

上海交通大学

沪交教〔2024〕43号

上海交通大学关于印发本科人才培养方案修订 指导意见的通知

各院（系）：

为进一步做好本科人才培养方案的修订工作，加强本科人才培养方案的规范化管理，充分发挥各院（系）在本科人才培养中的主体作用，全面提高本科人才培养质量，结合学校人才培养定位和目标，学校制定了《上海交通大学关于修订本科人才培养方案的指导意见》。现予以印发，请遵照执行。

特此通知。

上海交通大学

2024年8月25日

上海交通大学关于修订本科人才培养方案的指导意见

培养方案是学校人才培养理念和模式的核心体现，是落实人才培养目标的总体方案，是开展教育教学改革、组织教学管理、确保教学质量的重要依据。为进一步规范上海交通大学各专业本科人才培养方案的修订和实施，制定以下指导意见。

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，深入学习贯彻党的二十大精神 and 二十届二中、三中全会精神，认真贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述，全面落实党的教育方针，遵循教育规律和人才成长规律，以本科教育教学改革深化教育科技人才体制机制一体改革，全面提高人才自主培养质量。

聚焦国家战略和社会发展重大需求，瞄准科技前沿和时代变革，深化“学在交大”教育教学综合改革，营造“育人神圣”的全员共识，以学生为中心，持续落实“让每个学生更优秀”的教育理念。以“AI（人工智能）+HI（人类智能）”构建未来高等教育，促进 AI 与教学、实践、管理的深度融合，构建“师-生-机-环”四元互动的教育教学生态。深入推动科教融汇、产教融合，提升高层次拔尖创新人才自主培养能力，培养德智体美劳全面发展的卓越创新人才。

二、基本原则

1. 优化课程体系，凝练核心课程，提质减量增效，加强课程内涵建设。以“101计划”为抓手，响应社会发展、学生成长需求，围绕专业培养定位，精心规划课程体系顶层设计。提炼专业人才培养目标，提高人才培养定位，凸显专业特色。系统梳理专业知识点，强化课程整合性，厘清课程间逻辑关系，调整培养方案结构，精简培养方案总学分。凝练专业核心课程数量，专业核心课程应为覆盖本学科最核心知识的课程，提升课程的高阶性、创新性和挑战度。

2. 变革教学方式，促进 AI 与教学、实践、管理的深度融合，打造“AI+HI”的高等教育新形态。结合学校发布的“AI+教育教学”行动计划，推动 AI 深度赋能专业、课程、教材、实验实践等人才培养的核心要素，促进教与学模式的转型升级，切实提升教与学的效率，充分激发教师创新教学的创造力，培养学生深度学习和高阶思考能力，全面支持学生个性化学习。系统落实 AI 融入人才培养方案和实践体系，全面提升学生的 AI 综合素养和创新能力。

3. 强化实践育人，深入推动科教融汇、产教融合，加强学生创新实践能力培养。坚持将实验实践教学贯穿人才培养全过程，深化建设实验实践教学、专业实习、社会实践环节，推进 AI+实验实践课程建设，推动产学研成果在教学场景落地，推进创新创业教育融入培养计划，推动产教融合，为学生的创新实践提供空

间，激发学生探究的动力，促进学生从“学知识”向“强能力”转变。

4. 坚持“宽”“融”“通”的基础教育，探索个性发展，设计留白空间。坚持建设宽口径、厚基础、重交叉的课程体系，夯实数理基础，明确专业对数理基础知识的需求。关注学生个性化、自主性、创造性的学习需求与多维度成长，实施分级分类教学。遵循有设计的留白原则，提高个性化课程比例，平衡课程的规范性和开放性，推动双学位、辅修学位建设，鼓励因材施教，构建灵活多元的培养路径，给予学生更多的自主选择空间。

5. 推动本研贯通培养，打造本研衔接课程体系。鼓励院系在个性化课程模块设计本研衔接课程，推动研究生阶段数理基础课程与专业基础课程前置，采取学分制管理，统筹本科和研究生阶段培养计划，打通本研阶段学分互认机制，缩短人才培养周期，加快人才培养效率。设计“高阶学术挑战计划”等多层次多样化挑战项目，重点引导学生学术志趣和科研能力的培养，为学有余力的学生创造提前选修研究生课程的条件。

6. 加强规范管理，建立本科教育教学“数智化”质量保障体系。构建以“学”为中心的课程教学体系和基于学习成果导向（OBE）的教学评价体系，助力每个学生实现最大教育增值。完善以激发学习动力和专业志趣为着力点的过程评价制度，创新以提升教学效果为目的的教学方法。开展广泛调研、充分论证，以制度建设保障培养方案修订有序组织，保障修订的科学性。建立健

全专业、课程建设质量年度报告制度，系统报告培养方案建设与调整整体情况、课程建设情况、人才培养现状，不断提升人才培养质量。

三、培养目标与毕业要求

（一）培养目标

人才培养目标是学校人才培养的总纲，是学生毕业后 5 年左右在社会与专业领域的发展能够达到的预期目标，在学校人才培养工作中起统领作用。根据社会发展需求以及学校办学定位和特色，我校本科专业人才培养目标为以培养优秀的社会主义建设者和接班人为根本任务，坚持价值引领、知识探究、能力建设、人格养成“四位一体”的育人理念，使学生坚定理想信念，具有社会责任感、创新精神和实践能力，具有宽厚基础、人文情怀和全球视野，成为德智体美劳全面发展的卓越创新人才，成为未来的学术大师、治国英才、业界领袖、文化精英。

各专业应根据教育部相关文件精神，按照学校办学定位和学科优势，准确把握当前阶段的新特征，主动对接国家战略需求，分别制定本专业的培养目标和要求，凸显专业特色，提高培养定位，满足立足上海、服务全国、面向世界的人才培养需求，将 AI 素养纳入人才培养目标。各专业培养目标内容应包括价值、知识、能力和素质达成目标，将立德树人的根本任务落实到目标体系中，表述应明确、具体、可评测，有效对接学校人才培养目标体系、高于相应专业类教学质量国家标准和专业认证的相关要求。

(二) 毕业要求

在专业人才培养目标确立后，各专业应进一步明确，通过本科阶段的培养和训练，毕业生在价值、知识、能力、素质等方面应达到的明确的、可衡量的水平（参照国家级一流专业和专业认证标准等进行梳理）。毕业要求应能支撑培养目标的达成，并制定该专业所有设置的课程与毕业要求的对应关系。

四、培养方案总体框架及基本要求

(一) 框架及学分要求

培养方案包括：培养目标，毕业要求，学制与学位授予，课程设置与学分分布。按专业学制进行课程设置及学分分配，四年制本科专业总学分一般为 150-160 学分左右，双学位一般为 180-190 学分。

(二) 总体要求

系统梳理专业知识点，以能力为中心制定专业培养目标，确定毕业要求，绘制专业课程体系。根据课程体系知识维度分类，在每个课程知识模块下分设课程，每门课程包含 3-5 个主干知识点，明确课程先后修关系，注意课程组及课程间的衔接，避免知识内容重叠。做到夯实基础类必修课，打好学科基础；凝练专业核心课程，突出专业特色；创新专业选修课程，注重交叉融合。明确总学分、学分结构、课程体系。合理安排专业课程门数，合理设置理论教学和实践教学课时，线上和线下教学课时，合理分配学期课时。在文字要求描述基础上提供课程体系拓扑图。

各专业应根据教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》（教高〔2020〕3号）要求，把思想政治教育贯穿人才培养全过程，全面推进课程思政建设，努力发挥好每门课程的育人作用。

落实《中共中央 国务院关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》，根据《上海交通大学全面加强劳动教育工作实施方案》（沪交委学〔2021〕101号）要求，加强第一课堂劳动教育，结合学科特色将劳动教育有机纳入专业教育课程，明确劳动教育毕业要求。

深入贯彻党中央关于全面加强国家安全的决策部署，根据《教育部办公厅关于在高等学校开设国家安全教育公共基础课的通知》（教思政厅〔2024〕14号）要求，开设国家安全教育公共基础课，纳入本科人才培养方案。

根据《教育部国家语委关于加强高等学校服务国家通用语言文字高质量推广普及的若干意见》（教语用〔2022〕2号）要求，将大学毕业生应具有语言文字应用能力和自觉规范使用国家通用语言文字的意识、自觉传承弘扬中华优秀传统文化的意识，纳入专业培养方案，明确语言文字应用能力及标准的毕业要求。

（三）课程结构及其基本要求

1. 课程结构

培养方案课程体系主要由通识教育课程模块、专业教育课程模块和个性化教育课程模块三部分组成。

表 1 课程体系模块设置要求

课程类别		学分要求	
通识教育 课程模块	公共基础 课程	思想政治理论课	19 学分
		大学英语	4+X 学分
		体育	4 学分
		军事	4 学分
		心理	2 学分
		国家安全教育	1 学分
		高等数学类	4-14 学分
		大学物理类	0-10 学分
		大学物理实验类	0-2 学分
		化学类	0-5 学分
		化学实验类	0-2 学分
	计算机类	2-9 学分	
	通识核心课程	10 学分	
专业教育 课程模块	专业基础类课程（含平台基础课）		
	专业核心类课程		
	专业选修类课程		
个性化教育 课程模块	包含本研贯通课程、交叉课程、学生 自主修读课程等	10-20 学分	

2. 各类课程设置基本要求

(1) 通识教育课程模块

包括公共基础课程和通识核心课程。其中公共基础课程包含所有专业必修的思想政治理论课（19 学分）、大学英语（4+X 学分）、军事理论（2 学分）、军训（2 学分）、体育（4 学分）、大学生心理健康（2 学分）、国家安全教育（1 学分）以及根据专业培养选修的数理化计算机基础课程。通识核心课（10 学分）包含人文学科、社会科学、自然科学、艺术修养和工程科学与技术五大模块。具体课程和学分要求如表 2。

表 2 通识教育课程模块设置要求

课程设置	课程名称	学分要求	备注
思想政治理论课	思想道德与法治	3	
	中国近现代史纲要	3	
	马克思主义基本原理	3	
	新时代社会认知实践	2	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	
	形势与政策	2	需修满四次,每次 0.5 学分
大学英语	大学英语(1)-(5)系列	4+X	根据分级要求修读,多余学分计入个性化教育课程模块
体育	体育(1)-(4)系列	4	每门课 1 学分,修满四门(次)
军事	军事理论	2	
	军训	2	
心理	大学生心理健康	2	

课程设置	课程名称	学分要求	备注
国家安全教育	国家安全教育	1	
通识核心课程	人文学科模块 社会科学模块 自然科学模块 艺术修养模块 工程科学与技术模块	10	最低要求为 10 学分。除艺术修养为指定修读模块外，须在非本专业的其他模块课程中各至少选修 2 学分。其余学分可在 5 个模块课程中任意选修。
高等数学类	数学分析（荣誉）I/数学分析（荣誉）II	6+4	面向强基、荣誉计划等专业
	数学分析 I/数学分析 II	6+4	面向数学、物理专业，以“数学分析”为起点，开展分级教学
	高等数学 I/高等数学 II	6+4	面向工科平台、自科平台、人文社科（部分）专业，以“高等数学”为起点，开展分级教学
	微积分基础	4	面向人文社科（部分）、医学专业，以“微积分基础”为起点，开展分级教学
大学物理类	大学物理（A类）（1）-（3）系列/大学物理实验（1）-(2)	4+4+2/1+1	面向工科平台专业（根据平台内专业要求限选）
	大学物理（B类）（1）-（2）系列/大学物理实验（1）-(2)	4+4	面向自科平台专业
	大学物理（C类）（1）-（2）系列	3+3	面向农生学院专业
化学类	大学化学/大学化学实验	2+1	面向工科平台专业（根据平台内专业要求限选）
	无机化学、分析化学/无机化学实验、分析化学实验	3+2/1+1	面向自科平台专业

课程设置	课程名称	学分要求	备注
计算机类	人工智能基础	2	面向人文社科和理工科专业分类设置
	程序设计思想与方法 (C++)	4	与“Python”二选一，面向工科平台专业
	计算机科学导论	3	与“数据结构”二选一，面向工科平台专业
	程序设计思想与方法 (C)	3	与“Python”二选一，面向自科平台专业

(2) 专业教育课程模块

包括专业基础类、专业核心类和专业选修类三大类课程，要注重专业教育课程的高阶性、创新性和挑战度，加强课程思政元素的融入，增强课程内容的深度与广度，提升课程的整体内涵。

专业基础类课程保持基础扎实。各学院要从大类招生与培养需求出发，梳理专业基础课程知识体系，设置能支撑同一门类各专业共需的宽厚、扎实的基础课程，梳理、论证各平台基础课程的设置，根据各专业培养需求，因材施教，适当开展分级教学，积极开展“大班授课、小班辅导”教学模式改革。

专业核心类课程突出专业特色。专业核心类课程是专业人才培养的核心课程群，是本专业必不可少的核心知识体系，致力于培养学生必要的理论和实验实践技能。利用知识图谱系统梳理专业知识点，强化课程的整合性，提质减量，杜绝课程内容重叠，专业核心类课程门数原则上以 9-12 门为宜，避免专业核心类课程学分过小，门数过多过泛，各专业要明确进入专业核心类课程

时需满足的先修课程要求，供学生在专业选择方面提前做好课程安排，明确转专业学生必须修读专业核心类课程的范围，方便学生转专业后的课程替代。

专业选修类课程注重交叉融合。专业选修类课程内容的选取要反映学科发展前沿和新兴方向，符合时代性、创新性、跨学科交叉等特点，以利于学生扩展专业的宽度和深度，支持学生的个性化发展。专业选修类课程包含专业方向课、专业限选课，越专业的课程建议设置的数量相对越少。学校鼓励开放本专业的专业基础、核心和选修课程，供其他专业的学生选修，学生跨专业修读的专业教育课程可以计入个性化教育课程。打造跨专业选修课程-辅修-双学位兼容课程体系，实现学分进阶的交叉融合培养体系，培养学生跨学科学习能力和跨界整合知识能力，促进学科交叉融合。

专业实践课程不再单列。原专业实践课程模块包括各类实习、实践课程，军训，专业综合训练（课程设计、毕业设计等）。该类课程不再单列模块，根据课程性质列入专业教育课程模块。鼓励各专业加强实践教学的系统设计，根据实际需求合理设计该类课程学分要求，课程设计应更加注重理论与实践内容的衔接与融合，同时满足教育部本科专业教学质量国家标准和教育部关于各类专业实践教学学时学分要求。

交叉模块/跨专业选修模块不再单列。原工科专业培养方案中的交叉模块、自科专业培养方案中的跨专业选修模块不再单列，

鼓励学院整合优质资源,在个性化教育课程模块中设置交叉课程。

(3) 个性化教育课程模块

鼓励探索多样化的成长路径,提升学生学习的自主性和开放性,鼓励在个性化教育课程模块中设置跨学科、专业的交叉课程,引导学生跨专业修读专业基础类、核心类和选修类课程,鼓励与辅修专业、双学士学位专业课程关联。加强本研课程衔接贯通,打通本研阶段选课,鼓励院系设计本研衔接课程体系,引导学生修读研究生阶段数理基础课程与专业基础课程,实现本研学分互认,互认学分以 6-9 学分为宜。学生修读本专业培养方案要求以外的课程,以及双学位、辅修学位、本研课程等课程均可计入个性化教育课程模块,模块学分以 10-20 学分为宜。

(四) 学分学时要求

本科指导性教学计划一般按学制进行课程设置及学分分配。各专业应根据需要合理安排专业课程门数,合理设置理论教学和实践教学课时,在教学大纲、教学日历和培养计划中明确标注。对于线上线下混合式教学课程,需在教学日历(教学进度表)中明确线上和线下教学学时,并经教务处批准。注意尽量均衡安排各学年春秋学期课程,各课程课堂教学规模相对整齐。学分学时比例原则上按理论课 1:16,实验课 1:32 设置,理论与实践结合的课程学时按照课程实际课时设置。根据《教育部等部门关于进一步加强高校实践育人工作的若干意见》(教思政〔2012〕1 号)要求,各专业要结合学科特点和人才培养要求,做好实践教

学环节设置，增加实践教学比重，确保理工农医类本科专业不少于总学分（学时）的25%，人文社会科学类本科专业不少于15%。

（五）文件形式要求

各专业人才培养方案由以下几部分组成：

1. 培养方案说明（含专业培养目标描述、毕业要求描述、课程体系构成及各部分最低学分要求，学制、毕业条件与学位获得要求）

2. 课程设置一览表（含学时学分分配，以及各课程对培养目标 and 毕业要求的支撑度分析）

3. 课程教学大纲（根据新版教学大纲，含课程思政目标和内容）

五、程序要求

各专业培养方案的修订由专业所在学院负责。各学院在学校人才培养目标和本科专业培养目标的基础上，认真调研现行培养方案的运行情况，广泛听取本专业师生、校内外专家、用人单位、毕业生，相关企业、行业和服务产业，相关科研机构的意见，保证培养方案的完善性。深入分析国内外一流高校一流专业的培养方案，分析专业定位、发展现状及趋势，凸显修订工作的前瞻性、国际化特色。开展深度调研，听取教指委、审核评估专家意见，挖掘专业深度，保障培养方案的创新性、可行性。各专业培养方案（含培养方案说明和有贡献度标示的课程体系）应当提交所在学院教学委员会讨论并通过后，统一报送教务处备案，相关座谈、

调研、讨论会议应当形成书面记录备查。

六、质量保障

学院应建立培养方案的质量保障体系，制定专业的内部评估机制，定期评价专业培养目标的合理性，并根据评价结果对培养目标进行修订，评价与修订过程应有行业或企业专家参与。建立毕业生跟踪反馈机制以及有高等教育系统以外有关各方参与的社会评价机制，对培养目标的达成情况进行定期分析。

七、工作计划

2024年8月-2024年12月，各学院制定修订工作计划，做好顶层规划，落实组织建设，开展调研分析，完善方案设计，推动修订落实。

2025年1月，各学院提交各专业最新培养方案初稿，课程大纲及各类附件材料。

2025年1月，教务处汇总，提交校教学指导委员会审核。

2025年2月，各学院根据教学指导委员会意见修改，提交培养方案终稿。

2025年2月，校教学指导委员会终审，形成培养方案终稿。

2025年2月，教务处组织培养方案优秀案例奖评选。

2025年5月，教务处汇总装订2025级培养方案汇编，培养方案完成系统入库。

八、需提交的附件材料清单

1. 培养方案文本（含培养方案说明、课程设置一览表、课程教学大纲）

2. 国内外一流高校相关专业调研与比对总结

3. 专业、课程知识图谱等材料和课程体系拓扑图

4. 培养方案修订工作方案（含组织保障、新老培养方案过渡方案、课程替代方案）

5. 论证审议材料

（1）课程体系设计有企业或行业专家参与的会议纪要或其他形式的证明材料；

（2）能定期开展专业培养目标合理性和达成情况的管理文件，开展专业培养目标合理性和达成情况评价时有行业或企业专家、毕业生参与的会议纪要或其他形式的证明材料；

（3）毕业要求能支撑培养目标达成的矩阵图。

九、其他

基于本指导意见进行的培养方案修订自 2025 级本科生起执行。本指导意见自发布之日起生效，由教务处负责解释。学校原有相关规定与本指导意见不一致的，以本指导意见为准。