

# 江苏省教育厅 中共江苏省委人才工作领导小组办公室文件 江苏省工业和信息化厅

苏教高〔2022〕10号

---

## 省教育厅 省委人才办 省工业和信息化厅关于 推进卓越工程师教育培养计划 2.0 的实施意见

各普通本科高校：

为深入学习贯彻党的二十大精神，认真落实中央人才工作会议、省第十四次党代会和省委人才工作会议精神，全面深化高等工程教育改革，探索工程创新创业人才培养新模式，依据《教育部 工业和信息化部 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》《江苏省国民经济和社



会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《江苏省“十四五”高等教育发展规划》《省委人才工作会议重点任务专项推进方案》等文件精神，结合江苏省高等教育改革发展实际，现就推进卓越工程师教育培养计划 2.0，提出以下实施意见。

## 一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，认真落实全国教育大会精神，始终坚持立德树人根本任务，遵循教育现代化理念和人才成长规律，鼓励各高校主动应对新一轮科技革命和产业变革挑战，主动对接经济社会发展新目标，主动响应数字经济发展新需求，面向工业界、面向世界、面向未来，超前研判行业产业发展需要，深化新工科建设，系统谋划学科专业建设和发展，持续推进工程教育高质量发展，加快培养适应和引领江苏建设制造强省目标的卓越工程科技人才，推动江苏高等教育强省建设，构建全国工程创新中心和人才高地，助力江苏“531”产业链递进培育工程的实施，为“强富美高”新江苏建设提供强有力支撑。

## 二、主要目标

推动全省本科高校工科类专业全面落实国家卓越工程师教育培养计划 2.0 要求，全面强化新工科培养体系建设，探索工程创新创业人才培养新模式，紧贴行业产业发展需求，不断深化产教协同育人，把教学安排进生产或设计流程中，把课程嵌入到具

体技术改造或技术升级环节，把学生安排到设计、生产、服务“工位”上，实现工程教育办学方式从学科专业单一性和独立性向学科大类交叉、校企深度融合模式的根本转变，培养目标从重视理论传授向重视工程创新能力的根本转变，形成世界一流、中国特色和江苏特点的高等工程教育体系，培养造就一大批适应我省经济社会发展需要的卓越工程科技人才。“十四五”期间，建成 200 个左右产业急需的省级卓越工程师教育培养计划 2.0 专业，培养 10000 名左右卓越工程师后备人才。

### 三、改革任务和重点举措

（一）强化立德树人，创新高等工程教育培养理念。注重从学科导向向产业需求导向转变，从专业分割向跨界交叉融合转变，从适应服务向支撑引领转变，全面贯彻“学生中心、产出导向、持续改进”理念，面向全体学生，关注学习成效，注重学生成长，建设质量文化，提升工程人才培养质量。树立创新型、综合化、全周期的高等工程教育观，优化人才培养全过程、各环节，培养学生对产品和系统的创新设计、制造、运行和服务能力，着力提升学生解决复杂工程问题的能力。注重将工程伦理与职业道德融入教学环节，加强文化熏陶，强化学生工程专业思想，让学生认同工程职业、坚定职业理想，培养具有家国情怀、以造福人类和可持续发展为理念的卓越工程师后备人才。

（二）强化产教融合，完善多主体协同育人机制。推进产教

融合机制创新，深化产学研全方位合作，建立行业企业深度参与高校专业建设和人才培养的新机制，梳理重点产业链图谱和人才地图，摸清“卡脖子”技术环节人才需求，加快实现专业培养与产业需求对接、专业课程内容与从业能力对接、教学过程与生产实践对接、科技研发与企业技术创新对接。建设形式功能多样、组织结构多元、平台载体先进的基层教学组织，积极推动高校和产业链链主企业、国家制造业单项冠军和专精特新“小巨人”企业等重点行业企业共同制定培养方案、共同建设课程、共同构建平台、共同编写教材、共同实施培养、共同开展评价，实现学校和行业企业融合创新。鼓励将实际工程案例、技术转化成果和创新创业项目融入专业学习和知识应用。实施青年工程师选调培养计划，校企协同推动学生走进企业、参与生产、进入行业、了解产业，在深入一线中强化担当，在生产劳动中提升素养，在工程实践中增长才干。

（三）强化师资建设，提升工科教师工程实践能力。支持高校引进具有行业企业背景的高层次人才，推动教师聚焦企业工程技术应用以及共性或关键问题解决，提升教师工程意识、工程思维和设计能力、创新能力。改革教师职称评聘、岗位聘任与考核办法，参照高校工科教师工程实践能力标准体系要求，把行业背景和企业实践经历（特别是对本学科对应产业领域技术标准或技术前沿问题的熟知程度）作为教师考核和评聘的重要内容，从企

业需求端出发以“对接真需求、解决真问题、作出真贡献”作为教师评价的核心标准。建立健全工科师资进修机制，原则上45周岁以下工科专业教师每3年须累计不少于6个月到企业或工程一线实践，新入职工科教师应先实践再上岗，逐步实现专业教师工程岗位实践全覆盖。鼓励创新校企人才资源共建共享机制，搭建工科教师挂职锻炼、产学研合作等工程实践平台，积极参与省科技镇长团、产业教授、科技副总计划，设立企业教师岗和产业教授岗，建立专任教师定期赴合作单位挂职制度，促进企业技术骨干与专业教学骨干双向交流，不断扩大“双师型”教师比例。

（四）强化内涵建设，提升工程教育人才培养质量。依托企业行业真实问题重塑课程教学场景，重塑课堂教学新形态。适应解决复杂工程问题需要，强化教学方法创新，推广案例式教学、项目化教学等研究性教学方法，突出对学生工程思维与工程实践能力培养。加快课程内容更新，鼓励将科学研究新进展、实践应用新成果、社会需求新变化融入课程教学内容，坚持理论实践一体化，实践性课时比重不少于30%，专业教学中企业实习、校企合作项目训练累计时长达40周左右，营造真实的生产和技术开发工作环境，以产业和技术发展的最新需求推动人才培养改革。推动工程技术人才职称制度与工程类专业学位研究生教育有效衔接，获得工程类专业硕士以上学位的工程技术人才，可提前1年参加相应专业首次职称评审。鼓励产教深度融合开发建设数字图

书、慕课、微课、虚拟仿真实验教学项目、项目案例库等优质数字化教学资源。鼓励行业企业将技术革新项目作为大学生毕业设计（论文）的课题来源，安排企业导师进行全程指导，实行真题真做，有效解决工程技术人才培养与生产实践脱节的问题。创新人才评价方式，改变传统“以考定成绩”的课程评价模式，突出学生素质提升导向，注重学习成果评价与能力增值评估，实施形成性评价改革，重点培养学生在真实环境下解决复杂工程问题的创新能力和实践能力。推进卓越工程师教育培养计划2.0学生的国际化培养。

（五）强化专创融合，深化创新创业教育改革。面向企业应用创新，面向产业基础高级化，面向产业链现代化，将创新创业教育目标和要求融入工科专业人才培养方案，注重培养工科学生设计思维、工程思维、批判性思维和数字化思维。强化学生创新创业实践，深入实施大学生创新创业训练计划，办好江苏省“互联网+”大学生创新创业大赛、“中国软件杯”大学生软件设计大赛、“青年红色筑梦之旅”活动，实现50%以上的学生在校期间至少参加1项创新创业训练项目或学科竞赛项目。继续办好研究生科研实践创新大赛，提升工程硕博士实践创新能力。鼓励高校与合作企业共建创新创业实践教育中心或基地，共同开发创新创业课程，共同实施创新创业项目训练，实现企业模块课程与工程实践项目、创新创业项目融合互嵌，基础课教师、专业课教师、企

业工程师、创业导师教学过程融合互嵌，做好学生的创新创业指导和创业带动就业工作。积极引入创业导师、创投资金等社会资源，搭建大学生创新创业项目与社会对接平台，为学生创新创业提供创客空间、孵化基地等条件。继续推进省级大学生创新创业实践教育中心建设。

（六）强化专业评价，构建高等工程教育质量保障新体系。按照工科专业类教学质量国家标准、卓越工程师教育培养计划培养标准和新工科专业质量标准，开展专业自我评估，完善内部质量保障体系，推动不同层次、不同类别高校工科类专业办出水平、办出特色。支持高校积极参与工程教育专业认证，稳步扩大江苏工科专业认证总体规模，继续保持江苏通过工程教育专业认证的专业数位居全国前列。持续优化认证结果使用，在学科评估、本科教学质量报告等评估体系中纳入认证结果。支持行业部门和社会机构发布人才需求报告，积极参与相关人才培养质量标准制定、毕业生质量评价、专业评估等工作，汇聚各方力量共同提升工程人才培养水平，加快建设高等工程教育强省。

#### **四、组织实施**

（一）完善保障机制。省教育厅深化与有关部门合作，协调解决实施过程中重大问题，统筹推进卓越工程师教育培养计划 2.0 实施。组建卓越工程师教育培养计划 2.0 专家委员会，充分发挥专家委员会的决策咨询和专业指导作用。各高校要强化主体

责任，制定具体实施方案，明确建设目标、重点内容和保障措施，确保达到预期成效。

（二）加强政策支持。省教育厅会同相关部门，结合我省高等工程教育教学改革实际，加强政策协调配套，在新兴产业领域工科新专业设置、传统工科专业转型升级、新工科研究与实践项目研究、人员聘用与评价制度、国际合作交流等方面给予相关高校统筹支持。各高校应立足本校实际情况，加强校内政策协调配套，加大与国家、省政策的衔接、配套、完善和执行力度，加强资源整合，提供有力的政策保障。

（三）加大经费投入。省教育厅统筹品牌专业建设工程专项经费，支持卓越工程师教育培养计划 2.0 专业建设。中央高校应统筹利用中央高校教育教学改革专项等中央高校预算拨款和其他各类资源，结合学校实际，支持卓越工程师教育培养计划 2.0 的实施。地方高校应结合教育教学改革实际情况，统筹年度预算，支持卓越工程师教育培养计划 2.0 的实施。合作企业应围绕教学资源开发、师资队伍建设、平台建设、创新文化氛围营造等方面有相应投入，并将行业最新的实验仪器设备、课程资源等软硬件资源投入教育教学。

（四）强化监督检查。省教育厅会同有关部门指导计划实施，加强计划实施过程跟踪，严格过程管理，及时发现存在问题，提出改进意见和建议；健全激励约束机制，采用适当方式开展绩效



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。各高校要对照本校计划实施方案，在实施过程中及时总结，主动发布自评报告、进展情况和标志性成果，接受社会监督，及时改进完善，确保各项改革举措落到实处、取得实效。



2022年12月6日

(此件主动公开)