚基础、强实践、重创新”，以提升学术素养和实践创新能力为核心，构建价值引领、人文浸润、志向牵引的课程体系和育人模式。从本科阶段开始实行小班化教学和导师制，强化数理、力学基础，所有课程均选派一流师资。

3. 实行科教、产教协同育人和国际化培养。加强与海内外高等学校、研究机构，以及行业先导型企业开展联合培养。

4. 享受普通学生的各类权益（含优质生源权益）的基础上，单独设立奖学金，在各类优秀评选时优先考虑。

5. 可获优先推荐申请国家留学基金委、江苏省和学校等提供的不少于 3 个月（含）的海外学习机会。

6. 在大创项目、学科竞赛等创新创业实践中配备指导教师和

优势资源，予以优先支持，做到全覆盖。

四、师资建设

钱七虎班的校内教师主要来自学校相关学院的领军人物及青年骨干；校外兼职教师来自海内外高等学校、研究机构或一流行业专家。

五、选拔机制

1. 招生人数

招收30人。

2. 选拔对象和方式

面向土木类新生。

符合条件的学生在规定的时间自愿报名，通过审核后参加笔试、面试，择优录取。

3. 录取与管理

通过选拔进入钱七虎班的学生与学院签订《钱七虎班培养协议书》，放弃申请的学生需签订《钱七虎班知情书》。

大类分流时，实验班学生直接分流至土木工程专业，再分课组时，实验班学生可以任选课组。

六、考核办法

为实现学院拔尖人才培养目标，为拔尖人才培养提供一流的生源支持，保持钱七虎班良好的学习氛围，保证质量，适度流动，特制定本学习过程考核方案。

1. 考核内容

考核以学期为单位，贯穿学生的整个学习过程。考核内容由3方面组成：课程成绩；参加竞赛、相关学科比赛、科创活动等获得的成绩；指导老师评价。考核结果作为学生本硕博资格认定的重要依据。

2. 退出机制

当学生不满足学校关于学校推免的基本条件（以当年度学校发布的最新推免文件和通知为准）时，学生将退出钱七虎班并转入普通班。

3. 增补机制

钱七虎班按照差额进行学生增补的选拔，增补人数视转出、淘汰人数而定，增补后不超过30人。

符合以下条件者可在申请增补加入钱七虎班：

（1）土木工程专业学生，成绩排名专业前百分之十五。

（2）经钱七虎班导师组面试合格。

（3）按照面试成绩40%，学分加权平均成绩占60%进行排名，依照排名依次录取。

七、本办法自2022级土木类学生开始执行，未尽事宜，由力学与土木工程学院党政联席会负责解释。

中国矿业大学力学与土木工程学院

2023 年 5 月 10 日