

奋进新重庆——“十四五”高质量发展图景·教育篇

“十四五”期间,重庆高等教育加快从规模扩张向内涵提升跃迁,全面增强服务经济社会发展能力——

内涵跃升驱动高校新担当 融合创新赋能高质量发展

五年来,重庆以破局之势、跨越之姿,大力推动高等教育从规模向内涵跃升、从量变向质变跃升。

聚焦产业所向,优化学科专业布局。重庆建立全学科动态调整机制与“招生—培养—就业”联动机制,积极培育新兴

交叉学科,加快布局新工科、新医科、新农科、新文科,累计新增本科专业点189个,撤销55个,学科专业结构与现代产业体系的契合度日益紧密。

深化产教融合,打通育人链条。重庆着力构建市域产教联合体与行业产教融合共同

体,实现每个主导产业至少有一所行业性职业院校与其对接。

在系统优化学科专业布局、全面深化产教融合的基础上,重庆进一步聚焦专业集群建设,着力重塑教学范式。启动普通本科高校产教融合特色

优势专业群建设,确定立项(建设)重庆大学先进材料专业群等29个特色优势专业群。同步建设虚实一体化实践教学平台,打破实践教学壁垒,让真实生产场景走进课堂,学生在沉浸体验中“学以致用”。

重庆高等教育始终胸怀

“国之大者”,在现代化新重庆建设中贡献“教育作为”。展望未来,重庆高等教育将继续以产教融合为牵引,建强特色专业集群,创新协同育人机制,为区域经济社会高质量发展注入源源不断的人才动能,在新时代新征程上书写崭新篇章。

重庆医科大学

创新医学教育 高质量服务“健康中国”战略

步入新科技革命时代,人类对健康的需求愈发强烈。作为重庆市高水平新医科建设高校,重庆医科大学瞄准重庆“33618”现代制造业集群体系相关健康产业集群发展前沿和关键领域,通过特色优势专业和实践教学平台“双轮驱动”医学教育创新,着力培养新时代医学创新人才,加快“健康中国”建设。

全线贯通 交叉融合 布局大健康医疗专业群

当前,在健康中国战略目标与规划下,医疗卫生、健康管理、康复护理等与人类健康紧密相关的产业集群蓬勃发展,人才需求日益迫切。

面对时代呼唤,重庆医科大学以新医科建设为背景,以社会需求为导向,构建以临床医学国家级一流专业建设点为核心,联合4个国家级一流专业建设点、2个市级一流专业建设点和1个医工交叉专业共同组建大健康医疗专业群,系统培养能够满足服务生命全周期、健康全过程的现代医疗产业人才。

创新人才培养模式。专业群推行基础临床全线贯通、多学科交叉的医学整合课程3.0模式改革,开设医工结合的临床医学(AI医学创新班)等拔尖创新人才教改班,增设精神医

学(中外合作办学)、康复治疗学(中外合作办学)专业;与企业行业共建“微无创医学”等产教融合微专业29个,持续拓宽育人路径。深化产学研深度融合。专业群以项目为牵引,联合企业开展技术攻关、产品研发等;成立重庆市首个医学概念验证中心,打造“基础研究+临床研究+成果转化+人才支撑”全过程创新链,加速推动医学研究成果转化。

目前,专业群已建成省部级以上优质共享课程16门、国际融合式课程2门,出版国内首套医学整合课程数字教材一套12册;获重庆市高校拔尖创新人才培养优秀案例一等奖1个、三等奖2个;学校成功承办中国国际大学生创新大赛2025重庆赛区选拔赛,专业群内90%学生参赛,展现出卓越的人才培养成效。

医教协同 创新实践 打造虚实一体化实践教学平台

医学是一门实践性极强的学科,它要求学生具备扎实的理论和丰富的临床实践经验。如何帮助学生更好地将理论知识与临床实践相结合?

依托学校国家级医学虚拟仿真实验教学中心,重庆医科大学创新打造临床技能培训产教融合虚实一体化实践教学平台,通过校企合

作,整合行业资源和实际案例,搭建产业实践基地,确保学生紧跟行业前沿动态,在虚拟环境中进行复杂操作和实验,在实际场景中验证学习成果。

“通过实践教学平台,学校可以更好地培养具有实践能力和创新精神的医学人才,满足医疗行业对高素质医务人员的需求,推动医学教育的不断发展和进步。”学校相关负责人表示。

据了解,该平台已成功上线了10余门高质量的虚拟仿真课程,覆盖内科、外科、急诊、护理等多个核心临床学科;配备网络版智能化心肺检查与腹部检查教师机和学生机,AI问诊、临床思维训练系统,虚拟标准化病人(VSP),腹腔镜、支气管镜、关节镜模拟训练系统等虚拟仿真设备,以及高端综合模拟病人、助产技能智能模拟训练系统等模型设备,对基础技能、专科技能、临床技能考试等进行虚拟仿真训练,有效拓展了实践教学的空间与时间,使学生能够随时随地进行沉浸式、交互式的技能训练。

得益于虚实一体化实践教学平台的建成与应用,学生技能训练的标准化程度与安全性显著提升,学校临床教学信息化与现代化水平迈上新台阶。



重庆医科大学附属第一医院首届转化医学大会企业签约仪式



重庆工程学院元宇宙数字内容生产专业群项目团队到木洞水驿博物馆调研



重庆师范大学校园风貌



重庆第二师范学院“扶光战队”荣获第二十三届全国大学生机器人大赛RoboMaster机甲大师赛一等奖

重庆师范大学

百年文脉浸润创新土壤 师范底色赋能创业征程

科技成果转化“落地生金”,产业难题在校企协同中迎刃而解,双创大赛捷报频传……近年来,重庆师范大学紧扣新时代高等教育高质量发展要求,立足师范院校办学特色,系统构建“体系筑基、平台赋能、赛事提质”的创新创业教育生态,让创新创业之花在校园内外竞相绽放,在服务区域经济社会发展中展现出地方师范大学的时代担当。

完善育人体系 畅通成果转化

当创新创业成为时代命题,高校何为?学校以系统性改革作答。

构建多维协同育人体系,夯实创新教育根基。学校坚持以学生成长成才为中心,着力完善课程体系,打造覆盖通识教育、专业教育与实践教育的“创新创业课程群”。健全跨部门协同育人机制,推动指导教师、校外导师和行业专家深度参与。与此同时,面向学生免费开放实验室、创客空间等实践平台,持续举办科技活动月、科技节等活动,引导学生在真实情境中提升能力。目前,学校已形成覆盖“课程学习—实践训练—成果孵化—创业扶持”的一体化创新创业教育生态体系,为学生打下坚实的创新素养根基。

强化平台载体支撑,激活成果转化动能。学校把科技成果转化作为撬动创新链、产业链

深度融合的重要抓手,全资设立重庆师韵科技创新有限公司,搭建起科研与市场精准对接的“桥梁纽带”。依托重庆国家应用科学中心等国家级科研平台,组建8支专业化科研团队,与长安汽车、华为等知名企业开展深度合作,聚焦关键技术难题联合攻关。同时,系统构建“项目孵化—团队培育—成果转化—产业落地”的全链条服务体系,在政策、资金、技术等方面提供一站式支持,持续激发创新主体的内生动力。

深化赛教融合产教融合,彰显育人成效担当。学校统筹整合数学、教育、艺术等多学科优质资源,构建“校级示范赛—院级重点赛—社团特色赛”三级竞赛体系,以赛促学、以赛促教、以赛促创。以中国国际大学生创新大赛为重要平台,实施“重点项目培育+专项培训辅导”机制,累计开展专题辅导近20场,覆盖项目团队广、指导形式多、专业针对性强。学校还积极承办国家级、区域性创新创业研讨会,其改革举措和实践成效被业内评价为“地方高校创新创业教育的示范样板”。

厚植双创沃土 结出累累硕果

近年来,重庆师范大学创新创业工作的“成绩单”愈发亮眼。2023年,学校在中国国际大学生创新大赛中实现国金的历史性突破;

2025年在重庆赛区再添4金10银,4个项目晋级国赛,并在产业赛道上首次实现铜奖突破,标志着学校创新创业教育质量和水平迈上新台阶。

更加可贵的是,一批扎根产业一线的项目正在持续释放效益。依托重庆国家应用数学中心平台,师生联合研发的红外夜视安全智能感知系统,显著提升了企业相关产品的夜间安全性能和复杂环境适应能力;通过对变速器控制算法优化,项目团队使相关质量问题率降低约60%,帮助企业节约上千万元售后成本;自主研发的高性能超快蓝光激光器获得华为实验室专项资助,在超精密加工、新型显示等领域展现出良好的应用前景。

一个个项目背后,是一支支敢想敢干、善作善成的青年团队。“在老师和企业导师的指导下,我们不仅学会了怎么做好一个课题,更理解了如何把技术变成真正有市场价值的产品。”参与项目的学生表示,创新创业教育让他们更早接触真实市场和产业需求,也让他们对未来发展多了一份底气和从容。

百年文脉赓续,创新动能澎湃。今天的重庆师范大学,正以一项项可感可及的成果、一个个落地见效的项目,为区域产业升级和高质量发展发展注入源源不断的“高校动能”。

重庆第二师范学院

立足现代产业学院 打造“产学研用”协同育人新生态

近年来,重庆第二师范学院主动响应国家战略,积极融入成渝地区双城经济圈建设,坚持“面向产业建专业,依托产业强专业”的基本思路,以现代产业学院建设推动学校人才培养全链条改革和全面赋能,聚焦大健康 and 数字智能等地方支柱性产业构建起了“产学研用”一体协同“新生态”,锻造应用型人才高质量培育“新引擎”,为加快建设新时代教育强市贡献“二师力量”。

现代大健康产业学院 “三四五”模式书写人才供需适配“新方案”

2021年8月,重庆公布了首批本科高校示范性现代产业学院,学校申报的现代大健康产业学院成功入选。

学院主动作为,聚焦药品食品质量控制、功能性食品及药食同源资源开发两大核心方向,构建“三对接、五共同、六融合”的协同育人模式,在人才培养、科研创新及社会服务领域

发挥示范带动作用。

人才培养迈向“多元协同”。针对大健康产业方向分散、岗位复杂等现实难题,学院与多家企业联合打造“科研筑基、实践增技、产教融合”的多元协同人才培养模式,建立“企业需求型、问题导向型、科研辅助型”产业人才培养体制,着力培育综合素质高、实践能力强的技术技能人才。

科研创新扎根“生产一线”。学院与大健康企业共同开发科研项目,逐步形成“企业问题进学院,学院成果入企业”的良性循环。目前,学院建成校外基地8个,创新创业基地2个,校企共建联合实验室3个,虚拟仿真实验室1个。

社会服务赋能区域发展。学院积极投身社会服务,为地方经济发展注入动力。一方面,通过承接多项合作科研项目,为地方企业发展和产业升级提供重要支撑;另一方面,常态化开展科普宣传和技术服务活动,切实提升

公众科学素养。

荣誉满载,硕果盈枝。近几年来,学院学生先后获得省部级奖项28项,国家级奖项2项,大学生创新创业训练计划项目国家级3项,市级11项。

智能数字孪生产业学院 “共建共融共有”打造智能人才培养“新高地”

当前,我市正深入推进数字重庆建设、积极探索超大城市现代化治理新路子。

学校顺势而为,聚焦智能数字孪生产业学院建设,以“协同进化教育理论”为核心育人理念,面向人工智能、计算机科学与技术、物联网工程等5个智能信息类专业,体系化推进产学研用育人模式改革,通过校企“共建、共融、共有”,为数字重庆建设注入高校力量。

育人平台——校企共建。学院与20家行业头部企业建立深度合作关系,搭建起“专业教学—产品研发—生产应用”三链融合的产学

研用育人平台,让学生在真实产业场景中锤炼技术。

育人体系——校企共融。从封闭学科体系转向开放产业生态,从单一专业培养转向跨专业能力集群培养,从教材知识灌输转向真实问题解决能力训练,学院已构建“产业学院—专业集群—课程模块”三级转型的产教互融育人体系,全方位契合学生技能成长。

育人模式——校企共育。以企业项目为载体,学院创新应用“前沿知识—开发能力—工程素养”欧林三角式项目育人模式,让学生在“做中学、错中改、悟中成”中实现综合能力跃升。

如今,这场改革已收获阶段性丰硕成果:不仅成功开发30门产业课程、编写7本教材、建成240个项目案例,更完成20项项目研发、攻克10项企业关键技术,落地15项企业大型数字孪生真实项目,为超大城市现代化治理提供有力的人才支撑和智力支持。

数字时代浪潮奔涌,元宇宙产业方兴未艾。2024年7月,重庆工程学院数字艺术学院“元宇宙数字内容生产专业群”成功获批为重庆市普通本科高校产教融合特色优势专业群,标志着学校在服务新经济、培育新人才方面迈出关键一步。

该专业群聚焦重庆市“33618”现代制造业集群体系,围绕元宇宙新星产业与现代服务业发展需求,整合数字媒体艺术、动画、艺术与科技、数字媒体技术、虚拟现实技术、网络与新媒体等学科资源,打造集研发、教学、实践于一体的创新平台,致力于培养具备技术能力与创新精神的高素质复合型人才,为区域乃至全国元宇宙产业发展注入强劲动能。

聚焦数字未来 深化产教融合育人新机制

重庆工程学院作为全国应用技术大学联盟成员、重庆市应用型本科整体转型发展试点高校,始终走在深化“校企合作、产教融合”的探索前沿。学校构建起“1234”应用型人才培养体系,形成“学做一体、学以致用”的人才培养特色,为元宇宙专业群建设打下坚实基础。

专业群落实学校“校企合作、产教融合”办学模式的同时,保持人文艺术类专业办学特色优势,推动校馆、校企、教研协同联动,搭建多元育人平台。

在课程建设方面,学校联合高校制定《2025级元宇宙数字内容生产专业群本科人才培养指导方案》,修订7门实践课程大纲,将数字技术工程师等赛证标准有机融入教学,实现“课、赛、证”互通。项目化教学成效显著,学生课程满意度达95.71%。同时,学校启动《元宇宙文物创作标准教材》编写,探索“企业出题、校企答题”的教材开发机制,推动教学内容与行业需求紧密对接。

为进一步深化产教融合,学校投资300万元注册创办企业“数艺影视传媒有限公司”,立项数字动画《小小秦良玉》等原创项目3项,助力专业群数字内容的生产;同时,专业群签约7家合作单位,建成6个校内实践基地,引入北京若森《画江湖》数字动画、成都多巴安游戏美术等10项真实项目。加强师资队伍建设,实现教师企业挂职全覆盖,“双师双能型”教师占比达71.4%,行业导师比例达36.7%,共同赋能“元宇宙”新星产业集群及现代服务业发展。

服务区域发展 赋能重庆文化数字新传播

以技术传承文化,以创新激活历史。学校联合巴南区文旅委、木洞镇政府启动木洞水驿博物馆元宇宙数字化复原展示项目,探索“文化保护+人才培养”的校地共建新路。建成覆盖PC与VR双端的元宇宙展馆。该项目不仅为文物“活”起来开辟了新路径,也成为学生提升“技术+人文”复合能力的生动课堂。

此外,学校与北京若森数字科技股份有限公司共建的数字动画订单班,构建了“基地共建、课程共设、师资共融、项目共研”的四共机制。企业一线专家驻校授课,将《画江湖》等真实项目融入教学,实现“教室与工位合一、作业与产品合一”。目前,企业已录用毕业生11人,订单班学生技能达标率90%,专业对口就业率较普通班提升35%,形成了“企业全程参与、教学全链融合”的育人范本。

扎实耕耘,硕果盈枝。近三年,学生获省部级以上奖项132项,其中元宇宙相关奖项71项,占比53.78%;获批校级科研项目3项。学校目前正与大足区合作推进石刻虚拟展馆等校地项目,将持续为重庆文旅元宇宙发展贡献智慧与力量。

李佳佳 胡忠英
图片由各学校提供

重庆工程学院
打造元宇宙数字人才新高地
为产业发展注入强动能