

成都东软学院基础教学学院系部

基础教学学院数理教学部本科教育教学审核评估迎评促建 实践与规划

余敏锋

作为成都东软学院基础教学学院数理教学部，我们始终以学校本科教育教学审核评估为核心抓手，紧扣“以评促建、以评促改、以评促管、以评促强”工作要求，立足“为专业人才培养服务、为学生综合素质提升服务、为学生成长发展服务”的根本定位，在课程建设、竞赛赋能、科研突破、师资培育等方面深耕实践，同时直面问题短板制定整改策略，全力为学校高质量通过评估、培养应用型人才提供数理支撑。现将相关工作汇报如下：

一、锚定评估核心，打造“精准适配”的课程教学体系

数理课程是专业人才培养的“基础引擎”，我们以评估指标为导向，打破传统教学模式，构建与学校应用型定位高度契合的课程体系，切实提升教学质量与育人实效。

1.分层分类设计，适配专业需求

针对计算机、信管、健康等不同学院的专业特色，构建“基础夯实—能力进阶—实践应用”三位一体教学体系。在课程内容上，开发“1+N”模块化实验包（1个核心模块保障数理基础能力，N个专业定制模块匹配不同学科需求），例如为计算机学院设计“数学建模+算法优化”案例，将矩阵运算与程序设计结合；为健康学院融入“统计分析+实验数据处理”内容，让概率论与流行病学调研实操联动。

2.创新考核与思政融合，强化育人实效

打破“期末一张卷”的传统考核模式，建立“过程性考核+终结性考核”双轨评价体系，将课堂互动、实验报告、阶段性测试等纳入考核，过程性考核占比提升至40%，更全面反映学生学习成效。同时，深化课程思政建设，挖掘数理课

程中的育人元素：在《离散数学》中结合数学家攻克难题的事迹，传递科研精神；在《概率论与数理统计》中通过数据分析案例，培养学生理性思维与社会责任感，成功打造《离散数学》等3门课程思政示范课程，其中1门获评校级“应用型示范课程”，主编的《应用离散数学》数字教材融入思政案例28个，成为课程思政教学重要载体。

3.推进智慧教学，赋能数字化转型

秉承学校TOPCARES教育理念，依托4S在线平台、学习通平台，引入智能助教、知识图谱等技术，开展深度混合式教学。将课程课件、习题解析、实验演示视频等资源上传至线上平台，方便学生自主学习；利用AI技术构建学生学习数字画像，实时跟踪学习进度，针对薄弱知识点推送个性化辅导资源。同时，从“出勤率、前排就座率、抬头率、点头率”四率入手，设计《课堂教学抽查评价表》，通过数据加权计算生成教学质量报告，为教师优化教学方法提供数据支撑，推动教学质量持续提升。

二、聚焦特色发展，构建“以赛促学、以研促教”的赋能体系

我们以评估为契机，将学科竞赛与科研创新作为提升人才培养质量的重要抓手，形成“竞赛反哺教学、科研赋能课程”的良性循环，彰显数理教学特色。

1.学科竞赛：从“零散参与”到“体系化突破”

构建“课程化培养、层级化选拔、实战化提升”的竞赛体系。依托公共选修课开设“基础夯实课—竞赛提高课—竞赛应用项目”三级课程，基础夯实课聚焦数理核心知识巩固，竞赛提高课采用“案例拆解+分组实操”模式（如拆解数学建模历年赛题），竞赛应用项目遴选优秀学员组建战队，对接全国大学生数学建模竞赛、物理实验竞赛等A类赛事。创新“专业学院组织学生+数理教学部指导”的合作机制，学生参赛人数及获得奖项有明显增长，实现数理类竞赛成绩历史性突破。

2.科研创新：从“基础薄弱”到“交叉突破”

针对科研“方向分散、成果较少”的短板，组建大模型数学研究、物理课程研究2个专项科研团队，聚焦“数理+IT”交叉领域，依托学校大模型应用与研

发中心资源，开展人工智能数学算法优化研究。2024 年实现科研工作多项“从无到有”：获批省部级纵向项目 1 项，横向科研经费进款 0.9 万元，获软件著作权 4 项，发表 EI 论文 1 篇、省级期刊论文 5 篇。

三、直面问题短板，制定“靶向整改”的提升方案

对照本科教育教学审核评估指标深入自查，数理教学部仍存在亟待解决的问题：一是课程与专业需求对接精度不足，部分案例更新滞后于行业发展，如人工智能领域相关数学案例仅覆盖 3 个专业，未能完全适配新兴专业需求；二是科研生态薄弱，横向项目经费较少，A+ 级论文年均产出仅 1 篇，大模型数学算法等前沿领域研究尚未形成核心成果；三是师资结构性矛盾突出，35 名专任教师中，高级职称占比仅 20%（正高 2 人、副高 5 人），青年教师（入职未满 2 年）占比 74%，“人工智能数学算法”等交叉领域人才缺乏，且人均周课时量达 20，科研与教学平衡难度较大。

针对上述问题，我们制定明确整改目标与措施：

1.课程优化：精准匹配专业需求，加速智慧化升级

开展“专业学院走访计划”，每学年与各专业学院召开 1 次需求座谈会，建立“基础课程—专业培养标准”动态映射表，2025 年完成所有数理课程案例更新，新增“人工智能数学基础”“大数据统计分析”等 5 个专题模块，覆盖所有相关专业；推进智慧课程建设，2026 年前实现所有课程“线上线下混合式教学”全覆盖，提升课堂互动性与实践性。

2.科研突破：聚焦交叉领域，完善激励机制

加大“数理+IT”交叉研究投入，引进具有人工智能、大数据背景的高层次人才，充实科研团队；与企业合作开发“数学算法优化”相关横向项目，目标年度横向经费突破 2 万元；完善科研激励机制，将科研成果纳入教师绩效考核，对发表 A+ 级论文、获批省部级以上项目的教师给予专项奖励（如绩效加分），同时

减少青年教师周课时量至 16 节，保障科研时间，力争 2026 年 A+ 级论文年均产出达 2 篇，形成 1 项大模型数学算法核心研究成果。

3. 师资培育：分层分类培养，优化队伍结构

实施“教师能力提升计划”：针对教学型教师，每年开展 4 次智慧教学、课程思政培训，组织参加校级以上教学竞赛，2025 年力争培育 2 名校级教学能手；针对科研型教师，选派至高校或企业科研平台访学，每年至少 1 人参与省部级以上科研项目；针对青年教师，实施“师徒结对”制度，由高级职称教师担任导师，指导教学设计与科研选题，同时建立“职称晋升指导机制”，每年开展 2 次专项辅导（3 月、9 月），提供论文撰写、项目申报实操指导，力争 2026 年高级职称教师占比提升至 30%，交叉领域人才突破 5 人。

四、强化协同赋能，凝聚“全员参与”的评建合力

我们深知数理教学需与学校各部门、专业学院紧密协作，才能形成评建合力。一方面，加强与计算机、智能、信管、健康医疗等学院的协同，共同制定课程教学大纲；另一方面，积极配合学校评建办工作，按时完成材料报送（如每年提交教学改革、竞赛成果等材料不少于 5 份），组织教师参与“迎评大家谈”研讨，收集师生意见，形成“问题—整改—反馈”闭环，确保评建工作落地见效。同时，在华天图书馆设立“考研数学交流中心”，每周安排 2 名教师为学生提供一对一辅导，切实将评建工作与学生成长发展深度融合。

未来，数理教学部将继续以本科教育教学审核评估为指引，持续深化教学改革、突破科研瓶颈、优化师资队伍，以“钉钉子”精神抓好整改落实，切实发挥数理教学在人才培养中的基础支撑作用，为学校建设有特色高水平创业型应用技术大学贡献数理力量！

聚集应用型本科院校发展

优化数理课程体系，提升课程教学质量

郑志静

基础教学学院主要承担我校数学、物理、体育等公共基础课，同时承担数理类及体育类的学科竞赛，为我校各专业发展提供课程服务。

数理教学部所承担的数理类课程，是学生知识体系构建、思维能力培养和价值观念塑造的重要奠基课程。数理类课程的教学不仅要传授数理知识，更要服务于学校整体人才培养目标，注重学生综合素质与创新能力的培养，将价值塑造、知识传授和能力培养融为一体。结合本次迎评促建工作，数理教学部将结合学校发展对课程体系进行合理优化，做好师资队伍培养，有效提升教学质量，紧跟国家发展步伐，做好智慧课程建设，提升学生竞赛能力，做好学科竞赛的赛前培养和竞赛过程组织等工作。

一、锚定评估导向，明晰融入逻辑

本科教育教学审核评估聚焦人才培养质量，强调“以评促建、以评促改”。基础课程作为人才培养的基石，承担着知识传授与价值引领的双重使命。课程思政不是简单的“思政知识 + 基础课程”，而是要挖掘基础学科中的思政元素，如数学的逻辑严谨、物理的表象与内在等，将其与专业人才培养目标结合，明确“知识传授为体，价值塑造为魂”的融入逻辑，让数理类课程既夯实知识基础，又筑牢思想根基。

二、结合智慧课程建设要求，深挖课程资源，做好师资队伍培养

1.优化课程体系

对接专业需求，数理部紧密结合各专业特点，对课程体系进行优化。例如，对于工科专业，在高等数学 I, II 课程中增加与工程实际问题相关的案例分析，像在机器人工程专业中引入力学计算中的数学模型，帮助学生理解数学在解决专业问题中的应用，使数学知识与专业实践深度融合。

2.丰富课程内容

融入前沿知识：在数理课程中适时融入学科前沿知识，拓宽学生视野。在概率论与数理统计类课程中，介绍大数据统计分析在金融风险预测、医疗数据分析等领域的最新应用成果，激发学生对学科发展的关注和学习兴趣。

结合实践案例：大量引入实际生活和工作中的实践案例。在数学建模课程中，选取如城市交通流量优化、企业生产调度等真实问题作为教学案例，让学生通过建立数学模型解决实际问题，提升其实践能力和创新思维。

特别是概率论与数理统计 I 课程组，更需要结合统计建模竞赛，引导学生结合专业解决问题。

3.建设数字化课程资源

打造在线课程平台：利用现代信息技术，搭建数理课程在线学习平台。将课程教学视频、电子教材、习题集、实验指导等资源整合到平台上，供学生随时随地学习。在已建设完成的省一流本科（线上）课程——线性代数的基础上，努力建设好高等数学、大学物理等在线课程，方便学生自主安排学习进度，反复观看教学视频，巩固知识。

开发虚拟仿真实验：针对物理实验教学的特点，开发虚拟仿真实验项目。如开发电学实验、光学实验等虚拟仿真项目，学生可在虚拟环境中进行实验操作，观察实验现象，分析实验数据，弥补传统实验教学在设备、场地等方面的限制，提高实验教学效果。

4.开展混合式教学

线上线下融合：将线上教学资源与线下课堂教学有机结合。在课前，教师通过在线平台发布预习任务，学生自主学习相关知识；课堂上，教师针对学生预习中存在的问题进行重点讲解，并组织小组讨论、案例分析等活动，引导学生深入思考；课后，学生通过在线平台完成作业、参加测试，并与教师和同学进行交流互动。以线性代数课程为例，线上提供基础知识讲解视频，线下课堂进行解题方法指导和小组讨论，提高学生对知识的掌握程度。

5.加强课程互动与反馈

课堂互动设计：在课堂教学中增加互动环节，如采用提问、抢答、小组竞赛

等方式激发学生的学习积极性。在高等数学课堂上，设置与知识点相关的问题，让学生通过抢答的方式回答，及时巩固所学知识；组织小组讨论，让学生就某一数学应用问题进行探讨，分享各自的思路和方法。

学习反馈机制：建立完善的学习反馈机制，及时了解学生的学习情况和需求。通过在线问卷调查、课堂小测验、作业批改等方式收集学生的学习反馈信息，教师根据反馈结果调整教学内容和方法，为学生提供个性化的学习指导。

6.提升教师教学能力

开展教学培训与研讨：定期组织教师参加教学培训活动，如教学方法培训、教育技术应用培训等，提升教师的教学水平。邀请教学专家来校开展讲座和教学示范，分享先进的教学理念和方法；组织教师开展教学研讨活动，交流教学经验和心得，共同解决教学中遇到的问题。

鼓励教学改革与创新：设立教学改革项目基金，鼓励教师积极开展教学改革研究和实践。支持教师探索新的教学模式、方法和手段，对在教学改革中取得显著成效的教师给予表彰和奖励。例如，对在混合式教学、项目式学习等教学改革中表现突出的教师进行奖励，推动教学创新。

信息化培训课程：开设教师信息化素养培训课程，涵盖信息技术基础、教育软件应用、在线课程设计等内容，提升教师运用信息技术开展教学的能力。通过培训，使教师熟练掌握学习管理系统、智能教学软件等工具的使用，能够设计和开发高质量的在线课程资源。

信息化教学竞赛：举办信息化教学竞赛，为教师提供展示信息化教学成果的平台，激发教师提升信息化素养的积极性。通过竞赛，评选出优秀的信息化教学案例和作品，供其他教师学习和借鉴，推动数理部整体信息化教学水平的提高。

四、结语

在应用型本科院校审核评估和智慧课程建设的双重要求下，数理部通过深挖课程资源、创新教学模式和强化师资队伍培养等举措，能够不断提升教育教学质量，为学校培养具有扎实数理基础、较强实践能力和创新精神的应用型人才提供有力支撑。在未来的发展中，数理部将持续关注教育改革动态，不断优化各项工作，适应新时代对本科教育的要求。

以评促建，以体育人，构建新时代高校体育育人新格局

古彬

本科教育教学审核评估是一次对学校办学水平和人才培养质量的全面体检，更是一场推动教育教学改革向纵深发展、提升内涵建设质量的重大契机。作为体育教学部部长，我深感责任重大。体育教育不仅是“五育并举”中的重要一环，更是立德树人、培根铸魂的关键载体。它直接关系到学生的身心健康、精神面貌和全面发展，是高校人才培养质量最直观的体现之一。本次评估指标体系为我们指明了方向，也促使我们进行了一场深刻的自我审视与全面革新。围绕“以评促建、以评促改、以评促管、以评促强”的核心目标，体育教学部以体育课程建设为核心主线，在体育教学改革、课程体系优化、学生体质健康促进、竞技体育发展和体育文化建设等方面进行了一系列卓有成效的探索与实践。

一、深化体育教学改革，强化课程育人功能

我们坚持以“健康第一”为指导思想，推动体育教学从“技能传授”向“能力培养+素质提升”转变。依托学校信息技术优势，推进“智慧体育”建设，引入线上线下混合式教学模式，增强课堂互动性与趣味性。同时，将课程思政融入体育教学，通过体育精神、团队协作、规则意识等内容，培养学生的意志品质和社会责任感。

二、优化体育课程体系，突出特色与层次性

围绕“基础+专项+拓展”的课程结构，我们构建了涵盖体质健康课、专项技能课、体育选修课和俱乐部活动课的多层次课程体系。注重因材施教，开设足球、篮球、排球、羽毛球、跆拳道、形体、健美操、啦啦操、体育舞蹈、有氧舞蹈、武术、田径等多样化课程，满足学生个性化需求。

三、提升学生体质健康水平，建立长效机制

体质健康是学生成长成才的基础。我们严格执行《国家学生体质健康标准》，建立健全学生体质测试档案，实现全员覆盖、动态跟踪。通过数据分析，精准识别体质薄弱群体，开展针对性干预和辅导。此外，推动“课内外一体化”锻炼机制，鼓励学生利用课余时间参与体育锻炼，长期坚持开展“校园健康跑”活动，

形成“天天锻炼、健康成长”的良好氛围。

四、推动学校竞技体育发展，打造品牌项目

竞技体育是展示学校体育成果和校园精神的重要窗口。我们积极组建校队参加省市级大学生体育竞赛，并在艺术集体操、体育舞蹈等项目上取得了一定成绩。未来将进一步优化训练体系，加强教练员队伍建设，推动“体教融合”，提升竞技水平，打造具有东软特色的体育品牌。

五、营造校园体育文化，弘扬体育精神

体育文化是校园文化的重要组成部分。我们通过举办球类和田径运动会、校园马拉松、129长跑接力等活动，增强体育的吸引力和感染力。倡导“终身体育”理念，推动体育社团和俱乐部建设，鼓励学生自主组织、参与体育活动，形成积极向上、充满活力的校园体育氛围。

综上，迎评促建工作是对我们过去工作的全面总结，更是对未来发展的战略规划。通过本次评估，我们更加坚定了“以学生为中心”的体育育人理念，清晰地看到了已有的成绩和存在的不足。例如，我们的“体育+IT”特色课程体系还需进一步深化和拓展；高水平的竞技体育成绩仍有提升空间；体育教师的科研与教学能力需同步加强。

展望未来，体育教学部将以此次审核评估为新的起点，紧紧围绕立德树人根本任务，以体育课程建设为核心，持续深化教学改革，完善课程体系，强化体质健康促进机制，提升竞技体育水平，繁荣校园体育文化，努力构建具有东软特色、充满活力、富有成效的高水平体育育人体系，为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人贡献坚实的体育力量！