**柳州市工人医院实习生网络管理平台项目技术参数**

1. **项目背景**

广西医科大学教务处“关于我校启动临床医学类专业毕业实习管理信息化相关工作的通知”（详见附件1），2022年将启用临床医学类专业实习管理系统，进一步规范临床医学类专业实践教学，实现全过程的实习信息化和规范化管理。我院是广西医科大学第四附属医院，也是广西医科大学的临床教学基地，要求在2022年3月完成好基地实习生管理平台的建设，以便实现学校2018级临床医学类专业毕业实习信息化管理与规范化考核的各项工作。

**二、项目建设内容及要求**

**（一）技术支持要求**

1.支持无缝对接广西医科大学实习生网络管理平台，实现培训过程及培训数据的实时上报；

2.系统提供医院管理员、学员、带教老师、教学秘书、科室主任5大角色，分角色实现对整个实习生培训轮转流程的管理。要求保存流程中各角色记录的数据，并可以根据需求导出到电子文档中；

3.系统提供根据整体培训预警管理功能，全面实时掌控带教、学员培训实际情况，针对异常情况可展示及预警并说明异常原因

4.PC端不需要安装客户端程序，基于B/S网络架构WEB网页操作，支持PC网页端和移动APP端（iOS和Android系统）或微信小程序访问，并且不限制客户端并发接入和访问数量。

**（二）系统功能要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **功能模块** | **技术指标** |
| 1 | **实习生培训管理系统** | **基础设置** | 由管理员角色完成，可对整个系统进行基础数据的建立和维护。 |
| 1、科室设置：要求能完成科室的增加，修改，删除，查询，可实现标准科室与医院科室的关联，支持科室对外开放功能 |
| 2、用户设置：完成用户的增删改查操作。可实现通过exel表格导入功能。 |
| 3、权限设置：对各个角色的权限进行配置，修改。 |
| 4、参数设置：对系统基础参数进行配置，可设置培训学员类型、安全设置、表单设置等，也可以完成查询当前系统在线人数及操作记录。 |
| 5、考核项目：要求能自定义出科考核时双方互评的考核项。 |
| 6、请假流程设置：可实现根据请假天数，自定义请假流程和销假流程；总请假天数统计 |
| 7、对已审核信息修改记录的查询和审核。 |
| 8、支持相关资料的附件上传功能 |
| 2 | **轮转管理** | 由医院管理角色完成，可配置各个学员的轮转方案、轮转要求、选科、排班等操作，并要求实现查询各类各个学员的轮转情况。 |
| 1、轮转方案设置：实现轮转方案及模板的维护。包含临床专业、口腔及影像专业。 |
| 2、表单及轮转过程设置：学生登记轮转培训过程中各项数据，如大病历、病种、操作技能、手术、各种形式活动等，可根据实际内容及例数进行配置。 |
| 3、科室/学员轮转查询：可对各科室轮转时间、轮转人员以及学员维度进行查询，可生成EXCEL表并导出。 |
| 3 | **排班管理** | 由医院管理角色完成，可配置各个学员的轮转方案、轮转要求、选科、排班等操作，并要求实现查询各类各个学员的轮转情况。 |
| 1、轮转方案设置：实现轮转方案及模板的维护。 |
| 2、排班管理，根据实习生轮转方案要求和轮转计划，在系统中录入实习生的轮转排班，可根据实习情况动态调整 |
| 3、科室/学员轮转查询：可对各科室轮转时间、轮转人员以及学员维度进行查询，可生成EXCEL表并导出。 |
| 4 | **数据上报** | 1，临床教学基地的总体教学情况和师资经费等教学信息上报 |
| 2，临床教学基地的各年度联系人及实习情况上报 |
| 3，校外实习、实践、实训基地情况统计 |
| 4，临床教学基地模拟教学及服务支持资源情况上报 |
| 5 | **技能成绩管理** | 1，二级学科出科考核成绩上报导入及审核 |
| 2，毕业综合技能成绩上报导入及审核 |
| 6 | **教学活动管理** | 1，全院科室教学活动查询及管理 |
| 2，科室教学活动工作量统计查询 |
| 3，带教老师教学活动工作统计查询 |
| 4，实习生参加教学活动统计查询 |
| 5，教学活动评教评学指标设置管理 |
| 7 | **出科管理** | 1，学生各科室出科情况查询 |
| 2，学生出科成绩统计 |
| 8 | **考勤管理** | 1，实习生请假时间设置，可根据医院及学校要求，设定不同的请假阈值。 |
| 2，实习生请假审核管理 |
| 3，实习生日常考情统计汇总 |
| 9 | **查询分析** | 医院管理员可进行双向评价查询、学员培训数据查询、实习生统计等操作。 |
| 1、双向评价查询：实现学员对科室、带教老师评价结果的查询。带教老师对学员、科室对学员 |
| 2、学生培训数据查询：按照一定条件查询相关学员所有轮转信息，可实时查看学员个人培训手册，学员在培训过程中培训数据填写情况。 |
| 3、实习生统计：实现分类统计学员在培人数信息。 |
| 4、实习生培训工作量查询统计 |
| 5、带教老师工作量查询 |
| 10 | **学员角色** | 1、轮转计划：实现对自己轮转计划，轮转状态的查询。通知的接收提醒和预警 |
| 2、培训登记：该模块主要完成对正在轮转的科室录入、登记相关数据。学员登记轮转培训过程中各项数据包括但不限于如大病历、病种、操作技能、手术要求、各种形式活动等，并可查看登记例数达到要求例数的比例。 |
| 3、出科理论考试：结合在线考试系统实现学生在科室轮转结束时，系统自动提取考试系统内试卷信息，供学生进行出科理论考核。为了更好了提高培训质量，需可调整学生参加出科考核次数和难易度 |
| 4、评价管理：学生在科室轮转培训期间可对其带教老师和培训科室，进行匿名考评（考评标准由医院管理员进行设定） |
| 5、请假申请：实现学员请假的申请，提交，销假及流程状态查看。 |
| 6、能对学员的请假、旷工等考勤信息进行统计并有提醒预警功能 |
| 11 | **带教老师角色** | 1、学员信息及培训数据审核：通过该模块可查看当前自己带教的学生信息。并实现对学员提交的轮转记录进行审核的功能。 |
| 2、出科考核：根据学员提交的出科小结，完成出科考核表的填写以及对学员的评价，并审核出科小结。 |
| 3、请假审批：实现对学员请假申请的审核功能。 |
| 4、缺勤管理：实现对缺勤学生的记录和查询。 |
| 5、考评查询：可查询学员对带教老师评价，可对所在科室进行评价。可对学员进行评价 |
| 12 | **教学秘书角色** | 1，根据实习生轮转计划安排，在规定的时间给学生入科，分配带教老师 |
| 2，组织科内的各类教学活动，上传教学活动的相关资料 |
| 3，协助带教老师和科主任审核学生的培训数据和出科考核情况，上传出科材料 |
| 13 | **科室主任角色** | 1、学员信息:通过该模块可查看当前正在本科室轮转的学员及登记信息以及待入科学员，对待入科学员可完成分配老师的入科操作。对已经入科学员带教老师调整 |
| 2、出科考核：可对出科考核表和出科小结进行意见填写并评价，并最终同意出科。 |
| 3、请假审批：实现对学员请假申请的审核功能 |
| 4、双向评价查看、科室考核结果查询、带教老师考评查询：实现查询学员对科室、带教老师的评价查询。对老师及学员进行评价 |
| 5、带教老师、学员工作量统计：系统可对带教老师和学员完成的工作量进行量化统计。 |
| 14 | **APP/小程序系统** | **总体要求** | 1、提供学员手机app和小程序功能，学生轮转培训过程中各项数据均可通过app或者小程序进行登记上传，如：大病历、病种、操作技能、手术要求、各种形式活动等；老师端可以在手机端进行数据审核、MINI-CEX、DOPS考核、并进行出科考核。数据与网页端互通互联。 |
| 15 | **学员界面** | 1、通知公告：可通过该应用进行通知公告的查看 |
| 2、轮转计划：可通过该应用进行轮转科室计划的查看 |
| 3、轮转数据登记：可对各轮转科室培训数据的查看、填写、修改、操作。各轮转科室信息包括：科室名称、数据完成比例进度条、开始时间、结束时间、轮转状态、等。 |
| 4、评价管理：并可对带教老师和科室进行评价。 |
| 5、签到管理：要求可通过APP扫描二维码实现学员签到功能。 |
| 16 | **出科考试系统** | **总体要求** | 考试系统提供按题型、知识点、难易度出题，系统与实习生培训管理系统无缝对接，可实现出科前自主考核、成绩自动录入出科考核表，并提供APP端或小程序端在线考试模式。系统能自动关联实习生。 |
|
| 17 | **题库管理** | 标准题库包含实习生、三基、执业医师，要求题库按标准科室分类，包含有单选、多选、病例、配伍、判断、简答、分析等多种题型。要求实现自建题库的功能。 |
| 18 | **查询统计** | 1、考试成绩查询：要求查看所有学员考试成绩，并将考试成绩导出到exel表格中，须记录成绩。 |
| 2、考试方案查询：系统可以对考试成绩进行统计分析，分析结果应包含：信度、区分度、效度、缺考人员、各种报表及走势图。 |
| 3、考试题目查询：提供根据查询条件进行查询题目的功能。 |

# **三、项目实施要求**

4.1驻场、实施工期要求：合同签订后，7个工作日内项目实施人员必须进场，1个月内完成项目实施上线。

4.2人员要求：项目实施人员需有2年以上同等项目实施经验，项目实施期间，驻场实施人员不得少于1名；如需更换驻场实施人员，需提交书面申请，经院方同意才可更换。项目开发工程师必须有两年以上同类型项目开发经验，开发工程师驻场时间不得低于20个工作日。投标公司实施人员、计划、方案等须经我院方认可才可实施。

# **五、售后服务及其他要求**

5.1安装调试要求：免费安装调试、提供完善的软件系统使用中文操作手册、图纸、网络详细拓扑图、系统配置、功能配置、设备配置及互联记录；

5.2系统使用培训：合同生效后，按照医院的时间要求，给需要医院相关人员提供系统使用培训，保证使用人员能正常操作所有功能。

5.3验收：系统验收由供应商或生产商到现场安装调试，医院相关人员培训并能正常使用1个月后组织项目验收，并按照合同和供应商的投标承诺及产品技术标准进行验收。

5.4原厂技术人员免费提供售后服务，含电话支持、现场响应、远程操作、网上客服中心等多种方式服务，应做到7×24小时全天候电话或微信等常用联系方式响应。当出现故障时，接到故障通知后，原厂技术人员应在30分钟内响应，远程技术支持无法解决的，6小时内需到达现场处理修复，并调查分析事故原因。

5.5供应商提供原厂技术人员定期回访服务，定期通过电话或其他方式访问用户，了解产品使用情况，须在每年进行一次现场巡检，并形成书面巡检服务报告，加盖有效公章并反馈给我院；

5.6项目验收后，提供免费3年维保服务。

# **六、违约责任**

6.1投标方所提供的系统规格、技术标准等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题我院不同意接收，投标方应向我院支付违约货款额5%违约金并赔偿我院经济损失。

6.2投标方提供的系统如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由投标方负责交涉并承担全部责任。

6.3投标方逾期交付系统的，每天向我院偿付违约合同金额1%违约金，超过30天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失；

6.5售后服务违约

6.5.1每缺少1次现场巡检记录，投标方应向我院支付违约金5000元；

6.5.2不能按本章第5.3要求中按时提供设备备件的，故障上报24小时不能免费提供同档次或更高档次的系统来解决问题，每超期一天，按500元/天支付违约金；

6.5.3 投标方未按本技术要求和响应文件中规定的其他服务承诺提供售后服务的，每次投标方应按合同金额的5% 向我院支付违约金。

6.6合同签订后7个工作日内进场实施，每个模块计划实施周期需在合同内写明。因公司原因逾期不进场实施的，需按每天向院方支付合同款金额1%作为违约金；超过30天，院方有权解除合同，公司需承担因此给院方造成的经济损失；因公司原因导致项目超期的，院方有权追究对方责任，按超期时间，每超期一周时间，扣除当期合同款项的1%作为院方的损失金额，扣除上限为合同应付款的10%；超期30天，院方有权根据实际情况单方面终止合同并收回已付款项。

6.7任何一方违反本技术要求中“保密、廉洁条款”要求的，每次按合同金额1%计算对方损失金额，损失累计金额超过合同款项的5%的，损失方同时有权终止合同并收回已付款项。

6.8如因投标原因造成项目实施超期，实施方按200元/天向院方支付违约金。超期30天，院方有权根据实际情况单方面终止合同并收回所有已付款项。

6.9 如项目实施人员违反本技术要求7.2内容的，按500元/人扣除项目质保金。如实施人员驻场时间不足，按500元/天扣除项目质保金。

6.10未按本技术要求和响应文件中规定的其他服务承诺提供售后服务的，按损失情况，每次应按合同合计金额的0.1%向院方支付违约金，损失累计金额超过合同款项的5%的，损失方同时有权终止合同并收回已付款项。

# **七、保密、廉洁协议**

7.1 双方保证对从另一方取得且无法自公开渠道获得的商业秘密(技术信息、经营信息及其他商业秘密)予以保密。未经该商业秘密的提供方同意，一方不得向任何第三方泄露该商业秘密的全部或部分内容，但法律、法规另有规定或双方另有约定的除外。任何一方违反保密义务的，应承担相应的违约责任并赔偿由此造成的损失。

7.2 双方不得以任何方式向第三方泄露本项目的软件技术、设计方案以及功能配置等内容。

7.3 不以任何方式向第三方泄露在本协议开发实施过程中获取的经济、技术、数据以及双方其他非公开的信息。

7.4 不从事商业贿赂行为，遵守廉洁协议或相关规定。院方发现投标方有违反廉洁协议或相关规定采用不正当手段进行不正当竞争行为的，或被有关部门生效文书认定有行贿或者受贿行为的，院方有权解除该业务合同，由此给院方造成的损失以及发生的一切费用均由投标方承担，院方有权对投标方实施商业贿赂不良记录，列入“黑名单”，并三年内取消其业务往来资格。

7.5保密期限自合同生效之日起永久有效，如投标方需解除保密协议需向院方提出书面申请，双方协商同意签字确认后方可解除。

# **八、报价**

竞标文件报价表价格包含系统软件费用、产品安装、调试实施、培训费用、产品升级费用，以及明示所有责任、义务和一切风险。

如项目功能二次开发内容涉及我院采购的第三方产品，则我院协调第三方产品开发商提供相关二次开发需要的接口和其他信息。请在标书内标明哪些功能的实现需要我院提供二次开发接口。

# **九、付款方式**

项目双方签订合同，公司进场开始实施后系统上线7个工作日付30%合同款，通过项目验收，支付60%的合同款项；项目验收1年后支付剩余的10%合同款。