

安 徽 大 学

校政秘〔2023〕121号

关于印发《安徽大学中法工程师学院本科 人才培养实施方案（试行）》的通知

各有关部门和单位：

《安徽大学中法工程师学院本科人才培养实施方案（试行）》已经2023年9月1日校长办公会议审议通过，现予印发，请认真组织实施。

安徽大学

2023年9月2日

安徽大学中法工程师学院本科人才培养 实施方案

(试行)

一、中法工程师学院的建设意义与目标

(一) 建设意义

安徽大学设立中法工程师学院，是深入贯彻落实党的二十大精神、习近平总书记对高等教育和人才工作的系列重要讲话和指示精神，服务国家重大战略需求，把发展科技第一生产力、培养人才第一资源、增强创新第一动力更好结合起来的一项战略举措。

1. 面向国家和地方重大需求

当前，安徽省制造业处于转型发展和优化升级过程之中：通过实施新型制造工程，加快制造业向智能制造、绿色制造、精品制造、服务型制造转型。近几年，合肥市高科技产业发展迅猛，围绕“芯屏汽合”“集终生智”的主线已形成一批具有较强竞争力的高新技术企业，在重点领域的技术攻关不断取得突破。与此同时，安徽省和合肥市的发展对集成电路、新型显示、人工智能、智能网联汽车、智能终端等产业集群高水平工程技术人才和研发人才的需求进一步增强。

安徽大学经过近年来的快速发展，具有较好的工科基础和实力，形成了工学学科集成度高、学科链与产业链关联度高、学科布局与安徽省和合肥市主导产业吻合度高的学科特色。高水平大学和理工类学科建设作为创新驱动发展的重要内容，安徽大学将为安徽省和合肥市的创新发展提供强有力的人才、智力和科技支撑。

2. 提升学校国际化合作水平

近几年，安徽大学瞄准世界科技资源富集地区，采取多种方式、通过多种渠道促进培养学生的国际交流项目落地，以及国际科技项目合作的对接。安徽大学先后和法国弗朗什孔泰大学、贝桑松高等工程师学院、特鲁瓦技术大学、梅斯高等工程师学院以及法国国立工艺学院签订了人才培养和交流的校际合作协议。

随着“双一流”建设的需要，安徽大学的国际化建设程度需要进一步推进，国际化合作与交流水平要进一步提升。

（二）建设目标

通过引进法国先进的工程师培养理念，切实体现法国工程师高等教育的特色，安徽大学中法工程师学院首批对接在机械设计制造及其自动化、材料化学、自动化三个专业开展中法联合培养，利用法方合作院校的学科优势，增强安徽大学的国际竞争力和“双一流”高水平大学建设内涵，使安徽大学中法工程师学院在2028年达到国内一流的中外合作办学水平。

围绕以上目标，学院以2023年为建设起点，助力学校“双一流”建设和人才培养模式改革，积极拓展中法各方资源，努力申请建成中外合作办学项目，形成一批标志性的教学和科研成果及其成果转化，成为学校深化高等教育国际化实践的重要支撑。经过五年建设，争创国际化教育示范点，建设多个国际化校企合作实践基地，形成安徽大学模式的工程师培养体系。

二、安徽大学中法工程师学院学生选拔的实施方案

在中法工程师学院中外合作办学项目或机构得到教育部正式批复之前，学院将依托校际合作协议与法方高校合作培养，每年从当年入校的本科生中择优选拔。

（一）开设专业及选拔人数

学院独立开设机械设计制造及其自动化、材料化学和自动化

三个专业试验班，各专业应届毕业生推免生指标为本学院本专业毕业人数乘以学校的基础比例。每个专业拟招收 30 人，年度选拔总人数不超过 90 人，在磬苑校区培养。各专业根据实际报考情况，选拔规模可进行适当调整。

若某专业符合选拔条件人数少于 15 人，该专业本年度不开设，满足选拔条件的考生，结合个人意愿，可调整到学院开设的其他专业。年度各专业选拔人数不超过 40 人。

（二）选拔对象

面向全校当年在校本科新生，具体参与选拔的学生范围按照当年选拔方案确定。

（三）选拔条件

1. 拥护党的领导，具有正确的世界观、人生观和价值观，理想信念坚定，社会责任感强，遵纪守法，积极向上，身心健康，德智体美劳全面发展；

2. 对国际化培养具有浓厚兴趣，认同学院培养理念；

3. 学习刻苦认真，数理基础良好，具备一定外语学习能力，高考英语和数学单科成绩均须不低于当年选拔方案中所设定的分值。

（四）选拔方式

自愿报名，中法工程师学院组织笔试和面试。

（五）学生动态调整

学院实行“动态调整”机制，学生在本科一年级学习结束之后，若出现下列情况之一的将予以调整：

(1) 学年末《高等数学 A (一)》《高等数学 A (二)》和《大学物理 A (上)》课程考核不合格;

(2) 学年末参加法语水平考试成绩未达到 A2 水平。

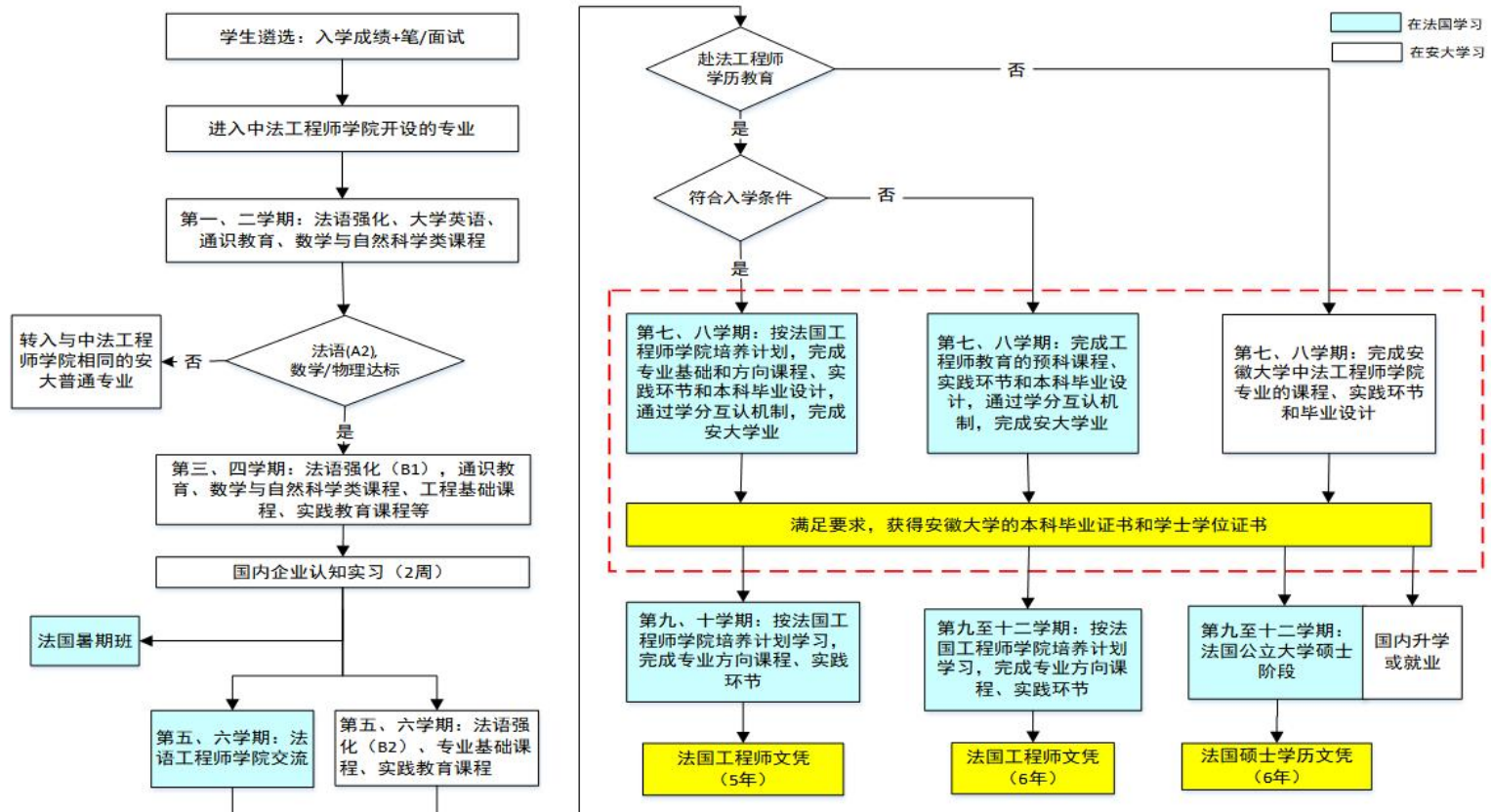
学院根据具体情况将学生调整到其他学院相同专业学习。

三、学生培养流程

学生入学之后, 前两学年在安徽大学学习通识课程、专业基础知识和法语 (第二年结束时预计法语成绩达到 B1), 第三学年开始, 学生可选择前往法国合作院校进行为期一年的交流。参与交流的同学, 如成绩优秀, 可在交流结束之前提出申请, 通过面试可直接进入合作院校的工程师阶段 (Bac+4, 相当于法国硕士一年级) 学习。留在国内的同学在大三学习完成之后, 根据我校与法方院校签署的协议, 若专业课程成绩合格, 同时语言成绩达标 (法语 B2, 英语 B1), 按照双方协议, 可申请进入法方院校工程师阶段 (Bac+4, 相当于法国硕士一年级) 学习。目前, 梅斯工程师学院接受部分法语语言成绩暂不达标的同学进入该校预科阶段, 学习完成之后可直接进入该校工程师阶段 (Bac+4, 相当于法国硕士一年级) 学习。此外, 学生在安徽大学四年学习完成之后, 可申请进入法方合作院校继续攻读硕士学位。学生完成培养方案中规定的学分, 符合安徽大学学士学位授予条件, 将获得安徽大学的毕业证书和学士学位证书。

具体流程可见下图:

中法工程师学院学生培养流程



四、培养特色

围绕卓越工程师人才培养目标，从知识、能力、素质等方面，对学生开展综合培养。

（一）人才培养目标

培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，具有社会责任感、富于人文情怀、科学精神和国际视野，具备工程素养、创新精神和职业道德，掌握多国语言，能够在工程领域从事研发、生产、管理等方面的高素质国际工程师人才，满足国家对国际化的卓越工程人才培养的需求。

（二）分阶段的人才培养体系

1. 预备阶段（本科前两年）

本阶段为在安徽大学学习阶段，主要强化法语能力、注重科学和人文素养的提升。参考法国工程师学院预备学校课程体系，设立通识教育、数学与自然科学基础课程和工程基础课程模块。课程数量、学时数、授课内容、教学要求等方面，均与法国预科学校相近。

数学和自然科学基础课程以强化学生逻辑思维能力、归纳推理能力、观察分析与判断能力培养为主线；工程基础课程则强化系统思维能力、多学科交叉融合能力、解决复杂工程问题能力培养；法语作为一种工具语言，重点强化听-读-说-写能力；课程内容安排遵循学生的认知规律，拟从第四学期开始，每学期引进法方工程师学院一至两门全法语授课课程，同时开设《数学法语》《物理法语》《科技法语》等课程，使学生有能力接受全法语讲授的课程学习。

2. 工程师基础阶段（本科第三年）

本阶段原则上为在安徽大学学习阶段，主要强化专业基础、

工程技术、管理能力和科学研究能力。课程涵盖了专业核心课程及实践教学，针对现代工程科技发展的特点，教学内容侧重物理、数学和信息技术在工程技术中的应用，强化学生多学科交叉融合能力、工程实践创新能力培养。

根据校际协议，部分优秀的学生可以自愿选择赴法国工程师学院开展交流学习，在学分互认的基础上，交换生的学业成绩计入其在安徽大学的本科学习阶段。

3. 安徽大学本科毕业阶段（本科第四年）

达到法方院校录取条件的学生，进入工程师阶段学习，赴法修读工程师文凭的相关课程，完成项目设计和企业实习，部分学生也可参与法国工程师学院的预科课程的学习。根据我校和法方院校签署的协议，认可学生在法修读的学分，完成本科培养方案的课程和毕业设计，符合安徽大学本科毕业要求和学士学位授予条件，将获得安徽大学的本科毕业证书和学士学位证书。

未通过法方院校考察和选拔的学生，继续留在国内学习，按照学校规定的修业年限修满学分，符合安徽大学本科毕业要求和学士学位授予条件者，将获得安徽大学的本科毕业证书和学士学位证书。

4. 工程师阶段

本阶段为在法学习阶段，主要强化工程技术、管理能力和科研能力的培养。达到法方院校录取条件的学生，继续在法方院校学习一至两年，成绩合格者获得法国工程师职衔委员会(CTI)认证标准的工程师文凭。

5. 实践环节

除了课程实验、工程训练外，在整个培养阶段，学生还需要完成本科毕业设计和三段式实习。

（1）本科毕业设计

采用团队模式，强化学生科学研究的基本素养、工程实践能力、协同创新能力和团队精神培养。

（2）三段式实习

A. 认知实习

本科第二学年结束前进行，为期 2 周；学生在实习中充分体验岗位特点，并通过自己的观察分析，对工程师职业有初步的理解和感受。

B. 工程师实习实践

根据不同法国院校工程师培养模式的设置，学生在法学习工程师阶段第一学年第一学期或第二学期进行，为期 4-5 个月；学生通过自己的实践、观察思考和分析，对工程师职业有进一步的理解和较为深刻的认识。

C. 法国实岗实习

根据法方院校安排，在工程师培养阶段最后一年进行，为期 6 个月；作为一名实岗见习工程师，初步掌握工程师的工作方法，并在实践中得到应用，对自己的职业规划和未来发展有较为清晰的认识。

（三）中法联合培养

依托与国际接轨的课程体系和培养模式，在培养过程中对学生实施多种形式的分期分批派出，并进行全过程管理。所有学生在校期间均可获得一个月至两年的赴法国合作院校交流交换的机会，也有机会赴海外企业实习。

参加课程学习的学生出国前需与学院签订学习协议，纳入正常培养过程；回国后需参加学院的审核，合格者认可其所修课程和学分。语言成绩合格（法语 B2+），专业课程成绩符合法方高校

录取要求的情况下，学生可进入法国高校继续深造获得法方工程师文凭或硕士文凭。

（四）教学资源优势

1. 依靠安徽大学师资团队和法国合作高校在职教师、企业专家主讲课程、指导实习实践；
2. 国际标准课程群、优质课程资源，国际化实践实习基地；
3. 多元文化背景、三种教学语言，力争在国内培养阶段 30% 核心课程采用法语或英语教学；
4. 国内外企业合作伙伴参与人才培养全过程。

五、学位授予

机械设计制造及其自动化、材料化学和自动化三个专业学生修满相关专业培养方案规定学分，符合安徽大学本科毕业要求和学士学位授予条件，将获得安徽大学的本科毕业证书和学士学位证书。

根据中法双方签署的培养协议，安徽大学中法工程师学院学生专业课成绩符合法方录取条件者，达到相应法语水平后，可赴法攻读工程师学位或硕士学位，成绩合格，符合法方文凭授予条件者，可获得法方院校颁发的经法方工程师职衔委员会（CTI）认证的工程师文凭（教育部留学服务中心认证为硕士学历）或硕士学位证书。

六、条件保障

（一）组织保障

学校成立中法工程师学院本科人才培养工作领导小组，由校党委书记和校长任组长，分管本科教学和学生管理工作的校领导任副组长，成员由学校办公室、发展规划处、教务处、学生处（党委学生工作部）、国有资产与实验室管理处、人事处（党委教师工

作部)、财务处、后勤保障处、国际合作与交流处、团委等部门负责人组成,负责统筹规划中法工程师学院本科人才培养实施方案,协调解决中法工程师学院学生培养和管理过程中出现的问题。

(二) 经费保障

学校对中法工程师学院的组织运行和人才培养设立日常运行经费和专项经费,用于校内外教师聘请、学生创新实践、奖助学金和出国留学资助等。

(三) 质量保障

坚持“双一流”建设目标引领,落实中法校际、校企签订的人才培养合作协议,学校加大对中法工程师学院人才培养成效的质量监控和过程管理,确保培养成效。

(四) 教学保障

由中法工程师学院对学生进行管理,聘请校内外教师进行授课。中法工程师学院负责组织安排法语教学,以及后期引进的法国课程的教学。通识课程和公共基础课程按学校统一要求组织学生选修,数学与自然科学类课程由大学数学教学中心和大学物理教学中心提供师资支持,部分专业基础课程和实践教育课程编入学校开设的同类课程进行教学。

七、本方案由教务处和中法工程师学院负责解释。

八、本方案自 2023 年 9 月起执行。

附件: 1. 法方合作院校情况简介

2. 中法工程师学院的校企合作模式

附件 1

法方合作院校情况简介

目前，安徽大学中法工程师学院拥有五所法方合作院校，相关合作情况如下：

法方院校名称	合作类型	学生入学要求	备注
贝桑松工程师学院	学年交流/工程师培养后续	1. GPA ≥ 3.0 2. 交流学生法语达到 B1 水平	1. 每年最多可接收 15 名交流学生 2. 正在就两校建立 3+2 或 3+3 模式进行磋商和探讨，每年可接收我校 5-10 人攻读工程师文凭
特鲁瓦技术大学	学年交流/工程师培养后续	1. 交流学生法语达到 B1 水平 2. 学生交流结束后留校攻读后续工程师课程，需在法期间专业课程成绩良好，法语需达 B2 水平	1. 每年最多可接收 30-40 名交流学生 2. 正在就两校互认学分，每年接收我校学生攻读工程师文凭的具体人数根据学生学业水平浮动
梅斯工程师学院	学年交流/3+2 工程师培养项目	1. 交流学生法语达到 B1 水平 2. 参与 3+2 项目的学生法语需达 B2 (TCF 考试所有单项均需 B2，或获得 DELF B2 文凭)，英语需拥有 B1 左右水平 (口头测试)	1. 每年最多可接收 5-10 名交流学生 2. 预计每年可接收 5-10 名参加 3+2 项目攻读工程师文凭的学生 3. 如果学生法语不达标，可选择大四处法读一年预科之后再进入工程师阶段

弗朗什孔泰大学	学年交流/攻读硕士	1. 交流学生法语达到 B1-B2 水平 2. 攻读硕士文凭的学生需本科毕业，法语需达 B2 水平	1. 每年最多可接收 20-30 名交流学生 2. 预计每年可接收 10-15 名学生攻读硕士
法国国立工艺学院	学年交流/攻读硕士	1. 交流学生法语达到 B1 水平 2. 攻读硕士文凭的学生需本科毕业，法语需达 B2 水平	1. 每年最多可接收 20-30 名交流学生 2. 预计每年可接收 10-20 名学生攻读硕士

为确保学生继续深造的渠道，学院将依托安徽大学国际合作与交流处，进一步拓宽合作的法国院校资源。

中法工程师学院的校企合作模式

安徽大学中法工程师学院依据安徽省和合肥市发展需求以及专业自身优势，注重学科、专业规划与产业规划的紧密对接，以符合安徽省与合肥市产业发展方向为原则，充分发挥学院中法合作特色，拟在以下几个方面努力构建校企合作模式：

（一）加强与企业合作，促进实习基地建设，聘请企业导师讲授课程，定期开设相关知识讲座，组织学生参观、参与企业的项目开发，使学生及时了解、掌握专业发展动态。坚持服务于社会、服务于安徽和合肥经济建设的宗旨，建立稳定的校外实习实训基地。

（二）企业合作伙伴每年给予学院一定的经费支持，讲授一定数目的课程，配备企业教师，并提供相应的实习岗位和就业机会。中法工程师学院设置专人负责企业合作伙伴的联络、协调和扩展，并且每年举办企业开放日活动，邀请合作企业和有意向成为合作伙伴的企业进行企业文化宣讲、实习和就业招聘等。通过这些活动有效搭建学校、企业和学生三方的交流互动平台。

（三）尝试在培养过程中建立校内质量监控体系、社会评价体系、企业培养单位质量反馈体系为一体的人才培养质量监控与保障体系，以不断创新产学研合作机制，确保人才培养质量。围绕以学生工程能力评价为主体，以课程、实践、学校导师、企业导师四位一体的评价体系，注重对学生工程能力、组织能力、团队合作能力、人际交往能力的评价，并将此作为学生毕业的重要

依据。

（四）中法工程师学院的本科毕业设计在体制创新的基础上，可融入大量企业题目，采用校企双导师模式，使学生更加接近实际工业问题。本着以社会需求为导向，以实际工程为背景，以工程技术为主线，着力提高学生的工程意识、工程素质和工程实践能力，以期培养出具有系统思维、国际视野、领导素质的优秀人才。具体可按如下方式进行：

1. 企业命题：中法工程师学院本科毕业部分设计课题可由国内外知名企业提供，内容与实际工作紧密相关，让学生在第一时间接触企业实际问题并独立提出相应的解决方案。

2. 多元化的命题方向：企业题目来自于国内外不同行业的知名企业，涉及工业生产、社会服务以及金融资讯等社会各行各业。毕设题目的多元性，在一定程度上可以解决目前各大院校在本科毕设中所遇到的项目与实践脱节、学生被动完成的弊端，可以形成整套“构思—设计—实施—运行”的系统综合能力培养。

3. 模拟企业运作模式：企业课题往往要求理工科学生具有更强的人文价值、全局观点，了解文化多样性和高效沟通能力，从而可以有效调动学生的积极性，刺激学生的主人翁意识和自我价值的展现。

（五）在与法方合作院校的交流框架下，大力促进中法共同科研成果转化与安徽及合肥本地产业发展的结合。以教授在企业设立工作室的形式，建立长效机制，根据国家和学校政策，对科研成果转化给予相应激励。

（六）从新时代大外交的视野出发，通过安徽省和合肥市国资委系统，对接一批海外项目较为丰富的央企和国企，探讨订单

式人才培养和产学研结合的合作路径。请求设立专项企业奖学金，用于资助一批家庭经济压力较大的优秀学生支付赴法留学费用，同时也为学院毕业生未来就业道路做好铺垫。