

南京航空航天大学文件

校教字〔2024〕20号

南京航空航天大学 关于开展创新型实验课程建设的通知

各学院及相关教学单位：

实验教学是人才自主培养体系的重要组成部分，有利于培养学生科学精神、实践能力和创新意识。为深化实验教学改革，进一步提高实验教学质量，建设优质实验教学资源，构建我校高质量实验课程体系，打造一批高水平、有特色的实验“金课”，学校决定开展创新型实验课程的建设工作。现将有关事项通知如下：

一、课程特点

1. 创新为导向。强调科教、产教融合，开展创新性实验教学。

- 2.项目式教学。以科研/工程项目带动实验教学模式改革。
- 3.小组式学习。学生以组为单位（每组 3-6 人）合作研讨。
- 4.多元化考核。可采用研究报告、成果展示等考核形式。

二、课程目标

创新型实验课程由科学探究实验课、交叉融合实验课两类课程组成。

1.科学探究实验课：创新型初阶实验课程，主要面向一、二年级本科生开设，以简化的实际案例、真实项目为基础，旨在让学生运用科学方法解决基础应用问题，促进学生的学术启蒙，激发学生的创新潜能和科研兴趣，培养学生分析问题、解决问题的实践能力。

2.交叉融合实验课：创新型进阶实验课程，主要面向二、三年级本科生开设，以典型案例、真实项目为依托，鼓励学生跨专业、跨学科组队，旨在让学生综合运用多学科知识解决复杂实际问题，拓宽学生的学术视野，提升学生的创新意识和科研素养，培养学生自主思考问题、提出问题和解决问题的实践能力。

三、课程设置要求

1.课程内容：鼓励根据学生认知规律开设难度递进、内容关联的分级课程，鼓励将最新科研成果、产业前沿转化为实验教学资源，鼓励开设跨专业、跨学科的交叉实验课程，鼓励引入工程实际问题，提升实验课程的创新性、高阶性和挑战度。

2.资源建设：课程应在学校精品课程在线教学平台上建课，

建立、完善课程视频资源、案例库、题库等，规范记录学生学习表现与过程，加强与学生的互动交流。

3.教学模式：课程应以科研/工程项目为载体，以学生为中心，将教师讲授、学生自主学习和小组化研讨相结合，调动学生积极参与课堂活动，引导学生自主研究、数字化学习，实现“做中学”。

4.考核方式：课程应注重过程性考核和终结性考核相结合，实施多元化的评价形式，如答辩、实际操作、学术论文、研究报告、成果展示等。重点考核学生在实验全过程中表现出的创新意识和解决问题的实践能力、团队协作能力。

5.课程规格：总学分不超过 2 学分。课程如包含多个实验项目，须安排在单个学期内完成，不得跨学期。课程应明确适用专业，并在建成后开放给适用专业的学生选修。课程被专业人才培养方案引用时，应纳入“创新实践”课程模块。

6.教学团队：以国家级和省部级实验教学示范中心、主题创新区、重点实验室等优质平台为依托，鼓励专任教师与实验教师协同开展实验教学，不断创新教学模式和教学方法。鼓励跨学科、跨专业组建教学团队开设交叉融合实验课。

四、课程运行与保障

1.学校将根据学科、专业发展和人才培养需求，持续挖掘学校丰富的育人资源，不断加强实验课程建设，并给予专项建设经费和运行经费支持。

2.各学院、教学单位要做好本单位的课程建设规划，鼓励教

师（特别是实验教师）积极投身实验课程建设，对课程团队提供配套支持。

南京航空航天大学

2024年6月13日