

医学检验技术专业毕业设计标准

本标准依据《关于印发《关于加强高职高专院校学生专业技能考核工作的指导意见><关于进一步加强高职高专院校学生毕业设计工作的指导意见>的通知》（湘教发〔2019〕22号）、《益阳医学高等专科学校学生毕业设计管理办法（试行）》校行字〔2019〕15号和湖南省教育厅《关于开展2023年高等职业学校专业人才培养方案评价、专业技能考核标准与题库评价、学生专业技能抽查、毕业设计抽查和新设专业办学水平合格性评价工作的通知》有关精神和要求，根据我校医学检验技术专业教学实际和临床实习教学要求制定。

一、毕业设计选题类别及示例

（一）选题类别

医学检验技术专业毕业设计的主要类别为方案设计类，成果呈现方式为“成果报告书”，是由医学检验技术专业学生在临床实习过程中，对典型个案进行检验方案设计。

1. 选题应符合本专业人才培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生进行信息收集、评估分析、提供服务、解决问题、评判性思维等专业综合能力和团队合作、创新创意、生态环保等意识的培养要求。医学检验技术专业选题主要是方案设计类：可以选择学生在实习的医药行业企业岗位上亲自参与服务的个案进行方案设计。

2. 毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。

同一个案的相同情境只允许 1 名同学选题。

(二) 选题要求

1. 学生进入临床实习 3-4 个月内完成选题，选择亲自参与的检验项目进行方案设计；在实习结束前两周必须完成毕业设计工作。
2. “成果报告书”中的检验项目必须是学生在临床实习过程中，在临床教师指导下，亲自检测或参与处理的典型工作任务。
3. 原则上“一人一题”，同一个案的相同情境只允许 1 名同学选题。

(三) 选题示例

慢性肾功能不全患者肌酐检测的方案设计
宫颈癌 TCT 和 HPV 联合大肠埃希菌培养及鉴定的方案设计……

二、毕业设计过程及要求

阶段	教师要求	学生要求	时间安排
选 题 指 导 阶 段	制定毕业设计工作方案，培训，指导学生完成毕业设计选题。	学习毕业设计标准，熟悉毕业设计要求，完成毕业设计选题。构思毕业设计的基本思路。	2024. 05-2 024. 10
开 题 论 证 阶 段	指导学生收集、查阅资料，论证选题的科学性。	收集、查阅资料，在老师的指导下，确定毕业设计完成的基本思路。	2024. 10-2 024. 11
指 导 过 程 阶 段	指导学生完成毕业设计初稿。认真检查学生的毕业设计成果，指出错误，完善内容。至少有三次以上	完成毕业设计初稿，及时与指导老师沟通，虚心接受指导老师的修改意见，不断修改、完善毕业设计内容。接受学院毕	2024. 12-2 025. 03

	的指导记录，直至毕业设计定稿。	业设计的初、中期审核。	
资料整理阶段	学生毕业设计定稿，上传系统后进一步检查，发现错误，及时与学生沟通，督促其进一步修改。	毕业设计成果上传，根据指导老师意见进一步完善毕业设计内容。接受学院毕业设计终期审核。	2025. 04
成果答辩阶段	对学生毕业设计成果进行评价，并进行毕业设计答辩指导。	积极进行毕业设计答辩准备，接受毕业设计的答辩。	2025. 05

三、毕业设计成果要求

(一) 成果表现形式

毕业设计成果以方案的形式呈现，选择实习过程中的某一个案，查阅资料、进行问题分析，制定有针对性的问题解决方案。方案按照工作流程呈现，针对个案的典型问题，体现工作思路、方案设计的依据、实施的过程、实施后的预期结果等。

(二) 成果要求

- (1) 书写方案应当客观、真实、准确、完整、规范；
- (2) 方案的内容应与个案的资料有机结合，避免重复和矛盾；
- (3) 方案撰写符合现行国家规范和行业标准；
- (4) 方案由学生本人在学校指导教师、行业企业带教老师指导下完成，根据要求规范书写后及时打印，学生、行业企业带教老师均应审查并签全名；学校指导教师审阅、评价后应签全名。

四、毕业设计成果质量评价及评价指标

主要评价成果的科学性、规范性、完整性、实用性。凡发现毕业设计作品剽窃和抄袭他人成果（包括完全雷同），或以论文、实习总结、实习报告等方式呈现的，毕业设计成果一律按零分处理。

医学检验技术专业毕业设计评价根据选题类别的不同而有所区别，从毕业设计过程、作品质量、答辩情况等方面进行综合评价。具体见表。

表1 医学检验技术专业毕业设计作品评价指标及权重一览表

评价指标	指标内涵	分值权重(%)
科学性 (30分)	制定的方案客观、真实、准确、完整	10
	方案按照工作流程进行，分析、推导逻辑性强，使用参数准确	10
	引用的参考资料、参考方案等来源可靠	5
	能体现本专业新知识、新技术、新方法、新设备、新标准等	5
规范性 (20分)	方案的文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺	5
	解决问题措施得当，实施过程规范，符合医药卫生行业的规程要求	5
	医学术语使用正确	2
	相关评估指导工具使用得当	3
	成果应有学生、行业企业带教老师的规范签名，有学校指导教师的评阅及签名	5
完整性 (30分)	方案体现任务书的规定要求	5
	方案按照工作流程呈现，针对个案的典型问题，体现工作思路、方案设计的依据、实施的过程、实施后的预期结果等	15
	方案要素完备，能清晰表达设计内容	10
实用性 (20分)	方案有针对性，能够有效解决个案的问题	10
	方案具有个性化特点，符合个案的实际情况	10

表2 学生毕业设计过程考核评定表

学生姓名：		学号：		得分等级/分值		
一级指标	二级指标	指标内涵	分值			
			A	B	C	D

1. 选题 (20分)	1. 1主观能动性	积极选择指导老师,能在时间节点内完成选题,并上报	10分	10	8	6	4
	1. 2分析能力	能结合医院和其他客观情况进行正确选题	10分	10	8	6	4
2. 资料 (10分)	2. 1信息运用能力	能正确使用相关信息平台进行文献查阅和资料收集		10分	10	8	6
3. 操作实施 (20分)	3. 1交流沟通能力	能积极与医院指导老师进行沟通,态度谦逊	10分	10	8	6	4
	3. 2动手操作能力	操作规范、有较好的质量控制意识和动手操作能力	10分	10	8	6	4
4. 成果撰写 (20分)	4. 1主观能动性	积极开展毕业设计成果报告书的撰写,及时完成初稿	10分	10	8	6	4
	4. 2书写能力	成果报告书初稿书写规范,内容无前后矛盾之处	10分	10	8	6	4
5. 修改完善 (20分)	5. 1主观能动性	根据反馈意见积极进行成果报告书的修改和完善	10分	10	8	6	4
	5. 2综合能力	能准确理解反馈意见,并根据反馈意见进行精准修改	10分	10	8	6	4
6. 填表 (10分)	6. 1总结归纳能力	能正确按照指导老师和系部要求及时填写各类表格	10分	10	8	6	4
得分							

表3 学生毕业设计作品质量评定表

学生姓名:

学号:

一级指标	二级指标	指标内涵	分值	得分等级/分值			
				A	B	C	D
1. 毕业设计任务书 (20%)	1. 1基本情况	基本信息填写无误,毕业设计选题贴近生产、生活实际或来源于现场实际项目,具有一定的综合性和典型性。	4分	4	3	2	1
	1. 2目的	目的明确,符合本专业培养目标,有助于培养学生综合能力。	4分	4	3	2	1
	1. 3任务及要求	任务及要求安排具体详细,能体现毕业设计个性化特点。	4分	4	3	2	1
	1. 4进度安排	进度安排具体合理,表述符合行业标准,能完整体现毕业设计整个过程。	4分	4	3	2	1
	1. 5其他	成果表现形式得当,有规范签名。	4分	4	3	2	1

2. 成果报告书(80%)	2.1基本情况	学生基本信息填写无误，毕业设计类型选择正确，有指导老师手写签名，字体大小统一、排版规范。	4分	4	3	2	1
	2.2前言	检测指标的应用价值、医学意义分析客观、真实、逻辑性强，引用的观点有依据，重复率不超过30%。	4分	4	3	2	1
	2.3设计依据	所选案例来自临床真实病例，患者病例信息完备，语言简练，诊断方案包括要检测的设计指标。	4分	4	3	2	1
		行业标准具体无误。	4分	4	3	2	1
		技术路线以技术路线图形式呈现，能体现具体实施过程及实施后的预期结果等	4分	4	3	2	1
	2.4设计方案	标本种类准确，采集方法和标本采集过程、运送及保存注意事项描述到位，具有个性化特点。	4分	4	3	2	1
		检测方法、检验原理描述正确，表达符合行业规范	4分	4	3	2	1
		检测仪器、检验试剂及质控品信息齐全，有配图信息	4分	4	3	2	1
		检验方法为实际操作的具体详细描述，过程完整清晰，无错漏和重复	4分	4	3	2	1
		仪器工作原理或质控描述正确无误，医学术语使用得当，表达符合行业规范	4分	4	3	2	1
		检验结果有文字描述且附有检验报告单，报告单图片规范	4分	4	3	2	1
		检验结果与案例吻合且具有代表性，有检验指标判断标准，检验结果判断正确	4分	4	3	2	1
		结果分析逻辑清楚，有结合病例和检测指标进行综合性分析	4分	4	3	2	1
	2.5设计小结	有总结作品特色或比较各指标方法	4分	4	3	2	1
		项目有体现行业新知识、新方法	4分	4	3	2	1
	2.6附件材料	佐证图片丰富，配图完整（含临床申请单、实习医院、仪器试剂、操作过程、老师指导图片等）	4分	4	3	2	1
		配图有图题和题序，按一定顺序排列，排版规范，配图有保护患者隐私	4分	4	3	2	1
	2.7参考文献	参考文献完整（至少需2部著作，3篇论文）书写规范，来源真实	4分	4	3	2	1
		参考具有一定的时效性（论文要求近5年内）和学术价值	4分	4	3	2	1

	2.7 其他	心得体会和收获书写规范，逻辑清楚，无错别字，具有个性化特点	4分	4	3	2	1
得分							
学生作品质量评定小组（签字）： 年 月 日							

备注：

(一) 优秀 (90 以上)

选题新颖、独特，具有一定的综合性和典型性，理论分析透彻，方案设计恰当，依据充分，结论正确，实用性和创新性较强。

(二) 良好 (76~89)

1. 能按时、全面、独立地完成《成果报告书》，表现出较强的综合分析问题和解决问题的能力。
2. 文章中使用的概念正确，语言表达流畅、准确、真实；层次结构严谨，条理清楚；顺序排列合理，逻辑性强；填写完整，无漏项；参考资料引用正确。

(三) 合格 (60~89 分)

1. 能按时、全面、独立地完成《成果报告书》，具有一定的综合分析问题和解决问题的能力。
2. 文章中使用的概念基本正确，语言表达较流畅、准确、真实；层次结构较严谨，条理清楚；顺序排列合理，逻辑性强；填写完整；参考资料引用正确。
3. 选题恰当，理论分析得当，依据较充分，结论正确，并具有一定的实用性和创新性。

(三) 不及格 (60 分以下，有下列之一者为不及格)

1. 不能独立、按时地完成《成果报告书》，有剽窃、抄袭、由他人代写或其他弄虚作假的行为。
2. 文章中使用的概念混乱，语言不通顺，错字、漏字多，标点符号错误多；层次不清楚，填写不完整，写作格式不规范，参考资料引用不当或错误。
3. 选题不当，观点不明确，论据不充分，理论分析有原则性错误或结论不正确。

五、总体工作要求

1. 全体指导老师必须以高度负责的态度，认真对待毕业设计工作，按学院制定的毕业设计工作方案，进行毕业设计指导；实习前要对学生提出明确要求，建立 QQ、微信等联系方式，和学生建立空间链接，对学生实行全程指导，至少

进行三次以上的指导并有指导记录。

2. 学生进入临床实习后开始选题，3~4个月内完成选题，并收集病例资料，在学校指导老师和临床带教老师指导下开始《成果报告书》的撰写。

3. 指导老师必须明确对毕业设计指导的责任，加强对学生毕业设计选题、实施过程、表格填写的指导，确保毕业设计质量。

4. 评审老师要严格对学生毕业设计进行考核，认真做好答辩工作，按“作品质量评价”和“成绩评定表”公平、认真进行评审，完整地填写答辩记录、成绩汇总表、成果列表，6月完成毕业设计评审工作，上交电子稿。

5. 加强对毕业设计任务书、成果报告书的日常管理，按要求及时上传、归类存档相关材料，为毕业设计抽查做好相应准备。文档命名统一用“学籍号+姓名+毕业设计”。学生最终文档必须用电脑按所发模版编辑“毕业设计任务书”、“毕业设计成果报告书”，不得用手机编辑。

6. 严禁雷同、严禁抄袭、严禁以论文、实习总结、实习报告等形式替代。

7. 对不及格学生，允许在规定期限内重写或修改，在评审、指导老师多次指导下仍不及格者，按不及格论处。

六、附件

毕业设计工作相关表格模板：《毕业设计任务书》、《毕业设计成果报告书》、《毕业设计评阅表》、《毕业设计指导记录》、《毕业设计答辩记录》、《毕业设计成绩评定表》

6个材料见附件1-6。

附件1



益陽醫學院高等專科學校

医学检验技术专业毕业设计 任务书

姓名	***	学号	202205010***	班级	2022 级医学检验 技术专业*班
所在学院	公共卫生与检验医学院				
校内指导老师姓名	***		医院(企业) 指导老师姓名	***	
毕业设计选题	**（疾病）**（项目）检测的方案设计 或者是针对**（疾病）患者进行**和**的联合检测方 案				
毕业设计类型	<input type="checkbox"/> 产品设计类 <input type="checkbox"/> 工艺设计类 <input type="checkbox"/> 方案设计类				
毕业设计起止时间	2024年09月至2025年04月				
1. 毕业设计具体目的 采用宋体、小四、不加粗，固定22磅行距 (1) 强化***能力。 (2) 培养***能力。 (3) 掌握***技能。 (4) 能制定***方案设计。					
2. 基本任务及要求 采用宋体、小四、不加粗，固定22磅行距 (1) 正确收集***资料。 (2) 正确撰写***综述，不少于300字。 (3) 查阅相关资料。 (4) 与指导老师进行3次以上的沟通。 (5) 毕业设计成果能正确运用相关标准。					

- (6) 使用的仪器、试剂、操作流程、老师指导等要有清晰的图片资料。
- (7) 所选题目需符合医学伦理和国家法律法规的要求。

3. 毕业设计阶段工作及进程安排（应包含从选题、完成任务书、遴选对象、完成设计方案、答辩与成绩评定等环节）

起止时间	阶段内容
2024.06.16—2024.10.31	制定毕业设计工作方案，培训，毕业设计选题
2024.11.01—2024.11.30	确定毕业设计选题，完成毕业设计任务书
2024.12.01—2025.03.10	完成成果报告书，填写指导意见表及评阅表
2025.03.11—2025.06.10	交叉审核，学院抽查，毕业设计答辩
2025.06.11—2025.06.30	毕业设计核对、整改及汇总，文档上传
2024.07	学院终期检查（这一部分的按系部给的模板不动）

4. 毕业设计成果表现形式

题目名称的后面加上成果报告书五个字

5. 学院意见

学院盖章

年 月 日

说明：

1. 表格中 XXX 均是要求填写完整之处。
3. 上交作品时红色字体全部要求删除。

附件 2



西陽醫學院高等專科學校

学生毕业设计 成果报告书

题目也可选：针对**（疾病）患者**（项目）和**（项目）的
联合检测方案

题 目： **疾病**（项目）检测的方案设计

类 别： 方案设计类 产品设计类 工艺设计类

姓 名： _____ ***

学 院： _____ 公共卫生与检验医学院

专 业： _____ 医学检验技术

班 级： _____ 2022 级医学检验技术*班 (*要用阿拉伯数字)

学 号： _____ 202205010***

实习单位： _____ 填医院全称

指导老师： _____ ***

日 期： _____ 2025 年 3 月

益阳医学高等专科学校毕业设计

诚信声明

本人郑重声明：所呈交的毕业设计文本和成果，是本人在指导老师的指导下，独立进行毕业设计研究工作所取得的成果。成果不存在知识产权争议，本毕业设计不含任何其他个人或集体已经发表过的作品和成果。本人完全意识到本声明的法律结果，由此而引发的法律后果完全由本人承担。

毕业设计者签名： 用手写签名，截图后选定图片设置
透明色（或调对比度）去掉灰色背景

2024年3月*日

（时间填 1-10 中的某日）

学生毕业设计成果报告书

学院	公共卫生与检验医学院	专业	医学检验技术	班级	2021 级医学检验技术专业*班
姓名	***	学号	202105010***	指导老师	*** (学校) *** (医院)
毕业设计题目	**疾病的** (项目) 的检测方案 或者是针对**疾病患者进行**和**的联合检测方案				
一、前言	<p>这里的内容大致分成三段来写：每段开始第一排空两个汉字</p> <p>第一段：写这种疾病在临幊上属于高发病？罕见病？我国或全世界的发病率？对人类健康或生活的影响如何？（用数据说话最好）其主要临幊表现是？（写主要症状）</p> <p>第二段：写这种病目前的诊断方法或检测方法有哪些？你的检测项目是属于特异性的？灵敏度高的？还是辅助诊断的？这个指标是用于诊断的还是观察治疗效果的？</p> <p>第三段：写这个检测项目的临幊医学意义。</p> <p>在前言中，往往有文献的引用，一定要将文献引用位置以右上标的方式标注出来，如^[1]，并且要放在句末标点符号的前面。</p>				
二、设计依据	<p>(一) 患者病情描述（标题后面不能有标点符号）</p> <p>姓名：周某（不要将患者姓名全写出来，不要暴露隐私，保留姓）</p> <p>性别： 年龄：</p> <p>婚姻： 出生地：</p> <p>民族： 职业：</p> <p>家庭住址：不需要写得太详细（省、市、县、街道、路）</p> <p>入院方式：步行？扶行？轮椅？担架抬入？可靠程度：</p> <p>主诉：</p> <p>现病史：</p> <p>既往史：</p> <p>个人史：</p> <p>家族史：</p>				

体格检查:

专科检查: (不一定每一患者都有, 没有就删除此行)

辅助检查: 指患者在入院前已完成的一些实验室检查项目。

(以上每一行前面都要空两个汉字, 而不是两个字符)

(二) 医生拟诊疾病及诊疗方案 (标题后面不能有标点符号)

1. 拟诊疾病 (后面不能有标点符号)

(1) ***** (疾病名称的后面不要加标点符号)

(2) ***** (疾病名称的后面不要加标点符号)

(3) ***** (疾病名称的后面不要加标点符号)

以上拟诊疾病有几个病就写几个, 一定要包含你题目中的病种。此部分内容基本是去抄患者的首次病历或第一次病程记录, 但有些临床医生在书写中有许多不规范的地方, 你们要检查出错误, 按规范去写, 如单位书写错误; 如英文缩写第一次出现时前面要有全中文, 英文缩写放在中文后的括号中。以上每一行都要空两个汉字, 而不是两个字符。

2. 诊疗方案

(1)

(2)

(3)

此处中往往有进一步完善某些检查, 检查项目中要有你写的这个指标的检测, 以引出你的内容来。以上每一段首都要空两个汉字, 而不是两个字符。

(三) 行业标准和技术路线

1. 行业标准

毕业设计作品和成果的技术规范严格参照《全国临床检验操作规程》(第4版), 遵守实习医院检验科的操作流程, 符合行业规范和标准。仪器和试剂盒的使用严格按照厂家提供的说明书操作。

2. 技术路线

要求用框架图表示出来。从查阅文献到标本采集、接收、标本前处理、检测、标本后处理、发送报告结束。中间有质检的还要有质检环节。技术路线就是标本检测的一个纲。

三、设计方
案

(一) 接收标本
1. 标本种类
***。
2. 标本的采集方法
静脉采血方法：负压采血法（真空采血法）
(1) ***。
(2) ***。
(3) ***。
(4) ***。
(5) ***。（包括血液是用什么颜色帽子的试管收集的都要写清楚）
3. 采集注意事项
(1) ***。
(2) ***。
(3) ***。
(4) ***。
(5) ***。
4. 拒收原因
(1) ***。
(2) ***。
(3) ***。
(4) ***。
(5) ***。
(以上每一段首都要空两个汉字，而不是两个字符)
(二) 检测指标的检测方法和实验原理
1. 检测方法
***法。
若有一个检测指标，方法不相同的，要逐一分开来写。
2. 实验原理
若有一个检测指标，原理不相同的，要逐一分开来写。有的原理中有化学反应式的，要写用文字描述化学反应式，然后在下面写出化学反应式，不能只写几个反应式。原理一般在你们的教材中都有。

(三) 仪器设备与试剂

1. 仪器设备：见表 1。

表 1 仪器设备（表号与表名之间空一格）

仪器名称	型号	规格	生产公司

2. 检测试剂：见表 2。

表 2 检测试剂

试剂盒名称	试剂批号	生产公司
试剂盒 (*法)	*	***公司

(四) 主要仪器工作原理及注意事项

1. 贝克曼 AU5800 工作原理及注意事项

(1) 工作原理：*****。

(2) 注意事项：①*****；②*****；③*****；④*****。

2. 低速离心机工作原理及注意事项

(1) 工作原理：*****。

(2) 注意事项：①*****；②*****；③*****；④*****。

(五) 具体详细的操作流程

1. 接收标本：***。

2. 质控：***（有质控的一定要写质控是如何操作的，要写出具体的靶值，虽然质控不由你们亲自操作，但你们要向带教老师请教学习，并用文字描述出来。）

3. ***。

4. ***。

5. ***。

6. ***。

7. ***。

8. ***。

9. ***。

	<p>10. ***。</p> <p>这一部分是重头戏，同学们要从接收标本，标本前处理一直到发送报告、标本后处理结束。文字描述一定要非常详实（包括离心机的转速、时间、注意事项；谁审核报告，如何发送报告等）。若达到危急值的，还要将危急值的报告流程写出来。每一段首都要空两个汉字，而不是两个字符。</p>								
	<p>(六) 检测结果</p> <p>患者于入院后？天（或入院前在门诊）进行了第一次检测，经治疗？天后（或出院前）又进行了检测，结果见表3。（可选，也可以是本次检验结果确诊该疾病）</p> <p style="text-align: center;">表3 患者治疗前后检测结果对照</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">检测项目</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">治疗前结果</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">治疗后结果</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">参考值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> </tr> </tbody> </table> <p>同学们在收集资料时一定要多收集些，对后面的结果分析更能提供数据支撑。</p> <p>(七) 结果分析与讨论</p> <p>同学们在写结果分析时，要结合以上数据来写。不但要写升高代表什么含义，还要写降低代表什么。这个指标在体内如何产生的，有何意义。</p> <p>讨论主要写检测结果是否可靠？有无鉴别方法？现在临幊上还有哪些方法？目前国内外还有更先进的方法（或仪器）没？该方法的优缺点是？</p>	检测项目	治疗前结果	治疗后结果	参考值				
检测项目	治疗前结果	治疗后结果	参考值						
四、设计小结	<p>提供思路：</p> <p>从选题上，查阅了？篇文献，收集患者资料，确定了题目****</p> <p>从行业标准上，严格按照****</p> <p>该检测指标对此患者的病情诊断或观赛预后是否有意义，****</p> <p>在本检测过程中，是否有新技术、新方法、新设备，是否按新标准进行的。</p> <p>提供一个写法供参考：</p> <p>确定选题，查阅5篇文献资料后，对b族链球菌感染疾病其相关检验项</p>								

五、附件材料

目的主要技术指标、方法学进展和方法学评价有了充分的了解和体会，形成胶体金免疫层析法检测 b 族链球菌检验项目的检测方案，为临床诊断治疗 b 族链球菌感染疾病提供准确、快速的检验数据，并形成自己的作品和成果。
(你们在这个基础上还可写得更好)

按照以下顺序准备清晰度高的照片，图号（用阿拉伯数字）和图名我都写好了，每一排放两张照片，将图片插入进来即可，这样图片不容易发生移位。

图 1 照片位置

图 2 照片位置

图 1 实习医院
(最好是本人站在医院门口旁边拍的照片，代表你确实在这医院实习，人的旁边最好有医院的名称)

图 2 临床申请单（将患者姓氏留着，后面的名打马赛克，可以是电脑上拍下的申请项目，也可以是生化管上的标签）

图 3 照片位置

图 4 照片位置

图 3 ***型号的全自动生化仪

图 4 ***型号的低速离心机

图 5 照片位置

图 6 照片位置

图 5 ***试剂盒 (*法)

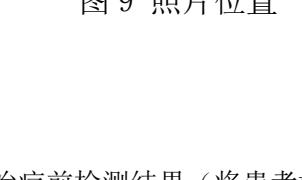
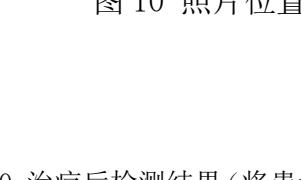
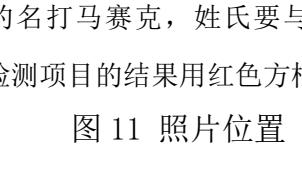
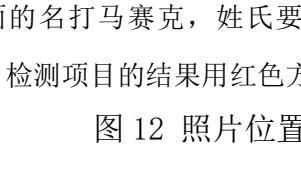
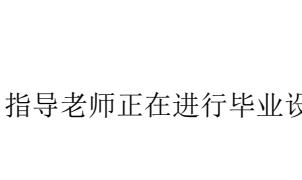
图 6 标本离心

图 7 照片位置

图 8 照片位置

图 7 上机

图 8 加试剂

	<p>图 9 照片位置</p>  <p>图 9 治疗前检测结果（将患者姓氏留着，后面的名打马赛克，姓氏要与申请单一致，检测项目的结果用红色方框标出）</p>	<p>图 10 照片位置</p>  <p>图 10 治疗后检测结果（将患者姓氏留着，后面的名打马赛克，姓氏要与申请单一致，检测项目的结果用红色方框标出）</p>
	<p>图 11 照片位置</p>  <p>图 11 指导老师正在进行毕业设计指导</p>	<p>图 12 照片位置</p>  <p>图 12 指导老师正在指导我操作</p>
	<p>图 13 照片位置</p>  <p>图 13 答辩现场</p>	
	<p>操作图片多拍摄几张，将来可用在毕业答辩的 PPT 中。所有的图片将来都可放在毕业答辩时的 PPT 中。</p>	
六、参考资料	<p>根据前面引用的顺序来决定下面的顺序，写法要规范，注意正确使用标点符号。</p> <p>杂志期刊示范如下：</p> <p>[1] 蒋晖. H 型高血压临床研究进展 [J]. 心血管病进展, 2012, 33(4):491-493</p> <p>教材图书文献示范如下：</p> <p>[2] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南(2005 年修订版). 北京:人民卫生出版社, 2005:14-20</p> <p>有多位作者示范如下：</p> <p>[3] 王宁, 余振球, 周子杰. 原发性高血压患者血浆同型半胱氨酸与颈动脉粥样硬化的关系研究. 中国全科医学, 2010, 13:1263-1265</p> <p>作者人数超过三人的，在第三人姓名后加个“等”字。</p>	

	<p>注意：1. 上面的篇数要求至少 5 篇，其中要有期刊，至少还要有一本图书，不能全是期刊。并且[1]不能写成【1】，[J]不能写成【J】。注意观察哪些地方用点，哪些地方用逗号，没有句号哦。2. 每一篇参考文献都要有引用位置，主要是在前言、实验原理、操作流程、结果分析与讨论等地方要引用文献。3. 此参考资料中的所有标点符号都要用英文状态下的标点符号，包括逗号、小圆点、括号、冒号等。</p>
七、总结及致谢	<p>大约 500 字。主要内容是在此次检测中收获了什么，有哪些经验或失败的地方，要感谢哪些人，最多三段话。</p>
指导老师评阅意见	<p>该同学能按照毕业设计任务书的要求，通过查阅技术规范及相关文献资料，制定高血压患者同型半胱氨酸检测的的方案，设计思路清晰，路线合理、可行，引用的参考资料、参考方案等来源可靠。整个毕业设计解决问题措施得当，实施过程规范，符合医药卫生行业的规程要求。医学术语使用正确，相关评估指导工具使用得当，方案能体现本专业新知识、新技术、新方法、新设备、新标准等，有针对性，能够有效解决个案的问题，方案具有个性化特点，符合个案的实际情况。</p> <p style="text-align: right;">指导老师签字：</p> <p>(将两位指导老师的手写签名截图后去掉灰色背景，粘贴在签字处)</p> <p style="text-align: right;">2025 年 月 日</p>

常见问题如下，请同学们注意避免：

1. 任务书与成果报告书封面填写内容不一致。题目、班级、实习单位（要用全称）、单位带教老师前后要一致。
2. 前言和结果分析处思路不清晰、无文献引用位置标注。
3. 技术路线没用框架图。或技术路线太抽象。
4. 操作过程描述不详细、太抽象：有质控的未描述质控过程、结果超过危急值的未描述危急值上报流程。缺标本前处理和标本后处理过程。

5. 参考文献书写格式不规范、毕业设计中未标注文献引用位置。
6. 标题结尾加标点符号。
7. 第一次英文缩写前面没写中文全称。
8. 单位书写不正确、大小写混乱。
9. 患者病情描述、临床申请单或检测结果中暴露了患者隐私。
10. 缺项缺内容。
11. 实验方法与试剂盒上方法不一致。
12. 指导老师和学生签名处未用手写签名。
13. 附件中图片不清晰或不全、图片量太少、结果图片中的数据与实验不符、检测结果未用红框标记等。
14. 语句不通顺、有错别字。
15. 图片下缺少图号和图名、表格缺表号和表名。
16. 排版不规范。如段落开始未空两字、标点符号使用错误、大小写不规范、未按系部指定的字号和行距设定等。
17. 将实验原理与仪器工作原理混为一谈。
18. 成果报告书字数太少。
19. 抄袭：文字和图片。（属于一票否决）
20. 带教老师名字封面与里面填写不一致。
21. 选题不恰当，检测项目对患者疾病特异性、诊断性不大。
22. 参考文献的写法不规范不正确。参考文献中只有期刊，缺少书籍。（参与文献中一定要有一本书籍，教材就是书籍）
23. 数字级别不要使用 1、1.1、1.1.1 这种。

注意：

同学们在写患者病情介绍时，要用到临床疾病概要的教材，如体格检查的规范写法；在写仪器工作原理时要用到仪器学的教材；在写实验方法和实验原理、结果分析和医学意义时要用到生化检验技术的教材，还有一本行业标准书《医学检验技术专业技能抽查标准与题库》，在你们的参考文献中写任何一本都可以。在介绍某个生化指标的来源或结构、作用时要用到生化或生理的教材。毕业设计就是你们在学校所学知识的综合运用。另外，在临幊上学习技能、学习文献查阅方法。有的标本采集不是你亲自去采集的，但你要通过向护士学习或查找资料，知道标本是如何采集的，有哪些注意事项，并能写出来。通过一个成果报告书，展现你们的知识面和操作中严谨求实的精神。

附件 3

益阳医学高等专科学校毕业设计指导意见表

公共卫生与检验医学院

学院		专业	医学检验技术	班级	2022 级医学检验技术 班
姓名	宋体、小四、居中	学号	2021XXXXX Roman	指导教师	校内、校外指导教师
毕业设计题目	中文（宋体）/英文与数字（Times New Roman），小四，1.5 倍行距，不加粗				
第一次指导	中文（宋体）/英文与数字（Times New Roman），小四，1.5 倍行距，不加粗 指导意见：根据系部毕业设计工作安排，20 年 10 月 15 号前确定毕业设计题目，11 月 15 号前上交设计思路，完成任务书。根据检验系毕业设计模板与我们系部毕业设计指南，在基于 XXX 同学在医院实习，我们毕业设计要求是：在实习中遇到的问题选题。所以老师建议你选择：1. 某一个疾病的实验室检查方案设计；2. 几种不同检测方法的比对；3. 对某种检验方法、工具、手段的改进、创新。强调一点：1. 全系不能雷同；2. 同一主题只允许 1 名同学选题。 202 年 月 日				
第二次指导	指导意见：1. 格式没有严格执行。2. 自己检查整个文档中，不能出现“论文”二字。3. 根据“ ”主题重写选题依据：发现问题，问题的意义，如何解决问题。4. 技术路线不清、流程不明、结果分析不到位、参考文献太少等等。 202 年 月 日				
第三次指导	指导意见：1. 2. 3. 4... 202 年 月 日				

指导老师签名：_____

附件 4

益阳医学高等专科学校学生毕业设计评阅表

(该表答辩前由校内指导老师交叉填写, 表头由学生事先填好)

姓名	宋体、小四、居中	学号	202*XXXXX Roman	班级	202*级医学检验技术专业班	专业	医学检验技术
选题名称	宋体、小四、居中						
评价指标	观测点			分值		评定成绩	
态度与职业素质	投入的时间 与指导老师的沟通次数 团队合作情况 工作态度			20			
过程与规范	设计方案的可行性 理论依据和技术规范选择的合理性 节点任务完成的及时性 过程记录的完整性 接受指导的次数			20			
专业水平	知识水平 技能运用 综合能力			30			
设计及其作品质量	任务的完成程度 要素的完整程度 作品的准确程度 与行业标准的契合度 成果报告书的完整性			30			
合计 (60 分以下为不合格, 不得参加当次答辩)							
是否同意参加答辩				是 <input type="checkbox"/>		否 <input type="checkbox"/>	
指导教师评语:							
指导老师签名: 手写签字 年 月 日							

说明: 如发现抄袭等不端行为成绩做零分处理。

附件 5

益阳医学高等专科学校学生毕业设计答辩记录

(该表答辩时由答辩老师填写, 表头由学生事先填好)

姓 名	宋体、小四、居中	学 号	202*X Roman	学 院	
专 业	医学检验技术	班 级	202*级医学检验技术专业班	指导教师	校内、校外指导教师
答辩时间	宋体、小四、居中	答辩小组成员	宋体、小四、居中		
毕业设计题目	宋体、小四、居中				
评分项目	评价标准				成绩
陈述情况	语言表达清楚、简洁；思路清晰，能清晰陈述技术思路、技术规范和标准；完整阐述毕业设计成果（15分）；				
答辩情况	回答问题思路清晰、表达流畅、答案正确、论证充分（15分）				
每位学生答辩时间控制在 10 分钟，答辩时提出的主要问题及学生回答问题的简要情况： 提 1-2 个问题，以进一步考查和验证学生对毕业设计内容的掌握程度和当场论证论题的能力，进一步考察学生者对专业知识掌握程度，审查学生是否独立完成等情况。					
答辩记录人签名：手写签字					
答辩最终得分（取答辩小组成员平均分）					
答辩小组意见：					
答辩小组成员签名：			答辩组长签名：		

附件 6

益阳医学高等专科学校学生毕业设计成绩评定表

(该表答辩时由答辩老师填写, 表头由学生事先填好)

姓 名	宋体、小四、居中	学 院	
专 业	医学检验技术	学 号	202*XXXXXXX
班 级	202*级医学检验 技术专业 班	指导教师	校内、校外指导教师
毕业设计 题 目	宋体、小四、居中		
序号	评分项目	得分	
1	过程考核 (30%)		
2	作品质量 (40%)		
3	答辩成绩 (30%)		
毕业设计成绩评定总分			
综合评定等级: <input type="checkbox"/> 优秀 (90~100 分) <input type="checkbox"/> 良好 (76~89 分) <input type="checkbox"/> 合格 (60~75 分) <input type="checkbox"/> 不合格 (60 分以下)			
统分教师签名: 手写签字		学院盖章	
年 月 日		年 月 日	