

守护视觉健康 共育行业人才

——天津职业大学爱尔视光产业学院

因势而谋，建立爱尔视光产业学院

2018年，习近平总书记作出重要指示指出，我国学生近视呈现高发、低龄化趋势，严重影响孩子们的身心健康，这是一个关系国家和民族未来的大问题，必须高度重视，不能任其发展。然而目前，我国专业的眼视光人才严重匮乏，缺口近30万，远不能满足人们对保障视觉健康的需求。

为填补行业人才需求缺口，天津职业大学与爱尔眼科医院集团共建爱尔视光产业学院，以天津职业大学眼视光工程学院为办学主体，由爱尔眼科医院集团提供相应的教学环境、生活环境和相关师资等资源支持，充分发挥产业优势，深化产教融合，建强优势特色专业，以培养视光产业亟需的高素质技术技能人才为目标，探索产业链、创新链、教育链有效衔接机制，建立新型信息、人才、技术与物质资源共享机制，为提高产业竞争力和汇聚发展新动能提供人才支持和智力支撑。



天津职业大学爱尔视光产业学院成立报道

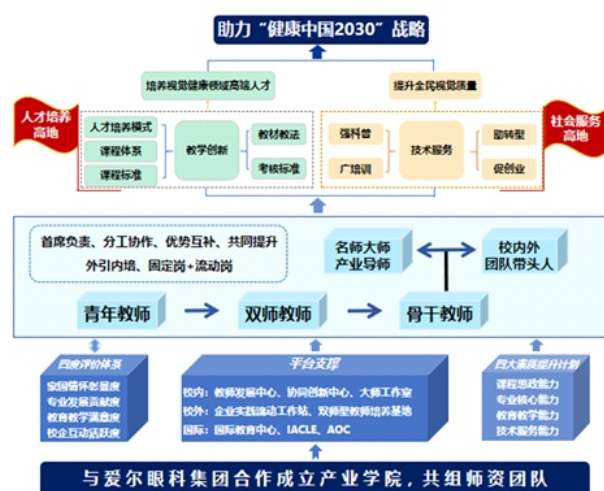
应势而动，探索新型视光人才培养

爱尔眼科医院集团是具有中国及全球范围医院规模和优质医疗能力的眼科医疗集团，服务覆盖亚洲、欧洲和北美洲，目前在全球范围内开设眼科医院及中心达720家，医疗服务网络覆盖全球近30亿人口。在十九年的创业发展历程中，爱尔眼科始终以“使所有人，无论贫穷富裕，都享有眼健康的权利”为初心和使命，致力于全人类的

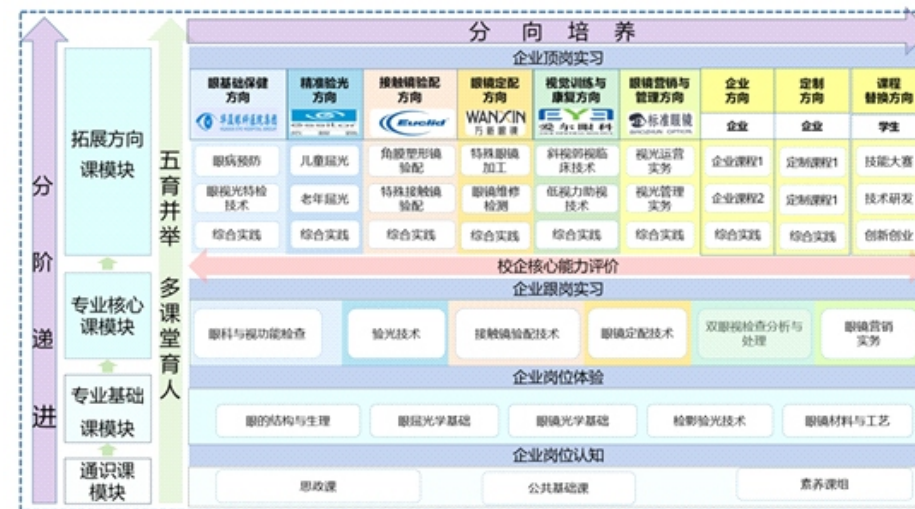
光明事业，坚持“以患者为中心”，追求社会责任和自身发展的和谐统一。

爱尔眼科医院集团与天津职业大学合作，在专业共建、人才培养、师资队伍建设和教学科研等领域展开深入合作，联手共建眼科医教研平台，合力打造“名校+名企”典范，为社会培养更多优秀的眼科医学人才，真正地为我国眼科学和视觉科学的创新发展贡献智慧与力量。

校企共建结构化师资队伍，实施校企“双向互驻”和“双向流动”。依托多种平台，规划教师5级成长体系，为培养眼视光技术专业高端服务人才提供强有力的师资支撑，服务全民视觉健康事业。



爱尔视光产业学院结构化师资队伍建设



构建“分阶分向”模块化课程体系，形成“分解递进”的课程模块，实现逐阶递进式培养。

爱尔视光产业学院“分阶递进、分向培养”课程体系



以生为本，落实“三全育人”。定期开展“优秀校友进课堂”、“企业家大讲堂”等活动，了解职业发展理念，联合企业广泛开展近视防控科研项目及筛查服务，培养“有情怀、有底蕴、有担当、有敬畏、有温度”的“视光现代工匠”，提升学生就业软实力。

乘势而上，助推科研与社会服务



校企共同开展爱眼护眼科普宣传，开发眼健康科普课程，开展讲座50余场，听众超10万人次，完成眼健康筛查48.7万余人次，促进教师进修、资源共享、统一技术服务标准，服务京津冀协同发展，助力国家战略。

產教融合，打贏深化“三教”改革攻堅戰

——包裝工程技術專業群與天津海順印業包裝有限公司校企合作實踐

我們的合作企業——海順印業

企業榮譽 / HONORS



天津海順印業包裝有限公司始建於2003年，歷經16年，已發展成為一家集設計制版、彩色印刷、印後加工、倉儲物流於一體的大型現代化綜合性印刷包裝企業，是國家高新技術企業，天津市科技領軍企業。2021年5月獲第十三屆Indigos數字印刷卓越獎，2021年7月，獲得第五屆中國出版政府獎。

我們的印刷包裝卓越人才培養

天津海順印業包裝有限公司自2013年和天津職業大學包裝與印刷工程學院建立校際合作夥伴關係，2019年天津海順印業包裝有限公司作為印刷包裝職業教育集團的副理事長單位，共同組建印刷包裝職教集團行業學院。深度開展校企合作，在專業建設、人才培養、員工技術培訓等方面取得顯著成績，尤其在“雙高計劃”建設項目建設中，海順印業深度參與包裝工程技術專業群建

我們的典型做法

創新實施“三課堂”教學模式——即線下校內課堂、線上課堂和企業課堂相結合的“三課堂”教學模式。在線下校內課堂大力推進“課堂革命”，開發“企業項目課程”，以學生為中心，構建線上線下“雙線並行”教學模式，核心課程100%實施混合教學模式。線上課堂，建立開放共享的智慧學習平台，支持教學過程與生產過程實時互動的遠程教學實施，為學生構建“虛擬學習空間”。企業課堂依托企業真實項目，把企業職業標準和關鍵崗位能力要求分解並融入課程目標，聘請技術骨幹擔任主講。



國家印刷示範企業		中國印刷包裝企業100強		中國印刷政府印刷製版	
2021年7月	第五屆中國出版政府獎	2021年5月	第13屆Indigo數字印刷卓越獎	2021年7月	榮獲“2015-2016年度天津海順印業”稱號
2021年5月	第十四屆全國印刷包裝行業質量與技術大賽	2021年5月	第十四屆全國印刷包裝行業質量與技術大賽	2017年12月	榮獲企業家雜誌指導單位評為2017年天津市勞模和工人先進工作者先進典型單位
2021年5月	第十四屆全國印刷包裝行業質量與技術大賽	2021年5月	第十四屆全國印刷包裝行業質量與技術大賽	2017年11月	榮獲“中國印刷包裝企業”稱號
2021年5月	第十四屆全國印刷包裝行業質量與技術大賽	2021年5月	第十四屆全國印刷包裝行業質量與技術大賽	2017年11月	榮獲天津印刷包裝工業協會“工業印刷包裝企業”稱號
2021年5月	第十四屆全國印刷包裝行業質量與技術大賽	2021年5月	第十四屆全國印刷包裝行業質量與技術大賽	2017年9月	“中華人民共和國第十三屆運動會”優秀辦事單位
2021年4月	2021年中國印刷“小巨人”合作示範企業	2021年4月	2021年中國印刷“小巨人”合作示範企業	2016年12月	榮獲“高新技術企業證書”
2021年2月	獲證書	2021年2月	獲證書	2016年11月	獲評為綠色印刷優秀單位
2020年12月	國家高新技術企業	2020年12月	國家高新技術企業	2016年11月	獲評為天津市名牌產品
2020年9月	天津市科技領軍企業證書	2020年9月	天津市科技領軍企業證書	2016年11月	榮獲“天津文化產業示范基地”榮譽
2020年7月	外研社2019年度印刷包裝行業領軍獎	2020年7月	外研社2019年度印刷包裝行業領軍獎	2015年8月	榮獲“國家級示範企業”稱號
2020年4月	2020年為黨慶百年獻禮印刷包裝行業“20萬元物價指數證書”	2020年4月	2020年為黨慶百年獻禮印刷包裝行業“20萬元物價指數證書”	2015年6月	榮獲“中國印刷標記”稱號
2020年2月	2020年天津印刷包裝協會“熱心公益 善舉人”證書	2020年2月	2020年天津印刷包裝協會“熱心公益 善舉人”證書	2014年6月	榮獲“天津市五一勞動獎”稱號
2019年12月	《工業印刷包裝行業標準》7項標準、《工業印刷包裝行業標準》7項標準	2019年12月	《工業印刷包裝行業標準》7項標準、《工業印刷包裝行業標準》7項標準	2013年10月	榮獲“國家級印刷包裝企業”稱號
2019年7月	“第一本物化子”公益活動獎	2019年7月	“第一本物化子”公益活動獎	2013年8月	成為“第六屆亞運會”唯一指定印刷包裝供應商
2019年6月	中華印刷大獎獎、銀獎、銅獎	2019年6月	中華印刷大獎獎、銀獎、銅獎	2013年7月	被認定為“天津市技術中心”
2019年5月	第三十六屆全國印刷包裝行業質量與技術大賽《工業印刷包裝行業標準》7項標準	2019年5月	第三十六屆全國印刷包裝行業質量與技術大賽《工業印刷包裝行業標準》7項標準	2013年	榮獲“中國印刷行業企業AAA信用等級”
2019年1月	被認定為“天津市科技領軍企業”	2019年1月	被認定為“天津市科技領軍企業”	2012年	被天津市確認為品牌標識示範企業
2018年8月	獲證書	2018年8月	獲證書	2012年5月	被認定為“天津市科技型中小企業”
2018年7月	榮獲“印刷標記”中小企業榮譽稱號	2018年7月	榮獲“印刷標記”中小企業榮譽稱號	2011年9月	榮獲“天津市著名印刷企業”稱號



創新“1+N”教師隊伍——與天津海順印業有限公司等企業共同建立行業企業認可的“雙師型”教師標準，柔性引進天津海順印業袁汝海書記作為專業群带头人，同時聘請天津海順的多名企業技術骨幹等作為“1+N”兼職教師，共同建立由企業專家、能工巧匠、教師共同組成的結構化師資團隊，實施分工協作模塊化教學。



校企共建模塊化課程5門，在線開放課程2門，開發教材2本，將企業案例融入教學，共同開發課程資源，進一步夯實專業群課程建設。



創新“五雙育人”改革——雙主體育人（學校+企業）、雙導師指導（教師+師傅）、雙課堂教學（校內課堂+企業課堂）、雙身份學習（學生+學徒）、雙評價（學歷證書+專業技能證書），構建了與企業相適應的校內課堂與企業課程交替教學模式。

我們的成果展示

獲獎名稱	獲獎類型	獎項	學生（教師）姓名	獲獎時間
第六屆全國印刷行業職業技能大賽	國家級	一等獎	呂瑩倩	2019
第六屆全國印刷行業職業技能大賽	國家級	二等獎	高晶晶	2019
第六屆全國印刷行業職業技能大賽	國家級	二等獎	李永釵	2019
第六屆全國印刷行業職業技能大賽	國家級	二等獎	王韓強	2019
第六屆全國印刷行業職業技能大賽	國家級	二等獎	韓玉娟	2019
第六屆全國印刷行業職業技能大賽	國家級	三等獎	黎妙林	2019
第六屆全國印刷行業職業技能大賽	國家級	三等獎	王蔭平	2019
第六屆全國印刷行業職業技能大賽	國家級	一等獎	趙逸東（教師）	2019
第七屆全國印刷行業職業技能大賽	國家級	一等獎	賈雲喬	2021
第七屆全國印刷行業職業技能大賽	國家級	二等獎	王愛娜	2021
第七屆全國印刷行業職業技能大賽	國家級	二等獎	楊儀珂	2021
第七屆全國印刷行業職業技能大賽	國家級	二等獎	程溫玲	2021
第七屆全國印刷行業職業技能大賽	國家級	三等獎	楊佳榮	2021





依托FANUC人才培养联盟，助力智能制造专业群建设

目前产品覆盖全国28个重点制造行业，市场占有率遥遥领先。天津职业大学与北京发那科机电有限公司共铸育人基石

企业与教育的有机融合

北京发那科机电有限公司（以下简称北京发那科），总部位于北京市，是FANUC在中国大陆及香港澳门地区的唯一代表，公司致力于服务中国智能制造，目前产品覆盖全国28个重点制造行业，市场占有率遥遥领先，向超过4万家制造类企业，70万多套FANUC数控系统提供技术支持、技术培训、售后服务工作。

公司自2002年开始开展院校合作，并于2011年与教育部签署合作协议，与职业院校开展全面合作。2018年，在机械行指委指导下，公司联合相关行业协会、国内外知名企业及院校成立“机械行业FANUC先进制造人才培养联盟”。

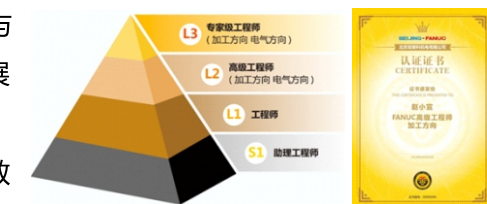
2019年，北京发那科牵手天津职业大学，依托FANUC人才培养联盟，集聚智能制造领域顶尖企业，合力开展专业群建设，培养智能制造领域高端技术技能人才。

人才培养合作模式创新

北京发那科利用机械行业FANUC先进制造人才培养联盟资源，打造天津职业大学特色专业群，精准识别和定位智能制造产业需求，联合区域标杆企业，创新形成“1校+1龙头企业+N个细分领域企业”的模式，升级人才培养方案，助力智能制造技术技能人才培养。

FANUC英才班专班认证

天津职业大学与北京发那科共同开展FANUC英才班的认证培养，主要面向数控技术专业、数控设备应用与维护专业、机械制造与自动化专业、机电一体化专业、模具设计与制造专业等专业，达到FANUC助理工程师级别（S1）。



合作推进1+X证书

北京发那科联合北京机床研究所积极申报职业教育培训评价组织，将30年来对行业的理解、行业职业与岗位发展的理解、技术的理解融入到标准中，天津职业大学全程参与到《数控设备维护与维修职业技能等级评价证书》1+X证书的申报及试点落地工作。



2020年10月，全国首个1+X数控设备维护与维修考核站点落户天津职业大学。秦楠总监代表北京发那科向天津职业大学进行捐赠。

师资队伍共建共培

依托FANUC人才培养联盟资源，探索“企业专家柔性引进”、“学校教师企业兼职”的校企人才双向流动机制，将企业新技术、新工艺、新规范，引企入教，在产业视野、教学能力、技术创新和社会服务等四个方面展开教师队伍共建共培。

近两年，学院教师主持纵向科研三十余项，申报专利30余项。部分名单如下：

序号	专利名称	专利类型	申请号	序号	专利名称	专利类型	申请号
1	一种车门外水切卡板检测结构	实用新型	2021215479014	11	一种智能窗帘开合装置	实用新型	2020204069454
2	一种具有防堵塞效果的污泥脱水机	实用新型	2021211563354	12	一种可嵌入窗框的玻璃窗加固装置	实用新型	2020202798676
3	一种污泥脱水机用排料口防堵装置	实用新型	2021211563227	13	可嵌入窗框的玻璃窗加固装置	发明专利	202010159445X
4	一种AOCC系统软件和鉴定级原理样机用调试平台	实用新型	2021211509487	14	一种洗车机器人	发明专利	2020101490357
5	一种AOCC系统软件和鉴定级原理样机用调试平台及方法	发明专利	2021105766731	15	果汁机	外观设计	2019307002321
6	一种罗氏线圈内阻及其通断性的在线检测系统及检测方法	发明专利	2021103285370	16	洗手台	外观设计	2019307002336
7	一种用于能效等级贴的粘贴装置	实用新型	2020229649641	17	一种多功能汽车钣金孔位测量工具	实用新型	2019220021916
8	一种具有表面形状的精密砂轮的制备方法	发明专利	202011446860X	18	多功能汽车钣金孔位测量工具及其测量方法	发明专利	2019111371188
9	一种用于能效等级贴的粘贴装置及其使用方法	发明专利	2020114469087	19	一种高效汽车停车装置	发明专利	201910598873X
10	小型机电设备散热架	实用新型	2020226568549	20	一种可折叠屋顶扫雪装置	发明专利	2019105991959

立德树人 尚技求精

赛项名称	举办单位	获奖等级
2018中国技能大赛-第八届全国数控技能大赛	国家级人社部	一等奖第一名
第三届全国智能制造应用技术技能大赛——模具工项目	国赛人社部	二等奖
第三届全国智能制造应用技术技能大赛——装配钳工项目	国赛人社部	二等奖
2020年“海河工匠杯”技能大赛首届机器人行业职业技能大赛-工业机器人系统运维员	省部级	二等奖
2021年“海河工匠杯”技能大赛首届机器人行业职业技能大赛-工业机器人系统操作员赛项	省部级	一等奖第一名
创想杯全国技能大赛增材制造3D打印技能大赛	国赛人社部	一等奖第一名
2020年“海河工匠杯”技能大赛——天津市人工智能应用技术职业技能竞赛	省部级	一等奖

瞄准高端产业和产业高端推进产教深度融合

——生物与环境工程学院与天津奥展化工科技有限公司合作育人谱新篇

携手奥展

天津奥展化工科技有限公司的是一家集科研、设计、制造、销售和安装调试于一体的国家级高新技术企业。公司长期瞄准化工非标科研装置的设计和制造，依靠科技求发展，在石油化工、加氢反应类、催化裂化、聚合反应、催化剂评价类、精馏类、能源环保类、煤化工类、小试、中试装置有着丰富的设计和制造经验。

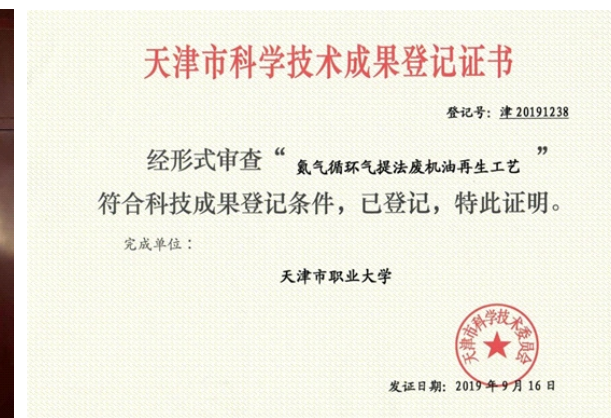
天津奥展化工科技有限公司与天津职业大学本着服务区域经济发展、促进深度产教融合、共建育研创培高端产学研基地的目的，建立了全面的产学研合作关系。以优势互补、合作双赢、共同发展、服务国家战略为宗旨，坚持绿色化工、安全化工、创新化工建设理念，探索产教深度融合，培养企业急需的岗位实用型专业技术人才。2020年入选市发改委、市教委公布的天津市首批试点建设培育72家产教融合型企业名单目录。



质量管理、环境管理、职业健康体系认证



天津奥展兴达化工技术有限公司实验研发中心



天津市科技成果登记证书

共建“科创成果入基础—科创项目入实践—科创成果双转化”的滚雪球式课创融合模式

将企业科技创新源需融入专业实践课程和专业卓越课程，将科技创新源需产生的科创成果实施产业课程双转化，将成果转化过程中遇到的科技问题再次融入专业实践课程和专业卓越课程。



科技成果闭环式“课”“产”双转

校企合作，智慧化工产教融合实训基地成效显著

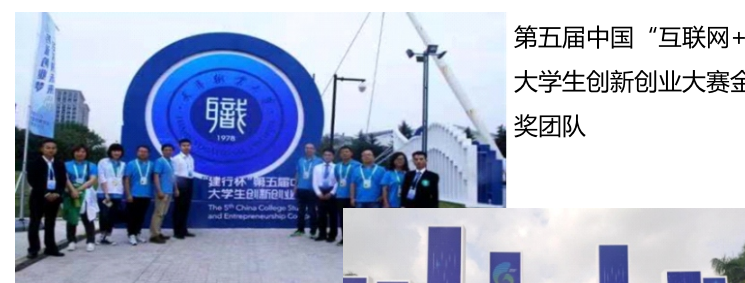
依托学校“双高计划”建设，校企共同打造育研创配一体化的“智慧化工产教融合实训基地”。进行培养方案的改革，把职业标准和关键岗位要求分解并融入教学内容中，合作建设《化工机械与设备》思政课程，经市委教育工委、市教委认定为天津市高校新时代“课程思政”改革精品课。李建明总经理和张兵高级工程师长期担任应用化工技术专业兼职教师，承担《化工生产技术》等课程教学。

校企共建“天津奥展兴达化工技术有限公司研发中心”、“中国石油和石化工程研究会石油化工技术装备专业委员会石油化工专项领域化工反应与传质分离技术中心”，截止2020年底科研设备总投入达1000多万元，投入研究经费100万元，合作完成天津市科技成果鉴定2项、科技成果登记1项。承接天津职业大学派驻的天津市科技特派员3名，其中1名被评为优秀科技特派员。校企合作完成的绿康生物质循环水处理药剂项目与云南红河州泸西县高原特色产业服务中心签订技术帮扶项目合作协议。

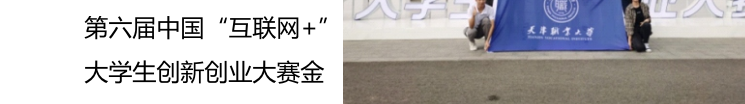


“双岗联聘、生工同育、课创同轨”

企业导师参与指导学生参加中国“互联网+”大学生创新创业大赛。截止到2021年共获得“互联网+”、“挑战杯”、“创青春”等各类创新创业奖项48项。2019年获第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛金奖1项、“航天科工杯”第六届创青春中国青年创新创业大赛铜奖1项；2020年获第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛金奖1项、银奖1项，第七届“创青春”中国青年创新创业大赛铜奖1项；2021年获第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛银奖1项、铜奖1项。



第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛金奖团队



第六届中国“互联网+”大学生创新创业大赛金奖团队

我校“双高”建设进程中，将创新创业工作作为培养高素质复合型、发展型、创新型技术技能人才的重要抓手，大力推进创新创业教育，创新人才培养模式，开发创新创业课程资源，深化双创导师团队建设，成效显著。连续两年获得中国国际“互联网+”大学生创新创业项目金奖。

油光改性纤维球项目

为改善目前市场上吸附材料的短板，经过两年多的技术攻关，获得了一种新型的吸附材料。在分子层面采用刻蚀的办法将聚氨基甲酸酯纤维表面改性，通过改变表面的结构而获得特殊的性能，使新型纤维球具有良好的亲水疏油性。此项目获得第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛金奖。



黑材料-氮杂化介孔碳项目

项目团队成功开发了利用固废废弃物制备氮杂化介孔碳技术，生产废弃物经过酚醛树脂共凝、炭化和活化制备高含氮量的氮杂化介孔碳材料，进一步开发了导电性氮杂化介孔碳材料和磁性氮杂化介孔碳材料。解决废弃物处理的世界性技术难题，为新能源转换与储存及环境保护等行业提供高性价比的新型碳材料。该项目获得第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛金奖。



“互联网+”大学生创新创业大赛金奖项目介绍

校企联手，打造一流信息安全工程师

——天津职业大学与360政企安全集团合作纪实

构建校企命运共同体，实现专业设置与产业需求对接



中国高职高专教育网2020年5月20日报道《天津职业大学360网络安全产业学院签约揭牌仪式在第五届世界智能大会主会场隆重举行》。校企共同申报“信息安全技术应用”专业，整合双方优质资源，开展2+1+1模式合作，即2个基地——产业基地和实训基地、1种模式——产业学院应用型人才培养模式、1流教学打造一流师资队伍。

课程内容与职业标准对接，“传帮带”培养信息安全专门人才

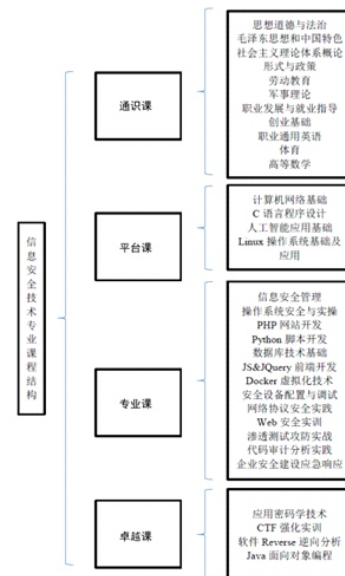
360政企安全集团，是新时代网络安全运营商。通过15年攻防实战经验，积累了全球最大的安全大数据样本库，建立了我国第一个大数据安全领域的国家级科研机构——大数据协同安全技术国家工程实验室，2019年，360作为网络安全领域唯一一家入选公司，360安全大脑入选科技部“国家新一代人工智能开放创新平台”项目。



自2017年以来，360政企安全集团参与了全国信息安全职业教育集团、中国网络空间安全人才教育联盟等多个网络安全行业优秀组织及协会的相关工作，联合有志同行共同推行产业认可的网络安全人才标准与人才培养标准。



“360网络安全产业学院”培养方案根据企业“职业标准”和“关键岗位能力”设计课程体系，在培养就业能力基础上，把职业标准和关键岗位能力要求分解并融入课程目标中。

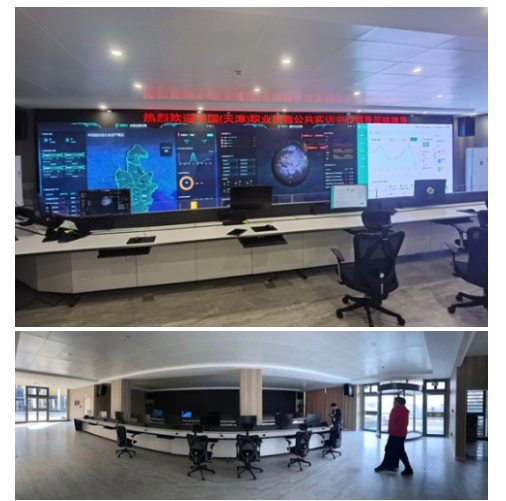


教学过程与生产过程对接，打造一流的教学配置和师资队伍

按照产业学院1:1投入的要求，企业投入113万元，包括实训平台节点平台服务器3台、靶场平台服务器1台以及课程及配套内容，建设校内实训平台。



聘请企业4名一线工程师作为产业学院特聘教师，引入产业项目及企业专业讲师与天津职业大学共同建立“双师”教师队伍，天津360总部开设“教师工作站”。



校企共同服务天津市数智安全、智能制造产业，打造后备人才培养的摇篮、产业转型升级的助推器，实现教育链、人才链、产业链的深度融合，为天津产业发展升级贡献安全人才力量。

成果成效

2021年6月4日，李国辉、张臻两位老师受天津蓟州区网信办邀请，在蓟州区渔阳宾馆会议中心，对该区政府相关人员做了网络与信息安全讲座，提高政府工作人员的网络信息安全意识。



产业学院学生在学期间就有机会进入360公司岗位实习，从事网络安全运维相关岗位工作。

360 聘用函

致：李栋先生/女士 证件号码：412822200101090356
非常感谢您参加360公司实习生招聘，欢迎您加入360！在您加入之前，以下内容需要您与公司达成共识，并共同确认：
您实习的职位情况：部门：政企安全集团-客户技术服务中心-特殊保障专项组-天津应急项目，职位：运维实习生，工作地点：天津
您入职后的薪金待遇：实习工资：税前人民币3915.00元/月，公司将依法按月代扣代缴您应缴纳的个人所得税。
您入职后的福利待遇：公司将为每位实习员工在实习期间购买人身意外保险，此项保险费用由公司承担。
您的确认：请您于2021年11月27日前确认接受此函。您承诺，您会于2021年11月30日准时到公司报到。
背景调查：您同意：授权公司对您的背景进行调查。若您的背景调查结果不合格，则此函自动失效。
聘用条件：双方确立正式劳动关系的前提条件是：
1.您通过最终录用测试和背景调查；2.您的身体健康状况能够胜任工作；3.双方签订实习协议；
此函内容如有与实习协议约定不一致的，以实习协议为准。



此前，类似工作岗位只接收本科以上学历的学生进行实习，通过产业学院建设，360公司为电信学院学生提供岗位实习机会，学生在岗位上得到了锻炼，也赢得了企业的认可，毕业后即可签约正式入职。