



2022 年辽宁装备制造职业技术学院 质量年度报告

内容真实性责任声明

学校对(辽宁装备制造职业技术学院)质量年度报告(2022)及相关附件的真实性、完整性和准确性负责。

特此声明。

单位名称(盖章):



法定代表人(签名):

[Handwritten signature]

2021年12月3日

目录

1 学院概况.....	- 1 -
1.1 办学概况.....	- 1 -
1.2 学院资源.....	- 3 -
2 党建情况.....	- 7 -
2.1 深化思想政治建设，推进党史学习教育.....	- 7 -
2.2 推动德育和思想政治工作.....	- 7 -
3 学生发展.....	- 9 -
3.1 办学规模及生源质量.....	- 9 -
3.2 思政教育.....	- 15 -
3.3 心理健康.....	- 20 -
3.4 职业资格证书.....	- 22 -
3.5 学生活动.....	- 23 -
3.6 培养质量.....	- 26 -
4 教学改革.....	- 30 -
4.1 师资建设.....	- 30 -
4.2 专业建设.....	- 33 -
4.3 课程建设.....	- 35 -
4.4 教材建设.....	- 35 -
4.5 实践育人.....	- 36 -

4.6 以赛促教.....	- 37 -
4.6 校企合作.....	- 40 -
5 政策保障.....	- 45 -
5.1 基本情况.....	- 45 -
5.2 经费收支.....	- 45 -
5.3 政策措施.....	- 46 -
6 国际合作.....	- 48 -
6.1 制度更新与数据报送.....	- 48 -
6.2 友好学校交流.....	- 48 -
6.3 参加会议.....	- 49 -
7 服务贡献.....	- 50 -
7.1 科研情况.....	- 50 -
7.2 社会培训.....	- 50 -
7.3 服务地方.....	- 52 -
8 成果展示.....	- 57 -
8.1 落实国家制度.....	- 57 -
8.2 五育并举.....	- 64 -
8.3 重要成果展示.....	- 71 -
9 面临挑战与对策.....	- 77 -
9.1 学生发展.....	- 77 -
9.2 教学改革.....	- 78 -
9.3 国际合作.....	- 78 -

9.4 服务贡献.....	- 79 -
表 1 计分卡.....	- 81 -
表 2 学生反馈表.....	- 82 -
表 3 教学资源表.....	- 83 -
表 4 国际影响表.....	- 84 -
表 5 服务贡献表.....	- 85 -
表 6 落实政策表.....	- 86 -

1 学院概况

1.1 办学概况

辽宁装备制造职业技术学院成立于 2006 年，是一所由省教育厅主管的以工科为主的公办高等职业院校，与辽宁开放大学为一套机构、两块牌子，资源共享，优势互补。辽宁省劳动经济学校（辽宁技师学院）2017 年并入辽宁装备制造职业技术学院。

学院设有北陵、蒲河和榆林三个校区。学院设有机械工程学院、汽车工程学院、自动控制工程学院、信息与通信工程学院、工商管理学院、公共教育学院（体育与健康部）、马克思主义学院（创新创业教育学院）等 7 个二级学院、1 个实习实训中心及辽宁省劳动经济学校（辽宁技师学院）。

学院紧紧围绕辽沈地区装备制造产业链，秉承“崇学尚用，德技双修”校训，树立差异化发展理念，建有智能制造技术、自动化应用技术、汽车制造技术、新一代信息技术、现代物流管理等 5 个专业群，其中：智能制造技术、自动化应用技术、汽车制造技术 3 个专业群为辽宁省高水平特色专业群；在兴辽卓越专业群建设项目评审中，我校数控技术专业群、电气自动化技术专业群获得了 A 等级，汽车制造与实验技术专业群、现代物流管理专业群、现代移动通信技术专业群获得了 B 等级。数控技术、机电一体化技术、电气自动化技术、汽车制造与试验技术 4 个专业为国家高等职业教育创新发展行动计划骨干专业；电气自动化技术、焊接技术与

自动化 2 个专业为中央财政支持建设专业；数控技术、汽车制造与试验技术、机电一体化技术、物流管理 4 个专业为省级示范专业；智能制造装备技术、新能源汽车技术、工业机器人技术等 3 个为新工科专业。学院现有数控技术、机电一体化技术、材料成型及控制技术、模具设计与制造 4 个省级教学团队，国家级技能大师工作室——徐宝军技能大师工作室，省级众创空间——智造创新创业孵化基地。学院逐步形成了与先进装备制造产业链相对应的人才供应链，以满足辽沈地区装备制造产业链对高技能人才的需求。

学院努力推进工学结合、校企合作、顶岗实习的人才培养模式改革，积极开展与大中型装备制造类企业的合作，推进校企合作共建二级学院、实训基地、特色专业、课程体系、教师队伍和学习资源，校企合作专业覆盖率达到 100%。学院建有高水平智能制造产教融合实训基地，包括高端多轴加工、智能制造生产线、工业机器人、精密测量、增材制造等多个现代化实训室，建成机械制造、模具设计与制造等 2 个省级创新型实训基地和数控技术、嵌入式技术等 2 个中央财政支持建设的实训基地。近年来学生就业率始终保持在 95% 以上，贫困生就业率 100%。建校以来累计为我省装备制造业及其服务业培养输送了 3 万余名毕业生。

学院大力促进职业教育与全民终身教育有效对接，与省委组织部、省总工会等十余家政府部门合作开展非学历培训，多次承办大型赛事，积极服务社会。近年来，学院积极参加教育部、省教育厅举办的职业技能大赛，获得省级及以

上奖项 40 余项，其中国家级奖励近 10 项。2021 年，我校在第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛中斩获国赛金奖 1 项、银奖 2 项、铜奖 3 项，其中《辽曦装备——国内首家太阳能集热板真空镀膜提供商》项目获得职教赛道全国总决赛金奖，是辽宁省职教赛道首个金奖项目。

目前，学院已发展成为全省装备制造职业教育领域一所知名品牌院校。现为“辽宁省卓越院校”、辽宁省“高水平现代化高职院校”“省职业教育改革发展示范学院”“国家发改委职业教育产教融合项目建设学院”、中央电教馆“职业院校数字校园建设实验校”、“省普通高校毕业生就业工作先进单位”、“省普通高校征集大学生入伍工作先进集体”和“省大学生心理健康教育示范校”。

1.2 学院资源

学院占地面积 411,095.38 平方米。校舍总建筑面积 171,074.88 平方米，其中教学科研及辅助用房 107,904.08 平方米、行政用房 6,393.60 平方米、宿舍 43,602.55 平方米。

学院现有网络多媒体教室 87 间，实训室 136 个，校外实训基地 84 个。网络多媒体教室配备投影仪、智能黑板等，专业实训室配备了高端智能化实训设备。教学用计算机 3692 台，其中，学生用专业机房计算机 1948 台，公共机房用计算机 595 台。学院拥有 11 个中央财政支持建设的实训室（焊接拉伸实训室、焊接自动化实训室、金相分析实训室、无损

检测实训室、工业自动化通讯技术实训室、传感器与检测技术实训室、气动技术实训室、单片机技术实训室、物联网基础实训室、软件开发基础实训室、移动互联网应用开发实训室），3 个省级创新型实训基地（机械制造、模具设计与制造、汽车实训基地），以及 1 个省财政支持建设的公共实训基地。

在信息化建设方面，学校先后获得“职业院校数字校园建设实验校”、“智慧教育示范校”称号。目前，学校两校区共有 1.85G 互联网出口带宽，建有校园网中心机房两个，共占地 140 平方米。中心机房拥有深信服超融合私有云服务器 18 台，华三超融合私有云服务器 3 台，其他物理服务器 30 台。已建成了全面覆盖校园的无线网络，配备网络管理软件实时监控校园网运行情况，对照等保 2.0 标准，对学校主要业务系统分批次开展信息系统安全等级保护测评工作，夯实信息安全基础，保护学校数据资产。学校正在的运行的信息系统和网络站点共计 103 个，通过集成和整合，已经初步形成了智慧校园应用框架。综合信息门户和移动校园 App 与 OA 系统、教务系统、教学质量监测与大数据决策分析平台、人事管理系统、图书管理系统、食堂消费系统、就业系统、教学平台、虚拟仿真系统、网络实名认证系统、电子班牌等业务系统对接，通过主数据中心共享用户数据，实现了多系统统一身份认证，搭建了统一高效、互联互通、信息共享的信息平台。初步建成了以综合服务平台为载体，以移动校园 App 为抓手的应用服务集群，逐步实现“一站式”的信息服

务，打破信息孤岛，实现数据共享，为校园大数据分析和深度挖掘提供数据支撑。学校现有各类视频课程 735 门，资源类型包括网络课程、视频课程、微课程、课程问题库及其他类型数字化学习资源数量超过 2000 余条，容量大小约 410G。现有数字化教学资源管理平台和流媒体点播系统，系统涵盖了校内近十年所有数字化学习资源，为全校师生提供纸质版资源手册，并形成唯一的链接地址，方便用户查询和使用。为全校提供优质、丰富、个性化的学习资源服务。

图书馆馆藏资源丰富，经过多年积累，形成了比较系统、完整的综合性的藏书体系，馆内藏书结构体系分明，凸显特色专业，实体馆与数字馆并重、纸本文献与数字资源兼顾。目前，我馆正处于转型时期，基本实现了馆藏规范化、管理制度化、服务扩大化、工作信息化、资源数据化、阅读多样化。现有纸质图书 44.58 万册，电子图书 23 万册，数字资源包括 CNKI 中国知网、博看期刊、超星电子书、中科 VIPExam 考试学习资源数据库、库客云 CD、博看朗读亭和非书资源系统，供读者使用。此外图书馆开通了读者校外访问系统（VPN），为教工和学生提供论文检索、下载、文献传递、参考咨询等服务；开通了图书馆微信公众号，以提供多样化信息资源服务。

体育场馆包括体育场、文体馆、篮排球场及拓展训练场地四部分。其中，体育场于 2008 年建成，占地 16200 平方米，内含人工草皮足球场一片及标准 400 米跑道；文体馆建成于 2013 年，占地 4600 平方米，包含形体教室一间、篮球

场一片、羽毛球场地 5 片及乒乓球台 12 个；篮排球场建成于 2007 年，占地 6000 平方米，内含 11 片篮排球场；拓展基地建成于 2015 年，占地 10040 平方米，内置拓展场地及青少年障碍赛道各一座。

表 1 基本办学条件一览表

序号	基本办学条件	数据	数据（不含扩招）
1	生师比	37.16	17.45
2	具有研究生学位教师占专任教师的比例	63.22	63.22
3	生均教学行政用房（平方米/生）	6.93	14.75
4	生均教学科研仪器设备值（元/生）	7881.01	16782.24
5	生均图书（册/生）	26.42	56.25
6	具有高级职务教师占专任教师的比例（%）	24.25	24.25
7	生均占地面积（平方米/生）	24.92	53.06
8	生均宿舍面积（平方米/生）	2.64	5.63
9	生均实践场所（平方米/生）	4.13	8.8
10	百名学生配教学用计算机数（台）	16.32	34.74
11	新增科研仪器设备所点比例（%）	20.52	20.52
12	生均年进书量（册）	2.36	5.03

2 党建情况

2.1 深化思想政治建设，推进党史学习教育

学校党委突出整体统筹，扎实开展党史学习教育，建立“一方案，一台账”工作模式，印发实施方案和重点任务台账，举办党史学习教育举办读书班，邀请校外专家开展专题辅导讲座，各党总支（支部）创新形式举办读书班，5月底已全部完成学习内容。开展“我为师生办实事、争作贡献促振兴”实践活动，建立办实事项目清单动态更新机制和办实事进展督导检查机制，各基层党组织确定实事项目203项，学校筛选具有代表性的“我为群众办实事”项目21项，逐一落实并形成示范效应。

2.2 推动德育和思想政治工作

一是紧抓思想政治工作生命线，构建“大思政”工作格局。积极构建党委统一领导、党政齐抓共管、全校共同参与的全方位、多层次、宽领域的“大思政”工作格局。重视思政课建设，面向广大专业课教师开办“思政加油站”，开展“崇德讲堂”系列讲座，开展书记“开学第一课”“校长下午茶”“书记有约·共话三育”等思政课品牌活动。构建“三环四化”思政课育人模式，充分实现育人主体多元化、育人形式多样化、实践过程数字化、校校合作深度化。将党史教育深度融入到课程教学中，增强育人实效。

二是筑牢意识形态阵地，压紧压实意识形态责任。学校党委严格履行意识形态工作主体责任，印发《党委落实意识形态工作责任制实施细则》《网络舆情研判和处置工作制度》等文件。召开意识形态工作专题会议，与 33 个部门签订意识形态工作责任书。强化意识形态工作检查、考核、问责，落实意识形态工作研判制度，把意识形态工作纳入部门和干部绩效考核，作为评价使用和奖惩的重要依据。严格执行“一会一报”“一事一报”制度，牢牢掌握思想舆论主动权。加强对校内各级网站、新媒体平台、出版物等的审批和管理，做好相关宣传和舆论引导工作。

三是切实加强统战群团建设，凝聚事业发展的强大合力。学校召开了第九届三次教代会，确定 2021 年八件民生实事，并于年底对落实情况进行了跟踪，承办部门按照“条条有落实、件件有回音”的态度进行落实。积极做好团学工作，巩固和创新基层团组织建设，制定学校《学生社团建设管理细则》和修订《团推优规定》，开展团的基层组织活力提升工程，积极推进“智慧团建”系统建设和班团一体化建设，规范三会两制一课，顺利召开第十六次学生代表大会。加强对党外知识分子的政治引领，不断巩固统一战线团结奋斗的共同思想政治基础，定期召开党外人士座谈会，认真落实领导班子成员与党外人士联系交友制度，凝聚学校振兴发展正能量。

3 学生发展

3.1 办学规模及生源质量

2020年,我校招生规模为4555人,其中省内招生计划3862人、占比84.79%,省外招生计划693人、占比15.21%。录取3847人,其中省内录取3701人、占比96.2%,省外录取146人、占比3.8%。

表2 各专业生源质量表

序号	专业名称	招生类型	最高分	最低分	平均分	计划招生(人)	实际录取(人)	报到人数(人)	报到率
1	机械设计与制造	高考统招(理科)	367	314	324	66	48	47	97.92%
		单独招生	390	189	292	84	76	73	96.05%
2	机械设计与制造(智能制造)	高考统招(理科)	365	336	343	60	22	22	100.00%
		单独招生	396	162	276	90	85	83	97.65%

高等职业教育质量年度报告 (2022)

		高职扩招	336	77	195	119	109	109	100.00%
3	机械制造与自动化	高考统招（理科）	371	327	338	107	88	82	93.18%
		高考统招（文科）	295	217	261	5	5	5	100.00%
		单独招生	401	317	347	75	72	71	98.61%
		对口升学（中职升高职）	281	205	252	13	13	12	92.31%
4	数控技术	高考统招（理科）	360	307	317	95	66	63	95.45%
		单独招生	408	226	305	85	81	80	98.77%
		高职扩招	305	58	168	100	93	92	98.92%
5	机械产品检测检验技术	高考统招（理科）	331	295	305	94	38	35	92.11%
		高考统招（文科）	443	432	435	10	10	9	90.00%
		单独招生	360	179	255	16	15	15	100.00%
6	模具设计与制造	高考统招（理科）	328	299	305	77	47	45	95.74%
		高考统招（文科）	440	418	428	10	10	9	90.00%
		单独招生	403	192	282	33	33	32	96.97%
7	数控设备应用与维护	高考统招（理科）	331	305	310	59	14	13	92.86%
		综合改革	249	164	214	5	5	4	80.00%
		单独招生	383	189	250	56	55	54	98.18%
8	汽车检测与维修技术	高考统招（理科）	352	295	304	75	51	48	94.12%

高等职业教育质量年度报告 (2022)

		单独招生	392	232	292	95	90	85	94.44%
		对口升学（中职升高职）	247	208	228	5	5	5	100.00%
		高职扩招	278	55	147	130	126	123	97.62%
9	汽车电子技术	高考统招（理科）	410	293	315	65	35	34	97.14%
		高考统招（文科）	432	422	427	5	5	5	100.00%
		单独招生	389	130	271	50	43	39	90.70%
10	新能源汽车技术	高考统招（理科）	428	293	312	85	58	57	98.28%
		高考统招（文科）	333	253	274	5	5	4	80.00%
		单独招生	397	155	285	110	104	98	94.23%
11	汽车营销与服务	高考统招（理科）	367	297	321	14	14	12	85.71%
		高考统招（文科）	437	419	425	20	16	15	93.75%
		单独招生	330	172	232	21	19	17	89.47%
		高职扩招	320	55	132	106	105	102	97.14%
12	材料成型与控制技术	高考统招（理科）	363	297	302	35	20	20	100.00%
		高考统招（文科）	433	420	424	8	8	8	100.00%
		单独招生	331	222	263	7	6	6	100.00%
13	焊接技术与自动化	高考统招（理科）	335	299	312	22	17	16	94.12%
		单独招生	381	181	267	38	35	35	100.00%

高等职业教育质量年度报告 (2022)

14	理化测试与质检技术（无损检测技术）	高考统招（理科）	339	301	317	37	19	19	100.00%
		高考统招（文科）	439	422	426	10	10	10	100.00%
		单独招生	291	227	265	3	3	2	66.67%
15	电气自动化技术	高考统招（理科）	364	322	332	110	81	80	98.77%
		单独招生	417	289	329	100	95	93	97.89%
		高职扩招	326	60	210	134	130	127	97.69%
16	机电一体化技术	高考统招（理科）	356	309	320	85	70	68	97.14%
		高考统招（文科）	333	245	269	5	5	4	80.00%
		单独招生	397	151	294	100	92	90	97.83%
17	机电设备维修与管理	高考统招（理科）	339	294	311	80	55	55	100.00%
		高考统招（文科）	445	417	423	11	11	11	100.00%
		单独招生	375	184	285	15	15	14	93.33%
		对口升学（中职升高职）	270	232	248	5	5	5	100.00%
		高职扩招	304	58	158	76	76	76	100.00%
18	应用电子技术	高考统招（理科）	332	306	311	66	29	29	100.00%
		高考统招（文科）	438	434	436	11	11	11	100.00%
		单独招生	387	181	266	24	21	20	95.24%
19	工业机器人技术	高考统招（理科）	376	299	314	93	44	41	93.18%

高等职业教育质量年度报告 (2022)

		综合改革	362	205	251	5	4	3	75.00%
		单独招生	416	192	284	52	49	48	97.96%
20	电梯工程技术	高考统招（理科）	338	293	310	30	15	14	93.33%
		高考统招（文科）	430	415	418	19	9	8	88.89%
		综合改革	256	256	256	5	1	1	100.00%
		单独招生	290	142	233	10	10	8	80.00%
21	物联网应用技术	高考统招（理科）	350	317	328	38	38	37	97.37%
		单独招生	433	144	284	60	52	52	100.00%
		对口升学（中职升高职）	231	220	226	2	2	2	100.00%
22	软件技术	高考统招（理科）	356	314	328	66	66	64	96.97%
		高考统招（文科）	468	418	430	43	43	41	95.35%
		单独招生	407	170	283	111	103	98	95.15%
23	通信工程设计与监理	高考统招（文科）	453	347	419	68	68	67	98.53%
		单独招生	373	181	256	20	19	18	94.74%
24	移动通信技术	高考统招（理科）	362	300	311	49	47	47	100.00%
		高考统招（文科）	463	416	427	34	32	30	93.75%
		单独招生	419	189	280	49	44	42	95.45%
25	电子商务	高考统招（理科）	336	320	329	10	10	10	100.00%

高等职业教育质量年度报告 (2022)

		高考统招 (文科)	455	437	442	10	10	10	100.00%
		单独招生	392	229	301	50	43	42	97.67%
26	会计	高考统招 (理科)	364	337	345	20	20	20	100.00%
		高考统招 (文科)	474	446	452	6	6	5	83.33%
		单独招生	407	194	287	44	30	29	96.67%
27	商务英语 (跨境电商)	高考统招 (理科)	341	329	335	4	4	3	75.00%
		高考统招 (文科)	451	429	435	20	20	18	90.00%
		单独招生	370	269	303	11	5	4	80.00%
28	市场营销	高考统招 (理科)	334	319	325	10	10	9	90.00%
		高考统招 (文科)	451	432	436	10	10	9	90.00%
		单独招生	376	155	260	50	43	38	88.37%
		高职扩招	331	158	192	121	118	115	97.46%
29	物流管理	高考统招 (理科)	350	319	330	10	10	10	100.00%
		单独招生	375	186	279	60	49	45	91.84%
30	数控技术	三加二转段	304	88	191	91	91	91	100.00%
31	汽车检测与维修技术	三加二转段	309	87	184	185	185	185	100.00%
32	电子商务	三加二转段	292	89	199	62	62	62	100.00%

3.2 思政教育

学校认真贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》和教育部印发的《新时代高等学校思想政治理论课教师队伍建设规定》等文件精神，采取一系列切实可行的措施，确保思政课提质增效。

坚持社会主义办学方向，落实立德树人根本任务。学校始终把思政课建设作为党的建设工作的标志性工程。党委会每年召开1次专题会议研究思政课建设，在工作格局、队伍建设、制度保障等方面采取有效措施。持续开展“书记有约”“校长下午茶”活动，塑造思政教学经典品牌，注重文化传承。创新开展领导干部上讲台，推出“崇德讲堂”系列讲座活动，发挥领导干部在理论上和学术上的优势，及时宣讲党的最新理论成果，形成“聆听学生心声，贴近学生需求，关心学生成长，促进学校发展”的良好氛围。

坚持“训赛结合”，全面提升思政教师素质。学校灵活采用专题培训、高级研修、教学观摩、与雷锋学院合作等方式提升教师的素质和能力，引导教师将“立德树人”作为思政课的落脚点，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，源源不断传播“正能量”。本学年量身打造思政教师培训，聘请国内知名专家授课，共21学时150人次参加学习。积极参与各类教学竞赛，获得辽宁省一等奖2

项，三等奖 2 项，省职工技能大赛直属高校思政教学大赛优秀选手 1 人并获得优秀组织奖。

坚持“五个融入”，提高思政课铸魂育人实效。课堂教学中坚持“五个融入”，将十九届五中全会等最新的理论成果、疫情防控教育、国情教育、四史教育、文化教育融入思政课，推进思政课教学改革。实践教学中构建“三环四化”实践育人新模式，与雷锋学院签订战略合作协议，共建实践教学品牌课程，实现思政教学与校外专家协同育人；围绕“抗疫主题”“四史主题”创新开展读书会、微视频大赛、云参观、知识竞赛接力跑等系列实践活动，真正实现思政教育入脑入心。

坚持“融合发展”，精准助力课程思政建设。围绕“加强课程思政，落实立德树人”主题，为我校全体教师量身打造课程思政培训，邀请知名学者开展讲学活动，共 9 学时 600 人次参加培训活动；积极开展思政教师与专业学院结对子活动，为每个专业学院配备一名思政教师，共同开展课程思政相关的教研活动。

【案例 1：举办“书记有约·共话三育”活动】

为进一步加强学校党委对思政课建设的全面领导，深入落实党委书记联系思政课教师制度，积极打造学校思想政治工作新亮点，马克思主义学院精心策划了“书记有约·共话三育”活动。3月26日下午，党委书记伊焕斌在创业孵化基地会议室以“学习省委领导在全省高校思政课教师培训班上的讲话”为主题为全体思政课教师做专题培训，开启第一期活动。学校党委宣传部部长张鹏出席培训会，会议由马克思主义学院院长姚兰主持。



伊书记围绕省委领导在全省高校思政课教师培训班上的讲话精神，深刻阐述了推动思政课高质量发展的重大意义，明确提出了思政课改革创新的基本要求，深入分析了思政课教师的关键作用，着重强调了党的领导是思政课建设的根本保证，为怎样当好思政课教师，怎样上好思政课，怎样建设好马克思主义学院指明了方向。伊书记强调，改革创新是思政课建设的源泉。把“有意义”的内容讲得“有意思”，必须创新思政课教学的手段和方式，善于沿用好办法、改进老办法、探索新办法，采取学生喜闻乐见的形式，运用新媒体等接地气、形象化、通俗化方式，坚持线上与线下、课内与课外、校内与校外的有效衔接，使思政课教学“活起来”，做到既“营养丰富”，又“美味可口”。

【案例 2：第四期“校长下午茶”活动】

2021年6月29日下午的孵化基地路演厅，茶香四溢，一场围绕科学家精神的思考讨论热烈展开，正在进行的是郭永新校长为2020级部分学生上的一次别开生面的思政课，也是马克思主义学院精心策划的第四期“校长下午茶”活动。



为深入贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》，全面落实立德树人的根本任务，推动我校思政课提质增效，马克思主义学院创新开展领导干部上讲台，打造“校长下午茶”品牌特色活动。本次活动的主题是“智融科创 薪火相传——弘扬科学家精神”。马克思主义学院院长姚兰、科研处处长丰华涛及部分思政课教师参加了本次活动。

讨论中，学生们向校长介绍思政课实践教学组织参观学校“我和我的祖国——科学家精神主题展”的过程与收获。

郭校长指出，今年是中国共产党成立100周年，希望装备学子们要肩负历史使命，立大志、明大德、成大才、担大任，在攀登科技高峰中追求卓越，用脚踏实地的努力奋斗成就一番事业，用勇于探索、求真务实、精益求精、追求卓越的科学家精神引领未来前行之路。课程结尾，一段视频短片带领大家共同回顾了往期“校长下午茶”活动的精彩瞬间。

【案例 3：第三届党史知识定向越野赛活动】

为庆祝中国共产党成立 100 周年，2021 年 6 月 18 日下午，马克思主义学院联合体育与健康部、信息与通信工程学院共同开展第三届“学四史，庆百年”党史知识定向越野赛活动，来自全校的 116 名学生代表组成 29 支队伍参加竞赛。

本次活动以知识竞赛定向越野活动为载体，将党史学习教育融入到课程思政建设中，引导学生知党情、报党恩、跟党走，从党史中汲取奋进力量。活动以 8 个红色党史名迹为打卡点，生动的再现了中国共产党伟大的百年奋斗史。29 支小分队以国内革命战争时期和抗日战争时期的经典战役名称命名，带领同学们共同探寻人民军队浴血奋战打败日本帝国主义，推翻了国民党反动统治，完成了新民主主义革命，建立了中华人民共和国的光荣历史。

比赛过程中，参赛队员在“中共一大会址”“南昌八一起义纪念馆”“井冈山革命博物馆”“古田会议会址”“延安革命纪念馆”“西柏坡纪念馆”六个打卡点完成党史知识竞答题。通过知识竞答，加深学生对党史的理解和认识，做到学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行；在“浙江嘉兴南湖红船”和“遵义会议会址”两个打卡点参赛队员齐声高唱《没有共产党就没有新中国》和《义勇军进行曲》，通过歌唱红色歌曲、追忆峥嵘岁月，体悟革命先辈矢志不渝、艰苦奋斗的革命精神。

活动最后，马克思主义学院组织学生进行了党旗传递和党旗下的宣誓活动，引导学生从党的非凡历程中感悟中国共产党跨越时空、永不过时的伟大精神，发扬红色传统、传承红色基因，把红色江山代代传下去。



3.3 心理健康

我校深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，全面贯彻党的教育方针，把立德树人的成效作为检验学校一切工作的根本标准，着力培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。我校坚持育心与育德相统一，加强人文关怀和心理疏导，规范发展心理健康教育与咨询服务，更好地适应和满足学生心理健康教育服务需求，促进学生心理健康素质与思想道德素质、科学文化素质协调发展。

3.3.1 心理健康教育

根据《高等学校学生心理健康教育指导纲要》（教党〔2018〕41号），《关于进一步做好常态化疫情防控下高校学生心理健康教育工作的通知》（辽教电〔2020〕51号）等文件的要求。我校持续健全心理健康教育课程体系，推进知识教育。结合我校实际，把心理健康教育课程纳入学校整体教学计划，规范课程设置，对新生开设心理健康教育公共必修课，通过线下线上、案例教学、体验活动、行为训练、心理情景剧等多种形式，激发大学生学习兴趣，提高课堂教学效果，实现大学生心理健康教育全覆盖。公共必修课程原已经设置2个学分、32—36个学时。本年度完成2019级学生1860人、2020级学生2774人的心理健康教育课程的授课任务。

3.3.2 心理健康服务

1. 开展宣传活动。

依据《关于举办辽宁省高校“5·25”大学生心理健康

节系列活动的通知》文件要求，我校开展了题为“七彩生命绽放青春”5·25大学生心理健康节系列活动。主要分为：

“赤子心向党”心理沙龙；“绿化心人生”心理征文；“蓝台心演绎”心理情景剧；

拓展传播渠道，网络专题推送。

广泛运用门户网站、微信、微博、手机客户端等媒介，进行网络专题推送，宣传心理健康知识，倡导健康生活方式，提高心理保健能力。本年度完成《5·25大学生心理健康教育月》、《赤子心向党——心理沙龙活动》、《春节心理早知道》、《寒假心理小贴士》、《心理情景剧大赛》、《心理小知识大学生的情绪管理》、《心理小知识大学生的情绪管理》等心理网络专题推送7次。

发展心理健康教育社团，发挥学生主体作用。支持学生组织开展心理健康教育活动，增长心理健康知识，提升心理调适能力，积极进行心理健康自助互助。本年度完成“心理读书会”、“心理沙龙”、“暖心见面会”、“学雷锋志愿主题活动”、“团队心理活动”、“心理剧大赛”、“摄影主题活动”、“心理艺术表达活动”、“心理桌游体育”等各项心理健康教育主题活动24次。

2. 强化咨询服务。

优化心理咨询服务平台，加强硬件设施建设，依托心理健康中心，积极构建教育与指导、咨询与自助、自助与他助紧密结合的心理健康教育与咨询服务体系。

持续完善体制机制，健全心理健康教育与咨询的值班、

预约、转介、重点反馈等制度，通过个体咨询、团体辅导、电话咨询、网络咨询等多种形式，向学生提供经常、及时、有效的心理健康指导与咨询服务。

实施分类引导，针对不同学段、不同专业学生，精准施策，因材施教，把解决思想问题、心理问题与解决实际问题结合起来，在关心呵护和暖心帮扶中开展教育引导。遵循保密原则，建立心理健康数据安全保护机制，保护学生隐私，杜绝信息泄露。

3. 完善心理测评方式，加强预防干预。

优化量表选用，准确把握学生心理健康状况及变化规律，不断提高心理健康素质测评覆盖面和科学性。健全心理危机预防和快速反应机制，建立学校、院系、班级、宿舍“四级”预警防控体系，完善心理危机干预工作预案。及时转介疑似患有严重心理或精神疾病的学生到专业机构接受诊断和治疗。

3.4 职业资格证书

根据辽宁省人力资源和社会保障厅发布的《关于公示首批省级职业技能等级认定社会培训评价组织的通知》，学院申请并获批辽宁省首批省级职业技能等级认定社会培训评价组织，我校是5家获批高职院校中的一家。获批职业工种包括电工、机床装调工等9个职业，这为学院推进职业技能等级认定，提高学生专业技能学习的积极性都将起到推动作用。

学院 2021 届毕业生中有 19 个专业的 1592 名学生有资格参加职业资格证书考试，有 519 人获取证书，获取率 32.60%。

3.5 学生活动

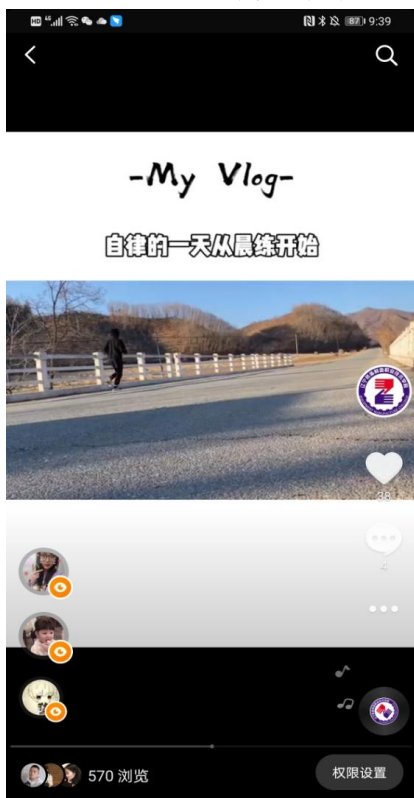
2021 年，我校共开展“第二课堂”活动 5830 次，其中，思想成长类 169 次，志愿服务类 932 次，创新创业类 1107 次，志愿公益类 932 次，实践学习类 1224 次。主要围绕庆祝建党百年和党史学习教育重点开展活动。

【案例 4：2021 年“运动 vlog 校园赛”】

为贯彻落实习近平总书记在党史学习教育动员大会上的重要讲话精神,引领广大师生以奋进姿态开启 2021 年春季学期新征程,以优异成绩迎接建党 100 周年,省委教育工委、省教育厅开展以“学党史,做时代新人”为主题的 2021 年春季“开学第一课”活动,我校体育与健康部积极响应号召,于 2021 年 3 月 3 日—2021 年 3 月 12 日组织举办了“运动 vlog 校园赛”。经过学院初选、组织专业教师从科学锻炼角度评审及线上投票,本次比赛获奖选手已全部产生,校园赛获得圆满成功。

此次比赛以学生拍摄制作 vlog 记录日常体育锻炼的形式,经学院初审、专家评选后上传至抖音 APP“辽宁装备学院体育赛事”官方账号,根据视频所获得的点赞量进行排名。各学院选送参赛视频共计 30 个,3 天内总播放量达 3.2 万余次,在全校师生之间反响较大,参与度较高。最终,来自自动控制工程学院的林金星,以 421 次获赞位居榜首获得男子组一等奖;来自汽车工程学院的昌一多,以 369 次获赞及评委打分 99.2 分的成绩,揽获女子组一等奖和最佳剪辑奖。

“Vlog”全称 video blog,即视频日志,创作者以视频形式记录日常生活。制作一份完整的 vlog,需要学生自主完成规划、拍摄、剪辑、添加背景音乐、字幕、特效等过程。在制作期间,学生不仅可以完成体育锻炼,还可以通过构思和视频编辑,充分发挥想象力与创造力。活动开展以来,大量学生走出家门进行锻炼,不仅提高了学生的身体素质,为新冠防疫打好了身体基础,同时培养了学生的创新意识,展现了我校学子的风采。



【案例 5：赛前动员鼓舞士气 全力以赴创佳绩】

第二十三届中国大学生篮球联赛辽宁总决赛即将开赛，12月15日中午，我校副校长李冬青在体育与健康部副院长姜君的陪同下，于文体馆为参赛队员做赛前动员，为篮球队教练及学生加油鼓劲。

李冬青副校长详细询问了参赛队员训练及生活情况，对篮球队员们连日来不畏伤病、刻苦训练的过硬作风给予了充分肯定。他向篮球队员提出了四点要求，强神、健体、励志、友谊。一是打球要善于动脑，要有集体意识和大局意识，增强集体责任心和荣誉感，全力以赴争创佳绩；二是树立信心轻装上阵。全体参赛队员要再接再厉，化压力为动力，轻装上阵，充分发挥训练水平。三是顽强拼搏赛出水平。全体参赛队员要以昂扬的斗志、拼搏的精神、必胜的信念投入比赛，不到最后一刻决不放弃。四是友谊第一比赛第二，场上是对手，场下是朋友。

姜君副院长要求队员要增强纪律性，服从命令、听从指挥，坚决做到令行禁止。要有集体观念和时间观念，发扬团结协助精神，互相鼓励激励。要文明参赛，尊重对手、尊重裁判，展示辽宁装备学院学生的优秀素质和良好风貌。



3.6 培养质量

1. 就业质量

我校 2021 届毕业生就业率 98.26%，较上年提高 6.87%；协议就业率 40.92%，较上年降低 38.65%；就业专业对口率 89.69%，较上年提高 4.1%。各专业就业情况，见下表。

2021 年毕业生学生初次就业起薪 2520 元，较 2020 年降低了 320 元，专升本人数 489 人，专升本率 17.69%，较 2020 年增加 217 人，提高 7.29%。

表 3 就业情况表

序号	专业名称	毕业生数(人)	就业率	协议就业率	就业专业对口率
1	机械设计与制造	214	99.07%	45%	96.61%
2	机械制造与自动化	92	96.74%	47%	97.96%
3	数控技术	118	100.00%	56%	94.12%
4	机械产品检测检验技术	43	100.00%	71%	94.12%
5	模具设计与制造	81	98.77%	57%	89.47%
6	数控设备应用与维护	88	98.86%	70%	98.55%
7	飞行器制造技术	40	100.00%	44%	92.30%
8	材料成型与控制技术	56	94.64%	50%	87.50%
9	焊接技术与自动化	68	95.59%	69%	100%
10	汽车制造与装配技术	48	100.00%	48%	87.80%
11	汽车检测与维修技术	86	96.51%	49%	92.06%
12	汽车电子技术	71	100.00%	43%	93.02%
13	新能源汽车技术	75	98.67%	45%	94.12%
14	汽车营销与服务	61	100.00%	54%	72.55%
15	机电设备维修与管理	74	98.65%	42%	100%
16	机电一体化技术	107	100.00%	42%	92.86%
17	电气自动化技术	114	98.25%	35%	95.38%
18	工业过程自动化技术	41	100.00%	41%	96.67%
19	工业机器人技术	81	97.53%	35%	92.72%
20	应用电子技术	76	96.05%	34%	86.79%
21	物联网应用技术	39	97.44%	28%	80.95%
22	软件技术	215	99.07%	44%	96.74%

高等职业教育质量年度报告 (2022)

23	移动通信技术	194	99.48%	48%	94.84%
24	会计	60	98.33%	28%	100%
25	市场营销	49	93.88%	39%	100%
26	电子商务	42	100.00%	31%	94.74%
27	物流管理	141	97.87%	28%	92.59%
28	商务英语	31	100.00%	11%	96.15%
29	文秘	45	100.00%	36%	100%
30	数控技术	72	95.83%	33%	86.89%
31	汽车检测与维修技术	168	97.02%	25%	81.40%
32	电子商务	74	94.59%	58%	98.39%

2. 职业发展

我校职业发展教育类课程由创新创业教育学院负责承担。自 2008 年起我校将该课程作为公共必修课纳入教学计划，贯穿学生从入学到毕业的整个培养过程，切实做到将就业创业指导课程建设纳入人才培养工作。主要包括就业指导、职业生涯规划、职业发展通识课等相关课程模块，具备完善的教学计划与课程标准，采用理论+实践的教学模式，不断改进教学方法，更新教学手段，采用“四位一体”实践教学模式，开展了丰富多彩的第二课堂实践活动，包括“我的专业与理想演讲大赛”、“职业生涯规划大赛”、“模拟面试大赛”、“创业计划书大赛”、“优秀创业团队”等内容，有效激发学生学习的主动性和参与性，提高教学效果。同时，不断加强加强师资队伍建设，积极参加各种课程与职业资格培训，积极参加中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛，我校在 2021 年大赛中斩获国赛金奖 1 项，银奖 2 项，铜奖 3 项，获得省赛金奖 11 项，银奖 12 项（含“红旅”赛道银奖 1 项，产业赛道 1 项），铜奖 29 项（含“红旅”

赛道铜奖 1 项，主赛道铜奖 11 项)。本届大赛我校共有 5090 个项目报名参赛，获得省赛网络初评项目名额 88 项。

同时，学校持续加大职业发展与就业创业项目训练和孵化力度，创新创业教育活动普及率 100%，组织创新创业指导教师培训 230 余人次，截止目前我校大学生创业训练在训项目 172 项，入驻孵化基地在孵化项目 41 项，转化企业 23 家，四年累计训练项目 475 项目，转化成为孵化项目 154 项，注册企业 50 家，其中申请专利 23 项，注册商标 5 项，科技型中小企业 3 家，申请高新技术企业 1 家。累计经营流水超过 18 万的 12 家，营业额突破 1.22 亿，提供就业岗位超过 1500 个，拥有知识产权 54 项。创业项目涵盖互联网、机械制造、汽车服务、零售服务等各行各业。今年上半年孵化基地内企业实现经营流水 2200 万元，科技型中小企业入库 4 家、申请高新技术企业认证 1 家。如“校园点评”项目服务东北三省 25 所高校，累计实现流水 6 千万；“柠檬音乐课”项目全平台粉丝超过千万，抖音平台乐器类知识付费全网排名第一；校小二传媒公司 2019 年获利润 240 万，2020 年业务推广至印度，成立印澜（北京）科技有限公司，获得天使投资 300 万。公司拥有独立的技术、风控、运营、商务团队，企业框架完整，业务辐射至印度、尼日利亚、斯里兰卡等国家；沈阳云之道网络科技项目，拥有软件著作权 17 项，美术著作权 1 项，商标 2 项，公司旗下产品包括云之道律师、云之道知识付费、云之道智慧预约，自主研发的软件系统服务四百多家网络公司，间接服务客户近万家，其中包括江西卫视，

新东方集团等著名企业，公司现已申请国家高新技术企业认证。这些竞赛作品、优秀职业发展与创业案例均体现了我校职业发展教育与就业创业指导教育的较高水平。

3. 社会评价

2021年我校继续实施毕业生就业创业工作“一把手”工程，建立“学校领导包院系、院系领导包专业、教师包学生”的“三包”责任体系，构建党政部门齐抓共管、全员抓就业的工作格局。积极推进以就业和社会需求为导向的教育教学改革，深化“校企合作、工学结合的”人才培养模式改革，不断提高人才培养质量，服务社会发展的要求，社会影响力不断提升。学校注重学生的全面发展，重视学生的职业发展能力培养，毕业生深受用人单位欢迎，2021年，就业单位对接纳的我校毕业生满意度达到97.06%，连续三年达到95%以上。加大就业、顶岗实习岗位开发工作力度，提高学生就业、实习质量；强化服务，健全和完善学生就业、顶岗实习指导服务体系，为毕业生提供100%的就业服务，毕业生对母校的就业指导服务评价较高。以全面服务辽宁经济社会发展为目标，促进毕业生在辽宁就业，同时，鼓励和支持毕业生到辽宁基层就业，引导毕业生投身辽宁经济社会发展，为辽宁振兴服务。2019-2021年学校辽宁就业率连续3年超过90%，为辽宁振兴发展作出了应有的贡献。

4 教学改革

4.1 师资建设

1. 师资建设的举措

为打造一流师资队伍，学校加大培训投入，培训经费主要用于师资队伍学科专业建设、师德师风建设、学历进修项目等。学校围绕重点专业大力开展“双师双能”队伍建设工作，出台《教师企业实践管理办法》，在培养校内青年骨干教师的基础上，出台《教师人才梯队建设及遴选管理办法》。



为提高我校教师教学业务素质，保证教师队伍建设，促进“双师型”教师队伍培养，以能够提高教师职业技能培养高技能人才为重要依托，鼓励我校教师积极参加各类大赛。

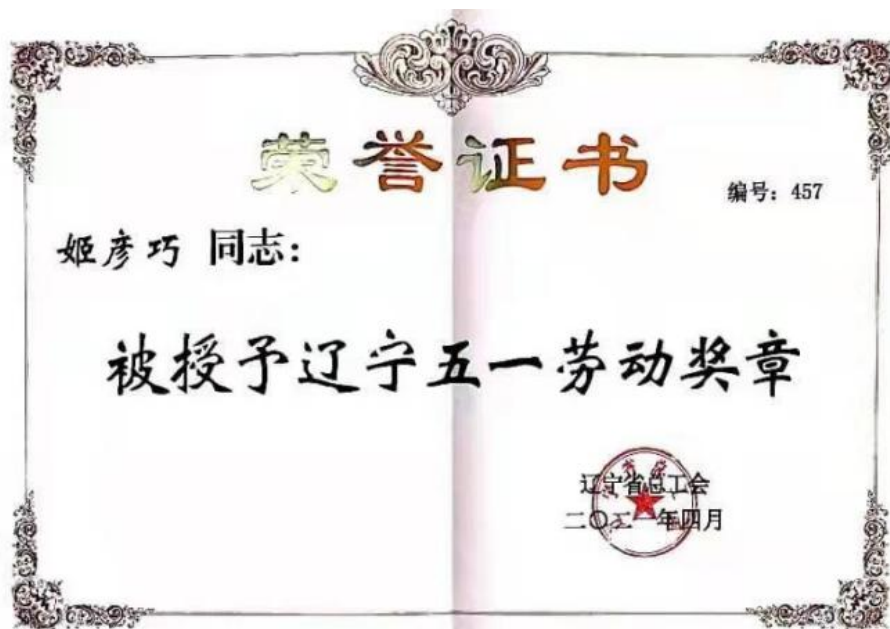
在努力打造原有教学团队的基础上，积极通过推荐参加省教育厅优秀教学团队评选，推动重点专业教学团队建设。

学校坚持人才队伍来源多样化，重视外聘兼职教师队伍建设。积极聘请有实践经验的技术人员、能工巧匠、管理人员来校任教、专业演示和讲座。

2. 师资建设的成效

通过公开招聘和高层次人才引进等方式，引进行业企业优秀人才和学校紧缺岗位人员。截至 2021 年 11 月，引进高层次人才 2 人，硕士研究生 11 人，高技能人才 2 人。

在学校的大力倡导下，教师钻研专业技艺技能，积极参加各类大赛，并取得多项佳绩。通过校内评审、学校推荐，姬彦巧获得“省级教学名师”、“最美教师”和“辽宁省五一劳动奖章”等荣誉称号；张明月、朱虹、宋巍获得“省级专业带头人”称号，为专业发展充实师资力量，为校内青年教师树立学习榜样。



开展校内评先选优工作。组织开展 2021 年度“优秀教师、优秀教育工作者”表彰活动。共表彰校内优秀教师 24 人，优秀教育工作者 17 人。

辽宁开放大学 庆祝第37个教师节暨优秀教师 优秀教育工作者表彰大会 2021.09.10
 辽宁装备制造职业技术学院



已聘用校外兼职教师 72 人，校外兼课教师 107 人，建设一支素质较高、结构合理、人员稳定的外聘教师队伍。

3. 教师参赛及科研获奖情况

学院十分重视教师执教能力提升工作，鼓励教师参加教育厅组织的各项技能大赛。2021 年在教师们的努力下，我校取得了如下好成绩。

表 4 教师参加省级以上竞赛获奖情况表

大赛名称	等级	参赛项目	选手	获奖
2021 年第十八届职业院校技能大赛 教学能力比赛	省级	高职专业二组	李心月、毛金贵、 宫岩峰、张初旭	二等 奖
2021 年第十八届职业院校技能大赛 教学能力比赛	省级	高职专业二组	潘锐、许冰、刘徐、 李守红	二等 奖
2021 年第十八届职业院校技能大赛 教学能力比赛	省级	高职专业一组	金小婷、马骏、王 英、赵亮	二等 奖
2021 年第十八届职业院校技能大赛 教学能力比赛	省级	高职专业一组	刘丽、宋巍、吴冰 冰、乔莉	二等 奖
2021 年第十八届职业院校技能大赛 教学能力比赛	省级	高职专业一组	姜爱国、王玉华、 马少帅	二等 奖
2021 年第十八届职业院校技能大赛 教学能力比赛	省级	高职专业一组	赵超越、韩英、丁 莹	一等 奖
2021 年第十八届职业院校技能大赛	省级	高职公共基础	闻竹、赵莉、武炫、	二等

教学能力比赛		课程组	杨阳	奖
2020年辽宁省“技师杯”全省技能精英挑战赛	省级	汽车维修	毛金贵	二等奖

4.2 专业建设

学院紧密围绕辽宁省战略性新兴产业中的高端装备制造、新一代信息技术、新材料、和新能源汽车等四个领域，主动适应传统制造业的产业升级和高质量发展，以及现代物流、电子商务等现代服务业发展需求，以“新工科”（新商科）发展理念为指导，通过对传统专业进行升级改造、新建等方式，进一步优化专业结构布局，为辽宁经济社会发展培养高素质、复合型的技术技能型人才。

表 5 专业情况变化表

序号	专业名称	专业方向	情况
1	飞行器制造技术		停止招生
2	汽车制造与装配技术		停止招生
3	工业过程自动化技术		停止招生
4	文秘		停止招生
5	嵌入式技术应用		撤销
6	跨境电子商务		新增专业
7	汽车检测与维修技术		新增专业
8	智能焊接技术	机器人焊接	新增专业方向
9	材料成型及控制技术	飞机制造	新增专业方向

人才培养模式创新：项目导师制人才培养模式改革。学院在去年项目导师制试点的基础上，积极推进，今年在各学院的 2019 级、2020 级中进行推广，即每个学院选择一个重

点专业、经验丰富的双师型教师，以企业真实工作或省级专业技能大赛内容为项目。项目导师制人才培养模式已经越来越显示出其培养高端技能人才方面的优势。

表 6 2020 级项目导师制具体情况

序号	学院	专业	项目导师制题目
1	机械工程学院	机械制造及其自动化	数控机床装调、加工和维修
2	汽车工程学院	汽车检测与维修技术	汽车技术
3	自动控制工程学院	电梯工程技术	电梯试验模型中电气系统的研究
4	工商管理学院	电子商务	京东产教融合电商运营
5	信息与通信工程学院	物联网应用技术	智能播种器与物联网云平台的设计与研发

课程考核制度改革：学院推行教考分离改革。学院为了提高教师的教学质量、为了提高学生学习的积极性、为了有效比较我院与其他院之间的教学质量，进行了教考分离教学改革。每学期，教务处在各专业核心课程中随机抽取一门课程，聘请校外专业教师命题，以此检测教师的教学质量、学生的学习质量。通过改革，进一步压实了教师的教学责任，激励了学生的学习积极性。

4.3 课程建设

学校现建有省级精品课程 3 门，具体如下：

表 7 精品课清单

序号	课程级别	课程名称	课程负责人
1	省级精品课	逆向设计与 3D 打印	姬彦巧
2	省级精品课	弧焊机器人操作与编程	裘荣鹏
3	省级精品课	数控机床编程与操作 (数车)	朱虹

学校在课程建设方面一是邀请专家对校内教师进行培训；二是通过招标建设与教师自建两种方式进行课程建设，目前统一组织的招标在建课程 7 门；三是对建设的精品课程进行教改项目立项，给予老师政策和经费支持。目前在线学习、在线学习与课堂教学相结合等多种方式应用在线开放课程，初步达成了信息技术与教育教学深度融合，通过精品课程建设助推学校高职教育的高质量发展。

4.4 教材建设

2021 年我校共组织申报立项教材 15 门，包括 6 门修订出版教材和 9 门新建项目。2020~2021 年共完成 9 门新建项目,1 门修订出版教材,其中 8 门双高项目。在此期间，我校共有 1 部教材（出版）获得教育部“十三五”国家规划教材，4 部教材荣获首届辽宁省教材建设奖。在教材工作中全面贯

彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，紧密结合高等教育改革发展的新形势，加强教材建设，推动我校教材质量不断提高。

4.5 实践育人

积极推行理实一体化教学改革，学院有 95% 的专业课程都实现了理实一体教学，学生可以边看教师演示，边动手操作。教师把专业理论很好地融入到技能培养当中，克服了高职学生上理论课就犯困的问题。

部分专业实训课程迁移至企业车间（仓库）进行。学院有一部分专业的专业实训课程已经安排在企业车间（仓库）进行教学，由企业专业技术人员负责授课，手把手地教技能、训练职业素养。如：现代物流管理专业学生的《仓储管理实训》课程就是安排在京东物流、天猫物流等大型企业的仓库进行，既解决了企业双十一用工紧缺的问题，又解决了学院缺乏真实专业技能训练场所的问题，学生还能得到相应的报酬，可谓一举三得。



试点金工综合实训项目。学院从今年开始在机械工程学院试点金工综合实训教学改革。通过改革实现学生在学习专业课程之前对今后从事的工作有一个清晰的认识，便于学生缺啥补啥，有助于调动学生技能学习的积极性。

加强顶岗实习管理，使学生在真实的岗位上强化技能学习，并不断提升职业素养。2018 级参与顶岗实习的学生 2479 人，涉及企业 526 家，学生实习稳定率 89.3%，为加强校企对顶岗实习工作的沟通，教师先后到企业实地访查 503 次，企业对学生实习工作表现给予肯定并希望校企双方可以深入合作，建立长久稳定的合作关系，促进校企合作育人。

4.6 以赛促教

学院高度重视技能竞赛工作，本着“以赛促学、以赛促练、以赛促教”的工作思路，以培养学生的实践能力、提高学生技能水平为目标、突破课堂学习范式，将专业课程学习与技能大赛紧密结合。在大赛的引领下，践行“做中学、学中做”的理念。2020 年参加第十八届辽宁省职业院校技能大赛，参赛获奖 29 个，其中机电一体化项目、复杂部件数控多轴联动加工技术、机器人系统集成四个赛项获省赛一等奖。复杂部件数控多轴联动加工技术赛项代表辽宁省参加全国职业院校技能大赛获国赛三等奖；2020 年 2 人参加“外研社·国才杯”英语写作大赛（辽宁赛区），获 2 个三等奖。

表 8 技能大赛参赛情况表

大赛名称	等级	主办单位	参赛项目
2021 年全国职业院校技能大赛	国家级	教育部	复杂部件数控多轴联动加工技术
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	数控机床装调与技术改造
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	工业设计技术
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	汽车技术
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	嵌入式技术与应用开发
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	机电一体化项目
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	集成电路开发及应用
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	机器人系统集成
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	移动应用开发
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	会计技能
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	沙盘模拟企业经营
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	市场营销技能
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	现代物流作业方案设计与实施
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	互联网+国际贸易综合技能
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	智能电梯装调与维护
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	复杂部件数控多轴联动加工技术
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	机器视觉系统应用
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	5G 全网建设技术

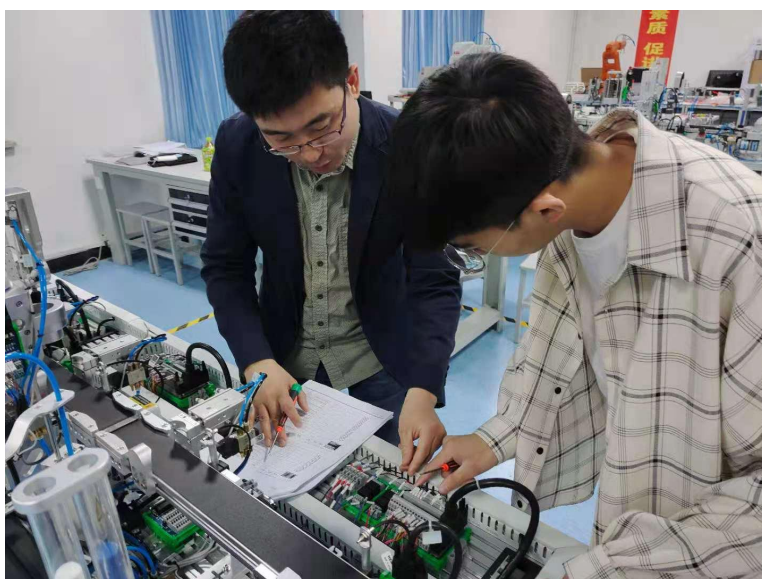
院校技能大赛			
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	英语口语
2021 年第十八届辽宁省职业院校技能大赛	省级	辽宁省教育厅	智能财税
2020 “外研社·国才杯” 全国英语写作大赛（高职组）辽宁赛区	省级	外语教学与研究出版社	英语写作大赛

【案例 6：自动控制工程学院师生在辽宁省第十八届职业院校技能大赛学生技能比赛、教师教学能力大赛中喜获佳绩】

8 月 13 日，辽宁省教育厅对辽宁省第十八届职业院校技能大赛学生技能比赛、教师教学能力大赛的获奖情况予以了公示，在学生技能大赛中，我院教师所指导的参赛队伍共获得一等奖 2 项、二等奖 4 项，三等奖 3 项，其中，机电一体化项目和机器人系统集成两个赛项的比赛成绩位列全省第一名，此外，我院教师团队还在教师教学能力大赛获二等奖 1 项。

我院高度重视学生技能比赛，通过技能小组和学生科技活动选拔优秀学生组成参赛队伍，并由指导教师为参赛学生进行系统培训，教师和同学牺牲自己的休息时间进行紧张备赛与训练，不断提高参赛队员的实践能力和竞赛水平，在赛场上努力拼搏，全力争胜，最终取得了优异的成绩。此次技能大赛的获奖是我院重视培养学生实践能力、综合素质、团队意识所取得的丰硕成果，同时，教师教学能力大赛的获奖也体现了我院专业教师出色的教学能力。

我院将以此次获奖为起点，继续培养学生的专业实践能力和创新能力，全面提升教师的教学能力和水平，不断增强专业教师与其他院校教师的交流合作，利用好每次比赛，以赛促学，以赛促教，全面提升学院整体实力和人才培养质量。



4.6 校企合作

1. 企业学校共同开发课程，为学校提供课程模式等。

表9 企业学校共同开发课程汇总表

学院	企业	专业	共建课程名称	级别
自动控制工程学院	北京华航唯实机器人科技股份有限公司	工业机器人	工业机器人集成应用	国家级
机械工程学院	沈阳天汽模航空部件有限公司	模具设计与制造	冲压模具设计与制造	校级
机械工程学院	沈阳天汽模航空部件有限公司	模具设计与制造	注塑模具设计与制造	校级
机械工程学院	沈阳富创精密设备股份有限公司	数控技术	自动编程及多轴加工技术	校级
汽车工程学院	广汽丰田汽车有限公司	汽车各专业	EM 快速保养	校级
汽车工程学院	沈阳天汽模航空部件有限公司	材料成型与控制技术	航空钣金加工技术	校级
汽车工程学院	沈阳天汽模航空部件有限公司	材料成型与控制技术	飞机铆装技术	校级
信息与通信工程学院	北京华晟经世信息技术股份有限公司	现代移动通信技术、通信工程设计与监理	通信网导论	校级

机械工程学院与沈阳天汽模航空部件有限公司开发《冲压模具设计与制造》课程和《注塑模具设计与制造》课程，共同搭建了一个集“教学、实训、考核”功能为一体的教学系统。通过虚拟实训对真实实训的选择性替代和补充，有效缓解现阶段教学中存在的实训设备数量不足、实训教学安排过饱和、实训教学成本过高、学生实践技能薄弱等问题。



冲压模具设计与制造(0)



注塑模具设计与制造(0)



与沈阳富创精密设备股份有限公司共同开发《自动编程及多轴加工技术》课程。《自动编程及多轴加工技术》是数控技术专业的一门核心课，为培养学生成为高端数控技能人才提供必要的理论知识和专业技能培训。该课程面向数控编程、数控机床操作、多轴加工编程及操作等工作岗位，培养学生掌握和具备：自动编程及多轴编程的基本方法和步骤；



2. 专业对接产业，开启人才培养新探索等。

辽宁装备制造职业技术学院自 2006 年建校以来，把“2+1”双主体人才培养模式作为一种适应经济社会发展需要，近些年物流管理专业以订单企业用人需求为基础，以区域行业、企业岗位能力要求为依据，以辽沈地区先进装备制造业高技能人才培养需求为导向，形成了可借鉴的“行企校三方联动、教训赛交融”物流管理专业的特色“订单、定制、定向”人才培养模式。

物流管理专业与 5 家订单企业合作以来，订单企业积极参与专业建设，如：每年与专业共同制订人才培养方案、订单企业专家参加专业课程标准的论证、订单企业专家参与专业教材的编写、订单企业每学期都选派有丰富经验的管理人员和工程技术人员到学校开展专题讲座等，另外，专业每年都要召开专业建设委员会年会，与订单班企业专家共同探讨

行业发展动态和市场需求变化，及时总结经验，增强专业抵御风险和长期发展的能力。

通过“行企校三方联动、教训赛交融”的“订单”人才培养模式运行，达到课程与职业融合，理论与实践交替，考证与竞赛统一，学校、订单企业、学生三方共赢。学生参加辽宁省职业院校物流技能大赛获得了一等奖4项、二等奖5项、三等奖2项，充分显示了订单班人才培养质量。物流管理专业已为5家订单企业输送了300名订单学生，学生的竞争和持续发展能力明显高于其他院校，刚刚毕业就有学生成为采购、仓库、物流项目主管等。

信息与通信工程学院与中国联通沈阳市分公司开展校企合作，现代移动通信技术和通信工程设计与监理专业与行业企业对接，建立订单班，通过专业对接企业、专业教师对接工程师、订单学生对接实习岗位的“三对接”形式，逐步探索人才培养新模式。



5 政策保障

5.1 基本情况

辽宁省委、省政府及省教育厅始终高度关注学院改革发展工作，在教师培训、开放大学建设、高职办学体制改革、疫情防控、科研等各方面均给予大力支持，有力地保障、促进了学院办学能力和人才培养质量的进一步提升，增强了学院办学的核心竞争力，提升了学院服务区域经济发展的能力。

5.2 经费收支

2020年我校办学经费总收入13751.38万元。其中学费收入3264万元，占总收入24%；人员经费拨款1698.88万元，占总收入12%；公用经费拨款2319.42万元，占总收入17%；项目拨款6469.08万元，占总收入47%。

2020年我校办学经费总支出13751.38万元。其中教学改革及研究经费支出2972.28万元，占总支出21.61%；师资建设经费支出42.49万元，占总支出0.3%；基础设施建设支出1361.44万元，占总支出9.9%；设备采购支出3618.33万元，占总支出26.31%；日常教学经费支出235.38万元，占总支出1.71%；图书购置支出44万元，占总支出0.32%；还贷支出1600万元，占总支出11.64%；其他支出3877.46万元，占总支出28.2%。

2020年我校财政拨款总额10487.38万元，在校生人数

(不含扩招) 7744 人, 实现生均拨款 13542 元。其中项目拨款 6469.08 万元, 实现生均项目拨款 8354 元。

5.3 政策措施

学院坚持以立德树人为根本, 充分落实办学自主权, 扎实推进人才培养供给侧结构性改革, 各项工作均取得了新的更大成效。

学院科学研判社会需求、办学条件, 立足国家核定的办学规模, 紧紧围绕辽宁省支柱产业开设专业, 基本形成并逐步完善与先进装备制造业产业结构相对应的专业布局, 科学制订 2021 年招生方案, 科学制订教学计划, 高质量组织实施教学活动。国家发改委产教融合项目建设、“双高”项目建设工作圆满收官, 高等职业教育兴辽卓越院校和兴辽卓越专业群建设项目扎实开展。

学院高度重视发挥科研在教育事业发展中的重要作用, 紧密围绕服务于教学、企业和社会, 积极开展课题研究, 科研水平稳步上升。纵向项目立项成功率大幅提高, 校本重大项目研究扎实推进, 科研服务学校教育教学和高质量发展能力显著增强。

学院持续开展与沈抚新区政府、彰武县职教中心、辽宁省先进装备制造业基地建设工程中心校校企合作; 扎实推进与新松集团、海尔集团、沈阳天汽模航空部件有限公司、沈阳电梯协会、京东产教融合中心、坚朗集团、北京华晟经世信息技术有限公司等企业的合作项目; 着力深化与德国柏林

职教集团、德国陶特洛夫职业培训学院的国际交流合作。

学院进一步强化财务、资产、审计管理，扎实推进政府会计制度落地实施，科学合理编制财务预算，积极推进学院内部控制体系建设，资产管理精细化水平不断提升，学院财产依法自主管理能力持续增强。

学院进一步完善校内绩效考核办法，不断强化以创新质量和贡献为导向的绩效评价体系；完善专业技术职务晋升机制，突出职业教育教师特点，坚持学术与业绩评价、定性与定量评价相结合原则；抓好“双师型”教师队伍建设，探索校企共同培养机制，与现代化企业合作，共建“双师型”教师培养培训基地和教师企业实践基地，实行全员轮训制；坚持引进与培养相结合，多渠道引进人才，针对“双一流”高校和专业开展校园招聘，提升教师队伍整体素质。有针对性地招聘具有企业工作经验的专业技术人员全面提升教师队伍“双师”素质。

学院新出台及修订完善包括党委领导基本制度、行政管理基本制度、干部与人事管理相关制度、外事管理类相关制度、专业技术人员管理相关制度、科研管理相关制度、教学管理类具体制度、教学质量保障相关制度、实践教学管理相关制度、招生就业创业管理相关制度、学生日常事务管理相关制度等在内的提升学院办学水平制度共 40 余项。

6 国际合作

6.1 制度更新与数据报送

根据国家相关要求，我校多次对校内进行防谍、防渗透宣传及检查，并按规定报送相关材料。同时我校还在《辽宁装备制造职业技术学院因公临时出国（境）管理办法（试行）》的基础上制定了《辽宁装备制造职业技术学院出国（境）人员行前培训实施方案（试行）》，进一步提升我校出国（境）人员的政治站位、爱国意识、安全意识，确保教职工能“平平安安出国，顺顺利利回家”。

完成“中国高等教育国际化发展状况调查”网站、外籍教师管理网站、涉外办学调研网站等平台的数据录入工作。做到数据真实准确，能够为上级部门制定政策提供依据。

6.2 友好学校交流

我校目前与泰国格乐大学进行前期接触，双方均有合作意向。泰国格乐大学建于1952年，坐落在泰国首都曼谷，学校致力于以发展智慧型社会、创造培养知识体系和发展教学体制为目标，设有本硕博三个层次。经了解，该校与中国各层次学校均有合作，可以为我校合作交流提供很多的宝贵经验。

随着我校办学质量的提升、社会认可度的提高，诸如马来西亚苏丹再纳阿比丁大学等境外大学也主动向我们抛出

了橄榄枝，希望与我校加深了解，共同为“一带一路”建设培养多层次人才。

6.3 参加会议

2021年，我校国际交流中心参加了中国-乌克兰大学联盟成立暨中乌大学校长论坛，并受邀加入中国-乌克兰大学联盟。该联盟秉承“世代友好、务实合作、开放办学、互利共赢”的原则，该联盟计划开展中乌合作办学，乌中合作办学，建立中乌双聘师资模式，促进中乌师生长期互派，中乌学生短期互访，推进中乌在线教育合作。



7 服务贡献

7.1 科研情况

本年度我校获辽宁省自然科学基金项目 2 项，辽宁省社会科学基金项目 1 项，辽宁省教育厅面上项目 10 项，辽宁省教育科学规划项目 8 项，其他校外纵向立项 12 项，共获科研经费 13 万元。

围绕学校重点工作发布 2021 年度学校规划课题立项指南和开展“应用性研究”工作的通知，积极组织学校教职工申报立项，全年完成学校校本研究 113 项课题立项工作。督促课题负责人按期开展研究工作，完成学校校本研究课题和应用性研究结题鉴定工作，校本研究结题 40 项。

7.2 社会培训

1. 完成了 375 人的新疆塔城地区干部培训工作。

为了做好辽宁省对口援疆工作，学校始终把办好培训当作首要的政治任务，配备了精干的师资，以高、严、细、实的标准做好教学安排、培训活动和服务保障等工作。本年度共完成 4 期 375 人的培训任务，努力为建设和谐生态宜居塔城提供坚强组织保证和人才支撑。



2. 完成了 125 人的高素质农民培育培训工作。

本年度完成了 1 期 125 人的高素质农民培育工作，通过实施高素质农民培育工作，培育、发展、壮大一支爱农业、懂技术、善经营的现代化高素质农民队伍，为全面推进我省乡村振兴战略注入智力支持。



3. 认真做好全省乡村振兴实用技能“户户通”微课堂工程。

为了贯彻落实党的十九届五中全会“优先发展农业农村，全面推进乡村振兴”精神，助推国家乡村振兴发展战略，

更好地服务我省三农，我校制定了《全省乡村振兴实用技能“户户通”微课堂工程实施方案》，按知识点分类、系统的制作成5分钟左右短视频，每天两个时间段（7：00—8：00；19：00—20：00）采取微信群免费送课的形式开展教学和资源推送，同时向学员发出了“爱家乡，我带村民一起学习”户户通活动承诺书，由学员牵头成立村级乡村振兴“户户通”群，带动农民开展免费学习。目前，“户户通”微课堂每天发布954个群，每日受众人数达到10多万人次。



7.3 服务地方

我校为大连振州易电科技股份有限公司开发《智能电力运维系统物业软件》，该项目合同额48万元。作为主要参与单位与通用空气（辽宁）有限公司合作，联合申报辽宁省

科技厅技术能力提升类《沈抚示范区空气环境控制工程产学研联盟》，提供电气控制系统的设计服务，并签订技术服务合同，合同额 11.15 万元。为济南希润自动化有限公司开发《涡轮铆焊及平衡自动化生产线电气系统》，该项目合同额 24 万元。依托沈阳市科学技术学会的专家服务基层项目《智能产线技术应用研究及高技能人才培训服务》，对多个厂家进行培训和技术指导。作为主要参与单位与辽阳锻压机床股份有限公司合作，联合组建《辽阳锻压成套锻压设备产学研联盟》。作为主要参与单位与尚良仲毅（沈阳）高新科技有限公司合作，联合申报辽宁省工信厅重点研发项目《基于双余度高安全油动多旋翼无人机的研制》，提供无人机结构的加强及其减速器设计服务。参与振华工程管理咨询有限公司 8 个项目的评审服务。为中科院沈阳自动化所、营口港粮食公司、营口石钢京诚进行技术方案设计等。开展对葫芦岛市连山区职教中心汽车电子技术专业建设的支持，建立了良好合作关系，在专业建设上、人才培养计划上沟通交流，促进职教中心汽车专业的不断发展。我校教师积极参与铁西片区规划编制前期调研工作。与沈阳豪邦机器人有限公司签署焊接专机自动化设备电气控制系统设计项目技术服务，与抚顺新科机电技术研发有限公司签署十字口成型机控制系统设计项目技术服务。

【案例 7：我校积极与企业开展横向课题合作研发和项目攻关】

我校教师扎实开展与企业的横向课题合作研发，进行技术创新和项目攻关，利用新技术对企业现有的设施和生产设备进行改造，解决生产过程中的科技难题、技术问题等，并已经形成了一个全方位的技术服务平台。所取得的实用新型发明专利和技术研发成果成功在企业进行了推广和应用，其中包括：沈阳豪邦机器人有限公司开展焊接专机自动化设备电气控制系统设计项目技术服务、抚顺新科机电技术研发有限公司签署十字口成型机控制系统设计项目技术服务，目前已累计为企业创造经济效益 200 余万元，不但为企业发展解决了实际问题，还为产业振兴发展提供了有力的支持和保障，产生了良好的经济效益和社会效益。

【案例 8：我校教师为铁西区发展与改革局提供政府公共咨询服务】

我校工商管理学院专业负责人庞凌副教授在 2021 年沈阳市铁西区发展与改革局进行的沈阳生产服务型国家物流枢纽铁西片区规划编制前期调研中，就重点工作企业物流现状和重点物流园区、物流企业的调研问卷内容设置进行了深入指导，特别是针对物流业务、物流信息化系统方面进行了补充完善，使调研成果更精确、更全面、更能体现区域发展的真实性。

【案例 9：我校姚立权老师积极参与社会服务项目】

服务项目一：我校为大连振州易电科技股份有限公司开发《智能电力运维系统物业软件》，该项目合同额 48 万元，目前项目正在进行中。

服务项目二：我校作为主要参与单位与通用空气（辽宁）有限公司合作，联合申报辽宁省科技厅技术能力提升类《沈抚示范区空气环境控制工程产学研联盟》，提供电气控制系统的设计服务，并签订技术服务合同，合同额 11.15 万元，项目正在进行。

服务项目三：依托沈阳市科学技术学会的专家服务基层项目《智能产线技术应用研究及高技能人才培养服务》，对多个厂家进行培训和技术指导。



服务项目四：我校作为主要参与单位与辽阳锻压机床股份有限公司合作，联合组建《辽阳锻压成套锻压设备产学研联盟》。

服务项目五：我校作为主要参与单位与尚良仲毅（沈阳）高新科技有限公司合作，联合申报辽宁省工信厅重点研发项目《基于双余度高安全油动多旋翼无人机的研制》，组建产学研联盟，提供无人机结构的加强及其减速器设计服务。

服务项目六：《电气安装与维修》赛项的辽宁省第十八届职业院校技能大赛裁判，2021 年全国职业院校技能大赛裁判。



服务项目七：参与振华工程管理咨询有限公司 8 个项目的评审服务。

服务项目八：参与沈阳理工大学校际合作协同创新项目，“低成本嵌入式微惯导视觉系统中自主导航关键技术研究”，正在进行中。

服务项目九：为中科院沈阳自动化所、营口港粮食公司、营口石钢京诚进行技术方案设计等。

8 成果展示

8.1 落实国家制度

1. 推进 1+X 证书试点工作

为贯彻落实《国家职业教育改革方案》，深化复合型技术技能人才培养培训模式改革，我校积极推动 1+X 证书制度试点工作，2021 年我申报获批 17 证书试点项目，参与试点的专业 18 个。目前，我校 16 个证书已开展培训工作，11 个证书完成考核工作，考核人数 240 人，通过 205 人，通过率达 85.42%。

一年来，学院加强与各培训评价组织对接，深入了解证书内涵，结合实际制订试点方案。并以此为契机，对接 1+X 证书制度，将职业技能等级证书培训内容及标准有机融入专业人才培养方案，优化课程设置，加强师资队伍建设，完善实训条件。

按照《关于开展职业教育国家学分银行学习成果转换工作的公告》的要求，制定完成《辽宁装备制造职业技术学院学习成果转换办法（暂行）》，根据转换办法要求，转换 9 个证书的转换规则。

根据《辽宁省教育厅办公室关于进一步做好职业技能等级证书书证融通工作的通知》（辽教办[2021]310 号）要求，完成 11 个证书的书证融通的准备工作，完成 8 个证书申报，其中 7 个证书纳入省学分银行管理中心关于启动第一批次书

证融通院校的工作中。

2. 共同探索产教融合途径和举措

学校与省内大型企业开展深度校企合作，共同探索产教融合途径和举措，与沈阳机床集团合作成立了“i5 智能制造学院”，把企业产品研发原理和产品生产过程有机融入教学过程，并结合技能训练和竞赛演练提高学生知识、技能的综合运用能力，通过创新“双主线、三段式、学徒制”人才培养模式，增强培养高素质应用型人才的能力和水平。

【案例 10：产学研赛紧密结合，创新数控专业人才培养模式】

【摘要】辽宁装备制造职业技术学院是辽宁省高水平现代化高职院校、辽宁省首批职业教育改革展示范校、辽宁省产教融合项目建设学校。辽宁装备学院与省内大型企业开展深度校企合作，共同探索产教融合途径和举措，与沈阳机床集团合作成立了“i5 智能制造学院”，把企业产品研发原理和产品生产过程有机融入教学过程，并结合技能训练和竞赛演练提高学生知识、技能的综合运用能力，通过创新“双主线、三段式、学徒制”人才培养模式，增强培养高素质应用型人才的能力和水平。

【关键词】产教融合；产学研赛；人才培养模式

一、实施背景

数控技术是制造业实现自动化、柔性化、集成化生产的基础，更是提高制造业产品质量和劳动生产率的重要手段。为深入贯彻习近平总书记对职业教育的重要指示和全国职业教育大会精神，深化产教融合、校企合作，推进落实《职业教育提质培优行动计划》，我国职业教育改革如何推进，高职院校如何培养生产、服务、技术、管理一线高素质应用型人才成为高职教育急需解决的问题，辽宁装备学院认真剖析了数控技术专业人才培养规格与企业需求标准间差异的成因，同时借鉴德国双元制教育模式和国内部分院校现代学徒制人才培养模式的成功经验，与沈阳机床集团合作成立“i5 智能制造学院”，通过四年多的研究与实践，探索出集产学研赛于一体的“双主线、三段式、学徒制”人才培养模式。该模式的实施使我校培养的毕业生能更好的面向社会、走向市场、实现可持续发展，同时也增强了学校培养高素质应用型人才的能力，提升培养适用性专业人才的水平。

二、主要做法

（一）校企深度合作，探索双主体协同育人体制机制

2018 年 6 月，辽宁装备学院与沈阳机床集团合作成立 i5 智能制造学院，以数控技术、智能制造专业为依托成功申报现代学徒制试点班。校企双方签订了《现代学徒制试点校企合作协议书》，达成深度合作共识，通过政府财政支持、企业技

术支持及学院自筹共投资 1240 万建设产教融合实训基地，与沈阳机床集团和新松机器人合作，充分发挥企业智能数控系统和智能机器人核心技术优势，剖析智能生产线运营与维护的工作流程，以企业典型产品为教学案例，共同研发一条集生产、学、研、赛功能为一体的设备先进、技术一流的智能制造生产线。实践中，校企双方不断完善并修订各项制度和办法使得现代学徒制的实施、运行、保障等环节趋于规范化、制度化、常态化，并形成可复制、可推广的管理模式。



与沈阳机床集团签约成立 i5 智能制造学院

(二) 创新“双主线、三段式、学徒制”人才培养模式

辽宁装备学院始终坚持以学生为中心、以就业为导向、以服务企业为宗旨、以岗位能力培养为目标的办学指导思想，改革创新数控技术专业人才培养模式，积极探索产学研赛结合的“双主线、三段式、学徒制”人才培养模式。学院依托沈阳机床集团 i5 系统技术优势，以校企共同培养工匠型高技能人才和具有创新创业理念的蓝领双创型人才为主线，确定数控技术专业人才培养目标，与沈阳机床集团合作共同育人。该模式分三个阶段进行实施：第一阶段采取基础知识教学与校内机加实训相结合的方式，重点培养学生的机械加工知识和基本技能；第二阶段侧重专业知识、技能和创新创业能力的培养，采取专业课学习+企业现场实训+校内专业实训的形式，重点培养学生专业知识在生产现场的实际应用能力；第三阶段侧重专业技能、创新创业实践能力的培养，采取到企业跟岗实习+顶岗实习的方式，使学生在企业生产实践中掌握企业文化、生产流程和管理方式，并在生产实践中增强创新能力，为今后的就业和创业打下基础。在人才培养的不同阶段，配置校内专职教师+企业兼职教师协同教学和指导，实施双导师共同育人。

“双主线、三段式、学徒制”人才培养模式有效解决了企业数控技术人才培养规格与企业需求标准间差异的问题，满足了智能机床产业的生产、使用、销售、售后等业务需求，同时兼顾了服务地方高端装备制造业，为辽宁装备学院机械类专业深度产教融合、校企合作、培养行业企业所需的高素质工匠和具备创新创业能力的蓝领创业者奠定基础。通过人才培养模式创新，我校 2019 年数控技术专业被评为国家级骨干专业。



“双主线、三段式、学徒制”特色人才培养模式

(三) 构建专业课程体系和评价考核体系

辽宁装备学院通过对沈阳机床集团和辽沈地区装备制造业数控技术主流工作领域的调研，确定数控技术专业面向工作岗位，依据岗位标准和创新创业能力需求，校企联合推进课程项目化改革，即课程标准实用化，授课过程理实一体化，课程项目企业化，考核评价过程阶段化，多元化，以实际岗位需求量化考核标准、严格化考核过程。

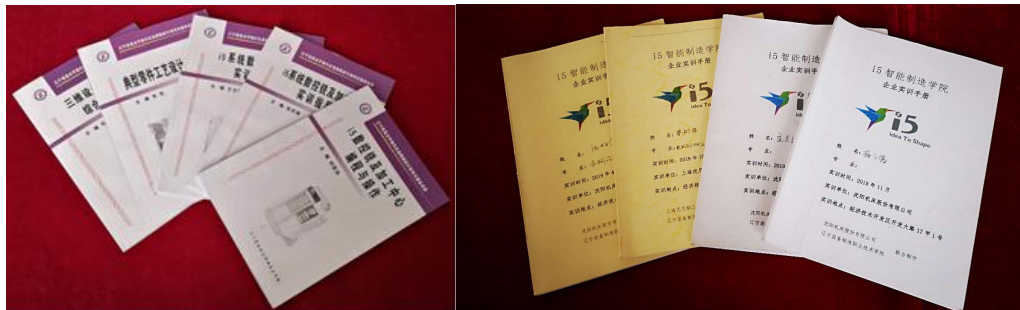


学生到沈阳机床集团整周实训

(四) 推进优质教学资源共建

辽宁装备学院以 i5 智能制造学院为媒介，积极与企业沟通交流，与企业共同开展教学资源建设，合作开展基于工作过程系统化的改革，共同制定了《i5 系统数控车床编程与操作》《i5 系统数控铣及加工中心编程与操作》、《数控机床电气控制与 PLC》、《PLC 编程与应用》、《数控机床故障诊断与维修》、《数控加工工艺与装备》、《逆向设计与 3D 打印技术》、《自动编程与多种加工技术》等 8 门课程的课程标准；同时与企业深度合作，积极开展立体化教学资源建设，共同建设《i5 数控机床编程与操作》、《数控加工工艺与装备》、《数控机床故障诊断与维修》等精品课程资源，其中 2 个视频课作品在全国教育教学

信息化交流展示活动中获二等奖,《数控机床编程与操作(数车)》职业岗位核心课程2020年被评为省级在线开放精品课程;此外,还共同合作开发《i5数控铣及加工中心编程与操作》特色教材1本、公开出版《数控机床电气控制技术》理实一体化教材1本、编写《i5系统数控车床实训指导书》等实训指导教材5本、配套企业实训手册4本。



校企合作共建特色教材、实训指导书和企业实训手册

(五) 加强师资队伍建设,实施校企互聘共用的师资制度

以学院专业教学团队为基础,聘用行业企业专业人才和能工巧匠作为兼职教师,打造一支专家领衔、专兼结合、教学水平高、实践能力强的双师型教学团队。学院先后派出专业教师20余人次到企业进行生产实践,到企业参与学生跟岗实习指导,为企业提供员工技能培训等技术服务;辽宁装备学院与沈阳机床集团联合成立“徐宝军技能大师工作室”2019年被评为国家级大师工作室,聘请企业技能大师到学校为师生做讲座,参与学生实习实训指导、技能大赛指导等,提升专业教师的实践能力和理论教学水平。



工匠大讲堂—全国技术能手、工匠大师徐宝军做讲座

(六) 加强制度建设,强化试点工作的过程管理

辽宁装备学院与沈阳机床集团紧密合作签订了《现代学徒制试点校企合作协议书》,共同研究制定了《现代学徒制教学管理办法》、《现代学徒制例会制度》、《现代学徒制企业实训管理办法》、《校企双师互聘共用、考核与奖惩实施办法》、《现代学徒制试点实施管理办法》等办法和制度;同时与企业兼职教师签订聘用

合同并建立《兼职教师业务档案》，为校企合作实施“双主体”协同育人提供了制度保障；此外学生、学校和企业还签订了《学生、学校、企业三方协议》，制订学徒管理办法，保障学徒权益，根据教学需要，科学安排学徒岗位、分配工作任务，落实学徒的责任保险、工伤保险，确保人身安全，为有效实施“三段式、学徒制”学习过程提供了权益保障。

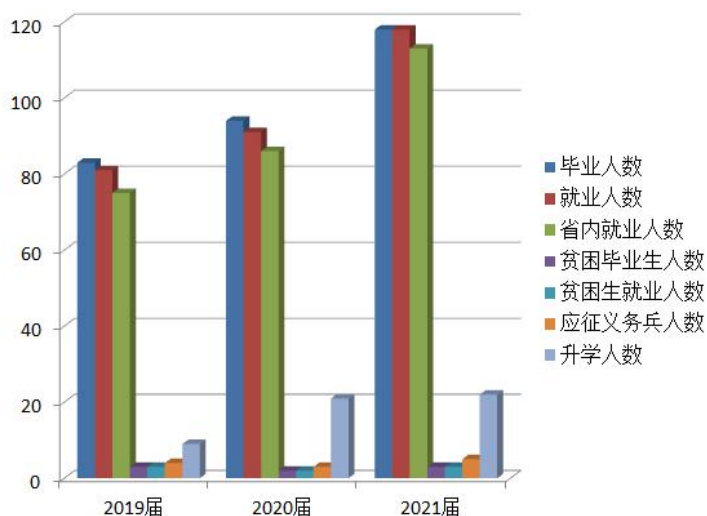
三、成果成效

1. 优化师资队伍结构，提升师资队伍整体实力

辽宁装备学院与沈阳机床集团深度融合，采取专兼结合、校企双师互聘共用，吸纳校企双方优秀人才，形成一支理论水平高、操作技能精的专兼结合教学及科研团队。目前团队申请并获批辽宁省自然科学基金项目 2 项，共获得科研资金 15 万元（学院配套科研资助 5 万）；运行企业横向项目 2 个，获得企业科研资金支持 34 万元；开发教材 1 本、指导书 5 本、企业实训手册 4 本，建设完成 8 门专业核心课程，完成省级教学改革科研课题 1 项，获得辽宁省教学成果二等奖 1 项，公开发表论文 10 余篇，申请知识产权 10 余项。

2. 产学研赛结合，创新人才培养模式

通过科学可行的顶层设计，形成“双主线、三段式、学徒制”的产学研赛结合人才培养模式，实现从学校培养到企业生产实践全过程育人，使企业回归职业教育主体地位之一，形成校企共育的全方位育人态势，从而提高人才培养质量。2017 级毕业生的双证率达到 98%，就业率达到 98%，通过企业调研企业满意度较高。



数控技术专业毕业生就业情况

3. 校企合作共建基于工作过程的课程结构体系，推进课程资源建设成果显著

辽宁装备学院在国家及省财政支持下，通过政府资助、学院自筹、企业协助的方式，充分发挥校企双方的资源优势，依据岗位标准和创新创业能力需求，校企联合推进课程项目化改革，构建基于工作过程的课程结构体系，共同合作开展课程资源建设，目前建有职业岗位核心课程 3 门、制定工作过程系统化课程标准 8 门、编写职业教育精品规划教材 1 本、双高特色教材 1 本和实训指导书 4 本。被评为省级在线开放精品课程 1 门，共建设完成 40 多个项目的成套课程资源，建设成果获得全国教育教学信息化交流展示活动二等奖 2 项。

4. 实施“双主线、三段式、学徒制”人才培养模式，学生学习成效显著提

升

“双主线、三段式、学徒制”人才培养模式的有效实施，使学生对专业学习的主动性显著提高，与专业技能相关的课程，考核成绩均有大幅度提高。学生到企业跟产实习实践，学生能参与企业生产的全过程，深切体验企业文化、生产管理和工艺实施过程，在完成教学内容的同时，加深学生对产业、企业、生产的深刻理解，为提升学生的就业能力和创新创业能力打下基础。通过企业生产与学校教学的有机融合，有效激发了学生学习热情，增加了学生学习参与度，教学成效显著提升。



毕业生在疫情期间表现突出企业予以表扬

2018年以来，教师指导学生参加全国职业院校技能大赛多轴复杂零部件加工技能、工业产品数字化设计与制造、数控机床装调与技术改造赛项获得全国二等奖1个、三等奖2个，省市级一、二、三等奖十余个；学生参加“挑战杯”辽宁省大学生创业计划竞赛、辽宁省“互联网+”大学生创新创业大赛获得金奖4项、银奖2项、铜奖3项。



学生参加全国职业院校技能大赛获奖

四、经验总结

1. 落实产学研赛结合，提高教师“产教融合”能力

以科研带动教学，以大赛促进教学。在产学研赛结合过程中，校企合作依靠科技优势、发展科技产业，带动专业发展，调整教师教学导向，丰富教学内涵，调动教师科研积极性，进而提高教师的观察、分析和解决问题的能力，提高教师产教结合能力，从而锤炼、提升教师队伍，逐渐形成结构更加优化、配置更加合理的专业梯队。

2. 校企双师互聘共用，发挥企业兼职教师作用

产学研结合有利于应用型人才的培养，提高创新人才素质。随着社会的发展和科技的日新月异，创新人才越来越被社会所需求。新时代背景下，通过学校与企业的产学研结合，可以在实践中培养学生创造性思维、分析问题和解决问题的能力。让学生能将理论学以致用，用实践检验理论，促进学生创研能力的培养。

3. 有效实施“双主线、三段式、学徒制”培养，提高学生知识技能潜能的开发

“双主线、三段式、学徒制”人才培养模式的有效实施，有利于促进高职院校教学改革和人才培养目标的清晰定位，使人才培养多样化。学校可以通过定向培养、联合培训、短期培训等多种方式，利用高校的教育资源为企业培养所需的各种层次的人才；学校也可根据企业需求调整自己的教育教学体制和人才培养目标，使人才培养适应社会 and 市场需求。

五、推广应用

辽宁装备学院与沈阳机床集团合作实施“双主线、三段式、学徒制”人才培养模式，能有效促进“产教融合”，提高人才培养质量。学院就“双主线、三段式、学徒制”人才培养模式的可复制性、可推广性和可实施性，与部分校企合作企业进行调研与沟通交流，并达成合作共识。目前该模式已成功辐射模具设计与制造、机械设计与制造、机械制造及自动化等专业，与沈阳天汽模航空部件有限公司、沈阳富创精密设备有限公司等企业签订校企合作协议，并在“双主线、三段式、学徒制”人才培养模式基础上，开展“订单”培养，并取得了良好的效果，受到企业和学生们的一致好评，为辽宁装备学院各专业深度产教融合、校企合作、培养行业企业所需的高素质工匠和具备创新创业能力的蓝领创业者奠定基础。

8.2 五育并举

为贯彻“五育并举”全面发展的教育方针，培养高素质技能型人才，我校学校体育工作以“健康第一”为指导思想，使课堂教学与课外体育活动有机结合，意在促进学生身心发展，传授体育与健康方面的知识，培养学生的体育运动能力，塑造学生优秀人格。

为了实现习总书记提出的“帮助学生在体育锻炼中享受

乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志”四位一体的指示，让学生走下网络、走出寝室、走向操场，在2020-2021学年中，我校开展了形式多样的课外体育活动，主要形式包括体育团体、学生体育竞赛等。

体育团体包括校运动队和体育俱乐部，我校共有学生篮球队、足球队、啦啦操（健美操）队等三支队伍，乒乓球、羽毛球两个俱乐部，由教练员负责，参与者为校内比赛中的优秀运动员及体育课程中运动能力优异的学生，评价手段为校外运动竞赛，如国家、省市级比赛或校际比赛等，目的是拓宽学生视野，培养学生的拼搏意识和团队精神，扩大学校影响力等。

同时，我校鼓励体育社团中的优秀人才，作为我校体育工作的补充力量，积极的加入到体育社团学生负责人、俱乐部助理教练、体育赛事志愿者等队伍中来。特别是近年来，随着我校体育社团和体育赛事的数量增加和规模扩大，所需的管理人员和服务人员相应增多，如赛事组织、助理裁判、助理教练等，这样的活动能够提升学生人际交往能力、沟通能力、组织协调能力，调动学生的主观能动性，带动校园体育群体活动有序开展。



学生体育竞赛分为校内及校外两部分。校内以“每天锻炼一小时”活动为基础，构建了班级、院级、校级等三级体育赛事，内容包括综合体育运动会及单项体育比赛。校内体育比赛按照每学年初制定的体育比赛计划实施，参加比赛资格不设门槛，目的是吸引更多的学生参与体育赛事活动，提升学生体育素养，培养学生团结协作、拼搏进取的体育精神；另一方面，在比赛的入场式中，举行奏唱国歌仪式，有助于激发学生的爱国热情，这种爱国教育的效果远胜于传统的说教。

校外比赛方面，我校运动队在 2020-2021 学年中，获篮球省赛第六名、啦啦操省赛三等奖的好成绩。在校运动队取得优异成绩的同时，通过运动训练与竞赛，培养学生顽强拼搏、积极向上的体育精神，增强学生集体意识、人际交往能力、沟通能力与创新能力。

【案例 11：马克思主义学院开展红色经典影片影评分享活动】

2021 年是中国共产党百年华诞，为庆祝建党 100 周年，马克思主义学院组织第二课堂学生于 6 月 9 日在孵化基地会议室开展了“重温经典影片铭记百年历史”红色经典影片影评分享活动。

红色经典电影是中国共产党这个百年大党穿越世纪风雨、铸就千秋伟业的光影见证，为了让学生真切地感受到党领导中国人民走过的艰辛、光辉的道路，影评活动前思政教师通过雨课堂将《建党伟业》、《铁道游击队》、《小兵张嘎》、《地道战》、《厉害了，我的国》、《我和我的祖国》、《战狼 II》等 10 余部影片推送给学生，让学生在润物细无声的感染中，传承红色基因，赓续精神血脉。

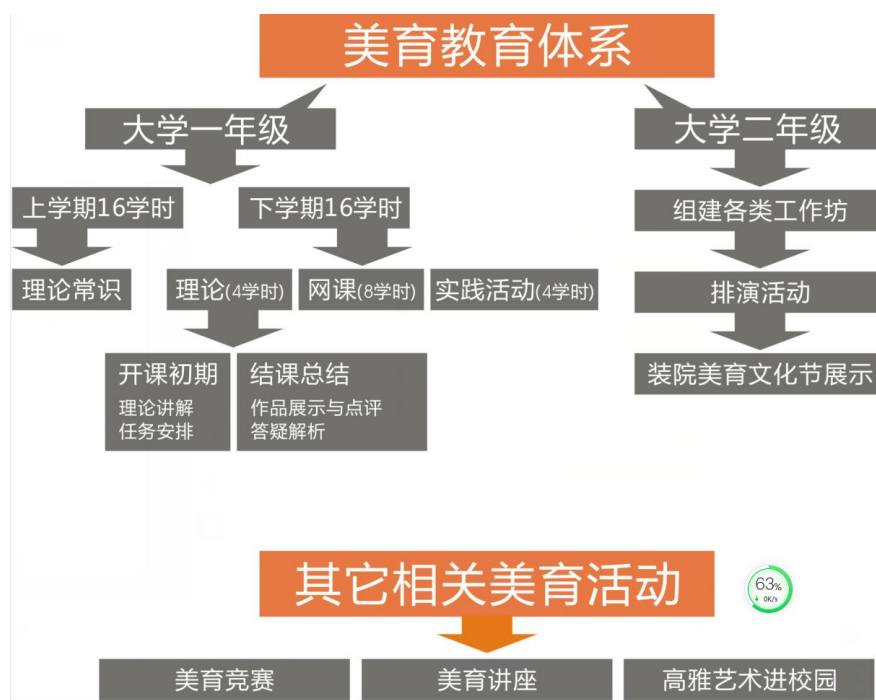


影评活动中，同学们纷纷发表了自己观看红色经典影片的感受。其中，20 级移动三班张书含同学们讲到：“通过观看《建党伟业》这部影片，我看到很多共产党人、革命志士为了国家的事业抛头颅洒热血，上刀山下火海，他们的精神斗志永远值得我们学习，并且要发扬光大”。20 级电梯一班魏佳明同学讲到：“通过观看《战狼 II》这部影片，我看到了中国军人的使命感，责任感，整部影片将爱国展现得淋漓尽致，更把新中国的国际地位，国际行动参与力尽数展现”。20 级电商一班的庞安祺同学讲到：“通过观看《厉害了，我的国》这部影片，我看到了中国桥、中国路、中国车、中国港、中国网，一个个非凡的超级工程，展示了国家的强盛，当科技改变我们的生活，便捷到我们习以为常的时候，我们应该多看一眼，背后的科研工作者和“大国工匠”们用什么样的精神和奉献成就了我们的生活”。同学们纷纷表示将在光影回溯中继续探寻中国共产党的初心密码，学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行。

通过观看、交流和评价红色经典影片的形式再现历史，能够让学生在建党百年之际，重温党建史诗，重拾峥嵘记忆，重叙革命情怀，激发当代青年大学生自觉肩负起同心共筑中国梦这一历史使命的信心和决心，同时也是“四史”学习形象化的有效载体。马克思主义学院将不断创新第二课堂和党史学习新形式，让学生在回顾党的光辉历程的同时，汲取红色力量，再踏伟大征程。

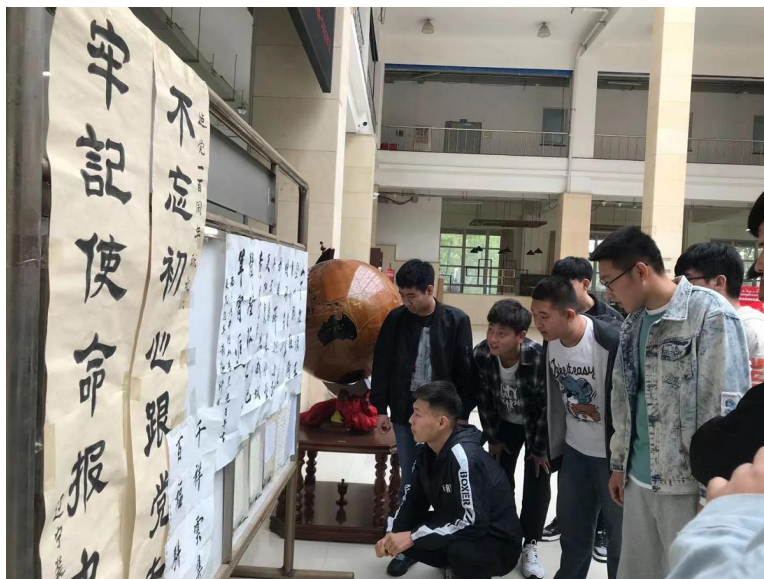
我校自 2020 级开始，将劳动教育以劳动专题教育课程和劳动实践周的形式纳入人才培养方案。各专业学院结合专业群特点制定劳动教育的课程标准，明确劳动教育课程理论、实践内容以及课程考核标准，注重体现在工匠精神、劳动精神、6S 管理、职业道德等方面对学生的培养。

我校面向全体学生开设《美术鉴赏》、《影视鉴赏》、《戏剧鉴赏》课程，作为限定性选修课程纳入学分管理，学生须修满学校规定的美育类课程学分方能毕业。引领学生树立正确审美观念、陶冶高尚道德情操、提升审美鉴赏力和创造力，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。



【案例 12：“传承优秀文化、抒发家国情怀”汉字书写比赛】

2021 年 5 月举办“传承优秀文化、抒发家国情怀”汉字书写比赛，以弘扬中华民族优秀传统文化，弘扬中国精神为目标，通过竞赛、展演等方式，引导广大青少年亲近中华经典，培育爱国主义精神，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供精神动力。



本次比赛以弘扬中华民族优秀传统文化，弘扬中国精神为目标，通过竞赛、展演等方式，引导广大青少年亲近中华经典，培育爱国主义精神，将思想性与艺术性相结合、理论性与实践性相结合、教育内容与日常生活相结合。形成了“艺术基础知识基本技能+艺术审美体验+艺术专项特长”的特有教学模式。在学生掌握必要基础知识和基本技能的基础上，着力提升文化理解、审美感知、艺术表现、创意实践等核心素养，帮助学生形成艺术专项特长，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供精神动力。同学们的书写内容应多为反映中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化的经典诗文、成语、警句或古今名人名言及书写颂建党百年光辉历程、展现举世瞩目伟大成就的经典作品。经各学院初赛选拔，共推荐 20 组入围作品，专家遴选确定一等奖 1 名；二等奖 3 名；三等奖 5 名，并选取部分获奖书法作品在图书馆一楼大厅进行公开展览。

我校自 2020 级开始，将劳动教育以劳动专题教育课程和劳动实践周的形式纳入人才培养方案。教务处统一制订了《劳动教育》课程实施方案和课程标准，各专业学院结合专业群特点制定劳动实践课程的任务清单，明确劳动教育课程理论、实践内容以及课程考核标准，注重体现在工匠精神、劳动精神、6S 管理、职业道德等方面对学生的培养。

【案例 13:我校开展 2020 级新生劳动实践周活动】

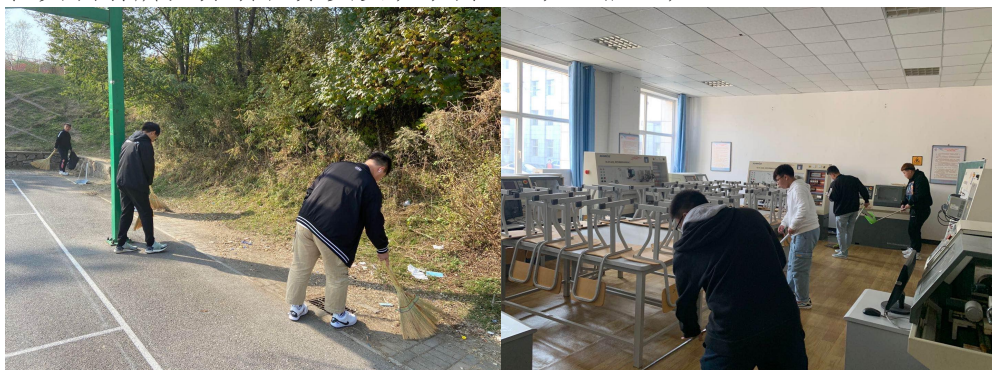
2020 年 10 月 19 日开始,我校面向 2020 级新生开展了为期五天的劳动实践周活动。为了确保工作的顺利开展,副校长李冬青、教务处副处长伊雪飞、劳动任务承接部门领导及教务处相关工作人员,在活动初始阶段进行了全面的巡查。

经巡查,承担劳动任务的各部门高度重视,能够根据学校活动通知要求,结合部门条件,对劳动任务进行精心准备和部署;劳动班级的带队教师能够认真负责,提前做好辅导教育和交接工作。

通信与信息工程学院的劳动实践任务包括三楼办公区域,擦桌子和走廊玻璃,劳动任务负责班级为 20 级软件 1 班。副校长李冬青亲临劳动现场,对学生提出了殷切希望和具体的劳动要求,他指出,劳动能力是一种非常重要的能力,在人的成长成才过程中具有重要作用,学生们要重视自身劳动意识和能力的培养。



其它巡查的劳动场所有:体育馆,任务包括库房清理和清扫操场,劳动任务负责班级为 20 级机器人 2 班;图书馆,任务包括清扫机房卫生、搬运新到的图书,劳动任务负责班级为 20 级通信 1 班;学生处,任务包括学生公寓清扫、搬运桌椅至崇学楼,劳动任务负责班级为 20 级软件 2 班;机械工程学院,任务包括清扫实训场所,劳动任务负责班级为 20 级通信 2 班。



通过开展劳动实践周活动,有助于培养学生的动手能力,也能促进挖掘潜在的劳动教育元素,从劳动层面角度引导学生树立正确的劳动观、价值观、成才观,充分发挥劳动育人功能。今后,学校将按照工作安排持续推进劳动实践周活动,也希望各部门能够活动中不断完善管理机制,科学部署劳动任务,有计划、有分工,同时不断提升学生自主管理能力,切实发挥劳动育人实效。

8.3 重要成果展示

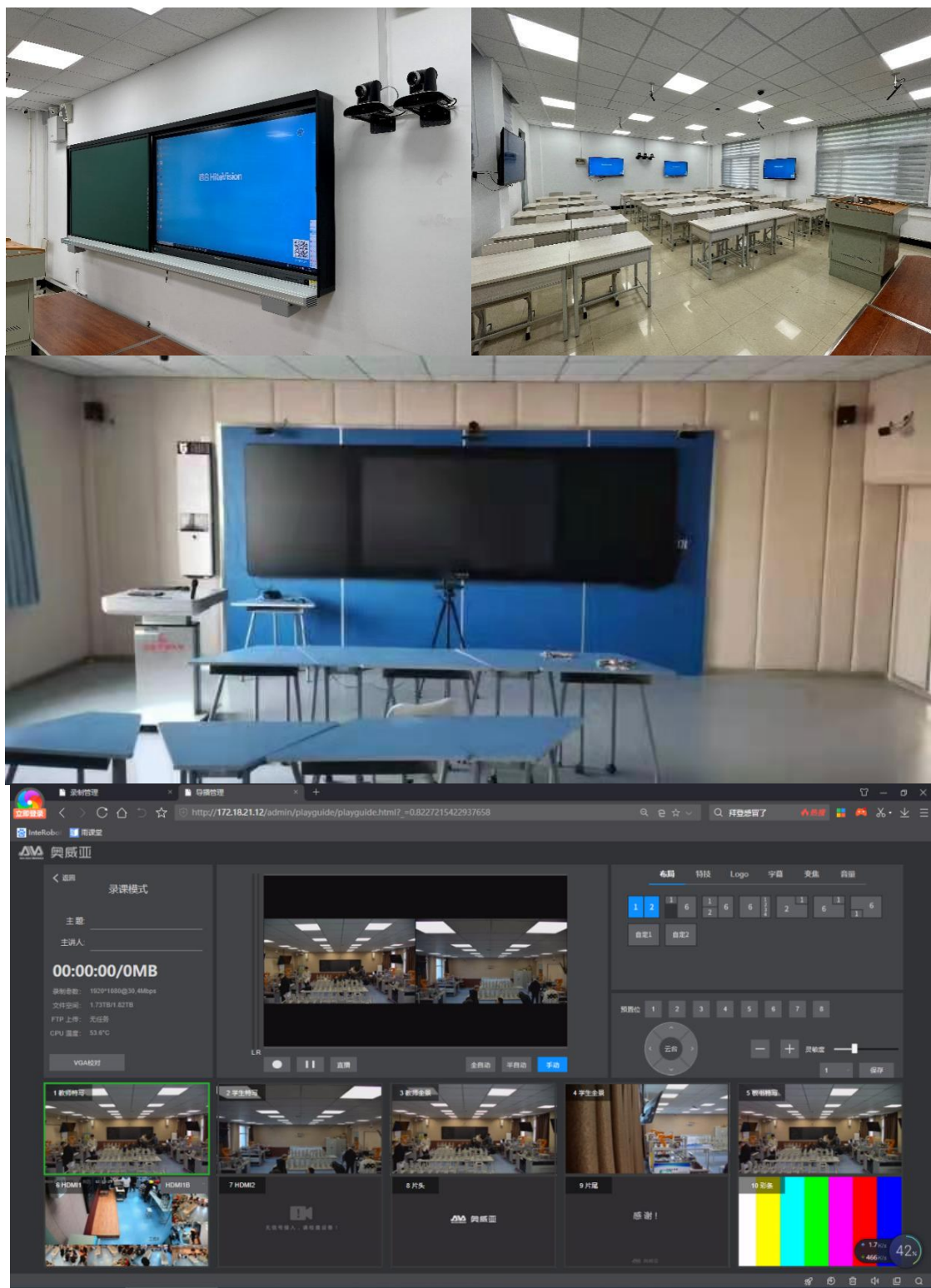
【案例 14：探路云端，打造智慧教学新模式——智慧教育案例】

当今大学生，都是“数字原生代”学习者。他们获取知识更多的是依赖手机而非电脑，对信息传递的要求是速度更快、质量更高。传统填鸭式、灌输式的教学供给，已然无法适应他们对知识可视化、技能模拟化、行为数据化的需求。2017年我校成为辽宁十所双高建设院校之一，同年获批教育部在线教育研究中心“智慧教学试点单位”，从此开启了“探路云端、打造智慧教学新模式”之路。

一、营造数字化学习环境

（一）数字化硬件环境

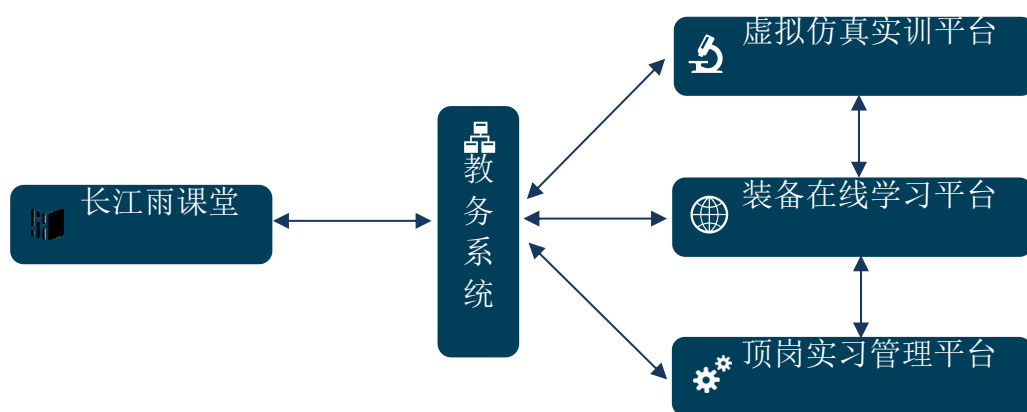
新建、改造、升级，不断为师生营造数字化智慧教学环境。新建“电子班牌”，方便学生查看公共信息、电子课表、考场公示、刷脸考勤；改造“智慧教室”多屏协作互动、录播音视频融合、远程互动直播；搭建“云教室”，建立起本地-异地、线上-线下的视频数据联通，突破教学区域限制；升级理实一体化录播室，融合教学互动、教学管理为一体，实现教学录制、实训直播，满足教学教研培训活动直播录播需要。



经过努力，学校于 2019 年获得中央电教馆“职业院校数字校园建设实验校”称号。

(二) 信息化软件建设

搭建“一工具三平台”的信息化软件系统：“一工具”是智慧教学工具“雨课堂”，为教师提供课堂师生交互、学习行为数据；“三平台”包括为学生提供大量可视化知识和过程数据的“装备在线学习平台”、提供虚拟化技能和在线操作的“虚拟仿真实训平台”、以及方便学生手机日签到周报告的“顶岗实习平台”。各类工具、平台之间资源共享、数据互通。



二、疫情期间探索在线授课新模式

2020年上半年疫情期间，探索形成五种在线教学新模式。

一是纯课件教学。推送音视频“课件”—自学；推送“试卷”—自测；辅以微信群、QQ群等方式辅导答疑。这种模式完全以学生为中心，学习地点和时间不受约束。

二是音频直播。音频讲解，辅以“白板”功能精讲，利用“截图”功能推送课堂资料。这种模式可避免长时间盯着

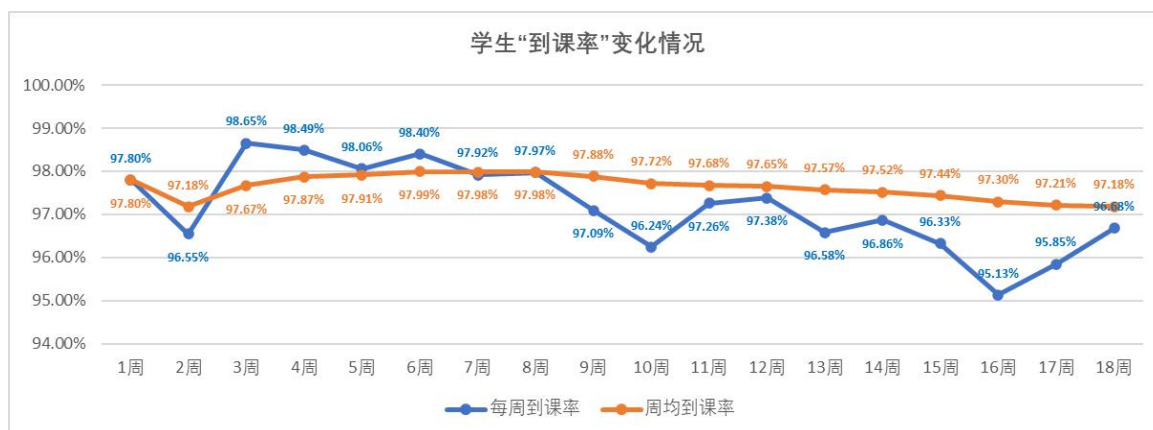
手机而引起的视觉疲劳，适合公共课、专业基础课的教学。

三是出镜直播。教师直播出镜，以其独特的个人魅力和演讲风格，激发学生学习兴趣、活跃课堂气氛。这种模式对教师的教学设计、沟通能力要求较高，能够在实时课堂上随时找到学生的兴趣点，牢牢抓住学生的学习心理，实施有效教学。

四是屏幕直播。直播电脑屏幕，一边演示一边讲解；“投稿”功能反馈学习效果。这种模式适合于软件编程、计算机绘图、在线虚拟实验实训等类课程的教学。尤其分屏展示教学任务和操作界面，教学效果远超传统课堂。

五是“雨课堂+会议软件”直播。“雨课堂”配合其他视频会议软件和，让直播课堂上的感受更加接近传统面授课堂。这种模式适合于英语课、中文课以及其他需要学生发言、讨论或答辩的课程教学。

教学实践中更多的是将以上五种模式混合式应用，依托教学数据调整教学策略，智慧教学雏形初现。新模式的出现，师生互动的数据不断增加，师生互动的增加有效激发了学生学习的主动性、积极性，学生平均到课率始终保持在 97%以上。



三、后疫情时代探索职业教育课堂革命

2020年下半年学生回归校园，传统的授课模式已经无法满足“数字原生代”的学习需求，因此，学校采取系列改革措施，大胆尝试课堂革命。

在授课形式上，鼓励混合开展“线上课”、“直播课”、“面授课”和“实操课”。“线上课”利于学生自学，“直播课”利于师生互动；“面授课”利于答疑解惑，“实操课”利于成果检验。

在教学模式上，鼓励实施“FOB”的混合式教学策略：

“F” (First) 是指“开学第一课”，“O” (Online) 是指基于“雨课堂+平台”的线上教学活动；“B (Below-the-line)”是指其他面对面的线下指导和实训。

“改革永远在路上”，我校“探路云端”也是刚刚开始，“数字职教”之路必然坎坷，但只要坚持不懈、持之以恒，智慧教学模式会越来越成熟。

9 面临挑战与对策

9.1 学生发展

挑战 1：学生动手能力还有待加强。

对策 1：一是办学理念和对学生的引导。高职教育的性质决定了高职教育的目标是培养“应用型人才”，这一目标与企业对录用高职生的目标一致，符合市场规律，也是区别于本科教育的主要表现。而在学生教学中，要帮助其合理的规划目标，强调动手操作的重要性，助学生成才。二是教学方式的改变。不同于认知能力，实践要求学生动手操作，依照生产任务的不同，完成相应工种的操作。传统的教学模式虽然能从一定程度上解决学生的动手能力问题，但是对于高职生的培养目标来说远远不够。目前最好的提升学生动手能力的办法就是校企的深度合作，如订单班、学徒制的开设。订单班、学徒制不止能让学生得到更好的操作指导，更能让学生更早的了解公司的工作模式，更好的融入社会。

挑战 2：学校现有的条件不能满足学生的活动要求，学生缺乏活动的场地，如：大学生活动中心。场所、设备，现代化教育设备等因素的短缺，制约了学生活动的空间和特色。

对策 2：建议利用多种渠道开发大学生活动中心，为学生创造优质的活动场所。建议结合学校特色，广揽贤才，打造具有工匠精神的装备学院校园文化。

9.2 教学改革

挑战：今年学校特别重视教学改革工作，每年都会选派若干优秀教师参加教改培训、聘请著名职教专家为全校广大教师进行线上培训、组织教师认真学习上级文件并激励教师进行教改试点，取得了一些成绩，但是与我们设计培养的高技能人才水平相比较，课堂教学质量还有很远的路要走。教学改革中存在的问题主要包括三个方面：一是教师对于教学改革的宗旨认识不到位。很多教师有一种为了教学改革而教学改革的现象，还有一部分教师沉溺于原有的教学模式，一味强调学生素质一年不如一年；二是学校组织教学改革工作缺少统筹规划，上级来什么文件就落实什么项目，教学改革年年搞，教师们忙得很，但效果不明显；三是缺少教学改革带头人，存在低质量、慢速度发展的问题。

对策：在学校领导下教务处认真研究、落实教学改革工作，不断提高教学质量，提高人才培养质量。教务处下一步将采取如下三个方面的措施：一是通过培训逐步解决观念、能力问题，即积极组织专业骨干教师参加教学改革培训，通过培训达到转变观念、提升教改能力、培育教改带头人的目的；二是通过比赛实现教师个人目标与学校教改目标协调一致，即组织校级教学改革比赛，实现以赛促改、以赛促学；三是教务处统筹教改项目，通过立项方式推进教改工作。

9.3 国际合作

挑战：国际合作交流成果较少，究其原因一是受疫情影

响，两年来对外交流工作也受到了影响，原定的一些交流活动未能如期开展；另外，我校建校比较晚，仍属于进一步完善内涵建设阶段，教师的教学能力、影响力还需要进一步提升，教师专业知识深度及广度较国际级教师要求尚有一定差距，故对外教育输出工作开展较欠缺。

对策：针对上述问题，主要有以下三点解决方案。一是进一步加强与国(境)外学校的交流合作。利用“辽宁省教育国际交流协会”、“三省一区‘一带一路’职业教育联盟”等平台，获取国(境)外教学交流、技能大赛等信息，转发给教学部门，积极参与相关教学和竞赛交流活动；二是提升教师能力和影响力。通过多种途径提升教师能力和知名度以及影响力，通过与国(境)外大学或有国际项目的企业的合作，进行学术(技术)交流，进而为我校教师赴国(境)外开展对外培训、合作办学打下基础。疫情缓和的情况下，选派优秀教师赴国内外访学，提升教师素质；三是进一步规范教学环节、出台成熟标准。加强优势专业建设，不断提升人才培养质量，形成学校专业教学标准、课程标准，积极推广实施。

9.4 服务贡献

挑战：学校与企业的合作目前主要有：顶岗实习、联合建立校内外实习实训基地、订单班、学徒制、技术支持与联合开发、企业员工的进修培训等等。目前在对企业的技术服务和员工培训上较为短缺，对企业技术服务、员工培训有待加强。

对策：与企业合作，建立设备先进的校内外实训基地，解决学校部分设备跟不上市场的困难；通过与更多优秀的企业、兄弟院校交流，提升教师的知识水平及教学能力，全面提升一线教师综合素质；进一步了解企业需求，建立联合人才培养模式，既包含毕业生输出，也包含企业员工回流培训。

表 1 计分卡

院校代 码	院校名 称	指标	单位	2020 年	2021 年
14076	辽宁装 备制造 职业技 术学院	1 就业率	%	91.96	93.86
		2 毕业生本省就业比 例	%	80.09	70.91
		3 月收入	元	2879.28	2520.17
		4 理工农医类专业相 关度	%	87.72	67.75
		5 母校满意度	%	98.53	96.87
		6 自主创业比例	%	0	0
		7 雇主满意度	%	95.75	97.35
		8 毕业三年职位晋升 比例	%	53.11	54.87

表 2 学生反馈表

院校代码	院校名称	指标	单位	2020 级	2021 级		
1407 6	辽宁装备制造职业技术学院	1	全日制在校生人数	人	3357	3205	
		2	教书育人满意度—				
			(1) 课堂育人	调研人次	人次	473	419
				满意度	%	98.31	96.9
			(2) 课外育人	调研人次	人次	473	419
				满意度	%	98.31	96.9
			3	课程教学满意度—			
		(1) 思想政治课教学		调研课次	课次	50	50
				满意度	%	98.73	95.94
		(2) 公共基础课 (不含思想政治课)		调研课次	课次	80	80
				满意度	%	97.25	96.66
		(3) 专业课教学		调研课次	课次	115	110
			满意度	%	98.31	96.9	
		4	管理和服务工作满意度—				
			(1) 学生工作	调研人次	人次	473	419
				满意度	%	95.98	96.9
			(2) 教学管理	调研人次	人次	473	419
				满意度	%	97.25	96.18
			(3) 后勤服务	调研人次	人次	473	419
		满意度		%	79.28	83.77	
		5	学生参与志愿者活动时间	人日	1260	9000	
		6	学生社团参与度—				
			(1) 学生社团数		个	15	15
			(2) 参与各社团的学生人数		人	2941	2321

表 3 教学资源表

序号	指标	单位	2020 年	2021 年	2021 年 (不含扩招)
1	生师比	—	37.11	37.16	17.45
2	双师素质专任教师比例	%	51.23	59.13	59.13
3	高级专业技术职务专任教师比例	%	18.4	24.25	24.25
4	教学计划的课程总数	门	520	622	622
	其中：线上开设课程数	门	0	135	135
	线上课程课均学生数	人	0	122	122
5	校园网主干最大带宽	Mbps	10000	10000	10000
6	校园网出口带宽	Mbps	500	1850	1850
7	生均校内实践教学工位数	个/生	0.21	0.23	0.5
8	生均教学科研仪器设备值	元/生	7215.05	7881.01	16782.24

表 4 国际影响表

院校代码	院校名称	指标	单位	2020 年	2021 年	
1407 6	辽宁装备制造职业技术学院	1	全日制国（境）外留学生人数（一年以上）	人	0	0
		2	非全日制国（境）外人员培训量	人日	0	0
		3	在校生服务“走出去”企业国（境）外实习时间	人日	0	0
		4	专任教师赴国（境）外指导和开展培训时间	人日	0	0
		5	在国（境）外组织担任职务的专任教师人数	人	0	0
		6	开发并被国（境）外采用的专业教学标准数	个	0	0
			开发并被国（境）外采用的课程标准数	个	0	0
		7	国（境）外技能大赛获奖数量	项	0	0
8	国际合作科研平台数	个	0	0		

表 5 服务贡献表

院校代码	院校名称	指标	单位	2020 年	2021 年	2021 年 (不含扩招)	
1407 6	辽宁装备制造职业技术学院	全日制在校生人数	人	6727	16499	7744	
		毕业生人数	人	2614	2769	2769	
		其中：就业人数	人	2389	2599	2599	
		毕业生就业去向：	—	—	—	—	
		A类：留在当地就业人数	人	2288	1843	1843	
		B类：到西部地区和东北地区就业人数	人	2317	1874	1874	
		C类：到规模以下企业等基层服务人数	人	1632	1947	1947	
		D类：到规模以上企业就业人数	人	280	36	36	
		其中：到 500 强企业就业人数	人	374	85	85	
		2	横向技术服务到款额	万元	30.53	60.88	60.88
			横向技术服务产生的经济效益	万元	0	55.3	55.3
3	纵向科研经费到款额	万元	6.6	0	0		
4	技术交易到款额	万元	36	0	0		
5	专利申请/授权数量	项/项	28/28	55/55	55/55		
	其中：发明专利申请/授权数量	项/项	0/0	0/0	0/0		
6	专利成果转化数量	项	0	0	0		
7	专利成果转化到款额	万元	0	0	0		
8	非学历培训项目数	项	7	22	22		
9	非学历培训时间	学时	640	1152	1152		
10	非学历培训到账经费	万元	933.62	189	189		
11	公益性培训服务	学时	0	348	348		
主要办学经费来源：省级财政							

表 6 落实政策表

院校代码	院校名称	指标	单位	2020 年	2021 年	2021 年 (不含扩招)	
14076	辽宁装备制造职业技术学院	1	年生均财政拨款水平	元	9826.07	6356.37	13542.59
			其中：年生均财政专项经费	元	4686.37	3920.89	8353.67
		2	教职员工额定编制数	人	385	385	385
			在岗教职员工总数	人	720	720	720
			其中：专任教师总数	人	326	367	367
		3	企业提供的校内实践教学设备值	万元	13.62	364	364
		4	生均企业实习经费补贴	元	0	0	0
			其中：生均财政专项补贴	元	0	0	0
		5	生均企业实习责任保险补贴	元	0	15.73	15.73
			其中：生均财政专项补贴	元	0	0	0
		6	企业兼职教师年课时总量	课时	9525	12096	12096
			年支付企业兼职教师课酬	元	0	0	0
			其中：财政专项补贴	元	0	0	0