

“免疫学”学科硕士学位研究生培养方案

(学科代码: 100102) (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,价值观,遵纪守法,品行端正,作风正派,服从组织,团结友爱,积极向上。

2、熟练掌握本专业基础理论知识,把握本专业前沿研究动态和学科新进展,具有从事科学研究或独立承担专业技术工作的能力。

3、掌握一门外语,能熟练阅读本专业的外文文献及撰写论文摘要。

4、具有健康的体魄、高尚的道德情操和良好的心理素质。

二、研究方向

1、肿瘤免疫学

2、分子免疫学

3、临床免疫学

4、抗感染免疫学

5、中药免疫学

三、学习年限与时间安排

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,科学研究及学位论文研究时间为两年半。

四、课程设置和学分要求

研究生课程学习实行学分制,应修学位课程学分不少于 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	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	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
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

专业课为免疫学，80 学时，5 学分。包括肿瘤免疫学、分子免疫学、临床免疫学、抗感染免疫学和中药免疫学。要求硕士生熟练掌握免疫学基本理论，对免疫学的某个领域的研究现状具有全面、深入的了解，并掌握相关的技术。能科学应用免疫学理论和实验技术解决肿瘤免疫学、分子免疫学、临床免疫学、抗感染免疫学和中药免疫学所面临的各种理论和实际问题。专业课学习方式以在导师指导下自学为主，以辅导和讲座为辅。考试形式为开卷，主要考核免疫学基本理论、应用及相关领域的国内外发展动态和趋势。

专业英语要求研究生掌握本学科常用的专业词汇，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。具备一定的英语口语水平，能用英语流利地介绍本专业的基本知识及本人研究方向和课题进展情况。至少阅读 15-20 万字专业英文文献，并撰写 2 篇综述。专业英语学习方式以在导师指导下自学为主，考试形式为开卷，主要考核本专业常用英语词汇的掌握和运用情况、专业文献翻译、英文摘要的撰写等。

五、必要环节

1、文献阅读与综述

硕士生在读期间应阅读与本专业方向有关的经典著作、杂志，并完成 2 篇书面综述报告。

2、学术活动

硕士生应积极参加学术活动，努力拓宽学术视野，关注和了解学科前沿的发展。鼓励免疫学硕士生参与高水平的科研项目，参加本学科、专业的国内外学术会议。在读期间，要求硕士生听取学术报告 15 次以上，公开做学术报告 4 次以上，并填写《硕士研究生参加学术活动情况检查记录表》。学术活动为 2 学分，计入总学分。主要采用两种方式：

(1) 参加学术讲座或学术讨论会：1 学分

参加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

要求研究生在读期间参加文献报告或课题报告 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、实验室基本技能的培养

硕士生在第一学年第二学期进入科室后，首先进行实验室基本技能的培训，包括：实验室规章制度的学习、实验用品的准备(包括实验用品的洗刷、包装、消毒、清洁液的配制等)、细胞培养基本技能(包括常用液体的配制、淋巴细胞的分离、细胞的传代、细胞的增殖、杀伤测定等)和分子生物学常用技术(包括 PCR、RT-PCR、质粒的提取、酶切鉴定、SDS-PAGE、Western Blot 等)流式细胞技术培训，并进行书面和实验操作考核，考试成绩合格者可获 5 学分，并计入总学分。

六、中期考核

为保证研究生培养质量，于第四学期末进行中期考核，具体办法按《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。硕士生应积极参与导师承担的科研项目，选择有重要理论和应用价值的课题，学位论文要有新见解。

2、做好学位论文选题工作是提高学位论文水平的重要环节。硕士生在充分阅读文献的基础上，于第二学期在研究室范围内进行论文开题报告和论证。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。

3、硕士生应至少用两年的时间从事科学研究完成学位论文。

4、学位论文须在导师和指导小组的指导下由硕士生独立完成。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。

5、为保证论文质量，论文研究工作必须有一定的工作量，学位论文叙述部分应在 2 万字左右。

6、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 山东省医科院医学与生命科学学院”，文献综述和论文摘要不计其内。

7、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

硕士生毕业前应修满 32 学分，其中学位课程不少于 25 学分，实验室基本技能培养 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

培养方式采用导师负责与指导小组集体培养相结合的方法，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。

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、本方案适用于免疫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) 《医学免疫学》，龚非力主编，科学出版社，2009 年 7 月，第三版

(2) 《Cellular and Molecular Immunology》Abul K. Abbas and Andrew H. Lichtman, Elsevier Inc, May 2011, 7th Edition..

(3) 《免疫学前沿进展》，曹雪涛主编，人民卫生出版社，2009 年 12 月，第一版

(4) 《免疫学原理》，周光炎主编，上海科学技术文献出版社

(5) 《细胞与分子免疫学》，金伯泉主编，科学出版社，2001 年 9 月，第二版

(6) 《免疫学》，精要速览系列影印版，科学出版社，2000 年 3 月

(7) 《基础免疫学(译)》(上、下册)，吴玉章等译，科学出版社，2003 年 7 月

(8) 《Roitt免疫学基础》，Ivan M. Roitt等著，第十版，丁桂凤等译，2004 年 10 月

(9) 《中华微生物学和免疫学杂志》

(10) 《中华肿瘤杂志》

(11) 《中国免疫学杂志》

(12) 《现代免疫学》

(13) 《细胞与分子免疫学杂志》

(14) 《中国肿瘤生物治疗杂志》

(15) 《国外医学免疫学分册》

(16) 《国外医学肿瘤学分册》

(17) 《Annu Rev Immunol》

(18) 《Nat Immunol》

(19) 《Nat Rev Immunol》

(20) 《Immunity》

(21) 《J Exp Med,》

(22) 《Trends in immunol》

(23) 《J Immunol》

