

西安交通大学基层教学组织建设 改革研究与实践

兰 剑 高 腾 王 倩 郑 娟 薛 琦 扬 司 婧

习近平总书记在中共中央政治局第五次集体学习时强调，加快建设教育强国，统筹推进育人方式、办学模式、管理体制、保障机制改革，不断提升人才培养质量。《教育部关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》（教高〔2019〕6号）强调，要加强基层教学组织建设，明确指出“高校要以院系为单位，加强教研室、课程模块教学团队、课程组等基层教学组织建设”。

基层教学组织作为高校教学组织、教学管理、教学改革的最基本单位，是落实立德树人根本任务的“最前一公里”，也是落实学校各项人才培养工作的“最后一公里”。承担着专业建设管理、课程教材体系建设、教学计划制订与实施、实践教学组织等重要工作，是发挥学校人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新和国际交流合作等职能的前沿阵地。因此，加强基层教学组

织内涵建设，高效发挥其管理的职能与作用，是推动高等教育高质量发展的必然要求和重要支撑。

我国高校基层教学组织始于教研室制度。高校教研室是学科型、主导性的“基层教学与研究组织”，专业人才培养任务通过线性分解明确落实到最基层的教学组织。“校—系—教研室”模式在提高人才培养效率和质量方面起到了促进作用，也成为高等教育发展的历史见证，沉淀着高等学校的组织文化和价值取向。

一、高校基层教学组织建设存在的问题

新时代教育事业取得了历史性成就、发生了格局性变化，锚定教育强国建设目标，如何充分发挥基层教学组织的作用，围绕立德树人根本任务，有效推动教育教学改革创新，推动教师投入人才培养工作，破解“重科研、轻教学”难题，是各个高校普遍面临的挑战。

1. 教学管理“空心化”, 教研室缺乏活力。教研室建设停滞, 教研活动匮乏, 教师教学活动个体化; 教研室对培养工作响应被动, 培养任务落实断层, 落实质量无法保障。

2. 教学组织覆盖面低, 管理松散职能模糊。部分课程和教师游离于基层教学组织体系外, 教学组织职责不实、管理松散, 在专业、课程、教材建设等方面贡献度不够。

3. 面对改革应变滞后, 难以支撑交叉融合。面对新一轮科技革命对高等教育的挑战, 传统基层教学组织缺少跨院系合作, 没有企业参与合作, 不能匹配学科交叉、产教融合的培养模式改革。

4. 信息技术融合不够, 资源汇聚共享欠缺。教研室间交流沟通少、交流范围有限, 在共同制定标准、汇聚资源、共建共享改革工作方面, 缺少有效组织, 管理中借助现代信息技术手段不足。

上述问题既是难点, 也为基层教学组织建设提供改革与发展方向。

二、基层教学组织调研情况

西安交大于 2016 年出台的《西安交通大学关于基层教学组织(系)建设的指导意见》(西交教[2016]113 号), 从专业教师队伍、教学管理人员、院系权责关系等方面明确了基层教学组织的管理与评价, 建设了 54 个基层教学组织(系)。2022 年出台的《西安交通大学进一步加强基层教学组织建设运行的实施意见》(西交教[2022]14 号), 建立了以专业(群)、课程(群)、教学改革研究、教师教学发展等为统领的基层教学组织体系, 优化了基层教学组织层次和基本职能, 有效促进专业集群和课程群融合交叉发展, 西安交大基层教学组织建设历程如图 1 所示。

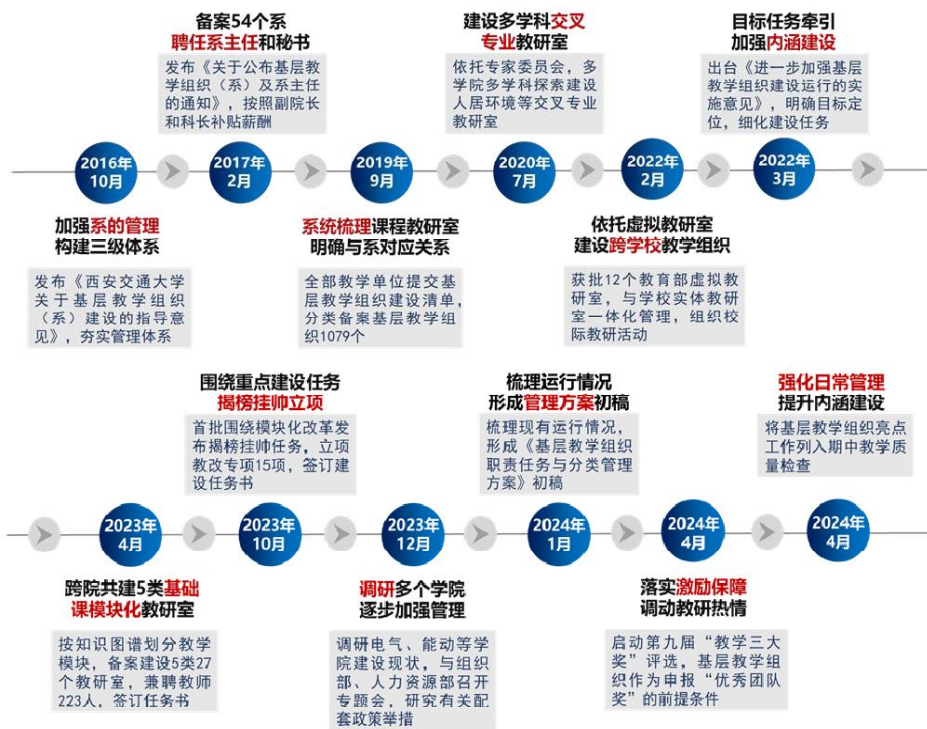


图 1 西安交通大学基层教学组织建设历程

(一)调研兄弟高校经验做法及制度文件

调研了四川大学、浙江大学、西北农林科技大学等 20 余所兄弟高校基层教学组织相关经验做法。其中,四川大学出台《基层教学组织建设工作实施办法》,明确基层教学组织的设置规范,强化工作职责与任务,建立了完善的工作管理制度及考评办法;浙江大学出台《基层教学组织设置及管理办法》,明确工作职责和管理制度、人员配备与上岗条件、核心成员岗位职责、考核与奖惩等;西北农林科技大学从完善制度体系、规范运行程序、加强组织保障等方面加强基层教学组织建设。

兄弟高校经验做法为我校明确基层教学组织形式形态、设立规范、基本职能、工作职责、运行管理、考核评价、保障体系等提供经验借鉴。当前,学校以“整合规划,分类建设;目标明确,全面覆盖;需求导向,传承发展”为原则,明确基层教学组织设置类型,即专业建设类、课程(群)教学类和教学研究改革专题类基层教学组织,建设发展过程中另增设教师教学发展类基层教学组织。还明确了每个类型基层教学组织的设立机制、工作职责,制度考核评价与组织保障措施。

(二)调研校内各学院意见

数学学院基层教学组织面临教学压力集中、现有队伍老龄化、教师培育辐射范围小、全过程育人不到位等问题,学院采取“分层次、模块化”教学改革,基础课学院和专业学院按模块划分共同授课,促进学科交叉,提高授课质量。学院打好“组合拳”,通过课堂观摩、交叉互学、专家随堂检查、整改督察等方式保证教学质量。

化学学院基层教学组织包含无机化学、有机化学、分析化学等 6 个基层

教研室,大学化学模块、储能化学模块和医学化学 3 个模块化教研室。学院制定目标和规划,各基层组织明确任务、有序执行,下设不同课程组,规范教学、细化管理。

机械学院现有制图教研室、机械设计教研室、车辆工程系等基层教学组织,下一步将继续完善专业方向/模块基层教学组织设置,如拟建测控与运维、制造与成型等教研室,做到基层教学组织覆盖所有课程和教师。

电气学院基层教学组织包含电机、电器、发电等 7 个教研室,且党组织、教学组织与科研组织“三位一体”互相融合、互相促进。

能动学院现有 4 个专业级基层教学组织和 12 个方向/模块级基层教学组织。

生命学院强化《生命科学基础》课程团队建设,定期召开课程组研讨会、集体备课、互相听课等方式提高授课质量;注重创新性、高阶性、挑战度;案例更新制度化—兼顾课程思政,开展以学生为中心的教学,形成个性化、差异化的教学。

电气和能动学院建议组织部、人力资源部、教务处等相关部门强化教研室在教师职务评聘、资源分配等方面的权力,加强教学奖励力度,激发教师参与教学活动的积极性。

(三)摸底各级各类基层教学组织形态和数量

2024 年 6 月,学校发布《关于加强基层教学组织分级建设管理的通知》,根据各单位填报情况,全校现有专业/系级基层教学组织 80 个(初步统计),方向/模块级 232 个,课程组/群级 559 个,分布在 26 个学院(部),见表 1。

表 1 西安交通大学基层教学组织建设基本情况汇总表

学院(部)	专业级(75)	方向/模块级(232)	课程组/群级(559)
数学学院	数学与应用数学、信息与计算科学、统计学	5 个	14 个
物理学院	应用物理学、材料物理、光电信息科学与工程、物理学	5 个	22 个
化学学院	应用化学、化学	7 个	16 个
机械学院	机械工程、车辆工程、智能制造工程	6 个	12 个
电气学院	电气工程及其自动化、能源互联网工程	7 个	16 个
能动学院	能源与动力工程、新能源科学与工程、核工程与核技术、环境工程	12 个	73 个
电信学部	电子科学与技术、微电子科学与工程、信息工程、网络空间安全、自动化、计算机科学与技术、物联网工程、软件工程	28 个	60 个
人工智能学院	人工智能	1 个	9 个
材料学院	材料科学与工程专业	9 个	14 个
人居学院	人居环境科学与技术、建筑学	10 个	23 个
生命学院	生物技术、生物医学工程	10 个	20 个
航天学院	工程力学、飞行器设计与工程、飞行器动力工程	15 个	14 个
化工学院	过程装备与控制工程、化学工程与工艺	4 个	8 个
仪器学院	测控技术与仪器	6 个	9 个
医学部	制药工程、基础医学、临床医学、口腔医学、预防医学、药学、临床药学、法医学、护理学	27 个	54 个
经金学院	经济学、经济统计学、财政学、金融学、金融工程、国际经济与贸易、电子商务、贸易经济	20 个	36 个
金禾中心	经济学(数量经济与金融)	1 个	3 个
管理学院	大数据管理与应用、会计学、工商管理、工业工程	7 个	46 个
公管学院	行政管理、劳动与社会保障	6 个	17 个
人文学院	哲学、社会学、汉语言文学、环境设计、书法学	17 个	31 个
新媒体学院	网络与新媒体	4 个	16 个
马克思主义学院	马克思主义理论	6 个	4 个
法学院	法学、国际经贸规则	7 个	7 个
外语学院	英语、法语、日语	10 个	19 个
未来技术学院	—	3 个	10 个
联合设计与创新学院	工业设计、建筑学	—	6 个

(四) 揭榜挂帅、重点建设, 推动内涵建设

围绕基础课模块化改革, 跨院共建数理化生计 5 类基础课程教研室, 覆盖 27 个课程组和 223 位教师, 每类累计支持 7.5 万元; 与教研室负责人签订任务书, 开展阶段性检查; 强化日常教研活动交流和记录, 规范开展教学法活动。立项教改专项 15 项, 开展中期检查, 考察改革任务进展, 及时发现问题, 将基层教学组织亮点工作列入每学期期中教学质量检查。完成西安交大第九

届教学“三大奖”评选工作, 6 个基层教学组织荣获教学优秀团队奖。

三、研究内容与学校工作举措

(一) 纵向打通, 建立基层教学组织三级实体管理机制

1. 明确组织构架

出台《基层教学组织(系)建设的指导意见》, 本科生院代表学校统筹管理、监督和备案; 学院负责系的设置、调整和考核; 系负责培养方案制定、教学计划落实和课程教材建设等, 见图 2。

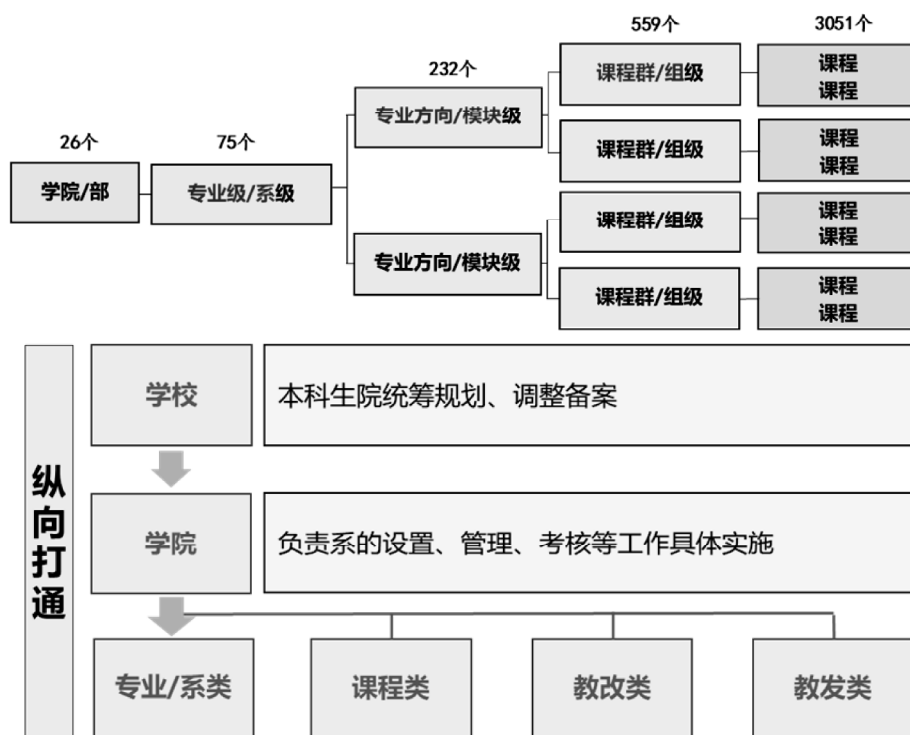


图 2 西安交通大学基层教学组织管理机制

在专业/系框架下, 进一步规范和明确专业课程管理体系, 形成“学院(部)-专业/系级-专业方向/模块级-课程群/组级-课程”的管理结构, 将 2023 版《培养方案》中所有专业大类基础课程、专业核心课程和专业选修课程全覆盖。

进一步规范公共、基础和实践课程

基层教学组织, 公共课包括思想政治理论、大学英语、大学体育、劳育、国防教育和通识课程; 基础课包括数学、物理、化学、生命、计算机课程; 公共实践课包括金工实习、电工实习等, 各类课程分别由牵头单位负责, 并设置相应的基层教学组织, 见表 2。

表 2 学校公共、基础、实践课程基层教学组织建设汇总表

课程类型	课程名称	基层教学组织名称		牵头单位	
公共课程	通识课程 (核心+选修)	通识中心	科学探索与技术创新	教务处	
			生命关怀与社会认知		
			全球视野与中国道路		
			文化遗产与艺术审美		
			哲学智慧与创新思维		
			经典导读与学术写作		
	大学体育	体育中心		体育中心	
	大学英语	大学英语教学中心		外语学院	
	思想政治理论	思想道德与法治、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策	思政课研究所	思想政治教育研究所	马克思主义学院
				中国马克思主义研究所	
近现代历史研究所					
马克思主义原理研究所					
马克思主义与社会发展研究所					
国外马克思主义研究所					
军事训练、国防教育	军事教研室		军事教研室		
劳育	劳育课程教研室		团委、后勤、教务处、学生处		
数理 化生 计基 础课	高数、线代、概统	大学数学教学中心		数学学院	
	大学物理	大学物理部		物理学院	
	大学化学	大学化学部		化学学院	
	生命科学基础	生物系		生命学院	
	大学计算机	大学计算机教学中心		电信学部	
集中实践	金工实习、电工实习等	工程坊		实践教学中心	

2. 明确各级各类组织权责利

规范系的设置,备案公布 54 个系,选聘系主任、秘书各 54 人,薪酬按副院长、主管标准补贴,根据教学贡献分配运行经费。强化系的职能,赋予人、财、物等资源配置及绩效考核等方面权利,学院对系、本科生院对学院的培养职能进行逐级监督和考核。

细化各级基层教学组织的责任和权利:

(1)专业/系级:职责包括专业建设管理、培养方案制定、培养模式改革、方向模块管理等;权利包括奖项项目推荐、经费绩效分配、方向模块考核、教师考核评价等。

(2)专业方向/模块级:职责包括课程体系设计、课程质量保障、教学任务安排、课程群管理等;权利包括奖项项目推荐、经费绩效分配、课程群考核、教师考核评价等。

(3)课程群/组级:职责包括课程建设管理、课程质量保障、授课任务安排、课堂教学改革等;权利包括经费分配、课程考核、工作量核算等。

(二)横向覆盖,实施分类整合、任务导向的建设模式

1. 分类建设全覆盖

出台《西安交通大学进一步加强基层教学组织建设运行的实施意见》明确基层教学组织设置类型。将基层教学组织按专业建设类、课程(群)教学类、教学研究改革类、教师教学发展类等 4 类建设,见图 3。

(1)专业类:坚持传承发展,专业与系对应,沿用原有系的同时新建系一级专业教研室 9 个、系中系 12 个,对全部 76 个本科专业全覆盖。

(2)课程类:根据培养方案课程设

置,按基础、公共、通识、专业和实践等板块建课程教研室 797 个,覆盖所有课程教师,明确负责单位,分类分层管理。

(3)教改类:以学校教育教学改革需求为牵引,围绕人才培养工作若干方面,研究教学改革重要专题,发挥专家智库作用,实行申报聘任制,下设分教研室 12 个。

(4)教发类:配合学校“名师名课名教材”建设工程,加强后备教师培养和优秀教师队伍建设,成立名师工作室等 21 个。

2. 明确任务强保障

目标任务牵引,按上述 4 类特点制定职责。

(1)专业类:强化师德师风建设、专业建设、教师发展与教学能力提升、落实教学工作任务、教师考核与评价等 5 个方面。

(2)课程类:强化师德师风建设、教师教学发展、开展课程建设实施教学法改革、教材与教学资源建设、实践教学与创新创业教育等 5 个方面。

(3)教改类:人才培养模式与方法改革研究、学科专业规划与建设、教育教学改革实践与探索、人才培养效果评价机制与方法研究等 4 个方面。

(4)教发类:开展教师传帮带,组织教学法研讨活动,培育青年教师,打造名师梯队等 4 个方面。

制定基层教学组织及其负责人的考核评价观测点,从顶层设计、专业建设、教学研究研讨、听课与观摩、课程自评、工作简报、文件归档等 7 个方面,加强日常教学规范化管,实行岗位责任制,签订年度建设任务,量化教研活动、教改举措、教材编写、资源建设等指标。夯实日常管理,校院督导、教学管理人



图3 西安交通大学基层教学组织建设模式

员等列席参加教研活动,每学期期中教学检查跟踪运行状态,定期组织教研室间系列交流。

揭榜挂帅指导,围绕交叉共建、资源建设等改革焦点发布揭榜任务,全校聘任、先行先试,立项首批基础课模块化专项15项。选树典型激励,设立教学“三大奖”优秀团队奖;实施年度考评,择优绩效奖励。

(三)跨领域,探索交叉融合组织形态

1.跨学科交叉,布局新领域教研室

采取全校申报、学校聘任,一院主责、多院共建的方式,建设交叉类教研室。

建设跨学科的专业教研室:设专家委员会统筹7大学科、10大企业,建设储能专业教研室;部门、学院成立专班,“医+X”一主多辅,设置医工专业教研室;学院整合土木、建环等4个方向,

设置人居专业教研室。

建设跨学院的课程教研室:衔接基础知识与专业能力,根据知识图谱模块化划分教学内容,按模块跨学院兼聘教师团队,设置5类多学院共建的基础课程教研室,组建跨学院授课团队223人。

2.跨组织融合,建强新形态教研室

产教融合课程组:聘任校外导师共同设计课程体系和教学大纲,建设课程组62个,构建CDIO理念牵引的项目驱动式课程团队31个。

产教融合实践课程中心:整合政府、企业、科研院所、投融资机构、高校等资源,建立“五链融合”、平台配套的实践课程中心。

校企创新联合体:构建“高校招、企业供、政府助、协同用、多方赢”人才共享共用机制,与近200家领军企业、院所建创新联合体84个,建设“科学家+工程师”团队181人。

表 3 基础课基层教学组织名单

类别	负责人	教研室数量	教研室人数
数学类	易媛	5	54
物理类	方爱平	4	50
化学类	李银环	9	78
生物类	方宇	2	15
计算机类	桂小林	7	26

(四)跨时空,创新虚实结合教研方式

1. 混合式教学改革,转型升级传统教研室

连续 8 年开展混合式教学改革,推动信息技术与教育教学深度融合,“线上+线下”混合教学带动“线上+线下”混合教研,同步组建信息化课程教研室。

转型升级 53 个国家级、省部级教学团队,联合教指委、兄弟高校、出版社、龙头企业等多方,线上资源共建共

享+线下教研活动有机联动,培育 5 个国家级、1 个省级虚拟教研室,虚拟组织对外、实体组织对内,一体化建设虚实结合教研室。

2. 建设虚仿资源,推动教研开放共享

融合先进技术与实验教学,依托国家级虚拟仿真实验平台,推进“虚实结合、相互支撑”的实验教学模式,建设 33 个校级、64 个院级实验教学团队。

表 4 西安交通大学虚实结合实践教学基层教学组织

实体平台	虚拟平台
信息与通信工程实验教学中心	通信与信息系统虚拟仿真实验教学中心
管理教学实验中心	应急管理决策虚拟仿真实验教学中心
机械工程专业实验教学中心	车辆工程虚拟仿真实验教学中心
化学教学实验中心	化学虚拟仿真实验教学中心
能源与动力工程专业实验教学中心	核电厂与火电厂系统虚拟仿真实验教学中心
临床技能实验教学中心	临床技能虚拟仿真实验教学中心
口腔医学实验教学中心	口腔医学虚拟仿真实验教学中心

四、学校基层教学组织改革工作的创新点

(一)建立三级管理、权责匹配的基层教学组织体系新构架

建立了校-院-系分级管理、人员经费权责匹配的组织构架,本科生院统

筹管理,落实经费、薪酬和权责关系,规范建设 54 个系在内的 1079 个基层教学组织,破解了教学管理在基层教学组织层面“空心化”的问题,形成本科生院统筹、学院考核、专业/系管理课程的基层教学组织运行体系。

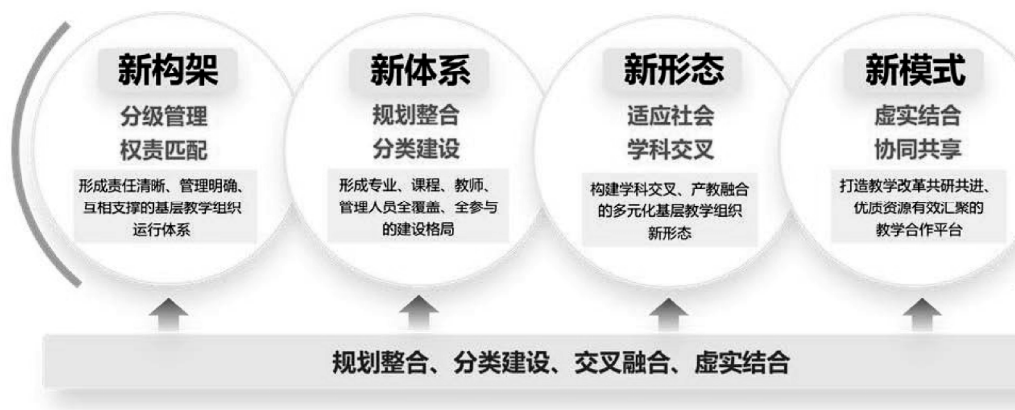


图 4 基层教学组织建设工作创新点

(二)形成规划整合、分类建设的基层教学组织建设新路径

整合零散的教研室,组建了专业/系、课程、教改和教师发展 4 类基层教学组织,按照不同职能分类管理、特色建设,实施目标导向、常态监督、激励改革的基层教学组织运行管理模式,形成了专业、课程、教师、管理人员全覆盖的基层教学组织基本格局和建设新路径。

(三)形成适应社会、学科交叉的基层教学组织模式新形态

面向社会新变革、新业态、新需求,打破传统院系和学科“壁垒”,跨越高校与企业间的人才培养“边界”,实行申报聘任制,实施“1+N”多主体管理制度,组建多学科交叉的专业教研室、多学院共建的课程教研室以及校企共建的产教融合基层教学组织,探索构建了学科

交叉、产教融合的多元化教学组织新形态。

(四)构建虚实结合、协同共享的基层教学组织合作新模式

实施“线上资源共建共享、线下教研有机联动”的虚实结合路径,建设“线上+线下”混合教研的信息化课程教研室;以加强合作、促进交流为切入点,建设升级传统优秀教学团队,常态化组织校企院所多方参与的品牌活动,通过数字技术赋能,打造教学改革共研共进、优质资源有效汇聚的教学平台。

五、取得的进展和成效

(一)覆盖全校,改革全面落地

形成《西安交通大学基层教学组织(系)建设的指导意见》《西安交通大学进一步加强基层教学组织建设运行的

实施意见》等文件,组建了跨学校、跨学科、跨院系,虚实结合的新形态4类基层教学组织一级242个、二级1079个,实现校内所有专业、所有课程全覆盖,

专兼职教师、教学管理人员全覆盖,形成结构合理、功能完善、支撑联动的基层教学组织体系。

表5 西安交通大学基层教学组织分类统计表

类型		一级数量	二级数量	责任单位
1. 专业/系类		54	75	教务处
2. 课程(群)教学类 (979个)	公共课程(含通识)	16	125	
	数学与自然科学类课程(含模块化)	5	22	
	专业大类基础课程	20	156	
	专业课程	97	623	
	实践课程	25	53	
3. 教学研究改革专题类(筹)		4(拟)		
4. 教师教学发展类 (21个)	名师工作室	11		教发中心
	教发分中心	6		
	教师教学发展类组织试点	4		
合计		242	1079	——

(二)成果丰硕,教学获奖成绩斐然
教研室建设:获批教育部虚拟教研室12个、省级虚拟教研室2个。

专业建设:获批国家级一流专业61个。

课程建设:129门国家级一流本科课程,全国第三。

教改建设:主持的2021年省教改重点攻关项目“面向专业集群、课程群融合提升的基层教学组织建设研究”结题优秀;主持立项2023年省教改重点

攻关项目“基于多维融合的教研室内涵建设研究”;2021年至今学校获批30余项省级及以上教改项目。

名师培育:新增国家教学名师6名、省名师10名,全国教师教学创新大赛一等奖5位。

创新联合体:与国家电网、中国联通、华为技术有限公司等50余家行业领军企业联合共建了校企研发平台,与243家企业共建78个创新联合体,遴选企业导师667名;共建国家储能技术产

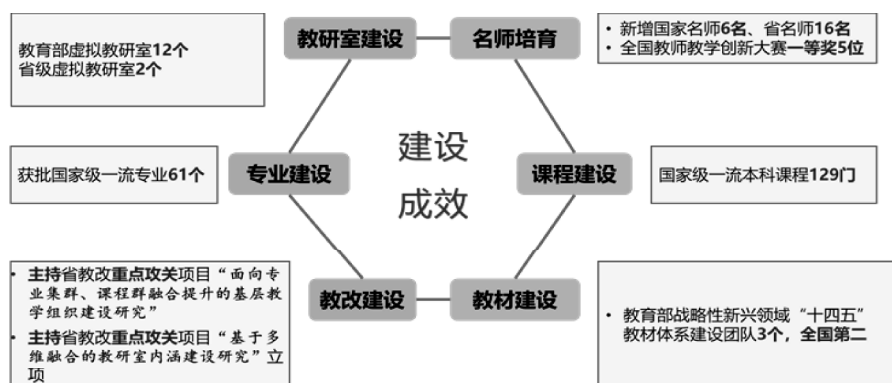


图5 西安交通大学基层教学组织建设成效

教融合创新平台,建设总经费4.3949亿元。

(三)成效显著,培养质量显著提升
基础课基层教学组织促进教学改革,提高学生创新意识、基础专业知识综合运用能力,近年来学生获得国家级、省级比赛、竞赛奖项数量逐年提升。连续3年获美国大学生数学建模竞赛最高奖,2023年全国大学生物理实验竞赛取得突破性成绩,获得全国一等奖2项、二等奖1项;大学生计算机系统与程序设计竞赛,学生获全国赛第二名和西北赛区冠军,西安交大团体总成绩位列全国高校第二;在2023年全国大学生生物医学工程创新设计竞赛、第四届全国大学生化学实验创新设计大赛、第三届全国大学生高分子材料实验实践大赛等比赛中获奖20余项,获奖数目再创历史新高。

(四)基层教学组织建设影响力显著
依托12个教育部虚拟教研室,联合西部地区高校共同开展课程建设与教学研究,教研室总共发起活动190余次,发布示范课视频数量531个,由中西部教师发布的教学研讨课视频337个,产生了较大的社会影响。

广泛交流:在兄弟高校间开展广泛

交流,分别与同济大学、北京理工大学、西南交通大学等30余所高校座谈,分享我校基层教学组织建设经验做法,发挥了辐射示范作用。

经验推广:向教育部报送我校基层教学组织典型案例;发表教改论文2篇,从专业建设、课程建设等视角,介绍了我校基层教学组织改革思路。

大会报告:“2021年全国高校教务处长业务素养与能力提升培训班”作主题报告,分享我校基层教学组织建设经验;2024年1月6日,在中国高教学会校际合作研究分会作基层教学组织专题报告。

作者

兰剑 西安交通大学教务处副处长、国家储能平台常务副主任,教授
高腾 西安交通大学教务处科级干部
王倩 西安交通大学教务处职员
郑娟 西安交通大学教务处科级干部
薛琦扬 西安交通大学教务处职员
司婧 西安交通大学教务处职员