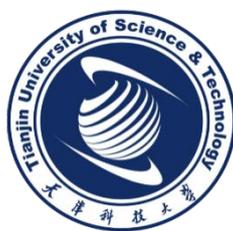


天津科技大学

# 2020-2021 学年本科教学质量报告



2021 年 11 月 15 日

## 目 录

学校概况.....	0
一、本科教育基本情况.....	1
(一) 人才培养目标及服务面向.....	1
(二) 专业设置.....	1
(三) 学生规模.....	1
(四) 生源质量.....	2
二、师资与教学条件.....	3
(一) 师资数量.....	3
(二) 师资队伍结构.....	3
(二) 本科主讲教师情况.....	3
(三) 教学经费投入.....	5
(四) 教学设施应用情况.....	5
三、教学建设与改革.....	8
(一) 专业建设.....	8
(二) 课程建设.....	9
(三) 教材建设.....	11
(四) 实践教学.....	11
(五) 创新创业教育.....	12
(六) 教学改革.....	13
四、专业培养能力.....	15
(一) 深化人才培养模式改革, 积极推进“五育并举”.....	15
(二) 聚焦新时代人才培养需要, 打造一流本科专业.....	15
(三) 以新工科、新文科建设, 推进产学协作协同育人.....	16
(四) 着力推进教学改革实践, 持续提升专业培养能力.....	17
五、质量保障体系.....	18
(一) 基于质量标准的全链条多维度的质量保障体系.....	18
(二) 建强化人才培养中心地位, 筑牢“十加一”育人体系.....	18
(三) 强化信息平台建设, 提升教学质量保障体系效度.....	19
(四) 以学生为中心, 提升管理与服务水平.....	19
(五) 疫情防控期间教学质量监控.....	20
六、学生学习效果.....	21
(一) 毕业情况.....	21

(二) 体质测试.....	21
(三) 就业情况.....	21
(四) 转专业与辅修情况.....	22
(五) 学生奖励.....	22
(六) 学风建设.....	22
(七) 社团活动.....	23
(八) 学生学习满意度.....	23
(九) 社会评价.....	24
<b>七、特色发展.....</b>	<b>25</b>
(一) 深化完全学分制改革，促进学生个性化发展.....	25
(二) 完善“课程思政”体系建设，熔炼轻工特色“金课”.....	25
(三) 助力滨海新区高质量发展，为“滨城”提供智力支撑和人才保障.....	26
<b>八、存在问题及对策.....</b>	<b>28</b>
(一) 新工科专业教学条件还比较薄弱.....	28
(二) 基于 OBE 的多维度教学评价还不充分.....	28

## 学校概况

天津科技大学是中央和地方共建、天津市重点建设的以工为主，工、理、文、农、医、经、管、法、艺等学科协调发展的多科性大学，为天津市“双一流”建设高校，是位于天津滨海新区唯一一所本硕博教育体系完整的大学。学校建于1958年，时名河北轻工业学院，是我国首批4所轻工类本科院校之一。1968年，学校改名为天津轻工业学院。1998年，学校隶属关系由轻工业部划转至天津市。2002年，经教育部批准，学校更名为天津科技大学。建校63年来，学校始终弘扬“尚德、尚学、尚行，爱国、爱校、爱人”的校训精神，坚持“坚持拓展轻工特色，精心培育行业中坚，矢志服务国计民生”的办学理念，以“建设拥有世界一流学科的高水平特色大学”为战略目标，立足轻工、服务社会，立足京津冀、面向全国，深入推进教育教学改革，持续提升办学水平。

学校设有15个学院（部），71个本科专业。建有“轻工技术与工程”、“食品科学与工程”、“机械工程”、“化学工程与技术”4个一级学科博士学位授权点，建有2个博士后科研流动站、1个博士后科研工作站；有20个一级学科硕士学位授权点，11个硕士专业学位授权类别。拥有“发酵工程”国家重点学科，轻工技术与工程、食品科学与工程、海洋科学3个天津市一流学科和智能轻工装备、营养健康食品等12个天津市重点学科（含2个重点培育学科），7个天津市特色学科群。化学、农业科学、生物学与生物化学、工程学学科ESI排名进入全球前1%。

学校依托国家级重点学科和天津市一流学科，建有食品科学与工程、生物工程、包装工程、轻化工程等4个国家级特色专业、12个国家级一流本科专业建设点和11个天津市级一流专业建设点，食品科学与工程专业、化学工程与工艺专业和生物工程专业通过中国工程教育专业认证，食品科学与工程专业两次通过美国食品科学技术协会（IFT）认证，化学工程与工艺专业享有“盐业黄埔”之美誉。

学校现有省部级以上科研平台34个，社科类科研平台4个，建有食品营养与安全国家重点实验室、国家新农村发展研究院、代谢控制发酵技术国家地方联合工程实验室、食品营养与安全和药物化学国家国际科技合作基地和大健康生物技术国家国际科技合作基地等国家级科技平台，还建有教育部重点实验室2个——食品营养与安全实验室和工业发酵微生物实验室，1个教育部食品生物工程研究中心。现有国家级实验教学示范中心2个，国家级虚拟仿真实验中心1个，国家级虚拟仿真实验项目1个，天津市实验教学示范中心14个，天津市级虚拟仿真实验项目（含建设项目）15个，建有国家级工程实践教育中心2个，国家级大学生校外实践教育基地1个。

## 一、本科教育基本情况

### （一）人才培养目标及服务面向

总体目标定位：学校秉承“尚德尚学尚行，爱国爱校爱人”的校训，以建设拥有世界一流学科的高水平特色大学为办学目标，培养德智体美劳全面发展，知识扎实、身心健康，具有社会责任感、创新精神和实践能力的高素质人才。

服务面向定位：立足轻工、服务社会，立足京津冀、面向全国。

### （二）专业设置

目前学校学科专业以工学为主，涵盖工学、理学、管理学、经济学、法学、艺术、文学 7 个学科门类，共设有 71 个本科专业（见表 1-1）。暂停行政管理、信息管理与信息系统和会展经济与管理等三个专业招生，2021 年度申报“网络与新媒体”“微电子科学与工程”2 个本科新专业。

表 1-1 本科专业分学科门类设置情况

	合计	学科门类						
		工学	理学	文学	法学	经济学	管理学	艺术学
数量（个）	71	37	7	6	2	3	8	8

### （三）学生规模

学校全日制在校生总规模为 26498 人，其中本科在校生 21678 人（联合培养学生 395 人），本科生数占全日制在校生总数的比例为 81.8%。截至 2020-2021 学年末，全校折合学生数 29081.5 名。

各类在校生人数情况如表 1-2 所示。

表 1-2 各类学生人数一览表

合计	普通本科生数	硕士研究生数		博士研究生数		留学生数	普通预科生数
		全日制	非全日制	全日制	非全日制		
26498	21678	4377	204	260	-	129	54

#### （四）生源质量

学校本科生源充足，2021年，学校计划招收普通本科生5485人，按照7个大类和47个专业进行招生。7个大类涵盖18个专业，占全校74个专业的24.32%。招生涉及32个省市自治区，因计划调增，实际录取为5514人，其中，本市招生1649人。实际报到率为96.74%。

## 二、师资与教学条件

学校高度重视人才工作，持续优化师资队伍规模与结构，大力引进和培养高层次人才，不断提升人才队伍水平，不断完善师德师风考核评价体系，强化师德监督与惩处，拥有一支师德高尚、潜心育人的师资队伍。

### （一）师资数量

学校教职工人数 2121 人，其中专任教师 1420 人，外聘教师 392 人，外聘教师与专任教师人数之比为 0.27，加之上一学年研究生录取人数有大幅度提高，导致折合在校生数显著增大，按照折生 29081.5 计算，生师比为 17.99:1。

学校高度重视思政课教师队伍建设，通过外引和内调，完成专职思政课教师配备，思政课专职教师 77 人，较上一年新增 4 人，专任教师师生比符合 1:350 的要求。

### （二）师资队伍结构

1. 学位结构。具有博士学位的 712 人，占专任教师总数 50.14%；具有硕士学位的教师 541 人，占专任教师总数的 38.1%。

2. 职称结构。专任教师中具有正高级专业技术职务的教师 250 人，占专任教师的 17.6%；副高级 489 人，占 34.4%；中级专业技术职务的教师 682 人，占专任教师的 48.0%。

3. 年龄结构。35 岁以下青年教师和 45 岁以下青年教师占专任教师队伍总数比例分别是 15.4%和 61.3%，教师队伍年龄结构合理，中年教师成为专任教师的主体。

近两年专任教师总数对比如表 2-1。

表 2-1 近两学年教师总数对比

学 年	专任教师数	外聘教师数	折合教师总数	生师比
2020-2021	1420	392	1616	17.99
2019-2020	1405	350	1580	17.90

注：生师比=折合在校生数/折合教师总数（折合教师总数=专任教师数+外聘教师数×0.5+直属医院具有医师职称的医生人数×0.15）

### （二）本科主讲教师情况

#### 1. 主讲教师授课情况

本学年学校新增国家级人才 1 名，省部级人才 2 名，引进天津市青年拔尖人才 1 名，天津市青年科技优秀人才 1 名，获评百千万人才工程国家级人选 1 名。目前有长江学者特聘教授 3 人，国家优秀青年科学基金资助者 1 人，2020 年新增入选国

家重点人才工程计划人选 1 人；新世纪优秀人才 6 人；百千万人才工程入选者 5 人；万人计划入选者 4 人；国家级教学名师 2 人；教育部教学指导委员会委员 5 人；省部级高层次人才 58 人，其中 2020 年新增 4 人，省部级突出贡献专家 2 人，天津市教学名师 17 人，其中 2020 年新增 2 人。

学校坚持教授、副教授对本科生人才培养。发挥具有国家级人才称号教师、教学名师和课程团队的示范作用，承担本科教学任务，引领中教师的教学理念和能力的快速提升，让本科生获得蒙受大师学养启迪的机会。《天津科技大学教师本科教学工作评价办法（试行）》中明确要求，教授、副教授每学年至少为本科生主讲一门课程，2020-2021 年度，除由于疫情滞留国外等原因外，所有教授职称教师均参与本科授课工作。教授 235 人参与教学授课。本学年主讲本科专业核心课程的教授 123 人，占授课教授总人数比例的 53.95%。

高级职称教师承担的本科专业核心课程 376 门，占所开设本科专业核心课程的比例为 57.23%。

本学年高级职称教师承担的课程门数为 1334，占总课程门数的 62.6%。其中，正高级职称教师承担的课程门数为 863 门次，占总课程门次数的 15.38%。副高级职称教师承担的课程为 2426 门次，占开课总门次的 43.23%。

## 2. 教师发展

学校重视师资队伍建设和提升教师尤其是中青年教师的教育教学水平。通过国际交流、高级研修、专项培训、专家讲座、联合培训等方式建立长效性机制，提升教师教学科研能力，建立一支高水平的本科教师队伍。

（1）夯实新入职教师教学能力之基。组织 2020 年新入职专任教师教学能力专项培训，通过线上线下相结合的方式，组织线下专题培训 8 场，线上专题培训 21 场，涵盖师德师风、教学设计、教学方法、教学技能、教育技术等 5 个方面，引导帮助新入职青年教师掌握教育教学基本理论、方法和技能，提高职业道德素养，全面提升教学基本功。通过研发的技能工作坊（TUST-BISW）实践培训促进新入职青年教师尽快完成从学生到教师的角色转变，帮助其站稳讲台。

（2）提升中青年骨干教师教学能力。联合延边大学、河北农业大学等 15 所高校，以“教学能力提升”为目标，围绕教学设计、教学方法和教学技能为主线，通过为期近三个月的 21 讲培训，帮助中青年骨干教师全面提升教学设计、课堂教学组织、学业评价、信息技术应用等方面的能力。8 个教学单位的 9 名中青年骨干教师经过基于“以学生为中心”和 BOPPPS 理念的集中研修与实践获得 ISW 国际认证证书；2

名骨干教师参加 FDW 教学引导员技能工作坊，2 名骨干教师参加微格教学演练培训师工作坊。

(3) 教学创新大赛助推教师教学能力。组织首届全国高校教师教学创新大赛天津科技大学校赛和天津市赛备赛，全面做好本届教师教学创新大赛的宣传、培训和引导，面向全校教师组织针对大赛理念、备赛方法、教学设计、视频录制、课程思政、教育技术等方面在内的专题培训 6 场，为参赛教师提供多种形式培训资料 20 余种，对教师教学竞赛的现场直播，吸引校内外教师 4200 余人次在线观看。采用专题培训和一对一个性化辅导，获得天津市赛二等奖 1 项，三等奖 2 项。

### (三) 教学经费投入

学校对教学经费拨付、使用过程等方面加强管理健全制度，确保教学经费足额并直接投入到教学活动中。为推进一流本科教育建设确立了本科教学经费稳定增长的长效机制，在有效保障教学经费持续增长的同时，加大了对重点教育教学改革项目的专项支持，从经费上落实了本科教育的中心地位。

2020 年教学日常运行支出为 8560.79 万元，本科实验经费支出为 1025.16 万元，本科实习经费支出为 55.41 万元。生均教学日常运行支出为 3949.07 元，生均本科实验经费为 472.9 元，由于新冠疫情防控原因，生均实习经费支出减少。

### (四) 教学设施应用情况

#### 1. 教学用房

学校现有河西、滨海两个校区，通过战略性的空间布局调整，学校完成了“一院一地办学”的搬迁。根据 2020 年统计，学校总占地面积 153.27 万平米，产权占地面积为 125.27 万平米，学校总建筑面积为 88.51 万平米。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 37.33 万平米，其中教室面积 11.62 万平米（含智慧教室面积 0.12 万平米），实验室及实习场所面积 12.65 万平米。拥有体育馆面积 2.74 万平米，运动场面积 13.07 万平米。

按全日制在校生 26498 计算，各项生均占地面积详见表 2-3 所示。

表 2-3 各生均面积详细情况

类别	总面积（万平方米）	生均面积（平方米）
占地面积	153.27	57.84
建筑面积	88.51	33.4
教学行政用房面积	37.33	14.09

类别	总面积（万平方米）	生均面积（平方米）
实验、实习场所面积	12.65	4.77
体育馆面积	2.74	1.03
运动场面积	13.07	4.93

## 2. 教学科研仪器设备与教学实验室

学校教学、科研仪器设备资产总值8.67亿元，生均教学科研仪器设备值4万元。当年新增教学科研仪器设备值1696.19万元，新增值达到教学科研仪器设备总值的0.94%。

本科教学实验仪器设备24224台（套），合计总值3.9亿元，其中单价10万元以上的实验仪器设备547台（套），总值1.82亿元，按本科在校生21678人计算，本科生均实验仪器设备值1.80万元。

学校有国家级实验教学中心2个，省部级实验教学中心12个，国家级虚拟仿真实验教学中心1个；国家级虚拟仿真实验教学项目2个，省部级虚拟仿真实验教学项目11个；基础实验室211个，专业实验室344个，实习场所320个，实训场所47个。

## 3. 图书馆及图书资源

截至2021年8月底，学校拥有图书馆3个，图书馆总面积达到2.63万平米，阅览室座位数4224个。图书馆拥有纸质图书205万册，当年新增4949册，生均纸质图书69.99册。图书馆还拥有电子期刊28.52万册，学位论文962.22万册，音视频76461小时。2019年图书流通量达到4万本册，电子资源访问量2070万次，当年电子资源下载量402万篇次。

2021年上半年，图书馆共借出图书7000余册，共接收归还图书8000余册。接收上架中文图书916册、中外文装订过刊近7000册，最大化开放阅览区域，每周开放98小时。三校区图书调拨总计1729册。接收编目北京画院赠书142册，盐化所增刊15册。

对我校近十年WOS发文数据进行数据清洗的基础上，进行WOS发文及影响力分析，并基于Incites对我校ESI前1%学科和潜力学科进行了分析，形成2021版学科分析报告，对学校学科调整提供了有力支撑。根据ESI更新频率，定期推出我校ESI简报，及时跟踪我校ESI各学科最新进展。

图书馆以提升学生的信息素养为目的，开展形式丰富的文献利用、文献方法、指导类讲座、课程与培训，图书馆的育人功能不断升级，成为阅读文化传播和信息

素养培养的基地。图书馆利用线上、线下开展知图大讲堂、“1 小时”讲座、尚德讲堂等专题培训 13 场，当年共开展各类读者培训 173 场，11894 人次参加；以“世界读书日”为契机，组织开展了丰富多彩的阅读推广活动，积极推动书香科大建设，持续开展“悦读之星”读书演讲活动、推出“阅百年历程，传精神力量”读书月系列活动、毕业纪念活动、读书分享会、沙滩阅读节等系列活动，营造浓厚的书香文化，引导学生主动学习。

#### 4. 信息资源

学校信息化基础设施建设工作日渐完备。目前，学校已实现校园网校区全覆盖，校园网主干带宽达到 10000Mbps，出口带宽 7100Mbps，新增有线网络节点近 500 个，现有网络接入信息点 2.19 万个，电子邮件系统用户数 3.2 万个，管理信息系统数据总量 61000GB。

学校加强网络安全保障体系建设，筑牢网络安全屏障。通过上线态势感知，APT 监测，漏洞扫描，云上云监测等测试设备，定期对我校各类信息化资产进行安全监测，加强对我校网络安全威胁的感知能力。为增强校园网络安全防护能力，保护个人和学校的信息安全，学校开展了弱口令专项治理工作，对各类信息系统、统一身份认证账户、电子邮箱账户、网站和虚拟机的管理员账号、开展为期一年的弱口令专项治理，督促指导 1.8 万余个账号按要求修改了弱口令，分批次通报并陆续关停了弱口令账号 8000 余个。目前统一身份认证与学校邮件系统已基本消除弱口令隐患，保障了学校的网络与信息安全。

学校不断提升信息化应用水平，发挥信息化赋能增效作用，推进智慧校园建设，升级信息化应用，优化学校治理方式；构建校级统一数据管理平台，实现数据统一归集、交换、共享，提高数据同步平台整体执行效率和服务稳定性，优化数据同步服务；学校不断加强二级网站宣传引导作用，开设专题专区、及时全面组织正面新闻报道推送和转发工作，开展常态化网络安全宣传教育活动，筑牢网络安全防线。

### 三、教学建设与改革

#### (一) 专业建设

近年来，学校按照“立足轻工、服务社会，立足京津冀、面向全国”的目标定位，围绕“一带一路”、京津冀协同发展战略和服务天津“1+3+4”现代产业体系建设，以一流学科和特色学科群为引领，以“服务导向、需求导向、标准导向和特色导向”为原则，深化本科专业供给侧结构性改革，主动布局科技前沿、服务国家和天津战略、孕育产生颠覆性技术革命的工科及交叉学科领域，重点发展人工智能、信息技术应用创新、高端装备制造、生物医药等战略性新兴产业相关专业，不断进行专业调整，做好专业存量升级、增量优化、余量消减。

学校全面深化“四新”建设，进一步巩固优势专业，升级改造传统专业。2020年，根据社会需求变化和学校发展的需要，获批设置大数据管理与应用、食品营养与健康两个本科专业，本科专业数达到71个。物流管理专业入选教育部公布的第一批物流管理与工程类专业新文科建设专业试点。

在教育部公布的2020年度国家级一流本科专业建设点名单中，过程装备与控制工程、高分子材料与工程、化学工程与工艺、制药工程、轻化工程和物流管理6个专业入选；食品质量与安全、环境工程、测控技术与仪器、自动化、海洋科学、软件工程、金融工程及视觉传达设计8个专业获批市级一流本科专业建设点，使国家一流专业建设点达到12个，省部级专业建设点11个（详见表3-1）。学校以国家级和市级一流本科专业建设为契机，不断完善专业建设规划，提升专业内涵，强化专业特色，促进我校专业结构优化和专业内涵质量提升。

表 3-1 国家级和省部级一流专业建设点情况

序号	专业名称	专业类型	设立时间
1	过程装备与控制工程	国家级	1958
2	高分子材料与工程	国家级	1963
3	化学工程与工艺	国家级	1984
4	制药工程	国家级	2001
5	轻化工程	国家级	1959
6	物流管理	国家级	2013
7	工业设计	国家级	2002
8	环境科学	国家级	2002
9	生物工程	国家级	1958

序号	专业名称	专业类型	设立时间
10	包装工程	国家级	1985
11	财务管理	国家级	1997
12	食品科学与工程	国家级	1958
1	食品质量与安全	省部级	2004
2	环境工程	省部级	2004
3	测控技术与仪器	省部级	1999
4	自动化	省部级	1993
5	海洋科学	省部级	2019
6	软件工程	省部级	2005
7	金融工程	省部级	2009
8	视觉传达设计	省部级	1999
9	车辆工程	省部级	2013
10	产品设计	省部级	1999
11	物联网工程	省部级	2013

学校持续推动专业工程认证工作,生物工程专业于 2021 年 6 月通过工程教育专业认证,高分子材料与工程专业于 2021 年 5 月完成入校考察,机械设计制造及其自动化、环境工程和软件工程专业认证申请获中国工程教育认证协会受理并提交自评报告,另有 12 个专业向认证协会提交认证申请。

## (二) 课程建设

2020-2021 学年,学校开设本科生公共必修课、公共选修课、专业课共计 2131 门、5612 门次,其中,开设个性化课程 106 门、332 门次。为保证教学质量,学校积极开展 60 人以下小规模授课模式,其中专业课 60 人以下课程规模门次占总开课门次的 74%。

学校深入落实全国教育大会、新时代全国高等学校本科教育工作会议精神,推动本科教育发展,促进现代信息技术与教学深度融合,积极开展一流本科课程建设。

《微生物学》等 6 门课程获批国家级一流课程,《互换性与测量技术基础》等 19 门课程获批天津市一流本科建设课程,见表 3-2。

表 3-2 2020 年获批国家级和省部级一流课程情况

课程名称	课程类型	级别	负责人
时尚流行文化解读	精品在线开放课程(线上一	国家级	张 灏

课程名称	课程类型	级别	负责人
	流课程)		
包装材料学	线上线下混合式一流课程	国家级	宋海燕
微生物学	线下一流课程	国家级	李 玉
制盐工艺与盐田设计	线下一流课程	国家级	唐 娜
1000 吨/日毛麦清理虚拟仿真实验	虚拟仿真实验教学项目(包含虚拟仿真实验教学一流课程的项目)	国家级	李文钊
植物纤维化学法制浆虚拟仿真实验	虚拟仿真实验教学项目(包含虚拟仿真实验教学一流课程的项目)	国家级	刘泽华
公司金融	线上线下混合式一流课程	省部级	龚玉霞
操作系统	线上线下混合式一流课程	省部级	苏 静
公共危机管理	线上线下混合式一流课程	省部级	韩玲梅
电工电子学 C	线上线下混合式一流课程	省部级	刘玉良
化工原理 A-2	线上线下混合式一流课程	省部级	郝庆兰
民法-1	线上线下混合式一流课程	省部级	王吉林
环境生态与健康	线上线下混合式一流课程	省部级	李桂菊
经济学基础与理性思维	线上线下混合式一流课程	省部级	徐 娜
C 语言	线下一流课程	省部级	宁爱军
药理学(双语)	线下一流课程	省部级	罗学刚
食品免疫学	线下一流课程	省部级	刘 冰
植物纤维化学	线下一流课程	省部级	裴继城
中级财务会计	线下一流课程	省部级	王晓燕
生物反应工程	线下一流课程	省部级	谭之磊
互换性与测量技术基础	线下一流课程	省部级	陈建平
广告策略与创意设计	线下一流课程	省部级	王艺湘
数据库应用与开发	线下一流课程	省部级	王 怡
商品包装设计	线下一流课程	省部级	纪向宏
水盐体系相图	线下一流课程	省部级	邓天龙

学校以一流本科课程建设为抓手，持续推进专业教育与思政教育的有机结合，营造“门门有思政、课课有特色、人人重育人”的课程思政新格局。本学年内 12 门课程、12 种教材获批 2021 年天津市高校课程思政示范课程、优秀教材。其中《生物化学》等 6 门本科课程，《水污染控制理论与技术》等 4 门研究生课程，《广告策

划》等 2 门。《经济学基础与理性思维》等首批 14 门课程思政优秀案例在新华网“新华思政”-全国高校课程思政教学资源服务平台上线，面向全社会开放共享，截止目前观看学习已超过 4000 人次。

### （三）教材建设

学校高度重视教材建设与选用，成立以校党委书记和校长任组长的教材建设与管理工作领导小组，负责统筹全校教材规划、编写、审核、选用、质量监控与评价等工作，副组长由分管教学工作和意识形态工作的校领导担任，成员由相关职能部门负责人构成。学校制定《天津科技大学教材建设和使用管理办法》（津科大发〔2021〕73 号）文件，成立教材审核专家委员会，由学校教学指导委员会委员、学术委员会委员、校内外专家学者等组成，负责学校教材编写审核、教材选用等工作。

2020 年，我校教师主编出版各类教材 24 部。《水盐体系相图及应用》等 6 种本科生教材、《广告策划与媒体创意》等 4 种研究生教材、《中级财务会计》（微课版第 2 版）等 2 种继续教育教材获评天津市高校思政优秀教材。

学校严格落实“马工程”教材选用的有关规定，对文法学院、经济与管理学院等文科类学院人文社会科学相关专业教材选用时必须统一使用“马工程”教材。我校共有 25 门课程（不含“两课”）属于应使用“马工程”重点教材的课程范围，涉及使用“马工程”重点教材 25 种，涉及相关专业 18 个。严格审定了 47 门外文原版教材，确保其思想性、科学性、先进性和适用性。

### （四）实践教学

#### 1. 实验教学及本科生毕业设计（论文）

学校共有基础实验室、专业实验室等实习实训场所共 5636 个，有实验技术人员 142 人，具有高级职称 39 人，所占比例为 27.46%，具有硕士及以上学位 105 人，所占比例为 73.94%。承担实验课共 592 门。为进一步实现实验室信息化管理，达到实验室或设备安全、有序、规范开放，已建立实验室综合系统、实验室开放预约系统、实验室上报系统、实验室安全检查系统，实现了网上师生自主教育考核。

我校着力加强实践教学信息化建设，毕业设计管理流程实现无纸化，规范管理流程，提高工作效率，方便教师与学生的互动交流。2021 年，我校毕业设计（论文）进一步升级完善毕业设计管理平台，强化了过程质量控制，在确保毕业设计质量的同时，做到工作留痕。本学年共有 853 名教师参与了本科生毕业设计（论文）的指导工作，涉及选题 5339 个，具有副高级以上职称的人数比例约占 58.85%，学校还聘请了 19 位外聘教师担任指导老师。平均每位教师指导学生人数为 6.18 人。

2021年，学校组织了校级优秀毕业设计展示答辩和遴选，评选校级优秀毕业设计67项，并遴选6项毕业设计作品参评天津市优秀毕业设计。同时，为迎接教育部首次本科毕业设计（论文）检测，学校全面推进毕设（论文）网络化管理工作，并与天津理工、天津工大、天津商大、重庆泛语科技有限公司共同筹建天津市高校抽检联盟。

## 2. 实习与教学实践基地

实践课程是本科生培养过程中的重要环节，也是巩固学生专业知识学习，提高专业综合能力水平的必要步骤。学校现有15个省级、国家级实验教学示范中心级虚拟仿真实验示范中心，本年度共承担685597人学时；校外实习、实践、时训基地579个，本学年共接待实习学生13512人次。

为促进人才培养，实现校企合作，我校与上海发那科机器人有限公司签署发那科机器人培训中心共建协议。与中软国际教育科技集团签订合作协议，联合为我校打造国内知名的国家级产业学院、特色化示范性软件学院。

## （五）创新创业教育

### 1. 以“互联网+”大赛深入推进大学生创新创业

作为天津市首批深化创新创业教育改革示范高校之一，近年来，学校以大学生创新创业训练项目为抓手，以大学生学科竞赛为实践载体，积极深化创新创业教育改革。学校联合各学院构建创新创业教育学分体系、搭建创新创业竞赛平台、不断提升学生创新意识和创业能力。依托校内外优势资源，立足滨海新区，面向京津冀开展创新创业实践活动。

2021年作为第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛天津赛区的承办高校，我校参赛项目数达到了768个，参赛报名人数达到了6665人次，在天津市各高校中，报名人数和项目数名列前茅，创下了我校历届报名新高。最终取得了国赛银奖1个、铜奖10个，市级金奖11个、银奖23个、铜奖24个的好成绩。

本年度大学生“大创计划”项目国家级立项38项，市级立项55项，校级立项199项。2021年度我校1篇大创论文和1个创新项目成功入选全国大学生创新创业年会。

学校依托学校众创空间做好大学生创业孵化服务、指导，开展讲座、路演等创新创业普及教育活动近87场。目前众创空间在孵企业14个，服务的初创企业52个。2个团队在世界智能大会配套活动 junction 创客大赛中获奖；指守护你团队在滨海新区创新创业大赛中获奖。

## 2. 积极组织学生参加学科竞赛

作为全国大学生创新创业实践联盟天津分盟理事长单位，近年来，我校积极推进创新创业教育内涵式发展，先后建立机械工程、创新电子、“互联网+”等8个大学生创新实验室，在培养方案个性化课程中设置创新创业类模块，积极组织学生参加各类大学生学科竞赛，本学年累计有1115人次学生在各类学科竞赛中获得省部级及以上奖励，其中国家级奖励128项。第十届中国教育机器人大赛获得国家级特等奖2项，第四届全国大学生创新方法应用大赛（全国决赛）一等奖4项，第二十二届中国机器人及人工智能大赛国家级一等奖3项。在第十七届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛红色专项赛决赛中，获得全国一等奖一项，全国三等奖一项。

### （六）教学改革

为深入贯彻落实全国教育大会精神，深入推进课程思政和人才培养内涵建设，学校积极组织教师申报各类教学改革项目。获批立项教育部第二批新工科研究与实践项目2项。获批立项天津市高等学校本科教学质量与教学改革研究计划项目10项。其中包括3项重点项目及7项一般项目。获批立项天津市首批新文科研究与改革实践项目3项。（见表3-2）

表 3-2 新增教学改革项目情况

序号	项目名称	项目来源
1	构建轻工特色课程思政长效机制的研究与实践	天津市普通高等学校本科教学质量与教学改革研究计划项目
2	学分制背景下基于产教融合的新工科育人模式探索与实践	天津市普通高等学校本科教学质量与教学改革研究计划项目
3	新文科建设背景下的智能+社科类人才培养模式创新	天津市普通高等学校本科教学质量与教学改革研究计划项目
4	在线教学背景下 课程建设标准及教学质量评价研究与实践	天津市普通高等学校本科教学质量与教学改革研究计划项目
5	一流专业建设背景下工业设计专业课程思政体系的架构与实践	天津市普通高等学校本科教学质量与教学改革研究计划项目
6	工程教育专业认证背景下包装工程国家级一流专业建设	天津市普通高等学校本科教学质量与教学改革研究计划项目
7	创新创业教育背景下生物工程专业实验课程建设研究与实践	天津市普通高等学校本科教学质量与教学改革研究计划项目

8	基于新工科和课程思政内涵引领的环境工程课程体系优化与教学改革实践研究	天津市普通高等学校本科教学质量与教学改革研究计划项目
9	工程教育专业认证背景下基于 UGE 模式的软件工程一流专业建设改革与实践	天津市普通高等学校本科教学质量与教学改革研究计划项目
10	轻工特色高等院校经济学教学中推进课程思政建设的研究与实践	天津市普通高等学校本科教学质量与教学改革研究计划项目
11	轻工特色专业融合区域智能产业优势 多元协同新工科育人模式探索与实践	教育部第二批新工科研究与实践项目
12	以制盐与盐化工为特色的化学工程与工艺专业改造升级探索与实践	教育部第二批新工科研究与实践项目
13	轻工类高校新文科人才培养平台建设	天津市首批新文科研究与实践项目
14	面向行业需求的物流类专业政产学研协同育人机制创新与实践	天津市首批新文科研究与实践项目
15	高校新文科政产学研协同育人机制研究与实践	天津市首批新文科研究与实践项目

## 四、专业培养能力

学校积极面向新时代改革发展需要和国家地方重大发展战略，建立以“立德树人、学生中心、成效导向、持续改进、特色发展”为原则的高水平本科教育理念，打造有标度的立德树人体系，有深度的专业体系，有温度的人才培养机制，有力度的教学体系，有厚度的师资队伍，有广度的协同育人体系，有显度的质量文化，有效度的实施体系，提升人才培养适应度，确保培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人目标实现。

### （一）深化人才培养模式改革，积极推进“五育并举”

学校坚持贯彻“以学生为中心，产出为导向，持续改进”的人才培养理念，相继出台《天津科技大学劳动教育课程指南》《天津科技大学关于切实加强美育工作的实施方案》以及《关于落实天津科技大学本科生导师制的指导意见》等文件，在《关于制定天津科技大学 2021 版本科人才培养方案的指导意见》中明确劳动课和美育纳入人才培养方案课程体系，明确学时学分，同时，进一步深入推进“课程思政”在人才培养方案中的贯彻落实，将课程思政育人要求写入专业培养目标，写入教学大纲、写入教案，体现在评价体系中，不断将思政教育融入本科教育全过程，构建“大思政”教育体系。在人才培养方面，不断优化完善课程体系，加强学习过程的考核，体现学生学习过程中表现，注重学生创新精神和实践能力的培养。同时，探索辅修专业制度改革，试点微专业课程群建设，依托智能科学、先进制造、生物工程等领域相关专业以及信创产业企业及中国科学院等优质资源，推进拔尖创新人才培养模式变革。

### （二）聚焦新时代人才培养需要，打造一流本科专业

1. 明确新时代专业培养目标。学校坚持以“学生为中心、成果导向、持续改进”的教育教学理念。各专业以《普通高校专业类教学质量国家标准》，参照工程教育专业认证标准修订本专业培养方案。各专业根据社会经济发展对人才培养的需求，结合学校定位和专业定位，在对在校生、毕业生、用人单位和行业企业进行广泛调研的基础上，确定本专业具体的人才培养目标，强化“培养目标-毕业要求-课程设置”的对应支撑关系，在课程体系明确对培养目标和毕业要求的逻辑支撑关系，同时，学校拟定课程目标达成情况和毕业要求达成情况的评价办法并逐步推进评价有关工作。

各学院对照国家一流专业建设标准，全面推进一流专业建设工作。2020-2021 学年，我校新增 6 个国家级一流专业建设点、8 个市级一流专业建设点。通过制定

校内专业质量标准和“十四·五”发展规划，推动各专业建设点在教学改革创新、师资队伍优化、教学资源整合等方面发挥示范与辐射作用，打造具有学校特色、育人质量领先、具有典型示范效应的国家级和市级一流本科专业。

**2. 打造新工科实践教学平台。**学校结合新时代高等教育发展要求，以工程教育认证为抓手，推进我校“新工科”产教融合实践教学平台建设。利用中央财政支持地方高校改革发展资金，对我校机械工程学院机械设计制造及其自动化专业、生物工程学院生物工程专业、化工与材料学院高分子材料与工程专业的实验（实践）教学平台仪器设备进行更新与完善。通过丰富实践教学环节、扩宽学生专业视野、培养学生创新能力，满足学生对专业实践学习的需要，解决企业对专业人才培养的需求。

**3. 大力推进新工科专业建设。**持续推进智能科学与技术、数据科学与大数据技术、人工智能、机器人工程等新工科建设，加强海洋科学、海洋资源开发技术等涉海特色专业建设。高分子材料与工程、机械设计制造及其自动化两个专业开展工程教育专业认证，已完成专家组进校环节。

### （三）以新工科、新文科建设，推进产学研协同育人

为抢抓新一代科技革命和产业革命契机，学校不断探索科教融合、产教融合协同育人模式，大力推动建设先进信息技术与制造数字化、医药健康等现代产业学院，努力为国家合成生物技术创新中心、中国（天津）生物制造谷、中国信创谷等提供人才和技术支持。2021届近1000名毕业生在新区就业创业，在新区就业创业的毕业生累计超过1万人。

**1. 建设特色软件学院。**2021年3月，我校与麒麟软件、中软国际等企业共建天津市特色化示范性软件学院，学校多次组织相关学院与部门针对特色化示范性软件学院建设规划、人才培养方案以及招生计划等事宜进行研讨，同时，还积极对接相关行业龙头企业，推进阿里巴巴、菜鸟网络、中软国际、百度等知名企业进行合作与交流，深化软件人才培养模式改革，打破专业壁垒，促进产教融合，实现优质资源共享，不断提高学校服务国家战略及区域经济社会发展的能力。

**2. 建设现代产业学院。**学校积极推进现代产业学院建设工作，成立以电信学院为主体，以机械学院、人工智能学院为依托的“先进信息技术与制造数字化现代产业学院”，重塑工科跨界创新人才培养体系，打造工科育人新模式。

**3. 开展新文科研究实践。**为培养适应新时代要求的应用型复合型文科人才，构建以育人育才为中心的哲学社会科学发展新格局，学校大力推动文科教育的创新发

展，暂停会展经济管理、信息管理与信息系统和行政管理等专业，改造传统文科专业，积极申报首批新文科研究与改革实践项目，3个项目获批天津市首批新文科研究与改革实践项目。

**4. 深化校地、校企合作。**引导各学科专业与滨海新区产业发展需求有效对接，学校主动参与生物医药、新材料等有关产业（人才）联盟建设。推进与中新天津生态城管委会开展合作办学，与中国科学院天津工业生物技术研究所共建“工程生物学院”已揭牌成立，并积极推进生物医药现代产业学院建设。

**5. 科研反哺教学。**学校坚持教学与科研融合，引导本科生“早进实验室、早进课题、早进团队”，实现科研与学生实践创新能力对接，以培养学生科研兴趣、激发学生学习热情、提升学生科研素养，引导学生进行学生自主性和探究性学习，提高学生终身学习的能力。

#### **（四）着力推进教学改革实践，持续提升专业培养能力**

学校不断推进教学改革，加大研究性教学、互动式教学，同时利用先进教学模式，如翻转课堂、MOOC 优质资源、线上线下混合式教学模式等增强学生运用信息技术分析解决问题的能力，激活课堂氛围，提高教学效率。

马克思主义学院积极探索思政课一体化教学改革，通过主办天津市高校思政理论课教学内容优化衔接示范课观摩会、申报天津市社科规划项目、组织“思政课一体化建设”专题培训讲座等方式积极推动，以集体备课为抓手推动四门思政课的横向一体化建设，同时注重与各相邻学段的纵向交流，聚焦教学重点、社会热点和学生疑点扎实探索，取得了显著效果，具有较大影响。

为落实新时代思政课改革创新质量提升开展专项行动，积极推动“课程思政”思想在培养方案中的贯穿落实，不断推进思政课课程群建设、优化培养方案，积极做好课程思政建设整体规划，深入挖掘各类教学资源中的课程思政元素。按照教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》和《天津科技大学课程思政建设实施方案》文件精神，全面推进我校课程思政建设工作，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，以基本道德规范为基础，深入推进高校课程思政改革创新。目前，已完成我校第一批 671 门课程思政改革课教学大纲、教学设计及教案的修订工作；同时，通过制作文件汇编及宣传展板，总结并推广我校 100 门优秀课程的课程思政建设经验与案例分析，切实将思政教育贯穿于本科教育全课程全过程，完善“大思政”教育体系构建与布局。

## 五、质量保障体系

### （一）基于质量标准的全链条多维度的质量保障体系

为落实好学校立德树人根本任务，基于全面质量管理的理念，通过全链条多维度的 PDCA 质量环，持续构建本科教学质量保障体系。

1. 健全彰显“学习成效”的评价标准。逐步健全本科教学课程教学、实践教学、课程考核标准、毕业和学位授予标准，教学监控流程等环节已有规范和标准，不断健全未有标准，建立基于课堂教学、试卷、毕业设计（论文）等教学全过程质量评价机制，强化评价结果的应用与反馈，强化持续改进理念，努力创建有效度的质量文化，努力构建闭环教学的产出导向教育质量保障体系。制定线上教学、混合式教学和线下教学分类教学评价指标体系。

2. 建强校院一体的督导队伍。学校不断加强督导队伍建设，建立校、院两级督导队伍，所有市级教学名师都承担学校的督导工作，任务完成情况列入教学名师的工作考核中。为及时了解教学中存在的问题，学校在各个年级建立了学生信息员的制度，对课堂教学中出现的异常情况第一时间进行反馈。

3. 强化信息技术应用。利用信息技术，监测全校教学状态建设本科教学质量保障监测平台，运用大数据技术对全校教学状态数据进行统计、分析和评价，为校内质量评价提供科学依据，对不符合质量规范的事项，采取走访、约谈等方式明确教学单位整改要求和时限。

### （二）建强化人才培养中心地位，筑牢“十加一”育人体系

领导重视人才培养。坚持和加强校（院）党委对本科教育教学工作的全面领导。一是将本科教育教学工作列入校党委和行政重要议题研究部署，定期召开党委会、校长办公会开展专题研讨。二是学校坚持领导听课和教学巡视制度，校领导参加思政课集体备课和主讲思政课成为常态。坚持校领导联系教学单位和学生制度，校领导每学期至少为学生讲 1 次思想政治理论课，定期深入教学一线，坚持进教室、进课堂，走进学生、了解学生、关爱学生。

2020-2021 学年，校党政领导班子成员多次走进思政课堂，讲授《马克思主义基本原理概论》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》《思想道德修养与法律基础》等思想政治理论课内容，所授内容具有鲜明的思想性、理论性和亲和力。2020 年 10 月 8 日、9 日，校党政主要领导分别以《重温改革开放历史 勇担青年历史使命》《学“四史” 践初心 迎百年担使命——学思践悟助成长砥砺奋进新时代》为主题，为 2020 级新生主讲了开学第一课。此外，学校积极利用“党史”主题教育活

动，全面扎实推进“三全育人”综合改革工作，着力构建“十加一”育人体系，开展辅导员系列微党课、百年党史天天读等活动为建党百年献礼，将思政教育融入学生心中。

### **（三）强化信息平台建设，提升教学质量保障体系效度**

为优化教学评价工作，完成了教学质量管理平台的功能升级，启用手机端督导/同行评教系统，提高了评课活动的便捷性和数据统计的及时性；建成可视化教学服务平台，通过教学可视化服务平台为线上教学监控提供了有力支撑。2020-2021 学年，学校专兼职督导员 86 人，本学年内督导共听课 1281 学时，领导干部听课 451 学时，本科生参与评教 420728 人次。

开展本科毕业设计（论文）和研究生论文质量抽检专项工作为完善考核评价机制，学校积极推行过程性考核办法，召开学生及教师专项调研座谈会。发放学情调查问卷近 9000 份，完成《学情调查调研报告》，涉及本科生导师制实施、课程思政、过程性考核及线上线下混合式授课执行情况四部分。

### **（四）以学生为中心，提升管理与服务水平**

校院两级教学管理队伍健全。校级教学管理人员 42 人，高级职称 15 人，占比 35.71%；硕士及以上学位 36 人，占比为 85.71%。院级管理人员 43 人，高级职称 16 人，占比为 37.21%；硕士及以上学位 39 人，所占比例为 90.7%。为进一步加强教学管理队伍建设，二级学院设置教务科。学校有 131 名辅导员，其中本科生辅导员 103 人，学生辅导员中，具有研究生学历的 71 人，所占比例为 62.83%。

本学年，结合学分制改革和工程认证需要，学校印发《关于制定天津科技大学 2021 版本科人才培养方案的指导意见》，全面修订 2021 级本科人才培养方案。通过不断优化课程体系建设，注重学生创新精神、人格修养和实践能力的培养；通过不断提升新综合教务系统服务功能，加强学习过程的考核与管理；通过不断加强导师制工作成效，促进“三全育人”体系的落地落实。

围绕引领、激发学生学习兴趣和潜能，探索辅修专业制度改革，试点微专业课程群建设；依托智能科学、先进制造、生物工程等领域相关专业以及信创产业企业及中国科学院等优质资源，推进“五育并举”拔尖创新人才培养模式新变革。

秉持以“学生为中心”的理念，在学校各区域共设置 5 台自助服务打印设备，本学年为方便学生申请出国交流等事宜，本科教育公众号推出英文相关证明服务，通过自助服务设备可打印中英文版的学籍证明、成绩单等，目前学生已使用自助服

务设备打印相关证明及成绩单 52884 份。为更好做好混合式教学，为学生推出“雨课堂”本科学生使用手册。

### **（五）疫情防控期间教学质量监控**

2021 年初开学前两周，按照疫情防控要求，学校采取线上教学形式进行授课。为保证线上教学标准不降、质量不减，教学质量监控与评估中心提前组织校督导在开课对开课要件进行检查，共抽查完成 101 门课程的教学日历、大纲、教案、课件和考核方法等材料。转为线下教学后，重点开展日常教学质量监控，包括备课准备（教学课件内容更新率）、课堂效果、作业辅导、考核标准、评价反馈实施有效管理与监控。

## 六、学生学习效果

### （一）毕业情况

我校 2021 届本科毕业生 5498 人，实际毕业人数 5411 人，毕业率为 98.42%，毕业生中授予学位人数为 5408 人，学位授予率为 98.36%，其中获得辅修学位毕业生 144 名。2021 届本科毕业生中，共有 972 人升学或深造，其中免试推荐研究生 197 人，升学人数占总毕业人数的 17.96%。

### （二）体质测试

为应对疫情，探索专项组班教学模式。体育课实现专项小班上课，建立 QQ 群，有针对性的进行体育教学、课外锻炼指导，制定个人运动处方，天津市教学名师齐玉刚教授率先垂范，克服困难制作了《体育理论》课件，并以视频课形式做了讲授示范。为促进学生加强体质锻炼，继续贯彻和落实《国家学生体质测试标准》，建立学生体质测试实验中心，录制《天津科技大学室内健康课》发布在体育部微信公众号上，指导和帮助居家学生进行适度体育锻炼。

2020-2021 学年体质测试达标率 81.09%。

### （三）就业情况

学校以育人为核心，以就业率和就业质量为重点，建立包干责任制，形成了以“就业服务、就业指导 and 就业管理”为抓手，领导班子、机关处室、学院教师、全体辅导员、校友全员参与的“五方协同”工作机制，实现“社会、学校、家长和学生”四方满意的就业工作基本思路。

对就业重点学生实行“一人一档”动态管理，通过定期研判重点群体毕业生就业帮扶工作中发现的新情况、新问题，并有针对性地改进和完善工作方法，形成强大工作合力，确保每一名帮扶对象顺利就业。

在“互联网+就业”新模式下，学校对就业信息系统进行升级维护，进一步实现毕业生个人信息随时更新和网上签约，实现就业数据实时调取和统计，从而实现就业数据精准收集、人岗精准匹配、服务对象精准推送、一对一个性化指导、全方位精准管理、就业大数据精准统计等就业服务功能，全面提升我校就业服务工作水平。

截止 2021 年 9 月 1 日，2021 届本科毕业生就业率为 86.77%，毕业生有 28.59% 在政府机关企事业单位就业。学校积极对接滨海新区战略布局和产业发展，为滨海新区高质量发展提供人才和智力支持。2021 届毕业生中有 2235 人在天津就业，占已就业人数的 47.60%。

表 6-1 近三年本科毕业生就业率

毕业时间	毕业生人数(人)	就业人数(人)	就业率 (%)
2019 届	5724	5342	92.63
2020 届	5775	5000	75.38
2021 届	5411	4695	86.77

学校加强对学生爱国主义引领，积极做好基层就业项目。利用就业网站、微信公众号推送基层就业项目政策、宣传工作，努力提高毕业生对相关政策的知晓度，积极引导毕业生到基层就业。我校共有 8 名毕业生报名参加新疆和田专招计划，共有 5 名毕业生报名参加西藏专招计划，共有 25 名毕业生入选“西部计划”、研究生支教团项目。

#### （四）转专业与辅修情况

完善学分制改革相关管理制度，修订《天津科技大学本科生转专业实施办法》，实施“员额制”转专业改革，支持学习优秀和有专长的学生转专业或辅修专业，本学年，通过学院资格审查和考核，129 名同学转入新专业学习，其中因为在本专业学业困难，无法在本专业继续学习的学生 1 人。

#### （五）学生奖励

本学年发放校级奖学金 469.83 万元，发放学科竞赛奖学金 18.15 万元、校团委精英杯奖学金 8.65 万元、王克昌奖学金 2.6 万元、天津市市级荣誉奖学金 4.4 万元。

深圳市安软科技股份有限公司总经理、我校 1979 级自动化专业校友闫子荣在校设立“安软奖学金”。贵州茅台天津经销商联谊会、生物学院协同完成了 2020 年度“贵州茅台奖学金”的发放工作。

校教育发展基金会组织完成宜品乳业奖学金、天堰奖学金、安软奖学金、胡惠民奖学金、王老吉“大学生年度人物评选”等项目的实施工作，

#### （六）学风建设

围绕立德树人的根本任务，秉承“开放创新、引领成长”的学工传统，学校始终把学风建设作为学生思想教育管理的重点，始终高度重视优秀学生的培养，注重发挥优秀榜样的示范引领作用。

通过各级各类奖项及荣誉的评选活动，在学生中树立优秀榜样，营造“比、学、赶、帮、超”的学习氛围。组织开展 2021 届优秀毕业生评选，经过学院推荐、学生

处审核等环节，评选出 108 名优秀毕业生；组织开展“王老吉杯”大学生年度人物的评选工作，共评选出 10 名优秀学生组织开展本学年度本科生综合素质测评工作，并推进修订综合素质测评指导意见，做好学生考风考纪教育提示工作，引导学生德、智、体、美全面发展。

学校选配师德优秀的专业教师担任导师，督促和引导学生在学习上努力投入，对于不同学生的学习目标和特点进行分类指导，使学生学有动力、学有方向，营造良好的学习氛围。

### （七）社团活动

学校支持学生社团广泛开展内容丰富、广受欢迎的各类文化活动，助力青年团员良好兴趣爱好和个性特长养成。我校现有学生社团 98 个，其中理论研读类社团 3 个、志愿服务类社团 14 个、学术科技类社团 31 个、文学艺术类社团 18 个、新闻媒体类社团 14 个、体育竞技类社团 9 个、其他类社团 9 个。

2020-2021 学年，学校进一步加强对社团建设以及社团活动进行规范。根据《关于进一步做好我校学生社团建设管理的通知》具体要求，每学期召开学校学生社团建设管理评议委员会，做好学生社团注册管理工作。开展“海河青听——向青年汇报”活动，加强对理论社团的指导，做好理论社团骨干培训培养。组织理论社团学生参加“学百年党史 做有为青年”研讨会等活动。

大学生艺术团合唱团代表学校参加天津市“同唱一首歌 永远跟党走”庆祝中国共产党成立 100 周年群众性歌咏展演节目录制，充分展示了我校美育育人工作成效，体现了我校学生的文艺水平。

### （八）学生学习满意度

学校采用发放网上问卷形式对各学院本科生导师制、思政课与课程思政、课程过程性考核以及线上线下混合式课程情况进行调研，共计回收学生问卷 8372 份。

根据调查问卷的结果显示，93.0%的被调查学生认为学院安排的导师对他们的个性发展、知识体系构建、实践能力提升等方面给予了指导和帮助，90.4%学生感觉导师经过了精心的准备，非常用心或比较用心。

87.1%学生认为任课教师教学中开展课程思政的方式是经过精心设计，结合专业知识点自然融入的。

96.6%的学生认为采取“过程性考核”方式对学习成效会有促进作用。

对教师采取线上线下混合式教学方式与学习效果学生的态度：90.4%感觉满意，学习效果显著提升，学习体验有提升。

## （九）社会评价

学生就业指导中心面向 274 家用人单位进行毕业生需求与满意度问卷调查，统计结果显示用人单位对 2021 届毕业生的总体满意度为 98.91%，82.12%的用人单位认为我校 2020 届毕业生的能力能够满足岗位需求，98.54%的用人单位表示对我校整体就业服务工作表示满意，用人单位对我校 2020 届毕业生具备的多方面素质情况比较满意。

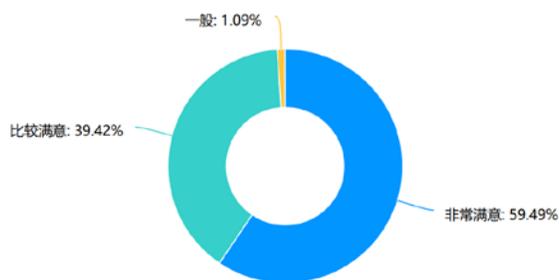


图 6.1 用人单位对我校毕业生的整体满意度

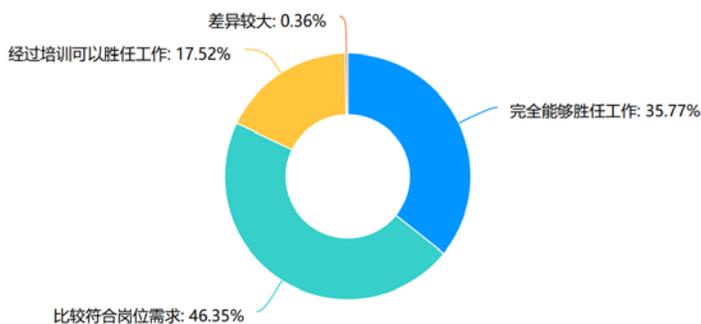


图 6.2 用人单位对我校毕业生的工作能力评价

## 七、特色发展

### （一）深化完全学分制改革，促进学生个性化发展

学校是天津市率先实施学分制改革的高校，已建立了以“选课制”为核心，导师制、弹性学制、辅修制、学分认定、学分收费制和学分绩点制等为辅的完全学分制教学管理体制和全员育人协同机制，搭建起了学分制改革的“四梁八柱”。目前，不同年级和专业的学生同班现象逐渐变得普遍。

1. 制度设计体现以生为本。学分制以取得最低毕业总学分作为学生毕业主要标准的教学管理制度，给大学教育增添了活力。为了让学生自主权得到充分尊重，让因材施教落到实处，学校通过建立与学分制相适应的课程设置、学籍管理、质量监控、考核评价等管理制度，促进学生释放潜能。在管理上更加尊重学生自主选择权利，方便学生跨专业跨学校进行学分认定与转换。

学分制赋予了学生更多选择权，不仅赋予学生以学习的自主性，使得学生在自主选课上有了更大的空间，学生不再像以往固定学制“齐步走”，而是根据个性、兴趣、学习能力“跳独舞”。学生可以在全校范围内选课、“挑选”老师，在容纳 200 余门的个性化课程模块中吃“自助餐”。对于学有余力的学生可以提前毕业或者修读辅修学位。2021 年 6 月，艺术设计学院学生王馨悦、李洁妮只用了 3 年时间便修完了 4 年学分，提前完成本科学业，她们也是天津市首批“三年制”本科毕业生。

2. 体美劳有机融入人才培养体系。学校于 2020 年 5 月启动开展了 2021 版本科人才培养方案修订工作，并出台了《天津科技大学本科培养方案制订工作指导意见》，加快构建了我校德智体美劳全面培养的教育体系。围绕培养学生社会主义劳动观的要求，2021 版人才培养方案中设置了理论与实践相结合的劳动教育必修课程和个性化选修课程，构建全方位劳动育人体系。同时为进一步优化个性化选修课程结构及内涵，设置了审美体验与艺术鉴赏、德育培养与劳动训练等专题模块，开展更多文体艺类课程及活动，不断提升美育、体育教育质量。

2021 年以来已开设篮球、足球、排球等体育项目课程大类 21 项，379 个课堂，选课人数 10000 余人次。开设《劳动教育》必修课程 1 门，《劳动通论》《大美劳动》等个性化选修课 4 门，累计选课人数 5000 余人。开设美育通识选修课 21 门，选课人数 6000 余人。

### （二）完善“课程思政”体系建设，熔炼轻工特色“金课”

课程是人才培养的基本单元，学校严格落实《高等学校课程思政建设指导纲要》，依托轻工特色优势，发挥教师队伍“主力军”、课程建设“主战场”、课堂教学“主

渠道”作用，把思想政治教育贯穿人才培养体系，充分挖掘各类课程中蕴含的思政教育元素，建构课程思政的育人大格局，既营造“惊涛拍岸”的声势，也彰显“润物无声”的效果。

1. 抓顶层设计，强化课程主阵地。构建了“1+2+3+4+5”的课程育人新格局。以“三尚、三爱”校训精神为育人主线。研究制定《天津科技大学课程思政实施方案》和《天津科技大学课程思政教学指南》，实现课程育人在培养方案、课程大纲中的“显性体现”和育人元素在教学过程中的“隐性融入”。将校史、校训纳入课程思政素材库；“过程育人”的党建特色：与党建工作有机结合，发挥体育、美育、劳动教育课程的引导作用；“精准育人”的轻工特色，激发学生“轻工立校”“轻工报国”的家国情怀与行业担当。校史经典案例库、课程资源案例库、云端虚仿案例库、轻工行业案例库。以卓越教师促示范引领；以精品课程促思政共融；以红色筑梦促实践育人；以科学评价促持续改进。切实把育人工作贯穿教育教学全过程，形成了全程育人、全方位育人格局。

2. 拓课程载体，挖掘行业特色元素。按照《天津科技大学课程思政建设实施方案》，打造特色课程思政“案例库”。学院按照专业分布，搜集整理了课程思政育人中的优秀案例，构建基于“微信塔群”和“微视频慕课”的新媒体宣传模式，充分挖掘“四史”和“抗疫”典型事例中的思政元素和案例，建设课程思政“案例库”与共享平台。全国首个具有轻工特色的基于“微信塔群”和“互联网+”课程思政案例库正在积极建设中，形成“四库两平台”的共享体系，为全国轻工行业的人才培养提供天津科技大学方案和贡献。

3. 树先进典型，提升课堂引领示范。学校注重树立课程育人先进典型，深耕课程育人教学改革研究。4个课程育人项目获评省部级教学改革项目，14个课程育人项目获评学校教学改革项目。学校评选10名课程思政教学名师，5个课程思政教学团队。2021年我校12个教学团队获评天津市课程思政教学团队。2021年，津云平台报道学校开设的《环境生态与健康》慕课，通过精心的设计，课程从知识方面、能力方面、素养方面多层次引导，把微生物修复、绿色化工、功能材料、互联网+这些专业名词与社会责任感、生态环境保护、可持续发展等紧密联系起来，将思政教育融入教学。

### **（三）助力滨海新区高质量发展，为“滨城”提供智力支撑和人才保障**

1. 服务滨海新区高质量发展。依托滨海新区资源优势，共同发展地方经济，持续深化与滨海-中关村科技园的战略合作，学校与开发区管委会签署战略合作协议，

共建天津科技大学科技园及创新创业和成果转化平台，深化校地、校企合作，引导各学科专业与滨海新区产业发展需求有效对接。加强与中科院天津工业生物技术研究所共建的工程生物学院建设，加快建设合成生物学海河实验室。与正威集团签约共建中国（天津）聚乳酸产业研究院，推行“学科+产业”建设模式，推动与天津瑞普生物技术股份有限公司、天津药物研究院有限公司分别签约共建工业生物技术、药食同源两个服务产业特色学科群。

2. 推动滨海新区智库高水平研究。为服务地方经济社会发展，聚焦“滨城”发展新格局新要求，主动对接滨海新区新一代信息技术、生物医药、新能源新材料等重点产业发展需求，调整优化学科专业设置与方向，积极参与滨海新区有关产业(人才)联盟建设，促进学校学科链、专业链、人才链与新区产业链紧密对接。深化与新区企业的战略合作，与泰达医院共建公共卫生与预防医学一级学科和医工结合创新研究中心。

3. 服务滨海新区文化发展。成立滨海研究院，持续开展“情系滨海”志愿服务等活动。与滨海新区共建天津科技大学附属中学，面向新区开展科普宣传、志愿服务、宣讲教育、文化服务等活动，加强对新区的文化辐射。加大对滨海新区的技术援助，开展科技援村、驻村扶贫等工作，为滨海新区打赢脱贫攻坚战作出了重要贡献。

4. 共建“天津科技大学-滨海新区”实践育人共同体。围绕“融入滨海、服务滨海”紧扣滨海新区发展实际和需要，凝聚思想共识，加强与滨海新区人社局、新区人才办的联系，邀请滨海新区更多知名企业走进校园。鼓励和支持学生到新区企事业单位实习，引导更多毕业生在新区就业创业。

## 八、存在问题及对策

2020-2021 学年本科人才培养工作取得了一定的成绩，但在实践教学条件和多维度教学质量评价方面还有待提升。

### （一）新工科专业教学条件还比较薄弱

近两年，学校围绕地方产业和经济社会发展需要，设置人工智能、机器人工程、智能制造工程、大数据科学与技术、大数据管理与应用等一批新专业，但校内实验室条件建设还比较薄弱，不能很好满足新专业实验教学需要。

对策：1. 进一步挖掘和拓展产学研合作协同育人资源。2. 采取学校内部挖潜和向外部拓展资源相结合方式，提升专业的实践教学条件。

### （二）基于 OBE 的多维度教学评价还不充分

“学生中心、产出导向、持续改进”的理念还需进一步强化，人才培养方案中课程体系、专业课与公共课课程体系、课程与课堂、教学与评价对课程目标和毕业要求达成的支撑关系，尚未体现在整个教学全过程，没有形成有效的制度力量和文化力量。

对策：1. 建立目标导向的人才培养模式，进一步规范面向产出的课程教学目标达成评价工作，制定课程目标达成度评价办法和专业毕业要求达成情况评价指导意见，并据此开展校、院层面的专项评价工作。2. 按照 OBE 理念，推动学校内部质量保障体系建设，将 OBE 理念内化为基层教学组织课程建设和专业建设的共识。