

“临床检验诊断学”学科硕士学位研究生培养方案

(学科代码:100208) (2015 版)

一、培养目标

1、具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导，努力学习掌握马克思主义的基本原理，树立正确的世界观、人生观，遵纪守法，品行端正，作风正派，具有良好的敬业精神和科学道德。

2、掌握本学科、专业基础理论和专业理论知识，掌握现代实验方法及技能并能熟练运用，具有较强的实验动手能力和分析能力，学会科学研究的基本方法，培养良好的科研思维。具有严谨的科研作风、良好的合作精神和较强的交流能力。

3、掌握一门外国语，能熟练阅读本专业的外文文献及撰写论文。

4、具有健康的心理和体魄。

二、研究方向

1、现代生物医学技术与实验诊断技术的研究与开发

2、病原微生物致病分子机制及诊断方法研究

3、重大与复杂性疾病如恶性肿瘤、糖尿病、遗传性疾病和出生缺陷等的发生、发展分子生物机制、分子诊断方法、疗效监测

三、学制与学习年限

1、学习年限

全日制硕士研究生的基本学制为 3 年。研究生在校修业年限（含休学、保留学籍、延期毕业）最长不得超过6年。

2、学习时间安排

第一学年第一学期学习学位课程，第二学期至第三学期学习专业课和专业英语，进行必要环节培养及学位论文研究为两年半。

四、课程设置与学分

学位课程应至少修满 25 学分。硕士生应在指导教师的指导下，根据本专业的培养方案确定所修课程，并列入个人培养计划。

类型	课程编号	课程名	学时	学分	开课学期
公共必修课	GB1501	自然辩证法概论	18	1	秋季
	GB1502	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	秋季
	KB1503	英语(含读写、听力)	96	6	秋季
专业必修课	KB1504	专业课	80	5	春季
	KB1505	专业英语	32	2	春季
选修课	KX1506	医学统计学	64	4	秋季

KX1507	医学文献检索与利用	24	1.5	秋季
KX1508	科研思路与方法学	16	1	秋季
KX1509	临床病理学	32	2	秋季
KX1510	临床流行病学	24	1.5	秋季
KX1511	临床药理学	32	2	秋季
KX1512	医学影像学	32	2	秋季
KX1513	医学免疫学	24	1.5	秋季
KX1514	基因工程学	24	1.5	秋季
KX1515	分子生物学概论	24	1.5	秋季
KX1516	医学实验动物学	24	1.5	秋季
KX1517	统计分析软件 SPSS 应用	16	1	秋季

专业课为肿瘤学和临床检验诊断学，80学时，5学分，肿瘤学包括肿瘤学基础、肿瘤病理学、肿瘤影像诊断学、肿瘤治疗学等内容；临床检验诊断学包括检验相关基础知识和专业理论知识。专业课要求硕士生系统地掌握肿瘤学基础理论、医学检验基础理论及常用分子生物学技术原理。学习方式以在导师指导下自学为主，以辅导和讲座为辅。考试形式为闭卷，主要考核肿瘤学基础知识、医学检验相关理论、分子生物学实验技术和国内外医学检验研究进展。

专业英语要求硕士生掌握本专业常用的专业词汇，并达到熟练运用。能熟练阅读本专业的英文资料，撰写英文摘要。能对本专业的资料进行汉英互译，要求正确表达思想，无重大语言错误。本专业英文资料总阅读量应不少于15-20万单词，撰写5篇左右的文献摘要、综述等。专业外语学习方式以在导师指导下自学为主，并与论文研究工作结合。专业英语考试由导师组命题，考核形式为闭卷考试，主要内容为最新专业期刊学术论文摘要的英汉互译及词汇翻译。总成绩可结合平时的阅读量和读书笔记或文献摘要进行评判，后者所占比例一般不超过10%。

3、实验室基本技能培养

研究生除系统掌握本学科、专业的基础理论外，还应具备一定的实验室基本技能和临床检验操作技术。临床实践阶段按课程形式进行设置，由导师组负责安排研究生在基础研究中心、检验科生化室、微生物室、个体化诊断室及相关专业学科轮转，轮转时间不少于6个月。该项考核成绩合格可获5学分，并记入总学分，并在研究生申请学位论文答辩前将检查考核结果报学院审核备案。

4、学术活动

为拓宽研究生的学术视野，促进研究生关注和了解学科前沿的发展，研究生应积极参加本学科、专业的国内外学术活动，以营造良好的学术氛围，不断增强对科研的兴趣，提高分析和解决问题的能力。学术活动为2学分，计入总学分。主要采用以下两种方式：

(1) 参加学术讲座或学术讨论会：1学分

参加医院、学院或医科院组织的学术讲座：0.1学分/次

参加省级以上学术会议：0.2学分/次

(2) 综述报告或研究进展报告：1学分

研究生在读期间应参加综述或课题报告不少于4次，其中至少在学科或医学研究生论坛报告1次。

在本学科参加综述或研究进展报告：0.3学分/次

在省级以上学术会议综述或报告：0.6学分/次

五、必要环节

1、文献阅读与综述

研究生通过阅读大量的中外文文献，应写出不少于1篇的书面综述报告。

2、学术活动

为拓宽研究生的学术视野，促进研究生关注和了解学科前沿的发展，研究生应积极参加本学科、专业的国内外学术活动，以营造良好的学术氛围，不断增强对科研的兴趣，提高分析和解决问题的能力。学术活动为2学分，计入总学分。主要采用以下两种方式：

(1) 参加学术讲座或学术讨论会：1学分

参加医院、学院或医科院组织的学术讲座：0.1学分/次

参加省级以上学术会议：0.2学分/次

(2) 综述报告或研究进展报告：1学分

研究生在读期间应参加综述或课题报告不少于4次，其中至少在学科或医学研究生论坛报告1次。

在本学科参加综述或研究进展报告：0.3学分/次

在省级以上学术会议综述或报告：0.6学分/次

3、实验室基本技能（临床基本诊疗技术）的培养

研究生除系统掌握本学科、专业的基础理论外，还应具备一定的实验室基本技能和临床基本诊疗技术，培养内容、要求和具体考核方法见附表2。该项考核成绩合格可获5学分，并记入总学分。并在研究生申请学位论文答辩前将检查考核结果报学院审核备案。

六、中期考核

为保证研究生培养质量，实行中期考核制度。中期考核应在第四学期结束前完成，由导师组成的研究生中期考核小组对研究生的学位课程，论文进展情况以及掌握国内外最新研究动态等方面进行考核，考核组在审核原始资料和听取汇报的基础上给出评价，并对今后工作给予指导。中期检查要求有文字记录备案。具体考核办法按《医学与生命科学学院硕士研究生中期考核暂行办法》执行。

七、学位论文

1、学位论文工作是研究生培养的重要组成部分，是衡量研究生培养质量的重要标志，是毕

业和授予学位的主要依据。研究生可参与导师承担的科研项目，选择有重要应用价值的课题。学位论文要有创新性。研究生应至少用两年的时间从事科学研究并完成学位论文。

2、学位论文须在导师和指导小组的指导下由研究生独立完成，参与大课题研究者可将本人为主完成的部分整理成学位论文。在论文研究工作期间，培养单位应对论文研究进展情况进行定期检查。

3、研究生于第二学期进行课题开题报告和论证。开题前必须完成对不少于10 篇相关文献的综述，由导师组3位及以上成员进行审核，并给出评定、备案。开题报告须在本学科或相关学科范围内公开进行，由学科负责人或导师（指导小组负责人）组织3~5 名相关学科专家对开题报告进行评议。开题报告内容包括选题的目的、依据，目前国内外进展的状况，研究的基本内容，采用的方法与手段，预期达到的水平，科研的条件，可能出现的问题及解决的方法，进度安排，与本课题有关的工作积累、已有的研究工作成绩；经费预算等。开题论证小组专家对上述汇报给予评议，开题报告要求有文字记录备案。开题报告和论证通过后，方可确定学位论文研究题目，填写《硕士学位论文开题报告表》，经导师、培养单位负责人签署意见批准后，正式开展论文研究工作。

4、为保证学位论文质量，论文研究工作必须有一定的工作量，学位论文文字叙述部分应在2万字左右。

5、硕士生论文答辩前原则上应作为第一作者在核心期刊（参见中国科学技术信息研究所和北京大学图书馆核心期刊目录）发表与本人研究方向有关的论著不少于1篇，第一作者署名单位应为“济南大学 山东省医学科学院医学与生命科学学院”，文献综述和论文摘要不计其内。

6、硕士学位论文按照《中华人民共和国学位条例》和《济南大学硕士学位授予工作暂行实施细则》要求组织评阅答辩。

八、应修总学分及学分计算

研究生毕业前应修满32学分，其中研究生学位课程不少于25学分，实验室基本技能（临床基本诊疗技术）培养5学分，学术活动2学分。学位课程考试成绩一律采用百分制记分，成绩60分及以上为合格。成绩合格者，方能取得相应的学分。

九、培养方式与方法

充分发挥导师负责与指导小组集体培养相结合的培养方法，建立和完善有利于发挥学术群体作用的培养机制，注重更多地采用启发式、研讨式的教学方法。加强研究生的自学能力、动手能力、表达能力、写作能力、创新能力的培养，着重加强对研究生科研思维的开发和培养。注重研究生政治思想作风素质、职业道德修养、团结协作意识和健康的心理素质的培养。

十、其他

1、培养方案的制定（修订）工作由学院统一布置、审核，经学校批准后执行。

2、培养方案一经批准，应严格执行，不得随意改动。如遇特殊情况确需修订的必须按上述

程序审批。

3、指导教师或指导小组应按照培养方案的要求，根据因材施教的原则，指导研究生制定出个人培养计划。

4、本方案适用于临床检验诊断学专业科学学位硕士研究生，自2015级开始实行。

十一、主要参考书目

- (1) 《The molecular Basis of Cancer》，John Mendelsohn 等著，Saunders出版社
- (2) 《Cellular and Molecular Immunology》，Abul K. Abbas MBBS等著，Saunders出版社
- (3) 《医学分子生物学原理》，王琳芳，杨克恭主编，高等教育出版社（第1版）
- (4) 《肿瘤学》，曾益新主编，人民卫生出版社（第2版）
- (5) 《医学免疫学》，龚非力主编，科学出版社（第3版）
- (6) 《分子克隆实验指南》，Sambrook. J. 著，科学出版社（第3版）
- (7) 《clinical chemistry》
- (8) 《cancer letters》
- (9) 《Biochemical and Biophysical Research Communications》
- (10) 《cancer reserch》
- (11) 《中华检验医学杂志》
- (12) 《中华微生物与免疫学杂志》
- (13) 《中华医学杂志》
- (14) 《临床检验杂志》

附表1:

硕士研究生参加学术活动情况检查记录表

研究生		学号		专业	
导师		职称		所在科室	
听取学术报告情况（表格不够可加附页）					
时间	地点	报告题目		主讲人	
公开做学术报告情况（表格不够可加附页）					
时间	地点	报告题目		报告范围	
				科室	
导 师 意 见	导师签字： 年 月 日				
培养单位 主管部门 审核意见	审核人签字：（章） 年 月 日				

注：听学术报告应提供学习记录，公开做学术报告应有详细记录。

____级____专业硕士研究生

临床基本诊疗技术及实验室基本技能情况考核记录表

学生姓名		学号		专 业	
导师姓名		职称		所在科室	
考核方式					
临床基本诊疗技术考核内容					
实验室基本技能考核内容					

导师意见	导师签字： 年 月 日
所在科室意见	科室负责人签字： 年 月 日
考核结果	☐合格 ☐不合格
考核小组成员	
培养单位 主管部门 审核意见	(盖章)： 年 月 日