

西北工业大学文件

校教字〔2023〕44号

关于印发《西北工业大学 高阶项目式课程管理办法》的通知

各单位：

为深入贯彻落实党的二十大精神，落实教育部《关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》和《深化新时代教育评价改革总体方案》文件精神，持续培养面向未来、面向世界、具有创新创业能力和跨界整合能力、能够引领未来的领军人才，特制定《西北工业大学高阶项目式课程管理办法》，经2022年12月30日学校教学委员会审议通过，现予以印发，请遵照执行。

特此通知。

西北工业大学

2023年2月22日

西北工业大学高阶项目式课程管理办法

（经 2022 年 12 月 30 日学校教学委员会审议通过）

第一章 总 则

第一条 为深入贯彻落实党的二十大精神，落实教育部《关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》（教高〔2019〕6号）和《深化新时代教育评价改革总体方案》文件精神，响应教育部“六卓越一拔尖”计划 2.0 建设要求，全面推进四新建设，构建科研反哺机制，强化科研育人功能，推动及时把最新科研成果转化为教学内容，推动国家级、省部级科研平台更大范围开放共享，培养面向未来、面向世界、具有创新创业能力和跨界整合能力、能够引领未来的领军人才。依据《西北工业大学一流本科人才培养行动计划》（校教字〔2020〕341号），特制定本办法。

第二条 高阶项目式课程建设以落实立德树人为根本任务，推进实施“研究性的教+挑战性的学+创新性的做”教学模式改革，将综合性好、创新性强、展示度高的科研课题融入课程体系和教学方案，旨在打破专业壁垒，通过学科交叉激发学生的学习动力、专业志趣、研究意识和实践能力，搭建交叉复合拔尖创新人才培养平台，构筑持续创新发展的育人优势。

第三条 高阶项目式课程是以作品开发为引导，驱动学生主动发现问题并协同研究制定问题解决方案的主动式学习型课程

模式。开发的作品应能体现学科或跨学科的核心概念和基本原理，反映学科专家的真实实践行为，可以是实物模型、虚拟模型、研究报告、音视频以及其他体现课程核心理论技术的表征。

第四条 鼓励国家级、省部级重点实验室等高水平科研平台面向本科生开设高阶项目式课程，开放共享实验设备。鼓励不同学科的科研团队合作开设高阶项目式课程，吸纳本科生开展高水平科学研究。鼓励引入创新型企业联合开发高阶项目式课程，以应用基础问题和关键技术问题引导学生开展创新实践。

第二章 组织管理

第五条 高阶项目式课程实行学校、教学单位两级管理模式，教务处为校级主管部门，各教学单位负责具体实施和过程管理。

第六条 学校负责课程的组织，制度的制定落实、执行、督查，建设经费的支持，主要包括以下工作：

- （一）制定课程相关规定及制度；
- （二）对课程教学大纲、教学内容、执行过程等环节进行检查和监督，确保课程建设正常开展；
- （三）组织开展课程的验收、总结、评价、经验交流和质量评估等工作。

第七条 各教学单位负责具体落实学校关于课程的相关规定，主要包括以下工作：

- （一）负责课程建设的宣传组织、过程管理与质量监督；

- (二) 负责课程的新开课审核、教学过程及成果认定管理;
- (三) 为课程开展协调提供必要的条件保障;
- (四) 负责课程开课后的持续监督与评价。

第三章 建设原则

第八条 高阶项目式课程建设面向新经济、面向工程、面向世界、面向未来,坚持“高阶性、创新性、挑战度”的“金课”标准,紧密对接创新链与产业链,大力促进学科交叉与跨界整合的育人实践。课程建设主要遵循以下原则:

(一) 前沿性。包括学科专业前沿问题、行业领域前沿发展问题、工业企业未来发展需求问题等。学生难以简单应用现有的知识解决,需要挑战原有知识框架;

(二) 交叉性。包括跨学科问题、综合性问题、依靠单一学科知识不能解决的问题、当前行业企业融合发展中的热点和难点问题等。需要学生团队合作、综合运用多学科知识才能解决;

(三) 研究性。包括需要工程科学技术的原理、理论和方法等予以分析、研究才能解决的问题;

(四) 开放性。问题和结果均是开放的,不给学生任何框架和约束,最大限度地允许和鼓励学生不受限制地去探究和发现未知领域。

第四章 建设内容

第九条 高阶项目式课程在通识课程、学科专业课程、个性发展课程和素质拓展课程等模块均可开设,每门课程不低于 2 学

分，不少于 32 学时。课堂教学采取小班上课，人数一般不超过 30 人。主要包括以下类型：

（一）工程应用类项目式课程。课程建设以课程作品的应用性和实践性为重，依托校企联合人才培养基地或实践实训实习基地，以教育部产学研合作协同育人项目为牵引，与知名企业、重点行业、事业单位等联合建设。课程内容来源于行业企业实际的工程问题，通过课程解决问题的过程帮助学生基于工程问题、案例进行研究性学习，让学生在应用中学习，在学习中的应用，培养学生实践动手能力、工程素养、解决实际复杂工程问题的综合能力；

（二）科学研究类项目式课程。课程建设依托国家级、省部级重点实验室等高水平科研平台的科学研究项目，以科研项目作为课程的基础内容，将科研成果引入科研活动，将科研活动与课程教学内容有机结合，将教师在科研问题提出、分析解决过程中的经验、教训和启示生动地融入科研成果讲授中。激发学生参与科学研究、获得科研结果的热情，提高其主动性和积极性，培养学生的批判性思维和问题意识；

（三）创新设计类项目式课程。课程建设以有创新价值的交叉学科、跨学科问题和有应用前景的交叉产品设计激发学生的钻研兴趣，引导学生探索式与研讨式学习，以问题和目标为导向，调动学生积极性，培养学生系统性思维、创新能力和快速获取跨学科新知识并综合运用相关知识的实践能力，增强学生沟通交流、合作研究的能力。

第五章 建设要求

第十条 高阶项目式课程负责人是课程的建设者和指导者，全面负责课程的申请、建设、实施与考核。主要要求有：

（一）坚持立德树人的基本原则，确保课程的政治性、思想性、科学性、规范性和保密安全性，将思想政治教育贯穿于项目全过程，注重培养学生的研究、创新和实践能力；

（二）具有开展工程应用和跨学科研究的研究背景，或为国家级、省部级重点实验室等高水平科研平台固定成员，或承担校企合作研究、产学研合作协同育人等项目；

（三）具备较强的教学设计与教学组织能力、多学科专业实践和创新设计能力，鼓励融合线上、线下、线上线下混合、虚拟仿真等多种教学模式，组织自主性、探究式、创新性、团队式等挑战性学习方式，进一步推进教学模式改革；

（四）确立有挑战度的课程学习目标，帮助学生实现对个人已有知识、能力和素质的全面挑战和超越。在指导学生时既要注重学生个性的发展，又要注重学生的个体差异；

（五）创新课程评价方式，开展过程性评价与结果性评价、个人评价与团队评价、学习效果评价与教学质量评价有机结合的课程评价。

第六章 课程实施

第十一条 高阶项目式课程立项分为申请类和委托类。申请类项目由课程团队负责人按照相关要求提交申请，经教学单位审

核、学校评审后立项执行。委托类项目由学校根据学科专业发展与人才培养现状委托国家级、省部级重点实验室等重要科研平台、校企联合人才培养基地、实践实训实习基地或相关教师进行建设。

第十二条 课程建设周期原则上为 1 年，不得超过 2 年。课程建成后须按照新开课流程完成新开课审批，开出新课。

第十三条 课程建成后进入人才培养方案，符合《西北工业大学一流本科课程认定办法》（教字〔2019〕78 号）要求后须参加学校组织的一流本科课程认定。

第十四条 课程在实施过程中，原则上不得变更课程负责人。若存在不可抗拒原因，课程负责人需向所在教学单位提出变更申请，审核通过后报教务处备案。

第十五条 各教学单位负责课程的过程监督与管理，保障课程项目的实施进度，实施过程中若发现弄虚作假的情况，视为学术不端行为，应立即终止该课程。

第七章 成果产出与转化

第十六条 建成的高阶项目式课程在学校一流课程认定时给予一定的倾斜。课程负责人授予“西北工业大学项目式课程导师”称号。课程所属的教学单位在本科教育教学评估、一流本科专业建设、本科专业认证以及专业建设经费投入等教学评价与教育资源配置中给予一定的支持。

第十七条 鼓励高阶项目式课程加强研究成果产出与转化，

包含但不仅限于以下成果：发表高水平论文、专利、成果获奖等。对于发表论文、申请专利与技术成果鉴定的，需在成果中注明受西北工业大学高阶项目式课程项目支持。

第八章 附 则

第十八条 本办法由教务处负责解释。

第十九条 本办法自印发之日起施行。