



河南工程学院
HENAN UNIVERSITY OF ENGINEERING

河南工程学院本科教学质量报告

Annual Report on Teaching Quality Monitoring of Henan
University of Engineering

(2016-2017 学年)

二〇一七年十二月

目 录

前言.....	1
一、本科教育基本情况	2
(一) 本科人才培养目标与服务面向.....	2
(二) 本科专业设置情况.....	2
(三) 全日制在校学生情况.....	4
(四) 本科生源质量情况.....	4
二、师资与教学条件	5
(一) 师资队伍数量与结构.....	5
(二) 本科生主讲教师情况.....	5
(三) 教学经费投入情况.....	6
(四) 教学用房及其应用情况.....	7
(五) 图书及其应用情况.....	7
(六) 设备及其应用情况.....	8
(七) 信息资源及其应用情况.....	8
三、教学建设与改革	9
(一) 专业建设.....	9
(二) 课程建设.....	10
(三) 教材建设.....	11
(四) 教学研究与改革.....	12
(五) 科学研究与应用.....	13
(六) 应用型人才培养方案特点.....	14
(七) 开设课程门数及课堂教学规模情况.....	14
(八) 实践教学.....	15
(九) 毕业设计(论文)	15
(十) 学生创新创业教育.....	17
(十一) 国际合作办学.....	19

四、质量保障体系	20
(一) 学校人才培养中心地位落实情况.....	20
(二) 校领导班子研究本科教学工作情况.....	21
(三) 出台的相关政策.....	21
(四) 教学质量保障体系建设.....	22
(五) 日常监控及运行情况.....	22
(六) 本科教学基本状态分析.....	23
五、学生学习效果	24
(一) 学生学习满意度.....	24
(二) 应届本科生毕业情况及学位授予情况.....	24
(三) 攻读研究生情况.....	24
(四) 就业情况.....	25
(五) 社会用人单位对毕业生评价.....	25
六、特色发展.....	27
(一) 深化产教融合, 优化人才培养流程, 创新校地企业合作模式.....	27
(二) 多方共建, 整合资源, 推进创新创业特色化发展.....	28
七、需要解决的问题及改进措施	30
(一) 存在的主要问题.....	30
(二) 改进措施.....	30
1、统一认识, 更新观念, 着力培养应用型人才.....	30
2、全面深化教学改革, 创新教学管理体制.....	31
3、校企合作, 协同共建, 提升实践教学效能.....	32
4、积极引导, 扎实推进, 完善创新创业教育体系.....	33
5、大力改革, 积极进取, 切实提高教学水平.....	34

前言

河南工程学院是一所以工学为主，多学科专业协调发展的应用型本科院校，是河南省转型发展试点院校、河南省示范性应用技术类型本科院校、教育部“高校数字媒体产教融合创新应用示范基地”、全国应用技术大学联盟成员单位以及全国新建本科院校联盟成员单位。2016年，学校顺利通过了教育部本科教学工作合格评估，人才培养和办学质量进入新的历史阶段。2016年6月，学校获批河南省示范性应用技术类型本科院校，意味着我校在转型发展方面走在了省内同类型高校的前列，对于我校进一步深化综合改革，提高人才培养质量，提升科技创新及服务社会发展能力等具有重要的意义。

学校现在正处于转型发展、内涵建设的关键时期。学校牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，坚持“稳定规模、优化结构、注重特色、提高质量”的指导思想，围绕建设高水平应用技术类型本科院校的目标和内涵建设的主线，抓住应用型人才培养和科学研究两个重点，实施教学质量工程、人才强校工程和科研创新工程，坚持产教融合、校企合作、科研实训结合、规划实施评估结合，坚持依法治校、教授治学、管理保障、改革创新，按照“稳定规模，优化结构，注重特色，提高质量；整体推进，分层实施，有限目标，重点突破”的原则，以“543计划”为核心，以校中训、校中企、企中校为载体，与国家战略、河南发展、行业进步同向同行，提高应用型人才的培养质量，增强服务区域经济社会发展的能力，积极推进高水平应用型大学建设。

一、本科教育基本情况

（一）本科人才培养目标与服务面向

学校坚持“育人为本、德育为先、能力为重、应用为主”的办学理念；坚持质量立校、人才强校、科研兴校、特色名校战略；以学科建设为依托，以专业建设为基础，以科学研究为支撑，以师资队伍建设为重点，稳定规模，优化结构，凝练特色，改革创新，走以质量提升为核心的内涵式发展道路。

发展目标定位：开放性、有特色的高水平应用型本科院校

办学类型定位：教学型

办学层次定位：以本科教学为主

服务面向定位：立足河南，面向全国，服务煤炭、纺织行业和地方经济社会发展。

学科专业定位：以工学为主，文理渗透，多学科专业协调发展。

培养目标定位：培养具有较强学习能力、实践能力和就业创业能力的高层次应用型人才。

（二）本科专业设置情况

近年来，学校围绕行业和地方经济发展，积极调整专业布局，结合自身实际，科学规划专业布局，制定了学科专业建设规划，建成了与地方经济、行业发展高度吻合的特色鲜明的应用型学科专业群。优先发展优势特色学科专业，重点建设与区域经济、产业结构匹配度较高的、有良好就业前景的应用型专业，发展服务地方产业链的特色优势专业集群。坚持以煤炭、纺织类专业为特色，以服务地方经济社会发展为重点，调整和优化专业布局。在服务传统产业升级改造战略及新能源（新材料）发展方面，设置纺织工程、服装设计与工程、非织造材料与工程、轻化工程、高分子材料与工程、化学工程与工艺等专业；服务于矿业安全和环境保护，设置安全工程、采矿工程、资源勘查工程、环境工程、资源环境科学等专业；服务于电子信息产业，设置电气工程及其自动化、电子科学与技术、计算机科学等专业；服务建筑行业，设置土木工程、测绘工程、建筑环境与能源应用等

专业；围绕地方经济社会发展，设置工业工程、产品设计、市场营销、国际经济与贸易、财务管理、会计学、行政管理、（商务）英语、物流管理、电子商务、数字媒体艺术等专业。

截止 2016-2017 学年末，学校共有本科专业 48 个，涵盖工学、理学、经济学、管理学、文学、艺术学六大学科门类，其中工学类专业 28 个，占比 58%；理学类专业 3 个，占比 6%；经济学类专业 2 个，占比 4%；管理学类专业 8 个，占比 17%；文学类专业 1 个，占比 2%；艺术学类专业 6 个，占比 13%；专业总体布局与结构更趋合理。目前，以矿业工程、纺织工程为特色，以工学为主、多学科专业协调发展的专业格局已经形成，应用技术类专业占本科专业的 100%。

表 1 河南工程学院本科专业设置一览表

学科门类	专业数	比例	专业名称
工学	28	58%	机械设计制造及其自动化、材料成型及控制工程、电气工程及其自动化、电子科学与技术、计算机科学与技术、软件工程、土木工程、建筑环境与能源应用工程、测绘工程、化学工程与工艺、高分子材料与工程、轻化工程、纺织工程、非织造材料与工程、服装设计与工程、环境工程、资源勘查工程、资源环境科学、安全工程、采矿工程、物联网工程、勘查技术与工程、印刷工程、服装设计与工程、车辆工程、通信工程、城市地下空间工程、遥感科学与技术
理学	3	6%	数学与应用数学、信息与计算机科学、应用物理学
经济学	2	4%	国际经济与贸易、金融工程
管理学	8	17%	市场营销、人力资源管理、会计学、财务管理、工业工程、行政管理、物流管理、电子商务
文学	1	2%	英语
艺术学	6	13%	视觉传达设计、环境设计、产品设计、服装与服饰设计、表演、数字媒体艺术

（三）全日制在校学生情况

截止到 2016 年 9 月 30 日，学校共有全日制在校生 26947 人，其中本科生 17018 人，专科生 9929 人，本科生占全日制在校生总数的比例为 63.15%。

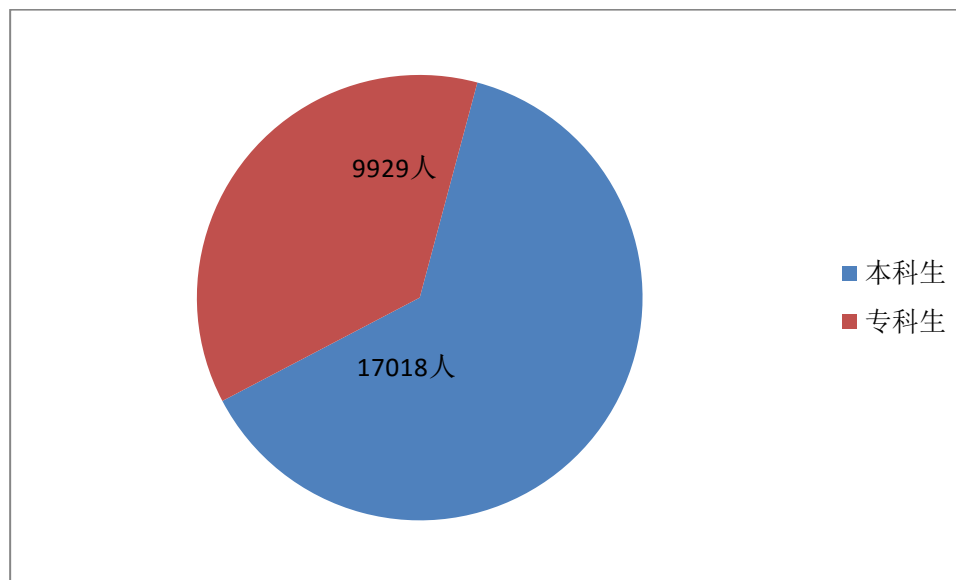


图 1 全日制在校学生人数

（四）本科生源质量情况

2016 年，学校面向全国 27 个省、自治区、直辖市招生 4240 人，专升本 711 人，生源充足，生源质量良好。2016 年在全国 26 个省份录取最低分均高于所在省二本录取控制线；在河南省内普通本科第一志愿率都达到 100%，理工科录取最低分 480 分，高出省控分数线 33 分，文科录取最低分 485 分，高出省控分数线 27 分；专升本第一志愿率各专业均是 100%。本科生报到率为 96.97%。

二、师资与教学条件

（一）师资队伍数量与结构

截止到 2016 年 9 月 30 日，学校教职工总数为 1432 人，正高级职称 98 人，副高级职称 365 人；博士学位 238 人，硕士学位 365 人。专任教师 1169 人，外聘教师 260 人，全日制在校生 26947 人，折合学生总数 27053 人，生师比 20.83:1。

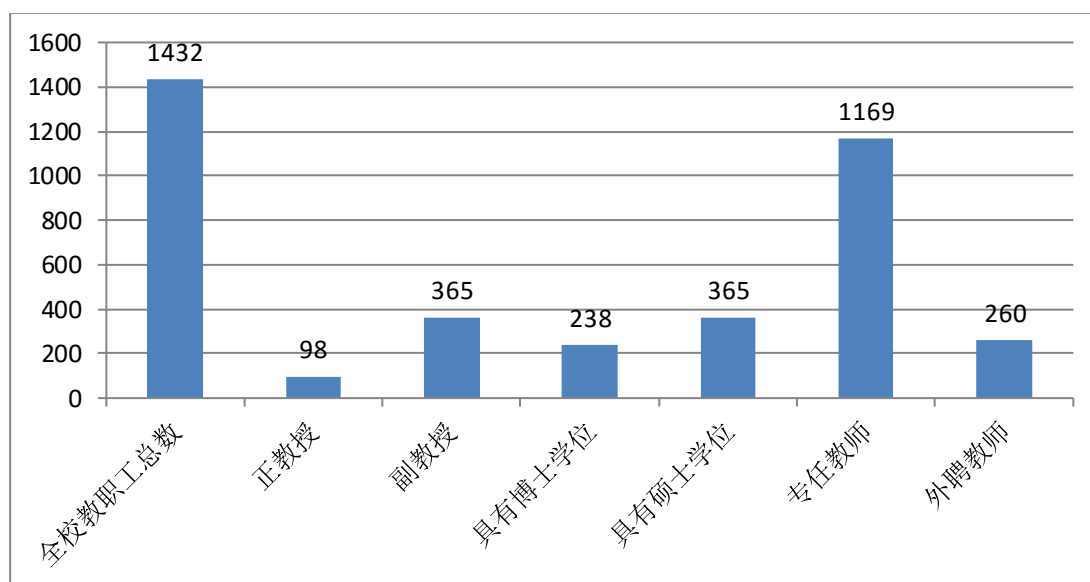


图 2 全校师资情况一览表

学校现有全国优秀教师 1 人，全国三育人先进个人 1 人，省“五一”劳动奖章获得者 2 人，省级优秀教师 16 人，全国煤炭工业先进工作者 1 人，省级文明教师 7 人，省级高校师德标兵 2 人、省级高校优秀思想政治工作者 2 人。现有河南省学术技术带头人 5 人、教育厅学术技术带头人 43 人，省级教学团队 2 个，校级教学团队 16 个，专业带头人 43 人。

（二）本科生主讲教师情况

2016-2017 学年我校累计开设本科生课程 4693 门次。其中，教授授课 370 门次，副教授授课 1401 门次，讲师授课 2313 门次，助教授课 271 门次，其他（含工程师、经济师、技师等初级人员）338 门次。2016-2017 学年主讲了本科生课程的教授有 84 人，主讲本科课程的教授占教授总数的 70.83%。

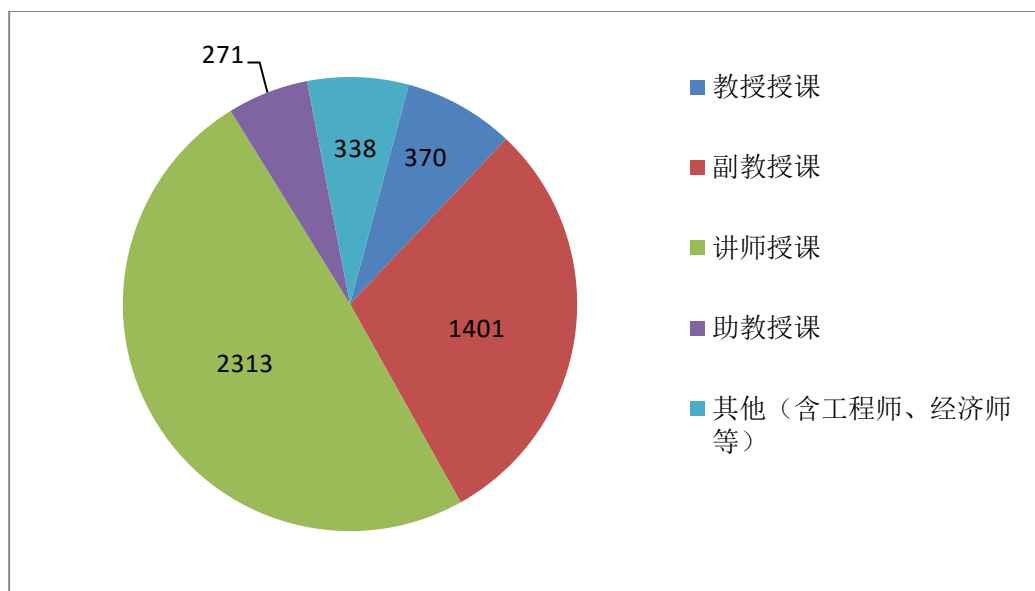


图 3 本科生主讲教师情况

（三）教学经费投入情况

2016 年，学校教学经费总额 8099.60 万元，教学日常运行支出总额为 5904.54 万元，占总额比例为 72.9%。

表 2 教学经费投入情况明细表

项目名称	金额（万元）	占总额比例
教学日常运行支出	5904.54	72.90%
教学改革支出	22.01	0.27%
专业建设支出	464.59	5.74%
实践教学支出	579.90	7.16%
其中：实验经费支出	330.20	4.08%
实习经费支出	249.70	3.08%
其他教学专项支出	99.16	1.22%
学生活动经费支出	326.70	4.03%
教师培训进修专项经费支出	702.70	8.68%
合计	8,099.60	100.00%

（四）教学用房及其应用情况

截止 2016-2017 学年末,学校占地面积 175.31 万平方米,生均占地面积 65.82 平方米,建筑面积 88.51 万平方米,其中教学行政用房面积 37.18 万平方米,生均教学行政用房面积 16.12 平方米。学校有教室 431 个,其中多媒体教室 352 个(38917 座),建筑面积 16.62 万平方米,实验室、实习场所和附属用房面积 9.8 万平方米,基本满足人才培养的需要,利用率较高。

学校现有室内外运动场馆 13.52 万平方米,其中室内教学场地 76 个,可以开展乒乓球、羽毛球、篮球、排球、健美操等项目的教学和训练;室外田径场、篮球场、排球场、网球场、足球场等运动场地 226 个。学生活动中心 2 个,面积 1.4 万平方米。各类室内外体育场馆和学生活动中心设施齐全,开放程度和利用率高,能充分满足本科教学、运动队训练、学生体育锻炼、各单项体育协会活动和体育竞赛的需求。

（五）图书及其应用情况

河南工程学院图书馆由龙湖校区西区图书馆、龙湖校区南区图书馆、桐柏路校区图书馆三部分组成,馆舍建筑面积共计 3.5 万 m^2 ,馆藏纸质图书 227.4715 万册,中外文纸质期刊 3451 种,电子图书 68 万册(种),拥有 CNKI、万方、维普、ACM、ACS、IEL(美国电气与电子工程师协会)、WGSN(世界时尚资讯)、SAGE、中国煤炭数字图书馆、TTC 纺织全文数据库等中外文数据库 30 余个。图书馆现有阅览座位 4194 个。2016-2017 学年新进图书 123930 册,生均年进书量 4.42 册,生均图书 81.22 册。

图书馆秉持“以人为本”的服务理念,在文献资源保障上,围绕重点学科、凸显行业特点,依据比较优势、突出地域文化,形成了以工业技术和经济类文献为主,兼具多学科文献资源,虚拟馆藏和实体馆藏相互补充的馆藏体系;在读者服务上,根据需求变化、注重阅读推广,拓宽服务渠道,以满足读者需求为目的,实行 7:30—22:00 不间断服务,每周开放时间达到 101.5 小时,电子资源 24 小时畅通,年点击量超过 1200 万人次,在开展传统服务的基础上,进一步深化服务层次,增设了官方微博、官方微信、QQ 等多种服务项目,开辟“每周荐读”

“与君分享”“阅读一刻”“新资源”“馆馆夜话”等栏目，推送资源，实现了传统图书馆、微信图书馆、移动图书馆等多种图书馆载体并存的全方位、多渠道、立体性的综合服务，服务层次逐步深入，服务形式更加多样。

（六）设备及其应用情况

近年来，学校十分重视教学实验室和科研平台建设，截至到 2017 年 8 月，全校固定资产总值 22.96 亿元，其中 1000 元以上教学科研仪器设备总值 2.75 亿元，2016 年新增教学科研仪器设备值 2320.86 万元。学校重视信息化建设，目前全校计算机 12553 台，其中教学用计算机 11211 台，基本满足计算机教学和科研需要。

（七）信息资源及其应用情况

学校已建成连接三个校区的万兆校园网络，是教育厅确认的的省教育科研网郑州南区节点，拥有中国联通、中国移动、中国电信以及中国教育科研网和下一代 CERNET2 的 4 个独立出口，总出口带宽在 6000M 以上，校园网络通达校园的每一个房间，学生公寓全部接入校园网络，在线并发用户超过一万六千用户，所有接入点均实现了 IPV4/IPV6 双栈接入，且满足有线、无线及各类终端的认证上网需求。

学校建有一级网站及 80 个二级网站，信息覆盖面广，更新及时。学校建有教务管理系统、办公自动化系统（OA）、财务管理系统、迎新系统、单点登录系统、一卡通系统、科研管理系统等 15 个主要应用系统。学校建成了校级视频会议系统，开通了校长信箱；建成了网络课程教学平台，已开通 59 门网络在线课程、精品课程等，并还在持续增加中，为提高教师教学质量和促进学生自主学习提供了较为丰富的网络教学资源。

三、教学建设与改革

（一）专业建设

学校专业设置从以学科体系为导向转向以产业、职业和就业为导向，紧扣地方战略性新兴产业、高成长性产业和现代服务业对应用型人才的需求，重点建设与我省高新技术产业和支柱产业密切相关的、有良好就业前景的应用型专业，优先发展服务地方产业链的特色优势专业集群。学校现有本科专业 48 个，其中国家级特色专业和综合改革试点专业 2 个，省级特色专业和综合改革试点专业 13 个。

1、规范学科专业建设管理

出台《河南工程学院重点学科建设与管理办法》、《河南工程学院专业建设管理办法》、《河南工程学院高水平学科专业建设奖励办法》，规范学科专业建设管理。2017 年，又出台了《河南工程学院本科专业评估实施办法（试行）》，对专业的生源情况、培养模式、教学资源、培养效果等进行评估，引导专业布局、专业建设和教学改革，强化内涵，培育特色，不断提高专业建设水平。成立了由政府和企业专家、学校专业带头人、骨干教师等组成的专业建设指导委员会，充分发挥专业建设指导委员会在专业设置、人才培养目标确定、培养方案制定、课程体系构建中的指导性作用。

2、建立学科专业动态调整机制

建立了由行业企业和用人单位专家参与的校内专业设置评议制度，形成根据社会需求、学校能力和行业指导设置新专业的机制。以提高专业设置与区域产业结构的契合度为宗旨，增设适应经济社会发展及新产业、新业态发展的应用型专业。如适应我省电子商务、互联网+、大数据、电子信息、高端装备制造、新材料、现代服务业等新兴产业的发展，2015 年增设了物联网工程、物流管理专业，2016 年增设了电子商务、数字媒体艺术专业，2017 年增设了城市地下空间工程、金融工程、遥感科学与技术专业。应用技术类专业占本科专业的 100%。按照第一志愿报考率、报到率、转出率、就业率和考研率，对所有专业进行综合评定排序，并结合地方经济社会发展需要进行专业调整，相应停止或削减就业率

较低、长线专业、薄弱专业的招生。2017 年，学校按照国家下达的招生计划，以就业为导向进行招生计划调整。对行业发展滞后、报考率低、就业率低的采矿工程、印刷工程、资源勘查工程三个本科专业停止招生；对报考率、就业率和就业质量较高、社会需求量大的机械设计制造及其自动化、电气工程及其自动化、土木工程、会计学等专业适当增加招生计划；对校企合作专业进行重点招生，如与惠普合作的软件工程专业的招生计划增至为 128 人，与锦荣集团合作的服装与服饰设计、服装设计与管理专业的招生计划增至为 210 人。

3、培育服务产业链的特色学科专业集群

根据河南省产业结构的战略性布局，按照产业链和创新链对高层次应用型人才的需求，将服务于同一产业链的关联专业组成专业集群统筹管理，建成了与地方经济、行业发展高度吻合的特色鲜明的八大应用型学科专业群：纺织服装、矿山安全与环境、新型建材与结构、互联网+智能制造、先进功能材料、云计算大数据、经济管理、现代人文社会科学等。学科专业涵盖河南省六大成长性产业中的四大产业，七大战略新兴产业中的六大产业，学校的特色专业矿业工程、纺织工程、土木工程支撑了河南省煤炭、纺织和建筑产业。

4、组织开展工程教育专业认证工作

依据办学定位，学校以服务地方为导向，以国家、省级特色专业建设为龙头，积极调整和优化专业结构和学科布局，打造特色专业建设体系，大力组织开展工程教育专业认证工作，进一步提升专业建设内涵。2016-2017 学年，学校组织推进“机械设计制造及其自动化”和“土木工程”两个专业积极开展专业认证申报工作。

（二）课程建设

学校根据社会经济发展和产业技术进步进行课程改革。在课程设置上，更加注重培养学生的技术技能和创新创业能力，突出产学研合作教育和实践教学，以专业大类为平台加强协同开发，促进课程的开放共享，力求突出“应用性”，体现“职业性”，增强“创新创业性”和“就业性”；在课程内容上，积极引入企业元素，要求教师将产业发展前沿、科技创新成果和生产实践与教学活动有机结合，不断更新完善教学内容，实现教学内容与职业标准的高度融合；在教学方式方法

上,积极推行基于实际应用的案例教学、项目教学和虚拟现实技术应用,专业课程运用真实任务、真实案例的教学比例达 100%,主干专业课程用人单位的参与率达 100%;鼓励教师开设综合性、研究性和创新性课程,培养学生的创新意识和能力;优化课程信息化环境,积极开展在线网络课程建设,打造集慕课、微课和混合式课程于一体的开放式课程平台,初步建立了面向全校学生开放的应用型课程体系。

为引导课程建设和教学改革,提高课程建设的总体水平,学校制定出台了《河南工程学院本科课程评估实施办法(试行)》。在课程评估指标体系中重点评估“双师双能型”教师情况、实践教学条件、课程对学生实践能力和创新能力提高的程度,以及教学改革等能够体现应用型人才培养效果的项目。

目前,学校共有省级精品课程 4 门、省级精品资源共享课 3 门、校级精品课程 31 门,校级重点课程 57 门,慕课培育课程 8 门。2016 年,校级重点课程验收 35 门,立项 22 门,校级精品课程立项 10 门,慕课培育课程立项 8 门。

（三）教材建设

出台《河南工程学院教材编写和出版管理办法(暂行)》(河工院教(2017)82 号),鼓励教师紧密结合教学改革、课程建设和专业建设的实际,与企业技术管理人员联合编写能够反映教学改革、生产实际和科技进步的最新成果,充分体现现代企业技术发展的最新动态,具有鲜明特色的高水平应用型教材,不断提高自编教材的适用性和科学性。学校组织开展了自编教材申报工作,对于实践性强、特色鲜明、受益面较广的应用型特色教材给予一定的经费支助,主编为我校教师的教材,在讲义印刷使用后每部奖励 1 万元,正式出版每部资助 3 万元,正式出版使用后每部再奖励 1 万元。2016 年以来,立项应用型教材 33 部,有 21 部讲义在校内试用。2017 年立项建设并出版《轨道交通铁路线路选线设计》、《工程训练教程》等 8 部教材。

表 3 2017 年河南工程学院自编教材立项名单

序号	教材名称	单位	主编
1	《轨道交通铁路线路选线设计》	土木工程学院	潘炳玉
2	《工程训练教程》	工程训练中心	杨安杰
3	《纺熔法非织材料生产工艺》	材化学院	辛长征
4	《服装款式图手绘技术法》	服装学院	孙有霞 高亦文
5	《测绘 CAD 技术》	土木工程学院	沙丛术
6	《地下水害防治技术》	安全工程学院	郭军杰
7	《管理学》	工商管理学院	董浩平
8	《创业基础知能训练教程》	招生就业处	王宏 牛冰非

（四）教学研究与改革

教学业绩成绩显著。2017 年度我校教师参加各类教学技能竞赛成绩斐然。在第四届河南省本科高等学校青年教师数学教学技能竞赛中，我校刘凯获一等奖、贾会才获二等奖、刘付军获三等奖；在全省教育系统教学技能竞赛中，王辉、丁梦姝、高詹三位老师获得一等奖，并荣获“河南省教学标兵”荣誉称号，另有九名教师获得二三等奖；在河南省第二十一届教育教学信息化大奖赛中，我校高琳、张倩、洪亮、高玉梅老师的作品获得高等教育组（微课）一等奖，李玥、高风仙、刘建老师获得高等教育组（微课）二等奖；在我校举办的 2017 年度教师讲课比赛中，薛鹏等二十名教师分别获得特等奖、一等奖和二等奖。

教学工程项目稳步推进。2016-2017 学年，学校共获批省级教学工程项目 4 项，推荐申报省级青年骨干教师培养计划 6 人。

表 4 2016-2017 学年获批省级教学工程项目名单

序号	项目类别	项目类别
1	河南省高等学校专业综合改革试点	资源环境科学
2	河南省高等学校优秀基层教学组织	公共数学教研室
3	河南省高等学校优秀基层教学组织	纺织材料与纺织品设计教研室
4	河南省高等学校实验教学示范中心	机械基础与工程训练

2016-2017 学年，学校共完成申报国家社科及教育部规划项目 8 项、省级教研成果奖 3 项、厅级项目 64 项、厅级教研成果奖 28 项；共获批省级教研成果一等奖 2 项、厅级教研项目 33 项，其中重点项目 1 项、厅级教研成果奖 16 项；组

织完成河南省教育科学“十三五”规划课题的申报工作，申报 24 项，立项 6 项；组织完成河南省教育科学研究优秀成果的申报工作，申报 7 项，获奖 4 项；组织完成 2017 年度河南省教育科学规划重大招标课题、重点课题的申报工作，申报重点项目 5 项，立项重点课题 1 项，项目立项量与获奖量均创历年新高。

（五）科学研究与应用

2016-2017 学年学校修订了《河南工程学院科研经费管理办法》，制订了《河南工程学院“543 计划”实施意见（试行）》、《河南工程学院创新团队建设实施办法（试行）》等文件，促进和规范了学校的科研经费管理工作，健全科研激励机制，使科研管理工作更加制度化、规范化、科学化。

2016-2017 学年，我校市厅级以上科技计划立项 252 项，其中国家自然科学基金项目 14 项，省部级项目 124 项，市厅级计划项目 114 项；立项市厅级以上人才团队 5 项，其中教育部科技创新团队 1 项，省高校科技创新团队 1 项，省高校科技创新人才 1 人；获财政性经费支持 691 万。获批“纺织大数据分析关键技术河南省工程实验室”等省级科研平台 4 项。2017 年荣获河南省高校科技管理工作先进集体称号，入选河南高校知识产权综合能力“十快”行列，获新郑市知识产权优秀单位称号。

2016-2017 学年，我校省部级以上结项、科技成果鉴定 169 项，其中国家基金项目 13 项，省部级项目 156 项。获厅级以上奖励 26 项，其中省级获奖 4 项，市厅级获奖 22 项。横向项目及成果转化 12 项。发表高水平收录论文 147 篇。其中 SCI43 篇、EI49 篇、ISTP19 篇、CSCD55 篇、CSSCI27 篇；出版专著、教材 200 部，其中学术著作 76 部，国家级规划教材 3 部；专利授权 311 项，其中发明专利 26 项，实用新型 219 项，外观设计 66 项。

2017 年，为培养、引进学科领军人才和教学科研骨干，打造优势特色学科专业和科研基地，学校首批“543 计划”创新团队正式启动，获得资助 8 个创新团队包括：纳米纺织新材料创新团队、区域经济社会发展战略与管理研究、国家治理现代化理论与实践研究创新团队、高性能土木材料与结构、功能陶瓷材料创新团队、功能有机分子与稀土材料、煤与煤系气抽采利用地质技术和煤矿瓦斯卸压抽采与微生物治理。团队带头人分别由教育部长江学者、教育部新世纪优秀人

才、万人计划获得者、国家特支计划（万人计划）、“百千万工程”国家级人选、中原学者及国家基金面上项目获得者担任。

（六）应用型人才培养方案特点

学校以培养高层次应用型人才为目标，根据专业对应的岗位群所需要的知识、能力和素质的要求，按照一条主线（以高层次应用型人才培养为主线）、二个育人环境（学校和企业）、三个教育体系（通识教育体系、专业基础教育体系、专业教育体系）、四个结合（学校教育与企业教育相结合、课堂教学与实践能力要求相结合、课程设置与企业标准相结合、学习与工作相结合）的建设思路，构建了具有河工特色的应用型人才培养模式。

根据教育部公布的本科专业类教学质量国家标准，结合经济社会发展需要和专业特色，依据应用型人才目标和培养要求，2015 年和 2017 年两次修订完善人才培养方案。一是围绕培养较强学习能力、实践能力和创业就业能力，是人才培养方案突出应用性特点，鼓励各专业特色发展；二是遵循“通识教育培养人文情怀，专业基础教育搭建知识、能力桥梁，专业教育面向职业生涯”的原则，合理调整通识教育、专业基础教育、专业教育的学分比例；三是注重应用型专业群、课程群建设、增强专业教育及人文素养教育在课程体系中的融合，使课程体系特色鲜明；四是加强实验实训等实践实习等实践教学环节和创新创业学分，使各专业实践教学环节学分占该专业总学分的比例均达 30% 以上。

（七）开设课程门数及课堂教学规模情况

2016-2017 学年，学校共开设课程 1411 门，计 4693 门次，其中开设选修课程 76 门次，网络共享本科课程 42 门次。学校尽量控制课堂教学规模，采取小班授课的课程门次数较 2015 年大幅提高，保证了教学效果。

（八）实践教学

学校制定了《河南工程学院实验教学管理办法》、《河南工程学院开放实验室管理办法》等规章制度。2016-2017 学年学校开设含有实验、实训的课程 507 门。各专业均按照课程教学大纲开设实验，2016-2017 学年，应开实验 1168 项，实开实验 1168 项，实验开出率 100%。学校不断加大实验室开放力度，2016-2017 学年学校立项并给予经费支持的实验室开放项目 362 项，支持资金 73.1 万元。目前有电子创新开放实验室、轻化工程实验室和茶艺实训室等 136 个实验室对学生全面开放。积极倡导实验技术、实验方法以及实验教学管理模式的改革。在全校推行实验室综合管理系统，提高实验室管理信息化水平。

（九）毕业设计（论文）

学校修订了《河南工程学院毕业设计（论文）工作条例》，制定了《河南工程学院毕业设计（论文）质量标准》，对毕业设计（论文）选题、难度、工作量、质量评价等做出明确规定，对毕业设计（论文）的指导、答辩、成绩评定等环节都有明确要求，加强全过程管理。严把选题关，组织教师对毕业设计（论文）选题进行论证，做到选题与社会发展和生产实践相结合。2017 年，学校积极推进毕业设计（论文）的信息化过程管理，引进了毕业设计（论文）管理系统，提高了工作效率，实现了对整个毕业设计（论文）环节的过程全监控。2016-2017 届毕业生在实验、实习、工程实践和社会调查等社会实践中完成的课题比例达到 81.77%。2017 届毕业设计（论文）指导教师 595 人，平均每位教师指导 7.38 名学生。学校组织教师进行中期检查和专项检查，对教师的每周指导时间有明确要求。严把答辩关。聘请校外专家参与答辩，保证毕业设计（论文）质量。严把质量关。对 2017 届毕业设计（论文）进行了相似性检测，2017 年首轮检测合格率为 89.24%。多次组织抽查、检查，开展毕业设计（论文）外审，有效提升了毕业设计（论文）质量。

表 5 2017 届毕业生在实验、实习、工程实践和社会调查等社会实践中完成的课题情况表

序号	专业	毕业综合训练课题总数 (个)	在实验、实习、工程实 践和社会调查等社会实 践中完成数
1	视觉传达设计	136	136
2	环境设计	190	190
3	产品设计	122	0
4	表演	52	38
5	服装设计与工程	71	71
6	服装与服饰设计	77	77
7	工业工程	117	110
8	资源环境科学	73	31
9	资源勘查工程	82	59
10	环境工程	111	58
11	人力资源管理	185	185
12	市场营销	119	119
13	采矿工程	86	82
14	安全工程	132	122
15	纺织工程	138	117
16	纺织工程(卓越计划)	20	20
17	非织造材料与工程(纺织)	78	68
18	财务管理	115	93
19	会计学	288	233
20	会计学(注会方向)	116	90
21	计算机科学与技术	166	104
22	软件工程	89	42
23	行政管理	89	87
24	高分子材料与工程	104	104
25	轻化工程	65	65
26	化学工程与工艺	80	80
27	英语	69	0
28	数学与应用数学	51	31
29	信息与计算科学	70	44

30	应用物理学	56	29
31	电子科学与技术	95	92
32	电气工程及其自动化	246	238
33	机械设计制造及其自动化	265	260
34	材料成型及控制工程	107	107
35	测绘工程	122	75
36	建筑环境与能源应用工程	81	81
37	土木工程（轨道交通方向）	69	60
38	土木工程	160	125
39	国际经济与贸易	102	70

（十）学生创新创业教育

学校相继出台了《河南工程学院关于深化大学生创新创业教育工作的实施意见》、《河南工程学院大学生创业基金管理办法》、《河南工程学院毕业生就业创业工作奖惩办法》等文件，大力推动我校创新创业教育和大学生自主创业工作。

1、加强创新创业师资队伍建设

2016-2017 学年就业创业指导教研室教师参加省级以上相关培训 11 人次；校内组织创新创业师资培训二次，共计培训 80 人次。学校鼓励各专业教师、就业创业指导教师积极开展创新创业教育方面的理论和案例研究，积极组织教师申报教育厅就业创业课题，2016-2017 学年就业创业指导教研室教师发表就业创业类论文 13 篇，其中获“河南省大中专毕业生就业创业教育研究优秀论文”三等奖 3 篇，主持或参与省厅级就业创业类科研项目 4 项，其中获一等奖 1 项。2016 年度在河南省教育系统教学技能竞赛（高校大学生创新创业教育）中获一等奖 1 人、二等奖 1 人。

2、完善创新创业教育课程体系

学校开展了 2017 版本科人才培养方案修订工作，其中要求学生至少修 3 学分创新创业教育学分，较 2015 版本科人才培养方案的创新创业教育学分有所提高。为配合配合教育部示范教材《创业基础》的课程教授，我校引进“大学生创业教育沙盘教学系统”，供学生进行沙盘模拟训练。

学校通过“智慧树网”和“超星尔雅”两大慕课平台引入优质课程，供我校

学生通过网络在线学习，就业创业类选修课程有《大学生创业基础》、《职业素养养成》、《创意学经济》、《创业企业战略与机会选择》、《职场沟通》、《创行一大学生创新创业实务》、《大学生劳动就业法律问题解读》、《创造性思维与创新方法》8 门课程，作为对课堂教学的有益补充。

学校通过举办创新创业大赛、讲座、论坛、模拟实践等方式，丰富学生的创新创业知识和体验，提升学生的创新精神和创业能力。2016-2017 学年我校共举办就业创业讲座 67 场，参与学生 2 万余人次。借助网络微博、微信、为大学生编印发放创业政策手册等多种渠道，广泛宣传国家和省市及学校关于大学生创新创业工作的精神和要求以及针对大学生自主创业而出台的相关优惠政策等，鼓励毕业生自主创业。

学校积极开展创新创业培训，对有创业愿望并具备一定创业条件的学生，普遍组织开展培训。2016-2017 学年为有创业意愿的在校生进行 GYB 和 SYB 创业培训共计 2354 人。通过培训加强大学生创新创业意识，帮助学生了解创新创业过程中可能遇到的困难和问题，提升创新创业能力。

3、提高创新创业实践能力

为了进一步加强大学生创新创业实践，提高大学生创新创业能力和综合素质，学校多年来连续举办了职业规划设计大赛和创新创业计划大赛，截止 2016 年累计参与校级项目 356 项，参与学生 3880 人次。2017 年 6 月我校举办了第五届大学生创新创业大赛暨第三届中国互联网+大学生创新创业大赛校内选拔赛。这次大赛网络报名项目 412 项，参与师生 1800 多人。学校对参赛项目进行了视频制作、创业计划书、PPT 制作等系列培训。代表学校学科专业特色的《布呖》、《基于无人机倾斜摄影测量技术的实景三维建模》、《功能型女士皮肤风衣创新产品开发》、《3D 打印材料》等项目纷纷获奖。优秀项目经学校推荐参加了 2017 年第三届河南省“互联网+”大学生创新创业大赛总决赛，获省级二等奖 2 个，省级三等奖 6 个，我校获得省教育厅颁发的大赛“优秀组织奖”。

学校积极创造条件对创新创业活动中涌现的优秀创业项目进行孵化，切实扶持一批大学生实现自主创业的梦想。建设有大学生创业孵化园，2014 年以来经学校孵化扶持的大学生创业项目共 68 个，取得工商营业执照 21 个，校企合作项目 6 个，目前在孵项目 14 个，运行状况良好。创业孵化园大学生创业项目陈涵团队的“不慢生活”零食盒子服务平台和张廷灿团队“污泥砖的制备与应用”科

技项目在 2017 年 6 月在由河南省校企联合会、河南省大中专毕业生就业促进会主办的“一点公益杯”河南省大学生创业之星项目选拔活动上，分获二等奖、优秀奖，学校获得优秀组织奖。《污泥生物炭》项目在 2017 年新郑市首届创新创业大赛上获得三等奖，在全国 2017 点靓计划大学生创新创业梦想支持计划公益项目上获得一等奖。

4、深化校企合作

2016 年我校首次参加教育部“国家大学生创新创业训练计划项目”，获教育部立项 34 个，2017 年我校获教育部“国家大学生创新创业训练计划项目”立项 4 项，省级立项 6 项。

（十一）国际合作办学

我校中外合作办学项目稳步推进。通过引进优质资源、拓宽交流渠道、提升合作层次，广泛开展国际交流，在学科发展、人才培养和师资建设方面取得了长足的进步。我校中外合作办学目前有 3 个本科项目，4 个专科项目。在校生已达 2100 余人，项目下出国留学学生共计 44 人，项目下赴外方培训教师达 40 人。合作院校层次大幅提升，目前已与澳大利亚堪培拉大学、澳大利亚纽卡斯尔大学、悉尼科技大学、奥克兰国际学院、荷兰撒克逊应用科技大学、美国威尔克斯大学、美国克利夫兰州立大学、西班牙维尔瓦大学等近 20 所国外高校确立了合作关系，签订合作办学项目协议或合作备忘录共计 15 项。2016 年 4 月，我校与澳大利亚纽卡斯尔大学联合设计研究中心在我校启动，加深了我校与外方合作院校科研合作的力度；为优化发展合作项目，推进人才培养国际化，2016 年 7 月，我校与西班牙韦尔瓦大学“伊拉姆斯+计划”国际交换生项目正式启动，至今，该计划运行顺利，共有 5 名师生赴韦尔瓦大学进行学习交流。2017 年 4 月，我校与美国克利夫兰州立大学顺利开展了 BELP 项目。

四、质量保障体系

围绕应用型人才培养目标，2016 年以来，学校制定、修订完善了涵盖课程、教学、实验、实践、毕业设计（论文）等各教学环节的质量标准和评价标准，强化对培养方案制定、专业建设、课程建设、课堂教学、实践教学等主要教学环节的全程监控，建立了较为系统的自我评估体系。

（一）学校人才培养中心地位落实情况

《河南工程学院章程》和《河南工程学院教育事业发展规划“十三五”规划》都明确提出了应用型大学的办学理念，即以“立德树人”和培养应用型人才为根本任务，以办好应用型大学为目标，以提高质量为核心，以建设示范性应用技术类型本科院校为重点，以产教融合、校企合作为路径，以更新理念改革创新为导向，深化教育教学改革，推进内部治理体系和治理能力现代化，全面提高人才培养质量、教学和科研水平，增强学生就业创业能力，提升服务行业和地方经济社会发展的能力，努力把学校建设成为特色鲜明、优势突出的高水平应用技术大学。“十三五”教育事业发展规划确定将示范性应用技术类型本科院校建设作为“十三五”建设的重中之重，提出了坚持“一条主线、两个重点、三大工程、四个坚持”的发展思路，即以内涵建设为主线，以应用型人才培养和科学研究为重点，实施教学质量工程、人才强校工程和科研创新工程，坚持依法治校、教授治学、管理保障、改革创新。

学校党委、行政高度重视教学工作，通过顶层设计和广泛论证，进一步明确了学校的应用型办学定位，进一步清晰了办学思路。学校以培养高层次应用型人才为使命，主动适应河南省经济社会发展和产业结构调整的需求。根据这一定位，经过广泛调研、科学论证，先后完成了 2015 版、2017 版本科专业人才培养方案的修订工作，构建了具有“河工院”特色的“1234”应用型人才培养体系。

（二）校领导班子研究本科教学工作情况

学校领导班子高度重视本科教学工作，把本科教学作为立校之本，视教学质量为学校的生命线。学校党委和校长办公会定期研究教学工作，审定教学工作中的重大事宜，及时处理教学工作事项。建立了领导班子成员深入课堂听课、联系教学院（部）和学生制度、每周例会制度，以及校领导接待日制度，与师生面对面，及时倾听师生的心声，解决师生在工作和学习中遇到的问题，并通过领导信箱等多种渠道了解和掌握教学信息，积极推进教学改革。学校定期召开教代会、教学工作会议，开展教学质量年等活动，不断总结和协调教学工作，及时沟通教学信息，提高教学质量。

（三）出台的相关政策

2016 年以来陆续出台的一些规章制度，夯实了学校建设的软基础。如为了全面提升学科专业建设、师资队伍建设、科研团队和科研平台建设的整体水平，出台了《河南工程学院“543 计划”实施意见（试行）》；为了进一步深化校企合作，出台了《河南工程学院关于进一步深化校企合作的实施意见》、《河南工程学院关于加强创建示范性行业（企业）学院的实施办法》；为了进一步提高教师进行教学改革、教学研究、科学研究的积极性，出台了《河南工程学院高层次教学教研项目及成果奖励办法（暂行）》、《河南工程学院高层次科研项目及成果奖励办法（试行）》、《河南工程学院教材编写和出版管理办法（暂行）》；为了进一步加强“双师双能型”教师队伍建设，完善包括实践教学在内的教学考核机制，出台了《河南工程学院青年骨干教师培养计划实施办法（试行）》、《河南工程学院教师教学质量优秀奖评选办法（暂行）》；为了深化创新创业教育，培养学生的创新精神、创业意识和实践能力，出台了《河南工程学院关于深化大学生创新创业教育工作的实施意见》、《河南工程学院提升学生创新能力专项工作实施方案（试行）》、《河南工程学院创新创业实践学分认定办法（试行）》、《河南工程学院大学生科技创新奖励办法（试行）》；为了组建高水平科研创新团队，打造优势特色学科和科研基地，提高科研经费使用效率，出台了《河南工程学院创新团队建设实施办法（试行）》、《河南工程学院科研经费管理办法》；为了进一步健全基层教学

组织建设，建立适应应用技术类型本科院校人才培养的质量标准、内控体系和评估制度，出台了《河南工程学院教研室工作暂行条例》、《河南工程学院本科专业评估实施办法（试行）》、《河南工程学院本科课程评估实施办法（试行）》等规章制度。

（四）教学质量保障体系建设

2016-2017 学年，学校继续完善教学质量保障体系建设。一是调整了教学督导委员会人员组成，重新制定了《河南工程学院教师教学质量优秀奖评选办法（暂行）》、《教学督导员工作规范》等制度，构建了相对完善的校、院二级教学质量监控体系。二是把完善教学质量标准和评价标准作为教学质量保障体系建设的重点。一年来，通过建章立制、不断完善课程建设、教材建设、课堂教学、实践教学、毕业设计（论文）、考核评价等主要教学环节的质量标准和评价标准，并通过教学检查制度、督导制度、三级干部听课制度、信息员制度等促进了教学质量标准的有效落实。三是把教学质量监控评价系统作为教学质量保障体系运行的关键。2017 年 4 月相继出台了《河南工程学院本科专业评估实施办法（试行）》、《河南工程学院本科课程评估实施办法（试行）》等文件，继续组织四项检查（日常抽查、期初检查、期中检查、期末检查）、三项督导（督教、督学、督管）、两项评价（专业建设评价、课程建设评价）、一项评估（自我评估），在执行过程中，对教学检查、领导听课、督导员反馈、信息员反馈以及专项评估等信息进行统计分析，并通过个别谈话、座谈会、教学工作例会、督查通报、教学事故处理等方式向单位和个人进行信息反馈，提出整改措施，有效地促进了教学规范。

（五）日常监控及运行情况

2016-2017 学年，学校把日常监控的重点放在示范校项目建设、实践教学和课堂教学等方面。采取专项评估、自我评估等形式，组织领导干部听课、教学督导、学生评教和教师评学，并实时进行总结、分析、反馈与整改。开展了计算机科学与技术、会计学等专业的专业评估和高等数学、C 语言程序设计等公共基础课和专业基础课的课程评估；组织开展了整周实习实训专项评估等。在教学院部自我检查的基础上，每学期开展授课计划、授课教案、试卷和毕业设计（论文）

等专项检查与评比，对全体任课教师进行教学质量评价等。

通过教学工作例会、师生座谈会以及“校长信箱”、“督导邮箱”、“教务在线”和“意见箱”等信息反馈平台及时向师生收集各类教学信息，听取师生对教学工作的意见和建议，对师生反映有关问题的处理结果进行及时反馈。2016-2017 学年，校级督导文管组和理工组成员深入课堂听课 3100 余课时；学生教学信息员提供有价值的教育教学信息 200 余条；通过评估督导处、教务处网站、信箱等接收和回复师生反馈意见 300 余条。

（六）本科教学基本状态分析

2016 年 9 月—10 月学校组织填报了高等教育质量检测国家数据平台教学基本状态数据库，制作了教学状态数据分析报告，通过数据分析，查找学校在基本办学条件、教学管理、教学运行、教学质量等方面存在的问题和薄弱环节，并组织建设和整改。如通过对教学基本状态数据库分析发现部分专业生师比过高，教学质量监控不到位等，学校立即针对性出台措施加大人才引进力度，完善教学质量监控体系，问题得以缓解。

五、学生学习效果

（一）学生学习满意度

为客观准确地统计学生的学习满意度，学校完善了《河南工程学院学生对学校教学工作及教学效果满意度调查表》，从“对自己所学专业满意度”、“教学计划安排和课程设置满意度”等 23 个方面全面了解学生的学习满意程度，期中教学检查期间以院（部）为单位将调查表向学生发放并回收。2016-2017 学年共发放调查问卷 5088 份，回收 4786 份，其中有效问卷为 4616 份，统计结果表明学生学习满意度较高，学生对教学工作及教学效果等的综合满意度为 95.07%。

同时，学校组织学生通过教学管理系统的网络评教平台对任课教师的课堂教学质量进行评价，2016-2017 年学生参与课堂教学质量网上评价的覆盖比例为 97.70%，共对 4585 门次本科课程进行了网上评价，其中 90 分以上 3338 门次，占 71.13%；81-90 分有 892 门次，占 19.01%；71-80 分有 247 门次，占 5.26%。

（二）应届本科生毕业情况及学位授予情况

2017 届应届毕业学生 4406 名，截止 2017 年 8 月，共有 4287 名学生在规定年限内修完本专业培养方案规定的全部教学环节，成绩合格，取得规定的毕业学分，应届本科生毕业率为 97.30%。

根据《中华人民共和国学位条例》和《河南工程学院学士学位授予工作细则》，经校学位评定委员会审议批准，授予 4209 名学生学士学位，应届本科生学位授予率为 95.53%。

（三）攻读研究生情况

2017 届本科毕业生中，有 490 人被录取攻读硕士研究生，占毕业生总数的 11.4%。其中，6 人考取国外高校研究生，213 人考取 985、211 高校等国内知名高校研究生。应用物理专业录取率为 28.6%、数学与应用数学专业录取率为 27.8%、采矿工程专业录取率为 19.3%、高分子材料与工程 28.8%、工业工程 9.4%。

（四）就业情况

我校 2017 届本科毕业生共 4406 人，截止到 2017 年 9 月 1 日，本科毕业生就业人数 3892 人，初次就业率 88.33%。截止 2017 年 12 月 12 日，2017 届本科毕业生年终就业率 91.02%。据统计我校 2017 年毕业生中平均 53.04% 的毕业生把郑州作为首选的就业工作地点，64.73% 的留在河南发展。从毕业生就业地域和行业领域，与我校“立足河南，面向全国看与“服务煤炭、纺织、建筑行业和地方经济社会发展”的服务定位基本相符。

表 6 本科毕业生就业情况统计表

类别	人数	比例
就业	3892	88.33%
升学	471	10.56%
部队	1	0.02%
出国	2	0.05%
国家或地方项目	11	0.25%
创业	0	0
其他	0	0

（五）社会用人单位对毕业生评价

在 2017 届毕业生离校前，我校组织初次就业的毕业生向其工作单位发放调查问卷，进行跟踪调查。此次调查发放用人单位调查问卷 406 份，收回有效问卷 273 份，回收率为 67.24%，经统计，评价为满意及以上的达到 96.18%。

表 7 用人单位对毕业生评价统计表

项目	非常满意		满意		一般		不满意	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
1 专业水平	177	65.31%	87	32.10%	7	2.58%	0	0.00%
2 事业心与责任感	208	76.19%	58	21.25%	7	2.56%	0	0.00%
3 团队协作精神	205	75.09%	62	22.71%	6	2.20%	0	0.00%
4 沟通能力	171	62.87%	87	31.99%	14	5.15%	0	0.00%
5 适应能力	174	63.74%	90	32.97%	9	3.30%	0	0.00%

6	动手能力	167	63.74%	83	31.68%	12	4.58%	0	0.00%
7	创新能力	149	54.78%	104	38.24%	19	6.99%	0	0.00%
8	组织管理能力	163	61.98%	82	31.18%	18	6.84%	0	0.00%
9	对我校毕业生的 总体评价	170	62.27%	97	35.53%	6	2.20%	0	0.00%
10	对我校就业工作 的总体评价	169	64.50%	88	33.59%	5	1.91%	0	0.00%
合计		1753	65.07%	838	31.11%	103	3.82%	0	0.00%

六、特色发展

学校将产教融合、校企合作作为应用型人才培养的重要途径,探索了行业(企业)学院、企业冠名班、订单培养、顶岗实习等多元化的人才培养模式,产学合作、资源共享、协同育人、互惠互利有了实质性的推进。

(一) 深化产教融合,优化人才培养流程,创新校地企业合作模式

学校不断深化产教融合、校企合作,突出办学优势与特色,找准切入点、创新点,深入推进专业与行业、学业与职业对接的应用型人才培养模式改革。优化人才培养流程,创新校地企业合作模式,实现了教学过程与生产过程的全面对接。

1、强力推进校企合作,优化人才培养流程

近年来,学校强力推进校企合作,建立以提高实践能力为目的的人才培养流程,探索实施“联合培养、共同考核、双向选择”、“学校教育+企业教学实习+顶岗实践+就业”的校企全程合作培养流程,即:由校企双方共同制定人才培养方案,共同构建基于工作过程或工作任务的课程体系,共同管理评价学生;学生到企业进行教学实习和顶岗实践,最终由企业和学生双向选择,实现就业。

学校与惠普——洛阳国际软件人才及产业基地共建软件开发、软件测试专业班。惠普——洛阳产业基地对自愿报名学生进行专业测试,选拔来自不同专业的学生在第四学年进入惠普—洛阳产业基地学习,由产业基地负责课程安排、毕业设计指导、学生生活及日常管理,学生在基地实训过程中所修课程可与校内相关课程进行学分置换。基地采用 EPM 管理模式,依照公司组织结构建立和完善班级组织架构,按公司运作模式对专业班进行日常管理,全面打造与软件产业无缝对接的 IT 人才。95%以上的学员在毕业时与国内外上市公司或知名企业签约,甚至进入全球 IT 服务 100 强企业,学生正式入职薪资大多为 4000—7000 元。校企合作的人才培养流程,实现了教学过程与生产过程的全面对接,有力提升了学生的学习能力、实践能力和创业就业能力。

2、不断探索校企合作途径，创新校地企业合作模式

在原有合作模式的基础上，不断探索和创新校企合作新模式。建立校企共建实体合作、项目驱动合作、企业引入及技术注入合作、定向培养或特色定制合作、订单式合作等灵活多样的合作模式。

2017年3月，学校获批成为教育部学校规划建设发展中心、凤凰联合启动的“高校数字媒体产教融合创新应用示范基地”项目全国首批13个建设学校之一。凤凰卫视、凤凰教育投入1000万元，与学校联合打造“数字媒体生态资源协同创新育人平台”、“数字媒体专业人才联合培养中心”、“大学生创新创业孵化中心”和“高校数字媒体产业园区”四位一体的数字媒体生态体系，创新了校企合作模式，加大了数字媒体专业集群产教融合的深度和广度，推进了数字媒体专业群建设和人才培养质量的提升。

学校与河南省首家电子商务产业园区——河南网商园签订校企合作协议，共同培养电商人才。每年与志明企业联合，将淘宝“双十一”购物节的“主战场”移到校园，企业对学生进行模块化课程培训，将实训实习搬到主战场上，学校发挥自身基础设施、电商专业学生优势，联合开展双十一活动。2016年于淘宝“双十一”购物节当日完成2亿余元的交易额，极大地提高了学生的实践能力，激发了学生的创新创业激情，提高了企业的经营效率与经济效益，真正达到了产教融合、校企合作共赢的效果。

（二）多方共建，整合资源，推进创新创业特色化发展

学校多方吸引社会资源，共同打造以“1+N”创客空间体系为主体的大学生创新创业中心，目前已建成面积约4900平方米，可容纳在校生1130人，占在校生比例为4.3%，正在建设的大学生创业实践中心，面积为53101平方米，建成后可容纳在校生2500余人，共可容纳在校生比例为13.96%，为创新性应用型人才培养提供平台、空间和资源。

1、做实1个创新创业综合体

创新创业综合体，由筹建中的创业实践中心，已建成的600平方米的大学生创业孵化园、1500平方米的旗帜众创空间、550座的就业创业大讲堂、创业模拟沙盘实验室、创新创业教育开放实训室等组成。创新创业综合体在初级阶段是创

新创业者的交流和分享平台，在中级阶段是创业项目的孵化平台，高级阶段是成功注册公司的办公和经营场地。

正在筹建中的大学生创业实践中心，由新郑美联商贸有限公司投资 1.6 亿元建设，建筑面积 53101 平方米，设置有模拟营销及商业管理实习实训基地、大学生创业孵化中心、电子商务平台、就业创业基地，可为学生提供实习实训场所和创业就业平台。

大学生创业孵化园，是创业项目孵化和注册公司的办公经营场地，被新郑市人力资源和社会保障局认定为新郑市大学生创业孵化园。位于桐柏路校区的旗帜众创空间，由学校与郑州旗帜服饰设计有限公司共建，围绕纺织服装、艺术设计、文化创意和电子商务等领域，以集成、转化学校优势学科及科研资源为导向，面向师生创新创业团队，通过整合本地创业资源要素，搭建共享办公、人才交流、技术分享、市场拓展、项目对接等一站式服务的创新创业平台和科技成果转化平台。众创空间通过定期举办主题活动、路演活动，使创业者在更加自由的氛围内达到对接投资人、推广项目、业内交流的目的。该项目已获得河南省高校众创空间立项。

2、建设 N 个具有专业特色的大学生创新创业实践基地

各学院建设具有专业特色的 N 个创客空间。如土木工程学院与北京超图软件股份有限公司共建的“数字摄影测量实验室暨无人机创客实验室”，拥有价值 1093 万元的设施设备及高性能服务器集群平台，其中，由企业提供价值 897 万的二三维一体化 GIS 平台 30 套。该创客空间在开放实验项目、培养学生创新创业能力、校企联合进行科学研究等方面发挥了重要作用；电气信息工程学院的“大学生创新创业实践基地”，由电子创新开放实验室、电子协会和创客空间组成，使用面积 600 多平方米，仪器设备总值 218 万元，该基地以教师为主导，以学生为主体，以开放实验室为平台，以企业的实际需求、教师的科研项目、全国大学生电子类学科竞赛为抓手，以学员自主学习、设计、制作和管理为落脚点，着力培养高水平电子技术应用创新人才。此外，还有外语学院的“梦迪创客中心”、计算机学院创客中心、经济贸易学院创客空间、人文社会科学学院的双创训练中心等，为学生结合专业进行创新创业提供了场地、设备和技术指导。

七、需要解决的问题及改进措施

（一）存在的主要问题

随着时代发展和社会转型，学校的外部环境正发生深刻变化，我校的人才培养工作必须进一步解放思想、着眼长远，适应新形式，应对新挑战。目前，学校教学工作中还存在着一些问题和不足，主要表现在：一是产教融合校企合作机制尚不健全；二是创新创业教育体系还不够完善；三是应用型人才成长规律和培养途径有待进一步探索；四是教师的工程素养偏弱，实践教学队伍不能很好地满足教学需求；五是目前学校的实验实训条件尚不能完全满足应用型人才培养的要求；六是教师的教育教学研究积极性不够高，高质量的教育教学研究项目和成果偏少。

提高人才培养质量是学校教学工作的核心任务，深化教育教学改革是学校教学工作发展的主要动力。推动学校教学改革，要更加注重内涵建设、特色建设、创新建设与需求导向，要紧紧抓住建设示范性应用型本科高校这个契机，深入推进产教融合校企合作，加强创新创业教育，实现我校人才培养质量的内涵提升。为切实保证应用型人才质量提升工作扎实推进、取得实效，提出如下措施和要求。

（二）改进措施

1、统一认识，更新观念，着力培养应用型人才

一是要回归本源，明确方向。我国的教育方针一贯强调“教育必须为社会主义现代化建设服务，必须与生产劳动相结合，培养德、智、体全面发展的建设者和接班人”，这是教育教学工作的本源。回归本源就是要树立以“应用”为主导的人才培养理念与培养目标，主动对接生产实际，坚持理论知识与实践知识相结合、教学与生产劳动相结合、学校与行业企业相结合，培养能够解决生产实际中的具体问题、具有一定技术创新和开发能力的现代技术的应用者、实施者和实现者。因此，全校教工要根据应用型人才的教育、成长规律，主动提高培养应用型人才所需的技术能力和教学、管理水平。

二是要面向发展，更新观念。教学工作既要着眼于为地方经济社会发展服务，

又要立足于促进学校的内涵建设与发展。加快培养高素质应用人才是我校教学工作的重中之重。因此，全校教工要围绕培养应用型人才更新教育观、人才观、育人观。观念的转变更新，要坚定地回应经济社会发展和学校自身发展需要，要积极地落实到教学与管理工作中去，要作用于提高应用型人才的培养质量上来。

三是要巩固中心，与时俱进。教学工作是学校的中心工作，是人才培养的中心环节。教学工作也要与时俱进。在新形势下，只有紧紧围绕学校的办学定位，不断加强人才培养模式、课程体系、教学内容、教学方法和管理体制的改革，才能培养出符合社会需要的高素质应用型人才。因此，全校教工要以实际行动围绕内涵建设主线，自觉参与提高应用型人才培养质量的教学与管理实践。

四是要努力创新，着力突破。开创教学工作新局面，要以示范性应用型本科高校建设为契机，坚持全校统筹、综合改革，需求导向、服务地方，示范引领、协同推进。要以深化产教融合校企合作，加强创新创业教育为着力点，带动整体教学水平的提高。因此，全校教工要充分发挥改革的能动作用，按照应用型人才培养的要求，扎实开展教学研究与教学改革，努力克服产教融合、创新创业教育过程中遇到的困难，团结一致，唱响教学工作改革与创新的主旋律。

2、全面深化教学改革，创新教学管理体制

一是要多方参与，建立新型教学管理体制。建立学校、地方、行业、企业共同参与的新型教学管理体制与协同育人机制，支持行业、企业全方位全过程参与专业建设、课程设置、人才培养和绩效评价。施行有地方、行业 and 用人单位参与的发展咨询委员会和专业指导委员会制度。以服务地区经济社会发展为目标，主动贴近行业企业发展需要，积极争取地方、行业、企业资源在学校集聚，协同推动学校转型发展。

二是要动态调整，提高专业设置的适应性。教育部 2016 年工作要点指出，要“建立国家宏观调控、省级整体统筹、高校自主自律的专业设置管理机制”。这就要求我校必须建立专业动态调整机制，紧紧围绕战略新兴产业发展、传统产业改造升级需要，改造、新建区域发展急需的专业，调整、停招不适应的专业，使专业跟着产业走，确保专业设置与社会需求相适应。同时，要完成现有专业的整合，形成专业之间的相互支撑、集群发展。

三是要贴近需要，增强课程设置的针对性。以区域经济社会发展和产业技术进步驱动课程改革，抓住课程建设这个“牛鼻子”，整合重组课程体系，更加专

注于培养学生的应用能力。把行业企业的生产需要作为课程设置的重要参考，使之主动适应、融入地区经济社会发展中的支柱产业、主导产业。以引领新产业、新业态与新技术应用为突破口，建设成一批针对地区产业转型升级的技术应用课程。全面推行案例教学、项目教学，校企合作教学。我校特色专业的主干课程，要结合生产实际和技术进步，组织编写出适合应用人才培养需要的系列教材。要将现代信息技术全面融入教学，推动信息化教学、数字仿真实验、在线知识支持、在线教学监测等的广泛应用；鼓励教师积极探索慕课、微课、翻转课堂等教学形式。学校将进一步加强课程建设，每年建设一批校级精品课程和重点课程。

四是要科学评价，优化教学管理。改变传统的教育教学治理方式和评价模式，构建新型教学评价机制。重视合作企业和用人单位的监督和评价，加强对产业和专业结合度、实验实习实训水平与专业教育的符合度、双师型教师团队的比例和质量、校企合作的广度和深度等方面的评估。建立本科专业教学质量、毕业生就业质量年度报告发布制度。

3、校企合作，协同共建，提升实践教学效能

一是要构建高效稳定的校企合作实践教学体系。应用技术型高校要以知识运用为目的，以“知”为指导、以“行”为基础，形成“知行合一”的人才培养及教育教学模式。学校将进一步深化校企合作，通过与行业企业共建二级学院、冠名班，联合建设校中企、企中校、专业工作室，学生订单培养、顶岗实习等方式，不断强化实践教学。卓越工程师班要实行校内校外双导师制，联合制定指导方案，学生在合作单位的学习时间不少于 1 年。

二是要建立灵活的学分转换与实践考评机制。建立灵活多样的课程置换和学分转换机制，设立学生“学分银行”，实现学生学习成果的积累和转换。学生获得创新成果，或在校企合作中取得重要创新、做出较大贡献者，可给予奖励学分。真正做到在教育中坚持质量第一，实现人才培养“宽进严出”。要将学生实践能力、就业质量和创业能力作为评价教育质量的主要标准，将服务行业企业、服务社会作为绩效评价的重要内容。

三是要搭建产学研一体的综合实践平台。为进一步落实知行合一的人才培养理念，学校将在现有实践教学条件的基础上，逐步完善学生校内实验实训、企业实训实习和假期实习制度。整合与优化资源，构建校内校外综合实践教学平台，建成校内经管类专业综合实训中心；与企业联合建立校企一体、产学研一体的实

验实训实习中心。学校每年对校外实习实训基地进行检查、评估和表彰。

四是要增大实践教学学分比例，把知行合一落到实处。进一步修订人才培养方案，加强实验、实训、实习环节，提高实训实习的学分占总学分的比例，工程艺术类专业实践课程学分要达到 35% 以上，经管类专业要达到 30% 以上；设立学生创新创业、学科竞赛、科技创作、社会实践等学分。实验室要尽可能对学生开放，鼓励支持学生业余时间进入实验室开展研究或参加教师的科研项目，鼓励支持学生参加学科竞赛、科技比赛和创新创业大赛。将企业技术革新项目作为人才培养的重要载体，学生毕业论文的选题要结合生产实际，尽可能真题真做。

4、积极引导，扎实推进，完善创新创业教育体系

一是要建立人才培养质量标准，探索创新创业型人才培养模式。要把创新创业教育融入人才培养全过程，构建创新创业通识教育、拓展培训和创新创业实践三级创新创业教育体系。将专业教育和创业教育有机结合，立足学生所学专业，引导学生创新创业。建立具有创新创业精神、创新意识和创新能力的应用人才培养质量标准，积极探索创新创业型人才培养模式。

二是要设立特色创客空间，打造创新创业实践教学平台。创客教育深度契合应用型本科院校对学生实践动手能力、合作与协作能力、技术应用与创新能力的培养需求。学校建立“1+N”创客空间集群，即在学校层面建立创新创业中心或创客综合体，设立创新创业服务公司或创业学院、筹建大学科技园；在学院层面设立 N 个各具专业特色的创客空间。各学院要实施“六个一”工程，即搭建一个创新创业共享平台，组建一支创新创业指导教师队伍，遴选一批创新创业训练项目，组建一批创新创业学生团队，参加一项学科竞赛，每年组织一次促进创新创业的活动。通过校院结合，上下努力，力争尽早建成省级、国家级众创空间和大学生创新创业实践示范基地。

三是要探索创新创业教育服务新途径。探索“创新型导师+专业孵化+创业投资”的创新创业教育服务模式，建设专兼职相结合的创业指导教师队伍，打造以交叉培养、协同育人为特色的学生创新创业教育的“孵化器”、创新梦工厂为一体的创新创业“孵化园区”，支持学生优秀创业项目入园孵化。建立并完善创客训练营、创业沙盘模拟训练室、创业咨询室、创业帮助室等，为学生提供创业政策指导、创业辅导、微创业培育等服务。

四是要加大创新创业教育的保障和支持力度。学校设立创新创业专项基金，

建立创新创业指导和服务体系，支持和指导学生开展创新创业实践活动。学校每年投入 200 万元资金扶持创新创业实践项目 40 项左右；指导学生创新创业团队积极申报国家级和省级创新创业项目，并给予资金配套支持；同时，学校每年投入 100 万元资金支持实验室开放项目。各学院要充分利用开放实验室，结合教师的科研项目，积极组织学生开展创新创业活动，并提供一定的资金支持。通过校院两级的共同努力，使参与创业实践的学生比例逐步提高，省级以上创业项目和创业人数逐年递增。

5、大力改革，积极进取，切实提高教学水平

一是要提高基层教学组织的战斗力。教研室是落实教学任务、开展教研活动、推进教学改革的基层教学组织，是联系教师与学生、落实教学工作的“最后一公里”。学校新制订的《河南工程学院教研室工作条例》，明确了教研室在教学组织、课程与教材建设、教学研究与改革等方面的工作任务。各教学院（部）要充分重视教研室建设，切实发挥教研室在教学组织、教学研究和教学改革方面的重要作用。学校将把教研室建设纳入教学质量工程，每年评选、认定一批优秀教研室，并进行表彰和奖励。

二是要根据学情组织教学。目前，相当多的教师不了解学生学习动机和行为、学习兴趣和能力差异，不依据“学情”组织教学活动，而是遵循传统的教学模式，“一块黑板一支笔，再加投影 PPT，老师一人讲到底”。学生在学习动机和行为、学业能力和兴趣等方面的个体差距日趋扩大，我们应“面对有差异的学生，设计有差异的课程，实施有差异的教学，实现有差异的发展”，探索“变个体学习为团队合作，将个体成长寓于团队培育之中”，通过“快乐式学习，娱乐式考核”激发学生的“学习兴趣、探究兴趣和职业兴趣”。

三是要提升教师的“双师”能力。应用型人才培养，师资队伍是关键。“双师双能”型教师除了具备专业理论知识和理论教学能力外，还应具备在基层生产、管理一线本专业实际工作的业界经历、对学生进行专业技能或实践指导的能力、应用研究、科技开发的能力等。未来几年，学校将把“双师能力提升计划”列为师资队伍建设的重点工作，支持教师联合创业、下厂实践、参与职业培训等，切实提高教师的实践教学能力。学校每年评选一批校级青年骨干教师，并将教师的“双师”能力作为重要依据。

四是要以教学研究促进教学改革。近年来，大学的学习方式出现许多新特征，

自主学习、探究式学习和终身学习等理念得到广泛认同。大学教师教的方式、学生学的方式都发生了变革。要适应这些变化，就要积极研究教学。因此，学校鼓励教师开展人才培养模式、校企协同育人方式、教学内容和课程体系、教学方法与手段、教学质量评价等方面的教学研究与实践，并加强教学研究成果的应用和推广；鼓励广大教师积极申报各级各类教学研究项目、教学质量工程项目和教学成果奖励；定期开展教学研讨与交流活动，每年组织教学观摩、同行评议和教师讲课大赛，表彰奖励一批教学能手，促进教师教学能力的全面提高。学校设立高水平教学工程项目和高水平教学研究成果奖，评选校级教学成果奖，激励教师潜心研究教学。学校设立教学质量奖，激励教师全面提升教学质量。