

重庆交通大学文件

交大〔2018〕24号

重庆交通大学印发《关于制定 2018 版本科人才培养方案指导意见》的通知

校属有关单位：

经校学术委员会审议，学校 2018 年第三次校长办公会研究同意，现将《关于制定 2018 版本科人才培养方案的指导意见》印发你们，请遵照执行。

重庆交通大学

2018 年 3 月 9 日

重庆交通大学

关于制定 2018 版本科人才培养方案的指导意见

人才培养方案是实现人才培养目标，保证人才培养质量的基础性、纲领性文件，也是教学组织、教学管理、质量监控、教师教学、学生学习的主要依据。为了适应新时代高等教育内涵发展的新要求，落实本科教学工作审核评估整改工作，进一步深化本科教育教学改革，构建特色鲜明、优势突出的本科人才培养体系，提高本科教育教学和人才培养质量，学校决定启动 2018 版本科人才培养方案制定工作，并提出如下指导意见。

一、指导思想

深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，以促进 学生德智体美全面发展和适应行业、产业与地方发展需要为导向，以健全“健全人格、发展个性、强化能力、激励创新”的本科教育体系和培养多样化高素质应用型人才为目标，以创新创业教育改革为突破口，以新工科建设为契机，深化人才培养机制、培养模式和教学方法改革。坚持“宽口径、厚基础、强能力、高素质、重创新”的本科教育原则，以学生学习成果为导向，优化课程设置、更新教学内容，构建通识教育、学科教育、专业教育与创新创业教育、思想政治教育相融合的本科人才培养体系，培养担当民族复兴大任的时代新人。

二、制定原则

（一）合理定位，突出特色

充分发挥学院的主体作用和积极性，在充分调研、论证的基础上，适应科技进步、行业发展、产业转型的新需要，立足当前、面向未来，契合学校办学定位和人才培养目标，明确专业发展使命，确立专业人才培养目标，构建课程体系，制定人才培养方案，形成专业特质、体现行业特色。

（二）行业对标，分类培养

深入了解国家标准、行业需求和同行经验，积极听取学生和用人单位意见，面向产业和社会发展需求，强化专业内涵。各专业需落实《本科专业类教学质量国家标准》的相关要求，工科专业参照《工程教育认证标准》和《卓越工程师教育培养计划通用标准》，兼顾执业资格要求，各类实验班要体现教学改革的特色。

（三）夯实基础，提高素质

加强通识教育和学科教育，更加注重学生价值塑造和素质培养。按照本科专业集群和专业大类构建学科基础和专业基础课程体系，充分体现基础知识、基本能力、基本素质的厚、实、精。将知识传授、能力培养、素质提高有机结合起来，为学生终身学习和持续发展奠定坚实基础。

（四）学生中心，成果导向

落实以学生为中心的教育理念，充分尊重学生成长规律和学习特点，按照学习成果导向 OBE 理念，构建“培养目标-毕业要求-课程设置-教学内容”紧密衔接的多样化人才培养体系。重塑人才质量观，根据社会需要、学科特点、专业特色，深度整合专业课

程，体现专业的宽、特、新。

（五）强化实践，激励创新

进一步强化实践教学要求，落实实践育人功能。确保实践教学学分和学时，更新实践教学内容，创新实践教学模式，加强综合性、创新性、项目式实践教学。深化创新创业教育改革，丰富创新创业教育资源和平台，将创新创业教育融入本科教育教学全过程，激励学生多渠道获得创新创业学分，促进学生的创新精神、创业意识和创新创业能力的培养。

（六）变革教学，提升质量

按照“新工科”建设要求，打破学科专业壁垒，推动学科交叉融合和跨界整合，鼓励学生跨专业、跨学院选课。构建科教结合、产学研融合、校企合作的协同育人模式，推进信息技术与教育教学深度融合创新，变革课程教学、实践教学和考核方式，探索以学为中心的信息化教育教学新模式。

三、培养目标与毕业要求

（一）培养目标

围绕学校办学定位和“高素质应用型人才”培养目标，各专业在充分调研毕业生、用人单位和社会需求的基础上，结合本科专业类教学质量国家标准、工程教育认证标准和卓越工程师教育培养计划通用标准，确立本专业培养目标。培养目标应符合学校定位，既包括知识目标，也包括能力达成和素质养成目标，表述应明确、具体、可测，能反映学生毕业 5 年后在职业和专业领域的预期发展，体现本专业的传统、优势和特色。

（二）毕业要求

毕业要求：各专业必须有明确、可衡量的知识、能力、素质方面应达到的水平，毕业要求应能支撑培养目标的达成。

学分要求：理工类专业 165-170 学分（五年制 200-210 学分），其它类专业 160-165 学分。各专业可在此基础上自主确定本专业学生的毕业学分最低要求，同一大类专业须相同。

四、课程体系与课程设置

（一）课程体系结构

2018 版本本科人才培养方案以通识教育、学科教育、专业教育、第二课堂四个类别和系列课程平台为架构，以课程模块化设置推动课程体系整合和优化（表 1）。

表 1 课程体系及课程组成

课程类别	课程平台	学分要求	课程组成
通识教育课程	思想政治	必修 16 学分	由思想政治理论课程和思想政治理论课综合实践、形势与政策课外实践组成。
	军事体育	必修 7 学分	由军训与军事理论（3 学分）和体育（4 学分）组成。
	外语	必修 8 学分 选修 4 学分	由大学英语（8 学分）和大学英语提高课程、大学英语拓展课程、第二外语课程（4 学分）组成。
	信息技术	必修 2 学分 选修 3 学分	由计算机与互联网（1 学分）、计算机应用实践（1 学分）和计算思维类课程（3 学分）组成。
	创新创业	必修 2.5 学分 选修 1 学分	由创业基础（1 学分）、职业生涯与就业指导必修课（1.5 学分）和创新创业选修课（1 学分）组成。
	素质拓展	必修 1 学分 选修 3 学分	跨专业通识课选修 1 学分、应用写作与交流必修 1 学分和人生教育、人文与艺术、自然

			与科技、经济与社会等模块选修 2 学分。
学科教育课程	学科基础	按专业大类确定	含专业导论课，按自然科学、工程技术、人文社会、经济管理、艺术设计、建筑规划等分类设置。
	基础实践		由集中设置的基础实验、基础技能训练（如金工、电工电子实习）等组成。
专业教育课程	专业基础	专业确定	专业基础、专业核心、专业实践均为必修，专业拓展为选修。专业核心 4-6 门课程，专业拓展课程按模块设置，专业实践为集中设置专业实验、设计、毕业设计（论文）等。
	专业核心		
	专业拓展		
	专业实践		
第二课堂	基础实践发展	必修 3 学分	由入学教育、课外阅读与讲座、志愿服务与社会实践、创新创业实践、心理健康教育、社团活动等课外活动组成。

（二）学分分配

选修环节学分占总学分比例不少于 30%。通识教育课程和第二课堂占总学分比例不少于 30%。工科专业数学与自然科学类课程至少占总学分的 15%。

理论课、实验课 16 学时计 1 学分，集中实践每周计 1 学分（32 学时），体育课每 32 学时计 1 学分。

（三）课程设置

1.通识教育课程

通识教育课程旨在培养大学生思想品德、身心素质、科学精神、基本技能、人文素养、社会责任感、批判思维和创新创业意识，增强学生对自身、社会、自然及其关系的理解。

思想政治课程。16 学分，其中理论课 13 学分，“思想政治理论课综合实践”3 学分。深化思政课教学方法改革，强化思政课主

渠道作用，采用“课堂教学、课堂讨论、网络教学和实践教学”相结合的教学方式。大力推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进师生头脑，纳入教学大纲、教学计划和教学方案中，加强“思政课名师示范课堂”“哲学社会科学特色示范课堂”建设。

军事体育课程。7 学分，包括“军训与军事理论”（军训 2 学分、军事理论 1 学分）和“体育”（4 学分）。其中，“体育”1-2 学期为 2 学分的体育课程教学，3-6 学期为 2 学分的体育专项与体育俱乐部教学。学生体育成绩根据考勤、课内教学、课外锻炼活动和体质健康等情况综合评定。

外语课程。12 学分，8 学分必修、4 学分选修。新生入学后按高考英语成绩实行分级教学，分 A、B 班两级教学，第一学年 A 班学习大学英语Ⅱ（8 学分），B 班第一学年大学英语Ⅰ；第二学年根据学生四级成绩，选修大学英语提高课程（4 学分），或选修大学英语拓展课程、第二外语课程。实施英语四级、六级和托福、雅思等成绩代换大学英语基础课成绩的激励制度。

信息技术课程。5 学分，其中“计算机与互联网”（1 学分）和“计算机应用实践”（1 学分）为全校必修，各专业结合实际可设置计算思维类课程（3 学分）课程。实施以等级考成绩代换计算机基础课程成绩的激励制度。

创新创业课程。3.5 学分，其中“创业基础”必修 1 学分、“职业生涯与就业指导”和“就业与职业能力综合实践”必修 1.5 学分，其它创新创业课程选修 1 学分。

素质拓展课程。4 学分，其中“应用文写作与交流”必修 1 学分，跨专业通识类课程选修 1 学分（每个专业及专业方向为其它专业开设的 0.5 学分或 1 学分的专业概论通识课程），学生根据兴趣爱好和发展规划在人生教育、人文与艺术、自然与科技、经济与社会等模块课程选修 2 学分。

2.学科教育课程

学科教育课程是按照专业大类平台设置的一组学科共性基础课程，按照共通性、基础性和学术性原则设置，应体现相应专业大类下各专业的共同学科知识基础和素质要求，要求本学科所有专业学生通修，旨在建立宽厚的学科基础，为学生后续专业学习奠定基础。

根据学院和专业的具体情况，各专业类可按自然科学（数学类、物理类、化学类）、工程技术（力学、材料、图学、信息等）、人文社会、经济管理、艺术设计、建筑规划等分类设置相应课程和实验、实习、实训等集中设置的基础实践环节。

3.专业教育课程

专业教育课程着重培养学生扎实的专业知识、实践能力和创新精神，按照学科知识体系、专业知识、专业能力设置。专业教育课程设置既要满足国家专业质量标准和专业认证标准的相关要求，也要体现专业特色、行业发展、学科前沿，并给学生充分的选择权利。

专业基础课程。专业基础课程是按照专业大类平台设置的一组专业教育基础课程。同一专业类各专业的专业基础课程原则上

应相同，体现专业素质培养的基本要求，实现“2+2”大类培养。

专业核心课程。相对稳定、形成学生专业特质的重要必修课程，应加强课程整合，削枝强干，与行业接轨，覆盖专业知识体系中的核心内容。原则上每个专业设置 3-5 门（不含微型课程）。

专业拓展课程。拓展专业视野、突显专业前沿、体现专业内涵、反映专业特色，设置专业选修课程。可依据创新型、应用型、复合型、国际化等多样化培养目标，模块化、柔性化设置相应的课程模块。通过选修要求，引导学生按照专业方向选修课程模块，或根据课程内容跨课程模块选修课程。原则上各专业应在专业拓展课程中开出不少于 2 门的双语课程。各专业均须设置体现学科专业和行业科技发展前沿的前沿微型课程模块，不少于 6 门课程，每门课程为 0.5 学分或 1 学分，由校内外学科专业专家以专题教学、学术讲座、专题研讨等方式在期末开设，并尽量向其它专业学生开放。

专业实践课程。围绕专业核心能力，集中设置的专业实验、专业实习、综合实践、毕业设计（论文）等实践教学环节。

4.第二课堂

总计 3 学分（表 2），其中创新创业实践至少 2 学分，按照学校创新创业学分认定转换办法，以学科竞赛、科研训练、创新创业项目、开放创新实验等成果申请学分。

表 2 第二课堂设置

平台	项目	学分	备注
基础	入学教育	0	专业认知，学籍、安全等教育。
	课外阅读与讲座	0	每学年至少读 2 本课外书并撰写读书报告，听两场讲座。

平台	项目	学分	备注
实践	志愿服务与社会实践	0.5	至少参加 1 次志愿服务、公益活动、社会调查、社会实践、勤工助学、职场体验等。
	创新创业实践	2	以学科竞赛、科研训练、创新创业项目、开放创新实验等成果申请学分。
发展	心理健康教育	0.5	参加各类心理健康教育活动。
	社团活动	0	参加各类社团活动。

(四) 实践教学体系

实践教学是培养学生基本技能、专业能力、创新创业能力和综合素质的主要环节，也是实施科教融合、产学研结合、校企合作协同育人模式改革的重要载体。各专业应建立与理论教学紧密衔接的实践教学体系，推进实践教学模式改革。实践教学学分占总学分的比例，工学、艺术类不低于 25%，其它不低于总学分的 20%。

实验。包括课内实验和独立设课实验两种。各专业应认真梳理实验项目，利用实验室建设和校企合作成果，更新实验教学内容，设计开出综合性、设计型、创新型实验项目。每个实验项目原则上不超过 4 学时。

综合实践。鼓励各专业按照新工科要求，围绕专业核心能力，加强科教融合、产学研结合、校企合作，以系统性、综合性、创新性、完整性为特点，设置综合实验、综合调研、综合设计、项目实践等综合实践环节。理工、建筑、艺术类专业至少安排 3 个综合实验、综合实践或课程设计，每个一般不超过 4 学分；文法、经管类专业只能设置 1 个学年论文，计 1 学分。

实习实训。实习分为校内实习和校外实习，包括金属工艺实

习、电子工艺实习、认识实习、生产实习、毕业实习等。除毕业实习外，一般实习实训不超过3学分。毕业实习原则上应安排在第八学期。

毕业设计（论文）。理工、艺术类专业设置毕业设计（12-14学分），安排在大四学年，第七学期选题，第八学期答辩。人文、经管、外语、法学类设置毕业论文（6-8学分），或结合专业特点设置“毕业综合训练”（6-8学分），以专题报告、专题研究、专题设计等多种形式进行。

五、培养方案内容

培养方案应包括八个方面的内容：专业简介；培养目标与毕业要求；主干学科与交叉学科；核心课程；学分学时分配表；课程设置与修读要求；毕业要求实现矩阵；课程体系流程图。

六、工作要求

（一）学院要高度重视培养方案修订工作，将其作为本科教学工作审核评估整改的重要举措，成立由院长任组长、各专业负责人、教授、企业专家组成的本科人才培养方案修订工作小组，制订和落实具体工作计划。

（二）学院应围绕人才培养方案修订，组织开展相关调研和专题研讨活动，充分吸纳校外同行专家、行业专家的意见和建议。

（三）加强学院间沟通与协同，依据专业集群、专业大类开展人才培养修订工作，加强专业集群、专业大类的资源整合，增强人才培养对产业、行业的适应度和支撑度。

（四）鼓励学院结合人才培养方案修订，固化成熟的教育教

学改革成果，积极开展人才培养模式、课程教学模式、课程考核模式改革，深度融合现代教育信息技术，推进混合式、翻转式课程教学方式改革，提高课程教学质量。

（五）思政、英语、数理、体育、计算机等课程实行归口管理，由归口单位负责规划与建设，提出课程改革建设方案，实现系列化、多样化、模块化，以满足不同专业及学生的个性化需求。

（六）创新创业、素质拓展通识选修课程由学校统筹规划、下达指标，开课单位负责建设。人生教育选修课由人生教育协同创新中心统筹建设与开设。

（七）大类平台课程由学院根据人才培养目标设定，实行大类招生的专业，两年课程打通构建大类平台课程。制图、力学、材料、电子电工、工程测量、管理学、经济学等学科基础课程由开课单位提出设置方案，负责规划与建设。

（八）专业课程设置应充分结合相关行业、专业标准，吸引行业、企业参与，为加强课程建设和管理，提高教师教学能力和教学研究水平，所有专业核心课程均应安排 2 名以上任课教师。

（九）各学院应重点优化专业拓展课程的模块化设计，供选修学分，原则上应为应选学分的 1.5-2 倍。

（十）课程的中英文名称必须科学规范，与《本科专业类教学质量国家标准》中课程示例基本一致，为学科和行业内所公认。课程性质分为必修和选修，考核方式分为考试和考查，课程代码由教务处统一编订。

（十一）教学进程安排要均衡，符合教学规律和课程间内在

逻辑顺序，每学期安排学分数原则上不超过 25 学分，每学期学生选课原则上为 16-28 学分。

（十二）贯彻教育部要求，培养方案中所有课程的任课教师均应在传授知识和培养能力的同时，肩负起学生思想政治教育和创新创业教育的职责使命，充分发掘课程蕴涵的思想政治教育和创新创业教育资源，做大学生成长的指导者和引路人。

（十三）各类实验班单独制定培养方案。全英文授课专业和中外合作办学专业，需同步修订培养方案。

七、工作安排

（一）2018 年 3 月 16 日，各学院提交学院培养方案修订思路、组织机构及工作安排。相关开课单位提交通识教育课程及学科基础课程设置方案。

（二）2018 年 4 月 13 日，各学院提交培养方案调研报告和专业培养方案初稿。

（三）2018 年 5 月，教务处组织专家审查各专业培养方案。

（四）2018 年 6 月，报学校学术委员会审议、校务会审定，完成系统录入。学院组织教师编制课程教学大纲。

附件：2018 版本科人才培养方案公共课程设置

附件

2018 版本本科人才培养方案公共课程设置

通识教育课程												
课程平台	课程名称	课程性质	学分	学时	学时分配					开课学期	考核方式	备注
					理论	实验	上机	实践	在线学习			
思想政治	中国近现代史纲要	必修	1.5	24	24					1/2	考试	
	思想道德修养与法律基础	必修	3	48						1/2	考试	
	马克思主义基本原理	必修	2.5	40	40					3/4	考试	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	4	64	64					3/4	考试	
	思想政治理论课综合实践	必修	3	48				48		3-4	考试	
	形势与政策	必修	2	96	48			48		1-6	考试	
军事体育	大学体育（基础课）I-II	必修	2	64						1-2	考试	
	体育专项（专项课）	选修	2	64						3-6	考试	
	军训	必修	2	32						1	考查	
	军事理论	必修	1	16						1	考试	
外语	大学英语（I-II）	必修	8	128						1-2	考试	
	大学英语提高课程（I-II）	选修	4	64						3-4	考试	
	大学英语拓展课程（I-II）	选修	4	64						3-4	考试	
信息技术	计算机与互联网	必修	1	16						1	考试	
	计算机应用实践	必修	1	1 周			32			1	考试	
	程序设计基础（C 语言）	选修	3	48						2	考试	
	程序设计基础（Python 语言）	选修	3	48						2	考试	
	科学计算与数据可视化（Matlab）	选修	3	48						2	考试	
创新创业	职业生涯与就业指导（I-II）	必修	1	16	16					2、6	考试	
	就业与职业能力综合实践	必修	0.5	16				16		6	考查	
	创新创业类课程	选修	1	16	16	0	0	0	0	1-7	考查	
	创业基础	必修	1	16						3、5	考试	
素质拓展	应用文写作交流	必修	1	16						5-7	考试	
	跨专业通识课	选修	1	16	16	0	0	0	0	1-7	考查	
	素质拓展类课程	选修	2	32	32	0	0	0	0	1-7	考查	
学科基础课程												
学科基础	高等数学 A（I-II）	必修	10	160						1-2	考试	
	高等数学 B（I-II）	必修	10	160						1-2	考试	
	高等数学 C	必修	5	80						1	考试	

	线性代数	必修	3	48					2/3	考试	
	概率论与数理统计 B	必修	4	64					3/4	考试	
	数学建模	选修	2	32					4	考试	
	复变函数与积分变换	选修	3	48					4	考试	
	数学物理方程	选修	3	48					4	考试	
	数值计算方法	选修	2.5	40					4	考试	
学科 基础	大学物理 A (I-II)	必修	7	112					2-3	考试	
	大学物理 B (I-II)	必修	6	96					2-3	考试	
	大学物理 C	必修	3	48					2	考试	
	大学化学	必修	3	48					1/2	考试	
	无机化学	必修	2.5	40					1	考试	
	分析化学	必修	3	48					2	考试	
	水分析化学	必修	3	48					3	考试	
	有机化学 C	必修	3	48					1	考试	
	有机化学 D	选修	2	32					1	考试	
	物理化学 B	必修	3	48					2	考试	
	物理化学 C	选修	2	32					2	考试	
	建筑材料 A	必修	3	48					5	考试	
	建筑材料 B	必修	2.5	40					5	考试	
	建筑材料 C	必修	2	32					5	考试	
	工程力学 A	必修	4.5	72	68	4			3/4	考试	
	工程力学 B	必修	4	64	60	4			3/4	考试	
	理论力学 A	必修	5	80					3	考试	
	理论力学 B	必修	4	64					2/3	考试	
	理论力学 C	必修	3	48					3	考试	
	材料力学 A	必修	5.5	88	80	8			4	考试	
	材料力学 B	必修	4.5	72					4	考试	
	材料力学 C	必修	4	64	60	4			4	考试	
	结构力学 A	必修	5.5	88					5	考试	
	结构力学 B	必修	5	80					5	考试	
	结构力学 C	必修	3	48					5	考试	
	弹性力学 A	必修	5	80					5/6	考试	
	弹性力学 B	选修	2.5	40					5/6	考试	
	建筑力学	必修	3	48					2	考试	
	钢结构	必修	2	32					6	考试	
	水工钢结构	必修	2	32					6	考试	
	混凝土结构设计原理 B	必修	4	64					5	考试	
	工程测量 A	必修	3.5	56	40	16			2	考试	
	工程测量 B	必修	3	48	36	12			3	考试	
	工程测量 C	必修	2.5	40	32	8			3	考试	
	水力学 A	必修	4.5	72					5	考试	
	水力学 B	必修	3.5	56					4	考试	
	水力学 C	必修	2	32					3	考试	

	画法几何及工程制图 A(I-II)	必修	5	80					1-2	考试	
	画法几何及工程制图 B	必修	4	64					1	考试	
	画法几何及工程制图 C	必修	3	48					1	考试	
	画法几何及工程制图 D	必修	2	32					1	考试	
学科基础	土力学 A	必修	3	48					5	考试	
	土力学 B	必修	2.5	40					5	考试	
	土力学与地基基础	必修	2	32					5	考试	
	工程地质	必修	2	32					3	考试	
	岩石力学 B	必修	2.5	40					5	考试	
	水力学与桥涵水文 B	必修	3.5	56					4	考试	
	机械制图 A (I-II)	必修	6.5	104						考试	
	机械制图 B	选修	4.5	72						考试	
	机械制图 C	选修	3	48						考试	
	电工与电子技术 A	必修	5	80						考试	
	电工与电子技术 B	选修	2.5	40						考试	
	大学语文	选修	2	32					4	考试	
	会计学 A	必修	3.5	56					2	考试	
	会计学 B	必修	3	48					2/3	考试	
	会计学 C	必修	2.5	40					4	考试	
	运筹学 A	必修	4	64					3/4	考试	
	运筹学 B	选修	3	48					4/5	考试	
	管理学 A	必修	3	48					1	考试	
	管理学 B	必修	2	32					3	考试	
	经济学原理	选修	3	48						考试	
	市场营销学	选修	3	48						考试	
基础实践	大学物理实验 A	必修	1.5	24		24			3		
	大学物理实验 B	必修	1	16		16			3		
	大学物理实验 C	必修	1	16		16			2		
	建筑材料实验	必修	0.5	8		8			5		
	材料力学实验	必修	0.5	8		8			4		
	钢结构课程设计	必修	1	1 周					6		
	水工钢结构课程设计	必修	1	1 周					6		
	混凝土结构设计原理 B 课程设计	必修	1	1					5		

附件 3

XX 学院 2018 版本本科人才培养方案论证报告

一、调研概况

二、培养方案存在的主要问题

三、学院 2018 版培养方案制定思路

（须有企业、行业专家参加论证）

附件 4

2018 版课程教学大纲模板

课程名称（中文）		课程代码		授课语言										
课程名称（英文）		学分		学时										
开课单位		课程性质		课程平台										
实践属性		课程负责人		审核人										
课程简介														
课程的学科和专业背景、教学内容（到章）、修学该课程所需的预备知识等（300-500 字）。														
教学目标														
1.				支撑毕业要求										
2.				1.工程知识										
3.				2.交流沟通										
...														
教学内容与安排														
序号	教学内容	学时分配												
		授课	实验	上机	课外实践	在线学习	小计							
合计														
实验（实践）项目														
序号	项目名称	内容与要求			学时	实验类型								
教材与参考书														
书名		主编	出版社		出版年度									
网络教学资源														

课程考核	
成绩记载	百分制、五级制、两级制；平时成绩、实验考核、期末考核等比例。
考核方式	闭卷笔试、开卷笔试、答辩、课程论文、设计报告、实践报告、作品展示等。
平时成绩	平时成绩组成及占比。

- 说明：1.此模板适用于所有课程（不包括毕业设计），包括理论课、独立设置实验课、课程设计、实习实训、综合实践等；
- 2.“课程属性”为必修、选修；
- 3.“实践属性”包括理论课（不含实践环节）、理论课（含实践环节）、实验课、毕业设计（论文）、校内实习、校外实习、学年论文、课程设计、综合实验、军事、体育等。
- 4.“教学内容”具体到知识块，上标“★”表示重点。课程设计、实习等列出内容、安排、步骤和要求。

附件 5

XX 专业 2018 版培养方案修订课程对照表

序号	2018 版培养方案			2015 版培养方案			修订说明
	课程名称	课程性质	学分	课程名称	课程性质	学分	

说明：1.表中只列出学科教育和专业教育课程平台中做出调整的课程和集中实践环节；
2.“修订说明”简述调整的原因和依据。

指导性教学执行计划

专业指导性教学执行计划（第__学期）

序号	课程代码	课程名称	修读要求	学分	理论学时	实验学时	上机学时	课外实践	开课周次	周学时	考核方式	开课单位	课程平台
1		高等数学 A (I)	必修	5	80	0	0	0	2-17	5	考试	数学与统计学院	学科基础
建议修读学分:					必修学分:			选修学分:					