广西医科大学校训

The motto of Guangxi Medical University

厚德勵志 博學弘醫

Being inspiration and erudition,promoting medical development.

释义：

“厚德”即广厚之德，指的是提高道德修养，具有高尚的道德情操；“励志”，指的是为了实现志向激励自己刻苦努力；“博学”，指的是要通过广泛地学习知识，努力做到学士渊博；“弘医”，弘即光大发扬，医即医学，指的是要把“弘扬医术、弘扬医德”当作人生事业的追求。“厚德励志 博学弘医”既反映学校审核的文化底蕴、历史传承，又彰显学校与时俱进、锐意进取、勇于创新的精神风貌与时代特色。

广西医科大学
研究生培养方案

学科名称：临床医学

培养层次：硕士

学位类型：专业学位

广西医科大学研究生院印制
（2020年版）

目　录

1051 临床医学 · · ·

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：1051 临床医学
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、培养目标

1.培养热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素养和专业素质的临床医师。

2.掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具备较强临床分析、实践能力以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见多发病诊治工作。

3.掌握临床科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力。

4.具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

二、学制与学习年限

硕士学制为3年制，最长学习年限（含休学）为5年。入学后即在专业领域范围内完成33个月的住院医师规范化培训。规范化培训同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

三、培养方式与要求

（一）培养方式

培养采用理论学习、临床轮转与导师指导相结合的方式，以临床轮转为主。培养过程按照住院医师规范化培训内容与标准进行，同时重视学位课程学习以及临床研究、教学能力的全面培养。

（二）课程学习与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

1.课程设置与学分要求

我校临床医学硕士专业学位研究生课程设置包括公共学位课、专业学位课和选修课三部分内容，至少应修满20学分。

类别		课程名称	学时	学分	备注
公共学位课		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	
		自然辩证法概论	16	1	
		英语	32	2	
	科研方法课	医学统计学	32	2	
		科研伦理	16	1	
		论文写作	16	1	

专业学位课	专业基础课	临床综合素质训练课	16	1	
		临床技能训练课	32	2	
		常见和新发感染性疾病防治	16	1	
		预防医学与公共卫生	16	1	
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1	实践课是根据实践培训内容开设的相关课程，以帮助研究生掌握必备的实践操作能力；实验课包括基础实验课程和临床相关技能课程。
	专业核心课	二级学科开设课程*	32	2	二级学科理论与实践进展
	专业方向课	三级学科开设课程/研究方向*	16	1	三级学科的理论与实践进展（或二级学科研究方向）
选修课		临床流行病学	16	1	
		循证医学	16	1	
学术讲座**				2	

备注：*专业核心课及专业方向课由二级学科、三级学科或学科研究方向制定具体课程。**参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

2.课程教学

课程教学由学校和培养基地共同开展，采取集中授课、网络教学、专题讲座和业余自学等方式相结合。原则上公共学位课由学校统一安排，有条件的二级学院以及住院医师规范化培训基地可承担部分专业学位课及选修课的开设。专业学位课具体分为五个课程模块：科研方法课、专业基础课、医学实验课、专业核心课、专业方向课，每个模块的课程门数不作限定，但全部三大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

说明：专业核心课按二级学科设置,如外科学;专业方向课按三级学科或研究方向设置,如普通外科学、胸心外科学、泌尿外科等;这样的类别和层次体现了学习循序渐进的过程。医学实验课包括基础实验课程和临床相关技能课程，研究生可根据自己课题研究的需要进行相应的选择。

在临床轮转期间，每月安排不少于两个半天的集中学习，以讲座、教学研讨会、案例分析等方式，学习各相关学科的新进展、新知识。

（三）临床能力训练与要求

1.临床能力训练以提高临床实践能力为主，在学校指定的卫生行政部门公布的住院医师规范化培训基地进行。

2.临床轮转按照《国家卫生计生委办公厅关于印发住院医师规范化培训基地认定标准

（试行）和住院医师规范化培训内容与标准（试行）》（国卫办科教发〔2014〕48号）进行，实际培训时间不少于33个月，达到各专业培训标准细则的要求。

3.轮科计划的编制时间安排在第一学期开学第1个月内完成。各科室/教研室、研究生导师共同协商根据培养目标编制完整的病房/教学轮科计划，在确定每位研究生的轮科计划后由科室/教研室教学秘书负责登陆研究生教育管理系统输入轮科计划。研究生即开始按照轮科计划要求依次进行临床轮转。

4.在学习期间进行临床轮转（即临床能力训练）时，研究生、导师、科室/教研室均需登录研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

（四）科研与教学培训

1.研究生应掌握文献检索、资料收集、病例观察、医学统计、循证医学等科学研究方法。能够熟练地搜集和处理资料，在临床实践中发现问题，科学分析和总结，研究解决问题，探索有价值的临床现象和规律。

2.研究生应参加教学查房、病例讨论会、专题讲座、小讲课等教学工作；能够参与见习/实习医生和低年资住院医师的临床带教工作。

（五）考核要求

1.课程学习考核

在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程成绩达70分以上（含70分）为合格；选修课课程成绩达60分以上（含60分）为合格。

2.轮科考核

研究生在每轮转完一个科室后，由所在病区进行出科考核。主要考核研究生是否具有较强的临床分析、思维能力和实践操作能力，严格按照住院医师规范化培训的过程考核进行。考核不合格者适当延长转科时间，并进行补考，轮科总成绩70分为合格，此成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

3.年度考核

每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

4.毕业考核

在学位论文答辩前，研究生必须参加由培养基地组织的专业理论、专业技能和专业外语毕业考核，成绩达70分以上（含70分）为合格，考核合格方可进行学位论文答辩。

四、学位论文与答辩

（一）论文选题与开题报告

1.选题要求

选题应从临床实际出发，紧密结合临床需求，体现临床医学特点，具有科学性和一定的临床应用价值，鼓励与专业最新进展密切相关的自主选题。

2.开题报告

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当数量文献资料的基础上确定研究课题（研究生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料应在三分之一以上），在第三学期开学初举行开题报告。开题报告由培养基地组织，导师所在科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

（二）学位论文与答辩要求

1.学位论文形式

学位论文可以是研究报告、临床资料总结、临床疗效评价、专业文献循证研究、病例分析报告、针对临床问题的实验研究等。

2.学位论文要求

论文表明作者能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。学位论文应符合学术规范要求。论文作者必须恪守学术道德规范和科研诚信原则。学位论文必须由研究者独立完成，与他人合作完成的学位论文需注明作者在其中的贡献度和具体研究内容。注重知识产权保护，研究资料和数据具有可溯源性。对涉及国家机密和尚不能公开的研究结果，以及临床研究报告论文中涉及研究对象隐私和权益等问题，应遵守国家有关法律法规执行。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在学位论文预答辩前，应完成课程学习考核、临床能力考核、教学实践考核和毕业考核，同时，学位论文必须进行“学术不端行为检测”，考核合格和通过“学术不端行为检测”后才能进行学位论文预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作，具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

五、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2.完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3.通过硕士学位论文答辩；

4.取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1.达到上述毕业条件；

2.达到学校规定的外语水平要求；

3.完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

六、分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

1.第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

2.在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

3.对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

七、组织管理

1.实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2.科室/教研室是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应指定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

3.导师对研究生的指导作用

导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生培养全面负责：包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出指导意见。必须每月按时登录管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登记和审核，各二级学院应给予相应的处理。

4.研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2～3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要在“个人学生管理系统→能力培养→轮科管理（临床）”界面中填写好“临床工作详细记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》

及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被视为未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时登录管理系统进行记录。

5.二级学院

负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6.研究生院

负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监督各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

八、附则

1.本方案适用于攻读全日制临床医学专业学位硕士研究生。

2.学校原有文件与本方案相冲突的，以本方案为准。

3.本方案解释权归学校研究生院。

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码及名称：105101 内科学
制定培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

内科学是临床医学的骨干学科和课程，是广西优势特色重点学科，广西高校重点学科，广西区精品课程，1978年作为广西第一批获得硕士学位授予点，2005年获博士学位授予权点。心血管内科、血液内科、呼吸疾病研究所（呼吸内科）为国家临床重点专科，“呼吸疾病研究创新团队”为首批广西高校人才小高地创新团队。心血管内科、呼吸疾病研究所（呼吸内科）为广西医疗卫生重点学科，血液内科为广西医疗卫生重点建设学科。

目前内科学三级学科门类齐全，有呼吸内科、心血管内科、消化内科、血液内科、肾内科、内分泌内科、风湿免疫科及感染病科八个三级学科，共16个专业病房及血液净化临床中心以及内科学、诊断学两个教研室，集临床医疗、科研和教学为一体。总床位678张，年均收治病人超29000人次。

学科已形成了一支学风端正、团结合作、结构合理和富有创新精神的学术队伍，目前内科学有各级医师173人，其中拥有教授（主任医师）58人、副教授（副主任医师）36人、讲师（主治医师）34人，其中具有博士学位79人、硕士学位90人。博士研究生导师20人，硕士研究生导师66人，12人现任中华医学会全国委员或常委、广西医学会各分会主任委员。先后有7人被评为享受国务院政府特殊津贴专家。至今已培养硕士研究生2199人，博士研究生281人。

学科科研实力强劲，近五年承担省部级及其以上科研项目共96项，其中国家级项目49项。获得科研经费共1679万元。获得国家和省部级科技奖共13项，其中国家科技进步二等奖1项，广西科技进步一等奖2项。在核心期刊发表学术论文共467篇，其中被SCI等收录共231篇；出版教材和学术专著共6部；获得国家专利共7项。

二、培养目标

1.培养热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素养和专业素质的临床医师。

2.掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具备较强临床分析、实践能力以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见多发病诊治工作。

3.掌握科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力。

4.具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

三、本学科主要的研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10510101呼吸系统疾病的基础与临床研究	Basic and clinical research on disorders of the respiratory system
2	10510102心血管系统疾病的基础与临床研究	Basic and clinical research on disorders of the cardiovascular system
3	10510103消化系统疾病的基础与临床研究	Basic and clinical research on disorders of the digestive system
4	10510104肾内科疾病的基础与临床研究	Basic and clinical research on disorders of the kidney and urinary tract system
5	10510105血液系统疾病的基础与临床研究	Basic and clinical research on disorders of the hematologic system
6	10510106内分泌与代谢系统疾病临的基础与临床研究	Basic and clinical research on disorders of the endocrine and metabolic system
7	10510107风湿免疫与结缔组织疾病的基础与临床研究	Basic and clinical research on disorders of the rheumatic，immune system and connective tissue
8	10510108感染性疾病的基础与临床研究	Basic and clinical research on the infective diseases

四、学习年限、时间安排和考核要求

1.学习年限、课程学习时间

硕士学制为3 年制。学校实行弹性学习制度，研究生可在规定年限的基础上延长学习时间（含休学）完成学业，最长学习年限（含休学）为5 年。硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准（试行）》（国卫办科教发[2014]48号）要求进行，33个月内研究生在导师组的指导下，接受住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，在学期间（3年内）完成即可。

2.考核要求

（1）在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程考试，成绩达70分以上（含70分）为合格；非学位课程考试，成绩达60分以上（含60 分）为合格。

（2）出科考核：研究生轮转一个科室期满后，由所在病区进行出科考核。考核方式由科室研究生临床能力考核小组，就学生的医德医风、工作量、轮转记录、病历书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

（3）中期考核：时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院部署，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组（内科学、外科学按三级学科），考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

（4）教学实践考核：研究生完成教学实践后，由所在教研室组成教学能力考核小组，从教学内容、教学方法、语言表达、教学手段、教学态度与仪表、教学改革与创新、教学效果等方面进行考核，成绩达70 分以上（含70 分）为合格。

（5）年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行

年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

在第一至第六学期进行临床轮转（即临床能力训练）时，研究生、导师、科室/教研室均需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

（6）临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年4月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

（7）毕业理论考核：第五学期末进行，在毕业学位论文答辩前，必须参加由学科出题、二级学院组织的专业课和专业外语毕业考核，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

（一）培养方式。

培养采用理论学习、临床轮转与导师指导相结合的方式，以临床轮转为主。培养过程按照住院医师规范化培训内容与标准进行，同时重视学位课程学习以及临床研究、教学能力的全面培养。

（二）课程学习与学分要求。

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

1.课程设置与学分要求。

我校临床医学硕士专业学位研究生课程设置包括公共学位课、专业学位课和选修课三个部分内容，总学分为20分。

学分要求

课程类别		学分要求	分组说明
公共学位课		5	
专业学位课（请根据学科培养要求选定不同的课程组合）	必选一组（科研方法课）	4	学分要求为选定必选组别课程学分合计；也可不分组，直接指定必选课程列表
	必选二组（专业基础课）	5	
	必选三组（专业核心课）	2	
	必选四组（专业方向课）	1	
	必选五组（医学实验课）	1	
	该类别课程学分小计	13	
选修课		2	

三大类课程总学分合计	20	
学术讲座	2	见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》

学术讲座说明：参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课学期
公共学位课（硕士）		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋季
		自然辩证法	16	1	秋季
		英语	32	2	秋季
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2	秋季
		科研伦理	16	1	秋季
		论文写作	16	1	秋季
	专业基础课	临床综合素质训练课	16	1	秋季
		临床技能训练课	32	2	秋季
		常见和新发感染性疾病防治	16	1	秋季
		预防医学与公共卫生	16	1	秋季
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1	秋季
	专业核心课	内科学新理论、新进展	32	2	第2-5学期
	专业方向课	内科学各专业研究进展	16	1	第2-5学期
选修课		临床流行病学	16	1	秋季
		循证医学	16	1	秋季
合计				20	

课程说明：

（1）公共学位课、专业学位课：70分及以上为合格；选修课：60分合格。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

（2）研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

（3）专业学位硕士研究生至少应修满20个课程总学分（不含学术讲座或学术报告），其中包括：公共学位课，专业学位课和选修课三大类。其中公共学位课由研究生院根据国家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课由各学科专业组成的专家组统一选定，具体分为五大课程组合模块：科研方法课、专业基础课、专业核心课、专业方向课、医学实验课。选修课由各学科专业组成的专家组统一选定，并规定好学分要求。

2.课程教学。课程教学由学校和培养基地共同开展，采取集中授课、网络教学、专题讲座等方式相结合。原则上公共学位课由学校统一安排，有条件的二级学院以及住院医

师规范化培训基地可承担部分专业学位课及选修课的开设。在临床轮转期间，每月安排不少于两个半天的集中学习，以讲座、教学研讨会、案例分析等方式，学习各相关学科的新进展、新知识。

（三）科研与教学培训。

1.研究生应掌握文献检索、资料收集、病例观察、医学统计、循证医学等科学研究方法。能够熟练地搜集和处理资料，在临床实践中发现问题，科学分析和总结，研究解决问题，探索有价值的临床现象和规律。

2.研究生应参加教学查房、病例讨论会、专题讲座、小讲课等教学工作；能够参与见习/实习医生和低年资住院医师的临床带教工作。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

1. 临床能力训练

1.1 轮转科室及时间安排

内科范围内的各三级学科（专业）科室及其相关科室轮转具体安排如下，其中必选科室的轮转时间合计29个月，可选科室的轮转时间合计4个月。

必选的轮转科室及时间

轮转科室名称	时间（月）	轮转科室名称	时间（月）
心血管内科（含心电图室）	4	肾脏内科	2
呼吸内科	3	血液内科	2
消化内科	3	内分泌科	2
感染性疾病科	2	神经内科	2
风湿免疫科	2	急诊科	3
内科门诊	2	重症监护病房	2

可选择的轮转科室

轮转科室名称		轮转科室名称
医学影像科（含超声科和核医学科）		皮肤科
老年病房		肿瘤内科（含放疗科）

1.2 训练总目标

能够掌握正确的临床工作方法、准确采集病史、规范体格检查、正确书写病历；掌握内科常见疾病的诊疗常规和临床路径；基本掌握门、急诊常见疾病的诊断和处理；熟悉各轮转科室诊疗常规（包括诊疗技术）。培训结束时，住院医师能够具有良好的职业道德和人际沟通能力，具有独立从事内科临床工作的能力。

1.3 训练内容与要求

1.3.1 心血管内科（4个月，含心电诊断科）

1.3.1.1 轮转目的

（1）掌握：心血管系统的解剖和生理；心脏传导系统的解剖和功能特点；心律失常

的机制和分类；常见心血管疾病的发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；心血管疾病急、重症的诊断和治疗；心血管疾病常用药物的合理应用；常见心脏病X射线诊断；常见典型心电图诊断；电复律技术。

（2）了解：心脏电生理的基本知识、心包穿刺术、心脏起搏术、动态心电图、动态血压、超声心动图。

1.3.1.2 基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
慢性心力衰竭	5	常见心律失常	10
高血压	10	心脏瓣膜病	3
心肌炎与心肌病	2	冠心病、心绞痛	8
血脂异常	5	急性心肌梗死	5
常见心脏病计征的诊断与处理	6		

要求管理住院病人数不少于50例，其中全程管理不少于25例

（2）基本技能要求

操作技术名称	最低例数
常见心脏病X线图像的诊断	20（能正确描述）
电复律	2
12导联心电图操作及常见典型心电图诊断： 包括：左右心室肥大、左右心房肥大、左右束支传导阻滞、心肌梗死、低血钾、高血钾、窦性心律失常、预激综合征、逸搏心律、房室传导阻滞、期前收缩、阵发性室上性心动过速、心房颤动、心房扑动、室性心动过速、心室颤动	50（独立写报告）

1.3.1.3 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能

（1）学习病种

病种		病种	
心脏压塞		肺血管病	
心包疾病		常见的成人先天性心脏病	
感染性心内膜炎		主动脉疾病	

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	操作技术名称
心包穿刺术（了解）	动态心电图（参与）
临时及永久心脏起搏术（了解）	常见超声心动图（了解）
冠状动脉介入诊治（了解）	心脏核素检查（了解）
动态血压（参与）	

1.3.2 呼吸内科（3个月）

1.3.2.1 轮转目的

（1）掌握：呼吸系统解剖和生理；呼吸系统常见疾病的发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；无创通气技术；肺通气功能测定；动脉血气分析的操作与判读；胸部X射线检查及呼吸系统常见疾病的CT 判读；支气管镜检查与治疗的适应证和禁忌证。熟悉：雾化治疗药物原理及方法。

（2）了解：结节病、肺真菌病、肺部良性肿瘤、睡眠呼吸紊乱等疾病的有关知识；支气管镜检查、支气管肺泡灌洗、支气管黏膜及肺活检、经皮肺活检及多导睡眠呼吸监测等。

1.3.2.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
上呼吸道感染（包括门诊）	5	肺炎（包括社区获得性和医院获得性）	5
急性支气管炎（包括门诊）	5	肺结核（包括门诊）	1
慢性咳嗽（包括门诊）	5	支气管肺癌	1
慢性支气管炎（包括门诊）	5	胸腔积液	2
慢性阻塞性肺疾病（COPD）	3	肺脓肿	1
肺心病	2	肺栓塞	1
支气管扩张症	2	自发性气胸	1
支气管哮喘	2	咯血	1
呼吸衰竭	5	肺间质病	1

要求管理住院病人数不少于30例，其中全程管理不少于15例。

（2）基本技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
胸部X射线判读	50	痰液标本留置	5
胸腔穿刺	3	体位引流	2
动脉血气分析判读	5	雾化治疗	5
肺功能判读	5	氧疗	10
结核菌素试验	5	吸痰	5
动脉采血	5	胸部CT判读	20

1.3.2.3 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能

（1）病种要求

病种		病种	
结节病		肺部良性肿瘤	
肺真菌病		睡眠呼吸暂停低通气综合征	

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	操作技术名称
支气管镜检查（见习）	肺功能（参与）
支气管肺泡灌洗（见习）	机械通气的应用（参与）
经支气管镜费活检（见习）	经皮肺活检（见习）
多导睡眠呼吸监测（参与）	

1.3.3 消化内科（3个月）

1.3.3.1 轮转目的

（1）掌握：常见消化系统疾病的病因、发病机制、诊断方法、鉴别诊断和治疗；消化系统疾病急、重症的诊断与处理；消化道内镜的适应证和禁忌证；X射线检查的适应证和禁忌证；常用消化系统药物的药理作用及临床应用。

（2）了解：肠结核与克罗恩病的鉴别；结核性腹膜炎的鉴别；慢性腹泻的常见病因及处理；慢性肝病病因及治疗；典型消化道内镜常见病例图像的识别；其他诊疗技术。

1.3.3.2基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
胃食管反流性疾病	2	食管癌	51
慢性胃炎	3	功能性胃肠病	5
消化性溃疡	3	胃癌	3
结肠癌	1	急性胰腺炎	2
肝炎后肝硬化	2	慢性胰腺炎	1
原发性肝癌	2	肝性脑病	1
黄疸	2	急性胆道感染	1
腹腔积液	3	上消化道出血常见疾病（急性胃粘膜病变、消化性溃疡出血、食管静脉曲张破裂出血）	3
炎症性肠病（包括溃疡性及肠炎和克罗恩病）	2		

要求管理住院病人数不少于30例，其中全程管理不少于15例。有些病例可在门诊完成。

（2）基本技能要求

病种	最低例数
腹腔穿刺术	5
三腔二囊管插管技术	1
鼻饲、胃液分析	3
典型消化系统X射线检查及上腹部CT（读片）	20

1.3.3.3较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能

（1）病种要求

病种	病种
腹腔结核（肠结核与结核性腹膜炎）肺真菌病	慢性腹泻
肝脓肿	胰腺癌

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	操作技术名称
胃镜检查（见习）	肝穿刺活检（见习）
内镜下逆行胰胆管造影术（ERCP）（见习）	结肠镜检查术（见习）
腹腔积液浓缩回输（了解）	

1.3.4 血液内科（2个月）

1.3.4.1 轮转目的

（1）掌握：各类贫血的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗方法的要点；溶血性贫血分类及血管内和血管外溶血的特点；正常的止血和凝血机制；出血性疾病的分类、出血特点及诊治原则；急、慢性白血病的临床表现、实验室检查、诊断、常用治疗药物及治疗方案；淋巴瘤分类、分期、诊断及治疗；多发性骨髓瘤的诊断及治疗；骨髓穿刺活检术的适应证、禁忌证；骨髓细胞形态学检查；输血的指征。

（2）了解：骨髓增生异常综合征（MDS）的分类及治疗原则；弥散性血管内凝血（DIC）的实验室检查及抢救措施；输血的指征及各种输血反应的处理；骨髓增生性疾病及常见凝血功能障碍性疾病的临床表现、诊断与鉴别诊断；细胞遗传学、分子生物学在血液病中的应用；各种溶血、出凝血实验室检查的原理、检查方法及临床意义。

1.3.4.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
缺铁性贫血	5	急性白血病	5
再生障碍性贫血	2	慢性白血病	2
巨幼红细胞贫血	2	淋巴瘤	2
溶血性贫血	1	多发性骨髓瘤	1
特发性血小板减少性紫癜	1	白细胞减少及粒细胞缺乏症	5
过敏性紫癜	1		

要求管理住院病人数不少于12例，其中全程管理不少于6例。门诊不少于20例。

（2）基本技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
骨髓穿刺	6	骨髓活检术	1

1.3.4.3较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能

（1）病种要求

病种	病种
先天性凝血因子缺乏症	骨髓增生异常综合征（MDS）
弥散性血管内凝血（DIC）	骨髓增生性疾病（包括真性红细胞增多症、原发性骨髓纤维化、原发性血小板增多症）
凝血功能障碍性疾病	

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	操作技术名称
血涂片及骨髓图涂片技术（参与）	输血及输血反应处理（参与）
鞘内注射技术（见习）	

1.3.5肾脏内科（2个月）

1.3.5.1 轮转目的

（1）掌握：肾单位和肾脏生理功能；肾小球疾病的病因、发病机制、临床分型、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；皮质激素、免疫抑制药和抗凝药的应用；急、慢性肾盂肾炎的诊断与鉴别诊断及治疗；急、慢性肾衰竭的病因、发病机制、诊断和治疗；非透析疗法中营养治疗的目的和要求；血液、腹膜透析疗法的适应证；肾穿刺适应证；肾功能检查的运用和结果判断。

（2）了解：肾小球疾病的病理分型；肾小管疾病和间质性肾炎的病因、发病机制和诊治原则;肾脏移植的抗排异治疗；其他临床诊疗技术。

1.3.5.2基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	最低例数
肾病综合征	2
尿路感染及急性肾盂肾炎	2
急性肾损伤	1
继发性肾小球疾病（包括狼疮性肾炎、过敏性紫癜性肾炎、高血压肾损害、缺血性肾脏病、糖尿病肾病）	4
慢性肾损害及终末期肾衰竭	3（其中替代治疗2例）
原发性肾小球肾炎（包括IgA肾病、急性肾炎、急进性肾炎、慢性肾炎、隐匿性肾炎）	4
肾间质小管病（包括急性间质肾炎、慢性间质小管病）	2

要求管理住院病人数不少于20例，其中全程管理不少于10例（部分病例可在门诊学习）。

（2）基本技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
肾穿刺的适应证及围术期管理	2	透析管路的围术期管理	3

1.3.5.2较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病

（1）学习病种：遗传性肾脏疾病。

1.3.6 内分泌科（2个月）

1.3.6.1 轮转目的

（1）掌握：糖尿病分类、病因、诊断标准、临床表现、慢性并发症及治疗方法；糖尿病急性并发症的诊断及处理；口服葡萄糖耐量实验的方法及意义；原发性醛固酮增多症、皮质醇增多症及嗜铬细胞瘤的临床表现、诊断及处理；甲状腺功能亢进症及甲状腺功能减退症的病因学、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；激素的分泌与调节；代谢综合征的概念。

（2）了解：内分泌其他疾病的诊断及治疗原则；激素的免疫测定原理、步骤及临床意义；内分泌功能试验（包括兴奋、抑制试验）的原理、步骤及意义。

1.3.6.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
糖尿病（部分病例可在门诊学习）	20	甲状腺结节	5
糖尿病酮症酸中毒/糖尿病高渗性昏迷	1	各种甲状腺炎	5
皮质醇增多症/嗜铬细胞瘤/原发性醛固酮增多症	1	甲状腺功能亢进症/Graves病	5
痛风	2	甲状腺功能减退症	4

要求管理住院病人数不少于26例，其中全程管理不少于13例。

（2）基本技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
口服葡萄糖耐量试验	5	糖尿病营养食谱处方	10
各类激素血尿浓度测定标本采集	5	腰围、臀围测定	10

1.3.6.3较高要求

在基本要求的基础上还应学习一下疾病和技能

（1）病种要求

病种	病种
高脂血症及高脂蛋白血症	尿崩症
甲状腺危象	泌乳素瘤
原发性肾上腺皮质功能低下症（Addison病）	骨质疏松症

（1）掌握：常见风湿性疾病的临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗原则；风湿性疾病相关的实验室检查的临床意义；常用抗风湿药物的作用机制、使用方法及不良反应。

（2）了解：常见风湿性疾病自身抗体及相关项目的检测原理；关节的正常结构和常见关节疾病的影像学表现；风湿性疾病与其他系统疾病的交互关系，树立疾病诊治的整体观念。

1.3.7.2基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
系统性红斑狼疮	5	强直性脊柱炎	2
类风湿性关节炎	3	干燥综合征	2
骨关节炎	5		

要求管理住院病人数不少于20例，其中全程管理不少于10例。

（2）基本技能要求：掌握各种风湿性疾病相关抗体检测的结果判断及临床意义；关节腔穿刺术；关节的基本检查法。

1.3.7.3 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能

（1）病种要求

病种	病种
成人Still病	银屑病关节炎
炎性肌病	贝赫切特（Behcet）病
系统性硬化症	系统性血管炎
反应性关节炎	骨质疏松

（2）临床知识、技能要求：各种关节炎的病理特征；关节滑液分析及临床意义；正确辨认类风湿关节炎（RA）、骨关节炎（OA）、强直性脊柱炎（AS）等风湿性疾病的影像学特点。

1.3.8感染性疾病科（2个月）

1.3.8.1 轮转目的

（1）掌握：病毒性肝炎的病原学知识、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗；慢性乙型肝炎和丙型肝炎的抗病毒治疗；人类获得性免疫缺陷综合征的病原学知识、自然史、临床表现、初筛和确认、抗病毒治疗、机会感染的诊断和治疗；重型肝炎的诊断和治疗；伤寒、菌痢、阿米巴病、细菌性食物中毒等肠道传染病传播途径的共同性、诊断依据、鉴别诊断及特异治疗；脓毒血症与感染性休克的发病机制及抗休克治疗；抗菌药物的选择、进展及临床应用；寄生虫病的诊断和治疗；不明原因发热的诊断与鉴别诊断；法定传染病报告与处理程序。

（2）了解：厌氧菌感染的概况与治疗药物的选择；医院内感染的临床流行病学与防治；抗病毒药物的作用机制和选择；艾滋病抗病毒治疗的耐药检测原理、方法和判读；肝穿刺的适应证、禁忌证；人工肝支持治疗的适应证、原理和方法。

1.3.8.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
病毒性肝炎（部分病例可在门诊学习）	10	发热待查	3
细菌性痢疾（包括门诊）	3	败血症、感染性休克	2
细菌性食物中毒	1	中枢性神经系统感染	2
艾滋病（HIV/AIDS）	1		
以下根据本地区差异选择，例数不做具体要求			
乙型脑炎		流行性腮腺炎	
流行性脑脊髓膜炎		麻疹	
疟疾		伤寒	
霍乱		肝脓肿	
钩端螺旋体病		阿米巴病	
流行性出血热		血吸虫病	
包虫病		肝吸虫病	
黑热病		囊虫病	

要求管理住院病人数不少于12例，其中全程管理不少于6例。

（2）基本技能要求：消毒隔离的程序；各种体液（血液、痰液、浆膜腔积液）病原微生物培养及药敏试验的临床意义。

1.3.8.3 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能

（1）学习病种

病种	病种
传染性单核细胞增多症	布鲁菌病
医院内感染	狂犬病
弓形虫病	

（2）临床知识、技能要求：肝穿刺操作。

1.3.9神经内科（2个月）

1.3.9.1 轮转目的

（1）掌握：出血性和缺血性脑卒中的常见病因、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗原则；腰椎穿刺术的适应证、禁忌证及常见并发症；抑郁、焦虑的临床表现和筛查方法（包括抑郁自评量表SDS、焦虑自评量表SAS）及常规药物治疗方法。

（2）了解：神经系统损害的主要症状、体征、定位与定性诊断原则；12对脑神经的应用解剖；感觉和运动障碍的分类、定位和定性诊断；急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病的临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗原则；帕金森病的病理和临床表现；癫痫的病因、分类、发病机制、临床表现、诊断要点及癫痫持续状态的抢救；重症肌无力的发病机制和临床表现；急性脊髓炎的治疗和护理；锥体外系统的主要组成部分和病变时出现的症状；脑电图和肌电图的临床应用；常见的幻觉、妄想、谵妄状 态的临床表现。

1.3.9.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
脑出血	2	三叉神经痛	3
脑梗死	7	面神经炎	3
蛛网膜下腔出血	1	偏头痛	5
抑郁性障碍	2	帕金森病	5
广泛性焦虑障碍	2		

要求管理住院病人数不少于15例，其中全程管理不少于5例。

（2）基本技能要求

病种	最低例数
腰椎穿刺术操作	3
抑郁自评量表	3
焦虑自评量表	3

1.3.9.3 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

（1）病种：癫痫和癫痫持续状态、帕金森综合征、周期性瘫痪、重症肌无力、急性脊髓炎、脊髓压迫症、多发性神经炎、多发性硬化、急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病。

（2）临床知识、技能要求：脑电图（参与），肌电图（参与）。

1.3.10 急诊科（3个月）

1.3.10.1 轮转目的

（1）掌握：急、危、重症病人的生命支持理论;基础生命支持（BLS）、高级心脏生命支持（ACLS）、基础创伤生命支持（BTLS）及高级创伤生命支持（ATLS）等心肺复苏（CPR）的基础理论和进展；常见急症的病因鉴别、临床表现及处理规范；常见急症辅助检查的选择指征、结果判断及临床意义；常用急救药物（心肺复苏及血管活性药、强心利尿药、解痉平喘药、镇痛药、止血药、抗心律失常药等）的临床指征、作用、不良反应及具体应用方法。

（2）了解：多器官功能障碍综合征（MODS）的发病机制、病因、诊断标准及处理原则；再灌注损伤的机制及临床意义；各种危象（如高血压危象、甲状腺危象等）、水电解质及酸碱平衡严重紊乱的处理原则。

1.3.10.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
常见急性发热	20	急腹症	20
急性胸痛	20	呼吸困难	5
晕厥	5	昏迷	5
休克	5	心脏呼吸骤停	3
各种中毒	5	出血（咯血、呕血、血尿等）	10

致命性（恶性心律失常）	3		

在完成上述病种和例数的同时，还要求接诊和治疗病人的总数不少于150例。

（2）基本技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
心肺复苏术	5	胸腹腔穿刺术	3
电击除颤术	5	三腔二囊管压迫止血术	1
气管插管术	1	呼吸及机使用	5
动、静脉穿刺术	1	洗胃术	5
危重病人生命支持（包括心肺复苏和创伤病人生命支持）		导尿术	5

在完成上述病种及例数的同时，还要求操作的总数不少于65例。

1.3.10.3 较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能

（1）病种：多器官功能衰竭综合征。

（2）临床知识、技能要求：呼吸机常用机械通气的模式。

1.3.11 重症监护病房（2个月）

1.3.11.1 轮转目的

（1）掌握：常见危、重症的诊断和紧急处理；常用急救药物（心肺复苏及血管活性药、降压药、抗心律失常药、解痉平喘药、抗癫痫药等）的指征、不良反应和临床应用；感染和抗菌药物的临床应用；输血指征；营养支持的适应证和临床应用；动脉血气分析；全身炎症反应综合征。

（2）了解：全身炎症反应综合征（SIRS）和多器官功能障碍综合征（MODS）的理论和进展。

1.3.11.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
重症肺炎	2	各种休克	2
颅内高压	1	多脏器功能不全	2
昏迷	2	急性肾功能衰竭	2
弥散性血管内凝血	1	急性呼吸衰竭、急性呼吸窘迫综合征	2
严重水电解质紊乱、酸碱平衡失调	10		

要求管理住院人数不少于10例，其中全程管理不少于5例。

（2）基本技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
心肺复苏术（包括除颤仪使用）	5	气管插管	3
高级心脏生命支持（ACLS）	5	呼吸机使用	10

1.3.11.3较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能

（1）病种要求：外科术后监护、呼吸监护和脑监护。

（2）临床知识、技能要求

病种	病种
深静脉穿刺术（操作）	气管插管或气管切开术（参与）
动脉穿刺术（操作）	主动脉内气囊反搏术（参与）
机械通气（操作）	胸腔引流术（参与）
心包穿刺术（参与）	头颅、胸、腹CT读片

（3）外语、科研等能力要求

外语、科研等能力具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则（2020年修订）》。

2.临床能力考核要求

（1）轮科计划的编制。轮科计划的编制时间安排在第一学期开学第1个月内完成。儿科教研室、研究生导师共同协商根据培养目标编制完整的病房/教学轮科计划，在确定每位研究生的轮科计划后由科室/教研室教学秘书负责登陆研究生教育管理系统录入轮科计划。研究生即开始按照轮科计划要求依次进行临床轮转。

（2）轮科考核。考核时间在研究生每轮转完一个科室后，考核方式由轮转科室组成研究生指导小组，按各专业培养方案的规定进行临床技能考核。考核不合格者适当延长转科时间，并进行补考，轮科总成绩70分为合格，此成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（3）年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

在第一至第六学期进行临床轮转（即临床能力训练）时，研究生、导师、科室/教研室均需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

（4）临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年4 月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

七、学位论文工作

（一）论文选题与开题报告。

1.选题要求。选题应从临床实际出发，紧密结合临床需求，体现临床医学特点，具有科学性和一定的临床应用价值，鼓励与导师课题组方向一致并结合专业最新进展选题。

2.研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当数量文献资料的基础上确定研究课题（研究生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料应在三分之一以上），在第二学期期末举行开题报告。开题报告由培养基地组织，导师所在教研室/科室负责实施。

（二）学位论文与答辩要求。

1.学位论文形式。学位论文可以是研究报告、临床经验总结、临床疗效评价、专业文献循证研究、文献综述、针对临床问题的实验研究。

2.学位论文要求。论文表明作者能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事科学研究的基本能力。学位论文应符合学术规范要求。论文作者必须恪守学术道德规范和科研诚信原则。学位论文必须由研究者独立完成，与他人合作完成的学位论文需注明作者在其中的贡献度和具体研究内容。注重知识产权保护，研究资料和数据具有可溯源性。对涉及国家机密和尚不能公开的研究结果，以及临床研究报告论文中涉及研究对象隐私和权益等问题，应遵守国家有关法律法规执行。

3.学位论文答辩。学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在学位论文预答辩前，应完成课程学习考核、临床能力考核、教学实践考核和毕业考核，同时，学位论文必须进行“学术不端行为检测”，考核合格和通过“学术不端行为检测”后才能进行学位论文预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作，具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

八、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2.完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3.通过硕士学位论文答辩；

4.取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1.达到上述毕业条件；

2.达到学校规定的外语水平要求；

3.完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

（三）分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

1.第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

2.在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

3.对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

九、培养方式及方法

1.研究生既是在校学生，同时也是参加住院医师规范化培训的住院医师，接受学校、卫生计生行政部门培训基地管理，由学校研究生院统筹负责。实行研究生院、二级学院、科室／教研室、导师四级管理制度。

2.内科学教研室是研究生培养的主要负责单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应指定专人（秘书）负责具体管理科室／教研室内导师和研究生的工作。在科室／教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组和学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

3.导师对研究生的指导作用

导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生培养全面负责：包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出指导意见。必须每月按时登陆管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登机和审核，各二级学院应给予相应的处理。

4.研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2-3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要在“个人学生管理系统→能力培养→轮科管理（临床）”界面中填写好“临床工作详细记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被视为

未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时登录管理系统进行记录。

5.二级学院

负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制动本学院范围内研究生教育教学工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担研究生教学任务。严格按照有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6.研究生院

负责执行学校对研究生教育教学工作所指定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和督导各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十、参考文献阅读主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	内科学（第9版）	葛均波 徐永健 王辰	人民卫生出版社	2018
2	诊断学（第9版）	万学红 卢雪峰	人民卫生出版社	2018
3	西氏内科学（第9版）	安德里奥利	科学出版社	2019
4	神经病学（第9版）	贾建平	人民卫生出版社	2018
5	Harrison's Principles of Internal Medicine 20th edition	Anthony S. Fauci	The McGraw-Hill Companies, Inc	2018
6	内科学各学科中华系列杂志			
7	中国实用内科杂志			
8	Nature			
9	Cell			
10	New England Journal of Medicine			
11	Science			
12	Cancer			

13	Lancet			
14	Chest			
15	Gastroenterology			
16	Diabetes			

十一、参与制定专家

陈一强、姜海行、廖蕴华、赖永榕、彭志刚、桂春、秦映芬、赵铖、江建宁等

十二、参与审核专家

陈一强、姜海行、彭志刚

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105102 儿科学
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

广西医科大学儿科组建于1940年，1955年成立儿科学教研室，是集医疗、教学、科研为一体的二级医学学科，经过近70年的发展、几代人的努力，已逐步成为专业门类齐全、在国内具有一定影响力的学科。1978年开设硕士研究生课程，1981年获硕士授予权，1984年获博士授予权，1989年开始招收博士研究生，是全区第一个获得博士学位授予权的学科，2001年成为广西第一个博士后科研流动站专业之一和广西重点学科，2004年成为广西高等学校精品课程，2008年成为广西卫生厅重点学科，2011年儿科地方病科（地中海贫血）获国家临床重点专科建设项目，2013年获广西临床重点专科建设项目。目前在职教师85人，其中教授（主任医师、研究员）21人（含终身教授1人），副教授（副主任医师）16人，讲师（主治医师）23人。具有博士学位30人，硕士学位49人。现有博士生导师7名，广西地中海贫血防治研究特聘专家、博士导师1人，校外博士导师1人，硕士生导师17名。29人现任中华医学会全国委员，是广西医学会儿科学分会和广西医师协会儿科医师分会主任委员单位。有海外留学经历15人。学科开放病床181张，拥有儿科专用实验室，广西地中海贫血防治重点实验室同时也是中国医学科学院合作建立地中海贫血联合实验室（省部共建实验室），为学科发展和研究生培养提供了良好的条件。目前已培养硕士研究生371名，博士研究生72名，目前在读硕士108名，博士18名。

儿科学教研室承担广西医科大学临床医学、预防医学、医学检验等各专业本科、研究生等多专业多层次学生的教学任务，以及研究生教学、住培生及广西在职儿科学的医护技人员的继续教育和培训任务。曾在《The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE》、《Nature Medicine》、《Blood》、《Thorax》等高分期刊上发表医学论文，参编人民卫生出版社的5年制和8年制《儿科学》规划教材2部，卫生部“十一五”规划教材1部。近五年承担省厅级、国家级课题共计89项，其中国家自然科学基金项目11项，国家重点研发计划子课题（横向）1项，广西自然科学基金项目16项。针对广西地区高发的地中海贫血病开展的流行病学、临床诊断、基因诊断、产前基因诊断、群体筛查和预防等研究，一直处于国际先进水平。近五年在国内外重要学术刊物上发表论文188篇，其中SCI收录48篇，中华系列26篇。近五年来获广西科学技术奖特别贡献奖特等奖1项，广西医药卫生适宜技术推广奖一等奖1项，广西科技进步二等奖1项、三等奖1项，广西自然科学奖二等奖1项。

二、培养目标

1.拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，热爱祖国，遵纪守法，品行端正，具有良好的医德医风，身体健康，愿为我国现代化建设和临床医学事业而献身。

2.具有较强的临床分析和思维能力，能够独立处理本学科领域内的常见病、多发病，掌握各项检查治疗技术，能对下级医师进行业务指导，达到卫生部颁发的“住院医师规范化培训试行办法”中规定第一阶段培训结束时要求的临床工作水平或高年资住院医师水平。

3.掌握本学科坚实的基础理论和系统的专业知识。

4.具备查阅本专业文献的能力，能结合临床实际，学习并掌握从事临床科学研究的基本方法，完成一篇学位论文（可以是含文献综述的病例分析或临床资料分析总结）并通过答辩。

5.掌握一门外国语，具有较熟练阅读本专业外文资料的能力。

三、学科主要的研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10510201小儿呼吸系统疾病的基础与临床研究	Basic and clinical research on children respiratory disease
2	10510202小儿肾脏病的临床与基础研究	Basic and clinical research on children kidney disease
3	10510203小儿血液系统疾病的基础与临床研究	Basic and clinical research on children hematological disease
4	10510204小儿心血管疾病的基础与临床研究	Basic and clinical research on children cardiovascular disease
5	10510205小儿内分泌与遗传代谢疾病的基础与临床研究	Basic and clinical research on children endocrinology, Genetics and Metabolism disease
6	10510206新生儿疾病的基础与临床研究	Basic and clinical research on neonatal disease

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限及时间安排

硕士专业学位研究生学习年限一般为3年，最长学习年限（含休学）5年。硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准（试行）》（国卫办科教发[2014]48号）要求进行，33个月内研究生在导师组的指导下，接受住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

2.考核要求

（1）课程学习考核：在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程考试，成绩达70分以上（含70分）为合格；非学位课程考试，成绩达60分以上（含60分）为合格。

（2）轮科计划的编制。轮科计划的编制时间安排在第一学期开学第1个月内完成。各科室/教研室、研究生导师共同协商根据培养目标编制完整的病房/教学轮科计划，在确定每位研究生的轮科计划后由科室/教研室教学秘书负责登陆研究生教育管理系统录入轮科计划。研究生即开始按照轮科计划要求依次进行临床轮转。

（3）轮科考核：研究生轮转一个科室期满后，由所在病区进行出科考核。考核方式由科室研究生临床能力考核小组，就学生的医德医风、工作量、轮转记录、病历书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

（4）中期考核：中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院部署，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组（内科学、外科学按三级学科），考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

（5）年度考核：每年10月份，由进入住院医师规范化培训的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生计生委《住院医师规范化培训内容与标准（试行）》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

在第一至第六学期进行临床轮转（即临床能力训练）时，研究生、导师、科室/教研室均需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

（6）临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年4月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

（7）毕业理论考核：第五学期末进行，在毕业学位论文答辩前，必须参加由学科出题、二级学院组织的专业课和专业外语毕业考核，考核合格方可进行学位论文答辩。

（8）需通过执业医师资格考试并取得执业医师资格证书方能进行毕业答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

学分要求

课程类别		学分要求	分组说明
公共学位课		5	
专业学位课（请根据学科培养要求选定不同的课程组合）	科研方法课	4	学分要求为选定必选组别课程学分合计；也可不分组，直接指定必选课程列表
	专业基础课	5	
	医学实践/实验课	1	
	专业核心课	2	

	专业方向课	1	
	该类别课程学分小计	13	
选修课		2	
三大类课程总学分合计		20	
学术讲座		2	见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》

学术讲座说明：参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课学期	说明
公共学位课（硕士）		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	第1学期	必选
		自然辩证法	16	1	第1学期	必选
		英语	32	2	第1学期	必选
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2	第1学期	必选
		科研伦理	16	1	第1学期	必选
		论文写作	16	1	第1学期	必选
	专业基础课	临床综合素质训练课	16	1	第1学期	必选
		临床技能训练课	32	2	第1学期	必选
		常见和新发感染性疾病防治	16	1	第1学期	必选
		预防医学与公共卫生	16	1	第1学期	必选
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1	第1学期	必选
	专业核心课 按二级学科设置	儿科学新理论、新进展	16	1	第2-5学期	必选
	专业方向课 按三级学科或者研究方向设置	儿科学各专业研究进展	32	2	第2-5学期	必选
选修课		临床流行病学	16	1	第1学期	可任选
		循证医学	16	1	第1学期	可任选
学术讲座		按照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》规定执行	16	1		

课程说明：

1.公共学位课、专业学位课：70分及以上为合格；选修课：60分合格。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

2.研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.专业学位硕士研究生至少应修满20个课程总学分（不含学术讲座或学术报告），其中包括：公共学位课，专业学位课和选修课三大类。其中公共学位课由研究生院根据国

家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课由各学科专业组成的专家组统一选定，具体分为五大课程组合模块：科研方法课、专业基础课、专业核心课、专业方向课、医学实验课。选修课由各学科专业组成的专家组统一选定，并规定好学分要求。

4.参加学术讲座或学术报告总学分不少于2分，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

1.临床能力训练

1.1轮转科室及时间安排

序号	项目名称	时间
1	儿一病房（泌尿、循环、神经系统疾病）	7 个月
2	儿二病房（呼吸免疫、消化、部分传染性及寄生虫疾病）	7 个月
3	儿三病房（血液及肿瘤疾病、内分泌遗传代谢疾病）	6 个月
4	新生儿病房	3 个月
5	PICU 病房	3 个月
6	辅助科室（影像/心电图）	2个月
7	门诊、急诊 （急诊2个月，门诊1个月）	3个月
8	儿童保健（其中 1 个月在基层）	2 个月
9	总计	33个月

1.2理论知识及临床技能要求

掌握普通儿科基本理论知识，了解现代儿科新进展、新知识和新技术。做到全面准确询问病史，认真仔细体格检查，掌握严谨科学的临床思维方法，正规书写病历，全部病历质量必须达到甲级要求（按三甲医院要求）。

熟悉儿科各种常见病的诊断及鉴别诊断。熟悉常用实验室检查结果的临床意义。比较熟练地掌握儿科急诊常见病的诊断与鉴别诊断。

掌握心肺复苏技术，包括体外心脏按压术、人工呼吸、药物复苏、抗休克。在上级医师指导下或独立进行重症监护，包括心脏监护、呼吸监测、给氧、机械通气、循环支持。

掌握常用的儿科诊断治疗操作技术，包括吸氧、心电图检查、腰穿、骨髓穿刺、胸膜腔和腹膜腔穿刺等。熟练掌握常见心电图、X线平片，了解B超、CT检查适应证及检查结果的临床意义。了解各种内窥镜的检查技术，如：胃镜、支气管镜的检查指征及临床意义。

掌握各种抗菌药物和肾上腺糖皮质激素的正确用法。

完成儿科各专科训练的训练，达到能够独立处理儿科常见病，参与危重病的诊疗与抢救工作，达到住院医师水平。

1.3训练内容及要求

1.3.1泌尿系统（2~3个月）

1.3.1.1轮转目的

掌握：小儿泌尿系统的解剖生理特点；尿常规检查、肾功能检查原理及报告的分析判断；肾小球疾病的临床及病理分型；急性肾炎（包括重症病例）的发病机制、临床表现及治疗；泌尿系统感染及反流性肾病的临床特点、诊断及治疗；肾病综合征的发病机制、临床表现、诊断及治疗（包括肾上腺皮质激素的短、中、长程疗法，免疫抑制剂治疗）；急性肾损伤的诊断及分期等。

1.3.1.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
泌尿系统感染	3	其他肾炎	2
急性肾炎	2	孤立性血尿	3
肾病综合征	3		

（2）基本技能要求：导尿 1 例。

1.3.1.3较高要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
IgA肾病	1	直立性蛋白尿	1
左肾静脉受压综合征	1	狼疮性肾炎	1
乙肝病毒相关性肾炎	1	过敏性紫癜肾炎	1

（2）临床知识、技能要求：掌握 B 超引导下肾穿刺活检的临床意义，掌握肾穿刺活检的适应证、禁忌症和操作方法。熟悉血尿和蛋白尿的鉴别诊断以及处理原则。

1.3.2循环系统（2~3个月）

1.3.2.1 轮转目的

（1）掌握：小儿心血管系统的解剖生理特点，物理检查方法及意义。常见先心病的病史、体征、心电图、超声心动图及 X 线胸片的特点、诊断及鉴别诊断；常见心律失常的诊断及治疗；心肌炎、心肌病的诊断和治疗；心导管检查及心血管造影前后的处理。

（2）熟悉：心导管检查及心血管造影。

1.3.2.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
室间隔缺损	2	肺动脉瓣狭窄	1
房间隔缺损	2	法洛四联症	1
动脉导管未闭	2	心力衰竭	1
病毒性心肌炎	1		

（2）基本技能要求：心电图操作及分析不少于5 例，静脉穿刺不少于 5 例。

1.3.3.3较高要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
肺静脉异位引流	1	心肌病	1
常见心律失常	2	肺动脉高压	1
心内膜弹力纤维增生症	1	高血压	1

（2）临床知识、技能要求：掌握超声心动图检查结果的临床意义，熟悉心导管检查的适应证、操作方法及结果判断。

1.3.3 神经系统（2~3个月）

1.3.3.1 轮转目的

（1）掌握：小儿神经系统的解剖生理特点及检查方法；小儿中枢神经系统感染性疾病如化脑、病脑的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗。

（2）熟悉；小儿神经常见病如癫痫、脑瘫等的诊断及治疗；了解脑电图结果与临床表现的关系。

1.3.3.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
癫痫	5	病毒性脑炎	3
脑性瘫痪	1	化脓性脑膜炎	3
脊髓炎	1	多发性神经根炎	1
常见肌病	1		

（2）基本技能要求：神经系统检查不少于 5 例，腰椎穿刺不少于 3 例，硬膜下穿刺 1 例。

1.3.3.3较高要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
结节性硬化症	1	难治性癫痫	1

（2）临床知识、技能要求：了解神经影像学检查。

1.3.4 呼吸、免疫系统（2~3个月）

1.3.4.1 轮转目的

掌握：小儿呼吸系统的解剖生理特点；小儿呼吸系统常见疾病的临床表现，并发症、诊断、鉴别诊断及防治。

1.3.4.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
上呼吸道感染	5	支气管哮喘	3
急性喉炎	2	胸腔积液	2
急性支气管炎	5	各型肺炎（大叶性肺炎、支气管肺炎、金黄色葡萄球菌肺炎、病毒性肺炎、支原体肺炎）	5
毛细支气管炎	3		
慢性咳嗽	1	系统性红斑狼疮	1
风湿热	1	皮肤黏膜淋巴结综合征	1
幼年特发性关节炎	1		
IgA血管炎	1		

（2）基本技能要求：胸腔穿刺1 例，氧疗。

1.3.4.3较高要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
真菌性肺炎	1	间质性肺疾病	1
先天性气管支气管狭窄	1	原发性免疫缺陷病	1

（2）临床知识、技能要求：熟悉常见真菌性肺炎、先天性气管支气管狭窄的临床表现、胸部影像学改变及治疗；熟悉儿童慢性咳嗽的常见病因；了解儿童支气管镜和儿童肺穿刺的适应证。

1.3.5消化系统（2~3个月）

1.3.5.1 轮转目的

掌握：小儿消化系统的解剖生理特点；小儿消化系统常见疾病的临床表现、诊断、鉴别诊断及防治；腹泻病的病因、临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗（包括液体疗法，电解质紊乱、酸碱平衡失调的处理）。

1.3.5.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
口腔炎	3	胃食管反流	2
胃炎	3	消化性溃疡病	3
腹泻病	3	胆汁淤积性肝病	3

（2）基本技能要求：插胃管1 例。

1.3.5.3较高要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
肠套叠	1	急性胰腺炎	1
嗜酸粒细胞性胃肠炎	1	炎症性肠病	1
布-加综合征	1	结肠息肉	1
自身免疫性肝病	0~1	遗传代谢性肝病	1

（2）临床知识、技能要求：掌握消化道造影检查结果的解读，熟练掌握消化内镜检查的适应证及结果判断，完成腹腔穿刺不少于2例。熟悉消化道出血的鉴别诊断以及处理原则。

1.3.6传染性及寄生虫疾病（1～2个月）

1.3.6.1轮转目的

（1）掌握：儿童常见传染病的病原学、流行病学、临床表现、诊断、鉴别诊断、治疗及预防。

（2）熟悉：母婴传播性疾病（如艾滋病、淋病、梅毒等）的临床表现、诊断及防治；急性弛缓性麻痹（AFP）诊断、报告要点。

1.3.6.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
麻疹	0～1	流感	2
风疹	0～1	百日咳	2
幼儿急疹	2	手足口病	2
水痘	2	疟疾	0～1
流行性腮腺炎	2	蛔虫病、绦虫病、蛲虫病等	3
甲型、乙型、丙型病毒性肝炎	3	流行性乙型脑炎	1
细菌性痢疾	3	艾滋病、淋病、梅毒等	1
小儿各型结核病	2		

（2）基本技能要求：掌握儿童传染病的防护及处理措施。

1.3.6.3较高要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
传染性单核细胞增多症	1	钩端螺旋体病	0～1
巨细胞病毒感染	1	念珠菌病	1
人芽囊原虫感染	1	曲霉菌病	1

（2）临床知识、技能要求：掌握各种感染性疾病检查结果的临床意义，掌握骨穿、腰穿的适应征、操作方法及结果判断，完成操作不少于3例。

1.3.7血液及肿瘤（2～3个月）

1.3.7.1轮转目的

（1）掌握：小儿胚胎造血、生后造血及不同年龄血象的特点；止血及凝血机制；小儿血液系统常见疾病的病因、发病机制、分类及防治；输血适应证。

（2）熟悉：出血性疾病、溶血性疾病的鉴别诊断及处理原则：白血病及淋巴瘤的诊断及治疗。

1.3.7.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
营养性缺铁性贫血	3	白血病	2
营养性巨细胞性贫血	0～1	淋巴瘤	1
免疫性血小板减少性紫癜	1		

（2）基本技能要求：骨髓穿刺不少于2例。

1.3.7.3较高要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
地中海贫血	2	血友病	1
再生障碍性贫血	1	溶血性贫血	1

（2）临床知识、技能要求：贫血的形态学分类及在临床应用；白血病的细胞形态学、免疫组化分型的意义；急性淋巴细胞白血病的化疗方案；出血性疾病的临床分类和常见出血性疾病的诊疗要点。熟练掌握血片和骨髓片的制作；熟练掌握腰穿术和鞘内注射；初步掌握骨髓活检术。

1.3.8内分泌、遗传代谢疾病（2～3个月）

1.3.8.1轮转目的

掌握典型常见疾病的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗。

1.3.8.2基本要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
先天性甲状腺功能低下	1	儿童糖尿病	1
21-三体综合征	1	糖尿病昏迷	0~1

1.3.8.3较高要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
常见遗传代谢病	3	性早熟	1
不同基因组疾病	1～2	甲状腺疾病	1
肥胖症	1	矮小症	1

（2）临床知识、技能要求：掌握儿科遗传内分泌疾病常用检查：如性激素刺激试验、生长激素刺激试验、葡萄糖耐量试验（OGTT）、禁水试验、加压素试验、肾上腺素刺激试验，熟悉常用的影像学检查：如甲状腺B超、子宫、卵巢B超、肾脏B超、肾上腺B超和CT、骨龄片及多部位的骨骼X线、垂体MRI。

1.3.9新生儿（3个月）

1.3.9.1轮转目的

（1）掌握：新生儿的分类；足月儿、早产儿、小于胎龄儿、过期产儿、巨大儿等的解剖生理特点及护理特点；新生儿的病史询问及病历书写；新生儿常见病的病因、发病

机制、临床表现、诊断及防治。

（2）熟悉：新生儿、早产儿的喂养及用药（包括抗生素）及补液特点、新生儿输血适应证。

1.3.9.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
新生儿窒息	3	新生儿颅内出血	3
新生儿缺氧缺血性脑病	2	新生儿呼吸窘迫综合征	3
新生儿肺炎	3	新生儿胎粪吸入综合征	1
新生儿败血症	3	新生儿化脓性脑膜炎	3
新生儿坏死性小肠结肠炎	1	新生儿高血糖症	0～1
新生儿低血糖	1	TORCH（弓形虫、其他病原体、风疹病毒、巨细胞病毒、单纯疱疹病毒感染、肝炎综合征）	0～1
新生儿母婴血型不合溶血病或G6PD缺乏症	3		
新生儿红细胞增多症/新生儿贫血	1～3		

（2）基本技能要求：正确进行新生儿全面的体格检查不少于3例。

1.3.9.3较高要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
早产儿（管理）	2	新生儿呼吸衰竭	1
新生儿感染性休克	2	新生儿胆红素脑病	2

（2）临床知识、技能要求：早产儿的管理知识；新生儿窒息复苏后管理，新生儿胆红素脑病、新生儿感染性休克、新生儿呼吸衰竭的诊断和治疗原则。极低出生体重儿的营养管理。

1.3.10重症监护（PICU 3个月）

1.3.10.1轮转目的

（1）掌握：病情评估、观察生命体征，危重病例评分法。能够分析血气分析、电解质、肝、肾功能等测定结果并进行初步处理，在上级医师的指导下，进行危重病人一般问题的处理。掌握循环、呼吸、肾脏、消化道、中枢神经、代谢等系统监测参数的判读分析；掌握多器官功能不全综合征（MODS）、全身炎性反应综合征（SIRS）、脓毒症（SEPSIS）、急性呼吸窘迫综合征（ARDS）、休克、弥散性血管内凝血（DIC）等综合征的概念、发病机制、病理生理、治疗原则。掌握各系统损伤的病理生理、评估、支持原理和方法。掌握营养支持治疗，感染的诊断和治疗原则，抗生素的合理应用，水电、酸碱紊乱分型和纠正原则和临床合理用血知识。

（2）熟悉：急救常用药物及其剂量。

1.3.10.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
心肺复苏（心脏骤停、呼吸骤停）	3	急性呼吸窘迫综合征（ARDS）	3
严重哮喘	3	急性呼吸衰竭	3
一般心律失常	3	急性肾功能衰竭	3
急性颅内高压	3	脓毒症	3
惊厥	3	各种中毒	3
心力衰竭	3		

（2）基本技能要求：熟悉操作监护仪，掌握心肺复苏术不少于3例。

1.3.10.3较高要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
多脏器功能不全综合征	3	过敏性休克抢救	2
心源性休克抢救	2	室性心律失常	2
脓毒性休克抢救	3	室上性心律失常	2

（2）临床知识、技能要求：了解气管插管、电除颤操作不少于2例。

1.3.11儿童保健（2个月）

1.3.11.1轮转目的

（1）掌握：小儿生长发育规律、发育评价的方法；小儿营养的基本知识及正确的喂养方法；国家免疫规划、疫苗接种程序和预防接种的方法、注意事项及其禁忌证、常见的异常反应及处理；疫苗针对传染病的报告、采样以及疫苗储运的基本要求；儿童佝偻病、贫血、肺炎、腹泻病的防治方案。小儿常见疾病的诊断及防治：营养不良、锌缺乏症、肥胖症、注意力缺陷多动综合征、儿童眼保健的基本内容和方法等。

（2）熟悉：各种心理行为测试的方法及其适应年龄，并对结果予以解释、评价；散居儿童及集体儿童的健康管理；身材矮小、厌食症、发育迟缓等症状的鉴别诊断；儿童早期发展的评价、咨询和干预，儿童保健的卫生宣教。

1.3.11.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
营养不良	3	贫血	3
锌缺乏症	3	维生素D缺乏性佝偻病	3
注意力缺陷多动综合征	3	肥胖病	3

（2）基本技能要求：熟练掌握常用体格指标的测量（如体重、身高、头围、胸围、上臂围、皮下脂肪）。

1.3.11.3较高要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
儿童疾病综合管理	3	身材矮小	2
厌食症	2	发育迟缓	2

（2）临床知识、技能要求：掌握正确的母乳喂养方法以及预防接种，熟悉各种心理行为测试的方法及其适应年龄，了解发育迟缓的鉴别诊断。

1.3.12放射科（1个月）

1.3.12.1轮转目的

掌握：人体各系统常见疾病的X线表现以及诊断、鉴别诊断方法。

熟悉：人体各系统常见疾病的CT表现以及诊断、鉴别诊断方法。

1.3.12.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
支气管炎	3	室间隔缺损	3
支气管肺炎	3	房间隔缺损	3
胸腔积液	3	腹腔积液	3
动脉导管未闭	3	肠梗阻	2

（2）基本技能要求：阅读胸、腹部X光片不少于30人次。

1.3.12.3较高要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
脓气胸	2	脑积水	2
心包积液	2	法洛四联症	2

（2）临床知识、技能要求：初步阅读头颅CT不少于5人次。

1.3.13心电图（1个月）

1.3.13.1轮转目的

掌握：各种常见心脏疾病的心电图诊断、鉴别诊断方法。

1.3.13.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
心房肥大	3	室性早搏	3
心室肥大	3	交界性早搏	3
房性早搏	3	预激综合征	3

（2）基本技能要求：阅读心电图不少于30人次。

1.3.13.3较高要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
阵发性室上性心动过速	2	房颤	2
室性心动过速	2	电解质紊乱	2

（2）临床知识、技能要求：心电图检查不少于10人次。

1.3.14门急诊（3个月）

1.3.14.1轮转目的

掌握：儿童常见病、多发病的诊断、鉴别诊断以及门急诊处理方法。

熟悉：儿童常见疑难危重病的诊断、鉴别诊断以及门急诊处理方法。

1.3.14.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
上呼吸道感染	10	肾病综合征	3
腹泻	10	地中海贫血	3
室间隔缺损	3	新生儿黄疸	3
癫痫	3	手足口病	3
热性惊厥	2	智力低下	1

1.3.14.3较高要求

（1）学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
慢性咳嗽	2	心律失常	2
腹痛	2	头痛	2
心跳呼吸骤停	1	各种中毒	1
遗尿症	0～1		

（2）临床知识、技能要求：掌握心肺复苏术不少于1例。

外语、科研能力具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则（2018年修订）》。

2.临床能力考核要求

（1）轮科计划的编制。轮科计划的编制时间安排在第一学期开学第1个月内完成。儿科教研室、研究生导师共同协商根据培养目标编制完整的病房/教学轮科计划，在确定每位研究生的轮科计划后由科室/教研室教学秘书负责登陆研究生教育管理系统录入轮科计划。研究生即开始按照轮科计划要求依次进行临床轮转。

（2）轮科考核。考核时间在研究生每轮转完一个科室后，考核方式由轮转科室组成研究生指导小组，按各专业培养方案的规定进行临床技能考核。考核不合格者适当延长转科时间，并进行补考，轮科总成绩70分为合格，此成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（3）年度考核。每年10月份，由进入住院医师规范化培训的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以

卫生计生委《住院医师规范化培训内容与标准（试行）》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。在第一至第六学期进行临床轮转（即临床能力训练）时，研究生、导师、科室/教研室均需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

七、学位论文工作

1.研究生的学位论文按学校要求应用中文撰写，临床医学专业学位硕士学位论文的基本要求：

（1）学位论文可以是含文献综述的病例分析报告或临床资料分析总结。

（2）学位论文应紧密结合临床实际，以总结临床实践经验为主或直接为本专业服务的应用研究，要求有科学性和一定的临床应用价值。

（3）论文表明研究生能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。

（4）应在导师的指导下，由硕士生本人独立完成，学位论文格式要求详见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》。

2.开题报告

举行开题报告会的时间安排在第三学期开学初进行。由二级学院组织，各科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当量文献资料的基础上确定研究课题。硕士生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料一般应在三分之一以上。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅/同行评议、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在正式答辩前，学位论文首先需通过“学术不端行为检测”，合格后方可申请进行预答辩、预评阅/同行评议及正式评阅、答辩等工作，具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

八、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1. 完成培养方案所规定的课程学习和学分；
2. 完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；
3. 通过硕士学位论文答辩；
4. 取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1. 达到上述毕业条件；
2. 达到学校规定的外语水平要求；
3. 完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

（三）分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

九、培养方式及方法

1.实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2.科室/教研室是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应指定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

3.导师对研究生的指导作用

导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生培养全面负责：包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出指导意见。必须每月按时登录管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登记和审核，各二级学院应给予相应的处理。

4.研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2～3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要

在“个人学生管理系统→能力培养→轮科管理（临床）”界面中填写好“临床工作详细记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被视为未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时登录管理系统进行记录。

5.二级学院

负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6.研究生院

负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监督各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十、参考文献阅读主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	儿科学	王卫平主编	人民卫生出版社	2018
2	实用儿科学	江载芳主编	人民卫生出版社	2015
3	小儿呼吸系统疾病学	鲍一笑主编	人民卫生出版社	2019
4	小儿消化系统疾病	许春娣主编	科学技术文献出版社	2007
5	实用小儿血液病学	黄绍良主编	人民卫生出版社	2014
6	儿童肾脏病学	徐虹主编	人民卫生出版社	2018
7	肾活检病理学	邹万忠主编	北京大学医学出版社	2017
8	实用新生儿学	邵肖梅主编	人民卫生出版社	2019
9	小儿心脏病学	杨思源主编	人民卫生出版社	2012

10	临床神经病学	王维治（译）	人民卫生出版社	2015
11	《Nelson 儿科学》（英文）	Robert Kliegman	Oversea Publishing House	2016
12	医学遗传学	邬玲仟主编	人民卫生出版社	2016
13	临床遗传代谢病	顾学范主编	人民卫生出版社	2015
14	实用儿科内分泌与遗传代谢病	李桂梅主编	山东科学技术出版社	2015
15	医学临床“三基”训练医师分册	吴钟琪主编	湖南科学技术出版社	2017
16	中华儿科杂志			
17	中华实用儿科临床杂志			
18	临床儿科杂志			
19	中国新生儿科杂志			
20	中华围产医学杂志			
21	中国当代儿科杂志			
22	中国循证儿科杂志			

十一、参与制定专家

庞玉生、覃远汉、农光民、罗建明、韩蕴丽、钟丹妮、韦丹、蓝丹、单庆文、韦红英、刘艳明、何云燕、黄国英、符州、蒋莉、谭国鹤、刘登宇、潘尚领

十二、参与审核专家

庞玉生、覃远汉、农光民、蓝丹

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105104 神经病学
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

本学科成立于1956年，是广西早建立的神经病学专科。现设神经内科一病区、二病区、老年神经内科病区、神经科危重症监护病区（NICU）、卒中单元、脑电图室、肌电图诱发电位室、经颅超声多普勒室、神经免疫室、神经内科门诊、神经病学教研室等。全科医护技工人员110人，其中教授（主任医师）12人，副教授（副主任医师）8人。博士导师6人，硕士导师16人。在医师师中，具有博士学位20人，硕士学位25人，7人曾留学美国、日本等国家。2012-2019年，神经病学教研室共主持及承担省级及以上课题53项，其中国家自然科学基金22项，国家科技部十三.五子课题3项，科研项目总经费1000万元。获广西科技进步奖二等奖3项，三等奖4项；广西医药卫生适宜技术推广奖一等奖2项；在国内外学术刊物上发表论文449篇，其中SCI收录176篇，中华系统杂志66篇。参编教材6部，参编指南30多次。经过多年的建设与发展，学科不断深化和拓展，形成了优势突出、特色明显、稳定发展的6个科学研究方向：（1）癫痫的基础与临床研究。该方向主要涉及癫痫的发病机制及癫痫患者的功能 MR等方面的研究。（2）脑血管病的基础与临床研究。该方向主要研究内容为脑血管病的神经保护机制研究及出血性和缺血性脑血管疾病神经介入诊疗技术等研究。（3）重症肌无力的基础与临床研究。该方向包括重症肌无力的发病机制 研究及造血干细胞移植治疗的研究等。（4）脱髓鞘疾病的基础与临床研究。该方向包括多发性硬化 的发病机制研究及干扰素治疗的研究等。（5）神经系统遗传性疾病的基础与临床研究。包括遗传性共济失调及早发性帕金森病的基因研究等。（6）神经重症抢救体系。

二、培养目标

1. 拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，热爱祖国，遵纪守法，品行端正，具有良好的医德医风，身体健康，愿为我国现代化建设和临床医学事业而献身。

2. 具备较强临床分析、实践能力以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见多发病诊治工作。能对下级医师进行业务指导，达到卫生部颁发的“住院医师规范化培训试行办法”中规定第一阶段培训结束时要求的临床工作水平或高年资住院医师水平。

3. 掌握本学科坚实的基础理论和系统的专业知识。掌握临床科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力。

4. 掌握一门外国语，具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10510401脑血管病的基础与临床研究	Basic and clinical research on stroke
2	10510402癫痫的基础与临床研究	Basic and clinical research on seizures
3	10510403重症肌无力的基础与临床研究	Basic and clinical research on myasthenia gravis
4	10510404脱髓鞘疾病的基础与临床研究	Basic and clinical research on demyelinating diseases
5	10510405神经系统遗传疾病的基础与临床研究	Basic and clinical research on neurological hereditary disease

四、学习年限、时间安排及考核要求

1. 学习年限及时间安排

硕士学制为3年制，最长学习年限（含休学）为5年。入学后即在专业领域范围内完成33个月的住院医师规范化培训。规范化培训同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

2. 考核要求

（1）课程学习考核：在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程考试，成绩达70分以上（含70分）为合格；非学位课程考试，成绩达 60分以上（含60分）为合格。

（2）出科考核：研究生轮转一个科室期满后，由所在病区进行出科考核。考核方式由科室研究生临床能力考核小组，就学生的医德医风、工作量、轮转记录、病历书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

（3）中期考核：中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院部署，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组，考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

（4）教学实践考核：时间安排在研究生完成教学实践后，由研究生参加教学实践的所在教研室组成研究生教学能力考核小组，就学生的教学内容、教学方法、语言表达、教学手段、教学态度与仪表、教学改革与创新、教学效果七个方面进行考核，总分70分为合格。

（5）年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进

行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（6）临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年4月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

（7）毕业理论考核：第五学期末进行，在毕业学位论文答辩前，必须参加由学科出题、二级学院组织的专业课和专业外语毕业考核，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

1.培养方式

培养采用理论学习、临床轮转与导师指导相结合的方式，以临床轮转为主。培养过程按照住院医师规范化培训内容与标准进行，同时重视学位课程学习以及临床研究、教学能力的全面培养。

2.课程设置与学分要求

我校临床医学硕士专业学位研究生课程设置包括公共学位课、专业学位课和选修课三个部分内容，至少应修满20学分。

学分要求

课程类别		学分要求	分组说明
公共学位课		5	
专业学位课（请根据学科培养要求选定不同的课程组合）	必选一组（科研方法课）	4	学分要求为选定必选组别课程学分合计；也可不分组，直接指定必选课程列表
	必选二组（专业基础课）	5	
	必选三组（专业核心课）	2	
	必选四组（专业方向课）	1	
	必选五组（医学实验课）	1	
	该类别课程学分小计	11	
选修课		2	
三大类课程总学分合计		20	
学术讲座		2	见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》

参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

课程设置与学分要求

课程类别		课程名称	学时	学分	开学学期	说明
公共学位课		英语	32	2	第1学期	
		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	第1学期	
		自然辩证法	16	1	第1学期	
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2	第1学期	
		科研伦理	16	1		
		论文写作	16	1		
	专业基础课	临床综合素质训练课	16	1	第2-5学期	
		临床技能训练课	32	2	第2-5学期	
		常见和新发感染性疾病防治	16	1	第2-5学期	
		预防医学与公共卫生	16	1	第2-5学期	
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1	第2-5学期	
	专业核心课	神经病学	16	1	第2-5学期	
		专业外语	16	1	第2-5学期	
	专业方向课	癫痫	16	1	第2-5学期	根据研究方向任选一门
		脑血管病	16	1	第2-5学期	
		重症肌无力	16	1	第2-5学期	
		神经系统遗传与变性疾病	16	1	第2-5学期	
选修课		临床流行病学	16	1	第2-5学期	
		循证医学	16	1	第2-5学期	
学术讲座				2		

课程说明：

1. 以上每个必选组的课程门数不作限定，但三大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

2. 研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3. 专业学位硕士研究生至少应修满 18个课程总学分，其中包括：公共学位课，专业学位课和选修课三大类。其中公共学位课由研究生院根据国家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课由各学科专业组成的专家组统一选定，具体分为五大课程组合模块：科研方法课、专业基础课、专业核心课、专业方向课、医学实验课。选修课由各学科专业组成的专家组统一选定，并规定好学分要求。

在临床轮转期间，每月安排不少于两个半天的集中学习，以讲座、教学研讨会、案例分析等方式，学习各相关学科的新进展、新知识。

六、科研实践、临床实践及教学活动

总要求：

（1）临床能力训练以提高临床实践能力为主，在学校指定的卫生计生行政部门公布的住院医师规范化培训基地进行。

（2）临床轮转按照《国家卫生计生委办公厅关于印发住院医师规范化培训基地认定标准（试行）和住院医师规范化培训内容与标准（试行）》（国卫办科教发〔2014〕48号）进行，实际培训时间不少于33个月，达到各专业培训标准细则的要求。

（3）在学期间进行临床轮转（即临床能力训练）时，研究生、导师、科室/教研室均需登录研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

1. 临床能力训练

1.1 轮转科室及时间安排

轮转科室	时间（月）	轮转科室	时间（月）
神经内科	17	神经外科	1
神经内科ICU或急诊室	4	神经病理科	1
呼吸内科	2	神经电生理室、脑多普勒室	3
心血管内科	2	医学影像科	1
内分泌科	1	精神科（有条件者可轮转）	1

1.2 理论知识及临床技能要求

培训内容	最低学时要求
神经病学	120
内科学	60
医学影像学（包括CT、MRI、SPECT、PET、TCD、血管彩超等）	40
神经电生理学（包括肌电、脑电、诱发电位）	20
神经病理学	20
病例讨论	40次

注：理论培训内容应为自学与授课两种形式相结合。

1.3 训练内容及要求

1.3.1 神经病学科（17个月）

1.3.1.1 轮转目的

掌握：神经内科常见疾病的发病机制、临床表现、诊断（定位、定性）与鉴别诊断，以及治疗原则；能进行正规、系统的神经系统检查；腰穿适应证、禁忌证及正确操作步骤；能识别正常头部CT、MRI神经影像学定位，辨别脑血管病影像学改变。

1.3.1.2 基本要求

（1）病种及例数要求：

病　　种	最低例数	病　　种	最低例数
脑梗死	30	脑出血	15
蛛网膜下腔出血	5	病毒性脑炎	10
脑膜炎	10	癫痫	10
偏头痛	3	帕金森病	5
脊髓亚急性联合变性	3	吉兰－巴雷综合征	10
单发或多发性神经病	5	重症肌无力	5
		脊髓炎	3

（2）基本技能要求：

操作技术名称	最低例次	操作技术名称	最低例次
规范完整神经系统体格检查与定位	60	腰穿	15
肌电图阅读	20	脑电图阅读	20
头颅和脊柱CT阅片	80	头颅和脊柱MRI阅片	80

1.3.1.3 较高要求

要求掌握神经系统炎性疾患、神经退行性疾患的发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则、以及影像学表现；掌握经颅多普勒超声检查的临床意义，熟悉脑炎、癫痫等常见神经系统疾 病脑电图表现。

（1）病种及例数要求：

病　　种	最低例数	病　　种	最低例数
阿尔茨海默病	3	运动神经元病	3
多系统萎缩	3	脑寄生虫病	3
多发性肌炎	3	多发性硬化	3

（2）外语、教学、科研等能力的要求：能阅读专业英文文献和进行简单的医学英语对话；能对实习和见习医师进行专业理论指导；在上级医师指导下可从事一定的教学、科研工作。

1.3.2 神经内科ICU或急诊室（4个月）

1.3.2.1 轮转目的

（1）掌握：神经内科ICU或急诊室常见疾病的诊疗规程；着重于多脏器功能衰竭、癫痫持续状态、颅内高压及脑疝、重症肌无力危象的诊断与急救。

（2）了解：抗感染药物的合理应用。

1.3.2.2 基本要求

（1）病种及例数要求：

病　　种	最低例数	病　　种	最低例数
颅内高压及脑疝	5	癫痫持续状态	5
多脏器功能障碍综合征	5	呼吸泵衰竭和肺衰竭	5

（2）基本技能要求：能熟练进行心肺复苏和气管插管的操作，并能掌握呼吸机正确使用方法。

1.3.3 心血管内科（2个月）

1.3.3.1 轮转目的

（1）掌握：心血管系统常见疾病诊断与鉴别诊断及处理；急性心肌梗死诊断和处理；高血压病及抗心律失常的用药原则；心力衰竭的诊断和治疗。

（2）熟悉：心血管系统疾病的异常体征及心电图结果分析。

1.3.3.2基本要求

（1）病种及例数要求：

病　　种	最低例数	病　　种	最低例数
心肌梗死	10	心力衰竭	10
心律失常	10	原发性高血压病	15
风湿性心脏病	1		

（2）基本技能要求：

操作技术名称	最低例次	操作技术名称	最低例数
心电图操作	30	24小时动态心电图监测	10
心脏电复律	2	24小时动态血压监测	10

1.3.4呼吸内科（2个月）

1.3.4.1轮转目的

（1）掌握：呼吸系统常见疾病诊断与鉴别诊断及治疗；能正确解读血气分析、痰培养等检查结果。

（2）熟悉：常见呼吸系统疾病的影像学改变；抗生素的应用。

1.3.4.2基本要求

（1）病种及例数要求：

病　　种	最低例数	病　　种	最低例数
上呼吸道感染	10	肺炎	10
急性或慢性支气管炎	5	慢性阻塞性肺疾病	5
呼吸衰竭	5		

（2）基本技能要求：

操作技术名称	最低例次	操作技术名称	最低例数
吸痰术	10	胸腔穿刺术	2
肺部X线阅片	20	肺部CT阅片	20
呼吸机操作	5		

1.3.5内分泌科（1个月）

1.3.5.1轮转目的

（1）掌握：糖尿病治疗用药原则和胰岛素使用方法；重点掌握糖尿病酮症酸中毒诊断及处理原则。

（2）了解：糖尿病饮食疗法，熟悉食物热卡的计算及快速血糖测定方法。

1.3.5.2基本要求

（1）病种及例数要求：

病　　种	最低例数	病　　种	最低例数
糖尿病	10	糖尿病酮症酸中毒或高渗性非酮症糖尿病昏迷	2
甲状腺功能亢进症	2		

（2）基本技能要求：

操作技术名称	最低例次	操作技术名称	最低例数
快速血糖测定	10	糖耐量试验	5

1.3.6神经外科（1个月）

1.3.6.1轮转目的

了解：神经外科常见疾病临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗原则。

1.3.6.2基本要求

种及例数要求：

病　　种	最低例数	病　　种	最低例数
颅脑外伤	5	动脉瘤	2
胶质瘤	3	脑膜瘤	2
脑脓肿	1	垂体瘤	1
脊髓肿瘤	1	脑血管畸形	1

1.3.7 医学影像科（ 1 个月）

1.3.7.1轮转目的

掌握：系统、正规的CT、MRI读片方法和神经系统常见疾病的神经影像学表现。

1.3.7.2基本要求

病种及例数要求：

病　　种	最低例数	病　　种	最低例数
脑梗死	20	脑出血	20
蛛网膜下腔出血	10	颅内及椎管内肿瘤	15
脑炎	10	脑血管畸形	10
多发性硬化	5	脑膜炎	5
中枢系统脱髓鞘病	5	椎间盘突出	5
脑寄生虫病	3	颅脑、脊柱外伤	3
脊髓空洞症	3	寰椎枕化	2

1.3.8神经电生理室、脑多普勒室（3个月）

1.3.8.1轮转目的

(1)掌握：神经电生理检查方法、TCD的适应证及操作注意事项。

(2)熟悉：神经电生理检查结果、TCD发泡试验的临床意义。

1.3.8.2基本要求

学习种类和例数要求：

名称	最低例数	名称	最低例数
脑电图阅读	30	肌电图阅读	30
诱发电位	20	脑多普勒超声阅读	30
TCD发泡试验操作	5		

1.3.9神经病理科（ 1 个月）

1.3.9.1轮转目的

(1)掌握：周围神经、肌肉活检的适应证及标本取材。

(2)了解：常见周围神经系统和肌肉病的主要病理学表现。

1.3.9.2基本要求

学习种类及例数要求：

名称	最低例数	名称	最低例数
神经活检	3	肌肉活检	3

2.临床能力考核要求：见出科考核、中期考核及临床综合能力考核。

3.科研与教学培训

（1）研究生应掌握文献检索、资料收集、病例观察、医学统计、 循证医学等科学研究方法。能够熟练地搜集和处理资料，在临床实践中发现问题，科学分析和总结，研究解决问题，探索有价值的临床现象和规律。

（2）研究生应参加教学查房、病例讨论会、专题讲座、小讲课等教学工作；能够参与见习/实习医生和低年资住院医师的临床带教工作。

①给实习医师小讲课、带领实习医师晚查房：完成6次实习医师小讲课。

②在教师指导下完成3个月的见习教学。

七、学位论文工作

（一）论文选题与开题报告

1．选题要求

选题应从临床实际出发，紧密结合临床需求，体现临床医学特点，具有科学性和一定的临床应用价值，鼓励与专业最新进展密切相关的自主选题。

2．开题报告

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当数量文献资料的基础上确定研究课题（研究生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料应在三分之一以上），在第三学期开学初举行开题报告。开题报告由培养基地组织，导师所在科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

（二）学位论文与答辩要求

1．学位论文形式

学位论文可以是研究报告、临床资料总结、临床疗效评价、专业文献循证研究，含文献综述及病例分析报告、针对临床问题的实验研究等。

2．学位论文要求

论文表明作者能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。学位论文应符合学术规范要求。论文作者必须恪守学术道德规范和科研诚信原则。学位论文必须由研究者独立完成，与他人合作完成的学位论文需注明作者在其中的贡献度和具体研究内容。注重知识产权保护，研究资料和数据具有可溯源性。对涉及国家机密和尚不能公开的研究结果，以及临床研究报告论文中涉及研究对象隐私和权益等问题，应遵守国家有关法律法规执行。

3．学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在学位论文预答辩前，应完成课程学习考核、临床能力考核、教学实践考核和毕业考核，同时，学位论文必须进行“学术不端行为检测”，考核合格和通过“学术不端行为检测”后才能进行学位论文预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作，具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

八、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1．完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2．完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3．通过硕士学位论文答辩；

4．取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1．达到上述毕业条件；

2．达到学校规定的外语水平要求；

3．完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

九、分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，

但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

十、培养方式及方法

研究生既是在校学生，同时也是参加住院医师规范化培训的住院医师，接受学校、卫生计生行政部门培训基地管理，由学校研究生院统筹负责。学校实行研究生院、二级学院/培养基地、教研室/科室、导师四级管理制度。学生管理应严格按照学校对研究生教育教学工作的有关规章制度执行，做好研究生教育教学工作的管理和指导。各教研室、轮转科室需成立导师指导小组，负责指导研究生的临床能力训练。

1．实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2．神经内科是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应指定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

3．导师对研究生的指导作用

导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生培养全面负责：包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出指导意见。必须每月按时登录管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登记和审核，各二级学院应给予相应的处理。

4．研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2－3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要在“个人学生管理系统→能力培养→轮科管理（临床）”界面中填写好“临床工作详细记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转 培训手册》及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被视为未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和 补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时登录管理系统进行记录。

5．二级学院

负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6．研究生院

负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监督各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十一、参考文献主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	神经病学（第3版）	周东	高等教育出版社	2017
2	神经病学（第3版）	吴江 贾建平	人民卫生出版社	2016
3	Netter’ Neurology（second edition）	H. Royden Jones Jr.	清华大学出版社	2018
4	神经病学（第二版，上下册）	王维治	人民卫生出版社	2016
5	实用神经病学（第四版）	吕传真	上海科学技术出版社	2016
6	临床神经病学（第八版）	Daind A.主编 王维治译	人民卫生出版社	2015
7	神经系统疾病定位诊断学（第八版）	Duus P.主编 刘宗惠， 徐霓霓译	海洋出版社	2006
8	精神病学（第六版）	沈渔邨	人民卫生出版社	2018
9	临床癫痫学（第二版）	沈鼎烈 王学峰	上海科学技术出版社	2017
10	临床脑电图学（第二版）	刘晓燕	人民卫生出版社	2017
11	颅脑影像诊断学（第3版）	于春水	人民卫生出版社	2019
12	神经内科主治医生1000问	胡维铭 王维治	中国协和医科大学联合出版社	2018
13	中华神经科杂志			
14	中国神经精神疾病杂志			
15	临床神经病学杂志			
16	Neurology			

十二、参与制定专家

秦超、郑金瓯、吴原、王进、刘竞丽、罗曙光、梁志坚、唐玉兰、曾丽、沈岳飞、黄文、李劲频、程道宾、余璐、罗曼、陈莉、曹小丽、岑娈

十三、参与审核专家

秦超、吴原、郑金瓯、王进

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105105 精神病与精神卫生学
制订培养方案的二级单位：第二临床医学院

一、学科概况

精神病学是现代医学科学的一个重要组成部分，它主要研究人类精神心理障碍的病因、发病机制、症状特点和临床诊治与康复，以及预防和社会管理等问题。精神心理健康是人类整体健康的重要衡量指标和传统的躯体医学密不可分。精神病学在理论上涉及生物学，心理学和社会科学等多学科内容，在临床实践上也趋于整体视角多途径干预，体现人文和科学在医学实践中的融合特质。

广西医科大学精神病学科于2002年在第一临床学院独立开设精神病学教研室始，2003年11月最先在广西医科大学一附院西院（现第二临床学院）开设全开放式心理卫生科病房标志学科完全独立。作为精神病学教研室承担广西医科大学临床医学五年制、“5+3”一体化及全英班精神病学教学工作，2018年筹建精神医学本科并开始招生。目前该学科广西临床重点建设专科，教育部精神医学专业教学指导分委员会委员单位，华西精神医学联盟成员单位，中国阳光医院联盟单位，国家级住院医师规范化培训精神科专业基地，也是广西医科大学精神医学专业建设负责单位。

目前学科人才梯队结构合理，拥有一支精干的高素质医护队伍。全科专业人员共30人，其中博士2人，硕士11人，具有高级职称医护人员4人，专业技术人员5人；近年主持国家自然科学基金、国家科技支撑计划、国家卫生健康委员会卫生行业基金等10余项科研课题，发表SCI收录论文40余篇，成为集医疗、保健，康复，教学和科研于一体的高级心理卫生服务机构。学科始终秉承以患者为中心，坚持“以科学精神体现人文关怀”的理念，不断探索和引进先进的诊疗方法，力图用最先进的诊疗方法、最优质的服务在最短的住院时间内为各种精神和心身疾病患者解除痛苦。目前精神心理障碍的脑神经调控、器质性疾病所致精神障碍及各种情绪和睡眠障碍诊治、青少年心理状态评估、精神障碍心理治疗在全国处于先进水平。目前精神病学科已在情绪障碍基础和临床研究，精神疾病神经影像学研究，强迫性障碍基础和临床研究、睡眠障碍基础与临床研究，精神障碍康复以及精神障碍电生理与物理治疗等方向上形成较好的研究基础。

二、培养目标

1.拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，热爱祖国，遵纪守法，品行端正，具有良好的医德医风，身体健康，愿为我国现代化建设和临床医学事业而献身。

2.具有较强的临床分析和思维能力，能够独立处理本学科领域内的常见病、多发病，掌握各项检查治疗技术，能对下级医师进行业务指导，达到卫生部颁发的“住院医师规范化培训试行办法”中规定第一阶段培训结束时要求的临床工作水平或高年资住院医师水平。

3.掌握本学科坚实的基础理论和系统的专业知识。

4.具备查阅本专业文献的能力，能结合临床实际，学习并掌握从事临床科学研究的基本方法，完成一篇学位论文（可以是含文献综述的病例分析或临床资料分析总结）并通过答辩。

5.掌握一门外国语，具有较熟练阅读本专业外文资料的能力。

三、本学科主要的研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	临床精神病学 10510501	Clinical Psychiatry
2	临床心理学 10510502	Clinical Psychology
3	成瘾医学 10510503	Addiction Medicine

四、学习年限、时间安排及考核要求

（一）学习年限

我校硕士、“5+3”一体化培养研究生阶段的学制为三年制，硕博连读研究生的学制为五年制。

我校实行弹性学习制度，研究生可在原学制规定年限的基础上延长学习时间（含休学）完成学业。硕士研究生、“5+3”一体化培养研究生阶段的最长学习年限（含休学）为5年；硕博连读研究生的最长学习年限（含休学）为10年。

（二）培养时间安排

临床医学专业学位硕士研究生入学后即在专业领域范围内完成33个月的住院医师规范化培训。规范化培训同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

（三）考核要求

1.中期考核。中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院布置，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组，考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等。

2.毕业考核。专业学位研究生的毕业考核包括专业理论、专业技能和专业外语。研究生在第五学期末进行专业理论、专业外语的毕业理论考试，由各二级学院统一组织二级学科进行命题、考试、阅卷及成绩录入工作。专业学位研究生的专业技能考核时间安排在第六学期中上旬（当年4月份前完成），主要考核研究生的实践思维能力和实践技能操作能力是否达到培养方案中规定的培养目标要求。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

类别		课程名称	学时	学分
公共学位课		英语	32	2
		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2
		自然辩证法	16	1
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2
		科研伦理	16	1
		论文写作	16	1
	专业基础课	临床综合素质训练课	16	1
		临床技能训练课	32	2
		常见和新发感染性疾病防治	16	1
		预防医学与公共卫生	16	1
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	精神病学	32	2
	专业方向课	神经精神病学/临床心理学（二选一）	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
学术讲座				2

课程说明：

1.以上每个必选组的课程门数不作限定，但四大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

2.学术讲座：专业学位硕士研究生必须参加相应的学术讲座，此学分为必修学分，需修满不少于2个学分，具体要求及计分标准见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

3.研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

4.专业学位硕士研究生至少应修满20学分，其中包括：公共学位课、专业学位课、选修课、学术讲座四部分内容。其中公共学位课、科研方法课由研究生院根据国家相关规定统一安排。专业学位课分为科研方法课、专业基础课、实验/实践课、专业核心课、专业方向课。各学科需根据学科学位基本要求和指导性培养方案等国家文件要求，结合本学科特点，设置本学科不同层次、不同学位类型研究生各课程类别中的具体课程、学时、学分。

六、教学活动、临床实践、社会实践

1.临床能力训练

原则上按照《住院医师规范化培训内容与标准（试行）》（国卫办科教发〔2014〕48号）要求进行，33个月内研究生在导师组的指导下，接受住院医师规范化培训的临床训练。

研究生通过临床能力的训练，掌握本专业及相关学科的基本诊断、治疗技术，本学

科常见病、多发病的病因，发病机理、临床表现、诊断和鉴别诊断、处理方法等。掌握门诊、急诊处理、危重病人抢救和接诊病人、规范病历书写、临床教学等技能；培养严谨求实的科学作风和高尚的医德医风。

研究生应根据各专业培养方案的转科规定和要求，按质按量完成培养计划。

1.1轮转科室及时间安排

阶段	轮转科室	时间（月）
第1阶段（共9个月）	神经内科（有条件可包括神经内科重症监护）	4
	急诊科和（或）重症监护病房	3
	心血管内科	2
第2~3阶段（共24个月）	精神科重症病房	12
	精神科轻症病房或临床心理科	6
	其他临床病房或门急诊等	6
合 计		33

1.2理论知识及临床技能要求

（1）理论知识掌握精神疾病的症状学、精神药理概论和精神科常见病及多发病的临床表现、诊断及处理原则；熟悉普通心理学、神经心理学及其他相关临床学科（内科学、神经内科、急症医学）的基本知识。

（2）临床技能掌握精神科的临床基本技能，包括接诊、病史采集、与病人建立良好的医患关系、全面系统地进行精神检查、观察病情和管理病人等；掌握精神科特有的描述性病历书写，要求全面准确地记录主诉、现病史、既往史、家族史、体格检查及精神状况检查结果，对临床资料进行全面系统分析，做出临床症状学和疾病分类学诊断，并提出治疗处理意见；掌握精神分裂症、心境障碍和神经症性障碍的临床特点、诊断、鉴别诊断及其药物治疗方法；掌握精神科急症常见问题的处理、精神科主要药物治疗、一般心理治疗技能；掌握精神科伦理准则和相关法律规定；熟悉器质性精神障碍、精神活性物质所致精神障碍、偏执性精神障碍等常见病和多发病的临床特点、诊断、鉴别诊断以及药物治疗方法；熟悉常用心理治疗、生物反馈治疗、电休克治疗和工娱治疗等；熟悉心理测量、症状评定量表以及常用诊断量表的检查技术，如韦氏智力测验、MMPI、神经心理测验、各种抑郁量表、焦虑量表、精明精神症状评定量表、副作用量表、临床常用其他量表等。熟悉腰穿技术、脑电图、脑部CT和MRI结果和意义；熟悉常用化验结果及其意义。

1.3训练内容及要求

（一）神经内科(病房3个月、门诊/急诊/神经内科ICU等1个月，共计4个月)

1. 轮转目的

（1）掌握：神经系统查体；临床常见的神经内科疾病（脑血管疾病和中枢神经系统感染性疾病）的表现、诊断、治疗原则和方法；神经内科门急诊以及NICU常见问题的处理原则和方法。

（2）熟悉：腰椎穿刺的基本技能、神经内科疾病的脑影像学检查与诊断的基本知识。

2. 基本要求

（1）病种及例数要求（病房）

病种	最低例数
脑血管疾病	5
中枢神经系统感染	3
脑变性疾病	3
周围神经疾病	3
其他（脑肿瘤、癫痫等，也可包括上述病种）	6

（2）基本技能要求：管理床位不少于4张，新收病人不少于10例；当日完成住院病历；书写规范大住院病历3份。管理病人至少20人次，达到质量要求并完成基本训练。门（急）诊或NICU学习期间,看病人日均不少于20人次，除以上病种外，重点学习癫痫、帕金森病、各类脑血管疾病恢复期或后遗症的处理等。

临床操作技术要求如下。

操作技术名称	最低例数
系统的神经系统查体	20
腰椎穿刺（实习或见习）	5
在指导下阅读头颅CT或MRI并书写读片报告	30
在指导下阅读脑电图并书写阅读报告	10

3.外语要求

熟悉临床常用的神经内科专业词汇。

（二）急诊科（3个月）

1.轮转目的

掌握：心肺复苏的基本技术，常见急诊疾病的处理原则和方法。

熟悉：急诊处理基本流程，其他临床常见的急诊病种的处理原则和方法。

2.基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数
心脏及心血管症状急诊	10
胃肠道症状急诊	10
呼吸系统症状急诊	10
急性发热	15
急性中毒（含药物、毒品、酒精中毒等）	10
其他急诊（如休克等，可包含上述急诊病种）	15

（2）基本技能要求：在上级医生带领下急诊值班（含夜班）不少于15次；掌握心肺复苏的基本技术，参与实际操作并有上级医生签字的记录不少于6例；专门学习心肺复苏及急诊抢救培训并有相关组织者签字的记录不少于3次；参与心电监护实际操作并有上级

医生签字的记录不少于10例；参与洗胃术实际操作并有上级医生签字的记录不少于3例；掌握惊恐发作、自杀及中毒患者的紧急处理原则和实际步骤；掌握昏迷的主要鉴别诊断；熟悉常用的急诊抢救药物的使用；了解常用抢救设备的使用与维护。

（三）心血管内科（2个月）

1.轮转目的

掌握：心脏体征检查的基本技能；常见心脏疾病的临床表现、诊断及治疗。

熟悉：常见心脏疾病的心电图诊断及影像学诊断的基本知识。

2.基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数
高血压病	5
心律失常、心力衰竭	5
冠心病	5
其他（可含以上病种）	5

（2）基本技能要求：管病床数不少于4张；新收治病人至少15人；当日完成住院病历；书写规范大病历2份；管理病人至少20人次；心电图检查操作不少于20例；阅读心电图不少于60例；心脏疾病的影像学检查阅片不少于20例。

3.外语要求

熟悉临床常用的心血管专业外语词汇。

（四）普通精神科（24个月）

1. 轮转目的

此阶段侧重于精神科普通病房日常工作，兼顾门诊和康复工作。通过培训达到从事精神科临床工作所必需的最基本要求：即独立准确地收集病史；进行精神检查，提出治疗方案；独立正确处理精神科临床常见问题的能力；评估和防范风险的基本意识和能力。

（1）掌握：精神病学基本理论知识；临床晤谈和沟通技能，采集病史和精神检查技能，资料分析和总结技能，病历书写技能；精神障碍的临床诊断及分析思维方法与原则；精神科主要药物治疗、一般心理治疗技能；精神科急症常见问题的处理；精神科伦理准则和相关法律规定。

（2）熟悉：精神科临床常用的量化评估技术；物理治疗技能；精神科文献查阅方法和国内外主要专业杂志；2~3种常用心理治疗。

（3）了解：精神病学最新理论和技术进展。

2. 基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数
器质性精神障碍	2／2
精神分裂症及妄想性障碍	35／30

心境障碍	15／13
神经症性障碍及分离（转换）障碍	10／8
精神活性物质所致精神障碍	2／2
应激相关障碍	1／1
其他（可含以上任意病种）	5／4

（2）基本技能要求：轮转病房管床数不少于6张；管理病人总数不少于70人次，其中新收病人不少于60人次；完成不少于60份大病历，当日完成首次病程记录，在规定时间内完成住院病历；甲级病历合格率95％以上。选择轮转门(急)诊时，每天接诊不少于15人次。急诊病种不做特殊要求，但是必须有详细的急诊记录，内容包括时间、病情摘要、诊断印象或诊断、当时处理等。在各科轮转过程中应当掌握基本的心理治疗和心理咨询技能，并参与院内外相关培训，达到能够胜任一般心理健康促进和健康教育的能力，具有一定的公共卫生意识和经验。

临床操作技术要求如下。

操作技术名称	最低例数
系统的精神检查	60
改良电抽搐治疗实习	10
汉密尔顿焦虑量表检查	20
汉密尔顿抑郁量表检查	30
UKU或TESS量表检查	30
PANSS量表或BPRS量表检查	30
其他症状量表检查	30

3.其他培训要求

（1）精神科轮转的前3个月参加所在基地专门安排的精神科基本理论与知识强化课程（不少于30学时，重点内容是精神症状学、伦理与法律、精神检查与病历书写、临床思维、临床工作流程与规范等）。

（2）精神科轮转第1年实行24小时住院医师负责制度。

（3）精神科轮转第1年的前6个月在一线值班医生带领下实习值班，6个月后独立承担一线值班，包括急诊值班（需通过国家医师资格考试并获得资格证书）。

（4）在内科与急诊科的值班参照该科住院医师培训的相关要求执行。

（5）业余时间学习外语，借助字典较熟练地阅读精神病学英文文献和书刊。

（6）精神科轮转期间其他学习指标如下。

指标名称	最低例数
每例有连续5次以上心理治疗的学习记录	2
含综述的临床诊治病例报告	1
临床伦理和法律案例报告或学习心得	1

（注：以上指标均需指导老师签字认可）

（五）教学、科研能力培训

1.3年内应参加一定的临床教学、科研工作；写出不少于4000字的文献综述1篇。

2.临床能力考核要求

（1）轮科计划的编制。轮科计划的编制时间安排在第一学期开学第1个月内完成。各科室/教研室、研究生导师共同协商根据培养目标编制完整的病房/教学轮科计划，在确定每位研究生的轮科计划后由科室/教研室教学秘书负责登陆研究生教育管理系统录入轮科计划。研究生即开始按照轮科计划要求依次进行临床轮转。

（2）轮科考核。考核时间在研究生每轮转完一个科室后，考核方式由轮转科室组成研究生指导小组，按各专业培养方案的规定进行临床技能考核。考核不合格者适当延长转科时间，并进行补考，轮科总成绩70分为合格，此成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（3）年度考核。每年10月份，由进入住院医师规范化培训的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生计生委《住院医师规范化培训内容与标准（试行）》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（4）中期考核。时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院布置，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组（内科学、外科学按三级学科），考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等。

（5）毕业考核。专业学位研究生的毕业考核包括专业理论、专业技能和专业外语。在第五学期末进行专业理论、专业外语的毕业理论考试，由各二级学院统一组织二级学科进行命题、考试、阅卷及成绩录入工作。

七、学位论文工作

1.总体要求。研究生的学位论文应按学校要求用中文撰写，在导师的指导下由研究生本人独立完成。各学科专业应对研究生从事学位论文的最短工作时间和达到的水平做出规定。学位论文必须观点正确，有创新性或新颖性，条理清晰，论据可靠，论证充分，推理严谨，逻辑性强，文字通顺，表明研究生已经达到培养目标的要求。

2.选题报告。研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当量文献资料的基础上确定研究课题。硕士生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料一般应在三分之一以上。

3.学位论文答辩。学位论文预答辩、预评阅/同行评议、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在正式答辩前，学位论文首先需通过学术不端行为检测，合格后方可申请进行正式答辩，具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》最新修订版。

八、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分，成绩合格。

2.完成培养方案所规定的各阶段考核，成绩合格。

3.完成学位论文并通过答辩。

4.取得《执业医师资格证书》。

（二）学位授予条件与学位授予

研究生在学期间达到毕业要求及外语水平条件者，并完成住院医师规范化培训，且取得《住院医师规范化培训合格证书》可授予相应学位。学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

（三）分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

九、培养方式及方法

（一）实行研究生处（院）、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

（二）实行导师负责的指导小组培养工作制，导师个别指导与指导小组集体指导相结合的培养方式，指导小组成员应协助导师把好各个培养环节的质量关。

（三）导师指导研究生制定个人培养计划、选学课程、查阅文献资料、参加学术交流和社会实践、确定研究课题、指导科学研究等。

（四）导师对研究生的业务指导和思想教育应有机结合起来，切实落实导师“第一责任人”要求和立德树人职责，全面培养提高研究生的综合素质。

十、参考文献阅读主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	精神病学（8年制第3版）	李凌江、陆林主编	人民卫生出版社	2016
2	精神病学（5年制第8版）	郝伟、陆林主编	人民卫生出版社	2018
3	沈渔邨精神病学（第6版）	陆林主编	人民卫生出版社	2017

4	Introductory textbook of psychiatry, sixth edition. Donald W. Black, Nancy C. Andreasen. American Psychiatric Publishing. 2013
5	Shorter Oxford Textbook of Psychiatry. Oxford University Press, Gelder MG, et al.,2006
6	The psychiatric interview in clinical practice. Roger A., M.d. Mackinnon/ Robert Michels/Peter J. Buckley. Amer Psychiatric Pub. 2015
7	Emergency psychiatry. Chanmugam, Arjun; Triplett, Patrick; Kelen, Gabor. Cambridge University Press. 2013
8	DSM-5、ICD-11等
9	Nature, Science等
10	JAMA
11	The American Journal of Psychiatry
12	Molecular psychiatry
13	Biological Psychiatry
14	Schizophrenia bulletin
15	European Neuropsychopharmacology
16	Schizophrenia Research
17	Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry
18	Journal of Affective Disorders
19	中华精神科杂志
20	中国心理卫生杂志
21	中华行为医学与脑科学杂志
22	中国临床心理学杂志
23	国际精神病学杂志
24	神经疾病与精神卫生等

十一、参与制定专家

郁缪宇、陶建青、孙华、雷美英、张治坤

十二、参与审核专家

谭立文、郁缪宇、李红政、郭文斌

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105106皮肤病与性病学
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

本学科成立于1934年，集医疗、教学和科研为一体，是广西皮肤性病的龙头学科，综合实力广西领先，连续4年位居复旦专科排行榜华南地区第三，2003年获得国家硕士学位授予点，2015年获得博士学位授予点，是目前广西唯一一家同时具有皮肤性病博士、硕士学位授予权的单位，是广西皮肤性病学质量控制中心主任单位、广西真菌病监测网省中心单位、广西美容质量控制中心副主任委员单位，是国家皮肤性病科住院医师培训基地、临床药理基地，并承担研究生、本科生及成人专科等教学工作。拥有环境优雅、安全、舒适的独立门诊及病房，并于2019年入选广西临床重点建设专科。本学科设立了包括结缔组织病、大疱性皮肤病、炎症性皮肤病、性病、皮肤病理、皮肤真菌病、儿童皮肤病、皮肤外科、皮肤美容等亚专业。随着现代医学的发展和专科领域研究的深入，本学科与流行病学、免疫学、病理生理学、病理学、遗传学、微生物学、临床检验医学、生物化学及分子生物学等基础及临床医学学科关系更加密切，推动学科研究的深入发展。本学科的学术团队包括专任教师18名，其中，教授6人（其中二级教授1人），副教授5人，讲师3人，助教4人；具有博士学位3人，硕士学位12人，博士生导师2人，硕士生导师5人。目前主要研究方向有马尔尼菲篮状菌及马尔尼菲篮状菌病在生态学、分子流行病学、致病的分子机制、早期分子诊断、体外药敏研究以及动物模型等；系统性红斑狼疮的发病机制，以及皮肤恶性肿瘤、毛发疾病、遗传性皮肤病等领域。曾先后获得国家自然科学基金项目十余项、广西省部级项目十余项基金资助。有关科研成果先后获得卫生部科技进步三等奖、广西医药卫生一等奖、广西省级自然科学奖三等奖、科技进步三等奖、广西医药卫生适宜技术推广奖等奖项。在外文期刊和中文核心期刊发表论文400余篇，尤其是马尔尼菲篮状菌病等的基础与临床相关研究处于国内领先，达到国际先进水平。参编教材十余部。多名医师担任中华医学会皮肤性病学分会委员、青年委员、学组副组长，中国医师协会皮肤科医师分会常委、青年委员，广西医学会皮肤性病学分会、广西医师协会皮肤科医师分会主委、副主委、常委等重要学术职务。

二、培养目标

1.拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，热爱祖国，遵纪守法，品行端正，具有良好的医德医风，身体健康，愿为我国现代化建设和临床医学事业而献身。

2.具有较强的临床分析和思维能力，能够独立处理本学科领域内的常见病、多发病，掌握各项检查治疗技术，能对下级医师进行业务指导，达到卫生部颁发的“住院医师规范化培训试行办法”中规定第一阶段培训结束时要求的临床工作水平或高年资住院医师水平。

3.掌握本学科坚实的基础理论和系统的专业知识。

4.具备查阅本专业文献的能力，能结合临床实际，学习并掌握从事临床科学研究的基本方法，完成一篇学位论文（可以是临床资料分析总结）并通过答辩。

5.掌握一门外国语，具有较熟练阅读本专业外文资料的能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10510601马尔尼菲篮状菌病的临床与基础研究	Clinical and basic research on penicilliosis
2	10510602结缔组织病的基础研究	Clinical and basic research on lupus erythematosus
3	10510603皮肤附属器疾病的临床与基础研究	Clinical and basic research on alopecia
4	10510604皮肤肿瘤的临床与基础研究	Clinical and basic research on skin tumor
5	10510605银屑病临床与基础研究	Clinical and basic research on psoriasis
6	10510606性传播疾病	Sexually transmitted diseases
7	10510607美容皮肤科学	Cosmetic dermatology
8	10510608皮肤屏障相关疾病的基础与临床	Clinical and basic research on skin barrier
9	10510609皮肤性病的临床实验技术	Lab technique of dermatovenereology

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限及时间安排

硕士专业学位研究生学习年限一般为3年，最长学习年限（含休学）5年。硕士生入学后即在皮肤性病学科范围内完成33个月的住院医师规范化培训第一阶段所规定的临床轮转。临床轮转同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

2.考核要求

（1）课程学习考核：在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程考试，成绩达70分以上（含70分）为合格；非学位课程考试，成绩达60分以上（含60分）为合格。

（2）出科考核：研究生轮转一个科室期满后，由所在病区进行出科考核。考核方式由科室研究生临床能力考核小组，就学生的医德医风、工作量、轮转记录、病历书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

（3）中期考核：中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院部署，皮肤性病学科组织，按皮肤性病学科专业组成考核小组（内科学、外科学按三级学科），考

核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

（4）教学实践考核：时间安排在研究生完成教学实践后，由研究生参加教学实践的所在教研室组成研究生教学能力考核小组，就学生的教学内容、教学方法、语言表达、教学手段、教学态度与仪表、教学改革与创新、教学效果七个方面进行考核，总分70分为合格。

（5）年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（皮肤性病学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（皮肤性病学科）为单位，由基地（皮肤性病学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（6）临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年4月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

（7）毕业理论考核：第五学期末进行，在毕业学位论文答辩前，必须参加由学科出题、二级学院组织的专业课和专业外语毕业考核，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

学分要求

课程类别		学分要求	分组说明
公共学位课		5	
专业学位课（请根据学科培养要求选定不同的课程组合）	必选一组（科研方法课）	4	学分要求为选定必选组别课程学分合计；也可不分组，直接指定必选课程列表
	必选二组（专业基础课）	5	
	必选三组（专业核心课）	2	
	必选四组（专业方向课）	1	
	必选五组（医学实验课）	1	
	该类别课程学分小计	13	
选修课		2	

三大类课程总学分合计	20	
学术讲座	2	见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》

学术讲座说明：参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

课程设置与学分要求

课程类别	课程名称	学时	学分	备注
公共学位课（硕士）	英语	32	2	
	中国特色社会主义理论与实践研究	16	1	
	自然辩证法	32	2	
必选一组（科研方法课）	医学统计学	32	2	
	科研伦理	16	1	
	论文写作	16	1	
必选二组（专业基础课）	临床综合素质训练课	16	1	
	临床技能训练课	32	2	
	常见和新发感染性疾病防治	16	1	
	预防医学与公共卫生	16	1	
必选三组（专业核心课,按二级学科设置）	皮肤病与性病学	32	2	
必选四组（专业方向课，按三级学科或者研究方向设置）	皮肤组织病理学	16	1	根据研究方向任选一门
	结缔组织病的诊断与治疗	16	1	
	深部真菌病的诊断与治疗	16	1	
	皮肤性病的临床实验技术	16	1	
	性传播疾病的诊断与治疗	16	1	
必选五组（医学实验课）	医学文献检索	16	1	
选修课	临床流行病学	16	1	
	循证医学	16	1	

课程说明：

1．以上每个必选组的课程门数不作限定，但三大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

2. 研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3．专业学位硕士研究生至少应修满20个课程总学分，其中包括：公共学位课，专业

学位课和选修课三大类。其中公共学位课由研究生院根据国家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课由各学科专业组成的专家组统一选定，具体分为五大课程组合模块：科研方法课、专业基础课、专业核心课、专业方向课、医学实验课。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

1.临床能力训练

1.1轮转科室及时间安排

	轮转科室名称	时 间
第1年	规定轮转科室:	
（共11个月）	心血管内科	1个月
	呼吸内科	1个月
	整形外科	1个月
	急诊科	2个月
	可选轮转科室（选择其中5个科室，每个科室1个月）:	5
	肾脏内科	1个月
	消化内科	1个月
	血液科	
	内分泌科	1个月
	感染科	
	普通外科	1个月
	整形外科	
	妇科门诊	
	泌尿外科门诊	
	风湿免疫科	2个月
第 2年	皮肤性病科门诊	2个月
（共12 个月）	皮肤性病（含真菌）临床检验实验室	1个月
	皮肤科病房	9个月
第 3年	皮肤性病科门诊	5个月
（共10 个月）	皮肤病理室	2个月
	皮肤病治疗室（含激光美容室、光疗室、皮肤镜室）	1个月
	临床检验室	1个月
	教学	1个月
合计		33

1.2理论知识及临床技能要求

通过系统培养，使受训者掌握皮肤性病学的基本理论、基本知识与基本技能。在临床实践中训练思维分析能力，熟练专业临床技能，达到具有独立从事临床工作的能力。

1.3训练内容及要求

1.3.1相关临床科室轮转方案及要求

1.3.1.1轮转目的

掌握：常见内科疾病的诊断及治疗原则。内科相关轮转科室急重症的抢救原则。

熟悉：与皮肤性病科相关疾病的诊断与治疗常规，如心肌炎、冠状动脉粥样硬化性心脏病、心肌梗塞、高血压、间质性肺炎、呼吸道感染、肾炎与慢性肾功能不全、激素性消化道溃疡、糖尿病、甲状腺疾病、脑出血等。熟悉心功能衰竭、呼吸衰竭、肾功能衰竭、脑血管意外等常见危重病人的抢救。

1.3.1.2.基本要求

（1）学习病种及例数要求

规定轮转科室：

	病 种	例 数≥
心血管内科（以病房为主）	心功能不全	5
	高血压	10
	冠心病	5
	心肌病	3
	心律失常	5
	瓣膜病	3
肾内科（以病房为主）	狼疮肾	5
	紫癜肾	5
	肾功能衰竭	5
	肾小球肾炎	10
	尿路感染	5
内分泌科（以病房为主）	糖尿病	10
	甲状腺疾病	10
	柯兴氏综合征	5
	痛风	5

选择轮转科室（其中2个科室）

消化内科（以病房为主）	胃炎	5
	溃疡病	5
	炎症性肠病	3
	消化道出血	5
	肝炎及肝硬变	5
	腹泻	5
呼吸内科（以病房为主）	上呼吸道感染及气管炎	10
	肺炎	10
	呼吸衰竭	5

	胸部肿瘤	5
整形外科	根据整形外科要求制定标准和考核	

（2）基本技能要求：熟悉以上疾病的诊治常规，熟悉常规诊治操作技术，如心电图机、呼吸机及心电监护机等设备的使用、基本的穿刺技术、心肺复苏及基本的抢救技术，熟悉糖皮质激素和抗生素的使用原则。

1.3.2 第二年门诊轮转工作（2个月）

1.3.2.1.轮转目的

掌握：在上级医师指导下，掌握皮肤性病科检查的基本方法，掌握基本皮肤损害的辨认和准确的描述方法，采用准确的专业术语书写完整的皮肤性病科门诊病历；掌握皮肤性病科常见病的诊断和处理原则。

熟悉：常见皮肤病和性病的鉴别诊断及治疗方法；皮肤病性病门诊常用治疗技术的原理及临床适应证和禁忌证，包括液氮冷冻、钻孔法活检技术等；熟悉皮肤性病科常用药及外用制剂的使用原则。

了解：少见和危重疾病的临床诊治；激光技术在皮肤性病科的主要适应证、禁忌证及基本操作技术；皮肤病急诊的诊断、治疗及抢救措施。

1.3.2.2.基本要求

（1）学习病种及例数要求

病 种	例 数≥
浅部真菌病	200
疣	100
带状疱疹、单纯疱疹	60
脓疱疮	30
皮炎湿疹类皮肤病	200
荨麻疹	80
药疹	30
疥疮	20
多形红斑	20
银屑病	50
扁平苔藓	20
玫瑰糠疹	30
盘状红斑狼疮和系统性红斑狼疮	60
脱发	50
痤疮	300
皮肤瘙痒症	60
梅毒	20
淋病	20
非淋球菌性尿道炎	40
尖锐湿疣	40

生殖器疱疹	20
色素性皮肤病如白癜风、黄褐斑、色素痣	150
良性皮肤肿瘤如汗管瘤、脂溢性角化症、皮肤纤维瘤、瘢痕疙瘩等	200
恶性皮肤肿瘤如基底细胞癌、鳞状细胞癌、蕈样肉芽肿等	30
合计	1830

（2）基本技能要求

能正确的采集病史、辨认患者皮肤基本损害和描述，规范书写门诊病历。掌握皮肤性病科检查的基本技能如伍德灯检查，玻片压诊法，皮肤划痕试验等。

门诊工作3个月后可以在二线医师的指导下参加部分皮肤性病科急诊工作。

1.3.2.3.较高要求

（1）学习病种及例数要求:

a.在二线医师的指导下熟悉部分严重和/或少见皮肤性病科疾病的处理原则。

病 种	例 数
结缔组织病（如系统性红斑狼疮，皮肌炎，硬皮病等）	20
大疱性皮肤病（如天疱疮、大疱性类天疱疮等）	10
严重型银屑病（红皮病型、关节病型）	10

b.门诊工作3个月后在二线医师的指导下开始参加皮肤性病科急诊值班：

病 种	例 数
急性荨麻疹	20
虫咬皮炎	20
药物性皮炎	10
带状疱疹	10
接触性皮炎	10

（2）临床知识、技能要求

常见皮肤性病科急诊及其处理。参加科室疑难病例讨论并报告病历、记录会诊意见，随诊患者并定期提交所观察到的患者病情变化供临床讨论。

（3）外语、教学、科研等能力的要求：

学习阅读皮肤性病科专用教科书和专业杂志，参加科室读书报告会并参加讨论。

1.3.3第二年病房轮转工作（6个月）

1.3.3.1 轮转目的

在上级医师指导下，通过临床实践进行基本功训练，要求做到住院病历的书写系统、完整、整洁，且具有较强的科学性与逻辑性。能够对本科常见疾病的临床特点、诊断和鉴别诊断、治疗原则等做出初步准确的分析和判断，在病历书写中有所体现。基本掌握皮肤性病科常见住院病种及病例的诊断和治疗原则。

1.3.3.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求

病 种	例 数≥
皮炎湿疹类疾病	10
寻常与红皮病型银屑病	10
带状疱疹	10
天疱疮或类天疱疮	5
皮肤血管炎（如结节性红斑、变应性脉管炎、过敏性紫癜等）	10
药疹	5
硬皮病	8
盘状红斑狼疮	5
皮肌炎	6

（2）基本技能要求

完整住院病历书写：30例。

承担住院病人的诊治：≥30例。

3.较高要求：

（1）学习病种及例数要求

病 种	例 数
结缔组织病（如红斑狼疮、硬皮病、皮肌炎等）	8
特殊类型银屑病（如脓疱型、关节病型银屑病）	5
重症药疹（如重症多型红斑型药疹、TEN等）	6
皮肤肿瘤（如MF、淋巴瘤）	2

（2）临床知识、技能要求

掌握皮肤病治疗的换药技术方法，尤其是破溃创面的大换药技术。

在上级医师的指导下，学习遵循寻证医学原则，为患者提供合理有效的检查和治疗方案。

参加科室疑难病例讨论并汇报患者病史、记录会诊意见，按要进行合理的检查和治疗，并定期随访患者。

（3）外语、教学、科研等能力的要求

学习规范地应用医学术语。完成1篇病例报告。

1.3.4 第3年病房工作（3个月）

1.3.4.1轮转目的

进一步掌握好前二年学习的内容。在此基础上对重危或疑难病例能独立作出符合基本准确的分析和判断，并提出初步诊断与处理意见。

1.3.4.2基本要求

（1）学习病种及例数要求

病 种	例 数≥
皮肤血管炎	6
脓疱型、红皮病型及关节病型银屑病	6

结缔组织病	13
重症药疹	4
大疱性皮肤病	5
皮肤深部真菌感染	3

（2）基本技能要求

熟练掌握大剂量应用糖皮质激素患者不良反应的监测及处理方法。皮质激素冲击治疗适应证、方法及注意事项。常用免疫抑制药物在皮肤性病科的应用原则及注意事项。

1.3.4.3 较高要求

（1）学习病种及例数要求

参加危重皮肤病患者的抢救。

（2）临床知识、技能要求

骨穿、腰穿技术，小型皮肤外科技术活检取材。

（3）外语、教学、科研等能力的要求

参加学术报告会并在科室读书报告会上定期报告与临床工作相关的文献。

1.3.5第3年门诊工作（5个月）

1.3.5.1.轮转目的

能熟练正确地诊治本科常见病及多发病，并逐步独立处理本科一些少见病和疑难杂症；担任急诊值班，参加皮肤性病科疑难病例讨论。

1.3.5.2.基本要求

（1）学习病种及例数要求。除了第二年所要求的病种及病例要求外，还应学习以下病种：

病 种	例数≥
湿疹皮炎	40
感染性皮肤病（皮肤结核、浅、深部真菌病等）	10
皮肤血管炎性疾病（Sweet病、脂膜炎等）	10
红皮病	10
遗传性皮肤病	20
结缔组织病（如红斑狼疮，皮肌炎，硬皮病，白塞病等）	20
大疱性皮肤病（如天疱疮、大疱性类天疱疮等）	10
恶性皮肤肿瘤	20

（2）基本技能要求

担任急诊值班，每周1次：

急性荨麻疹 12例，虫咬皮炎 24例，药物性皮炎 12例等。

参加皮肤性病科疑难病例讨论：每周一次，采集病史、汇报病史并提出个人意见，记录会诊意见并按综合意见处置和随访患者。

1.3.5.3 较高要求：

（1）学习病种及例数要求

少见感染性皮肤病，如艾滋病，非典型分枝杆菌感染，慢性皮肤黏膜念珠菌病等。

少见皮肤肿瘤，如血管内皮细胞肉瘤，恶性黑素瘤，皮肤转移癌等。

（2）临床知识、技能要求

参加皮肤外科的工作，熟悉基底细胞癌、鳞状细胞癌、色素痣等皮肤常见肿瘤手术切除的基本方法和流程。

（3）外语、教学、科研等能力的要求

完成2篇临床病例报告。结合临床工作阅读英文版Andrew’s皮肤病学。参加一次地区性或全国性学术会议，参加博士生研究课题研究工作。

1.3.6 第三年皮肤病理室、性病、真菌实验室、治疗室及带教轮转（共6个月）

1.3.6.1 轮转目的

（1）皮肤病理：掌握皮肤病活检皮损部位的选择方法和活检操作技术；初步掌握基本皮肤病理变化的特点；了解病理上具有诊断价值常见皮肤病的病理特点。掌握炎症性皮肤病、表皮肿瘤、附属器肿瘤等常见疾病病理上具有诊断价值的皮肤病病理特点，了解常用特殊染色，如PAS、阿新兰、刚果红对皮肤病的诊断意义，了解免疫组化常用指标及其意义。

（2）皮肤与性病检验：掌握常用的皮肤与性病检验技术，如掌握疥螨检查方法，掌握性病患者标本的采集和淋球菌直接镜检。熟悉直接免疫荧光技术（DIF）及间接免疫荧光技术（IIF）等实验技术及临床应用。变应原的检查技术如斑贴试验、划痕试验、皮内试验。熟悉梅毒血清学检查技术、采用试剂盒检测泌尿生殖道常见病原体（如沙眼衣原体、支原体等）的常规检测技术方法。

（3）掌握真菌直接镜检和培养接种技术。

酌情参加有关实验室工作，为今后发展个人的专业方向打下基础。

（4）治疗室：掌握皮肤性病科换药、湿敷、皮损内注射、液氮冷冻、刮除、电灼等操作。

（5）了解见习课带教内容。

1.3.6.2 基本要求

基本病种和技能要求

病种及技能种类	例数≥
浅部真菌病病原体的直接镜检	100
皮肤活检操作	30
病理阅片（包括皮炎湿疹、银屑病、多形红斑、扁平苔藓、红斑狼疮、血管炎、大疱性皮肤病、常见皮肤肿瘤等）	200张
各种治疗手段（包括换药、皮损内注射、液氮冷冻、刮除、电灼、二氧化碳激光等）	各10
斑贴试验	30
滴虫镜检技术	
真菌培养技术	30

常见典型菌种的鉴定技术	20
淋球菌直接镜检技术	30
毛囊虫镜检技术	30

1.3.6.3 较高要求

（1）学习病种及例数要求

病 种	例数
紫外线光疗（包括PUVA）	30
Co2激光	30

2.临床能力考核要求

见出科考核、中期考核及临床综合能力考核。

七、教学活动

1.目的：巩固、提高研究生临床基础理论、专业知识和临床技能，并提高硕士研究生的教学能力。

2.内容与要求：给实习医师小讲课、带领实习医师晚查房；完成2次实习医师小讲课。

3.考核要求：见教学实践考核。

八、学位论文工作

1. 研究生的学位论文按学校要求应用中文撰写， 临床医学专业学位硕士学位论文的基本要求：

（1）学位论文可以是含文献综述的病例分析报告或临床资料分析总结。

（2）学位论文应紧密结合临床实际，以总结临床实践经验为主或直接为本专业服务的应用研究，要求有科学性和一定的临床应用价值。

（3）论文表明研究生能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。

（4）应在导师的指导下，由硕士生本人独立完成，学位论文格式要求详见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》。

2. 开题报告

举行开题报告会的时间安排在第三学期开学初进行。由二级学院组织，各科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当量文献资料的基础上确定研究课题。硕士生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料一般应在三分之一以上。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在正式答辩前，必须通过临床技能考核，合格后才能申请学位论文答辩。学位论文还需通过

“学术不端行为检测”，合格后方可申请进行预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

九、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1．完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2．完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3．通过硕士学位论文答辩；

4．取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1．达到上述毕业条件；

2．达到学校规定的外语水平要求；

3．完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

（三）分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

十、培养方式及方法

1.实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2.科室/教研室是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应指定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

3.导师对研究生的指导作用

导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生培养全面负责：包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出指导意见。必须每月按时登录管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登记和审核，各二级学院应给予相应的处理。

4.研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2－3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要在“个人学生管理系统→能力培养→轮科管理（临床）”界面中填写好“临床工作详细记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被视为未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时登录管理系统进行记录。

5.二级学院

负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6.研究生院

负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监督各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十一、文献阅读主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	皮肤病学（第四版）	Bolognia主编 朱学骏主译	北京大学医学出版社	2019
2	中国临床皮肤病学（第二版）	赵辩主编	江苏科学技术出版社	2017
3	皮肤性病学（第9版）	张学军主编	人民卫生出版社	2018
4	皮肤病理学----与临床的联系	朱学骏、 孙建方主译	北京大学医学出版社	2016
5	医学免疫学（第七版）	曹雪涛主编	人民卫生出版社	2018
6	医学文献检索与论文写作	郭继军主编	人民卫生出版社	2013
7	现代医学实验方法（第2版）	汪谦主编	人民卫生出版社	2009
8	分子克隆实验指南（第四版）	Michael R. Green等主编	科学出版社	2017
9	医学科研方法与论文写作（第2版）	殷国荣主编	科学出版社	2009
10	临床皮肤性病学杂志			
11	中华皮肤性病学杂志			
12	中国皮肤性病学杂志			
13	J Am Acad Dermatol			
14	Arch Dermatol			
15	J Invest Dermatol			

十二、主要参加专家

林有坤、严煜林、郑文军、曹存巍、刘栋华等

十三、审核专家

林有坤、刘栋华

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105107 急诊医学
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

急诊医学科最早于1986年在广西医科大学第一临床医学院成立，系我国急诊医学科发起者之一,也是广西壮族自治区最早成立的急诊科。目前急诊医学科是国家临床重点专科，是国家级急诊住院医师规范化培训基地，是中国胸痛中心国家级示范基地，是急诊医学博士、硕士授予点单位。是广西急诊与医学救援人才小高地、广西医疗卫生重点建设学科、广西急救医学质控中心挂靠单位，广西急诊专科联盟、广西蛇伤救治中心、广西高校重点实验室，同时也是国家海上及广西卫生医疗应急救援队、广西地震医疗救援队、广西高速公路绿色急救通道及南宁市城市应急联动系统的重要组成部分。急诊医学科团队现有医护人员172人，其中博士9人、医生硕士以上学历达90%，高级职称19人，硕士研究生导师8人，博士研究生导师4人。护理人员140多人、其中主任护师2人、副主任护师7人，硕士研究生9人。目前担任全国学会副主任委员1人、常委3人、青年委员2人、学组成员6人；广西医学会专科分会主委2人、副主委3人、秘书2人、常委8人。

目前学科以呼吸及心脑血管危重症、猝死与心肺复苏、急性中毒、创伤急救为主要研究方向，近五年来承担课题37项，其中国家自然科学基金和省部级科技支撑计划6项，省厅级课题19项，科研经费300余万；近年在国内外期刊发表论著文章120余篇，其中SCI论文30余篇，中文核心40余篇；科研奖项15项，包括国家级1项、省级3项、厅级3项；授权专利2项。教研室专家牵头编撰了《2018年中国蛇伤救治专家共识》；参编《急诊医学》、《灾难与急救》、《急诊专科护理》等卫生类著作；参加编撰卫生部牵头的2项指南与共识；担任中国核心期刊《蛇志》杂志的主编和副主编。

二、培养目标

1.培养热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素养和专业素质的临床医师。

2.掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具备较强临床分析、实践能力以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见多发病诊治工作。

3.掌握临床科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力。

4.具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

三、本学科主要的研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10510701心肺脑复苏临床	Clinical study ofCPCR

2	10510702急危重症的诊断与治疗	Clinical study of emergency and intensive diseases
3	10510703急性中毒的救治	Clinical study of acute poisoning
4	10510704创伤的急诊救治	Emergency treatment oftrauma
5	10510705多器官功能障碍临床诊断与治疗	Clinical study of Multi-organ dysfunction

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限及时间安排

硕士专业学位研究生学习年限一般为3年，最长学习年限（含休学）5年。硕士生入学后即在二级学科范围内完成33个月的住院医师规范化培训第一阶段所规定的临床轮转。临床轮转同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

2.考核要求

（1）课程学习考核：在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程考试，成绩达70分以上（含70分）为合格；非学位课程考试，成绩达60分以上（含60分）为合格。

（2）出科考核：研究生轮转一个科室期满后，由所在病区进行出科考核。考核方式由科室研究生临床能力考核小组，就学生的医德医风、工作量、轮转记录、病历书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

（3）中期考核：中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院部署，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组（内科学、外科学按三级学科），考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

（4）教学实践考核：时间安排在研究生完成教学实践后，由研究生参加教学实践的所在教研室组成研究生教学能力考核小组，就学生的教学内容、教学方法、语言表达、教学手段、教学态度与仪表、教学改革与创新、教学效果七个方面进行考核，总分70分为合格。

（5）年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（6）临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年4月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员

会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

（7）毕业理论考核：第五学期末进行，在毕业学位论文答辩前，必须参加由学科出题、二级学院组织的专业课和专业外语毕业考核，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

类别		课程名称	学时	学分
公共学位课		英语	32	2
		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2
		自然辨证法	16	1
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2
		科研伦理	16	1
		论文写作	16	1
	专业基础课	临床综合素质训练课	16	1
		临床技能训练课	32	2
	专业基础课	常见和新发感染性疾病防治	16	1
		预防医学与公共卫生	16	1
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	急诊医学/急诊医学新进展(二选一)	32	2
	专业方向课	危重症医学/初级创伤救治/急性中毒（选其中之一）	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
学术讲座				2

学术讲座说明：参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

课程说明：

1.以上每个必选组的课程门数不作限定，但三大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校 课程学时与学分的换算关系：16学时为 1 学分。

2.研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.专业学位硕士研究生至少应修满20个课程总学分，其中包括：公共学位课，专业学位课和选修课三个部分内容。其中公共学位课由研究生院根据国家相关规定统一安排；专业学位 课由各学科专业组成的专家组统一选定，具体分为五大课程组合模块：科研方法课、专业基础课、 专业核心课、专业方向课、医学实验课。选修课由各学科专业组成的专家组统一选定，并规定好学 分要求。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

（一）培训目标

能够掌握正确的临床工作方法，快速准确采集病史、规范体格检查、正确书写 病历，了解各轮转科室诊疗常规（包括诊疗技术）和临床路径，能以病人为中心，掌握急诊医师特殊的“四步（即判断、处理、诊断、治疗）”临床思维模式，掌握急诊病人的病情评估与分级、常见急症的鉴别诊 断以及各种常用的急救技术和方法，对常见急症进行基本正确的独立判断和快速诊治，并能够基本具备独立诊治常见危重症病人的能力。培训结束时，住院医师能够具有良好的职业道德和人际沟通能力，具有独立从事急诊科临床工作的能力。

（二）培训方法

采用在急危重症出现概率较高的临床科室轮转为主，同时兼顾其他相关科室。轮转的同时采取理论授课、模拟培训和临床带教的培训方法，加深住院医师对医学知识的理解，促进各门类知识的关联和应用。理论课程的设定以及临床科室的轮转着重于学习急诊医学相关知识和理论，规范病历书写，认真填写《住 院医师规范化培训登记手册》，低年资住院医师参与见习/实习医生的临床带教， 高年资住院医师指导低年资住院医师。

临床科室轮转总体安排为：急诊科【含急诊危重症监护室（EICU）】轮转时间为15个月，其他急诊医学相关科室轮转17个月，机动1个月。详细安排见下表。

急诊科临床医学硕士研究生临床轮转安排

	轮转科室	时间（月）
内科	呼吸内科/呼吸监护室（RICU)	2
	心血管内科/心脏监护室（CCU)	2
	神经内科	1
	消化内科	1
	其他科室（如血液科、内分泌科、肾内科等）	1
	感染科	1
	麻醉科	1
	急诊科（含EICU 3~4 个月；院前急救0.5 个月）	15
	综合重症监护室（ICU)	2
外科	普通外科	1
	骨科或创伤外科	1
	神经外科	1
	心胸外科	1

	妇产科（急诊）	1
	医学影像科（以放射为主，可选择超声科）	1
	机动（可选择输血科、儿科、皮肤科等）	1
合计		33

（三）培训内容与要求 在各科室轮转中，学习和掌握各科室的临床思维、工作方法；学习与急诊医学 密切相关的常见病症的诊疗技术；熟悉和了解各专科专用的医学理论和诊疗技术。

1.呼吸内科/RICU(2 个月） 轮转目的

掌握：呼吸系统常见病症【包括呼吸困难、咯血、支气管哮喘、急性肺炎、支气管扩张、慢性阻塞性肺病/肺源性心脏病、气胸、胸膜炎/胸腔积液、急性呼吸窘迫综合征（ARDS）、呼吸衰竭、肺血栓栓塞症等】的病因、病理生理、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；氧疗的方式、方法及各种临床选择；血液气体分析、常见肺部疾病X射线胸片的诊断；无创呼吸机及有创呼吸机的使用。

熟悉：肺孢子菌肺炎、肺癌、睡眠呼吸暂停综合征等非常见疾病的临床表现、诊断与治疗；肺功能检查常见参数的临床意义。

了解：支气管镜检查、支气管肺泡灌洗和经皮肺穿刺的适应证、禁忌证。

基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
急性气管支气管炎	2	支气管哮喘	2
支气管扩张	2	急性肺炎	5
慢性阻塞性肺病/肺源性心脏病	5	咯血	2
胸膜炎/胸腔积液	1	气胸	1
呼吸衰竭	2	肺血栓栓塞症	1

（2）临床操作技术要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
动脉采血	5	胸腔穿刺（抽气、抽胸水）	3
无创机械通气	3		

较高标准

（1）病种和例数、临床知识和技能要求

病种	最低例数	病种	最低例数
肺脓肿	1	卡氏肺孢子菌肺炎	1
肺部肿瘤	5	间质性肺疾病	2
睡眠呼吸暂停综合征	1		

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
肺功能检查（见习）	2	支气管镜检查（见习）	2
支气管肺泡灌洗（见习）	2		

（3）外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	最低数量
专业外语文献读书报告或笔记	1-2篇
协助临床教学（理论课、实习课）	2 次
参与临床科研活动	1 次

临床能力考核要求

胸腔穿刺术（操作 3 次）

2. 心血管内科/CCU(2 个月)

轮转目的

掌握：心脏的电活动及心律失常；心肌收缩力的影响因素以及心肌血液供应特点；急性冠脉综合征、心力衰竭、原发性高血压、急性心肌炎、急性心包炎等的病因、病理生理、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；常用心血管药物的适应证和使用方法；心电图检查与诊断、药物抗栓与溶栓术、电除颤与电复律术、急诊经皮冠状动脉介入（PCI）等心血管疾病常用诊疗技术的适应证与应用原则。

熟悉：感染性心内膜炎、心肌病、心脏瓣膜病、缩窄性心包炎、先天性心脏病等的病因、临床表现、 诊断及治疗；超声心动图、动态心电图，心包穿刺术、心脏起搏等的适应证及临床应用。

了解：继发性高血压、人工瓣膜和静脉药瘾者等导致心内膜炎、心脏神经官能症等的诊断与治疗；经食管心房调搏术、导管射频消融术的适应证及临床应用。

基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
急性心肌炎	1	急性冠脉综合征	10
急性心包炎	1	原发性高血压	5
心律失常	5	心力衰竭	5

（2）基本技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
心电图检查	20	急诊静脉溶栓术	2
电除颤及电复律（参与）	2		

较高要求

（1）学习病种

病种	最低例数	病种	最低例数
心脏瓣膜病	5	感染性心内膜炎	5

心包炎	1	先天性心脏病	2
继发性高血压	2		

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
心包穿刺术（助手）	1	导管射频消融治疗术（见习）	5
经食管心房调搏术（见习）	1	冠状动脉造影术或心脏介入治疗（见习）	5
临时或永久心脏起搏器植入（见习）	1		

（3）外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	最低数量
专业外语文献读书报告或笔记	1-2篇
协助临床教学（理论课和实习课）	2 次
参与临床科研活动	1 次

临床能力考核要求

心电图检查操作，并对的心电图判读（20 例），其中要求有常见心律失常至少 10 例。

3. 神经内科（1 个月）

轮转目的

掌握：神经系统查体及神经定位体征的判断；头痛、昏迷、晕厥、眩晕等神经系统症状的鉴别 诊断；急性脑卒中、颅内高压症、癫痫、重症肌无力、中枢神经系统感染等的病因、病理生理、临 床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；脑脊髓液检查和神经 系统影像学（如 CT)的诊断；腰椎穿刺术。

熟悉：多发性神经根炎、颅神经异常、脱髓鞘疾病等病因、临床表现、诊断与治疗；急性脑梗死的溶栓适应证和注意事项；MRI、TCD 的临床应用及结果分析。

了解：脑部肿瘤的诊断与治疗；脑血管病的介人治

基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
急性脑卒中	10	颅内高压症	5
中枢神经系统感染	2	重症肌无力	1
癫痫	1		

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
系统的神经学物理检查（神经病变的定位）	10	腰椎穿刺术	2

较高要求

（1）学习病种

病种	最低例数	病种	最低例数
多发性神经根炎	1	颅神经异常	1
脱髓鞘疾病	1	脑部肿瘤	2

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
介入治疗（见习）	2	溶栓治疗术	2

（3）外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	最低数量
专业外语文献读书报告或笔记	1-2篇
协助临床教学（理论课和实习课）	1 次
参与临床科研活动	1 次

临床能力考核要求

系统的神经学物理检查 10 例，腰椎穿刺术 2 例。

4.其他内科（2 个月，其中消化内科 1 个月，血液、内分泌、肾脏内科合计 1 个月）

轮转目的

掌握：各相关专科的临床特点；相关专科疾病如消化道出血、肝性脑病、急性胰腺炎、弥散性血管内凝血（DIC)、出血性疾病、糖尿病、甲状腺危象、肾功能衰竭等的病因、病理生理、临床表 现、诊断与鉴别诊断及治疗；腹腔穿刺术、三腔两囊管插管术、骨髓穿刺术等的适应证、禁忌证和 操作方法。

熟悉：消化性溃疡、感染性腹泻、肝硬化、贫血、尿路感染、系统性红斑狼疮、内分泌腺瘤、 脾功能亢进、血小板减少性紫癜等疾病的临床表现、诊断与治疗；胃镜、肝穿刺活检的适应证、禁 忌证和并发症。

了解：白血病、再生障碍性贫血、肾小球肾炎、各种肿瘤、痛风的诊断与治疗原则；血液疾病 的骨髓象；各种出凝血功能实验室检查的原理和方法；内分泌试验标本的留取要求。

基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
消化道出血	5	肝硬化与肝性脑病	2
急性胰腺炎	3	贫血	10
出血性疾病	5	肾功能衰竭	5
甲状腺疾病	4	糖尿病（包括酮症酸中毒和高糖高渗性昏迷）	5
弥散性血管内凝血（DIC)	1		

（2）临床操作技术要求

操作技术名称	最低例数
腹腔穿刺术	2

骨髓穿刺术	2
三腔两囊管插管术	1

较高标准

（1）学习病种

病种	最低例数	病种	最低例数
消化性溃疡	5	感染性腹泻	5
肾小球肾炎	1	尿路感染	2
血小板减少性紫癜	1	白血病	1
脾功能亢进	1	内分泌腺瘤	1
胃镜检查术（见习）	2	肝穿刺活检术（见习）	1

（2）临床知识、技能要求

临床医学相关能力培养内容	最低数量
专业外语文献读书报告或笔记	1-2篇
协助临床教学（理论课和实习课）	1次
参与临床科研活动	1次

5.麻醉科（1个月）

轮转目的

掌握:气管插管技术、气管插管术难易程度的判断及快速气管插管的操作方法；各种麻醉的 适应证。

熟悉：常用镇静镇痛药、肌肉松驰药的适应证、药物选择和使用方法；麻醉意外的紧急处 理。

了解：全身麻醉、椎管内麻醉的适应证和并发症。

基本要求

（1）病种及例数要求

麻醉实施与管理内容	最低例数
局部浸润麻醉的管理	2
椎管内麻醉的管理	6
全身麻醉的管理	6

（2）基本技能要求

操作技术名称	最低例数
周围神经阻滞术	2
托颌法（开放气道）	10
手法人工通气（利用麻醉机）	5
囊-瓣-罩呼吸装置	5
快速诱导气管内插管术	10

较高要求

（1）学习病种

麻醉实施与管理内容	最低例数
管内麻醉的实施	2
全身麻醉的实施	2
臂丛神经阻滞	2

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	最低例数
机械通气（麻醉呼吸机）	5
控制性降压	2
经皮中心静脉穿刺置管	2

（3）外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	最低数量
专业外语文献读书报告或笔记	1-2篇
协助临床教学（理论课和实习课）	1次
参与临床科研活动	1次

临床能力考核要求

快速诱导气管内插管术 10 例。

6. 综合 ICU(2 个月)

轮转目的

掌握：心脏骤停、呼吸骤停、休克、急性器官功能衰竭、多器官功能障碍综合征、严重体液内环境紊乱等危重病症的病因、病理生理、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；常见生命支持技术，包括循环监测、呼吸功能监测、液体复苏、人工呼吸支持等；各种监护和生命支持仪器和抢救设备（包括除颤机、呼吸机）的操作和应用；常见监测技术（包括体温、动脉血氧饱和度、呼气末二氧化碳分压、心电、血压、血气分析等）操作和应用。

熟悉：血液净化技术、Swan-Ganz导管的适应证、操作方法和心排血量监测；脉搏指示连续心排量监测（PICCO)技术的应用；危重症超声的应用；人工亚低温的适应证和实施；危重病人营养支持；各种床旁快速检测（POCT)的临床应用。

了解：主动脉内球囊反搏(IABP)、ECMO的适应证及操作方法。

基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
急性心功能不全（包括左心功能不全和右心功能不全）	10	急性呼吸窘迫综（ARDS）及急性呼吸衰竭	5
上消化道大出血	3	DIC	2
多器官功能障碍综合征	3	休克	3
急性心肌梗死	2	心脏骤停/呼吸骤停	3

（2）基本技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
监护仪使用	30	动脉采血	10
经皮中心静脉置管术	5	呼吸机使用	10
经皮外周动脉穿刺置管术	5	电除颤与复律	2

较高要求

（1）学习病种

病种	最低例数	病种	最低例数
心脏骤停后综合征	3	多器官功能衰竭	5

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
血液净化技术	2	PICCO监测技术	2
人工亚低温	1	急诊超声	2
临时心脏起搏	1	ECMO技术	1

（3）外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	最低数量
专业外语文献读书报告或笔记	1-2篇
协助临床教学（理论课和实习课）	1次
参与临床科研活动	1次

临床能力考核要求

经皮中心静脉置管术、动脉采血、经皮外周动脉穿刺置管术各5例。

7. 普通外科（1个月，腹部外科为主）

轮转目的

掌握：常见腹部损伤、急腹症（包括急性阑尾炎、胃肠穿孔、肠梗阻、急性重症胰腺炎、急性梗阻型化脓性胆管炎、腹膜炎等）、消化道出血等的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断及手术适应证；外科基本操作（包括切开、止血、结扎、清创缝合等）烧伤面积的估算、深度评估和紧急处理；无菌术、伤口换药、导尿术、诊断性腹腔穿刺术等临床操作技术。

熟悉：急性胆囊炎、胆石症、尿石症等疾病的诊断与外科处理原则；腹部影像学（包括X射线平片、B超、CT等）的判读和分析。

了解：腹部肿瘤的诊断与处理原则。

基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
腹部损伤	4	阑尾炎	4
腹部肿瘤	5	肠梗阻	2

肠穿孔	2	梗阻性胰腺炎	2
泌尿系统损伤	2	消化道大出血	2

（2）基本技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
创伤严重度评估（创伤评分、格拉斯哥评分等	5	清创缝合术	5
诊断性穿刺	3	腹穿	2

较高要求

（1）学习病种

病种	最低例数	病种	最低例数
严重多发伤	3	腹腔脓肿	2
创伤性休克	3	肠系膜血栓形成	2
严重复合伤	2		
脂肪栓塞综合征	1		

（2）基本技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
发伤多科联合手术（见习）	3	腹腔手术（助手）	5

（3）外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	最低数量
专业外语文献读书报告或笔记	1-2篇
协助临床教学（理论课和实习课）	1次
参与临床科研活动	1次

临床能力考核要求

诊断性穿刺、腹腔穿刺术各2例

8. 骨科、神经外科和心胸外科（各1个月，合计3个月）

轮转目的

掌握：常见闭合性和开放性损伤（包括颅脑、脊柱、四肢、胸部）的病理生理、临床表现、诊断及处理；创伤严重度的评估；现场急救技术；各科检查方法和影像学诊断方法的清创缝合术。

熟悉：严重多发伤、复合伤的诊断与处理；MRI及CT等的影像学资料的诊断。

了解：开胸心脏复苏。

基本要求

（1）病种及例数要求（根据轮转科室确定）

病种	最低例数	病种	最低例数
颅脑损伤	4	胸部损伤	4
四肢骨折	5	关节脱位	2

骨盆骨折	2	脊柱损伤	2
泌尿系统损伤	2	颌面部损伤	2

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
创伤严重度评估（创伤评分、格拉斯哥评分等）	6	关节脱位的手法复位术	5
清创缝合术	5	颈椎脊柱固定术	4
四肢骨折复位与固定术（助手）	10	胸腔闭式引流术（助手）	5

较高要求

（1）学习病种

病种	最低例数	病种	最低例数
严重多发伤	2	严重复合伤	2
创伤性休克	3	脂肪栓塞综合征	1

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
钻颅术（助手）	3	开胸术（助手）	2

（3）外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	最低数量
专业外语文献读书报告或笔记	1-2篇
协助临床教学（理论课和实习课）	1次
参与临床科研活动	1次

临床能力考核要求

清创缝合、胸腔闭式引流、胸穿各2例

9.妇产科急诊（1个月）

轮转目的

主要学习急腹症的鉴别诊断。

掌握：妊娠相关急、重症（包括异位妊娠、妊娠高血压综合征、产前产后大出血、羊水栓塞等）的病因、病理生理、临床表现、诊断、急诊处理原则及治疗；正常分娩的处理；卵巢肿瘤蒂扭转的判断和急诊处理；常用妇科物理检查术、经阴道后穹隆穿刺术的适应证与操作方法；产科常用器具的使用方法。

熟悉：妊娠生理、妊娠诊断、正常分娩的知识；自然流产、早产、盆腔炎、外阴炎、宫颈炎的临床表现、诊断及治疗；阴道流血的鉴别诊断及处理原则；经腹壁羊膜穿刺术的适应证与操作方法；影像学资料的诊断；妊娠和哺乳期间的用药注意事项。

了解：妇科常见肿瘤的诊断与治疗原则；辅助生殖技术、刮宫术、妇产科内镜检查术等的适应证。

1．基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
正常分娩	5	异位妊娠	2
产前出血	2	产后大出血	2
妊娠高血压综合征	5	先兆子痫	1

（2）临床操作技术要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
四步触诊	5	Apgar评分	5
骨盆测量	5	双合诊	5
产程观察	5	阴道窥器检查法	5
胎心听诊	10	经阴道后穹隆穿刺术	2
顺产接生	4	新生儿复苏术	2
会阴侧切与缝合术（见习）	2		

较高标准

（1）病种和例数、临床知识和技能要求

病种	最低例数	操作技术名称	最低例数
自然流产、早产	2	宫内节育器放置术（见习）	2
外阴炎	2	负压吸引流产术（见习）	2
妇科常见肿瘤	5	刮宫术（见习）	2
盆腔炎	4	内镜检查术（见习）	1
宫颈炎	4		

（2）外语、教学、科研等能力的要求：轮转期间有条件者完成专业外语文献读书报告或笔记1篇；协助临床教学（如理论课、实习课等）次；参与临床科研活动1次。

10.儿科（可自选）

轮转目的

掌握：高热惊厥、中毒性细菌性痢疾、急性支气管炎/气管炎、肺炎、肠套叠、小儿腹泻、脑膜炎（细菌性、病毒性）、急性心力衰竭等常见疾病和症状的病因、病理生理、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；气道异物的判断与处理方法；小儿心肺复苏术；系统性体格检查术。

熟悉：流行性腮腺炎、寄生虫病、急性肾小球肾炎、肾病综合征、新生儿低钙血症、贫血等的临床表现、诊断与治疗；小儿液体疗法、外周静脉穿刺术、腰椎穿刺术、鼻胃管置人术等；常用药物的使用方法。

了解：新生儿黄疸、新生儿呼吸窘迫综合征、新生儿感染性疾病、先天性心脏病、溶血性疾病、性早熟等的诊断与治疗；儿科学最新的医疗技术与方法。

1.基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
流行性腮腺炎	2	寄生虫病	2
急性肾小球肾炎	2	肾病综合征	2
新生儿低钙血症	2	腹股沟疝	2
贫血	2		

（2）临床操作技术要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
外周静脉穿刺	5	鼻胃管置人术	2
腰椎穿刺术	2		

2. 较高标准 在基本要求的基础上，还应学习以下疾病和技能。

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
惊厥	2	中毒性细菌性痢疾	1
急性支气管炎/气管炎	5	肺炎	2
肠套叠	1	小儿腹泻	5
脑膜炎（细菌性、病毒性）	2	急性心力衰竭	2

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
小儿系统性体格检查 新生儿心肺复苏术	5	小儿液体疗法	10

（3）外语、教学、科研等能力的要求

临床医学相关能力培养内容	最低数量
专业外语文献读书报告或笔记	1-2篇
协助临床教学（理论课和实习课）	1次
参与临床科研活动	1次

（3）外语、教学、科研等能力的要求：轮转期间有条件者完成专业外语文献读书报告或笔记1篇；协助临床教学（如理论课、实习课等）1次；参与临床科研活动1 次。

11. 皮肤科门诊（可自选）

轮转目的

掌握：常见细菌性、病毒性、真菌性、过敏性皮肤病的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；皮疹的鉴别诊断；重症皮炎（剥脱性皮炎）的急救处理；皮肤划痕试验、皮内试验；常用药物疗法、冷冻疗法、激光疗法、红外线疗法等适应证与应用。

熟悉：性病（如梅毒、淋病、尖锐湿疣等）、物理性皮肤病（如痱子、冻疮、鸡眼、日光性皮炎，多形红斑等）的临床表现、诊断与治疗；常用药物的选择和使用方法；免疫疗法、放射疗法的适应证。

了解：皮肤炭疽、皮肤肿瘤的临床表现；常见皮肤疾病的诊疗进展。

1.基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
脓疱疮	2	丹毒	2
淋病	2	单纯疱疹	2
带状疱疹	5	荨麻疹	5
湿疹	5	接触性皮炎	5
剥脱性皮炎	1	多形性红斑	2
日光性皮炎	4	冻疮	2
鸡眼	2	各种癣	10

（2）临床操作技术要求

2. 较高标准 在基本要求的基础上，还应学习以下疾病和技能。

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
梅毒	2	尖锐湿疣	5
药物性皮炎	1	皮肤肿瘤	2

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
皮肤划痕试验	5	激光疗法	2
皮内试验	2	红外线疗法	2
冷冻疗法	5		

（3）外语、教学、科研等能力的要求：

轮转期间有条件者完成专业外语文献读书报告或笔记1篇；协助临床教学（如理论课、实习课等）次；参与临床科研活动1 次。

12. 急诊科（15个月，其中含EICU 3～4个月、院前急救0.5个月）

轮转目的：全面掌握急诊医学临床工作特点，学习“判断、处理、诊断、治疗”的临床思维模式。

掌握：心脏骤停、急性昏迷、各种大出血等危急情况的应急处理；发热、呼吸困难、胸痛、腹痛、晕厥、意识障碍等常见症状的鉴别诊断与急救处理；急性中毒，急性冠脉综合征、高血压急症与亚急症、严重心律失常、心力衰竭、主动脉夹层血肿、脑血管意外、颅内高压症、呼吸衰竭、肺性脑病、ARDS、重症哮喘、急性肺栓塞、消化道大出血、肝性脑病、酮症酸中毒、高血糖高渗性状态、各种内分泌危象、肾衰竭、中暑、溺水、阴道大出血、急产、各种休克、各种创伤、急腹症等常见急症的诊断与急救处理；常见急症辅助检查的选择指征、结果判断及临床意义；常用急救药物的适应证、作用、不良反应及使用方法；常用急救设备与诊疗技术（如心电图、心肺复苏术、气管插管术、呼吸机、电除颤与临时心脏起搏、洗胃术等）的操作、适应证和临床意义。

熟悉：各种感染性疾病的诊断与急救处理；急诊介人治疗。

了解：各种急救的最新技术与治疗方法。

1. 基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
急性中毒	10	心脏骤停	5
急性冠脉综合征	10	高血压急症与亚急症	10
严重心律失常	10	心力衰竭	10
主动脉夹层	2	脑血管意外	10
呼吸衰竭	10	肺性脑病	4
ARDS	10	重症哮喘	5
急性肺栓塞	5	消化道大出血	10
肝性脑病	5	酮症酸中毒	5
高血糖高渗性状态	2	肾衰竭	5
各种内分泌危象	5	中暑	3
溺水	2	阴道大出血	2
急产	2	各种休克	10
各种创伤	10	急腹症	10

（2）临床操作技术要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
心肺复苏	5	外科清创缝合术（助手）	15
洗胃术	5	中心静脉穿刺置管术	5
胸腹腔穿刺术	10	骨折复位固定	5
胸腔闭式引流术	5	止血包扎	10
腰椎穿刺术	2	脊柱固定术	5
三腔两囊管压迫止血术	2	气囊活瓣呼吸器使用	5
电除颤/复律	5	呼吸机应用	20
经皮心脏起搏术	2	急诊静脉溶栓	5
气管插管	5	院外急救出车	5
紧急经皮穿刺气道开放术	1		

2. 较高标准 在基本要求的基础上，还应学习以下疾病和技能。

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
各种感染性疾病	100	肿瘤急症	10

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
急诊介人治疗术 床旁血液	5	颅内血肿穿刺引流术	2
净化治疗	5		

（3）外语、教学、科研等能力的要求：临床医学相关能力培养内容最低数量专业外语文献读书报 告或笔记1篇/3个月协助临床教学（理论课和实习课)5次参与临床科研活动4次病例报告或论文综述1~2篇。

13. 感染科（1个月）

轮转目的

掌握：传染病隔离法及疫情报告制度；常见传染病的传播途径、发病规律；预防疾病传播（包括医务人员自身防护）的理论基础和有效措施；病毒性肝炎、肾病综合征出血热的病原学、临床表 现、诊断与鉴别诊断及治疗；伤寒、菌痢和感染性腹泻等肠道传染病传播途径的共同性、诊断依据、 鉴别诊断及治疗；原因不明发热的诊断与鉴别诊断。

了解：艾滋病的临床表现、诊断及治疗。

1. 基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
急性、慢性、重型肝炎、肝性脑病	10	肾病综合征出血热	1
麻疹	2	疟疾	1
细菌性痢疾及其他感染性腹泻	5	流行性脑脊髓膜炎	1
流行性乙型脑炎	1	其他病毒性脑炎	2

（2）临床操作技术要求：正确穿脱隔离衣。

2.较高要求

轮转期间有条件者完成专业外语文献读书报告或笔记1篇；协助临床教学(如理论课、实习课等）1次；参与临床科研活动1次。

14.影像（放射或超声）科（1个月）

掌握急诊常见急症或创伤的X射线片及CT的影像学特点；掌握超声检查原理及急诊超声的应用。

七、教学活动

1.目的：巩固、提高研究生临床基础理论、专业知识和临床技能，并提高硕士研究生的教学能力。

2.内容与要求：带领实习医师晚查房：完成3次实习医师小讲课，并在任总住院医师期间每天带领实习医师晚查房。专业型硕士33个月完全在临床轮转学习，没有额外1个月的时间参加见习教学，只能平时在临床学习中小讲课或带教。

3.考核要求：见教学实践考核。

八、学位论文工作

1.研究生的学位论文按学校要求应用中文撰写，临床医学专业学位硕士学位论文的基本要求：

（1）学位论文可以是含文献综述的病例分析报告或临床资料分析总结。

（2）学位论文应紧密结合临床实际，以总结临床实践经验为主或直接为本专业服务

的应用研究，要求有科学性和一定的临床应用价值。

（3）论文表明研究生能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。

（4）应在导师的指导下，由硕士生本人独立完成，学位论文格式要求详见《广西医科大学研究生学位论文格式要求》。

2.开题报告

举行开题报告会的时间安排在第三学期开学初进行。由二级学院组织，各科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当量文献资料的基础上确定研究课题。硕士生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料一般应在三分之一以上。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在正式答辩前，必须通过临床技能考核，合格后才能申请学位论文答辩。学位论文还需通过“学术不端行为检测”，合格后方可申请进行预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作具体要求请见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

九、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2.完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3.通过硕士学位论文答辩；

4.取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1.达到上述毕业条件；

2.达到学校规定的外语水平要求；

3.完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

（三）分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习

年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

学位授予条件与学位授予工作请详见《广西医科大学博士、硕士学位授予工作细则》相关文件要求。

十、培养方式及方法

1.实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2.科室/教研室是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应指定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

3.导师对研究生的指导作用导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生培养全面负责：包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出指导意见。必须每月按时登录管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登记和审核，各二级学院应给予相应的处理。

4.研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2－3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要在“个人学生管理系统→能力培养→轮科管理（临床）”界面中填写好“临床工作详细记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被视为未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时登录管理系统进行记录。

5.二级学院负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照

有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6.研究生院负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监督各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十一、文献阅读主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	急诊医学（高等医学院校规划教材）	于学忠主编	人民卫生出版社	2015
2	急诊与灾难医学	沈洪主编	人民卫生出版社	2018
3	内科学（高等医学院校规划教材）	葛均波主编	人民军医出版社	2018
4	实用内科学	陈灏珠主编	人民卫生出版社	2013
5	诊断学	万学红主编	人民卫生出版社	2018
6	病理生理学	王建枝主编	人民卫生出版社	2018
7	医学影像学（高等医学院校规划教材）	徐克主编	人民卫生出版社	2018
8	黄宛临床心电图学	陈新主编	人民卫生出版社	2010
9	危重症医学（高等医学院校规划教材，供研究生使用教材）	王辰主编	人民卫生出版社	2012
10	国家执业医师、护师“三基”训练丛书--临床医师分册、医学检验和医学影像分册	吴钟琪主编	湖南科学技术出版社	
11	中华危重病急救医学			
12	中国急救医学			
13	中华急诊医学			
14	中华内科杂志			
15	The American Journal of Emergency Medicine			
16	The International Journal of Emergency Medicine			

十二、主要参加专家

朱继金、王威、宁宗、曹杰、陈世德、茌海华、李仕来、陈洪流

十三、审核专家

朱继金、王威、宁宗

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称： 105108 重症医学
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

广西医科大学各附属医院重症医学科均为医院独立的临床二级学科，是广西最早一批成立的重症医学科，是广西目前唯一能招收培养重症医学博士和硕士研究生的单位。其中第一附属医院重症医学科是广西重症医学质量控制中心第一、第二届主任委员单位，也是广西医学会重症医学分会及广西医师协会重症医学分会主任委员单位。负责制定了广西重症医学的行业标准—《广西壮族自治区重症医学科评价标准》。在国内最权威的医院排名机构—复旦大学医院管理研究所专科声誉排名中位居华南第二，在临床、教学及科研等方面处于领先水平。

学科现有教授5名，副教授12名，主治医师15名，其中具有博士学位人员11名，其他人员均具有硕士学位。学科目前拥有博士研究生导师2名，硕士研究生导师7名。年收治危重病人1500余人次。科室拥有特殊全身亚低温系统、血栓弹力图仪（TEG）、无创颅内压监测仪、脑电双频指数监测仪（BIS）、膈神经辅助通气技术（NAVA）、经皮氧分压/二氧化碳分压监测仪、PICCO监测仪、腹部提压心肺复苏仪、恒温扩谱微流控核酸检测仪、床旁超声监测、肺动脉漂浮导管监测技术、气压防血栓治疗技术、连续性血液净化机、奥林巴斯纤维支气管镜及多种先进的呼吸机和多功能心电监护仪等一批先进的设备，以上综合的监测与治疗技术手段在国内处于领先水平。

（一）学术任职：学科带头人担任广西医学会重症医学分会主任委员、广西医师协会重症医学分会主任委员、广西重症医学质量控制中心主任委员、中华医学会重症医学分会全国委员、中国医师协会重症医师分会常委、中国老年医学学会重症医学分会常委、中国医学装备协会应急救治装备分会常委，中国卫生信息与健康医疗大数据学会重症医学分会、标准委员会常委、中华医学会外科学分会外科感染与重症医学组全国委员，中国病理生理学会危重症医学专业委员会全国委员，中国医师协会创伤分会重症医学专业委员会委员，中国医师协会体外生命支持分会委员，国家卫生计生委重症医学质量控制评价中心委员，国家卫生计生委重症医学质量控制中心委员，国家卫生计生委抗生素临床合理应用全国普及计划专家组成员。担任《中华危重病急救医学杂志》、《中华重症医学杂志》、《Critical Care Medicine》中文版等杂志编委。

（二）科研成果：近年来，主持省部级以上课题10余项，目前主持国家自然科学基金9项、中华医学会临床科研课题1项，其他课题8项。发表论文90余篇，其中SCI 54篇。副主编或参编《内科重症监护学》、《重症医学》及国家卫生计生委规划教材《外科学》等共16部著作。

学科构建了重症感染、重症创伤、器官功能支持与复苏三个亚专业体系。特别在全身亚低温对MODS器官功能保护、心肺脑复苏、休克、重症肺炎、重症胰腺炎、重症创

伤、脓毒症及危重孕产妇救治上，达到广西领先、国内先进的水平。

1.重症感染：先后开展了多重耐药菌的调查分析及致病机制方面的临床与基础研究。形成以重症医学科、普外科为主的多学科联合规范诊治平台，在重症腹腔感染、重症胰腺炎及腹腔间隔室综合征等腹腔重症的综合救治上形成特色，达到国内先进。同时，在重症肺炎的救治上，通过长期对临床常见致病菌流行病学调查研究，结合各项快速检测技术的应用，明显提升了对重症肺炎的救治成功率。

2.重症创伤：在重症医学科平台上，多学科联合救治多发伤患者，特别是在颅内压监测、BIS及特殊亚低温技术监测治疗下的重型颅脑损伤的救治和在血栓弹力图指导下的创伤性凝血病的救治方面积累了丰富的临床经验。

3、器官功能支持与复苏：对于多器官功能障碍的重症患者，依托各种先进的设备仪器和丰富的治疗经验，采取先进的器官功能监测支持治疗手段，极大提高了救治的成功率。特别是在传统的器官功能支持手段效果欠佳的情况下，采用特殊全身亚低温技术降低氧耗、减轻炎症反应从而保护器官。在低温对ARDS患者肺保护的基础理论研究方面处于国内领先水平。

二、培养目标

1.拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，热爱祖国，遵纪守法，团结协作，具有良好的医德医风，身体健康，愿为我国现代化建设和临床医学事业而献身。

2.培养热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素养和专业素质的临床医师。

3.掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具 备较强临床分析、实践能力以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见多发病诊治工作。

4.掌握临床科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力。

5.具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

三、本学科主要的研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10510801 重症感染与脓毒症	Severe infection and Sepsis
2	10510802 多器官功能障碍综合征与器官保护	Multiple organ dysfunction syndrome（MODS）and Organ Protection
3	10510803 重症创伤	Severe trauma

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限

临床医学硕士学制为3年制，最长学习年限（含休学）为5年。

2.培养时间安排

临床医学硕士专业学位研究生入学后即在专业领域范围内完成33个月的住院医师规范化培训。规范化培训同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

3.考核要求

（1）课程学习考核：在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程考试，成绩达70分以上（含70分）为合格；非学位课程考试，成绩达60分以上（含60分）为合格。

（2）出科考核：研究生轮转一个科室期满后，由所在病区进行出科考核。考核方式由科室研究生临床能力考核小组，就学生的医德医风、工作量、轮转记录、病历书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

（3）中期考核：中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院部署，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组（内科学、外科学按三级学科），考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开提报告完成情况、学术情况考核等，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

（4）教学实践考核：时间安排在研究生完成教学实践后，由研究生参加教学实践的所在教研室组成研究生教学能力考核小组，就学生的教学内容、教学方法、语言表达、教学手段、教学态度与仪表、教学改革与创新、教学效果七个方面进行考核，总分70分为合格。

（5）年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（6）临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年4月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

（7）毕业理论考核：第五学期末进行，在毕业学位论文答辩前，必须参加由学科出题、二级学院组织的专业课和专业外语毕业考核，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

我校临床医学硕士专业学位研究生课程设置包括公共学位课、专业学位课和选修课三个部分内容，课程至少应修满20学分。

课程设置

类别		课程名称	学时	学分	开课学期
公共学位课		英语	32	2	秋季
		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋季
		自然辩证法	16	1	秋季
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2	第1学期
		科研伦理	16	1	第1学期
		论文写作	16	1	第1学期
	专业基础课	临床综合素质训练课	16	1	第1学期
		临床技能训练课	32	2	第1学期
		常见和新发感染性疾病防治	16	1	第1学期
		预防医学与公共卫生	16	1	第1学期
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1	第1学期
	专业核心课	实用重症医学	32	2	第2-5学期
	专业方向课	重症医学专科资质培训	16	1	第2-5学期
选修课		临床流行病学	16	1	第1学期
		循证医学	16	1	第1学期
学术讲座				2	

课程说明：

1.以上每个必选组的课程门数不作限定，但三大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

2.研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.研究生至少应修满20个课程学分，其中包括：公共学位课、专业学位课和选修课三个部分内容。其中公共学位课由研究生院根据国家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课分为五大课程组合模块：科研方法课、专业基础课、专业核心课、专业方向课、医学实验课。

4.参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

（一）培训目标

遵循总则要求，以六大核心胜任力为导向，培养具有良好的职业素养、专业能力、病人管理、沟通合作、教学能力和学习能力，能够独立从事重症医学科临床常见问题诊疗工作的临床医生。

（二）培训方法及要求

采取分阶段递进形式进行，总体要求如下：

第一年：接受基础临床能力和基本职业素养培训

完成医院入职培训，接受相关临床科室轮转培训。在上级医生全程监督与指导下，以掌握“病人接诊、临床思维、诊疗决策、医疗文书书写与基本操作技能”等临床通用医疗能力为目标，实现医学生向临床医师的转变。同时熟悉与重症医学相关的临床科室常见病、多发病的病情评价和诊疗常规，了解相关临床科室的工作流程和重症病人的日常管理。

第二年：接受综合性临床能力培训

在上级医生的部分监督与指导下，继续完成相关临床科室轮转培训，将第一年轮转所获得的诊疗能力，熟练应用于日常病人接诊、临床思维及诊疗决策中，熟悉相关专业重症患者的临床特点、病情判断和日常管理。了解并参与病情复杂病人的多科协作管理及协调工作，为独立处理重症病人的综合管理奠定基础。

第三年：接受重症医学专业综合培训

按要求在重症医学科轮转，接受临床培训。通过在重症医学病房管理住院病人为主，辅以理论授课、模拟培训、教学查房及文献报告等学习手段，系统学习重症医学专业的基本理论、基本技术、诊疗常规和病人评估及临床诊疗常规，并逐步养成自我学习与循证探究的习惯，能够对部分复杂病例做出初步诊断分析及初步处理，实现独立从事重症医学科常见临床问题临床诊疗工作的目标。

临床科室轮转总体安排为：重症医学科轮转时间为12个月，其他重症医学相关科室轮转21个月，机动3个月。详细安排见下表。

要求	科室	时间（月）
必选的轮转科室	心血管内科(CCU)	3
	呼吸内科	3
	消化内科	3
	肾内科（含血液净化部）	3
	神经内科（含NICU）	3
	麻醉科（含心导管手术室）	2
	胃肠外科	2
	肝胆外科	1
	急诊外科	1
	重症医学科	12
可选择的轮转科室	医学影像科（含超声科）	合计3个月
	神经外科	

（三）培训内容及要求

1.心血管内科（3个月）

1.1 轮转目的

掌握：心血管系统的解剖和生理（包括心肌收缩力的影响因素及心肌血液供应特点）；心脏传导系统的解剖和功能特点；心律失常的机制与分类；心血管疾病常用药物的合理

应用；电复律技术；心电图检查和结果判读；常见类型心律失常的处理原则；识别并处理危及生命的心律失常；心脏储备功能的评估；慢性心力衰竭的分级和处理原则；急性左心功能不全和心源性肺水肿的诊治；右心功能衰竭的识别和处理；急性冠脉综合征和心肌梗死的诊断和评估；高血压危象；超声心动检查的指征和结果判读；冠脉造影围手术期管理等。

了解：心脏电生理的基本知识，心包穿刺术，心脏起搏术，动态心电图监测的解读，冠状动脉CTA 结果的判读，冠脉造影结果判读，动态血压监测等。

1.2基本要求

（1）病种及例数基本要求

病种	要求例数（≥）
慢性心力衰竭	5
高血压	10
心肌炎与心肌病	2
血脂异常	5
常见心脏病急诊的诊断与处理	6
常见心律失常	10
心脏瓣膜病	3
冠心病、心绞痛	5
急性冠脉综合症或心肌梗死	5
感染性心内膜炎	1

注：管理住院病人不少于25例，其中全程管理住院病人不少于15例

（2）基本技能要求

操作技术名称	要求例数（≥）
常见心脏病X线图像的诊断（能正确描述）	10
电复律	2
急诊静脉溶栓术	2
十二导联心电图操作及常见典型心电图诊断（包括：左右心室肥大、心房肥大、左右束支传导阻滞、心肌梗死、低血钾、高血钾、窦性心律失常、预激综合征、逸搏心律、房室传导阻滞、期前收缩、阵发性室上性心动过速、心房颤动、心房扑动、室性心动过速、心室颤动）	50

1.3较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能

（1）学习病种

病种	病种
心包填塞	常见的成人先天性心脏病
肺血管病	感染性心内膜炎
心包疾病	主动脉疾病

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	操作技术名称
心包穿刺术（了解）	冠状动脉介入诊治（了解）
临时心脏起搏术（了解）	动态心电图（参与）
超声心动图（了解）	动态血压（参与）

（3）外语、教学、科研能力的要求

国外有关文献综述1篇、读书报告1篇

（4）手写住院病历2份

2.呼吸内科（3个月）

2.1轮转目的

掌握：呼吸系统解剖和生理；呼吸系统常见疾病的发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；无创通气技术指征和应用；肺通气功能测定及结果判读；动脉血气分析的操作与判读；胸部X射线检查及呼吸系统常见疾病的CT判读；支气管镜检查与治疗的适应证和禁忌证。急性和慢性呼吸衰竭的评估和处理原则；慢性阻塞性肺疾病急性发作的评估和处理；哮喘的评估和处理；社区获得性肺炎的诊治；氧疗的正确实施。

熟悉：雾化治疗药物原理及方法。

了解：结节病、肺真菌病、肺部良性肿瘤、睡眠呼吸紊乱等疾病的有关知识；支气管镜检查、支气管肺泡灌洗、支气管黏膜及肺活检、经皮肺活检及多导睡眠呼吸监测等。

2.2基本要求

（1）病种及例数基本要求

病种	要求例数（≥）	病种	要求例数（≥）
呼吸衰竭	5	支气管哮喘	2
慢性支气管炎	5	肺结核	1
慢性阻塞性肺疾病（COPD）	3	支气管肺癌	1
肺栓塞	1	胸腔积液	2
肺炎	5	肺脓肿	1
肺源性心脏病	2	气胸	1
支气管扩张症	2	咯血	1

管理住院病人数不少于20例，其中全程管理不少于10例。

（2）基本技能要求

操作技术名称	要求例数（≥）	操作技术名称	要求例数（≥）
胸部X线判读（能正确描述）	50	痰液标本留置	5
胸腔穿刺	3	体位引流	2
动脉血气分析判读	5	雾化治疗	5
肺功能判读	5	氧疗	10
结核菌素试验	5	吸痰	5
动脉采血	5	胸部CT判读	20

2.3较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能

（1）学习病种

病种	病种
结节病	肺部良性肿瘤
肺真菌病	睡眠呼吸暂停低通气综合征

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	操作技术名称
支气管镜检查（见习）	多导睡眠呼吸监测（参与）
支气管肺泡灌洗（见习）	肺功能（参与）
经支气管镜肺活检（见习）	经皮肺活检（见习）
机械通气的应用（参与）	

（3）外语、教学、科研能力的要求

国外有关文献综述1篇、读书报告1篇

（4）手写住院病历2份

3.消化内科（3个月）

3.1轮转目的

掌握：常见消化系统疾病的病因、发病机制、诊断方法、鉴别诊断和治疗；消化道出血的诊断和处理原则；肝功能衰竭的诊断和处理；急性胰腺炎的诊断和处理；胃肠内营养支持的指征和实施；胃肠外营养支持的指征和实施；消化系统疾病急、重症的诊断与处理；消化道内镜的适应证和禁忌证；X射线检查的适应证和禁忌证；常见消化系统疾病X线和CT判读；常用消化系统药物的药理作用及临床应用。

了解：肠结核与克罗恩病的鉴别；结核性腹膜炎的鉴别；腹泻的常见病因及处理；慢性肝病病因及治疗；典型消化道内镜常见病例图像的识别；内镜下逆行胰胆管造影术；肝穿刺活检；经皮经肝胆囊、胆管穿刺引流术。

3.2基本要求

（1）病种及例数基本要求

病种	要求例数（≥）	病种	要求例数（≥）
肝脓肿	5	食管癌	1
消化性溃疡	5	胃癌	3
结肠癌	3	急性/慢性胰腺炎	4
肝炎后肝硬化	1	肝性脑病	1
上消化道出血	5	急性胆道感染	1
炎症性肠病（溃疡性结肠炎和克罗恩病）	2	腹腔积液	2

上消化道出血常见疾病（包括急性胃黏膜病变、消化性溃疡出血、食管胃底静脉曲张破裂出血）	2	黄疸	2

注：管理住院病人不少于10例，其中全程管理住院病人数不少于5例。

（2）基本技能要求

操作技术名称	要求例数（≥）
腹腔穿刺术	5
三腔两囊管插管技术	1
鼻饲、胃液分析	3
典型消化系统X线检查及上腹部CT（读片）	20

3.3较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能

（1）学习病种

病种	病种
肝脓肿	腹腔结核（肠结核与结核性腹膜炎）
胰腺癌	慢性腹泻

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	操作技术名称
胃镜检查术（见习）	结肠镜检查术（见习）
肝穿刺活检（见习）	腹腔积液浓缩回输（了解）
内镜下逆行胰胆管造影术（ERCP）（见习）	

（3）外语、教学、科研能力的要求

国外有关文献综述1篇、读书报告1篇

（4）手写住院病历2份

4.肾内科（3个月）

4.1轮转目的

掌握：肾单位和肾脏生理功能；肾小球疾病的病因、发病机制、临床分型、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；皮质激素、免疫抑制药和抗凝药的应用，急、慢性肾盂肾炎的诊断与鉴别诊断及治疗；急、慢性肾衰竭的病因、发病机制、诊断和治疗；非透析疗法中营养治疗的目的和要求；血液、腹膜透析疗法的适应证；肾穿刺适应证；肾功能检查的运用和结果判断。

了解：肾小球疾病的病理分型；肾小管疾病和间质性肾炎的病因、发病机制和诊治原则；肾脏移植的抗排异治疗；其他临床诊疗技术。

4.2基本要求

（1）病种及例数基本要求

病种	要求例数（≥）
肾病综合征	3
尿路感染及急性肾盂肾炎	2
急性肾损伤	2
继发性肾小球疾病（包括狼疮性肾炎、过敏性紫癜性肾炎、高血压肾损害、缺血性肾脏病、糖尿病肾病）	5
慢性肾脏病及终末期肾衰竭	3
肾脏替代治疗	2
原发肾小球肾炎（包括IGA肾病急性肾炎、急进性肾炎、慢性肾炎、隐匿性肾炎）	4
肾间质小管病（包括急性间质性肾炎、慢性间质小管病）	5

注：要求全程管理住院病人数不少于25例，其中全程管理不少于15例。

（2）基本技能要求

操作技术名称	要求例数（≥）
肾穿刺的适应证及围手术期管理	2
透析管路的围术期管理	3

4.3较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能

学习病种

遗传性性肾脏疾病

临床知识、技能要求

肾穿刺活检（见习）

（3）外语、教学、科研能力的要求

国外有关文献综述1篇、读书报告1篇

（4）手写住院病历2份

5.普通外科和外科急诊（4个月）

5.1轮转目的

掌握：常见腹部损伤、急腹症(包括急性阑尾炎、胃肠穿孔、肠梗阻、重症急性胰腺炎、急性梗阻性化脓性胆管炎、腹膜炎等);消化道出血的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断及手术适应证;识别腹腔感染和肠瘘;外科基本操作（包括切开、止血、结扎、清创缝合等）；消毒与无菌技术、伤口换药、导尿术、诊断性腹腔穿刺术等临床操作技术；胃肠道手术病人围手术期的管理（包括术前准备和术后处理原则等）和营养支持等。

熟悉：急性胆囊炎、胆石症、尿石症疾病的诊断与外科处理原则，腹部影像学(包括X线平片、超声、CT等)的判读和分析。

了解：器官移植进展状况；腹腔镜手术基本理论；腹部肿瘤诊断与处理原则。

5.1病种及例数基本要求

病种	要求例数（≥）
腹部损伤	2
急性阑尾炎	2
急性胆囊炎	2
胃肠穿孔	1
急性梗阻性化脓性胆管炎	2
消化道大出血	3
腹股沟疝	1
急性肠梗阻	2
急性胰腺炎	2
急性腹膜炎	2

注：要求全程管理患者不少于20例并书写住院病历，书写大病历不少于5份。

5.2临床操作技术要求

5.2.1在上级医师指导下完成以下手术

手术或操作技术名称	要求例数（≥）
腹股沟疝修补术（助手）	2
阑尾切除术（助手）	2
诊断性腹腔穿刺术	5
导尿术	10
剖腹探查术(助手)	2
胃肠穿孔修补术(助手)	3

5.2.2参加以下手术

手术或操作技术名称	要求例数（≥）
甲亢或双侧甲状腺次全切除术	5
胃大部分切除术	5
胆总管探查、胆管空肠吻合术	2
结肠切除术	5
胆囊切除术	5
肠梗阻、肠切除吻合术	5

5.3其它要求

（1）外语、教学、科研能力的要求

国外有关文献综述1篇、读书报告1篇

（2）手写住院病历2份

6.神经内科（3个月）

6.1轮转目的

掌握：出血性和缺血性脑卒中的常见病因、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗原则；腰椎穿刺术的适应证、禁忌证及常见并发症。

了解：神经系统损害的主要症状、体征、定位与定性诊断原则；12对脑神经的应用解剖；感觉和运动障碍的分类、定位和定性诊断；急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病的临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗原则；帕金森病的病理和临床表现；癫痫的病因、分类、发病机制、临床表现、诊断要点及癫痫持续状态的抢救；重症肌无力的发病机制和临床表现；急性脊髓炎的治疗和护理；锥体外系统的主要组成部分和病变时出现的症状；脑电图和肌电图的临床应用；常见的幻觉、妄想、谵妄状态的临床表现和治疗原则。

6.2临床操作技术要求

6.2.1病种及例数基本要求

病种	要求例数（≥）
脑出血	3
脑梗死	3
蛛网膜下腔出血	1
急性脊髓炎	1
帕金森病	2
症状性癫痫	1
重症肌无力	1
急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病	1

注：要求管理住院病人不少于15例，其中全程管理不少于5例。

6.2.2基本技能要求

操作技术名称	要求例数（≥）
腰椎穿刺术操作	3
神经系统全面查体	5

6.3较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能

（1）学习病种

病种	病种
癫痫和癫痫持续状态	多发性神经炎
周期性麻痹	多发性硬化
脊髓压迫症	

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	操作技术名称
脑电图（参与）	肌电图（参与）

（3）外语、教学、科研能力的要求

国外有关文献综述1篇、读书报告1篇

（4）手写住院病历2份

7.麻醉科（2个月）

7.1轮转目的

掌握：麻醉学的基本理论、基本内容和工作任务：气管插管技术，气管插管术难易程度的判断及快速气管插管的操作方法；各种麻醉（全身麻醉、硬膜外麻醉、腰部麻醉、骶管内麻醉、颈丛及臂丛麻醉等）的适应证。

熟悉：各种麻醉的术前准备；常用镇静镇痛药、肌肉松弛药的适应证，药物选择及其使用方法；麻醉意外的紧急处理。

了解：常见麻醉后并发症的处理原则；疼痛治疗的进展。

7.2临床操作技术要求

7.2.1病种及例数基本要求

麻醉实施与管理内容	要求例数（≥）
局部浸润麻醉的管理	6
椎管内麻醉的实施与管理	10
全身麻醉的实施与管理	12
术后镇痛的评估和实施	5

7.2.2基本技能要求

操作技术名称	要求例数（≥）
托颌法（开放气道）	10
手法人工通气（利用麻醉机）	10
球囊-瓣膜-面罩呼吸装置	10
快速顺序诱导气管内插管术	20
喉罩置入	5
脑电双频指数（BIS）检测	5

7.3较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能

（1）学习病种

疼痛治疗的进展

（2）临床知识、技能要求

麻醉后并发症的处理

（3）外语、教学、科研能力的要求

国外有关文献综述1篇、读书报告1篇

（4）手写住院病历2份

8.重症医学科（12个月）

8.1轮转目的

掌握：重症患者的病情评估；基础生命支持和高级生命支持；重症患者心血管生理改变；急性和慢性呼吸功能衰竭的病理生理基础、临床表现和处理原则；气道管理的基本原则与基本技术；休克的病理生理基础、临床表现、液体治疗和循环支持的原则；有创及无创机械通气的基本原理和操作；常见急性危重病的诊断、治疗原则及远期预后；

抗生素治疗的基本原则及抗生素的选择；医院获得性感染的诊断、治疗与预防；器官（循环、呼吸及肾脏等）功能监测及器官支持治疗技术的原则与实施；正确记录医疗文书和档案。

熟悉：慢性基础疾病（心肺疾病，免疫抑制，代谢性疾病等）对急性病诊断和治疗的影响；高危病人的术前评估；相关伦理和法律原则；与病人及家属其有效沟通；促进团队协作；ICU 病人收治和转出；重症病人管理中的多科协作等。

了解：少见危重病的诊断与治疗原则；心脏超声监测技术；肺部超声检查；脑死亡诊断标准；医疗安全的保障；ICU 医生的管理责任等。

8.2 基本要求

8.2.1病种及例数基本要求

病种	要求例数（≥）	病种	要求例数（≥）
重症肺炎	15	高危病人围手术期治疗	15
急性呼吸功能衰竭	10	慢性阻塞性肺疾病急性加重	5
哮喘持续状态	2	重型颅脑损伤	3
急性呼吸窘迫综合征	10	骨筋膜室综合征或挤压综合征	2
酸碱失衡/水电解质紊乱	10	不同类型休克的诊疗	15
急性肾损伤	10	重症感染或感染性休克	10
癫痫持续状态	2	重症急性胰腺炎	2
急性脑血管病	5	腹腔间隔室综合征	2
静脉血栓栓塞/肺栓塞	3	妊娠及围产期重症	3
致命性大咯血	2	播散性血管内凝血	2
免疫抑制病人的机会性感染	1	心肺脑复苏	3
糖尿病酮症酸中毒	1	消化道大出血	5
尿崩症	2	颅内感染和颅高压	1
肾上腺皮质功能危象	1		

注：要求管理住院病人不少于50例，其中全程管理不少于30例，并且必须完成全程管理病人完整的病历书写。

8.2.2基本技能要求

操作技术名称	要求例数（≥）	操作技术名称	要求例数（≥）
动脉血气结果分析	30	基础生命支持治疗	2
重症病人的营养支持治疗	30	治疗性低体温	5
有创机械通气	20	重症病人的镇静与镇痛治疗	20
APACHE或SOFA评分	20	重症病人的院内转运	30
呼吸力学监测	20	气管插管	20
肺复张	3	连续肾脏替代疗	15
留置中心静脉导管	30	个人防护装备的使用	10

无创机械通气	5	中心静脉超声定位与超声引导下穿刺置管	20
高级生命支持治疗	5	留置外周动脉导管	5
腰椎穿刺术	2	胸腔/腹腔穿刺术	10

8.3较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能

（1）学习病种

病种	病种
限制生命支持治疗强度或撤除治疗	脑死亡的诊断

（2）临床知识、技能要求

操作技术名称	操作技术名称
经静脉心脏起搏	肺超声检查
危重病人的院际转运	心包压塞时的心包穿刺术
深静脉血栓形成，超声检查	

（3）外语、教学、科研能力的要求

国外有关文献综述3篇、读书报告3篇、临床科研论文1篇

（4）手写住院病历2份

七、学位论文工作

（一）论文选题与开题报告

1.选题要求

选题应从临床实际出发，紧密结合临床需求，体现临床医学特点，具有科学性和一定的临床应用价值，鼓励与专业最新进展密切相关的自主选题。

2.开题报告

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当数量文献资料的基础上确定研究课题（研究生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料应在三分之一以上），在第三学期开学初举行开题报告。开题报告由培养基地组织，导师所在科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

（二）学位论文与答辩要求

1.学位论文形式

学位论文可以是研究报告、临床资料总结、临床疗效评价、专业文献循证研究、病例分析报告、针对临床问题的实验研究等。

2.学位论文要求

论文表明作者能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研

究的能力。学位论文应符合学术规范要求。论文作者必须恪守学术道德规范和科研诚信原则。学位论文必须由研究者独立完成，与他人合作完成的学位论文需注明作者在其中的贡献度和具体研究内容。注重知识产权保护，研究资料和数据具有可溯源性。对涉及国家机密和尚不能公开的研究结果，以及临床研究报告论文中涉及研究对象隐私和权益等问题，应遵守国家有关法律法规执行。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在学位论文预答辩前，应完成课程学习考核、临床能力考核、教学实践考核和毕业考核，同时，学位论文必须进行“学术不端行为检测”，考核合格和通过“学术不端行为检测”后才能进行学位论文预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作，具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

八、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2.完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3.通过硕士学位论文答辩；

4.取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1.达到上述毕业条件；

2.达到学校规定的外语水平要求；

3.完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

（三）分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

九、培养方式及方法

1.实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2.科室/教研室是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应指定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

3.导师对研究生的指导作用导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生培养全面负责：包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出指导意见。必须每月按时登录管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登记和审核，各二级学院应给予相应的处理。

4.研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2－3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要在“个人学生管理系统→能力培养→轮科管理（临床）”界面中填写好“临床工作详细记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被视为未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时登录管理系统进行记录。

5.二级学院负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6.研究生院负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监

督各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十、文献阅读主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	急危重症病理生理学	姚永明主编	科学出版社	2017
2	危重症医学（供临床型研究生及专科医师用）	王辰 席修明	人民卫生出版社	2017
3	实用重症医学（第2版）	刘大为	人民卫生出版社	2017
4	重症医学高级教程	邱海波 管向东	中华医学电子音像出版社	2016
5	急诊内科学（第4版）	张文武	人民卫生出版社	2017
6	重症医学（全国高等学校教材）	刘大为主编	人民卫生出版社	2017
7	Critical Care Medicine（fifth edition）	Joseph E.	Elsevier	2017
8	中华危重病急救医学			
9	中华危重症医学杂志（电子版）			
10	Critical Care Medicine（CCM）中文版			
11	Critical Care Medicine			
12	Intensive care medicine			
13	New England Journal			
14	JAMA			
15	Journal of Intensive Care medicine			
16	Critical Care			

十一、主要参加专家

汤展宏、温汉春、胡军涛、陈朝彦、胡杰妤、陈显峰、潘熠平、张驰、黄冰、陈蒙华、黎阳校外专家：管向东、袁世荧、艾宇航

十二、审核专家

汤展宏、温汉春、胡军涛

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105109 全科医学
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

本学科自2001年始即承担全科医学相关研究方向研究生的招生和培养，同时承担广西全区全科医师（社区医师）岗位培训与理论教学任务。2010年通过评审，成为广西首批全科医学住院医师/专科医师规范化培训基地；2013年获批为硕士学位授予点；2014年成为国家级全科医师规范化培训基地；2017年获批为博士学位授予点；2018年荣获全国十佳全科专业住院医师规范化培训基地；2020年获得全科医师规范化培训全国重点基地。

全科医学教研室承担广西医科大学临床医学、全科医学、预防医学、医学检验等各专业本科、研究生等多专业多层次学生的教学任务，以及研究生教学、广西在职全科医学专业的医护技人员的继续教育和培训任务。全体教师均参与教学工作。目前主要有以下几个研究方向：社区急症急救技术集成与创新；社区慢病管理；创伤后康复管理和社区健康教育。全科医学专业基地师资力量雄厚，截止2021年，全科医学有博士研究生导师4人（其中全科医学专职导师2人），硕士研究生导师17人（其中全科医学专职导师3人）。现有住培基地指导医师53人，其中副主任医师以上占79.1%，硕士及以上研究生学历占88.7%。全科医学科病区医护人员共18人，医师5人（正高级职称1人、副高级职称2人，硕士、博士占比分别为100%、40%）。其中2人现任中华医学会全国委员，2人任广西医师学会主任委员，2013年参编全国统编教材《全科医学概论》,2014年参编全国统编教材《全科医学》。

学科先后承担国家自然科学基金项目4项，主要研究哮喘、中毒、急性肺损伤等发病机制和治疗探索。近5年来全科医学科病区承担的教学与科研课题情况：获国家级（国家自然基金1项，已结题）、获厅局级课题4项（已结题2项），获教学课题2项；国内外学术刊物发表情况发表论文60余篇；专著教材出版及专利情况：参编2部高等医学教材、作为副主编编写专著2部、获得专利4项；科研成果情况：获得广西卫生适宜技术推广奖一等奖1项和二等奖2项。

二、培养目标

1.拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，热爱祖国，遵纪守法，品行端正，具有良好的医德医风，身体健康，愿为我国现代化建设和临床医学事业而献身。

2.具有较强的临床分析和思维能力，掌握全科专业知识、基本技能及沟通合作技巧，能够独立开展全科医疗工作，以人为中心、以维护和促进健康为目标，向个人、家庭与社区居民提供综合性、协调性、连续性基本医疗卫生服务的合格全科专业住院医师。

3.掌握本学科坚实的基础理论和系统的专业知识。

4.具备查阅本专业文献的能力，能结合临床实际，学习并掌握从事临床科学研究的基本方法，完成一篇学位论文（可以是含文献综述的病例分析或临床资料分析总结）并通过答辩。

5.掌握一门外国语，具有较熟练阅读本专业外文资料的能力。

三、学科专科主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10510901 社区急症急救技术集成与创新	Community first-aid technique
2	10510902 社区慢病管理	Community management of chronic diseases
3	10510903 创伤后康复管理	Rehabilitation management after trauma
4	10510904 社区健康教育	Community health education

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限及时间安排

硕士专业学位研究生学习年限一般为3年，最长学习年限（含休学）5年。硕士生入学后即在二级学科范围内完成33个月的住院医师规范化培训第一阶段所规定的临床轮转。临床轮转同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

2.考核要求

（1）课程学习考核：在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程考试，成绩达70分以上（含70分）为合格；非学位课程考试，成绩达60分以上（含60分）为合格。

（2）出科考核：研究生轮转一个科室期满后，由所在病区进行出科考核。考核方式由科室研究生临床能力考核小组，就学生的医德医风、工作量、轮转记录、病历书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

（3）中期考核：中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院部署，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组（内科学、外科学按三级学科），考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

（4）教学实践考核：时间安排在研究生完成教学实践后，由研究生参加教学实践的所在教研室组成研究生教学能力考核小组，就学生的教学内容、教学方法、语言表达、教学手段、教学态度与仪表、教学改革与创新、教学效果七个方面进行考核，总分70分为合格。

（5）年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知

识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（6）临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年4月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

（7）毕业理论考核：第五学期末进行，在毕业学位论文答辩前，必须参加由学科出题、二级学院组织的专业课和专业外语毕业考核，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

学分要求

<table>
<tr><th colspan="2">课程类别</th><th>学分要求</th><th>分组说明</th></tr>
<tr><td colspan="2">公共学位课</td><td>5</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">专业学位课（请根据学科培养要求选定不同的课程组合）</td><td>必选一组（科研方法课）</td><td>4</td><td rowspan="6">学分要求为选定必选组别课程学分合计；也可不分组，直接指定必选课程列表</td></tr>
<tr><td>必选二组（专业基础课）</td><td>5</td></tr>
<tr><td>必选三组（专业核心课）</td><td>2</td></tr>
<tr><td>必选四组（专业方向课）</td><td>1</td></tr>
<tr><td>必选五组（医学实验课）</td><td>1</td></tr>
<tr><td>该类别课程学分小计</td><td>13</td></tr>
<tr><td colspan="2">选修课</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">三大类课程总学分合计</td><td>20</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">学术讲座</td><td>2</td><td>见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》</td></tr>
</table>

学术讲座说明：参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

课程设置

类别		课程名称	学时	学分
公共学位课（硕士）		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2
		自然辩证法	16	1
		英语	32	2
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2
		科研伦理	16	1
		论文写作	16	1
	专业基础课	临床综合素质训练课	16	1
		临床技能训练课	32	2
		常见和新发感染性疾病防治	16	1
		预防医学与公共卫生	16	1
	专业核心课	全科医学概论	32	2
	专业方向课	全科医学	16	1
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1

课程说明：

1.以上每个必选组的课程门数不作限定，但三大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

2.研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.专业型硕士研究生至少应修满20个课程总学分，其中包括：公共学位课，专业学位课和选修课三大类。其中公共学位课由研究生院根据国家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课由各学科专业组成的专家组统一选定，具体分为五大课程组合模块：科研方法课、专业基础课、专业核心课、专业方向课、医学实验课。选修课由各学科专业组成的专家组统一选定，并规定好学分要求。

六、教学活动与临床实践

培训内容包括全科医疗实践和其他临床科室轮转培训。内容包括理论培训、临床技能培训和基层医疗卫生实践。理论培训内容以临床实际需要为重点，主要包括：①医德医风、思想政治、医学人文；②医学伦理与医患沟通；③有关法律、法规（具体见相关医疗卫生法律法规推荐目录）；④临床科研设计与方法；⑤临床专业相关理论及相关医学英语知识；⑥全科医学、社区卫生服务和公共卫生服务。时间安排可集中或分散在3年

培训过程中完成，可采用集中面授、远程教学、临床医学系列讲座、专题讲座、临床案例讨论、读书报告会等多种形式进行。理论和临床技能培训内容见各科室轮转具体要求。

（一）全科医疗实践

全科医疗实践（以下简称“全科实践”）总计培训时间为10 个月。轮转地点包括临床基地的全科医学科和基层实践基地。培训建议由基层实践基地全科医学科开始，最后在基层实践基地完成全部培训。内容包括接受全科医疗服务、基本公共卫生服务、基层医疗卫生管理等技能训练。

临床基地全科医学科轮转时间为3个月（可分散或集中安排）。安排临床基地全科病房或全科门诊；病房轮转期间管理床位数3~5 张，同时参与临床基地全科门诊工作。

基层实践基地轮转时间为7 个月，其中全科医学科（含中医、康复）5 个月，预防保健科2个月，安排相关科室的门诊为主。基层实践基地因培训条件、师资及患者数量达不到培训要求时，可弹性安排在临床基地相应科室或由其他相关专业机构共同完成，但基层实践基地总轮转时间不得少于4 个月。第一年、第二年采取临床基地的科室轮转与基层实践基地的全科实践相互穿插形式，第三年以在基层实践基地连续实践为主。

全科实践由临床基地的全科医学科和基层实践基地共同完成相关培训工作。培训期间，每周应安排不少于4 学时开展全科相关知识学习与技能训练，学习形式包括接诊示范、全科教学查房、小讲课、病例点评、案例讨论、专题讲座、社区卫生调查及自学读书笔记等。

（二）其他临床科室轮转培训

其他临床科室轮转培训（以下简称“科室轮转”），总计培训时间为23 个月。轮转地点为临床基地各相关科室。参加临床基地主要临床科室的诊疗工作，接受临床基本技能训练，学习相关专业理论知识。

内科轮转时间总计为10 个月，病房轮转安排在心内科、内分泌科、呼吸科、消化科等与全科密切联系的三级学科病房，病房轮转时间不少于8个月，管理床位数2~3 张；其余时间可选择内科其他三级学科门诊或病房；病房轮转期间可同时穿插安排专家门诊及普通门诊参与接诊。

儿科轮转时间为2个月，安排病房时间不少于1个月，管理床位数2~3 张；病房轮转期间可同时穿插安排专家门诊及普通门诊参与接诊。

神经内科轮转时间为2个月，安排病房时间不少于1个月，管理床位数2~3 张；病房轮转期间可同时穿插安排专家门诊及普通门诊参与接诊。

其他科室轮转安排在门诊完成。同时，应保证全科住院医师在门诊轮转期间一定的接诊量（建议平均每个工作日接诊不少于5人次）。

科室轮转期间，每月应安排不少于2 天时间参与基层实践基地全科医学科实践。每周应安排不少于4 学时学习相关学科知识，学习形式包括教学查房、小讲课、病例点评、案例讨论、专题讲座、相关学术会议、自学读书笔记等。少见病种、地方病、传染病及季节性较强的病种，可采用病例分析、讲座等形式进行学习。

表1 轮转科室及时间安排表1 轮转科室及时间安排

年度	培训内容	培训基地	轮转科室	培训地点	时间分配（月）
第一年	全科实践	基层实践基地	全科医学科	门诊为主	1
		临床基地	全科医学科	门诊或病房	1
	科室轮转	临床基地	内科（心内、呼吸、消化、内分泌）	主要在病房、门诊补充	8
		神经内科		主要在病房、门诊补充	2
第二年	全科实践	基层实践基地	全科医学科	门诊（含中医、康复）	1
		临床基地	全科医学科	门诊或病房	1
	科室轮转	临床基地	内科（肾内、血液、风湿、肿瘤）	门诊或病房	2
			儿科	主要在病房、门诊补充	2
			外科（普外、泌尿、骨科）	门诊	2
			妇产科	门诊	1
			皮肤科	门诊	1
			五官科（眼科、耳鼻喉科）	门诊	1
			精神科	门诊	1
第三年	科室轮转	临床基地	传染科	门诊	1
			急诊内、外科	门诊	2
	全科实践	临床基地	全科医学科	门诊或病房	1
		基层实践基地	全科医学科	门诊为主	3
			预防保健科	门诊	2
合计					33

注：1.各基地可根据本标准适当调整轮转顺序。

2.临床基地为综合医院，临床科室轮转期间，每月至少安排 2 天基层实践基地培训（建议固定在同一基层实践基地的全科门诊）。

3.基层实践基地为社区卫生服务中心和乡镇卫生院。

4.轮转建议由基层实践基地开始，第 3 年在基层实践基地结束。

5.基层实践基地部分培训内容不达标的，可弹性安排临床基地完成。原则上同一基地轮转计划应保持一定的稳定性与持续性。

第一部分 全科医疗实践

通过在临床基地全科医学科和基层实践基地参加基本医疗、基本公共卫生服务和居民健康管理实践，树立以人为中心、家庭为单位、社区为基础的观念，培训为个体与群体提供连续性、综合性、协调性、人性化服务的能力，增强在实际工作中处理居民常见健康问题的能力，提高基层医疗卫生服务综合管理和团队合作的能力，不断提升发现问题、解决问题及开展科研教学工作的能力。

在临床基地全科医学科培训期间，可由指导医师带到基层实践基地参与相关医疗教学活动，如以教学为主的专家门诊、查房、会诊及示范教学等工作，至少 2 周 1 次。培训安排建议参考表 1。

（一）临床基地全科医学科

1.轮转目的

通过全科医学科培训，系统学习全科医学基本理论、培养全科临床思维，并应用于基层常见病与多发病处理中。掌握病史采集、体格检查、病历书写、诊断与鉴别诊断、疾病治疗、随访管理等临床技能。

2.基本要求

（1）全科医学和社区卫生服务理论

① 全科 / 家庭医学的主要概念与原则

掌握：医学模式转变与健康观的理论，全科医学、全科医疗、全科医生概念；全科医学对个人、家庭和社区进行综合性、连续性、协调性一体化照顾的理论。

熟悉：全科医生的角色与素质要求、全科医疗与专科医疗的区别和联系。

② 全科医生的临床思维与工作方式

掌握：以人为中心、家庭为单位、社区为基础、预防为导向的基本原则和方法；全生命周期健康维护原则和内容。

熟悉：生命周期各阶段主要健康问题的社区照顾。

（2）症状学

掌握：常见症状如发热、乏力、消瘦、肥胖、淋巴结肿大、头痛、头晕、眩晕、发绀、结膜充血、视力障碍、耳鸣、耳聋、口腔溃疡、牙痛、咽痛、胸闷、胸痛、胸腔积液、咳嗽、心悸、吞咽困难、呕吐、腹痛、黄疸、腹水、腹泻、便秘、血尿、蛋白尿、关节痛、水肿、贫血、腰腿痛的病因分析、诊断与鉴别诊断、处理原则、生活方式指导；常见急危重症状如晕厥、意识障碍、咯血、呼吸困难、鼻出血、呕血与便血、尿潴留的紧急处理与急救措施、病因分析、诊断与鉴别诊断、进一步处理原则、生活方式指导。

熟悉：其他症状的判别、初步处理与转诊；常见症状在特殊人群中的特点。

（3）主要疾病

① 疾病早期与健康问题

掌握：常见疾病的早期临床表现、诊断与鉴别诊断、处理原则、生活方式指导；常见健康问题的识别与干预。

熟悉：生命周期各阶段常见健康问题与周期性健康体检建议。

② 基层常见病与多发病

掌握：基层常见病与多发病诊断与鉴别诊断、处理原则、生活方式指导。慢性非传染性疾病的全科医疗管理技能，包括主要慢性非传染性疾病的危险因素及评价、筛检方法、防治原则、健康管理。

熟悉：疑难病例的临床诊断思维模式，与基层医疗卫生机构双向转诊与会诊的内容与方式。

了解：家庭医生签约服务团队工作内容。

③ 合并多种疾病的临床情况

掌握：合并多种疾病特别是慢性并发症患者的综合治疗。

熟悉：多病共患时主要处理原则。

了解：与各临床科室分工协作方式。

全科医学科轮转期间学习病种及其例数要求，见表 2。

表2 全科医学科学习内容和例数要求

学习内容	最低例数
常见症状	30
疾病早期与健康问题	20
基层常见病与多发病	20
合并多种疾病的临床情况	20

（4）基本技能要求，见表 3。

表3 全科医学科基本技能要求

基本技能名称	最低例数
掌握：	
全科接诊流程训练	20
多病共患案例分析	20
熟悉：	
周期性健康体检	

（二）基层实践基地

1. 全科医疗服务技能（含中医及康复1个月）

（1）掌握

① 全科医疗接诊方式的特点，通过良好的沟通与居民建立和谐信任关系的技巧，逐步培养独立接诊能力、应对出诊时常见健康问题。基层实践基地实践期间，要求平均每日接诊≥ 10 人、每周出诊≥ 2 次，有接诊和出诊记录。

② 常见病的诊断和治疗。急危重症的识别与转诊。慢性非传染性疾病的规范化管理，

包括高血压、冠心病、脑血管病、糖尿病、慢性阻塞性肺疾病、慢性肾脏疾病、骨质疏松症的临床特点与治疗原则，一、二、三级预防措施及基层管理方法；依据《国家基本公共卫生服务规范》管理高血压和糖尿病患者各 10 例。

③ 家庭医生签约服务及家庭访视与家庭病床管理技能。培训期间每位全科专业住院医师至少与 10 个家庭签订家庭医生服务协议，该家庭中至少应包括老人、儿童、残疾人、妇女、慢性病人等中的两类人，对家庭进行评估并实施以家庭为单位的照顾，对有需求的家庭提供家庭访视；协助管理家庭病床 2 张。

④ 健康档案（SOAP）的书写与使用。培训期间每人至少完成 10 份个人健康档案（SOAP），其中应包含基层常见健康问题如高血压、糖尿病、冠心病、脑血管病、慢性阻塞性肺疾病、慢性肾脏疾病、肿瘤、骨关节病与骨质疏松症等，并能实行动态管理。家庭健康档案 10 份，并进行连续管理。

⑤ 肺结核患者健康管理。肺结核的临床表现、检查方法、治疗原则和基本治疗药物，常见药物不良反应的识别；肺结核患者转诊指征；根据《国家基本公共卫生服务规范》规范管理肺结核患者 2 例，包括服药督导、随访评估、分类干预、结案评估。

⑥ 健康教育技能（与基本公共卫生服务技能培训结合）。健康教育的基本概念，健康教育常用方法及其特点；培训期间参与至少 5 个健康问题的健康教育方案设计、实施、咨询、评价等活动，其中独立完成健康教育课≥ 2 次，时间不少于 20 分钟、听众不少于 15 人。

⑦ 国家基本药物目录的使用，国家基本药物的用法、用量、常见的不良反应、药物的相互作用以及使用注意事项。常用中成药的适应证、常见副作用和使用注意事项。合理用药原则。

（2）熟悉

① 常见慢性非传染性疾病，如脑血管病所致功能障碍、骨关节病及各种常见损伤等疾病的康复评定、康复的最佳时间、康复指征、转诊指征。

② 肿瘤、帕金森病、老年期痴呆、睡眠呼吸暂停综合征等疾病的临床特点、治疗原则、预防措施及基层管理。

③ 常用中医适宜技术；中医的饮食、养生常识。

（3）了解

1）中医全科医学概论；中医基础理论在临床实践的运用，中医诊断思维和治疗的基本规律及技巧，临床常见症候的辨证施治方法。

2）常用物理因子治疗、作业治疗、言语治疗的方法和康复注意事项。全科医疗服务主要技能要求，见表 4。

表4 全科医疗服务主要技能要求

主要技能名称	最低例数
掌握：	
接诊	平均每日≥ 10 人

出诊	平均每周≥ 2 次
健康档案的书写与使用	10
家庭访视	10

主要技能名称	最低例数
规范管理高血压	10
规范管理糖尿病	10
规范管理肺结核	2
健康教育	5(独立健康教育课≥ 2 次)
管理家庭病床	2

2.基本公共卫生服务技能（2 个月）

掌握《国家基本公共卫生服务规范》的主要内容。具体要求如下：

（1）预防接种门诊

掌握：

①预防接种的对象与流程。

②疑似预防接种不良反应的监测与处理。

熟悉：疫苗管理与冷链管理。

（2）儿童保健门诊掌握：

① 新生儿访视的内容和技巧；儿童体格检查操作技术（测量身高、体重、头围、胸围等），并能针对体检结果进行评价和指导。

② 婴儿喂养指导和儿童营养咨询技术，辅助食品添加的顺序及原则。

③ 有关视力及听力筛查、牙防工作流程和口腔问题的健康教育。

④ 国家免疫规划疫苗免疫程序和其他疫苗预防接种方法、注意事项及不良反应处理。

⑤ 儿童系统管理方法。完成新生儿访视及儿童智力发育测量、跟随指导医师完成儿童预防接种工作。

熟悉：各年龄儿童保健原则、具体措施及小儿保健组织机构。

了解：学校卫生、安全教育、性教育内容。

（3）妇女保健门诊

熟悉：经期卫生及劳动保护；婚前检查及生育指导；孕期饮食、营养、起居环境、性生活、胎动自我监测和乳房护理；产褥期的产后访视、产褥期卫生、乳房护理及母乳喂养相关知识；产后抑郁症筛检；孕产妇常见问题的指导；围绝经期综合征的预防与诊治、激素替代疗法的适应证；妇科常见疾病（宫颈癌、乳腺癌）普查的意义和方法。

（4）其他要求

① 传染病管理

掌握：法定传染病的报告和处理方法、传播途径及预防原则。

熟悉：常见传染病的检测方法和基层用药原则，传染病病人基层随访管理方法。

② 老年人保健（与全科医疗服务技能培训结合）

掌握：老年人健康综合评估的内容和方法；健康生活方式指导。

熟悉：影响老年人功能减退的因素及其预防措施；运动锻炼的积极作用与方式；老年家庭安全问题与老年营养的要求；生命质量的概念、内涵、测定方法。

了解：健康预期寿命的内涵和表达方法；老年人常见负性情绪及其表现特点；老年人心理问题及处理；老年口腔问题的健康教育；老年人分级护理的概念及护理需求的评估；临终关怀的概念，镇痛，心理与社会等方面的照顾原则。

③ 严重精神障碍患者管理

掌握：严重精神障碍患者的常见临床表现、治疗原则和常见药物不良反应的识别；严重精神障碍患者转诊指征。

熟悉：《严重精神障碍患者管理服务规范》内容，包括随访评估、分类干预、监护人管理、社区及家庭康复的原则及方法。

④ 残疾人保健

熟悉：残疾人家庭医生签约有关政策，为残疾人提供服务的流程及特点， 社区康复的实施与转介。

了解：残疾人心理特点及其需求、咨询与康复指导。

⑤ 突发公共卫生事件

掌握：突发公共卫生事件的报告程序、防疫原则。

熟悉：突发公共卫生事件的应急措施、处理原则。

⑥ 卫生监督协管

熟悉：《卫生监督协管服务规范》的内容。

基本公共卫生服务主要技能要求，见表5。

表5 基本公共卫生服务主要技能要求

主要技能名称	最低例数
掌握：	
儿童预防接种	10

主要技能名称	最低例数
新生儿访视	5
儿童智力发育测查	5
老年人健康综合评估	5

3.基层医疗卫生机构管理技能

了解：

（1）本地区和本机构卫生服务信息系统的内容及管理程序。

（2）基层医疗卫生服务团队合作的服务模式（尤其是家庭医生签约服务模式），团队建设的意义和方法。

（3）人际沟通技巧，包括与基层管理者、社会工作者沟通技巧。

（4）参与社区卫生诊断，建立合理利用社区资源的意识。

第二部分 其他临床科室轮转培训

（一）内科（10 个月）

1. 轮转目的

（1）通过内科培训，系统学习内科常见病、多发病的基础理论和基本知识，掌握病史采集、体格检查、病历书写等临床技能及心电图检查等必要的诊疗技术；培养缜密的临床思维；掌握内科常见疾病的诊断、治疗，急危重症的处理原则及转诊指征，专科治疗后的社区照顾与随访；在上级医师指导下，培养独立接诊及处理健康问题的能力。

（2）内科学习结束时，全科专业住院医师应具有正确评估及处理内科常见疾病的能力，及时识别急危重症并给予正确的急救与转诊。

2. 基本要求

（1）症状学

掌握以下常见症状的诊断、鉴别诊断和处理原则：发热、头痛、头晕、眩晕、晕厥、意识障碍、咳嗽、咯血、呼吸困难、胸腔积液、胸痛、心悸、吞咽困难、腹痛、腹胀、黄疸、呕吐、腹水、腹泻、便秘、呕血与便血、腹部肿块、血尿、蛋白尿、水肿、贫血、关节痛、淋巴结肿大、消瘦、肥胖。

（2）主要疾病

①心血管系统疾病

a 高血压

掌握：正常血压值，高血压的诊断标准、分型，高血压的分级及危险分层，原发性高血压与继发性高血压的鉴别诊断，高血压的急、慢性并发症，老年高血压的临床特点，高血压的非药物治疗和药物治疗，高血压急症的治疗原则，高血压一、二、三级预防原则，高血压患者健康管理服务规范。

熟悉：高血压诊断及治疗进展。

了解：高血压流行趋势及发病机制。

b 冠心病

掌握：冠心病的诊断，心绞痛的临床分型、临床表现及鉴别诊断、稳定期的治疗、急性期的处理及转诊指征，心肌梗死的诊断依据、心电图特征、与其他疾病的鉴别诊断、处理原则与院前急救处理、转诊指征及注意事项，介入治疗后基层照顾与随访，冠心病一、二、三级预防原则及康复措施。

熟悉：心肌梗死的康复治疗。

了解：缺血性心脏病的临床分型；冠心病介入治疗与外科治疗的方法和适应证。

c 心力衰竭

掌握：心力衰竭的定义、分型、临床表现、诊断与鉴别诊断、心功能分级， 急性心力衰竭的急救与转诊，常用药物的作用机制、适应证、禁忌证，药物过量 的临床表现与处理原则，心力衰竭的预防原则，慢性心力衰竭的基层管理与康复。

熟悉：慢性心力衰竭的病因、诱发因素。

d 心律失常

掌握：常见心律失常的临床表现、心电图诊断及处理原则，高危心律失常的识别、急诊处理及转诊、介入治疗后基层照顾与随访。

熟悉：抗心律失常药物的分类、作用特点和临床应用。

了解：常见心律失常的病因、血流动力学改变，永久性心脏起搏器植入术的适应证及术后注意事项，心律失常介入治疗的适应证和禁忌证。

② 呼吸系统疾病

a 上呼吸道感染

掌握：上呼吸道感染的临床表现、诊断及处理原则，抗生素合理使用原则。

熟悉：上呼吸道症状的鉴别诊断。

了解：上呼吸道感染常见并发症的预防与处理。

b 支气管哮喘

掌握：支气管哮喘的临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则，重症哮喘的诱因及临床表现、急救原则，缓解期基层防治与康复措施。

熟悉：支气管哮喘的病因、流行病学特点。

了解：支气管哮喘的发病机制，峰流速仪和呼吸机的使用。

c 慢性支气管炎和慢性阻塞性肺疾病

掌握：慢性支气管炎和慢性阻塞性肺疾病的病因、临床表现、分型、诊断与鉴别诊断，急性发作期及慢性迁延期的治疗，三级预防原则与康复措施。

熟悉：肺功能测定方法及结果判读，慢性阻塞性肺疾病家庭氧疗方法。

了解：慢性支气管炎和慢性阻塞性肺疾病的发病机制、流行病学特点。

d 肺炎

掌握：肺炎的病因、临床表现与诊断，常见肺炎的鉴别和治疗原则，抗生素合理使用原则。

熟悉：急性并发症的临床表现及处理原则。

e 睡眠呼吸暂停低通气综合征

掌握：睡眠呼吸暂停低通气综合征的诊断标准、分型、常见病因、临床表现及并发症。

熟悉：睡眠呼吸监测（多导睡眠图）判读，睡眠呼吸暂停低通气综合征的防治原则，无创正压通气治疗机的操作和使用。

了解：睡眠呼吸暂停低通气综合征的发病机制。

f 急性肺栓塞

掌握：急性肺栓塞的临床表现、诊断与鉴别诊断、急诊处理原则。

熟悉：急性肺栓塞的防治原则。

了解：急性肺栓塞的发病机制。

③ 消化系统疾病

a 急、慢性胃炎

掌握：急、慢性胃炎的分型及临床表现、鉴别诊断和常用治疗方法。

b消化性溃疡

掌握：消化性溃疡的临床表现、诊断及鉴别诊断、药物治疗，并发消化道大出血的急救处理及转诊措施。

熟悉：消化性溃疡的发病机制、并发症及处理，溃疡病的手术治疗指征。

了解：各项辅助检查的临床意义及检查前的准备。

d急、慢性腹泻

掌握：急、慢性腹泻的常见病因及鉴别诊断、常规治疗、特殊治疗和预防原则。

熟悉：感染和非感染性肠道疾病的鉴别诊断，肠道传染病报告程序及消毒处理措施。

了解：结肠镜检、钡灌肠的适应证及检查前的准备工作。

d胃食管反流病

掌握：胃食管反流病的临床表现及处理原则。熟悉：胃食管反流病的发病机制与并发症。

e 肝硬化

掌握：肝硬化的病因、肝功能代偿期与失代偿期的临床表现、肝性脑病的诱因及预防。

熟悉：肝硬化的发病机制、辅助检查的临床意义、治疗要点。

④ 泌尿系统统疾病

a泌尿系统统感染

掌握：急、慢性泌尿系统统感染的诱因、临床表现、鉴别诊断、常规治疗及预防措施。

b肾小球肾病

掌握：急、慢性肾小球肾炎临床特点、诊断与鉴别诊断，治疗和预防原则。

熟悉：肾上腺皮质激素、免疫抑制剂和抗凝剂的应用，急、慢性肾炎并发症的处理，继发性肾小球疾病（糖尿病肾病、高血压肾损害）的诊断与处理原则。

c慢性肾功能不全

掌握：慢性肾功能不全的诊断、治疗原则、预防及早期筛查。熟悉：非透析疗法，腹膜透析的适应证及实施步骤。

了解：血液透析的适应证。

⑤ 内分泌及代谢系统疾病

a糖尿病

掌握：糖尿病的分型与诊断标准、药物治疗、非药物疗法特别是健康生活方式指导；低血糖、酮症酸中毒、高血糖高渗状态诱发因素、诊断及救治措施、转诊指征；糖尿病

患者健康管理服务规范。

熟悉：糖尿病慢性并发症（视网膜病变、肾病、神经病变、周围血管病变及糖尿病足）处理原则及转诊指征。

了解：糖尿病流行趋势及发病机制。

b血脂异常和脂蛋白异常血症

掌握：脂蛋白异常血症的分类，血脂异常的各项实验室检查标准，药物与非药物治疗方法，血脂异常的筛查方法。

熟悉：血脂异常治疗进展。

了解：血脂、脂蛋白、载脂蛋白及其代谢。

c痛风

掌握：痛风的临床表现、诊断与鉴别诊断、防治原则。

了解：痛风的病因、发病机制、分类。

d甲状腺功能亢进

掌握：甲状腺功能亢进的临床表现、实验室检查结果判读、诊断与鉴别诊断、药物治疗，甲状腺危象的临床表现、紧急处理及转诊原则。

熟悉：甲状腺危象的诱因。

了解：甲状腺功能亢进的病因学、分类、放射性碘治疗、手术治疗的适应证、禁忌证及副作用。

e甲状腺功能减退

掌握：甲状腺功能减退的临床表现、诊断与鉴别诊断、处理原则。熟悉：甲状腺功能减退的发病机制与并发症。

⑥ 血液系统疾病

a贫血

掌握：缺铁性贫血、再生障碍性贫血、营养不良性贫血的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则、预防和筛查方法。

熟悉：各类贫血的实验室检查。

b出血性疾病

掌握： 过敏性紫癜与血小板减少性紫癜的病因、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

c急、慢性白血病

掌握：急、慢性白血病的临床表现。

熟悉：急、慢性白血病的实验室检查、诊断、药物治疗原则。

⑦ 风湿免疫性疾病

a系统性红斑狼疮

掌握：系统性红斑狼疮的临床表现、诊断与鉴别诊断。

熟悉：系统性红斑狼疮的免疫学检查指标、疾病活动度的判定、药物治疗及预后。

了解：系统性红斑狼疮的病因、发病机制、诱发因素。

b类风湿关节炎

掌握：类风湿关节炎的临床表现、诊断与鉴别诊断。

熟悉：类风湿关节炎的实验室和辅助检查、治疗方法及康复原则。

了解：类风湿关节炎的病因、发病机制。

⑧ 老年疾病与老年问题

掌握：常见老年疾病与老年问题的诊治（骨质疏松、跌倒、前列腺增生、痴呆、尿失禁、便秘等），老年人患病的特点，老年人合理用药的原则，老年人健康生活方式指导。

了解：老龄化社会的标准，老年人药物代谢特点（包括药物在体内的吸收、分布、代谢和排泄特点、药物耐受性、组织感受性、药物间的相互作用、药物与疾病相互作用等），老年人心理与沟通。

⑨ 各系统常见肿瘤

掌握：各系统常见肿瘤的筛查方法、临床表现、诊断与鉴别诊断、处理原则及转诊指征。

熟悉：各系统常见肿瘤的实验室和辅助检查、治疗原则、康复及安宁疗法。

了解：各系统常见肿瘤的病因、发病机制。

⑩ 地方病

熟悉：常见地方病的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则、监测和防治措施。

内科轮转期间学习病种及其例数要求，见表6。

表6 内科轮转期间学习病种及其例数要求

病种	最低病例数
心血管系统疾病	
① 高血压	10
② 冠心病	10
③ 心力衰竭	10
④ 常见心律失常	10
呼吸系统疾病	
① 上呼吸道感染	5
② 支气管哮喘	5
③ 慢性支气管炎和慢性阻塞性肺疾病	5
④ 肺炎	5
⑤ 睡眠呼吸暂停低通气综合征	5
⑥ 急性肺栓塞	5

消化系统疾病	
① 急、慢性胃炎	5
② 消化性溃疡	5
③ 急、慢性腹泻	5
④ 胃食管反流病	5
⑤ 肝硬化	5
泌尿系统疾病	
① 泌尿系统感染	5
② 肾小球肾病	5
③ 慢性肾功能不全	5
内分泌及代谢系统疾病	
① 糖尿病	10
② 血脂异常和脂蛋白异常血症	5
③ 痛风	5
④ 甲状腺功能亢进（Graves病）	5
⑤ 甲状腺功能减退	3
血液系统疾病	
① 贫血	5
② 出血性疾病	2
③ 急、慢性白血病	5
风湿免疫系统疾病	
① 系统性红斑狼疮	5
② 类风湿性关节炎	3
各系统常见肿瘤	10

（3）基本技能要求：见表7。

表7 内科基本技能要求

操作技术名称	最低例数
掌握：	
系统查体和物理诊断	10
吸痰术	10

胸部 X 线、肺部 CT 读片	10
心电图机操作，书写心电图诊断报告	10
临床常用检验正常值及临床意义	10
熟悉：	
胸腔、腹腔及骨髓穿刺技术	
操作技术名称	
输液的操作方法、步骤以及注意事项 导尿术的适应证、操作方法及注意事项 灌肠术的适应证、操作方法及注意事项 各种注射操作方法、适应证及注意事项 标本（粪便、尿、痰、血液标本）采集方法、步骤 肺功能测定方法	
了解：	
动态心电图、动态血压测定、超声心动图、颈动脉超声结果判读 心电图运动试验的适应证、禁忌证及结果判读	
支气管镜的适应证、禁忌证	
CT 检查的适应证、禁忌证	
磁共振检查的适应证、禁忌证 胃液、十二指肠液分析	
磁共振检查的适应证、禁忌证	
胃液、十二指肠液分析胃镜、结肠镜、消化道 X 线检查的适应证、禁忌证及结果判读	
超声和核医学检查的适应证、禁忌证	
三腔两囊管插管术的适应证、禁忌证、操作方法	
骨髓穿刺的适应证、禁忌证及操作方法；输血的适应证	

（二）儿科（2 个月）

1. 轮转目的

通过儿科培训，学习儿科常见疾病的基础理论和基本知识，掌握儿科病史采集和体格检查的特殊性，小儿用药特点、药物剂量的计算方法以及正确配奶的方法，小儿生长发育指标的正常值和测量方法，儿科常见疾病的诊断和处理原则；了解儿童生长发育规律和影响因素。儿科轮转结束时，应具备在上级医师指导下处理儿科常见病的能力。

2.基本要求

（1）症状学

掌握以下常见症状的诊断、鉴别诊断和处理原则：小儿发热、咳嗽、气促、喘息、呕吐、肥胖、婴儿哭闹、青紫、头痛、小儿高血压、腹痛、肝脾肿大、腹部肿块、便血、血尿、智力运动发育落后。

（2）小儿生长发育与主要疾病

① 小儿生长发育与评估

掌握：体重、身长、头围、前囟、牙齿、体格发育指标正常值及测量、计算方法。

熟悉：小儿生长发育的规律（尤其是小儿神经、精神发育规律）及其临床意义和影响生长发育的因素。

了解：小儿生长发育过程中的健康生活方式指导。

② 新生儿常见疾病

a新生儿窒息

掌握：Apgar 评分法，新生儿窒息的复苏以及转诊指征。

熟悉：新生儿窒息的临床表现（青紫窒息、苍白窒息）及诊断。

了解：新生儿窒息的病因、并发症及后遗症。

b新生儿肺炎

掌握：新生儿肺炎的预防措施及转诊原则。

熟悉：新生儿肺炎的临床表现及诊断。

了解：新生儿肺炎的病因及治疗原则。

c新生儿黄疸

掌握：新生儿黄疸的分类诊断及鉴别诊断。

熟悉：新生儿生理性黄疸的发展过程。

了解：新生儿时期胆红素代谢的特点，高胆红素血症、胆红素脑病的临床表现、危害性及防治方法。

d新生儿败血症

熟悉：新生儿败血症的诊断与防治原则。

了解：新生儿败血症的病因。

e新生儿出血症

了解：新生儿出血症的病因及发病机制。

③ 营养性疾病

a营养不良

掌握：营养不良的临床表现、诊断、治疗原则与预防措施。

熟悉：营养不良的病因、病理生理。

b单纯性肥胖症

掌握：单纯性肥胖症的临床表现、诊断、防治措施。

了解：单纯性肥胖症的定义、病因及病理生理。

c小儿贫血

掌握：小儿贫血的诊断与鉴别诊断、治疗及预防原则。

熟悉：营养性缺铁性贫血及营养性巨幼红细胞性贫血的病因、发病机制及临床表现。

了解：小儿铁代谢及小儿叶酸、维生素 B12 代谢的特点。

d佝偻病及婴儿手足搐搦症

掌握：佝偻病及婴儿手足搐搦症的临床表现、各期的诊断、治疗及预防原则。

熟悉：佝偻病及婴儿手足搐搦症的病因及发病机制。

了解：维生素 D 主要生理功能，维生素 D 过量或中毒的临床表现、防治措施。

④ 各系统疾病

a呼吸道疾病（包括上呼吸道感染、哮喘、喉炎、肺炎）

掌握：呼吸道疾病的诊断、处理原则及转诊指征。

熟悉：呼吸道疾病的临床特点。

b小儿腹泻

掌握：小儿腹泻的临床表现、诊断要点及治疗原则（包括液体治疗）。

熟悉：小儿腹泻的病因、发病机制及鉴别诊断。

c小儿腹痛

掌握：小儿腹痛的病因、检查方法、鉴别诊断、处理原则及转诊指征。

d小儿惊厥、癫痫

掌握：高热惊厥的诊断与鉴别诊断、急救措施和预防原则；癫痫的治疗原则，常用抗癫痫药的使用方法。

熟悉：高热惊厥的临床表现；各型癫痫的诊断要点。

了解：高热惊厥的病因、发病机制；癫痫的病因、临床分型及各型特点，癫痫持续状态的定义、危害性及治疗原则。

e急性肾炎及肾病综合征

掌握：急性肾炎和肾病综合征的诊断要点和转诊指征。

熟悉：急性肾炎和肾病综合征的病因及发病机制。

了解：急性肾炎重症病例（高血压脑病及急性肾衰竭）、慢性肾炎急性发作及泌尿系统统感染的诊断要点与鉴别。

f先天性心脏病

熟悉：各年龄段心界、心率和血压正常值，先天性心脏病的临床分类及特点。

了解：小儿循环系统解剖生理特点，房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭、法洛四联征的临床表现、诊断要点及转诊原则。

g病毒性心肌炎

掌握：病毒性心肌炎的临床表现、诊断要点及转诊原则。

熟悉：病毒性心肌炎的发病机制及预防原则。

h小儿糖尿病

掌握：小儿糖尿病的诊断、治疗原则与健康生活方式指导。

熟悉：小儿糖尿病发病特点及实验室检查，酮症酸中毒早期发现和紧急处理。

i小儿急性白血病

掌握：小儿急性白血病的临床表现及转诊指征。

熟悉：小儿急性白血病的诊断方法及治疗原则。

⑤ 小儿常见急性传染病（包括脊髓灰质炎、麻疹、水痘、风疹、流行性腮腺炎、猩红热、手足口病等）

掌握：小儿常见急性传染病的临床表现及诊断要点。

熟悉：鉴别诊断、防治原则及常见并发症。

了解：小儿常见急性传染病病因、流行病学特点、监测与报告及随诊要求。儿科轮转期间学习病种及其例数要求，见表8。

表8 儿科学习病种和例数要求

病种	最低例数
新生儿常见疾病	
①新生儿窒息	2
②新生儿肺炎	2
③新生儿黄疸	2
营养性疾病	
①营养不良	2
②单纯性肥胖症	2
③小儿贫血	2
④佝偻病及婴儿手足搐搦症	2
各系统疾病	
①呼吸道疾病	5
②小儿腹泻	5
③小儿腹痛	5
④小儿惊厥、癫痫	2
⑤急性肾炎及肾病综合征	2
⑥病毒性心肌炎	2
⑦小儿糖尿病	2
⑧小儿急性白血病	2
小儿常见急性传染病	**5**

（2）基本技能要求：见表9。

表9　儿科基本技能要求

操作技术名称	最低例数
掌握：	
小儿生长发育与评估	10
小儿查体方法	5
婴儿配奶方法	5
小儿用药特点、药物剂量计算方法	5
了解：	
小儿股静脉穿刺、头皮静脉穿刺、肌肉注射、皮下皮内注射、儿童心肺复苏等	

（三）神经内科（2个月）

1.轮转目的

通过神经内科培训，系统学习神经内科常见疾病的基础理论和基本知识，掌握病史采集、体格检查、病历书写等临床技能；了解CT、MRI等必要的诊疗技术；培养正确的临床思维；掌握神经内科常见疾病的诊断和处理。

2.基本要求

（1）症状学

掌握以下常见症状的诊断、鉴别诊断和处理原则：意识障碍、认知障碍、构音障碍、眼球运动障碍、面肌瘫痪、听觉障碍、眩晕、头痛、晕厥、癫痫发作、感觉障碍、瘫痪、肌肉萎缩、步态异常、不自主运动、共济失调、尿便障碍。

（2）主要疾病

① 短暂性脑缺血发作

掌握：短暂性脑缺血发作的定义、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则，院前处理及转诊指征。

熟悉：短暂性脑缺血发作的治疗进展、血管介入治疗。

了解：短暂性脑缺血发作的病因及发病机制。

② 动脉粥样硬化性脑梗死

掌握：动脉粥样硬化性脑梗死的定义、临床表现、诊断与鉴别诊断，院前处理及转诊指征，缓解期的治疗，针对可干预危险因素的处理原则，康复指征。

熟悉：急性期的处理原则。

了解：动脉粥样硬化性脑梗死的病因、发病机制。

③ 脑栓塞

掌握：脑栓塞的定义、临床表现、诊断与鉴别诊断，院前处理及转诊指征，缓解期的治疗，针对可干预危险因素的处理原则，康复指征。

熟悉：脑栓塞的病因及发病机制。

④ 腔隙性脑梗死

掌握：腔隙性脑梗死的定义、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：腔隙性脑梗死的常见综合征。

了解：腔隙性脑梗死的病因及发病机制。

⑤ 脑出血

掌握：脑出血的定义、临床表现、诊断与鉴别诊断，院前处理及转诊指征，针对可干预危险因素的处理原则，康复指征。

熟悉：脑出血的病因。

了解：脑出血的发病机制、病理机制。

⑥ 蛛网膜下腔出血

掌握：蛛网膜下腔出血的定义、临床表现、诊断与鉴别诊断，院前处理及转诊指征，治疗原则，康复指征。

熟悉：急性期的处理。

了解：蛛网膜下腔出血的病因、发病机制、病理机制。

⑦ 高血压脑病

掌握：高血压脑病的定义、临床表现、诊断与鉴别诊断，院前处理及转诊指征，治疗原则和处理方法，恢复期的预防，康复指征。

了解：高血压脑病的病因。

⑧ 其他疾病：如血管性痴呆、阿尔茨海默病、帕金森病、面神经麻痹、偏头痛、脑肿瘤、脑膜炎等。

熟悉：上述疾病的诊断要点、治疗方法及康复措施。

了解：上述疾病的病因、发病机制。

神经内科轮转期间学习病种及其例数要求，见表10。

表10　神经内科学习病种和例数要求

病种	最低例数
短暂性脑缺血发作	5
动脉粥样硬化性脑梗死	5
腔隙性脑梗死	5
脑出血	5
脑栓塞	2
蛛网膜下腔出血	2
高血压脑病	2

（3）基本技能要求：见表11。

表11 神经内科基本技能要求

操作技术名称	
掌握：	
体格检查	5
头颅 CT 阅片	5
了解：	
头颅 MRI 阅片	
腰椎穿刺	

（四）急诊科（2 个月）

1.轮转目的

（1）通过急诊科培训，在上级医师指导下诊治急诊患者，学习常见急症的诊断方法与抢救治疗，掌握病史采集、体格检查等临床技能及心电图检查等必要的诊疗技术；掌握心肺复苏术、电除颤术、洗胃、包扎、患者搬运等急救技能；培养正确的临床思维；掌握基层常见急症的诊断、处理与转诊。

（2）急诊科学习结束时，全科专业住院医师能独立承担院前急救任务，具有正确评估及处理基层常见急症的能力，及时识别急危重症患者并能给予正确的急救与处理，同时能精准转诊。

2.基本要求

（1）基本理论

掌握：突发急症主要判断方法及紧急处理原则；常用急救药物的作用、副作用及使用方法；生命体征的观察方法、记录及临床意义；院前急救流程。

熟悉：高级心肺复苏术的步骤和条件；心肺复苏的终止指征。

了解：现代急诊医学主要内容；现代急诊医疗体系基本组织形式；灾难抢救、重大交通事故、地震、水灾、火灾等重大抢救处理及防疫原则。

（2）症状学

掌握以下常见症状的诊断、鉴别诊断和处理原则：头痛、晕厥、意识障碍、胸痛、咯血、呼吸困难、腹痛、呕血与便血、腰痛、血尿、惊厥。

（3）主要疾病

① 心脏骤停

掌握：心脏骤停的快速判定、初级心肺复苏（BLS）、电除颤与简易呼吸器的使用。

熟悉：心脏骤停的高级心肺脑复苏。

了解：心脏骤停的定义、病因、病理生理。

② 急性气道梗阻

掌握：急性气道梗阻的判断与处理方法。

熟悉：急性气道梗阻的常见原因。

了解：环甲膜穿刺术的指征。

③ 急性呼吸衰竭

掌握：急性呼吸衰竭的临床表现、诊断标准与治疗原则。

熟悉：急性呼吸衰竭常见病因。

了解：呼吸机的使用指征及基本原理。

④ 急性呼吸窘迫综合征（ARDS）

熟悉：急性呼吸窘迫综合征的诊断标准。

了解：急性呼吸窘迫综合征的常见病因与影像学特点。

⑤ 自发性气胸

掌握：自发性气胸的临床表现、体征及影像学特点。

熟悉：自发性气胸的病因及处理方法。

了解：自发性气胸的发病机制。

⑥ 心绞痛、急性心肌梗死

掌握：心绞痛、急性心肌梗死的临床表现、心电图特点、诊断及鉴别诊断、急救及转送方法。

熟悉：心肌坏死标志物的临床意义。

了解：冠心病的溶栓治疗，冠心病介入治疗与外科手术治疗的方法和适应证。

⑦ 休克

掌握：过敏性休克、低血容量性休克和感染性休克基层急救技术处理及转诊原则。

熟悉：休克的临床表现、诊断和防治。

了解：休克的病因、病理生理变化。

⑧ 上消化道出血

掌握：上消化道出血的诊断、救治及转送方式。

熟悉：上消化道出血的常见病因、失血量估计、是否继续出血的判断方法。

了解：上消化道出血的内镜治疗与外科手术原则。

⑨ 急腹症

掌握：急腹症的临床表现和处理原则。

熟悉：急腹症的诊断方法和转诊指征。

⑩ 急性肾衰竭

熟悉：急性肾衰竭的常见病因、诊断要点及血液透析的指征。

了解：急性肾衰竭的病因、发病机制及分类、早期治疗和进一步治疗的原则。中毒与意外伤害

a常见中毒

掌握：常见中毒的诊断与鉴别诊断、急救处理及转送原则。

了解：毒物在体内的代谢过程及中毒机制。

b中暑

掌握：中暑的紧急处理方法。

了解：中暑的病理生理及临床分类。

c淹溺

掌握：淹溺的现场急救方法。

了解：淹溺的病理生理。

d动物咬、蜇伤

掌握：动物咬、蜇伤的紧急处理方法。

熟悉：动物咬、蜇伤的临床表现及处理原则。

了解：主要毒理作用机制及预后。

癫痫持续状态

熟悉：癫痫持续状态的分类及临床表现、紧急救治及搬运方法。

了解：癫痫持续状态的病因。

创伤

掌握：多发创伤现场急救及转送原则；颅脑外伤诊断程序、现场急救原则及转送指征；气胸、肺挫伤、肋骨骨折的诊断、现场急救及转送指征；骨折急救方法以及颈椎外伤、脊椎外伤、合并截瘫、四肢骨折患者的搬运方法；

手外伤伤口紧急处理方法及断指保存方法；烧伤现场急救原则及转送指征。

熟悉：多发性创伤诊断程序；骨折伤情判断程序。

了解：颅脑外伤分类；胸部外伤分类；骨折分类；手外伤诊断要点；烧伤进一步治疗原则。

其他相关理论与知识

掌握：呼叫“120”急救电话要点；使用救护车转运患者指征和转运前准备。急诊医学科轮转期间学习病种及其例数要求，见表12。

表12 急诊医学科学习病种和例数要求

病种	最低例数
心脏骤停	5
休克	5
心绞痛、急性心肌梗死	5
自发性气胸	2
急性呼吸衰竭	2
急性气道梗阻	2
上消化道出血	2
急腹症	5
创伤	5
中毒与意外伤害	5

（4）基本技能要求：见表13。

表13 急诊医学科基本技能要求

操作技术名称	最低例数
掌握：	
初级心肺复苏技术、电除颤术、简易呼吸器的使用	5
洗胃术准备工作及操作方法	5
创伤的包扎止血固定	5
伤口的清创、缝合	5
小夹板及石膏固定	5
了解：	
气管插管、气管切开术、环甲膜穿刺术等	

（五）外科（2个月）

1.轮转目的

（1）通过外科培训，学习外科（主要为普通外科、骨科及泌尿外科）常见疾病的基础理论和基本知识，掌握病史采集、体格检查等临床技能及清创缝合、引流、换药、拆线等必要的诊疗技能；建立正确的临床思维；掌握外科常见疾病的诊断和处理原则。

（2）外科学习结束时，全科专业住院医师应具有正确评估及处理外科常见疾病的能力，掌握危重症患者的识别及转诊指征，并能给予正确的急救与处理。

2.基本要求

（1）症状学

掌握以下常见症状的诊断与鉴别诊断、处理原则：体表肿物、颈部肿物、乳腺肿物、腹部肿块、腹痛、呕血与便血、腰腿痛和颈肩痛。

（2）主要疾病

① 外科感染

掌握：常见软组织感染的病因、临床表现、防治原则，抗生素的合理应用。

熟悉：常见软组织感染的概念和转归，败血症、脓血症、破伤风、局部化脓感染的临床表现、防治原则和转诊指征。

了解：气性坏疽的临床表现和转诊原则。

②水、电解质和酸碱平衡失调

熟悉：水、电解质和酸碱平衡失调的临床表现、防治原则和转诊指征。

了解：体液平衡及渗透压调节、酸碱平衡的维持。

③ 颈部疾病

掌握：甲状腺肿物的诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：颈部肿块的鉴别诊断。

④ 乳房疾病

掌握：乳房检查方法；急性乳腺炎的诊断、预防和治疗；乳房脓肿的切开引流、注意事项和并发症；乳腺增生的分型、临床表现和鉴别诊断。

熟悉：乳房肿块、乳腺增生、乳头溢液的诊断；乳腺癌的临床表现、诊断方法和防治原则。

⑤ 腹部疾病

a腹外疝

掌握：腹外疝的诊断、鉴别诊断要点、治疗原则及转诊指征。

了解：腹外疝的手术方法。

b阑尾炎

掌握：急、慢性阑尾炎临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则，转诊指征。

熟悉：特殊类型阑尾炎的临床特点。

了解：手术治疗的方法和并发症。

c肠梗阻

掌握：单纯性与绞窄性肠梗阻的临床特点、治疗原则与转诊指征。

熟悉：急性肠梗阻的病因、临床分型和治疗原则。

d溃疡病穿孔

掌握：溃疡病穿孔的临床表现、诊断与转诊前救治原则。

了解：溃疡病穿孔的外科手术方法和并发症。

e胆囊炎、胆石症

掌握：急性胆囊炎、急性化脓性胆管炎、胆石症、胆道蛔虫症的临床表现、诊断，有关外科黄疸型疾病的鉴别诊断和治疗原则。

熟悉：胆囊炎、胆石症超声检查的诊断依据。

了解：T 型管放置、护理、造影及拔管适应证；经皮肝穿刺胆管造影（PTC）、经皮肝穿刺置管引流（PTCD）、内镜逆行胰胆管造影（RCP）的适应证。

f胰腺疾病

掌握：急、慢性胰腺炎的临床表现、实验室检查结果判读、诊断治疗原则及转诊指征。

熟悉：急、慢性胰腺炎的病理；胰腺癌和壶腹部癌的临床表现和诊断方法。

了解：慢性胰腺炎的临床表现、诊断和治疗原则。

g胃癌、结直肠癌与肝癌

掌握：胃癌、结直肠癌与肝癌的临床表现、诊断方法、预防原则。

熟悉：胃癌、结直肠癌与肝癌的处理原则和手术适应证。

⑥ 肛门直肠疾病

掌握：肛裂、肛瘘、痔的临床表现与防治原则。

⑦ 周围血管疾病

掌握：下肢静脉曲张的临床表现、特殊检查、防治措施、手术的适应证。

了解：血栓闭塞性脉管炎、下肢深部静脉炎、囊状淋巴瘤的诊断要点和治疗原则。

⑧ 泌尿系统结石与前列腺疾病

掌握：急性尿潴留的病因、治疗原则；泌尿系统结石和前列腺炎的临床诊断和处理原则。

熟悉：泌尿系统结石的病理；前列腺增生症、前列腺癌的诊断要点、治疗原则和预防。

⑨腰腿痛和颈肩痛

掌握：腰腿痛和颈肩痛的临床特点、诊断、治疗和康复原则；疼痛封闭治疗的适应证、方法和注意事项。

了解：腰腿痛和颈肩痛的病因及发病机制；各关节穿刺部位和方法。

⑩骨关节病与骨肿瘤

熟悉：急、慢性血源性骨髓炎的临床表现和治疗原则；退行性骨关节病的诊断与治疗。

了解：骨结核的好发部位、病理变化特点、诊断与治疗；良性与恶性骨肿瘤的临床特点、治疗、康复原则。

其他相关理论与知识

掌握：外科常用的消毒剂、消毒方法及注意事项，无菌操作原则。

熟悉：清创原则与方法。

了解：灭菌的常用方法及灭菌后物品的使用期限。外科轮转期间学习病种及其例数要求，见表14。

表14 外科学习病种和例数要求

病种	最低例数
外科感染	5
颈部疾病	5
乳房疾病	5
腹部疾病	
①腹外疝	5
②阑尾炎	5
③肠梗阻	3
④溃疡病穿孔	3
⑤胆囊炎、胆石症	3
⑥胰腺疾病	3
⑦胃癌、结直肠癌与肝癌	3
肛门直肠疾病	3

周围血管疾病	3
泌尿系统结石与前列腺疾病	3
腰腿痛和颈肩痛	3

（3）基本技能要求：见表15。

表15 外科基本技能要求

操作技术名称	最低例数
掌握：	
外科疾病的查体和物理诊断	5
无菌操作	5
各种伤口换药与拆线	5
体表肿物切除	3
浅表脓肿的切开引流	3
疼痛封闭治疗	3
肛门指诊操作	
了解：	
关节穿刺方法	
肛门镜的使用方法	

（六）妇产科（1个月）

1.轮转目的

通过妇产科培训，熟悉门诊常见妇科疾病的处理流程；掌握围生期保健的主要内容和相应的处理原则；对常见妇产科问题做出正确的诊断和评估，恰当转诊。

2.基本要求

（1）症状学

掌握以下常见症状的诊断、鉴别诊断和处理原则：白带异常、阴道异常出血、急性腹痛、慢性腹痛、盆腔肿物、腹胀。

（2）主要疾病

①常见宫颈和阴道炎症

熟悉：各种阴道炎的诊断与鉴别诊断、治疗；学习阴道分泌物悬滴检查方法和宫颈细胞学筛查的方法和结果判读。

②阴道异常出血

了解：导致阴道异常出血的常见疾病及其特征；β-HCG指标的临床意义、妇科B超检查的临床应用、宫颈癌普查的宫颈涂片方法及病理结果的判读等。

③子宫肌瘤、卵巢囊肿

熟悉：子宫良性肿瘤的临床表现、处理原则，包括适时转诊的指征。

了解：妇科窥阴器的使用方法和双合诊技术、妇科B超检查的临床应用。

④导致急性腹痛的疾病

熟悉：异位妊娠、急性盆腔炎、卵巢囊肿蒂扭转的临床表现、常用辅助检查方法、适时转诊的指征。

妇产科轮转期间学习病种及其例数要求，见表16。

表16 妇产科学习病种要求

病种	病种
常见宫颈和阴道炎症	异位妊娠
阴道异常出血	急性盆腔炎
子宫肌瘤	卵巢囊肿蒂扭转
卵巢囊肿	其他疾病

（3）基本技能要求

①围生期保健

掌握：妊娠早、中、晚期诊断及早孕HCG试纸的使用方法；孕期保健的检查内容和意义；临产表现及护理；产后保健内容等。

熟悉：高危妊娠的识别、诊断及转诊适应证；异常产褥的诊断、处理原则和转诊指征；产后抑郁症的诊断处理原则。

②更年期保健

掌握：围绝经期综合征的临床表现及诊断；常见健康问题及预防。

熟悉：更年期骨质疏松症的预防与治疗。

③生育指导

掌握：各种避孕方法的适应证和禁忌证，避孕失败后补救措施的适应证和禁忌证；优生优育的指导及内容。

熟悉：人工流产术后并发症的观察及处理原则；药物流产常见的并发症及转诊指征。

妇产科基本技能要求，见表17。

表17 妇产科基本技能要求

操作技术名称	最低例数
掌握：	
围生期保健	5
更年期保健	5
生育指导	5
熟悉：	

孕期四步触诊检查法	
骨盆外测量	
了解：	
妇科检查双合诊技术	
窥阴器的使用方法	
子宫颈涂片技术	
阴道分泌物悬滴检查	

（七）皮肤科（1个月）

1.轮转目的

通过皮肤科培训，学习皮肤科常见疾病的基础理论和基本知识，掌握病史采集、体格检查等临床技能；掌握皮肤科常见疾病的诊断和处理原则；了解皮肤科常用的诊疗技术；培养正确的临床思维。

2.基本要求

（1）症状学

掌握以下常见症状的诊断与鉴别诊断、处理原则：斑疹、丘疹、风团、水疱、脓疱、浸渍、糜烂、溃疡。

（2）主要疾病

①湿疹

掌握：湿疹的临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：重症湿疹的处理原则。

了解：湿疹的病因与发病机制。

②接触性皮炎

掌握：接触性皮炎的临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：重症接触性皮炎的处理原则。

了解：接触性皮炎的病因与发病机制。

③药疹

掌握：药疹的临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则、预防方法。

熟悉：重症药疹的临床表现及处理原则。

了解：药疹的病因和发病机制。

④荨麻疹

掌握：急、慢性荨麻疹的临床表现、诊断、治疗，重症荨麻疹的急救处理。

熟悉：特殊类型荨麻疹的临床表现与治疗原则。

了解：荨麻疹的病因及发病机制。

⑤日光性皮炎

掌握：日光性皮炎的临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

了解：日光性皮炎的病因、发病机制。

⑥银屑病

熟悉：寻常性银屑病的临床表现、诊断与治疗原则。

了解：银屑病的病因及诱发因素；特殊类型银屑病表现。

⑦皮肤真菌感染、癣

掌握：手足癣及体股癣的临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：头癣、甲癣及花斑癣的临床表现及治疗方法。

了解：浅部真菌病的常见病原菌及检查方法。

⑧单纯疱疹和带状疱疹

掌握：单纯疱疹和带状疱疹的临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

⑨疣：

掌握：各种疣（寻常疣、扁平疣、传染性软疣）的临床表现及治疗原则。

⑩性传播疾病

掌握：梅毒、淋病、尖锐湿疣的病因及传播途径、临床表现、诊断及治疗原则。

熟悉：性传播性疾病概念及目前我国性传播性疾病的概况；其他性传播性疾病如非淋菌性尿道炎、生殖器疱疹等的临床表现、诊断及治疗原则。

痤疮

掌握：寻常性痤疮的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

了解：痤疮的病因、发病机制。

皮肤科轮转期间学习病种及其例数要求，见表18。

表18 皮肤科学习病种和例数要求

病种	最低例数
湿疹	5
接触性皮炎	5
药疹	5
荨麻疹	5
皮肤真菌感染、癣	5
单纯疱疹和带状疱疹	5
痤疮	5
性传播疾病	5
疣	5
日光性皮炎	3
银屑病	3

（3）基本技能要求

了解：皮肤活检方法，冷冻、激光的治疗适应证。

（八）五官科（眼科、耳鼻喉科）（1个月）

1.轮转目的

通过五官科（眼科、耳鼻喉科）培训，学习眼科、耳鼻喉科常见疾病的基础理论和基本知识，掌握病史采集、体格检查等临床技能；掌握眼科、耳鼻喉科常见疾病的诊断和处理原则；了解眼科、耳鼻喉科常用的诊疗技术； 培养正确的临床思维。

2.基本要求

（1）症状学

掌握以下常见症状的诊断与鉴别诊断、处理原则：视功能障碍（视力障碍、夜盲、视野缺损、视疲劳）、眼分泌物、眼球疼痛、流泪、眼球充血、白瞳征、视网膜出血、眼睑痉挛、鼻阻塞、鼻音、鼻漏、鼻出血、嗅觉障碍、鼻源性头痛、咽痛、咽感觉异常、声音异常、吞咽困难、饮食反流、耳痛、耳流脓、眩晕、耳鸣、耳聋。

（2）主要疾病

①睑腺炎（麦粒肿）

掌握：睑腺炎（麦粒肿）的临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：睑腺炎（麦粒肿）的局部治疗方法。

②睑板腺囊肿（霰粒肿）

掌握：睑板腺囊肿（霰粒肿）的临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：睑板腺囊肿（霰粒肿）的局部治疗方法。

③结膜炎

掌握：结膜炎的分类、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：结膜炎的病因、治疗用药。

④白内障

掌握：白内障的分型、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：老年性白内障的分型、分期。糖尿病性白内障的临床特点及手术适应证。

⑤青光眼

掌握：青光眼的分型、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：青光眼的分期、治疗用药。

⑥鼻外伤及耳鼻喉异物

掌握：鼻外伤及耳鼻喉异物的临床表现、紧急处理原则。

了解：鼻外伤及耳鼻喉异物的进一步处理方法。

⑦鼻出血

掌握：鼻出血的紧急处理原则。

熟悉：鼻出血的常见病因。

了解：鼻出血的进一步处理方法。

⑧鼻炎、鼻窦炎

掌握：鼻炎、鼻窦炎的临床表现、鉴别诊断及治疗原则。

熟悉：鼻炎、鼻窦炎的特异性治疗方法。

⑨扁桃体炎

掌握：急、慢性扁桃体炎及并发症的诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：扁桃体炎的局部治疗方法。

⑩突发性耳聋

掌握：突发性耳聋的定义、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：突发性耳聋的病因、诱发因素。

⑪中耳炎

掌握：中耳炎常见类型的诊断与鉴别诊断、治疗原则。

熟悉：中耳炎局部治疗方法。

⑫腺样体肥大、耳鼻喉常见肿瘤

熟悉：上述疾病的临床表现及处理原则。

眼科、耳鼻喉科轮转期间学习病种及其例数要求，见表19。

表19 眼科、耳鼻喉科学习病种和例数要求

病种	最低例数
睑腺炎（麦粒肿）	3
睑板腺囊肿（霰粒肿）	3
结膜炎	3
白内障	3
青光眼	3
鼻外伤及耳鼻喉异物	3
鼻出血	3
鼻炎、鼻窦炎	3
扁桃体炎	3
突发性耳聋	3
中耳炎	3

（3）基本技能要求：见表20。

表20 眼科、耳鼻喉科学习基本技能要求

操作技术名称	最低例数
掌握：	
外眼一般检查	3

视力检查	3
眼底镜的使用及正常眼底的识别	3
结膜异物处理方法	3
眼冲洗治疗	3
外鼻、鼻腔、鼻窦、外耳、鼓膜及咽喉的检查方法	3
鼻镜、耳镜的使用方法	3
了解：	
眼压测定	
音叉检查方法、语言测听法	
间接喉镜的使用方法	
纤维鼻咽镜、鼻内窥镜使用方法	
外耳道疖切开术、鼻腔异物、咽异物取出术	

（九）传染科（1个月）

1.轮转目的

通过传染科培训，学习传染科常见疾病基础理论和基本知识，掌握病史采集、体格检查、病历书写等临床技能；能够对常见传染科问题做出正确的诊断、评估和转诊；掌握常见传染病的预防原则和方法、法定传染病的报告程序和随访管理。

2.基本要求

（1）症状学

掌握以下常见症状的诊断与鉴别诊断、处理原则：发热、头痛、乏力、发疹、腹泻、黄疸、出血（皮肤瘀点和瘀斑、鼻出血、咯血、呕血、黑便、血尿等）。

（2）主要疾病

①细菌性痢疾及其他感染性腹泻

掌握：细菌性痢疾及其他感染性腹泻的诊断与鉴别诊断、治疗原则与方法、转诊指征及预防措施。

熟悉：细菌性痢疾及其他感染性腹泻的病因、流行病学特点和发病机制。

②病毒性肝炎

掌握：病毒性肝炎的诊断及鉴别诊断、预防原则，肝功能及各种实验室检查的临床意义。

熟悉：病毒性肝炎的分型、病原学、传染途径，各型临床表现、治疗原则。

③结核病

掌握：结核病的诊断与鉴别诊断、治疗原则、常用药物的不良反应及处理方法。

熟悉：预防控制结核病的基本原则、疫情报告与转诊，结核病患者的督导治疗管理。

了解：结核病病因、发病机制和流行趋势。

④艾滋病

掌握：艾滋病的传播途径、预防原则和治疗方法。

熟悉：艾滋病的咨询检测方法、随访管理。

了解：艾滋病的流行趋势。

⑤其他传染病和寄生虫病，包括流行性脑脊髓膜炎、流行性出血热、霍乱、麻风病、常见寄生虫病等。

熟悉：上述疾病的诊断及鉴别诊断、转诊指征、预防与治疗原则。

了解：上述疾病的病因、流行病学特点及发病机制。

传染科轮转期间学习病种及其例数要求，见表21。

表21 传染科学习病种和例数要求

病种	最低例数
细菌性痢疾及其他感染性腹泻	5
病毒性肝炎	5
结核病	5
艾滋病	3

注：在高发病地区根据发病率掌握一定的病例数。非高发地区可通过讲座等形式学习。

（3）基本技能要求

熟悉：常规消毒、隔离、自我防护方法，传染病基层管理方法。

（十）精神科（1个月）

1.轮转目的

通过精神科培训，学习精神科常见疾病基础理论和基本知识，掌握病史采集、体格检查、病历书写等临床技能；能够对常见精神科问题做出正确的诊断、评估和转诊；掌握常见精神问题的预防原则和方法以及严重精神障碍患者健康管理。

2.基本要求

（1）症状学

掌握以下常见症状的诊断与鉴别诊断、处理原则：感觉障碍、知觉障碍（错觉、幻觉）、思维形式障碍、思维内容障碍（妄想、强迫观念）、注意障碍、记忆障碍、智能障碍、情感障碍（抑郁、焦虑）、意志行为障碍、意识障碍。

（2）主要疾病

掌握：精神分裂症、抑郁症、焦虑症的常见临床表现、检查方法、治疗原则和基本治疗药物，常见药物不良反应的识别；严重精神障碍患者转诊指征。

熟悉：焦虑症、抑郁症的诊断与处理；常见身心疾患的识别与处理；常见躯体疾病所致精神障碍的临床表现及处理原则；基层常见心理问题及睡眠障碍的问诊技术及处理原则；接诊精神疾病时的注意事项。

了解：酒与药物依赖的识别、处理原则和转诊指征。精神科轮转期间学习病种及其例数要求，见表22。

表22 精神科学习病种和例数要求

病种	最低例数
精神分裂症	5
焦虑症	5
抑郁症	5

（3）基本技能要求

熟悉：常用筛检量表，如抑郁自评量表（SDS）、焦虑自评量表（SAS）等的使用指征与结果判读。

七、教学活动

1.目的：巩固、提高研究生临床基础理论、专业知识和临床技能，并提高硕士研究生的教学能力。

2.内容与要求：给实习医师小讲课、带领实习医师晚查房：完成4次实习医师小讲课。

3.考核要求：见教学实践考核。

八、学位论文工作

1.研究生的学位论文按学校要求应用中文撰写，临床医学专业学位硕士学位论文的基本要求：

（1）学位论文可以是含文献综述的病例分析报告或临床资料分析总结。

（2）学位论文应紧密结合临床实际，以总结临床实践经验为主或直接为本专业服务的应用研究，要求有科学性和一定的临床应用价值。

（3）论文表明研究生能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。

（4）应在导师的指导下，由硕士生本人独立完成，学位论文格式要求详见《广西医科大学研究生学位论文格式要求》。

2.开题报告

举行开题报告会的时间安排在第三学期开学初进行。由二级学院组织，各科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当量文献资料的基础上确定研究课题。硕士生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料一般应在三分之一以上。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在正

式答辩前，必须通过临床技能考核，合格后才能申请学位论文答辩。学位论文还需通过“学术不端行为检测”，合格后方可申请进行预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

九、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2.完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3.通过硕士学位论文答辩；

4.取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1.达到上述毕业条件；

2.达到学校规定的外语水平要求；

3.完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

（三）分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

十、培养方式及方法

1.实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2.科室/教研室是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应指定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究

生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

3.导师对研究生的指导作用

导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生全面负责，包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的学位论文研究记录，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出书面指导意见。必须每月按时登录管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登记和审核，各二级学院应给予相应的处理。

4.研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学学位论文研究记录册》内容要求在科研实践时认真在该《学位论文研究记录册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2－3 天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要在“个人学生管理系统→科研课题→实验记录”界面中填写好“实验记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改研究计划、未按时完成科研计划、未能按时按量填写《广西医科大学学位论文研究记录册》及网上个人学生管理系统中的“实验记录”，都将被视为未完成科研实践工作，各级研究生管理部门均可结合实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告、教学实践等也必须及时登录管理系统进行记录。

5.二级学院

负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6.研究生院

负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监督各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十一、文献阅读主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	全科医学概论（第5版）	于晓松	人民卫生出版社	2018
2	全科医学（翻译版）	曾益新（主译）	人民卫生出版社	2018
3	内科学（第9版）	葛均波	人民卫生出版社	2018
4	外科学（第9版）	陈孝平	人民卫生出版社	2018
5	妇产科学（第9版）	谢幸	人民卫生出版社	2018
6	儿科学（第9版）	王卫平	人民卫生出版社	2018
7	急诊与灾难医学（第3版）	沈洪	人民卫生出版社	2019
8	卫生部全科医生规范化培训规划教材	王维民	人民卫生出版社	2016
9	医学免疫学（第3版）	曹雪涛	人民卫生出版社	2015
10	医学临床三基训练丛书（第2版）		东南大学出版社	2015
11	诊断学（第9版）	万学红	人民卫生出版社	2018
12	实用内科学（第15版）	林果为	人民卫生出版社	2017
13	中国全科医学杂志			
14	International Journal of Family Medicine			
15	British Journal of General Practice			

十二、主要参加专家

李慕军、李超乾、宁宗、刘红、朱继金、黄荣杰、杨曦、黄雪等

十三、审核专家

李慕军、李超乾、张剑锋

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105110 康复医学与理疗学
制定培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

康复医学是以研究病、伤、残者功能障碍的预防、评定和治疗为主要任务，以改善躯体功能、提高生活自理能力、改善生存质量为目的的医学临床学科。康复医学与理疗学（专业代码，105114）硕士学位授权点于2006年获得，招收专业型及学术型研究生，全脱产及在职培养模式并行，该学位点研究生专业技能培养主要依托广西医科大学第一临床医学院及第二临床医学院，多年来培养的一大批研究生已成为广西区内外的学科骨干。2015年成立的康复医学系设1个系教学办公室、5个教研室及1个康复临床技能教学实训中心，拥有包括教授、副教授以及医学博士、硕士等专业课教师100余人，技术力量雄厚。随着武鸣临床医学院等附属医院专业团队的逐渐加入，康复医学师资队伍将不断扩大。

广西医科大学第一附属医院康复医学科的前身是康复理疗科，创建于1957年，是广西最早的康复医学专科，也是广西医科大学康复医学发祥地，2006年获批原国家卫生部康复医学人才培训中心，2010年获批全国首批康复住院医师规范化培训广西基地。近年来学科发展迅速，由广西医科大学第一临床医学院托管的康复医学系在校本科生在全国多项比赛中获大奖，一附院康复医学科荣获“科学杯”全国康复临床技能大赛特等奖等多项奖励，学科牵头成立广西康复医学教育及创新发展专科联盟，开展残疾人康复人才培养改革试点工作，获批广西壮族自治区临床重点专科建设项目，依托广西骨科疾病临床医学研究中心、广西加速康复外科临床医学研究中心等学术平台，培养高级康复医学人才、开展高水平临床研究，在国内外尤其东盟国家有较高声誉。近年来，学科诞生广西首位中国康复医学会二级学术机构专业委员会副主任委员、广西首位中国康复医学会年度优秀康复医师。学科常年选派优秀骨干赴美国、日本等发达国家研修现代康复，在现代及传统康复的临床、教学、科研等方面有丰富的临床及教学经验，设置神经康复、骨科康复、儿童康复、内科疾病康复、老年疾病康复、肿瘤康复等研究方向，强化各种关节功能障碍康复、脊髓损伤康复、脑血管病康复、疼痛康复、儿童康复、内外科疾病加速康复等亚专科建设；发表专业论文150余篇，作为主编、副主编及编委等参编国家卫生与计划生育委员会“十二五”及“十三五”规划教材、《中国康复临床指南》等多部教材和专著，主持多项国家级、省部级及厅局级临床及应用基础科研课题，2019年有三项科研项目荣获国家自然科学基金委立项资助（其中一项为青年科学基金），举办中国康复医学会康复治疗专业委员会第十六届年会、泛北部湾国际康复医学论坛等多个高水平学术会议。学科重视教学工作，授课水平得到广泛认可，多名教师荣获广西医科大学优秀教师、广西医科大学第一临床医学院优秀教学秘书、本科教学工作审核性评估先进个人等荣誉称号，教研室多次被广西医科大学第一临床医学院评为优秀。

二、培养目标

1. 培养热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素养和专业素质的临床医师。

2. 掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具备较强临床分析、实践能力以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见多发病诊治工作。

3. 掌握临床科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力。

4. 具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10511001神经康复	Neurological rehabilitation
2	10511002骨科康复	Orthopedic rehabilitation
3	10511003儿童康复	Pediatric rehabilitation
4	10511004内科疾病康复	Internal medicine rehabilitation
5	10511005老年疾病康复	Geriatric rehabilitation
6	10511006肿瘤康复	Cancer rehabilitation

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限及时间安排

硕士学制为3年制，最长学习年限（含休学）为5年。入学后即在专业领域范围内完成33个月的住院医师规范化培训。规范化培训同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

2.考核要求

（1）课程学习考核：在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程成绩达70分以上（含70分）为合格；选修课课程成绩达60分以上（含60分）为合格。

（2）轮科考核：研究生在每轮转完一个科室后，由所在病区进行出科考核。主要考核研究生是否具有较强的临床分析、思维能力和实践操作能力，严格按照住院医师规范化培训的过程考核进行。考核不合格者适当延长转科时间，并进行补考，轮科总成绩70分为合格，此成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（3）年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（4）毕业考核：在学位论文答辩前，研究生必须参加由培养基地组织的专业理论、专业技能和专业外语毕业考核，成绩达70分以上（含70分）为合格，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

1.课程设置

我校临床医学硕士专业学位研究生课程设置包括公共学位课、专业学位课和选修课三个部分内容，至少应修满20学分。课程教学由学校和培养基地共同开展，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成。

课程设置

类别		课程名称	学时	学分
公共学位课		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2
		自然辩证法概论	16	1
		英语	32	2
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2
		科研伦理	16	1
		论文写作	16	1
	专业基础课	临床综合素质训练课	16	1
		临床技能训练课	32	2
		常见和新发感染性疾病防治	16	1
		预防医学与公共卫生	16	1
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	康复医学	32	2
	专业方向课	肌肉骨骼康复学/神经康复学	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
学术讲座		详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》		2

2.课程说明

（1）以上每个必选组的课程门数不作限定，但三大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

（2）研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

（3）专业学位硕士研究生至少应修满20个课程总学分，其中包括：公共学位课，专业学位课和选修课三大类。其中公共学位课由研究生院根据国家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课由各学科专业组成的专家组统一选定，具体分为五大课程组合模块：科研方法课、专业基础课、专业核心课、专业方向课、医学实验课。选修课由各学科专业组成的专家组统一选定，并规定好学分要求。

（4）参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，学术讲座学分为独立学分，不包含在课程学分内。研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

在临床轮转期间，每月安排不少于两个半天的集中学习，以讲座、教学研讨会、案例分析等方式，学习各相关学科的新进展、新知识。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

临床能力训练以提高临床实践能力为主，在学校指定的卫生行政部门公布的住院医师规范化培训基地进行。临床轮转按照《国家卫生计生委办公厅关于印发住院医师规范化培训基地认定标准（试行） 和住院医师规范化培训内容与标准（试行）》（国卫办科教发〔2014〕48号）进行，实际培训时间不少于33个月，达到各专业培训标准细则的要求。

轮科计划的编制时间安排在第一学期开学第1个月内完成。各科室/教研室、研究生导师共同协商根据培养目标编制完整的病房/教学轮科计划，在确定每位研究生的轮科计划后由科室/教研室教学秘书负责登陆研究生教育管理系统输入轮科计划。研究生即开始按照轮科计划要求依次进行临床轮转。

在学习期间进行临床轮转（即临床能力训练）时，研究生、导师、科室/教研室均需登录研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

1.临床能力训练　　1.1 轮转科室及时间安排

在相关临床科室轮转，总计12个月。重点了解并熟悉神经内科、神经外科、骨科和内科临床诊疗的基本原则和方法。具体临床科室轮转时间要求见表2。

表2临床科室轮转时间安排表

轮转科室	时间（月）	轮转科室	时间（月）
心血管内科	1	骨科	2
呼吸内科	1	儿科	1
ICU	1	神经电生理及心肺运动实验	1
神经内科	2	医学影像科（含超声诊断）	1
神经外科	1	自选	1
合计：			12

注：上述轮转时间和顺序，可根据各培训基地具体情况适当调整，但不能缺项，其它自选包括内分泌、风湿免疫、老年科等。

第2年起，在康复医学科本专业临床实践，重点为神经康复、骨关节康复、内科康复、儿童康复、疼痛康复等，总计21个月。硕士研究生在轮转过程中跟导师出门诊。具体康复学科培训时间安排要求见表3。

表3康复医学科培训时间安排表

专业种类	时间（月）	专业种类	时间（月）
物理治疗	2	神经康复	5
作业治疗、言语治疗与吞咽障碍治疗、假肢矫形器	2	骨科康复	5
康复门诊	2	内科康复	2
自选专业	1	儿童康复	2
合计：			21

1.2 理论知识及临床技能要求

1.2.1 理论知识

掌握肌力、肌张力评定、ROM、ADL、常用步态分析、协调功能评定、电诊断等康复评定方法的正常值和意义；掌握物理治疗、作业治疗、传统康复疗法、康复工程、言语疗法等康复治疗技术的原理及特点； 掌握脑卒中、脊髓损伤、小儿脑性瘫痪、周围神经病损、骨折、手外伤、骨关节炎、颈椎病、腰椎间盘突出症及常见临床问题的康复处理。心血管疾病康复方向研究生应掌握内科常见病诊断与处理， 心血管病的康复治疗。

1.2.2 临床技能

掌握常用康复评定方法、常用的康复治疗技术的操作。

1.3训练内容及要求

1.3.1 轮转目的及要求

（1）内科、儿科及自选（4 个月）

包括心内科、呼吸科、ICU、内分泌科、风湿免疫科、老年病科等常见病的临床检查、诊断、治疗和预防的基本原则与方法，其中必须掌握的内容见表 4。

表4 内科轮训期间要求参与诊治的病种及例数、基本技能要求

病种	最低例数	病种	最低例数
高血压病	10	冠心病	5
心律失常	3	慢性阻塞性肺部疾病	5
糖尿病	4	类风湿性关节炎/强直性脊柱炎	2
心电图阅读	30	儿童发育障碍性疾病	5

（2）神经内科、神经外科（3个月）

掌握：神经系统体格检查方法，神经系统常见疾病的定位、定性诊断和临床治疗要点。

熟悉：神经系统常见疾病 CT、MRI 读片，神经系统疾病常用药物；神经疾患合并症和并发症的防治，神经内科 ICU 常见处理。

具体病种和例数要求见表5。

表5神经内科、神经外科轮转期间要求参与诊治的病种及例数

病种	最低例数
脑血管病（包括脑出血、脑梗死、脑栓塞、短暂性脑缺血发作等）	10
颅脑外伤	5
周围神经病（包括吉兰－巴雷综合征等）	2
脊髓疾患（包括脊髓损伤，急、慢性脊髓炎，脊髓蛛网膜炎等）	2
帕金森病	2

（3）骨科（2个月）

掌握：骨关节肌肉系统常规体格检查方法，各部位骨折、软组织损伤、骨关节炎、关节置换术、颈椎病、腰椎间盘突出症、骨质疏松症等的临床诊断与治疗方法。

熟悉：骨关节肌肉系统特殊体格检查方法，常见骨科疾病的 X 线片、CT、MRI读片。

了解：骨科常见病的手术指征、手术前后的处理原则。

具体病种和例数要求见表6。

表6骨科轮训期间要求参与诊治的病种及例数

病种	最低例数	病种	最低例数
颈椎病	10	腰椎间盘突出症	10
骨折（各个部位）	5	骨质疏松症	3
软组织损伤	5	关节置换术	5
骨关节炎	5	关节镜手术	3

（4）临床影像科（1 个月）

熟悉：脑、脊髓、脊柱、骨盆、四肢关节及肺部常见疾病的X射线、CT和MRI的读片；肌骨及心脏超声。

（5）康复医学科（共 21 个月）

掌握：康复医学的基本理论、基本知识和基本技能；掌握康复医学科常见病、多发病的临床医疗、康复评定和治疗；掌握物理治疗、作业治疗、言语治疗和吞咽障碍治疗、假肢矫形器等康复治疗基本技能训练；掌握神经系统疾病、骨关节系统疾病、内科常见疾病和儿童发育障碍等的临床医疗、康复评定基本原则和方法、康复治疗的手段和方法；能够制订完整的康复医疗计划及治疗方法； 初步掌握康复医学临床研究和教学的方法；

熟悉：常用的物理治疗、作业治疗、言语治疗和吞咽障碍治疗、假肢和矫形器装配的特点、适应证和注意事项；熟悉至少两项康复医学科专科诊断、评估和治疗技术。

了解：康复医疗团队的工作特点。

具体病种和例数要求见表7。

表7各系统疾病康复技能训练病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
脑血管病	20	周围神经疾患	2
颅脑外伤	8	脊髓损伤	5

腰椎间盘突出症	10	颈椎病	10
关节置换术	6	骨折	8
高血压病	4	冠心病（不同类型）	4
慢性阻塞性肺病	2	糖尿病	4
类风湿性关节炎	2	小儿脑瘫（不同类型）	6

1.3.2 教学能力

研究生应参加教学查房、病例讨论会、专题讲座、小讲课等教学工作，并承担科室部分教学工作。在导师指导下，完成1个月的见习教学，能够参与见习/实习医生和低年资住院医师的临床带教工作。

1.3.3 科研能力

研究生应掌握文献检索、资料收集、病例观察、医学统计、循证医学等科学研究方法。能够熟练地搜集和处理资料，在临床实践中发现问题，科学分析和总结，研究解决问题，探索有价值的临床现象和规律。

2. 临床能力考核要求

完成康复医学与理疗学的基础培训，掌握康复医学与理疗学基础知识及相关技术操作。具有临床思维和分析、判断、解决问题的能力，可独立处理康复医学与理疗学领域内的常见病、多发病，熟练地掌握康复医学与理疗学领域内的各种检查、诊断、治疗技术与操作规范，达到“住院医师规范化培训”中规定第二阶段培训结束时要求的临床水平。

七、学位论文工作

（一）论文选题与开题报告

1.选题要求

选题应从临床实际出发，紧密结合临床需求，体现临床医学特点，具有科学性和一定的临床应用价值，鼓励与专业最新进展密切相关的自主选题。

2.开题报告

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当数量文献资料的基础上确定研究课题（研究生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料应在三分之一以上），在第三学期开学初举行开题报告。开题报告由培养基地组织，导师所在科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

（二）学位论文与答辩要求

1.学位论文形式

学位论文可以是研究报告、临床资料总结、临床疗效评价、专业文献循证研究、病例分析报告、针对临床问题的实验研究等。

2.学位论文要求

论文表明作者能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研

究的能力。学位论文应符合学术规范要求。论文作者必须恪守学术道德规范和科研诚信原则。学位论文必须由研究者独立完成，与他人合作完成的学位论文需注明作者在其中的贡献度和具体研究内容。注重知识产权保护，研究资料和数据具有可溯源性。对涉及国家机密和尚不能公开的研究结果，以及临床研究报告论文中涉及研究对象隐私和权益等问题，应遵守国家有关法律法规执行。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在学位论文预答辩前，应完成课程学习考核、临床能力考核、教学实践考核和毕业考核，同时，学位论文必须进行“学术不端行为检测”，考核合格和通过“学术不端行为检测”后才能进行学位论文预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作，具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

八、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2.完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3.通过硕士学位论文答辩；

4.取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1.达到上述毕业条件；

2.达到学校规定的外语水平要求；

3.完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

（三）分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

九、培养方式及方法

（一）培养方式

培养采用理论学习、临床轮转与导师指导相结合的方式，以临床轮转为主。培养过程按照住院医师规范化培训内容与标准进行，同时重视学位课程学习以及临床研究、教学能力的全面培养。

（二）培养方法

1.实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2.科室/教研室是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应指定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

3.导师对研究生的指导作用

导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生培养全面负责：包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出指导意见。必须每月按时登录管理统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登记和审核，各二级学院应给予相应的处理。

4.研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2～3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要在“个人学生管理系统→能力培养→轮科管理（临床）”界面中填写好“临床工作详细记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被视为未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时登录管理系统进行记录。

5.二级学院

负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的

研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6.研究生院

负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监督各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十、文献阅读主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	康复医学（第6版）	黄晓琳	人民卫生出版社	2018
2	物理治疗学（第3版）	燕铁斌	人民卫生出版社	2018
3	神经康复学（第3版）	倪朝民	人民卫生出版社	2018
4	作业治疗学（第3版）	窦祖林	人民卫生出版社	2018
5	言语治疗学（第3版）	陈卓铭	人民卫生出版社	2018
6	肌肉骨骼康复学（第3版）	岳寿伟	人民卫生出版社	2018
7	康复功能评定学（第3版）	王玉龙	人民卫生出版社	2018
8	儿童康复学	李晓捷	人民卫生出版社	2018
9	Braddom’s Physical Medicine and Rehabilitation	Davi Cifu	Elsevier	2015
10	Cardiorespiratory physiotherapy adults and Paediatrics (5th ed)	Eleanor Main	Elsevier	2015
11	Essentials of Physical Medicine and Rehabilitation: Musculoskeletal Disorders, Pain, and Rehabilitation (3nd ed)	Frontera, WR	Elsevier	2015
12	Basic Biomechanics of the Musculoskeletal System (4th ed)	Margareta Nordin	LWW	2012
13	中华物理医学与康复杂志			
14	中国康复医学杂志			
15	中国康复理论与实践杂志			
16	中国运动医学杂志			
17	American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation			
18	Journal of Rehabilitation Medicine			

19	Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy			
20	Neurorehabilitation and Neural Repair			

十一、主要参加专家

许建文、牛雪飞、苏义基、张莉、危静、梁志坚、程建文、冯洁

十二、审核专家

龙耀斌、兰小春、周开斌、陈尚杰、刘鹏、王宁华

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105111 外科学
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

外科学始建于1934年，1981年获得硕士学位授予权，2005年获得博士学位授予权及广西重点学科。外科学教研室组成：1、外科学各论教研室；2、外科学总论教研室。外科各专科病区设置包括：神经外科（神经外科一、二病区）；普通外科（胃肠腺体外科一、二病区，肝胆外科一、二病区，血管外科，结直肠肛门外科）；骨科（脊柱骨病外科，创伤骨科手外科、骨关节病外科）；整形美容（烧伤整形外科，整形美容外科）；泌尿外科（泌尿外科病区，肾移植病区）；心胸外科（胸外科病区、心脏外科病区，心胸外科重症监护室）；小儿外科（一、二病区）。目前拥有7个三级专业学科：1、神经外科；2、普通外科；3、骨科；4、整形美容；5、泌尿外科；6、心胸外科；7、小儿外。20个病区，开放床位900多张。有专业技术人员692人，其中高级职称157人，博士94人，硕士141人；博士生导师32人，硕士生导师97人。享受国务院特殊津贴11人，广西优秀专家3人，广西有突出贡献科技人员1人。

外科学拥有广西高校人才小高地创新团队6个（广西组织器官修复与重建创新团队、慢性肝病的临床诊治研究创新团队、复杂性疾病基因组个体化医学研究团队、骨/软骨再生修复及功能重建团队、骨代谢疾病精准治疗、加速康复外科临床实践体系构建与优化创新团队），国家临床重点专科2个（普通外科、肿瘤学），广西临床重点专科1个（神经外科）、广西医疗卫生重点学科2个（普通外科、创伤骨科中心），广西医疗卫生重点建设学科2个（泌尿科学研究所、神经外科），区级临床质控中心3个（广西人工关节置换技术质量控制中心、广西外周血管介入诊疗技术质量控制中心、广西神经血管介入诊疗技术质量控制中心）。住院医师规范化培训基地5个（外科学、骨科、泌尿外科、胸心外科、整形外科），专科医师规范化培训基地2个（普通外科、神经外科），首批中国医师协会腹腔镜外科培训基地，能为各层次的临床医师提供规范化的培训。

在基础科研与临床转换方面，获得广西临床医学研究中心立项3个（广西骨科疾病临床医学研究中心、广西加速康复外科临床医学研究中心、广西肝癌临床医学研究中心），围绕骨科学、加速康复外科的机制研究及临床应用、肝癌的基础与临床，展开多层面的研究。建立基础-转化-临床三位一体科研体系，重视基础研究，建立完善的学科科研梯队；建立胃癌、乳腺癌、肝肿瘤、结直肠肿瘤、骨科、心胸外科、整形美容等专科的加速康复外科临床实践标准化流程，并积极推进机器人手术辅助的腹腔疾病手术、浅低温体外循环心脏不停跳微创心内手术、主动脉扩张性疾病的腔内治疗、腔内泌尿外科手术、小儿肝移植、成人活体肝移植等外科技术的开展，并保持技术国内领先。

外科学“肝脏损伤与修复基础及临床应用研究创新引智基地”项目获由国家教育部和国家外国专家局联合实施的2017年“高等学校学科创新引智计划”（“111计划”），

“前列腺癌专病队列研究”为国家科技部重点研发计划立项项目，同时依托我校教育部重点实验室“区域性高发肿瘤早期防治研究” 围绕肿瘤基础与临床诊疗，联合外科临床应用关联的基础与临床研究，促进精准化医疗诊治的形成和发展并提升现有实验室的规模及软硬件水平，为学科建设及人才培养创造优良的学术环境。

近五年来，承担省部级及以上科研项目400余项，其中国家自然基金项目25项。获省部级科技进步奖15项。在国内外学术刊物发表论文1200多篇，其中中文核心期刊近400篇，被SCI 收录逾500篇。

二、培养目标

1.培养热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素养和专业素质的临床医师。

2.掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具备较强临床分析、实践能力以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见多发病诊治工作。

3.掌握临床科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力。

4.具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10511101 外科学--普通外科学方向	General surgery
2	10511102 外科学--骨外科学方向	Orthopedics surgery
3	10511103 外科学--泌尿外科学方向	Urology
4	10511104 外科学--整形外科学方向	Plastic surgery
5	10511105 外科学--心胸外科学方向	Cardio-Thoracic Surgery
6	10511106 外科学--神经外科学方向	Neurosurgery
7	10511107 外科学--小儿外科学方向	Pediatric Surgery

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限及时间安排

硕士学制为3年制，最长学习年限（含休学）为5年。入学后即在专业领域范围内完成33个月的住院医师规范化培训。规范化培训同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

2.考核要求

2.1课程学习考核：在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程考试，成绩达70分以上（含70分）为合格；非学位课程考试，成绩达60分以上（含 60 分）为合格。

2.2出科考核：研究生轮转一个科室期满后，由所在病区进行出科考核。考核方式由科室 研究生临床能力考核小组，就学生的医德医风、工作量、轮转记录、病历书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

2.3中期考核：中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院部署，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组（内科学、外科学按三级学科），考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

2.4教学实践考核：时间安排在研究生完成教学实践后，由研究生参加教学实践的所在教 研室组成研究生教学能力考核小组，就学生的教学内容、教学方法、语言表达、教学手段、教学态度与仪表、教学改革与创新、教学效果七个方面进行考核，总分70分为合格。

2.5年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

2.6临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年 4 月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核， 考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

2.7毕业理论考核：第五学期末进行，在毕业学位论文答辩前，必须参加由学科出题、二级学院组织的专业课和专业外语毕业考核，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

学分要求

课程类别		学分要求	分组说明
公共学位课		5	
专业学位课（请根据学科培养要求选定不同的课程组合）	必选一组（科研方法课）	4	学分要求为选定必选组别课程学分合计；也可不分组，直接指定必选课程列表
	必选二组（专业基础课）	5	
	必选三组（专业核心课）	2	
	必选四组（专业方向课）	1	
	必选五组（医学实验课）	1	
	该类别课程学分小计	13	
选修课		3	
三大类课程总学分合计		20	
学术讲座		2	见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》

备注：1.专业核心课及专业方向课由二级学科、三级学科或学科研究方向制定具体课程。自选课程根据选择各课程学分合计学分。

2.参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课学期	说明
公共学位课（硕士）	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋季	
	自然辩证法	16	1	秋季	
	英语	32	2	秋季/春季	
必选一组（科研方法课）	医学统计学	32	2		
	科研伦理	16	1		
	论文写作	16	1		
必选二组（专业基础课）	临床综合素质训练课	16	1		
	临床技能训练课	32	2		
	常见和新发感染性疾病防治	16	1		
	预防医学与公共卫生	16	1		
必选三组（专业核心课，按二级学科设置）	外科学新进展和新理论	32	2	第2-5学期	
必选四组（专业方向课，按三级学科或者研究方向设置）	根据三级学科选一门专业方向课程	16	1	第2-5学期	
必选五组（医学实验课）	医学文献检索	16	1		
选修课	临床流行病学	16	1		
	循证医学	16	1		

课程说明：

1.以上每个必选组的课程门数不作限定，但三大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

2.研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.专业学位硕士研究生至少应修满20个课程总学分，其中包括：公共学位课，专业学位课和选修课三大类。其中公共学位课由研究生院根据国家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课由各学科专业组成的专家组统一选定，具体分为五大课程组合模块：科研方法课、专业基础课、专业核心课、专业方向课、医学实验课。选修课由各学科专业组成的专家组统一选定，并规定好学分要求。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

1.临床能力训练

1.1轮转科室及时间安排

序号	项目名称	时间
1	普外（胃肠腺体外科）	3个月
2	普外（肝胆外科）	3个月
3	普外（结直肠肛门外科）	2个月
4	普外（血管外科）	2个月
5	普外（烧伤整形外科）	2个月
6	普外（小儿外科）	2个月
7	骨科（脊柱/骨创伤/骨关节）	5个月
8	急诊科	3个月
9	泌尿外科	3个月
10	心胸外科	3个月
11	麻醉科	2个月
12	外科重症监护室（SICU）	1个月
13	神经外科	2个月
合计		33个月

1.2理论知识及临床技能要求

具有较严密的逻辑思维和较强的分析问题、解决问题的能力，熟练地掌握传染病专业的相关临床技能，能独立处理外科专业常见病及某些疑难病症，能对下级医师进行业务指导，达到卫生部颁发的《住院医师规范化培训试行办法》中规定第二阶段培训结束时要求的临床工作水平。

1.3训练内容及要求

（一）普通外科（16个月，含急诊科2个月）

1.轮转目的

掌握:消毒与无菌技术、水与电解质平衡及紊乱、外科休克、多器官功能障碍、创伤、外科感染、心肺复苏、外科营养、术前准备和术后处理原则等基础知识及基本理论。

熟悉：普通外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则以及随访规范；外科基本用药；临床合理用血知识。

了解：普通外科少见病和罕见病的临床特点、诊断与鉴别诊断及治疗原则；器官移植进展状况；腹腔镜手术基本理论；普通外科危重病人的抢救原则。

2.基本要求

掌握：外科换药技术、外科手术切开、显露、缝合、结扎、止血等技术和输血指征。

熟悉：外科常用的诊疗操作技术，如导尿、静脉切开、中心静脉压测量、乙状结肠镜检查和活组织检查等。

了解：普通外科特殊诊断方法和技术，如针吸活检、腹腔穿刺等。

（1）病种及例数要求病种

病种	最低例数	病种	最低例数
疖和疖病	10	破伤风	1
痈	5	急性乳腺炎	1
急性蜂窝织炎、丹毒	5	全身急性化脓性感染	2
急性淋巴管炎、淋巴结炎	5	肛瘘、肛乳头炎、肛门周围感染	5
静脉炎	3	内、外痔	10
脓肿	5	体表肿瘤	20
急性阑尾炎	5	腹外疝	5
甲状腺瘤或结节性甲状腺肿	5	乳腺增生	5
乳腺癌	5	胆囊结石	5
胃肠肿瘤	5	肠梗阻	5

（2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于 60 份；书写大病历不少于 15 份。

②在上级医师指导下完成以下手术。

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
疝修补术	5	阑尾切除术	5
体表肿物活检	5	甲状腺手术	5

③参加以下手术

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
甲亢或双侧甲状腺次全切除术	10	结肠切除术	5
乳腺癌改良根治或根治术	5	胆囊切除术	10
胃大部切除术	5	肠梗阻、肠切除吻合术	2
胆总管探查、胆管空肠吻合术	2		

（二）骨科(6个月，含急诊科1个月)

1.轮转目的

掌握:骨科常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断及处理原则。

熟悉：骨科专业基本理论和基本知识；常见的骨折与脱位、腰椎间盘突出症、颈椎病、关节炎、骨肿瘤的骨科检查法；与骨科有关的影像学及实验室检查方法。

2.基本要求

掌握：骨科常用治疗技术（夹板、石膏和骨牵引固定技术等）的具体操作、并发症的预防及处理原则；封闭治疗的意义、操作方法、并发症的预防及处理。

熟悉：骨科创伤（以骨折和脱位为主）的常用治疗方法及手术操作技术；开放性伤口清创闭合的原则。

了解：手外伤清创、皮肤缺损的修复、肌腱吻合以及骨科内固定的基本技术；腰椎间盘突出症、颈椎病、腰扭伤、狭窄性腱鞘炎、半月板损伤、网球肘等的非手术治疗方法与原则。

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
常见部位骨折	10	常见部位关节脱位	10
运动系统慢性损伤	5	腰椎间盘突出症	2
颈椎病	5	骨与关节感染	5
骨肿瘤	2		

(2)临床操作技术要求

①书写住院病历不少于20份；书写大病历不少于 5 份。

②在上级医师指导下完成以下手术。

手术或操作技术名称	最低例数
常见部位骨折的手法复位、夹板、石膏外固定	10
常见部位关节脱位的手法复位	5
常见部位的骨牵引	5

③参加以下手术。

手术或操作技术名称	最低例数
手外伤的清创、缝合、皮肤缺损的修复及肌腱吻合	5
开放性骨折的清创、切开复位内固定	5
腰椎或颈椎手术	3
人工关节置换术	2
四肢常见的骨及软组织肿瘤手术	2

（三）泌尿外科（3 个月）

1.轮转目的

掌握：泌尿外科疾病病史的正确询问、采集、分析及病历的正确书写；泌尿外科常见病的发病机制、临床特点、常用检查手段、诊断要领、适应证及治疗原则。

熟悉：泌尿外科急诊常见病（如肾绞痛、急性尿潴留、肾挫伤、膀胱损伤、尿道 损伤等）的诊断与鉴别诊断及处理原则；急性肾衰竭的原因、临床表现及治疗原 则。

了解：泌尿外科腔内各种 TUR手术、经皮肾镜手术、输尿管肾镜手术、腹腔镜手术以及腔内热疗等的基本原理和手术方式；体外冲击波碎石（ESWL)的基本原 理和操作方法；男科常见病的诊治要点及进展情况。

2.基本要求

掌握：泌尿外科常用诊治方法（包括膀胱残余尿量的测定、前列腺液的采取与镜检、导尿术、膀胱穿刺造瘘术等）的操作技术。

熟悉：泌尿外科各种导管（包括各种囊腔导尿管、膀胱及肾造瘘管、D-J支架引流管及各种伤口引流管等）的用途及具体用法；各种医学影像学检查（包括泌尿系 统平片、造影片、CT、MRI、B超及放射性核素检查等）的应用。

了解：泌尿外科特殊诊治方法（包括金属探条及丝状探子扩张尿道、前列腺针 吸细胞学及穿刺活检、尿动力学检查、膀胱镜检查等）的操作要点和应用。

（1）病种及例数要求病种

病种	最低例数	病种	最低例数
泌尿生殖系炎症	10	睾丸鞘膜积液	1
前列腺增生症	5	隐睾	1
精索静脉曲张	2	尿路结石	6
膀胱癌	4	肾肿瘤	2
前列腺癌	1		

(2)临床操作技术要求

①书写住院病历不少于 15 份；书写大病历不少于 5 份。

②在上级医师指导下完成以下手术。

手术或操作技术名称	最低例数
膀胱造瘘术	1
精索静脉高位结扎术	1
睾丸鞘膜翻转术	1

③参加以下手术。

手术或操作技术名称	最低例数
睾丸切除术	1
膀胱肿瘤手术	1
肾切除术	3
输尿管结石的手术治疗	2
前列腺增生手术	2
尿道狭窄手术	1
泌尿生殖系成形术	1
腔内泌尿外科手术	3

（四）胸心外科（3个月）

1.轮转目的

掌握：胸腔生理学；肺、食管、心脏的外科解剖学；心胸外科常见疾病的基本理论、临床特点、检查手段、诊断步骤及治疗原则；正常胸片与异常胸片的识别。

熟悉：胸部外伤特别是血气胸的发病机制及治疗原则；心胸外科常见病的手术适应证及手术要点。

了解：胸心外科最常应用的辅助检查（如胸部 X 射线片、胸部 Ct、冠脉造影、纤维胃镜、支气管镜、胸腔镜检查等）的应用和操作要点；胸部肿瘤的常用化疗方案。

2.基本要求

掌握：常见胸部外伤的处理原则；开胸术、关胸术的操作要点。

熟悉：胸腔穿刺术、胸腔闭式引流术的操作要点。

（1）病种及例数要求 病种最低例数

病种	最低例数	病种	最低例数
食管贲门癌	2	肺癌	2
胸部外伤、血胸、气胸	2	其他普胸病种	3
常见先天性心脏病	2	瓣膜疾病	2
其他心血管外科病	1		

(2)临床操作技术要求

①书写住院病历不少于 10 份；书写大病历不少于 4 份。

②在上级医师指导下完成以下手术。

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
胸腔穿刺术	2	胸腔闭式引流术	3
开胸术	3		

③参加以下手术。

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
食管、贲门癌手术	2	肺叶切除术	2
先心病手术	2	其他心脏手术	2

（五）麻醉科（2个月）

1.轮转目的

掌握：麻醉学的基本理论、基本内容和工作任务。

熟悉：常用麻醉方法的实施和管理；常用监测技术的临床应用；全身麻醉、硬 膜外麻醉、腰部麻醉、骶管内麻醉、颈丛及臂丛麻醉等的适应证。

了解：各种麻醉的术前准备工作及心肺、脑复苏术；常见麻醉后合并症的处理 原则；疼痛治疗的进展。

2.基本要求

掌握：心电图、血压、脉搏、呼吸和体温的无创监测技术；动脉穿刺置管和深静脉穿刺技术心肺、脑复苏术。

熟悉：蛛网膜下腔穿刺和硬膜外腔穿刺技术；术中麻醉管理；麻醉与手术的配合技巧；麻醉药使用的剂量、不良反应及处理。

了解：呼吸机的使用。

在上级医师指导下完成以下麻醉及临床相关操作技术。

手术或操作技术名称	最低例数
深静脉穿刺监测中心静脉压或动脉穿刺	5
术前访视病人并施行麻醉	30
正确书写麻醉记录和小结	
椎管内麻醉	10
气管内插管全身麻醉	10
面罩给氧、机械通气	10
麻醉科急诊夜班	5

（六）外科重症监护室（SICU）（1个月）

1.轮转目的

掌握：呼吸治疗（包括氧疗、胸部物理治疗和机械通气等）和循环支持治疗的 适应证、基本方法以及常用药物的应用。

熟悉：危重病人术后生理功能改变，包括呼吸、循环、肝肾功能、水电解质平衡变化以及全身应激反应；急危重症病人的抢救治疗全过程、监护与管理及营养支持。

了解：常用检测技术的适应证、操作技能及临床应用。

2.基本要求

掌握：人工呼吸、胸外心脏按压、电除颤等常用临床复苏技术。

熟悉：常用监测技术的操作技术。

了解：呼吸机的操作和使用。

在上级医师指导下参加管理：重症病人10例，并按时完成病历记录；机械通气治疗病人5例，并按时完成病历记录。

（七）神经外科（2个月）

1.轮转目的

掌握：神经外科常见疾病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断及治疗原 则。

熟悉：常见颅脑损伤的急救处理原则；颅内高压的临床诊断及初步处理原则。

了解： 颅内和椎管内血管性疾病，肿瘤的临床特点、诊断与鉴别诊断及治疗原则。

2.基本要求

掌握：神经系统疾病检查方法；头皮裂伤清创缝合的基本操作；腰穿术的操作 技术。

熟悉：颅骨手术的临床应用和基本操作。

了解：脑室穿刺技术的应用和操作要点。

（1）病种及例数要求病种最低例数

病种	最低例数	病种	最低例数
颅脑损伤	2	神经肿瘤	1
脑血管病	1	脊髓、脊柱病变	1

(2)临床操作技术要求

①书写住院病历不少于 10 份；书写大病历不少于 4 份。

②在上级医师指导下完成以下手术。

手术或操作技术名称	最低例数
头皮损伤手术	3
腰椎穿刺	3

③参加以下手术手术或操作技术名称

手术或操作技术名称	最低例数
开颅手术	3
脑室穿刺术	2

2.临床能力考核要求

出科考试由各亚专科拟定，临床能力毕业考核要求参考四-2.6 临床能力毕业考核

七、学位论文工作

（一）论文选题与开题报告

1.选题要求

选题应从临床实际出发，紧密结合临床需求，体现临床医学特点，具有科学性和一定的临床应用价值，鼓励与专业最新进展密切相关的自主选题。

2.开题报告

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当数量文献资料的基础上确定研究课题（研究生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料应在三分之一以上），在第三学期开学初举行开题报告。开题报告由培养基地组织，导师所在科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

（二）学位论文与答辩要求

1.学位论文形式

学位论文可以是研究报告、临床资料总结、临床疗效评价、专业文献循证研究、病例分析报告、针对临床问题的实验研究等。

2.学位论文要求

论文表明作者能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。学位论文应符合学术规范要求。论文作者必须恪守学术道德规范和科研诚信原则。学位论文必须由研究者独立完成，与他人合作完成的学位论文需注明作者在其中的贡献度和具体研究内容。注重知识产权保护，研究资料和数据具有可溯源性。对涉及国家机密和尚不能公开的研究结果，以及临床研究报告论文中涉及研究对象隐私和权益等问题，应遵守国家有关法律法规执行。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在学位论文预答辩前，应完成课程学习考核、临床能力考核、教学实践考核和毕业考核，同时，学位论文必须进行“学术不端行为检测”，考核合格和通过“学术不端行为检测”后才能进行学位论文预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作，具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

八、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2.完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3.通过硕士学位论文答辩；

4.取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1.达到上述毕业条件；

2.达到学校规定的外语水平要求；

3.完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

（三）分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

九、培养方式及方法

1.实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2.科室/教研室是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应指定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

3.导师对研究生的指导作用导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生培养全面负责：包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出指导意见。必须每月按时登录管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登记和审核，各二级学院应给予相应的处理。

4.研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2－3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需

要在“个人学生管理系统→能力培养→轮科管理（临床）”界面中填写好“临床工作详细记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被视为未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时登录管理系统进行记录。

5.二级学院负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6.研究生院负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监督各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十、文献阅读主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	外科学（第9版）	陈孝平	人民卫生出版社	2018
2	黄家驷外科学	吴孟超、吴在德	人民卫生出版社	2008
3	Sabiston Textbook of Surgery 20th Edition.	Courtney Townsend	Elsevier	2016
4	实用骨科学（第3版）	胥少汀	人民军医出版社	2019
5	坎贝尔骨科手术学	唐佩福、王岩主译	北京大学医学出版社出版	2018
6	腹部外科学理论与实践（第2版）	黄志强	科学出版社	2010
7	王忠诚神经外科学	王忠诚	湖北科学技术出版社	2015
8	心胸外科学精要	解基严等译	天津科技翻译出版公司	2010
9	血管淋巴管外科学（第2版，研究生）	汪忠镐	人民卫生出版社	2014

10	Zollinger's Atlas of Surgical Operations.	Tenth Edition. Robert M.	Zollinger McGraw-Hill.	2016
11	小儿外科学（第4版）	施诚仁、李仲智	人民卫生出版社	2009
12	烧伤治疗学（第3版）	杨宗城	人民卫生出版社	2006
13	整形外科学	王炜主	浙江科学技术出版社	2008
14	吴阶平泌尿外科学（第二版）	吴阶平主	山东科技出版社	2009
15	中国实用外科杂志			
16	中华外科杂志			
17	外科各亚专科中华系列杂志			
18	Journal of the American College of Surgeons			
19	Annals of Surgery			
20	Surgery			
21	The New England Journal of Medicine（NEJM）			
22	The Lancet			

十一、主要参加专家

赵劲民、陈俊强、何松青、韦庆军、郑宝石、彭涛、黄玮、冯大勤、李德绘、覃晓、曾健、吴向华、程继文、苏伟、劳山、殷国前、张森、詹新立、王红

十二、审核专家

陈俊强、韦庆军、郑宝石、彭涛、黄玮、程继文

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105112 儿外科学
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

广西医科大学小儿外科始建于1973年，经过40多年的发展，学科不断壮大，目前专业优势突出、临床特色鲜明，在区域及国内具有较高的影响力，2015年来连续多年入选华南地区小儿外科专科影响力前四强。本学科是广西影响力最大、实力最强的小儿外科专科，是中华医学会广西分会小儿外科学分会和中国医师协会广西分会小儿外科医师协会主委单位，在临床、教学、科研以及人才培养等方面均处于区内领先，也是广西小儿外科疑难危重疾病的诊疗中心，在区内有崇高的声誉。业务范围包括小儿普外、小儿泌尿、小儿实体肿瘤以及新生儿外科等，临床专业技术能力达到国内先进水平，病人来源涵盖广西全境及邻近省份。学科年门诊量3万余人次，年收治病人5千余人次，年手术量4600余台。本学科也是广西小儿外科住院医师规范化培训基地，以及广西唯一的小儿外科硕士研究生招生点，多年来为广西及国内输送了大量小儿外科专业人才。以“开放、努力、创新”为学科发展的理念，在临床及科研方面不断创新。目前承担多项国家自然科学基金、广西自然科学基金、卫健委以及教育厅课题， 近年来获得广西科技进步奖二等奖1项，广西医药卫生适宜技术推广奖二等奖1项、三等奖2项。学科装备有达芬奇机器人手术系统、腹腔镜手术系统、膀胱镜、输尿管镜、尿动力检测仪、肠动力检测仪、心电遥测监护系统等先进设备。

全科现有医护人员26名，其中医生12名，护士14名。医生团队包括主任医师（教授）6名，副主任医师（副教授）1名，主治医师3名，住院医师2名，其中博士学位1名，硕士学位12名，在读博士4名。担任硕士研究生导师6名。目前多名专家分别在多个国内学术机构及团体任职，其中包括中华医学会小儿外科分会全国委员、青年委员，小儿肛肠、新生儿、泌尿、肝胆外科学组委员；中国抗癌协会儿童肿瘤营养学组委员；国际肝胆胰协会中国儿科分会常委；中华医学会广西分会小儿外科学会及中国医师协会广西分会小儿外科医师协会主委、副主委、常委。多位专家分别担任《中华小儿外科杂志》、《中华实用儿科临床杂志》、《临床小儿外科杂志》、《广西医科大学学报》、《广西医学》等杂志编委、通讯编委、审稿专家等。小儿外科是广西小儿外科医师的培训基地，指导硕士研究生60余名，已毕业40余名，在读20余名，各专业学组集医疗、科研、教学于一体相对独立，各有特色，相互促进，共同进步。

二、培养目标

1.培养热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素养和专业素质的临床医师。

2.掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具备较强临床分析、实践能力以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见多

发病诊治工作。

3.掌握临床科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力。

4.具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10510901 小儿实体瘤的临床与基础研究	Clinical and basic research in pediatric solid tumors.
2	10510902 消化道畸形	Gastrointestinal malformations.
3	10510903 泌尿系统畸形	Urinary system malformation
4	10510904 神经管畸形	Neural tube deformity

四、学习年限、时间安排及考核要求

1. 学习年限及时间安排

硕士学制为3年制，最长学习年限（含休学）为5年。入学后即在专业领域范围内完成33个月的住院医师规范化培训。规范化培训同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

2. 考核要求

2.1课程学习考核：在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程考试，成绩达70分以上（含70分）为合格；非学位课程考试，成绩达60分以上（含 60分）为合格。

2.2出科考核：研究生轮转一个科室期满后，由所在病区进行出科考核。考核方式由科室研究生临床能力考核小组，就学生的医德医风、工作量、轮转记录、病历书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

2.3中期考核：中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院部署，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组（内科学、外科学按三级学科），考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

2.4教学实践考核：时间安排在研究生完成教学实践后，由研究生参加教学实践的所在教研室组成研究生教学能力考核小组，就学生的教学内容、教学方法、语言表达、教学手段、教学态度与仪表、教学改革与创新、教学效果七个方面进行考核，总分70分为合格。

2.5年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

2.6临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年 4 月份前完成），进行临床能力毕业

考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

2.7毕业理论考核：第五学期末进行，在毕业学位论文答辩前，必须参加由学科出题、二级学院组织的专业课和专业外语毕业考核，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

课程设置

类别		课程名称	学时	学分
公共学位课		英语	32	2
		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2
		自然辩证法	16	1
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2
		科研伦理	16	1
		论文写作	16	1
	专业基础课	临床综合素质训练课	16	1
		临床技能训练课	32	2
		常见和新发感染性疾病防治	16	1
		预防医学与公共卫生	16	1
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	外科学新进展和新理论	32	2
	专业方向课	小儿外科学	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
学术讲座**				2

课程说明：

1.专业核心课及专业方向课由二级学科、三级学科或学科研究方向制定具体课程。

2.研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.研究生至少应修满20个课程总学分，其中包括：公共学位课，专业学位课和选修课三大类。其中公共学位课由研究生院根据国家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课由五大课程组合模块：科研方法课、专业基础课、专业核心课、专业方向课、医学

实 验课。

4.参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

1. 临床能力训练

1.1轮转科室及时间安排

序号	项目名称	时间
1	小儿普外（小儿外科）	4个月
2	小儿泌尿（小儿外科）	2个月
3	小儿骨科（小儿外科）	2个月
4	小儿神经外科（小儿外科）	2个月
5	小儿实体肿瘤（小儿外科）	2个月
6	新生儿外科（小儿外科）	2个月
7	小儿心胸外科（小儿外科）	2个月
8	烧伤外科	1个月
9	整形外科	1个月
10	成人普外（胃肠腺体外科）	3个月
11	成人普外（肝胆外科）	2个月
12	成人普外（血管外科）	1个月
13	成人骨科（创伤骨科手外科）	2个月
14	成人泌尿外（泌尿外科）	2个月
15	儿童重症监护室（PICU）	1个月
16	成人心胸外（心胸外科）	2个月
17	放射科	1个月
18	超声科	1个月

1.2理论知识及临床技能要求

具有较严密的逻辑思维和较强的分析问题、解决问题的能力，熟练地掌握小儿外科专业的相关临床技能，能独立处理专业常见病及某些疑难病症，能对下级医师进行业务指导，达到卫生部颁发的《住院医师规范化培训试行办法》中规定第二阶段培训结束时要求的临床工作水平。

1.3训练内容及要求

（一）小儿普通外科（4个月）

1.轮转目的

掌握:小儿外科体检特点、消毒与无菌技术、水与电解质平衡及紊乱、外科休克、多器官功能障碍、创伤、外科感染、心肺复苏、外科营养、术前准备和术后处理原则等基础知识及基本理论。

熟悉：小儿普通外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则以及随访规范；基本用药；临床合理用血知识。

了解：小儿外科营养支持疗法,包括肠外营养、肠内营养的基本原理；小儿普通外科少见病和罕见病的临床特点、诊断与鉴别诊断及治疗原则；器官移植进展状况；腹腔镜手术基本理论；小儿普通外科危重病人的抢救原则。

2.基本要求

掌握小儿外科换药技术、小儿外科手术切开、显露、缝合、结扎、止血等技术; 熟悉小儿外科常用的诊疗操作技术,如导尿、拆线、胃肠减压、静脉穿刺、静脉切 开、脓肿穿刺及引流、直肠指检、灌肠、洗肠;了解急症外科特殊诊断方法和技术, 如腹腔穿刺、耻骨上膀胱穿刺、嵌顿疝手法复位、X 射线透视下气灌肠肠套叠复位等.掌握小儿普外科扩肛,胆引管、腹引管的拔除等技术;熟悉小儿普外科常用的 诊疗操作技术,如巨结肠洗肠、腹腔穿刺等;了解小儿普外科特殊诊疗方法和技 术 ,如结肠镜检查和活组织检查、排便训练等。

（1）病种及例数要求病种

病种	最低例数	病种	最低例数
急性阑尾炎	5	创伤	3
肠梗阻	3	消化道穿孔	2
胰腺炎	1	肠系膜囊肿或大网膜囊	2
肠套叠	3	胆囊炎	2
腹股沟斜疝嵌顿	2	肠重复畸形引起的并发症	1
甲状腺舌管囊肿或腮源性囊肿与瘘	2	软组织感染	1
先天性巨结肠	2	先天性胆总管囊	1
直肠及结肠息肉	2	病理性脾切除	1
便秘	2	腹股沟斜疝	6
肛门失禁	1	卵黄管发育异常，脐茸，脐窦，脐肠瘘，卵黄管囊肿，美克尔憩室等	2

（2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于 20 份；书写大病历不少于 10 份。

②在上级医师指导下完成以下手术。

手术名称	最低例数	手术名称	最低例数
软组织脓肿切开引流术	1	胸腔闭式引流术	1
腹腔引流术	1	清创缝合术	5
阑尾切除术	6	嵌顿性腹股沟斜疝手术	1
肠套叠手法复位术	1	淋巴结活检术	1
腹股沟疝疝囊高位结扎	5	脐窦切除术或脐疝修补术	1

③参加各种小儿普外科手术

（二）小儿泌尿外科（2个月）

1.轮转目的

掌握：小儿泌尿外科疾病病史的正确询问、采集、分析及病历的正确书写；泌尿外科常见病的发病机制、临床特点、常用检查手段、诊断要领、适应证及治疗原则。

熟悉：小儿泌尿外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、常用检查手 段、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则以及随访规范；小儿泌尿外科急诊常见病（如急性尿潴留、尿道损伤等）的初步处理。

了解：小儿泌尿外科少见病和罕见病的临床特点、诊断与鉴别诊断及治疗原则；腹腔镜手术基本理论。

2.基本要求

掌握小儿泌尿外科留置导尿管、包皮粘连分离术、膀胱造瘘管、肾造瘘管、尿 道支架管拔除等技术;熟悉小儿泌尿外科常用的诊疗操作技术,如嵌顿包茎复位、 各种泌尿系造影及阅片等;了解小儿泌尿外科特殊诊疗方法和技术,如膀胱镜检、尿道扩张、尿动力学检查等.

（1）病种及例数要求病种

病种	最低例数	病种	最低例数
包茎	3	先天性巨输尿管	1
隐匿性阴茎	1	尿道下裂	3
隐睾	3	肾母细胞瘤	1
鞘膜积液	3	肾上腺肿瘤	1
精索静脉曲张	1	泌尿生殖系及盆腔横纹肌肉瘤	1
先天性肾积水	1	睾丸肿瘤	1
膀胱输尿管反流	1	性别畸形	1
肾输尿管重复畸形	1	各种泌尿生殖系损伤	1
输尿管异位开口	1		

（2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于10 份；书写大病历不少于3 份。

②在上级医师指导下完成以下手术。

手术名称	最低例数	手术名称	最低例数
包皮环切术	3	膀胱造瘘术	1
睾丸固定术	3	鞘状突高位结扎	3

③参加管床的所有小儿泌尿外科手术。

（三）小儿实体肿瘤（2个月）

1.轮转目的

掌握：肿瘤外科病儿的病史采集及查体、手术前后处理（术前医嘱、术前准备、术后医嘱）及术后并发症处理;常见肿瘤留取各种临床标本的要求;临床合理用血知识。

熟悉：小儿肿瘤外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则以及随访规范;常见小儿恶性肿瘤的化疗、放疗原则.小儿常见实体肿瘤的

基本理论、临床特点、检查手段、诊断步骤及治疗原则。

了解：小儿肿瘤外科少见病和罕见病的临床特点、诊断与鉴别诊断及治疗原则；小儿肿瘤外科专业危重抢救,包括腹部巨大肿瘤切除术、肿瘤破裂出血；小儿恶性肿瘤化疗所致各种并发症的处理。

2.基本要求

掌握小儿肿瘤外科浅表淋巴结活检等技术;熟悉小儿肿瘤外科常用的诊疗操作技术,如血管瘤、淋巴管瘤的注药疗法等;了解小儿肿瘤外科特殊诊疗方法和技术,如肿瘤活组织检查等。

（1）病种及例数要求病种最低例数

病种	最低例数	病种	最低例数
血管瘤	2	胰腺肿瘤或甲状腺肿瘤	2
淋巴管瘤	2	肾上腺肿瘤	2
神经母细胞瘤	2	卵巢肿瘤	2
畸胎瘤	1	软组织肉瘤	2
肝脏肿瘤	2		

（2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于10 份；书写大病历不少于3份。

②在上级医生指导下完成以下小儿外科肿瘤手术。

手术名称	最低例数	手术名称	最低例数
淋巴结活检术	3	肿瘤活检术	5
局限性肿瘤切除术	5		

（四）小儿骨科（2个月）

1.轮转目的

掌握：小儿骨科常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断及处理原则。

熟悉：小儿骨科专业基本理论和基本知识；常见的骨折与脱位、发育性髋关节发育不良、马蹄足内翻、急性骨髓炎、骨肿瘤的骨科检查法；与骨科有关的影像学及实验室检查方法。

2.基本要求

掌握：骨科常用治疗技术（夹板、石膏和骨牵引固定技术等）的具体操作、并发症的预防及处理原则；封闭治疗的意义、操作方法、并发症的预防及处理。

熟悉：骨科创伤（以骨折和脱位为主）的常用治疗方法及手术操作技术；开放性伤口清创闭合的原则。

了解：手外伤清创、皮肤缺损的修复、肌腱吻合以及骨科内固定的基本技术；腰椎间盘突出症、颈椎病、腰扭伤、狭窄性腱鞘炎、半月板损伤、网球肘等的非手术治疗方法与原则。

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
先天性肌性斜颈	2	膝内翻和膝外翻	1
狭窄性腱鞘炎	2	臀肌挛缩	1
桡骨小头半脱位	5	腘窝囊肿	1
急、慢性骨髓炎或关节炎	1	赘生指和并指畸形	1
先天性马蹄内翻足	2	大脑性瘫痪后遗症	1
寰、枢椎半脱位	1	肢体不等长	1
脊柱侧弯	1	先天性胫骨假关节	1
创伤性及病理性骨折	4	骨软骨瘤	1
发育性髋关节脱位	2	骨囊肿	1

（2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于10份；书写大病历不少于5份。

②在上级医师指导下完成以下手术。

手术名称	最低例数	手术名称	最低例数
狭窄性腱鞘炎松解术	1	血源性骨髓炎切开引流术	1
胸锁乳突肌切断术	1	常见部位骨折手法复位、外固定术	1
赘生指切除术	2	常见部位骨牵引	2

③参加所管床位患儿的手术。

（五）小儿神经外科（2个月）

1.轮转目的

掌握：神经外科患儿的病史采集、体检、手术前后处理，及术后并发症处理，临床合理用血知识。

熟悉：小儿神经外科常见疾病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断及治疗原则。常见颅脑损伤的急救处理原则；颅内高压的临床诊断及初步处理原则。

了解：小儿神经外科罕见病、少见病的处理，诊断鉴别诊断和治疗原则，颅脑、脊髓手术术后的监护，小儿癫痫持续发作的处理原则，小儿颅内高压和脑疝的抢救和监护。

2.基本要求

掌握：小儿神经系统疾病检查方法；头皮裂伤清创缝合的基本操作；腰穿术的操作技术。

熟悉：颅骨手术的临床应用和基本操作。

了解：脑室穿刺技术的应用和操作要点。

（1）病种及例数要求病种最低例数

病种	最低例数	病种	最低例数
脑、脊膜膨出及脊髓脊膜膨出	2	颅内占位病变	1
脑积水	2	脊髓肿瘤	1
脊髓栓系综合征	1	颅脑外伤	2

颅内出血	2	脊髓外伤	1

（2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于10份；书写大病历不少于3份。

②在上级医生指导下完成以下手术或技术操作。

手术名称	最低例数	手术名称	最低例数
硬膜下穿刺及引流术	1	侧脑室穿刺及引流术	1

③参加所管床位患儿的手术。

（六）小儿胸心外科（2个月）

1.轮转目的

掌握：小儿胸心外科患儿的病史采集、体检、手术前后处理（术前医嘱、术前准备、术后医嘱），及术后并发症处理，临床合理用血知识。

熟悉：小儿心胸外科常见疾病的基本理论，小儿胸心外科常见病、多发病的发病机制、临床特点、治疗原则、随访规范；先天性心脏病的病理生理。

了解：小儿胸心外科罕见病、少见病的处理，诊断鉴别诊断和治疗原则，小儿气胸、血胸、心源性休克的、心脏压塞的早期发现和处理，小儿急慢性心力衰竭的处理，快速心率失常的转复，心肺复苏的处理。

2.基本要求

掌握小儿心胸外科胸腔穿刺技术;熟悉小儿心胸外科常用的诊疗操作技术，如胸腔闭式引流、心包纵隔引流等;了解小儿心胸外科特殊诊疗方法和技术,如临 时起博器的安放、心包穿刺引流等。

（1）病种及例数要求 病种最低例数

病种	最低例数	病种	最低例数
漏斗胸	1	先天性肺囊性变	1
鸡胸	1	隔离肺	1
先天性膈疝，胸腹裂孔疝胸骨后疝、食管裂孔疝	1	纵隔肿物:肿瘤与囊肿	1
先天性膈膨升	1	脓胸	1
常见先天性心脏病	1	化脓性心包炎	1

（2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于10份；书写大病历不少于3份。

②在上级医生指导下完成以下手术或技术操作。

手术名称	最低例数	手术名称	最低例数
胸腔闭式引流术	1	心包纵隔引流	1
漏斗胸拔钢针	1	独立开胸、关胸	2

③参加所管床位患儿的手术。

（七）儿科重症监护病房（PICU）（1 个月）

1.轮转目的

掌握：掌握：小儿呼吸治疗（包括氧治疗、拍背吸痰等物理治疗措施及机械通气等）和循环支持治疗的适应证、基本方法以及常用药物的应用。

熟悉：危重病儿的术后生理功能改变，包括呼吸、循环、肝肾功能和水电解质平衡变化以及全身应激反应；急危重症病儿的抢救治疗全过程、监护与管理以及营养支持。

了解：小儿常用监测技术的适应证、操作技能及临床应用.

2.基本要求

掌握：小儿人工呼吸、胸外心脏按压、电除颤等常用临床复苏技术。

熟悉：小儿常用监测的操作技术。

了解：呼吸机的操作和使用.。

在上级医师指导下参与管理重症病儿 3 例、机械通气治疗 3 例。

（八）新生儿外科（2个月）

1.轮转目的

掌握：新生儿外科病儿的查体、手术前后处理（术前医嘱、术前准备、术后医嘱）及术后并发症处理；新生儿水电解质失衡的诊断及液体疗法；临床合理用血知识。

熟悉：新生儿外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则以及随访规范；常见新生儿急症处理。

了解：新生儿外科少见病和罕见病的临床特点、诊断与鉴别诊断及治疗原则； 新生儿心、肺复苏；新生儿巨结肠危象；新生儿应激性溃疡；新生儿重症感染。

2.基本要求

掌握新生儿外科静脉取血、肛查等技术；熟悉新生儿外科常用的诊疗操作技术，如新生儿外科营养支持疗法,包括肠外营养、肠内营养、深静脉及PICC管留置等；了解新生儿外科特殊诊疗方法和技术,如直肠黏膜活检等。

（1）病种及例数要求病种最低例数

病种	最低例数	病种	最低例数
先天性食管闭锁及气管食管瘘	1	新生儿脐炎	1
先天性肥厚性幽门狭窄	1	新生儿皮下坏疽	1
先天性肠旋转不良	1	产伤	1
先天性肠闭锁及肠狭窄	1	新生儿出血性坏死性小肠炎	1
先天性巨结肠	1	环形胰腺	1
先天性直肠肛门畸形	2	先天性膈疝	1
脐膨出和腹裂	1	新生儿消化道穿孔	1
胆道闭锁	1	腹膜炎	1

（2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于10 份；书写大病历不少于3 份。

②在上级医生指导下以下手术。

手术名称	最低例数	手术名称	最低例数
幽门环肌切开术	1	低位无肛肛门后切术	1
肛旁脓肿切开引流术	2	皮下坏疽切开引流术	1

参加所管床位新生儿外科手术

（九）成人普通外科（6个月）

包括肝胆外科 2 个月、胃肠外科 2 个月、血管外科 1 个月、疝气 1 个月.学习重点包括疝、急腹症、腹部外伤.

1.轮转目的

掌握：消毒与无菌技术、水与电解质平衡及紊乱、外科休克、多器官功能障碍、创伤、外科感染、心肺复苏、外科营养、术前准备和术后处理原则等基础知识及基本理论。

熟悉：普通外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则以及随访规范；基本用药；临床合理用血知识。

了解：普通外科少见病和罕见病的临床特点、诊断与鉴别诊断及治疗原则；器官移植进展状况；腹腔镜手术基本理论；小儿普通外科危重病人的抢救原则。

2.基本要求

掌握：外科换药技术、外科手术切开、显露、缝合、结扎、止血等技术和输血指征。

熟悉：外科常用的诊疗操作技术，如导尿、静脉切开、中心静脉压测量和活组织检查等。

了解：普通外科特殊诊断方法和技术，如针吸活检、腹腔穿刺等。

（1）病种及例数要求病种

病种	最低例数	病种	最低例数
体表软组织感染（包括疖、痈、急性蜂窝织炎、丹毒、静脉炎、急性淋巴管炎、淋巴结炎、脓肿）	10	急性化脓性感染	5
急腹症（阑尾炎、肠梗阻、溃疡病穿孔、腹部外伤、消化道出血等）	10	腹外疝	10
体表肿物	10	乳腺增生	4

（2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于15 份；书写大病历不少于5份。

②在上级医师指导下完成以下手术。

手术名称	最低例数	手术名称	最低例数
疝修补术	2	阑尾切除术	3
体表肿物切除	5	开、关腹操作	5

（十）成人泌尿外科（2 个月）

1.轮转目的

掌握：泌尿外科疾病病史的正确询问、采集、分析及病历的正确书写；泌尿外科常见病的发病机制、临床特点、常用检查手段、诊断要领、适应证及治疗原则。

熟悉：泌尿外科急诊常见病（如肾绞痛、急性尿潴留、肾挫伤、膀胱损伤、尿道损伤等）的诊断与鉴别诊断及处理原则；急性肾衰竭的原因、临床表现及治疗原则。

了解：泌尿外科腔内各种TUR手术、经皮肾镜手术、输尿管肾镜手术、腹腔镜手术以及腔内热疗等的基本原理和手术方式；体外冲击波碎石（ESWL)的基本原理和操作方法；男科常见病的诊治要点及进展情况。

2.基本要求

掌握：泌尿外科常用诊治方法（包括膀胱残余尿量的测定、前列腺液的采取与镜检、导尿术、膀胱穿刺造瘘术等）的操作技术。

熟悉：泌尿外科各种导管（包括各种囊腔导尿管、膀胱及肾造瘘管、D-J支架引流管及各种伤口引流管等）的用途及具体用法；各种医学影像学检查（包括泌尿系统平片、造影片、CT、MRI、B超及放射性核素检查等）的应用。

了解：泌尿外科特殊诊治方法（包括金属探条及丝状探子扩张尿道、前列腺针吸细胞学及穿刺活检、尿动力学检查、膀胱镜检查等）的操作要点和应用。

3.临床操作技术要求

（1）病种及例数要求病种

病种	最低例数	病种	最低例数
泌尿生殖系炎症	5	睾丸鞘膜积液	2
前列腺增生症	8	包皮过长、包茎	2
精索静脉曲张	2	尿路结石	6
膀胱癌	5	肾肿瘤	3
前列腺癌	2	肾上腺肿瘤	3

（2）临床操作技术要求

①书写住院病例不少于于10 份；书写大病历不少于3份。

②在上级医师指导下完成以下手术及例数

手术或操作技术	最低例数	手术或操作技术	最低例数
膀胱造瘘术	1	睾丸鞘膜翻转术/包皮环切术	1
精索静脉高位结扎术	1		

③参加以下手术及例数

手术或操作技术	最低例数	手术或操作技术	最低例数
膀胱全切术	2	经尿道前列腺电切术（TURP)	5
肾上腺肿瘤切除	2	肾切除术	2
经尿道前列腺肿瘤电切术	3		

（十一）成人胸心外科（2个月）

1.轮转目的

掌握：胸腔生理学；肺、食管、心脏的外科解剖学；心胸外科常见疾病的基本理论、

临床特点、检查手段、诊断步骤及治疗原则；正常胸片与异常胸片的识别。

熟悉：胸部外伤特别是血气胸的发病机制及治疗原则；心胸外科常见病的手术适应证及手术要点。

了解：胸心外科最常应用的辅助检查（如胸部X 射线片、胸部Ct、冠脉造影、纤维胃镜、支气管镜、胸腔镜检查等）的应用和操作要点；胸部肿瘤的常用化疗方案。

2.基本要求

掌握：常见胸部外伤的处理原则；开胸术、关胸术的操作要点。

熟悉：胸腔穿刺术、胸腔闭式引流术的操作要点。

（1）病种及例数要求病种最低例数

病种	最低例数	病种	最低例数
胸部外伤、血胸、气胸	3	纵隔肿瘤、肺大泡	3
食管贲门癌	3	冠状动脉粥样硬化性心脏病	3
肺癌	5	常见先天性心脏病/瓣膜疾病	3

（2）临床操作技术要求

①书写住院病例不少于于10份；书写大病历不少于3份。

②在上级医生指导下完成以下手术

手术或操作技术	最低例数	手术或操作技术	最低例数
胸腔穿刺术	2	胸腔闭式引流术	3
开、关胸术	3		

③参加以下手术及例数

手术或操作技术	最低例数	手术或操作技术	最低例数
食管、贲门癌手术	2	肺叶切除术	5
先心病/瓣膜病手术	2	冠脉搭桥手术	2

（十二）烧伤外科（1个月）

1 轮转目的

掌握：烧伤整形外科病儿的查体、烧伤面积的计算；烧伤整形外科病儿手术前后处理（术前医嘱、术前准备、术后医嘱）及术后并发症处理；烧伤病儿的液体疗法。

熟悉：烧伤整形外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则以及随访规范；大面积烧汤伤的初步处理。

了解：烧伤整形外科少见病和罕见病的临床特点、诊断与鉴别诊断及治疗原则；烧伤休克、大面积烧伤、烧伤败血症、烧伤合并应激性溃疡、重度烧伤病儿早期切、削痂等治疗。

2 基本要求

掌握烧伤整形外科普通烧伤换药技术;熟悉烧伤整形外科常用的诊疗操作技术，如Z成型延长等；了解烧伤整形外科特殊诊疗方法和技术,如大面积烧伤创面处理、各种植皮手术及整形手术等。

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
火焰烧伤	1	体表血管瘤	2
热水烫伤	2	体表肿瘤	2
化学烧伤	1	多指畸形	1
电击伤	1	瘢痕挛缩	1

（2）临床操作技术要求

①书写住院病例不少于于20份；书写大病历不少于5份。

②在上级医生指导下完成以下手术

手术名称	最低例数	手术名称	最低例数
烧伤切痂植皮术	1	体表肿物切除术	3
多指切除术	2	烧伤后瘢痕挛缩的简单整形术	2

（十三）整形外科（1个月）

1.轮转目的

掌握:整形外科常见疾病的临床特点及治疗原则。

熟悉:常见整形外科疾病的术前准备和术后处理原则。

了解:显微外科、体表器官再造的概念。

2.基本要求

掌握:整形外科疾病的检查方法;体表肿物和瘢痕切除缝合的的基本操作。

熟悉:植皮术和任意皮瓣的临床应用和基本操作。

了解:皮瓣的应用及各种创面适应证;皮肤扩张器的基本知识。

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
瘢痕畸形	10	体表器官先天性畸形	5
慢性创面	2	体表肿瘤	10

①书写住院病例不少于于10份；书写大病历不少于5份。

②在上级医生指导下完成以下手术

手术或操作技术	最低例数	手术或操作技术	最低例数
瘢痕畸形切除术	5	体表肿物切除术	5
慢性创面修复术	3		

③参加以下手术及例数

手术或操作技术	最低例数	手术或操作技术	最低例数
瘢痕切除植皮术	5	带蒂皮瓣移植术	3
体表器官再造术	2	显微外科手术	1

（十四）成人骨科(2个月)

1.轮转目的

掌握：骨科常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断及处理原则。

熟悉：骨科专业基本理论和基本知识；常见的骨折与脱位、腰椎间盘突出症、颈椎病、骨肿瘤的骨科检查法；与骨科有关的影像学及实验室检查方法。

了解：骨科内固定的基本原则和技术，腰椎间盘突出症、颈椎病治疗的方法与原则。

2.基本要求

掌握：骨科常用治疗技术（支具、石膏、骨牵引固定技术、封闭治疗等）的具体操作、并发症的预防及处理原则；开放性伤口清创闭合的原则。

熟悉：骨科创伤(以骨折和脱位为主)的常用治疗方法及手术操作技术.

了解：手外伤清创、皮肤缺损的修复、肌腱吻合以及骨科内固定的基本技术； 腰椎间盘突出症、颈椎病等的保守治疗方法与原则。

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
常见部位骨折	5	骨肿瘤	1
运动系统慢性损伤	4	腰椎间盘突出症/椎管狭窄	4
颈椎病	4	骨与关节感染	2

（2）临床操作技术要求

①书写住院病例不少于于10份；书写大病历不少于3份。

②在上级医生指导下完成以下手术

手术或操作技术	最低例数	手术或操作技术	最低例数
常见部位骨折的手法复位、支具、石膏外固定	5	常见部位关节脱位的手法复位	2
		常见部位的骨牵引	1

③参加以下手术

手术或操作技术	最低例数	手术或操作技术	最低例数
四肢外伤的清创、缝合	5	腰椎或颈椎手术	3
骨折的切开复位内固定	3	人工关节置换/四肢常见的骨及软组织肿瘤手术	2

（十五）放射科（1个月）

1.轮转目的

掌握：人体各年龄段、各系统的正常X射线、CT、MRI解剖学特点及其报告的书写规范；常见病造影的适应证和造影方法；常见急腹症和外伤的影像诊断；放射防护规则和要求。

熟悉：常用X射线、CT、MRI机的原理和应用；对病人各部位投照的放射防护常规和操作；常见病的腹部超声表现、诊断及鉴别诊断。

了解：X射线、CT、MRI投照技术及数字化处理技术。

2.基本要求

要求完成的工作量为X射线普放≥100份、X射线造影（在二线指导下操作）≥15例、

CT≥10例、MRI≥5例、介入观摩≥2例，应包括小儿外科常见病、多发病的放射诊断。

（十六）超声科(1个月）

1.轮转目的

掌握：轮转目的掌握：超声医学基础知识，包括超声医学基本原理、超声诊断基础和诊断原则及其在临床的应用；超声常用术语；能基本正确书写诊断报告，并完成下表所列疾病的报告书写。

熟悉：超声诊断的步骤、图像分析方法，包括检查前准备、操作程序和手法、观察内容和指标、分析及诊断原则。常见病和多发病的超声表现。

了解：超声仪器的类型、原理和结构。

2.基本要求

应包括小儿外科常见病、多发病的超声诊断。要求完成的工作量为腹部超声（包括肝、胆、胰、脾）≥20例，泌尿系超声（肾、输尿管、膀胱）≥10例、妇科超声（子宫、附件）≥5，浅表器官超声≥10例，

七、学位论文工作

（一）论文选题与开题报告

1. 选题要求

选题应从临床实际出发，紧密结合临床需求，体现临床医学特点，具有科学性和一定的临床应用价值，鼓励与专业最新进展密切相关的自主选题。

2. 开题报告

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当数量文献资料的基础上确定研究课题（研究生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料应在三分之一以上），在第三学期开学初举行开题报告。开题报告由培养基地组织，导师所在科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

（二）学位论文与答辩要求

1. 学位论文形式

学位论文可以是研究报告、临床资料总结、临床疗效评价、专业文献循证研究、病例分析报告、针对临床问题的实验研究等。

2. 学位论文要求

论文表明作者能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。学位论文应符合学术规范要求。论文作者必须恪守学术道德规范和科研诚信原则。学位论文必须由研究者独立完成，与他人合作完成的学位论文需注明作者在其中的贡献度和具体研究内容。注重知识产权保护，研究资料和数据具有可溯源性。对涉及国家机密和尚不能公开的研究结果，以及临床研究报告论文中涉及研究对象隐私和权益等问题，应遵守国家有关法律法规执行。

3. 学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在学位论文预答辩前，应完成课程学习考核、临床能力考核、教学实践考核和毕业考核，同时，学位论文必须进行“学术不端行为检测”，考核合格和通过“学术不端行为检测”后才能进行学位论文预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作，具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

八、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1. 完成培养方案所规定的课程学习和学分；
2. 完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；
3. 通过硕士学位论文答辩；
4. 取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1. 达到上述毕业条件；
2. 达到学校规定的外语水平要求；
3. 完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

（三）分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业后三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

九、培养方式及方法

1. 实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2. 科室/教研室是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应指定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室

领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

3. 导师对研究生的指导作用导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生培养全面负责：包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出指导意见。必须每月按时登录管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登记和审核，各二级学院应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2－3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要在“个人学生管理系统→能力培养→轮科管理（临床）”界面中填写好“临床工作详细记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被视为未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时登录管理系统进行记录。

5. 二级学院负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6. 研究生院负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监督各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十、文献阅读主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	小儿外科学	孙宁	人民卫生出版社	2015.9
2	外科学（十二五规划教材）	赵玉沛	人民卫生出版社	2012.12
3	实用小儿外科学	张金哲	人民卫生出版社	2014.2
4	小儿外科学图谱(第6版)	斯皮茨、科蓝	北京大学医学出版社	2012.4
5	小儿外科中华系列杂志（中华小儿外科杂志、中华实用儿科临床杂志、临床小儿外科杂志等）			
6	临床治疗指南（小儿外科学分册）		中华医学会人民卫生出版社	2005.6
7	小儿外科原则奥尼尔（美）		北京大学医学出版社	2006.5
8	小儿外科概要	李民驹	人民卫生出版社	2011.1
9	实用小儿泌尿外科学	黄澄如	人民卫生出版社	2016.9
10	小儿外科疾病诊疗流程	夏慧敏	人民军医出版社	2013.5
11	小儿急诊外科学	魏明发	中国医药科技出版社	2011.1
12	现代小儿肿瘤外科学	张金哲	科学出版社	2009.6
13	实用新生儿外科学	郑珊	人民卫生出版社	2013.11
14	小儿外科指南	冯杰雄	科学出版社	2017.3
15	小儿门诊外科学	张金哲	人民卫生出版社	2008.1
16	临床小儿外科学—新进展、新理论、新技术	肖现民	复旦大学出版社	2007.3
17	OperativePediatricSurgery	Lewis Spitz	Arnold.CRC Press	2013.4
18	Journal ofPediatricSurgery		Elsevier	2015.9
19	PediatricSurgeryInternational		Springer	2001.9

十一、主要参加专家

罗意革、王红、唐咸明、陈嘉波、陈超

十二、审核专家

罗意革、王红、陈超

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105113 骨科学
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

广西医科大学第一附属医院骨科，经过几代人的艰辛创业、勤奋工作，集医疗、教学、科研、保健为一体，是广西医疗卫生重点学科、广西人才小高地创新团队，拥有医学博士、硕士学位授予权。

学科带头人赵劲民教授、博士研究生导师，享受国务院政府特殊津贴专家，现任广西医科大学校长，广西壮族自治区党委委员，中国医师协会骨科医师分会副会长；中国医师协会住院医师规范化培训骨科专业委员会副主任委员；中国研究型医院学会骨科创新与转化专业委员会副主任委员；亚太重建显微外科联盟中国部副主席；广西医师协会会长；广西医学会骨科学分会主任委员；SICOT中国部数字骨科学会广西区名誉主委；白求恩.广西骨科加速康复联盟顾问；广西医师协会骨科医师分会名誉主任委员；第一届广西AO学组顾问；广西医学会创伤学分会副主任委员。《中华显微外科杂志》编委会顾问；《中华骨与关节外科杂志》常务编委及多家学术期刊编委；《中华显微外科杂志》副主编、《中华创伤杂志》编委、《中国修复重建外科杂志》常务编委、《中国组织工程研究与临床康复》首席编委等。入选广西“新世纪十百千人才工程”。荣获全国优秀科技工作者、全国优秀教育工作者、全国优秀院长、全国劳动模范、广西优秀专家、广西教育厅“八桂学者”、“广西青年五四奖章”等荣誉称号、“中国显微外科杰出贡献奖”，近年来获广西科学技术特别贡献类特等奖1项，广西科技进步一等奖2项，二等奖3项，三等奖1项;广西医药卫生推广适宜技术一等奖1项，自治区级教学成果一等奖1项。参编《显微外科学》、《外科袖珍药物治疗手册》、《外科学》、《实习医师临床技能操作手册》、《3D骨科学》、《临床毒理学》等专著。

经过多年的建设与发展，学科不断深化和拓展，形成了优势突出、特色明显、稳定发展的3个学科。

创伤骨科手外科成立于 1999年，现任科主任苏伟教授、硕士研究生导师。科室在编病床48张。科室临床技术主攻方向：现代创伤的救治，骨与关节伤病的修复与功能重建，显微外科技术临床应用，臂丛和周围神经损伤疾病的诊治，手外伤早、晚期诊治和功能重建，运动创伤、小儿骨科。

脊柱骨病外科成立于1996年，现任科主任詹新立教授、博士研究生导师。科室在编病床48张，临床技术主攻方向：脊柱及骨盆疾病的基础与临床研究，股骨头缺血性坏死的基础与临床研究，骨肿瘤的基础与临床研究。

骨关节外科成立于2013年3月，现任科主任劳山教授、硕士研究生导师。科室现设床位45张，是广西人工关节置换质量控制中心的主要承担者。主要研究方向包括：骨关节炎的病因、病理及诊治；股骨头缺血性坏死的发病机制、病理及诊治；软骨损伤的修复；

运动医学的研究；骨肿瘤的研究等。

近5年，学科承担国家自然科学基金19项，省部、厅级项目近70余项，科研经费累计近4千多万元，发表学术论文600余篇，SCI收录论文120余篇，单篇最高影响因子15.8。拥有高水平基础与临床研究平台，其中2个院士工作站（张兴栋院士工作站、戴尅戎院士工作站），1个省部级重点实验室（广西再生医学重点实验室）；1个协同创新中心；1个广西临床医学研究中心（骨科疾病临床医学研究中心）；2个广西高校高水平创新团队（骨/软骨再生修复及功能重建创新团队、组织器官修复与重建创新团队）。

二、培养目标

1.拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，热爱祖国，遵纪守法，团结协作，具有良好的医德医风，身体健康，愿为我国现代化建设和临床医学事业而献身。

2.能够掌握正确的临床工作方法，准确采集病史、规范体格检查、正确书写病历，基本掌握骨科常见疾病的诊断和处理；熟悉各轮转科室诊疗常规(包括诊疗技术)，能够比较熟悉骨科手术操作技能，在上级医师指导下能够完成中等难度的骨科手术，为其今后进行骨科亚专业的深入学习和骨科住院总医师工作奠定基础。培养结束时，能够具有良好的职业道德和人际沟通能力，具有独立从事骨科临床工作的能力。

3.具有从事临床科学研究工作的能力，能紧密结合临床实践，选定科研课题，实施科学研究，完成一篇具有一定临床应用价值的学位论文并通过答辩。

4.掌握一门外国语，能熟练阅读本专业外文资料，具有一定的听、说、读和写作能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10511301创伤、脊柱、关节骨科疾病的基础与临床研究	Basic and clinical research on trauma、spine and osteoarthritis
2	10511302骨科的应用解剖基础与生物力学研究	Basic and clinical research on bone anatomy and biomechanics
3	10511303周围神经损伤和疾病的基础与临床研究	Basic and clinical research on nerve injures and diseases
4	10511304小儿骨科的基础与临床研究	Basic and clinical research on the pediatric orthopedics
5	10511305骨病和骨肿瘤的基础与临床研究	Basic and clinical research on bone neoplasms and bone disease
6	10511306运动医学的研究	Sports medicine research

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限及时间安排

硕士学制为3年制，最长学习年限（含休学）为5年。入学后即在专业领域范围内完成33个月的住院医师规范化培训。规范化培训同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

2.考核要求

2.1课程学习考核：在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程考试，成绩达70分以上（含70分）为合格；非学位课程考试，成绩达60分以上（含60分）为合格。

2.2出科考核：研究生轮转一个科室期满后，由所在病区进行出科考核。考核方式由科室研究生临床能力考核小组，就学生的医德医风、工作量、轮转记录、病历书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

2.3中期考核：中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院部署，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组（内科学、外科学按三级学科），考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

2.4教学实践考核：时间安排在研究生完成教学实践后，由研究生参加教学实践的所在教研室组成研究生教学能力考核小组，就学生的教学内容、教学方法、语言表达、教学手段、教学态度与仪表、教学改革与创新、教学效果七个方面进行考核，总分70分为合格。

2.5年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

2.6临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年 4 月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

2.7毕业理论考核：第五学期末进行，在毕业学位论文答辩前，必须参加由学科出题、二级学院组织的专业课和专业外语毕业考核，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

课程设置

类别		课程名称	学时	学分
公共学位课		英语	32	2
		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2
		自然辩证法	16	1
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2
		科研伦理	16	1
		论文写作	16	1
	专业基础课	临床综合素质训练课	16	1
		临床技能训练课	32	2
		常见和新发感染性疾病防治	16	1
		预防医学与公共卫生	16	1
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	外科学新进展和新理论	32	2
	专业方向课	根据三级学科选一门专业方向课程	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
学术讲座**				2

课程说明：

1.专业核心课及专业方向课由二级学科、三级学科或学科研究方向制定具体课程。

2.研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.专业学位硕士研究生至少应修满20个课程总学分，其中包括：公共学位课，专业学位课和选修课三大类。其中公共学位课由研究生院根据国家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课分为五大课程组合模块：科研方法课、专业基础课、专业核心课、专业方向课、医学实验课。

4.参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

1. 临床能力训练

1.1轮转科室及时间安排

序号	项目名称	时间
1	普外（血管外科）	1 个月
2	普外（胃肠腺体外科）	1 个月
3	普外（肝胆外科）	1 个月
4	急诊科	1 个月

5	放射影像科	3 个月
6	心胸外科\神经外科	1 个月
7	麻醉科	2 个月
8	外科重症监护室（SICU）	1 个月
9	康复科	1个月
10	创伤骨科手外科	9个月
11	脊柱骨病外科	5个月
12	骨关节外科	7个月
合计		33 个月

1.2理论知识及临床技能要求

采取在骨科（专业）科室及其他相关科室轮转的形式进行，通过管理病人，参加门、急诊工作和各种教学活动，完成规定的病种和基本技能操作数量，学习骨科及相关外科的专业理论知识。

1.3训练内容及要求

（一）普通外科(3个月)

1.轮转目的

掌握：外科手术操作基本技能（手术切开、显露、缝合、结扎、止血、无菌术等技能）；手术后重症患者监测技术的基本方法和临床应用；临床合理用血相关知识。

熟悉：外科学基础知识及理论；术后危重患者、失血休克、感染休克等的急救程序、方法及常用的急救用药的用法、用量和不良反应。

了解：外科常见病、多发病、急腹症及腹部外伤的诊断、鉴别诊断和治疗方法。

2.基本要求

（1）病种和例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
疖和痈	2	下肢静脉血栓	1
急性蜂窝织炎、丹毒	2	急性乳腺炎	2
急性淋巴管炎、淋巴结炎	1	血管瘤	1
急性阑尾炎	5	体表肿瘤	3
甲状腺瘤或结节性甲状腺肿	1	腹外疝	1
乳腺癌	1	胆囊结石	2
胃肠肿瘤	1	肠梗阻	2

（2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于 10份；书写大病历不少于3份。

②在上级医师指导下完成以下手术。

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
疝修补术	1	阑尾切除术	2
体表肿物活检	1	甲状腺手术	1

③参加以下手术

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
甲亢或双侧甲状腺次全切除术	2	结肠切除术	2
乳腺癌改良根治或根治术	2	胆囊切除术	3
胃大部切除术	1	肠梗阻、肠切除吻合术	1
胆总管探查、胆管空肠吻合术	1		

（二）急诊科（1个月）

1.轮转目的

掌握:急诊医学临床工作特点，学习“判断、处理、诊断、治疗”的临床思维模式；严重多发伤、复合伤等危急情况的应急处理原则;开放伤口的清创缝合；骨折的复位和内固定；胸痛、腹痛、晕厥、意识障碍等常见症状的鉴别诊断与急救处理；常见急症辅助检查尤其是X 射线片和CT 的选择指征、结果判断及临床意义；常用急救药物的适应证、作用、不良反应及使用方法；常用急救设备与诊疗技术（如心电图、心肺复苏术）的操作、适应证和临床意义。

熟悉:各种休克、外科感染性疾病、急腹症等常见急症的诊断与急救处理。

了解:各种急救的最新技术与治疗方法。

2.基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
皮肤裂伤	5	桡骨远端、踝关节骨折	2
关节扭伤	2	各种休克	2
复合伤	1	急腹症	2
各种感染疾病	5	气胸、胸腔出血	1

（2）临床操作技术要求

在上级医师指导下完成以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
外科清创缝合术	5	止血包扎	2
骨折复位固定术	2	胸腔穿刺术	1
胸腔闭式引流术	1		

（三）放射影像科（3个月，X射线、CT、MRI各轮转1个月）

1.轮转目的

掌握:全身各骨关节的X射线、CT、磁共振的正常解剖学图像。

熟悉:全身各骨关节骨折、脱位、骨病等的X射线、CT、MRI图像诊断。

了解:X 射线、CT、MRI的基本知识及人体各系统疾病的影像学诊断；X 射线、CT、MRI的检查法。

2.基本要求

（1）病种及例数要求病种最低例数

病种	X线最低例数	CT最低例数	MRI最低例数
骨关节正常解剖学图像	5	5	5
脊柱正常解剖图像	3	3	3
常见部位骨折	5	5	5
运动系统慢性损伤	5	5	5
颈椎病	5	5	5
常见部位关节脱位	1	1	1
腰椎间盘突出症	5	5	5

（2）基本技能操作及技术要求

手术或操作技术名称	最低例数
Ct扫描方法（横断面、冠状面、矢状面）	10
X射线机的操作和放射防护方法	10
骨科专科检查常用和特殊投照技术	10

（四）心胸外科（1个月，可选）

1.轮转目的

掌握:胸部常见闭合性和开放性损伤的病理生理、临床表现、诊断及处理；正常胸片与异常胸片的识别。

熟悉:胸腔穿刺术、胸腔闭式引流术的操作要点。

了解:胸腔镜操作技术。

2.基本要求

(1)病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
胸部外伤、血胸、气胸	3	肺癌	2

（2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于3份；书写大病历不少于1份。

②在上级医师指导下完成以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
胸腔穿刺术	2	胸腔闭式引流术	2
开胸术	1		

（五）神经外科（1个月，可选）

1.轮转目的

掌握：神经外科常见疾病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断及治疗原则；神经系统疾病检查方法；头皮裂伤清创缝合的基本操作；腰穿术的操作。

熟悉：常见颅脑损伤的急救处理原则；颅内高压的临床诊断及初步处理原则；颅骨

手术的临床应用和基本操作。

了解：颅内和椎管内血管性疾病、肿瘤的临床特点、诊断与鉴别诊断及治疗原则；脑室穿刺技术的应用和操作要点。

2.基本要求

（1）病种及例数要求病种最低例数

病种	最低例数	病种	最低例数
颅脑损伤	2	神经肿瘤	1
脑血管病	1	脊髓、脊柱病变	1

（2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于3份；书写大病历不少于1份。

②在上级医师指导下完成以下手术。

手术或操作技术名称	最低例数
头皮损伤手术	2
腰椎穿刺	1

③参加以下手术手术或操作技术名称

手术或操作技术名称	最低例数
开颅手术	2
脑室穿刺术	1

（六）麻醉科（2个月）

1.轮转目的

掌握:气管插管技术、气管插管术难易程度的判断及快速气管插管的操作方法；各种麻醉的适应证。

熟悉:常用镇静镇痛药、肌肉松驰药的适应证、药物选择和使用方法；麻醉意外的紧急处理。

了解:全身麻醉、椎管内麻醉的适应证和并发症。

2.基本要求

（1）病种及例数要求

在上级医师指导下完成以下麻醉及临床相关操作技术。

手术或操作技术名称	最低例数
局部浸润麻醉的管理	2
椎管内麻醉的管理	2
全身麻醉的管理	2
臂丛神经阻滞	2

（2）临床操作技术要求

在上级医师指导下完成以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数
周围神经阻滞术	2
托颌法（开放气道）	3
手法人工通气（利用麻醉机）	2
快速诱导气管内插管术	1
机械通气（麻醉呼吸机）	1
控制性低血压	1
经皮中心静脉穿刺置管	1

（七）外科重症监护室（SICU)(1 个月）

1.轮转目的

掌握：呼吸治疗（包括氧疗、胸部物理治疗和机械通气等）和循环支持治疗的 适应证、基本方法以及常用药物的应用。

熟悉：危重病人术后生理功能改变，包括呼吸、循环、肝肾功能、水电解质平衡变化以及全身应激反应；急危重症病人的抢救治疗全过程、监护与管理及营养支持。

了解：常用检测技术的适应证、操作技能及临床应用。

2.基本要求

掌握：人工呼吸、胸外心脏按压、电除颤等常用临床复苏技术。

熟悉：常用监测技术的操作技术。

了解：呼吸机的操作和使用。

在上级医师指导下参加管理：重症病人10例，并按时完成病历记录；机械通气治疗病人5例，并按时完成病历记录。

（八）骨科康复科（1个月）

掌握:骨科康复的基本原则,即采用综合、循序渐进的训练程序以及注重对日常生活功能的康复。掌握骨科康复的基本技术,即肌肉功能的康复、关节活动度维持、训练和牵引技术。

熟悉：骨折后以及肩部、膝部、髋部、脊柱、足踝部位慢性疾病的康复技术，术前、术后的康复原则和技术手段。

了解：社区中心常用的康复技术，不同部位具体分期的康复原则和方法，骨科康复的最新进展。

2.基本要求

（1）病种及例数要求病种最低例数

病种	最低例数	病种	最低例数
膝关节置换术后	3	髋关节置换术后	1
交叉韧带重建术后	1	冻结肩	1
颈椎病	2	腰椎间盘突出症	1

（2）基本技能操作及技术要求

①在上级医师指导下完成以下康复治疗及例数。

康复操作技术名称	最低例数
颈椎病的牵引治疗	2
腰椎间盘突出症的牵引治疗	2
肩关节术后的肌力强化训练	1
膝关节置换术后关节活动度的维持和加强	3

②参加以下康复治疗及例数

康复操作技术名称	最低例数
下肢神经肌肉控制训练	2
平衡功能训练	1
本体感觉训练	1

（九）骨科（21个月）

培训总要求

掌握：骨科病史采集、常用查体方法、病历及各种医疗文件的书写与填报；骨科解剖特点、骨科手术消毒铺巾方法；骨科常见辅助检查手段的原理及报告判读；骨科常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断鉴别诊断要点、治疗原则以及随访规范；骨科常见急症的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗及转诊原则、随访方法；骨科常见恶性肿瘤的筛查手段、随访方法；骨科常用药物的适应证、禁忌证、作用机制、不良反应及使用方法，合理使用抗生素；骨科常见手术治疗的手术适应证、手术禁忌证，输血原则，术前准备和术后处理原则；骨科常见急诊手术的手术适应证、手术禁忌证，术前准备和术后处理原则；精炼基本手术操作技术；骨科中、小手术及门诊手术；骨科关节镜检查术；部分临床路径的执行与实施。

熟悉：骨科复杂疾病的临床特点、诊断与鉴别诊断方法、治疗原则、随访方法，骨科危重患者的识别、救治原则，骨科常见恶性肿瘤的临床特点、诊断与鉴别诊断、处理原则，参与大中型骨科手术及关节镜手术；手术并发症的预防原则与识别；大中型手术的手术适应证、手术禁忌证、术前准备和术后处理原则。

了解：骨科各个亚专业最新的临床和科研进展，严重复合伤的诊疗程序，脊柱严重畸形的矫形方法，人工关节翻修手术的操作技术，骨科恶性肿瘤的化疗、放疗、免疫调节治疗以及肢体功能重建方法。

外语、教学、科研能力的要求:阅读专业外语书刊和教科书，阅读各亚专科专业文献5篇以上；根据具体情况参加一定的教学工作；有条件者可参加临床科研课题组工作，完成文献综述和临床病例总结各1篇。

培训具体内容

1.创伤骨科手外科（创伤骨科6个月、手外科2个月、小儿骨科1个月，共9个月）

1.1创伤骨科

（1）轮转目的

掌握：创伤骨科病史采集、常用查体方法、X射线片及实验室检查结果的判读、病历及各种医疗文件的书写；创伤专业各种常见骨折、脱位、扭伤等疾病的受伤机制与损伤

分型之间的关系；急性创伤的急救原则，创伤常见病内固定和外固定的适用范围；常见骨折手法复位的技巧，石膏/夹板外固定技术，创伤病人的围术期管理和预后。

熟悉：骨折的接骨板螺钉、髓内钉内固定技术和外固定架技术，创伤相关CT的读片。复杂创伤和复合伤的抢救治疗的顺序，严重软组织损伤和关节开放性损伤的治疗原则，骨筋膜室综合症的诊断和治疗，创伤病人手术后的康复训练。

了解：严重创伤后截肢、断肢再植的适用范围，严重皮肤软组织缺损或创伤后感染的治疗原则，创伤骨科最新临床诊断和治疗的临床证据。

（2）基本要求

①病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
踝关节骨折/脱位	5	桡骨远端骨折	5
锁骨骨折	2	髌骨骨折	3
胫腓骨骨折	2	股骨转子间骨折	3
股骨颈骨折	3	胫骨平台骨折	2
肱骨外科颈骨折	3	跟骨骨折	2
肩关节脱位	2	关节扭伤	2

（2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于5份；书写大病历不少于 2 份。

②在上级医师指导下完成以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数
常见部位骨折的手法复位、夹板、石膏外固定	10
常见部位关节脱位的手法复位	3
常见部位的皮牵引/骨牵引	2
简单骨折内固定物取出术	3
较简单的踝关节脱位切开复位内固定术	1
股骨近端骨折的闭合复位内固定术	1

③参加以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数
开放性骨折的清创、骨折内固定术	5
较为复杂的四肢骨折内固定或外固定术	5
长管状骨折的髓内钉固定技术	5
骨盆或髋臼骨折的内固定或外固定手术	1
神经、肌腱松解或筋膜间隙切开减压术	1
合并有多器官组织损伤的复合伤的一期或分期手术	1
较复杂的植皮或皮瓣手术	1

1.2 手外科

（1）轮转目的

掌握：手外科专业基本理论，手外科常见病、多发病的临床特点、诊断与鉴别诊断及处理原则。手外科相关常用治疗技术(局部阻滞麻醉、止血带、无创操作技术等)的具体操作，常见病手术方案的确定、病人围术期管理和并发症的防治，常见的手部骨折与脱位、血管、神经肌腱损伤的治疗原则。

熟悉：手外科学相关解剖学和临床体检方法，手外科无创操作技术。手外科常见的皮肤缺损、瘢痕挛缩的手术治疗技术，肢体残端处理方法和截肢手术。

了解：断肢再植相关基本理论和技术、显微吻合技术、带血管蒂皮瓣技术、手部先天性畸形和肿瘤的诊断和治疗原则。

（2）基本要求

1）病种及例数要求

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
手部骨折	2	关节脱位	1
肌腱断裂	2	血管、神经损伤	1
皮肤瘢痕挛缩或缺损	1	其他非创伤性病损	1

2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于 3 份；书写大病历不少于 1 份。

②在上级医师指导下完成以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数
常见手部骨折的手法复位、夹板、石膏外固定	5
常见手部关节脱位的手法复位	1
肌腱吻合术	1

③参加以下手术及例数

手术或操作技术名称	最低例数
手外伤的清创、血管神经探查术	3
手部骨折的内固定手术	2
手外科的皮肤移植术	1
手外科截肢和残端闭合术	1
其他如感染、畸形、肿瘤等非创伤性病损手术	1

1.3 小儿骨科

（1）轮转目的

掌握：小儿骨科病史采集及常用临床体检方法，常见病的X 射线平片拍摄方法，影像学结果的解读，常见病、多发病的诊断和鉴别诊断要点，常见病手术方案的确定、病人围术期管理和并发症的防治。小儿骨科常见病手术消毒铺巾方法，常用治疗技术（石膏托及管型固定、双下肢悬吊牵引）及常见创伤的初步处理。

熟悉：常见儿童创伤及骨病的治疗原则以及随访规范；小儿骨科常见损伤的手术治疗技术，长骨骨折弹性钉固定技术；小儿骨科术后功能锻炼要点；骨筋膜室综合症的诊断和治疗。

了解：小儿骨科少见病和罕见病的临床特点、诊断要点及治疗原则；发育性髋脱位切开复位及截骨术的相关基本理论和技术；脊柱侧弯后路矫形内固定原则与技术；儿童复杂骨创伤的手术技术。

（2）基本要求

1）病种及例数要求

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
肱骨髁上骨折	3	股骨干骨折	1
肱骨外髁骨折	2	发育性髋脱位	1
踝部骨折	1	马蹄内翻足	1

2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于 3 份；书写大病历不少于 1 份。

②在上级医师指导下完成以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数
常见儿童骨折的手法复位、夹板、石膏外固定	2
常见手部关节脱位的手法复位	2
常见部位的皮牵引/骨牵引	1
简单的骨折内固定物取出术	1
马蹄内翻足经皮跟腱切断术	1
发育性髋脱位闭合复位石膏裤固定术	1

③参加以下手术及例数

手术或操作技术名称	最低例数
长管状骨骨折的弹性髓内钉固定技术	2
发育性髋脱位切开复位截骨矫形术	1
复杂骨折切开复位内固定术	1
膝内、外翻半骺阻滞术	1
股骨转子间内翻截骨术	1

2.脊柱骨病外科（脊柱外科4个月、骨软组织肿瘤科1个月，共5个月）

2.1脊柱外科

（1）轮转目的

掌握：脊柱外科常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断及处理原则。脊柱外科病人的日常管理，翻身、搬运处理原则，脊柱外科病人手术体位、消毒、铺巾操作，脊柱外科的体格检查和测量方法、影像学读片和测量方法及特殊实验室检查，脊柱外科病人的手术治疗原则、术前计划、术后管理和并发症的预防和处理。

熟悉：腰椎间盘突出症、颈椎病的脊柱外科常用的手术入路解剖学，神经减压的方法、融合节段的选择和内固定的选择。

了解：Halo架的使用，脊柱动态稳定治疗原则和适用范围，复杂脊柱畸形如脊柱侧弯畸形，高位颈椎畸形，创伤后或结核严重脊柱后凸畸形的诊断和治疗原则。

（2）基本要求

1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
腰椎间盘突出症	5	颈椎间盘突出症	2
腰椎滑脱症	2	后纵韧带骨化	1
腰椎管狭窄症	2	脊柱侧弯或后凸等畸形	1
颈椎病	3	脊柱结核或转移瘤	1

（2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于5份；书写大病历不少于 1 份。

②在上级医师指导下完成以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数
颅骨牵引术	1
经皮穿刺椎体成形术	2
腰椎椎板减压技术	3
腰椎间盘髓核摘除	1
腰椎椎弓根钉植入技术	1

③参加以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数
颈、腰椎退行性疾病的减压、融合术	10
脊椎滑脱症的复位融合术	3
脊椎创伤后不稳定的内固定融合术	2
脊柱侧弯畸形矫形手术	1
脊柱肿瘤或结核病灶清除/内固定/融合术	1

2.2 骨软组织肿瘤科

（1）轮转目的

掌握：常见骨软组织肿瘤的病史采集和查体、影像学资料阅片,针刺或开放活检技术,诊断与鉴别诊断及处理原则。

熟悉：常见的骨、软组织肿瘤的手术切除或刮除的手术方法，骨原发或转移的恶性肿瘤的非手术治疗、姑息治疗和手术治疗的适用范围，骨软组织肿瘤的外科分期，肿瘤的多学科综合治疗原则。

了解：骨肉瘤联合化疗方案，骨软组织恶性肿瘤手术治疗的外科边界，截肢术以及手术后常用的肢体功能重建的方法。

（2）基本要求

1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
骨瘤	1	骨肉瘤	2
骨软骨瘤	2	软骨肉瘤	1
内生软骨瘤	1	尤因肉瘤	1
骨样骨瘤	1	骨巨细胞瘤	2

（2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于2份；书写大病历不少于 1 份。

②在上级医师指导下完成以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数
肿瘤的针刺活检术	2
浅表肿瘤的开放活检术	1
浅表软组织良性肿瘤切除术	1

③参加以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数
较深部位的软组织良性肿瘤切除术	2
骨良性肿瘤病灶切除/刮除术	2
骨软组织恶性肿瘤的手术切除和肢体功能重建	1
转移性肿瘤的手术	1
骨软组织恶性肿瘤的截肢手术	1

2.骨关节外科（关节与矫形外科5个月、运动医学2个月，共7个月）

2.1关节与矫形外科

（1）轮转目的

掌握：关节外科病史采集、常用查体方法、影像学测量、关节专业基本理论和基本知识、骨关节炎和股骨头坏死的发病机制、临床特点、诊断、鉴别诊断要点、治疗原则以及随访规范；关节腔穿刺及各种关节外科手术消毒铺巾方法；关节手术围术期并发症处理和术后康复锻炼。足踝部位常见慢性损伤或者无菌性炎性病变的诊断、治疗原则和预后。

熟悉：髋、膝关节置换手术入路,不同类型关节假体设计理念和适用范围，关节置换基本理论，关节置换并发症的预防及处理原则。常见的足踝部先天性或后天性畸形的自然史、诊断和鉴别诊断、治疗原则和预后.足踝疾病辅助治疗以及康复计划。

了解：关节科最新理念、关节生物力学、材料学及关节置换翻修手术操作技术。关节镜技术在足踝外科的应用。

（2）基本要求

1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
骨关节炎	20	创伤后关节炎	2
类风湿关节炎	3	髋、膝关节置换术后	2
强直性脊柱炎	2	拇外翻或其他足部畸形	3
股骨头无菌坏死	3	足部肌腱炎或滑囊炎	3
发育性髋关节脱位	2	足踝部关节炎	2

2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于5份；书写大病历不少于 1 份。

②在上级医师指导下完成以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数
膝关节与肩关节穿刺/注射	5
关节置换术后脱位复位	2
足踝部慢性损伤的局部封闭	1

③参加以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数
全髋关节置换术	10
全膝关节置换术	10
人工股骨头置换术	5
足部先天性或后天性畸形的矫形手术	1
足踝部肌腱韧带损伤的修复或重建手术	1
足踝部关节融合或人工关节置换或足踝部位截骨术	1

2.2 运动医学

（1）轮转目的

掌握：运动医学病史采集，膝、肩关节专科查体方法,特殊体位的X 射线平片拍摄方法，影像学及实验室检查结果的解读，常见病、多发病的诊断和鉴别诊断要点，运动医学疾病的手术适应证，韧带损伤修复和重建方法选择。关节镜手术消毒铺巾方法，关节镜手术围术期并发症的预防和处理原则，术后康复训练程序。简单的有创操作，如关节穿刺抽吸、病变局部封闭注射。

熟悉：常见运动损伤的自然史，髋、踝、肘、腕关节运动损伤的常见临床表现，关节镜手术的入路要求，运动医学门诊常见的非手术治疗的慢性损伤疾病。

了解：关节镜基本器械的使用方法，缝合锚钉和界面固定螺钉的使用方法，运动医学最新理念及发展技术。

（2）基本要求

1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
急、慢性韧带损伤	5	半月板损伤	5
关节软骨损伤	3	关节内游离体	5
髌骨复发性脱位	1	滑膜皱襞	3
肩关节不稳定	2	肩峰撞击症或肩袖损伤	2

2）临床操作技术要求

①书写住院病历不少于5份；书写大病历不少于 1 份。

②在上级医师指导下完成以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数	手术或操作技术名称	最低例数
关节镜检查	3	关节镜下滑膜切除术	2
关节镜下游离体切除术	1	关节镜下半月板部分切除术	1

③参加以下手术及例数。

手术或操作技术名称	最低例数
关节镜下关节松解术	2
关节病损切除术	2
膝交叉韧带重建术	3
感染性关节炎的膝下清创术	1
肩关节镜下肩峰成形术或其他肩关节镜下手术	1

七、学位论文工作

（一）论文选题与开题报告

1.选题要求

选题应从临床实际出发，紧密结合临床需求，体现临床医学特点，具有科学性和一定的临床应用价值，鼓励与专业最新进展密切相关的自主选题。

2.为促进骨科研究生优良学风建设，规范学术行为，维护学术诚信，营造良好的学习环境和学术氛围，杜绝学术不端，保证研究质量，针对研究生课题开题及汇报制定规范如下：

（1）研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当数量文献资料的基础上确定研究课题（研究生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料应在三分之一以上）。

（2）在第三学期开学初举行开题报告。开题报告由培养基地组织，导师所在科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

（3）研究生在第一学年第1学期，开学3个月内选择第二导师（本组内主治医师及住院医师）；第二学年第1学期，开学第4周内完成开题，第2学期开学4周内完成中期汇报。

（4）论文撰写过程中临床病例原始数据须保留交予第二导师签名核验，原始数据统一由科室教学秘书存档。

（2）论文正式成稿后，投稿前必须由本人第二导师及第一导师联合签名确认后方可投稿，文章投稿流程见附件。

（二）学位论文与答辩要求

1.学位论文形式

学位论文可以是研究报告、临床资料总结、临床疗效评价、专业文献循证研究、病例分析报告、针对临床问题的实验研究等。

2.学位论文要求

学位论文应符合学术规范要求。论文作者必须恪守学术道德规范和科研诚信原则。学位论文必须由研究者独立完成，与他人合作完成的学位论文需注明作者在其中的贡献度和具体研究内容。注重知识产权保护，研究资料和数据具有可溯源性。对涉及以下违规行为视情节作出严肃处理，情节严重者取消其研究生资格。

（1）故意夸大研究基础、学术价值或科技成果的技术价值、社会经济效益，隐瞒技术风险，造成负面影响或财政资金损失；

（2）抄袭、剽窃、侵占、篡改他人科学技术成果，编造科学技术成果，侵犯他人知识产权等；

（3）虚报、冒领、挪用、套取财政科研资金；

（4）不配合监督检查或评估评价工作，不整改、虚假整改或整改未达到要求；

（5）违反科技伦理规范；

（6）采取弄虚作假等不正当手段获取科学技术活动相关业务；

（7）从事学术论文买卖、代写代投以及伪造、虚构、篡改研究数据等；

（8）擅自委托他方代替提供科学技术活动相关服务；

（9）出具虚假或失实结论；

（10）索取、收受利益相关方财物或其他不正当利益；

（11）泄漏需保密的相关信息或材料等；

（12）开展危害国家安全、损害社会公共利益、危害人体健康的科学技术活动；

（13）违反国家科学技术活动保密相关规定；

（14）法律、行政法规、部门规章或规范性文件规定的其他相关违规行为。

3.坚决执行《广西医科大学关发表学术论文“五不准”规定》：

（1）不准由“第三方”代写论文。科技工作者应自己完成论文撰写，坚决抵制“第三方”提供论文代写服务。

（2）不准由“第三方”代投论文。科技工作者应学习、掌握学术期刊投稿程序，亲自完成提交论文、回应评审意见的全过程，坚决抵制“第三方”提供论文代投服务。

（3）不准由“第三方”对论文内容进行修改。论文作者委托“第三方”进行论文语言润色，应基于作者完成的论文原稿，且仅限于对语言表达方式的完善，坚决抵制以语言润色的名义修改论文的实质内容。学校不再给予从科研课题经费中报销论文润色费用，由论文润色所产生的费用，一律由本人承担。

（4）不准提供虚假同行评审人信息。科技工作者在学术期刊发表论文如需推荐同行评审人，应确保所提供的评审人姓名、联系方式等信息真实可靠，坚决抵制同行评审环节的任何弄虚作假行为。

（5）不准违反论文署名规范。所有论文署名作者应事先审阅并同意署名发表论文，并对论文内容负有知情同意的责任；论文起草人必须事先征求署名作者对论文全文的意见并征得其署名同意。论文署名的每一位作者都必须对论文有实质性学术贡献，坚决抵制无实质性学术贡献者在论文上署名。

各研究生应加强道德自律，共同遵守“五不准”规定，认真开展自查，发现存在违反“五不准”的行为要主动申请撤稿，坚决抵制“第三方”学术不端行为。如有违反“五不准”的行为视情节作出严肃处理，情节严重者取消其研究生资格。

4.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在学位论文预答辩前，应完成课程学习考核、临床能力考核、教学实践考核和毕业考核，同时，学位论文必须进行“学术不端行为检测”，考核合格和通过“学术不端行为检测”后才能进行学位论文预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作，具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

八、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2.完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3.通过硕士学位论文答辩；

4.取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1.达到上述毕业条件；

2.达到学校规定的外语水平要求；

3.完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

（三）分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习

年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

九、培养方式及方法

1.实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2.科室/教研室是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应指定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

3.导师对研究生的指导作用导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生培养全面负责：包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出指导意见。必须每月按时登录管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登记和审核，各二级学院应给予相应的处理。

4.研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2－3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要在“个人学生管理系统→能力培养→轮科管理（临床）”界面中填写好“临床工作详细记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被视为未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时登录管理系统进行记录。

5.二级学院负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制

定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6.研究生院负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监督各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十、文献阅读主要书目和期刊目录

	书名或者杂志名称	主编	出版社	出版时间
1	实用骨科学	胥少汀	人民军医出版杜	2012
2	创伤骨科手术学	裴国献	山东科学技术出版社	2013
3	Wiessel骨科手术学	SamW.Wiesel	上海科技	2013
4	Green’s operative hand surgery	David P. Green	Churchill Livingstone	2017
5	脊柱外科手术学	饶书城	人民卫生出版社	2007
6	坎贝尔骨科手术学	S.TerryCanale	人民军医出版社	2017
7	现代人工关节外科学	吕厚山	人民卫生出版社	2006
8	系统解剖学	柏树令	人民卫生出版社	2018
9	局部解剖学	刘树伟	人民卫生出版社	2018
10	外科学	陈孝平	人民卫生出版社	2018
11	医学影像学	白人驹	人民卫生出版社	2018
12	骨与关节影像学	Resnick	人民军医出版社	2007
13	医学临床三基训练“三基”训练丛书—临床医师分册、医学检验和医学影像分册	吴钟琪主编	湖南科学技术出版社	2017
14	中华骨科杂志			
15	中国脊柱脊髓杂志			
16	中国创伤骨科杂志			
17	Injury			
18	The Hand			

19	Spine			
20	European Spine Journal			
21	The Journal of bone and joint surgery			

十一、主要参加专家

赵劲民、韦庆军、苏伟、劳山、詹新立、沙轲、丁晓飞、阳富春、贺茂林、宗少晖、杨劲松、薄占东、花奇凯、肖增明

十二、审核专家

韦庆军、苏伟、劳山、詹新立

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105115妇产科学
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

广西医科大学妇产科学创建于1934年，经过几代人的不懈努力，已发展成为集临床、教学、科研于一体，在广西地区处于领先地位的妇产科中心，本学科于1981年获得硕士学位授权点，2012年获得博士学位授权点。目前已经形成一支年龄、知识、学历和职称结构合理及学术水平较高的学术梯队，发展成为师资素质优良、教学设施完善、教学管理规范的优势特色专业。本学科为卫生部妇产科住院医师培训基地，拥有国家临床重点建设专科（地方病、肿瘤学），妇产科学为广西临床重点建设专科和广西妇幼健康服务重点建设专科，为全国PAC优质服务示范医院，牵头成立广西妇科专科联盟、不孕症专科联盟、产科与优生优育专科联盟；是广西首批通过原卫生部辅助生殖技术评审正式运行的生殖中心，是广西人类辅助生殖技术质控中心；拥有广西省重点实验室（地中海贫血），广西教育厅创新团队（生殖医学、产前诊断）,在地中海贫血的研究达国际先进水平，形成产前诊断与遗传病诊断科专业特色和学科优势；率先在广西开展机器人手术系统在妇科领域的临床研究，填补了区内空白。妇科领域机器人手术位于华南地区领先水平。

妇产科学科师资队伍力量雄厚，人才梯队合理，后备力量充足，博士占比50%以上。近5年来，承担多项国家和省部级科研项目，发表SCI论文200多篇，多次获得广西科技进步奖和广西医药卫生适宜技术推广奖。专科声誉连续四年排名华南区第4，2017年中国医院科技影响力全国排名52。

本学科分为妇科学、围产医学、生殖医学、计划生育4个三级学科。拥有妇科、产科、计划生育科、生殖医学中心和产前诊断与遗传病诊断科等5个临床科室。（1）妇科学：分为妇科肿瘤、普通妇科和妇科内分泌三大研究方向。开展了各种妇科良恶性肿瘤的临床与基础研究，以及子宫内膜异位症、子宫腺肌症、压力性尿失禁、盆底器官脱垂及妇科内分泌疾病的临床与基础研究。（2）围产医学：开展产前筛查、产前诊断、优生遗传咨询、围产期保健、高危妊娠监测、妊娠期合并症及并发症的诊治和危急重症孕产妇的救治。（3）生殖医学：开展各项人类辅助生殖技术，开展生殖免疫、子宫内膜容受性、反复胚胎种植失败、早发性卵巢功能不全及精子功能、女性生育力保存等生殖相关疾病的基础和临床研究。（4）计划生育学科：计划生育学科有早期自然流产、生殖外科疾病、宫腔疾病三大研究方向。开展了早期自然流产，输卵管性不孕症、子宫瘢痕妊娠、宫腔粘连发病机制的基础研究及临床研究。

二、培养目标

1.培养热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素养和专业素质的临床医师。

2.掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具备较强临床分析、实践能力以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见多发病诊治工作。

3.掌握临床科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力。

4.具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10511501 妇科学	Gynecology
2	10511502 围生医学	Perinatology
3	10511503 生殖医学	Reproductive medicine
4	10511504 计划生育	family planning

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限及时间安排

硕士专业学位研究生学习年限一般为3年，最长学习年限（含休学）5年。硕士生入学后即在二级学科范围内完成33个月的住院医师规范化培训第一阶段所规定的临床轮转。临床轮转同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

2.考核要求

（1）课程学习考核：在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程考试，成绩达70分以上（含70分）为合格；非学位课程考试，成绩达60分以上（含60分）为合格。

（2）出科考核：研究生轮转一个科室期满后，由所在病区进行出科考核。考核方式由科室研究生临床能力考核小组，就学生的医德医风、工作量、轮转记录、病历书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

（3）中期考核：中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院部署，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组（主治三年以上及高级职称人员组成），考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

（4）教学实践考核：时间安排在研究生完成教学实践后，由研究生参加教学实践的所在教研室组成研究生教学能力考核小组，就学生的教学内容、教学方法、语言表达、教学手段、教学态度与仪表、教学改革与创新、教学效果七个方面进行考核，总分70 分为合格。

（5）年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医

师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（6）临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年4月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

（7）毕业理论考核：第五学期末进行，在毕业学位论文答辩前，必须参加由学科出题、二级学院组织的专业理论、专业技能和专业外语毕业考核，成绩达 70 分以上（含 70 分）为合格，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

学分要求

课程类别		学分要求	分组说明
公共学位课		5	
专业学位课（请根据学科培养要求选定不同的课程组合）	必选一组（科研方法课）	4	学分要求为选定必选组别课程学分合计；也可不分组，直接指定必选课程列表
	必选二组（专业基础课）	5	
	必选三组（专业核心课）	2	
	必选四组（专业方向课）	1	
	必选五组（医学实验课）	1	
	该类别课程学分小计	13	
选修课		2	
三大类课程总学分合计		20	
学术讲座		2	见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》

学术讲座说明：参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课学期	说明
公共学位课（硕士）	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋季	
	自然辩证法概论	16	1	秋季	
	英语	32	2	秋季/春季	
必选一组（科研方法课）	医学统计学	32	2		
	科研伦理	16	1		
	论文写作	16	1		
必选二组（专业基础课）	临床综合素质训练课	16	1		
	临床技能训练课	32	2		
	常见和新发感染性疾病防治	16	1		
	预防医学与公共卫生	16	1		
必选三组（专业核心课，按二级学科设置）	妇产科学	32	2	第2-5学期	
必选四组（专业方向课，按三级学科或者研究方向设置）	妇科肿瘤学	16	1	第2-5学期	三选一
	围产科学（含产前诊断）	16	1		
	生殖医学（含计生内容）	16	1		
必选五组（医学实验课）	医学文献检索	16	1		
选修课	临床流行病学	16	1		
	循证医学	16	1		

课程说明：

1. 以上每个必选组的课程门数不作限定，但三大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

2. 研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3. 专业学位硕士研究生至少应修满20学分，其中包括：公共学位课、专业学位课和选修课三部分内容。其中公共学位课由研究生院根据国家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课由各学科专业组成的专家组统一选定，具体分为五大课程组合模块：科研方法课、专业基础课、专业核心课、专业方向课、医学实验课。选修课由各学科专业组成的专家组统一选定，并规定好学分要求。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

妇产科学是研究女性特有的生理、病理和人类繁衍规律的专业学科，包括妇科、产科、计划生育和辅助生殖等亚专业。医学生通过妇产科住院医师规范化培训，以期能够独立完成妇产科常见疾病的诊断、治疗、预防及随访，对妇产科少见或疑难病症的诊断与治疗、急症 和危重病症的急救与抢救具备初步认识和经验，胜任妇产科临床医师的基本工作。

1、培训目标

打下扎实的妇产科临床工作基础，能够掌握正确的临床工作方法，具有良好的职业道德和人际沟通能力，准确采集病史、规范体格检查、正确书写病历，掌握妇产科常见疾病的诊疗常规和临床路径；熟悉妇产科各类疾病的的诊疗要点(包括诊疗技术)，能够独立和基本正确地对妇产科门、急诊常见疾病进行咨询、诊断和治疗，妥善掌握针对具体疾病的知情选择，作为术者能够完成妇产科常见小型手术，作为第一助手能够完成妇产科中型手术。培训结束时具有独立从事妇产科一般临床工作的能力。

2、培训方法

采取在妇产科各专业及其他相关科室轮转的形式进行。通过管理病人，参加门、急诊工作和各种教学活动，完成规定的病种和基本技能操作数量，学习妇产科的专业理论知识；认真填写《住院医师规范化培训登记手册》；规范地书写病历，参与见习/实习医生和住院医师的妇产科临床教学工作。

在妇产科及其他相关科室轮转的具体时间安排如下表:

年度	妇科病房（月）	产科病房（月）	门诊及计划生育（月）	其他科室（月）
第一年	4	4	3（妇科1、产科1、计生1）	急诊科1月
第二年	4（含计划生育1）	4	3（妇科1、产科1、计生1）	麻醉科1月
第三年	4（含计划生育1）	3	2（妇科1、产科1）	

注：

可根据具体情况适当调整轮转时间和顺序,但不能缺项,时间不能减少。

此阶段应开始学习剖宫产、产钳或胎吸助产、徒手剥离胎盘术、经腹附件切除、子宫次全切除术、经腹全子宫切除术等手术，掌握宫颈裂伤缝合术、会阴切开缝合术及会阴裂伤缝合术、1-2类腹腔镜、1-2类宫腔镜手术，参与阴式子宫切除术、广泛性子宫切除术及腹膜后淋巴结切除术、肿瘤细胞减灭等大3-4类手术并做助手。

（一）、培训内容与要求

1、培训总要求

1.1妇科学

掌握：人际沟通与知情选择技巧、妇科病史采集、常用查体方法、病历及各种医疗文件的书写与填报；女性盆腔解剖特点、下腹部及会阴部消毒铺巾方法；妇科常见辅助检查手段的原理及报告判读；妇科常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则以及随访规范；妇科常见急症的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗及转诊原则、随访方法；常见恶性肿瘤的筛查手段、随访方法；妇科常用药物的适应证、禁忌证、作用机制、不良反应及使用方法，合理使用抗生素；女性生理特点：妇科常见手术治疗的手术适应证、手术禁忌证，输血原则，术前准备和术后处理原则；妇科常见急诊手术的手术适应证、手术禁忌证，术前准备和术后处理原则；精炼基本手术操作技术，掌握妇科1-2类（中、小）手术及门诊手术，掌握部分临床路径的执行与实施。

熟悉：女性异常病理生理理论基础；女性盆腔手术应用解剖；大型检验检查项目的

原理、申请指证及结果判读；妇科复杂疾病的临床特点、诊断与鉴别诊断方法、治疗原则、随访方法；妇科危重患者的识别、救治原则；妇科常见恶性肿瘤的临床特点、诊断与鉴别诊断 、处理原则；参与大中型妇科手术及宫腔镜、腹腔镜手术；手术并发症的预防原则与识别；熟悉妇科宫腔镜、腹腔镜检查术；熟悉手术并发症的预防原则与识别；熟悉大中型手术的手术适应证、手术禁忌证、术前准备和术后处理原则。

了解：女性盆腔、腹腔、腹膜后及盆底解剖；妇科恶性肿瘤的治疗原则、手术指征，经阴道手术的应用解剖与手术原则；腹腔镜四类手术的原则与主要手术步骤；了解手术并发症的处理原则，妇科恶性肿瘤的治疗原则、手术指征、放射治疗、化学治疗以及生物免疫调节治疗；了解女性内分泌疾病的病理生理、发病机理、诊断与鉴别诊断及治疗原则；辅助生育技术的基本概念、方式方法、适应证、主要风险及伦理原则。

1.2.产科学

掌握：产科学的基本理论知识，妊娠期母体的生理变化、胎儿生理及其发育、胎盘和羊水的功能等知识；正常妊娠的孕期保健规范；掌握产科病史采集、医疗文书书写，围生保健病历及各类手册、卡片等填写；掌握妊娠图、产程图的绘制；正确的四步触诊、骨盆外测量、肛门指诊及阴道检查的手法；独立完成正常接生、正常新生儿查体及处理；掌握新生儿窒息抢救和早产儿的处理。掌握正常分娩、正常产程、正常产褥的特征与处理；孕产妇用药原则；掌握病理妊娠的诊断处理原则；异常分娩、异常产程的识别和处理原则：产科常用手术的适应证、禁忌证和手术前后的处理；掌握产科常见急症、合并症和并发症的诊断和处理；头位难产、异常胎先露、异常胎产式的识别和处理原则：失血性休克的诊断与治疗；掌握高危妊娠的识别与高危因素与不良产科结局之间的关系咨询、医患沟通与知情选择。

熟悉：常见妊娠并发症的发病机制、病理生理、对母亲与胎儿的危害及处理原则；异常分娩、异常产程的识别与处理；常见异常胎先露如臀先露的诊断与助产；好娠合并内外科疾病的诊断、对母亲和胎 儿的危害与处理原则：胎儿宫内状态的评价；分娩期并发症的诊断与处理原则；异常产褥的诊断与处理：电子胎心监护技术与图形判读；骨盆内测量技术；围生保健工作的法律法规、内容和手段；产前宣教的主要内容；胎头吸引技术的适应证、禁忌证、主要手法与并发症的防范；前置胎盘、胎盘早剥、羊水栓塞、DIC 的诊断与处理原则。

了解：常见病理妊娠和异常分娩的相关理论；产钳等器械助产的适应证、禁忌证、主要手法与并发症防范；分娩镇痛技术；胎盘功能检查及羊水成熟度检查方法；B超在产科中的应用；产前诊断的内容与方法；常见胎儿畸形的诊断与上报；新生儿疾病的识别与诊断方法。

1.3计划生育

掌握：计划生育病历书写，计划生育专业基本理论知识；避孕节育技术的知情选择，计划生育手术操作（包括早、中孕期人工流产术、药物流产术、女性绝育术、宫内节育器放置及取出术等）的适应证、禁忌证、手术步骤、术前准备、术后处理及注意事项；基本的宫腔操作；计划生育手术常见并发症的识别、诊断技术与处理原则。

熟悉：国家有关计划生育的政策、法规；常见手术并发症的处理原则；钳刮技术。

了解：生殖健康理念；宫腹腔镜技术在计划生育手术中的应用。

（二）培训具体内容

1. 第1年妇科病房（4 个月）

（1）轮转目的

掌握妇科病史采集、常用查体方法、病历及各种医疗文件的书写与填报；掌握妇科常用药物的适应证、禁忌证、作用机制、不良反应及使用方法；掌握女性盆腔解剖特点、下腹部及会阴部消毒铺巾方法；掌握妇科常 见辅助检查手段的原理及报告判读；掌握妇科常见病、多发病及常见急症的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗与转诊原则、以及随访规范；掌握常见恶性肿瘤的筛查；基本手术操作，掌握妇科手术、术前准备和术后处理原则。

（2）基本要求

①病种要求（对病例数不作具体要求）

病种	病种
生殖道炎症	附件肿物
早孕	流产
异位妊娠	宫颈癌
子宫肌瘤	子宫内膜癌
子宫内膜异位症	卵巢癌
子宫腺肌症	滋养细胞肿瘤
功能失调性子宫出血	尿失禁、子宫脱垂等
外阴阴道肿物	习惯性流产

②基本技能要求。

手术或操作技术名称	术者或擦作者（最低例数）	助手（最低例数）
附件手术（如卵巢肿物剥除、切除、绝育术等）	6	10
外阴阴道小手术	5	5
宫颈小手术	5	5

③要求管理住院病床数不少于5张，书写大病历10份。

2、第1年产科病房（4 个月）

（1）轮转目的：掌握正常分娩过程的处理及接生、电子胎心监护的使用和应用、人工破膜术及产科病历书写。了解围生期保健主要内容

（2）基本要求

①病种要求（对病例数不作具体要求）。

病种	病种
正常妊娠	胎儿窘迫
早产	胎儿生长受限
妊娠剧吐	巨大儿
先兆早产	妊娠期糖尿病/糖尿病合并妊娠
产前出血	妊娠期高血压疾病

胎膜早破	新生儿黄疸（生理性/病理性）
过期妊娠	新生儿窒息
前置胎盘	产后出血

②基本技能要求。

手术或操作技术名称	术者或操作者（最低例数）	助手（最低例数）
骨盆外测量	60	40
电子胎心监护图形判读	50	50
产程图的绘制与应用	100	50
缩宫素点滴引产术	30	30
阴道分娩接生	50	50
人工破膜术	10	10
骨盆内测量	10	10
会阴侧切缝合术	10	10
会阴裂伤缝合术	5	5
产钳或胎头吸引助产术		5

③要求管理住院病床数不少于5张，书写大病历10份。

3、第1年妇产科门诊（含计划生育门诊，共3个月）

（1）转目的：了解妇产科常见疾病的诊断和处理；学习人工流产、诊刮、分段诊刮、下生殖道疾病病变活检、宫颈扩张、输卵管通液等门诊手术；学习门诊病历书写方法。

（2）基本要求

①病种要求（对病例数不作具体要求）。

病种	病种
生殖道炎症	外阴阴道肿物
急慢性宫颈炎	盆腔炎
宫颈上皮内瘤变	不孕症
月经病、闭经	痛经
围绝经期综合征	子宫肌瘤及附件肿瘤
妇科急腹症	流产
围生期保健	

②基本技能要求。

手术或操作技术名称	术者或操作者（最低例数）
盆腔双合诊检查	100
盆腔三合诊	20
四步触诊	50
骨盆外测量	20
电子胎心监护图判读	30
清宫术、诊刮术	50
宫内节育器放置和取出术	20

后穹隆穿刺或腹腔穿刺术	5
下生殖道活检术	10
宫颈扩张术	3
门诊接诊病人数	200人次/周

4.第 2-3 年妇科病房（6 个月）

（1）轮转目的：能独立和基本正确地对妇科常见疾病进行诊断和处理；能够作为术者完成妇科常见中小型手术；学习一定的临床科研能力。

（2）基本要求

①病种要求：同第 1年轮转妇科病房的要求。

②基本技能要求。

手术或操作技术名称	术者或操作者（最低例数）	助手（最低例数）
外阴阴道小手术	5	5
宫颈小手术	20	
附件手术	10	20
子宫肌瘤剔除术	5	5
子宫次全切除术及全子宫切除术	5	20
广泛性子宫切除术		5
阴式子宫切除术		10
卵巢癌、输卵管癌分期或肿瘤细胞减灭术		5
子宫内膜癌分期手术		3
盆腹腔淋巴结切除术		10
宫腹腔镜检查或1-2类手术	30	50
盆底功能障碍性疾病矫治手术		10

要求管理住院病床数不少于 5 张。

③更高要求：宫腹腔镜 1-2 类手术的学习与掌握

④外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告1篇；参与教学活动。

5.第2-3年计划生育病房（2 个月）

（1）轮转目的

掌握：国家有关计划生育的政策、法规，计划生育病历书写，计划生育专业基本理论知识；计划生育手术操作（早、中孕期人工流产术、药物流产术、女性绝育术、宫内节育器放置及取出术）的适应证、禁忌证、手术步骤、术前准备、术后处理及注意事项；基本的宫腔操作；计划生育手术常见并发症的识别、诊断技术与处理原则。避孕节育技术咨询与选择。

熟悉：常见手术并发症的处理原则，钳刮技术。识别特殊部位的妊娠（宫颈妊娠、剖腹产切口妊娠、宫角妊娠等），做到及时汇报、转诊。

了解：生殖健康理念，宫腹腔镜技术在计划生育手术中的应用。

（2）基本要求

①学习病种及例数要求

病种	术者或操作者（最低例数）	病种	术者或操作者（最低例数）
早孕	100	人工流产术后随访及并发症	10
孕中期引产	10	避孕咨询指导	10
药物流产	20	高危人工流产	10
宫内节育器并发症	5		

（2）基本技能要求

操作技术名称	助手	术者或操作（最低例数）
宫腔负压吸引术	40	60
钳刮术	5	5
放、取环术术	10	10
羊膜腔穿刺术	5	5
药物流产术	20	20
输卵管绝育术	1	无例数要求
输卵管复通术	1	无例数要求

③管理病床不少于5张，书写大病历10份。

（3）较高要求：了解宫腹腔镜技术在计划生育手术与并发症诊断与处理中的作用

6.第2-3年产科病房（7个月）

（1）轮转目的:能独立和基本正确地对产科常见疾病进行诊断和处理；能够作为术者完成产科常见中小型手术；学习临床科研方法。

（2）基本要求

①病种要求（对病例数不作具体要求）。

病种	病种
多胎妊娠	胎儿窘迫
妊娠合并生殖道感染	胎儿生长受限
早产	胎死宫内
先兆早产	妊娠期糖尿病/妊娠合并糖尿病
产前出血	妊娠期高血压疾病/妊娠合并高血压
胎膜早破	新生儿黄疸
过期妊娠	新生儿窒息
产力异常	产后出血
产道异常	产褥感染
胎儿畸形	前置胎盘
妊娠期合并症	胎盘早期剥离
异常分娩（头位难产）	异常胎先露

②基本技能要求。

手术或操作技术名称	术者或操作者（最低例数）	助手（最低例数）
胎心监护仪使用	50	
骨盆内测量	10	10
人工破膜术	20	
会阴裂伤缝合术	10	5
胎吸产钳助产		5
手剥胎盘		5
臀位助产	2	5
剖宫产	20	50
新生儿窒息复苏	5	5

要求管理住院病床数不少于 5 张。

（3）较高要求

①增加以下疾病的学习

病种	病种
子宫破裂	子宫破裂
妊娠合并外科急腹症	羊水栓塞
妊娠合并心脏病	妊娠合并泌尿系统疾病
妊娠合并肝脏疾病	妊娠合并肿瘤
妊娠合并内分泌系统疾病	产前诊断或筛查
胎死宫内	

②外语、教学、科研等能力的要求；国外有关文献综述或读书报告1篇；参与教学活动。

7.第 2—3 年妇产科门诊（5 个月）

（1）轮转目的：能独立和基本正确地对妇产科常见疾病进行诊断和处理。

（2）基本要求

①学习病种要求。张。

（3）较高要求

①增加以下疾病的学习

病种	病种
生殖道炎症	外阴阴道肿物
急慢性宫颈炎	盆腔炎
宫颈上皮内瘤变	不孕症
月经病、闭经	痛经
围绝经期综合征	子宫肌瘤及附件肿瘤
妇科急腹症	流产
围生期保健	

②基本技能要求。

手术或操作技术名称	术者或操作者（最低例数）
盆腔检查	200
四步触诊	150
骨盆外测量	60
后穹隆穿刺或腹腔穿刺	5
分段诊断性刮宫	20
人工流产术	50
门诊接诊病人数	每周200人次

（3）外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告1篇；参与教学活动

8. 较高要求

（1）可根据病例完成情况决定酌情增加轮转相关专科，如外科、内科、急诊科、超声科等。

（2）参与医学生教学工作。

（3）参与临床科研工作并发表论文。

七、学位论文工作

1. 研究生的学位论文按学校要求应用中文撰写，临床医学专业学位硕士学位论文的基本要求：

（1）学位论文可以是含文献综述的病例分析报告或临床资料分析总结。

（2）学位论文应紧密结合临床实际，以总结临床实践经验为主或直接为本专业服务的应用研究，要求有科学性和一定的临床应用价值。

（3）论文表明研究生能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。

（4）应在导师的指导下，由硕士生本人独立完成，学位论文格式要求详见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》。

2. 开题报告

举行开题报告会的时间安排在第三学期开学初进行。由二级学院组织，各科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当量文献资料的基础上确定研究课题。硕士生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料一般应在三分之一以上。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在正式答辩前，应完成课程学习考核、临床能力考核、教学实践考核和毕业考核，同时，学位论文还需通过“学术不端行为检测”，考核合格和通过“学术不端行为检测”后方可申请进行预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

八、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1. 完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2. 完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3. 通过硕士学位论文答辩；

4. 取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1. 达到上述毕业条件；

2. 达到学校规定的外语水平要求；

3. 完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

九、培养方式及方法

1. 实行研究生处（院）、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2. 实行导师负责的指导小组培养工作制，导师个别指导与指导小组集体指导相结合的培养方式，指导小组成员应协助导师把好各个培养环节的质量关。

3. 导师指导研究生制定个人培养计划、选学课程、查阅文献资料、参加学术交流和社会实践、确定研究课题、指导科学研究等。

4. 导师对研究生的业务指导和思想教育应有机结合起来，切实落实导师“第一责任人”要求和立德树人职责，全面培养提高研究生的综合素质。

十、分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。

毕业后三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

十、文献阅读主要书目和期刊目录

	书名或者杂志名称	主编	出版社	出版时间
1	《中华妇产科学》	曹泽毅	人民卫生出版社	2014
2	《妇产科临床解剖学》	郎景和 张晓东	山东科学技术出版社	2010
3	《林巧稚妇科肿瘤学》	连利娟	人民卫生出版社	2006
4	《妇产科手术学》	刘新民	人民卫生出版社	2011
5	《常见妇科恶性肿瘤诊治指南》	马丁 沈铿 崔恒	人民卫生出版社	2016
6	《妇科内分泌诊治指南解读》	郁琦	人民卫生出版社	2018
7	《实用妇产科学》	华克勤	人民卫生出版社	2017
8	《医学分子生物学》	冯作化 王广义 李伟	人民卫生出版社出版	2005
9	《医学科研基础》	李晓惠	科学出版社	2003
10	《Williams Obstetrics》（威廉姆斯产科学）	F. Gary Cunningham	McGraw-Hill	2005
11	《新生儿复苏教程》	叶鸿瑁翻译	人民卫生出版社	2012
12	《难产》	刘兴会 漆洪波	人民卫生出版社	2015
13	《助产》漆洪波	刘兴会 贺昌	人民卫生出版社	2018
14	《实用胎儿电子监护学》	宋树良 郭晓辉	人民卫生出版社	2016
15	《医学遗传学》	左伋	人民卫生出版社	2018
16	Comprehensive gynecologyMosby Elsevier Medicine			2015
17	Current Obstetric &RALPH Gynecologic Diagnosis & Treatment	C.BENSON，MD	Lange medical publications	2005
18	《人类胎盘病理学习册》	（美国）RebeccaN.Baergen	天津科技翻译出版公司	2008
19	《中华妇产科杂志》			
20	《中国实用妇科与产科杂志》			
21	《实用妇产科杂志》			
22	《中华生殖与避孕杂志》			
23	《中国妇产科临床杂志》			
24	《中华围产医学杂志》			
25	《现代妇产科进展》			
26	《American journal of obstetrics and gynecology》			
27	《human reproduction》			
28	《placenta》			
29	《fertility and sterility》			
30	《bjog-an international journal of obstetrics and gynaecology》			

31	《gynecologic oncology》
32	《menopause-the journal of the north american menopause society》
33	《reproductive biomedicine online》

十二、参与制定专家

范江涛、庞丽红、江莉、龙禹、植枝福

十三、参与审核专家

李慕军、徐红、蒋晓莉、李敏清、王素梅

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105116 眼科学
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

广西医科大学第一附属医院眼科创建于1934年12月，2001年获硕士学位授予权，2011年获得临床医学一级学科博士学位授权点。本学科有教授11人，副教授10人，博士生导师3人，硕士生导师15人，具有博士学位者18人。已培养博士生8名，硕士研究生200余名。拥有近5000万元的医疗、科研设备，共开设病床96张，能开展各种类型的眼科高难度手术。年门诊量8万余人次，住院约6000人次，各种手术8000余台次，治愈率达96%。经过多年的建设与发展，学科不断深化和拓展，形成了特色明显、稳定发展的6个科学研究方向：（1）青光眼及白内障的基础与临床研究：该方向主要涉及青光眼及白内障的发病基础研究，致力于早期预防与微创治疗等研究（2）玻璃体视网膜的基础与临床研究：该方向包括玻璃体视网膜疾病的病因研究、早期防治及微创手术技巧等研究。（3）角膜病及眼表疾病的基础与临床研究：该方向主要涉及干细胞治疗眼表的疾病的研究、干眼的防治及特色治疗、各型角膜溃疡的个体化手术治疗等研究。（4）眼眶病及视神经疾病与眼整形的基础与临床研究：该方向主要涉及眼眶肿瘤的基础研究及预防、视神经疾病的诊断和发病机制研究、眼整形手术的技巧等研究（5）屈光及眼肌病与弱视的基础与临床研究：该研究致力于各种屈光手术的基础与临床研究，包括激光矫正、ICL植入、近视的个性化治疗等及小儿斜视弱视的基础研究、弱视的特色治疗、斜视的个性化手术治疗等研究。近5年来，承担国家自然科学基金课题9项，国家教育部科研基金1项，省部级科研基金20余项，厅局级科研基金30余项，校教学课题10余项。先后获得省厅级科技成果奖8项，实用新型专利3项，参编专著2部，每年均在各级核心刊物发表专业论文40余篇集中SCI论文10余篇。广西壮族自治区防盲办公室及“视觉第一中国行动”省级培训基地及项目办公室均设在本科，长年承担区内各地区防盲治盲及技术指导工作并成为国家临床药物试验基地。学术气氛浓厚，下设有专门眼科动物实验1间，配置眼科手术显微镜2台，长年对住院医师、进修医师和研究生开放，方便他们提高眼科手术技能。近年来，本学科多次举办国家级和省级继续教育专业培训班，对外学术交流频繁。近十余年来先后派出了10余人次出国学习交流或参加国际学术会议，逐渐使本科学术水平与国际水平接轨。

二、培养目标

1.培养热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素养和专业素质的临床医师。

2.掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具备较强临床分析、实践能力以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见多发病诊治工作。

3.掌握临床科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力。

4.具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10511601 青光眼及白内障的基础与临床研究	Experimental and clinical study on glaucoma and cataract
2	10511602 玻璃体视网膜的基础与临床研究	Experimental and clinical study on vitreous and retinal disease
3	10511603 角膜病及眼表疾病的基础与临床研究	Experimental and clinical study on corneal and ocular surface disease
4	10511604 眼眶病及视神经疾病与眼整形的基础与临床研究	Experimental and clinical study on orbit Disease optic neuropathy and ophthalmoplasty
5	10511605 屈光及眼肌病与弱视的基础与临床研究	Experimental and clinical study on refraction strabismus and amblyopia

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限及时间安排

硕士专业学位研究生学习年限一般为3年，最长学习年限（含休学）5年。硕士生入学后即在二级学科范围内完成33个月的住院医师规范化培训第一阶段所规定的临床轮转。临床轮转同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

2.考核要求

（1）课程学习考核：在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程考试，成绩达70分以上（含70分）为合格；非学位课程考试，成绩达60分以上（含60分）为合格。

（2）出科考核：研究生轮转一个科室期满后，由所在病区进行出科考核。考核方式由科室研究生临床能力考核小组，就学生的医德医风、工作量、轮转记录、病历书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

（3）中期考核：中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院部署，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组（内科学、外科学按三级学科），考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

（4）教学实践考核：时间安排在研究生完成教学实践后，由研究生参加教学实践的所在教研室组成研究生教学能力考核小组，就学生的教学内容、教学方法、语言表达、教学手段、教学态度与仪表、教学改革与创新、教学效果七个方面进行考核，总分70分为合格。

（5）年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知

识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（6）临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年4月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

（7）毕业理论考核：第五学期末进行，在毕业学位论文答辩前，必须参加由学科出题、二级学院组织的专业课和专业外语毕业考核，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

学分要求

课程类别		学分要求	分组说明
公共学位课		5	
专业学位课（请根据学科培养要求选定不同的课程组合）	必选一组（科研方法课）	4	学分要求为选定必选组别课程学分合计；也可不分组，直接指定必选课程列表
	必选二组（专业基础课）	5	
	必选三组（专业核心课）	2	
	必选四组（专业方向课）	1	
	必选五组（医学实验课）	1	
	该类别课程学分小计	13	
选修课		2	
三大类课程总学分合计		20	
学术讲座		2	见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》

学术讲座说明：参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课学期	说明
公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋季	
	自然辩证法概论	16	1	秋季	
	英语	32	2	秋季/春季	

必选一组（科研方法课）	医学统计学	32	2	秋季	
	科研伦理	16	1	秋季	
	论文写作	16	1	秋季	
必选二组（专业基础课）	临床综合素质训练课	16	1	第 2-5 学期	任选至少2门
	临床技能训练课	32	2		
	常见和新发感染性疾病防治	16	1		
	预防医学与公共卫生	16	1		
必选三组（专业核心课）	眼科学	32	2	第 2-5 学期	必选
必选四组（专业方向课）	眼附属器疾病的基础与临床研究	16	1	第 2-5 学期	任选1门
	屈光系统疾病的基础与临床研究	16	1	第 2-5 学期	
必选五组（医学实验课）	医学文献检索	16	1	秋季	
选修课	临床流行病学	16	1	秋季	
	循证医学	16	1	秋季	

课程说明：

1.以上每个必选组的课程门数不作限定，但三大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

2.研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.专业学位硕士研究生至少应修满20个课程总学分，其中包括：公共学位课，专业学位课和选修课三大类。其中公共学位课由研究生院根据国家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课由各学科专业组成的专家组统一选定，具体分为五大课程组合模块：科研方法课、专业基础课、专业核心课、专业方向课、医学实验课。选修课由各学科专业组成的专家组统一选定，并规定好学分要求。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

1.临床能力训练

1.1轮转科室及时间安排

序号	项目名称	时间
1	系统培养期（角膜组）	3 个月
2	系统培养期（白内障组）	3 个月
3	系统培养期（青光眼组）	3 个月
4	系统培养期（斜弱视组）	3 个月
5	系统培养期（眼眶组）	3 个月
6	系统培养期（整形组）	3 个月
7	系统培养期（眼底组）	3 个月

8	系统培养期（眼科门诊）	1 个月
9	相关科室培养期（神经内科）	1 个月
10	相关科室培养期（内分泌科）	1 个月
11	相关科室培养期（急诊科）	1 个月
12	专业方向培养期（专业方向组）	6 个月
13	基层防盲	2个月

1.2理论知识及临床技能要求

具有较严密的逻辑思维和较强的分析问题、解决问题的能力，熟练地掌握眼科专业的相关临床技能，能独立处理眼科常见病及某些疑难病症，能对下级医师进行业务指导，达到卫生部颁发的《住院医师规范化培训试行办法》中规定第二阶段培训结束时要求的临床工作水平。

1.3训练内容及要求

1.3.1轮转目的

（1）掌握：眼的解剖、生理知识；眼科常见疾病的临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗方法；眼科常用药物的作用机制、用法和副作用。眼科急诊的处置；眼科基本操作技能；全身疾病的眼部表现。

（2）了解：眼科部分疑难病的诊治及眼科常规手术。

（3）学习相关神经眼科学知识，认识与眼科相关的神经系统病变；学习神经科检查方法，初步掌握相关的影像学诊断。

（4）了解糖尿病、甲状腺疾病眼部并发症的诊断标准、并发症及处理原则。

（5）掌握常见急症的诊断与抢救方法，培养急症抢救思路。

1.3.2基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
睑板腺囊肿	10	角膜基质炎	5
睑缘炎	5	先天性白内障	5
睑外翻	5	玻璃体混浊	20
泪道阻塞性疾病	10	先天性青光眼	5
沙眼	2	视网膜动脉阻塞	5
翼状胬肉	10	糖尿病视网膜病变	15
年龄相关性白内障	20	年龄先关性黄斑变性	10
急性原发性闭角型青光眼	10	黄斑囊样水肿	5
屈光不正	20	黄斑部视网膜前膜	5
弱视	10	渗出性视网膜脱离	5
眼球钝挫伤	5	球后视神经炎	5
睑腺炎	10	缺血性视神经病变	5
睑内翻	5	屈光参差	5

上睑下垂	5	非共同性斜视	5
细菌性结膜炎	10	眼球破裂伤	2
真菌性结膜炎	10	眼球异物	2
病毒性结膜炎	10	甲状腺相关眼病	2
并发性白内障	10	物理性眼外伤	5
虹膜睫状体炎	10	泡状角膜炎	5
共同性斜视	10	神经麻痹性角膜炎	3
眼球表面异物	10	外伤性白内障	5
电光性眼炎	5	晶体脱位	5
低视力	10	继发性青光眼	10
眼球穿通伤	2	葡萄膜先天性异常	3
眼眶肿瘤	2	视网膜静脉阻塞	10
眼睑肿瘤	5	牵拉性视网膜脱离	5
视乳头水肿	2	高血压性视网膜病变	10
外伤性视神经病变	3	近视性黄斑变性	5
孔源性视网膜脱离	5	黄斑裂孔	5
眶蜂窝织炎	2	眼化学伤	2

（2）基本技能要求

掌握远近视力、眼压的测量方法；裂隙灯显微镜、直接检眼镜的使用方法；验光、斜视和复视检查方法；手术显微镜的使用和维护方法；眼科手术室的工作程序；通过动物眼的训练掌握眼科显微手术基本技术并通过考核。

独立完成以下操作：

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
拔倒睫	5	泪道冲洗	10
结膜下注射	10	结、角膜浅层异物取出	10
睑结膜结石的去除	5	睑腺炎切开引流	5
眼睑伤口的清创缝合	3	患眼包扎和术后换药	10

应掌握的手术种类及要求完成或参加的例数如下：

操作技术名称	完成最低例数	参加最低例数
睑板腺囊肿切除术	10	15
眼睑外伤缝合术	3	5
眼睑小肿物切除术	5	10

熟悉以下检查方法：

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
球旁注射	10	球后注射	10
间接眼底镜检查	20	前房角镜	20
三面镜	20	眼部超声扫描	20

视野检查	20	超声活体显微镜检查	15
眼前后节照相	20	眼相干光断层扫描	15
眼电生理检查	15	荧光眼底血管造影	10
显然验光	30	自动验光	30
视网膜检影	30	角膜地形图	5
斜视检查	20	复视检查	20
眼眶 CT 和 MRI 片的判读	20		

（3）手术训练：住院医师应在通过眼科动物显微手术和模拟手术的考核后，才能进入临床 参加眼科显微手术。应当在指导医师指导下完成或参加手术训练。

第 2-3 年应掌握的手术种类及要求完成或参加的例数如下：

年度	操作技术名称	完成最低例数	参加最低例数
第 2 年	前房穿刺术	5	10
	羊膜移植术	无	3
	翼状胬肉切除术	5	10
	睑内外翻矫正术	5	10
	角膜穿通伤缝合术	5	5
第 3 年	泪道手术	2	5
	睫状体冷冻或光凝术	2	5
	斜视矫正术	1	5
	周边虹膜切除术	2	5
	激光虹膜切除术	2	10
	小梁切除术	2	10
	白内障摘除术	2	30
	人工晶体植入术	2	10
	义眼台植入术	无	5
	角膜移植术	无	2
	视网膜复位术	无	5
	玻璃体切割术	无	5
	激光晶状体后囊膜切开术	1	5
	激光视网膜光凝术	无	5

（4）相关科室的内容只要求疾病种类，不做例数要求。

1）神经内科主要疾病：颅内占位病变、脱髓鞘病、球后视神经炎、三叉神经病变、面神 经病变、原发性遗传性视神经萎缩。

2）内分泌科主要疾病：糖尿病、甲状腺疾病。

3）急诊科基本内容：心电图检查及诊断、心肺复苏步骤、创伤包扎固定及搬运技能、急腹症临床表与处理原则、颅脑损伤的临床表现及处理原则。

1.3.3较高要求

（1）学习病种

病种	最低例数	病种	最低例数
干眼病	10	干燥综合征	5
病毒性角膜炎	5	增生性玻璃体视网膜病变	5
角膜先天异常	5	VKH 病	2
原发性开角型青光眼	5	Fuchs 异色性虹膜睫状体炎	2
过敏性结膜炎	5	特发性脉络膜血管瘤	2
真菌性角膜炎	5	视网膜母细胞瘤	2
表层巩膜炎	5	脉络膜血管瘤	2
视神经炎	5	眼球突出	2
新生血管性青光眼	5	蚕食性角膜溃疡	2
脉络膜黑色素瘤	2	正常眼压性青光眼	2
视网膜色素变性	2	Behcet 病	2
视网膜静脉周围炎	2		

（2）临床知识、技能要求

初步掌握前置镜、间接检眼镜检查方法。了解超声活体显微镜。相干光学断层扫描的检查方法及结果的报告。

（3）外语、教学、科研等能力的要求

掌握眼科常用英文词汇，能阅读国内外眼科学文献。可以协助开展眼科临床研究。能参与带教实习医师和低年资住院医师；掌握文献检索的功能和基本方法，了解科研选题、设计和具体实施的基本程序，在临床工作中能发现问题、提出问题，并进行病例总结，撰写临床综述 1 篇。

2.临床能力考核要求

2.1要熟练掌握以下检查方法：

球旁注射、间接眼底镜检查、三面镜、视野检查、眼电生理检查、视网膜检影、斜视检查、眼眶 CT 和 MRI 片的判读、球后注射、前房角镜的使用、复视检查。

2.2要协助主刀医师完成以下手术：

睑板腺囊肿切除术、眼睑外伤缝合术、眼睑小肿物切除术、前房穿刺术、羊膜移植术、翼状胬肉切除术、睑内外翻矫正术、角巩膜穿通伤缝合术、泪道手术、睫状体冷冻或光凝术、斜视矫正术、手术虹膜切除术、激光虹膜切除术、小梁切除术、白内障摘除术、人工晶体植入术、义眼台植入术、角膜移植术、视网膜复位术、玻璃体切除术、激光晶状体后囊膜切开术、激光视网膜光凝术。

七、学位论文工作

（一）论文选题与开题报告

1.选题要求

选题应从临床实际出发，紧密结合临床需求，体现临床医学特点，具有科学性和一定的临床应用价值，鼓励与专业最新进展密切相关的自主选题。

2.开题报告

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当数量文献资料的基础上确定研究课题（研究生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料应在三分之一以上），在第三学期开学初举行开题报告。开题报告由培养基地组织，导师所在科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

（二）学位论文与答辩要求

1.学位论文形式

学位论文可以是研究报告、临床资料总结、临床疗效评价、专业文献循证研究、病例分析报告、针对临床问题的实验研究等。

2.学位论文要求

论文表明作者能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。学位论文应符合学术规范要求。论文作者必须恪守学术道德规范和科研诚信原则。学位论文必须由研究者独立完成，与他人合作完成的学位论文需注明作者在其中的贡献度和具体研究内容。注重知识产权保护，研究资料和数据具有可溯源性。对涉及国家机密和尚不能公开的研究结果，以及临床研究报告论文中涉及研究对象隐私和权益等问题，应遵守国家有关法律法规执行。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在学位论文预答辩前，应完成课程学习考核、临床能力考核、教学实践考核和毕业考核，同时，学位论文必须进行“学术不端行为检测”，考核合格和通过“学术不端行为检测”后才能进行学位论文预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作，具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

八、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2.完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3.通过硕士学位论文答辩；

4.取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1.达到上述毕业条件；

2.达到学校规定的外语水平要求；

3.完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

九、分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

十、培养方式及方法

1.实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2.科室/教研室是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应指定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

3.导师对研究生的指导作用

导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生培养全面负责：包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出指导意见。必须每月按时登录管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登记和审核，各二级学院应给予相应的处理。

4.研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学专业学位研究 生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2－3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要在“个人学生管理系统→能力培养→轮科管理（临床）”界面中填写好“临床工作详细记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被 视为未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时

登录管理系统进行记录。

5.二级学院

负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6.研究生院

负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理； 制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监督各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十一、文献阅读主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	眼科学（八年制）（第3版）	葛坚 王宁利	人民卫生出版社	2015
2	青光眼诊断图谱	唐炘	人民卫生出版社	2014
3	眼-基础科学与临床实（第4版）		John V.Forrester	2016
4	眼科治疗手册临床指南（第3版）	赵培全 金海鹰主译	北京大学医学出版社	2013
5	角膜屈光手术新进展	张丰菊等主译	北京大学医学出版社	2015
6	葡萄膜炎-Wills临床眼科彩色图谱及精要（第2版）	杨培增主译	天津科技翻译出版公司	2015
7	实用神经眼科学	魏文斌 张晓君主译	中国协和医科大学出版社	2016
8	同仁眼科日间手术手册	魏文斌	人民卫生出版社	2018
9	kanski临床眼科学（第7版）	赵培泉主译	北京大学医学出版社	2011
10	微创玻璃体切除手术学	李莜荣 唐仕波等	天津科技翻译出版公司	2012
11	中华眼科杂志			
12	中华实验眼科杂志			
13	中华眼底病杂志			
14	国际眼科杂志			
15	眼科新进展			

16	Ophthalmology			
17	Progress in retinal and eye research			
18	The British journal of ophthalmology			
19	American journal of ophthalmology			
20	JAMA ophthalmology			
21	Investigative ophthalmology & visual science			
22	Survey of ophthalmology			
23	Experimental eye resea			
24	Journal of glaucoma			

十二、主要参加专家

何剑峰、黄敏丽、梁皓、刘金华、梁勇、蒋林志、李霞、陈金卯、邹文进、曾静、李筱荣、钟兴武、夏晓波

十三、审核专家

何剑峰、黄敏丽、梁皓

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105117 耳鼻咽喉科学
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

本学科创建于1934年，由广西医科大学首任校长戈绍龙博士担任首任学科主任。经过多年发展，学科在临床、教学、科研等方面取得了令人鼓舞的成绩。目前学科已形成四个临床亚专科：耳科、鼻科、咽喉科、头颈外科，拥有教师35人，其中具有正高职称16人、博士学位16人，海外留学经历14人。年门诊量约13万人次，年住院病人近4000余人次，年开展手术量约3500人次。学科现为广西壮族自治区省级重点学科及广西医科大学校级重点学科，耳鼻咽喉头颈外科学课程被评为省级重点课程和精品课程，并获得省级教学团队荣誉称号。1987年被教育部授予硕士学位点，2003年成为广西医科大学首批博士学位授权点及博士后招收学科。现有博士研究生导师6人，硕士研究生导师13人。

目前学科开设的研究方向：听觉平衡觉生理病理学研究、鼻咽癌的研究、头颈肿瘤的研究。且拥有独立的的实验平台，可开展分子与细胞生物学、病理形态学、鼻颅底及颞骨解剖学方面的研究。自2008年最近十年来，承担科研课题100多项，其中国家自然科学基金项目30项，广西自然科学基金项目近45项，广西卫生厅及教育厅重点课题20多项，在国内外重要学术刊物上发表论文440多篇，其中SCI收录60多篇，有力地促进了本学科的临床与科研发展。学科先后获广西壮族自治区科技进步特别贡献奖1项、一等奖1项、二等奖6项、三等奖3项，卫生部科技进步三等奖1项、出版专著2部、教材5部、音像教材2部。获省级教学成果一等奖1项、二等奖2项，国家教育部优秀录像片三等奖1项，广西高校优秀教材一等奖1项。长期与日本、美国、瑞典等国家的大学开展研究生合作培养和科研合作项目，有力地提升了本学科的整体实力。学科培养了一大批临床科研、教学人才型研究生，遍布全国各地，大多已成为学科带头人及学术骨干，指导帮扶省内十己家医院耳鼻咽喉科发展，并得到同道高度评价，目前学科已成为特色鲜明优势突出的国内外知名专科。

二、培养目标

1.培养热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素养和专业素质的临床医师。

2.掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具备较强临床分析、实践能力以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见多发病诊治工作。

3.达到住院医师规范化培训要求和医师考核要求。掌握临床科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力。

4.具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10511701 听觉平衡觉生理病理学研究	Auditory and equilibratory pathophysiology
2	10511702 鼻咽癌的基础与临床研究	Experimental and clinical research of head & neck carcinama
3	10511703 头颈肿瘤的基础与临床研究	Experimental and clinical research of nasopharyngeal carcinoma

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限及时间安排

专业型硕士学制为3年制，最长学习年限（含休学）为5年。入学后即在专业领域范围内完成33个月的住院医师规范化培训。规范化培训同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

2.考核要求

（1）课程学习考核

在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程成绩达70分以上（含70分）为合格；选修课课程成绩达60分以上（含60分）为合格。

（2）轮科考核

研究生在每轮转完一个科室后，由所在病区进行出科考核。主要考核研究生是否具有较强的临床分析、思维能力和实践操作能力，严格按照住院医师规范化培训的过程考核进行。考核不合格者适当延长转科时间，并进行补考，轮科总成绩70分为合格，此成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（3）年度考核

每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（4）毕业考核

在学位论文答辩前，研究生必须参加由培养基地组织的专业理论、专业技能和专业外语毕业考核，成绩达70分以上（含70分）为合格，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

学分要求

课程类别		学分要求	分组说明
公共学位课		5	通过CET6的学术型硕士研究生可免修《英语》（2学分）
专业学位课（请根据学科培养要求选定不同的课程组合）	必选一组（科研方法课）	4	学分要求为选定必选组别课程学分合计；专业基础课根据学校当年开设的必选课程选定
	必选二组（专业基础课）	5	
	必选三组（医学实验课）	1	
	必选四组（专业核心课）	2	
	必选五组（专业方向课）	1	
	该类别课程学分小计	13	
选修课		2	
三大类课程总学分合计		20	
学术讲座		2	见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》

学术讲座说明：参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课学期	说明
公共学位课		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	第一学期	
		自然辩证法	16	1	第一学期	
		英语	32	2	第一学期	
专业学位课	必选一组科研方法课	医学统计学	32	2	第2-5学期	
		科研伦理	16	1	第2-5学期	
		论文写作	16	1	第2-5学期	
	必选二组专业基础课	临床综合素质训练课	16	1	第2-5学期	
		临床技能训练课	32	2	第2-5学期	
		常见和新发感染性疾病防治	16	1	第2-5学期	
		预防医学与公共卫生	16	1	第2-5学期	
	必选三组医学实验课	医学文献检索	16	1	第2-5学期	
	必选四组专业核心课	耳鼻咽喉头颈外科学实践进展	16	1	第2-5学期	
		专业外语（SCI论文写作与文献筛选阅读）	16	1	第2-5学期	
	必选五组专业方向课	听力学基础及新进展	16	1	第2-5学期	三选一
		头颈肿瘤诊疗的新进展	16	1	第2-5学期	
		耳鼻咽喉头颈外科的内镜技术	16	1	第2-5学期	
选修课		临床流行病学	16	1	第一学期	
		循证医学	16	1	第一学期	

课程说明：

1.以上每个必选组的课程门数不作限定，但三大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校课程学时与学分的换算关系:16学时为1学分。

2.研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.根据学校每学年公布的课程学分要求，专业型硕研究生至少应修满20个课程总学分，其中包括:公共学位课，专业学位课、选修课三大类。其中公共学位课由研究生院根据国家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课由各学科专业组成的专家组统一选定，具体分为五大课程组合模块：科研方法课、专业基础课、专业核心课、专业方向课、医学实验课。选修课由各学科专业组成的专家组根据当年学校开设的选修课列表选定，并满足学校当年所规定的课程学分要求。

4.参加学术讲座或学术报告总学分为不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

5.在临床轮转期间，每月安排不少于两个半天的集中学习，以讲座、教学研讨会、案例分析等方式，学习各相关学科的新进展、新知识。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

1.临床能力训练

1.1轮转科室及时间安排

序号	项目名称	时间
1	耳鼻咽喉头颈外科病房	18 个月
2	耳鼻咽喉头颈外科门急诊	9个月
3	相关临床学科	6 个月
合计		33 个月

1.2 理论知识及临床技能要求

具有较严密的逻辑思维和较强的分析问题、解决问题的能力，熟练地掌握耳鼻咽喉头颈外科病专业的相关临床技能，能独立处理耳鼻咽喉头颈外科专业常见病及某些疑难病症，能对下级医师进行业务指导，达到卫生部颁发的《住院医师规范化培训试行办法》中规定第一阶段培训结束时要求的临床工作水平。

1.3 训练内容及要求

1.3.1 耳鼻咽喉头颈外科病房（18 个月）

1.3.1.1 轮转目的

分管病床3-5张。3年内负责病床总数不低于80张.完成合格住院病历不少于80份。能够准确完成本专业住院病历、病程记录、出入院记录等各种医疗文案，及时向上级医师汇报病人病情变化，并提出初步诊断和处理意见。

掌握:：耳、鼻、咽喉、气管及食管的解剖和生理，相关疾病的基础知识和基本理论；耳鼻咽喉常见疾病及某些急症的诊断、鉴别诊断和处理方法；耳鼻咽喉科常用诊疗技术及手术操作方法、适应证、禁忌证；住院病案、病程记录、手术记录、出入院记录等各种医疗文案的正规书写方法； 纯音测听、声导抗检查的原理、方法及临床意义；科间、院内、院外会诊、转诊条件和程序. 鼻内镜、纤维（电子）喉镜、频闪喉镜的适应证及使用方法。

熟悉：激光、微波、低温等离子治疗仪的临床应用；听觉诱发电位、耳声发射检查的结果分析和临床意义；中华医学会耳鼻咽喉头颈外科分会制定的各种诊疗指南。

了解：人工耳蜗植入术的相关知识；耳鼻咽喉部的恶性肿瘤的综合治疗方法；睡眠监测结果分析、阻塞性睡眠呼吸暂停的诊断及治疗；耳鼻咽喉特殊性炎症（鼻硬结病、结核、白喉、麻风、梅毒等）；

艾滋病在耳鼻咽喉头颈部的表现。

1.3.1.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
慢性化脓性中耳炎	30	鼻腔、鼻窦良恶性肿瘤	10
化脓性中耳炎颅内、外并发症	3	急、慢性扁桃体炎	20
先天性外、中耳畸形	2	咽部脓肿(扁桃体周围、咽后、咽旁)	10
耳廓化脓性软骨膜炎	2	咽、扁桃体恶性肿瘤、鼻咽癌	2
梅尼埃病	2	喉角化症及喉白斑	3
耳聋(传音性、神经性、混合性)	20	喉运动神经性疾病	5
周围性面瘫	2	喉阻塞	10
外耳道、中耳肿瘤(良、恶性)	5	急性会厌炎	3
分泌性中耳炎	10	喉外伤	5
耳部外伤	2	喉先天性疾病	5
急、慢性鼻-鼻窦炎	20	喉癌	20
鼻窦囊肿	5	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征	5
鼻出血	5	气管、食管异物	5
鼻中隔偏曲	5	颈部外伤(闭合性、开放性)	5
鼻外伤	5		
真菌性鼻窦炎	5		

（一）基本技能要求

① 基本操作技能

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
耳、鼻、咽、喉部术后换药	50	鼻中隔血肿、脓肿切开引流术	2
鼓膜切开术	10	扁桃体周围脓肿切开引流	3
鼓膜置管术	10	耳鼻咽喉部异物取出术术	2
瘘管试验	5	耳鼻咽喉部肿瘤活检术	5

音叉试验	50	耳鼻咽喉内镜检查法	20
鼻骨骨折复位术	2	咽拭子及其他感染灶的细菌培养及药敏试验	20

② 参与手术操作

手术名称	最低例数	手术名称	最低例数
耳前瘘管切除术	5	喉气管成形术	3
乳突根治术/鼓室成形术	10	急性喉外伤手术	3
下鼻甲手术	5	支撑喉镜下显微手术	5
鼻中隔矫正术	2	甲舌囊肿切除术	5
鼻窦囊肿切除术	5	常规气管切开术	5
鼻内镜下鼻腔鼻窦手术	30	颈淋巴结清扫术	5
扁桃体切除术	5	上颌窦癌上颌骨部分或全切术	3
腺样体切除术	5	喉癌各种术式的喉切除术	10
悬雍垂腭咽成形术	10	硬性支气管镜检查、异物取出术	5
咽部恶性肿瘤切除术	3	硬性食管镜检查并食管异物取出术	3

1.3.1.3 较高要求

（1）学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
前颅底肿瘤	3	甲状腺疾病	5
侧颅底肿瘤	3	腮腺、颌下腺疾病	5
化脓性中耳炎颅内外并发症	2	特异性感染(表现在耳鼻咽喉头颈部)	2
鼻窦炎颅内外并发症	2		

② 参与手术操作

手术名称	最低例数	手术名称	最低例数
外耳道良性肿瘤切除术	3	鼻咽血管纤维瘤切除术	2
慢性中耳炎乳突根治术	3	鼻侧切开术	2
鼻内镜下脑脊液鼻漏修补术	2	上颌窦癌上颌骨部分切除术	3
鼻内镜下鼻腔鼻窦肿瘤切除术	5	快速气管切开及环甲膜切开术	2
鼻内镜下鼻颅底肿瘤切除术	1	喉癌喉全切除术	3

1.3.2 耳鼻咽喉头颈外科门诊及急诊（9个月）

1.3.2.1 轮转目的

掌握：耳鼻咽喉各器官的应用解剖、生理知识及常见病、多发病的基本知识；耳鼻咽喉科的常规检查法及常规检查器械的应用；认识耳鼻咽喉各部位的正常解剖形态及标志；耳鼻咽喉各器官的症状学；常见病、多发病的诊断、鉴别诊断及处理方法；门诊诊疗手册的正规书写；耳鼻咽喉科局部、全身用药及麻醉药的用法、用量及毒副作用；耳鼻咽喉头颈外科急、危重病人急救常识。

熟悉：耳鼻咽喉常规内镜检查方法；颈部检查法；耳、鼻、咽喉一般外伤的处理方

法；某些急诊（鼻出血、喉阻塞、气管、食管异物等）的诊断及处理原则；纯音测听、声导抗及结果分析；耳、鼻、咽喉影像学检查法（X射线、CT、MRI）。

了解:听觉电反应测听及前庭功能检查法及其临床意义；鼻功能检查（嗅觉检查、鼻阻力、鼻声反射、鼻通气等）的方法及临床意义。

1.3.2.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
耳鼻咽喉外伤	10	变应性鼻炎、鼻息肉	10
急、慢性化脓性中耳炎	20	急、慢性鼻窦炎	10
分泌性中耳炎	10	鼻出血	5
耳聋、BPPV	15	急、慢性咽炎	10
外耳道胆脂瘤	3	急、慢性喉炎	10
外耳道炎及疖肿	10	小儿急性喉气管支气管炎	3
鼓膜外伤	3	声带息肉	10
耳气压伤	3	急、慢性扁桃体炎	10
外鼻炎症(鼻疖)、鼻前庭炎	2	腺样体肥大	5
急、慢性鼻炎	10	喉阻塞	5
萎缩性鼻炎	2	鼻咽喉某些先天性疾病	5

（2）基本技能要求：

①基本操作技能

操作技术名称	最低例数	操作技术名称	最低例数
耳部检查	50	前、后鼻孔填塞术	5
鼓膜穿刺术	3	咽部检查(鼻咽、口咽、喉咽)	100
咽鼓管吹张术(气球法、导管法)	20	扁桃体周围脓肿穿刺、切开术	2
耵聍取出术、外耳道冲洗	10	喉部检查	50
外鼻、鼻腔检查	50	喉部麻醉	20
鼻滴药	20	纤维喉镜检查	20
鼻内镜检查	10	耳鼻咽喉术后换药	10
置换法	5	耳、鼻腔、咽喉异物取出术	5
简易嗅觉检查	10	耳、鼻腔、咽喉活检术	5

② 手术操作

手术名称	最低例数	手术名称	最低例数
咽后壁、咽旁脓肿切开引流术	2	耳、鼻、咽良性肿瘤切除术	10
鼻骨骨折复位术	2	外伤缝合术	10

1.3.2.3 较高要求：

①学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
喉癌	3	梅尼埃病	3
鼻咽部良、恶性肿瘤	3	中耳炎颅内、外并发症	3
鼻－鼻窦恶性肿瘤	3	气管、食管异物	3

② 参与手术操作

手术名称	最低例数	手术名称	最低例数
鼓膜切开术	2	鼻内镜下鼻腔鼻窦活检	5
鼓膜置管术	2	鼻出血止血术(电凝、激光、微波等)	2

1.3.3 其他相关学科轮转（6个月）

学期	科室
第 1-4 学期	急诊室、普通外科、麻醉科、放射影像科（各 1 个月）
第 5-6 学期	综合重症监护(ICU)（2个月）

除上述科室外，根据三级学科专业的需要,选择轮转病理科、心血管内科、神经内科、神经外科及胸外科等，具体目标和要求按照相关学科要求。

1.3.3.1 重症监护病房（ICU，2个月）

1.3.3.1.1 轮转目的

掌握：常见危重症的诊断和紧急处理；常用急救药物的指征、副作用和临床应用；常用抗感染药物的临床应用；动脉血气分析、呼吸机应用指征、呼吸模式的选择和具体操作设定。

了解：全身炎症反应性综合征（SIRS）和多器官功能障碍综合征（MODS）的理论和进展。

1.3.3.1.2 基本要求

①学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
休克	3	昏迷	2
严重水电解质酸碱平衡	3	上消化道大出血	2
急性呼吸衰竭、ARDS	3	急性肾衰竭	2
张力性气胸	1	急性心功能衰竭	2
DIC	1	SIRS、MODS	2

②基本操作技能

病　　种	最低例数	病　　种	最低例数
心电监护仪使用	10	心肺 X 射线图像读片	10
呼吸机使用	10	血气分析	10
心肺复苏术(包括使用除	2	三腔两囊管压迫止血	2
高级心脏生命支持	2	血液净化技术	2

1.3.3.1.3 较高要求：

①学习病种：各种监护（术后监护、呼吸监护、脑监护）的相关知识。

②临床知识、技能要求：头颅、胸、腹CT读片；深静脉穿刺术、动脉穿刺术、机械通气；参与心包穿刺术、胸腔引流术和主动脉内气囊反搏术。

1.3.3.2 急诊科（1个月）

1.3.3.2.1 轮转目的

掌握：常见急症的临床表现和诊治要点；心电图等常规检查结果分析；电解质紊乱、休克的诊断及治疗；心肺复苏术。

熟悉：与耳鼻咽喉相关的急症的诊治方法。

了解：治疗急诊常规用药种类及其用法、用量及不良反应等。

1.3.3.2.2 基本要求

①学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
冠心病（心绞痛、心肌梗）	20	常见心律失常	10
急腹症	20	心脏骤停和阿斯综合征	2
外伤	20		

②基本操作技能

病种	最低例数	病种	最低例数
外伤缝合	20	12 导心电图操作	20
急症抢救	5	心电监护	20

1.3.3.3 普通外科（1个月）

1.3.3.3.1 轮转目的

掌握：外科手术操作基本技能（手术切开、显露、缝合、结扎、止血、无菌术等技能）；手术后重症病人监测技术的基本方法和临床应用。

熟悉：外科学基础知识及理论;术后危重病人、失血休克、感染休克等的急救程序、方法；常用急救用药的用法、用量和毒副作用。

了解：某些常见病、多发病、急腹症；腹部或胸部外伤的诊断、鉴别诊断和治疗方法。

1.3.3.3.2 基本要求

①学习病种和例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
急性阑尾炎	3	腹部或胸部外伤	5
甲状腺疾病	5	疝气	3

②基本操作技能

病种	最低例数	病种	最低例数
静脉切开	5	胸腔穿刺	5

导尿	5	胸腔闭式引流	5
针刺活检	5	术后重症监护(各种监护仪	5
腹腔穿刺	5		

③参加手术的操作

病种	最低例数	病种	最低例数
阑尾炎手术	5	疝气修补术	5
甲状腺手术	5		

1.3.3.4 麻醉科（ 1 个月 ）

1.3.3.4.1 轮转目的

掌握：麻醉学基本理论;相关药物的药理学知识;临床麻醉和急救(心脑肺复苏)的基本知识。熟悉：临床麻醉的基本操作技能及监测技术;术后病人呼吸及循环功能改变的特点、常见治疗方法。

了解：术后危重病人（呼吸衰竭、电解质紊乱、酸碱平衡失调、心律失常、心力衰竭、休克、心肺脑复苏等）的处理。

1.3.3.4.2 基本要求

①学习麻醉种类及例数要求

麻醉种类	最低例数	病　　种	最低例数
气管内麻醉	10	腰麻、静脉麻醉	各5
颈丛、臂丛阻滞麻醉	各5	硬膜外阻滞麻醉	各5

②基本操作技能

病种	最低例数	病种	最低例数
常用镇痛技术及术后镇痛技术	20	术中、术后监护(术后重危病人抢救)	20
气管内插管	20		

1.3.3.5 放射影像科（ 1 个月 ）

1.3.3.5.1 轮转目的

掌握：耳、鼻、咽喉、气管、食管的 X 射线、CT、磁共振（MRI）的正常解剖学图像。

熟悉：以上各器官炎症、肿瘤、外伤等的 X 射线、CT、MRI 图像诊断。

了解：X 射线、CT、MRI 的基本知识及人体各系统疾病的影像学诊断；X 射线、CT、MRI 的检查法。

1.3.3.5.2 基本要求

①学习病种及例数要求

病种	最低例数		
	X 射线	CT	MRI
耳部正常解剖图像	5	5	5
鼻及鼻窦正常解剖图像技术	5	5	5

咽、喉部正常解剖图像	5	5	5
中、内耳畸形	5	10	5
中耳疾病（炎症、肿瘤）	5	10	5
鼻及鼻窦疾病（炎症、肿瘤、外伤）	5	10	5
咽、喉部疾病（炎症、肿瘤）	5	10	5

②基本操作技能

操作技能名称	最低例数	操作技能名称	最低例数
CT 扫描(横断面、冠状面、矢状面)	10	耳鼻咽喉检查常用投照技术	10
造影增强扫描	10	MRI 在耳鼻咽喉部的检查方法	10
X 射线机的操作和放射防护方法	5		

2.临床能力考核要求

见临床能力考核。

3.外语、科研、教学等能力的要求

能熟练阅读专业及其相关外文文献及专业教材，科室定期进行专业外语考核。每年至少完 成文献综述、临床病例总结各1篇。根据研究课题的需要，进行相应的科研技能训练。给实习医师小讲课、带领实习医师晚查房，完成3次实习医师小讲课，并在任住院医师期间每天带领实习医师晚查房。参加一定的本科生见习教学工作。

七、学位论文工作

1.论文选题与开题报告

1.1 选题要求

选题应从临床实际出发，紧密结合临床需求，体现临床医学特点，具有科学性和一定的临床应用价值，鼓励与专业最新进展密切相关的自主选题。

1.2 开题报告

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当数量文献资料的基础上确定研究课题（研究生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料应在三分之一以上），在第三学期开学初举行开题报告。开题报告由培养基地组织，导师所在科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

2. 学位论文与答辩要求

2.1 学位论文形式

学位论文可以是研究报告、临床资料总结、临床疗效评价、专业文献循证研究、病例分析报告、针对临床问题的实验研究等。

2.2 学位论文要求

论文表明作者能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。学位论文应符合学术规范要求。论文作者必须恪守学术道德规范和科研诚信原则。学位论文必须由研究者独立完成，与他人合作完成的学位论文需注明作者在其中

的贡献度和具体研究内容。注重知识产权保护，研究资料和数据具有可溯源性。对涉及国家机密和尚不能公开的研究结果，以及临床研究报告论文中涉及研究对象隐私和权益等问题，应遵守国家有关法律法规执行。

2.3 学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在学位论文预答辩前，应完成课程学习考核、临床能力考核、教学实践考核和毕业考核，同时，学位论文必须进行“学术不端行为检测”，考核合格和通过“学术不端行为检测”后才能进行学位论文预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作，具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

八、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2.完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3.通过硕士学位论文答辩；

4.取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1.达到上述毕业条件；

2.达到学校规定的外语水平要求；

3.完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

九、培养方式及方法

1.培养方式

培养采用理论学习、临床轮转与导师指导相结合的方式，以临床轮转为主。培养过程按照住院医师规范化培训内容与标准进行，同时重视学位课程学习以及临床研究、教学能力的全面培养。

2.分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

3.组织管理

3.1 实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

3.2 科室/教研室是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应指定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

3.3 导师对研究生的指导作用

导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生培养全面负责：包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出指导意见。必须每月按时登录管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录登记和审核，各二级学院应给予相应处理。

3.4 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2—3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要在“个人学生管理系统→能力培养→轮科管理（临床）”界面中填写好“临床工作详细记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子 签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被 视为未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时登录管理系统进行记录。

3.5 二级学院

负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照有关规定对

“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

3.6 研究生院

临床医学硕士专业学位研究生既是在校学生，同时也是参加住院医师规范化培训的住院医师，接受学校、卫生计生行政部门培训基地管理，由学校研究生院统筹负责。负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监督各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十、文献阅读主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	实用耳鼻咽喉头颈外科学	黄选兆、汪吉宝、孔维佳	人民卫生出版社	2011
2	耳鼻咽喉头颈外科学（三版\八年制）	孔维佳	人民卫生出版社	2016
3	耳鼻咽喉头颈外科学（研究生）	孔维佳 韩德民	人民卫生出版社	2014
4	耳鼻咽喉科全书·耳鼻咽喉科图谱	吴学愚主编	上海科学技术出版社	2000
5	耳鼻咽喉头颈外科手术彩色图解	王直中主编	江苏科学技术出版社	2013
6	Balleng耳鼻喉头颈外科学（英文版）	Snow JrJB主编	人民卫生出版社	2016
7	耳鼻咽喉头颈外科手术学(上下卷)	尤金N.迈尔斯主编	天津科技翻译出版公司	2017
8	中华耳鼻咽喉头颈外科杂志			
9	临床耳鼻咽喉头颈外科杂志			
10	中国耳鼻咽喉头颈外科			
11	听力学及言语疾病杂志			
12	中华耳科学杂志			
13	中华医学杂志			
14	New England Journal of Medicine			
15	Cell			
16	Nature			
17	Science			
18	Lancet			
19	Allergy			
20	Clinical Otolaryngology			
21	Ear and Hearing			

22	Hearing Reseach
23	JAMA Otolaryngology-Head & Neck Surgery
24	JARO-Journal of The Association for Research in Otolaryngology
25	Journal of clinical Oncology
26	Journal of Vestibular Research-Equilibrium & Orientation
27	Laryngoscope
28	Rhinology

十一、主要参加专家

唐安洲、苏纪平、李杰恩、张哲、周永、农东晓、温文胜、谭颂华、易翔、刘磊、谢莹、尹时华、许坚、朱冬冬、孔维佳、冯永

十二、审核专家

唐安洲、苏纪平、周永、张哲

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105118 麻醉学
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

广西医科大学第一附属医院麻醉学科创建于1957年，经过60多年的发展，现已成为一个集临床诊疗、教学和科研为一体的综合学科。能独立施行肝脏移植（成人背驼式肝移植和小儿活体肝移植）、肾移植、全身大血管手术、心脏手术、联体婴分离术和其他重大手术的麻醉。临床麻醉技术、疼痛诊疗技术水平居全区领先、国内先进水平。1993年开始招收麻醉医学本科专业，至2019年已培养麻醉学专业本科毕业生530名。1994年开始招收硕士研究生，至2019年已培养麻醉学硕士研究生340名。2010年起招收博士研究生，目前已培养博士11名。学科现有主任医师（教授）11名、副主任医师（副教授）16名，主治医师（讲师）23名，住院医师（助教）19名。其中博士生导师3名，硕士生导师11名，现在培硕士研究生88名，在培博士研究生9名。主编全国高等医学院校麻醉学专业教材《疼痛诊疗学》及其他专著3部；参编全国高等医学院校麻醉学专业教材《临床麻醉学》、《危重病医学》和住院医师规范化培训教材《麻醉学》；参译《米勒麻醉学》（第八版）和《Cote小儿麻醉学》等麻醉专业参考书。

近5年，承担国家自然科学基金5项，（1）CREB蛋白在异丙酚损害大脑发育中的作用，NO：81060277；（2）核因子NF-κB在外源性吗啡影响胃癌进展中的作用，NO：81160289；（3）PI3K/Akt/GSK-3β信号通路在右美托咪定逆转异丙酚神经毒性中的作用，NO：81373498；（4）PI3K/Akt/MMP-9通路在枸橼酸芬太尼抑制胃癌侵袭转移中的作用，NO：81560500；（5）内质网应激在神经节苷脂减轻布比卡因神经毒性中的作用，NO：81660623；（6）老年患者围术期疼痛防治综合策略（国家重点研发计划2018YFC2001900）。中国博士后科学基金特别资助1项，省级课题多项，科研经费800多万元。获省级科技进步奖二等奖3项、三等奖2项。发表论文超过300篇，其中SCI收录30余篇。

二、培养目标

1.培养热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素 养和专业素质的临床医师。

2.掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具 备较强临床分析、实践能力以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见多发病诊治工作。

3.掌握临床科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力。

4.具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10511801 临床麻醉技能培训与研究；围术期肺功能保护；围术期麻醉神经保护	Training and Research on clinical anesthetic skill ; Protection of Pulmonary function during perioperation; Neuroprotection during perioperation
2	10511802 心血管麻醉及体外循环	Cardiovascular anesthesia andextracorporeal circulation
3	10511803 小儿麻醉；老年危重症患者麻醉	Pediatric anesthesia；Anesthesia for elderly patients with critical disease
4	10511804 临床麻醉	Clinical anesthesia
5	10511805 多模式镇痛的临床研究	Clinical research on multimodal analgesia

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限

临床医学硕士学制为3年制，最长学习年限（含休学）为5年。

2.培养时间安排

临床医学硕士专业学位研究生入学后即在专业领域范围内完成33个月的住院医师规范化培训。规范化培训同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

3.考核要求

（1）课程学习考核：在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程考试，成绩达70分以上（含70分）为合格；非学位课程考试，成绩达60分以上（含60分）为合格。

（2）出科考核：研究生每轮转一个科室期满后，由所在病区进行出科考核。考核方式由科室研究生临床能力考核小组，就学生的医德医风、工作量、轮转记录、病历书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

（3）中期考核：中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院布置，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组（内科学、外科学按三级学科），考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

（4）教学实践考核：时间安排在研究生完成教学实践后，由研究生参加教学实践的所在教研室组成研究生教学能力考核小组，就学生的教学内容、教学方法、语言表达、教学手段、教学态度与仪表、教学改革与创新、教学效果七个方面进行考核，总分70 分为合格。

（5）毕业考核：研究生在第五学期末必须参加由培养基地组织的专业理论、专业外语的毕业理论考试，专业技能考核时间安排在第六学期中上旬（当年4月份前完成），成绩达70分以上（含70分）为合格，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

我校临床医学硕士专业学位研究生课程设置包括公共学位课、专业学位课、选修课三个部分内容，至少应修满20学分。

课程学分要求

课程类别		学分要求	分组说明
公共学位课		5	
专业学位课（请根据学科培养要求选定不同的课程组合）	必选一组（科研方法课）	4	学分要求为选定必选组别课程学分合计；专业基础课根据学校当年开设的必选课程选定
	必选二组（专业基础课）	5	
	必选三组（专业核心课）	2	
	必选四组（专业方向课）	1	
	必选五组（医学实践课）	1	
	该类别课程学分小计	13	
选修课		2	
三大类课程总学分合计		20	
学术讲座		2	见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》

说明：参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课学期	说明
公共学位课		英语	32	2	秋季	
		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋季	
		自然辩证法	16	1	秋季/春季	
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2	第1学期	
		科研伦理	16	1	第1学期	
		论文写作	16	1	第1学期	
	专业基础课	临床综合素质训练课	16	1	第1学期	
		临床技能训练课	32	2	第1学期	
		常见和新发感染性疾病防治	16	1	第1学期	
		预防医学与公共卫生	16	1	第1学期	
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1	第1学期	

专业学位课	专业核心课	临床麻醉学	16	1	第2-5学期	
		专业外语	16	1	第2-5学期	
	专业方向课	危重病医学	16	1	第2-5学期	任选一门
		疼痛诊疗学	16	1	第2-5学期	
选修课		病理生理学	32	2	第1学期	任选一门
		医学科研入门	32	2	第1学期	
学术讲座				2		

课程说明：

1.以上每个必选组的课程门数不作限定，但三大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

2.研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.专业学位硕士研究生至少应修满20个课程学分，其中包括：公共学位课、专业学位课和选修课三个部分内容。其中公共学位课由研究生院根据国家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课由各学科专业组成的专家组统一选定，具体分为五大课程组合模块：科研方法课、专业基础课、专业核心课、专业方向课、医学实验课。选修课由各学科专业组成的专家组统一选定，并规定好学分要求。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

1.临床能力训练

（1）临床能力训练以提高临床实践能力为主，在学校指定的卫生行政部门公布的住院医师规范化培训基地进行。

（2）临床轮转按照《国家卫生计生委办公厅关于印发住院医师规范化培训基地认定标准（试行）和住院医师规范化培训内容与标准（试行）》（国卫办科教发〔2014〕48号）进行，实际培训时间不少于33个月，达到各专业培训标准细则的要求。

（3）轮科计划的编制时间安排在第一学期开学第1个月内完成。研究生即开始按照轮科计划要求依次进行临床轮转。

（4）在学习期间进行临床轮转（即临床能力训练）时，研究生、导师、科室/教研室均需登录研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。研究生通过临床能力的训练，掌握本专业及相关学科的基本诊断、治疗技术，本学科常见病、多发病的病因，发病机理、临床表现、诊断和鉴别诊断、处理方法等。掌握门诊、急诊处理、危重病人抢救和接诊病人、规范病历书写、临床教学等技能；培养严谨求实的科学作风和高尚的医德医风。在临床轮转期间，每月安排不少于两个半天的集中学习，以讲座、教学研讨会、案例分析等方式，学习各相关学科的新进展、新知识。

研究生应根据各专业培养方案的转科规定和要求，按质按量完成培养计划。

1.1轮转科室及时间安排

序号	项目名称	时间
1	非麻醉科室 （普通外科、神经内科、神经外科、胸心外科、呼吸内科、心血管内科、内分泌科、儿科、急诊科、心电图室、影像科，任选2-3个科室）	6 个月
2	普外科麻醉3个月、骨科麻醉1个月、泌尿外科麻醉1个月、眼科和耳鼻咽喉科麻醉2个月、口腔外科麻醉1个月、神经外科麻醉2个月、胸心血管外科麻醉3个月、妇产科麻醉2个月、小儿外科麻醉3个月、问诊和手术室外麻醉1个月、麻醉恢复室1个月、疼痛治疗（疼痛门诊2个月、术后镇痛1个月、分娩镇痛1个月）4个月、重症监护（ICU）3个月	27 个月
	合计	33 个月

1.2理论知识及临床技能要求

具有较严密的逻辑思维和较强的分析问题、解决问题的能力，熟练地掌握麻醉学基本理论和临床麻醉的基本技能，能在上级医师指导下独立完成临床麻醉操作，熟悉疑难、危重症病人的处理，了解慢性疼痛病人的诊治。达到卫生部颁发的《住院医师规范化培训试行办法》中规定第一阶段培训结束时要求的临床工作水平。

1.3训练内容及要求

1.3.1轮转目的

（1）掌握：麻醉学基本理论，包括与麻醉相关的解剖、生理、病理生理和药理知识；临床麻醉方法和理论；急救复苏的基本理论和实践等。临床麻醉的基本内容，包括麻醉前检查，病情分析和评估，麻醉方法的选择和准备，麻醉的实施和管理，麻醉后随访，麻醉常见 并发症的诊断和处理等。临床麻醉的基本操作技能，包括腰麻、硬膜外阻滞、神经阻滞、气管内全麻等，可视化技术（可视喉镜，纤支镜；超声引导的神经阻滞，血管穿刺等）在临床麻醉的应用，以及常用的术中生命征监测技术。术后镇痛和慢性疼痛的基本理论和实施技术。

（2）熟悉：心血管系统、呼吸系统常见急重症诊断及处理原则（包括急性心律失常、心肌缺血及心肌梗死、高血压危象、急性肺水肿及循环骤停、哮喘、慢性阻塞性肺疾病等）。胸部 X 线或 CT 片的判读。腹部 B 超的判读。外科术后病人的监测和呼吸及循环的支持疗法。

（3）了解：常见慢性疼痛的治疗原则和常见技术。

1.3.2基本要求

（1）施行临床麻醉1000例次以上，包括气管内全麻至少600例（含双腔支气管插管麻醉10例），门诊麻醉至少200例，椎管内麻醉至少70例，神经阻滞至少20例，中心静脉置管至少40例，动脉穿刺置管测压至少40例。

（2）诊治心血管疾病或呼吸疾病人至少 5 例。

（3）阅胸部 X 线片或 CT 片至少 15 例。

（4）腹部 B 超 10 例。

（5）诊治慢性疼痛病人至少 5 例。

（6）诊治重症医学科病人至少 5 例。

（7）麻醉学亚专业轮转从基础麻醉到专科麻醉的顺序循序渐进。

2.轮科考核。考核时间在研究生每轮转完一个科室后，考核方式由轮转科室组成研究生指导小组，按各专业培养方案的规定进行考核。考核不合格者适当延长转科时间，并进行补考，轮科总成绩70分为合格，此成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

3.年度考核。每年10月份，由进入住院医师规范化培训的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生计生委《住院医师规范化培训内容与标准（试行）》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

4. 教学活动

4.1 目的：巩固、提高研究生临床基础理论、专业知识和临床技能，并提高研究生的教学能力。

4.2 内容与要求：（1）病例讨论至少2例。（2）晨课讲座至少4次。

4.3 考核要求：见教学实践考核。

七、学位论文工作

（一）学位论文的基本要求

1.总体要求。

研究生的学位论文按学校要求应用中文撰写，专业型硕士学位论文的基本要求：

（1）选题有重要的理论意义和实际价值。

（2）论文有创造性，取得了一定的科研成果。

（3）论文内容反映研究生较好地掌握了坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，具有从事科学研究和承担专门技术工作的能力。学位论文必须观点正确，有创新性或新颖性，条理清晰，论据可靠，论证充分，推理严谨，逻辑性强，文字通顺，应达到培养的目标要求。

（4）应在导师的指导下，由硕士生本人独立完成，学位论文应有一定的工作量，学位论文所用的时间不少于学习年限的二分之一时间；学位论文格式要求详见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》。

2.开题报告

举行开题报告会的时间安排在第三学期开学初进行。由二级学院组织，各科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当量文献资料的基础上确定研究课题。硕士生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资

料一般应在三分之一以上。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在学位论文预答辩前，应通过课程学习考核、临床能力考核、教学实践考核和毕业考核，同时学位论文需通过“学术不端行为检测”，方可申请进行预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作，具体要求祥见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

八、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2.完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3.通过硕士学位论文答辩；

4.取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1.达到上述毕业条件；

2.达到学校规定的外语水平要求；

3.完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

九、分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

十、培养方式及方法

1.实行研究生院、第一临床医学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2.科室/教研室是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应指定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的临床技能和临床思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

3.导师对研究生的指导作用

导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生全面负责，包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。指导研究生制定个人培养计划、选学课程、查阅文献资料、参加学术交流和社会实践、并确定研究课题、指导科学研究等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的学位论文研究记录，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出书面指导意见。必须每月按时登录管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登记和审核，各二级学院应给予相应的处理。

4.研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2～3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要在“个人学生管理系统→能力培养→轮科管理（临床）”界面中填写好“临床工作详细记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被视为未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时登录管理系统进行记录。

5.二级学院

负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6.研究生院

负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育

教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监督第一临床医学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十一、文献阅读主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	《米勒麻醉学》（第8版）	邓小明主译	北京大学医学出版社	2017
2	《麻省总医院临床麻醉手册》（第9版）	王俊科主译	科学出版社	2018
3	《现代麻醉学》（第4版）	邓小明主编	人民卫生出版社	2017
4	《临床麻醉学》（第4版）	郭曲练主编	人民卫生出版社	2016
5	《危重病医学》（第4版）	邓小明主编	人民卫生出版社	2016
6	《疼痛诊疗学》（第4版）	郭政主编	人民卫生出版社	2016
7	《麻醉药理学》（第4版）	喻田主编	人民卫生出版社	2016
8	《麻醉设备学》（第4版）	连庆泉主编	人民卫生出版社	2016
9	《麻醉解剖学》（第4版）	张励才主编	人民卫生出版社	2016
10	《药理学》（第9版）	杨宝峰主编	人民卫生出版社	2018
11	《病理生理学》（第9版）	王建枝主编	人民卫生出版社	2018
12	《“三基”训练医师分册》（第5版）	吴钟琪主编	湖南科学技术出版社	2017
13	中华麻醉学杂志			
14	临床麻醉学杂志			
15	国际麻醉学与复苏杂志			
16	Anesthesia & Analgesia（AA）			
17	Anesthesiology			

十二、主要参加专家

刘敬臣、谢玉波、张炳东、林成新、蓝雨雁、曾涟、陈燕桦、林育南、钟妤、毛仲炫

十三、审核专家

刘敬臣、谢玉波、张炳东、林成新、蓝雨雁

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105119 临床病理
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

病理学是研究疾病发生的原因、条件、患病机体的功能、代谢、形态变化及其发生机制的科学。其主要任务是揭示疾病发生、发展与转归的规律和机理，阐明疾病的本质，为疾病防治提供理论依据。

学科创建于1935年，是国内开展临床病理诊断较早的科室之一，是国家卫生部临床重点专科，卫生部乳腺癌Her-2免疫组化质控实验室，我科分子病理实验室于2012年筹备建设，2018年5月通过广西自治区临检中心验收，是广西首家通过验收的病理科PCR标准实验室，是硕士、博士学位授权点，广西教育厅重点学科，广西疑难病例病理会诊中心，广西卫生厅急重大疾病、传染病死因尸体解剖执行单位，是培养广西临床病理人才的摇篮。

学科人才梯队结构合理，技术力量雄厚。现有在岗人员43人，其中在编教授5人，返聘教授4人，在编副教授5人，讲师3人，助教5人。其中博士9人，硕士11人，海外留学11人。博士研究生导师3名和硕士研究生导师9名，其中2人为“广西十百千人才工程”第二层次人选，6人担任或担任过广西医学会病理学分会主任委员、副主任委员，3人担任《中华病理学》等杂志编委，其中2人担任《The American Journal of Surgical Pathology》（美国外科病理学，AJSP中文版）编委。

学科临床病理检验开展项目齐全，诊断规范。目前开展组织病理、细胞病理、超微病理、肾脏病理、免疫病理、分子病理和法医病理检验。拥有先进的仪器设备，如全自动免疫组化和原位杂交染色系统、基因测序仪ABI3500Dx、荧光定量PCR仪ABI7900HTFast等。年病理活检量近7万例，肾脏病理近1000例，会诊近4000例，术中快速冷冻病理诊断近4000余例，免疫组化检测近15万张片，分子病理检测（包括病原体检测、肺癌及乳腺癌分子靶标检测）近2600例，脱落细胞学达10000例，针吸细胞学约1500例，液基细胞学病例数约50000例。多次通过PQCC及区病理质控中心室间质控，法医病理诊断数十例。病理诊断水平居国内同类医院前列，2010年获国家临床重点专科，2009年获全国冷冻技术比赛第一名，2011年获颁卫生部病理质控评价中心“乳腺癌Her-2免疫组化质控实验室”，2013年获全国常规病理技术比赛三等奖。

学科有五个稳定的科研方向：（1）消化系统疾病病理基础与临床研究；（2）生殖系统疾病病理基础与临床研究；（3）造血系统疾病病理基础与临床研究；（4）呼吸系统疾病病理基础与临床研究；（5）骨与软组织疾病病理基础与临床研究。目前承担20多项省部级以上科研课题，其中包括国家自然科学基金10项。近5年来，共发表论文263篇，被SCI收录的论文200篇。2004年至今共获省级科技进步奖8项，其中一等奖1项，二等奖2项，三等奖5项。

本学科历来重视教学工作，多次被评为学校教学先进单位。重视教学改革和教学研究，承担教育厅及学校多项教学研究课题。2016年获得全国英文授课大赛一等奖。2019年获评广西高校一流本科课程。1978年开始招收硕士研究生以来，至今已有百余名研究生毕业，他们中有些进入国内外大学继续深造，多数已成为各单位的学科带头人和主要学术骨干。

二、培养目标

1. 拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，热爱祖国，遵纪守法，品行端正，具有良好的医德医风，身体健康，愿为我国现代化建设和临床医学事业而献身。

2. 具有较强的临床分析和思维能力，能够独立处理医院病理科日常业务，解决病理工作中遇到的一般问题，正确处理临床病理资料，能独立从事临床病理科工作，掌握各项检查治疗技术，能对下级医师进行业务指导，达到卫生部颁发的“住院医师规范化培训试行办法”中规定第一阶段培训结束时要求的临床工作水平或高年资住院医师水平。

3. 掌握本学科坚实的基础理论和系统的专业知识。

4. 具备查阅本专业文献的能力，能结合临床实际，学习并掌握从事临床科学研究的基本方法，完成一篇学位论文（可以是含文献综述的病例分析或临床资料分析总结）并通过答辩。

5. 掌握一门外国语，具有较熟练阅读本专业外文资料的能力。

6. 培养具有一定教学能力的医师。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10511901消化系统疾病病理基础与临床研究	Pathological basic and clinical research of digestive system diseases
2	10511902生殖系统肿瘤病理基础与临床研究	Pathological basic and clinical research of reproductive system tumors
3	10511903 造血系统肿瘤病理基础与临床研究	Pathological basic and clinical research of hematopoietic tumor
4	10511904 呼吸系统疾病病理基础与临床研究	Pathological basic and clinical research of respiratory diseases
5	10511905 骨与软组织疾病病理基础与临床研究	Pathological basic and clinical research of bone and soft tissue diseases

四、学习年限、时间安排及考核要求

1. 学习年限及时间安排

硕士专业学位研究生学习年限一般为3年，最长学习年限（含休学）5年。硕士生入学后即在二级学科范围内完成33个月的住院医师规范化培训第一阶段所规定的临床轮转。临床轮转同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

2. 考核要求

（1）课程学习考核：在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程考试，成绩达70分以上（含70分）为合格；非学位课程考试，成绩达60分以上（含60分）为合格。

（2）出科考核：研究生轮转一个科室期满后，由所在病区进行出科考核。考核方式由科室研究生临床能力考核小组，就学生的医德医风、工作量、轮转记录表、病历/病理报告书写、体格检查/病理大体标本取材、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

（3）中期考核：中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院部署，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组（内科学、外科学按三级学科），考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

（4）教学实践考核：时间安排在研究生完成教学实践后，由研究生参加教学实践的所在教研室组成研究生教学能力考核小组，就学生的教学内容、教学方法、语言表达、教学手段、教学态度与仪表、教学改革与创新、教学效果七个方面进行考核，总分70分为合格。

（5）年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（6）临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年4月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

（7）毕业理论考核：第五学期末进行，在毕业学位论文答辩前，必须参加由学科出题、二级学院组织的专业课和专业外语毕业考核，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

我校临床医学硕士研究生课程设置包括公共学位课、专业学位课和选修课三个部分内容，至少应修满20个学分。其中公共学位课由研究生院根据国家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课由各学科专业组成的专家组统一选定，具体分为五大课程组合模

块：科研方法课、专业基础课、专业核心课、专业方向课、医学实验课。学位课程及选修课程的学习时间不超过半个学年。

课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课学期	说明
公共学位课		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	第一学年	
		自然辩证法	16	1	第一学年	
		英语	32	2	第一学年	
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2	第一学年	
		科研伦理	16	1	第一学年	
		论文写作	16	1	第一学年	
	专业基础课	临床综合素质训练课	16	1	第一学年	
		临床技能训练课	32	2	第一学年	
		常见和新发感染性疾病防治	16	1	第一学年	
		预防医学与公共卫生	16	1	第一学年	
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1	第一学年	
	专业核心课	临床病理学理论与实践新进展	32	2	第一学年	
	专业方向课	参加各级病理学进展学习班、科室临床病理、实验病理及计算病理研讨会	16	1	第一学年	
选修课		临床流行病学	16	1		
		循证医学	16	1		
学术讲座				2		

课程说明：

1.以上专业学位课五个模块的课程门数不作限定，但三大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

2.研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

1.临床能力训练

轮转科室及时间安排

序号	项目名称	时间
1	临床科室：包括放射影像、超声诊断3	3
2	病理技术：包括病理标本检查和档案管理、常规制片室、免疫组化室、分子病理室或电镜室3	3

3	组织病理诊断和（或）分子病理诊断24	24
4	细胞学技术及诊断3	3
合计		33

1.1病理技术（3个月）

1.1.1轮转目的

熟悉：医院病理科日常工作技术流程；常规病理技术、特殊染色、免疫组化和分子病理技术理论和操作；病理资料档案管理；了解病理技术的新进展。

1.1.2基本要求

病理技术内容和基本要求

实验室	内容	最低数量
取材和切片制作室	掌握各种不同组织的固定方法及固定液配制方法，了解切片处理程序及原理	三种以上
	掌握标本预处理、大体标本取材的基本规则	不少于3000-5000例
	掌握组织包埋、切片方法	200个蜡块包埋及切片
	掌握常规苏木素、伊红染色原理及染色方法	200张切片染色
	了解脱水机、包埋机及切片机基本使用方法	
	了解冰冻切片的原理及基本操作技巧	20个冰冻组织块
电镜室	了解电镜制片的基本方法及技巧	50例
	了解电镜检查标本选取及固定的正确方法	
	了解正常组织及细胞在电镜下的形态	
	了解电镜在生物医学及病理诊断中的适用范围	
组织化学染色及免疫组化染色室	掌握免疫组化染色原理	50种抗体，1000张切片
	掌握部分组织化学染色技术	
	掌握免疫组化染色技术及基本液体配制	
	了解组织化学染色原理	
	了解免疫组化所造成的人为变化和特异性控制	
分子病理室	掌握PCR及原位杂交操作技术	3种以上检测项目
	了解目前新兴分子病理技术	

1.2组织/分子病理诊断（24个月）

1.2.1轮转目的

掌握：各系统脏器组织学；各系统活检及手术切除标本的大体检查和正确取材；常见各系统疾病病理的正确预诊工作；了解分子病理诊断的常用方法、结果观察及应用；达到具有对常见病、多发病独立学习和工作的能力。

1.2.2基本要求

（1）第一阶段：第1年轮转临床病理诊断专业主要是学习对常见病和多发病病理学特征的认识及诊断能力培养。学习病种要求见表3

掌握：肉眼标本检查、描述和取材，独立规范完成肉眼标本检查、取材和外科病理取材记录书写2000例以上。

表5轮转放射科和超声医学科应学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
放射科			
肺炎	10	肺脓肿	5
肺结核	10	肺肿瘤	10
慢性支气管炎肺气肿	10	支气管扩张	5
高血压性心脏病	5	肺心病	5
肠梗阻	5	食管癌	5
食管静脉曲张	5	胃、十二指肠溃疡	3
胃癌	5	结直肠癌	5
肝硬化	10	肝癌	10
肝血管瘤	10	胆石症	10
胰腺癌	5	脑血管意外	10
唾液腺肿瘤	5	甲状腺肿瘤	10
鼻咽癌	10	软组织肿瘤	10
纵膈肿瘤	5	肾脏肿瘤	5
乳腺癌	10	淋巴瘤	5
骨肿瘤	10		
超声			
胆结石	10	肝硬化	5
肝癌	15	肝血管瘤	10
胰腺癌	5	肾结石	5
肾肿瘤	5	膀胱肿瘤	5
乳腺肿瘤	10	卵巢肿瘤	10
冠心病	10	心肌病	2
高血压病	10	风心病二尖瓣狭窄	2
室间隔缺损	2	房间隔缺损	2

（2）基本技能要求：各系统、各种影像检查方法的选择和综合应用（10例）；常见疾病的X射线、CT、MRI阅片（100例）。

2.外语、教学、科研能力要求

2.1系统阅读指定的国内外专业参考书，并掌握查阅国内外文献的技能，每年就所阅读的外文文献做一次专题读书报告。

2.2具备一定的专业外语听、说、读、写能力。

2.3了解科研选题和科研设计的基本程序，在上级医师指导下选择适当题目参加研究，并学习撰写研究论文。

2.4完成临床病理讨论会（CPC或SPC）10次。

2.5了解临床病理资料的管理方法，掌握计算机在临床病理学工作上的应用。

2.6参与病理教学工作，指导低年资医师。

3.教学活动

3.1目的：巩固、提高研究生临床基础理论、专业知识和临床技能，具备一定的教学能力。

3.2内容与要求：时间半学年，内容主要为实习带教，主要参加对本校本科生及本科以下层次的实习课带教、课后辅导、监考、改卷等教学工作。教学实践应在第三学年第一学期结束前完成。

七、学位论文工作

1.研究生的学位论文按学校要求应用中文撰写，临床医学专业学位硕士学位论文的基本要求：

（1）学位论文可以是含文献综述的病例分析报告或临床资料分析总结。

（2）学位论文应紧密结合临床实际，以总结临床实践经验为主或直接为本专业服务的应用研究要求有科学性和一定的临床应用价值。

（3）论文表明研究生能运用所学的基本和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。

（4）应在导师的指导下，由硕士生本人独立完成，学位论文格式要求详见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》。

2.开题报告

举行开题报告会的时间安排在第三学期开学初进行。由二级学院组织，各科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登录研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当量文献资料的基础上确定研究课题。硕士生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料一般应在三分之一以上。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在正式答辩前，必须通过临床技能考核，合格后才能申请学位论文答辩。学位论文还需通过“学术不端行为检测”，合格后方可申请进行预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

八、毕业与学位授予

1.毕业条件

1.1完成培养方案所规定的课程学习和学分；

1.2完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

1.3通过硕士学位论文答辩；

1.4取得《医师资格证书》。

2.学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，

要求：外检预诊2000例以上，规范书写病理诊断报告及辅助检查申请单并达到一定预诊符合率；科内病理读片会诊20次以上；院市级以上病理讨论读片会3次以上；尸检工作1例以上；熟悉病理解剖记录书写规范；阅读专业文献，参加科内学术活动，做至少1次文献报告。

表3 第1年轮转临床病理诊断专业学习病种要求

系统	病种
心血管系统	动脉粥样硬化症、小动脉玻璃样变、血管瘤、血栓
呼吸系统	慢性支气管炎、肺结核；肺癌主要病理学类型；上呼吸道常见疾病等
消化系统	慢性胃炎、溃疡病、阑尾炎、慢性胆囊炎、肝硬化；消化道及消化腺常见良恶性病变的主要病理学类型及特征等
淋巴造血系统	淋巴造血系常见良性病变及恶性淋巴瘤的一般病理学特征等
男性生殖系统及泌尿系统	肾盂肾炎、尿路上皮癌、肾透明细胞癌、前列腺增生症、前列腺癌等
女性生殖系统及乳腺	子宫内膜增生、子宫平滑肌瘤、子宫颈癌、葡萄胎、子宫内膜腺癌、卵巢囊腺瘤、卵巢畸胎瘤、乳腺增生症、乳腺纤维腺瘤、乳腺浸润性癌等
内分泌系统	结节性甲状腺肿、甲状腺腺瘤、甲状腺乳头状腺癌、肾上腺皮质腺瘤，各系统类癌等重要疾病
神经系统	神经纤维瘤、神经鞘瘤、星形细胞瘤、脑膜瘤等皮肤及软组织色素痣、尖锐湿疣、表皮样囊肿、基底细胞癌、黑色素瘤、皮肤纤维瘤、脂肪瘤、结节性筋膜炎、脂肪肉瘤、平滑肌肉瘤、横纹肌肉瘤等
骨关节	骨软骨瘤、腱鞘巨细胞瘤、骨巨细胞瘤、骨肉瘤等

（2）第二阶段（第2-3年）

①病种要求：参见WHO肿瘤分类各分册（最新版本）、刘彤华主编《诊断外科病理学》或武忠弼、杨光华主编《中华外科病理学》，要求掌握其中涉及的常见疾病，包括常见肿瘤、增生性疾病、感染性疾病和其他常见病。

②例数要求：独立进行外检的肉眼标本检查和取材，至少3000-5000例；独立进行外检预诊工作，至少5000例，要求60%以上的常见疾病能够正确诊断；参与冰冻切片诊断每年至少100例；条件许可下参加尸检工作3-5例，要求掌握处理尸检的程序，并能独立进行尸检工作（包括熟练操作尸检技术、肉眼检查、记录、取材及初步预诊），并在上级医生指导下撰写尸检初诊报告；参与疑难病理的会诊预诊及讨论每年300例；参与临床病理讨论会3次以上，并在上级医生指导下完成病例讨论的病理报告。掌握特殊染色及免疫组化染色在病理诊断和鉴别诊断中的应用原则和准确判断结果的技能，100例/年。

③外语、教学、科研能力的要求：英文专业文献报告2次以上，撰写文献综述或个案报告2篇，或研究论文1篇以上。

1.3细胞学技术及诊断（3个月）

1.3.1轮转目的

掌握：细胞病理学的基本理论及专业技能。

了解：本学科的最新国内外进展，具备进行常规细胞病理学初步诊断的能力。

1.3.2基本要求

掌握：人体各器官标本采取及固定的方法；巴氏染色法、瑞氏染色法和液基细胞学的原理与操作。

完成：细胞学检查初筛工作2000例。

具体疾病要求见表4。

表4 第2-3年轮转细胞病理学专业学习病种要求

系统	病种或基本病变
妇产科细胞学	正常阴道脱落细胞的形态、炎症反应下的鳞状及柱状上皮细胞、常见细菌、寄生虫感染的细胞学诊断、放射治疗所引起的细胞学变化、上皮内病变的诊断、腺细胞异常的诊断
乳腺针吸细胞学	乳腺增生症、乳腺纤维腺瘤、乳腺癌等疾病
甲状腺针吸细胞学	结节性甲状腺肿、毒性甲状腺肿、桥本氏病、亚急性甲状腺炎、甲状腺乳头状癌等疾病
淋巴结针吸细胞学	淋巴结反应性增生、淋巴结转移癌、淋巴结结核、淋巴瘤与淋巴结慢性炎的鉴别诊断
呼吸道细胞学	正常呼吸道上皮的形态、正常呼吸道中所含非细胞物体的形态、呼吸道容易感染的细菌、寄生虫感染的细胞学诊断、癌细胞的诊断、常见的肺脏转移癌的细胞学特征、上皮癌与肉瘤的鉴别诊断
泌尿道细胞学	正常尿路上皮细胞的形态、移行上皮癌诊断、肾细胞癌诊断等疾病
体腔细胞学	正常体液中细胞的形态及炎症时的变化、转移及体腔原发癌的诊断

1.4相关科室（含放射科和超声医学科，3个月）

1.4.1轮转目的

掌握：人体各系统的正常影像解剖、基本病变表现；常见疾病影像放射学的诊断与鉴别诊断要点；CT及MRI增强检查的原理及意义；超声正常解剖结构；彩色多普勒超声的基本原理；常见消化（肝胆胰脾）、心血管（心脏和大血管）、泌尿（肾、膀胱、前列腺）、妇科、浅表器官等常见疾病的超声诊断。

了解：X射线、CT、MRI及超声成像的基本原理；消化道造影检查适应证和常见疾病的诊断；ERCP及MRCP常见病变表现；超声诊断基础；二维超声、M型超声心动图、彩色多普勒血流成像（CDFI）、介入超声、腔内超声等；CT和超声引导下脏器穿刺活检术的适应证和注意事项。

1.4.2基本要求

（1）学习病种及例数要求，见下表。

授予临床医学硕士专业学位。

2.1达到上述毕业条件；

2.2达到学校规定的外语水平要求；

2.3完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

九、分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

十、培养方式及方法

1.实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2.科室/教研室是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应制定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

3.导师对研究生的指导作用

导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生培养全面负责：包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出指导意见。必须每月按时登录管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登记和审核，各二级学院应给予相应的处理。

4.研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2-3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要在“个人学生管理系统—能力培养—轮科管理（临床）”界面中填写好“临床工作详细

记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被视为未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时登录管理系统进行记录。

5.二级学院

负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6.研究生院

负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监督各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十一、文献阅读主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	病理学（第9版）	步宏	人民卫生出版社	2018
2	病理学（第3版）	陈杰	人民卫生出版社	2016
3	Textbook of Pathology	翟启辉	北京大学医学出版社	2009
4	刘彤华诊断病理学（第4版）	刘彤华	人民卫生出版社	2018
5	临床实用分子病理学	蒋仲荪	浙江大学出版社	2011
6	阿克曼外科病理学（第10版）	回允中译	北京大学医学出版社	2017
7	中华病理学杂志			
8	Nature			
9	Cell			
10	New England Journal of Medicine			

11	Science
12	Cancer
13	Journal of pathology
14	Modern Pathology
15	Annual Review of Pathology: Mechanisms of Disease
16	Cancer Research

十二、主要参加专家

冯振博、罗殿中、陈罡、李祖云、吕自力、李萍、韦康来、顾永耀、李佳、党裔武

十三、审核专家

冯振博、罗殿中、陈罡、李祖云、吕自力

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105120 临床检验诊断学
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

临床检验诊断学是临床医学所属的二级学科，包括临床微生物检验，临床血液学检验，临床基础检验，临床生物化学检验，临床分子生物学检验，临床免疫学检验等学科方向。

学科创建于1934年11月，是集医疗、教学、科研为一体的综合性实验诊断学科，综合实力广西领先，是广西唯一具有临床检验诊断学硕士、博士学位授予权单位，是检验医学科住院医师规范化培训基地，是国家中医药科研实验室，省级实验教学示范中心，广西高校重点实验室，广西临床重点专科是培养广西临床检验人才的摇篮。

学科人才梯队结构合理，技术力量雄厚。教职工76人，其中正高级职称9人，副高级职称12人，中级职称36人；具有博士学位12人、硕士学位35人；博士生导师5人，硕士生导师8人。目前1人担任中国医师协会和中华医学会临床检验分会常务委员，1人担任广西医师协会检验医师分会主任委员，2人分别担任广西医学会临床检验分会和微生物学与免疫学分会的主任委员。

学科开展临床检验项目齐全，实验诊断规范。目前学科特色检验有：血液学与遗传学检验、感染性疾病检验、自身免疫性疾病检验、肿瘤检验、细胞形态学检验及微生物学检验等。

学科有四个稳定的科研与培养方向：（1）肿瘤发病机制实验诊断；（2）血液疾病实验诊断；（3）自身免疫性疾病实验诊断；（4）病原学实验诊断。承担国家自然科学基金11项，国家863计划子课题1项，国家“十一五”科技支撑子课题1项，省部级课题29项，厅级课题25项；获广西科技进步奖二等奖1项，广西自然科学奖三等奖1项，广西医药卫生适宜技术推广奖一等奖2项、二等奖1项、三等奖3项；发表论文430多篇，其中SCI收录论文约200篇。在肝癌、鼻咽癌与自身免疫性疾病的发病机制，遗传性球形红细胞增多症和遗传性异常纤维蛋白原血症等血液疾病的基础与实验诊断应用研究方面取得了系列成果。

二、培养目标

1.培养热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素养和专业素质的临床医师。

2.掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具备较强临床分析、实践能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业的临床与检验工作。

3.掌握临床科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力。

4.具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10512001临床血液与体液检验	Clinical blood and body fluid test
2	10512002临床微生物学与免疫学检验	Clinical microbiology and immunology
3	10512003临床生物化学与分子生物学检验	Clinical biochemistry and molecular biology

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限及时间安排

硕士专业学位研究生学习年限一般为3年，最长学习年限（含休学）5年。硕士生入学后即在二级学科范围内完成33个月的住院医师规范化培训第一阶段所规定的临床轮转。临床轮转同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

2.考核要求

（1）课程学习考核：在规定学习年限内完成培养方案中规定课程学习。学位课程考试，成绩70分以上（含70分）为合格；非学位课程考试，成绩达60分以上（含60分）为合格。

（2）出科考核：研究生轮转一个科室期满后，由所在科室进行出科考核。考核方式由科室研究生临床能力考核小组，就学生医德医风、工作量、轮转记录表、病历书写、体格检查、技术操作、诊治能力、临床检验能力、理论知识、劳动纪律等方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

（3）中期考核：中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院部署，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组（内科学、外科学按三级学科），考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

（4）教学实践考核：时间安排在研究生完成教学实践后，由研究生参加教学实践的所在教研室组成研究生教学能力考核小组，就学生的教学内容、教学方法、语言表达、教学手段、教学态度与仪表、教学改革与创新、教学效果七个方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

（5）年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（6）临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年4月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的

临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

（7）毕业理论考核：第五学期末进行，在毕业学位论文答辩前，必须参加由学科出题、二级学院组织的专业课和专业外语毕业考核，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分
公共学位课		英语	32	2
		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2
		自然辩证法	16	1
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2
		科研伦理	16	1
		论文写作	16	1
	专业基础课	临床综合素质训练课	16	1
		临床技能训练课	32	2
		常见和新发感染性疾病防治	16	1
		预防医学与公共卫生	16	1
	专业核心课	临床检验基础	32	2
	专业方向课（六选一）	临床检验新技术及新进展	16	1
		临床免疫学检验进展	16	1
		临床生物化学检验进展	16	1
		临床微生物学检验进展	16	1
		临床分子生物学检验进展	16	1
		临床血液学检验进展	16	1
	医学实验课	医学文献检索	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
学术讲座**		见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》		2

课程说明：

1.以上每个必选组的课程门数不作限定，但三大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

2.研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可

以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.专业学位硕士研究生至少应修满20个课程总学分，其中包括：公共学位课，专业学位课和选修课三大类。其中公共学位课由研究生院根据国家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课由各学科专业组成的专家组统一选定，具体分为五大课程组合模块：科研方法课、专业基础课、专业核心课、专业方向课、医学实验课。选修课由各学科专业组成的专家组统一选定，并规定好学分要求。

4.参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

轮转科室及时间安排

序号	轮转科室和专业	时间（月）
临床科室轮转(共11个月)	心血管内科	2
	肾脏内科	2
	呼吸内科	2
	消化内科	2
	内分泌科	2
	血液科	1
检验专业轮转(共22个月)	临床体液血液检验专业	6
	临床免疫学专业	4
	临床化学专业	4
	临床微生物学专业	5
	临床细胞分子遗传学专业	3
合计		33

（一）心血管内科（2个月）

1.轮转目的

掌握：心血管疾病涉及的检验项目及临床意义。

熟悉：心血管疾病的临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。

了解：本学科的临床技能，心血管疑难病症的诊疗原则。

（1）高血压病

掌握：儿茶酚胺的检测原理及影响因素，标本留取注意事项，临床应用及结果分析。

熟悉：正常人血压值，高血压病的诊断标准、分型；原发性高血压与继发性高血压的鉴别诊断；高血压的分级及危险分层；高血压的急、慢性并发症；高血压的非药物治疗和药物治疗；高血压急症的治疗原则；高血压一、二、三级预防原则。

了解：各类降压药的特点及临床应用。

（2）冠心病

掌握：肌钙蛋白、肌红蛋白、CK/CK-MB、血脂的检测原理、影响因素及临床应用。

熟悉：冠心病的诊断；心绞痛的临床分型、临床表现及鉴别诊断（尤其是胸痛的鉴别诊断）；心肌梗死的诊断依据、心电图特征、与其他疾病的鉴别诊断。

了解：缺血性心脏病的临床分型；冠心病介入治疗与外科治疗的方法和适应证。

（3）充血性心力衰竭

掌握：BNP的检测原理及影响因素，标本留取注意事项，临床应用及结果分析。

熟悉：心力衰竭的定义、分型；临床表现、诊断和鉴别诊断；心功能分级及治疗原则。

了解：洋地黄、β受体阻滞剂和血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)等药物的作用机制、适应证、禁忌证，药物过量的临床表现与处理原则；心电监护仪的使用及结果分析；心肺复苏的理论及操作。

（4）心律失常

掌握：凝血功能检测原理及影响因素、标本留取注意事项、临床应用及结果分析。

熟悉：常见心律失常的临床表现及心电图诊断（窦性心动过速、房性期前收缩、房性心动过速、心房扑动、心房颤动、室性期前收缩、室性心动过速、心室扑动、心室颤动、窦性心动过缓、房室阻滞）。

了解：常见心律失常的病因、血流动力学改变；抗心律失常药物的分类、作用特点和临床应用；心律失常介入治疗的适应证和禁忌证。

（5）相关的诊疗方法

熟悉：血压的测量、心电图的操作。

了解：动态心电图、动态血压测定、心电图运动试验、超声心动图的应用范围；安置永久性心脏起搏器适应证及术后的注意事项。

2.学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
心力衰竭	3	常见心律失常	2
高血压病	3	冠心病、心绞痛	3
血脂异常	2	急性心肌梗死	2

要求参与管理住院病人数不少于15例。

（二）肾脏内科（2个月）

1.轮转目的

掌握：肾脏疾病涉及的检验项目及临床意义。

熟悉：肾脏疾病临床表现、诊断要点、鉴别诊断、治疗原则。

了解：本学科的临床技能，肾脏疑难病症的诊疗原则。

（1）泌尿系统感染

掌握：尿培养及尿常规的正确留取及注意事项、尿普通细菌培养及真菌培养的原理及

操作、各种特殊细菌及耐药菌的特点、药敏结果判读及抗生素的应用。

熟悉：急、慢性泌尿系统感染的诱因、临床表现、鉴别诊断、常规治疗及预防措施。

了解：导尿术的正确操作、适应证及禁忌证，开放尿管，更换尿袋；抗生素的使用原则。

（2）肾小球肾炎

掌握：尿常规检查的正确操作、各类肾小球肾炎的诊断要点，相差显微镜的操作及意义。

熟悉：急、慢性肾小球肾炎临床特点、诊断、鉴别诊断和治疗原则。

了解：肾穿刺的操作，适应证、禁忌证及并发症的处理；继发性肾小球疾病（糖尿病肾病、高血压肾动脉硬化）的诊断与处理原则。

（3）肾病综合征

掌握：蛋白尿的分类，24小时尿蛋白定量检测、血生化（蛋白、血脂）检查、蛋白电泳的方法及意义。常见继发性肾病综合征相关检测：抗核抗体谱(ANA)乙肝抗原抗体、肿瘤标志物、尿轻链等方法及意义。

熟悉：肾病综合征的概念、临床表现、各型的诊断要点、鉴别诊断及治疗原.

了解：皮质激素、免疫抑制药和抗凝药的应用。

（4）慢性肾衰竭

掌握：肾功能检查的原理、操作及注意事项；肾性贫血特点、输血指征、输血前注意事项及输血流程，血液透析前后检查特点、影响因素。

熟悉：慢性肾衰竭的诊断、治疗原则及早期筛查。

了解：血液透析指征、血液透析前准备（造瘘术）、非透析疗法（营养疗法）腹膜透析的适应证及实施步骤。

（5）相关的诊疗方法

掌握：尿常规、24小时尿蛋白定量留取方法。

了解：免疫、放射、超声、核医学方法在肾功能检查中应用。

2.学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
泌尿系统感染	2	肾病综合征	2
肾小球肾炎	2	慢性肾功能不全	2
高血压肾病	1	糖尿病肾病	1

要求参与管理住院病人数不少于10例。

（三）呼吸内科（2个月）

1.轮转目的

掌握：呼吸系统疾病涉及的检验项目及临床意义。

熟悉：呼吸系统疾病的临床表现、诊断要点、鉴别诊断、治疗原则。

了解：呼吸系统疾病的临床技能，疑难病症的诊疗原则。

（1）慢性支气管炎和慢性阻塞性肺病

掌握：痰普通细菌培养及真菌培养的原理及操作、各种特殊细菌及耐药菌的特点、药敏结果判读及抗生素的应用。

熟悉：慢性阻塞性肺疾病的病因、临床表现、分型、诊断、鉴别诊断；急性发作期及慢性迁延期的治疗原则。

了解：慢性支气管炎的发病机制、流行病学特点及抗生素的应用原则。

（2）支气管哮喘

掌握：血气分析的结果判读。

熟悉：支气管哮喘的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

了解：重症哮喘的诱因及临床表现、急救原则、发病机制、流行病学特点和肺功能检查的结果分析。

（3）肺炎

掌握：血常规、痰涂片及革兰染色原理及操作、痰细菌培养及药敏；血培养的原理、影响因素及临床应用；胸水标本的留取及送检注意事项。

熟悉：肺炎的病因、临床表现与诊断，常见肺炎的鉴别和治疗原则。

了解：肺炎的发病机制、流行病学特点及抗生素的合理使用原则。

（4）肺结核

掌握：特殊细菌涂片，痰及体液的结核杆菌培养的原理、操作及注意事项。

熟悉：肺结核的分类、临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。

了解：肺结核的发病机制、流行病学特点及抗结核药物的合理使用原则。

（5）相关的诊疗方法

熟悉：痰涂片、抗酸染色、革兰染色、痰脱落细胞检查，结核菌素试验的临床应用及血气分析结果的判定。

了解：常见疾病的胸部X射线表现、动脉血采集、氧疗、吸痰、体位引流、抽胸腔积液、肺功能测定方法、支气管镜检查、呼吸机使用、胸膜活检、胸腔镜检查。

2.学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
慢性阻塞性肺疾病	4	肺炎	2
支气管哮喘	2		
呼吸衰竭	1		

要求参与管理住院病人数不少于9例。

（四）消化内科（2个月）

1.轮转目的

掌握：消化系统疾病涉及的检验项目及临床意义。

熟悉：常见的消化系统疾病的临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。

了解：消化系统疾病的临床技能，消化系统疑难病症的诊疗原则。

（1）慢性胃炎

掌握：胃内容物隐血，Hp抗体检测的原理、影响因素及临床应用。

熟悉：慢性胃炎的分型、临床表现、鉴别诊断和治疗原则。

了解：消化内镜检查。

（2）消化性溃疡

掌握：血常规、便潜血、便常规检验原理及影响因素。

熟悉：消化性溃疡的临床表现、诊断、鉴别诊断及药物治疗。

了解：幽门螺杆菌的治疗、H 2受体阻滞剂和质子泵抑制剂、胃黏膜保护剂的药理作用及临床应用，消化道大出血的处理原则，溃疡病的手术治疗适应征。

（3）急、慢性腹泻

掌握：粪便常规、粪便查找优势菌检测原理及影响因素。

熟悉：急、慢性腹泻的常见病因、鉴别诊断及治疗原则。

了解：结肠镜检、钡灌肠的适应证及准备工作，补液治疗原则。

（4）肝硬化

掌握：肝功能、自身免疫抗体检查、肝炎病毒抗体血清学检查的结果分析；腹腔积液相关检查的结果分析。

熟悉：急、慢性腹泻的病因、肝功能代偿期与失代偿期的临床表现、肝性脑病的诱因及治疗原则。

了解：消化内镜检查、肝穿刺活检、腹腔镜检查的适应证及准备工作。

（5）急性或慢性胰腺炎

掌握：血、尿淀粉酶，肝功能，C反应蛋白（CRP)和血清脂肪酶的变化意义以及结果的分析。

熟悉：胰腺炎的临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。

了解：胰腺炎的发病机制和影像学表现。

（6）相关的诊疗方法

掌握：粪便常规、胃内容物隐血、腹水标本的采集及送检。

了解：腹腔穿刺的操作、直肠指诊检查技术、胃镜及结肠镜操作、肝穿刺活检检查。

2.学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
慢性胃炎	3	消化性溃疡	2
肝硬化	2	上消化道出血	2
急、慢性腹泻	2	急性、慢性胰腺炎	1

要求参与管理住院病人数不少于12例。

（五）内分泌科（2个月）

1.轮转目的

掌握：内分泌疾病涉及的检验项目及临床意义。

熟悉：常见内分泌疾病的临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。

了解：内分泌疾病的临床技能、内分泌疑难病症的诊疗原则。

（1）糖尿病

掌握：指测血糖、糖耐量试验、糖尿病相关抗体、肾损伤、胰岛素C-肽释放试验、尿酮体、尿糖的检测原理、影响因素及临床应用。

熟悉：糖尿病的分型与临床特点、诊断标准及治疗原则。

了解：糖尿病流行趋势及发病机制、降糖药的种类及应用原则。

（2）血脂异常和脂蛋白异常血症

掌握：脂蛋白的分类、实验室检查方法及影响因素。

熟悉：脂蛋白异常血症的分类，血脂异常诊断标准；非药物与药物治疗原则。

了解：血脂、脂蛋白、载脂蛋白及其代谢；常用降脂药物的作用原理。

（3）肾上腺疾病

掌握：肾素-血管紧张素-醛固酮，血清皮质醇节律检查的原理、影响因素及临床意义。

熟悉：临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

了解：肾上腺疾病的发病机制及分类。

（4）甲状腺功能亢进

掌握：甲状腺功能检查的原理、影响因素及临床应用。

熟悉：甲状腺功能亢进临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

了解：甲状腺危象诱因及临床表现、影像学表现、放射性碘治疗及手术适应证、禁忌证和不良反应。

（5）相关的诊疗方法

熟悉：糖耐量试验标本采集及送检，肾素-血管紧张素-醛固酮、血清皮质醇节律检验的标本留取及送检注意事项。

了解：糖尿病并发症如糖尿病周围神经病变、糖尿病肾病，糖尿病血管病变的检查；糖尿病足的换药及护理。

2.学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
糖尿病	3	高脂血症	2
甲状腺功能亢进	2	脂蛋白异常	1
肾上腺疾病	1	低血糖症	1

要求参与管理住院病人数不少于10例。

（六）血液科（1个月）

1.轮转目的

掌握：血液疾病涉及的检验项目及临床意义。

熟悉：常见的血液疾病的临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。

了解：血液疾病的临床治疗技能，血液疑难病症的诊疗原则和输血适应证。

（1）贫血

掌握：各型贫血血常规特点、贫血相关实验室检查（叶酸、维生素B12、铁蛋白、网织红细胞、血小板计数、凝血功能等）的影响因素、结果分析；输血指征、输血前注意事项及输血流程。

熟悉：缺铁性贫血、再生障碍性贫血、营养不良性贫血的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗原则。

了解：贫血的预防，常用的铁、叶酸制剂及其使用原则。

（2）多发性骨髓瘤

掌握：多发性骨髓瘤血常规、骨髓片、蛋白电泳、血钙、磷、β2-微球蛋白等测定的原理、影响因素及注意事项。

熟悉：多发性骨髓瘤的临床表现、实验室检查、诊断原则、鉴别诊断及治疗原则。

了解：多发性骨髓瘤的影像学特点、常用的化疗方案。

（3）急、慢性白血病

掌握：各型白血病的血常规、血涂片、骨髓片的细胞特点。

熟悉：急慢性白血病的分类，临床表现，实验室检查，诊断原则，鉴别诊断和治疗原则。

（4）相关的诊疗方法

熟悉：血涂片、骨髓片的制作。

了解：骨髓穿刺。

2.学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
贫血	3	急性白血病	2
慢性白血病	1	多发性骨髓瘤	1

要求参与管理住院病人数不少于8例。

（七）临床体液血液检验专业（6个月）

1.轮转目的

掌握：常用检验项目的原理、方法、方法学评价和临床意义；血细胞发育理论；血细胞形态及免疫表型的变化；各类贫血的发病机制、临床表现、实验室检查特点和鉴别要点；白血病的分型及临床应用；止血与血栓的基本理论；血小板功能障碍及各种凝血障碍性疾病的诊断、鉴别诊断及相应的实验室检查；凝血仪检测原理、发色底物法与比浊法测定凝血因子的方法学特点。

了解：自动血细胞分析仪和尿液干化学分析仪的设计原理、结构和使用注意事项；血液流变学的理论及检查结果分析，流式细胞仪的原理及常用参数的意义。

2.基本要求

（1）检查项目

检查项目（技术）名称
血液标本的采集与抗凝（毛细血管、静脉采血技术、不同抗凝药的选择）
手工法及自动血细胞分析仪法进行红细胞、白细胞、血小板检查

血细胞分析的室间质评与室内质控
血涂片的形态学检查，包括：红细胞病理形态；白细胞感染、中毒等血象变化以及疟原虫检查
红细胞沉降率，网织红细胞计数，嗜酸性粒细胞计数
尿液的理学、化学检查与沉渣镜检
乳糜尿检查，尿妊娠试验
尿液干化学自动分析仪应用及结果分析
粪便常规检查，便隐血试验
脑脊液检查（包括外观：颜色、透明度，细胞计数与分类）
浆膜腔积液检查（外观的颜色及比重、蛋白、细胞计数与形态，渗出液与漏出液的鉴别）
分析前质量控制
正常骨髓细胞形态辨认及分类计数
常用细胞化学染色方法（过氧化物酶、特异性酯酶非特异性酯酶、糖原、碱性磷酸酶及铁染色）
常见血液病的骨髓检查：贫血、白血病、多发性骨髓瘤、特发性血小板减少性紫癜、类白血病反应
溶血性贫血的诊断实验
红细胞渗透脆性试验
血液流变学检查
血液黏度（全血及血浆黏度）测定
血小板聚集测定
止血与凝血障碍性疾病及弥散性血管内凝血（DIC）的实验室检查
血浆凝血酶原时间（PT）
国际标准化比值（INR）
血浆纤维蛋白原测定（FIB）
活化部分凝血活酶时间（APTT）
血浆D-二聚体测定（D-Dimer）
纤维蛋白降解产物测定（FDP）
凝血酶时间（TT）

（2）基本技能要求

检查项目（技术）名称
手指和静脉取血
自动血细胞分析仪校准及性能评价，保养与维护
血细胞分析直方图和散点图分析
血涂片红细胞、白细胞、血小板形态辨认
尿液干化学分析仪校准，性能评价，维护与保养
尿沉渣中细胞、管型等形态识别
粪便中常见细胞的辨认
胸、腹腔积液中常见细胞的辨认

脑脊液中常见细胞的辨认
结果审核技能训练
正常骨髓细胞形态辨认、骨髓象分析与报告
贫血、白血病、多发性骨髓瘤、特发性血小板减少性紫癜，类白血病反应的骨髓
细胞形态辨认、骨髓象分析与报告
各种细胞化学染色和结果分析
凝血仪的校准、性能评价、维护与保养
凝血检查的室间质评与室内质控
血小板黏附聚集仪的使用、维护与保养
血液黏度仪的使用、维护与保养
结果审核技能训练

3.较高要求

（1）检查项目及例数要求：①尿液分析质控、尿沉渣细胞与管型的标准化定量检查；②精液、前列腺液、阴道分泌物的检查方法及临床应用，各种标本不少于5 例。③骨髓增生异常综合征、少见类型血液病（恶性组织细胞增生病、骨髓转移癌、骨髓纤维化及类脂质代谢障碍性疾病等）的实验室诊断，每种病例1例；单一凝血因子活性测定、血浆纤溶酶原、α2-抗纤溶酶、抗凝血酶Ⅲ、血小板抗体及血小板膜糖蛋白测定，上述试验不少于2例；白血病、淋巴瘤免疫分型等，每种病例不少于5例。

（2）临床实践技能要求：①全自动五分群（类）血细胞分析仪的校准、参数与图形含义及临床病例分析不少于20例；渗透压仪和尿沉渣自动分析仪使用及结果分析不少于5例；③粪便常见寄生虫及其虫卵的识别（可图谱示教）④参加相关专业临床查房和巡诊不少于10次。⑤骨髓增生异常综合征、少见类型血液病细胞形态识别不少于3例；⑥白血病的流式细胞免疫表型检查不少于5例。

（3）临床体液血液检验专业相关疑难病例分析6例。

（八）临床化学专业（4个月）

1.轮转目的

掌握：疾病状态下三大代谢的病理、生理改变及其代谢物在相应疾病诊断中的意义；肝、肾、胰腺功能检查及心肌损伤检查的实验项目和临床应用；水、电解质与酸碱平衡理论及失衡的判断；常用临床化学检查项目的检测原理、方法学评价和临床意义；血清酶学测定相关理论，实验设计及方法学评价；代谢物酶法及化学法测定相关理论、实验设计及方法学评价；参考区间的验证和质量控制的理论及应用。

了解：血气分析与酸碱平衡紊乱的诊断；小儿及妊娠妇女生理代谢改变及相关临床意义；某些疾病与遗传表型的相关性及研究动态；激素代谢与调节及其相关疾病。

2.基本要求

（1）培训内容

检查项目（技术）名称	检查项目（技术）名称
分析前质量控制	肝功能检查

各种生化标本的核收、保存与处理	总蛋白(TP)
自动生化分析仪的校准，操作，保养	白蛋白(ALB)
生化质控图绘制X、SD、CV计算	血浆蛋白电泳
生化项目实验设计，标准曲线绘制，方法学评价	总胆红素(TBil)
血清酶测定	结合胆红素(DBil)
丙氨酸氨基转移酶(ALT)	血氨
天冬氨酸氨基转移酶(AST)	肾功能检查
碱性磷酸酶(ALP)	尿素(Urea)
7-谷氨酰转移酶(GGT)	尿酸(UA)
肌酸激酶(CK)	肌酐(Cr)
乳酸脱氢酶(LDH)	肌酐清除率(Ccr)
α-羟基丁酸脱氢酶(-HBDH)	尿微量白蛋白
淀粉酶(AMY)	尿液24h蛋白定量
糖代谢检查	心肌损伤检查
葡萄糖(Glu)	心肌肌钙蛋白I或T(cTnI/cTnT)
葡萄糖耐量试验(OGTT)	钠尿肽(BNP)
脂代谢检查	肌红蛋白(Mb)
肌酸激酶同工酶MB(CK-MB)	钾(K)
总胆固醇(TC)	甘油三酯（TG）
高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)	电解质测定
低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)	钠（Na）
脂蛋白(a)[LP(a)]	氯(Cl)
脑脊液检查	二氧化碳(CO2)
蛋白、糖、氯化物	钙(Ca)
	磷(P) 铁(Fe) 镁(Mg)

（2）基本技能要求

检查项目（技术）名称
离心机的规范操作、维护与保养
自动生化分析仪规范操作、维护保养、性能验证和检测项目的校准
生化室内质控及室间质评：数据、问题分析和改进措施
不同生化分析仪间检验结果的比对及评价
结果审核技能训练

3.较高要求

（1）检查项目及例数要求

检查项目（技术）名称		实践（或操作）最低次数
载脂蛋白A1(Apo A1)	尿N-乙酰β-D葡萄糖苷酶（NAG）	每项5例
载脂蛋白B(Apo B)	α-微球蛋白(α-MG)	
β2-微球蛋白(β2- MG)	乳酸(LA)	
前白蛋白(PAB)	糖化血红蛋白A1c (HbA1c)	
β羟基丁酸(BHB)		

（2）临床实践技能要求：①自动生化分析仪的程序设计不少于3个项目；②参加相关专业临床科室查房和巡诊不少于5次。

（3）临床化学检验专业相关疑难病例分析3例。

（九）临床免疫学专业（4个月）

1.轮转目的

掌握：①基本理论：抗原的特异性，抗原决定簇与抗原分类；免疫球蛋白的结构、功能；补体系统的激活与抑制；免疫细胞的发育及功能；免疫应答的类型、过程、调节、遗传控制；各型变态反应；自身免疫病、免疫增生病、免疫缺陷病及移植免疫相关理论。②基本技能：感染免疫、自身免疫、肿瘤免疫、免疫功能、变态反应等有关常规试验的项目、原理、操作、结果报告与临床意义。

了解：①基本理论：免疫球蛋白超基因家族、免疫球蛋白及T细胞受体的基因重排、MHC的分子遗传学、细胞因子的功能。②基本技能：感染免疫、自身免疫、肿瘤免疫、免疫功能等有关的特殊试验。

2.基本要求

1检查项目

检查项目（技术）名称 分析前质量控制
乙肝血清标志物的测定（HBsAg、HBsAb、HBeAg、HBeAb、HBcAb）
甲肝和丙肝病毒抗体测定
疫球蛋白测定（IgG、IgA、IgM、IgD、IgE）,补体测定（C3、C4）
抗链球菌溶血素“O”（ASO）、C反应蛋白（CRP）
甲胎蛋白（AFP）、癌胚抗原（CEA）、CA15-3、CA19-9、CA12-5、前列腺特异抗原（PSA）
转铁蛋白（TRF）、T3、T4、TSH、胰岛素及C肽测定
HIV抗体检测、梅毒螺旋体抗原血清试验(TPPA/TPHA/ELISA)、非梅毒螺旋体抗原血清试验（RPR/TRUST）
血清肥达反应、外裴反应
抗核抗体（ANA）、抗双链DNA抗体（AdsDNA）、抗线粒体抗体、类风湿因子（RF）
Ⅳ型胶原（Ⅳ-C）
弓形虫、风疹病毒、巨细胞病毒、单纯疱疹病毒抗体检查（TORCH试验）

（2）基本技能要求

检查项目（技术）名称
抗血清效价的测定
酶标仪的校准、规范操作、维护与保养
化学发光免疫分析仪的校准、规范操作、维护与保养
酶联免疫反应（ELISA)技术规范操作
免疫荧光检查标本制备、荧光显微镜使用的规范操作、自身抗体的结果分析
临床免疫分析的室间质评和室内质控方法及数据分析
结果审核技能训练

3.较高要求

（1）检查项目及例数要求：血清M蛋白分型，κ轻链、λ轻链测定不少于2例；血清总IgE、特异性IgE测定不少于5例。

（2）临床实践技能要求：自动电泳分析仪的应用，血清及尿液蛋白电泳不少于3例；固相酶免疫测定的试剂制备、最适工作浓度的选择及方法的标准化1次；免疫细胞的分离技术应用1次；免疫固定电泳技术的规范操作、仪器的维护与保养不少于2次；参加相关专业临床查房和巡诊不少于5次。

（3）临床免疫检验专业相关疑难病例分析3例。

（十）临床微生物学专业（5个月）

1.轮转目的

掌握：①基本理论：常见细菌的生理、遗传、变异、形态学、致病性及外界环境对细菌的影响；细菌的生理学分类；病毒的分类、特点、遗传变异和致病性；医院感染的概念及判定指标、医院感染的常见病原菌。②基本技能：各类细菌检查的实验方法、流程及质量控制；细菌药敏试验的方法、原理、结果的解释和影响因素；寄生虫病原学检验技术。

了解：分子生物学技术在微生物领域应用现状；真菌、放线菌的分类、特点 和致病性。

2.基本要求

（1）检查项目

检查项目（技术）名称
分析前质量控制
常用微生物染色法（革兰、抗酸、墨汁染色）
悬滴法观察细菌动力
常见标本的核收、培养及鉴定（包括血、脑脊液、痰、尿、便、脓汁、胸腹腔积液、分泌物等）
常见细菌的培养、分离鉴定（包括金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌、腐生葡萄球菌、微球菌属、 A群链球菌、B群链球菌、D群链球菌、甲型溶血性链球菌、肺炎链球菌、脑膜炎球菌、卡他球菌、淋球菌、产单核细胞李斯德菌、大肠杆菌、沙门菌、志贺菌、克雷伯菌、哈弗尼亚菌属、变形杆菌属、枸橼酸杆菌属、普罗非登菌属、铜绿假单胞菌、产碱假单胞菌、嗜麦芽窄食单胞菌、不动杆菌属、产碱杆菌属、衣原体属）、常见寄生虫（包括肝吸虫、肺吸虫、血吸虫、阿米巴原虫、阴道毛滴虫、疟原虫、蛔虫、鞭虫、钩虫、蛲虫、绦虫等）的检测
药物敏感试验（包括K-B法、MIC法）
编码系统鉴定各种细菌

（2）基本技能要求

检查项目（技术）名称
微生物检查标本的核收与评价、各种染色方法
常用培养基制备
常见标本涂片的微生物镜下形态（如抗酸杆菌、淋球菌、脑膜炎球菌、肺炎链球菌、新型隐球菌及其他真菌等）、菌落的形态辨认

常见标本细菌及真菌的分离培养与鉴定
药敏试验（包括K-B法、MIC法）
血培养仪、C02培养箱、生物安全柜的使用、维护与保养
细菌鉴定仪的使用、维护与保养
厌氧培养的规范操作
微生物实验室及各种微生物标本的消毒、灭菌规范操作、防护用品的使用
抗生素耐药机制分析
结果审核技能训练

3.较高要求

（1）检查项目及例数要求：荚膜、芽胞、细胞壁、鞭毛、阿伯尔染色法、异染颗粒染色1例；产气荚膜杆菌、爱德华菌属、耶尔森菌属、嗜血杆菌属、其他非发酵菌属、气单胞菌属、邻单胞菌属的分离鉴定1例。

（2）临床实践技能要求：临床微生物检验的室间质评1次，室内质控规范操作不少于5次；参加相关专业临床查房和巡诊不少于5次。

（3）临床微生物学检验专业相关疑难病例分析3例。

（十一）临床细胞分子遗传学专业（3个月）

1.轮转目的

掌握：分子诊断相关的PCR技术和免疫组化技术。

了解：杂交、基因多态性等个体化诊疗技术，染色体的核型分析。

2.基本要求

检查项目（技术）名称	基本技能要求
染色体检查	染色体核型分析
核酸检查	PCR技术、基因分型检测
蛋白检查	免疫组化

3.较高要求

（1）检查项目及例数要求：染色体核型分析。

（2）质谱分析、个体化基因诊断、荧光原位杂交测序等。

（十二）检验专业轮转时，外语、教学、科研能力要求：

翻译专业外文文献5篇，写1篇文献综述（不少于2000字），参与教学、科研活动。

七、教学活动

1. 目的：巩固、提高研究生基础理论、专业知识和临床技能，具备一定的教学能力。

2. 内容与要求：（1）给实习医师小讲课，指导实习医生进行报告书写。（2）在教师指导下完成1个月的见习教学。

八、学位论文工作

1. 研究生学位论文按学校要求应用中文撰写，专业学位硕士学位论文的基本要求：

（1）学位论文可以是含文献综述的病例分析报告或临床资料分析总结。

（2）学位论文应紧密结合临床实际，以总结临床实践经验为主或直接为本专业服务的应用研究要求有科学性和一定的临床应用价值。

（3）论文表明研究生能运用所学的基本和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。

（4）应在导师的指导下，由硕士生本人独立完成，学位论文格式要求详见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》。

2. 开题报告

举行开题报告会的时间安排在第三学期开学初进行。由二级学院组织，各科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登录研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当量文献资料的基础上确定研究课题。硕士生查阅文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料一般应在三分之一以上。

3. 学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在正式答辩前，必须通过临床技能考核，合格后才能申请学位论文答辩。学位论文还需通过“学术不端行为检测”，合格后方可申请进行预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作具体要求请见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

九、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2.完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3.通过硕士学位论文答辩；

4.取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1.达到上述毕业条件；

2.达到学校规定的外语水平要求；

3.完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

（三）分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究

生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

十、培养方式及方法

1.实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2.科室/教研室是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应制定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下人才需求。

3.导师对研究生的指导作用

导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生培养全面负责：包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出指导意见。必须每月按时登录管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登记和审核，各二级学院应给予相应的处理。

4.研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。研究生需根据《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2-3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要在“个人学生管理系统—能力培养—轮科管理（临床）”界面中填写号“临床工作详细记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被视为未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时登录管理系统进行记录。

5.二级学院

负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学

工作的规划方案和措施，配合研究生院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6.研究生院

负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监督各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十一、文献阅读主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	临床基础检验学技术	许文荣 林东红	人民卫生出版社	2015年2月
2	临床免疫学检验技术	李金明 刘辉	人民卫生出版社	2015年1月
3	临床生物化学检验技术	尹一兵 倪培华	人民卫生出版社	2015年3月
4	临床微生物学检验技术	刘运德 楼永良	人民卫生出版社	2015年3月
5	临床分子生物学检验技术	吕建新 王晓春	人民卫生出版社	2015年3月
6	临床血液学检验技术	夏薇 陈婷梅	人民卫生出版社	2015年8月
7	实验诊断学	刘成玉 郑文芝	人民卫生出版社	2017年2月
8	内科学	陈灏珠 钟南山	人民卫生出版社	2018年2月
9	生物医学信息检索与科研设计方法	陈平 张轶群 李学敏	科学出版社	2019年10月
10	中华检验医学杂志			
11	免疫学杂志			
12	中国循证医学杂志			
13	临床检验杂志			
14	中华内科杂志			
15	临床内科杂志			
16	中国实用内科杂志			
17	Nature			
18	Science			
19	Blood			

20	Cancer			

十二、参与制定的专家

林发全、李山、秦雪、莫武宁、梁宏洁、詹灵凌、陈学杰、王健、陈志坚、胡缨、樊晓晖、张增峰、曾麒燕、刘成玉、徐克前、温旺荣

十三、参与审核专家

林发全、李山、秦雪、莫武宁

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105122 放射肿瘤学
制订培养方案的二级单位：肿瘤医学院

一、学科概况

本学科依托广西医科大学肿瘤医学院、第一临床医学院和第二临床医学院，于2000年获得肿瘤学博士学位授予权，2010年获得临床医学博士专业学位授权点，博士后科研流动站单位，先后开展肿瘤学学术型博士研究生和临床医学博士专业学位（肿瘤学领域）研究生招生培养工作。

师资队伍：享受国务院政府特殊津贴专家15人，卫生部有突出贡献中青年专家4人。广西优秀专家8人，广西“新世纪十百千人才工程”人选14人，第三批广西高校学科带头人1人，第二批广西医学高层次领军人才1人、学科带头人1人、中青年学科骨干5人。博士研究生导师34人，硕士研究生导师155人，任职国家一级学会全国委员以上33人，担任中华或中国系列杂志等省级以上杂志编委30人。

学科和平台建设：肿瘤学是国家重点（培育）学科、广西重点建设学科、广西高校“十二五”重点学科，肿瘤科是国家临床重点专科。现有教育部重点实验室1个，广西重点实验室1个，设有实验研究部，有流行病学、基础实验、临床研究、转化医学等四大研究平台。

医疗特色：在医疗服务方面，学科对各种良、恶性肿瘤采用手术、化疗、放疗、介入治疗、生物免疫治疗及中西医结合、高能聚焦超声治疗、射频治疗、深部冷冻治疗和微波治疗、光动力治疗等治疗手段，进行多学科、综合序贯、规范化治疗，力求达到最佳诊疗效果。已形成肝胆胰脾肿瘤、胃肠肿瘤、头颈肿瘤、肺肿瘤、妇科肿瘤、乳腺肿瘤等18个专病种多学科协同诊疗团队，特色鲜明，优势明显。

科学研究：近三年，学科承担科研项目354项（其中国家级30项、省部级86项）；科技成果31项（其中广西科技进步奖一等奖1项、二等奖1项）；发表论文1570篇（其中SCI论文349篇，核心期刊论文973篇）。

二、培养目标

1. 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，坚持四项基本原则，遵纪守法，热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素养、和专业素质的临床医师。

2.掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具备较强临床分析、实践能力以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见多发病诊治工作。

3.具备查阅本专业文献的能力，能结合临床实际，学习并掌握从事临床科学研究的基本方法，并具有一定的临床教学能力。

4.掌握一门外国语，具有较熟练阅读本专业外文资料的能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10512201 头颈部肿瘤放射治疗的基础与临床研究	Basic and clinical research of head and neck cancer（radiotherapy direction）
2	10512202 消化道肿瘤放射治疗的基础与临床研究	Basic and clinical research of gastrointestinal cancer（radiotherapy direction）
3	10512203 胸部肿瘤放射治疗的基础与临床研究	Basic and clinical research of thoracic cancer（radiotherapy direction）
4	10512204 妇科肿瘤放射治疗的基础与临床研究	Basic and clinical research of gynecological cancer（radiotherapy direction）

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限及时间安排

硕士专业学位研究生学习年限一般为3年，最长学习年限（含休学）5年。硕士生入学后即在二级学科范围内完成33个月的住院医师规范化培训第一阶段所规定的临床轮转。临床轮转同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

2.考核要求

（1）课程学习考核：在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程考试，总分100分，成绩70分为合格；非学位课程考试，总分100分，成绩60分为合格。

（2）出科考核：研究生轮转一个科室期满后，由所在病区进行出科考核。考核方式由科室研究

生临床能力考核小组，就学生的医德医风、工作量、轮转记录、病历书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，总分100分，成绩70分为合格。

（3）教学实践考核：时间安排在研究生完成教学实践后，由研究生参加教学实践的所在教研室

组成研究生教学能力考核小组，就学生的教学内容、教学方法、语言表达、教学手段、教学态度与仪表、教学改革与创新、教学效果七个方面进行考核，总分100分，成绩70分为合格。

（4）年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以国家卫生健康委员会《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（5）临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年4月份前完成），进行临床能力毕业

考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

（6）毕业理论考核：第五学期末进行，在毕业学位论文答辩前，必须参加由学科出题、二级学院组织的专业课和专业外语毕业考核，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

课程与学分要求

课程类别		课程名称	学时	学分	备注
公共学位课		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	必选
		自然辩证法概论	16	1	
		英语	32	2	
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2	自选
		科研伦理	16	1	
		论文写作	16	1	
	专业基础课	临床综合素质训练课	16	1	
		临床技能训练课	32	2	
		医学法律法规	16	1	
		医学伦理	16	1	
		常见和新发感染性疾病防治	16	1	
		预防医学与公共卫生	16	1	
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1	
	专业核心课	肿瘤学	32	2	必选
	专业方向课	各研究方向理论与实践进展（按三级学科设置）	16	1	必选
选修课		临床流行病学	16	1	必选
		循证医学	16	1	必选

课程说明：

1.以上每个必选组的课程门数不作限定，但三大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校

课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

2. 研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.专业型硕士研究生至少应修满20个学分，其中包括：公共学位课，专业学位课和选修课3部分。其中公共学位课由研究生学院根据国家相关规定统一安排，共5个学分；专业学位课和选修课由各学科专业组成的专家组统一选定，并规定好学分要求。

4.学术讲座：硕士研究生必须参加相应的学术讲座并获得学分，此学分为必修学分，不纳入课程学分中。专业学位硕士研究生不少于2学分。具体要求及计分标准见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

原则上按照《住院医师规范化培训标准(试行)》（国卫办教科发[2014]48号）要求进行，33个月内，研究生在导师组的指导下，接受住院医师规范化培训的临床训练。

研究生应根据本专业培养方案的转科规定和要求，按质按量完成培养计划。

1.1 轮转科室及时间安排（具体）：

序号	轮转学科	轮转时间（月）
1	普通外科/肿瘤外科（含肿瘤妇科）	3
2	肿瘤基础（含肿瘤内科、病理科）	6
3	医学影像与物理诊断（B超、CT、MRI、内镜、心电图等）	2
4	普通内科（心内科、呼吸科、消化科、感染科）	6
5	重症监护治疗室(ICU)	2
6	放射治疗科	14
合计		33

1.2理论知识及临床技能要求

研究生通过临床能力的训练，掌握本专业及相关学科的基本诊断、治疗技术，本学科常见病、多发病的病因，发病机理、临床表现、诊断和鉴别诊断、处理方法等。掌握急诊处理、危重病人抢救和接诊病人、规范病历书写、临床教学等技能；培养严谨求实的科学作风和高尚的医德医风。

1.3训练内容及要求

（一）心血管内科

1.轮转目的

掌握:常见心血管疾病的发病机制、临床表现、诊断、鉴别诊断和处理;急性冠状动脉综合征(ACS) 的分型、诊断和处理；心血管疾病常用药物的临床应用；常见心脏病X射线诊断；常见典型心电图诊断；电复律技术。

了解:心血管系统的解剖和生理；心脏传导系统的解剖和功能特点；心律失常的发生机制和分类。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	病种
心力衰竭	常见心律失常

高血压	常见瓣膜病
心肌炎与心肌病	冠心病(包括稳定性心绞痛)
血脂异常	急性冠状动脉综合征(包括不稳定性心绞痛及急性心肌梗死)
常见的心脏病急诊的诊断与处理	

2个月要求总病例数≥30例。

（2）基本技能要求

技术名称
常见心脏病 X射线图像的诊断
电复律
12导联心电图操作及常见典型心电图诊断(包括:左右心室肥大、心房肥大、左右束支传导阻滞、心肌梗死、低血钾、高血钾、窦性心律失常、预激综合征、逸搏心律、房室传导阻滞、早搏、室上性心动过速、心房颤动、室性心动过速、心室颤动)

2个月要求总操作例数≥30人次。

3.较高要求

（1）学习病种：心脏压塞、心包疾病、感染性心内膜炎、肺血管病、常见的成人先天性心脏病。

（2）临床知识、技能要求：了解心包穿刺术、临时心脏起搏术及常规心动图等操作，参加动态心电图、动态血压的监测。

（3）外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告1篇。

（二）呼吸内科

1.轮转目的

掌握:常规肺功能测定；动脉血气分析；胸部X 射线检查；呼吸系统疾病主要症状和X射线异常的鉴别诊断；要求掌握病种的发病机制、临床分型、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗；支气管镜检查的诊断、治疗适应证和禁忌证；常用临床诊疗手段。

了解:呼吸系统解剖和生理。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	病种
上呼吸道感染	急性支气管炎
慢性支气管炎	慢性阻性肺疾病(COPD)
社区获得性肺炎	支气管哮喘
医院获得性肺炎	肺脓肿
支气管扩张	支气管肺癌
胸腔积液	自发性气胸
肺心病	呼吸衰竭

2个月要求总病例数≥30例。

（2）基本技能要求

名称	名称
结核菌素试验	动脉采血
吸痰	体位引流
窒息抢救	胸透
氧疗	胸腔穿刺

2个月要求总操作例数≥30人次。

3.较高要求

（1）学习病种：结节病、肺真菌病、肺部良、恶性肿瘤、睡眠呼吸暂停低通气综合征

（2）临床知识、技能要求：见习支气管镜检查、支气管肺泡灌洗、经支气管镜肺活检、及经皮肺活检，参与胸部CT判读、肺功能及有创机械通气的应用

（3）外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告1篇，参与教学活动。

（三）消化内科

1.轮转目的

掌握：消化性溃疡的发病机制、临床表现、鉴别诊断、并发症及处理；制酸药如H 2受体阻滞剂和质子泵抑制药的药理作用及临床应用；胃黏膜保护药的药理作用和临床作用；肝功能损伤机制，治疗原则，代偿期与失代偿期的表现；肝性脑病、门脉高压的产生机制；腹腔积液形成的原因及实验检查的特点、鉴别方法和处理；轻型急性胰腺炎与重症急性胰腺炎的区别及常规处理；上消化道出血的紧急处理；消化系统X射线检查和消化内镜检查的适应证与禁忌证。

了解：消化系统的解剖和生理生化功能(消化、内分泌、免疫)；胃食管反流病、功能性胃肠病的诊断、鉴别诊断和处理。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	病种
胃食管反流性疾病	功能性胃肠病
慢性胃炎	急性胰腺炎
消化性溃疡	上消化道出血常见疾病(急性胃黏膜病变、消化性溃疡出血、食管胃底静脉曲张破裂出血)
肝硬化/肝性脑病	

2个月要求总病例数≥30例。

（2）基本技能要求

操作名称	例数
腹腔穿刺术	3

胃肠减压	2
消化系统 X射线检查(读片)	25

3.较高要求

（1）学习病种：腹腔结核（肠结核与结核性腹膜炎）、慢性腹泻。

（2）临床知识、技能要求：了解腹腔积液浓缩回输，见习胃镜检查术、内镜下逆行胰胆管造影术（ERCP）、肝穿刺活检、结肠镜检查术。

（3）外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告1篇，参与教学、科研活动。

（四）感染科

1. 轮转目的

掌握：感染性疾病的病原学知识、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗；脓毒血症与感染性休克的发病机制及抗休克治疗；抗菌药物的选择、抗菌药物的进展与临床应用；长期原因不明发热的诊断与鉴别诊断；腰椎穿刺术的适应证；抗病毒药物的作用机制和选择。

了解：厌氧菌感染的概况与治疗药物的选择;消毒隔离的程序。医院内感染的临床流行病学与防治。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	病种
病毒性肝炎	肝脓肿
麻疹	流行性出血热
细菌性痢疾	伤寒
病毒性脑炎	败血症、感染性休克
细菌性食物中毒	结核病

2个月要求总病例数≥20例。

（2）基本技能要求：熟悉消毒隔离的程序。

3.较高要求

（1）学习病种：传染性单核细胞增多症医院内感染、弓形虫病、布鲁菌病、狂犬病。

（2）临床知识、技能要求：肝穿刺活检（见习2例）。

（3）外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告1篇，参与教学活动。

（五）重症监护治疗室(ICU)

1.轮转目的

掌握：呼吸治疗（包括氧治疗、胸部物理治疗和机械通气等）和循环支持治疗的适应证、基本方法以及常用急救药物（包括心肺复苏及血管活性药物、降压药、抗心律失常药等）的应用；感染和抗菌药物的临床应用；动脉血气分析。

熟悉:危重病人术后生理功能改变，包括呼吸、循环、肝肾功能、水电平衡变化以及

全身应激反应；危重病人的监护与管理，急重症患者抢救治疗的全过程,营养支持。

了解:常用检测技术的适应证、操作技能及临床应用。

2.基本要求

（1）掌握人工呼吸、心外按压、电除颤等常用临床复苏技术。

（2）熟悉常用监测技术的操作技术。

（3）了解呼吸机的操作和使用。

（4）在上级医师指导下参加管理重症病人10例，并按时完成病历记录；机械通气治疗病人5例，并按时完成病历记录。

3.较高要求

（1）学习病种：外科术后监护、呼吸监护、脑监护。

（2）临床知识、技能要求：完成深静脉穿刺术、动脉穿刺术、机械通气，参与头颅、胸、腹CT读片、气管插管或气管切开术、心包穿刺术、胸腹腔引流术、主动脉内气囊反搏术。

（3）外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告1篇，参与教学、科研活动。

（六）急诊

1.轮转目的

掌握：急、危、重病人的生命支持理论,心肺复苏(CPR)，包括基础生命支持(BLS)、进一步心脏生命支持(ACLS)、基础创伤生命支持(BTLS)和进一步(高级)创伤生命支持(ATLS)的基础理论和新进展；常见急症的病因鉴别、临床表现及处理规范；常见急症辅助检查的选择指征、结果判断及临床意义；常用急救药物的指征、作用、不良反应以及具体应用方法(包括心肺复苏及血管活性药、强心利尿药、解痉平喘药、止痛药、止血药、抗心律失常药等)。

了解：多器官功能衰竭的发病机制、病因、诊断标准及处理原则。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	例数
出血(含咯血、呕血、血尿等)	2
急性发热	4
肠梗阻	2
休克	2

（2）基本技能要求

名称	例数
导尿术	5
置胃管术	2
心肺复苏	2

3.较高要求

（1）学习病种：多器官功能障碍综合征。

（2）临床知识、技能要求：呼吸机常用机械通气模式。

（3）外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告1篇，参与教学、科研活动。

（七）普通外科/肿瘤外科

1.轮转目的

掌握:外科常见疾病特别是肿瘤的诊断、鉴别诊断及治疗原则及外科治疗原则；肿瘤外科在常见恶性肿瘤综合治疗中的作用和地位；肿瘤外科手术的无瘤原则；消化道出血、肠梗阻等急腹症及胸腔积液、气胸的诊断和处理原则。

了解:常见肿瘤手术适应证及手术前后的处理；肿瘤外科典型手术如甲状腺癌根治术、颈清扫术、胸段食管癌根治术、肺癌根治术、乳腺癌小手术、结直肠癌根治术、胃窦癌根治术、肝癌切除术、宫颈癌根治术、卵巢肿瘤细胞减灭术等手术原则、操作要点及其对手术后放射治疗的指导意义。

2.基本要求

独立管理住院病床5～6张、书写住院病历20份。

3.较高要求

（1）学习病种：甲状腺癌、肺癌、食管癌、乳腺癌、胃癌、结直肠癌、肝癌、胆囊癌、肾癌、膀胱癌、前列腺癌、宫颈癌、卵巢癌、子宫内膜癌。

（2）临床知识、技能要求：了解常见肿瘤的外科手术方式，了解腔镜在肿瘤外科中的应用。

（3）外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告1篇，参与教学、科研活动。

（八）放射影像科

1.轮转目的

掌握:X射线片、CT、MRI各项检查的适应证及各项检查前的准备；书写申请单的要求；头颈、胸部、腹部断面解剖；各种常见病及鼻咽癌、喉癌、肺癌、食管癌、淋巴瘤、肝癌、胰腺癌、直肠癌等常见肿瘤的影像学表现。

了解:X射线片、CT、MR的成像原理。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	例数
肺癌	20
乳腺癌	20
消化道肿瘤	5
鼻咽癌/头颈部肿瘤	5
泌尿生殖道肿瘤	5

（2）基本技能要求

技术名称	例数
普放(含乳腺 X射线)	10
胃肠造影	5
CT扫描	25
MRI扫描	10

3.较高要求

（1）学习病种：胆管癌、神经系统肿瘤

（2）临床知识、技能要求：参与CT引导下的脏器穿刺活检、消化系统造影.

（3）外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告1篇，参与教学、科研活动。

（九）病理科

1.轮转目的

掌握：良、恶性肿瘤的鉴别诊断，常见疾病特别是常见肿瘤的病理诊断与鉴别诊断；食管癌、胃癌、肠癌、肺癌、乳腺癌及子宫内膜癌等常见肿瘤的大体观察方法（包括病变大小、颜色、硬度、数目和边缘等肉眼改变、癌肿与周围组织关系等）；显微镜观察、诊断和特殊技术的应用,包括特殊染色在病理诊断与鉴别的应用,免疫组化在诊断与鉴别诊断中的应用及其利弊，预测疗效相关的免疫组织化学标志物等；病理报告的内容，包括一般资料,肉眼观察、镜下观察、病理诊断、特殊染色或免疫组化结果。

了解：病理科常用方法的原理和利弊。

2.基本要求

（1）学习病种及例数要求

病种	例数
肺癌	10
乳腺癌	10
消化道肿瘤	10
鼻咽癌/头颈部肿瘤	10
泌尿生殖道肿瘤	10
其他	10

（2）基本技能要求

技术名称	例数
标本取材	50
标本制作	30
病理观察	20

3.较高要求

（1）学习病种：淋巴瘤

（2）临床知识、技能要求：了解常见疾病的标本分检、诊断要点、病理学分类、免疫组化判读及相关分子病理诊断，见习HE制片技术、细胞学技术、免疫组化技术、分子病理技术。

（3）外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告1篇，参与教学、科研活动。

（十）肿瘤内科

1.轮转目的

掌握:常见恶性肿瘤（包括肺癌、食管癌、胃癌、大肠癌、鼻咽癌、淋巴瘤、乳腺癌等）化疗适应证、禁忌证；常用化疗方案、化疗不良反应的观察监测和处理。

熟悉:肿瘤热与感染的鉴别诊断和处理,肿瘤相关感染、出血的诊断与处理。

了解:靶向治疗药物的进展与临床应用。

2.基本要求

（1）管理床位数、病历数要求

独立管理住院病床 5 ~ 8 张,书写住院病历≥30份。

（2）基本技能要求

技术名称	例数
动脉采血	10
吸痰、胸腹腔穿刺或置管引流	30
骨髓穿刺术	10

3.较高要求

（1）学习病种：淋巴造血系统肿瘤、乳腺癌、肺癌、胃癌、肠癌、食管癌、妇科肿瘤、泌尿系统肿瘤、肝胆胰肿瘤、头颈部肿瘤。

（2）临床知识、技能要求：了解整合医学在肿瘤学中应用。了解靶向治疗的新进展，对靶向治疗药物有一定认识。了解临床试验的意义。

（3）外语、教学、科研等能力的要求：国外有关文献综述或读书报告1篇，参与教学、科研活动。

（十一）放射治疗科

1.轮转目的

掌握：肿瘤学总论和放射肿瘤学基础理论（包括放射物理学、放射生物学和放射治疗学）；常见肿瘤诊断、分期和综合治疗原则；放射线的物理特性和临床剂量学原则；放射治疗的基本流程和放疗计划的评判标准；正常组织的耐受剂量；放疗的常规定位和剂量计算、体位固定技术；三维适形放疗的靶区勾画、计划设计；调强放疗靶区勾画；剂量分割模式；分次照射的放射生物学基础；放射治疗病历书写规范；临床操作技术规范；放射治疗在常见肿瘤治疗中的作用和地位；放射治疗的适应证；常见肿瘤放射治疗与其他手段综合治疗的原则、循证医学证据、疗效、预后和生存率；常见肿瘤的放射治疗原则和方案；常见放射治疗并发症的预防、诊断和治疗；电离辐射的生物学效应、放射防护的原则和措施。

了解：质子放射治疗、影像引导放疗、旋转调强放疗的原理和优缺点；肿瘤发生、发展的分子机制、基因治疗原理、放射生物学实验以及药物临床试验管理（good clinical practice GCP）。

2.基本要求

（1）病种例数、床位数、病历数要求

病种	例数
头颈部肿瘤	15(其中包括鼻咽癌10)
胸部肿瘤	10
腹部肿瘤(包括乳腺癌)	10
其他	10

独立管理住院病床5～10张,完成放疗病历书写不少于40份。

（2）基本技能要求

技术名称	例数
常规模拟定位和剂量计算	15
CT 定位及放疗靶区勾画	20
放射治疗计划评估	20
体位固定及摆位验证	5
电子线照射	2
间接鼻咽镜检查	5

3. 较高要求

（1）学习病种：恶性淋巴瘤、生殖细胞肿瘤、骨软组织肿瘤。

（2）临床知识、技能要求：了解容积调强放疗、断层调强适形放疗等新技术在各种恶性肿瘤中应用的意义，参加一些复杂肿瘤调强放疗的全过程。

（3）外语、教学、科研等能力的要求：写出具有一定水平的本专科文献综述或读书报告1篇，参与临床教学、科研活动。

4.临床能力考核要求

研究生在每轮转完一个科室后，由所在病区进行出科考核。主要考核研究生是否具有较强的临床分析、思维能力和实践操作能力。严格按照住院医师规范化培训的过程考核和结业考核进行。

说明：

（1）出科考核不合格者适当延长该科轮转时间，并进行补考，轮科总成绩70分为合格，此成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（2）在第一至第六学期进行临床轮转（即临床能力训练）时，研究生、导师、科室/教研室均需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

七、学位论文工作

1.论文选题及开题报告

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当量文献资料的基础上确定研究课题。硕士生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料一般应在三分之一以上。举行开题报告会的时间安排在第二学期期末举行。由二级学院组织，各科室/教研室负责实施。研究生、导师、科室/教研室需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

2. 学位论文

2.1. 学位论文形式

学位论文可以是研究报告、临床资料总结、临床疗效评价、专业文献循证研究、病例分析报告、针对临床问题的实验研究等。

2.2.学位论文要求

论文表明作者能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。学位论文应符合学术规范要求。论文作者必须恪守学术道德规范和科研诚信原则。学位论文必须由研究者独立完成，与他人合作完成的学位论文需注明作者在其中的贡献度和具体研究内容。注重知识产权保护，研究资料和数据具有可溯源性。对涉及国家机密和尚不能公开的研究结果，以及临床研究报告论文中涉及研究对象隐私和权益等问题，应遵守国家有关法律法规执行。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在正式答辩前，必须通过临床技能考核，合格后才能申请学位论文答辩。学位论文还需通过“学术不端行为检测”，合格后方可申请进行预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作具体要求请见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》。

八、毕业与学位授予

1.毕业条件

1.1 完成培养方案所规定的课程学习和学分，成绩合格。

1.2 完成培养方案所规定的各阶段考核，成绩合格。

1.3 完成学位论文并通过答辩。

1.4 取得《医师资格证书》

2.学位授予条件与学位授予

研究生在学期间达到毕业要求及外语水平条件者，并完成住院医师规范化培训，且取得《住院医师规范化培训合格证书》可授予相应学位。学位授予条件与学位授予工作请详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》。

3.分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3 年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2 年（含2 年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

九、培养方式及方法

1.研究生实行研究生处/研究生院/研究生工作部、二级学院、教研室/科室、导师四级管理制度。

2.导师对研究生的指导作用

导师是研究生培养的第一责任人。导师要对研究生培养全面负责：包括思想道德、专业理论及技能、科研和社会服务能力等。导师至少每个月要对自己的研究生进行一次指导，指导内容包括检查研究生的《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》，检查研究生参加学术活动的情况，并对当前的工作提出指导意见。必须每月按时登录管理系统进行审核，并有电子签名，管理部门定期打印记录存档。学生、导师未按时、按要求完成工作记录的登记和审核，各二级学院应给予相应的处理。

3.研究生每月至少一次向导师汇报学习情况。

研究生需根据《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》内容要求在临床实践时认真在该《轮转培训手册》中填写工作记录（可以每天记录，也可以2－3天记录一次，但不应超过一周）。同时，研究生也需要在“个人学生管理系统→能力培养→轮科管理（临床）”界面中填写好“临床工作详细记录”。每月由导师及校内各级管理部门在“导师管理系统”、“研究生教育管理部门管理系统”中的相应部位审核一次并需有电子签章。研究生擅自更改轮转计划、未按时完成规定科室的轮转、未能按时按量填写《广西医科大学专业学位研究生轮转培训手册》及网上个人学生管理系统中的“临床工作详细记录”，都将被视为未完成临床轮转，各级研究生管理部门均可结合本基地的实际情况制定、执行相应的惩处条例，如与学生的考核、评优和补贴发放挂钩等等。其他所有培养过程中的记录如开题报告等也必须及时登录管理系统进行记录。

4.科室/教研室是研究生培养的主要责任单位，是研究生导师管理的直接负责单位，应指定专人（秘书）负责具体管理科室/教研室内导师和研究生的工作。在科室/教研室领导下，导师负责制与学科集体培养相结合，组成以导师为组长的研究生指导小组，充分发挥指导教师、指导小组及学生的积极性，以灵活多样的培养方式来培养研究生。主要采取导师负责与研究生指导小组集体培养相结合的方法进行指导，不断加强对研究生的科研能力和科研思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

5.二级学院

负责本学院研究生教育教学工作的管理和指导，制定本学院范围内研究生教育教学

工作的规划

方案和措施，配合研究生学院对全校研究生教育教学工作的管理和指导；协调和管理本学院下属各教研室及科室有关研究生教育教学的各项工作。组织、制定、实施、本学院所属各学科的研究生培养方案，并检查、督导、反馈实施情况如：研究生论文开题报告、课题进展汇报、中期考核、毕业考核、论文评阅及答辩工作等。组织所承担的研究生课程教学大纲的编写。负责落实所承担的研究生教学任务。严格按照有关规定对“研究生教育管理系统”中的各项内容进行填报和检查。

6. 研究生处/研究生院/研究生工作部

负责执行学校对研究生教育教学工作所制定的方针、政策、规定，依据学校的办学定位和目标、研究生教育教学规律以及国家有关的方针、政策、法律法规和社会需要，组织制定学校研究生教育教学的目标、规划、方案和措施；并与时俱进的不断进行教育教学改革；参与有关学校发展问题的决策；开展研究生教育教学研究工作；对我校研究生培养工作实施宏观管理；制定研究生培养工作的一系列管理规定；指导和监督各二级学院的研究生教育教学工作；督导研究生教育教学各培养环节工作的实施，并予以奖惩；定期或者不定期向学校及学位委员会、学术委员会汇报研究生教育教学情况。

十一、文献阅读主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	肿瘤学（第四版）	曾益新	人民卫生出版社	2014
2	现代肿瘤学（第二版）	汤钊猷	复旦大学出版社	2011
3	临床肿瘤学（第四版）	万德森	科学出版社	2015
4	肿瘤标志临床应用与研究进展	万文徽	北京大学医学出版社	2005
5	医学分子生物学	冯作化	人民卫生出版社	2014
6	手术学全集—普通外科卷	黎介寿 吴孟超	人民军医出版社	2005
7	实用内科学（第十三版）	陈灏珠 林果为	人民卫生出版社出版	2013
8	肿瘤放射治疗学（第五版）	李晔雄	中国协和医科大学出版社	2018
9	新编药物学（第十六版）	陈新谦	人民卫生出版社出版	2011
10	妇科肿瘤面临的问题与挑战	沈铿 郎景和	人民卫生出版社	2002
11	病理学（第七版）	李玉林	人民卫生出版社	2013
12	实用重症监护学	汪承滋等	人民卫生出版社	2005
13	肿瘤实验诊断学	夏同礼	北京科技术出版社	2005
14	NCCN临床实践指南		美国国家癌症综合网络	2014
15	中华妇产科杂志			
16	中华肿瘤杂志			
17	癌症			
18	循证医学			

19	国外医学.肿瘤病学分册			
20	中华放射肿瘤学杂志			
21	中国肿瘤临床			
22	肿瘤防治研究			
23	中华检验医学杂志			
24	中华心血管病杂志			
25	中华内科杂志			

十二、参与制定的专家

黄天壬、朱小东、潘泓、梁世雄、陈龙、李龄、曲颂。

十三、参与审核专家

张立图、岑洪、杨华伟、黄冰。

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105123 影像医学与核医学（适用2020级学生）
制定培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

医学影像科始建于1934年，经过近80年的发展，形成了包括放射学科、超声学科、核医学科以及介入放射学等专业齐全的大影像学科。影像医学与核医学为硕士、博士点学科。本专科学术梯队结构合理，技术力量雄厚，高学历人才多，学术思想活跃，整体的学术水平较高，在广西乃至我国西南部有较大的影响力，并辐射到东盟及巴西、土耳其国家。

目前有专业人员194人，其中医生109人，技师55人，护士28人，工程师2人；教授25人，副教授22人，主治医师18人，住院医师35人；专职计算机工程师2人，物理师1人。具有博士学位17人，硕士学位70人。目前担任中华医学会全国委员3人，中国医师协会专业委员会常委及委员3人，广西医学会及广西医师协会专业委员会主任委员6人次。

影像医学与核医学教研室承担广西医科大学影像医学、临床医学等专业本科、研究生等多专业多层次学生的教学任务。有博士研究生导师4人，硕士研究生导师21人。已培养博士研究生10人，硕士研究生229人，目前在读博士研究生12人，硕士研究生143人。

近五年来，参编或主编学术专著8部，教材9部。在国内外专业期刊发表论文约237篇，其中SCI及中华杂志收录67篇。承担国家级及省级科研课题38项，其中国家级项目11项，科研经费约458万。获省厅级科技成果奖7项。

二、培养目标

1.培养热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素养和专业素质的临床医师。

2.掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具备较强临床分析、实践能力以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见多发病诊治工作。

3.掌握临床科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力。

4.具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10512301 地中海贫血的影像学研究	Imaging study of thalassemia
2	10512302 慢性肝病及肝癌的影像学研究	Imaging study of chronic liver disease and liver cancer
3	10512303 研究超声造影及介入性超声研究	Research of contrast-enhanced Ultrasound and interventional Ultrasound

4	10512304 鼻咽癌的影像学研究	Imaging study of nasopharynx cancer
5	10512305 心脏结构与功能影像学研究	Imaging study of cardiac structure and function
6	10512306 甲状腺相关疾病的SPECT显像及相关基础研究	SPECT imaging and basic research on thyroid related diseases
7	10512307 PET/CT肿瘤分子影像学研究	PET/CT molecular imaging studies of tumors

四、学习年限、时间安排及考核要求

（一）学习年限与时间安排

硕士学制为3年制。学校实行弹性学习制度，研究生可在规定年限的基础上延长学习时间（含休学）完成学业，最长学习年限（含休学）为5年。入学后即在专业领域范围内完成33个月的住院医师规范化培训。规范化培训同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

（二）考核要求

1.课程学习考核

在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程成绩达70 分以上（含70 分）为合格；选修课课程成绩达60 分以上（含60 分）为合格。

2.临床能力出科考核

研究生在每轮转完一个科室后，由所在病区进行出科考核。就学生的医德医风、医学人文、工作量、轮转记录、病历/报告书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，主要考核研究生是否具有较强的临床分析思维能力、临床实践操作能力以及医患沟通能力。严格按照住院医师规范化培训的过程考核和结业考核进行。

3.中期考核

侧重临床轮转工作开展情况的检查。教研室应在每学年末对研究生进行临床工作（包括规范化轮转计划执行情况）的阶段性审查；二级学院组成检查考核小组，按照培养方案对规培轮转计划落实情况与整个培养过程各个进程进行阶段性的检查考核，尤其是住院医师规范化培训出科考核合格情况。

4.毕业考核

专业学位研究生的毕业考核包括毕业理论考试和临床能力毕业考核。

毕业理论考核：第五学期末进行，在学位论文答辩前，研究生必须参加由培养基地组织的专业理论、专业技能和专业外语毕业考核，成绩达70 分以上（含70 分）为合格，考核合格方可进行学位论文答辩。

临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年4月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

我校临床医学硕士专业学位研究生课程设置包括公共学位课、专业学位课和选修课三个部分内容，至少应修满20学分。

课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	备注
公共学位课		英语	32	2	
		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	
		自然辩证法	16	1	
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2	
		科研伦理	16	1	
		论文写作	16	1	
	专业基础课	临床综合素质训练课	16	1	
		临床技能训练课	32	2	
		常见和新发感染性疾病防治	16	1	
		预防医学与公共卫生	16	1	
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1	
	专业核心课	医学影像诊断学	32	2	各三级学科根据专科特点设课程内容
	专业方向课	医学影像新技术	16	1	各三级学科根据专科特点设课程内容
选修课		临床流行病学	16	1	根据学校开设的课程，并在导师的指导下选择课程学习
		循证医学	16	1	
学术讲座**				2	
总学分				20	

备注：

1.专业核心课及专业方向课由二级学科、三级学科或学科研究方向制定具体课程。自选课程根据选择各课程学分合计学分。

2. 研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.参加学术讲座或学术报告学分为：参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，未按要求获得此学分者，不予按时办理毕业手续，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

课程说明：

1.课程教学由学校和培养基地共同开展，采取集中授课、网络教学、专题讲座和业余自学等方式相结合。原则上公共学位课由学校统一安排，有条件的二级学院以及住院医师规范化培训基地可承担部分专业学位课及选修课的开设。专业学位课具体分为五个课程模块：科研方法课、专业基础课、医学实验课、专业核心课、专业方向课，每个模块的课程门数不作限定，但全部三大类课程总学分合计不低于最低学分要求。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

2.专业核心课按二级学科设置,医学实验课包括基础实验课程和临床相关技能课程，研究生可根据自己课题研究的需要进行相应的选择。

3.在临床轮转期间，每月安排不少于两个半天的集中学习，以讲座、教学研讨会、案例分析等方式，学习各相关学科的新进展、新知识。

六、临床能力训练与要求

（一）放射诊断专业

1.临床能力训练

轮转科室及时间安排

阶段	轮转科室和专业	时间（月）
第1阶段	放射科[神经(含头颈)、呼吸循环、消化泌尿(含生殖)及骨关节各2个月、介入组1个月]	9
	超声医学科	3
	核医学科	3
第2阶段	放射科	18

注：第34-36个月可根据科室的具体情况和研究生本人的需求，安排答辩或轮转临床非指定科室。

2.训练内容及要求

2.1第一阶段（第1-15个月）

具有较严密的逻辑思维和较强的分析问题、解决问题的能力，熟悉常见疾病的常见临床表现及其临床处理原则，熟悉急需临床处理的病种及其影像学鉴别诊断。熟悉常见疾病的首选影像学检查及影像检查技术，掌握常见疾病的影像学表现、影像诊断及鉴别诊断，能对下级医师进行业务指导，达到卫生部颁发的《住院医师规范化培训试行办法》中规定第一阶段培训结束时要求的临床工作水平。

2.1.1放射科（共9个月，其中放射诊断学专业组8个月，介入组1个月）

轮转目的

掌握：放射影像的基本理论；包括X射线、CT和MRI的成像原理和检查方法；放射影像诊断报告书的书写原则。放射防护基本原则与措施。

熟悉：放射影像的观察和分析方法及其诊断原则，电离辐射的生物学效应。

了解：介入放射学的基本理论和应用原则；介入放射学的基本操作技术； X射线投

照和CT、MRI检查操作方法；放射影像诊断的临床应用价值和限度，工作场所放射性水平检测。

基本要求

要求住院医师完成的工作量为X射线普放≥2000份、X射线造影（在二线指导下操作）≥150例、CT≥400例、MRI≥100例、介入观摩≥30例，其中应包括但不少于下表所列疾病报告书的建议书写例数。

系统（检查技术）	疾病名称	最低例次
神经系统(以CT和MRI为主)	脑血管病(包括出血及梗死)	5
	脑肿瘤(包括脑膜瘤等)	5
	脑外伤	5
	肺部感染(包括肺结核等)	5
	肺部肿瘤(包括良性及恶性肺部肿瘤)	5
	气管、支气管疾病(包括支气管扩张等)	5
呼吸循环系统(以X线片和CT为主)	纵隔肿瘤	5
	胸膜疾病(包括胸腔积液等)	5
	主动脉疾病	3
	心包疾病(包括心包积液等)	5
消化、泌尿系统(以CT和造影为主)	肝硬化(包括食道静脉曲张)	5
	胰腺炎	5
	胆系炎症与结石	5
	肝脏肿瘤(包括良性及恶性肝脏肿瘤)	5
	胰腺肿瘤(包括良性及恶性胰腺肿瘤)	3
	胆系肿瘤	5
	消化道溃疡(包括造影检查)	5
	消化系统空腔脏器肿瘤(包括造影检查)	5
	泌尿系炎症与结石	5
	泌尿系肿瘤(包括肾、输尿管、膀胱等)	5
骨骼肌肉关节系统(以X线片为主)	骨折与脱位	5
	骨肿瘤(包括良性及恶性骨肿瘤)	5
	骨关节炎性疾病(包括骨结核、类风湿关节炎、强直性脊柱炎)	5
	退行性骨关节病	5
	工作场所放射性水平	2
放射性检测		

2.1.2超声医学科（3个月，应包括腹部、心脏、妇产、小器官及周围血管等亚专业的轮转）

轮转目的

掌握：超声医学基础知识，包括超声医学基本原理、超声诊断基础和诊断原则及其在临床的应用；超声常用术语；能基本正确书写诊断报告；并完成下表所列疾病的报告书写。

熟悉：超声诊断的步骤、图像分析方法；包括检查前准备、操作程序和手法、观察内容和指标、分析及诊断原则。常见病和多发病的超声表现。

了解：超声仪器的类型、原理和结构。

基本要求

轮转超声医学科书写报告包含的病种及例数要求见下表。

系统	操作技术名称	最低例次
超声基础	超声基本原理、伪像、超声仪器及探头、超声诊断原则	6
腹部	肝弥漫性病(肝炎、肝硬化、脂肪肝)	6
	肝局灶性病变(肝囊肿、肝血管瘤、肝细胞癌)	6
	胆囊疾病(炎症、结石、息肉、胆囊癌)	3
	胰腺(急慢性炎症、良恶性肿瘤)	3
	脾脏(肿大、占位性病变)	3
	泌尿系结石及梗阻	3
	泌尿系肿瘤(包括肾、输尿管、膀胱)	3
	前列腺病变,残余尿测定	
妇产科	子宫疾病(肌层病变、内膜病变)	6
	卵巢囊肿和肿瘤(常见类型)	6
	正常早孕及孕11-14周超声检查	6
	正常中晚孕	6
	异常妊娠及妊娠合并症(流产、异位妊娠、羊水及胎盘异常)	3
	常见胎儿结构畸形	3
	妊娠滋养细胞疾病	1
心脏	先天性心脏病(常见类型)	6
	后天获得性心脏病(瓣膜病、冠心病、心肌病、心包疾病,心脏肿瘤)	10
小器官及血管	甲状腺(炎症性疾病、甲状腺肿、结甲、甲状腺癌)	6
	乳腺(增生、炎症、良恶性占位)	6
	颈椎动脉(动脉粥样硬化、支架)	6
	四肢动脉(动脉粥样硬化、动脉瘤)	6
	四肢静脉(血栓、静脉瓣功能不全、动静脉瘘)	6
	腹部血管病变	3

2.1.3核医学科（3个月）

轮转目的

掌握：核医学基础理论和基本知识；包括核医学的内容和特点；放射性核素示踪技术的原理；放射性核素显像的原理、类型和图像分析方法；核医学仪器设备的分类；单光子显像设备(SPECT、SPECT/CT)和正电子核素显像设备(符合线路 SPECT、PET、PET/CT)的工作原理和临床价值；常用放射性药物的定位机制；放射性药品临床使用的基本要求及制备的基本原理；放射性核素体内外治疗的基本原理；核医学中的辐射危害因素及防护措施。

熟悉：常用核素显像的显像原理、显像剂、图像分析及临床应用；主要包括骨显像、肾动态显像、甲状腺显像、心肌灌注显像、肺通气/灌注显像、正电子及单光子肿瘤显像、脑血流灌注显像等。

了解：核素显像基本操作（包括放射性药物注射、图像采集及处理等）；核医学体外分析技术的特点和基本原理；体外放射分析的基本类型和基本操作技术；脏器功能测定的原理及应用； 甲状腺摄碘（131I）试验及有效半减期测定； 放射性核素治疗甲状腺功能亢进症、分化型甲状腺癌（术后残留、复发或转移）和恶性肿瘤骨转移骨痛的原理、方法及适应证和禁忌证；核医学常用检查和治疗方法与其他影像技术诊断及治疗手段的比较；医学影像图像融合技术的优势。

基本要求

要求正确采集病历、书写核医学影像诊断报告200份；具体要求，见下表。

检查名称	包含主要疾病名称	最低例数
骨显像	骨转移瘤、骨关节病	20
心肌灌注显像	心肌缺血、心肌梗死	6
肿瘤代谢显像	肺部肿瘤、淋巴瘤、消化系统肿瘤	3
肾动态显像	肾功能不全、肾积水	12
甲状腺显像	甲状腺结节、甲状腺肿	12
肺显像	肺栓塞、慢性阻塞性肺病	3
脑血流灌注显像	脑血管病	5
放射性检测	工作场所放射性污染水平	2

2.2第二阶段(第16-33个月)

放射影像学专业研究生应继续在本专业的头颈和中枢神经系统、呼吸和循环系统、消化及泌尿生殖系统、骨关节系统和介入诊疗五个专业组内轮转；每个专业组培训时间为3-4个月。

轮转目的

掌握：下表所列疾病的影像诊断和鉴别诊断要点；不同系统常见疾病多种影像检查方法的优选；各种以X线为基础的影像检查技术的理论知识；包括X线相关对比剂的成像特点及成像原理；自主操作完成多层螺旋CT的各种基本图像后处理方法；在二线医师指导下；自主操作胃肠造影机进行各种消化道造影检查。

熟悉：MRI基础检查序列的成像原理、方法及其临床应用；放射防护基本知识、规则和要求；影像对比剂的使用规范及不良反应的相关基本知识。

了解：临床少见病或罕见病的影像特点；放射影像专业临床研究工作的基本方法。

基本要求

本阶段培训期间；住院医师完成的报告及操作总量要求： X线普放≥3000例、X线造影（在二线指导下操作）≥300例、CT≥1200例、MRI≥400例，报告书应包括的疾病种类和例数要求见下表。

系统	病种	最低例次
头颈和中枢神经系统(MRI和CT检查为主)	脑血管病：脑出血、脑梗死等	10
	神经系统肿瘤：胶质瘤、脑膜瘤、垂体瘤、转移瘤等	10
	颅脑外伤：颅内血肿、脑挫裂伤等	10
	神经系统变性疾病：多发性硬化等	5
	颅内感染：脑脓肿、脑膜炎等	10
	脊髓病变：椎管内肿瘤等	8
	头颈部肿瘤(包括鼻咽癌、喉癌等)	8
	中耳乳突炎症：急慢性炎症、胆脂瘤型中耳炎等	8
	鼻旁窦病变：鼻窦炎、鼻窦肿瘤等	5
	眶内病变：外伤、眶内肿瘤等	5
呼吸和循环系统(X线平片和CT检查为主，纵隔病变增加MRI检查)	肺部感染：大叶性肺炎、支气管肺炎、肺脓肿、肺结核等	20
	肺间质病变：间质性肺炎、肺间质纤维化等	5
	气道病变：支气管扩张、复发性多软骨炎、支气管异物等	5
	肺部肿瘤：错构瘤、血管瘤、肺癌(包括支气管肺泡癌)	15
	纵隔肿瘤：胸腺瘤、淋巴瘤、畸胎瘤、神经源性肿瘤等	8
	胸膜病变：胸腔积液、气胸和液气胸、胸膜粘连、肥厚和钙化等	10
	心脏病变：先天性心脏病、风湿性心脏病、冠心病等	10
	心包病变：心包积液、缩窄性心包炎等	5
	主动脉病变：真性及假性主动脉瘤、主动脉夹层等	8
	肺动脉病变：肺动脉高压、肺动脉栓塞等	3
	头颈及下肢动脉病变：动脉粥样硬化性疾病等	5
消化系统（消化道造影，CT和MRI检查为主）	急腹症(以腹部X线平片和CT为主要检查方法)：胃肠道穿孔、肠梗阻、阑尾炎、腹部外伤等	20
	食道病变：食管静脉曲张、食管癌、食道异物等	5
	胃及十二指肠病变：十二指肠憩室、胃和十二指肠溃疡、胃癌、壶腹癌等	10
	空回肠病变：克隆恩病等	3
	结直肠病变：结直肠癌、溃疡性结肠炎等	5
消化系统（消化道造影，CT和MRI检查为主）	肝脏病变：肝细胞癌、肝囊肿、肝海绵状血管瘤、肝转移癌、肝硬化等	15
	胆系病变：胆囊癌、高位胆管癌、胆总管恶性肿瘤(包括梗阻性黄疸)、胆系炎症、胆系结石等	10
	胰腺病变：胰腺炎、胰腺癌、胰腺囊腺瘤、胰岛细胞瘤等	8
	脾脏病变：脾梗死等	3
泌尿生殖系统(包括腹膜后病变，以CT和MRI检查为主)	肾脏病变：包括肾脏囊性病变、肾癌、肾盂癌、泌尿系结核等	15
	输尿管及膀胱病变：输尿管肿瘤、膀胱肿瘤、泌尿系结石等	10
	肾上腺病变：肾上腺增生、肾上腺腺瘤、嗜铬细胞瘤等	8
	前列腺病变：前列腺增生、前列腺癌等	5

	女性生殖系统病变(以MRI检查为主)：子宫肿瘤(子宫肌瘤、子宫内膜癌、子宫颈癌)、卵巢肿瘤等	8
骨骼肌肉系统(X线平片、CT检查为主，辅以MRI检查)	骨关节外伤：骨折、关节脱位等	15
	骨肿瘤：骨瘤、骨软骨瘤、骨巨细胞瘤、骨肉瘤、骨转移瘤等	15
	骨关节炎症：化脓性骨关节炎、骨关节结核、类风湿关节炎、强直性脊柱炎等	10
	退行性骨关节病：颈椎病、腰椎退行性变、膝关节退行性变等	10
	骨代谢病：佝偻病等	5

针对个人需求，研究生可有选择性轮转介入诊疗部分；对于接收此轮转安排的研究生，应达到以下要求。

①台上实习时应能够在上级医师指导下对患者进行消毒铺巾、换药等简单操作，作为一助或二助参与简单的介入操作。

②掌握穿刺插管，选择性动脉造影及穿刺活检等介入基本操作，了解导丝、导管等各种介入器械的结构特点与使用方法。

③掌握常见疾病的造影表现、各种介入治疗方法。

④熟悉各项常见介入操作的适应症、禁忌症，介入导管室的各项规章制度，包括消毒隔离制度。

⑤了解患者接收介入操作术后的注意事项、常见并发症及其处理原则。

介入轮转期间完成观摩或参与操作的介入技术及例数要求见下表。

血管介入介入技术	最低例数	非血管介入介入技术	最低例数
头颈部动脉造影	3	插管肠道造影	3
胸腹部动脉造影	3	经皮穿刺胆道造影	3
四肢动脉造影	3	CT引导下肿物穿刺活检术	3
上/下腔静脉造影	3	Ct引导下积液置管引流术	3
动脉球囊/支架成形术	1		
动脉栓塞术	1		

较高要求

①完成2次读书报告或病例讨论，作为平时的考核成绩。

②翻译1篇专业英文综述，并在科内报告，鼓励完成1篇综述、个案报道或原著性论文。

③参加其他临床科室的病例讨论会1-2次。

2.3其他

第34-36个月可根据科室和研究生的具体情况，安排答辩或轮转临床指定科室。

可选择的临床科室包括内科、外科、儿科、妇产科、神经内科、神经外科、耳鼻咽喉科和口腔科等，可根据专业特点适当调整各科室轮转时间。

基本要求

内科：熟悉下列疾病的病因、临床表现及临床治疗原则。具体要求见下表。

系统	病种
呼吸、循环系统	支气管扩张、肺部感染（肺结核、肺炎等）、肺癌、风湿性心脏瓣膜病、冠状动脉心脏病、心包炎
消化、泌尿系统	胃、十二指肠溃疡，消化道肿瘤（胃癌、胰腺癌、肝细胞癌、结直肠癌）、肝硬化、胰腺炎、各种类型肾炎、肾衰竭、膀胱炎

外科：熟悉下列疾病的病因、临床表现及临床治疗原则，具体要求见下表。

部位	病种
胸部	胸部恶性肿瘤（肺癌、食管癌、纵膈肿瘤或乳腺癌）、主动脉瘤
腹部	消化系统恶性肿瘤（胃癌、结直肠癌、胰腺癌、胆系肿瘤或肝细胞癌）、胆系结石、泌尿系结石、胃溃疡、胰腺炎、泌尿系肿瘤（肾肿瘤、膀胱肿瘤）
骨与关节	骨折、半月板撕裂、椎间盘脱出

儿科：熟悉下列疾病的病因、临床表现及临床治疗原则。具体要求见下表。

系统	病种
中枢神经系统	颅内感染（如脑膜炎、脑脓肿）、颅内肿瘤
呼吸、循环系统	小二先天性心脏病（常见类型）
消化、泌尿系统	先天性消化道畸形（常见类型）、小儿急腹症（常见类型）、肾母细胞瘤

妇产科：熟悉下列疾病的病因、临床表现、临床检查手段及治疗原则见下表。

科别	病种
产科	早孕、异位妊娠、胎儿畸形、胎盘异常、妊娠合并症（常见类型）
妇科	子宫内膜异位症、子宫肿瘤（常见类型）、卵巢肿瘤和瘤样病变（常见类型）

神经内科和神经外科：熟悉下列疾病的病因、临床表现、临床检查手段及临床治疗原则，具体要求见下表。

病种	病名
脑血管疾病	脑出血、脑梗死
脑变性疾病	Alzheimer病、Parkinson病
脱髓鞘疾病	多发性硬化
脑肿瘤	神经胶质瘤、脑膜瘤、垂体瘤、转移瘤
颅内感染及外伤	颅内感染和寄生虫疾病、脑内血肿、硬膜外和硬膜下血肿
脊髓疾病	椎管内肿瘤、脊髓外伤

耳鼻咽喉和口腔科：熟悉下列疾病的病因、临床表现、临床检查手段及临床治疗原则，具体要求见下表。

病种	病名
眼和眼眶	炎性假瘤、视网膜母细胞瘤、泪腺肿瘤、眶内异物
耳部	先天性中、内耳发育畸形、中耳乳突炎、颞骨骨折

鼻和鼻窦	急慢性鼻窦炎、鼻窦囊肿和息肉、鼻和鼻窦肿瘤（常见类型）
咽、喉部	咽和咽旁脓肿、鼻咽癌、喉癌
口腔颌面部	腮腺良/恶性肿瘤（常见类型）

其他要求

轮转各临床科室需完成病例摘要分析1份。

在临床轮转期间，每月安排不少于两个半天的集中学习，以讲座、教学研讨会、案例 分析等方式，学习各相关学科的新进展、新知识。

3.教学科研能力培养

3.1参加《医学影像诊断学》理论课听课，并参与见习课的带教。

3.2外语要求：每小时英译汉300个词汇的短文或每小时阅读1500个词汇的专业外语水平。

3.3通读《放射影像学》、《实用放射学》专著和本专业中、外文杂志。

3.4参加专业学术活动/讲座、小讲课、疑难病例及随访病例讨论总计300次以上。

3.5参加实习生的小讲课、辅导。

3.6完成80%以上的专业核心课程学习。

（二）超声专业

1.临床能力训练

轮转科室及时间安排

序号	项目名称	时间
1	超声科	22个月
2	放射科	4个月
3	核医学	1个月
4	临床科室	6个月
合计		33个月

理论知识及临床技能要求

具有较严密的逻辑思维和较强的分析问题、解决问题的能力，熟悉常见疾病的常见临床表现及其临床处理原则，熟悉急需临床处理的病种及其影像学鉴别诊断。熟悉常见疾病的首选影像学检查及影像检查技术，掌握常见疾病的影像学表现、影像诊断及鉴别诊断，能对下级医师进行业务指导，达到卫生部颁发的《住院医师规范化培训试行办法》中规定培训结束时要求的临床工作水平。

2.训练内容及要求

2.1超声科（22个月）

轮转目的

系统掌握和熟悉腹部、妇产、心脏、浅表器官、周围血管、介入专业组超声的基本理论、基本技能和基本操作，初步掌握各专业组超声所涉及的常见病、多发病的基本诊断和治疗原则。

了解各专业组超声的日常工作程序、内容及涉及的相关临床知识，为下一段时间至各临床科室轮转奠定基础。

基本要求

病种及例数要求

系统/部位	病种	最低例次
腹部(含胸部）（6个月）	超声基本原理、伪像、超声仪器及探头、超声诊断原则	/
	肝弥漫性病变(肝炎、肝硬化、脂肪肝、肝血吸虫病等)	100
	肝局灶性病变(肝囊肿、肝脓肿、肝血管瘤、肝细胞癌、肝内血肿、肝包虫病等)	100
	肝局灶性病变(肝囊肿、肝脓肿、肝血管瘤、肝细胞癌、肝内血肿、肝包虫病等)	100
	胆囊疾病(炎症、结石、息肉、胆囊癌、胆囊腺肌症等)	100
	胆管疾病(肝外胆管癌、胆管扩张等)	50
	胰腺(急慢性炎症、良恶性肿瘤等)	20
	脾脏(脾大、副脾、脾囊肿、脾血管瘤、脾转移瘤、脾淋巴瘤等)	50
	泌尿系畸形(重复肾、异位肾、融合肾、肾缺如等)	10
	泌尿系结石及梗阻	50
	肾脏弥漫性病变及移植肾	30
	泌尿系肿瘤(包括肾、输尿管、膀胱等)	30
	肾上腺肿瘤	5
	前列腺病变,残余尿测定	30
	腹腔积液	100
	胸腔积液、胸壁-胸膜病变、周围型肺病变	50
妇产科（5个月）	子宫疾病(子宫畸形、肌层病变、内膜病变等)	80
	卵巢囊肿和肿瘤(常见类型)	50
	盆腔炎性疾病	10
	正常早孕及第11-14周超声检查	50
	正常中晚孕(含中孕胎儿结构畸形筛查等)	30
	异常妊娠及妊娠合并症(流产、异位妊娠、多胎妊娠、羊水及胎盘异常等)	30
	常见胎儿结构畸形	5
	妊娠滋养细胞疾病	5
心脏（4个月）	先天性心脏病(常见类型等)	30
	后天获得性心脏病(瓣膜病、冠心病、心肌病、心包疾病,心脏肿瘤等)	50
浅表器官（3个月）	甲状腺疾病(炎症性疾病、甲状腺肿、结甲、甲状腺癌等)	100
	甲状旁腺疾病	5
	乳腺(增生、炎症、良恶性占位等)	100
	涎腺(炎症、肿瘤等)	5
	淋巴结(良、恶性疾病)	30
	阴囊(阴囊急症、睾丸肿瘤、鞘膜积液、斜疝等)	10

周围血管（3个月）	颈动脉、椎动脉(动脉粥样硬化、支架等)	80
	四肢动脉(动脉粥样硬化、动脉瘤等)	50
	四肢静脉(血栓、静脉瓣功能不全、动静脉瘘等)	50
	腹部血管(腹主动脉瘤、门脉病变、布-加综合征、肾静脉疾病等)	30
介入超声（上级医师指导）（1个月）	腹部脓肿穿刺抽吸置管引流,肝、肾脏穿刺活检,肾囊肿穿刺硬化疗法,前列腺穿刺活检	各1

教学科研能力培养

①参加《超声诊断学》理论课听课，并观摩见习课的带教。

②外语要求 每小时英译汉300个词汇的短文或每小时阅读1500个词汇的专业外语水平。

③通读《超声诊断学》专著和中、外文杂志；

④参加实习生的小讲课、辅导；

⑤参加专业学术活动、讲座及临床病案讨论15次以上；

⑥参加创新创业能力讲座3次以上。

2.2放射科（4个月）

CT 1.5个月，MRI 1个月，普放1个月，介入放射0.5个月。

轮转目的

①掌握放射诊断学基础知识，包括基本原理，放射诊断基础和诊断原则，仪器的类型、原理和结构，常见病和多发病的放射诊断。

②熟悉放射诊断的步骤、图像分析方法，包括检查前准备、操作程序和手法、观察内容和指标、分析及诊断原则。熟悉图像资料的记录方法，能基本正确书写诊断报告书。

③了解放射诊断的优势。

基本要求

熟悉脑出血、脑梗死、脑肿瘤、脑外伤、肺结核、肺肿瘤、支气管扩张、肺炎、纵膈肿瘤、胸腔积液、风湿性心脏瓣膜病、心包积液、肝肿瘤、肝硬化、胰腺炎、胰腺肿瘤、胆系肿瘤、肾肿瘤、膀胱肿瘤、消化道肿瘤、泌尿系及胆道结石、骨折、骨肿瘤、骨结核、退行性骨关节病的放射影像学表现。

2.3核医学科（1个月）

轮转目的

掌握：显像设备的原理及其操作（SPECT或γ相机）；核素发生器的原理，并能够独立进行常用放射性药物的标记；核素治疗的机理及各种治疗用核素的特点；核素防护基本原则。碘I^{131}吸碘率测定的原理、操作及其临床意义；碘I^{131}治疗甲亢的原理、适应证和禁忌证并能正确估算给药剂量；脑血流显像、心肌灌注显像、肺灌注显像、甲状腺显像、甲状旁腺显像，肾血流灌注显像以及全身骨显像等核素显像的原理、方法、临床应用及其图像分析；常见肾图图形的分析。

熟悉：辐射防护基本原则和内、外防护的具体措施；肿瘤的核素显像，特别是PET

一FDG显像的原理及临床价值。

了解：肾图的原理和操作；体外标记免疫分析的原理和进展；体外放射分析的基本类型和基本操作技术。

基本要求

熟悉射线防护原则，核素发生器淋洗药物操作，示踪剂的标记，I131吸碘率测定，肾图测定及报告书写，参与I131治疗甲亢计算剂量，参加体外分析实验，在指导下参加SPECT操作，甲状腺显像准备、采集、报告，骨显像准备、采集、报告，静态心肌显像准备、采集、报告，肿瘤FDG显像准备、采集、报告，肾血流显像准备、采集、报告，肺灌注显像准备、采集、报告，脑血流灌注显像准备、采集、报告。

2.4临床科室（6个月）

内科（2个月）：呼吸内科（2周），心内科（2周），消化内科（2周），肾内科（2周）。

外科（2个月）：心胸外科（2周），胃肠外科（2周），肝胆外科（2周），泌尿外科（1周），脊柱骨科（1周）。

妇科（2周），产科（2周）。

急诊科2周，急诊ICU（2周）。

轮转目的

拓展研究生的知识范围，熟悉与影像医学领域相关的临床知识，掌握最基本的临床急救技能和方法；明确影像医学和核医学在临床疾病诊治过程中的价值和限度。

在初步掌握专业知识的基础上，熟悉影像医学和核医学诊断中各种常见病的临床表现（症状、体征和实验室检查），明确它们对这些病变的诊断和鉴别诊断价值。

了解适于影像介入治疗和核医学治疗的各种疾病的临床表现，其所涵盖的各种治疗方法及应用价值。

基本要求

掌握心肺复苏、各种休克基本抢救措施,熟悉深静脉穿刺技术；熟悉以下常见病的临床表现（症状、体征和实验室检查）：支气管扩张、肺部感染(肺结核、肺炎)、肺癌、风湿性心脏瓣膜病、冠状动脉心脏病、心包炎、肝硬化、胰腺炎、各种类型肾炎、肾衰竭、膀胱炎、胸部恶性肿瘤(肺癌、食管癌、纵隔肿瘤或乳腺癌)、主动脉瘤、消化系统恶性肿瘤(胃癌、结直肠癌、胰腺癌、胆系肿瘤或肝细胞癌)、胆系结石、泌尿系统结石、胃溃疡、胰腺炎、泌尿系统肿瘤(肾肿瘤、膀胱肿瘤)、骨折、半月板撕裂、椎间盘脱出、早孕、异位妊娠、胎儿畸形、胎盘异常、妊娠合并症(常见类型)、子宫内膜异位症、子宫肿瘤(常见类型)、卵巢肿瘤和瘤样病变(常见类型)、急性心机梗死、心力衰竭、高血压危象、心包压塞、呼吸衰竭、肺栓塞、气胸、胸腔积液，急腹症(胆系、胰腺、肠道、泌尿、妇科等)、各种外伤、手术后等。

（三）核医学专业

1.临床能力训练

轮转科室及时间安排

阶段	轮转科室	时间（月）
第一阶段（第1-6月）	内分泌科	2
	肿瘤科	2
	非指定科室（心内科、呼吸科和神经内科选其一）	2
第二阶段（第7-16月）	放射影像诊断专业组（神经、骨关节组各1个月，胸部、腹部组各1.5个月）	5
	核医学科（高活性室1个月，体外分析1个月，核素治疗和功能测定1个月，SPECT或SPECT/CT 2个月）	5
第三阶段（第17-33月）	放射影像诊断（神经组1个月，胸部、腹部组各2个月）	5
	核医学科（技术组1个月，SPECT或SPECT/CT 5个月，核素治疗和功能测定3个月，PET（含符合线路）或PET/CT 3个月）	12
机动3个月	超声学科	1
	根据课题需要选择轮转	2

理论知识及临床技能要求

具有较强的临床分析和思维能力，掌握各项检查治疗技术。熟练地掌握核医学专业影像、治疗、体外分析的相关理论知识与临床技能，掌握最基本的临床急救技能，能够独立处理本学科领域内的常见病、多发病，达到国家卫健委颁发的《住院医师规范化培训试行办法》中规定第一阶段培训结束时要求的临床工作水平或高年资住院医师水平。

2.训练内容及要求

2.1第一阶段（第1-6个月）

安排到与核医学相关临床科室轮转,要求在内分泌科、肿瘤科各轮转2个月,根据临床培训基地的具体情况,从心血科、呼吸科和神经内科选择一个科室轮转2个月。

轮转目的

掌握：最基本的临床急救技能和方法;明确核医学在临床疾病诊治过程中的价值和限度。

熟悉：与核医学影像领域相关的临床知识，核医学诊断中各种常见病的临床表现（症状、体征和实验室检查），明确核医学对这些病变的诊断和鉴别诊断价值。

了解：适于影像诊断的各种疾病之临床表现及影像学应用价值。

基本要求

内分泌科和肿瘤科、心内科、呼吸科或神经内科：掌握常规问诊和物理检查技术；熟悉下表所列疾病的临床表现、体征、实验室检查和诊断要点。

科室	病种
内分泌科	甲状腺疾病(包括甲状腺功能亢进症、甲状腺功能减退症、甲状腺炎、甲状腺肿、甲状腺腺瘤、甲状腺癌)、肾上腺疾病、糖尿病
肿瘤科	肺癌、乳腺癌、前列腺癌、淋巴瘤、食管癌、胃癌、肠癌、肝癌、胰腺癌

科室	病种
心内科	冠心病、心绞痛、急性心肌梗死、高血压、心肌病、慢性心力衰竭、心律失常、常见心脏病急诊的诊断与处理
呼吸科	肺动脉栓塞、慢性阻塞性肺病、肺动脉高压、肺结核、肺炎、肺癌、支气管扩张、结节病
神经内科	脑出血、脑梗死、阿尔茨海默病、帕金森病、脑肿瘤、癫痫

2.2第二阶段（第7-16个月）

2.2.1放射诊断（5个月）

轮转目的

掌握：诊断报告书的书写原则,并完成表 4 所列疾病报告书的书写例数,要求住院医师每周至少书写诊断报告书50份,不同地区和医院可以根据具体情况适当上调报告数量。

熟悉：放射学的基本理论,包括X射线、CT和MRI的成像原理和检查方法；影像学图像分析及其诊断原则；放射性防护原则、外照射防护措施。

了解：X射线投照和CT、MRI检查操作方法；放射学诊断的临床应用价值和限度；电离辐射的生物学效应。

基本要求：第7-11月放射诊断书写报告书的病种及例数要求见下表：

系统（检查技术）	操作技术名称	最低例数
神经系统	脑出血	10
	脑梗死	15
	脑肿瘤	10
	脑外伤	10
呼吸、循环系统	肺结核	15
	肺肿瘤	10
	支气管扩张	10
	肺炎	10
	纵隔肿瘤	5
	胸腔积液	10
	心包积液	5
消化、泌尿系统	肝肿瘤	9
	肝硬化	8
	胰腺炎及肿瘤	10
	胆系肿瘤	5
	肾肿瘤	8
	膀胱肿瘤	5
	消化道肿瘤及溃疡(造影检查)	10
骨关节系统	骨折	15
	骨肿瘤和结核	10
	骨关节病	20
放射性检测	工作场所放射性水平检测	2

2.2.2核医学科(5个月)

轮转目的

掌握：核医学基础理论和基本知识，包括核医学的内容和特点；放射性核素示踪技术的原理；放射性核素显像的原理、类型和图像分析方法；核医学仪器设备的分类，SPECT和正电子核素显像设备（PET/CT）的工作原理和临床价值；常用放射性药物的定位机制，放射性药品临床使用的基本要求及制备的基本原理和方法，放射性核素体内及体外治疗的基本原理；放射防护基本原则，核医学中的放射性污染及防护措施；高活性实验室的放射性药品、显像剂的制备、标记、分装和使用，活性实验室设备操作，放射性废物、放射性污染的处理,开放性放射源防护。

熟悉：甲状腺吸碘（１３１Ｉ)率测定的原理、方法及临床意义；骨显像、甲状腺显像、肾动态显像、心肌血流灌注显像和心肌存活检测、脑血流灌注显像、肺通气/灌注显像、肝胆显像、涎腺动态显像、甲状旁腺显像和FDG肿瘤显像等核素显像的原理、方法、图像分析及临床应用；碘(１３１Ｉ)治疗甲状腺功能亢进症的原理、方法及适应证和禁忌证。

了解：核医学常用检查和治疗方法与其他影像技术诊断及治疗手段的比较；核医学体外分析技术的特点和基本原理，体外放射分析的基本类型和基本操作技术；医学影像图像融合技术的优势；电离辐射的生物效应。

基本要求：完成下表所列的技术操作和报告书的书写例次。

第12-16月核医学科书写报告书的项目和例数要求

技术操作或检查项目名称	最低例数
放射性核素分装	5
显像剂制备	5
放射性药物注射	50
每日工作场所污染检测	5
参与全程碘(^{131}I)治疗甲亢	5
参与体外分析实验	400
甲状腺吸碘(^{131}I)率测定操作及指导下书写报告	20
骨显像指导下书写报告	50
甲状腺显像指导下书写报告	40
甲状旁腺显像指导下书写报告	5
肾动态显像指导下书写报告	40
心肌血流灌注显像指导下书写报告	20
脑血流灌注显像,或肝胆显像,或涎腺动态显像指导下书写报告	20
肺通气/灌注显像指导下书写报告	5
工作场所放射性污染检测	2

2.3第三阶段(第17-33个月)

2.3.1放射影像诊断科(5个月，其中神经组1个月，胸、腹部组各2个月)

轮转目的

掌握：放射学的基本理论，包括 X 射线、CT 和 MRI的成像原理和检查方法；影像学图像分析及其诊断原则；本专科常见病的诊断和鉴别诊断，并对本专科治疗项目的指征、技术操作有一定的认识和实践经验。

熟悉：放射学常见病的诊断和鉴别诊断及其最佳影像检查方法，放射学诊断的临床应用价值和限度。

了解：X射线投照和CT、MRI检查操作方法；本专科国内、外发展的最新动态；学习本专科的科研方法，并能在上级医师指导下，进行简单的科研工作。

基本要求

完成下表所列疾病报告书的书写例数。

第17－21月放射影像诊断书写报告书的病种及例数要求

系统	病种	最低例数
	胶质瘤、脑膜瘤、垂体瘤、转移瘤	15
	脑出血、脑外伤	10
	脑梗死	20
	椎管内肿瘤、胆脂瘤、鼻窦肿瘤	5
	鼻咽癌、甲状腺癌	5
	痴呆	2
胸部	胸腔积液、气胸、液气胸	30
	肺肿瘤、胸膜肿瘤、乳腺肿瘤	20
	冠状动脉狭窄	10
	肺动脉栓塞	5
	支气管扩张	20
	肺炎、肺结核	40
	慢性阻塞性肺病	20
	胸腺瘤、淋巴瘤、神经源性肿瘤	5
	风湿性心脏瓣膜病、主动脉瘤、大动脉炎或夹层	5
	心包积液、冠状动脉钙化	10
腹盆部	胃肠道穿孔、肠梗阻、胰腺炎	10
	食管静脉曲张、食管癌、胃和十二指肠溃疡、胃癌、结直肠癌	10
	肝癌、肝血管瘤、肝硬化、胰腺癌、肾癌、胆囊炎、胆囊结石	10
	肾囊肿、肾结石	20
	膀胱癌、前列腺增生、前列腺癌、子宫肿瘤、卵巢肿瘤	10
血液系统	淋巴瘤、多发性骨髓瘤	10
骨关节系统	骨折、骨关节病	40
	骨肿瘤、骨结核	8

2.3.2核医学科(12个月)

其中图像采集与处理1个月，SPECT或 SPECT/CT 5个月，PET或 PET/CT 3个月，核素治疗和功能测定3个月。

轮转目的

掌握：甲状腺吸碘(131 I)率测定的原理、方法及临床意义；骨显像、甲状腺显像、甲状旁腺显像、肾动态显像、心肌血流灌注显像、脑血流灌注显像、肺通气/灌注显像、肝胆显像、涎腺动态显像等核素显像的原理、方法、图像分析、诊断和鉴别诊断；FDG肿瘤显像和脑代谢显像的原理、方法、图像分析、临床应用；碘(131 I)治疗甲状腺功能亢进症的原理、方法、适应证和禁忌证，正确估算给药剂量；核医学体外分析技术的特点、基本原理、基本类型和基本操作技术；甲状腺疾病体外分析结果的临床意义；核医学常用检查和治疗方法与其他影像技术诊断及治疗手段的比较。

熟悉：心肌存活检测方法及临床意义；前哨淋巴结显像、下肢深静脉显像、淋巴系统显像、肾静态显像和骨髓显像原理及方法；FDG 肿瘤显像诊断和鉴别诊断；碘(131 I)治疗甲状腺癌的原理、适应证和禁忌证；心脏负荷试验。

了解：常见病的诊断和治疗中各种医学影像技术的优化选择；多模式分子影像。

基本要求：完成下表中所列的技术操作和报告书的书写例数。

第22－33月期间核医学专业书写报告书的项目及例数要求

技术操作或检查项目名称	最低例数
SPECT 或SPECT/CT 图像采集与处理	80
PET(含符合线路)或 PET/CT 图像采集与处理	20
骨显像书写报告	200
甲状腺显像书写报告	80
甲状旁腺显像书写报告	10
肾动态显像书写报告	150
心肌血流灌注显像书写报告	60
肺通气/灌注显像书写报告	20
脑血流灌注显像或肝胆显像或涎腺动态显像书写报告	50
心肌存活检测或前哨淋巴结显像或下肢深静脉显像或淋巴系统显像或肾静态显像或骨髓显像书写报告	5
甲状腺吸碘(^{131}I)率测定操作和报告书写	40
全程碘(^{131}I)治疗甲状腺功能亢进症	15
FDG 肿瘤显像书写报告	60
FDG 脑代谢显像书写报告	10

2.3.3超声科（机动1个月）

轮转目的

掌握：超声医学基础知识，包括超声医学基本原理，超声诊断基础和诊断原则，超声诊断仪的类型、原理和结构，常见病和多发病的超声诊断。

熟悉：超声诊断的步骤、图像分析方法，包括检查前准备、操作程序和手法、观察内容和指标、分析及诊断原则。熟悉超声图像资料的记录方法，能基本正确书写诊断报告书。

了解：超声诊断的优势。

基本要求

熟悉肝炎，肝硬化，脂肪肝，肝囊肿，肝脓肿，肝血管瘤，肝细胞癌，胆囊结石，胆管结石，急、慢性胆囊炎，胆囊癌，胆囊增生性疾病，急、慢性胰腺炎，胰腺癌，先天性肾发育异常（异位肾、融合肾、肾缺如），肾积水，肾囊肿，肾癌，肾盂癌，肾结石，肾炎、肾上腺腺瘤，嗜铬细胞瘤，输尿管结石，输尿管积水，输尿管肿瘤，常见先天性心脏病，风湿性心脏瓣膜病、冠状动脉疾病、高血压性心脏病、心肌病及心包疾病；颈动脉、椎动脉和四肢动脉硬化性闭塞，四肢静脉血栓。膀胱残尿测定，膀胱结石，膀胱憩室，膀胱肿瘤，脾肿大，甲状腺肿（单纯性、弥漫性、结节性），甲状腺功能减退，甲状腺炎甲状腺腺瘤，甲状腺癌，乳腺炎，乳腺纤维腺瘤，乳腺增生，乳腺癌的超声影像学表现。

较高标准

阅读英文相关文献，完成读书报告一篇。

2.3.4非指定科室（机动2个月）

根据课题需要，在与课题相关疾病的临床科室，学习该疾病的病因学、诊断学、治疗学，熟悉该疾病的最新研究进展。

较高要求

轮转期间除完成以上基本要求外，需参加专业学术活动、讲座及临床病案讨论3次以上。

六、科研与教学培训

研究生应掌握文献检索、资料收集、病例观察、医学统计、循证医学等科学研究方法。能够熟练地搜集和处理资料，在临床 实践中发现问题，科学分析和总结，研究解决问题，探索有价值的临床现象和规律。

研究生应参加教学查房、病例讨论会、专题讲座、小讲课 等教学工作；能够参与见习/实习医生和低年资住院医师的临床带教工作。

七、社会实践

参加学校或医院组织的义诊活动、志愿者服务活动。

八、学位论文工作

（一）论文选题与开题报告

1.选题要求

选题应从临床实际出发，紧密结合临床需求，体现临床医学特点，具有科学性和一定的临床应用价值，鼓励与专业最新进展密切相关的自主选题。

2.开题报告

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当数量文献资料的基础上确定研究课题（研究生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献

资料应在三分之一以上），在第二学期期末举行开题报告。开题报告由培养基地组织，导师所在教研室负责实施。

（二）学位论文与答辩要求

1.学位论文形式

学位论文可以是研究报告、临床资料总结、临床疗效评价、专业文献循证研究，含文献综述及病例分析报告、针对临床问题的实验研究等。

2.学位论文要求

论文表明作者能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。学位论文应符合学术规范要求。论文作者必须恪守学术道德规范和科研诚信原则。学位论文必须由研究者独立完成，与他人合作完成的学位论文需注明作者在其中的贡献度和具体研究内容。注重知识产权保护，研究资料和数据具有可溯源性。对涉及国家机密和尚不能公开的研究结果，以及临床研究报告论文中涉及研究对象隐私和 权益等问题，应遵守国家有关法律法规执行。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在学位论文预答辩前，应完成课程学习考核、临床能力考核、教学实践考核和毕业考核，同时，学位论文必须进行“学术不端行为检测”，考核合格和通过“学术不端行为检测”后才能进行学位论文预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作，具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

九、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2.完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3.通过硕士学位论文答辩；

4.取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1.达到上述毕业条件；

2.达到学校规定的外语水平要求；

3.完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

（三）分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

十、培养方式及方法

1.实行研究生处（院）、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2.实行导师负责的指导小组培养工作制，导师个别指导与指导小组集体指导相结合的培养方式，指导小组成员应协助导师把好各个培养环节的质量关。

3.导师指导研究生制定个人培养计划、选学课程、查阅文献资料、参加学术交流和社会实践、确定研究课题、指导科学研究等。

4.导师对研究生的业务指导和思想教育应有机结合起来，切实落实导师“第一责任人”要求和立德树人职责，全面培养提高研究生的综合素质。

十一、文献阅读主要书目和期刊目录

放射诊断专业教科书及专著

	书目	主编	出版社	出版时间
1	医学影像诊断学（第4版）	韩萍、于春水	人民卫生出版社	2017
2	放射影像学（第2版）	王振常、龚启勇	人民卫生出版社	2019
3	疾病治疗后影像学丛书（第1版）	孟悛非等	人民军医出版社	2014
4	慢性肝病与肝癌MSCT及MRI诊断	黄仲奎等	人民卫生出版社	2012
5	全国高等学校放射诊断与治疗学专业研究生规划教材（全套教材共14本）	金征宇等	人民卫生出版社	2018
6	急诊影像诊断学（第1版）	刘士远、严福华	人民卫生出版社	2017
7	中华放射学杂志			
8	临床放射学杂志			
9	实用放射学杂志			
10	中国医学影像技术			
11	Circulation:cardiovascular image			
12	Investigative Radiology			
13	European Radiology			

14	Abdominal Radiology			
15	Korean J Radiol			
16	European journal of Radiology			
17	Radiologic Clinics of North America			
18	Radiology and Oncology			

超声专业教科书及专著

	书目	主编	出版社	出版时间
1	超声诊断学（第3版）	任卫东 常才	人民卫生出版社	2013
2	超声医学（第6版）	周永昌 郭万学	人民军医出版社	2011
3	中国介入超声临床应用指南	中国医师协会超声医师分会	人民卫生出版社	2017
4	超声心动图学（第5版）	王新房	人民卫生出版社	2016
5	妇产科超声学（第6版）	杨芳 栗河舟 宋文龄	人民卫生出版社	2019
6	胎儿畸形产前超声诊断学（第2版）	李胜利 罗国阳	科学出版社	2017
7	中华超声影像学杂志			
8	中国超声医学杂志			
9	中国医学影像技术			
10	Jacc-Cardiovascular Imaging			
11	Investigative Radiology			
12	European Radiology			
13	Medical Ultrasonography			
14	Journal of the American College of Cardiology			

核医学专业教科书及专著

	书目	主编	出版社	出版时间
1	核医学（第3版）	张永学等	科学出版社	
2	PET/CT 影像循证解析与操作规范	石洪成	上海科学技术出版社	2019
3	淋巴瘤PET/CT影像学	李亚明 赵晋华	人民卫生出版社	2017
4	PET/CT图谱	赵晋华	人民卫生出版社	2019
5	核医学	黄刚 李亚明	人民卫生出版社	2016
6	检验核医学（第2版）	孟庆勇等	人民卫生出版社	2016
7	影像核医学与分子影像（第3版）	黄钢等		
8	核医学临床医师手册	袁耿彪等	人民卫生出版社	2015

9	核医学（第3版）	安锐	人民卫生出版社	2015
10	核医学与分子影像临床操作规范	黄钢等	人民卫生出版社	2014
11	131I治疗分化型甲状腺癌	匡安仁	人民卫生出版社	2013
12	中华核医学与分子影像杂志			
13	中国医学影像技术			
14	中国介入影像与治疗学			
15	中华放射学杂志			
16	临床放射学杂志			
17	实用放射学杂志			
18	中华放射医学与防护杂志			
19	中国免疫学杂志			
20	European Journal of Nuclear Medicine And Molecular Imaging			
21	Radiotherapy And Oncology			
22	Seminars In Nuclear Medicine			
23	Journal of Cardiovascular Computed Tomography			
24	European Journal of Radiology			
25	Nuclear Medicine And Biology			
26	Journal of Radiological Protection			
27	Journal of Medical Imaging And Radiation Oncology			

十二、参与制定的专家

龙莉玲、杨红、曾自三、韦智晓、吴棘、黄健源、李凯、廖锦元、李向荣、彭鹏、李春燕、李文美、马燕、朱尚勇、廖新红、何云、邓燕、高泳、黄盛才、李俊红、张小波、蒋牧良、陈圆圆、王茜、李秀琼

十三、参与审核专家

龙莉玲、杨红、韦智晓、曾自三、吴棘

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105123 放射影像学
制定培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

广西医科大学第一附属医院放射科始建于1934年，1990年经国务院、国家教委批准成为影像医学硕士点,2004年挂靠临床医学招收博士研究生，2011年医学影像博士点获准招生。本专科学术梯队结构合理，技术力量雄厚，高学历人才多，学术思想活跃，整体的学术水平较高，在广西乃至我国西南部有较大的影响力，并辐射到东盟。

目前有专业人员101人，其中医生41人，技师45人，护士15人；教授13人，副教授14人。具有博士学位10人，硕士学位26人。目前担任中华医学会全国委员1人，中国医师协会专业委员会常委及委员1人，广西医学会及广西医师协会专业委员会主任委员3人次。

放射诊断学教研室承担广西医科大学影像医学、临床医学等专业本科、研究生等多专业多层次学生的教学任务。有博士研究生导师1人，硕士研究生导师10人。已培养博士研究生16人，硕士研究生211人，目前在读博士研究生10人，硕士研究生56人。

近年来,主编学术专著5部，参编学术专著9部,副主编及参编教材7部。在国内外专业期刊发表论文约154篇，其中SCI及中华杂志收录15篇。承担国家级及省级科研课题11项，其中国家级项目6项，科研经费约245.4万。

二、培养目标

1.拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，热爱祖国，遵纪守法，团结协作，具有良好的医德医风，身体健康，愿为我国现代化建设和临床医学事业而献身。

2.培养热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素养和专业素质的临床医师。

3.掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具备较强临床分析、实践能力以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见多发病诊治工作。

4.掌握临床科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力。

5.具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	110512301 地中海贫血的影像学研究	Imaging study of thalassemia
2	10512302 慢性肝病及肝癌的影像学研究	Imaging study of chronic liver disease and liver cancer

四、学习年限、时间安排及考核要求

学习年限与时间安排

硕士学制为3年制。学校实行弹性学习制度，研究生可在规定年限的基础上延长学习时间（含休学）完成学业，最长学习年限（含休学）为5年。入学后即在专业领域范围内完成33个月的住院医师规范化培训。规范化培训同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完成即可。

考核要求

①课程学习考核

在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程成绩达70 分以上（含70 分）为合格；选修课课程成绩达60 分以上（含60 分）为合格。

②临床能力出科考核

研究生在每轮转完一个科室后，由所在病区进行出科考核。就学生的医德医风、医学人文、工作量、轮转记录、病历/报告书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，主要考核研究生是否具有较强的临床分析思维能力、临床实践操作能力以及医患沟通能力。严格按照住院医师规范化培训的过程考核和结业考核进行。

③中期考核

侧重临床轮转工作开展情况的检查。教研室应在每学年末对研究生进行临床工作（包括规范化轮转计划执行情况）的阶段性审查；二级学院组成检查考核小组，按照培养方案对规培轮转计划落实情况与整个培养过程各个进程进行阶段性的检查考核，尤其是住院医师规范化培训出科考核合格情况。

④毕业考核

专业学位研究生的毕业考核包括毕业理论考试和临床能力毕业考核。

毕业理论考核：第五学期末进行，在学位论文答辩前，研究生必须参加由培养基地组织的专业理论、专业技能和专业外语毕业考核，成绩达70 分以上（含70 分）为合格，考核合格方可进行学位论文答辩。

临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年4月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

我校临床医学硕士专业学位研究生课程设置包括公共学位课、专业学位课和选修课三个部分内容，至少应修满20学分。

课程类别		课程名称	学分	学分
公共学位课		英语	32	2
		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2
		自然辩证法概论	16	1
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2
		科研伦理	16	1
		论文写作	16	1
	实验\实践课	临床综合素质训练课	16	1
		临床技能训练课	32	2
		常见和新发感染性疾病防治	16	1
		预防医学与公共卫生	16	1
	专业基础课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	医学影像诊断学	32	2
	专业方向课	医学影像新技术	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
学术讲座**				2

备注：

1.专业核心课及专业方向课由二级学科、三级学科或学科研究方向制定具体课程。

2. 研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.参加学术讲座或学术报告学分为：参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

课程说明：

1.课程教学由学校和培养基地共同开展，采取集中授课、网络教学、专题讲座和业余自学等方式相结合。公共学位课由学校统一安排，专业学位课具体分为五个课程模块：科研方法课、专业基础课、医学实验课、专业核心课、专业方向课。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

2.在临床轮转期间，每月安排不少于两个半天的集中学习，以讲座、教学研讨会、案例分析等方式，学习各相关学科的新进展、新知识。

六、临床能力训练与要求

临床能力训练

轮转科室及时间安排

阶段	轮转科室和专业	时间（月）
第1阶段	放射科[神经(含头颈)、呼吸循环、消化泌尿(含生殖)及骨关节各2个月、介入组1个月]	9
	超声医学科	3
	核医学科	3
第2阶段	放射科	18

注：第34-36个月可根据科室的具体情况和研究生本人的需求，安排答辩或轮转临床非指定科室。

训练内容及要求

（一）第一阶段（第1-15个月）

具有较严密的逻辑思维和较强的分析问题、解决问题的能力，熟悉常见疾病的常见临床表现及其临床处理原则，熟悉急需临床处理的病种及其影像学鉴别诊断。熟悉常见疾病的首选影像学检查及影像检查技术，掌握常见疾病的影像学表现、影像诊断及鉴别诊断，能对下级医师进行业务指导，达到卫生部颁发的《住院医师规范化培训试行办法》中规定第一阶段培训结束时要求的临床工作水平。

①放射科（共9个月，其中放射诊断学专业组8个月，介入组1个月）

轮转目的

掌握：放射影像的基本理论；包括X射线、CT和MRI的成像原理和检查方法；放射影像诊断报告书的书写原则。放射防护基本原则与措施。

熟悉：放射影像的观察和分析方法及其诊断原则，电离辐射的生物学效应。

了解：介入放射学的基本理论和应用原则；介入放射学的基本操作技术；X射线投照和CT、MRI检查操作方法；放射影像诊断的临床应用价值和限度，工作场所放射性水平检测。

基本要求

要求住院医师完成的工作量为X射线普放≥2000份、X射线造影（在二线指导下操作）≥150例、CT≥400例、MRI≥100例、介入观摩≥30例，其中应包括但不少于下表所列疾病报告书的建议书写例数。

系统（检查技术）	疾病名称	最低例次
神经系统(以CT和MRI为主)	脑血管病(包括出血及梗死)	5
	脑肿瘤(包括脑膜瘤等)	5
	脑外伤	5
呼吸循环系统(以X线片和CT为主)	肺部感染(包括肺结核等)	5
	肺部肿瘤(包括良性及恶性肺部肿瘤)	5
	气管、支气管疾病(包括支气管扩张等)	5
	纵隔肿瘤	5
	胸膜疾病(包括胸腔积液等)	5
	主动脉疾病	3
	心包疾病(包括心包积液等)	5

消化、泌尿系统(以CT和造影为主)	肝硬化(包括食道静脉曲张)	5
	胰腺炎	5
	胆系炎症与结石	5
	肝脏肿瘤(包括良性及恶性肝脏肿瘤)	5
	胰腺肿瘤(包括良性及恶性胰腺肿瘤)	3
	胆系肿瘤	5
	消化道溃疡(包括造影检查)	5
	消化系统空腔脏器肿瘤(包括造影检查)	5
	泌尿系炎症与结石	5
	泌尿系肿瘤(包括肾、输尿管、膀胱等)	5
骨骼肌肉关节系统(以X线片为主)	骨折与脱位	5
	骨肿瘤(包括良性及恶性骨肿瘤)	5
	骨关节炎性疾病(包括骨结核、类风湿关节炎、强直性脊柱炎)	5
	退行性骨关节病	5
放射性检测	工作场所放射性水平	2

②超声医学科（3个月，应包括腹部、心脏、妇产、小器官及周围血管等亚专业的轮转）

轮转目的

掌握：超声医学基础知识，包括超声医学基本原理、超声诊断基础和诊断原则及其在临床的应用；超声常用术语；能基本正确书写诊断报告；并完成下表所列疾病的报告书写。

熟悉：超声诊断的步骤、图像分析方法；包括检查前准备、操作程序和手法、观察内容和指标、分析及诊断原则。常见病和多发病的超声表现。

了解：超声仪器的类型、原理和结构。

基本要求

轮转超声医学科书写报告包含的病种及例数要求见下表。

系统	操作技术名称	最低例次
超声基础	超声基本原理、伪像、超声仪器及探头、超声诊断原则	
腹部	肝弥漫性病(肝炎、肝硬化、脂肪肝)	6
	肝局灶性病变(肝囊肿、肝血管瘤、肝细胞癌)	6
	胆囊疾病(炎症、结石、息肉、胆囊癌)	6
	胰腺(急慢性炎症、良恶性肿瘤)	3
	脾脏(肿大、占位性病变)	3
	泌尿系结石及梗阻	3
	泌尿系肿瘤(包括肾、输尿管、膀胱)	3
	前列腺病变,残余尿测定	3
	子宫疾病(肌层病变、内膜病变)	6
	卵巢囊肿和肿瘤(常见类型)	6

妇产科	正常早孕及孕11-14周超声检查	6
	正常中晚孕	6
	异常妊娠及妊娠合并症(流产、异位妊娠、羊水及胎盘异常)	3
	常见胎儿结构畸形	3
	妊娠滋养细胞疾病	1
心脏	先天性心脏病(常见类型)	6
	后天获得性心脏病(瓣膜病、冠心病、心肌病、心包疾病,心脏肿瘤)	10
小器官及血管	甲状腺(炎症性疾病、甲状腺肿、结甲、甲状腺癌)	6
	乳腺(增生、炎症、良恶性占位)	6
	颈椎动脉(动脉粥样硬化、支架)	6
	四肢动脉(动脉粥样硬化、动脉瘤)	6
	四肢静脉(血栓、静脉瓣功能不全、动静脉瘘)	6
	腹部血管病变	3

③核医学科（3个月）

轮转目的

掌握：核医学基础理论和基本知识；包括核医学的内容和特点；放射性核素示踪技术的原理；放射性核素显像的原理、类型和图像分析方法；核医学仪器设备的分类；单光子显像设备（SPECT、SPECT/CT）和正电子核素显像设备（符合线路SPECT、PET、PET/CT）的工作原理和临床价值；常用放射性药物的定位机制；放射性药品临床使用的基本要求及制备的基本原理；放射性核素体内外治疗的基本原理；核医学中的辐射危害因素及防护措施。

熟悉：常用核素显像的显像原理、显像剂、图像分析及临床应用；主要包括骨显像、肾动态显像、甲状腺显像、心肌灌注显像、肺通气/灌注显像、正电子及单光子肿瘤显像、脑血流灌注显像等。

了解：核素显像基本操作（包括放射性药物注射、图像采集及处理等）；核医学体外分析技术的特点和基本原理；体外放射分析的基本类型和基本操作技术；脏器功能测定的原理及应用；甲状腺摄碘（131I）试验及有效半减期测定；放射性核素治疗甲状腺功能亢进症、分化型甲状腺癌（术后残留、复发或转移）和恶性肿瘤骨转移骨痛的原理、方法及适应证和禁忌证；核医学常用检查和治疗方法与其他影像技术诊断及治疗手段的比较；医学影像图像融合技术的优势。

基本要求

要求正确采集病历、书写核医学影像诊断报告200份；具体要求，见下表。

检查名称	包含主要疾病名称	最低例数
骨显像	骨转移瘤、骨关节病	20
心肌灌注显像	心肌缺血、心肌梗死	6
肿瘤代谢显像	肺部肿瘤、淋巴瘤、消化系统肿瘤	3
肾动态显像	肾功能不全、肾积水	12

甲状腺显像	甲状腺结节、甲状腺肿	12
肺显像	肺栓塞、慢性阻塞性肺病	3
脑血流灌注显像	脑血管病	5
放射性检测	工作场所放射性污染水平	2

（二）第二阶段（第16-33个月）

放射影像学专业研究生应继续在本专业的头颈和中枢神经系统、呼吸和循环系统、消化及泌尿生殖系统、骨关节系统和介入诊疗五个专业组内轮转；每个专业组培训时间为3-4个月。

轮转目的

掌握：下表所列疾病的影像诊断和鉴别诊断要点；不同系统常见疾病多种影像检查方法的优选；各种以X线为基础的影像检查技术的理论知识；包括X线相关对比剂的成像特点及成像原理；自主操作完成多层螺旋CT的各种基本图像后处理方法；在二线医师指导下；自主操作胃肠造影机进行各种消化道造影检查。

熟悉：MRI基础检查序列的成像原理、方法及其临床应用；放射防护基本知识、规则和要求；影像对比剂的使用规范及不良反应的相关基本知识。

了解：临床少见病或罕见病的影像特点；放射影像专业临床研究工作的基本方法。

基本要求

本阶段培训期间；住院医师完成的报告及操作总量要求：X线普放≥3000例、X线造影（在二线指导下操作）≥300例、CT≥1200例、MRI≥400例，报告书应包括的疾病种类和例数要求见下表。

系统	病种	最低例次
	脑血管病：脑出血、脑梗死等	10
	神经系统肿瘤：胶质瘤、脑膜瘤、垂体瘤、转移瘤等	10
	颅脑外伤：颅内血肿、脑挫裂伤等	10
	神经系统变性疾病：多发性硬化等	5
头颈和中枢神经系统(MRI和CT检查为主)	颅内感染：脑脓肿、脑膜炎等	10
	脊髓病变：椎管内肿瘤等	8
	头颈部肿瘤(包括鼻咽癌、喉癌等)	8
	中耳乳突炎症：急慢性炎症、胆脂瘤型中耳炎等	8
	鼻旁窦病变：鼻窦炎、鼻窦肿瘤等	5
	眶内病变：外伤、眶内肿瘤等	5
呼吸和循环系统(X线平片和CT检查为主，纵隔病变增加MRI检查)	肺部感染：大叶性肺炎、支气管肺炎、肺脓肿、肺结核等	20
	肺间质病变：间质性肺炎、肺间质纤维化等	5
	气道病变：支气管扩张、复发性多软骨炎、支气管异物等	5
	肺部肿瘤：错构瘤、血管瘤、肺癌(包括支气管肺泡癌)	15
	纵隔肿瘤：胸腺瘤、淋巴瘤、畸胎瘤、神经源性肿瘤等	8
	胸膜病变：胸腔积液、气胸和液气胸、胸膜粘连、肥厚和钙化等	10

呼吸和循环系统(X线平片和CT检查为主，纵隔病变增加MRI检查)	心脏病变：先天性心脏病、风湿性心脏病、冠心病等	10
	心包病变：心包积液、缩窄性心包炎等	5
	主动脉病变：真性及假性主动脉瘤、主动脉夹层等	8
	肺动脉病变：肺动脉高压、肺动脉栓塞等	3
	头颈及下肢动脉病变：动脉粥样硬化性疾病等	5
消化系统(消化道造影，CT和MRI检查为主)	急腹症(以腹部X线平片和CT为主要检查方法)：胃肠道穿孔、肠梗阻、阑尾炎、腹部外伤等	20
	食道病变：食管静脉曲张、食管癌、食道异物等	5
	胃及十二指肠病变：十二指肠憩室、胃和十二指肠溃疡、胃癌、壶腹癌等	10
	空回肠病变：克隆恩病等	3
	结直肠病变：结直肠癌、溃疡性结肠炎等	5
	肝脏病变：肝细胞癌、肝囊肿、肝海绵状血管瘤、肝转移癌、肝硬化等	15
	胆系病变：胆囊癌、高位胆管癌、胆总管恶性肿瘤（包括梗阻性黄疸）、胆系炎症、胆系结石等	10
	胰腺病变：胰腺炎、胰腺癌、胰腺囊腺瘤、胰岛细胞瘤等	8
	脾脏病变：脾梗死等	3
泌尿生殖系统(包括腹膜后病变，以CT和MRI检查为主)	肾脏病变：包括肾脏囊性病变、肾癌、肾盂癌、泌尿系结核等	15
	输尿管及膀胱病变：输尿管肿瘤、膀胱肿瘤、泌尿系结石等	10
	肾上腺病变：肾上腺增生、肾上腺腺瘤、嗜铬细胞瘤等	8
	前列腺病变：前列腺增生、前列腺癌等	5
	女性生殖系统病变(以MRI检查为主)：子宫肿瘤(子宫肌瘤、子宫内膜癌、子宫颈癌)、卵巢肿瘤等	8
骨骼肌肉系统(X线平片、CT检查为主,辅以MRI检查)	骨关节外伤：骨折、关节脱位等	15
	骨肿瘤：骨瘤、骨软骨瘤、骨巨细胞瘤、骨肉瘤、骨转移瘤等	15
	骨关节炎症：化脓性骨关节炎、骨关节结核、类风湿关节炎、强直性脊柱炎等	10
	退行性骨关节病：颈椎病、腰椎退行性变、膝关节退行性变等	10
	骨代谢病：佝偻病等	5

针对个人需求，研究生可有选择性轮转介入诊疗部分；对于接收此轮转安排的研究生，应达到以下要求。

①台上实习时应能够在上级医师指导下对患者进行消毒铺巾、换药等简单操作，作为一助或二助参与简单的介入操作。

②掌握穿刺插管，选择性动脉造影及穿刺活检等介入基本操作，了解导丝、导管等各种介入器械的结构特点与使用方法。

③掌握常见疾病的造影表现、各种介入治疗方法。

④熟悉各项常见介入操作的适应症、禁忌症，介入导管室的各项规章制度，包括消毒隔离制度。

⑤了解患者接收介入操作术后的注意事项、常见并发症及其处理原则。

介入轮转期间完成观摩或参与操作的介入技术及例数要求见下表。

血管介入介入技术	最低例数	非血管介入介入技术	最低例数
头颈部动脉造影	3	插管肠道造影	3
胸腹部动脉造影	3	经皮穿刺胆道造影	3
四肢动脉造影	3	CT引导下肿物穿刺活检术	3
上/下腔静脉造影	3	CT引导下积液置管引流术	3
动脉球囊/支架成形术	1	动脉栓塞术	1

较高要求

①完成2次读书报告或病例讨论，作为平时的考核成绩。

②翻译1篇专业英文综述，并在科内报告，鼓励完成1篇综述、个案报道或原著性论文。

③参加其他临床科室的病例讨论会1-2次。

（三）其他

第34-36个月可根据科室和研究生的具体情况，安排答辩或轮转临床指定科室。

可选择的临床科室包括内科、外科、儿科、妇产科、神经内科、神经外科、耳鼻咽喉科和口腔科等，可根据专业特点适当调整各科室轮转时间。

基本要求

①内科：熟悉下列疾病的病因、临床表现及临床治疗原则。具体要求见下表。

系统	病种
呼吸、循环系统	支气管扩张、肺部感染（肺结核、肺炎等）、肺癌、风湿性心脏瓣膜病、冠状动脉心脏病、心包炎
消化、泌尿系统	胃、十二指肠溃疡，消化道肿瘤（胃癌、胰腺癌、肝细胞癌、结直肠癌）、肝硬化、胰腺炎、各种类型肾炎、肾衰竭、膀胱炎

②外科：熟悉下列疾病的病因、临床表现及临床治疗原则，具体要求见下表。

部位	病种
胸部	胸部恶性肿瘤（肺癌、食管癌、纵膈肿瘤或乳腺癌）、主动脉瘤
腹部	消化系统恶性肿瘤（胃癌、结直肠癌、胰腺癌、胆系肿瘤或肝细胞癌）、胆系结石、泌尿系结石、胃溃疡、胰腺炎、泌尿系肿瘤（肾肿瘤、膀胱肿瘤）
骨与关节	骨折、半月板撕裂、椎间盘脱出

③儿科：熟悉下列疾病的病因、临床表现及临床治疗原则。具体要求见下表。

系统	病种
中枢神经系统	颅内感染（如脑膜炎、脑脓肿）、颅内肿瘤
呼吸、循环系统	小二先天性心脏病（常见类型）
消化、泌尿系统	先天性消化道畸形（常见类型）、小儿急腹症（常见类型）、肾母细胞瘤

④妇产科：熟悉下列疾病的病因、临床表现、临床检查手段及治疗原则见下表。

科别	病种
产科	早孕、异位妊娠、胎儿畸形、胎盘异常、妊娠合并症（常见类型）
妇科	子宫内膜异位症、子宫肿瘤（常见类型）、卵巢肿瘤和瘤样病变（常见类型）

⑤神经内科和神经外科：熟悉下列疾病的病因、临床表现、临床检查手段及临床治疗原则，具体要求见下表。

病种	病名
脑血管疾病	脑出血、脑梗死
脑变性疾病	Alzheimer病、Parkinson病
脱髓鞘疾病	多发性硬化
脑肿瘤	神经胶质瘤、脑膜瘤、垂体瘤、转移瘤
颅内感染及外伤	颅内感染和寄生虫疾病、脑内血肿、硬膜外和硬膜下血肿
脊髓疾病	椎管内肿瘤、脊髓外伤

⑥耳鼻咽喉和口腔科：熟悉下列疾病的病因、临床表现、临床检查手段及临床治疗原则，具体要求见下表。

病种	病名
眼和眼眶	炎性假瘤、视网膜母细胞瘤、泪腺肿瘤、眶内异物
耳部	先天性中、内耳发育畸形、中耳乳突炎、颞骨骨折
鼻和鼻窦	急慢性鼻窦炎、鼻窦囊肿和息肉、鼻和鼻窦肿瘤（常见类型）
咽、喉部	咽和咽旁脓肿、鼻咽癌、喉癌
口腔颌面部	腮腺良/恶性肿瘤（常见类型）

其他要求

轮转各临床科室需完成病例摘要分析1份。

在临床轮转期间，每月安排不少于两个半天的集中学习，以讲座、教学研讨会、案例分析等方式，学习各相关学科的新进展、新知识。

教学科研能力培养

①参加《医学影像诊断学》理论课听课，并参与见习课的带教。

②外语要求：每小时英译汉300个词汇的短文或每小时阅读1500个词汇的专业外语水平。

③通读《放射影像学》、《实用放射学》专著和本专业中、外文杂志。

④参加专业学术活动/讲座、小讲课、疑难病例及随访病例讨论总计300次以上。

⑤参加实习生的小讲课、辅导。

⑥完成80%以上的专业核心课程学习。

七、科研与教学培训

研究生应掌握文献检索、资料收集、病例观察、医学统计、循证医学等科学研究方

法。能够熟练地搜集和处理资料，在临床实践中发现问题，科学分析和总结，研究解决问题，探索有价值的临床现象和规律。

研究生应参加教学查房、病例讨论会、专题讲座、小讲课等教学工作；能够参与见习/实习医生和低年资住院医师的临床带教工作。

八、社会实践

参加学校或医院组织的义诊活动、志愿者服务活动。

九、学位论文工作

（一）论文选题与开题报告

1.选题要求

选题应从临床实际出发，紧密结合临床需求，体现临床医学特点，具有科学性和一定的临床应用价值，鼓励与专业最新进展密切相关的自主选题。

2.开题报告

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当数量文献资料的基础上确定研究课题（研究生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料应在三分之一以上），在第二学期期末举行开题报告。开题报告由培养基地组织，导师所在教研室负责实施。

（二）学位论文与答辩要求

1.学位论文形式

学位论文可以是研究报告、临床资料总结、临床疗效评价、专业文献循证研究，含文献综述及病例分析报告、针对临床问题的实验研究等。

2.学位论文要求

论文表明作者能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。学位论文应符合学术规范要求。论文作者必须恪守学术道德规范和科研诚信原则。学位论文必须由研究者独立完成，与他人合作完成的学位论文需注明作者在其中的贡献度和具体研究内容。注重知识产权保护，研究资料和数据具有可溯源性。对涉及国家机密和尚不能公开的研究结果，以及临床研究报告论文中涉及研究对象隐私和权益等问题，应遵守国家有关法律法规执行。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在学位论文预答辩前，应完成课程学习考核、临床能力考核、教学实践考核和毕业考核，同时，学位论文必须进行“学术不端行为检测”，考核合格和通过“学术不端行为检测”后才能进行学位论文预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作，具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

十、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2.完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3.通过硕士学位论文答辩；

4.取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1.达到上述毕业条件；

2.达到学校规定的外语水平要求；

3.完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

（三）分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

十一、培养方式及方法

①实行研究生处（院）、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

②实行导师负责的指导小组培养工作制，导师个别指导与指导小组集体指导相结合的培养方式，指导小组成员应协助导师把好各个培养环节的质量关。

③导师指导研究生制定个人培养计划、选学课程、查阅文献资料、参加学术交流和社会实践、确定研究课题、指导科学研究等。

④导师对研究生的业务指导和思想教育应有机结合起来，切实落实导师“第一责任人”要求和立德树人职责，全面培养提高研究生的综合素质。

十二、参考文献主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	医学影像诊断学（第4版）	韩萍 于春水	人民卫生出版社	2017
2	放射影像学（第2版）	王振常 龚启勇	人民卫生出版社	2019
3	疾病治疗后影像学丛书（第1版）	孟悛非等	人民军医出版社	2014

4	慢性肝病与肝癌MSCT及MRI诊断	黄仲奎等	人民卫生出版社	2012
5	全国高等学校放射诊断与治疗学专业研究生规划教材（全套教材共14本）	金征宇等	人民卫生出版社	2018
6	急诊影像诊断学（第1版）	刘士远 严福华	人民卫生出版社	2017
7	中华放射学杂志			
8	临床放射学杂志			
9	实用放射学杂志			
10	中国医学影像技术			
11	Circulation:cardiovascular image			
12	Investigative Radiology			
13	European Radiology			
14	Abdominal Radiology			
15	Korean J Radiol			
16	European journal of Radiology			
17	Radiologic Clinics of North America			
18	Radiology and Oncology			

十三、参与制定专家

龙莉玲、曾自三、李凯、廖锦元、李向荣、彭鹏、李春燕、李文美、张小波、蒋牧良

十四、参与审核专家

龙莉玲、曾自三、廖锦元、彭鹏

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
专业领域代码与名称：105124 超声医学
制定培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

广西医科大学第一附属医院超声科成立于1960年4月，是我国最早建立的超声医学科室之一，是广西超声医学诊疗、教学、科研、技术人员规范化培训中心。学科于1997年成为影像医学与核医学专业超声方向硕士学位授权点；于2007年开始招收博士研究生。本学科学术梯队结构合理，技术力量雄厚，高学历人才多，学术思想活跃，整体的学术水平较高，在广西乃至我国西南部有较大的影响力，并辐射到东盟及巴西、土耳其国家。

目前有专业人员62人，其中医生59人，护士3人；教授13人，副教授7人，主治医师12人，住院医师27人。具有博士学位7人，硕士学位52人。目前担任中华医学会超声医学分会委员1人、中国医师协会超声医师分会常务委员1人、广西医学会超声医学分会主任委员1人、副主任委员1人、广西医师协会超声医师分会主任委员1人、副主任委员3人、广西超声医学工程学会会长1人、副会长3人、广西超声诊断质量控制中心主任1人。

超声诊断学教研室承担广西医科大学医学影像学、临床医学等专业本科、研究生等多专业多层次学生的教学任务。有博士研究生导师3人，硕士研究生导师8人。已培养全日制博士研究生10人，全日制硕士研究生227人，目前在读全日制博士研究生3人，全日制硕士研究生52人。

近五年来，参编或主编学术专著2部，教材2部；发表SCI及中华杂志收录论文35篇；承担国家级及省级科研课题14项，其中国家级项目4项；获省厅级科技成果奖7项。

二、培养目标

1.拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，热爱祖国，遵纪守法，团结协作，具有良好的医德医风，身体健康，愿为我国现代化建设和临床医学事业而献身。

2.培养热爱医疗卫生事业，具有良好职业道德、人文素养和专业素质的临床医师。

3.掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能，具备较强临床分析、实践能力以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见病、多发病诊治工作。

4.掌握临床科学研究的基本方法，并有一定的临床研究能力和临床教学能力。

5.具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10512401 超声造影及介入性超声研究	Research of contrast-enhanced Ultrasound and interventional Ultrasound

2	10512402心脏结构与功能影像学研究	Imaging study of cardiac structure and function
3	10512403 超声分子影像学研究	Research on ultrasound molecular imaging
4	10512404 人工智能在超声医学领域的应用研究	Research on the application of artificial intelligence technology in ultrasound medicine

四、学习年限、培养时间安排及考核要求

（一）学习年限与时间安排

硕士学制为 3 年制。学校实行弹性学习制度，研究生可在规定年限的基础上延长学习时间（含休学）完成学业，最长学习年限（含休学）为5 年。入学后即在专业领域范围内完成33个月的住院医师规范化培训。规范化培训同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3 年内）完成即可。

（二）考核要求

1.课程学习考核

在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程成绩达 70 分以上（含70 分）为合格；选修课课程成绩达60 分以上（含60 分）为合格。

2.中期考核

中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院布置，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组，考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开题报告完成情况、学术情况考核等。侧重临床轮转工作开展情况的检查。按照培养方案对规培轮转计划落实情况与整个培养过程各个进程进行阶段性的检查考核，尤其是住院医师规范化培训出科考核合格情况。

3.毕业考核

专业学位研究生的毕业考核包括专业理论、专业技能和专业外语。

研究生在第五学期末进行专业理论、专业外语的毕业理论考试，由各二级学院统一组织二级学科进行命题、考试、阅卷及成绩录入工作。成绩达 70 分以上（含70 分）为合格，考核合格方可进行学位论文答辩。

专业学位研究生的专业技能考核时间安排在第六学期中上旬（当年4月份前完成），主要考核研究生是否具有良好的思想品德素质与医德医风，是否具有良好的沟通能力和人文关怀情操，是否具有良好的临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，

实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

我校研究生课程设置包括公共学位课、专业学位课、选修课三个部分内容。专业学位硕士研究生至少应修满20个课程总学分。

课程设置

课程类别		课程名称	学分	学分
公共学位课		英语	32	2
		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2
		自然辩证法	16	1
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2
		科研伦理	16	1
		论文写作	16	1
	实验\实践课	临床综合素质训练课	16	1
		临床技能训练课	32	2
		常见和新发感染性疾病防治	16	1
		预防医学与公共卫生	16	1
	专业基础课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	超声医学	32	2
	专业方向课	超声医学新技术的临床应用	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
学术讲座**				2

备注：

1.专业核心课及专业方向课由二级学科、三级学科或学科研究方向制定具体课程。

2.研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.参加学术讲座或学术报告总学分不少于2 学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1 学分。学术讲座学分为必修学分，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

课程说明：

1.课程教学由学校和培养基地共同开展，采取集中授课、网络教学、专题讲座和业余自学等方式相结合。原则上公共学位课由学校统一安排，有条件的二级学院以及住院医师规范化培训基地可承担部分专业学位课及选修课的开设。专业学位课具体分为五个课程模块：科研方法课、专业基础课、医学实验课、专业核心课、专业方向课。我校课程学时与学分的换算关系：16 学时为1 学分。

2.在临床轮转期间，每月安排不少于两个半天的集中学习，以讲座、教学研讨会、案例分析等方式，学习各相关学科的新进展、新知识。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

（一）临床能力训练

1. 轮转科室及时间安排

原则上按照《住院医师规范化培训内容与标准（试行）》（国卫办科教发〔2014〕48号）要求进行，33个月内研究生在导师组的指导下，接受住院医师规范化培训的临床训练。

序号	轮转学科	轮转时间（月）
1	超声科	22 个月
2	放射科	4 个月
3	核医学	1 个月
4	临床科室	6 个月
合计		33 个月

2. 理论知识及临床技能要求

具有较严密的逻辑思维和较强的分析问题、解决问题的能力。能够掌握正确的超声医学临床工作方法，掌握超声医学领域各种常见病、多发病的诊断和鉴别诊断，掌握最基本的临床急救技能和方法。熟练操作超声仪器，并掌握正确的检查手法。了解超声医学的现状和发展前景，熟悉相关影像学知识，包括其适应证、检查方法及主要临床价值。培训期间，应通过执业医师资格考试，应获得良好的职业道德和人际沟通能力。培训结束时应具有独立从事超声医学科临床日常工作的能力。

3. 训练内容及要求

3.1 超声科（22个月）

3.1.1轮转目的

（1）系统掌握和熟悉腹部、妇产、心脏、浅表器官、周围血管、介入超声的基本理论、基本技能和基本操作，初步掌握各专业组超声所涉及的常见病、多发病的基本诊断和治疗原则。

（2）了解各专业组超声的日常工作程序、内容及涉及的相关临床知识，为下一段时间至各临床科室轮转奠定基础。

3.1.2基本要求

病种及例数要求

系统	病种	最低例次
腹部（含胸部）（6个月）	超声基本原理、伪像、超声仪器及探头、超声诊断原则	/
	肝弥漫性病变(肝炎、肝硬化、脂肪肝、肝血吸虫病等)	100
	肝局灶性病变(肝囊肿、肝脓肿、肝血管瘤、肝细胞癌、肝内血肿、肝包虫病等)	100
	胆囊疾病(炎症、结石、息肉、胆囊癌、胆囊腺肌症等)	100
	胆管疾病(肝外胆管癌、胆管扩张等)	50
	胰腺(急慢性炎症、良恶性肿瘤等)	20

腹部（含胸部）（6个月）	脾脏(脾大、副脾、脾囊肿、脾血管瘤、脾转移瘤、脾淋巴瘤等)	50
	泌尿系畸形(重复肾、异位肾、融合肾、肾缺如等)	10
	泌尿系结石及梗阻	50
	肾脏弥漫性病变及移植肾	30
	泌尿系肿瘤(包括肾、输尿管、膀胱等)	30
	肾上腺肿瘤	5
	前列腺病变,残余尿测定	30
	腹腔积液	100
	胸腔积液、胸壁-胸膜病变、周围型肺病变	50
妇产科（5个月）	子宫疾病(子宫畸形、肌层病变、内膜病变等)	80
	卵巢囊肿和肿瘤(常见类型)	50
	盆腔炎性疾病	10
	正常早孕及第11-14周超声检查	50
	正常中晚孕(含中孕胎儿结构畸形筛查等)	30
	异常妊娠及妊娠合并症(流产、异位妊娠、多胎妊娠、羊水及胎盘异常等)	30
	常见胎儿结构畸形	5
	妊娠滋养细胞疾病	5
心脏（4个月）	先天性心脏病(常见类型等)	30
	后天获得性心脏病(瓣膜病、冠心病、心肌病、心包疾病、心脏肿瘤等)	50
浅表器官（3个月）	甲状腺疾病(炎症性疾病、甲状腺肿、结甲、甲状腺癌等)	100
	甲状旁腺疾病	5
	乳腺(增生、炎症、良恶性占位等)	100
	涎腺(炎症、肿瘤等)	5
	淋巴结(良、恶性疾病)	30
	阴囊(阴囊急症、睾丸肿瘤、鞘膜积液、斜疝等)	10
周围血管（3个月）	颈动脉、椎动脉(动脉粥样硬化、支架等)	80
	四肢动脉(动脉粥样硬化、动脉瘤等)	50
	四肢静脉(血栓、静脉瓣功能不全、动静脉瘘等)	50
	腹部血管(腹主动脉瘤、门脉病变、布-加综合征、肾静脉疾病等)	30
介入超声(上级医师指导）（1个月）	腹部脓肿穿刺抽吸置管引流,肝、肾脏穿刺活检,肾囊肿穿刺硬化疗法，前列腺穿刺活检	各1

3.1.3 教学科研能力培养

（1）参加《超声诊断学》理论课听课，并观摩见习课的带教。

（2）外语要求每小时英译汉300 个词汇的短文或每小时阅读1500 个词汇的专业外语水平。

（3）通读《超声诊断学》专著和中、外文杂志；

（4）参加实习生的小讲课、辅导；

（5）参加专业学术活动、讲座及临床病案讨论15 次以上；

（6）参加创新创业能力讲座3 次以上。

3.2 放射科（4 个月）

CT 1.5 个月，MRI 1 个月，普放1 个月，介入放射0.5 个月。

3.2.1 轮转目的

（1）掌握放射诊断学基础知识，包括基本原理，放射诊断基础和诊断原则，仪器的类型、原理和结构，常见病和多发病的放射诊断。

（2）熟悉放射诊断的步骤、图像分析方法，包括检查前准备、操作常规、观察内容和指标、分析及诊断原则。熟悉图像资料的记录方法，能基本正确书写诊断报告。

（3）了解放射学科检查设备成像特点及优势。

3.2.2 基本要求

熟悉脑出血、脑梗死、脑肿瘤、脑外伤、肺结核、肺肿瘤、支气管扩张、肺炎、纵膈肿瘤、胸腔积液、风湿性心脏瓣膜病、心包积液、肝肿瘤、肝硬化、胰腺炎、胰腺肿瘤、胆系肿瘤、肾肿瘤、膀胱肿瘤、消化道肿瘤、泌尿系及胆道结石、骨折、骨肿瘤、骨结核、退行性骨关节病的放射影像学表现。

3.3 核医学科（1 个月）

3.3.1 轮转目的　（1）掌握：显像设备的原理及其操作（SPECT 或γ相机）；核素发生器的原理，并能够独立进行常用放射性药物的标记；核素治疗的机理及各种治疗用核素的特点；核素防护基本原则。I131 碘吸碘率测定的原理、操作及其临床意义；I131碘治疗甲亢的原理、适应证和禁忌证并能正确估算给药剂量；脑血流显像、心肌灌注显像、肺灌注显像、甲状腺显像、甲状旁腺显像，肾血流灌注显像以及全身骨显像等核素显像的原理、方法、临床应用及其图像分析；常见肾图图形的分析。

（2）熟悉：辐射防护基本原则和内、外防护的具体措施；肿瘤的核素显像，特别是PET-FDG 显像的原理及临床价值。

（3）了解：肾图的原理和操作；体外标记免疫分析的原理和进展；体外放射分析的基本类型和基本操作技术。

3.3.3 基本要求

熟悉射线防护原则，核素发生器淋洗药物操作，示踪剂的标记，I131 吸碘率测定，肾图测定及报告书写，参与I131 治疗甲亢计算剂量，参加体外分析实验，在指导下参加SPECT 操作，甲状腺显像准备、采集、报告，骨显像准备、采集、报告，静态心肌显像准备、采集、报告，肿瘤FDG 显像准备、采集、报告，肾血流显像准备、采集、报告，肺灌注显像准备、采集、报告，脑血流灌注显像准备、采集、报告。

3.4 临床科室（6 个月）

内科（2 个月）：呼吸内科（2 周）、心内科（2 周）、消化内科（2 周）、肾内科（2 周）。外科（2 个月）：心胸外科（2 周）、胃肠外科（2 周）、肝胆外科（2 周）、泌尿外科（1 周），脊柱骨科（1 周）。妇科（2 周），产科（2 周）。急诊科2 周，急诊ICU（2 周）。

3.4.1 轮转目的

（1）拓展研究生的知识范围，熟悉与影像医学领域相关的临床知识，掌握最基本的临床急救技能和方法；明确影像医学和核医学在临床疾病诊治过程中的价值和限度。

（2）在初步掌握专业知识的基础上，熟悉影像医学和核医学诊断中各种常见病的临床表现（症状、体征和实验室检查），明确它们对这些病变的诊断和鉴别诊断价值。

（3）了解适于影像介入治疗和核医学治疗的各种疾病的临床表现，其所涵盖的各种治疗方法及应用价值。

3.4.2 基本要求

掌握心肺复苏、各种休克基本抢救措施，熟悉深静脉穿刺技术；熟悉以下常见病的临床表现（症状、体征和实验室检查）：支气管扩张、肺部感染(肺结核、肺炎)、肺癌、风湿性心脏瓣膜病、冠状动脉心脏病、心包炎、肝硬化、胰腺炎、各种类型肾炎、肾衰竭、膀胱炎、胸部恶性肿瘤(肺癌、食管癌、纵隔肿瘤或乳腺癌)、主动脉瘤、消化系统恶性肿瘤(胃癌、结直肠癌、胰腺癌、胆系肿瘤或肝细胞癌)、胆系结石、泌尿系统结石、胃溃疡、十二指肠溃疡、胰腺炎、泌尿系统肿瘤(肾肿瘤、膀胱肿瘤)、骨折、半月板撕裂、椎间盘脱出、早孕、异位妊娠、胎儿畸形、胎盘异常、妊娠合并症(常见类型)、子宫内膜异位症、子宫肿瘤(常见类型)、卵巢肿瘤和瘤样病变(常见类型)、急性心机梗死、心力衰竭、高血压危象、心包压塞、呼吸衰竭、肺栓塞、气胸、胸腔积液，急腹症(胆系、胰腺、肠道、泌尿、妇科等)、各种外伤、手术后等。

（二）临床能力考核要求

1.轮科计划的编制。轮科计划的编制时间安排在第一学期开学第1个月内完成。教研室、研究生导师共同协商根据培养目标编制完整的病房/教学轮科计划，在确定每位研究生的轮科计划后由教研室教学秘书负责登陆研究生教育管理系统录入轮科计划。研究生即开始按照轮科计划要求依次进行临床轮转。

2.轮科考核。考核时间在研究生每轮转完一个科室后，考核方式由轮转科室组成研究生指导小组，按各专业培养方案的规定进行临床技能考核。考核不合格者适当延长转科时间，并进行补考，轮科总成绩70分为合格，此成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

3.年度考核。每年10月份，由进入住院医师规范化培训的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生计生委《住院医师规范化培训内容与标准（试行）》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

在第一至第六学期进行临床轮转（即临床能力训练）时，研究生、导师、科室/教研室均需登陆研究生教育管理系统完成相应部分的填写、审核。

七、科研与教学培训

研究生应掌握文献检索、资料收集、病例观察、医学统计、循证医学等科学研究方法。能够熟练地搜集和处理资料，在临床实践中发现问题，科学分析和总结，研究解决问题，探索有价值的临床现象和规律。

研究生应参加教学查房、病例讨论会、专题讲座、小讲课等教学工作；能够参与见习/实习医生和低年资住院医师的临床带教工作。

八、社会实践

参加学校或医院组织的义诊活动、志愿者服务活动。

九、学位论文工作

（一）论文选题与开题报告

1.选题要求

选题应从临床实际出发，紧密结合临床需求，体现临床医学特点，具有科学性和一定的临床应用价值，鼓励与专业最新进展密切相关的自主选题。

2.开题报告

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当数量文献资料的基础上确定研究课题（研究生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料应在三分之一以上），在第二学期期末举行开题报告。开题报告由培养基地组织，导师所在教研室负责组织不少于五人副高级职称以上专家进行评估。研究生应根据开题评估结果提交整改报告。

3.在第四学期期末前完成中期报告。中期报告由二级学院组织，导师所在科室/教研室负责组织不少于五人副高级职称以上专家进行评估。研究生应根据评估结果提交整改报告。

（二）学位论文与答辩要求

1.学位论文形式

学位论文可以是研究报告、临床资料总结、临床疗效评价、专业文献循证研究，含文献综述及病例分析报告、针对临床问题的实验研究等。

2.学位论文总体要求

研究生的学位论文应按学校要求用中文撰写，在导师的指导下由研究生本人独立完成。各学科专业应对研究生从事学位论文的最短工作时间和达到的水平做出规定。学位论文必须观点正确，有创新性或新颖性，条理清晰，论据可靠，论证充分，推理严谨，逻辑性强，文字通顺，表明研究生已经达到培养目标的要求。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在学位论文预答辩前，应完成课程学习考核、临床能力考核、教学实践考核和毕业考核，同时，学位论文必须进行“学术不端行为检测”，考核合格和通过“学术不端行为检测”后才能进行学位论文预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作，具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

十、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分，成绩合格。

2.完成培养方案所规定的各阶段考核，成绩合格。

3.完成学位论文并通过答辩。

4.取得《执业医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生在学期间达到毕业要求，并在规定的时间内同时达到文章发表、外语水平条件者，可授予相应学位。临床医学专业学位硕士研究生在学期间还需完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》者方可授予相应学位。

学位授予条件与学位授予工作详见《关于印发广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》。

（三）分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

十一、培养方式及方法

（一）实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

（二）实行导师负责的指导小组培养工作制，导师个别指导与指导小组集体指导相结合的培养方式，指导小组成员应协助导师把好各个培养环节的质量关。

（三）导师指导研究生制定个人培养计划、选学课程、查阅文献资料、参加学术交流和社会实践、确定研究课题、指导科学研究等。

（四）导师对研究生的业务指导和思想教育应有机结合起来，切实落实导师“第一责任人”要求和立德树人职责，全面培养提高研究生的综合素质。

十二、参考文献主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	超声诊断学（第3版）	任卫东、常才	人民卫生出版社	2013
2	超声医学（第6版）	周永昌 郭万学	人民军医出版社	2011
3	中国介入超声临床应用指南	中国医师协会超声医师分会	人民卫生出版社	2017
4	超声心动图学（第5版）	王新房	人民卫生出版社	2016
5	妇产科超声学（第6版）	杨芳 栗河舟 宋文龄	人民卫生出版社	2019
6	胎儿畸形产前超声诊断学（第2版）	李胜利 罗国阳	科学出版社	2017
7	中华超声影像学杂志			
8	中国超声医学杂志			
9	中国医学影像技术			
10	Jacc-Cardiovascular Imaging			
11	Investigative Radiology			
12	European Radiology			
13	Medical Ultrasonography			
14	Journal of the American College of Cardiology			
15	Radiology			
16	Radiographics			
17	Ultrasound Med Biol			

十三、参与制定专家

龙莉玲、曾自三、李凯、廖锦元、李向荣、彭鹏、李春燕、李文美、张小波、蒋牧良

十四、参与审核专家

龙莉玲、曾自三、廖锦元、彭鹏

广西医科大学专业学位硕士研究生培养方案

学位类别：临床医学硕士
二级学科代码与名称：105125 核医学
制订培养方案的二级单位：第一临床医学院

一、学科概况

核医学科始建于1959年，经过60多年的发展，形成了包括核素治疗、核医学分子影像（SPECT/CT、PET/CT）和功能诊断、体外免疫分析等三大内容全面发展的核医学科。2020年9月，教育部正式文件明确规定：核医学科为二级学科硕士点。本专科学术梯队结构合理，技术力量雄厚，高学历人才比例高，学术思维活跃，整体学术水平较高，在核医学临床、教学、科研等方面一直引领广西，在国内的影响力逐渐提高、并辐射到东盟等国家。在复旦大学排行榜华南片区连续2年排名第二。

目前学科拥有专业人员42人，其中医生16人，技师15人，护士11人；教授3人，副教授5人，主治医师2人，住院医师7人；物理师2人。具有硕士学位14人。在学术团体任职方面：一直是广西医学会核医学分会、广西医师协会核医学医师分会主委单位，广西核医学质量控制中心挂靠单位和中华医学会核医学分会、中国医师协会核医学医师分会全国委员单位。目前，在全国核医学二级学会担任副主委3人次、常委8人次；青年委员3人次；在广西核医学二级学会担任主委2人次、副主委2人次、常委11人次。

核医学教研室承担广西医科大学5年制临床医学专业（包括教改班、双语班、全英班）、影像医学专业以及“5+3”一体化临床医学专业的教学任务。有硕士研究生导师4人。已培养国内外硕士研究生41人，目前在读硕士研究生18人。

近年来，参加全国高等医药院校本科规划教材副主编1本、编委4本，专业著作副主编1本。在国内外专业期刊发表论文100多篇，其中SCI及中华系列杂志收录25篇。承担省级科研课题8项、厅级科研课题10项、参加省厅级科研课题8项。获省级科技进步三等奖奖1项，广西医药卫生适宜技术推广奖一等奖1项、二等奖2项。

二、培养目标

1.拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，热爱祖国，遵纪守法，团结协作，具有良好的医德医风，身体健康，愿为我国现代化建设和临床医学事业而献身。

2.具有较严密的逻辑思维和较强的分析问题、解决问题的能力，熟练地掌握本学科的临床技能，能独立处理本学科常见病及某些疑难病症，达到“住院医师规范化培训试行办法”中规定第一阶段培训结束时要求的临床工作水平。

3.掌握本学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专业知识。

4.具有从事临床科学研究工作的能力，能紧密结合临床实践，选定科研课题，实施科学研究，完成一篇具有一定临床应用价值的学位论文并通过答辩。

5.掌握一门外国语，能熟练阅读本专业外文资料，具有一定的听、说、读和写作能力。

三、学科专业主要研究方向

序号	研究方向代码名称	研究方向英文名称
1	10512501 SPECT/CT显像及相关研究	SPECT/CT imaging and related study
2	10512502 PET/CT(MR)应用及分子影像研究	PET/CT (MR) application and molecular imaging study
3	10512503 核素靶向治疗及诊疗一体化	Radionuclide targeted therapy and theranostic
4	10512504 体外分析技术在肿瘤与代谢疾病的应用及基础研究	Applied basic research of in vitro analysis technology in cancer and metabolic diseases

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限及时间安排

硕士专业学位研究生学习年限一般为3年，最长学习年限（含休学）5年。硕士生入学后即在二级学科范围内完成33个月的住院医师规范化培训第一阶段所规定的临床轮转。临床轮转同时，课程学习原则上安排在晚上、周末及节假日进行，通过学校的远程教学系统分散授课，在学期间（3年内）完
成即可。

2.考核要求

（1）课程学习考核：在规定的学习年限内完成培养方案中规定的课程学习。学位课程考试，成绩达70分以上（含70分）为合格；非学位课程考试，成绩达60分以上（含60分）为合格。

（2）出科考核：研究生轮转一个科室期满后，由所在病区进行出科考核。考核方式由科室研究生临床能力考核小组，就学生的医德医风、工作量、轮转记录、病历书写、体格检查、技术操作、诊治能力、理论知识、劳动纪律九个方面进行考核，总分100分（70分为合格）。

（3）中期考核：中期考核时间安排在第四学期末，考核方式由二级学院部署，二级学科组织，按二级学科专业组成考核小组（内科学、外科学按三级学科），考核内容包括课程学习及成绩考核、思想品德考核、教学实践考核、临床实践考核、开提报告完成情况、学术情况考核等，考核结果作为调整研究生的奖学金和助学金等级的依据。

（4）教学实践考核：时间安排在研究生完成教学实践后，由研究生参加教学实践的所在教研室组成研究生教学能力考核小组，就学生的教学内容、教学方法、语言表达、教学手段、教学态度与仪表、教学改革与创新、教学效果七个方面进行考核，总分70 分为合格。

（5）年度考核：每年10月份，由进入规培的基地（二级学科）按年度轮转计划进行年度考核。考试形式包括理论考试及临床技能考试两部分。命题依据以卫生部《住院医师规范化培训标准》中各基地细则的培训内容为主，重点考核本专业基本理论、基本知识、基本技能。理论考试及临床技能考试均以基地（二级学科）为单位，由基地（二级

学科）命题及组织考核。考试成绩70分为合格，成绩不合格者适当延长转科时间，并进行补考，补考成绩不合格者，不能参加临床能力毕业考核。

（6）临床能力毕业考核：第六学期中上旬（当年4月份前完成），进行临床能力毕业考核，主要考核研究生是否具有临床思维能力和独立处理本学科常见病的能力和规范的临床技能操作，是否达到高年资住院医师水平。考核方式按三级学科专业组成考核委员会进行考核，由二级学院组织、实施。硕士专业学位研究生在申请学位论文答辩前必须进行临床能力毕业考核，考核合格，方可组织进行学位论文答辩。

（7）毕业理论考核：第五学期末进行，在毕业学位论文答辩前，必须参加由学科出题、二级学院组织的专业课和专业外语毕业考核，考核合格方可进行学位论文答辩。

五、课程设置与学分要求

坚持党对教育工作的全面领导，深化教育教学改革，聚焦家国情怀、时代担当、专业精神、三观塑造，利用各门课程所蕴含的“思政元素”，发挥课程所承载的育人功能，实现知识传授、能力培养和价值引领的有机统一，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展。

我校临床医学硕士专业学位研究生课程设置包括公共学位课、专业学位课和选修课三个部分内容，至少应修满20学分。

课程类别		课程名称	学分	学分
公共学位课		英语	32	2
		中国特色社会主义理论与实践研究	32	2
		自然辩证法	16	1
专业学位课	科研方法课	医学统计学	32	2
		科研伦理	16	1
		论文写作	16	1
	实验\实践课	临床综合素质训练课	16	1
		临床技能训练课	32	2
		常见和新发感染性疾病防治	16	1
		预防医学与公共卫生	16	1
	专业基础课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	医学影像诊断学	32	2
	专业方向课	医学影像新技术	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
学术讲座**				2

备注：

1.专业核心课及专业方向课由二级学科、三级学科或学科研究方向制定具体课程。

2. 研究生入学前已通过全国大学英语六级考试，成绩达到学校规定的合格分数线，可以申请免修公共学位课《英语》，成绩按“80”分计。

3.参加学术讲座或学术报告学分为：参加学术讲座或学术报告总学分不少于2学分，研究生必须积极参加学校主办的学术讲座，参加校级学术讲座的学分不少于1学分。学术讲座学分为必修学分，具体要求详见《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》。

课程说明：

课程教学由学校和培养基地共同开展，采取集中授课、网络教学、专题讲座和业余自学等方式相结合。公共学位课由学校统一安排，专业学位课具体分为五个课程模块：科研方法课、专业基础课、医学实验课、专业核心课、专业方向课。我校课程学时与学分的换算关系：16学时为1学分。

在临床轮转期间，每月安排不少于两个半天的集中学习，以讲座、教学研讨会、案例分析等方式，学习各相关学科的新进展、新知识。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

1.临床能力训练

1.1轮转科室及时间安排专硕在校总时间是33个月

序号	项目名称	时间
第一阶段（第1-6个月）	肿瘤科	2
	内分泌科	2
	非指定科室（心内科、呼吸科和神经内科选其一）	2
第二阶段（第7-16个月）	放射影像诊断专业组（神经、骨关节组各1个月，胸部、腹部组各1.5个月）	5
	核医学科（高活性室1个月，体外分析1个月，核素治疗和功能测定1个月，SPECT或SPECT/CT 2个月）	5
第三阶段（第17-33个月）	放射影像诊断（神经组1个月，胸部、腹部组各2个月）	5
	核医学科（技术组1个月，SPECT或SPECT/CT 5个月，核素治疗和功能测定3个月，PET（符合线路）或PET/CT 3个月）	12
机动3个月	超声学科	1
	根据课题需要选择轮转	2

1.2理论知识及临床技能要求

具有较强的临床分析和思维能力，掌握各项检查治疗技术。熟练地掌握核医学专业影像、治疗、体外分析的相关理论知识与临床技能，掌握最基本的临床急救技能，能够独立处理本学科领域内的常见病、多发病，达到卫生部颁发的《住院医师规范化培训试行办法》中规定第一阶段培训结束时要求的临床工作水平或高年资住院医师水平。

1.3训练内容及要求

1.3.1第一阶段（1-6个月）

安排到相关临床科室轮转，其中内分泌科2个月,肿瘤科2个月，心血管科或呼吸科2个月。

轮转目的

掌握：最基本的临床急救技能和方法；明确临床对核医学诊疗技术的要求、不同影

像技术的特点及其不足以及核医学在临床疾病诊治过程中的价值和限度。

熟悉：与核医学影像领域相关的临床知识，核医学诊断中各种常见病的临床表现(症状、体征和实验室检查），明确核医学对这些病变的诊断和鉴别诊断价值；熟悉常规CT、MR、超声对常见疾病的诊断基本要点。

了解：适于影像诊断的各种疾病之临床表现及影像学应用价值。

基本要求

（1）内分泌科和肿瘤科：掌握常规问诊和物理检查技术；熟悉表 2 所列疾病的临床表现、体征、实验室检查和诊断要点。

表2　内分泌科、肿瘤科学习的病种要求

科室	病种
内分泌科	甲状腺疾病(包括甲状腺功能亢进症、甲状腺功能减退症、甲状腺炎、甲状腺肿、甲状腺腺瘤、甲状腺癌)、肾上腺疾病、糖尿病
肿瘤科	肺癌、乳腺癌、前列腺癌、淋巴瘤、食管癌、胃癌、肠癌、肝癌、胰腺癌

（2）非指定科室：掌握常规问诊和物理检查技术；熟悉表 3 所列疾病的临床表现、体征、实验室检查和诊断要点。

表3 心内科、呼吸科或神经内科学习的病种要求

科室	病种
心内科	冠心病、心绞痛、急性心肌梗死、高血压、心肌病、慢性心力衰竭、心律失常、常见心脏病急诊的诊断与处理
呼吸科	肺动脉栓塞、慢性阻塞性肺病、肺动脉高压、肺结核、肺炎、肺癌、支气管扩张、结节病
神经内科	脑出血、脑梗死、阿尔茨海默病、帕金森病、脑肿瘤、癫痫

1.3.2第二阶段(第7-16个月)

1 放射诊断(5个月)

（1）轮转目的

掌握：诊断报告书的书写原则，并完成表 4 所列疾病报告书的书写例数，要求住院医师每周至少书写诊断报告书50份，不同地区和医院可以根据具体情况适当上调报告数量。

熟悉：放射学的基本理论，包括X射线、CT和MRI的成像原理和检查方法；影像学图像分析及其诊断原则；放射性防护原则、外照射防护措施。

了解：X射线投照和CT、MRI检查操作方法；放射学诊断的临床应用价值和限度;电离辐射的生物学效应。

基本要求：见表4。

表4 第7-11月放射诊断书写报告书的病种及例数要求

系统（检查技术)	操作技术名称	最低例次
神经系统	脑出血	10
	脑梗死	15
	脑肿瘤	10
	脑外伤	10
呼吸、循环系统	肺结核	15
	肺肿瘤	10
	支气管扩张	10
	肺炎	10
	纵隔肿瘤	5
	胸腔积液	10
	心包积液	5
消化、泌尿系统	肝肿瘤	9
	肝硬化	8
	胰腺炎及肿瘤	10
	胆系肿瘤	5
	肾肿瘤	8
	膀胱肿瘤	5
	消化道肿瘤及溃疡（造影检查）	10
骨关节系统	骨折	15
	骨肿瘤和结核	10
	骨关节病	20
放射性检测	工作场所放射性水平检测	2

2 核医学科（5个月）

（1）轮转目的

掌握：核医学基础理论和基本知识包括核医学的内容和特点；放射性核素示踪技术的原理；放射性核素显像的原理、类型和图像分析方法；核医学仪器设备的分类,SPECT和正电子核素显像设备的工作原理和临床价值；常用放射性药物的定位机制，放射性药品临床使用的基本要求及制备的基本原理和方法；放射性核素体内、外治疗的基本原理；放射防护基本原则，核医学中的放射性污染及防护措施；高活性实验室的放射性药品、显像剂的制备、标记、分装和使用，活性实验室设备操作，放射性废物、放射性污染的处理，开放性放射源防护。

熟悉：甲状腺吸碘（$1^{31}I$）率测定的原理、方法及临床意义；骨显像、甲状腺显像、肾动态显像、心肌血流灌注显像和心肌存活检测、脑血流灌注显像、肺通气/灌注显像、肝胆显像、涎腺动态显像、甲状旁腺显像和FDG 肿瘤显像等核素显像的原理、方法、图像分析及临床应用；碘(131I)治疗甲状腺功能亢进症的原理、方法及适应证和禁忌证。

了解：核医学常用检查和治疗方法与其他影像技术诊断及治疗手段的比较；核医学

体外分析技术的特点和基本原理,体外放射分析的基本类型和基本操作技术；医学影像图像融合技术的优势；电离辐射的生物效应。

（2）基本要求:完成表5所列的技术操作和报告书的书写例次。

表5 第12-16月核医学科书写报告书的项目和例数要求

技术操作或检查项目名称	最低例数
放射性核素分装	5
显像剂制备	5
放射性药物注射	50
每日工作场所污染检测	5
参与全程碘(^{131}I)治疗甲亢	5
参与体外分析实验	400
甲状腺吸碘(^{131}I)率测定操作及指导下书写报告	20
骨显像指导下书写报告	50
甲状腺显像指导下书写报告	40
甲状旁腺显像指导下书写报告	5
肾动态显像指导下书写报告	40
心肌血流灌注显像指导下书写报告	20
脑血流灌注显像,或肝胆显像,或涎腺动态显像指导下书写报告	20
肺通气/灌注显像指导下书写报告	5
工作场所放射性污染检测	2

1.3.3第三阶段（第17-33个月）

1.放射影像诊断科（5个月,其中神经组1个月,胸、腹部组各2个月）

（1）轮转目的

掌握：放射学的基本理论，包括X射线、CT和MRI的成像原理和检查方法；影像学图像分析及其诊断原则；本专科常见病的诊断和鉴别诊断，并对本专科治疗项目的指征、技术操作有一定的认识和实践经验。

熟悉：放射学常见病的诊断和鉴别诊断及其最佳影像检查方法，放射学诊断的临床应用价值和限度。

了解：X射线投照和CT、MRI检查操作方法；本专科国内、外发展的最新动态；学习本专科的科研方法，并能在上级医师指导下，进行简单的科研工作。

（2）基本要求:完成表6所列疾病报告书的书写例数。

表6 第17－21月放射影像诊断书写报告书的病种及例数要求

系统	病种	最低例次
头颈部	胶质瘤、脑膜瘤、垂体瘤、转移瘤	15
	脑出血、脑外伤	10
	脑梗死	20
	椎管内肿瘤、胆脂瘤、鼻窦肿瘤	5

	鼻咽癌、甲状腺癌	5
	痴呆	2
胸部	胸腔积液、气胸、液气胸	30
	肺肿瘤、胸膜肿瘤、乳腺肿瘤	20
	冠状动脉狭窄	10
	肺动脉栓塞	5
	支气管扩张	20
	肺炎、肺结核	40
	慢性阻塞性肺病	20
	胸腺瘤、淋巴瘤、神经源性肿瘤	5
	风湿性心脏瓣膜病、主动脉瘤、大动脉炎或夹层	5
	心包积液、冠状动脉钙化	10
腹盆部	胃肠道穿孔、肠梗阻、胰腺炎	10
	食管静脉曲张、食管癌、胃和十二指肠溃疡、胃癌、结直肠癌	10
	肝癌、肝血管瘤、肝硬化、胰腺癌、肾癌、胆囊炎、胆囊结石	10
	肾囊肿、肾结石	20
	膀胱癌、前列腺增生、前列腺癌、子宫肿瘤、卵巢肿瘤	10
血液系统	淋巴瘤、多发性骨髓瘤	10
骨关节系统	骨折、骨关节病	40
	骨肿瘤、骨结核	8

2.核医学科（12个月）

其中图像采集与处理1个月，SPECT或SPECT/CT5个月，PET或PET/CT 3个月，核素治疗和功能测定3个月。

（1）轮转目的

掌握：甲状腺吸碘（131I）率测定的原理、方法及临床意义；骨显像、甲状腺显像、甲状旁腺显像、肾动态显像、心肌血流灌注显像、脑血流灌注显像、肺通气/灌注显像、肝胆显像、涎腺动态显像等核素显像的原理、方法、图像分析、诊断和鉴别诊断；FDG肿瘤显像和脑代谢显像的原理、方法、图像分析、临床应用;碘(131I)治疗甲状腺功能亢进症的原理、方法、适应证和禁忌证,正确估算给药剂量；核医学体外分析技术的特点、基本原理、基本类型和基本操作技术；甲状腺疾病体外分析结果的临床意义；核医学常用检查和治疗方法与其他影像技术诊断及治疗手段的比较。

熟悉：心肌存活检测方法及临床意义；前哨淋巴结显像、下肢深静脉显像、淋巴系统显像、肾静态显像和骨髓显像原理及方法；FDG肿瘤显像诊断和鉴别诊断；碘（131I）治疗甲状腺癌的原理、适应证和禁忌证；心脏负荷试验。

了解：常见病的诊断和治疗中各种医学影像技术的优化选择;多模式分子影像。

（2）基本要求：完成表7中所列的技术操作和报告书的书写例数。

表7 第22－33月期间核医学专业书写报告书的项目及例数要求

技术操作或检查项目名称	最低例数
SPECTSPECT/CT 图像采集与处理	80
PET(含符合线路)或PET/CT 图像采集与处理	20
骨显像书写报告	200
甲状腺显像书写报告	80
甲状旁腺显像书写报告	10
肾动态显像书写报告	150
心肌血流灌注显像书写报告	60
肺通气/灌注显像书写报告	20
脑血流灌注显像或肝胆显像或涎腺动态显像书写报告	50
心肌存活检测或前哨淋巴结显像或下肢深静脉显像或淋巴系统显像或肾静态显像或骨髓显像书写报告	5
甲状腺吸碘(^{131}I)率测定操作和报告书写	40
全程碘(^{131}I)治疗甲状腺功能亢进症	15
FDG 肿瘤显像书写报告	60
工作场所放射性污染检测	2

1.3.4较高要求

超声科（机动1个月）

（1）轮转目的

掌握：超声医学基础知识，包括超声医学基本原理，超声诊断基础和诊断原则，超声诊断仪的类型、原理和结构，常见病和多发病的超声诊断。

熟悉：超声诊断的步骤、图像分析方法，包括检查前准备、操作程序和手法、观察内容和指标、分析及诊断原则。熟悉超声图像资料的记录方法，能基本正确书写诊断报告书。

了解：超声诊断的优势。

（2）基本要求

熟悉肝炎，肝硬化，脂肪肝，肝囊肿，肝脓肿，肝血管瘤，肝细胞癌，胆囊结石，胆管结石，急、慢性胆囊炎，胆囊癌，胆囊增生性疾病，急、慢性胰腺炎，胰腺癌，先天性肾发育异常（异位肾、融合肾、肾缺如），肾积水，肾囊肿，肾癌，肾盂癌，肾结石，肾炎、肾上腺腺瘤，嗜铬细胞瘤，输尿管结石，输尿管积水，输尿管肿瘤，常见先天性心脏病，风湿性心脏瓣膜病、冠状动脉疾病、高血压性心脏病、心肌病及心包疾病；颈动脉、椎动脉和四肢动脉硬化性闭塞，四肢静脉血栓。膀胱残尿测定，膀胱结石，膀胱憩室，膀胱肿瘤，脾肿大，甲状腺肿（单纯性、弥漫性、结节性），甲状腺功能减退，甲状腺炎甲状腺腺瘤，甲状腺癌，乳腺炎，乳腺纤维腺瘤，乳腺增生，乳腺癌的超声影像学表现。

1.3.5较高标准

阅读英文相关文献，完成读书报告一篇。

非指定科室（机动2个月）

根据课题需要，在与课题相关疾病的临床科室，学习该疾病的病因学、诊断学、治疗学，熟悉该疾病的最新研究进展。

1.3.6较高要求

轮转期间除完成以上基本要求外，需参加专业学术活动、讲座及临床病案讨论3次以上。

1.3.7、科研与教学培训

研究生应掌握文献检索、资料收集、病例观察、医学统计、循证医学等科学研究方法。能够熟练地搜集和处理资料，在临床 实践中发现问题，科学分析和总结，研究解决问题，探索有价值的临床现象和规律。

研究生应参加教学查房、病例讨论会、专题讲座、小讲课 等教学工作；能够参与见习/实习医生和低年资住院医师的临床带教工作。

1.3.8、社会实践

参加学校或医院组织的义诊活动、志愿者服务活动。

七、学位论文工作

（一）论文选题与开题报告

1.选题要求

选题应从临床实际出发，紧密结合临床需求，体现临床医学特点，具有科学性和一定的临床应用价值，鼓励与专业最新进展密切相关的自主选题。

2.开题报告

研究生在导师的指导下，应在第一学年内确定学位论文研究方向，在查阅相当数量文献资料的基础上确定研究课题（研究生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料应在三分之一以上），在第二学期期末举行开题报告。开题报告由培养基地组织，导师所在教研室负责实施。

（二）学位论文与答辩要求

1.学位论文形式

学位论文可以是研究报告、临床资料总结、临床疗效评价、专业文献循证研究，含文献综述及病例分析报告、针对临床问题的实验研究等。

2.学位论文要求

论文表明作者能运用所学的基础和专业知识，解决实际问题，具有从事临床科学研究的能力。学位论文应符合学术规范要求。论文作者必须恪守学术道德规范和科研诚信原则。学位论文必须由研究者独立完成，与他人合作完成的学位论文需注明作者在其中的贡献度和具体研究内容。注重知识产权保护，研究资料和数据具有可溯源性。对涉及国家机密和尚不能公开的研究结果，以及临床研究报告论文中涉及研究对象隐私和 权益等问题，应遵守国家有关法律法规执行。

3.学位论文答辩

学位论文预答辩、预评阅、评阅、答辩和学位授予时间安排在第六学期进行。在学位论文预答辩前，应完成课程学习考核、临床能力考核、教学实践考核和毕业考核，同时，学位论文必须进行“学术不端行为检测”，考核合格和通过“学术不端行为检测”后才能进行学位论文预答辩、预评阅及正式评阅、答辩等工作，具体要求详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

八、毕业与学位授予

（一）毕业条件

1.完成培养方案所规定的课程学习和学分；

2.完成培养方案所规定的各项考核，成绩合格；

3.通过硕士学位论文答辩；

4.取得《医师资格证书》。

（二）学位授予

研究生达到学位授予条件后，向本培养单位提出申请，经学校学位评定委员会批准，授予临床医学硕士专业学位。

1.达到上述毕业条件；

2.达到学校规定的外语水平要求；

3.完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》。

学位授予条件与学位授予工作详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

（三）分流机制

根据培养方案对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

第二学年内未获得《医师资格证书》，根据学生意愿，可安排其转入学术学位研究生培养渠道，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩。

在规定的3年学制内，未通过学位课程考核、住院医师规范化培训考核、教学实践考核、毕业考核或学位论文答辩者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，学习年限可适当延长，延长时间不超过2年（含2年）。

对在规定的学习年限内获得《医师资格证书》、完成学位课程考核和教学实践考核，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》者，可进行毕业考核和论文答辩，达到毕业条件者，准予毕业。毕业三年内取得《住院医师规范化培训合格证书》者，本人提出申请，经有关部门审核、学校批准后，授予临床医学硕士专业学位。

九、培养方式及方法

1.实行研究生处（院）、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2.实行导师负责的指导小组培养工作制，导师个别指导与指导小组集体指导相结合的培养方式，指导小组成员应协助导师把好各个培养环节的质量关。

3.导师指导研究生制定个人培养计划、选学课程、查阅文献资料、参加学术交流和社

会实践、确定研究课题、指导科学研究等。

4.导师对研究生的业务指导和思想教育应有机结合起来，切实落实导师“第一责任人”要求和立德树人职责，全面培养提高研究生的综合素质。

十、参考文献主要书目和期刊目录

	书目	主编	出版社	出版时间
1	核医学（第3版）	张永学等	科学出版社	2016
2	PET/CT 影像循证解析与操作规范	石洪成	上海科学技术出版社	2019
3	淋巴瘤PET/CT影像学	李亚明、赵晋华	人民卫生出版社	2017
4	PET/CT图谱	赵晋华	人民卫生出版社	2019
5	核医学	黄刚、李亚明	人民卫生出版社	2016
6	检验核医学（第2版）	孟庆勇等	人民卫生出版社	2016
7	影像核医学与分子影像（第3版）黄钢等		人民卫生出版社	2016
8	核医学临床医师手册	袁耿彪等	人民卫生出版社	2015
9	核医学（七年制及八年制第3版）安锐等		人民卫生出版社	2015
10	核医学与分子影像临床操作规范	黄钢等	人民卫生出版社	2014
11	131I治疗分化型甲状腺癌	匡安仁	人民卫生出版社	2013
12	中华核医学与分子影像杂志			
13	中国医学影像技术			
14	中国介入影像与治疗学			
15	中华放射学杂志			
16	临床放射学杂志			
17	实用放射学杂志			
18	中华放射医学与防护杂志			
19	中国免疫学杂志			
20	European Journal of Nuclear Medicine And Molecular Imaging			
21	Radiotherapy And Oncology			
22	Seminars In Nuclear Medicine			
23	Journal of Cardiovascular Computed Tomography			
24	European Journal of Radiology			
25	Nuclear Medicine And Biology			
26	Journal of Radiological Protection			
27	Journal of Medical Imaging And Radiation Oncology			
28	Journal of Nuclear Medicing（美国）			
29	Clinical Nuclear Mddicine（美国）			

十一、参与制定专家

韦智晓、秦朝军、黄盛才、李俊红、谭晓丹、谢永双、彭盛梅、滕强丰、李秀琼、卢其腾、张筱楠、周辉、陈思元

十二、参与审核专家

韦智晓、秦朝军、龙莉玲