4. 引进企业真实项目、企业标准赋能教师实践能力

紧跟眼视光行业技术迭代与岗位标准更新节奏，常态化引进头部企业实操标准与真实服务项目，将产业新工艺、新规范转化为教学载体，以实景项目实操倒逼教师深入一线历练，全方位补齐专任教师临床与生产实操短板，持续提升教师产业适配型实践教学能力。

（1）落地“一生一镜”“一生一案”企业真实项目

依托**“一生一镜”真实验配项目和“一生一案”真实训练项目**，专业教师面对真实病例，精进临床验光诊断、视功能评估、镜片选配与眼镜加工实操的一线专业技术。

101 天职视光中心
产教融合共同体真实验配项目方案

一、101 天职视光中心介绍

天职视光中心是与全球眼视光设备、镜片排名第一的依视路陆集团合作建设的近视管理实践中心。在五年双高建设期间，配备了先进、全套的眼科和视光设备，包括自动验光生物测量仪、数码裂隙灯显微镜、角膜地形图、全自动综合验光仪等；开发了 ERP 数字化管理系统，实现了 AI 人工智能辅助教学。该中心配置的欧堡眼底照相机是目前国际顶尖的视光、眼科检查设备，可以在患者不散瞳的情况下，仅用 0.4 秒的时间，完成 200 度范围的眼底检查，及早发现眼底病变。

基于这些先进设备开发了眼基础保健、精准验光配镜、视功能检查和训练、近视防控、眼镜选型搭配等实训项目 16 项。该中心服务眼视光技术专业群 5 个专业的《核心能力临床实践》等综合实践课程，全面提升学生的综合技能与专业素质，为专业核心能力考核做准备的同时，助力学生参加全国验配大赛。还服务科研和创新，师生团队可利用业余时间在这里开展近视防控相关课题研究。

二、真实验配项目背景

随着人工智能科技的快速发展，产业结构的不断升级，视光行业对技术技能型人才的需求日益迫切。产教融合作为一种有效的教育模式，能够帮助学生更好地适应市场需求，提高就业竞争力。本项目服务学生综合技能实践课程，为学生建设真实验配平台，以“服务人民全生命周期的视觉健康”为目标，亲身实战专业视光中心全面服务流程，实现产业与教育的深度融合，为培养高素质人才提供有力支持。

三、项目设置

1.项目名称：产教融合真实验配项目

2.对接课程：《视光核心能力临床实践》《综合实践-视光临床实践》

3.面向专业：2022 级眼视光技术、视觉训练与康复

4.开设学期：第 4 学期

5 验配平台：101 天职视光中心

6.验配模式：大二学生为大一学生验配、班级之间互相验配，完成全员检查。

四、具体方案



图 1：真实验配项目具体流程

（一）店长带教。课程前对各个班级店长进行集体统一培训及考核，使店长熟练掌握视光中心整体运行流程、每台新型先进设备的具体操作流程，并进行反复练习。课程开始后，按照课表安排，由各班级店长每次带教 6 人进入 101 室进行实践学习，通过讲解与实践指导，使学生整体认知视光中心布局、岗位职责、先进检查设备操作流程。

（二）学习积分。根据各岗位设置的具体岗位职责与内容，设置项目式管理学习积分制，在完成每个项目实训工单后，进行单项考核评分，赋予该项目学习积分。学习积分按照五级制进行：第一等级制

6-7 分，第二等级制 7-8 分，第三等级制 8-9 分，第四等级制 9-10 分。

（三）视觉建档。通过不同岗位实践，完成一名真实被检者的基本信息采集、初始检查、综合验光、特殊视功能检查、眼健康特检、视觉训练方案制定等项目学习，形成全套、完整实训报告工单数据，全面分析案例，出具初审检查结果以及处理方案。

（四）教师复审。学生向带教老师递交真实验配案例检查报告、结果分析、预处理方案及案例总结。教师一对一带领学生进行点对点项目复查与确认，在复查过程中给与指导，帮助学生复核检查结果与处理方案是否合理有效，并最终签字确认复审结果，同意处理方案。

（五）方案预定，各班店长收集、统计已完成的案例报告，形成班级真实验配案例项目档案，点对点汇总验配处方，并由验配检查者、被检查者、带教教师签字确认，统计并递交验配准确数据，通过产教融合共同体项目，为真实验配项目预定镜片&镜架。

（六）配发镜架&镜片。完成定镜片制过程，由企业交付学院，教师核对，店长向每位验配者配发镜架&镜片，完成交付环节。

（七）加工装配。验配者分组集中进行镜片加工与装配，在此环节中，由专门的定配组教师进行装配前指导，装配中检查及最后校配质量检查把关，最终指导学生完成一副合格眼镜验配。

（八）配发仪式。经由教师推荐，成果认定，为真实验配项目中表现特别优秀的同学颁发证书，交付合格眼镜向被检者。

五、项目岗位设置

该项目共设置 6 个真实场景工作岗位，包含 18 个工作任务，为学生模拟在真实视光中心工作学习场景，通过实践学习，完成真实案例验配项目，增加学生的专业自信度、归属感及自我价值建设。

岗位 1：依视路近视实践管理中心，3 个实训项目

岗位 2：眼健康特检，5 个实训项目

岗位 3：精准验配，3 个实训项目

岗位 4：双眼视功能检查，5 个实训项目

岗位 5：选镜与搭配，2 个实训项目

岗位 6：眼镜定配，3 个实训项目



图 2：真实验配项目岗位设置

六、项目课程安排

天职视光中心《视光核心能力临床实践》课表

节次		星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
上午	1-2 节	眼镜 3 班 10-16、18 周	眼镜 1 班 10、11-17 周		康复 4 班 12-14 周	眼镜 2 班 10、12-18 周
	3-4 节	眼镜 3 班 10-16、18 周	康复 3 班 10-17 周	眼镜 1 班 10、12-17	康复 4 班 12-14 周	眼镜 2 班 10、12-18 周
下午	5-6 节	康复 2 班 10-16、18 周	康复 5 11-18 周		康复 1 班 12-14 周 15-18 周	
	7-8 节	康复 3 班 10-16、18 周	康复 5 11-18 周		康复 1 班 12-14 周 15-18 周	康复 2 班 10-12 13-18

备注：1.康复 1 班，第 10 周，周日 5678 节

七、项目考核

作为《视光核心能力临床实践》课程的实践考核部分重要评估标准，通过完成 3 个 1，**一个真实案例检查、一份个性化方案制定、一副真实作品验配，**以实践出真知检验学习为最终目标，课程中施行店长以团助教、教师点对点带教模式，提升学生参与度、体验度及自我认同感，通过模拟视光中心综合实践提升学生各项专业技能，与企业工作岗位内容无缝接轨，提升学生爱岗敬业、精益求精、服务民生视觉健康的专业综合素养。



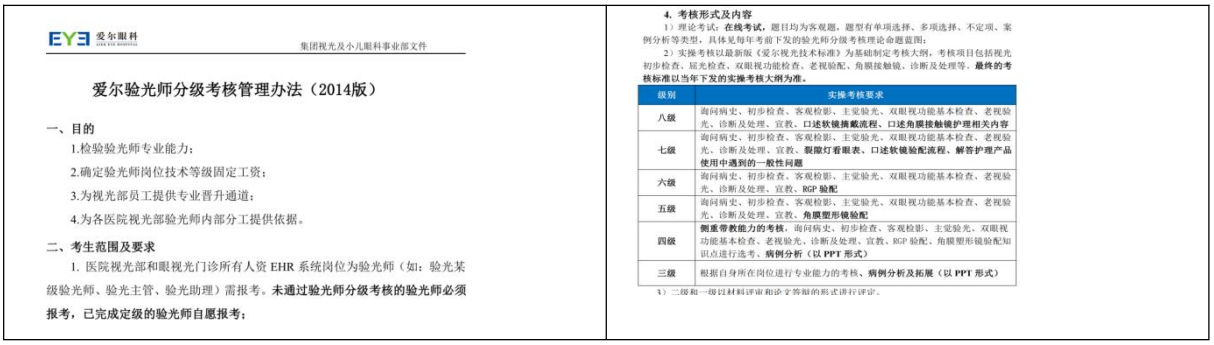




（2）引进龙头企业标准，融入核心能力考核

发挥兼职教师作用，**引进企业技术标准**，指导开发并完善专业教学标准、技能考核方案。

①爱尔眼科集团验光师精准验光考核标准



EYE 爱尔眼科 集团视光及小儿眼科事业部文件

爱尔验光师分级考核管理办法（2014版）

一、目的

1.检验验光师专业能力；

2.确定验光师岗位技术等级固定工资；

3.为视光部员工提供专业晋升通道；

4.为各医院视光部验光师内部分工提供依据。

二、考生范围及要求

1. 医院视光部和眼视光门诊所有人资 EHR 系统岗位为验光师（如：验光某级验光师、验光主管、验光助理）需报考。**未通过验光师分级考核的验光师必须报考，已完成定级的验光师自愿报考；**

4. 考核形式及内容

1）理论考试，**在线考试**，题目均为客观题，题型有单项选择、多项选择、不定项、案例分析等类型，具体见每年考前下发的验光师分级考核理论命题蓝图；

2）实操考核以最新版《爱尔视光技术标准》为基础制定考核大纲，考核项目包括视光初步检查、屈光检查、双眼视功能检查、老视验配、角膜接触镜、诊断及处理等。**最终的考核标准以当年下发的实操考核大纲为准。**

级别	实操考核要求
八级	询问病史、初步检查、客观检影、主觉验光、双眼视功能基本检查、老视验光、诊断及处理、宣教、**口述软镜摘戴流程、口述角膜接触镜护理相关内容**
七级	询问病史、初步检查、客观检影、主觉验光、双眼视功能基本检查、老视验光、诊断及处理、宣教、**裂隙灯看眼表、口述软镜验配流程、解答护理产品使用中遇到的一般性问题**
六级	询问病史、初步检查、客观检影、主觉验光、双眼视功能基本检查、老视验光、诊断及处理、宣教、**RGP 验配**
五级	询问病史、初步检查、客观检影、主觉验光、双眼视功能基本检查、老视验光、诊断及处理、宣教、**角膜塑形镜验配**
四级	**侧重带教能力的考核**，询问病史、初步检查、客观检影、主觉验光、双眼视功能基本检查、老视验光、诊断及处理、宣教、RGP 验配、角膜塑形镜验配知识点进行选考，**病例分析（以 PPT 形式）**
三级	根据自身所在岗位进行专业能力的考核，**病例分析及拓展（以 PPT 形式）**

5）二级和一级以材料评审和论文答辩的形式进行评定。

②华厦眼科医院集团视觉训练师考核标准

华厦眼科医院集团 HUAXIA EYE HOSPITAL GROUP

视觉训练考核标准

	工作任务	配分	评分标准	扣分	得分
1	**裂隙尺的使用 45”**				
1.1	训练前准备	12”	1. 戴远用矫正眼镜； 2” 2. 告知训练者训练的训练内容和目的；2” 3. 嘱咐训练者取坐姿，舒适就坐；2” 4. 选择单孔板至于裂隙尺前臂的初始位置；2” 5. 画片置于裂隙尺后臂的 A 点；2” 6. 嘱咐患者将裂隙尺顶端抵在鼻尖；2”		
1.2	指导患者进行平滑性性的集合训练	15”	**7.** 选取 1 号和 2 号画片，交替遮盖两眼确认，左右眼只能看到一个视标； **2”** **8.** 嘱咐患者同时睁开双眼注视视标 3 号画片，单孔版移至位置 1，询问患者看到几个视标；**2”** **9.** 如看到 2 个，嘱咐患者将两个视标进行融合成一个，并始终保持左右眼的抑制控制点能被同时感知；如果看到一个，询问患者是看到那一眼的抑制控制点，能判断哪只眼抑制；如果看到 2 个像，但无法进行融像，可通过引导棒的作用，引导患者正确融像；**5”** 10.当患者看到清晰的融合像后，检查者翻到据下一张画片，并能根据编号正确调整单孔板的位置，直至成功通过 12 张视标卡（相当于 30°，BO）**6”**		
1.3	指导患者进行平滑性的散开训练	18	11 选择双孔板至于裂隙尺前臂的初始位置；2” 12 嘱咐患者再次将裂隙尺顶端抵在鼻尖；2” 13 选取 1 号和 2 号画片，交替遮盖两眼确认，左眼通过左侧视孔只能看到左侧视标，右眼通过右侧视孔只能看到右侧视标。2” 14 嘱咐患者同时睁开双眼注视视标 3 号画片，单孔版移至位置 1，询问患者看到几个视标；2” 15 如看到 2 个，嘱咐患者将两个视标进行融合成一个，并始终保持左右眼的抑制控制点能被同时感知；如果看到一		

③万新集团眼镜定配标准

WANXIN 万新光学集团

职业资格规划标准

类别	理论要求		技能要求	应用能力
	项目	范围		
眼镜定配工	基础知识	接单	能够根据所给的处方内容加工出金属眼镜	会使用各种割边机器、调整工具对不同款式眼镜进行装配及修整，能够进行全框、无框、半框眼镜定配加工及调整。
		质量检验	能够使用焦度计对眼镜进行检测	
		设备维护	能够使用瞳距仪（瞳距尺）进行远、近瞳距的检测	
	专业知识	加工制作		
		校配		
	相关知识	相关法律法规知识		
类别	**理论要求**		**技能要求**	**应用能力**
	项目	**范围**		
光学磨工	基本要求	订单信息	订单信息	根据定制镜片订单信息及需求，运用所学镜片研磨知识、技能，操作各研磨设备，加工出符合国家标准及客户需求的合格镜片的能力。
	相关知识要求	上膜	上膜	
		上盘	上盘	
		粗磨	粗磨	
		精磨	精磨	
		抛光	抛光	
		打标	打标	
		质量检验	质量检验	
		刀具校准	刀具校准	
		片型设计	片型设计	
		设备维护	设备维护与安全	

④核心能力考核标准

2025 年天津职业大学眼视光工程学院

眼视光技术专业核心技能考核项目实施版

第一站　综合验光（初步检查+主观验光）

第二站　双眼视功能检查（远距隐斜/聚散度测试调节功能检查）

第三站　裂隙灯眼科检查

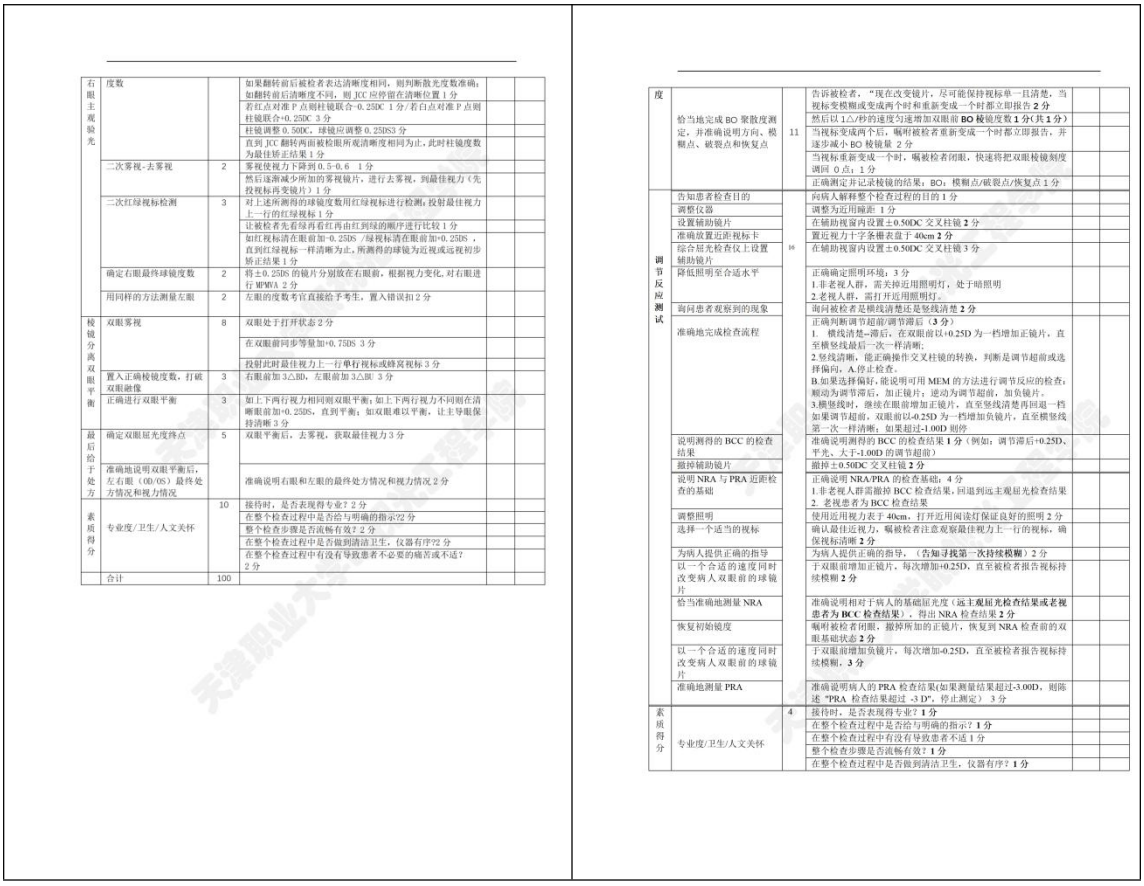
第四站　软性散光角膜接触镜的摘戴和评估

第五站　渐变焦眼镜校配与检测

备注：　核心技能考核分为标准版和考核实施版，在临床视光实践中按照标准版的操作流程进行操作。 由于学生人数较多，时间紧迫，在考核实施中将从标准版中择取部分内容形成核心技能考试的实施版本。 实施版中以每站 100 分的总分记录， 5 站共 500 分。

第一站 综合验光（初步检查+主观验光）（100 分）

工作任务		配分	评分标准	扣分	得分
初步检查					
主导眼测试	向患者解释该项检查的目的	13	告知患者：下面我将检查您的主导眼 2 分		
	正确的进行主导眼的检查		投射点状视标 2 分		
			移开验光盘 1 分		
			被检者处于日常的屈光状态 1 分		
			嘱咐患者双臂向前伸直，用自己的双手做一个边长约 5cm 的三角形，双眼同时打开，通过三角形来看这个视标 3 分		
			检查者遮盖被检者右眼，询问是否能看到视标；检查者遮盖被检者左眼，询问是否能看到视标 2 分		
	正确的陈述客观结果		正确陈述主导眼 2 分		
主观验光					
准备工作	调暗室内光线，综合验光仪调整水平，高度，镜眼距，瞳距	5	未调暗光线，扣 1 分，		
			调整综合验光仪水平，将气泡调整到中间位置，让被检者坐好，根据被检者高度调整综合验光仪高度，调整综合验光仪镜眼距为 12mm，使角膜和黑线相切；考官知瞳距，将瞳距正确置入，每项占 1 分，未做或者做错扣除相应分数，最多扣 4 分。		
	置入客观度数	3	告诉被检者放松、平视，看远，然后在被检眼前分别置入客观验光所测得球、柱镜度数 2 分		
			问被检者说明先检查右眼（右眼调到“0”状态）同时遮盖左眼（左眼调到“6”状态）查完右眼后查左眼，并询问被检者所能看到第几行视标 1 分		
	雾视-去雾视	6	加正球镜片停留 2”-5”逐级进行雾视 2 分		
			雾视使视力下降到 0.2-0.3 2 分		
			进行去雾视，视力提升到最佳视力最大正镜化 2 分		
	一次红绿视标检测	8	对上述所得的球镜度数进行红绿视标检测，按最佳视力上一行的红绿视标 2 分		
			让被检者先看绿再看红再由红到绿的顺序进行比较 3 分		
			如红视标清在眼前加-0.25DS /绿视标清在眼前加-0.25DS，直到红绿视标一样清晰为止，所调得的球镜为近视或远视初步矫正结果 3 分		
	交叉柱镜精确右眼柱镜轴位	13	按最终简视标或最佳视力上一行 2 分		
			置 JCC 于眼前，且镜柄对准初验柱镜轴位 3 分		
			翻转 JCC，让被检者比较翻转前、后两面清晰度是否一致 2 分		
			如果翻转前后被检者表达清晰度相同，则判断散光轴位准确；如翻转前后清晰度不同，则 JCC 应停留在清晰位置 2 分		
			向 JCC 红点的方位旋转散光轴（追红原则）2 分		
			对新的轴位进行测定，直到 JCC 翻转前后清晰度相同为止（要求灵活掌握进 10 退 5 或进 5 退 2 原则）2 分		
	交叉柱镜精确右眼柱镜	14	按最终简视标或最佳视力上一行 1 分		
			JCC 镜柄顺时针旋转 45° 使 JCC 的 P 点与柱镜轴位重合 3 分		
			翻转 JCC，让被检者比较翻转前、后两面清晰度是否一致 2 分		



石眼主观验光	度数		如果翻转前后被检者表达清晰度相同，则判断散光度数准确；如翻转前后清晰度不同，则 JCC 应停留在清晰位置 1 分			
			若红点对准 P 点则柱镜联合-0.25DC 1 分/若白点对准 P 点则柱镜联合+0.25DC 3 分			
			柱镜调整 0.50DC，球镜应调整 0.25DS3 分			
			直到 JCC 翻转两面被检眼所观清晰度相同为止，此时柱镜度数为最佳矫正结果 1 分			
	二次雾视-去雾视	2	雾视使视力下降到 0.5-0.6 1 分			
			然后逐渐减少所加的雾视镜片，进行去雾视，到最佳视力（先投视标再变镜片）1 分			
	二次红绿视标检测	3	对上述所测得的球镜度数用红绿视标进行检测，投射最佳视力上一行的红绿视标 1 分			
			让被检者先看绿再看红再由红到绿的顺序进行比较 1 分			
			如红视标清在眼前加-0.25DS /绿视标清在眼前加+0.25DS，直到红绿视标一样清晰为止，所测得的球镜为近视或远视初步矫正结果 1 分			
	确定右眼最终球镜度数	2	将±0.25DS 的镜片分别放在右眼前，根据视力变化，对右眼进行 MEM1 2 分			
	用同样的方法测量左眼	2	左眼的度数考官直接给予考生，置入错误扣 2 分			
棱镜分离双眼平衡	双眼雾视	8	双眼处于打开状态 2 分			
			在双眼前同步等量加+0.75DS 3 分			
			投射此时最佳视力上一行单行视标或蜂窝视标 3 分			
	置入正确棱镜度数，打破双眼融像	3	右眼前加 3△BD，左眼前加 3△BU 3 分			
	正确进行双眼平衡	3	如上下两行视力相同则双眼平衡；如上下两行视力不同则在清晰眼前加+0.25DS，直到平衡；如双眼难以平衡，让主导眼保持清晰 3 分			
最后给予处方	确定双眼屈光度终点	5	双眼平衡后，去雾视，获取最佳视力 3 分			
	准确地说明双眼平衡后，左右眼（OD/OS）最终处方情况和视力情况		准确说明右眼和左眼的最终处方情况和视力情况 2 分			
素质得分	专业度/卫生/人文关怀	10	接待时，是否表现得专业？2 分			
			在整个检查过程中是否给与明确的指示？2 分			
			整个检查步骤是否流畅有效？2 分			
			在整个检查过程中是否做到清洁卫生，仪器有序？2 分			
			在整个检查过程中有没有导致患者不必要的痛苦或不适？2 分			
	合计	100				

度	检当地完成 BO 聚散度测定，并准确说明方向，模糊点、破裂点和恢复点	11	告诉被检者，“现在改变镜片，尽可能保持视标单一且清楚，当视标变模糊或变成两个时和重新变成一个时都立即报告 2 分			
			然后以 1△/秒的速度匀速增加双眼前 BO 棱镜度数 1 分（共 1 分）			
			当视标变成两个后，嘱咐被检者重新变成一个时都立即报告，并逐步减小 BO 棱镜量 2 分			
			当视标重新变成一个时，嘱被检者闭眼，快速将把双眼棱镜刻度调回 0 点；1 分			
			正确测定并记录棱镜的结果；BO：模糊点/破裂点/恢复点 1 分			
调节反应测试	告知患者检查目的	16	向病人解释整个检查过程的目的 1 分			
	调整仪器		调整为近用瞳距 1 分			
	设置辅助镜片		在辅助视窗内设置±0.50DC 交叉柱镜 2 分			
	准确放置近距视标卡		置近视力十字条栅表盘于 40cm 2 分			
	综合屈光检查仪上设置辅助镜片		在辅助视窗内设置±0.50DC 交叉柱镜 3 分			
	降低照明至合适水平		正确确定照明环境，3 分 1.非老视人群，需关掉近用照明灯，处于暗照明 2.老视人群，需打开近用照明灯。			
	询问患者观察到的现象		询问被检者是横线清楚还是竖线清楚 2 分			
	准确地完成检查流程		正确判断调节超前/调节滞后（3 分） 1. 横线清楚--滞后，在双眼前以+0.25D 为一档增加正镜片，直至横竖线最后一次一样清晰； 2.竖线清晰，能正确操作交叉柱镜的转换，判断是调节超前或选择偏向，A 停止检查。 B.如果选择偏好，能说明可用 MEM 的方法进行调节反应的检查；顺动为调节滞后，加正镜片；逆动为调节超前，加负镜片。 3.横竖线时，继续在眼前增加正镜片，直至竖线清楚再回退一档如果调节超前，双眼前以-0.25D 为一档增加负镜片，直至横竖线第一次一样清晰；如果超过-1.00D 暂停			
	说明测得的 BCC 的检查结果		准确说明测得的 BCC 的检查结果 1 分（例如：调节滞后+0.25D、平光、大于-1.00D 的调节超前）			
	撤掉辅助镜片		撤掉±0.50DC 交叉柱镜 2 分			
	说明 NRA 与 PRA 近距检查的基础		正确说明 NRA/PRA 的检查基础：4 分 1.非老视人群需撤掉 BCC 检查结果，回退到远主观屈光检查结果 2. 老视患者为 BCC 检查结果			
	调整照明		使用近用视力表于 40cm，打开近用阅读灯保证良好的照明 2 分			
	选择一个适当的视标		确认最佳近视力，嘱被检者注意观察最佳视力上一行的视标，确保视标清晰 2 分			
	为病人提供正确的指导		为病人提供正确的指导，（告知寻找第一次持续模糊）2 分			
	以一个合适的速度同时改变病人双眼前的球镜片		于双眼前增加正镜片，每次增加+0.25D，直至被检者报告视标持续模糊 2 分			
	恰当准确地测量 NRA		准确说明相对于病人的基础屈光度（远主观屈光检查结果或老视患者为 BCC 检查结果），得出 NRA 检查结果 2 分			
	恢复初始镜度		嘱咐被检者闭眼，撤掉所加的正镜片，恢复到 NRA 检查前的双眼基础状态 2 分			
	以一个合适的速度同时改变病人双眼前的球镜片		于双眼前增加负镜片，每次增加-0.25D，直至被检者报告视标持续模糊，3 分			
	准确地测量 PRA		准确说明病人的 PRA 检查结果(如果测量结果超过-3.00D，则陈述 “PRA 检查结果超过 -3 D”，停止测定） 3 分			
素质得分	专业度/卫生/人文关怀	4	接待时，是否表现得专业？1 分			
			在整个检查过程中是否给与明确的指示？1 分			
			在整个检查过程中有没有导致患者不适 1 分			
			整个检查步骤是否流畅有效？1 分			
			在整个检查过程中是否做到清洁卫生，仪器有序？1 分			

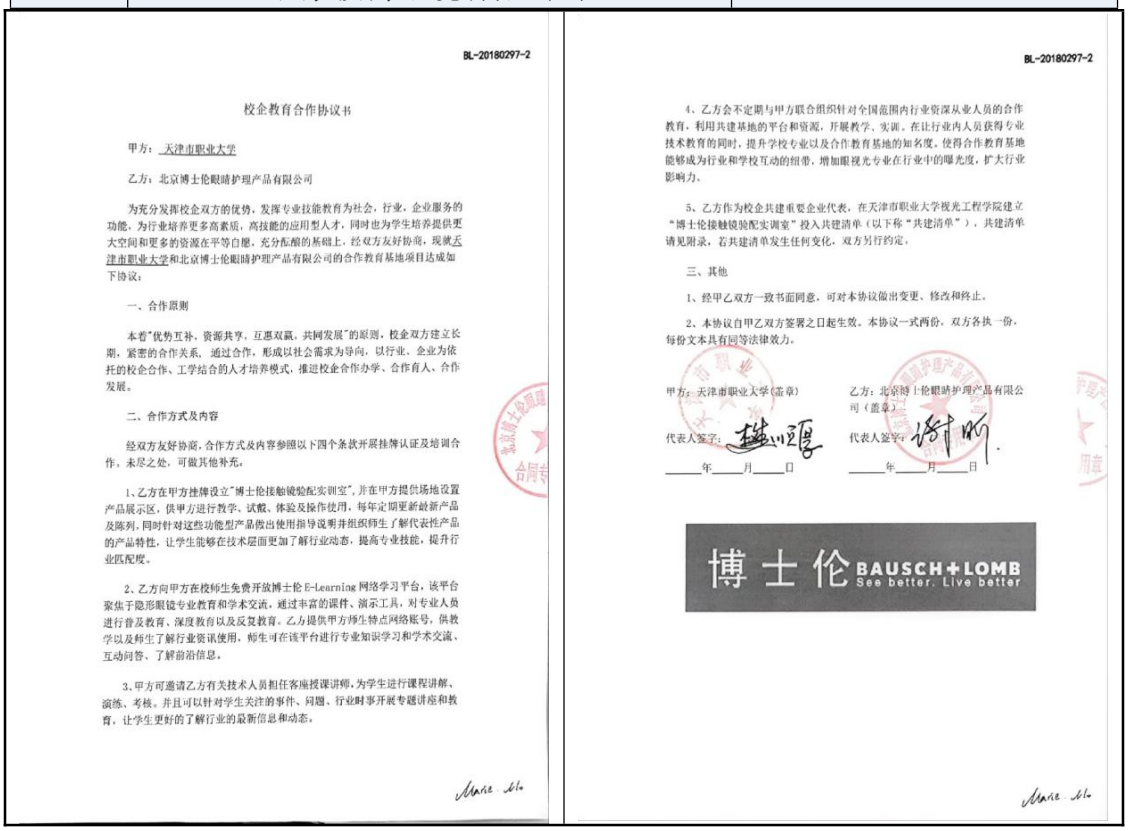
（3）建设 30 余个校外实践基地，常态化提升专业教师实践能力

依托 30 余家龙头合作企业资源，布局多层次校外实践基地矩阵，健全教师**企业驻派、顶岗实践**常态化管理制度，打通教师深入临床生产一线锻炼渠道，依托真实岗位场景锤炼实操本领，稳步实现双师占比与企业特派员数量双提升，持续夯实专任教师实践执教功底。

①企业实践基地、部分校企合作协议及实践总结

天津职业大学眼视光工程学院企业实践基地汇总表		
序号	企业正规全称	合作相关年份
1	超视立企业有限公司	2025
2	天津康视标准眼镜有限公司	2025
3	明月镜片股份有限公司	2025
4	天津鹏升科技有限公司	2025
5	江苏圣谱光学有限公司	2025
6	依视路（上海）管理有限公司	2022、2025
7	天津市左佑眼镜连锁有限公司	2025
8	欧几里得贸易（上海）有限公司	2021

9	江苏万新光学有限公司	2019、2022、2025
10	爱尔眼科医院集团股份有限公司	2021
11	宝岛眼镜（天津）有限公司	2012、2018
12	天津市北辰区妇幼保健院	2018
13	天津标准眼镜有限公司	2019、2020
14	北京博士伦眼睛护理产品有限公司	2018
15	大连板桥医疗器械有限公司	2019
16	豪雅（上海）光学有限公司	2023
17	上海湖碧池光学科技有限公司	2020
18	华厦眼科医院集团股份有限公司	2018
19	精功眼镜（中国）有限公司	2018
20	宝丽眼镜（上海）有限公司	2018
21	河南宝视达眼镜（集团）有限公司	2018、2025
22	上海尊贵光学科技有限公司	2018
23	宁波明星科技发展有限公司	2020、2025
24	天津欧普特科技发展有限公司	2018、2025
25	盘锦星奥医疗有限公司	2022
26	拓普康（北京）科技发展有限公司	2017
27	天津爱尔眼科医院有限公司	2021
28	天津市眼科医院	2019
29	长沙视琦医疗器械有限公司	2022
30	睛姿（上海）企业管理有限公司	2018
31	北京波涛眼镜有限公司	2018



BL-20180297-2

校企教育合作协议书

甲方：天津市职业大学

乙方：北京博士伦眼睛护理产品有限公司

为充分发挥校企双方的优势，发挥专业技能教育为社会，行业，企业服务的功能，为行业培养更多高素质，高技能的应用型人才，同时也为学生培养提供更大空间和更多的资源在平等自愿，充分配酿的基础上，经双方友好协商，现就天津市职业大学和北京博士伦眼睛护理产品有限公司的合作教育基地项目达成如下协议：

一、合作原则

本着"优势互补，资源共享，互惠双赢，共同发展"的原则，校企双方建立长期，紧密的合作关系，通过合作，形成以社会需求为导向，以行业、企业为依托的校企合作、工学结合的人才培养模式，推进校企合作办学、合作育人、合作发展。

二、合作方式及内容

经双方友好协商，合作方式及内容参照以下四个条款开展挂牌认证及培训合作，未尽之处，可做其他补充。

1、乙方在甲方挂牌设立"博士伦接触镜验配实训室"，并在甲方提供场地设置产品展示区，供甲方进行教学、试戴、体验及操作使用，每年定期更新最新产品及陈列，同时针对这些功能型产品做出使用指导说明并组织师生了解代表性产品的产品特性，让学生能够在技术层面更加了解行业动态，提高专业技能，提升行业匹配度。

2、乙方向甲方在校师生免费开放博士伦 E-Learning 网络学习平台，该平台聚焦于隐形眼镜专业教育和学术交流，通过丰富的课件、演示工具，对专业人员进行普及教育、深度教育以及反复教育。乙方提供甲方师生特点网络账号，供教学以及师生了解行业资讯使用，师生可在该平台进行专业知识学习和学术交流、互动问答、了解前沿信息。

3、甲方可邀请乙方有关技术人员担任客座授课讲师，为学生进行课程讲解、演练、考核。并且可以针对学生关注的事件、问题、行业时事开展专题讲座和教育，让学生更好的了解行业的最新信息和动态。

BL-20180297-2

4、乙方会不定期与甲方联合组织针对全国范围内行业资深从业人员的合作教育，利用共建基地的平台和资源，开展教学、实训。在让行业内人员获得专业技术教育的同时，提升学校专业以及合作教育基地的知名度，使得合作教育基地能够成为行业和学校互动的纽带，增加眼视光专业在行业中的曝光度，扩大行业影响力。

5、乙方作为校企共建重要企业代表，在天津市职业大学视光工程学院建立"博士伦接触镜验配实训室"投入共建清单（以下称"共建清单"），共建清单请见附录，若共建清单发生任何变化，双方另行约定。

三、其他

1、经甲乙双方一致书面同意，可对本协议做出变更、修改和终止。

2、本协议自甲乙双方签署之日起生效。本协议一式两份，双方各执一份，每份文本具有同等法律效力。

甲方：天津市职业大学（盖章）　　乙方：北京博士伦眼睛护理产品有限公司（盖章）

代表人签字：　　代表人签字：

_____年_____月_____日　　_____年_____月_____日

博士伦 BAUSCH+LOMB See better. Live better



附件 4

天津职业大学

教师企业实践总结表

（ 2021 年）

所在学院： 眼视光工程学院

所在专业： 医疗设备应用技术

姓　　名： 刘莹莹

职　　称： 讲师

党委教师工作部（教师发展中心）制

企业实践时间： 21 年 8 月 1 日—— 21 年 9 月 1 日

实践单位： 天津市康视标准眼镜有限公司

（含工作项目、任务、成果，教育教学能力、专业实践能力和技术服务能力提高情况，建设性建议等）

工作项目：

1.评估测量：主要针对眼镜验光加工过程中相关视光仪器的精度检测，提升了解视光仪器准确度的测量方法与评估标准，并着重掌握国家计量部门要求强检的仪器项目检测方法和评估标准。在工作中，依托视光仪器的精度测量，眼镜加工机械性修检测等工作项目。

2.验光：提升了解屈光的基本常识，包括屈球的构成、屈距光的原理、光学成像原因、屈光不正的分类以及各类屈光不正的临床症状和矫正方法等。其还需要能够熟练使用精密、先进的仪器设备，有较强的语言表达能力和理解沟通能力以及表和力。

3.科研：通过对仪器测量评估与验光实践部分的积累，完成《视光仪器评估与测量技术》活页式教材编写，对经验进行总结，在后续教学中更好的理论与实践相结合。

工作总结

预期成果：

1.加强教师实践能力；

2.提升校内教学能力；

3.完成《视光仪器评估与测量技术》活页式教材编写

成果完成情况（请列出具体成果，并附支撑材料）

□顶岗实习　□产创融合实训基地等开发建设 □校内实训基地建设管理　□开发学生顶岗实习岗位 □参加“双师型”教师培训项目 □获取职业技能等级证书　□承担横向科研项目 □专利申请授权　□开发活页教材　□企业兼职　□咨询服务　□企业员工培训 □开发培训教材、项目 □“互联网+”大学生创新创业大赛项目 □其他

（4）技能培训赋能教师专业发展，实现双师型教师占比 100%

持续开展专业教师参加职业资格取证培训，自 2023 年开始进行双师鉴定后，双师型教师占比呈现持续稳步提升的健康发展态势，**3 年内完成了从 94.12% 到 100% 的全覆盖突破**。

①教师职业技能等级持续进阶

<table>
<tr><td colspan="3">张丙寅职业技能等级进阶案例</td></tr>
<tr><td>2018 年</td><td>眼镜验光员高级工</td><td></td></tr>
<tr><td>2018 年</td><td>眼镜定配工高级工</td><td></td></tr>
<tr><td>2024 年</td><td>眼镜验光员技师</td><td></td></tr>
<tr><td>2024 年</td><td>眼镜定配工技师</td><td></td></tr>
</table>

②学院双师教师认定等级名册

序号	院校类型	学校名称	教师姓名	认定等级	认定年度
1	高职	天津市职业大学	杨仲睿	初级	2023
2	高职	天津市职业大学	于昊	初级	2023
3	高职	天津市职业大学	王凌飞	初级	2023
4	高职	天津市职业大学	史秀彤	初级	2023
5	高职	天津市职业大学	朱小云	初级	2023
6	高职	天津市职业大学	李文娟	初级	2023
7	高职	天津市职业大学	李伟豪	初级	2023
8	高职	天津市职业大学	武文	初级	2023
9	高职	天津市职业大学	康韵	初级	2023
10	高职	天津市职业大学	焦小丽	初级	2023
11	高职	天津市职业大学	谭奥	初级	2023
12	高职	天津市职业大学	张丙寅	中级	2023
13	高职	天津市职业大学	陈如利	中级	2023
14	高职	天津市职业大学	门立众	中级	2023
15	高职	天津市职业大学	王彦君	中级	2023
16	高职	天津市职业大学	王翠英	中级	2023
17	高职	天津市职业大学	邢秀丽	中级	2023
18	高职	天津市职业大学	巩朝雁	中级	2023
19	高职	天津市职业大学	刘莹莹	中级	2023
20	高职	天津市职业大学	孙永爱	中级	2023
21	高职	天津市职业大学	吴飞	中级	2023
22	高职	天津市职业大学	郭芳	中级	2023
23	高职	天津市职业大学	陶会荣	中级	2023
24	高职	天津市职业大学	王英丽	中级	2023
25	高职	天津市职业大学	董晶	中级	2023
26	高职	天津市职业大学	王立书	高级	2023
27	高职	天津市职业大学	王海英	高级	2023
28	高职	天津市职业大学	朱嫦娥	高级	2023
29	高职	天津市职业大学	张荃	高级	2023
30	高职	天津市职业大学	陈丽萍	高级	2023
31	高职	天津市职业大学	高雅萍	高级	2023
32	高职	天津市职业大学	樊小伟	高级	2023
33	高职	天津市职业大学	刘雯萱	初级	2024
34	高职	天津市职业大学	郭慧敏	初级	2025

（5）45 人次教师驻企特派，一线挂职教师占比稳步提升

2017-2025 年，学院共计 45 人次教师驻派企业，每次驻派期为两年。

序号	姓名	部门	入驻企业	所在区县	派驻时间
1	于昊	眼视光工程学院	天津耀皮工程玻璃有限公司	南开区	2025
2	孙永爱	眼视光工程学院	天津耀皮工程玻璃有限公司	北辰区	2025
3	李文娟	眼视光工程学院	天津欧普特科技发展有限公司	西青区	2025
1	邢秀丽	眼视光工程学院	天津蓟州宝利眼科医院有限责任公司	蓟州区	2024
2	门立众	眼视光工程学院	天津市康视标准眼镜有限公司	和平区	2024
3	王海英	眼视光工程学院	天津爱尔眼科医院有限责任公司	南开区	2024
4	巩朝雁	眼视光工程学院	天津市康视标准眼镜有限公司	和平区	2024
5	樊小伟	眼视光工程学院	天津耀皮工程玻璃有限公司	北辰区	2024
6	王翠英	眼视光工程学院	天津市康视标准眼镜有限公司	滨海新区	2024
7	郭慧敏	眼视光工程学院	星界科技（天津）有限公司	东丽区	2024
8	王凌飞	眼视光工程学院	天津康视标准眼镜有限公司	和平区	2024
9	史秀彤	眼视光工程学院	天津爱尔眼科医院有限责任公司	南开区	2024
10	焦小丽	眼视光工程学院	天津爱尔眼科医院有限责任公司	南开区	2024
11	谭奥	眼视光工程学院	天津爱尔眼科医院有限责任公司	南开区	2024
12	朱小云	眼视光工程学院	天津市康视标准眼镜有限公司	和平区	2024
13	刘莹莹	眼视光工程学院	天津市康视标准眼镜有限公司	和平区	2024
14	陶会荣	眼视光工程学院	天津康视标准眼镜有限公司	滨海新区	2024
15	郭芳	眼视光工程学院	天津欧普特科技发展有限公司	滨海新区	2024
16	武文	眼视光工程学院	天津爱尔眼科医院有限责任公司	南开区	2024
17	康韵	眼视光工程学院	天津爱尔眼科医院有限责任公司	南开区	2024
18	吴飞	眼视光工程学院	天津爱尔眼科医院有限责任公司	南开区	2024
19	董晶	眼视光工程学院	天津乐而学教育科技有限公司	东丽区	2024
20	朱嫦娥	眼视光工程学院	天津市康视标准眼镜有限公司	滨海新区	2024
21	张丙寅	眼视光工程学院	天津欧普特科技发展有限公司	滨海新区	2024
22	陈丽萍	眼视光工程学院	天津欧普特科技发展有限公司	滨海新区	2024
23	王彦君	眼视光工程学院	天津蓟州宝利眼科医院有限责任公司	蓟州区	2024
1	于昊	眼视光工程学院	天津天堰科技股份有限公司	南开区	2023
2	孙永爱	眼视光工程学院	天津耀皮工程玻璃有限公司	北辰区	2023
3	李文娟	眼视光工程学院	天津欧普特科技发展有限公司	西青区	2023
1	张丙寅	眼视光工程学院	天津市康视标准眼镜有限公司	和平区	2022
2	王凌飞	眼视光工程学院	天津嘉合医院	河西区	2022
3	樊小伟	眼视光工程学院	天津耀皮工程玻璃有限公司	北辰区	2022
1	王英丽	眼视光工程学院	天津市神罗高科技发展有限公司	南开区	2021
2	王立书	眼视光工程学院	天津爱尔眼科医院有限责任公司	南开区	2021
3	邢秀丽	眼视光工程学院	天津科飞视知觉科技有限公司	滨海新区	2021
4	巩朝雁	眼视光工程学院	天津华荣妆科技有限责任公司	河西区	2021
5	陶会荣	眼视光工程学院	天津惊帆科技有限公司	滨海新区	2021
1	张丙寅	眼视光工程学院	天津康视标准眼镜有限公司	和平区	2020
2	王彦君	眼视光工程学院	天津欧普特科技发展有限公司	南开区	2020
3	王海英	眼视光工程学院	天津欧普特科技发展有限公司	滨海新区	2020
1	杨砚儒	眼视光工程学院	天津卓创未来科技有限公司	滨海新区	2019
1	王英丽	眼视光工程学院	天津明瑞医疗器械有限公司	南开区	2018
2	王柳	眼视光工程学院	天津卓创未来科技有限公司	滨海新区	2018
3	陶会荣	眼视光工程学院	天津惊帆科技有限公司	南开区	2018
1	王海英	眼视光工程学院	天津欧普特科技发展有限公司	滨海新区	2017

