

**兰州工业学院**  
**土木工程学院本科教学质量报告**

土木工程学院  
二〇一七年九月

# 目 录

一、基本情况介绍.....	1
1. 学院简介.....	1
2. 学院定位、培养特色、教育理念.....	1
3. 教研室设置、学科门类与专业设置.....	1
二、办学基本信息.....	2
1. 经费投入.....	2
1.1 年度办学经费总收入及其结构.....	2
1.2 年度办学经费总支出及其结构.....	2
2. 办学条件.....	3
2.1 校园总面积.....	3
2.2 教学、科研、行政用房与宿舍面积及生均面积.....	3
2.3 实验室.....	3
2.4 校内外实践基地数及满足教学情况.....	4
2.5 图书馆状况及生均图书.....	4
3. 师资队伍.....	4
3.1 师资队伍数量与结构.....	4
3.2 师资培训.....	5
3.3 教学水平.....	5
3.4 教师的工作满意度与幸福感.....	5
4. 生源情况.....	5
4.1 计划招生和实际录取数.....	5
4.2 学生及家庭情况.....	5
三、本科人才培养过程.....	6
1. 课程类型及结构.....	6
2. 课堂教学.....	8
3. 实践教学.....	9
4. 学生活动.....	9
5. 学生服务.....	9
四、社会服务.....	9
五、本科教学和管理方面的创新尝试与主要举措.....	9
六、存在的主要问题及未来工作思路.....	11
1. 本科人才培养存在的主要问题及原因分析.....	11
2. 下一步改进计划与措施.....	12

---

## 一、基本情况介绍

### 1. 学院简介

土木工程学院前身是1996年成立的房屋建筑工程教研室和1998年成立的建筑工程系，在2013年6月的学校教学机构调整中更名为现名。目前开设土木工程、工程造价、建筑环境与能源应用工程3个本科专业，市政工程技术1个专科专业，在校生1530人。

学院始终将师资队伍建设和摆在优先考虑的位置，大力加强师德师风建设，坚持以学科专业建设和工程教育为龙头，突出产学研结合，逐步建立起一支以专业带头人为核心，以专职教师为骨干，以兼职外聘教师为补充，年龄上老、中、青相结合，学历上高、中、低相搭配，富有创新精神，爱岗敬业的教师队伍。现有专任教师52人，其中，教授4人，副教授及高级工程师11人，高级职称人数占总数的比例为28.8%，博士9人（含在读4人），硕士31人，高学历人数占总数的比例为76.9%。

2012年以来，学院在教学改革、课程建设、科研及应用研究等方面均取得了一定的成绩。学院在教学中重视学生专业技术应用能力的培养，积极进行了教学内容与课程体系等方面的改革实践，已建成省级精品课程一门，一项教学改革研究成果获得甘肃省教育厅级教学成果奖。土木工程学院教师已在省级以上刊物上发表论文一百八十余篇，主编、参编教材十五部，先后主持和参与完成校内外十余栋建筑的施工图设计任务，四项科研成果通过省级鉴定，一项科研成果获得甘肃省建设科技进步三等奖。学生参加全国高校BIM建筑信息模型大赛、全省高校工程测量技能大赛、数学建模设计大赛、“挑战杯”竞赛等大赛取得了较好成绩，获得省级以上奖励30余项。

### 2. 学院定位、培养特色、教育理念

在二十年的办学历程中，学院秉承我校的优良传统，坚持“以人为本、以学生为中心”的办学思想，遵循高等工程教育的内在规律，坚持质量至上的原则，以市场需求为导向，始终坚持强化教学管理，围绕应用型办学与建设理念，积极探索校企互动、工学结合的人才培养模式，注重学生理论基础与实践能力的协调发展，为社会输送了大批适应生产、建设、管理、服务第一线需要的高等技术应用型专门人才，迄今为止培养了18届毕业生共5880余人，得到用人单位的广泛好评。

### 3. 教研室设置、学科门类与专业设置

土木工程学院目前设置有6个教研室、1个实践教学中心：工程力学教研室，建筑工程教研室，道路桥梁工程教研室，建筑环境与能源应用工程教研室，给排水

---

水科学与工程教研室，土木工程实践教学中心。

土木工程学院现有 3 个本科专业——土木工程专业、工程造价专业和建筑环境与能源应用工程专业。

土木工程专业从 2013 年开始招生，2014 年、2015 年、2016 年、2017 年继续招生。土木工程专业属于学科门类为工学的土木类专业，主干学科是力学、土木工程。

工程造价专业从 2015 年开始招生，2016 年、2017 年继续招生。工程造价专业属于学科门类为管理学的管理科学与工程类专业，主干学科是管理科学与工程、土木工程。

建筑环境与能源应用工程专业从 2016 年开始招生，2017 年继续招生。建筑环境与能源应用工程专业属于学科门类为工学的土木类专业，主干学科是土木工程、热学。

## 二、办学基本信息

### 1. 经费投入

#### 1.1 年度办学经费总收入及其结构

2016 年度土木工程学院办学经费共 190.22 万元，其中教学业务费 40.22 万元，实验室建设经费 150 万元。

#### 1.2 年度办学经费总支出及其结构

土木工程学院 2016 年度办学经费总支出 187.2 万元，支出中用于实验室建设 150 万元、实验实训 31.3 万元和其他费用 5.9 万元，其比例如图 1：

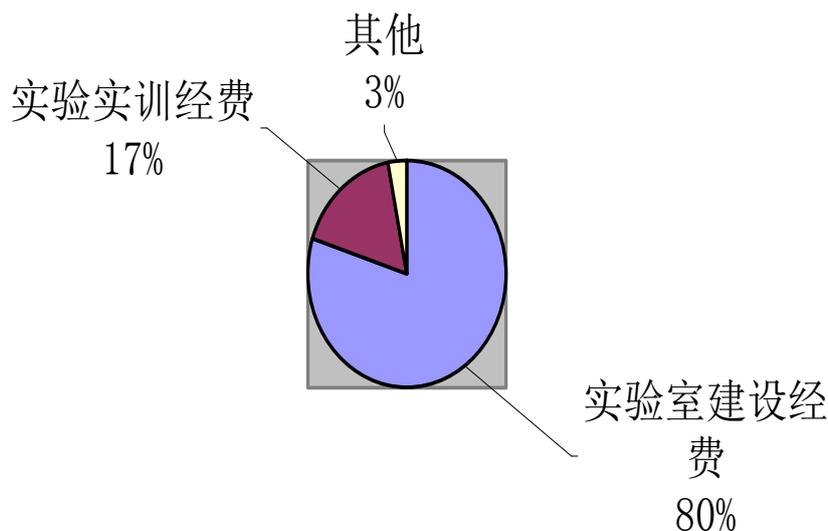


图 1 2016 年度办学经费支出项目及比例

## 2. 办学条件

### 2.1 校园总面积

### 2.2 教学、科研、行政用房与宿舍面积及生均面积

实验和科研用房 2888.7m<sup>2</sup>，行政用房 632.6m<sup>2</sup>。

### 2.3 实验室

土木工程学院实践教学中心实验中心成立于 2013 年 6 月，是将原建筑工程系相关教研室管理的专业课实验室和技术基础课实验室整合而成，实行校、院两级管理，主要面向土木工程学院以及机电工程学院、交通工程学院、材料工程学院各专业的学生和教师开展各门课程的实验教学，同时也是教师进行科学研究的重要基地。经过近二十年的建设和发展，实验中心已建成有包括专业课实验室和技术基础课实验室在内的十个实验室、一个陈列室、一个实习基地，分别为：工程力学实验室、工程测量实验室、BIM 实验室、建筑材料实验室、岩土实验室、结构检测实验室、流体力学实验室、暖通空调实验室、水处理实验室、水质检验与分析实验室、环境检测实验室、土木工程模型与样品陈列室、建筑工程实习基地。

中心拥有微机控制式液压万能材料试验机、压力机、全站仪、经纬仪、结构力学组合实验装置等实验仪器设备 510 余台（套），仪器设备资产总值达 1520 万元。

## 2.4 校内外实践基地数及满足教学情况

校内实践基地：建筑工程实习基地、图形图像实训基地。

校外实践基地：甘肃华成建筑安装工程有限公司、兰州二建集团有限公司、广联达软件股份有限公司甘肃分公司、建研科技股份有限公司甘肃分公司、八冶建设集团有限公司、二十一冶建设有限公司等，满足了学生认识实习、生产实习、专业教学参观实习及毕业实习等教学要求。

## 2.5 图书馆状况及生均图书

兰州工业学院图书馆馆藏图书资料总计为 73.18 万册，涉及土木工程类专业的图书资料约为 12 万册，购置了“超星电子图书”、“中国知网”等数据库。土木工程学院图书室拥有土木类专业图书资料 3000 余册，生均近 10 册。

# 3. 师资队伍

## 3.1 师资队伍数量与结构

土木工程学院现有教师 48 名，教授 3 人，副教授 13 人，讲师 24 人，助教 8 人；具有博士学位教师 3 人，在读博士 5 人，具有硕士及以上学位教师共 39 人。土木工程学院现有本科学生 736 人，生师比 15.3。

师资职称结构如图 2：

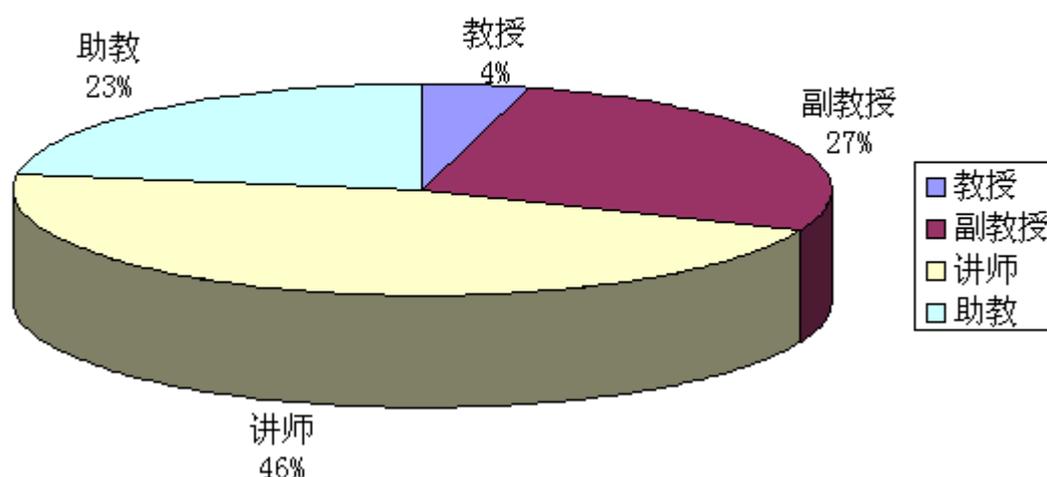


图 2 教师职称结构比例

师资学历学位结构如图 3：

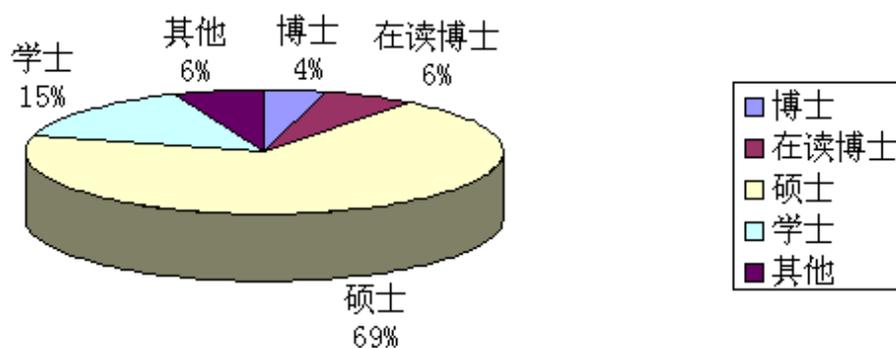


图3 教师学位比例

### 3.2 师资培训

2016年，校外进修3名。

### 3.3 教学水平

近年来，土木工程学院注重培育教学科研团队，积极进行教育教学改革和科学研究，教学科研呈现出良性互动的新局面。共有2项科研项目通过省级鉴定验收。

### 3.4 教师的工作满意度与幸福感

大部分教师对工作很满意，很幸福。

## 4. 生源情况

### 4.1 计划招生和实际录取数

2016年计划招收本科生348人，实际报到\*\*\*人，报到率\*\*\*%，2014级本科土木工程专业录取专升本学生\*\*人，现有在校本科生252人。

### 4.2 学生及家庭情况

生源分布地区（本市、本省、来自西部生源所占比例等）如表所示。

生源分布地区

班 级	人 数	本 省	占 比 例	本 市	占 比 例	西 部 生 源	占 比 例
2013 级	224	207	92.40%	12	5.4%	212	94.5%
2014 级	193	183	94.8%	10	5.2%	184	95.3%

2015级	291	276	94.8%	15	5.2%	279	95.9%
2016级							

### 三、本科人才培养过程

#### 1. 土木工程专业培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，适应社会与经济发展需要，德、智、体等方面全面发展，具备力学、结构、施工、工程项目管理与经济等方面的基本理论、基础知识和应用能力，能在房屋建筑、道路、桥梁等土木工程领域内从事工程项目勘察、设计、施工、管理、教育、投资和开发等方面技术或管理工作的应用型工程技术人才。

#### 2. 课程类型及结构

##### (1) 2013级课程类型结构

表4 课程体系结构及学分分配表

课程模块	课程平台	课程类别	总学时	理论学时	实践学时	学分	占总学分比例	
学科基础模块	公共课程	必修课	748	578	170	36	19.5%	
		选修课	96	96		6	3.2%	
		公共实践	64	0	64(6周)	4	2.2%	
		小计	908	674	234	46	24.9%	
专业方向模块	学科课程	必修课	1226	1102	124	75.5	40.8%	
		专业理论课程	必修课	296	288	8	18.5	9.7%
		选修课	64	56	8	4	2.2%	
	实践课程	小计	360	344	16	22.5	12.2%	
		创新实践	64		64	4	2.2%	
		集中实践	592		592	37	20%	
小计	656		656	41	22.2%			
总计			3150	2120	1030	185	100%	
总学分	185	各课程课内外实验（实践）、公共实践、创新实践和集中实践学分之和为64.5，占总学分的34.9%。						

## (2) 2014 级课程类型结构

表 5 课程结构及学时学分分配表

课程类型	课程类别	总学时	理论学时	实践学时	学分	占总学分比例
公共基础课程	必修课	694	604	90	37	20.8%
	选修课	96	96		6	3.4%
	公共实践	32	0	32(2周)	2	1.1%
	小计	822	700	122	45	25.3%
学科(专业)基础课	必修课	1214	1084	130	74.5	41.9%
专业课程	必修课	304	296	8	19	10.7%
	选修课	64	56	8	4	2.2%
	小计	368	352	16	23	12.9%
实践课程	创新实践	32		32	2	1.1%
	集中实践	536		536	33.5	18.8%
	小计	568		568	35.5	19.9%
总计		2972	2136	836	178	100%
总学分	178	各课程课内外实验(实践)、公共实践、创新实践和集中实践学分之和为 52.3, 占总学分的 29.4%。				

## (3) 2015 级课程类型结构

表 6 土木工程专业课程结构及学时学分分配表

课程类型	课程类别	总学时	理论学时	实践学时	学分	占总学分比例
公共基础课程	必修课	1070	962	108	60	33.7%
	选修课	96	96		6	3.4%
	公共实践	32	0	32	2	1.1%
	小计	1198	1058	140	68	38.2%
学科(专业)基础课	必修课	822	710	112	50.5	28.4%
专业课程	必修课	304	296	8	19	10.7%
	选修课	64	56	8	4	2.2%
	小计	368	352	16	23	12.9%
实践课程	实验课程	32		32	2	1.1%
	创新实践	32		32	2	1.1%
	集中实践	520		520	32.5	18.3%
	小计	584		584	36.5	20.5%
总计				852	178	100%
总学分	178	各课程课内外实验(实践)、公共实践、创新实践和集中实践学分之和为 53.3, 占总学分的 29.9%。				

表 7 工程造价专业课程结构及学时学分分配表

课程类型	课程类别	总学时	理论学时	实践学时	学分	占总学分比例
公共基础课程	必修课	694	604	90	37	20.8%
	选修课	96	96		6	3.4%
	公共实践	32(32)	0	32(32)	2+(2)	1.1%
	小计	822	700	122	45	25.3%
学科(专业)基础课	必修课	1216	1104	112	75.5	42.4%
专业课程	必修课	292	260	32	18	10.1%
	选修课	64	64	0	4	2.2%
	小计	356	324	32	22	12.4%
实践课程	创新实践	32		32	2	1.1%
	集中实践	536		536	33.5	18.8%
	小计	568		568	35.5	19.9%
总计		2962	2128	834	178	100%
总学分	178	各课程课内外实验(实践)、公共实践、创新实践和集中实践学分之和为52.1, 占总学分的29.3%。				

#### (4) 2013 级学生课程开设情况

为 2013 级学生开设了部分学科基础课(混凝土结构基本原理、基础工程、工程经济与项目管理、土木工程结构试验、建设工程法规、土木工程专业英语)、部分专业课(房屋建筑学、砌体结构、钢结构设计、混凝土结构设计、建筑结构抗震、建筑工程施工、桥涵水文、道路勘测设计、路基路面工程、桥梁工程、道路桥梁工程施工)和部分专业选修课(弹性力学概论、建筑设备、隧道工程概论)。

#### (5) 2014 级学生课程开设情况

为 2014 级学生开设了部分公共课(马克思主义基本原理、大学英语、体育)和专业基础课(计算机语言程序设计、高等数学、大学物理和大学物理实验、线性代数、概率与数理统计、土木工程概论、理论力学、材料力学、工程地质、流体力学), 其中体育、大学物理由教授主讲。

#### (6) 2015 级学生课程开设情况

为 2015 级学生开设了部分公共课(思想道德修养和法律基础、中国近代史纲要、体育、大学英语、计算机文化基础)和专业基础课(高等数学、土木工程制图), 其中体育由教授主讲。

### 3. 课堂教学

2015 年, 2013 级本科生生均修课课时 628 学时, 35.5 学分(英语 20 学时 1 学分、体育 30 学时 1 学分)。

2015 年, 2014 级本科生生均修课课时 798 学时, 48 学分(英语 20 学时 1 学分、体育 30 学时 1 学分)。

2015 年, 2015 级本科生生均修课课时 472 学时, 29.5 学分(英语 20 学时 1 学分、体育 30 学时 1 学分)。

---

## 4. 实践教学

安排 2014 级学生进行了军事理论与军事训练、社会实践、土木工程制图大作业、专业认识实习、大学物理实验和入学教育等实践环节。安排 2013 级学生进行了工程地质实习、工程测量实习、房屋建筑学课程设计和道路勘测课程设计。通过这些实践教学，学生熟悉了土木工程行业企业施工情况，锻炼了学生意志和品质，为以后专业基础课和专业课程的学习打下了坚实的基础，学生满意度较好。

## 5. 学生活动

2013、2014、2015 级学生积极参加学校社团活动，如院学生会、大学生记者团、校学生会、楼管会以及吉他、球类、书画、晨读等协会共 73 人。

## 6. 学生服务

学生均参加入学教育的课时为 16 课时，共 1 周。新生通过入学教育的学习，熟悉学校环境、学习学校各种规章制度，了解土木工程专业培养的目标、要求及课程设置、大学学习方法和技巧的掌握等。学生对入学教育满意度较高。

2013 级学生 2014 年度获得助学金人数 78 人，占总人数的 34.9%，总计金额 201600 元，生均 904 元。2013 级学生 2014 年度获得专业奖学金人数 64 人，占总人数 28.7%，总计金额 19800 元。励志奖学金人数 10 人，占 4.5%，共 5 万元。国家奖学金 1 人，占 0.45%，共 8000 元。

2014 级学生 2014 年度获得助学金人数 67 人，占总人数的 34.72%，总计金额 167400 元，生均 867.40 元。2014 级学生 2014 学年获得专业奖学金人数 62 人，占总人数的 32.12%，总计金额 17400 元。

## 四、社会服务

### (1) 科研及技术开发项目与经费

基于混凝土结构轻钢增层的加固抗震设计研究、再生混凝土性能研究等科研项目，共计 8 万元。

### (2) 文艺演出服务

1 名教师为毕业生晚会、联村联社演唱会等进行了演出。

## 五、本科教学和管理方面的创新尝试与主要举措

制订了《土木工程学院关于加强教风学风建设工作的实施方案》和《土木工

---

程学院学风建设实施细则》，以保证教学的运行和质量。具体举措如下：

### **(1) 建立良好的教风学风，坚持抓好课堂教学质量**

教风要求每位教师重点做好“四好”、“五不”等环节，学风要求每位学生文明学习、乐于学习，配合老师完成教学各项环节，重点做到“一严”、“五不”等要求。

### **(2) 采取切实措施，加强教学学风建设**

每学期开展三次教学检查，开学初教学文档、备课情况为主，期中以抽查上课情况为主，期末以过程资料为主。青年教师下企业锻炼，要求 35 岁以下教师必须下企业锻炼半年，而且要求实习成绩优秀，考核以学院规定为标准。开展新引进教师导师制工作，并对新引进青年教师实行试讲制度（试讲合格才能独立授课）。开展青年教师讲课竞赛，每两年组织一次，并推荐优秀教师参见学院青年教师讲课竞赛。结合学院安排，组织 35 岁以下青年教师实践能力竞赛，每两年一次。鼓励青年教师进修，培训，提升学历层次。鼓励教师积极参加教学改革、科学研究、指导学生竞赛等活动，根据获奖等级和完成申报情况给予一定奖励。系领导与学习委员、学生代表每学期见面一次，通过座谈、沟通，了解教学、学生学习、生活情况。

### **(3) 开展技能竞赛活动，提高学生学习兴趣**

组织学生参加了第五届全国高等院校“斯维尔杯”BIM 软件建模大赛。土木工程学院学生喜获全国高校建筑设计专项二等奖，结构设计专项三等奖，安装算量与清单计价挑战三等奖，综合全能三等奖四项大奖，通过参与本次大赛，在增强学生实践与创新能力的同时，提高了同学们的团队协作能力。组织学生申报了大学生科技创新课题，学生共申报科技创新课题 12 项，经过专家评审共有 9 项作品立项。其中，3 项课题得到了学校重点资助，充分调动了教师指导学生开展科技创新实践活动的积极性、主动性。开展兰州工业学院第一届测量技能大赛。设置水准仪闭合水准路线测量和经纬仪测回法测角两个项目，使学生将测绘理论知识与测绘实践很好地结合起来，强化学生的动手能力，努力打造具有学院专业特色的学生科技文化活动。举办了第一届英语演讲比赛。选手们流利的英语口语博得了外教的一致认可，通过开展本次活动，增强了同学们学习英语的积极性和主动性。

### **(4) 重视教学实训环节，增强学生实践能力**

校内外的专业实训是教学过程的重要内容和学习提高方式，要通过校内外的实训，加强学生的专业学习以及综合素质的培养。各教研室应根据各专业的人才培养目标和专业发展要求，提出实训方案并组织实施。

---

**(5) 加强学生日常行为管理，创新教育手段，进一步促进良好学风的形成**

抓早操、早读、晚自习。坚持早操制度，做到每天坚持运动半小时，要求一年级学生统一出早操，二、三年级学生自愿出早操，辅导员、学生干部负责组织和考勤。要求本科班学生每天早读半小时，早读从 7:20 开始，学生在首堂课上课地点进行早读，早读以大学英语四、六级考试词汇和听力学习为主，通过早读，一方面促使学生养成早睡早起的好习惯，进一步展现大学生的精神风貌。另一方面，使本科班学生以积极的态度准备大学英语四、六级考试，提高学院学生的英语四、六级通过率。

## **六、存在的主要问题及未来工作思路**

### **1. 本科人才培养存在的主要问题及原因分析**

我校的教学工作取得了一定的成绩，但在本科人才培养方面仍存在以下问题：

#### **(1) 学生方面**

学生自主学习能力有待加强。部分学生学习主观能动性差、目的性不强、自信心不足，部分学生不重视早操、晚自习及上课考勤制度，肆意缺勤，在班上造成了恶劣的影响。个别学生集体荣誉感不强，不能严格要求自己，痴迷于网络游戏、多门课程不及格。个别学生上课出现睡觉、玩手机或抄袭他人作业的情况。

#### **(2) 教师方面**

职业素养有待提升。部分教师对待教学的事业心、责任感不强；受社会浮躁气氛、科研与教学不同的收入体制的影响，部分教师存在急功近利、追逐名利的现象，以至其教学精力投入不足。

教学能力有待加强。基层教学研究组织缺失或松散，基层教学研究活动流于形式或效果不明显；教师还需要增加更多的工程实践教育经历。

#### **(3) 管理方面**

本科教学教师选聘机制的建设有待加强。没有形成有效的、良性的激励教师投入本科教学的选聘机制。

---

教学管理执行力有待加强。学校职能部门的管控力度有待进一步强化；二级学院教学管理的主观能动性、执行力有待进一步加强。

#### **(4) 专业建设方面**

专业结构有待进一步优化，专业办学水平有待进一步提高。专业规划、建设、发展、淘汰，应该与科技、行业和区域发展的结合更加紧密。

专业人才培养模式改革有待进一步深化。由于行业及社会经济发展对人才培养的规格要求越来越高，对人才层次的需求越来越多样化和个性化，我们的人才培养模式改革仍有待进一步深化，人才培养方案的制定需紧跟市场需求，与时俱进。

## **2. 下一步改进计划与措施**

重点开展以下几方面工作：

(1) 树立正确的人才培养理念，领导精力、师资力量、资源配置、经费安排和工作评价都要体现以人才培养工作为中心。

(2) 注重体制机制改革与创新，建设综合信息化人才培养管理服务平台，完善质量保证体系，建立人才培养关键环节的质量监控及教师激励和评估淘汰机制，激发学院的积极性、主动性与创造性。

(3) 优化专业结构，以高水平实验室体系建设、教师教学能力提升和发展、科研/实践教学基地建设、学生创新创业教育等构建的“四位一体”专业建设体系，探索专业国际评估认证。

(4) 实施专业教授指导团队、专业特色方向首席教授和核心课程责任教授制度。

(5) 完善基层教学组织，组建教学团队，抓实基层教研工作，提高课堂教学质量。

(6) 按照“厚基础、强实践、重能力、高素质”的原则，以培养服务于土木工程领域的高素质、应用型人才为核心，强化工程教育办学特色，强化实践教学，力求土木类专业人才培养实现应用于创新相结合的特点，逐步完善“教学—科研”相结合的本科教育教学模式。

---

(7) 以就业为导向，体现专业特点，以学生为本，优化人才培养模式。第一课堂强化重点加强实验实践教学环节，增强学生的动手操作能力；第二课堂强化专业能力和创新能力培养，加强挑战杯大学生课外科技竞赛、创新创业大赛等课外科技活动组织领导。鼓励和支持团学组织积极开展与提升学生专业能力相关的学术类活动。

(8) 大学四年全程开展职业生涯规划与就业指导工作。借助学生、学校、家长三方的力量，扎实开展职业生涯规划与就业指导工作，以生涯规划为统领，唤醒学生对社会、对自己人生负责的态度和意识，引导学生树立正确的人生观、价值观、世界观，尽快确立人生理想和职业目标，大力提高毕业生就业竞争力。