石家庄铁道大学 2018-2019 学年本科教学质量报告





目 录

学校概况	1
一、本科教育基本情况	1
(一)人才培养目标及服务面向	1
(二)本科专业设置情况	2
(三) 在校生规模	2
(四)本科生生源质量	2
二、师资与教学条件	3
(一) 师资队伍	3
(二)本科主讲教师情况	6
(三)教学经费投入情况	7
(四)教学设施及应用情况	8
三、教学建设与改革	9
(一) 专业建设	9
(二)课程建设	11
(三) 教材建设	12
(四) 实践教学	13
(五)创新创业教育	13
(六)教学研究与改革	14
四、专业培养能力	17
(一)专业培养目标	17
(二)专业教学条件	19
(三)专业人才培养	20
五、质量保障体系	26
(一) 学校人才培养中心地位荻空情况	26

(二)	教学管理与服务2	26
(三)	学生管理与服务2	26
(四)	质量监控	26
(五)	教学评估认证情况2	28
六、学	全生学习效果	28
(-)	毕业及授予学位情况2	28
(_)	就业情况	29
(三)	转专业与辅修情况2	29
(四)	学生学习满意度2	29
(五)	社会用人单位对毕业生评价	31
(六)	毕业生成就	33
七、特	持色发展	34
(-)	以专业认证理念为指引,不断优化人才培养方案	34
()	校企深度融合,加强国际化人才培养	34
(三)	注重因材施教,不断探索多种人才培养模式	34
(四)	构建质量文化, 夯实质量保证体系	35
(五)	注重学生全面发展,发挥三全育人作用	36
八、有	存在问题及改进计划	36
(-)	以工程教育认证为抓手,进一步加强专业建设	36
()	加强师资队伍建设,保障学校健康可持续发展	36
附件		
木科科	为学氏是	10

学校概况

石家庄铁道大学地处河北省石家庄市,是一所以工为主、多学科协调发展的省属重点骨干大学。学校共有3个校区。学校前身是中国人民解放军铁道兵工程学院,创建于1950年,1961年开始招收本科生,1979年被列为全国重点院校,1984年转属铁道部,更名为石家庄铁道学院,2000年划转河北省,2010年更名为石家庄铁道大学,是国家国防科工局和河北省人民政府共建高校,河北省、国家铁路局和教育部共建高校,河北省重点支持的一流大学和一流学科建设高校。2016年11月接受教育部本科教学工作审核评估,获得好评。

学校面向全国招生,招生批次为提前批招生、第一批次招生和第二批次招生A。目前,学校设有23个党政单位,23个教学科研单位。现有48个本科专业,其中11个获河北省一流专业建设项目;有4个博士学位授权一级学科,2个博士后流动站,14个硕士学位授权一级学科,1个硕士学位授权二级学科,12个专业学位授权类别。学校有1个河北省高校国家重点学科培育项目,8个河北省重点学科,1个河北省重点发展学科;有1个学科获河北省世界一流学科建设项目,有2个学科获河北省国家一流学科建设项目。建有1个省部共建国家重点实验室培育,1个省部共建协同创新中心,1个国家技术转移示范机构,1个教育部重点实验室,5个省部级重点实验室及3个省级技术创新中心,1个京津冀交通一体化创新中心,3个省级协同创新中心,4个央企与学校共建重点实验室和工程技术研究中心。

学校全日制在校生20988人,折合在校生数为23994人。全校教职工1266人,其中专任教师978人。现有博士生导师78人、硕士生导师546人,中国工程院院士2人,千人计划、长江学者、杰青等国家级高层次人才9人,省部级高层次人才108人。

一、本科教育基本情况

(一) 人才培养目标及服务面向

石家庄铁道大学始终秉持"质量第一、内涵发展、特色取胜、追求卓越"的办学理念,承扬"艰苦创业、志在四方"的优良传统,以突出铁路特色,服务行业和区域经济社会发展需求,培养具有国际视野、家国情怀、实践能力和创新精神的高素质复合型人才为总目标。

办学目标定位: 办成特色鲜明、河北一流、国内知名的工程技术大学。

类型定位:不断提高办学层次和学术水平,由目前的教学型大学逐步发展成为教学研究型大学。

层次定位: 以本科教育为主体,积极发展研究生教育,形成适应国家经济建设和社会发展需要的、科学合理的层次结构。

学科定位:充分发挥工程技术创新优势,突出铁路特色,以工为主,文、理、经、管、法、教、艺多学科协调发展,拓宽改造传统专业,培植新的专业增长点,形成多学科交叉渗透、综合性强、适应面广的学科专业群。

服务面向定位:立足河北,服务交通,面向全国。

人才培养定位:培养具有国际视野、家国情怀、实践能力和创新精神的高素质复合型 人才。

(二) 本科专业设置情况

学校现有48个本科专业。其中,工学专业31个,理学专业2个,文学专业2个,法学专业1个,经济学专业2个,管理学专业8个,艺术学专业2个。各学科专业占比情况见图1-1。

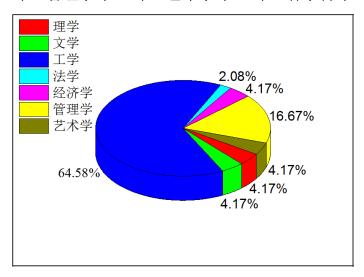


图 1-1 各学科专业占比情况

学校有土木工程、机械工程、管理科学与工程和交通运输工程4个博士学位授权一级 学科;硕士学位授权一级学科14个,涵盖工学、管理学、法学、理学等4个学科门类。

学校有1个河北省高校国家重点学科培育项目,8个河北省重点学科,1个河北省重点 发展学科。

(三) 在校生规模

目前学校全日制在校生总规模为20988人,折合在校生数为23994人,本科生数占全日制在校生总数的比例为88.15%。2018-2019学年本科在校生人数为17401人,其中一年级4730人,二年级4583人,三年级4241人,四年级3770人,其他类学生77人。各类在校生人数情况见表1-1。

普通本		士 生 数	博 研究	士生数		留	/学生数		普通预	普通预	夜大(业 余)学生	函授 学生
科生数	全日制	非全日制	全日制	非全日制	总数	本科 生数	硕士研 究生数	博士研 究生数	科生数	余) 学生 数	学生 数	
18501	1967	540	126	0	334	246	85	3	60	95	10126	

表 1-1 各类学生人数一览表

(四) 本科生生源质量

1. 基本情况

2019年,学校按照5个大类和32个专业进行招生,5个大类涵盖14个专业,占全校46个

招生专业的30.34%。学校计划招生4950人,实际录取考生4944人,实际报到4806人。实际录取率为99.88%,实际报到率为97.21%。

学校面向全国29个省招生,其中理科招生省份27个,文科招生省份25个。在27个省市 自治区为第一批次招生。主要生源来自于河北本省,今年招收本省学生2997人,占计划总 数的60.5%。

目前,学校有全日制留学本科在校生246人。

2. 生源质量分析

2019年,我校生源质量和数量稳定。在河北省内,39个专业的第一志愿专业录取数与 计划招生数相等,一志愿录取率为99.00%。本科一批理科一志愿录取最低分为547分,高 出一本控制线45分;文科一志愿录取最低分为577分,高出一本控制线28分;河北地方专 项计划理科录取最低分为525分、国家专项计划理科一志愿录取最低分为555分,国家专项 计划理科一志愿录取最低分高于本科一批理科录取最低分。河北艺术类计划招生20人,投 档178人,生源数量多、质量好;中外合作办学项目(机械设计制造及其自动化专业)已 成为我校招生工作的一项品牌,2019年录取最低分545分。在省外,理工类本科录取最低 分高出省控线30分以上的有山东、湖北、安徽、湖南、辽宁、甘肃、内蒙古等15个省(自 治区、直辖市),高出省控线20-30分的有四川、江西、陕西、河南等5个省(自治区、直辖 市)。

二、师资与教学条件

(一) 师资队伍

1. 师资队伍数量与结构

学校现有专任教师978人、外聘教师379人,折合教师总数1168人,外聘教师与专任教师人数之比为0.39:1。按折合学生数23994计算,生师比为20.55。

专任教师中, "双师型"教师118人,占专任教师的12.07%;具有高级职称的专任教师551人,占比为56.34%;具有研究生学位(硕士和博士)的专任教师915人,占比为93.56%。 近两学年教师总数对比情况见表2-1。

学年	专任教师数	外聘教师数	折合教师总数	生师比
2018-2019	978	379	1168	20.55
2017-2018	962	282	1103	19.59

表 2-1 近两学年教师总数

本学年教师队伍职称、学位和年龄结构详情见表2-2。教师的学位、职称和年龄情况对 比见图2-1、图2-2和图2-3。近两年师资数据对比显示,学校师资队伍中博士学位比例持续 提升,年龄结构、学缘结构较合理,中青年教师是学校的骨干力量。

表 2-2 教师队伍职称、学位、年龄结构

	æ H	专任	教师	外聘教师		
	项目	数量	比例 (%)	数量	比例 (%)	
总计		978	/	379	/	
	正高级	200	20.45	114	30.08	
	其中:教授	190	19.43	30	7.92	
	副高级	351	35.89	212	55.94	
	其中: 副教授	318	32.52	46	12.14	
职称结构	中级	421	43.05	32	8.44	
	其中: 讲师	405	41.41	31	8.18	
	初级	5	0.51	5	1.32	
	其中: 助教	5	0.51	4	1.06	
	未评级	1	0.1	16	4.22	
	博士	496	50.72	68	17.94	
最高学位结构	硕士	419	42.84	191	50.40	
取问子似结构	学士	60	6.13	113	29.82	
	无学位	3	0.31	7	1.85	
年龄结构	35 岁及以下	199	20.35	36	9.50	
	36-45 岁	416	42.54	156	41.16	
	46-55 岁	303	30.98	151	39.84	
	56 岁及以上	60	6.13	36	9.50	

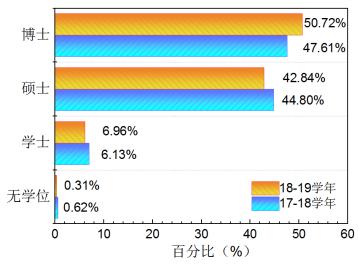


图 2-1 近两学年专任教师学位情况

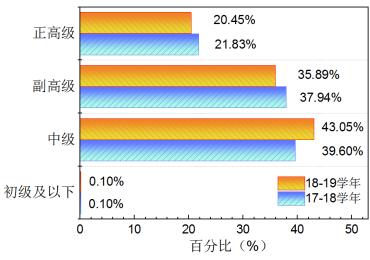


图 2-2 近两学年专任教师职称情况

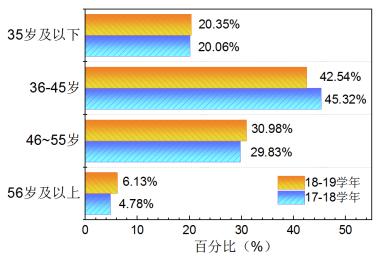


图 2-3 近两学年专任教师年龄结构

2. 高层次人才情况

学校现有中国工程院院士2人;长江学者特聘教授1人;国家杰出青年科学基金资助者1人;新世纪优秀人才2人;百千万人才工程入选者4人;国家级教学名师1人,省级教学名师7人;省级高层次人才79人,其中2018年当选8人;省部级突出贡献专家22人。

学校现有国家级教学团队2个,省级高层次研究团队3个,省部级教学团队6个,教育部创新团队1个。高层次教学、研究团队情况见表2-3。

序号	团队名称	负责人	类型	获得时间(年)
1	机械设计制造及其自动化教学团队	杜彦良	国家级教学团队	2008
2	土木工程专业地下工程教学团队	朱永全	国家级教学团队	2010
3	机械动力学与控制	杜彦良	省级高层次研究团队	2012
4	交通基础设施状态监测与安全控制	杨绍普	省级高层次研究团队	2014
5	复杂网络可视化研究	赵正旭	省级高层次研究团队	2018

表 2-3 高层次教学、研究团队情况

石家庄铁道大学 2018-2019 学年本科教学质量报告

序号	团队名称	负责人	类型	获得时间(年)
6	动力学与控制	刘金喜	教育部创新团队	2010
7	机械工程及自动化教学团队	杜彦良	省部级教学团队	2007
8	隧道及地下工程教学团队	朱永全	省部级教学团队	2008
9	政治思想理论课教学团队	王宏斌	省部级教学团队	2009
10	材料科学与工程教学团队	李艳廷	省部级教学团队	2010
11	工程力学基础课程教学团队	段淑敏	省部级教学团队	2019
12	新工科背景下大学数学教学团队	刘响林	省部级教学团队	2019

(二) 本科主讲教师情况

本学年高级职称教师承担的课程门数为784,占总课程门数的62.12%;课程门次数为1579,占开课总门次的51.64%。

正高级职称教师承担的课程门数为275,占总课程门数的21.79%;课程门次数为415,占开课总门次的13.57%。其中教授职称教师承担的课程门数为272,占总课程门数的21.55%;课程门次数为412,占开课总门次的13.47%。

副高级职称教师承担的课程门数为602,占总课程门数的47.70%;课程门次数为1164,占开课总门次的38.06%。其中副教授职称教师承担的课程门数为586,占总课程门数的46.43%;课程门次数为1081,占开课总门次的35.35%。

承担本科教学的具有教授职称的教师163人,按具有教授职称的教师213人计算,主讲本科课程的教授比例为76.53%。

高级职称教师承担课程门数占比情况见图2-4,本学年教授为本科生上课情况见图2-5。

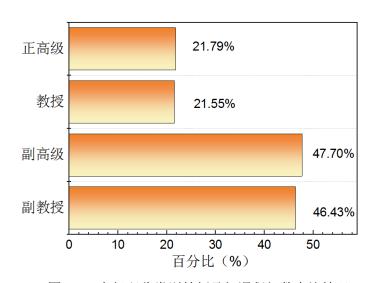


图 2-4 高级职称类别教师承担课程门数占比情况

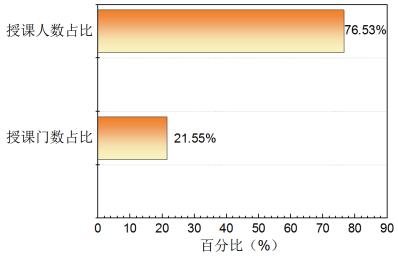


图 2-5 本学年教授为本科生上课情况

(注:不含合讲课程中教授为第二任课教师数据)

学校有国家级教学名师1人,省级教学名师7人,本学年主讲本科课程的国家级、省级教学名师5人,占比为71.43%。

本学年主讲本科专业核心课程的教授52人,占授课教授总人数比例的31.9%。高级职称教师承担的本科专业核心课程192门,占所开设本科专业核心课程的比例为59.81%。

注:以上不统计网络授课。

(三)教学经费投入情况

2018年教学日常运行支出为7524.55万元,本科实验经费支出为293.31万元,本科实习经费支出为494.26万元。生均教学日常运行支出为4067.10元,生均本科实验经费为158.54元,生均实习经费为267.15元。近两年生均教学日常运行支出、生均实验经费、生均实习经费详见图2-6。由图可见,本学年生均教学日常运行支出较上学年增长66.97%。

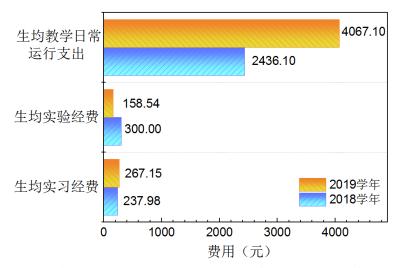


图 2-6 近两年生均教学日常运行支出、生均实验经费、生均实习经费

(四)教学设施及应用情况

1. 教学用房

目前学校总占地面积 131.143 万 m^2 ,产权占地面积 125.095 万 m^2 ,绿化用地面积 1.905 万 m^2 ,学校总建筑面积 66.253 万 m^2 。

学校现有教学行政用房面积(教学科研及辅助用房+行政办公用房)共 338135.11m²,其中教室面积 117774.53m²,实验室及实习场所面积 143657.61m²。拥有体育馆面积 11466.91m²。拥有运动场面积 76374.33m²。按全日制在校生 20988 人计算,各生均面积情况见表 2-4。

类别	总面积 (平方米)	生均面积(平方米)
占地面积	1311430	62.48
建筑面积	662530	31.57
绿化面积	19053	0.91
教学行政用房面积	338135.11	16.11
实验、实习场所面积	143657.61	6.84
体育馆面积	11466.91	0.55
运动场面积	76374.33	3.64

表 2-4 各生均面积详细情况

2. 图书馆及图书资源

截至2018年底,学校设有图书馆2个,图书馆总面积达到11808m²,馆内设有主书库、借阅合一区、期刊阅览室、电子阅览室、学生自习室23个,阅览室座位数1321个。每周连续开馆时间为98小时,网上信息资源提供昼夜24小时服务。

图书馆拥有纸质图书188.284万册,当年新增112350册,生均纸质图书78.47册。此外,还拥有电子期刊862969册,学位论文136万册,音视频19700小时,以及国内外著名检索工具(SCI、EI、CSCD)、科研指标分析平台(InCites/JCR/ESI)、会议录、多媒体资源、资源整合平台等众多数字资源。2018年图书流通量达到15.864万本册,电子资源访问量90万次,当年电子资源下载量96万篇次。

3. 教学科研仪器设备与教学实验室

学校现有教学、科研仪器设备资产总值5.032亿元,生均教学科研仪器设备值20973.48元。本科教学实验仪器设备2741台(套),合计总值1.399亿元,其中单价10万元以上的实验仪器设备235台(套),总值10348.54万元,按本科在校生18501人计算,本科生均实验仪器设备值7561.75元。2018年新增教学科研仪器设备值3724.61万元,新增值达到教学科研仪器设备总值的7.99%。

学校现有实验中心(室)40个,其中国家级实验教学中心1个,省部级实验教学中心10个,省部级虚拟仿真实验教学中心1个,省部级虚拟仿真实验教学项目7个。多数实验室能满足基础课实验1人/组、专业基础课实验2人/组、专业课实验4人/组开课要求。

4. 信息资源

目前学校校园网设有5个汇聚点,形成连接校内各建筑物的全覆盖有线网络。校园网核心千兆或万兆到楼宇、百兆到桌面,网络主干带宽10240Mbps。校园网出口带宽10100Mbps。网络接入信息点数量为12293个。校内无线网络覆盖部分公共区域。电子邮件系统用户数24150个。管理信息系统数据总量147000GB。信息化工作人员12人。

校园网核心机房现有服务器50台,存储空间137T。基于校园网为师生提供的信息资源服务包括IT基础服务类、教学管理类、数字资源类、学生管理类、校园生活服务类等5个门类近20种。以校园网络为基础,校园网站群、电子邮件系统、校园一卡通系统、图书馆电子期刊系统、综合教务管理系统、实践教学管理系统、现代远程教育支撑平台、财务管理系统、校园网内部信息、协同办公等20多个软件系统全面投入应用,建成了一站式服务门户,校园公共区域的无线局域网已投入使用,实现有线网和无线网一体化的立体覆盖。

三、教学建设与改革

(一) 专业建设

1. 专业建设情况

学校根据"优势突出、特色鲜明、新兴交叉、社会急需"的建设思路,将突出行业特色的既有专业打造成品牌专业,同时围绕学校重点发展的强势特色学科,交叉派生培育新的学科和专业增长点,以实现优势学科专业群的发展目标。学校最近出台了《石家庄铁道大学一流本科专业建设实施方案》和《石家庄铁道大学专业调整方案(2019-2022)》2个文件,面向全校所有本科专业全面启动一流专业建设。

学校现有本科专业48个,其中铁道工程专业和机械电子工程专业是新办专业。2019年, 学校招生本科专业46个,电子商务和公共事业管理2个专业暂停招生。

截至目前,学校培育了国家特色专业5个,国家综合改革试点专业2个,省部级优势专业7个,省级一流专业11个;还有4个入选国家"卓越工程人才"计划专业。优势特色专业具体见表3-1。

学校有51名专业带头人,其中具有高级职称的44人,占比为86.27%;获得博士学位的31人,占比为60.78%。

序号	校内专业(大类)名称 优势专业类型		获批时间(年)
1	土木工程	国家特色专业、国家综合改革试点专业、 省级一流专业	2007
2	机械设计制造及其自动化	国家特色专业、国家综合改革试点专业、 省级一流专业	2008
3	工程管理	国家特色专业、省级综合改革试点专业、 省级一流专业	2009
4	计算机科学与技术	国家特色专业、省级综合改革试点专业、省级一流专业	2009

表 3-1 优势特色专业情况

石家庄铁道大学 2018-2019 学年本科教学质量报告

序号	校内专业(大类)名称	优势专业类型	获批时间 (年)
5	交通工程	国家特色专业、省级综合改革试点专业、 省级一流专业	2010
6	功能材料	省级综合改革试点专业	2012
7	工程力学	省级综合改革试点专业、省级一流专业	2012
8	会计学	省级综合改革试点专业、省级一流专业	2012
9	交通运输	省级一流专业	2019
10	建筑学	省级一流专业	2019
11	无机非金属材料工程	省级一流专业	2019
12	电气工程及其自动化	省级一流专业	2019
13	土木工程(卓越)	入选"卓越工程人才"	2011
14	机械设计制造及其自动化(卓越)	入选"卓越工程人才"	2011
15	交通运输(卓越)	入选"卓越工程人才"	2013
16	电气工程及其自动化(卓越)	入选"卓越工程人才"	2013

2. 人才培养方案情况

根据《石家庄铁道大学制订本科人才培养方案指导性意见》,结合工程教育专业认证要求,对标《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》(简称《国标》),组织修订了2019级本科专业培养方案。

修订培养方案的指导思想是:全面贯彻党的教育方针,遵循高等教育发展规律,充分借鉴国内外一流大学成功的人才培养经验,以"突出铁路特色,服务行业和区域经济社会发展需求,培养具有国际视野、家国情怀、实践能力和创新精神的高素质复合型人才"为总目标,构建以能力培养为导向,体现知识、能力、素质协调发展的本科人才培养方案。

修订培养方案的基本原则是:

- (1)以优化知识结构为重点,注重凝炼专业特色、整合教学内容,科学合理地设计能达成专业培养目标及毕业要求的课程体系。
- (2)以培养复合型人才、促进学生全面发展和适应社会发展需求为基本定位;注重通识教育,确立适合理工类学生和文管类学生选修的通识教育核心课程,理工类专业应加强文理渗透,文管类专业应重视社会科学和自然科学多学科交叉;注重学科大类培养,按学科大类构建公共基础和学科基础平台课程;注重学生个性发展,设置一些不同规格或不同学习模式的课程,为学生选修课程、选择专业或专业方向等提供机会。
- (3)以加强学生实践能力与创新能力培养为导向,注重实践与创新教育,加强创新性实践环节;注重科研与教学紧密结合,将最新科研成果融入教学之中,设置学科前沿课程、学科体验实验等。

2019级本科培养方案中,各学科培养方案学分统计如表3-2所示。

表 3-2 各学科门类 2019 级培养方案本科专业培养方案学分统计表

学科	必修课学 分比例 (%)	选修课学 分比例 (%)	实践教学 学分比例 (%)	学科	必修课学 分比例 (%)	选修课学 分比例 (%)	实践教学 学分比例 (%)
经济学	81.97	18.03	24.85	理学	82.12	17.88	28.78
法学	90.62	9.38	23.30	工学	79.53	20.47	35.46
教育学	82.76	17.24	43.10	管理学	77.96	22.04	29.63
文学	82.20	17.80	23.16	艺术学	78.06	21.94	43.33

(二)课程建设

学校鼓励教师利用网络教学平台、雨课堂等工具进行翻转课堂、混合式教学模式的探索与实践。加大在线开放课程的建设力度,争取省级建设课程通过验收、更多的校级课程上线使用。目前学校已建设有2门国家级精品资源共享课,11门省级精品在线开放课程,1门省级精品资源共享课以及SPOC课程14门。具体课程见表3-3。

表 3-3 在线课程建设情况

序号	课程名称	项目类型	项目级别
1	工程机械	精品资源共享课/精品在线开放课程	国家级/省级
2	隧道工程	精品资源共享课/精品在线开放课程	国家级/省级
3	画法几何与机械制图	精品资源共享课	省级
4	铁道概论	精品在线开放课程	省级
5	铁道工程	精品在线开放课程	省级
6	概率论与数理统计	精品在线开放课程	省级
7	西方经济学	精品在线开放课程	省级
8	CAD 建模技术及应用	精品在线开放课程	省级
9	人人爱路演——创新作品表现技法	精品在线开放课程	省级
10	管理会计	精品在线开放课程	省级
11	理论力学	精品在线开放课程	省级
12	现代轨道交通建设关键技术与管理	精品在线开放课程	省级
13	机械工程控制基础	SPOC	校级
14	管理学	SPOC	校级
15	大学语文	SPOC	校级
16	建筑节能技术	SPOC	校级
17	自动控制原理	SPOC	校级
18	概率论与数理统计	SPOC	校级
19	大学英语	SPOC	校级
20	结构矩阵分析与程序设计	SPOC	校级

石家庄铁道大学 2018-2019 学年本科教学质量报告

序号	课程名称	项目类型	项目级别
21	现代公司财务	SPOC	校级
22	西方经济学	SPOC	校级
23	专业英语	SPOC	校级
24	铁道信号	SPOC	校级
25	编译原理	SPOC	校级
26	计算机辅助设计	SPOC	校级

本学年,学校开设本科生公共必修课、公共选修课、专业课共1262门,开设门次数为3058门次。近两学年班额统计情况详见表3-4。统计显示,相比于上学年,本学年公共必修课30人及以下的小班开课比例明显提高,但公共选修课90人以上班额的开课比例仍较高,主要原因仍为基础课程任课教师相对较少。

表 3-4 近两学年班额统计情况

班额	学年	公共必修课(%)	公共选修课(%)	专业课 (%)
30 人及以下	本学年	10.05	9.4	18.39
30 人及以下	上学年	1.22	14.29	17.11
21.60 /	本学年	5.63	16.24	27.98
31-60 人	上学年	19.82	13.1	36.43
61-90 人	本学年	28.01	5.13	31.17
	上学年	38.87	11.31	27.87
00 / 11	本学年	56.32	69.23	22.46
90 人以上	上学年	40.09	61.31	18.6

(三) 教材建设

为保证教材质量,学校引导教师优先选用国家规划教材、获奖教材、专业教指委推荐教材和近三年出版的教材;学校仅允许使用本校高级职称教师编写的具有专业特色的高水平教材。在马克思主义理论研究和建设工程重点教材使用方面,学校严格按照规定在相关课程中全面使用指定教材。

本学年,本校教师共出版教材4种,出版教材情况见表3-5。

表 3-5 出版教材情况

序号	序号 教师姓名 教材名称		出版社	出版时间(年)
1 付 华 材料科学基础		材料科学基础	北京大学出版社	2018
2	刘玉芝	铁路信号基础	西南交大出版社	2018
3	段树金	土木工程概论(第2版)	重庆大学出版社	2018
4	唐广	画法几何及土木工程制图	西南交通大学出版社	2018

(四) 实践教学

学校持续完善实践教学体系,注重"三个强化":一是构建了包含课程实践、专业实践、综合实践三个模块在内的实践教学体系,强化实践教学;二是建立了基础实验、专业实训和综合创新三大实践教学平台,强化创新教育;三是加强虚拟仿真实验教学平台建设,强化实验课程。实验室建设注重规划发展,按照学校教学改革行动计划实施要求,积极开展实验室规划建设工作。根据培养方案中各类实践环节要求,以产业、行业和企业需求为导向,深入分析实验室建设和管理存在的问题,明确实验室建设目标,推动实验室规划建设可持续性发展。

1. 实验教学

学校有专职实验技术人员34人,具有高级职称17人,所占比例为50%,具有硕士及以上学位24人,所占比例为70.59%。

本学年本科生开设实验的专业课程共计308门,其中独立设置的专业实验课程14门。

2. 本科生毕业设计(论文)

本学年教师共拟定了3827个选题供学生选做毕业设计(论文)。学校共有622名教师参与了本科生毕业设计(论文)的指导工作,指导教师具有副高级以上职称的人数比例约占57.23%,同时还聘请了4位外聘教师担任指导老师。平均每位教师指导学生5.98人。

3. 虚拟仿真实验教学建设

学校现有省级虚拟仿真实验教学中心1个,省级虚拟仿真实验教学项目7个。

4. 实习与教学实践基地

学校现有校外实习、实训基地172个,本学年共接纳学生22056人次。此外,还根据专业特点建设校内实践基地,如电气学院针对学生校外实习难、实习效果不显著等情况,探索出"校内校外基地并存、充分建设发展校内实习"的实践教学模式,建立了"认识实习虚实结合"、"生产实习项目式管理"的工作模式。

(五) 创新创业教育

学校高度重视创新创业教育,积极从各项配套政策上予以支持。工作由教务处牵头,创新创业中心组织实施,积极按照既定实施方案要求,以培养具有创新精神和创业能力的应用型人才为核心,构建和完善创新创业教育教学课程体系,明确大学生创新创业教育目标,加强创新创业培养的完整性和可操作性,促进创新创业教育与专业教育、"第一课堂"与"第二课堂"、学校教育与社会参与的有机结合;学生奖励机制方面,学校除给予学生资金支持和奖励外,创新创业活动获奖者在研究生推荐免试、评优评先中给予加分;教师奖励机制方面,指导参加省级以上竞赛的教师组,学校在职称评审和考核等方面给予工作量认可,同时给予一定数额的奖金奖励;项目管理方面,坚持赛训结合促进科学训练常态化,以项目为单位,组织不同年级学生持续参与优化,孵化创新成果。

目前学校设立创新创业教育实践基地(平台)20个,其中创业示范基地1个,创业孵

化园1个,众创空间16个。拥有创新创业教育专职教师11人,就业指导专职教师11人,创新创业教育兼职导师35人。开设创新创业教育课程7门,开设职业生涯规划及就业指导课程2门。

本学年,学校开展创业培训项目21项,开展创新创业讲座45次。组织教师创新创业专项培训4场次, 155人次参加了创新创业专项培训。成功申报国家级大学生创新创业训练项目25项(其中创新24项,创业1项),省部级大学生创新创业训练项目50项(其中创新46项,创业4项)。

在河北省第四届河北省大学生创新创业年会上,我校学子获特等奖3项,一等奖1项,三等奖2项,优秀奖3项,其中2项入围参赛第十二届全国大学生创新创业年会。在第五届河北省"互联网+"大学生创新创业大赛中,我校"工程结构光纤诊断系统"、"电力线路故障监测与定位系统"和"无缝线路钢轨锁定轨温超声波检测仪"3个项目获得省金奖,"接触网及变电所裸导体热状态评价系统研究"和"VR筑梦——新时代西柏坡精神传承新模式"2个项目获得省银奖,"基于机器学习的智能导盲杖"等11个项目获省铜奖。在第五届中国"互联网+"大学生创新创业大赛全国总决赛中,我校"工程结构光纤诊断系统"项目获得国家铜奖。

(六) 教学研究与改革

学校进一步深化教育教学改革,持续加大教学改革的推进力度,围绕立德树人根本任务,在专业建设、课程建设、平台建设、人才培养模式、实践创新能力培养、改革考核方式、教学模式及教学方法等方面进行了更多的探索和努力,并取得了较好的效果。典型成果如下:

专业建设方面,结合学校办学定位、学科特色和服务面向,以工程教育专业认证理念为指引,明确专业培养目标,优化专业培养方案。例如,我校交通运输类专业与铁路规划、设计、建设、运营、管理等相关企业和行业专家建立了长期稳定的联系机制,根据相关专家的反馈意见,结合专业服务面向和自身特点,制订了符合工程教育认证要求的交通运输、交通工程专业培养方案,并根据执行效果情况不断修订和完善,形成持续改进的闭环。修订的主要特点是:对标工程教育认证标准,根据人才培养目标进一步细化了毕业要求,优化了课程体系,并明确了课程与毕业知识、能力要求之间的支撑关系。无机非金属材料工程专业结合工程教育认证要求,根据学校人才培养定位和社会需求,对 "2016 级无机非金属材料工程专业培养方案"进行了合理性评价,并进行了全面的修订,修订过程中召开了教师座谈会和毕业生座谈会,广泛听取和收集了毕业生和用人单位的意见,并聘请企业(行业)专家参与本专业培养方案的修订;根据人才培养目标和毕业要求重新构建课程体系。目前,我校交通运输工程和无机非金属材料工程两个专业已顺利通过中国工程教育专业认证。

课程和教学平台建设方面,取得系列成果,发挥了引导性作用。如机械工程学院构建了以提升学生创新技能、路演技巧以及动手实践能力为导向的线上线下混合式教学平台,

并积极开展线上线下混合模式教学改革。该平台包含14门网络在线课程,1739个微课,120G资源,278个作业库,1035个题库,45个试卷库,目前,选课学习人数达6912人,课程访问点击量1776993次。省级精品在线开放课《人人爱路演——创新作品表现技法》作为学校通识选修课开设,并在中国大学MOOC平台上线运行,截止目前已有3468人选修此课程。通过网络课程的建设为学生突破时空限制,碎片化学习提供支持,让学生结合实践项目实现做中学,提升了学生的应用实践能力。信息科学与技术学院在计算机类核心课程教学中引入教学资源与测试平台,利用平台资源和功能,对平时作业、过程考核进行管理,收到显著成效。《C语言程序设计》等课程通过利用"拼题A"教学平台,实现了对作业评分为基础的过程考核以及成绩管理功能,不仅提高了学生学习训练效率,还能及时地对平时成绩进行统计分析,为教师掌握学生学习效果、合理安排课程教学提供了支撑。

通过政产教深度融合,不断探索专业特色人才培养途径。例如,作为我校主干专业的 土木工程学院进行了 "六大维度融合创新", 打破专业壁垒, 提出了"3+1"校企合作的 协同育人理念,构建了特色鲜明、行业针对性强的"一体两翼"国际土木工程人才培养新 模式,并建立了完备的培养计划、特色课程及质量保障体系,组建了"跨学科的校内师资 和跨领域的校外专家"双融合的国际化师资队伍,搭建了基于产教深度融合的"生产实习 +毕业实习+毕业设计"实践育人新平台,创新了国际化人才培养和留学生人才培养相融合 的课堂教学新范式,实现了专业教育和英语教育的"深融合",国际化人才培养和留学生 人才培养的"双提升",并构建"铁道文化+企业文化"相融合的班级建设新模式和"学生 教育+职工教育"相结合的教育管理新模式。培养了一批服务"一带一路"建设和"高铁 走出去"战略的复合型国际化人才。截至目前,一共192名中铁国际班学生顺利毕业,在 一带一路沿线国际工程项目从事施工技术、项目管理工作,培养效果受到用人单位的高度 好评。2018年,中国铁建股份有限公司主动接洽我校,参与"3+1"国际工程班人才培养 工作,国际工程班校企互动不断深入,走向深度融合。机械工程学院工业设计专业积极响 应河北省政府《关于支持工业设计发展的若干政策措施》等上级精神,探索了政府、协会、 企业、高校政产教深度融合的协同育人模式,以企业需求、科研合作、设计竞赛为导向, 以跨专业学生团队为组织形式,以课程设计、毕业设计为载体,引入企业决策者、竞赛评 委等第三方评价,提高学生的实战能力。

实践教学方面,电气与电子工程学院电气信息类专业充分发挥学校服务轨道交通行业的特色办学优势,构建了"双场景、三平台"能力递进实践教学体系。该实践教学模式以拟现实技术为主的虚拟仿真场景和校内外实践基地的真实场景为手段,以"学校-企业-省级"实践教学平台为依托,构建了以"基础性-专业性-创新性"实践教学课程体系、"进高校-进企业-进项目"教师工程实践能力培养长效机制和"学生评价-教师剖析-企业反馈"三位一体的实践教学质量保障体系,培养了一批综合素质高、工程实践能力强,具有一定创新能力的轨道交通行业电气信息类复合型人才,解决了理论教学与工程实际脱节的问题,为从高校到企业"最后一公里"的对接提供了可行路径,形成了服务轨道交通行业的特色实践教学范式。信息科学与技术学院根据不同课程的特点,设计了全过程的实践教学

模式和考核模式。将学生作品在网络上公开展示,拓展收集作品评价的新渠道,评分机制与"赢者通吃"的市场机制对接;将竞赛引入考核,以赛代考;激发学生的学习兴趣和内在学习动力,全程参与体验式教学受到了学生的欢迎。

教学方法方面,积极探索信息化手段应用,不断提升课堂教学质量。例如,针对电气类专业课程抽象、难学难懂的实际情况,电气与电子工程学院积极引入雨课堂+超星MOOC相结合的教学方式,进行混合式教学,促进学生学习兴趣、提升学生自主学习能力。力学系在《结构力学》课程教学中以实际工程为背景,积极探索探究式教学方法;结合课程重点、难点、易错点等制作相关"微课",开展线上线下混合模式教学实践,开发的"结构力学"在线开放课程访问量近8万次。积极推进思政课教学改革,《中国近代史纲要》课程推出了"思政课作业大家做"、"大学生与隐形逃课"、"非遗进课堂"等课堂教学改革模式;《马克思主义基本原理》课程专门开设公众号"石家庄铁道大学马原课程",进行难点答疑、经典案例及时政热点解读、经典原著品读、学生作品展示等教学互动活动。《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程组通过集体备课研讨、学生座谈等教学形式,充分落实习近平新时代中国特色社会主义思想进课堂、进教材、进头脑的三进工作。

学校推荐申报省级教学成果奖9项,主持省级及以上本科教学工程项目9项(见表3-6),新增省部级教学研究与改革项目21项(见表3-7),建设经费22万元。由于教学改革成效突出,张增强老师获教育部在线教育研究中心2018年度智慧教学之星荣誉称号;池建斌教授荣获2018年度首届"中国图学学会图学教育奖",全国仅有3名教授获此殊荣。

序号	项目名称	级别	立项时间(年)
1	工业设计专业	重点支持专业	2018
2	隧道工程	精品在线开放课程	2018
3	工程机械	精品在线开放课程	2018
4	铁道概论	精品在线开放课程	2018
5	铁道工程	精品在线开放课程	2018
6	概率论与数理统计	精品在线开放课程	2018
7	西方经济学	精品在线开放课程	2018
8	CAD 建模技术及应用	精品在线开放课程	2018
9	工程图学思维训练与产品结构虚拟体验辅助教学平台	其他项目	2018

表 3-6 2018 年我校教师主持省级及以上本科教学工程项目情况

表 3-7 2018 年我校教师主持省级及以上本科教学研究与改革项目情况

序号	项目名称	级别	立项时间 (年)
1	新工科背景下制图类课程体系的构建与实践	省部级	2018
2	"无机非金属材料工程"新工科专业建设与实践	省部级	2018
3	工科院校"五位一体"教师发展管理模式研究与实践	省部级	2018

序号	项目名称	级别	立项时间 (年)
4	面向创新创业教育的管理学课程教学改革与实践	省部级	2018
5	新工科背景下非信息类专业计算机系列课程体系研究与实践	省部级	2018
6	新工科背景下基于 BOPPPS 模式的理论力学教学体系研究	省部级	2018
7	基于评估新标准下课程、实践一体化教学模式研究——以建筑设计V为例	省部级	2018
8	基于"以学生为中心"理念提高大班教学效果的课程教学模式探讨与实践	省部级	2018
9	基于工程管理虚拟仿真教学的大型综合交通枢纽案例库开发	省部级	2018
10	基于微课的"铁道信号在线课堂"教学模式应用研究	省部级	2018
11	中国工程技术话语体系构建背景下英语专业翻译课程改革研究	省部级	2018
12	BIM 技术背景下交通工程专业跨方向创新综合实践模式研究与实践	省部级	2018
13	多维教育内涵在高校乒乓球竞技选项课中的实践研究	省部级	2018
14	习近平新时代中国特色社会主义思想"进教材"向"进课堂"转化路径研究	省部级	2018
15	全案例教学法在铁路法教学中的应用研究	省部级	2018
16	基于"大数据"理念的桥梁工程课程互动式教学模式的研究与实践	省部级	2018
17	教育信息化及大数据时代背景下《概率论与数理统计》课程教学改革与实践	省部级	2018
18	新工科建设背景下地质类系列课程改革的研究与	省部级	2018
19	习近平历史观融入《中国近现代史纲要》课程教学的理论与实践研究	省部级	2018
20	基于 MOOC 的翻转课堂教学方法及应用研究	省部级	2018
21	铁路法教学案例库	省部级	2018

四、专业培养能力

(一) 专业培养目标

1. 人才培养方案特色

各专业的人才培养定位与学校人才定位相一致,突出了我校特色。具体体现在,一是突出铁路特色。学校的工科专业除了适应专业行业要求外,主要适应与铁路相关行业的专业要求。二是适应能力和实践能力强。近70年的办学历程形成了铁军文化、铁路文化与红色文化相结合的独特的校园文化氛围,把基层成才、艰苦成才教育贯穿于学生培养的全过程。

人才培养方案的主要特点如下:

- (1)本科课程体系由通识与公共基础课程、学科基础课程、专业基础课程和专业课程组成,课程实施类型包括理论课程和实践环节。
- (2)通识与公共基础课程包括思想政治类、军事体育类、外语类、通识类等,面向学校所有学科门类专业;通识教育选修课程划分为三类,设有适合不同大类(专业)学生的限选核心课程群。
 - (3) 毕业总学分四年制不超过185学分, 五年制不超过230学分。学分计算办法: 以

学时为单位的课程及实践环节,每16(军事体育类32)学时计1学分,集中实践环节每周 计1学分。学分最小单位为0.5。

(4) 实践环节学分占总学分的比例,理工类专业不得少于25%,文管类专业不得少于15%,"卓越工程师教育培养计划"的专业大于35%,国家级和省级专业综合改革试点专业高出5个百分点。

部分专业的专业教学计划学分比例情况见表4-1。

专业名称	学分总数	课内教学 比例(%)	实验教学 比例(%)	集中性实践教学 环节比例(%)	课外科技活动 比例(%)
土木工程	180	59.17	16.94	18.33	5.56
财务管理	180	67.22	7.78	19.44	5.56
法学	176	71.02	5.68	17.61	5.68
交通运输	174	65.52	9.77	18.97	5.75
建筑学	230	65.22	7.39	23.04	4.35
无机非金属材料工程	180	61.67	14.44	18.33	5.56
电气工程及其自动化	180	55.00	20.56	18.89	5.56
计算机科学与技术	180	55.00	20.00	19.44	5.56
数学与应用数学	173	69.36	5.20	19.65	5.78

表 4-1 部分专业教学计划学分比例情况

2. 培养目标适应性

各专业修订人才培养目标经过了多方调研、多渠道征求意见和反复论证,具体培养方案的修订是建立在适应行业经济发展、区域经济发展和专业技术发展对人才需求的基础上。

如材料科学与工程学院无机非金属材料工程专业定期组织校内评价和校外评价进行培养目标的调整和培养方案的优化,并建立健全了培养方案的评价、修订机制。具体措施如下:

- (1)构建了培养方案的公开认知渠道。针对教师群体,通过网络宣传、专业教学研讨和新教师岗前培训等措施让全体教师深入了解,并有效实施人才培养方案。针对学生群体,采用招生宣传、网络宣传、新生入学教育、专业通识课教学、培养方案解读会和专业教学等方式使学生了解自己的学业过程。针对校友和用人单位,则通过定期走访、实习基地建立、学术交流和毕业生招聘会等渠道宣传培养方案。
- (2) 定期组织校内评价和校外评价。校内评价主要是考察专业培养目标是否和学校的人才培养定位相一致,以及与应届毕业生的职业期待与目标期待的吻合度,主要形式是专业教学研讨会和教师问卷以及应届毕业生座谈和问卷调查等。校外评价是为了进一步检验专业培养目标与社会需求、行业发展是否一致,在校教育是否满足已毕业学生主流职业的发展,以及用人单位是否满意本专业毕业学生所具有的专业技能和综合素质,主要形式是往届毕业生问卷调查、用人单位座谈和调研、企业(行业)专家意见征询等形式

(3)在学校统一管理框架下建立学院层面的专业培养方案修订具体实施细则。学院成立了以院长、教学副院长、系主任为主要成员的领导小组,审定专业培养目标。为及时了解企业对人才的培养需求,采取调研、企业人员座谈、实习等渠道收集企业专家的意见,在培养目标制定等方面与企业需求相符合。专业培养目标制定后,根据学校关于培养目标相对稳定、持续改进的要求,每年针对教学过程中出现的问题,进行当年专业培养目标局部调整。每四年根据学校定位、社会对人才的需求状况、毕业生反馈信息和企业(行业)专家意见对培养目标进行全面评估和修订。

(二)专业教学条件

1. 师资情况

学校多数专业的生师比能满足《国标》要求,但各专业师资数量不均衡现象仍然明显。 如软件工程、物流管理和测绘工程等专业的生师比相对较高,生师比最低的是材料科学与 工程专业,生师比为5.37。

专业任课教师队伍中具有行业或企业背景的教师平均占比为38.3%,其中土木工程、建筑学、测绘工程、市场营销、安全工程和视觉传达设计6个专业具有行业或企业背景的教师占60%以上,表明这些专业的教师具有较强的工程实践能力,对专业教学质量有着积极促进作用。

学校要求高级职称教师,尤其是教授为本科生上课,各专业授课教师中具有高级职称的平均占比为56%,其中车辆工程、无机非金属材料工程等8个专业高级职称授课教师的占比超过70%;学校特色班级(卓越工程师班、因材施教班等)的高级职称授课教师占比相对较高,有的达到80%以上。

2. 实践教学条件

对于以工科为主的高校来说,实践教学条件的建设为提高学生的综合能力提供了必要条件。目前各专业的实验室和实训场所条件基本能够满足专业教学需要。支撑专业实验教学校内场所情况见表4-2。

项目	数量	承担实验课程门数	面积 (平方米)	设备台套数	设备值 (万元)
基础实验室	68	335	6523.60	379	1121.77
专业实验室	107	367	12279.27	893	3371.64
实习场所	1	1	72.00	8	14.12
实训场所	6	6	1761.22	35	669.44

表 4-2 支撑各专业实验教学校内场所情况

其中,土木工程实验教学中心是校内规模最大的本科教学实践场地,是国家级实验教学示范中心,下设结构实验室、隧道与地下工程实验室、土工实验室、测量实验室、水力实验室等10余个实验室,服务于土木工程、安全工程等土木学院的各个专业。实验中心建筑面积6900平方米,各种高精密仪器设备1000多台(件),设备固定资产达1800余万元的

大型实验中心。实验器材配备完善,设备先进,利用率较高,承担着土木工程专业及相关专业45门课程的实验教学任务,开设实验项目151项,其中综合性、设计性实验项目26项。实验中心拥有专兼职教师50余人,其中教授13人,副教授、高级工程师15人,具有博士学位的17人,硕士学位的18人。

实训场所建设方面,各专业充分利用学校董事会单位资源,同时积极拓宽渠道,目前 建有各类校外本科生实习实训场所172个。

3. 教学经费

各学院系按照学校的教学经费使用和管理办法执行。一是优先保证教学经费,生均本科教学日常运行支出4067.10元,生均本科实验经费158.54元,生均本科实习经费267.15元;二是学生实习费、实验材料费、质量工程建设经费等划拨到教学单位后,保证专款专用,同时将自有基金用在图书购置、教学奖励、学生活动等日常教学运行中。学生各种实习费的参考标准15元/天/人,各院系实行实习经费总额控制,院系内部相互协调,能做到各专业实报实销,满足实习教学要求。学生社会实践及科技创新活动费按50元/人拨款。

(三) 专业人才培养

1. 立德树人落实机制

作为一所有着光荣历史和优良传统的高校,学校党委和各级组织历来高度重视意识形态建设和思想政治工作,紧紧围绕"培养什么人、如何培养人、为谁培养人"这一重大课题深化思想认识,提高政治站位,强化固本铸魂,坚持守住创新,落实立德树人根本任务,并积极构建并完善立德树人落实机制,取得了显著成效。具体如下:

- (1)加强学习型党组织建设,提高思政工作科学化水平。校党委以自身的学习成效 带动和推进学习型党组织建设,认真坚持每月一次的中心组学习制度,积极利用学习强国 和领导干部在线等网络平台,用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑。把加强党 委全面领导贯穿办学育人全过程,进一步完善党委领导的责任体系和工作机制,明确校党 委和党委书记对思想政治工作的责任。学校成立宣传和思想政治工作领导小组,坚持每两 年召开一次全校思政工作会。
- (2) 充分发挥思政课"主渠道"、日常思想教育"主阵地"作用,实施"育人铸魂"工程。"西柏坡+"思政课实践教学入选2017年教育部优秀教学案例,2019年又立项教育部高校思政工作精品项目;《习近平治国理政》集体备课的做法,被教育厅作为新思想"三进"的典型案例在全省推广;1名思政课教师作为河北省"以文入会"的唯一代表参加全国纪念马克思诞辰200周年大会,并作为教育厅选派的专家为4所高校讲授"万人思政课"。学校出台的《大学生日常思想政治教育规范化实施纲要及指导意见》,努力做到学生日常思想政治教育精细化、网络化。学校将"互助精神"作为宿舍文化建设的核心,积极开展网络精神文明创建,互帮互助的事例层出不穷。学校连续有4名大学生被评为"全国大学生自强之星",先后推出了不畏严寒跳入冰河救人的王子卓,带着父亲建高铁的"中国好人"祁建光,胸有深沉家国情怀、远赴塞拉利昂修铁路的硬汉汶卫卫,"两次向总书记报

告"的中铁装备总工程师王杜鹃等一批在校生和毕业生先进典型。

- (3)积极打造网络思政平台。学校把网络建设作为培育和弘扬社会主义核心价值观的重要阵地。建立了网络宣传分级管理体系,整合网上教育教学资源,加强学生互动社区、主题教育网站、专业学术网站和"两微一端"管理。成立了铁大新媒体联盟,组建了网络宣传、网络评论、网络信息员队伍,形成了一支专兼职人员结合、品格作风能力过硬的校园网络思想政治工作骨干队伍。宣传部的红色导航主题教育网站,及时推送最新理论文章,加强思想引领;创建的数字校史馆,在不断增长的浏览量中,广大师生厚植了学校的文化基因,激发了大家不忘初心,牢记使命,引领未来,成长成才的责任意识和担当精神。
- (4)加强基本工作队伍建设。思想政治教育基本工作队伍是以辅导员为主体的学生工作干部,包括共青团干部;思政课教师和部分离退休老同志。对于专职辅导员,校党委坚持在行政职务上随三年一轮的聘任,实行岗位聘任晋升。对于思政课教师,在政治待遇、短期培训、学术交流、参加社会实践等方面实行政策倾斜。思政课教师中有2名省教学名师;1名省"三三三"人才,1名省宣传文化系统"四个一批"人才,思政课教学团队是省级教学团队。还有,2016感动省城十大人物、我校经管学院教师张贵平创建的网络工作室,河北省政协委员、学校风工程专家刘庆宽在科学网发表的大量育人博文,弘扬主旋律,传播正能量,为学生健康成长指导和引路,是学校从事网络思政的典型代表。同时,注重发挥离退老同志作用,在"青马工程"辅导,"中国梦"阐释等多方面,指导大学生树立正确人生观。他们卓有成效的工作是思政工作的重要补充。
- (5)着力营造敬业爱生的师德师风。校党委制定了《教师行为规范细则》,将师德师风纳入"学评教"的重要内容。同时,组织 "师德标兵"、"教学标兵"、"教学名师"、"三育人"先进等多项"评模选优",营造乐教勤业、敬业乐群的良好道德风尚。如"钻研学术的模范""全国五一劳动奖章"获得者、全国优秀教师、校首届师德标兵朱永全教授,长期潜心隧道结构安全研究,曾冒着生命危险为汶川地震宝成线109隧道开通保驾护航;科学中国人2018年度人物杜立杰教授,主持研发"大国重器",多款隧道掘进机助力国家急难险重工程;"潜心教学的模范"段树金教授,治学严谨,教风严正,是学生真心尊重的教学名师;"为人师表的模范""河北省教学名师"马怀祥教授,"千名好支书"吴文江教授,团结奉献、全身心投入教学,是学生心中真正的良师益友;还有"不忘育人初心"的胡寿龄教授,去世前坚持捐资助学,临终还向党组织缴纳万元特殊党费。这些先进典型就像一面面旗帜,成为学校发展的中坚力量和师德师风传承的典范。

2. 专业课程体系建设

本学年开设专业课程总门数1262门,课程总门次数3058门次。从专业课课堂规模来看,各教学班学生数的平均值为56.70人,绝大部分专业课课堂规模在90人以下,仅有交通运输、电子信息工程等4个专业课堂平均规模较高,主要原因是专业师资队伍有待加强,另一方面也说明了学生对这四个专业的需求度较高。

各专业平均开设课程17.054门,其中公共课1.419门,专业课15.649门;各专业平均总学时2339.514,其中理论教学与实验教学学时分别为1870.135、402.324。

学校下大力推进专业认证工作,要求未认证的工科专业按照专业认证标准、其他专业对标《国标》要求,认真梳理培养方案,对各专业的课程体系进行总结检查,查找不足,提出改进措施。例如,数学系应用数学专业通过对照《国标》,针对"人才培养多样化建议"中的"各高校应以适应社会对多样化人才的需要和满足学生继续深造与就业的需求"为导向,确定数学类专业自身办学定位和人才培养目标,积极探索和创新研究型、应用型、复合型数学人才的培养模式,构建相应的课程体系,建设优势特色课程和各类选修课程。

3. 实践教学建设

为巩固学生的课堂学习效果,提升学生的动手能力,近几年各专业致力于实践教学培养模式的创新与探索,在实验教学环节、毕业设计环节和实习实训环节进行大胆的尝试。

实验教学环节,信息科学与技术学院信息工程系试点全天候开放硬件实验平台,为学生自主学习、创新训练等创造条件。电气与电子工程学院推进实验室的信息化建设,在实验室预约管理系统的基础上融合形成实验室智能管理系统,实现了实验室智能化管理和监视,形成了"预约一审批一实验室开放"的管理模式,有效的适应了多批次、高密度的课程实验和人员分散的课程设计等不同教学环节的要求。材料科学与工程学院建设了符合公安局要求的易制毒和易制爆药品库房,在指定的易制毒和易制爆药品试剂购买平台开通账户,安排专人负责相关药品的采购、存放和发放过程,配套监控系统,为实验室安全提供保障。

综合实践方面,材料科学与工程学院在专业分流后实施学生专业导师制,导师与学生进行双向选择。每位专业导师可指导学生 1-4 名,指导学生进入课题组或实验室,开展科研实践活动,指导大学生创新、创业项目及各种竞赛,对学生开展学业创新、学业发展和就业进行指导。无机非金属材料工程专业充分利用依托本专业的铁道大学工程检测中心,要求本专业学生分批次进入中心进行检测实践,进行与实际检测有关的学习和操作,培养学生解决工程实际问题能力;实施学生进入实验室担任助管制度,要求全体学生进入课题组和实验室,配合教师规范管理实验室,强化学生的管理能力和动手实践能力。材料科学与工程专业在创新思维理念的指导下,以富有开拓性的实验教学环节为抓手,利用实验室开放平台,建立了"大学生创新创业项目+科技竞赛+毕业论文"相结合的育人模式。汉语言文学专业强化毕业论文写作的统筹管理,将毕业论文写作时间提前到大三夏季学期,实行毕业论文三稿存档制,即学生论文要经过至少三次修改,每次指导教师的修改稿要最后存档,并且毕业论文答辩前实行主任把关制,有效地提高了毕业论文的质量。

在实习实训方面,我校电气信息类电气工程及其自动化、轨道交通信号与控制、自动化等5个专业以问题为导向,加大实践教学改革力度,形成了服务轨道交通行业电气信息类专业"双场景、三平台"能力递进实践教学体系。并依托"双场景、三平台"实践教学平台,重构了"基础性-专业性-创新性"实践教学课程体系,实现了"认知-操作-创新"能力递进培养新模式,建立了基于"进高校-进企业-进项目"的教师工程实践能力培养长效机制,通过产教融合,提升教师工程实践能力,为能力递进实践教学有效实施提供了保障。法学专业与实务部门紧密对接,在连续12年与河北冀华律师事务所设立"冀华奖学金"

的基础上,2018年再设立"大成"奖学金,建立了北京大成(石家庄)律师事务所、河北新业律师事务所、赞皇县人民法院等新的实践教学基地。2018年法学专业本科生法律职业资格考试通过率达到45%。材料科学与工程学院的生产实习采取岗位实习制度,提高了学生实际动手能力。信息科学与技术学院计算机科学与技术专业在毕业实习中积极引入集中实习方式,与光环大数据等开展合作,聘请企业讲师,按计划安排实施企业案例项目。使学生的毕业实习质量有了更好的保障,工程实践能力得到进一步提升。建艺学院古建测绘实习教师带领学生对经典古建村落进行测绘。材料科学与工程学院引导学生将专业知识和暑期社会实践紧密结合起来,积极开展有专业特色的暑期社会实践活动,提高学生的实践能力和服务意识。2018年组织的"寻足迹,爱心行"国情社情观察团在石家庄栾城区寺上村、石家庄市长安公园、石家庄市正定县城等地,进行了为期五天的以"城乡结合寻访改革开放四十周年来的历史成就,关爱乡下儿童"为主题的暑期社会实践公益活动。为孩子们带来有趣的小实验以及 3D 打印技术等先进的科技成果。本次实践公益团队被评为石家庄市优秀服务团队,2016级韩鑫同学被评为河北省优秀实践队员,相关活动被中青校园、大学生新闻等多家媒体报道,起到了良好的示范作用。

4. 创新创业教育

在国家的双创政策导向的引导下,学校逐步推进创新创业教育,从特色专业优势学科中寻找突破点,以赛促教促学,学赛融合促创新。

学校依托工程训练中心建设的"科创空间"自投入使用以来,常驻参与创新实践的学生由成立之初的20余人增加到目前的160余人。参加工程训练中心组织的校内工程训练创新竞赛的学生达到300余人。学生在教师指导下,学生的创新能力得到较大提高,获得省级以上奖励36项、获国家授权专利10件、发表学术论文3篇。其中"摩擦式绝缘子清扫装置控制研究"项目获得第四届河北省大学生创新创业年会特等奖,并代表河北省参加全国大学生创新创业年会的展示。参与创新的学生也因具备较强创新能力,受到用人单位和研究生招生单位的青睐。

依托省级实验教学示范中心,信息科学与技术学院筹建了信息类专业学生众创空间,吸纳学生开展创新创业,以及组织学生参加各类竞赛活动,逐步形成了课内实训与课外开放训练相结合,以创新创业项目和学科竞赛共同驱动为体系的人才培养模式。从创新创业讲座、项目选择、过程实施等方面加强指导力度,成效显著。本年度共组织122组学生参加第四届河北省"互联网+"大学生创新创业大赛校内选拔赛;结题验收通过大学生创新创业项目19项,新立项大学生创新创业项目48项,参与学生数187人;学生获得软件著作权20项;获学科竞赛奖励44项,其中国家级一等奖1项,国家级三等奖9项,省级一等奖7项,省级二等奖13项,省级三等奖14项。信息科学与技术学院组织了影像见证40年微视频大赛、第六届微视频大赛、第十七届网页设计大赛、第十七届"东软杯"程序设计大赛等校级竞赛,参赛人数达457人次,有效推动了学校信息学科竞赛活动的开展。

力学系推行"工程力学系创新人才扶持计划"。力17级学生30人报名参加此项计划, 8位老师参与指导。推行两年来,学生和指导教师利用业余时间,在老师办公室、研修室、 宿舍、基教大厅等地方积极开展科研活动,极大地丰富了学生的第二课堂,锻炼学生的科研能力,提高其参与科研的热情,取得了一些阶段性成果。本年度获"互联网+创新创业大赛"校赛金奖1项,省赛银奖1项,发表学术论文(会议)2篇,申请专利3项。

机械工程学院承办2018年河北省大学生机械创新设计大赛,暨第八届全国大学生机械创新设计大赛河北分区预赛,我校获得1个特等奖、2个一等奖、3个二等奖。张增强老师牵头构建了以课外科技及设计竞赛为驱动的团队式双创能力培养模式,组织学生参加河北省高校制图与构型设计大赛、河北省高校三维设计大赛、华北五省物流机器人设计大赛、中国工程机器人大赛、全国大学生工业设计大赛等学科竞赛,获奖41项。

材料科学与工程学院博士兼职辅导员注重把学生思想政治教育和日常管理与指导学生科技创新、科技作品竞赛、创新创业大赛、科技论文写作和考研升学等结合起来,充分调动博士辅导员从事学生工作的积极性,充分发挥他们的自身优势,也取得了不错的效果。2018届204名毕业生,共考取研究生66名,录取率为32.35%,在全校名列前茅。材1403班被评为2018年度河北省先进班集体。杨新月同学获中国大学生自强之星提名奖。此外,材料科学与工程学院通过"科创先锋培养工程",为学生们举办了多场以"创新、创业、科研心态及素质、科研诚信、大学生人文素养"等为内容的主题报告;依托校新材料研究兴趣协会,引导学生利用课外时间积极开展科研实践。此外,材料科学与工程学院承办了"第七届废旧材料再利用创意大赛"及"第八届新型材料设计大赛"等活动。

在各级创新创业大赛中,我校学子获得奖项层次和数量大幅度提升。第五届河北省"互联网+"大学生创新创业大赛决赛。我校3个项目获河北省金奖,2个项目获河北省银奖,其中1个项目获得参加国赛资格,最终获得国家铜奖。在河北省第四届河北省大学生创新创业年会上,获得特等奖14项,一等奖5项,三等奖11项。在iCAN国际创新创业大赛全国总决赛中,获得国家级三等奖3项。在第六届全国科普创新实验暨作品大赛中,获得省级二等奖3项。

5. 学风管理

学校始终把立德树人作为根本任务,采取多元化方式育人,学风建设常抓不懈。各学院系在认真执行学校制度的同时,积极探索建设内部特色化的学风管理机制。

思想育人 贯彻习近平总书记在全国教育大会重要讲话精神和《狠抓新时代全国高等学校本科教育工作会议精神落实的通知》,组织开展教育思想大讨论活动,把如何加强学生思想教育,落实立德树人任务,促进以本为本、四个回归等作为讨论的重点,通过活动达到了统一思想、提高认识的目标。通过加强学风建设,培养广大同学良好的学习习惯,营造浓厚的学习氛围,充分调动学生学习积极性和主动性。

制度育人 出台制度严格日常生活管理,与艰苦成才教育良性互动。如坚持宿舍内务检查制度,坚持晨起军号每周3次早操制度;坚持辅导员办公室进宿舍制度,坚持辅导员"三到场、两到位"工作制度,每天早操、上午8:00-10:00和下午三个时段到场,大型活动和晚上在位。这些具体落到实处的制度巩固了课堂、宿舍和考场等阵地,把学风建设与育人工作、党建工作、改进教风和专业特色结合起来。

课程育人 不断改进和加强思政课建设,深入推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑。坚持书记、校长为学生上思政课制度,增强思政课建设合力。 开展"课程思政",如建艺学院开展"以设计之名致敬改革开放40周年"课堂教学,土木、机械等将工匠精神和高铁精神融入专业课程,外语系推行"外国语中国心"教学模式,育人效果明显。

文化育人 以艰苦创业精神为核心,凝练大学精神,将社会主义核心价值观与"育艰苦创业人"有机结合,把基层成才、艰苦成才教育贯穿于学生大学生涯始终,把传承铁兵精神、培育铁路情怀作为大学生日常教育的重点。邀请校友以基层成才典型事迹引领校园文化风尚,为优秀群体成长源源不断地输送正能量。

实践育人 倡导结合实践进行育人,把责任心、担当精神、职业道德融入实践环节,锤炼学生诚实守信的优良品质。学校组织安排所有本科生分批到西柏坡实习,将教育的重点由参观转为以先辈的艰苦生活和丰功伟绩引发学生深入思考自己成才的路到底应该怎么走。近些年来,又持续推进校企结合的育人模式,与茅以升、詹天佑基金会合作冠名成立茅以升班和詹天佑班,与中国中铁、中国铁建联合组建国际工程教育班,参与工程实践经受艰苦生活的磨练,感悟铁路前辈先贤的专业敬业,增强工程意识和奋斗精神,使学生学会在适应社会中升华思想境界,积极拼搏进取,并迅速成长成才。

全员育人 引导全校教职员工共同参与育人工作,每年评选"教书育人、服务育人、管理育人"先进典型进行表彰和经验交流活动,逐步形成"以教育引导学风、以制度规范学风、以管理保障学风、以活动促进学风、以自律升华学风"的运行机制。如实行本科生"导师制",引导教师参与学生管理与培养,将学业学习与思想教育相结合;吸收学生早进课题组、举办学生学术研讨沙龙等培育学生创新精神、增强学生自主学习动力;暑期辅导员"大家访"和"致学生家长的一封信"等活动,定期反馈学生在校期间的现实表现、心理状态和学习情况,搭建学校与家长沟通的桥梁。学生处牵头组织深入开展学风建设的专项活动,以学生良好学习习惯的养成和学风建设长效机制的构建为目标,组织各院系从教育引导、制度规范、环境氛围、日常管理、督导检查、典型激励、铸造品牌等七个方面开展工作。

网络育人 加强校园网络文化建设与管理,推进网络教育。目前学校初步建成一批有影响力的"两微一端"平台,成立了学校"新媒体矩阵",建立信息传播联动机制,通过有特色的网络构架、高质量的内容供给,校园主流网络平台已成为在师生中有广泛影响力的思想空间和精神家园。马克思主义学院的"新思想专题学习网站",开展与学生网络对话,实现"网络教学平台"和日常思想教育的有效互动。学生处、校团委整合微信、微博、快手、抖音、易班等平台,运用贴近大学生特点的新媒体表达方式,实施"网络媒体导航工程",以"我和国旗合影"、"比肩榜样、筑梦铁大"等喜闻乐见的形式把思想政治教育"滴灌"到学生日常行为中。学校还运用网络平台优势,开通心理咨询中心网上预约,对2019级全体学生进行网上心理普测,为学生心理健康教育护航。校团委官微"铁大青年"34次入围全国基层团组织综合影响力周排行榜,微博9次入围全国高校共青团微博账号影

响力月排行榜百强。

五、质量保障体系

(一) 学校人才培养中心地位落实情况

学校牢固确立本科教学工作中心地位,强化质量立校意识,把提升质量作为核心任务、作为生命线。办学过程中坚持以师生为本,凝聚共识、关爱学生、关注质量,形成了领导重视本科教学、政策倾斜本科教学、经费优先本科教学、科研促进本科教学、管理服务本科教学、后勤保障本科教学和文化熏陶本科教学的良好局面。

学校现有校领导11名,其中具有正高级职称8名,所占比例为72.73%,具有博士学位8名,所占比例为72.73%。校党政领导高度重视学校的本科教学工作,本学年党委常委会和校长办公会涉及本科教学工作的议题共30余条,校长行政例会上关于人才培养各方面的问题始终是领导们最为关注议题,主要涉及教学资源建设、创新创业教育、新校区的建设、教学激励、制度建设和学生管理等诸多方面。多年来校党委书记高度重视本科教学工作,亲自批阅每一期《教学简报》,并作出指示,针对简报中指出的问题即刻部署相关部门给予解决或制定解决方案和明确时间表。

学校各级领导继续坚持领导听课制度,深入教学一线调查研究,全年听课1304学时,校领导切实掌握教学一线情况,针对听课中发现的问题进行批示; 院系领导发现本单位的教师问题和学风问题,及时采用相应处理措施; 职能处室领导结合本处室的职能进行自查自纠。教务处定期召开教学院长(主任)例会,安排各项教学管理工作,同时针对教学运转中发生的各类问题及时解决、协调或上报。各教学单位定期召开本学院内的教学工作会议,向教师传达学校的教学管理制度和教学活动等相关通知,并组织开展相关工作。

(二) 教学管理与服务

学校现有双肩挑校级教学管理人员13人,专职校级教学管理人员2人,专职人员中高级职称1人,硕士学位1人。院级教学管理人员28人,其中高级职称19人,所占比例为67.86%;硕士及以上学位22人,所占比例为78.57%。

(三) 学生管理与服务

学校有专职学生辅导员107人,其中本科生辅导员95人,按本科生数18501计算,学生与本科生辅导员的比例为195:1。其中,具有高级职称的20人,所占比例为18.69%,具有中级职称的54人,所占比例为50.47%; 具有研究生学历的45人,所占比例为42.06%,具有大学本科学历的55人,所占比例为51.40%。

学校配备了专职心理咨询工作人员7名,学生与心理咨询工作人员之比为2998.29:1。

(四)质量监控

在高等教育改革内涵式发展的大背景下,学校始终把强化教学质量建设、完善教学质量保障体系作为本科教学的工作重点之一。为使教学质量保障管理更加系统化、不断适应

时代新要求,学校持续完善保障体系、完善监控体系、完善反馈机制以及完善激励机制,努力构建人才培养全过程质量监控、持续改进的教学保障体系,为提升人才培养质量保驾护航。

1. "五三二"质量监控体系有效落实

学校围绕各教学环节明确了10个监控要点,采用"五查三评两专项"(简称532)质量监控方式,对这些监控要点实施常态化监控。五查,即期初教学秩序检查、期中教学主题检查、期末考风考纪检查、日常教学检查和毕业生问卷调查;三评,即评教、评管、评学;两专项,即专项评估制度、专项检查制度。建立了以教务处为中枢的多部门联动机制,师生共同参与,按照检查→发现问题→交流沟通→改进的运行机制,保证教学运行平稳有序。

2. 多层面内部约束机制促改进

学校现有专职教学质量监控人员12人,其中具有高级职称的12人,所占比例为100%, 具有硕士及以上学位的10人,所占比例为83.33%。学校始终实行校院两级督导制,明确校 教学督导委员会构成,细化督导委员会、校督导组和院系督导组的工作职责。学校现有专 兼职督导员59人,本学年督导共听课2800学时,听课评教覆盖率达到100%以上。学校推行 "结对子"领导干部听课制度,有效保障了领导干部对各类教学任务的监督作用,本学年 校领导听课80学时,中层领导干部听课1224学时,领导评教覆盖面为29.32%。

每学期末学校组织所有选课学生对自己每门课程的任课教师进行评价,学生评教覆盖面为100%。继续加强信息员管理,在每个专业分年级公开招聘信息员一名,每学年聘任一次,期满工作考核优秀者可继续聘任,每年评选优秀信息员予以表彰。每年教学信息员共150名左右,为教学工作提出合理建议。

3. 强化外部驱动因素促改进

通过外部驱动因素逐步建立对培养目标、毕业要求、培养计划和教学过程等教学质量持续改进闭合环。外部驱动因素主要来自第三方的毕业生跟踪反馈和用人单位调研。2015年起,委托麦可思公司对2011届-2016届共6届毕业生进行了质量跟踪调查,形成质量跟踪报告,并根据毕业生对母校的"教学培养质量""核心课程"等方面的意见和建议进一步完善和改进。

4. 完善教学管理制度促激励

近几年,国家高等教育形势发生了重大变革,内涵式发展、工程教育认证、双一流建设、教学范式改革、学生创新创业教育、学分收费制改革、专业大类招生等,高等教育改革进入了深水区。近两年,学校始终跟随形势变化,并自我检视反思现行制度执行中存在的问题,持续完善教学管理制度、标准体系。本学年修订了《教学标兵评选办法》、《教学质量奖评选办法》、《高等教育教学研究项目管理办法》、《教学成果评审与奖励实施办法》、《石家庄铁道大学本科生创新实践学分认定办法》、《石家庄铁道大学大学生学科竞赛管理办法》,出台了《普通本科生学分制改革实施办法》、《学分制收费管理办法》

等制度。教师教学激励制度的修订,更加科学地评审教学突出的教师,营造了激励教师爱岗敬业、认真教学、积极投入改革的良好校园文化环境,榜样的宣传、经验分享激发了中青年教师的教学积极性,为新入职教师尽快通过教学关提供了支持。学生学科竞赛等办法采用分类管理制,将各类竞赛分成A、B两类,不再组织校级评审分类,直接以中国高等教育学会公布的学科竞赛排行榜赛事作为A类,院系根据人才培养需要自主支持的其它竞赛作为B类。每类竞赛又进行了细分,实行不同的奖励标准,并增加了学生组的获奖奖励。以激励师生积极参赛,在具有重大影响力的排行榜赛事中取得新进展、获得好成绩,助力学科评估及专业认证工作。

(五)教学评估认证情况

近年来,学校在传统优势工科专业中,不断深入开展工程教育专业认证工作,注重工程人才培养与国际工程教育理念框架的对接,不断推进工程人才培养模式改革,全校各工科专业积极响应,对标自我剖析在各个专业内展开。通过对学生、培养目标、毕业要求、持续改进机制、课程体系、师资队伍和支持条件等7个方面的不断完善,持续深化"基于产出导向"的工程教育改革。

鼓励工科专业积极申请工程教育专业认证工作。2018年9月机械制造及其自动化、车辆工程、金属材料工程、交通工程和电气工程及其自动化5个专业申请参加2019年工程教育认证,其中电气工程及其自动化专业的申请被接受。

认真组织受理专业的认证进校考评工作。2018年11月,以中材国际工程股份有限公司 狄东仁高工为组长的中国工程教育专业认证专家一行4人对我校无机非金属材料工程专业 进行了为期4天的现场考查。专家组结合无机非金属材料工程专业的自评报告,对该专业 的办学情况进行了全面详细考查,先后考查了物理实验室、无机非金属材料工程专业实验 室和材料测试中心等实践场所,查阅了培养方案、学生试卷、毕业论文(设计)、实习报 告、专业技能训练等教学管理资料,现场听课,并与相关部门负责人、专业负责人、专业 教师进行了访谈,与在校生代表、毕业生代表、用人单位代表进行了座谈,并反馈了意见, 对我院无机非金属材料工程专业的认证工作给予了充分的肯定。

2019年6月,教育部高等教育教学评估中心公布了2018年工程教育认证结果,我校2018年季学期接受认证进校考察的交通运输专业和2018秋季学期接受认证进校考察的无机非金属材料工程专业通过了工程教育认证,有效期6年(教高评中心函[2019]72号)。

截至目前,我校通过工程教育专业认证的专业共2个,通过住建部专业评估的专业共3 个。通过专业认证工作,广大教师加深了对专业建设的理解,为持续提升我校专业建设层 次和水平奠定了基础。

六、学生学习效果

(一) 毕业及授予学位情况

学校共有2019届本科毕业生4039人,实际毕业人数3975人,毕业率为98.42%,学位授

予率为97.84%。

(二) 就业情况

截至2019年8月31日,应届本科毕业生总体就业率达90.39%。毕业生最主要的毕业去向是企业,共2306人;升学775人;出国(境)留学24人。应届本科毕业生就业情况见表6-1。

项目		人数		
	免ì	式推荐研究生	37	
		总数	775	
1.应届毕业生升学基本情况(人)	考研录取	考取本校	184	
IH OL ()()		考取外校	530	
	出	国(境)留学	24	
		学校所在区域总数(省)	学校非所在地区域总数	
	总数	790	2803	
	政府机构	7	4	
	事业单位	7	0	
2. 应届毕业生就业基本情况(人)	企业	305	2001	
7-1600 (70)	部队	0	1	
	国家地方项目	4	3	
	升学	214	561	
	灵活就业	242	192	

表 6-1 应届本科毕业生就业情况

(三)转专业与辅修情况

本学年,转专业学生254名,占全日制在校本科生数比例为1.37%。辅修的学生251名,占全日制在校本科生数比例为1.36%。

(四) 学生学习满意度

1. 学生发展情况

学校鼓励学生积极参加校内外各类学科竞赛,鼓励学生走进指导教师的实验室,激发学生学习积极性,促进学生实践能力提升,培养学生的综合素养。本学年学生参加各级各类学科竞赛717余项,共获得国家级奖项202项;省部级奖项515项。学生学习成果情况统计见表6-2。学生获奖学金统计情况见表6-3。

 项目
 数值

 1.学科竞赛获奖(项)
 总数
 717

 其中: 国际级
 0

表 6-2 本科生学习成果

石家庄铁道大学 2018-2019 学年本科教学质量报告

Ţ,	数 值	
	国家级	202
	省部级	515
	总数	75
2.本科生创新活动、技能竞赛获奖(]	页) 其中: 国家级	25
	省部级	50
	总数	66
3.文艺、体育竞赛获奖(项)	其中: 国家级	21
	省部级	45
4.学生发表学术论文(篇)	总数	26
5.学生发表作品数		10
6.学生获准专利数(项)		104
7.学生参与教师科研项目(项)		340
0 苯海然如果中	英语四级考试累计通过率(%)	75.98
8.英语等级考试	英语六级考试累计通过率(%)	27.75
9.体质合格率(%)	87.04	
10.参加国际会议(人次)	4	

表 6-3 本科生获奖学金情况

序号	项目	资助金额 (万元)	资助学生数(人次)
1	政府奖、助学金	1445.505	4258
2	社会奖、助学金	17.600	46
3	学校奖学金	157.970	3861

2. 学生学习满意度

为了解学生对本科教学及教学管理工作的总体感受,进一步提高教学质量,学校于4月24日~5月24日进行了2019届本科毕业生教学问卷调查工作。本次调查采用网上问卷的方式进行,共收回2903份问卷,毕业生参与率达77.41%。调查结果表明:

- (1) 75.67%的学生认为我校教学管理在"以学生为中心"方面做的比较好,相比上届提高3.45%,由此可见,我校教学管理工作坚持"学生为中心"的理念逐步深入,基本上做到了管理服务学生。
- (2)90.25%的学生认为大学期间的收获达到了自己的成长预期,与上届相比,未达到率降低约3.49%,表明我校在此期间进行的教学改革及内涵建设等获得了学生的认可。
- (3) 学生对学校总体教学质量持较好和很好观点的学生合计达到84.91%,比上届学生提高2%,表明本届毕业生对学校的教学质量还是比较满意的;对公共基础课教师的教学水平和效果认可度比2018届毕业生提高1.76%,达到91.04%;对专业课教师的教学水平和

效果认可度比去年提高1.19%。

(4)本届毕业生对本专业实验教学的仪器设备条件、校外实习安排的满意度分别为91.46%和92.32%,校内实习和课程设计的满意度达到96.73%。这三个方面的学生满意度均比去年有所提升,依次提高了2%、5%和1.6%。

此外,学校每年委托第三方评价机构麦可思公司进行毕业生对在校期间学习效果满意度的调查。数据显示,本校2014届毕业四年后对对母校的教学评价中,八成以上(85%)对教师指导的效果表示满意,但在跨学科学习经历方面,毕业生表示满意的比例(68%)相对较低。专业课程设置的合理度评价为78%,对通识教育的满意度评价为87%。合理的课程设置与较好的通识教育有助于学生综合素质的提升。对母校的推荐度为66%,与全国非"211"本科2014届三年后(66%)持平,毕业生对母校的关注度(90%)与回馈度(86%)均高于全国非"211"本科2014届(分别为88%、79%)。

(五) 社会用人单位对毕业生评价

用人单位对应届毕业生的总体满意度较高,对个人能力表现、专业知识与技能表现等方面都做出了较高的评价。各项具体评价数据如下:

1. 用人单位对应届毕业生的总体满意度

由图6-1可知,用人单位对毕业生的评价整体情况较满意,没有差评,评价为优的所占百分比为67.3%,评价为良的为31.7%,评价为中的为1.0%。

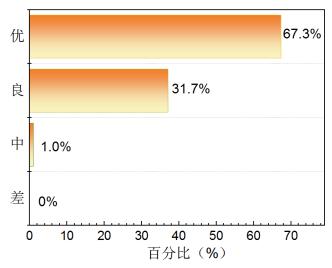


图 6-1 用人单位对应届毕业生的总体满意度

2. 主要行业类别用人单位对应届毕业生的满意度

由图6-2可知,各主要行业类别用人单位对应届毕业生的满意程度较高,均达到80%以上,其中建筑业满意程度最高,为该类别的88.9%,比较满意的占该类别的10.2%,一般的占该类别的0.9%;制造业对本校应届毕业生满意程度次之,评价为满意、比较满意以及一般的分别占该类别的86.2%、12.1%和1.7%;水利、环境和公共设施管理业对本校应届毕业生评价为满意、比较满意以及一般的分别占该类别的85.8%、12.9%和1.3%;交通运输、仓储和邮政业对本校应届毕业生满意程度评价为满意、比较满意以及一般的分别占该类别的

85.2%、12.9%和1.9%,房地产业对本校应届毕业生满意程度评价为满意、比较满意以及一般的分别占该类别的84.3%、13.1%和2.6%。

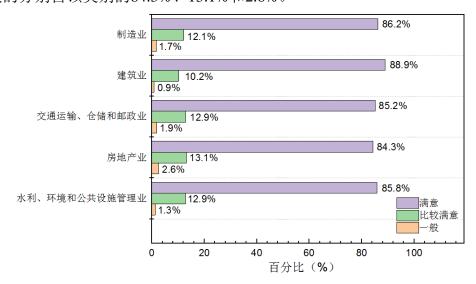


图6-2 主要行业类别用人单位对应届毕业生的满意度

3. 主要单位性质类别用人单位对应届毕业生的满意度

由图6-3可知,各主要单位性质类别用人单位对应届毕业生的满意程度都较高,均达到80%以上,其中科研设计单位对本校应届毕业生的满意程度最高,为该类别的88.2%,比较满意的占该类别的10.5%,一般的占该类别的1.3%;国有企业对本校应届毕业生满意程度评价为满意、比较满意以及一般的分别占该类别的87.2%、11.3%和1.5%;其他企业对本校应届毕业生满意程度评价为满意、比较满意以及一般的分别占该类别的84.6%、14.2%和1.2%;三资企业对本校应届毕业生满意程度评价为满意、比较满意以及一般的分别占该类别的82.8%、15.2%和2.0%。

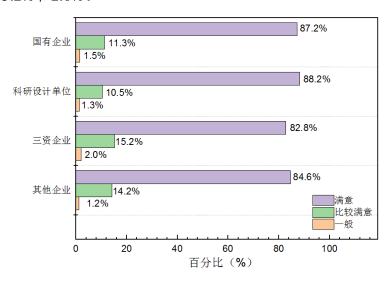


图6-3 主要单位性质类别用人单位对应届毕业生的满意度

4. 用人单位对应届毕业生的个人能力的表现评价

由图6-4可知,用人单位对应届毕业生的个人能力的表现评价整体较满意,没有差评,评价为优的所占百分比为55.1%,评价为良的为24.3%,评价为中的为20.6%。

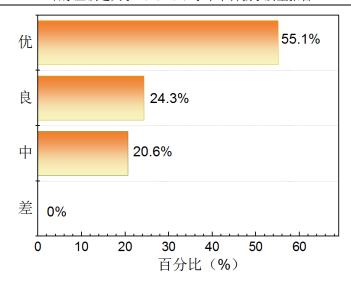


图6-4 用人单位对应届毕业生的个人能力的表现评价

5. 用人单位对应届毕业生的专业知识与专业技能表现评价

由图6-5可知,用人单位对应届毕业生的专业知识与专业技能的表现评价整体较满意, 没有差评,评价为优的所占百分比为57.6%,评价为良的为33.1%,评价为中的为9.3%。

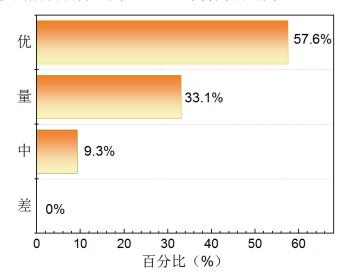


图6-5 用人单位对应届毕业生的专业知识与专业技能表现评价

(六) 毕业生成就

办学 69 年来,学校为各条战线输送了毕业生 10 余万名,培养出杜彦良、申长雨、余海岁三位院士和省部级领导、副厅级以上的高层管理者 300 余人。更多的学子成长为工程技术专家,在国家的轨道交通战线上建功立业。2019 年我校毕业生铁道大学教师朱永全教授荣获全国优秀教师荣誉称号,并受到习近平总书记的亲切接见;同时,朱永全教授作为河北省第二批"不忘初心、牢记使命"主题教育宣传的典型,入选《初心故事》。我校毕业生中铁装备总工程师王杜娟入选 2018 年"最美科技工作者",荣获第三届"央企楷模"称号,曾在全国人民代表大会上"两次向总书记报告"。

麦可思中期评价报告显示,我校毕业生职业发展后劲较为充足,从薪资水平来看,本校 2012 届~2014 届毕业生毕业四年后的月收入(分别为 7435 元、8326 元、8778 元)持

续上升且较高,全国非"211"本科 2014 届毕业三年后月收入为 6776 元。具体到院系层面,数理系毕业生毕业四年后的平均月收入(10882 元)较高,且涨幅(141%)较大。就业感受方面,本校 2012 届~2014 届毕业生毕业四年后的就业现状满意度(分别为 64%、65%、66%)稳中有升。具体到院系层面,文法学院、外语系毕业生的就业现状满意度较高(均为 85%),毕业生就业感受较好。职位晋升方面,本校 2012 届~2014 届毕业四年内有过职位晋升的比例(分别为 67%、68%、66%)较高,毕业四年内获得职位晋升的次数分别为 1.0 次、1.1 次、1.1 次。可见我校毕业生职业发展较好,具有一定竞争力。

七、特色发展

(一) 以专业认证理念为指引,不断优化人才培养方案

各专业以工程教育专业认证的三大核心理念——学生为中心(SD)、产出导向(OBE)、持续改进为指引,按照《石家庄铁道大学制订本科人才培养方案指导性意见》,结合学校"培养具有国际视野、家国情怀、实践能力和创新精神的高素质复合型人才"的人才培养定位,依据专业特色,把培养适应行业、区域经济建设和社会发展需求的复合型专门人才作为培养目标。

组织完成2019级46个本科招生专业的人才培养方案修订工作,进一步加强了以毕业要求、能力培养为目标的课程体系构建。组织培养方案的宣讲和培训工作,促进培养方案有效执行;积极谋划新一轮的培养方案修订工作,开展2020级培养方案专项调研工作,为持续优化改进创造条件。

(二)校企深度融合,加强国际化人才培养

作为我校主干专业的土木工程学院,以复合型培养方案、市场引导、师资国际化水平提升、企业文化资源进课堂、创新教学方法、扩展国际化视野等"六大维度融合创新",提出"3+1"校企合作的协同育人新理念,构建了以土木为主、国际工程管理与英语能力为两翼的"一体两翼"国际化人才培养新模式,并建立了完备的培养计划、特色课程及质量保障体系,组建了"跨学科的校内师资和跨领域的校外专家"双融合的国际化师资队伍,搭建了基于产教深度融合的"生产实习+毕业实习+毕业设计"实践育人平台,创新了国际化人才培养和留学生人才培养相融合的课堂教学新范式,实现了专业教育和英语教育的"深融合",国际化人才培养和留学生人才培养的"双提升",培养了一批服务"一带一路"建设和"高铁走出去"战略的复合型国际化人才,深受用人单位欢迎。

(三) 注重因材施教,不断探索多种人才培养模式

在人才培养模式上,不断探索面向用人单位需求和加强学生实践及创新能力培养的新模式,着重抓好卓越班、因材施教班、中铁国际班等优秀拔尖人才培养。

以中国铁建股份有限公司等董事单位为依托,积极探索订单式培养。土建类专业采取 "3+1"培养模式,大三夏季学期和大四一年,全部执行该订单式培养方案;非土建类专业采取 "专业+"培养模式,制订"专业+辅修方向"的特色培养方案,即学生仍按原专业

培养至毕业,同时修读辅修专业方向的核心课程。

为培养基础扎实、富有创新精神和创新能力、具备科学研究发展潜质的工科优秀人才,学校按照"专业志愿优先"原则,根据高等数学选拔考试成绩,择优录取组建茅以升班和詹天佑班。2019届选拔134名学生组建茅以升班3个、詹天佑班1个。

为培养社会适应能力强的高素质复合型人才,提高学生的就业创业能力,我校工程管理、法学、汉语言文学、英语4个专业采取"工程+"培养模式,开展双学位教育试点,2019届共有3个专业134人完成双学位学习,其中117名学生获得双学位证书。

为强化工程实践能力训练,培养优秀工程师后备人才,学校在优势专业土木、机械、 交通和电气设有卓越计划班,每个专业有130名左右学生,利用与校董事单位的长期合作 平台,为卓越班学生提供了工程实践平台。

(四)构建质量文化, 夯实质量保证体系

1. 构建"五查三评两专项"的监控方式

学校围绕各教学环节明确了10个监控要点,采用"五查三评两专项"(简称532)质量监控方式,对这些监控要点实施常态化监控。

2. 加强教学检查和听课工作

学校组织开学初教学秩序检查、期中教学主题检查、期末考风考纪检查、日常教学检查等常态化检查,并定期以教学简报进行校内公布,指出问题和明确整改要求。建立领导干部听课制度,推行校领导与职能处室"结对子"听课制度,不定期开展以"互听互学互促进"为主题的全员听课活动,以促进教学水平与教学质量的稳步提升。

3. 重视教学督导队伍建设

学校实行校院两级督导制,明确教学督导委员会构成,吸纳优秀教师兼职教学督导,细化督导委员会和院系督导组的工作职责。本学年完成新一届校督导委员会委员选聘工作,结合教育教学改革重点工作,进一步明确了督导工作重点。定期召开督导工作例会和座谈会,集中反馈听课、检查中的各类问题;通过微信群反馈督导发现问题,及时进行跟踪解决。

4. 加强信息员队伍建设

继续加强信息员管理,在每个专业分年级公开招聘信息员一名,每学年聘任一次,期 满工作考核优秀者可继续聘任,每年评选优秀信息员予以表彰。组织了全校信息员座谈会, 针对培养计划与课程设置、教学质量评价、教学管理、教学条件保障等方面存在的问题进 行了调研;常态收集信息员建设性建议,对调研、收集的意见做到及时回复、及时反馈, 尽力将有关问题落到实处。

5. 充分发挥评优评先的激励作用

学校制定了教学质量奖、教学标兵、教学名师推选办法,以及本科教学管理考核与评 优工作等多项本科教学奖励制度,通过公正严格地评审程序,营造了激励教师爱岗敬业、 认真从教、积极投入教学改革的良好工作环境,标杆的树立、榜样的宣传一定程度上激发了中青年教师投入精力用于教学的积极性。

(五) 注重学生全面发展, 发挥三全育人作用

为了培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人,学校坚持以立德树人为中心任务,推进全员全过程全方位育人,注重学生全面发展。

1. 抓好学生思想政治教育,全面落实落实立德树人根本任务

坚持和发扬军队院校时期重视思想政治工作的优良传统,注重培养学生具有政治坚定、志在四方、艰苦创业、扎根基层、乐于奉献的精神。党团组织、教师、辅导员齐抓共管,从思想育人、制度育人、课程育人、文化育人、实践育人、全员育人、网络育人等多方位深入开展育人活动,把提高学生的思想政治觉悟贯穿教学全过程。这种全方位、多角度的教育,使学生在观念认识、价值取向和行为选择上,坚定了走"基层成才、实践成才、吃苦成才"之路。培养的毕业生以"下得去、用得上、干得好、发展快"而深受用人单位青睐,在铁路建设行业具有较高的声誉。

2. 学校扎实开展创新创业教育活动,把创新创业教育融入人才培养全过程

学校打造了"基础-训练-创新"的三阶段创新育人模式,即一年级的创新基础训练主要是创新创业课程、社会实践活动、学术前沿讲座等等,以培养学生的创新意识。二三年级主要是大学生创新创业训练项目、学科竞赛、科研参与计划、科技社团、学术报告等,以强化学生的创新训练。四年级主要是学科竞赛、成果转化、科研训练等,以提高学生的创新能力。本学年学生参加各级各类学科竞赛 717 余项,共获得国家级奖项 202 项;省部级奖项 515 项。

八、存在问题及改进计划

(一)以工程教育认证为抓手,进一步加强专业建设

工程教育认证是国际通行的工程教育质量保证制度,也是实现工程教育国际互认和工程师资格国际互认的重要基础,它是针对高等教育工程类专业开展的一种合格评价。作为以理工科为主的高校,通过认证的专业越多,意味着在未来的竞争中就越具有优势。我校有工科专业31个,目前仅有交通运输和无机非金属材料工程2个专业通过了工程教育专业认证,土木工程、工程管理、建筑学3个专业通过专业评估,通过认证专业的数量总体偏少。

今后将以工程教育专业认证为抓手,开展专业综合评价工作,摸清专业的优势与短板,引导专业有目标的开展建设工作。调动专业建设的积极性和主动性,进一步凝练专业内涵,优化专业结构,动态调整专业,实现传统专业的改造升级;以发展定位和服务面向为导向,积极培育特色专业,建设一流专业,打造品牌专业。

(二)加强师资队伍建设,保障学校健康可持续发展

我校是一所以工科专业为主的高校,各专业师资数量不均衡现象仍然明显,主要问题

是个别偏文科类专业以及比较热门的专业师资数量相对不足,高层次教师引进不够。因此,应把教师队伍建设作为重点任务来抓,保障学校健康可持续发展。主要改进措施: (1)完善激励制度,加大人才引进力度。积极施行优秀人才年薪制、协议工资等,着力引进高水平学术带头人和国内外优秀博士。进一步完善优化人才引进机制,调动院系积极性,主动走出去招聘人才。发挥海外留学人员和引进博士的作用,加大海外人才招聘力度。加强与全国知名高校对口学科联系,畅通人才引进渠道。(2)投入专项资金,加强现有人才培养。进一步发挥教师发展中心职能,采取多种措施促进青年教师快速成长。加强教学督导,发挥传帮带的作用,引导青年教师搞好教学工作。继续推进专业课教师到重大项目一线或董事单位承担技术工作,增强工程意识,提高工程能力。深入推进"优秀青年科学基金项目支持计划",支持中青年学术尖子跨院系、跨学科组建团队。鼓励采取公派留学、项目资助、自费出国等多种形式,选派中青年教师、管理干部、辅导员等到境外学习交流,加快国际化进程。积极开展国际学术交流,广泛支持教师开展国际合作研究,为更多教师提供国际交流合作的机会和平台。

附件

本科教学质量报告支撑数据

- 1. 本科生占全日制在校生总数的比例 88.15%。
- 2. 教师数量及结构见附表1。

附表 1 全校教师数量及结构统计表

70	₹ 1 3	专任		外聘教师		
Щ	類目	数量	比例 (%)	数量	比例 (%)	
Ę	针	978	/	379	/	
	正高级	200	20.45	114	30.08	
	其中: 教授	190	19.43	30	7.92	
	副高级	351	35.89	212	55.94	
	其中: 副教授	318	32.52	46	12.14	
职称结构	中级	421	43.05	32	8.44	
	其中: 讲师	405	41.41	31	8.18	
	初级	5	0.51	5	1.32	
	其中: 助教	5	0.51	4	1.06	
	未评级	1	0.1	16	4.22	
	博士	496	50.72	68	17.94	
 最高学位结构	硕士	419	42.84	191	50.40	
取向子位结构	学士	60	6.13	113	29.82	
	无学位	3	0.31	7	1.85	
	35 岁及以下	199	20.35	36	9.50	
左松柱 均	36-45 岁	416	42.54	156	41.16	
年龄结构	46-55 岁	303	30.98	151	39.84	
	56 岁及以上	60	6.13	36	9.50	

3. 专业设置情况见附表2。

附表 2 专业设置及调整情况

本科专业总数	当年本科招生专业总数	新专业名单	当年停招专业名单
48	46	铁道工程,机械电子工程	电子商务,公共事业管理

- 4. 全校生师比20.55: 1。
- 5. 生均教学科研仪器设备值(元)20973.48。
- 6. 当年新增教学科研仪器设备值(万元)3724.61。
- 7. 生均图书 (册) 78.47。
- 8. 电子期刊(种类) 862969。
- 9. 生均教学行政用房(平方米)16.11, 生均实验室面积(平方米)1.65。

- 10. 生均本科教学日常运行支出(元)4067.10。
- 11. 本科专项教学经费(自然年度内学校立项用于本科教学改革和建设的专项经费总额)(万元)2914.62。
- 12. 生均本科实验经费(自然年度内学校用于实验教学运行、维护经费生均值)(元)158.54。
 - 13. 生均本科实习经费(自然年度内用于本科培养方案内的实习环节支出经费生均值) (元) <u>267.15</u>。
 - 14. 全校开设课程总门数1262门。

文学

82.20

17.80

- 注: 学年度内实际开设的本科培养计划内课程总数, 跨学期讲授的同一门课程计1门。
- 15. 实践教学学分占总学分比例见附表3(按学科门类)和附表4(按专业)。

学科	必修课学 分比例 (%)	选修课学 分比例 (%)	实践教学 学分比例 (%)	学科	必修课学 分比例 (%)	选修课学 分比例 (%)	实践教学 学分比例 (%)
经济学	81.97	18.03	24.85	理学	82.12	17.88	28.78
法学	90.62	9.38	23.30	工学	79.53	20.47	35.46
教育学	82.76	17.24	43.10	管理学	77.96	22.04	29.63

附表 3 各学科门类 2019 级培养方案本科专业培养方案学分统计表

744 本 4	八七小舟中华兴兴八九帝中汉山从江丰
附衣4	分专业实践教学学分及实践场地统计表

艺术学

78.06

21.94

43.33

23.16

			实	践学分		实践场地		
专业 代码	专业名称	集中性 实践 环节	实验 教学	课外科 技活动	实践环 节占比 (%)	专业 实验室 (房间)数	实 数 量	3实训基地 当年接收 学生数
020301K	金融学	35	12	10	32.76	6	2	74
020401	国际经济与贸易	33	10.5	10	30.75	3	1	30
030101K	法学	31	10	10	28.98	1	8	135
040104	教育技术学	35	40	10	48.85	14	8	142
050101	汉语言文学	33	7.5	10	28.06	1	1	68
050201	英语	34	7.5	10	29.06	18	4	73
070101	数学与应用数学	34	9	10	30.64	3	3	12
070202	应用物理学	33	23	10	38.6	18	3	30
080102	工程力学	34	32	10	43.68	4	1	15
080202	机械设计制造及其自 动化	35	29	10	38.14	63	3	203
080202Н	机械设计制造及其自 动化(中外合作)	35	29	10	38.14	63	0	0
080204	机械电子工程	33	26	10	38.33	32	0	0
080205	工业设计	35	17.5	10	31.97	63	1	22
080207	车辆工程	33	26	10	35.84	63	2	57

石家庄铁道大学 2018-2019 学年本科教学质量报告

				学年本科教室 践学分	7 / 2 4 / 1	\$	上践场	 地
专业	+.11. 6.16	集中性	-2-7A	m ti mi	实践环	专业	实习]实训基地
代码	专业名称	实践	实验	课外科	节占比	实验室	数	当年接收
		环节	教学	技活动	(%)	(房间)数	量	学生数
080301	测控技术与仪器	34	28	10	37.40	63	3	34
080401	材料科学与工程	33	29	10	40.00	93	4	140
080405	金属材料工程	33	26	10	38.33	93	5	351
080406	无机非金属材料工程	33	26	10	38.33	93	13	843
080412T	功能材料	33	29	10	40.00	93	4	74
080601	电气工程及其自动化	34	37	10	45.00	27	2	481
080701	电子信息工程	34	34	10	43.33	40	2	240
080703	通信工程	34	37	10	45.00	40	0	0
080706	信息工程	35	42	10	48.33	14	9	266
080801	自动化	34	41	10	47.22	40	1	46
080802T	轨道交通信号与控制	34	41	10	47.22	40	1	20
080901	计算机科学与技术	35	36	10	45.00	7	8	90
080902	软件工程	35	43	10	48.89	14	9	35
080903	网络工程	35	29	10	41.11	14	9	103
080906	数字媒体技术	35	43	10	48.89	14	9	59
081001	土木工程	33	30.5	10	40.83	35	16	734
081002	建筑环境与能源应用 工程	37	18	10	32.39	32	6	60
081005T	城市地下空间工程	33	24.5	10	38.79	52	3	900
081007T	铁道工程	33	22	10	36.11	52	0	0
081201	测绘工程	33	22	10	35.14	26	0	0
081402	勘查技术与工程	33	21.5	10	37.07	52	0	0
081801	交通运输	33	17	10	34.48	13	4	420
081802	交通工程	33	20	10	36.21	13	0	0
082801	建筑学	53	17	10	34.78	9	0	0
082901	安全工程	33	23	10	37.93	52	0	0
120102	信息管理与信息系统	35	28	10	40.56	6	3	0
120103	工程管理	35	17.5	10	34.72	6	7	306
120202	市场营销	34	13	10	32.76	3	2	80
120203K	会计学	34	14	10	32.22	6	10	185
120204	财务管理	35	14	10	32.78	6	3	35
120401	公共事业管理	34	14	10	33.33	6	0	0
120601	物流管理	34	19	10	36.21	6	5	288
120801	电子商务	35	27.5	10	40.28	6	3	0
130502	视觉传达设计	34	64	10	60.00	9	0	0
130503	环境设计	34	24	10	37.78	9	4	6
	全校校均	34.33	25.52	10	38.62	29	3.7	136

16. 选修课学分占总学分比例见附表3(按学科门类)和附表5(按专业)。

附表 5 各专业人才培养方案学时、学分情况

				学时数				学分数	
_t. H			其	中	· 其 [,]	 中		其	中
专业 代码	专业名称	总数	必修课	选修课	理论教	实验教	总数	必修课	选修
7 (14-3)		心致	占比	占比	学占比	学占比	必数	占比	课占
			(%)	(%)	(%)	(%)		(%)	比(%)
020301K	金融学	2472	83.17	16.83	92.23	7.77	174	75.29	24.71
20401	国际经济与贸易	2504	80.83	19.17	93.29	6.71	174	74.14	25.86
030101K	法学	2480	88.06	11.94	93.55	6.45	176	90.62	9.38
40104	教育技术学	2288	80.42	19.58	72.03	27.97	174	82.76	17.24
50101	汉语言文学	2480	88.39	11.61	95.16	4.84	180	81.67	18.33
50201	英语	2448	80.39	19.61	95.10	4.90	174	82.76	17.24
70101	数学与应用数学	2408	82.39	17.61	94.02	5.98	173	76.30	23.70
70202	应用物理学	2408	85.05	14.95	84.72	15.28	171	88.01	11.99
80102	工程力学	2472	89.00	11.00	79.29	20.71	174	88.51	11.49
80202	机械设计制造及 其自动化	2464	83.77	16.23	81.17	18.83	194	63.92	36.08
080202H	机械设计制造及 其自动化(中外合 作)	2464	83.77	16.23	81.17	18.83	194	63.92	36.08
80204	机械电子工程	2472	91.59	8.41	83.17	16.828	180	69.44	30.56
80205	工业设计	2488	86.17	13.83	88.75	11.25	195.5	65.98	34.02
80207	车辆工程	2472	84.14	15.86	83.17	16.83	192.5	64.94	35.06
80301	测控技术与仪器	2456	87.30	12.70	81.76	18.24	192.5	67.01	32.99
80401	材料科学与工程	2496	87.5	12.5	81.41	18.59	180	76.67	23.33
80405	金属材料工程	2496	87.5	12.5	83.333	16.67	180	77.22	22.78
80406	无机非金属材料 工程	2496	87.5	12.5	83.33	16.67	180	80.28	19.72
080412T	功能材料	2496	87.5	12.5	81.41	18.59	180	78.61	21.39
80601	电气工程及其自 动化	2512	87.26	12.74	74.63	23.57	180	77.78	22.22
80701	电子信息工程	2496	86.86	13.14	78.21	21.80	180	78.89	21.11
80703	通信工程	2496	86.22	13.78	76.28	23.72	180	78.61	21.39
80706	信息工程	2352	87.76	12.24	71.43	28.57	180	81.11	18.89
80801	自动化	2512	87.26	12.74	73.89	26.11	180	78.33	21.67
080802T	轨道交通信号与 控制	2512	87.58	12.42	73.89	26.11	180	77.22	22.78
80901	计算机科学与技 术	2352	80.27	19.73	75.51	24.49	180	61.11	38.89
80902	软件工程	2304	77.78	22.22	70.14	29.86	180	78.33	21.67
80903	网络工程	2336	77.40	22.603	80.14	19.86	180	78.89	21.11

石家庄铁道大学 2018-2019 学年本科教学质量报告

		学时数					学分数		
专业			其	中	其	 		其中	
代码	专业名称	总数	必修课	选修课	理论教	实验教	总数	必修课	选修
,		,	占比	占比	学占比	学占比	10.3%	占比	课占
			(%)	(%)	(%)	(%)		(%)	比(%)
80906	数字媒体技术	2320	83.45	16.552	70.34	29.66	180	79.44	20.56
81001	土木工程	2496	84.64	15.38	80.45	19.55	180	88.33	11.67
81002	建筑环境与能源 应用工程	2472	91.59	8.41	88.35	11.65	194.5	70.18	29.82
081005T	城市地下空间工程	2472	88.35	11.65	84.14	15.86	174	78.74	21.26
081007T	铁道工程	2472	88.35	11.65	85.76	14.24	180	87.78	12.22
81201	测绘工程	2472	81.88	18.12	85.76	14.24	185	82.97	17.03
81402	勘查技术与工程	2472	85.76	14.24	86.08	13.92	174	79.02	20.98
81801	交通运输	2448	91.50	8.50	88.89	11.11	174	80.46	19.54
81802	交通工程	2464	93.51	6.49	87.01	12.99	174	77.59	22.41
82801	建筑学	2968	89.22	10.78	90.84	9.16	230	80.87	19.13
82901	安全工程	2472	88.35	11.65	85.11	14.897	174	90.80	9.20
120102	信息管理与信息 系统	2480	80.97	19.03	81.94	18.06	180	75.00	25.00
120103	工程管理	2480	85.16	14.84	88.71	11.29	180	76.67	23.33
120202	市场营销	2480	78.39	21.61	91.61	8.39	174	75.29	24.71
120203K	会计学	2480	80.00	20.00	90.97	9.03	180	74.44	25.56
120204	财务管理	2480	81.94	18.06	90.97	9.03	180	75.56	24.44
120401	公共事业管理	2416	80.46	19.54	90.73	9.27	174	80.46	19.54
120601	物流管理	2480	80.65	19.35	87.74	12.26	174	75.29	24.71
120801	电子商务	2480	80.65	19.35	82.26	17.74	180	75.00	25.00
130502	视觉传达设计	2400	88.00	12.00	57.33	42.67	180	76.67	23.33
130503	环境设计	2464	87.01	12.99	84.42	15.58	180	79.44	20.56
	全校校均	2420	85.16	14.84	83.30	16.67	181	77.52	22.48

- 17. 主讲本科课程的教授占教授总数的比例(不含讲座)76.53%。
- 18. 教授讲授本科课程占课程总门次数的比例13.47%。
- 19. 分专业实践教学及实习实训基地及其使用情况参见附表4。
- 20. 全校应届本科生毕业率98.42%,分专业本科生毕业率见附表6。

附表 6 分专业本科生毕业率

专业代码	专业名称	毕业班人数	毕业人数	毕业率(%)
020301K	金融学	30	30	100
020401	国际经济与贸易	33	33	100
030101K	法学	67	67	100
040104	教育技术学	23	23	100
050101	汉语言文学	39	39	100

石家庄铁道大学 2018-2019 学年本科教学质量报告

专业代码	专业名称	毕业班人数	毕业人数	毕业率(%)
050201	英语	36	36	100
070101	数学与应用数学	31	31	100
070202	应用物理学	34	33	97.06
080102	工程力学	107	105	98.13
080202	机械设计制造及其自动化	278	272	97.84
080202H	机械设计制造及其自动化(中外合作)	50	48	96
080205	工业设计	24	22	91.67
080207	车辆工程	58	58	100
080301	测控技术与仪器	35	34	97.14
080401	材料科学与工程	37	37	100
080405	金属材料工程	104	102	98.08
080406	无机非金属材料工程	65	65	100
080412T	功能材料	35	35	100
080601	电气工程及其自动化	258	258	100
080701	电子信息工程	55	55	100
080703	通信工程	66	66	100
080706	信息工程	32	32	100
080801	自动化	59	58	98.31
080802T	轨道交通信号与控制	62	62	100
080901	计算机科学与技术	73	70	95.89
080902	软件工程	61	58	95.08
080903	网络工程	38	38	100
080906	数字媒体技术	37	33	89.19
081001	土木工程	749	731	97.60
081002	建筑环境与能源应用工程	118	116	98.31
081005T	城市地下空间工程	57	55	96.49
081201	测绘工程	119	118	99.16
081402	勘查技术与工程	69	63	91.30
081801	交通运输	184	183	99.46
081802	交通工程	103	100	97.09
082801	建筑学	78	77	98.72
082901	安全工程	66	66	100
120102	信息管理与信息系统	31	31	100
120103	工程管理	154	151	98.05
120202	市场营销	32	32	100
120203K	会计学	157	157	100
120204	财务管理	57	57	100
120401	公共事业管理	29	29	100
120601	物流管理	100	100	100
120801	电子商务	31	31	100

石家庄铁道大学 2018-2019 学年本科教学质量报告

专业代码	专业名称	毕业班人数	毕业人数	毕业率(%)
130502	视觉传达设计	41	41	100
130503	环境设计	37	37	100
	全校整体	4039	3975	98.42

21. 全校应届本科毕业生学位授予率97.84%,分专业本科生学位授予率见附表7。

附表 7 分专业本科生学位授予率

专业代码	专业名称	毕业班人数	获得学位人数	学位授予率(%)
020301K	金融学	30	30	100
020401	国际经济与贸易	33	33	100
030101K	法学	67	67	100
040104	教育技术学	23	23	100
050101	汉语言文学	39	39	100
050201	英语	36	36	100
070101	数学与应用数学	31	30	96.77
070202	应用物理学	34	32	94.12
080102	工程力学	107	102	95.33
080202	机械设计制造及其自动化	278	261	93.88
080202H	机械设计制造及其自动化(中外合作)	50	46	92.00
080205	工业设计	24	20	83.33
080207	车辆工程	58	57	98.28
080301	测控技术与仪器	35	33	94.29
080401	材料科学与工程	37	37	100
080405	金属材料工程	104	100	96.15
080406	无机非金属材料工程	65	64	98.46
080412T	功能材料	35	35	100
080601	电气工程及其自动化	258	258	100
080701	电子信息工程	55	54	98.18
080703	通信工程	66	65	98.48
080706	信息工程	32	32	100
080801	自动化	59	57	96.61
080802T	轨道交通信号与控制	62	61	98.39
080901	计算机科学与技术	73	67	91.78
080902	软件工程	61	53	86.89
080903	网络工程	38	38	100
080906	数字媒体技术	37	29	78.38
081001	土木工程	749	708	94.53
081002	建筑环境与能源应用工程	118	114	96.61
081005T	城市地下空间工程	57	53	92.98
081201	测绘工程	119	117	98.32
081402	勘查技术与工程	69	57	82.61

石家庄铁道大学 2018-2019 学年本科教学质量报告

专业代码	专业名称	毕业班人数	获得学位人数	学位授予率(%)
081801	交通运输	184	182	98.91
081802	交通工程	103	95	92.23
082801	建筑学	78	76	97.44
082901	安全工程	66	65	98.48
120102	信息管理与信息系统	31	31	100
120103	工程管理	154	148	96.10
120202	市场营销	32	32	100
120203K	会计学	157	157	100
120204	财务管理	57	57	100
120401	公共事业管理	29	29	100
120601	物流管理	100	100	100
120801	电子商务	31	31	100
130502	视觉传达设计	41	41	100
130503	环境设计	37	37	100
	全校整体	4039	3889	97.84

22. 全校应届本科毕业生初次就业率90.39%,分专业毕业生就业率见附表8。

附表 8 分专业毕业生就业率

专业 代码	专业名称	就业率 (%)	专业 代码	专业名称	就业率 (%)
020301K	金融学	90.00	080901	计算机科学与技术	87.14
020401	国际经济与贸易	96.97	080902	软件工程	94.83
030101K	法学	62.69	080903	网络工程	92.11
040104	教育技术学	86.96	080906	数字媒体技术	84.85
050101	汉语言文学	64.10	081001	土木工程	89.33
050201	英语	77.78	081002	建筑环境与能源应用工程	92.24
070101	数学与应用数学	51.61	081005T	城市地下空间工程	94.55
070202	应用物理学	66.67	081201	测绘工程	91.53
080102	工程力学	92.38	081402	勘查技术与工程	98.41
080202	机械设计制造及其自动化	93.75	081801	交通运输	97.27
080202H	机械设计制造及其自动化 (中外合作)	75.00	081802	交通工程	97.00
080205	工业设计	72.73	082801	建筑学	100
080207	车辆工程	86.21	082901	安全工程	100
080301	测控技术与仪器	91.18	120102	信息管理与信息系统	77.42
080401	材料科学与工程	72.97	120103	工程管理	99.34
080405	金属材料工程	87.25	120202	市场营销	90.63
080406	无机非金属材料工程	92.31	120203K	会计学	87.26
080412T	功能材料	82.86	120204	财务管理	92.98
080601	电气工程及其自动化	100.00	120401	公共事业管理	86.21
080701	电子信息工程	100.00	120601	物流管理	84.00

石家庄铁道大学 2018-2019 学年本科教学质量报告

专业 代码	专业名称	就业率 (%)	专业 代码	专业名称	就业率 (%)
080703	通信工程	93.94	120801	电子商务	77.42
080706	信息工程	81.25	130502	视觉传达设计	97.56
080801	自动化	84.48	130503	环境设计	91.89
080802T	轨道交通信号与控制	100	全校整体		90.39

23. 全校体质测试达标率87.04%, 分专业体质测试合格率见附表9。

附表 9 分专业体质测试合格率

专业代码	专业名称	参与测试人数	测试合格人数	合格率(%)
020301K	金融学	151	131	86.75
020401	国际经济与贸易	122	107	87.70
030101K	法学	264	223	84.47
040104	教育技术学	111	98	88.29
050101	汉语言文学	227	198	87.22
050201	英语	224	187	83.48
070101	数学与应用数学	222	198	89.19
070202	应用物理学	222	189	85.14
080102	工程力学	397	397	100
080202	机械设计制造及其自动化	752	559	74.34
080202H	机械设计制造及其自动化(中外合作)	219	192	87.67
080204	机械电子工程	140	128	91.43
080205	工业设计	92	73	79.35
080207	车辆工程	246	212	86.18
080301	测控技术与仪器	130	111	85.38
080401	材料科学与工程	38	28	73.68
080405	金属材料工程	159	131	82.39
080412T	功能材料	35	28	80.00
080601	电气工程及其自动化	556	513	92.27
080701	电子信息工程	222	206	92.79
080703	通信工程	258	237	91.86
080706	信息工程	229	205	89.52
080801	自动化	57	36	63.16
080802T	轨道交通信号与控制	59	44	74.58
080901	计算机科学与技术	175	159	90.86
080902	软件工程	146	123	84.25
080903	网络工程	72	62	86.11
080906	数字媒体技术	67	48	71.64
081001	土木工程	2,280	2,023	88.73
081002	建筑环境与能源应用工程	364	330	90.66
081005T	城市地下空间工程	248	236	95.16

石家庄铁道大学 2018-2019 学年本科教学质量报告

专业代码	专业名称	参与测试人数	测试合格人数	合格率(%)
081007T	铁道工程	133	119	89.47
081201	测绘工程	422	293	69.43
081402	勘查技术与工程	207	197	95.17
081801	交通运输	265	225	84.91
081802	交通工程	96	78	81.25
082801	建筑学	301	286	95.02
082901	安全工程	248	223	89.92
120102	信息管理与信息系统	127	106	83.46
120103	工程管理	393	355	90.33
120202	市场营销	122	106	86.89
120203K	会计学	273	247	90.48
120204	财务管理	56	38	67.86
120401	公共事业管理	120	106	88.33
120601	物流管理	491	435	88.59
120801	电子商务	129	109	84.50
130502	视觉传达设计	158	137	86.71
130503	环境设计	150	136	90.67
	全校整体	15126	13166	87.04

- 24. 采用网上问卷的方式进行2019届本科毕业生教学问卷调查工作,学生学习满意度为90.25%。
- 25. 利用每年召开的毕业生招聘会、宣讲会、实习、校企合作等机会,调查大中型国有、民营企业等用人单位对毕业生的满意度评价。用人单位对应届毕业生总体满意度评价为优的占比<u>67.3%</u>,评价为良的占比<u>31.7%</u>,评价为中的占比<u>1.0%</u>。