

## 特色化示范性软件学院建设指南（试行）

软件是信息技术之魂、网络安全之盾、经济转型之擎、数字社会之基。加强特色化软件产业人才培养，是建设教育强国、制造强国、网络强国，实现中国软件高质量发展的必然要求和重要支撑。为深入贯彻落实习近平总书记在全国网络安全和信息化工作会议上的重要讲话精神，经研究，教育部、工业和信息化部决定开展特色化示范性软件学院建设工作。

### 一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，深入贯彻全国教育大会精神和《中国教育现代化 2035》，紧紧围绕教育强国、制造强国、网络强国战略部署，牢固树立新发展理念，以立德树人为根本任务，以特色化软件人才培养为目标，以深化产教融合为途径，以改革创新为驱动，以特色发展为重点，深化软件人才培养模式改革，大力开展关键核心软件技术攻关，促进软件生态体系建设，充分发挥软件人才培养对产业发展的支撑引领作用，推动我国软件产业实现由大到强的历史跨越。

### 二、建设目标

聚焦国家软件产业发展重点，在关键基础软件、大型工业软件、行业应用软件、新型平台软件、嵌入式软件等领域，培育建设一批特色化示范性软件学院，探索具有中国特色的软件人才产教融合培养路径，培养满足产业发展需求

的特色化软件人才，推动关键软件技术突破、软件产业生态构建、国民软件素养提升，形成一批具有示范性的高质量软件人才培养新模式。

### **三、建设原则**

坚持育人为本。全面贯彻党的教育方针，为党育人、为国育才，把立德树人成效作为检验学校一切工作的根本标准。以促进学生全面发展为中心，着力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

坚持突出特色。推动分类发展，充分发挥办学特长和优势，紧密结合产业布局，聚焦关键基础软件、大型工业软件、行业应用软件、新型平台软件、嵌入式软件等国家战略需求，推进科教创新、产教融合，形成各具特色的人才培养模式。

坚持统筹规划。统筹产业需求与人才培养，统筹企业实践和学校培养，统筹科研攻关与产业转化，统筹专业建设、学科建设与学校发展，确保特色化软件学院建设整体谋划、分类指导、协同推进。

坚持改革创新。聚焦服务国家软件发展战略，主动适应产业需求，深化体制机制改革，破除高校与产业壁垒，创新符合软件产业发展的校企协同育人模式，积极引导、科学规范行业组织、企业、科研院所深度参与人才培养。

坚持开放合作。深化国际交流合作，积极推进相关专业参与国际工程教育专业认证。加强开源社区建设，主动参与国际标准制定，深化“一带一路”产业交流合作，提升软件类国际化人才培养水平。

## 四、建设任务

### （一）强化使命驱动

育人为本，德育为先。全面加强学生思想政治教育，用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，面向国家重大需求，将思政课程和课程思政融会贯通，着力引导学生形成正确的世界观、人生观、价值观，引导学生充分认识软件自主可控工作的重要性。加强学生职业规划，把推动产业发展和技术创新作为使命追求，着力培养学生的实践能力、创新精神和社会责任感。

### （二）突出专业特色

加强软件人才培养的特色化建设，探索特色化专业建设规律。围绕关键基础软件、大型工业软件、行业应用软件、新兴平台软件和嵌入式软件对人才的特色化需求，加强先进软件架构、工程方法和算法模型教育，提高学生软件全生命周期全过程质量管理意识，提升融合性、体系化创新能力。积极培育重点开源项目，汇聚优秀开源人才。积极推动工业技术软件化，对产业创新形成有力支撑。探索完善有利于高质量发展的软件人才培养评价机制，建设完善针对软件新技术、新模式、新业态的课程和实践能力教学体系。

### （三）创新培养模式

以产业需求为导向，开发针对新技术、新模式、新业态的课程体系和新形态教学课程资源，创新培养模式，改革教学方式，迭代更新教学内容，推动精品在线开放课程资源与在线教育支撑工具广泛应用，提升人才培养效率和质

量。推进基于产业目标的人才培养方式创新，鼓励将毕业设计(论文)和产业实际需求相结合。创新教学质量评价机制，鼓励建立课程学习成果与相关技能证书的适度对接，建设人才培养全程记录平台，打通专业能力的培养与专业资格认定的障碍，推进专业认证与行业认证的有机衔接。

#### (四) 注重产业导向

强化行业企业的参与和管理。推进行业企业深度参与教学体系与课程设计、教材编制、师资队伍、实训基地与实验平台建设等，结合产业发展需求创新学院管理与运营机制。推进公共教学资源和实训资源的共建共享。鼓励行业组织在学院建设、评估、考核、认定等方面积极发挥作用。

#### (五) 加强队伍建设

高水平师资是培养高水平软件人才的必要条件。要创新高校师资队伍聘用与考核机制，推进导师双向评价和认定工作，打通校企教师队伍互通互聘渠道，通过聘请一定比例的高水平企业专家来授课或担任指导教师、增进双向国际交流，建立一支由专职教师、企业技术专家和国内外兼职教师组成的师资队伍。要制定政策支持学校和企业之间人才的双向流动，积极支持教师到重点行业对口企业兼职、挂职，不断提升师资队伍水平。

#### (六) 深化产教融合

高校培养的软件人才、研发的关键技术，必须要通过产业转化为生产力。要主动对接产业需求，深化校企合作，搭建校企协同创新育人平台，围绕国家

战略需求共建校企联合研发中心和人才实训基地，建设一批由高校、行业企业等共同开发的优质课程资源、特色教材、教学工具，推进多专业学生协同培养。支持创建软件领域大学生就业创业平台，积极引导大学生参加“国家级大学生创新创业计划”。支持建立软件产学研合作协同育人联合体，促进培养目标协同、教师队伍协同、资源共享协同和管理机制协同。对于周期较长的软件攻关项目，鼓励校企联合规划，保障持续的人才供给与资金投入，鼓励企业设立科研基金。

#### （七）严格教学管理

以提高制度执行力为重点严格教学管理。严格执行国家对高校的生师比要求，完备师资队伍。完善过程性考核与结果性考核有机结合的学业考评制度，探索建立学生实习实践成效转化为学分相关机制。鼓励结合企业需求开展毕业设计(论文)，支持企业专家联合高校老师指导学生毕业设计(论文)。科学合理制定毕业设计(论文)要求，严肃处理各类学术不端行为。

#### （八）促进国际交流

软件人才培养既要满足国内企业的发展需要，也要面向全球化趋势。要促进软件学院整体与软件发达国家高水平大学和科研院所的合作与交流，通过共研共享促进双方发展。拓展国内学生到国外高校交流访学的渠道，吸引国外学生来华学习和交流，不断提高软件学院的办学国际化水平。吸引海外留学生回国，及各国优秀人才来华就业。

#### （九）推进质量建设

健全完善软件人才培养标准体系是推进软件学院建设的根本要求。要树立学生中心、产出导向、持续改进的教学理念，完善软件相关专业质量标准，推广先进软件质量工程技术和方法，推进软件人才培养全过程质量管理。要结合教学质量保障体系建设，健全人才培养质量监控、质量预警和质量评价标准体系。

#### (十) 加强组织保障

高校要充分认识特色化示范性软件学院建设在推动事业发展中的重要作用，把加强党的全面领导作为特色化软件学院建设的首要任务，不断强化党的政治建设和基层组织建设，选好配齐软件学院党政领导班子，完善软件学院的内部组织体系，加大人员、经费、政策等资源倾斜力度，统筹解决好发展过程中的重大问题。

### 五、建设立项

教育部、工业和信息化部根据国家软件发展战略相关要求，加强顶层设计和统筹协调，规划特色化示范性软件学院建设布局，指导和组织开展特色化示范性软件学院立项建设和评估。

#### (一) 申请条件

特色化示范性软件学院应已具备或近期可以达到以下基础条件：

- 1.相关专业已经列入“国家级一流专业”建设范围，具有相对优势；

- 2.形成稳定的校企合作办学体制，合作的企业处于相关软件领域前列；
- 3.由高水平教师和高水平企业技术人员共同组成教学团队；
- 4.具有相对丰富的教学、科研资源；
- 5.学校能够提供相对集中、面积充足的物理空间，每年提供稳定的经费支持，用于人员聘任、日常运行等；
- 6.学校给予发展所需政策扶持。

## (二) 立项程序

- 1.依托高校根据学校实际情况，明确软件学院人才培养在关键基础软件、大型工业软件、行业应用软件、新型平台软件、嵌入式软件等领域定位（不超过两个领域）和建设思路，在充分论证基础上开展建设，搭建教学与管理团队，明确体制机制。
- 2.具备条件的部属高校和部省合建高校直接向教育部提出申请，其他高校经上级主管部门同意后向教育部提出申请。同时，申请单位通过所在地省级工业和信息化主管部门向工业和信息化部（信息技术发展司）报备。
- 3.教育部、工业和信息化部组织专家进行论证，重点考察人才培养模式、建设基础、政策支持和保障条件等，按照“集中论证、分类培育”的原则进行培育建设，并根据建设成效进行动态调整。

4.教育部、工业和信息化部将统筹各类资源，对特色化示范性软件学院建设予以政策、经费支持和倾斜，推动高质量发展。