

2022年工作总结

生物医学工程博士学位点

(2022年 12月30日)

2022年是依托生物医学工程博士点建立的生命科学与健康工程学院成立的第二年，在学校党委和行政的领导下，逐步完成从成立到发展的过渡阶段。学位点继续深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神，以学校第二轮“双一流学科”建设为契机，全面落实立德树人的核心任务，通过提升教学和科研水平、提高人才培养质量和数量，积极推进生物医学工程学科及其一流专业的建设。现将本年度工作总结如下。

学位点目前在北辰和红桥两个校区办学，建立了生物医学材料、神经工程与医学影像、生物传感与康复辅具、生物物理四个学科方向。截止目前，学位点目前有专任教师45人；其中正高18人、副高16人、元光学者30人。学院学生总数616人，其中本科生405人、硕士研究生190人、博士研究生21人。学院现有党员122人，其中教工36人、学生 86人。现有基层党支部8个，其中教工支部3个、学生支部 5个。

一、突出业绩

1. 在第五轮学科评估中生物医学工程学科从第四轮的“C-”上升到“C”。

2. 获批8项国家自然科学基金项目，其中面上项目3项、青年项

目5项。

3. 获批河北省创新研究群体。
4. 获批河北省生物医学材料与智能诊疗重点实验室。
5. 获河北省技术发明奖一等奖和江苏省科学技术一等奖。
6. 发表TOP及一区以上高水平论文 41 篇。
7. 杨磊老师被选为中国生物材料学会第三届理事会理事。
8. 学院成为天津市X射线分析研究会（一级学会）法人单位。
9. 承办第十届全国组织工程与再生医学大会生物力学与组织再生论坛；承办第十二届先进陶瓷国际会议生物陶瓷论坛。

二、教育教学与人才培养

不忘立德树人初心，牢记为党育人、为国育才使命，结合生物医学工程、生物学学科和专业特点积极探索新时代教育教学方法，不断提升教书育人本领，在过去的一年中不断为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人做出新的贡献。2022年全年共完成研究生35人学位授予工作。

1. 持续加强师资队伍和基层教学组织建设

组织课程组长梳理课程内容，开展集中活动周教研活动，对授课情况进行总结与反思，研讨新学期的课程规划，交流分享教学方法。培育课程思政示范课程，结合所属学科专业，将思政教育有机融入课程教学，创新课程思政建设模式，实现价值塑造、知识传授与能力培养相统一；依托“河北工业大学课程思政教师培训系统”有目的、有计划的开展专任教师培训；所有授课教师提交自建资源丰富课程思政资源库。

2. 疫情防控教育教学两不误

在常态化疫情防控形势下，学院师生教师迎难而上，奋战在抗击疫情和教育教学同时兼顾的战线上，守护学生身心健康，彰显了人民教师的大爱与担当，为抗击疫情和人才培养做出了重要贡献。线上线下混合模式和根据需要灵活快速切换的教学模式得到持续发展优化，为学生线下课堂有效减负，为激活更多教育能量做出了有效探索。

3. 持续加强研究生过程培养。顺利完成2022年研究生教学日常管理和运行等相关工作，制定了生物医学工程及生物医学专业的课程学习计划。完成新生和毕、结业生图像信息采集与核验与学信网学籍信息的核对，严格开展研究生入学资格审查，录取资格复查工作。进一步加强博士研究生培养管理，制定生物医学博士关键培养时间节点和分流方案。

4. 完成2022年度硕博研究生招生工作。制定学院硕博连读招生工作实施细则，完成硕博研究生招生目录、选考科目制定和硕士研究生考试的命题工作。完成2022级推免研究生和2023级硕博连读生的招生面试工作，录取推免硕士研究生、完成拟录取5名硕博连读研究生工作。

5. 营造浓厚学术氛围。举办春夏秋冬系列学术沙龙，春季学期举办新春学术沙龙两期，共21讲；秋季学期举办“院长下午茶”活动，开展mini course迷你课堂和“学科交叉-融创未来”大讲堂；举办多场学术报告会。

6. 积极推进研究生优质课程建设。学院顺利通过课程思政、

优质课程建设，创设示范性课堂，贯彻落实全员育人、全过程育人、全方位育人。获2022年省级研究生示范课程和2022年省级专业学位教学案例（库）立项。

三、学科、科研与社会服务

接轨先进科研管理模式，PI团队制运行渐入正轨。学院推行PI团队的科研组织架构，组建形成生物电磁与神经工程、生物医用材料与器械、离子通道结构功能与新药研发、智能高分子的生物功能调控、抗菌生物材料及应用5个PI团队，涵盖全部教师。初步打造学科、方向、团队、平台四位一体的学院建设格局，为开展有组织的科研奠定基础。

做好内涵建设，科研核心竞争力显著提升。学院提出打造区域领先、国内知名学科平台的“十四五”建设目标，提出“三维度、四趋势、六特色”的总体研究规划。围绕生物医学材料、数字诊疗准备、精准医学技术三个主要研究领域，以智能化、精准化、个性化、微创化四个发展趋势为目标，开展退变治疗医用材料、植/介入医疗器械、神经修复与脑机诊疗装备、口腔数字化诊疗装备、精准靶向药物与递送技术、医学机器人与精准医疗六个特色方向的研究。

本年度获批河北省生物医学材料与智能诊疗重点实验室、河北省生物医用材料与器械创新研究群体；河北省分子生物物理重点实验室在省科技厅组织的绩效评估中获得“优秀”；学院老师获河北省技术发明奖一等奖和江苏省科学技术一等奖；申获8项国家自然科学基金项目，其中面上项目3项，青年项目5项；

获批纵向经费1022万元；在top及1区期刊发表论文41篇。

开展“学习强院”计划，建立三个层次的学术交流体系。第一层次为“医工融合名师讲坛”，邀请本学科领域院士、全国学会理事长及其他同等级别专家作专题报告，探究学术前沿，提高学院师生学术品味。第二层次为“新春、盛夏、金秋、暖冬”四季学术沙龙，邀请杰青、长江、万人、二级学会理事长等国家级高层次人才做学术报告，开拓学院师生视野。第三层次由各PI团队自行邀请知名学者、优秀教师与学院师生面对面交流，通过分享学术经历与感悟。

凝聚智力资源优势服务社会发展，提升区域影响力。学院充分利用优秀的师资与科研资源开展社会服务。先后成立2个河北省“小巨人”企业科技特派团，分别与河北瑞鹤医疗器械有限公司和石家庄亿生堂医用品有限公司达成形成合作意向，服务和支撑我省专精特新“小巨人”企业高质量发展；利用新媒体手段促进科普知识的传播，建立了微信公众平台，交流学术前沿进展，该平台逐渐成为国内外本领域具有影响力的科研动态和科普知识宝库；杨磊教授成果代表国家自然科学基金委参展中国-东盟博览会，并在第六届世界智能大会展出；学院成为天津市X射线分析研究会（一级学会）法人单位；学院教师担任多本SCI期刊副主编或编委和 20 余个的国内外重要学术组织理事或委员，包括 International Journal of Nanomedicine 副主编、国产材料科学旗舰期刊《材料科学与技术（JMST）》副编辑、天津市X射线协会副秘书长、中华医学会骨科学分会创新

与转化学组委员等。

四、教师队伍建设

牢记立德树人使命。学院加大师德师风建设力度，从教学系和PI团队两级途径压实主体责任，累计召开全体教职工大会9次，让每位教师从思想深处认识到加强教师职业道德建设和廉洁从教的重要性，营造风清气正育人环境。

五、党建与思政工作

1. 打造特色党建工作品牌。提出以信仰的力量、理论的力量

组织的力量、文化的力量、实践的力量、制度的力量等

“六个力量”为工作着力点，以灯塔工程、筑梦工程、强基工程、铸魂工程、知行工程、护航工程等“六个工程”为实施载体，以构建 1（党委委员）+1（师生党支部）+X（教师、校外导师、专家学者、学生骨干代表等）组织体系为工作力量的党建工作思路。

2. 深化全面从严治党。突出政治引领，坚持并健全党委理论学习中心组学习制度，制定并落实2022年理论学习中心组学习计划；严格执行党委会会议、党政联席会议议事规则，严把重点领域、关键环节的政治审核；牢牢把握意识形态工作领导权。

3. 强化思想政治引领。学院党委深入推进“迎盛会、铸忠诚、强担当、创业绩”主题学习宣传教育实践活动，一是筑牢信仰之基，录制视频作品，开展主题党日活动，引导师生切实

筑牢信仰之基；二是深化理论武装。学院党委宣讲团、辅导员宣讲团分别开展党的二十大精神专题宣讲；师生党支部、党章学习小组结对共建等。

4. 打造坚强战斗堡垒。一是优化师生党支部设置。围绕学科方向横向成立3个教工党支部，促进党建工作与中心工作深度融合；二是抓实基础党务工作。做好支部换届选举、党费收缴使用、党员教育管理等工作，定期召开党支部书记例会、党建工作培训会，提高业务本领，夯实组织基础；三是加强基层组织联学共建。与河北医科大学第三医院、天津全景医学影像诊断中心等单位签署基层党组织联学联建协议，合作开展理论宣讲、科学研究等活动。加强制度建设。制定学院相关制度，推进党务工作规范化、制度化。

六、国内外交流合作

践行医工融合理念，与学术、医疗和科研机构深度融合。学院实地走访河北医科大学第三医院，达成推动医教研协同发展共识。学院与河北医科大学医学影像学院联合举办医工融合虚拟教研室云端教学研讨会，并定期开展线上线下、虚实结合的教学研究活动及课堂教学实践与交流，突破了传统教研方式的时间和地域限制，打造协同育人新模式。学院发挥工科优势，与中国人民解放军总医院、中山大学附属第一医院、中山大学附属第七医院、天津医院、南开大学人民医院、苏州大学附属第一医院、常州市第二人民医院、天津医科大学基础医学院等开展项目合作。

产教融合，打造区域协同育人和创新生态圈。学院先后赴石药集团、瑞鹤医疗、渡康医疗、迈瑞医疗、世纪康泰等开展企业走访和交流活动，分别建立“河北工业大学大学生实习实践基地”；学院从科研、人才培养等方面多渠道、多形式地与正天骨科、常州百隆、苏州鼎安、瑞鹤医疗、亿生堂等企业开展合作，先后向合作企业派遣2个科技特派团和2名科技特派员。

持续推动国际合作，助力学院教学与科研突破。学院和原美国生物材料学会主席、资深医疗器械专家 Thomas Webster教授多次开展线上交流，就生物医学工程本科人才培养体系及医工英才班的建设方案进行讨论，并邀请 Webster 教授和德国美因茨大学 Werner Muller 教授为学院本科生进行线上授课和指导研究生课题。学院“河北省生物医学材料与智能诊疗重点实验室”筹备组建国际顾问委员会，邀请多位美国、德国院士出任成员。

积极塑造学院品牌。学院先后承办第十届全国组织工程与再生医学大会生物力学与组织再生论坛和第十二届先进陶瓷国际会议生物陶瓷论坛。“学习强院”计划累计邀请11位国家级人才专家做学术报告，学院老师累计20人参加国内外学术会议。

七、其他工作情况

教学、科研平台建设及安全稳定工作。加强学院教学、科研平台建设，开展300余平米本科生教学实验室和200余平米公共科研平台的装修改造。新购置安装 158台套 120 余万元教学、科研设备，并在中长期贷款项目中，建设两个科研平台一个教

学平台，完成约300万元教学设备和1650万元科研设备的调研与招标采购。为改善学院的教学、科研环境提供保障。

严格落实安全生产责任制，严格管理措施、检查力度，提高安全意识和责任意识。加强实验室管理，制定实验室安全管理规定，消除安全隐患，院领导班子进行全面实验室安全检查2次，各实验室定期开展安全检查；组织开展一次消防演练、两次实验室生物安全培训、一次实验室安全培训与知识竞答及多次实验室安全宣讲工作，开展安全大讨论，组织学生、老师查摆自己身边的安全隐患，并提供整改建议。