

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
(2023 年版)

目 录

专业领域代码与名称: 105101 内科学	1
专业领域代码与名称: 105102 儿科学	19
专业领域代码与名称: 105104 神经病学	35
专业领域代码与名称: 105105 精神病与精神卫生学	47
专业领域代码与名称: 105106 皮肤病与性病学	60
专业领域代码与名称: 105107 急诊医学	74
专业领域代码与名称: 105108 重症医学	93
专业领域代码与名称: 105109 全科医学	112
专业领域代码与名称: 105110 康复医学与理疗学	152
专业领域代码与名称: 105111 外科学	164
专业领域代码与名称: 105112 儿外科学	177
专业领域代码与名称: 105113 骨科学	191
专业领域代码与名称: 105115 妇产科学	210
专业领域代码与名称: 105116 眼科学	225
专业领域代码与名称: 105117 耳鼻咽喉科学	236
专业领域代码与名称: 105118 麻醉学	248
专业领域代码与名称: 105119 临床病理	256
专业领域代码与名称: 105120 临床检验诊断学	269
专业领域代码与名称: 105122 放射肿瘤学	289
专业领域代码与名称: 105123 放射影像学	302
专业领域代码与名称: 105124 超声医学	317
专业领域代码与名称: 105125 核医学	329

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：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 and 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

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核

开题报告	第二学期末,最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织,教研室(科室)实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织,教研室(科室)实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织,教研室(科室)实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题,研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期(当年4月份前完成)	研究生培养单位或教研室(科室)	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期(当年2月份开始)	研究生培养单位组织,教研室(科室)实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
合计				20

1. 课程说明：

(1) 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（不含学术讲座或学术报告），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。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) 硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

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，培训总时间为33个月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，应至少选择2个轮转科室。

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
感染科	2	神经内科	2
风湿免疫科	2	急诊科	3
内科门诊（包括内科各亚专业）	2	重症监护病房（重症医学科）	2

可选的轮转科室

轮转科室名称	轮转科室名称时间（月）
医学影像科（含超声科和核医学科）	4
老年病房（老年医学科）	
皮肤科	
肿瘤内科	

基层实践	
------	--

1.2 训练总目标

以六大核心胜任力为导向，培养具有良好的职业道德和人际沟通能力，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，能够独立、规范地承担内科常见病、多发病诊疗工作的临床医师。

训练内容与要求

1.2.1 心血管内科（4个月，含心电诊断科）

1.2.1.1 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；常见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、射频消融术、冠状动脉介入诊治、动态心电图、动态血压、超声心动图、心脏核素检查。

1.2.1.2 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
常见心脏病急症的诊断与处理		心绞痛	8
急性左心力衰竭	3	急性心肌梗死	5
急性主动脉夹层	1	高脂血症	5
高血压危象	3		
心包压塞	1		

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
电复律和（或）除颤	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）

1.2.1.3 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
心包疾病	肺动脉高压
感染性心内膜炎	常见的成人先天性心脏病

(2) 临床技能要求

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

1.2.2呼吸内科（3个月）

1.2.2.1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。

(2) 熟悉：雾化治疗药物原理及方法。

(3) 了解：结节病、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、经支气管镜黏膜及肺活检、经皮肺活检及多导睡眠呼吸监测等。

1.2.2.2基本要求

(1) 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
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
慢性支气管炎和慢性阻塞性肺疾病（COPD）（包括门诊）	8	胸腔积液	2
肺心病	2	肺脓肿	1
支气管扩张症	2	肺栓塞	3
支气管哮喘	2	自发性气胸	1
呼吸衰竭	5	咯血	1
		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	体位引流	2
胸腔穿刺术	3	雾化治疗	5
动脉血气分析判读	5	氧疗	10
肺功能判读	5	吸痰	5
动脉采血	5	胸部CT判读	40
痰液标本留置	5		

1.2.2.3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) 临床技能要求

临床操作技术名称	临床操作技术名称
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）
经支气管镜肺活检（见习）	经皮肺活检（见习）
多导睡眠呼吸监测（参与）	

1.2.3消化内科（3个月）

1.2.3.1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。

1.2.3.2基本要求

(1) 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
胃食管反流性疾病（包括门诊）	2	食管癌	1
慢性胃炎（包括门诊）	3	功能性胃肠病（包括门诊）	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
消化道早癌	1	胃肠息肉	2
腹腔积液	3	消化道出血常见疾病（急性胃粘膜病变、消化性溃疡出血、食管胃底静脉曲张破裂出血）	3
炎症性肠病（包括溃疡性及肠炎和克罗恩病）	2		
自身免疫性疾病	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（可含门诊病例）。

（2）基本技能要求

病种	最低例数
腹腔穿刺术	5
胃管置入术	3
典型消化系统X射线检查及腹部CT（读片）	20

1.2.3.3 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）	慢性腹泻
肝脓肿	胰腺癌

（2）临床技能要求

操作技术名称	操作技术名称
胃镜检查（见习）	结肠镜检查术（见习）
内镜下逆行胰胆管造影术（ERCP）（见习）	

1.2.4 血液内科（2个月）

1.2.4.1 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；全血细胞减少的鉴别诊断；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；骨髓穿刺及活检术的适应证、禁忌证；骨髓细胞形态学检查；输血的指征及各种输血反应的处理。

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；骨髓增殖性肿瘤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。

1.2.4.2基本要求

(1) 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
缺铁性贫血（包括门诊）	5	急性白血病	5
再生障碍性贫血（包括门诊）	2	慢性白血病（包括门诊）	2
巨幼红细胞贫血（包括门诊）	2	淋巴瘤	2
溶血性贫血（包括门诊）	1	多发性骨髓瘤	1
特发性血小板减少性紫癜（包括门诊）	1	白细胞减少及粒细胞缺乏症（包括门诊）	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
骨髓穿刺术	10	骨髓活检术	2

1.2.5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）	骨髓增殖性肿瘤（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	输血及输血反应处理（参与）
鞘内注射技术（参与，掌握腰椎穿刺术的定位和操作步骤）	

1.2.6肾内科（2个月）

1.2.6.1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；糖皮质激素、免疫抑制药和抗凝药的应用；肾小球间质疾病的病因及治疗原则；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；慢性肾功能不全非透析治疗的目的和要求，血液、腹膜透析疗法的适应证；肾穿刺适应证和禁忌证；RAS抑制剂的应用；肾疾病常用检查手段的运用和结果判断。

(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。

1.2.6.2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（包括门诊）	2
急性肾损伤	12
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、骨髓瘤肾损害、糖尿病肾病）	4
慢性肾损害及终末期肾衰竭（其中替代治疗）	4（2）
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（可含门诊病例）。

(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
经皮肾活检的适应证及围术期管理	2	透析通路手术操作的围术期管理	3

1. 2. 6. 3较高要求

在基本要求的基础上还应学习以下疾病

病种要求：遗传性肾脏疾病，肾小管酸中毒。

1. 2. 7内分泌科（2个月）

1. 2. 7. 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；口服葡萄糖耐量试验的方法及意义；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. 2. 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
糖尿病（含门诊病例）	20	甲状腺结节（包括门诊）	5
糖尿病酮症酸中毒/糖尿病高渗性昏迷	1	各型甲状腺炎（包括门诊）	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（包括门诊）	5
痛风（包括门诊）	2	甲状腺功能减退症（包括门诊）	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

1.2.7.3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
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

(2) 临床技能要求：地塞米松抑制试验；禁水加压素试验。

(七) 风湿免疫科（2个月）

1. 轮转目的

(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) 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（包括门诊）	5	炎性肌病	1

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
成人斯蒂尔病	贝赫切特病（白塞病）
系统性硬化症	系统性血管炎
反应性关节炎	骨质疏松
银屑病关节炎	

(2) 临床技能要求：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；结核病（尤其是肺外结核）及流感；医院内感染的临床流行病学防治；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；抗病毒药物的作用机制和选择；医院内感染的临床流行病学与防治；艾滋病抗病毒治疗的耐药检测原理、方法和判读；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) 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
病毒性肝炎（含门诊病例）	10	中枢性神经系统感染	2
细菌性痢疾/感染性腹泻（包括门诊）	3	结核病	2
艾滋病（HIV/AIDS）	1	流感（含门诊病例）	5
感染性心内膜炎	1	肝脓肿	3
皮肤软组织感染	1	多重耐药菌/发耐药菌感染	2
发热待查	3	深部真菌感染	2
败血症、感染性休克	2		
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：院感防控技能（穿脱隔离衣/防护服，七步洗手法）；消毒

隔离的程序；各种体液（血液、痰液、浆膜腔积液）的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
医院内感染	隐球菌病
布鲁氏菌病	

(2) 临床技能要求：肝穿刺操作（见习）。

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

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	脊髓病	1
脑梗死	7	重症肌无力	1
蛛网膜下腔出血	1	帕金森病或帕金森综合征	1
癫痫	2	周围神经病	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。

(1) 基本技能要求

病种	最低例数
腰椎穿刺术	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) 病种要求：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；常见急诊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) 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	呼吸机使用	5
气管插管术	1	洗胃术	5
动、静脉穿刺术	10	导尿术	5
危重病人生命支持技术（包括心肺复苏和创伤病人生命支持）	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

(1) 病种要求：多器官功能障碍综合征。

(2) 临床技能要求：呼吸机常用机械通气的模式。

1.3.11 内科危重症监护病房（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[包括危重症患者的评估，急性呼吸衰

竭含急性呼吸窘迫综合征（ARDS）和慢性阻塞性肺疾病急性加重期（AECOPD）病因鉴别及处理,各种类型休克的鉴别诊断和处理,重症肺炎的处理,脓毒症的识别和处理];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）的临床应用;抗感染药物的临床应用;血气分析。

（2）了解：多器官功能障碍综合征（MODS）的理论和进展，急性肾损伤（AKI）概念和持续肾替代治疗（CRRT）指征，营养支持治疗的适应证和具体操作（包括肠内营养和肠外营养），镇静镇痛的概念，院感的防控。

1.3.11.2基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
重症肺炎	2	严重水电解质紊乱、酸碱平衡失调	6
休克（含脓毒性休克）	4	弥散性血管内凝血	1
急性Ⅰ型呼吸衰竭（含急性呼吸窘迫综合征）	4	急性肾损伤	2
急性Ⅱ型呼吸衰竭	2	多脏器功能不全	1

要求管理住院人数不少于12例，其中全程管理不少于6例。

（2）基本技能要求

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（掌握）	2	危重患者转运（掌握）	5
呼吸机使用（掌握）	10	气管插管（参与）	
氧疗（掌握）	10	气管切开（参与）	
吸痰（掌握）	10	深静脉置管（参与）	
雾化（掌握）	10	CRRT医嘱（参与）	

在基本要求的基础上还应学习以下技能

（1）临床技能要求

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

（2）外语、科研等能力要求

在培训期间,低年资住院医师参与见习/实习医生的临床带教,高年资住院医师参与指导低年资住院医师;低年资住院医师可借助词典阅读外文文献,高年资住院医师应比较熟练阅读

外文文献并在每一轮转科室培训时作1次外语病历报告。在上级医师的指导下,积极参与临床科研工作,3年培训期间应完成1篇临床病例分析的论文并发表。

2. 临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况,包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容,考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行,并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核,考核成绩 70 分为合格,考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考,补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2.选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3.课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4.学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》。
4. 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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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、卫生健康委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. 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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

5. 二级学院

负责本单位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、文献阅读主要书目和期刊目录

序号	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、赵铨、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年获硕士学位授予权，1984年获博士学位授予权，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、博士生导师1人，校外博士生导师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，目前在读硕士生108名，博士生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

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划

轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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	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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
合计				20

1. 课程说明：

(1) 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（不含学术讲座或学术报告），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。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) 硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

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

（一）泌尿系统（2~3个月）

（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、紫癜性肾炎及膀胱输尿管返流的临床特点、诊断及防治；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，输血适应证等）；急性肾损伤的诊断及分期等；血尿、蛋白尿的鉴别诊断。

（2）基本要求

（2.1）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	1	孤立性血尿	3
肾病综合征	3		

（2.2）基本技能要求：导尿1例。

（3）较高要求

（3.1）病种要求：溶血尿毒综合征、肾小管酸中毒、肾小管间质性疾病、先天和(或)遗传性肾疾病、膀胱输尿管反流。

（3.2）临床技能要求：腹膜透析、观摩血液净化、观摩肾穿刺。

（3.3）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。

（二）循环系统疾病（2~3个月）

(1) 轮转目的

掌握：小儿心血管系统的解剖生理特点；小儿心血管系统常见疾病如先天性心脏病、心肌炎、心肌病、常见心律失常及川崎病的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗。

熟悉：心导管检查及心血管造影。

(2) 基本要求

(2.1) 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	3	川崎病	3
房间隔缺损	2	心肌炎	1
动脉导管未闭	2	常见心律失常	2
高血压	1	心功能不全	1

法洛四联症如在轮转期间未能单独收治，应通过共同管理病人等其他方式学习掌握。

(2.2) 基本技能要求：心电图操作及分析不少于10例，静脉穿刺不少于 5例。

(3) 较高要求

(3.1) 病种要求：感染性心内膜炎、暴发性心肌炎、晕厥、肺动脉瓣狭窄、心肌病、心包炎。

(3.2) 临床技能要求：阅读超声心动图报告单、直立倾斜试验、24小时心电图监测、24小时血压监测、心包穿刺术。

(三) 神经系统（2~3个月）

(1) 轮转目的

(1.1) 掌握：小儿神经系统的解剖生理特点及检查方法；小儿神经系统常见疾病的临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗。

(1.2) 熟悉：小儿神经遗传性疾病的诊断及治疗原则。

(1.3) 了解：小儿神经系统常见疾病的神经影像学及脑电图神经电生理检查结果与临床表现的关系的基本特点。

(2) 基本要求

(2.1) 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
惊厥	5	细菌性脑膜炎	1
急性播散性脑脊髓炎	1		

急性脊髓炎、重症肌无力、肌病、吉兰-巴雷综合征等。应完成收治2 /3病种以上，未能单独收治的病种，应通过共同管理病人或其他方式学习掌握。

(2.2) 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。

(3) 较高要求

(3.1) 病种要求：癫痫持续状态、中枢神经系统占位性疾病、儿童脑血管疾病、急性小脑共济失调、神经系统免疫相关性疾病及变性病(免疫性脑炎、多发性硬化)、常见神经遗传

代谢病(糖、脂类、氨基酸及有机酸代谢障碍、肝豆状核变性、线粒体肌病及线粒体脑肌病)。

(3.2) 临床技能要求: 硬膜下穿刺、神经系统CT、MR阅片、脑电图结果分析、肌电图及诱发电位结果分析。

(四) 呼吸、免疫系统 (2~3个月)

(1) 轮转目的

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

(2) 基本要求

(2.1) 学习病种及例数要求:

病种	最低例数	病种	最低例数
急性喉炎或急性喉气管支气管炎	2	支气管哮喘(含哮喘持续状态)	2
支气管异物	1	幼年特发性关节炎	1
毛细支气管炎	3	皮炎	1
胸腔积液	2	系统性红斑狼疮	1
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)	10	过敏性紫癜	2

(2.2) 基本技能要求: 胸腔穿刺1 例; 阅读胸部X线片; 氧疗; 关节活动度检查不少于5 例。

(3) 较高要求

(3.1) 病种要求: 支气管扩张、支气管肺发育不良、呼吸系统先天畸形、间质性肺疾病、肺血管疾病、纤毛运动障碍、囊性纤维化、阻塞性睡眠呼吸暂停综合征、免疫缺陷病、大动脉炎、反应性关节炎、干燥综合征。

(3.2) 临床技能要求: 观摩儿童支气管镜、阅读胸部CT、阅读肺功能报告单、持续气道正压通气(CPAP)应用、关节腔穿刺。

(五) 消化系统疾病 (2~3个月)

(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)。

(2) 基本要求

(2.1) 学习病种及例数要求:

病种	最低例数	病种	最低例数
口腔炎	1	胃食管反流	2
胃炎	3	消化性溃疡	2
腹泻病	5	胆汁淤积性症	2
消化道出血	1	炎症性肠病	1

(2.2) 基本技能要求：胃管置入术 1 例。

(3) 较高要求

(3.1) 学习病种要求：急慢性胰腺炎、肝脓肿。

(3.2) 临床技能要求：观摩胃镜肠镜检查；观摩食管内24小时PH监测。

(六) 感染与传染性疾病（2~4个月）

(1) 轮转目的

(1.1) 掌握：感染与传染性疾病病原确定的基本原则、传染病的诊断与处理、预防流程，抗菌药物应用的基本原则；传染病的报告与采样。

(1.2) 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。

(2) 基本要求

(2.1) 学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
出疹性疾病(麻疹、风疹、幼儿急疹、水痘、猩红热等)	10	流感	1
甲型、乙型、丙型病毒性肝炎	1	流行性腮腺炎	1
小儿各型结核病	1	手足口病	1
细菌性肠炎	2	传染性单核细胞增多症	2
败血症	2	沙门氏菌感染	1

百日咳、蛔虫病、蛲虫病、梅毒、流行性乙型脑炎、轮状病毒感染等应完成收治 2/3病种以上，未能单独收治的病种，应通过共同管理病人或其他方式学习掌握，包括通过门急诊病人学习。

(2.2) 基本技能要求：掌握儿童传染病的防护及处理措施，传染病信息报告，血培养送检原则。

(3) 较高要求

(3.1) 病种要求：流行性脑脊髓膜炎、特殊病原体感染、免疫缺陷病。

(3.2) 临床技能要求：皮肤瘀点涂片查菌、硬膜下穿刺。

(七) 血液及肿瘤疾病（2~4个月）

(1) 轮转目的

(1.1) 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。

(1.2) 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。

(2) 基本要求

(2.1) 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	2	白血病	1
溶血性贫血	2	淋巴瘤	1

免疫性血小板减少症	2		
-----------	---	--	--

营养性巨幼细胞性贫血如在轮转期间未能单独收治，应通过共同管理病人等其他方式学习掌握。

(2.2) 基本技能要求：骨髓穿刺不少于 2 例阅读血涂片。

(3) 较高要求

(3.1) 病种要求：朗格罕细胞组织细胞增生症、噬血细胞性淋巴组织细胞增生症。

(3.2) 临床技能要求：鞘内注入化学药物。

(八) 内分泌、遗传代谢疾病 (2~3 个月)

(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。

(2) 基本要求

(2.1) 学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
性早熟	2	儿童糖尿病	1
甲状腺功能亢进症	1	矮小症 (生长激素缺乏症)	2

甲状腺功能减退、染色体病应完成收治 2/3 病种以上，未能单独收治的病种，应通过共同管理病人或其他方式学习掌握。

(2.2) 基本技能要求：关节活动度检查不少于5例，骨龄读片不少于5例，生长激素激发试验不少1例。

(3) 较高要求

(3.1) 病种要求：肝糖原累积症、先天性肾上腺皮质增生症、尿崩症、肾小管酸中毒、溶酶体储积症、脂肪酸代谢紊乱。

(3.2) 临床知要求：染色体检查报告、皮质醇节律、限水试验。

(九) 新生儿 (3个月)

(1) 轮转目的

(1.1) 掌握：新生儿的分类及生理特点；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、诊断和防治；新生儿复苏。

(1.2) 熟悉：新生儿、早产儿的喂养、用药(包括抗生素)和补液特点；新生儿输血适应证；新生儿肠内外营养；新生儿病区划分。

(2) 基本要求

(2.1) 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	2	新生儿颅内出血	2
新生儿惊厥	2	新生儿呼吸窘迫综合征	1
新生儿肺炎	3	小于胎龄儿	2
新生儿败血症	3	新生儿高胆红素血症	3
新生儿坏死性小肠结肠炎	1	新生儿低血糖症	1

新生儿低血糖	1	早产儿	3
新生儿母子血型不合溶血病	3	低出生低体重儿	2
新生儿贫血	1		

新生儿缺氧缺血性脑病、新生儿红细胞增多症、胎粪吸入综合征、新生儿化脓性脑膜炎、新生儿高血糖、新生儿电解质紊乱等应完成收治 2/3 病种以上，未能单独收治的病种，应通过共同管理病人或其他方式学习掌握。

(2.2) 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。新生儿腰椎穿刺术1例，新生儿复苏1例。

(3) 较高要求

(3.1) 病种要求：先天遗传代谢性疾病、极低出生体重儿管理、新生儿喂养不耐受、早产儿视网膜病、新生儿多脏器衰竭、新生儿心力衰竭、新生儿急性肾衰竭、新生儿梅毒、支气管肺发育不良、新生儿休克。

(3.2) 临床技能要求：呼吸机应用、气管插管术、新生儿换血术。

(十) 重症监护 (PICU) (3个月)

(1) 轮转目的

(1.1) 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)、全身炎症反应综合征 (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药知识。

(1.2) 熟悉：急救常用药物及其剂量；镇静镇痛临床应用意义及方法。

(2) 基本要求

(2.1) 学习病种及例数要求：

病种	最低例数	病种	最低例数
心脏骤停	2	急性呼吸窘迫综合征	2
脑疝	1	急性呼吸衰竭	3
休克(含心源性或脓毒性)	2	急性肾损伤	2
多器官功能障碍综合征	1		

各类急性中毒的识别与处置，如在轮转期间未能单独收治，应通过共同管理病人等其他方式学习掌握。

(2.2) 基本技能要求：能操作监护仪；进行气管插管不少于3例；心肺复苏术不少于2例，在操作机会少的基地，可以通过模拟人培训。

(3) 较高要求

(3.1) 学习病种要求：弥漫性血管内凝血 (DIC)、急性肝衰竭、暴发性心肌炎、重症

胰腺炎。

(3.2) 临床技能要求：呼吸机调节、电除颤、同步电复律、血液净化、颅内压监测、肠内外营养。

(十一) 儿童保健 (2个月)

(1) 轮转目的

(1.1) 掌握：掌握：儿童生长发育规律、发育评价的方法；儿童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以及预防接种的方法、注意事项、禁忌证、常见的异常反应及处理等；儿童佝偻病、贫血、肺炎和腹泻病等常见病的防治方案；儿童常见营养性疾病如营养不良、肥胖症、生长迟缓、锌缺乏症、佝偻病、铁缺乏症等的诊断、鉴别诊断和防治；常见发育行为性疾病如语言发育迟缓、运动发育迟缓、孤独症谱系障碍、注意缺陷多动障碍、智力障碍的诊断和鉴别诊断。

(1.2) 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。

(2) 基本要求

(2.1) 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	1	贫血及铁缺乏	3
注意缺陷多动障碍	3	维生素 D 缺乏	3
生长迟缓	2	肥胖病	3
遗尿症	3	孤独症谱系障碍	2
智力障碍	3	语言发育迟缓	3

(2.2) 基本技能要求：掌握常用体格指标的测量及评价(如体重、身高、头围、胸围、上臂围、皮下脂肪)，儿童常用的发育筛查和心理行为评估。

(3) 较高要求

(3.1) 病种要求：散居儿童及集体儿童的管理、儿童疾病综合管理、喂养困难、发育迟缓等症状的鉴别诊断。

(3.2) 临床技能要求：各种心理行为测试的方法、适用年龄和使用指征, 并对结果予以解释和评价；儿童早期发展的评价、咨询和干预；高危儿的随访和干预；儿童保健的卫生宣教；常见发育行为性疾病如语言发育迟缓、运动发育迟缓、孤独症谱系障碍、注意缺陷多动障碍、智力障碍的干预。

(十二) 放射科 (1个月)

(1) 轮转目的

(1.1) 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。

(1.2) 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。

(2) 基本要求

(2.1) 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

(2.2) 基本技能要求：阅读胸、腹部X光片不少于30人次。

(3) 较高要求

(3.1) 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

(3.2) 临床知识、技能要求：初步阅读头颅CT不少于5人次。

(十三) 心电图 (1个月)

(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。

(2) 基本要求

(2.1) 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

(2.2) 基本技能要求：阅读心电图不少于30人次。

(3) 较高要求

(3.1) 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

(3.2) 临床知识、技能要求：心电图检查不少于10人次。

(十四) 门急诊 (3个月)

(1) 轮转目的

(1.1) 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。

(1.2) 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。

(2) 基本要求

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

(3) 较高要求

(3.1) 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
糖尿病	0~1		

(3.2) 临床知识、技能要求: 掌握心肺复苏术不少于1例。

2. 外语、科研能力要求: 3年培训期间应参加一定的临床教学、科研工作。鼓励低年资住院医师参与实习带教, 高年资医师参与指导低年资医师。熟练阅读中英文文献, 完成文献综述或病例报告或研究论文1篇。

3. 临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况, 包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容, 考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行, 并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核, 考核成绩70分为合格, 考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考, 补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》；
4. 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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

九、培养方式及方法

实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

1. 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。

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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

3. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

4. 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。

5. 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

序号	书目	主编	出版社	出版时间
1	儿科学	王卫平	人民卫生出版社	2018
2	实用儿科学	江载芳	人民卫生出版社	2015
3	小儿呼吸系统疾病学	鲍一笑	人民卫生出版社	2019
4	小儿消化系统疾病	许春娣	科学技术文献出版社	2007
5	实用小儿血液病学	黄绍良	人民卫生出版社	2014
6	儿童肾脏病学	徐虹	人民卫生出版社	2018
7	肾活检病理学	邹万忠	北京大学医学出版社	2017
8	实用新生儿学	邵肖梅	人民卫生出版社	2019
9	小儿心脏病学	杨思源	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	人民卫生出版社	2016
13	临床遗传代谢病	顾学范	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	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	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。全科医护技工作人员 110 人，其中教授（主任医师）18 人，副教授（副主任医师）9 人。博士生导师 6 人，硕士生导师 16 人。在医师中，具有博士学位 27 人，硕士学位 22 人，7 人曾留学美国、日本等国家。2012-2022 年，神经病学教研室共主持及承担省级及以上课题 62 项，其中国家自然科学基金 32 项，国家科技部十三.五子课题 3 项，科研项目总经费 1550.8 万元。获广西科技进步奖二等奖 4 项，三等奖 4 项；广西医药卫生适宜技术推广奖一等奖 2 项；广西自然科学三等奖 1 项；在国内外学术刊物上发表论文 583 篇，其中 SCI 收录 268 篇，中华系统杂志 70 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

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行

专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
合计				20

1. 课程说明：

(1) 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（不含学术讲座或学术报告），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。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) 硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

总要求：

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

(2) 临床轮转按照中国医师协会《住院医师规范化培训内容与标准》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) 轮转科室及时间安排，见表 1

表 1 轮转科室及时间安排

轮转科室	时间（月）
神经内科	17
呼吸内科	2
心血管内科	2
内分泌科	1
神经外科	2
神经内科辅助检查(脑电图、肌电图、诱发电位、经颅多普勒超声)	3
医学影像科(CT、磁共振、颈部血管B 超)	1
精神科或神经心理科(有条件者可轮转)	1
神经内科ICU 或急诊室	4
合计	33

(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。

1.2 训练内容及要求

1.2.1 神经病学科（17 个月）

1.2.1.1 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、系统的神经系统查体;腰穿适应证、禁忌证及正确 操作步骤;肌电图、脑电图和经颅超声多普勒(TCD)的操作流程、正常表现和在常见神经系统疾病中的表现;识别正常头部 CT、MR 神经影像结构,辨别常见颅内疾病影像学改变。

熟悉:神经系统少见病和罕见病的发病机制、临床表现、诊断(定位、定性)与鉴别诊断及治疗原则。

了解:辨别少见颅内疾病影像学表现;辨别神经系统少见病的肌电图、脑电图 和经颅超声多普勒(TCD)表现;了解神经系统疾病病理学改变。

1.2.1.2 基本要求

病种及例数要求, 见表2:

表2 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
脑梗死	30	单发或多发性周围神经病	5
脑出血*	10	重症肌无力	3
蛛网膜下腔出血*	5	帕金森病(含门诊病例)	5
颅内静脉系统血栓形成	1	多发性硬化	3
颅内感染性疾病	10	视神经脊髓炎谱系疾病	3
偏头痛(含门诊病例)	3	周期性麻痹	2
癫痫(含门诊病例)	10	阿尔茨海默病	3
吉兰-巴雷综合征	5		

注:*根据医院设置不同,可以在神经外科轮转时考核。

(2) 基本技能要求, 见表3:

表3 基本技能要求

临床操作技术名称	最低例数	临床操作技术名称	最低例数
肌电图判读	20	腰椎穿刺术	15
脑电图判读	20	经颅超声多普勒判读	20
诱发电位判读	20		

1.2.1.3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，见表4：

表4 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
多系统萎缩	1	副肿瘤综合征	1
线粒体脑或肌病	1	遗传性共济失调	1
多发性肌炎	1	自身免疫性脑炎	1
进行性肌营养不良	1	运动神经元病	1
代谢性脑病	3	脊髓亚急性联合变性	1

(1) 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。

1.3.1神经内科ICU或急诊室（4个月）

1.3.1.1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。

1.3.1.2基本要求

(1) 病种及例数要求，见表5：

表5 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	呼吸衰竭	5
重症肌无力危象	1	重症感染	5

(1) 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。

1.4.1心血管内科（2个月）

1.4.1.1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。

1.4.1.2基本要求

(1) 病种及例数要求，见表6：

表6 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	高血压病	15
风湿性心脏病	1		

(1) 基本技能要求:心电图操作30例。

(2) 较高要求 病种及例数要求, 见表7

表7 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
心肌炎和心肌病	2	先天性心脏病	1
感染性心内膜炎	1		

(3) 临床技能要求, 见表8:

表8 临床技能要求

临床操作技术名称	最低例数	临床操作技术名称	最低例数
24小时动态心电图监测	10	24小时动态血压监测	10

1.5.1呼吸内科(2个月)

1.5.1.1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; 抗生素的用。

1.5.1.2基本要求

(1) 病种及例数要求, 见表9:

表9 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
急性或慢性支气管炎	5	肺炎	10
呼吸衰竭	5	慢性阻塞性肺疾病	5

(2) 基本技能要求, 见表10:

表10 基本技能要求

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

1.6.1内分泌科(1个月)

1.6.1.1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。

1.6.1.2基本要求

(1) 病种及例数要求，见表11：

表11 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	2
甲状腺功能亢进	2	非酮症糖尿病昏迷	

(2) 基本技能要求，见表12：

表12 基本技能要求

病种	最低例数	病种	最低例数
快速血糖测定	10	糖耐量试验	5

1.7.1神经外科（2个月）

1.7.1.1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。

1.7.1.2病种及例数要求，见表13：

表13 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
颅脑外伤	4	脊髓肿瘤	1
颅内肿瘤(脑胶质瘤、脑膜瘤、垂体瘤、转移瘤等)	5	动脉瘤	2
脑脓肿	1	脑血管畸形	1

1.8.1医学影像科（1个月）

1.8.1.1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。

1.8.1.2基本要求

学习疾病影像学表现归属病种及例数要求，见表14：

表14 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
脑梗死(包括脑动脉和入脑动脉影像检查)	20	脊髓空洞症	3
		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	椎间盘突出	5
其他中枢系统脱髓鞘病	5	颅脑、脊柱外伤	5
脑寄生虫病	1		

1.9.1 神经电生理室（3个月）

1.9.1.1 轮转目的

(1)掌握：神经电生理检查方法的适应证及操作注意事项。

(2)熟悉：神经电生理检查结果的临床意义。

1.9.1.2 基本要求

学习种类和例数要求，见表15：

表15 基本技能要求

临床操作技术名称	最低例数	临床操作技术名称	最低例数
脑电图判读	30	肌电图判读	30
诱发电位判读	15		

1.10 外语、教学与科研要求

通过阅读外语教科书和文献,完成与专业相关的文摘总结或读书报告5篇以上。临床教学(如理论课、实习课等)活动2次以上,参与所在培训基地针对住院医师培训开展的教学活动2/3以上。有条件者可参加临床科研课题组工作,写出具有一定水平的文献综述1篇。

2. 临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况,包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容,考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行,并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核,考核成绩70分为合格,考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考,补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2.选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3.课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4.学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》

执行。

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》。
- 4.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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

九、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、卫生健康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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、

按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

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、参考文献主要书目和期刊目录

序号	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）	Dauid 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			

十一、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、岑雯

十二、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。目前精神病学学科已在情绪障碍基础和临床研究，精神疾病神经影像学，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、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	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

1. 学习年限

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行

专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1

选修课	临床流行病学	16	1
	循证医学	16	1
合计			20

1. 课程说明：

(1) 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（不含学术讲座或学术报告），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。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) 硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

1. 临床能力训练

按照《住院医师规范化培训内容与标准》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）
第一阶段 (共 9 个月)	神经内科病房	3
	急诊科（有条件可包括ICU）	3
	心血管内科病房	2
	消化内科或内分泌科病房（二选一）	1
第二阶段 (共 12 个月)	精神科普通病房 (以精神分裂症、双相/抑郁障碍为主)	12
第三阶段 (共 12 个月)	精神科轻症病房 (以焦虑、强迫、躯体症状及相关障碍为主)	6
	其他专科/专病病房（若条件限制，也可普通或轻症病房）	3
	门诊（和/或）急诊	3
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)

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）的临床表现、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。临床常用的神经内科专业外语词汇。

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

书写规范大住院病历 3 份，管理床位不少于 3 张，管理病人不少于 20 人次，其中新收病人不少于 12 例。

（2）基本技能要求：基本操作技术要求如下。

临床操作技术名称	最低例数
系统的神经系统查体	20
腰椎穿刺（实习或见习）	5
在上级医师指导下书写头颅 CT 或 MR 读片报告	30

在上级医师指导下书写脑电图阅读报告	15
-------------------	----

（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。惊恐发作的鉴别与处理、自杀级中毒患者的紧急处理原则和实际步骤；昏迷的主要鉴别诊断。

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。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。

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；学习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。

（三）心血管内科病房（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。临床常用的心血管专业外语词汇。

2. 基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数
高血压病	4
心律失常、心力衰竭	4
冠心病	4
其他（可含以上病种）	3

管病床数不少于 3 张；管理病人不少于 15 人次，其中新收治病人不少于 10 人，书写规范大病历 2 份。

（2）基本技能要求：心电图检查操作不少于 30 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 30 例。

(四) 消化内科或内分泌科病房(二选一, 1 个月)

1. 轮转目的

掌握: 所选轮转科室常见疾病的临床表现、诊断和治疗的基本原则与方法。

熟悉: 所选轮转科室基本体检技能、常用物理和实验室检查结果的临床意义。

2. 基本要求

根据科室具体情况, 选择单独或者共同管理床位不少于 3 张, 管理病人不少于 8 人, 完成相应体检操作不少于 15 例次, 阅判常见的物理或实验室检查结果不少于 30 例次。对病种不做具体规定, 依据科室具体情况而定。

第二阶段: 专业基础能力培训

(五) 精神科普通病房 (12 个月)

1. 轮转目的

掌握: 精神病学基本理论知识、采集病史和精神检查的步骤和内容、临床沟通的内容与操作步骤、常见症状的认证与鉴别、诊断分析的基本思路、病历书写技能、常见疾病的规范化治疗流程、临床常用药物的应用原则与方法及不良反应的识别与处理、支持性心理治疗的理论与运用、精神科伦理准则和相关法律规定。掌握临床常用的精神症状学和精神药理学外语词汇。

熟悉: 精神科临床常用的量化评估技术、物理治疗技能。其他常用外语词汇。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求

病种	最低例数 (管理 / 新收)
精神分裂症及妄想性障碍	25 / 22
心境障碍 (双相障碍、抑郁障碍)	20 / 18
其他 (根据病房收治病种的情况而定)	不具体要求, 计入相应病种例数

轮转病房管床位不少于4张。管理病人不少于45例, 其中新收病人不少于40例。新收病人应当日完成首次病程记录、在规定时间内完成住院病历、3个以上连续病程记录。

(2) 基本技能要求: 基本操作技术要求如下。

临床操作技术名称	最低例数
系统的精神检查和病史采集	45
改良电抽搐治疗实习	10
阳性和阴性症状量表 (PANSS) 量表或简明精神病性量表 (BPRS) 量表检查	25
汉密尔顿抑郁量表检查	20
双相障碍相关量表检查 (含 Young 氏躁狂量表)	15
临床不良反应量表 (UKU) 或治疗相关不良反应量表 (TESS) 量表检查	25
知情同意告知和沟通 (非自愿住院、无电抽搐治疗 (MECT)、医疗保护性约束等)	20

3. 较高要求

(1) 病种及例数要求

病种	最低例数（管理 / 新收）
精神分裂症及妄想性障碍	30 / 25
心境障碍（双相障碍、抑郁障碍）	22 / 20
其他（根据病房收治病种的情况而定）	不具体要求，计入相应病种例数

轮转病房管床位不少于4张。管理病人不少于50例, 其中新收病人不少于44例。新收病人应当日完成首次病程记录、在规定时间内完成住院病历、 3个以上连续病程记录。

（2）技能要求：基本操作技术要求如下。

临床操作技术名称	最低例数
系统的精神检查和病史采集	50
改良电抽搐治疗实习	12
阳性和阴性症状量表(PANSS)量表或简明精神病性量表(BPRS)量表检查	30
汉密尔顿抑郁量表检查	25
双相障碍相关量表检查(含 Young 氏躁狂量表)	20
临床不良反应量表(UKU)或治疗相关不良反应量表(TESS)量表检查	30
知情同意告知和沟通(非自愿住院、无抽搐电抽搐治疗(MECT)、医疗保护性约束等	25

第三阶段:专业强化培训

（六）精神科轻症病房、专科或专门病房、门（急）诊轮转(12个月)

1. 轮转目的

掌握:深入理解和正确认知临床常见症状,熟练采集病史、精神检查、诊断分析;熟练进行日常临床沟通;熟练书写病历;熟练进行常见疾病的量化评估和规范化治疗;正确使用临床常用药物和物理治疗;妥善运用支持性心理治疗;在精神科伦理准则和相关法律规定的前提下开展临床工作。掌握临床常用的精神科外语词汇,能借助词典阅读外文专业文献。

熟悉:运用“生物-心理-社会医学模式”和“4P因素(素质因素、诱发因素、持续因素和保护因素)”等理论,对患者进行全面的理解和分析;熟悉当前心理治疗主要流派的基本理论和基本操作方法;具备一定的临床疑难病例的诊治思路;熟悉门(急)诊的工作程序和特点。

2. 基本要求

（1）病种及例数要求

病种	最低例数（管理 / 新收）
焦虑/强迫/躯体症状及相关障碍	15 / 12
精神活性物质所致精神障碍	3 / 3
其他（可含以上以及第一阶段病种）	7/6
门（急）诊病例	300 人次

轮转病房管病床不少于4张,管理病人不少于25例,其中新收不少于21例。新收病人应当日完成首次病程记录,在规定时间内完成住院病历、3个以上连续病程记录。

（2）基本技能要求

门(急)诊病种不做特殊要求。在指导医师的直接带教下进行门诊学习(跟诊并接受现场指

导),每周不少于6个门诊单元,每次均要有学习记录并由指导医师签字。门诊学习记录包括时间、患者姓名和诊断、用药和剂量;急诊学习记录包括时间、患者姓名、病情摘要、诊断印象或诊断、当时处理等。

基本技能要求见表

临床操作技术名称	最低例数
系统的精神检查和病史采集	25
改良电抽搐治疗实习	5
汉密尔顿焦虑量表检查	10
强迫障碍相关量表	5
临床不良反应量表(UKU)或治疗相关不良反应量表(TESS)量表检查	10
临床沟通(解释病情、告知坏消息、特殊诊疗的知情同意等)	10
督导下的、每次不少于 50 分钟、连续 5 次的心理治疗案例(提供记录)	2

3. 较高要求

(1)病种及例数要求见表

病种	最低例数(管理/新收)
焦虑/强迫/躯体症状及相关障碍	17 / 15
精神活性物质所致精神障碍	4 / 3
其他(可含以上以及第一阶段病种)	10/8
门(急)诊病例	350 人次

轮转病房管病床不少于4张,管理病人达30例,其中新收不少于25例。新收病人应当日完成首次病程记录,在规定时间内完成住院病历、3个以上连续病程记录),甲级病历合格率95%以上。

(2)技能要求:门(急)诊病种不做特殊要求。在指导医师的直接带教下进行门(急)诊学习(跟诊并接受现场指导),每周不少于 6 个门诊单元,每次均要有学习记录并由指导医师签字。门诊学习记录包括时间、患者姓名和诊断、用药和剂量;急诊学习记录包括时间、患者姓名、病情摘要、诊断印象或诊断、当时处理等。

临床操作技术要求见表

临床操作技术名称	最低例数
系统的精神检查和病史采集	30
改良电抽搐治疗实习	5
汉密尔顿焦虑量表检查	15
强迫障碍相关量表	5
临床不良反应量表(UKU)或治疗相关不良反应量表(TESS)量表检查	15
临床沟通(解释病情、告知坏消息、特殊诊疗的知情同意等)	12
督导下的、每次不少于 50 分钟、连续 5 次的心理治疗案例(提供记录)	3

(3)外语、教学与科研要求:3年培训期间参加临床教学工作不少于3次。熟悉精神科常用的英文术语,借助词典能够熟练阅读精神病学英文文献和书刊。完成4000字临床病例报告(含小综述)不少于1篇,临床伦理和法律案例报告或学习心得不少于2篇,在指导医师指导下收集

具有学习价值的临床病例，查阅相关文献，书写符合要求的病例报告。

4. 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. 临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况，包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容，考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行，并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核，考核成绩70分为合格，考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考，补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》。
4. 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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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、卫生健康委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. 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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

5. 二级学院

负责本单位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；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、参考文献主要书目和期刊目录

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 21 名，其中，教授 7 人（其中二级教授 1 人），副教授 5 人，讲师 6 人，助教 2 人；具有博士学位 4 人，硕士学位 18 人，博士生导师 2 人，硕士生导师 6 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	Labtechniqueof dermatovenereology

四、学习年限、时间安排及考核要求

1. 学习年限

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完	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	出科理论考核、临床技能考核

	一个科室后			
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
业学位	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	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
	选修课	临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
合计				20

1. 课程说明：

(1) 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（不含学术讲座或学术报告），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。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) 硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

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（月）
第 1 年	必选轮转科室：	
（共 12 个月）	皮肤性病科	1
	心血管内科	1
	呼吸内科	1
	风湿免疫科	2
	急诊科	2
	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	
	消化内科	
	血液内科	
	内分泌科	
	感染科	
	普通外科	

	整形外科	
	妇科门诊	
	泌尿外科门诊	1
第 2 年	皮肤性病门诊	6
(共 12 个月)	皮肤科病房	6
第 3 年	皮肤性病门诊	5-8
(共 12 个月或 9 个月)	皮肤病理室	2
	皮肤外科手术室	1
	临床检验室	0.5
	皮肤病治疗室(含光疗室)	0.5
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 第一年相关临床科室轮转方案及要求(12个月)

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。皮肤科的规章制度、主要皮疹特点、外用药的种类特点等。

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:

科室	病 种	例 数 $\geq$
皮肤性病科	皮疹、外用药	200
心血管内科(以病房为主)	心功能不全	3
	高血压	5
	冠心病	3
	心肌病	1
	心律失常	3
	瓣膜病	1
呼吸内科(以病房为主)	上呼吸道感染及支气管炎	5
	肺炎	3
	结缔组织病的肺病变	2

	呼吸衰竭	2
	肺栓塞	2
急诊科	呼吸、心脏骤停（心肺复苏）	2
	休克	2
	中毒	2
	急腹症	3
	开放性损伤	10
风湿免疫科（以病房为主）	类风湿性关节炎	3
	强制性脊柱炎	3
	系统性红斑狼疮	5
	成人斯蒂尔病	3
	干燥综合征	2

选择轮转科室（其中 2 个科室）

消化内科（以病房为主）	胃炎/胃食管反流	3
	消化性溃疡	3
	炎症性肠病	2
	消化道出血	3
	肝炎及肝硬化	5
	胃肠道感染	3
肾内科（以病房为主）	狼疮性肾炎	3
	紫癜性肾炎	3
	肾功能衰竭	2
	肾小球肾炎	5
	肾病综合征	2
血液内科（以病房为主）	急、慢性白血病	5
	淋巴瘤	3
	贫血	3
	骨髓增生性异常症、多发性骨髓瘤	52
	出血性疾病	5
内分泌科	糖尿病	5
	甲状腺疾病	5
	肾上腺疾病	2
感染科（以病房为主）	肝炎	10
	发热待查	3
	艾滋病	1
泌尿外科（以门诊为主）	男性泌尿生殖系感染	10

	尿道狭窄	1
	前列腺肥大	3
	前列腺炎	3
妇科（以门诊为主）	外阴阴道假丝酵母菌病	5
	滴虫性阴道炎	3
	慢性宫颈炎	10
普通外科	急腹症（诊断与鉴别诊断）	2
	参与手术	10
整形外科	参与手术	3

（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（6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；皮肤病与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。

：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；皮肤镜的基本知识及应用；皮肤病理的基本知识，阅片的基本技巧，皮肤病急诊的诊断、治疗及抢救措施。常见皮肤浅表肿物的切除。

1.3.2.2. 基本要求

（1）学习病种及例数要求

病 种	例 数 $\geq$
浅部真菌病	200
疣	100
带状疱疹、单纯疱疹	30
细菌性皮肤病（包括脓疱疮、毛囊炎、丹毒）	30
皮炎湿疹类皮肤病	600
荨麻疹	80
药疹	60
疥疮及其它昆虫性皮肤病	30
发疹性病毒性皮肤病，如水痘、手足口病等	5
多形红斑	10

银屑病	60
扁平苔藓	10
玫瑰糠疹	5
红斑狼疮	10
毛发病（如雄激素性脱发、斑秃）	50
痤疮及酒渣鼻	300
皮肤瘙痒症	40
代谢性皮肤病:如痛风、黄色瘤等	10
物理性皮肤病;如日光性皮炎、冻疮、鸡眼等	20
遗传性皮肤病:如鱼鳞病、掌跖角化症、着色干皮病	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	300
恶性皮肤肿瘤如基底细胞癌、鳞状细胞癌、蕈样肉芽肿等	20

（2）基本技能要求

能正确地采集病史；正确辨认和描述皮肤病基本损害；规范书写门诊病历；掌握皮肤病与性病检查的基本技能（如伍德灯检查、醋白试验、皮肤划痕试验等）。门诊工作 3 个月后，在上级医师的指导下可以参加皮肤性病科急诊工作。参加病理阅片。观摩皮肤外科手术。

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）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）	6
严重型银屑病（红皮病型、关节病型）	6

b. 门诊工作 3 个月内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	10
虫咬皮炎	10
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

知识：了解皮肤外科常用技术和适应证。

（3）外语、教学、科研等能力的要求：

参加临床病理讨论会(CPC), 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。6个月的病房轮转可集中1次安排，也可分2次安排。

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
银屑病（寻常型、红皮病型、脓疱型、关节型）	15
带状疱疹	5
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）	5
药疹	10
红皮病	5
细菌感染性皮肤病	5

（2）基本技能要求

书写完整住院病历不少于30例；承担住院病人的诊疗不少于30例。

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）	5
皮肤肿瘤（如MF、淋巴瘤）	4

（2）临床知识、技能要求

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、报告病例及临床病理讨论，记录会诊意见，按要进行合理的检查和治疗。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。

（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。参与教学科研活动。

1.3.4 第三年皮肤性病科门诊（5个月）

皮肤病理室、性病、真菌实验室、治疗室轮转（共4个月）

1.3.4.1 皮肤性病科门诊（5个月）

轮转目的：

（1）在第二阶段的基础上，进一步熟练正确地诊疗本专业常见病及多发病，担任急诊值

班，参加皮肤病与性病的疑难病例讨论。对部分危重或复杂疑难病例能独立做出基本准确的分析和判断，并提出初步诊断及处理意见。

(2) 基本要求

(3) 病种及例数要求:在第二阶段的基础上还应学习以下病种见表 9。

病 种	最低例数
皮肤肉芽肿（包括结节病、环状肉芽肿等）	5
感染性皮肤病（皮肤结核、深部真菌病等）	5
皮肤血管炎性疾病（过敏性紫癜等）	5
红皮病	5
遗传性皮肤病	20
风湿性疾病（如系统性红斑狼疮、皮炎、硬皮	15
大疱性皮肤病（如天疱疮、大疱性类天疱疮等）	8
恶性皮肤肿瘤（如基底细胞癌、鳞状细胞癌、蕈	20
急性荨麻疹	10
虫咬皮炎	20
药物性皮炎	10
红皮病	5
关节病型及脓疱型银屑病	5

(1) 基本技能要求:担任急诊值班每周 1 次;参加皮肤病与性病疑难病例讨论每两周 1 次;采集病史、汇报病例并提出个人意见;在上级医师带领下,参加院内其他科室皮肤病会诊,记录会诊意见。

(2) 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:少见感染性皮肤病与性病(如艾滋病、非结核分枝杆菌病、慢性皮肤黏膜假丝酵母菌病、神经梅毒等);少见皮肤肿瘤(如血管肉瘤、恶性黑素瘤、皮肤转移癌等)。

2. 临床技能要求:掌握应用大剂量糖皮质激素患者不良反应的监测及处理方法;常用免疫抑制药物对皮肤病与性病的应用原则及注意事项;初步临床病理诊断分析能力;典型病例的皮肤镜诊断方法;见习并参加皮肤外科的工作。

3. 外语、教学与科研要求: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,完成 2 篇临床病例报告;结合临床工作阅读皮肤病学文献;能熟练上网检索文献,参与教学科研活动。有条件的可参加一些地区性或全国性学术会议。

1.3.4.2 皮肤病理室、性病、手术室(治疗室)、光疗室轮转(共 4 个月)

1.3.4.3 轮转目的

(1) 皮肤病理(2 个月):

掌握：皮肤病与性病活检皮损部位的选择方法和活检操作技术；病理上具有诊断价值常见皮肤病的病理特点。

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（0.5 月）：

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。

熟悉了解：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）皮肤外科手术室/治疗室（1 个月）掌握：梭形切口和单纯闭合基本技术。了解：复杂皮肤外科手术基本流程和适应证。皮肤病与性病的换药、湿敷、皮损内注射、液氮冷冻、二氧化碳激光。熟悉：光疗原理和适应证。

（4）光疗室（0.5 个月）/皮肤镜：掌握常见光疗、皮肤镜适应症、操作。

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	50
皮肤活检操作	20
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）	300 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）	50
斑贴试验	20
尿道、生殖道检查	20
疥螨、吗，毛囊虫镜检技术	10

1.3.6.2 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）	50
各类激光	30

2. 皮肤病理切片的制作及常规染色技术：基本掌握病理上具有诊断价值的以下 40 种皮肤病的组织病理特点。包括多形红斑、扁平苔藓、硬化性苔藓、黑变病、皮肤淀粉样变、皮炎湿疹、慢性苔藓样糠疹、寻常型银屑病、红斑狼疮（DLE）、皮炎、硬皮病、虫咬皮炎、II 期梅毒、皮肤结核（寻常狼疮）、深部真菌病（孢子丝菌病）、环状肉芽肿、结节病、过敏性紫癜、结节性红斑、硬红斑、急性发热性嗜中性 皮病、天疱疮、大疱性类天疱疮、家族性慢性良性

天疱疮、汗孔角化症、脂溢性角化症、日光性角化症、色素痣、表皮样囊肿、汗管瘤、脂肪瘤、多发性脂囊瘤、皮肤纤维瘤、皮脂腺痣、表皮痣、基底细胞癌、鳞状细胞癌、鲍恩病、湿疹样癌、黑色素瘤。

3.临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况,包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容,考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行,并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核,考核成绩70分为合格,考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考,补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》。

4. 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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

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；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

序号	书目	主编	出版社	出版时间
1	皮肤病学（第四版）	Bologna	北京大学医学	2019

		朱学骏主译	出版社	
2	中国临床皮肤病学（第二版）	赵辩	江苏科学技术出版社	2017
3	皮肤性病学（第9版）	张学军	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	北京大学医学出版社	2016
5	医学免疫学（第七版）	曹雪涛	人民卫生出版社	2018
6	医学文献检索与论文写作	郭继军	人民卫生出版社	2013
7	现代医学实验方法（第2版）	汪谦	人民卫生出版社	2009
8	分子克隆实验指南（第四版）	Michael R. Green	科学出版社	2017
9	医学科研方法与论文写作（第2版）	殷国荣	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			

十一、主要制定专家

林有坤、严煜林、郑文军、曹存巍、刘栋华等

十二、主要审核专家

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 of trauma
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

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行

专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
合计				20

1. 课程说明：

(1) 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（不含学术讲座或学术报告），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。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) 硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

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18个月，其他急诊医学相关科室轮转15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（如血液内科、内分泌科、肾内科等）	1
	感染科	1
	麻醉科	1
	急诊科（含EICU不少于3个月；院前急救0.5个月）	18
外科	普通外科	1
	骨科或创伤外科	1

	神经外科	1
	胸心外科	1
	妇产科（以急诊为主）	1
	医学影像科（以放射为主，可选择超声科）	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)

1.1 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;血气分析、常见肺部疾病X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。

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
急性气管支气管炎	2	支气管哮喘	2
支气管扩张	2	肺炎	52
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		

1.3 较高要求：在基本要求的基础上,还应学习以下疾病、临床技能及外语科研教学的能力训练。

（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	耶氏肺孢子菌肺炎	1
肺部肿瘤	2	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、教学与科研要求:

专业外语文献读书报告或笔记	1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

(4) 临床能力考核要求

胸腔穿刺术（操作3次）

2. 心血管内科/心脏监护室(CCU)(2个月)

2.1 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;导管射频消融术的适应证及临床应用。

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
心肌炎	1	急性冠脉综合征	10
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	2		

2.3 较高标准

在基本要求的基础上,还应学习以下疾病、临床技能及外语科研教学的能力训练。

(1) 病种、临床技能要求

病种	最低例数	病种	最低例数
心脏瓣膜病	2	感染性心内膜炎	1
继发性高血压	2	先天性心脏病	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）	52
临时或永久心脏起搏器植入（见习）	1	冠状动脉造影术或心脏介入治疗（见习）	52

(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
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）

3.1 轮转目的

(1) 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。

(2) 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;MR、TCD的临床应用及结果分析。

(3) 了解:脑部肿瘤的诊断与治疗;脑血管病的介入治疗。

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
急性脑卒中	8	颅内高压症	4
中枢神经系统感染	2	重症肌无力	1
癫痫	1		

(4) 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

3.3 较高要求：在基本要求的基础上,还应学习以下疾病、临床技能以及外语科研教学的能练。

(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		

(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。

1. 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）

4.1 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。

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
消化道出血	4	肝硬化与肝性脑病	2
急性胰腺炎	2	贫血	10
出血性疾病	6	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	544
弥散性血管内凝血（DIC）	1	渗性昏迷）	

(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

4.3 较高标准：在基本要求的基础上,还应学习以下疾病、临床技能及外语科研教学的能力训练。

(1) 学习病种

病种	最低例数	病种	最低例数
消化性溃疡	2	感染性腹泻	2
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）

5.1 轮转目的

掌握:气管插管术及其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、肌肉松弛药的适应证、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

5.2 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－罩球囊面罩呼吸装置	5

快速诱导气管内插管术	10
------------	----

5.3 较高要求

(1) 学习病种

麻醉实施与管理内容	最低例数
椎管内麻醉的实施	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

6. 普通外科（1个月，腹部外科为主）

6.1 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、急性重症胰腺炎、急性梗阻性化脓性胆管炎、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。

6.2 基本要求

(1) 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
腹部损伤	5	急性阑尾炎	5
腹股沟疝	1	急性肠梗阻	2
胃肠穿孔	1	急性胰腺炎	2
急性腹膜炎	2	上消化道大出血	2
急性胆囊炎	2	急性梗阻性化脓性胆管炎	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
阑尾切除术(助手)	5	导尿术	10
腹股沟疝修补术(助手)	2	剖腹探查术(助手)	2
诊断性腹腔穿刺术	5	胃肠穿孔修补术助手	5

6.3 较高要求

(1) 学习病种

病种	最低例数
胆石症	2
腹部肿瘤	4
缺血性肠病	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
胆囊切除术(助手)	4	肝脾破裂剖腹探查术(助手)	5
胆总管探查术(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篇
协助临床教学(理论课和实习课)	13次
参与临床科研活动	13次

7. 骨科、神经外科和胸心外科(各1个月, 合计3月)

7.1 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;创伤严重程度的评估;现场急救技术;各科检查方法和影像学诊断方法;清创缝合术。

熟悉:严重多发伤、复合伤的诊断与处理;MR及CT等的影像学资料的诊断。

了解:开胸心脏复苏。

7.2 基本要求

(1) 病种及例数要求(根据轮转科室确定), 见表20。

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	6	关节脱位的手法复位术	5

(创伤评分、格拉斯哥评分等)			
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

7.3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)	5	开胸术(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)	12次
参与临床科研活动	1次

(4) 临床能力考核要求：清创缝合、胸腔闭式引流、胸穿各2例

8. 妇产科急诊(1个月)

8.1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、妊娠高血压疾病、产前产后出血、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、经阴道后穹窿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、盆腔炎性疾病、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。

8.2基本要求

(1) 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
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	新生儿窒息 (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	经阴道后穹窿穿刺术	2
顺产接生	4	新生儿复苏术	2
会阴侧切与缝合术 (见习)	2		

8.3 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	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) 1次; 参与临床科研活动1次。

9. 急诊科 (18个月, 其中含 EICU至少3个月、院前急救0.5个月)

9.1 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。

(1) 普通急诊区域轮转 (含急诊诊室、抢救室、留观室和病房)

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、急性呼吸窘迫综合征 (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; 急诊介入治疗。

了解: 各种急救的最新技术与治疗方法。

(2) 急诊ICU区域轮转

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；脉搏指示连续心排血量监测(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:主动脉内球囊反搏术(IABP)、体外膜肺氧合(ECMO)的适应证及操作方法。

9.2基本要求

(1) 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
普通急诊区域(含急诊诊室、抢救室、留观室和病房)			
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	急性脑血管病	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
急诊ICU区域			
急性心力衰竭(包括左心衰竭和右心衰竭)	5	急性呼吸窘迫综合征(ARDS)及急性呼吸衰竭	8
消化道大出血	3	弥散性血管内凝血(DIC)	2
多器官功能障碍综合征	3	休克	5

(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
普通急诊区域(含急诊诊室、抢救室、留观室和病房)			
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

		(包括PICC)	
胸腹腔穿刺术	10	骨折复位固定术	5
胸腔闭式引流术(助手)	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	呼吸机基本应用	20
经皮心脏起搏术	2	急诊静脉溶栓	5
气管插管术	5	院外急救出车	5
紧急经皮穿刺气道开放术	2		
急诊ICU区域			
监护仪使用	30	动脉采血	10
经皮中心静脉置管术	5	呼吸机进阶应用	10
经皮外周动脉穿刺置管术	5		

9.3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
普通急诊区域(含急诊诊室、抢救室、留观室和病房)			
急诊介入治疗术	5	颅内血肿穿刺引流术	2
床旁血液净化治疗	5		
急诊ICU区域			
心脏骤停后综合征救治	3	目标温度管理	1
多器官功能衰竭综合救治	2	PiCCO监测技术	1
综合血液净化技术	2	危重症超声	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
参与临床文献研读会并完成学习笔记	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

10. 感染科(1个月)

10.1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、流行性出血热的病原学、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。

10.2 基本要求

(1) 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
急性、慢性、重型肝炎、肝性脑病	10	流行性出血热	2
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。

10.3 较高要求

轮转期间有条件者参与临床文献研读会并完成学习笔记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. 影像(放射或超声)科(1个月)

掌握急诊常见急症或创伤的X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。

(四) 临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况,包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容,考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行,并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核,考核成绩70分为合格,考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考,补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》。
4. 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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

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

序号	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	人民卫生出版社	2015
2	急诊与灾难医学	沈洪	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	人民军医出版社	2018
4	实用内科学	陈灏珠	人民卫生出版社	2013
5	诊断学	万学红	人民卫生出版社	2018
6	病理生理学	王建枝	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	人民卫生出版社	2018
8	黄宛临床心电图学	陈新	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	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	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			

十一、主要参加专家

朱继金、王威、宁宗、曹杰、陈世德、茆海华、李仕来、陈洪流

十二、主要审核专家

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6名，副教授5名，主治医师8名，其中具有博士学位人员6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1名，硕士研究生导师4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、无创心排监测仪、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、多种先进的呼吸机、多功能心电监护仪、体外膜氧合机（ECMO）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、中国医学装备协会急救救治装备分会常委，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，国家卫生健康委重症医学质量控制评价中心委员，国家卫生健康委重症医学质量控制中心委员，国家卫生健康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》及国家卫生健康委规划教材《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

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行

轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
学		医学统计学	32	2

	科研方法课	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	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
选修课	临床流行病学	16	1	
	循证医学	16	1	
合计				20

1. 课程说明：

(1) 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（不含学术讲座或学术报告），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。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) 硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

(一) 培养目标

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、规范地承担本专业常见病多发病诊疗工作的临床医师。

(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

完成医院岗前培训，接受相关临床科室轮转培训。在指导医师全程监督与指导下，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

在指导医师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学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。

详细安排见下表。

科室	时间（月）
心血管内科（含CCU）	2
呼吸内科（含RICU）	2
消化内科	2
肾内科（含血液净化部）	2（1）
神经内科（含NICU）	2
麻醉科	2
普通外科（外科急诊）	3
血液内科	2
风湿免疫内科	2
重症医学科	12
超声医学科	1
放射科	1
合计	33

（三）培训内容及要求

1. 心血管内科（2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	10
感染性心内膜炎	1

注：管理住院病人不少于20例，其中全程管理住院病人不少于10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、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

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

2.1. 呼吸内科 (2个月)

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。

基本要求

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。

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	痰液标本留取	5
胸腔穿刺术	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（2个月）

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。

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	2	食管癌	1
消化性溃疡	3	胃癌	3
结肠癌	1	急性/慢性胰腺炎	4
肝炎后肝硬化	12	肝性脑病	1
上消化道出血	3	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）	3	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（2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）	2

注：要求全程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（≥）
肾穿刺的适应证及围术期管理	2
透析管路的围术期管理	32

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

遗传性肾脏疾病 临床知识、技能要求肾穿刺活检（见习）

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篇手写住院病历2份

5. 神经内科（2个月）

5.1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治疗原则；重症肌无力的发病机制、和 临床表现和治疗原则；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。

5.2临床操作技术要求

5.2.1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。

5.2.2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

5.3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、手写住院病历2份。

6. 普通外科（含外科急诊）（3个月）

6.1 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;识别腹腔感染和肠痿;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。

6.2 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：要求管理患者不少于20例,其中全程管理不少于1例。

6.3 临床操作技术要求

6.3.1 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

6.3.2 参加以下手术

手术或操作技术名称	要求例数 (≥)
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

6.4 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。

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

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

7.2.1 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:a. 学习病种, b. 疼痛治疗的进展
c. 临床知识、技能要求麻醉后并发症的处理, d. 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, e. 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；与病人及其家属有效沟通；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	21	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	21	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	21	弥散性血管内凝血	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	1	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70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	气管插管术	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中心静脉穿刺置管术	20
高级生命支持治疗	5	留置外周动脉导管术	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	最低例数	病种	最低例数
产后大出血	1	致命性大出血	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
限制生命支持治疗强度或撤除治疗	1	肺超声检查	3
深静脉血栓形成超声检查	3	脑死亡的诊断	1

外语、教学、科研能力的要求：承担见习、实习医生的带教工作；及时了解国内外相关领域中最新进展，比较熟练地阅读本专业英文学术期刊，完成3次文献报告。有条件的基地可在指导医师指导下撰写一篇具有一定水平的临床科研论文。手写住院病历2份

9. 血液内科(2个月)

9.1 轮转目的

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；全血细胞下降的鉴别诊断；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；骨髓穿刺及活检术的适应证、禁忌证；骨髓细胞形态学检查；输血的指征及各种输血反应的处理。

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；骨髓增殖性肿瘤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。

9.2 基本要求

9.2.1 病种及例数基本要求

病种	要求例数(≥)	病种	要求例数(≥)
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
巨幼细胞贫血	2	淋巴瘤	2
溶血性贫血	1	多发骨髓瘤	1
免疫性血小板减少性紫癜	1	白细胞减少及粒细胞缺乏症	1
过敏性紫癜	1		

注：要求管理住院病人不少于10例，其中全程管理不少于5例。

9.2.2 基本技能要求

操作技术名称	要求例数(≥)
骨髓穿刺术	5
骨髓活检术	5

10. 风湿免疫内科(2个月)

10.1 轮转目的

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。

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。

10.2 基本要求

10.2.1 病种及例数基本要求

病种	要求例数(≥)	病种	要求例数(≥)

系统性红斑狼疮	5	强直性脊柱炎	2
类风湿关节炎	3	干燥综合征	2
骨关节炎	5		

注：要求管理住院病人不少于10例,其中全程管理不少于5例。

11. 超声医学科（1个月）

11.1 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及其在临床的应用;超声医学常用术语;能看懂超声诊断报告。

了解：超声检查前准备、超声探头选择、超声检查手法、观察内容与步骤、图像分析方法及常见伪像,常见病和多发病的超声表现。

11.2 基本要求

11.2.1 病种及例数基本要求

病种	要求例数（≥）	病种	要求例数（≥）
循环系统疾病	10	泌尿系统疾病	10
消化系统疾病	10	脉管系统疾病	10
小器官疾病	10	超声介入	10

12. 影像科（1个月）

12.1 轮转目的

掌握：与重症医学相关疾病的影像学表现。

了解：放射影像学的基本理论,包括X线、CT、MR及放射介入的成像原理、适应证及临床价值与局限性、检查方法、观察分析方法及诊断原则。

12.2 基本要求

12.2.1 病种及例数基本要求

病种	要求例数（≥）	病种	要求例数（≥）
神经系统疾病	10	消化系统疾病	10
呼吸系统疾病	10	循环系统疾病	10
泌尿系统疾病	10	运动系统疾病	10

（二）临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况,包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容,考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行,并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核,考核成绩70分为合格,考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考,补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》。
4. 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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审

核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

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

序号	书目	主编	出版社	出版时间
1	急危重症病理生理学	姚永明	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	2021
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	人民卫生出版社	2017
7	Critical Care Medicine（fifth edition）	Joseph E.	Elsevier	2019
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、主要审核专家

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、全科医学专业的本科、住培生、研究生等多层次学生的教学任务，以及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。目前主要有以下几个研究方向：全科未分化疾病的诊疗、慢病急变的临床与基础研究、多病共患的临床管理、中毒、不同原因肺损伤的基础与临床研究、全科医学教育。截止2022年，全科医学研究生导师中，博士研究生导师2人，硕士研究生导师6人。学科中 1人任广西医师协会全科医学分会主任委员，2013年参编人卫版教材《全科医学概论》，2014年参编人卫版教材《全科医学》，2022年参译《莫塔医学》（第八版）及参编《全科常见未分化疾病诊疗手册》（第三版），2023年参编《全科医学科概论》（第六版）。学科承担的教学与科研课题情况：获国家自然科学基金6项、获厅局级课题19项，获教学课题14项；国内外学术刊物发表情况发表论文200余篇；专著教材出版及专利情况：主编教材1部，参编教材8部、获得专利5项；科研成果情况：获得广西科技进步奖二等奖4项、三等奖4项；广西卫生适宜技术推广奖一等奖1项、二等奖2项、三等奖1项。教学成果情况：获自治区级教学成果奖特等奖1项、一等奖1项、二等奖2项、三等奖1项；校级教学成果奖特等奖1项、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，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 未分化疾病的诊疗；中毒；急性	Diagnosis and treatment of undifferentiated

	肺损伤的基础与临床研究；慢病急变的临床管理	diseases ; Poisoned; Basic and clinical study of acute lung injury; Clinical management of rapid change of chronic diseases
2	10510902 全科医疗、基层卫生及慢性病管理、全科医学教育	General practice; Primary health and chronic disease management; General medical education
3	10510903 慢性感染性疾病的防治与管理	Prevention and management of chronic infectious diseases
4	10510904 消化系统肿瘤、急性胰腺炎	Digestive system tumor; Acute pancreatitis

四、学习年限、时间安排及考核要求

1. 学习年限

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行

专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	全科医学新理论、新进展	32	2
	专业方向课	未分化疾病研究进展	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
合计				20

1. 课程说明：

(1) 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（不含学术讲座或学术报告），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。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) 硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

全科医学是一个面向社区与家庭，整合临床医学、预防医学、康复医学及人文社会学科相关内容于一体的综合性临床医学二级专业学科；其范围涵盖不同年龄和性别、各个器官与系统、各类疾病及健康问题。

（一）培训目标

为基层培养具备高尚职业道德、良好职业素养和大健康理念，掌握全科医学专业知识、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、连续性基本医疗及基本公共卫生服务，突发公共卫生事件中能够承担基层防控职责，具备六大核心胜任力的合格全科医师。把全科住院医师培养成强临床、懂公卫、识中医、能教学、晓研究、善管理、具备独立行医及健康管理能力的全科医师。

以独立承担全科工作为主线，开展分层递进的培养模式。

第1年，全科专业型硕士通过跟随指导医师门诊、管理病床、出诊等方式，系统学习全科医学核心问题的诊疗技能，重点掌握常见病、多发病诊治。在上级医师指导下不断提高全科临床诊疗能力。

第2年，采取指导医师监督指导方式，使全科专业型硕士掌握全科医生的临床思维模式和接诊技巧等，横向拓展相关专业临床技能，奠定扎实的临床医疗工作基础；在上级医师指导下完成基层实践基地的全科工作。

第3年，通过重点问题、疑难问题向指导医师请示、参与科研及低年资住院医师教学等方式，使全科专业型硕士掌握基层医疗卫生服务主要内容，具备全科医生的独立接诊能力、团队服务与协调管理能力、基本教学与终身学习能力、科研素养和健康素养等；独立完成基层实践基地的全科健康管理工作的。

（二）培训方法

全科专业住院医师规范化培训方法包括理论学习、全科医疗实践及其他临床科室轮转培训。

1、理论学习

理论学习以临床实际需要为重点，时间安排可集中或分散在3年培训过程中完成，培训方法可采用集中面授、远程教学、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。

2、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。由临床基地全科和基层实践基地共同完成相关培训工作。每周应安排不少于4学时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、教学门诊、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。轮转安排建议由基层实践基地全科开始,第1、2年采取临床基地的科室轮转与基层实践基地全科实践相互穿插进行,第3年在基层实践基地连续实践完成全部培训。

临床基地全科轮转时间为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(含中医、康复)5个月,预防保健科2个月,以门诊学习为主。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,其中预防保健科不得少于1个月。

3、其他临床科室轮转

其他临床科室轮转(以下简称“科室轮转”)培训时间总计为23个月。

轮转地点为临床基地各相关科室。主要参加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。

其他临床科室轮转期间,每周应不少于4学时学习相关学科知识,学习形式包括教学查房、教学门诊、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。

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、呼吸内科、消化内科等科室,病房轮转时间不少于8个月,管理床位2-3张;其余时间可选择内科其他科室,以门诊为主;病房轮转期间可穿插安排跟随指导医师的专家门诊或普通门诊。

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2-3张;病房轮转期间可穿插安排跟随指导医师的专家门诊或普通门诊。

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2-3张;病房轮转期间可穿插安排跟随指导医师专家门诊或普通门诊。

传染科(含发热门诊)轮转时间为1个月,安排门诊或病房,病房轮转期间管理床位2-3张;病房轮转期间可安排跟随指导医师的专家门诊或普通门诊。

其他科室轮转安排在门诊完成。同时应确保全科专业住院医师在门诊轮转期间每个工作日接诊不少于5人次。

4、其他

各基地可根据本标准建议适当调整轮转顺序。原则上同一基地轮转计划应保持一定的稳定性与持续性。

培训第3年应安排3个月时间的选修。可根据培训对象在培训期间的学习情况、基层工作的实际需求(如心电图、医学影像等)、当地疾病谱(如肿瘤、地方病等)及突发公共卫生事件

等选择临床基地的相关科室(如传染科等)或基层实践基地轮转。

轮转安排建议时间,见表1。

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1年	全科实践	基层实践基地	全科	门诊为主	1
		临床基地	全科	病房或门诊	1
	科室轮转	临床基地	内科（心血管内科、呼吸内科、消化内科、内分泌科）	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2年	全科实践	基层实践基地	中医科、康复科	门诊	1
		临床基地	全科	门诊或病房	1
	科室轮转	临床基地	内科（肾内科、血液科、风湿内科、肿瘤科等）	门诊或病房	2
			儿科	主要在病房、门诊补充	2
			外科（普外科、泌尿外科、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3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	病房或门诊	1
		基层实践基地	全科	门诊为主	3
			预防保健科	门诊	2
合计					33

(三) 培训内容和要求

全科专业住院医师规范化培训内容包括理论学习、临床技能训练和基层医疗卫生实践。理论学习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、公共卫生服务和突发公共卫生事件应急处理等相关理论。

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。

(一) 临床基地全科医学科(3个月)

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。

③ 突发公共卫生事件

掌握：突发公共卫生事件的概念、分类与分级、报告及处理原则。

熟悉：突发公共卫生事件的监测与预警。

(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、嗅觉改变、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非传染性疾病及其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（7个月）

1. 全科医疗服务技能（5个月，含中医及康复1个月）

（1）轮转目的

掌握：

①全科临床思维特点, 逐步将服务模式从以疾病为中心转变为以健康为中心, 服务内容从疾病管理转变为健康管理。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、处理出诊时常见健康问题。

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。根据常态化传染病疫情防控需要,基于互联网服务模式开展全科诊疗工作的方法。

③突发公共卫生事件中疾病筛查、诊断与鉴别诊断、初步处理原则,转诊的流程与注意事项,随访管理内容与方法。

④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及长期健康管理,对有需求的家庭提供家庭访视;协助管理家庭病床 2 张。

⑤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。

⑥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。

⑦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(可含网络健康教育课)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。

⑧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。

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。

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。

(2)基本要求:基层实践基地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
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）轮转目的

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预防接种的对象与流程。疑似预防接种不良反应的监测与处理。

②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。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。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。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。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。

③法定传染病的报告和处理方法、传播途径及预防原则。

④与全科医疗服务技能培训相结合的老年人健康综合评估的内容和方法；健康生活方式指导。

⑤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。

⑥突发公共卫生事件的报告程序、防疫原则。个人与群体防控措施、属地化管理联防联控机制等。

熟悉：

①疫苗管理与冷链管理。

②各年龄儿童保健原则、具体措施及小儿保健组织机构。

③妇女保健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；产后抑郁症筛查；孕产妇常见问题的指导；围绝经期综合症的预防与诊治、激素替代疗法

的适应证;妇女常见疾病(宫颈癌、乳腺癌)普查的意义和方法。

④不同传播途径典型传染病的筛查原则、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。流行病学调查方法。

⑤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。

⑥《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。

⑦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。

⑧突发公共卫生事件的应急措施、处理原则。突发公共卫生事件应急响应的分级及相应的防控措施。

⑨《卫生监督协管服务规范》的内容。

了解:

①学校卫生、安全教育、性教育内容。

②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残疾人心理特点及其需求、咨询与康复指导。

④流行病学调查方法及相关统计学知识。

(2) 基本要求: 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
儿童预防接种	10
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

了解以下内容。

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, 包括与患者、团队成员、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。

(三) 外语、教学与科研要求

全科医疗实践期间(临床基地全科或基层实践基地), 熟悉本专业主要外语词汇; 有条件的可以协助临床教学工作(理论课、病例讨论等)2次, 参与相关科研工作1次。

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。

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。

g 急性呼吸窘迫综合征

掌握：急性呼吸窘迫综合征的临床表现、诊断与鉴别诊断、急诊处理原则。

熟悉：急性呼吸窘迫综合征的防治原则。

了解：急性呼吸窘迫综合征的发病机制。

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。

c 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 泌尿系统疾病

a 泌尿系统感染

掌握：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。

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。

血液透析的适应证。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
⑦ 急性呼吸窘迫综合征	2
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	30
临床常用检验正常值及临床意义	30
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	20
吸痰术	5
导尿术	5
胸腔穿刺术	3
腹腔穿刺术	3

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	
输血的适应证	
¹³ C检测操作技术	
胃液、十二指肠液分析	

（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

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

（3）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，治疗原则和治疗方法，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	最低例数
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。

⑪ 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。

⑫ 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。

⑬ 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。

⑭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

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、血尿、尿潴留、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。

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。

⑪ 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	5
周围血管疾病	5
泌尿系统结石与前列腺疾病	5
腰腿痛和颈肩痛	5

(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
肛门门诊操作	5

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	
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。

⑪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	
外耳道疔切开术、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新发传染病，如甲型H1N1流感、人感染高致病性禽流感、新型冠状病毒肺炎、传染性非典型肺炎等

掌握：上述疾病的诊断及鉴别诊断、转诊指征、治疗原则、预防方法及群体防控措施。

熟悉：上述疾病的病因、流行病学特点及发病机制。属地化管理联防联控机制。

⑤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。

⑥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
新发传染病（如甲型H1N1流感、人感染高致病性禽流感、新型冠状病毒肺炎、传染性非典型肺炎等）	5

艾滋病	5
-----	---

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，见表22。

掌握：消毒、隔离的原则与方法；手卫生的内容与方法；一、二、三级防护标准与方法。

表22 传染科基本技能要求

操作技术名称	最低例数
七步洗手法	10
传染性疾病的标本的收集方法（咽拭子）	10
穿脱隔离衣（非一次性）	10
穿脱隔离衣（一次性）	5
穿脱防护服（一次性）	5

（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。

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。

（四）临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况，包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容，考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行，并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核，考核成绩70分为合格，考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考，补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》。
4. 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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

九、培养方式及方法

实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

1. 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。

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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

3. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

4. 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。

5. 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；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

序号	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	全科医学（第2版）	于晓松	人民卫生出版社	2023
4	内科学（第9版）	葛均波	人民卫生出版社	2018
5	外科学（第9版）	陈孝平	人民卫生出版社	2018
6	妇产科学（第9版）	谢幸	人民卫生出版社	2018
7	儿科学（第9版）	王卫平	人民卫生出版社	2018
8	急诊与灾难医学（第3版）	沈洪	人民卫生出版社	2019
9	莫塔全科医学（第8版）	梁万年（主译）	人民卫生出版社	2023
10	医学免疫学（第3版）	曹雪涛	人民卫生出版社	2015
11	医学临床三基训练丛书（第2版）		东南大学出版社	2015
12	诊断学（第9版）	万学红	人民卫生出版社	2018
13	实用内科学（第16版）	王吉耀	人民卫生出版社	2022
14	全科常见未分化疾病诊疗手册（第2版）	任菁菁	人民卫生出版社	2020
15	中国全科医学杂志			
16	International Journal of Family Medicine			
17	British Journal of General Practice			

十一、主要参加专家

宁宗、赖铭裕、陈茂伟、申颖、杨霞等

十二、审核专家

潘小炎、宁宗、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105110）于2006年获批硕士学位授权点，招收专业型及学术型研究生，全日制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，康复治疗学本科专业于2022年获批广西一流本科专业建设点，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，2020年获批康复医学与理疗学博士授权点，2021年获批广西康复医学住培首个国家级重点专业基地。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，获批广西医疗卫生重点学科、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（其中青年科学基金1项），2022年获广西科学技术奖1项，学科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，《康复医学》获批自治区级一流本科课程，《康复医学》获批校级研究生课程思政示范课程，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、本科教育管理先进个人、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校级优秀教研室。

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.掌握坚实的康复医学基础理论、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、规范地承担康复医学与理疗学专业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

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2.培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3.培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核

开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2

	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
	选修课	临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
合计				20

1.课程说明：

（1）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（不含学术讲座或学术报告），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。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）硕士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。

2.学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

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。临床轮转按照中国医师协会发布的《住院医师规范化培训基地标准》和《住院医师规范化培训内容与标准》执行，实际培训时间不少于33个月，达到康复医学专业的培训要求。

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11个月。熟悉相关临床学科的诊疗基本原则和方法。具体临床科室轮转时间要求见表3。

表3 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	儿科	1
呼吸内科	1	神经电生理	0.5
ICU	1	心肺运动实验	0.5
神经内科	2	放射科	0.5
神经外科	1	超声医学科	0.5
骨科	2		
合计			11

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、全科、儿童保健科等。

第2年起，在康复医学科本专业临床实践，重点为神经康复、骨科康复及运动医学康复、脊髓损伤康复、内科康复、儿童康复、康复治疗及康复门诊等，总计22个月。硕士研究生在轮转过程中跟导师出门诊。康复医学科具体培训时间安排要求见表4。此阶段可根据具体情况灵活安排轮转科室，各亚专科可分阶段和交叉安排，应体现分层递进的培养模式。住院医师在病房轮转过程中跟随指导医师每周查房不少于4次，每名住院医师病房工作期间平均管床位5~12张。病房轮转期间可以安排出专科门诊及会诊，每周1次或集中安排。门诊工作量每年不少于100人次。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。自选专业包括心理康复、社会及职业康复、康复评定等。

表4 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	脊髓损伤康复	3
作业治疗	1.5	骨科及运动医学康复	4
言语治疗与吞咽障碍治疗、假肢矫形器	1.5	内科康复	2
神经康复	6	儿童康复	2
合 计			22

1.2理论知识要求

掌握：康复医学科的基本理论、基本知识和基本技能；康复医学科常见病、多发病的临床诊疗、康复评定和治疗；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；神经系统疾病、骨与关节疾病、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、目标及方法。

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；患者的预后、至少两项康复医学科诊断、评定和治疗技术,包括神经电生理、表面肌电图、儿童发育评定、心肺运动试验、肌骨超声、尿动力学检查、诊断性和治疗性注射技术等。

了解：康复医学科临床研究和教学的基本方法；康复医疗团队的工作特点。

1.3技能训练内容及要求

1.3.1 轮转目的及要求

第一阶段（第1年：综合临床能力培训，相关临床科室轮转）

（1）神经内科、神经外科（共3个月）

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；能进行规范、系统的神经系统查体，腰穿适应证、禁忌证及正确的操作步骤；肌电图、脑电图的操作流程、正常表现和在常见神经系统疾病中的表现。

熟悉：神经系统常见疾病CT、MR读片，神经系统疾病常用药物；神经疾患并发

症的防治，神经外科常见疾病的临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗原则，神经内、外科ICU常见处理。

了解：神经系统少见病的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。

病种及例数要求见表5。

表5 神经内科、神经外科病种及例数要求

病种	最低例数
脑血管病（包括脑出血、脑梗死等）	10
颅脑外伤	5
周围神经病	2
脊髓损伤	2
帕金森病	2

（2）骨科（2个月）

掌握：骨关节肌肉系统常规体格检查方法,常见的骨折与脱位、软组织损伤、骨关节炎、颈椎病、腰椎间盘突出症、骨质疏松症等的临床诊断与治疗原则。

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、MR读片。

了解：骨科常见病的手术指征、手术方法及手术前后的处理原则。

病种及例数要求见表6。

表6 骨科病种或参加手术种类及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
颈椎病	5	腰椎间盘突出症	10
骨折（各个部位）	5	关节置换术	5
软组织损伤	3	关节镜手术	3
骨关节病	5		

（3）内科、儿科（4个月）

包括心血管内科、呼吸内科、重症监护室（ICU）、儿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7。

表7 内科、儿科病种及例数要求

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	慢性阻塞性肺疾病	5
糖尿病	4	类风湿关节炎/	
肺部感染	5	强直性脊柱炎	2
心力衰竭（心功能不全）	3	儿童常见病	5

内科（3个月）

掌握：冠状动脉粥样硬化性心脏病、心律失常、心功能不全等心血管系统常见疾病的诊断、鉴别诊断与处理，急性心肌梗死的诊断和处理；高血压病及心律失常的用

药原则；慢性阻塞性肺疾病、肺部感染等常见呼吸系统疾病的诊断、鉴别诊断及治疗原则；糖尿病的用藥原则和胰岛素的使用方法，糖尿病酮症酸中毒的诊断和处理原则。

熟悉：心血管系统常见疾病的异常体征及心电图结果分析；常见呼吸系统疾病的影像学表现，抗生素的使用原则,正确解读血气分析、痰培养等结果；糖尿病、甲状腺功能亢进的并发症；类风湿关节炎、强直性脊柱炎等免疫相关疾病的诊断、鉴别诊断及治疗原则。

了解：呼吸机的操作。

儿科（1个月）

掌握：儿童常见病的诊断、鉴别诊断及治疗原则。

熟悉：儿童生长发育的规律,发育评价的方法。

了解：儿童常见发育行为性疾病如语言发育迟缓、运动发育迟缓等的测试和干预方法。

（4）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线、CT和MR的读片；肌骨及心脏超声。

（5）临床神经电生理（0.5个月）

包括神经传导速度测定、肌电图、诱发电位、脑电图。至少完成10个案例的测试和报告。

（6）心肺运动试验（0.5个月）

包括心肺功能、气体代谢、活动平板或踏车试验。至少完成5个案例的测试和报告。

第二阶段（第2、3年：康复医学专业的基础培训和强化培训），在康复医学科内亚专业轮转

轮转目的

掌握:康复医学学科的基本理论、基本知识和基本技能;康复医学学科常见病、多发病的临床诊疗、康复评定和治疗;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;神经系统疾病、骨与关节疾病、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、目标及方法。

熟悉:常用的物理治疗、作业治疗、言语治疗和吞咽障碍治疗、假肢和矫形器住院医师规范化培训内容与标准(2022年版)装配的特点、适应证和注意事项;患者的预后、至少两项康复医学科诊断、评定和治疗技术,包括神经电生理、表面肌电图、儿童发育评定、心肺运动试验、肌骨超声、尿动力学检查、诊断性和治疗性注射技术等。

了解:康复医学学科临床研究和教学的基本方法;康复医疗团队的工作特点。

基本要求

（7）物理治疗（2个月）

掌握：运动疗法和物理因子治疗的概念；运动疗法的常用康复评定方法和治疗原

则；常用物理因子治疗的适应证和禁忌证；掌握徒手肌力检查方法,肌肉的部位与对应的运动功能,关节活动度的测量方法。

熟悉：运动疗法的具体康复治疗技术和方法。

了解：物理因子治疗仪器的使用方法。

（8）作业治疗（1.5个月）

掌握：作业治疗的概念；作业治疗的常用康复评定方法和治疗原则。

熟悉：作业治疗的具体康复治疗技术和方法。

了解：作业治疗的新技术。

（9）言语治疗

掌握：失语症、构音障碍的常用康复评定方法及治疗原则；不同疾病引起的失语症、构音障碍的特点及康复预后。

熟悉：失语症、构音障碍的具体康复治疗技术和方法。

了解：听力障碍、口吃等其他言语障碍的诊断及治疗原则。

（10）吞咽障碍治疗

掌握：吞咽障碍的康复评定方法和治疗原则；不同疾病引起吞咽障碍的特点及康复预后。

熟悉：吞咽障碍的具体康复治疗技术和方法。了解：吞咽障碍的康复治疗新技术。

（11）假肢矫形器及辅助技术

掌握：假肢矫形器及辅助技术的种类、适应证和禁忌证。熟悉：假肢矫形器及辅助技术的康复处方的制订。

了解：假肢矫形器的具体装配方法。

以上在言语治疗、吞咽障碍治疗、假肢矫形器等亚专科的轮转时间共计1.5个月。

（12）神经康复（6个月）

掌握：脑血管病、脑外伤、锥体外系疾病、周围神经疾患等神经系统常见病的临床诊疗、康复评定方法和康复治疗原则；神经康复小组的组成和任务。

熟悉：神经康复常见并发症：痉挛、深静脉血栓、肩痛、肩关节半脱位、肩手综合征、异位骨化、废用综合征等的预防和治疗原则。

了解：神经系统少见病的临床诊疗、康复评定和康复治疗原则。

（13）脊髓损伤康复（3个月）

掌握：脊髓损伤的分级；脊髓损伤康复的体格检查方法、康复评定、康复治疗方案的制定；设定康复近期目标及远期目标,判断康复预后；脊髓损伤后神经源性膀胱及神经源性肠道功能障碍的管理。

熟悉：痉挛、压疮、体位性低血压、关节挛缩等脊髓损伤常见并发症的预防和治疗原则。

了解：脊髓损伤后矫形器、轮椅等辅助具的选择。

（14）骨科及运动医学康复（4个月）

掌握：骨折、关节置换术后、骨关节病、软组织损伤、截肢等骨科常见病的临床

诊疗、康复评定、康复治疗方案的制定,设定康复近期目标及远期目标,判断康复预后。

熟悉:压疮、坠积性肺炎、深静脉血栓、泌尿系感染等常见骨科并发症的预防和康复治疗。

了解:假肢和矫形器的装配和康复训练的具体方法。

(15) 内科康复(2个月)

掌握:冠状动脉粥样硬化性心脏病、心功能不全、糖尿病、慢性阻塞性肺疾病等常见内科疾病的临床诊疗、康复评定方法及康复治疗原则。熟悉:心肺运动试验、肺功能检查的具体方法。

了解:康复处方的制定,心肺运动训练的具体方法。

(16) 儿童康复(2个月)

掌握:儿童脑发育障碍性疾病(脑性瘫痪、发育落后、孤独症谱系障碍等疾病)的临床诊疗、康复评定、康复治疗方案的制定,设定康复近期目标及远期目标,判断康复预后。

熟悉:骨关节畸形、痉挛等儿童康复常见并发症的预防和治疗原则。

了解:儿童康复的辅助具、矫形器及手术治疗的适应证。

以上科目病种及例数要求,见表8。

表8 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
脑卒中	20	脊髓损伤	8
颅脑外伤	8	脊柱相关疾病	10
帕金森病	3	颈椎病	10
周围神经疾患	3	骨折	8
冠心病(不同类型)	4	骨关节病、截肢	8
糖尿病	4	关节置换术后	5
慢性阻塞性肺疾病	5	软组织损伤	3
儿童脑发育障碍性疾病 (脑性瘫痪、孤独症谱系障碍等)	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

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况,包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容,考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行,并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核,考核成绩70分为合格,考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考,补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》。
4. 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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

九、培养方式及方法

(一) 培养方式 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和应用基础研究、教学能力的全面培养。

(二) 培养方法 实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

1. 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临床思维的培养，以适应新形势下对人才的需求。

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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

3. 研究生每月至少向导师汇报一次学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

4. 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。

5. 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；并与时俱进地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

序号	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 （4thed）	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

牛雪飞，苏义基，程建文，张 莉，刘 莹，陈荟荷，李 敏

十二、主要审核专家

胡昔权，王玉龙，许建文，梁志坚

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 3 个（神经外科、普通外科、骨科学），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），省级重点实验室 2 个（广西肝脏疾病免疫与代谢研究重点实验室、广西消化道肿瘤加速康复外科基础研究重点实验室）。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，其中国家自然科学基金项目 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--泌尿外科学方向	Urology
3	10511103 外科学--整形外科学方向	Plastic surgery
4	10511104 外科学--心胸外科学方向	Cardio-Thoracic Surgery
5	10511105 外科学--神经外科学方向	Neurosurgery

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2.培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3.培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室	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	出科理论考核、临床技能考核

	后			
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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	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	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
	选修课	临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
合计				20

1.课程说明：

（1）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（不含学术讲座或学术报告），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。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）硕士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。

2.学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

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，达到中国医师协会颁发的《住院医师规范化培训内容与标准(2022 年版)》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；临床合理用药知识。

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 and 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
疔和疖病	10	急性乳腺炎	1
痈	1	全身急性化脓性感染	2
急性蜂窝织炎、丹毒	5	肛痿、肛乳头炎、肛门周围感染	5
急性淋巴管炎、淋巴结炎	5	内、外痔	10
静脉炎	3	体表肿瘤	20
脓肿	5	腹外疝	5
急性阑尾炎	5	乳腺增生	5
甲状腺瘤或结节性甲状腺肿	5	胆囊结石	5
乳腺癌	5	肠梗阻	5
胃肠肿瘤	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在上级医师指导下独立完成以下手术。

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作为助手参加以下手术

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 在上级医师指导下独立完成以下手术。

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 作为助手参加以下手术。

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在上级医师指导下独立完成以下手术。

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作为助手参加以下手术。

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在上级医师指导下独立完成以下手术。

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作为助手参加以下手术。

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	最低例次
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正确书写麻醉记录和小结	30
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在上级医师指导下独立完成以下手术。

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作为助手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

(八)外语、教学与科研要求

比较熟练阅读外文科技文献,完成相关文献综述或读书报告 1 篇;参与教学、科研活动。

2.临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况,包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容,考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行,并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核,考核成绩70分为合格,考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考,补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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

硕士生达到学位授予条件后，向学校研究生院提出申请，经学位评定委员会批准，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具体详见《广西医科大学硕士、博士学位授予工作细则》相关文件要求。

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》。

3. 分流机制

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

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

序号	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、主要审核专家

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

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》

2.培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3.培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行

临床能力 毕业考核	第六学期 (当年4 月份前完 成)	研究生培养单位或教 研室(科室)	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	临床实践能力考 核
学位论文 答辩	第六学期 (当年2 月份开 始)	研究生培养单位组 织,教研室(科室) 实施	参照《广西医科大学 研究生学位论文要求 及答辩工作相关规 定》执行	参照《广西医科大学 研究生学位论文 要求及答辩工 作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置,二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
合计				20

1.课程说明:

(1) 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(不含学术讲座或学术报告),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。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) 硕士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。

2.学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

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	时间
第 1 年	小儿普通外科	4 月
	急诊外科（含儿外科急诊 2 月）	4 月
	骨科（创伤骨科和脊骨各 2 月）	4 月
第 2、3 年	小儿泌尿外科	4 月
	胸心外科（普胸和心脏外科各 2 月）	4 月
	新生儿外科（含 PICU、新生儿科各 1 月）	4 月
	小儿肿瘤外科	3 月
	神经外科（含儿外科神经外科 1 月）	3 月
	烧伤整形外科（含整形美容外科 1 月）	3 月
合计		33 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。

训练内容及要求

（一）急诊外科（4个月）

1.轮转目的

掌握：消毒与无菌技术、外科患儿的体检特点、儿外科液体疗法与水电解质平衡、外科休克、多器官功能障碍、创伤、外科感染、心肺复苏、外科输血、术前准备和术后处理原则等基础知识及基本理论；外科换药技术，外科手术切开、显露、缝合、结扎、止血等技术。

熟悉：小儿急症各种常见病多发病（创伤、感染、急腹症）的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则及随访规范；外科基本用药；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：腹腔镜手术基本理论；儿外科危重病人的抢救原则。儿外科营养支持疗法，包括肠外营养、肠内营养的基本原理；急诊外科特殊诊断方法和技术，如腹腔穿刺术、耻骨上膀胱穿刺术、嵌顿疝手法复位、X线透视下气灌肠肠套叠复位等。

2.基本要求

（1）病种及例数要求

表2 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
----	------	----	------

急性阑尾炎	10	软组织感染	5
肠梗阻	5	消化道穿孔	1
胰腺炎	2	梅克尔憩室引起的并发症	2
腹膜炎原发性腹膜炎	5	急性肠系膜淋巴结炎	5
肠套叠	5	胆囊炎	1
腹股沟斜疝嵌顿	5	肠重复畸形引起的并发症	2
胸腹部创伤	5		

(2) 基本技能要求

① 书写住院病历不少于30份；书写入院记录不少于5份。

② 在上级医师指导下完成以下手术或操作，见表3。

表3 手术或操作技术种类及例数要求

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
软组织脓肿切开引流术	1	清创缝合术	5
腹腔引流术	1	嵌顿性腹股沟斜疝手术	1
阑尾切除术	10	淋巴结活检术	1
肠套叠手法复位术	1		

③ 参加各种急诊外科手术。

(二) 普通外科（4个月）

1. 轮转目的

掌握：普通外科患儿的查体，普通外科患儿手术前后处理（术前医嘱、术前准备、术后医嘱）及术后并发症处理；扩肛，胆道引流管、腹腔引流管的拔除等技术。

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、治疗原则及随访规范；外科基本用药；常用的诊疗操作技术，如巨结肠洗肠、 腹腔穿刺术等。

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；腹 腔镜和肠镜手术或操作基本理论与基本技能；普通外科危重病人的抢救原则；特 殊诊疗方法和技术，如结肠镜检查 and 活组织检查、排便训练等。

2. 基本要求

(1) 病种及例数要求，见表4

表4 病种及例数要求			
病种	最低例数	病种	最低例数
甲状舌管囊肿与瘻	2	小儿门静脉高压症	1
腮源性囊肿与瘻	2	肠系膜囊肿	1
先天性巨结肠	2	大网膜囊肿	1
直肠及结肠息肉	2	病理性脾切除	1
肛瘻	2	先天性胆总管囊肿	2
便秘	2	腹股沟斜疝	10
肛门失禁	1	卵黄管发育异常：脐茸、脐窦、脐肠	1

肠息肉	2	痿、卵黄管囊肿、梅克尔憩室等	
-----	---	----------------	--

(2) 基本技能要求

- a. 书写住院病历不少于20份；书写入院记录不少于5份。
- b. 在上级医师指导下完成以下手术，见表5。

表5 手术或操作技术种类及例数要求

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
切开分离止血缝合操作	10	腹白线疝手术	1
脐窝切除术	1	肛痿挂线术	1
腹股沟疝囊高位结扎	5	肠息肉切除	1

- c. 参加所管床位患儿普通外科手术。

(三) 骨科 (4个月)

1. 轮转目的

掌握：骨外科患儿的查体，骨外科患儿手术前后处理（术前医嘱、术前准备、术 后医嘱）及术后并发症处理，常见骨科创伤的初步处理；关节腔穿刺、石膏固定、石 膏调整与拆除、皮牵引、骨牵引I、锁骨骨折“”字绷带固定、桡骨小头半脱位手法复位。

熟悉：小儿骨科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断 要点、治疗原则及随访规范；骨科术后功能锻炼要点；常用的诊疗操作技术，如伊氏架及各种外固定支架固定术等。

了解：骨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；经胸或 胸腹联合手术术后监护；脊柱后路矫形术后监护；复杂骨创伤的抢救及治疗；特殊诊断方法和技术，如C型臂下骨折复位固定等。

2. 基本要求

- (1) 病种及例数要求，见表6。

表6 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	先天性马蹄内翻足	2
狭窄性腱鞘炎	2	膝内翻和膝外翻	1
桡骨小头半脱位	5	多指或并指畸形	1
急性、慢性血源性骨髓炎	1	大脑性瘫痪后遗症	1
急性化脓性关节炎	1	肢体不等长	1
寰、枢椎半脱位	1	先天性胫骨假关节	1
脊柱侧凸及后凸	2	骨软骨瘤	1
四肢及锁骨骨折	5	病理性骨折	1
发育性髋关节脱位	2		

(2) 基本技能要求

- ① 书写住院病历不少于20份；书写入院记录不少于5份。
- ② 在上级医师指导下完成以下手术或操作，见表7。

③ 参加所管床位患儿骨科手术。

表7 手术或操作技术种类及例数要求

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
狭窄性腱鞘炎松解术	2	血源性骨髓炎切开引流术	1
胸锁乳突肌切断术	2	常见部位骨折手法复位、外固定术	3
赘生指切除术	2	常见部位骨牵引	2

(四) 泌尿外科(4个月)

1. 轮转目的

掌握：泌尿外科患儿的病史采集及查体，泌尿外科患儿手术前后处理（术前医嘱、术前准备、术后医嘱）及术后并发症处理；留置导尿管，包皮黏连分离术，膀胱造瘘管、肾造瘘管、尿道支架管拔除等技术。

熟悉：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、治疗原则及随访规范；急性尿潴留、各种阴囊急症的初步处理；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：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；泌尿生殖系损伤的初步处理；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。

2. 基本要求

(1)病种及例数要求，见表8。

表8 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
包茎	3	输尿管开口异位	1
隐匿阴茎	1	先天性巨输尿管	1
隐睾	3	阴囊急症	2
鞘膜积液	3	尿道下裂	5
精索静脉曲张	1	泌尿生殖系肿瘤	2
先天性肾积水	2	性别发育异常	1
膀胱输尿管反流	1	泌尿生殖系损伤	1
后尿道瓣膜症	1	尿道上裂、膀胱外翻	1
前尿道瓣膜及憩室	1	尿道狭窄	1
肾、输尿管重复畸形	1		

(2) 基本技能要求

① 书写住院病历不少于20份；书写入院记录不少于5份。

② 在上级医师指导下完成以下手术，见表9。

表9 手术或操作技术种类及例数要求

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
-----------	------	-----------	------

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 参加所管床位患儿泌尿外科手术

（五）新生儿外科（4个月，未独立设置新生儿外科的基地培训可轮转普通外科）

1. 轮转目的

掌握：新生儿外科患儿的查体，新生儿外科患儿手术前后处理（术前医嘱、术前准备、术后医嘱）及术后并发症处理；新生儿水电解质失衡的诊断及液体疗法；静脉取血、肛查等技术。

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、治疗原则及随访规范；常见新生儿急症处理；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；特殊诊疗方法和技术，如直肠黏膜活检等。

2. 基本要求

（1）病种及例数要求，见表10。

表10 病种及例数要求

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	2	产伤	1
先天性肠旋转不良	1	新生儿出血性坏死性肠炎	1
先天性肠闭锁及肠狭窄	1	环形胰腺	1
先天性巨结肠	2	先天性膈疝	1
先天性直肠肛门畸形	4	新生儿消化道穿孔	1
脐膨出和腹裂	1	腹膜炎	1
胆道闭锁	1		

（2）基本技能要求

① 书写住院病历不少于20份；书写入院记录不少于5份。

② 在上级医师指导下完成以下手术，见表11。

表11 手术或操作技术种类及例数要求

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
幽门环肌切开术	2	低位无肛肛门后切术	2
肛旁脓肿切开引流术	2		

③参加所管床位新生儿外科手术。

（六）胸心外科（4个月）

1. 轮转目的

掌握：胸心外科患儿的病史采集及查体；胸心外科患儿手术前后处理（术前医嘱、术前准备、术后医嘱）及术后并发症处理；胸腔穿刺术。

熟悉：胸心外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则及随访规范；先天性心脏病的病理生理；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：胸心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；气胸、血胸、心源性休克、心脏压塞的早期发现与初步处理；急、慢性心力衰竭，快速心律失常转复，心肺复苏处理；特殊诊疗方法和技术，如临时起搏器的安放、心包穿刺引流等。

2. 基本要求

（1）病种及例数要求，见表12。

表12 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
漏斗胸	2	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	5	化脓性心包炎	1

（2）基本技能要求

① 书写住院病历不少于20份；书写入院记录不少于5份。

② 在上级医师指导下完成以下手术或操作，见表13。

表13 手术或操作技术种类及例数要求

手术名称	最低例数	手术名称	最低例数
胸腔闭式引流术	3	心包纵隔引流	2
漏斗胸内固定物取出术	3	独立开胸、关胸	3

③参加所管床位患儿胸心外科手术。

（七）神经外科（3个月）

1. 轮转目的

掌握：神经外科患儿的病史采集及查体；神经外科患儿手术前后处理（术前医嘱、术前准备、术后医嘱）及术后并发症处理；腰椎穿刺、脑室穿刺术。

熟悉：神经外科各种常见病、多发病的发病机制、临床特点、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则及随访规范；常用的诊疗操作技术，如脑室外引流、脑室腹腔引流等。

了解：神经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；颅脑、脊髓手术术后监护；癫痫持续发作的治疗原则；颅内高压及脑疝的抢救及监护。

2. 基本要求

（1）病种及例数要求，见表14。

表14 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
脊膜膨出及脊髓脊膜膨出	2	颅内占位病变	1
脑膜膨出及脑膜脑膨出	1	脊髓肿瘤	1
脑积水	2	颅脑创伤	2
脊髓栓系综合征	1	脊髓外伤	1
颅内出血	2	脊髓纵裂	1

(2) 基本技能要求

- ① 书写住院病历不少于20份；书写入院记录不少于5份。
- ② 在上级医师指导下完成以下手术或操作，见表15。

表15 手术或操作技术种类及例数要求

手术或操作技术名称	最低例数
硬膜下腔穿刺及引流术	1
侧脑室穿刺及引流术	1

- ③ 参加所管床位患儿神经外科手术。

(八) 肿瘤外科（3个月，肿瘤外科未独立设置的基地选转普通外科或泌尿外科）

1. 轮转目的

掌握：肿瘤外科病儿的病史采集及查体，肿瘤外科患儿手术前后处理（术前医嘱、术前准备、术后医嘱）及术后并发症处理；常见肿瘤留取各种临床标本的要求；浅表淋巴结活检等技术。

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、治疗原则及随访规范；常见小儿恶性肿瘤的化疗、放疗原则；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：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；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；恶性肿瘤化疗所致各种并发症的处理；特殊诊疗方法和技术，如肿瘤活组织检查等。

2. 基本要求

- (1) 病种及例数要求，见表16。

表16 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
血管瘤	2	胰腺肿瘤	1
淋巴管瘤	2	肾上腺肿瘤	1
神经母细胞瘤	2	卵巢肿瘤	1
畸胎瘤（骶尾部畸胎瘤、腹膜后畸胎瘤）	1	软组织肉瘤	1
肝脏肿瘤	1	卵巢囊肿（或肿瘤）蒂扭转	1

(2) 基本技能要求

① 书写住院病历不少于20份；书写入院记录不少于5份。

② 在上级医师指导下完成以下手术或操作，见表17。

表17 手术或操作技术种类及例数要求

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
淋巴结活检术	3	肿瘤活检术	5
局限性肿瘤切除术	5		

③ 参加所管床位患儿肿瘤外科手术。

（九）烧伤整形外科（3个月，烧伤整形外科未独立设置的基地可轮转普通外科）

1. 轮转目的

掌握：烧伤整形外科患儿的查体、烧伤面积的计算；烧伤整形外科患儿手术前后处理（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；普通烧伤换药技术。

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、治疗原则及随访规范；大面积烧烫伤的初步处理；常用的诊疗操作技术，如Z成型延长等。

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、重度烧伤患儿早期切、削痂等治疗；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。

2. 基本要求

（1）病种及例数要求，见表18。

表18 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）基本技能要求

① 书写住院病历不少于20份；书写入院记录不少于5份。

② 在上级医师指导下完成以下手术，见表19。

表19 手术或操作技术种类及例数要求

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
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

③ 参加所管床位患儿烧伤整形外科手术。

2. 临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行

考核。主要考核临床轮转实施情况，包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容，考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行，并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核，考核成绩70分为合格，考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考，补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》。
- 4.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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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/教室内导师和研究生的工作。在科室/教研领导下，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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

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

序号	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	Operative Pediatric Surgery	Lewis Spitz	Arnold.CRC Press	2013.4
18	Journal of Pediatric Surgery		Elsevier	2015.9
19	Pediatric Surgery International		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、主要审核专家

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，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	Basicandclinicalresearchontrauma、spineandosteoarthritis
2	10511302 骨科的应用解剖基础与生物力学研究	Basicandclinicalresearchonboneanatomyandbiomechanics
3	10511303 周围神经损伤和疾病的基础与临床研究	Basicandclinicalresearchonnerveinjuriesanddiseases
4	10511304 小儿骨科的基础与临床研究	Basicandclinicalresearchonthepediatricorthopedics
5	10511305 骨病和骨肿瘤的基础与临床研究	Basicandclinicalresearchonboneneoplasmsandbonedisease
6	10511306 运动医学的研究	Sportsmedicineresearch

四、学习年限、时间安排及考核要求

1.学习年限

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》

2.培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3.培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末, 最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织, 教研室(科室)实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织, 教研室(科室)实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织, 教研室(科室)实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题, 研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期(当年4月份前完成)	研究生培养单位或教研室(科室)	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期(当年2月份开始)	研究生培养单位组织, 教研室(科室)实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
合计				20

1. 课程说明：

(1) 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（不含学术讲座或学术报告），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。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) 硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

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);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
疔和痈	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

(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	2	肺癌	3

(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、肌肉松弛药的适应证、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	3
膝关节置换术后关节活动度的维持和加强	3
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 5 个月、手外科 2 个月、小儿骨科 1 个月，骨软组织肿瘤科 1 个月，共 9 个月)

1.1 创伤骨科（5 个月）

(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。老年髌部骨折的相关知识，如临床诊断、骨折分型、围术期规范管理等，老年髌部骨折术后护理、换药、康复指导等技术。

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。老年髌部骨折常见手术方法。

(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
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		

(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
骨盆或髌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（2 个月）

(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 个月）

(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
肱骨髁上骨折闭合复位穿针内固定术	1
膝内、外翻半脱阻滞后术	1
股骨转子间内翻截骨术	1

1.4 骨软组织肿瘤科（1个月）

(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
骨纤维异常增生	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
骨囊肿、动脉瘤样骨囊肿、骨转移瘤	1		

(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. 脊柱骨病外科(脊柱外科 5 个月)

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在上级医师指导下独立完成或作为一助完成以下手术或操作及例数。

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
----------	---

③参加以下手术及完成最低例数。

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
腰椎间盘髓核摘除	1
腰椎椎弓根钉植入技术	1

3.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)

3.1 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
关节脱位复位术	1
足踝部慢性损伤的局部封闭	2

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

3.2运动医学（2个月）

(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
关节扭伤	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
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

2.临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况，包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容，考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行，并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核，考核成绩70分为合格，考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考，补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2.选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3.课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4.学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》。

4.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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

5. 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

序号	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	人民军医出版社	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 handsurgery	DavidP.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	TheHand			
19	Spine			
20	EuropeanSpineJournal			
21	TheJournalofboneandjointsurgery			

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、主要审核专家

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77.6%。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4，2021年中国医院科技影响力全国排名50。

本学科分为妇科学、围产医学、计划生育、生殖医学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，以及不孕症、宫腔粘连子宫内膜异位症、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）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。（4）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。

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	10511504 计划生育	family planning
4	10511503 生殖医学	Reproductive medicine

四、学习年限、时间安排及考核要求

1. 学习年限

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行

专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
合计				20

1.课程说明：

(1) 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（不含学术讲座或学术报告），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。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) 硕士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。

2.学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

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。

培训总时间为33个月,采取在妇科、产科、计划生育亚专业科室轮转的形式进行。通过管理规定病种及数量的病人,参加门、急诊工作和各种教学活动,完成规范的医疗文书书写,学习基本操作技能,学习妇产科专业理论知识,认真填写《住院医师规范化培训登记手册》,参与见习/实习医生的妇产科临床教学工作,高年资医师指导低年资医师。

妇产科总轮转及相关亚专业轮转的具体时间安排，见表1。

表 1 轮转科室安排

培训年度	培训时长（月）	必轮转亚专业			
		产科（月）	计生（月）	妇科（月）	
		含新生儿	门诊或病房	普通妇科	肿瘤/生殖
第1年	12	4	4	4	
第2年	12	4	2	4	2
第3年	9	3	0	3	3
合计	33	11	6	16	

3、培训内容与要求

(1) 第1年普通妇科(4个月)

①轮转目的

掌握:妇科病史采集方法和查体方法、病历及各种医疗文件的书写与填报;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;妇科手术中女性盆腔解剖特点、下腹部及会阴部消毒铺巾方法。

熟悉: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、治疗与转诊原则及随访规范;基本手术操作步骤、术前准备和术后处理原则;具备初步的人文沟通与病情告知能力。

②基本要求

病种及例数要求,见表2

表2 病种及病例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
子宫肌瘤	20	妇科急腹症	10
子宫内膜异位症	20	异常子宫出血	10
子宫腺肌病	20	宫颈上皮内病变	10
附件良性肿瘤	20	子宫内膜病变	5
生殖道炎症	10	盆底功能障碍性疾病及生殖器官损伤疾病	5

基本技能要求,见表3

表3 手术或操作技术种类及例数要求

操作	最低例数	手术(需在指导下进行)	最低例数
双合诊	50	探宫腔及宫颈扩张术	10
宫颈细胞学取材	20	诊刮术*	10
三合诊	10	皮肤、皮下及筋膜切开缝合	10
肛门指诊	5	外阴/宫颈活检*	3

注:*无医师执业资格者要求在上级医师监督指导下进行该项目的操作

c. 要求管理住院床不少于5张,或平均每日管理住院患者不少于5人,每月书写住院病历不少于10份或门诊病历不少于20份。

③较高要求

能独立完成常规患者的接诊、病历书写,诊疗思路基本正确;独立管理常见疾病患者、书写手术知情同意书并完成围术期风险告知;完成10例以上经外阴、阴道小手术和(或)20例以上开腹基本操作;接受正规腔镜模拟训练;掌握普通妇科专业的常用英文术语,能阅读部分英文文献。

(2) 第1年产科(4个月)

①轮转目的

掌握:产科学的基本概念、妊娠期母体的生理变化、胎儿生理及其发育、胎盘和羊水的相关知识;产科病史采集和病历书写方法,围产保健病历及各类手册、卡片的填写方法;正确的四步触诊、骨盆外测量及阴道检查的手法;电子胎心监护的使用和典型图形的识别。

熟悉:正常妊娠期保健规范;正常分娩、正常产程、正常产褥的特征与处理。

了解:新生儿查体方法和新生儿窒息复苏技术流程;产科主要不良结局相关咨询和医患沟通要点。

②基本要求

病种及例数要求,见表4

表4 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
正常妊娠	50	胎膜早破	10
早产/先兆早产	20	胎儿窘迫	5
妊娠期糖尿病/糖尿病合并妊娠	20	胎儿生长受限/巨大儿	5
妊娠期高血压疾病	10	羊水量异常	5
胎盘早剥	1	新生儿窒息	2
前置胎盘	5	产后出血	5

b. 基本技能要求,见表5

表5 手术或操作技术种类及例数要求

手术/操作技术名称	术者或操作者(最低例数)	助手(最低例数)
四步触诊	50	
Bishop 评分	20	
骨盆内/外测量	20	
电子胎心监护图判读	50	
缩宫素点滴引产	50	
人工破膜术	10	10
阴道分娩接生	10	15
会阴侧切及缝合术*	5	15

注:*对“术者”的要求仅针对“已有医师执业资格者”及“已有母婴保健技术资格者”,无以上资格者按“助手”要求。

c. 要求管理住院病床不少于5张,或每日平均管理住院患者不少于5人,每月书写住院病历不少于10份或门诊病历不少于20份。

③较高要求

独立完成常规患者的接诊、病历书写,诊疗思路基本正确;独立管理常见病理妊

娠孕妇。完成20例以上阴道分娩接生;掌握产科专业的常用英文术语,能阅读部分英文文献。

(3) 第1年计划生育(4个月)

①轮转目的

掌握:计划生育病历书写要点、计划生育专业基本理论知识;常用工具避孕及药物避孕指导。

熟悉:计划生育手术操作(包括早、中孕期人工流产术,引产术,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;计划生育手术常见并发症的识别、诊断与处理原则。

了解:避孕、节育技术的知情选择;基本的宫腔操作步骤和注意事项。

②基本要求

a. 病种及例数要求,见表6

表6 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
早孕	20	人工流产术后随访及并发症	5
孕中期引产	5	避孕咨询指导	5
药物流产	5		

b. 基本技能要求,见表7

表7 手术或操作技术种类及例数要求

手术/操作技术名称	术者或操作者最低例数	助手最低例数
宫腔负压吸引术*	5	15
放、取环术*	10	15
钳刮术		3
羊膜腔穿刺术		3

注:*对“术者”的要求仅针对“已有医师执业资格者”及“已有母婴保健技术资格者”,无以上资格者按“助手”要求

c. 要求管理住院病床不少于5张,或每日平均管理住院患者不少于5人,每月书写住院病历不少于10份或门诊病历不少于20份。

③较高要求

了解宫腔镜、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;掌握计划生育专业的常用英文术语,能阅读部分英文文献。

(4) 第2、3年普通妇科(7个月)

①轮转目的

掌握:女性生殖系统疾病的病理生理基础;临床路径的执行与实施;对常见妇科危重患者的识别及基本救治;对部分妇科疑难疾病的临床特点、诊断与鉴别诊断进行梳

理和分析。

熟悉：基本正确地对妇科常见疾病的患者进行独立诊断和处理,有比较系统的临床思路。

②基本要求

病种及例数要求, 见表8

表8 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
子宫肌瘤	20	妇科急腹症	10
子宫内膜异位症	20	异常子宫出血	15
子宫腺肌病	20	宫颈上皮内病变	10
附件良性肿瘤	20	子宫内膜病变	5
生殖道炎症	15	盆底功能障碍性疾病及生殖器官损伤疾病	5

b. 基本技能要求, 见表9

表9 手术或操作技术种类及例数要求

手术/操作技术名称	术者或操作者最低例数	助手最低例数
外阴引导或宫颈 I-II 级小手术*	5	5
开腹 II 级手术(附件手术)*	2	5
腹腔镜 II 级手术(附件手术)*		20
III-IV 级手术(包括开腹/腹腔镜/阴式)*		20
肌瘤剔除术		10
子宫切除术		10
盆底功能障碍性疾病矫治手术		10

备注:*对“术者”的要求仅针对“已有医师执业资格者”,无医师执业资格者按“助手”要求

c. 要求管理住院病床不少于5张,或每日平均管理住院患者不少于5人,每月书写住院病历至少10份或门诊病历至少20份。

d. 能较熟练阅读妇科专业英文文献、综述等,理解文献中的临床科研思维并适当进行分析、讨论。

③较高要求

更好地管理患者,独立管理较复杂和疑难的患者;作为术者按要求完成 I-II 级经外阴阴道手术及开腹手术,作为一助正确使用腹腔镜非能量器械。能分析并讲解相关英文文献综述、临床指南。学习并掌握一定的临床科研能力。

(5) 第2、3年产科(7个月)

①轮转目的

掌握:独立和基本正确地对产科常见病理性疾病、异常产程进行识别、诊断和处理;能独立完成正常接生、正常新生儿查体及处理;新生儿轻度窒息复苏技术及应急处理。

熟悉:阴道助产技术的适应证、禁忌证、主要手法与并发症的防范。对高危妊娠、产科常见急症、危重合并症和并发症进行一定的识别和初步系统处理;新生儿常见生理性和病理性变化及一般处理措施。

了解:分娩镇痛技术、超声在产科中的应用;产前筛查和诊断的内容与方法、遗传咨询和常见胎儿畸形的相关知识及上报流程。

②基本要求

病种及例数要求,见表10

表10 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
早产/先兆早产	20	胎位异常	10
妊娠期糖尿病/妊娠合并糖尿病	20	胎儿生长受限/巨大儿	5
妊娠期高血压疾病/妊娠合并高血压	10	妊娠合并生殖道感染	5
胎盘早剥	2	多胎妊娠	5
前置胎盘	5	胎儿窘迫	5
胎膜早破	10	产后出血	5
其他妊娠期合并症	5	新生儿黄疸	5
产道异常	10	新生儿窒息/缺血缺氧性脑病	3
产力异常	10	胎儿畸形	1

b. 基本技能要求,见表11

表11 手术或操作技术种类及例数要求

手术/操作技术名称	术者或操作者最低例数	助手最低例数
电子胎心监护图判读	50	
骨盆内/外测量	30	
Bishop 评分	30	
人工破膜术	20	
阴道分娩接生	10	15
会阴侧切及裂伤缝合术	15	15
剖宫产*	10	30
人工剥离胎盘	2	2
新生儿窒息复苏	2 轻度	3
胎头吸引/产钳助产	0	5

注:*对“术者”的要求仅针对“已有医师执业资格者”及“已有母婴保健技术资格者”,无以上资格者按“助手”要求

c. 要求管理住院病床不少于5张,或每日平均管理住院患者不少于5人,每月书写住院病历不少于10份或门诊病历不少于20份。

d. 能较熟练阅读产科专业英文文献、综述等,理解文献中的临床科研思维并适当进行分析、讨论。

③较高要求

独立完成较复杂和重症患者的管理;独立处理常见异常产程的患者;在上级医师监督指导下完成一些简单的异常阴道分娩接生(如枕后位、臀位等)、阴道助产和常规剖宫产操作;能分析并讲解相关英文文献综述、临床指南。学习并掌握一定的临床科研能力。

(6) 第2、3年计划生育(2个月)

①轮转目的

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、引产技术。识别特殊部位的妊娠(宫颈妊娠、剖宫产瘢痕部位妊娠、宫角妊娠等),做到及时汇报、转诊。管理更多高危型早中孕期患者。

了解:胎儿畸形、常见产前诊断异常的处理原则;操作例数更多、更加熟练并逐渐增加难度;生殖健康理念,宫腔镜、腹腔镜技术在计划生育手术中的应用。

②基本要求

病种及例数要求。见表12

表12 病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
早孕	20	宫内节育器并发症	2
特殊部位妊娠	5	人工流产后随访及并发症	5
孕中期引产	5	避孕咨询指导	10
药物流产及并发症	5	高危人工流产	10

基本技能要求,见表13

表13 手术或操作技术种类及例数要求

手术/操作技术名称	术者或操作者最低例数	助手最低例数
宫腔负压吸引术	10	20
宫内节育器放置/取出术	10	10
钳刮术*	2	3
羊膜腔穿刺术	2	3

注:*对“术者”的要求仅针对“已有医师执业资格者”及“已有母婴保健技术资格者”,无以上资格者按“助手”要求

c. 要求管理住院病床不少于5张,或每日平均管理住院患者不少于5人,每月书写住院病历不少于10份或门诊病历不少于20份。

d. 能较熟练阅读计划生育专业英文文献、综述等,理解文献中的临床科研思维并适当进行分析、讨论。

③较高要求

能独立完成较复杂和高危的计划生育手术,并处理一些较重的妊娠早期合并症患者;学习较复杂的胎儿畸形的产前诊断和处理方法;能分析并讲解相关英文文献综述、临床指南。学习并掌握一定的临床科研能力。

(7) 第2、3年妇科肿瘤/生殖内分泌(5个月)

①轮转目的

掌握:妇产科专业性特点较突出或操作难度及患者重症率较高的两个亚专业患者的诊治原则;常见妇科恶性肿瘤的筛查手段、常见妇科肿瘤及妇科内分泌疾病的临床特点、诊断与鉴别诊断。

熟悉:各种妇科常见手术治疗、化学治疗、内分泌治疗的适应证、禁忌证及并发症的处理原则。常见妇科肿瘤及妇科内分泌疾病的病理生理及发病机制。

了解:女性盆腹腔血管神经、腹膜后及盆底解剖;放射治疗、靶向治疗、生物免疫调节治疗的基本原理及适应证、禁忌证;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。

②基本要求

病种及例数要求,见表14

表14 重点病种及病例数要求

生殖内分泌疾病	最低例数	妇科肿瘤病种	最低例数
异常子宫出血	50	外阴良恶性肿瘤	2
多囊卵巢综合征	20	宫颈上皮内病变及宫颈癌	15
月经稀发/病理性闭经	10	子宫内膜病变(含内膜癌)	15
原发/继发不孕	15	卵巢/输卵管/腹膜恶性肿瘤	15
绝经综合征	15	妊娠滋养细胞疾病	3
卵巢早衰/早发性卵巢功能不全	5		

基本技能要求,见表15

表15 手术或操作技术种类及例数要求

手术/操作技术名称	术者或操作者最低例数	助手最低例数
输卵管通液/造影术	5	5
腹腔穿刺术*	5	5
宫颈锥切/LEEP术	3	10
开腹Ⅱ级手术(附件手术)	2	5

腹腔镜Ⅱ级手术(附件手术/宫、腹腔镜检查术)		20
Ⅲ-Ⅳ级手术(包括开腹/腹腔镜/阴式)		20
单纯子宫切除或子宫和双附件切除		10
卵巢癌肿瘤细胞减灭术(CRS)/内膜癌分期术/根治性子宫切除术		10

注:*对“术者”的要求仅针对“已有医师执业资格者”无医师执业资格者按“助手”要求

c. 要求管理住院病床不少于5张,或每日平均管理住院患者不少于5人,每月书写住院病历不少于10份或门诊病历不少于20份。

d. 能较熟练阅读妇科肿瘤/生殖内分泌专业英文文献、综述等,理解文献中的临床科研思维并适当进行分析、讨论。

③较高要求

能独立管理一些较复杂、专业特性较强和重症的妇科疾病患者;作为术者或助手操作熟练;更多参与较复杂的Ⅲ-Ⅳ级手术,在上级医师指导下使用一些腹腔镜非能量器械;能分析并讲解相关英文文献综述、临床指南。学习并掌握一定的临床科研能力。

4. 临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况,包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容,考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行,并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核,考核成绩70分为合格,考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考,补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》。

4. 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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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、卫生健康委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. 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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

5. 二级学院

负责本单位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；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、文献阅读主要书目和期刊目录

序号	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 gynecology Mosby 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) Rebecca N. 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》			

十一、参与制定专家

陈军莹、植枝福、王素梅、庞丽红、杨一华

十二、参与审核专家

范江涛、况燕、陈悦、李敏清、覃爱平、李柳铭、江莉

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

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行

中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1

选修课	临床流行病学	16	1
	循证医学	16	1
合计			20

1. 课程说明：

（1）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（不含学术讲座或学术报告），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。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）硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

1、临床能力训练

表1 轮转科室及时间安排

阶段	轮转科室	轮转时间
第一年（共12个月）	急诊科	1
	神经内科	1
	内分泌科	1
	眼科检查（视光/其他科室）	4（1/3）
	眼科治疗	1
	眼科门诊手术	2
	眼科门诊诊室	2
第二、三年（共21个月）	青光眼	2
	晶状体病	2
	角膜与眼表疾病	2
	斜视、弱视与小儿眼病	2
	眼外伤	2
	玻璃体视网膜疾病	2
	眼睑、泪器和眼眶疾病	3
	葡萄膜和巩膜疾病、神经眼科疾病	2
	防盲工作	2
合计		33

2、培训内容与要求

（一）第一年感知期（12个月）

2.1 相关科室轮转（共3个月，神经内科、内分泌科、急诊科各1个月）。

(1) 轮转目的：有针对性的强化与眼科密切相关科室的轮转，加强住院医师对眼与全身性疾病密切相关的认识，使住院医师能够从眼部的特征判断全身疾病的可能性，以减少全身疾病的漏诊。

掌握：神经系统检查方法及相关影像学诊断，常见急症的诊断与抢救方法，培养急症抢救思路。

了解：与眼科相关的神经系统病变；糖尿病、甲状腺疾病全身及眼部并发症的诊断标准、并发症及处理原则。

(2) 基本要求：相关科室的学习内容只要求疾病种类，不做例数要求。

①神经内科：颅内占位病变、脱髓鞘病、三叉神经病变、面神经病变

②内分泌科：糖尿病、甲状腺疾病

③急诊科：心电图检查及认读、心肺复苏步骤、创伤包扎固定及搬运技能、急腹症临床表现与处理原则、颅脑损伤的临床表现及处理原则。

2.2 眼科各亚专业轮转（共9个月）

(1) 轮转目的

掌握：眼科解剖、生理知识；远、近视力检查、眼压测量的方法；裂隙灯活体显微镜、直接检眼镜的使用方法；验光；手术显微镜的使用和维护方法；眼科手术室的工作程序；通过动物眼的训练和模拟手术训练；眼科显微手术基本技术。

熟悉：眼科常见病的诊断及治疗原则。

了解：眼科常用检查的操作方法和临床意义；门诊治疗和小手术。

(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
睑板腺囊肿	10	睑腺炎	10
睑缘炎	5	睑内翻	5
睑外翻	5	上睑下垂	5
泪道疾病	10	细菌性结膜炎	10
翼状胬肉	10	病毒性结膜炎	10
年龄相关性白内障	20	细菌性角膜炎	5
原发性闭角型青光眼	10	虹膜睫状体炎	10
屈光不正	20	共同性斜视	10
弱视	10	角膜及结膜浅层异物	10
眼外伤	5	干眼病	10
过敏性结膜炎	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
电解倒睫	5	睑腺炎切开引流	5

睑结膜结石的去除	5	患眼包扎和术后换药	10
眼睑伤口的清创缝合	3	动物眼显微手术缝合	20
泪道冲洗	5	非接触眼压测量	30
结、角膜浅层异物取出	10	Goldman眼压测量	5

③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	5	15
眼睑外伤缝合术	3	5
眼睑小肿物切除术	5	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病例及例数要求

病毒性角膜炎	5	真菌性角膜炎	2
原发性开角型青光眼	5	视神经炎	2
角膜先天异常	2	表层巩膜炎	1

②临床操作技术要求：初步掌握前置镜、简介检影镜的检查方法。

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，参与教学科研活动。

(二) 第2、3年系统培养期（共21个月）

(1) 轮转目的

掌握：眼的解剖、组织胚胎和生理生化知识；眼科常见病及部分疑难病的临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗方法；眼科常用药物的作用机制、用法和不良反应；眼科急诊（如急性闭角型青光眼、眼化学伤和穿通伤）的处置；眼科基本手术技能和常用手术；全身疾病的眼部表现。

(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
角膜基质炎	5	泡状角膜炎	5
先天性白内障	5	神经麻痹性角膜炎	3
并发性白内障	5	外伤性白内障	5
玻璃体混浊	20	晶体脱位	5
先天性青光眼	3	继发性青光眼	10
视网膜动脉阻塞	5	视网膜静脉阻塞	10
糖尿病视网膜病变	15	近视性黄斑病变	5
年龄相关性黄斑变性	10	黄斑裂孔	5
黄斑部视网膜前膜	5	孔源性视网膜脱离	10
渗出性视网膜脱离	5	牵拉性视网膜脱离	5

球后视神经炎	5	外伤性视神经病变	3
缺血性视神经病变	5	低视力	10
屈光参差	5	眼球贯通伤	2
非共同性斜视	5	眶蜂窝织炎	2
眼球破裂伤	2	眼眶肿瘤	2
眼球异物	2	眼化学伤	2
甲状腺相关眼病	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
球旁注射	30	球后注射	10
间接眼底镜检查	40	前房角镜	20
三面镜	20	眼部超声检查	20
视野检查	20	超声生物显微镜检查	15
眼前后节照相	20	光学相干断层扫描	15
眼电生理检查	15	荧光眼底血管造影	10
显然验光	30	自动验光仪验光	30
视网膜检影验光	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	前置镜	20

③手术训练要求：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。

④第 2—3年系统培养期应完成以下手术种类及要求：

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	2	10
	羊膜移植术	2	5
	翼状胬肉切除术	5	10
	睑内外翻矫正术	5	10
	角膜贯通伤缝合术	2	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		2
	手术虹膜切除术		5
	激光虹膜切除术		10
	小梁切除术		10
	白内障摘除术		10
	人工晶体植入术		10

	义眼台植入术		5
	角膜移植术		2
	视网膜复位术		5
	玻璃体切割术		5
	激光晶状体后囊膜切开术	3	5
	激光视网膜光凝术		5

(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学习病种

病种	最低例数	病种	最低例数
干燥综合征	2	蚕食性角膜溃疡	2
增生性玻璃体视网膜病变	5	正常眼压性青光眼	3
VKH 病	2	Behcet 病	1
Fuchs 异色性虹膜睫状体炎	2	视网膜静脉周围炎	2
特发性脉络膜血管瘤	2	新生血管性青光眼	3
视网膜母细胞瘤	2	脉络膜黑色素瘤	2
脉络膜血管瘤	2	视网膜色素变性	2
眼球突出类疾病	2	感染性眼内炎	3

②临床知识、技能要求：初步超声活体显微镜、相干光学断层扫描、视野、荧光素眼底血管造影的检查方法，并能出具正确的诊断报告。

③外语、教学、科研等能力的要求

阅读专业外语期刊和教科书，阅读公开发表的专业文献并完成文献总结或读书报告5篇以上。参与带教实习医师和低年资住院医师；掌握文献检索的基本方法，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。

(4) 临床能力考核要求

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。

3. 临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况,包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容,考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行,并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核,考核成绩70分为合格,考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考,补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》
- 4、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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

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

序号	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	唐旻	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	李菽荣 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			

十一、主要参加专家

黄敏丽、梁皓、何剑峰、刘金华、梁勇、蒋林志、李霞、陈金卯、邹文进、曾静、李凯军、李筱荣、钟兴武、夏晓波

十二、主要审核专家

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

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，指导帮扶省内十已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	研究方向代码和名称	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 carcinoma
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

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行

专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
合计				20

1. 课程说明：

（1）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（不含学术讲座或学术报告），其中公共学位课由研究生院根

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。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) 硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

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	综合重症监护病房(ICU)	2个月
4	普通外科病房	2个月
5	相关临床学科(麻醉/眼科/神外/放射/整形/病理)	2个月
合计		33个月

1.1 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。

1.2 训练内容及要求

1.2.1 耳鼻咽喉头颈外科病房（18个月）

1.2.1.1 轮转目的

分管病床3-5张。3年内负责病床总数不低于150张. 完成合格住院病历不少于150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；耳鼻咽喉科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。

熟悉：鼻内镜、纤维(电子)喉镜、频闪喉镜的适应证及使用方法；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、前庭功能检查的结果分析和临床意义；耳鼻咽喉科专业常见病的诊疗指南或规范。

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低通气综合征的诊断及治疗；耳鼻咽喉特殊性炎症(鼻硬结病、

结核、白喉、麻风、梅毒)及艾滋病在耳鼻咽喉头颈部的表现;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。

1.3.1.2 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
耳鼻咽喉外伤(包括鼻骨骨折,含门急诊)	10(5)	鼻窦良恶性肿瘤	5
耳前瘻管	5	急性扁桃体炎	20
先天性外/中/内耳畸形	2	鼻窦囊肿	2
慢性化脓性中耳炎/中耳胆脂瘤	5	喉良性增生性病变	10
外周性眩晕疾病	5	腺样体肥大	5
双耳重-极重感音神经聋	2	喉运动神经性疾病	1
外耳、中耳良性肿瘤	5	喉癌前病变	3
分泌性中耳炎	10	喉阻塞	2
慢性鼻窦炎	20	口咽恶性肿瘤	2
慢性鼻炎	5	阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征	5
鼻出血(含门急诊)	10	气管或食管异物(含门急诊)	5
鼻中隔偏曲	5	鼻咽肿瘤	1

(一) 基本技能要求

① 基本操作技能(主要参与手术,作为术者或一助)

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
耳前瘻管切除术	5	鼻中隔矫正术	5
鼓膜穿刺术/切开术/置管术(含门急诊)	10	下鼻甲手术	5
鼻内镜下鼻腔鼻窦手术	20	喉微创外科手术	5
鼻止血术(前后鼻填塞/电凝/激光/微波等,含门急诊)	10	扁桃体切除术	5
		腺样体切除术	5
		气管切开术(含门急诊及会诊)	5

② 参与手术操作(可以作为非术者或一助,要求参与手术)

手术名称	最低例数	手术名称	最低例数
耳鼻咽喉清创外伤缝合术(含门急诊)	5	颈淋巴结清扫术	2
鼻骨骨折复位术(含门急诊)	5	鼻咽肿物切除术	1
人工耳蜗植入术	2	悬雍垂腭咽成形术	5

外耳道良性肿瘤切除术	3	气管镜或硬性食管镜检查及异物取出术（含门诊急）	5
鼻窦囊肿开窗术或切除术	2	颈部肿物切除术	2
鼻鼻窦肿瘤切除术	2	耳鼻咽喉部肿瘤活检术	5

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
耳源性颅内并发症	5	颈部肿物（包括腮腺、颌下腺、甲状腺等）	2
周围性面瘫	1	咽部脓肿及颈深部感染	2
耳硬化症	1	侧颅底肿瘤	1
鼻窦炎颅眶并发症	2	前颅底肿瘤	1

③ 参与手术操作

手术名称	最低例数	手术名称	最低例数
面神经减压术	1	咽喉及颈部脓肿切开引流术	2
内淋巴囊减压术/半规管填塞术	1	前颅底手术	1
乳突根治术/鼓室成形术/听骨链重建术	10	侧颅底手术	1
口咽恶性肿瘤切除术	2	鼻眼相关手术	1
喉癌及下咽癌切除术	3	人工镫骨植入术	1

耳鼻咽喉头颈外科门诊及急诊（9个月）

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；某些急诊（如鼻出血、喉梗阻及气管、食管异物等）的诊断及处理原则；门诊及急诊病历的正规书写；耳鼻咽喉科专科查体方法，包括音叉试验等；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；耳鼻咽喉科急危重病人的急救常识；耳、鼻、咽、喉、头颈、前颅底及侧颅底等部位的影像阅片（CT、MR及其增强影像）。

熟悉：耳鼻咽喉常规内镜检查方法；颈部检查法；耳、鼻、咽喉头颈部常见外伤的处理方法；纯音听阈测听、声导抗、听性脑干反应、前庭功能检查法及耳声发射的结果分析。

了解：新生儿听力筛查、听觉稳态诱发电位、40Hz相关电位、耳蜗电图及小儿行为测听。鼻功能检查包括嗅觉检查、鼻阻力、鼻声反射及鼻通气等方法及临床意义。

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	15	突发性耳聋	5
急性化脓性中耳炎/中耳胆脂瘤 (含颅内外并发症)	15	喉良性增生性疾病	10
分泌性中耳炎	10	喉癌前病变	3
梅尼埃病及BPPV	3	急、慢性咽喉炎	10
耵聍栓塞及外耳道胆脂瘤	10	急性会厌炎	3
耳前瘻管继发感染	5	睡眠呼吸暂停低通气综合征	3
变应性鼻炎	10	耳鼻咽喉异物	5
鼻出血	10	急性慢性扁桃体炎	10
急性慢性鼻窦炎	10	腺样体肥大	5
急、慢性鼻炎	10	颈部肿物(包括腮腺、颌下腺、甲状腺等)	2

(2) 基本技能要求:

基本手术或操作技能

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
耳前瘻管切开引流术	3	扁桃体周围脓肿穿刺、切开术	1
鼻骨骨折复位术	5	耳鼻咽喉清创外伤缝合术	5
咽鼓管吹张术(气球法、导管法)	2	耳鼻咽喉异物取出术	5
耵聍取出术、外耳道冲洗	10	耳鼻咽喉内镜检查	20
鼻止血术(前后鼻填塞)	5	耳鼻咽喉术后换药	10

1.3.2.2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
耳源性颅内外并发症	5	鼻窦良恶性肿瘤	3
鼻窦炎颅眶并发症	1	喉癌及下咽癌	3
气管或食管异物	5	鼻咽肿瘤	10

② 参与手术或操作

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
鼓膜穿刺术/切开术/置管术	10	耳鼻咽喉良性小肿瘤切除术	5
耳鼻咽喉活检术	10	鼻止血术(电凝/激光/微波等)	5

1.3.3其他相关学科轮转(6个月)

学期	科室
第1-3学期	普通外科(2个月)、麻醉科/口腔科/眼科/神经外科/放射科/整形外科/病理科(2个月)
第4-6学期	重症监护病房(ICU)(2个月)

除重症监护病房及普外科科室外,根据导师专业研究方向的需要,选择轮转病理科、整

形外科、放射科、神经外科、眼科、口腔科、麻醉科，轮转时间为2个月，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	急性肾衰竭	2
急性呼吸衰竭、ARDS	3	急性心力衰竭	2
DIC	1	SIRS、MODS	2

②基本操作技能

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
心电监护仪使用	10	高级心脏生命支持（ACLS）	2
呼吸机使用	10	血液净化技术	2
心肺复苏术(包括使用除颤仪)	2	吸痰	10
血气分析	2		

1.3.3.1 普通外科（2个月）

1.3.3.1.1 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、用量和不良反应。

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。

1.3.3.1.2 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
急腹症	10	外伤	10
甲状腺疾病	10		

②基本操作技能

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
-----------	------	-----------	------

导尿术	5		
-----	---	--	--

③参加手术的操作

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
甲状腺手术	5	清创缝合术	10

2. 临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况,包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容,考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行,并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核,考核成绩70分为合格,考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考,补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》。
4. 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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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. 组织管理

2.1 实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

2.2 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。

2.3 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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

2.4 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

2.5 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。

2.6 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、卫生健康委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

序号	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耳鼻咽喉头颈外科学（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 骆式肝 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2022年已培养麻醉学专业本科毕业生630名。1994年开始招收硕士研究生，至2022年已培养麻醉学硕士研究生480名。2010年起招收博士研究生，目前已培养博士33名。学科现有主任医师（教授）16名、副主任医师（副教授）17名，主治医师（讲师）38名，住院医师（助教）29名。其中博士生导师3名，硕士生导师16名，现在培硕士研究生91名，在培博士研究生35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》（第九版）、《现代麻醉学》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6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- κ B在外源性吗啡影响胃癌进展中的作用，NO：81160289；（3）PI3K/Akt/GSK-3 β 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）七氟醚通过circPDS5B/miR-92a-3p/CA9途径介导神经元碱死亡的神经营毒性作用及机制；（7）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400篇，其中SCI收录60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 and extracorporeal 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

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行

专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1

合计	20
----	----

1. 课程说明：

(1) 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（不含学术讲座或学术报告），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。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) 硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

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《国家卫生健康委办公厅关于印发住院医师规范化培训基地认定标准（2022年版）和住院医师规范化培训内容与标准（2022年版）》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	6个月
	（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、小儿内科、急诊科、心电图室、影像科，任选2-4个科室）	
2	麻醉学亚专业	
	普通外科麻醉	3个月
	骨科与矫形外科麻醉	2个月
	泌尿外科麻醉	1个月
	眼科和耳鼻咽喉科麻醉	2个月

	口腔与颌面外科麻醉	1个月
	神经外科麻醉	2个月
	胸外科麻醉	1.5个月
	心血管外科麻醉（含体外循环）	1.5个月
	妇产科麻醉	2个月
	小儿麻醉	3个月
	麻醉恢复室	1个月
	门诊和手术室外麻醉	1个月
	疼痛诊疗	3个月
	重症监护（ICU）	3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600例次以上，包括气管内全麻至少300例（含双腔支气管插管麻醉10例），门诊麻醉至少100例，椎管内麻醉至少50例，神经阻滞至少50例，监护麻醉管理（MAC）至少40例，中心静脉置管至少20例，动脉穿刺置管测压至少40例，纤维支气管镜/可视插管软镜至少10例，双腔支气管插管及对位至少10例，经鼻气管插管至少4例，喉罩至少30例，自体血回输至少10例。

（2）手工填写麻醉记录单及其他围术期相关表单至少5例。

- (3) 诊治心血管疾病或呼吸疾病人至少 5 例。
- (4) 阅胸部 X 线/CT /MR片至少50例。
- (5) 心电图读图至少50例。
- (6) 诊治慢性疼痛病人至少50例。
- (7) 重症监护[含麻醉重症监护病房（AICU）收治病例]病人至少12例。
- (8) 住院病历书写至少30例。
- (9) 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. 临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况,包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容,考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行,并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核,考核成绩70分为合格,考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考,补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》。
4. 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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

九、培养方式及方法

实行研究生院、二级学院、科室/教研室、导师四级管理制度。

1. 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。

导师对研究生的指导作用

2. 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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

3. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

4. 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。

5. 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、文献阅读主要书目和期刊目录

序号	书目	主编	出版社	出版时间
1	《米勒麻醉学》（第9版）	邓小明主译	北京大学医学出版社	2021
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5版）	邓小明	人民卫生出版社	2021
4	《临床麻醉学》（第4版）	郭曲练	人民卫生出版社	2016
5	《危重病医学》（第4版）	邓小明	人民卫生出版社	2016
6	《疼痛诊疗学》（第4版）	郭政	人民卫生出版社	2016
7	《麻醉药理学》（第4版）	喻田	人民卫生出版社	2016
8	《麻醉设备学》（第4版）	连庆泉	人民卫生出版社	2016
9	《麻醉解剖学》（第4版）	张励才	人民卫生出版社	2016
10	《药理学》（第9版）	杨宝峰	人民卫生出版社	2018
11	《病理生理学》（第9版）	王建枝	人民卫生出版社	2018
12	《“三基”训练医师分册》（第5版）	吴钟琪	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			

十一、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、钟好、毛仲炫、官学海

十二、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月通过广西壮族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。现有正高职称10人，副高职称6人，中级8人，初级33人，聘请国外客座教授3人。其中留学归国人员9人、博士20人、硕士18人。2人为“广西十百千人才工程”第二层次人选；6人担任《中华病理学杂志》，《中华肿瘤防治杂志》，《美国外科病理学杂志》（中文版）、《Cancer Cell International》、《PeerJ》等杂志编委。本学科现有博士生导师4人和硕士生导师6人。

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ABI7900H TFast等。

目前科室开设8个亚专科方向，平均每年承担组织学5万余例、细胞学4万5千余例、肾脏病理将近1千例，术中冰冻4千余例、疑难病例会诊7千余例、免疫组化检测12万项、分子病理检测1千余项，保留存档蜡块30余万例。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。

学科有四个稳定的科研方向：（1）慢性肝病分子病理和表观调控研究及临床应用；（2）呼吸系统恶性肿瘤分子病理的多组学研究；（3）复杂疾病计算病理学及分子功能可视化研究；（4）造血系统疾病病理基础与临床研究。近年来学科获得自治区级以上科研课题19项，其中国家自然科学基金11项；获科技进步奖7项，其中一等奖1项，二等奖2项，三等奖4项；近5年来，累及发表论文300余篇，其中SCI论文200余篇。

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。《病理学》课程2019年获评广西高校一流本科课程。教师曾获2016年全国英文授课大赛一等奖；2022年第二届全国高校教师教学创新大赛二等奖；参编“十三五”规划教材高等教育出版社《病理学》1部，主编“十四五”规划教材协和医科大学出版社《病理学》1部，主编科学教育出版社《病理学实习指导》1部，参编国家卫生健康委员会“十四五”规划教材《呼吸系统与疾病（第2版）》1部。学科自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 慢性肝病分子病理和表观调控研究及临床应用	Molecular pathological and epigenetic regulation of chronic liver disease and its clinical application
2	10511902 呼吸系统恶性肿瘤分子病理的多组学研究	Multimomics research on molecular pathology of respiratory malignant tumor
3	10511903 复杂疾病计算病理学及分子功能可视化研究	Computational pathology and molecular function visualization of complex diseases
4	10511904 造血系统疾病病理基础与临床研究	Pathological basis and clinical study of hematopoietic system diseases

四、学习年限、时间安排及考核要求

1. 学习年限

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
合计				20

1. 课程说明：

(1) 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（不含学术讲座或学术报告），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。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) 硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

1. 临床能力训练

表1 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	2
2	常规病理技术：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 ²	2
3	常见病组织病理诊断和（或）分子病理诊断	26
4	细胞学技术及诊断	3
合计		33

1.1 相关科室（含放射科和超声医学科，2个月）

1.1.1 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。

1.1.2 基本要求

（1）学习病种及例数要求，见下表。

表2 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
纵膈肿瘤	5	肾脏肿瘤	5
乳腺癌	10	淋巴瘤	5
骨肿瘤	10	软组织肿瘤	10
超声科			
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
高血压病	10	风心病二尖瓣狭窄	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）。

1.2 常规病理技术（2个月）

1.2.1 轮转目的

熟悉：医院病理科日常工作技术流程；常见的常规组织和细胞学制片技术；冰冻切片制片技术；常用特殊染色方法；免疫组化技术；病理资料档案管理；了解病理技术的新进展。

1.2.2 基本要求

表3 病理技术内容和基本要求

实验室	内容	最低数量
标本处理和切片制作室	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	
	掌握标本预处理、大体标本取材的基本规则	
	掌握组织包埋、切片方法	500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	500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	10个冰冻组织块
组织化学染色及免疫组化染色室	了解组织化学染色原理及常用方法	5种
	掌握免疫组织化学染色原理	
	熟悉手工免疫组化染色方法	20种抗体、200张切片

	熟悉自动免疫组织化学仪器染色方法	20种抗体、200张切片
	了解免疫组化方法差异性 & 质量控制	
细胞学技术	掌握各种细胞学标本采取及固定的方法	
	掌握普通细胞学制片技术	
	熟悉薄层细胞制片技术	200张切片
	H-E、巴氏、瑞氏染色法	200张切片
病理科档案室	熟悉病理各种类型档案及管理规则	

1.3 组织/分子病理诊断（26个月）

1.3.1 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；术中冰冻会诊助手工作；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。

1.3.2 基本要求

常见疾病组织病理诊断要求, 见表4; 协助科室秘书或住院总参与科室管理和一线住院医师管理工作。

表4 常见疾病组织病理诊断要求

系统	病种	最低例数
皮肤	皮肤病基本病理改变; 已知病因的炎性皮肤疾病; 常见皮肤肿瘤, 如表皮肿瘤(脂溢性角化病、鳞状细胞癌、基底细胞癌)、色素痣、真皮纤维组织细胞性肿瘤	300
头颈	喉常见炎性疾病及肿瘤(如乳头状瘤、鼻咽癌、喉癌等); 涎腺 常见炎性及肿瘤疾病(如多形性腺瘤、腺样囊性癌)	300
纵隔与呼吸	肺肉芽肿性疾病、肺常见良性肿瘤、各类型肺癌、胸腺瘤。	1000
消化系统	Barrett食管、食管癌; 慢性胃炎、胃溃疡、常见胃息肉、胃癌前 病变、胃癌; 常见肠道炎性疾病、肠息肉腺瘤、肠癌; GIST、神经内分泌肿瘤、常见类型淋巴瘤; 胰腺常见炎性及肿瘤性疾病、肝胆常见炎性及肿瘤性疾病	1000
泌尿及男性生殖系统	肾常见肿瘤; 膀胱炎性疾病、乳头状瘤、尿路上皮癌; 前列腺增生、前列腺癌; 睾丸常见生殖细胞肿瘤	800

女性生殖系统及乳腺	外阴感染性病变及鳞状上皮病变；宫颈炎、宫颈息肉、宫颈鳞状上皮内病变、宫颈癌、子宫内膜增生性病变、内膜息肉、内膜癌、内膜间质肿瘤；平滑肌肿瘤；输卵管妊娠；卵巢囊肿、内膜异位、畸胎瘤、常见卵巢上皮性、性索间质及生殖细胞肿瘤、妊娠胎盘感染、水泡状胎块等；乳腺良性及上皮增生性疾病（各种腺病、UDH）、导管内乳头状瘤、癌前病变、常见浸润性癌	1000
淋巴造血系统	反应性增生、常见炎性疾病（如坏死性淋巴结炎、结核、猫抓病、皮病性淋巴结炎等）、常见类型淋巴瘤（如霍奇金淋巴瘤、弥漫大B细胞淋巴瘤、常见小B细胞淋巴瘤、常见外周T细胞淋巴瘤）；骨髓常见白血病及淋巴瘤累及、转移癌；脾功能亢进、常见淋巴瘤、血管肿瘤	500
骨与软组织	软组织常见良性及恶性肿瘤（如脂肪瘤、纤维瘤及纤维肉瘤、平滑肌瘤及平滑肌肉瘤、横纹肌肉瘤、血管神经纤维瘤、神经鞘瘤）；骨与软骨良性肿瘤（如骨样骨瘤、骨母细胞瘤、骨肉瘤、软骨瘤、软骨母细胞瘤、软骨肉瘤、骨肉瘤、骨巨细胞瘤、单纯性骨囊肿及动脉瘤样骨囊肿、纤维结构不良及非骨化性纤维瘤）；其他（如未分化多形性肉瘤、脊索瘤、未分化小圆细胞肉瘤）	500
心脏血管	心肌病；血管炎；心脏常见肿瘤（如心脏黏液瘤、横纹肌瘤等）	100
中枢神经	常见神经上皮肿瘤（如弥漫性星形细胞瘤、少突胶质细胞瘤及胶质母细胞瘤等）；常见颅内间叶组织源性肿瘤（如脑膜瘤、神经鞘瘤、海绵状血管瘤等）	300
内分泌系统	常见甲状腺炎性疾病、结节性甲状腺肿、滤泡腺瘤、乳头状癌、滤泡癌、甲状旁腺增生、肾上腺皮质髓质增生及肿瘤、垂体腺瘤、胰岛素瘤	500

（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。

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（每个

病例材块数>6个)和外科病理取材记录书写2000例以上。

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；条件许可下尸检工作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；一线病理医师管理工作内容。

(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)、陈杰、步宏主编《临床病理学》、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；熟悉原位杂交和PCR等2种以上基础分子病理技术原理、操作、评估诊断；熟悉常见的肿瘤分子标志并能用于诊断和鉴别诊断。

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；协助术中冰冻会诊工作，作为助手，年完成200例以上；参与分子病理技术及应用5种以上检测项目，并辅助签发报告30例，或辅助签发不少于一门亚专业病理学诊断报告50例以上。

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。

1.4 细胞学技术及诊断(第二学年轮转3个月)

1.4.1 轮转目的

掌握：掌握常见妇科及非妇科疾病细胞病理学改变。

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。

1.4.2 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，其中非妇科细胞学初诊不少于500例。具体疾病要求见表5。

表5 轮转细胞病理学专业学习病种要求

系统	病种或基本病变	最低例数
妇产科细胞学	正常阴道及宫颈脱落细胞；TBS报告系统；感染性病变；上皮内病变细胞学；化学抗癌药物及放射治疗所引起的细胞学改变；激素水平变化内分泌细胞学改变。	1500

呼吸道细胞学	正常呼吸道上皮形态；呼吸道感染性疾病细胞学改变、癌细胞学。	250
泌尿道细胞学	正常尿路上皮细胞的形态；泌尿道感染性疾病细胞学诊断；尿路上皮癌诊断；尿道引流术后尿液细胞变化。	5
消化道细胞学	正常消化道细胞形态；炎性细胞变化；各种癌细胞形态学诊断。	5
浆膜腔积液细胞学	正常体液中细胞的形态；转移癌及间皮增生或间皮瘤的诊断。	120
甲状腺细胞学	正常甲状腺滤泡上皮细胞形态；甲状腺乳头状癌细胞学诊断。	120

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。

4. 临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况，包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容，考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行，并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核，考核成绩70分为合格，考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考，补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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

2.1 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。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。

（三）分流机制

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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，应制定专人（秘书）负责具体管理科室/教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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作

并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

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

序号	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	临床病理学	陈杰、步宏	人民卫生出版社	2018
4	Textbook of Pathology	翟启辉	北京大学医学出版社	2009
5	刘彤华诊断病理学（第4版）	刘彤华	人民卫生出版社	2018
6	临床实用分子病理学	蒋仲荪	浙江大学出版社	2011
7	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
8	中华病理学杂志			
9	Nature			
10	Cell			
11	New England Journal of Medicine			
12	Science			

13	Cancer
14	Journal of pathology
15	Modern Pathology
16	Annual Review of Pathology: Mechanisms of Disease
17	Cancer Research

十一、主要参加专家

陈罡、罗殿中、冯振博、李祖云、吕自力、顾永耀、李佳、党裔武、危丹明

十二、审核专家

陈罡、罗殿中、冯振博、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

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行

		考核		
临床能力 毕业考核	第六学期 (当年 4 月份前完 成)	研究生培养单位或 教研室(科室)	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	临床实践能力考 核
学位论文 答辩	第六学期 (当年 2 月份开始)	研究生培养单位组 织, 教研室(科室) 实施	参照《广西医科大学 研究生学位论文要 求及答辩工作相关 规定》执行	参照《广西医科大 学研究生学位 论文要求及答辩 工作相关规定》 执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置, 二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1

合计	20
----	----

1. 课程说明：

(1) 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（不含学术讲座或学术报告），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。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) 硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

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12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	2
检验专业轮转 (共22个月)	临床体液血液检验专业	5
	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其临床意义。包括：原发性和继发性高血压鉴别的相关检验项目及临床评价，如儿茶酚胺、醛固酮等（内分泌专业含）检测的标本留取注意事项、临床应用、结果分析。冠心病相关的肌钙蛋白、肌红蛋白、CK/CK-MB、血脂的临床应用，血小板功能试验的临床应用。心力衰竭相关指标 BNP 和 NT-Pro-BNP 标本留取注意事项、临床应用、结果分析、影响因素凝血功能试验标本留取注意事项、临床应用及结果分析。

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。包括高血压病

的诊断标准、分型、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;高血压急症的治疗原则及预防原则。冠心病的临床表现、诊断及鉴别诊断(尤其是胸痛的鉴别诊断)、临床分型;心肌梗死的诊断依据、心电图特征、与其他疾病的鉴别诊断。急性ST段抬高型心肌梗死与非ST段抬高型心肌梗死的诊断及治疗原则的异同。抗栓治疗的原则和疗效监测。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。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)。血压的测量、心电图的操作。

了解:心血管疑难病症的诊疗原则。各类降压药的特点及临床应用。冠心病介入治疗与外科治疗的方法和适应证。洋地黄、 β 受体阻断药、利尿药的使用和注意事项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。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。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;冠脉造影及支架植入术的术前准备及术后注意事项及检验监测指标。

2. 基本要求

病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
心力衰竭	3	冠心病、心绞痛	3
高血压病	3	急性心肌梗死	2
常见心律失常	2		

要求参与管理住院病人不少于13例。

(二) 肾脏内科(2个月)

1. 轮转目的

掌握:肾疾病涉及的检验项目及临床意义。包括尿培养及尿常规的标本留取方法及结果分析、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。各类肾小球肾炎的诊断要点,相差显微镜的操作及检测项目的意义。蛋白尿的分类,24小时尿蛋白定量检测标本留取方法及临床应用,肾功能实验室检查、蛋白电泳的临床应用和结果分析。抗核抗体谱(ANA)、乙型肝炎病毒抗体、肿瘤标志物、尿轻链等项目的临床应用及结果分析。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:肾疾病临床表现、诊断要点、鉴别诊断、治疗原则。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。急、慢性肾小球肾炎临床特点、诊断、鉴别诊断和治疗原则。肾病综合征的概念、临床表现、各型的诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。慢性肾衰竭的诊断、治疗原则及早期筛查。

了解:肾疑难病症的诊疗原则。肾穿刺的适应证、禁忌证、术前准备和术后注意

事项；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。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。皮质激素、免疫抑制药和抗凝药的应用。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。放射、超声、核医学方法在肾功能检查中的应用。

2. 学习病种及例数要求

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。包括痰普通细菌培养及真菌培养的标本留取方法、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。血气分析的结果判读。血培养标本的留取、临床应用及影响因素；胸水标本的留取及送检注意事项。特殊细菌涂片、痰及体液的结核杆菌培养的标本留取方法、临床应用及结果分析。肺癌肿瘤标志物的临床应用和结果分析。

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。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。支气管哮喘的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。肺炎的病因（细菌病毒等）、临床表现与诊断、常见肺炎的鉴别和治疗原则。肺结核的分类、临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。肺癌的分类、临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。

了解：呼吸系统疾病疑难病症的诊疗原则。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。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。肺炎的发病机制、流行病学特点及抗生素的合理使用原则。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。肺癌的发病机制、流行病学特点。常见疾病的胸部 X 线表现、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 and 支气管肺泡灌洗技术、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	肺癌	1
呼吸衰竭	1		

要求参与管理住院病人数不少于10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。包括胃内容物隐血, Hp抗体检测的临床应用。血常规、便潜血、便常规检验的临床应用及结果分析。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。血、尿淀粉酶和血清脂肪酶的变化意义及结果的分析。胃肠道肿瘤标志物的选择和结果分析。

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。慢性胃炎的分型、临床表现、鉴别诊断和治疗原则。消化性溃疡的临床表现、诊断、鉴别诊断及药物治疗。急、慢性腹泻的常见病因、鉴别诊断及治疗原则。肝硬化的病因、肝功能代偿期与失代偿期的临床表现、肝性脑病的诱因及治疗原则。胰腺炎的临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。胃肠道肿瘤的分类、临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗原则。

了解:消化系统疑难病症的诊疗原则。消化内镜检查。治疗幽门螺杆菌的原则、方法及注意事项、H₂受体阻断药和质子泵抑制药、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证。结肠镜检、灌肠的适应证及准备工作, 补液治疗原则。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。胰腺炎的发病机制和影像学表现。胃肠道肿瘤的发病机制、流行病学特点。消化内科的一些介入手术, 如 ERCP、ESD 等的术前准备和术后注意事项。

2. 学习病种及例数要求

病种	最低例数	病种	最低例数
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
胃肠道肿瘤	1		

要求参与管理住院病人数不少于13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。包括血糖、糖耐量试验、糖尿病相关抗体、胰岛素C肽释放试验、尿酮体、尿糖的临床应用、结果分析及影响因素。脂蛋白的分类、实验室检查方法及影响因素。肾素、血管紧张素、醛固酮、血清皮质醇节律、儿茶酚胺检查标本留取及送检注意事项、临床应用、结果分析及影响因素。甲状腺功能检查的临床应用、结果分析及影响因素。

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。糖尿病的分型与临床特点、诊断标准及治疗原则。脂蛋白异常血症的分类, 血脂异常诊断标准;高脂血症的非药物与药物治疗原则。甲状腺功能亢进临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则, 抗甲状腺药物的种类、适应证和禁忌证、不良反应及监测指标。

了解:内分泌疑难病症的诊疗原则。糖尿病流行趋势及发病机制、降糖药的种类

及应用原则。血脂、脂蛋白、载脂蛋白及其代谢;常用降脂药物的作用原理。肾上腺疾病的发病机制及分类。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。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 (2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。包括各类贫血的血常规、贫血相关实验室检查(叶酸、维生素 B12、铁蛋白、网织红细胞、凝血功能等)的临床应用和结果分析;输血指征、输血前注意事项及输血流程。多发性骨髓瘤血常规、骨髓象、蛋白电泳、血钙、磷、 $\beta 2$ -微球蛋白等测定的临床应用及结果分析。各型白血病的血常规、骨髓象及细胞化学染色、免疫表型特点。

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。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。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。急、慢性白血病的分型、临床表现、实验室检查、诊断原则、鉴别诊断和治疗原则。化疗药物导致骨髓抑制的血涂片和骨髓特征。骨髓穿刺术。

了解:血液疑难病症的诊疗原则。贫血的预防,常用的铁、叶酸制剂及其使用原则。多发性骨髓瘤的影像学特点、常用的化疗方案。免疫治疗,骨髓移植。

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	1
慢性白血病	1	多发性骨髓瘤	1
淋巴瘤	1		

要求参与管理住院病人数不少于7例。

(七) 临床体液血液检验专业 (5个月)

1. 轮转目的

掌握:血细胞分化发育基本理论;血细胞形态特点;止血与血栓的基本理论。血液一般检验、止血与血栓检查的原理、参考范围、结果分析与报告签发。外周血和骨髓形态学识别及临床应用;贫血发病机制、临床表现、实验室检查特点和鉴别要点;急慢性白血病的诊断及实验室检查特点;常见出血性疾病的分类、实验室检查特点。尿液常规检验的原理、参考区间及临床应用。尿液有形成分形态学识别及临床应用。粪便常规检查和便潜血试验的临床意义。

熟悉:白血病的分型及临床应用;常用血液体液项目的室内质控和室间质评。血细胞分析仪校准比对及性能验证。凝血仪检测原理。

了解:自动血细胞分析仪、尿液干化学分析仪及沉渣仪的设计原理、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

本阶段轮转期间,须参与完成血常规报告1000例,尿常规报告500例,粪便检查报告不少于100例,止血与血栓功能检查报告 300例,骨髓报告(在上级医师指导下)15例。

(1)检验报告应包括的疾病种类和数量要求

检测项目名称	疾病种类	最低数量(份)
血液一般检查报告	各类贫血	100
	感染	100
	各种白血病	10
	血小板减少症	50
外周血细胞形态学报告	各类贫血	50
	白血病、感染	50
	疟原虫感染	-
红细胞沉降率报告	自身免疫性疾病	50
尿液常规报告	肾疾病	100
尿妊娠试验报告	妊娠	10
粪便常规检查及隐血报告	消化道出血、细菌性痢疾、急慢性肠炎、寄生虫感染	50
脑脊液常规检查报告	结核、肿瘤、病毒性及化脓性脑膜炎	10
浆膜腔积液常规检查报告	结核、肿瘤、感染等	10
骨髓细胞形态学报告(包括过氧化物酶染色、特异性酯酶染色、非特异性酯酶染色、PAS染色、碱性磷酸酶染色及铁染色等)	正常骨髓	5
	各类贫血	2
	急性髓系白血病	2
	急性淋巴细胞白血病	2
	慢性白血病	1
	多发性骨髓瘤	1
	原发性免疫性血小板减少症	1
	类白血病反应	1
溶血性贫血检查报告	自身免疫性溶血性贫血	-

	地中海贫血	-
止血与血栓检查报告	弥散性血管内凝血(DIC)	5
	抗凝药物监测	10
	凝血功能异常	5
	易栓症	3
血小板聚集测定报告	血小板功能缺陷病	3
	抗血小板治疗监测	10

注：“-”表示最低数量不做要求

(2) 基本技能要求

操作技术名称	最低数量(次)
标本采集技术(末梢血)	10
血液体液项目的分析前质量控制	10
血细胞分析仪校准及性能评价、维护与保养	5
尿液分析仪校准、性能评价、维护与保养	5
凝血仪的校准、性能评价、维护与保养	5
血小板聚集仪的使用、维护与保养	2
流式细胞仪的使用、维护与保养	1
血细胞分析的室内质控与室间质评	1
尿液检查项目的室内质控与室间质评	1
止血与血栓项目的室内质控与室间质评	1
淋巴细胞亚群的室内质控与室间质评	1

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;精液、前列腺液、阴道分泌物的检查方法及临床应用。

②骨髓增生异常综合征、少见类型血液病(骨髓转移癌、骨髓纤维化等)的实验诊断,每种病例1例。

③单一凝血因子活性测定、血浆纤溶酶原、 α 2-抗纤溶酶、抗凝血酶、血小板抗体测定,每种试验不少于2例。

④白血病、淋巴瘤免疫表型分析等,不少于3例。

(2) 临床实践技能要求

①全自动血细胞分析仪五分类的参数与图形含义及临床病例分析不少于20例。

②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骨髓增生异常综合征、少见类型血液病细胞形态识别,每种不少于1例。

⑤参加临床巡诊或沟通至少每2周1次。

⑥临床血液体液专业相关疑难病例分析6例。

⑦参加教学病例讨论至少每2周1次。

(3) 外语、教学、科研能力要求

翻译专业外文文献至少1篇;撰写1篇文献综述(不少于 2000字),参与指导医学生、低年资住院医师的教学活动及科研活动。

(八) 临床生物化学专业(共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。

熟悉: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;小儿及孕产妇的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。

2. 基本要求

本阶段轮转期间,须参与完成肝功能相关报告不少于1000例,肾功能报告不少于500例,心脏疾病相关报告不少于 200例,糖代谢相关报告不少于300例,脂代谢报告不少于300例,电解质检查报告不少于300例,蛋白电泳和免疫固定电泳报告(在上级医师指导下)不少于1例。

(1) 检验报告应包括的疾病种类和数量要求

检测项目名称	项目内容	最低数量 (份)
肝功能检查报告	总蛋白、白蛋白、前白蛋白、结合胆红素、总胆红素	500
	丙氨酸氨基转移酶 (ALT)、天冬氨酸氨基转移酶 (AST)、碱性磷酸酶(ALP)、 γ -谷氨酰转移酶(GGT)	500
	血氨	100
肾功能检查报告	尿素、肌酐	300
	肌酐清除率	200
	尿酸	300
	尿微量白蛋白	200
	尿液24h蛋白定量	50
	尿N-乙酰 β -D葡萄糖苷酶(NAG)、 α 1-微球蛋白(α 1-MG)、 β 2-微球蛋白(β 2-MG)	50
心肌损伤检查报告	肌酸激酶、肌酸激酶同工酶 MB、乳酸脱氢酶、 α -羟基丁酸脱氢酶	100
	心肌肌钙蛋白I或 T(cTnI/cTnT)	100
	钠尿肽(BNP)或 NT-Pro-BNP	100
	肌红蛋白(Mb)	100

糖代谢检查报告	葡萄糖	400
	葡萄糖耐量试验(OGTT)	50
	糖化血红蛋白 A1c (HbA1c)	50
脂代谢检查报告	总胆固醇、甘油三酯	500
	高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)	500
	脂蛋白(a) [Lp(a)]	50
	载脂蛋白 A1 (ApoA1)、载脂蛋白 B (ApoB)	50
电解质测定	钾(K)、钠(Na)、氯(Cl)、二氧化碳(CO2)、钙(Ca)、磷(P)、铁(Fe)、镁(Mg)	300
脑脊液检查	蛋白、糖、氯化物	100
电泳检查	血清蛋白电泳	1
	免疫固定电泳	1
其他	淀粉酶(AMY)	100
	乳酸(LA)	10
	β 羟基丁酸(BHB)	5
	转铁蛋白(TRF)、叶酸等	5

(2) 基本技能要求

操作技术名称	最低数量(次)
离心机的规范操作、维护与保养	5
分析前质量控制	10
各种标本的接收、保存与处理	5
自动生化分析仪的校准及性能验证、操作、保养	2
生化质控规则的使用	1
室内质控及室间质评的数据、问题分析和改进措施	1
不同生化分析仪间检验结果的比对及评价	1
项目实验设计、标准曲线绘制、方法学评价	1
血清酶测定方法	1

3. 较高要求

(1) 检查项目及数量要求:自动生化分析仪的程序设计不少于3个项目;

(2) 临床实践技能要求

①参加临床巡诊或沟通至少每两周1次。

②临床生物化学检验专业相关疑难病例分析3例。

③参加教学病例讨论至少每两周1次。

(3) 外语、教学、科研能力要求:翻译专业外文文献至少1篇;撰写1篇文献综述(不少于2000字),参与指导医学生、低年资住院医师的教学活动及科研活动。

(九) 临床免疫学专业(共4个月)

1. 轮转目的

掌握: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、免疫增殖病、免疫缺陷病及移植免疫的基本理论、实验室检查特点及临床意义。

熟悉: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。 激素代谢与调节及其相关疾病。

了解: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。 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

本阶段培训期间,培训对象须参与完成感染性疾病标志物报告不少于400例,免疫功能检查报告不少于100例,肿瘤标志物检查报告不少于300例,激素等检查报告不少于100例,风湿免疫性疾病检查报告(在上级医师指导下)不少于50例。

(1) 检验报告应包括的疾病种类和数量要求

检测项目名称	项目内容	最低数量(份)
感染免疫检查报告	乙肝血清标志物(HBsAg、HBsAb、HBeAg、HBeAb、HBcAb)	100
	甲肝和丙肝病毒抗体测定、戊肝抗体HIV抗体、梅毒螺旋体特异性抗体(TPPA/TPHA/ELISA)、梅毒螺旋体非特异性抗体(RPR/TRUST)	100
	链球菌溶血素“O”(ASO)、C反应蛋白(CRP)	100
	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)	-
免疫功能检查报告	免疫球蛋白(IgG、IgA、IgM、IgD、IgE)、补体(C3、C4)	100
肿瘤标志物检查报告	甲胎蛋白(AFP)、癌胚抗原(CEA)、CA15-3、CA19-9、CA12-5、前列腺特异抗原(PSA)等	300
激素检查报告	甲状腺激素、促甲状腺激素(TSH)、胰岛素及C肽测定、性激素	100
自身抗体检查报告	抗核抗体(ANA)、抗双链DNA抗体(dsDNA)、抗线粒体抗体、类风湿因子(RF)	50
肝脏纤维化检查报告	IV型胶原(IV-C)	10
骨质疏松检查报告	25-OH 维生素 D等	10

注:“-”表示最低数量不做要求

(2) 基本技能要求

操作技术名称	最低数量(次)
分析前质量控制	5

酶标仪的校准、规范操作、维护与保养	1
化学发光免疫分析仪的校准、性能验证、规范操作、维护与保养	2
酶联免疫反应(ELISA)技术规范操作	1
分析前质量控制	5
酶标仪的校准、规范操作、维护与保养	1
化学发光免疫分析仪的校准、性能验证、规范操作、维护与保养	2
酶联免疫反应(ELISA)技术规范操作	1
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	1
临床免疫分析的室间质评和室内质控方法及数据分析	2

3. 较高要求

(1) 检查项目及例数要求

①血清 M 蛋白分型、轻链测定不少于1例。

②血清总IgE、特异性IgE测定不少于5例。

(2) 临床实践技能要求

①自动免疫分析仪的应用不少于20例。

②自动电泳分析仪的应用、血清及尿液蛋白电泳不少于 3例。

③固相酶免疫测定完整熟练操作至少100例。

④全自动化学发光分析仪技术的规范操作、仪器的维护与保养不少于2次。

⑤参加临床巡诊或沟通至少每两周1次。

⑥临床免疫学检验专业相关疑难病例分析3例。

⑦参加教学病例讨论至少每两周1次。

(3) 外语、教学、科研能力要求:翻译专业外文文献至少1篇;撰写一篇文献综述(不少于2000字),参与指导医学生、低年资住院医师的教学活动及科研活动。

(十) 临床微生物学专业(共5个月)

1. 轮转目的

掌握: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的鉴定及药敏。

熟悉: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的应用现状;真菌、放线菌的分类、特点和致病性。

2. 基本要求

本阶段培训期间,培训对象须参与完成常用染色不少于50例,常见菌形态学辨认不少于50例,常见标本的细菌培养和鉴定不少于50例,常见细菌鉴定和药敏试验报告不少于50例。

(1) 检验报告应包括的疾病种类和例数要求

检测项目名称	项目内容	最低数量(份)
常用微生物染色法	革兰、抗酸、墨汁染色	50
常见标本涂片的微生物形态	抗酸杆菌、淋病奈瑟菌、脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌、新型隐球菌及其他真菌等、菌落的形态辨认	50
常见标本的培养及鉴定	血、痰、尿、脓汁等	各10
	各脑脊液、胸腹腔积液、分泌物、便等	各2
常见细菌的培养、分离鉴定	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、脑膜炎奈瑟菌、卡他莫拉菌、淋病奈瑟菌、大肠埃希菌、沙门菌属、志贺菌属、克雷伯菌属、变形杆菌属、枸橼酸杆菌属、铜绿假单胞菌、产碱杆菌属、嗜麦芽窄食单胞菌、不动杆菌属	5
	单核细胞增生李斯特菌、哈夫尼亚菌属、普罗威登斯菌属	各1
药物敏感试验	K-B法、MIC法等	各5

注:常见细菌的培养、分离鉴定中,哈夫尼亚菌属、普罗威登斯菌属、卡他莫拉菌、单核细胞增生李斯特菌在临床不能满足时,采用图谱教学等方法进行学习。

(2) 基本技能要求

操作技术名称	最低数量(次)
微生物检查标本的接收与评价	5
血培养仪、CO ₂ 培养箱、生物安全柜的使用、维护与保养	2
细菌鉴定仪的使用、维护与保养	2
厌氧培养的规范操作	2
防护用品的使用	1
微生物项目的室内质控和室间质评	1

3. 较高要求

(1) 检查项目及例数要求

①荚膜、芽胞、细胞壁、鞭毛、阿伯尔染色法或异染颗粒染色总数大于或等于1例。

②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、气单胞菌属或邻单胞菌属的分离鉴定,总数大于或等于1例。

(2) 临床实践技能要求

①临床微生物检验的室间质评1次。

②室内质控规范操作不少于5次。

③参加临床巡诊或沟通至少每两周1次。

- ④利用质谱技术进行细菌鉴定3-5次。
- ⑤临床微生物学检验专业相关疑难病例分析3例。
- ⑥参加教学病例讨论至少每两周1次。

(3) 外语、教学、科研能力要求:翻译专业外文文献至少1篇,撰写1篇文献综述(不少于2000字),参与指导医学生、低年资住院医师的教学活动及科研活动。

(十一) 临床细胞分子遗传学专业(3个月)

1. 轮转目的

掌握:病原微生物(CMV、EBV、HBV、HCV、HPV、呼吸道病毒、支原体、衣原体等)分子生物学检测的原理、结果分析和报告签发;药物代谢相关基因检测(CYP2C9、CYP2C19、VKORC1基因等)的原理、结果分析和报告签发;肿瘤相关基因检测(如靶向治疗相关基因等)的原理、结果分析和报告签发。

熟悉:各类 PCR(实时荧光 PCR、数字PCR)检测SNP、基因突变、拷贝数变异的原理及性能验证。荧光原位杂交检测原理及临床应用。分子生物学项目的室内质控和室间质评,临床分子生物学实验室的管理制度。

了解:各种细胞与分子遗传学的新概念、新项目和新技术;比较基因组杂交技术及相关研究进展;产前分子诊断技术应用;遗传代谢性疾病的基因诊断。各种一代测序平台的工作原理和临床应用及相关研究新进展。NIPT检测技术原理及临床应用。

2. 基本要求

本阶段培训期间,培训对象须参与完成病原微生物分子检测报告不少于30例,药物代谢基因分析报告、EGFR 基因检测报告在上级医师指导下签发,数量不做要求。

(1) 检验报告应包括的疾病种类和例数要求

检测项目名称	项目内容	最低数量(份)
各种病原微生物学分子生物学检测报告	CMV、EBV 核酸检测	10
	HBV、HCV 核酸检测	10
	HPV 核酸检测	5
	呼吸道病毒、支原体、衣原体等核酸检测	5
药物代谢基因分析报告	CYP2C9、CYP2C19、VKORC1基因分析	-
EGFR 基因突变分析报告		-

注:“-”表示最低数量不做要求

(2) 基本技能要求

操作技术名称	最低数量(次)
实时荧光 PCR 仪的性能验证	1
分子生物学项目的室内质控及总结	1
分子生物学项目的室间质评总结分析	1

3. 较高要求

(1) 检查项目:测序、二代测序、基因芯片、基因分型检测、个体化基因诊断、

质谱分析、荧光原位杂交等。

(2) 临床实践技能要求

- ① 临床分子生物学检测项目的室间质评1次。
- ② 室内质控规范操作不少于5次。
- ③ 参加临床巡诊或沟通至少每两周1次。
- ④ 参加教学病例讨论至少每两周1次。

(3) 外语、教学、科研能力要求:翻译专业外文文献至少 1 篇,撰写 1 篇文献综述(不少于 2000 字),参与指导医学生、低年资住院医师的教学活动及科研活动。

4. 临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况,包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容,考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行,并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核,考核成绩70分为合格,考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考,补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》。

4. 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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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，应制定专人（秘书）负责具体管理科室/教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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

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；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

序号	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			

十一、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、胡纓、樊晓晖、张增峰、曾麒燕、刘成玉、徐克前、温旺荣

十二、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

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2.培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3.培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行

临床能力 毕业考核	第六学期 (当年4 月份前完 成)	研究生培养单位或 教研室(科室)	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	临床实践能力考 核
学位论文 答辩	第六学期 (当年2 月份开 始)	研究生培养单位组 织, 教研室(科室) 实施	参照《广西医科大学 研究生学位论文要 求及答辩工作相关 规定》执行	参照《广西医科大 学研究生学位 论文要求及答辩 工作相关规定》 执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置, 二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
合计				20

1. 课程说明:

(1) 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(不含学术讲座或学术报告), 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。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) 硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

1. 临床能力训练

按照《住院医师规范化培训内容与标准》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	普通内科（心血管内科）	2
2	普通内科（呼吸内科）	2
3	普通内科（消化内科）	2
4	急诊科或重症监护治疗室(ICU)	1
5	耳鼻咽喉科	1
6	肿瘤基础（影像诊断科）	2
7	肿瘤基础（病理科）	2
8	肿瘤内科	3
9	普通外科/肿瘤外科（含肿瘤妇科）	3
10	放射肿瘤科	15
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（2个月）

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	最低例数	病种	最低例数
----	------	----	------

心力衰竭	3	常见心律失常	5
高血压	5	常见瓣膜病	2
心肌炎与心肌病	1	冠心病(包括稳定性心绞痛)	5
血脂异常	5	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)	3
常见的心脏病急诊的诊断与处理	5		

(2) 基本技能要求

技术名称	最低例数
常见心脏病X射线图像的诊断	10
电复律	1
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)	20

(二) 呼吸内科(2个月)

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	最低例数	病种	最低例数
上呼吸道感染	10	急性支气管炎	1
慢性支气管炎	5	慢性阻塞性肺疾病(COPD)	3
社区获得性肺炎	1	支气管哮喘	1
医院获得性肺炎	1	肺脓肿	1
支气管扩张	1	支气管肺癌	2
胸腔积液	1	自发性气胸	1
肺心病	1	呼吸衰竭	1

(2) 基本技能要求

名称	最低例数	名称	最低例数
结核菌素试验	3	动脉采血	5
吸痰	5	体位引流	1
窒息抢救	1	胸腔穿刺术	5
氧疗	5		

(三) 消化内科(2个月)

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	最低例数	病种	最低例数
胃食管反流性疾病	5	功能性胃肠病	1
慢性胃炎	10	急性胰腺炎	1
消化性溃疡	5	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)	2
肝硬化/肝性脑病	2		

(2) 基本技能要求

临床操作名称名称	最低例数	临床操作名称名称	最低例数
腹腔穿刺术	3	消化系统X射线检查(读片)	25
胃肠减压术	2		

(四) 急诊科(1个月)

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	最低例数	病种	最低例数
出血(含咯血、呕血、血尿等)	2	肠梗阻	2
急性发热	4	休克	2

(2) 基本技能要求

名称	最低例数
导尿术	5
置胃管术	2
心肺复苏术	2

(五) 重症监护治疗室(ICU)(1个月)

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。人工呼吸、心外按压、电除颤等常用临床复苏技术。

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。常用监测技术的操作技术。

了解:常用检测技术的适应证、操作技能及临床应用;呼吸机的操作和使用。

2. 基本要求

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。

(六) 耳鼻喉科(1 个月)

1. 轮转目的

掌握:耳、鼻、咽、喉、气管、食管解剖、生理及疾病的基础知识;耳鼻咽喉科常见病及急症的诊断、鉴别诊断和治疗方法;常用诊疗技术及手术的操作方法、适应证、禁忌证和并发症防治。

了解:电测听、声导抗、脑干诱发电位测听的基本原理;常用前庭功能检查方法的基本原理及临床应用。

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
急、慢性化脓性中耳炎	各1	变应性鼻炎、鼻息肉	1
急、慢性鼻炎	各2	鼻出血	1
急、慢性鼻窦炎	各2	耳聋	2
急、慢性咽炎	各1	腺样体肥大	2
急、慢性喉炎	各1	外耳道炎及疖肿	1
急、慢性扁桃体炎	各1	小儿急性喉气管支气管炎	1
急、慢性化脓性中耳炎	各1	变应性鼻炎、鼻息肉	1

(2) 基本技能要求

病种	最低例数	病种	最低例数
外鼻、鼻腔检查法	10	喉滴入法	2
咽检查法(鼻咽、口咽、喉炎)	10	喉部麻醉法	2
鼻窦检查法	10	咽鼓管吹张术(气球法、导管法)	2
耳部检查法	10	耵聍取出术、外耳道冲洗	2
喉部检查法	10	上颌窦穿刺术	1
简易嗅觉检查法	4	鼻腔、后鼻孔填塞术	1
耳鼻部换药	10	耳、鼻腔、咽喉活检术	1
滴鼻药法	10		

(七) 影像诊断科 (2 个月)

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
其他	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	25
MR	10

(八) 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	5
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

(九) 肿瘤内科 (3 个月)

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) 独立管理住院病床 5~8 张,书写住院病历 ≥ 30 份,不限定病种。

(2) 基本技能要求

技术名称	最低例数
动脉采血	5 (独立完成)
吸痰、胸腹腔穿刺或置管引流、骨髓穿刺术	20

(十) 普通外科/肿瘤外科 (3 个月)

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。能够与肿瘤内科放疗知识融会贯通,形成大肿瘤概念。

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 3-5 张、书写住院病历 20-30 份,不限定病种。

(十一) 放射肿瘤科 (15 个月)

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;随访的内容和频次。

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	最低例数
----	------

头颈部肿瘤	10
胸部肿瘤	10
腹部肿瘤(包括乳腺癌)	10
妇科肿瘤	10
其他	1

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

CT 定位、放疗靶区勾画、放疗计划评估合计不少于 50 例。

3. 较高要求

(1) 病种及例数要求

在基本要求的基础上,了解脑胶质瘤、软组织肉瘤、常见小儿肿瘤的诊治原则、副反应观察及处理、随访,各 1~2 例。

(2) 临床技能要求

熟练阅读 X 线片、CT 片、MR 片、PET-CT 片;熟悉常见恶性肿瘤的病理和免疫组化特点,参与病理阅片和制片;学习全身照射的适应证、禁忌证、施照方法及副反应的处理;后装、粒子植入的原理、适应证、基本流程、副作用的观察和处理;常见内镜如胃镜、气管镜、肠镜、间接/直接 鼻咽镜的操作步骤、取材/标本送检注意事项;B 超或 CT 引导下浅表淋巴结、肺、肝、腹、盆腔软组织肿块穿刺的适应证、放射肿瘤科专业培训细则禁忌证、基本步骤、并发症的观察和处理。

(3) 外语、教学、临床研究等能力的要求能阅读专业英文文献以及进行简单的医学英语对话;参加基地的临床/基础研究科研设计和实验室工作;撰写 1 篇临床论文或发表 1 篇相关领域综述。有条件的,可参加放射肿瘤学、放射生物学和放射物理学的继续教育课程或学术会议 30 学时,并通过考核,获得证书。

2. 临床能力考核

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况,包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容,考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行,并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核,考核成绩 70 分为合格,考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考,补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作

相关规定》执行。

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》。
4. 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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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、卫生健康委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. 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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

5. 二级学院

负责本单位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、文献阅读主要书目和期刊目录

序号	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	新编药理学（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	北京科学技术出版社	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			

十一、主要参加专家

黄天壬、朱小东、潘泓、梁世雄、陈龙、李龄、曲颂。

十二、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 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，经过89年的发展及提高，已形成具有完整的各亚专业技术团队，放射科包括头颈及神经系统、心胸系统、腹部及乳腺、骨肌系统专业组。本学科1990年经国务院、国家教委批准成为影像医学硕士点，2004年挂靠基础及临床医学招收博士研究生，2011年医学影像博士点获准招生。经过学科多年的发展与建设，不断深化和拓展，形成了优势突出，特色鲜明的研究方向：1) 血液病的基础及临床影像学研究；2) 肝病的基础及临床影像学研究；3) 地中海贫血肝脏、心肌铁沉积MRI定量测定；4) 糖尿病及并发症基础、临床及影像诊疗研究；5) 脑内锰及铁蓄积MRI形态及功能定量研究；6) 心脏多模态影像学诊断及定量研究；7) 肺癌基础及影像诊断及定量研究等，为学科不断发展打造了良好的科研平台。

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，学科的影响力连续几年均为华南区第三，在我国西部有较大的影响力，并辐射到东盟。

目前有专业人员114人，其中医生46人，技师52人，护士16人；教授17人，副教授17人。具有博士学位13人，在读博士12人，硕士学位31人。目前担任中华医学会全国委员2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2人。

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。目前有博士研究生导师3人，硕士研究生导师10人。已培养博士研究生31人，硕士研究生298人，目前在读博士研究生23人，硕士研究生94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。学科先后承担国家自然科学基金项目17项，近3年发表在SCI及中华系列杂志文章110多篇。获广西科学进步二等奖2项、三等奖7项，广西自然科学奖三等奖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，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	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 地中海贫血肝脏、心肌铁沉积 MRI 定量测定	Quantitative determination of iron deposition in liver and myocardium by MRI in thalassemia
4	10512304 糖尿病及并发症基础、临床及影像诊疗研究	Basic study, clinical and imaging diagnosis and treatment of diabetes and its complications
5	10512305 脑内锰及铁蓄积 MRI 形态及功能定量研究	MRI morphological and functional quantitative study of manganese and iron accumulation in brain
6	10512306 心脏多模态影像学诊断及定量研究	Cardiac multimodal imaging diagnosis and quantitative study
7	10512307 肺癌基础及影像诊断及定量研究	Basic study, imaging diagnosis and quantitative study of lung cancer

四、学习年限、时间安排及考核要求

1. 学习年限

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划

轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
学		医学统计学	32	2

	科研方法课	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	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
	选修课	临床流行病学	16	1
循证医学		16	1	
合计				20

1. 课程说明：

(1) 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（不含学术讲座或学术报告），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。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) 硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

六、临床能力训练及临床能力考核要求

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1个月、介入组1个月，技术及护理组1个月	6
	超声医学科、核医学科、病理科各1个月	3
	临床科室	3
第2阶段	放射科	12
第3阶段	放射科	9

训练内容及要求

（一）第一阶段（第1-12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内容与标准》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6个月，其中放射诊断学专业组4个月，介入组1个月，技术及护理组1个月）

论证目的

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；导丝、导管等各种介入器械的结构特点与使用方法；电离辐射的生物学效应。

了解：X线投照和CT、MR检查操作方法；放射影像诊断的临床应用价值和限度。

基本要求

要求住院医师须完成 X线诊断报告不少于500例、CT诊断报告不少于400例、MR诊断报告不少于150例、X线造影操作(在上级医师指导下)不少于20例、放射介入观摩不少于20例。

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(包括颅骨骨折、硬膜外血肿、硬膜下血肿、SAH等)	5
呼吸循环系统 (以X线片和CT为主)	肺部感染(包括肺炎、肺结核等)	5
	肺部肿瘤:肺癌等	5
	气道病变(包括支气管扩张、支气管异物等)	3
	胸膜病变(包括气胸、胸腔积液等)	5
	心包疾病(包括心包积液等)	2
消化、泌尿系统 (以CT和造影为主)	急腹症(以腹部X线片和CT为主要检查方法):胃肠道穿孔、肠梗阻、腹部外伤等	10
	肝病变:脂肪肝、肝硬化、囊肿、血管瘤、肝细胞癌等	8
	胆系病变:胆系炎症与结石等	3
	胰腺病变:胰腺炎、胰腺癌等	4
	消化道病变(包括X线造影检查):消化道溃疡(胃溃疡、十二指肠溃疡)、消化道肿瘤(食管癌、胃癌、结肠癌等)	5
	泌尿系病变:泌尿系炎症与结石等	5
骨骼肌肉关节系统 (以X线片为主)	骨折与脱位	8
	骨肿瘤:包括骨囊肿、骨瘤、骨软骨瘤、骨肉瘤等	5
	骨关节感染:包括化脓性骨髓炎、化脓性关节炎等	2
	退行性骨关节病	5

2. 超声医学科（1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	肝弥漫性病变:肝硬化、脂肪肝	3
	肝局灶性病变:肝囊肿、肝血管瘤、肝细胞癌	3
	胆囊疾病:炎症、结石、息肉、胆囊癌	3
	胰腺疾病:急性胰腺炎、胰腺癌	1
	脾疾病:脾肿大、囊肿、血管瘤	2
	泌尿系疾病:泌尿系结石、肿瘤及梗阻(先天性输尿管狭窄)	2
	前列腺疾病:前列腺增生、钙化、前列腺癌、残余尿测定	2
妇产科	子宫疾病(肌层病变、内膜病变):子宫肌瘤、腺肌症、宫颈癌、子宫内膜癌	2
	卵巢疾病:囊肿和常见肿瘤	2
	妊娠相关疾病:异位妊娠、胎盘异常等	2
心脏及血管	心脏疾病:常见先天性及获得性心脏病	3
	血管疾病:动脉粥样硬化、腹主动脉瘤、静脉血栓等	3
小器官	甲状腺:炎症性疾病、甲状腺肿、结甲、甲状腺癌	5
	乳腺:增生、炎症、良恶性肿瘤	5

3. 核医学科（1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	5
心肌灌注显像	心肌缺血、心肌梗死	1
肿瘤代谢显像	肺部肿瘤、淋巴瘤、消化系统肿瘤	2
肾动态显像	肾功能不全、肾积水	1
甲状腺显像	甲亢、甲状腺结节、甲状腺肿	5

4. 病理科（1个月）

轮转目的

掌握：常见疾病（炎症、肿瘤等）的病理诊断与鉴别诊断；大体病理标本的观察方法（包括病变大小、颜色、硬度、数目和边缘等肉眼改变，病变与周围组织关系等）。

熟悉：显微镜观察和特殊技术的应用，包括特殊染色在病理诊断与鉴别诊断中的应用；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：病理科日常工作流程；常规组织和细胞学制片技术；常用特殊染色方法、免疫组化技术的基本原理；病理资料档案管理。

基本要求

掌握常见疾病（炎症、肿瘤等）的病理诊断，具体病种要求，具体要求见下表。

部位或系统	疾病名称
头颈及神经系统	鼻咽癌、胶质瘤、脑膜瘤、神经源性肿瘤
胸部	肺炎、肺结核、肺癌、胸腺瘤、乳腺癌、食管癌
腹部（消化系统）	阑尾炎、胃溃疡、脂肪肝、肝硬化、胃癌、结直肠癌、胃肠道间质瘤、淋巴瘤、肝细胞癌、胰腺癌
腹部（泌尿生殖系统）	肾上腺增生、肾上腺腺瘤、肾癌、前列腺增生、前列腺癌、子宫肌瘤、宫颈癌
骨骼肌肉系统	纤维结构不良、骨软骨瘤、骨巨细胞瘤、骨肉瘤

5. 临床科室（3个月）

临床科室轮转包括急诊科1个月；内科（可选择呼吸内科、消化内科、心血管内科、感染科等）或神经内科1个月；外科（可选择胸外科、肝胆外科、胃肠外科、肛肠外科、乳腺外科、骨科、泌尿外科等）或神经外科1个月。已取得执业医师资格证的住院医师可根据培训基地情况和个人的意愿自行选择轮转科室（不限于上面规定）

3个月。

轮转目的

掌握：急诊科的基本技能操作。

熟悉：急诊科、内科、外科、神经内科和神经外科常见疾病的病因、临床表现、检查手段及治疗原则。

基本要求

轮转各临床科室须完成病例摘要及分析各1份。

急诊科常见病种与基本技能操作要求

名称	病种技能
急诊科常见病种	急腹症（消化道穿孔、肠梗阻、阑尾炎、泌尿系结石等）急性肺栓塞、主动脉夹层、胸部外伤、腹部外伤、过敏性休克等
急诊基本技能操作	心肺复苏、电除颤、球囊面罩使用等

内科疾病种类要求

系统	病种
呼吸、循环系统	支气管扩、肺炎、肺结核、肺癌、风湿性心脏病、冠状动脉粥样硬化性、心脏病、心包炎
消化、泌尿系统	胃与十二指肠溃疡、肝硬化、肝细胞癌、胰腺炎、胰腺癌、胃癌、结直肠癌、各种类型肾炎、肾衰竭、膀胱炎

外科疾病种类要求

部位	病种
胸部	胸部（恶性肿瘤、肺癌、食管癌、纵隔肿瘤、乳腺癌等）、主动脉瘤
腹部	消化系统恶性肿瘤（胃癌、结直肠癌、胰腺癌、胆道系统肿瘤、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）
骨与关节	骨折、半月板撕裂、椎间盘突出

神经内(外)科疾病种类要求

疾病类型	疾病名称
脑血管疾病	脑出血、脑梗死
神经变性疾病	Alzheimer病、Parkinson病
脱髓鞘疾病	多发性硬化和视神经脊髓炎谱系病变
脑肿瘤	神经胶质瘤、脑膜瘤、垂体瘤、听神经瘤和脑转移瘤
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

（二） 第二阶段（第13-24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：各系统常见疾病的影像诊断和鉴别诊断要点；各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；在上级医师指导下，完成多层螺旋CT的各种基本图像后处理技术，操作胃肠造影机进行各种造影检查，对患者进行消毒铺巾；作为一助或二助参与简单的介入操作，包括股动脉穿刺、选择性动脉造影及穿刺活检等；常见疾病的造影表现、各种介入治疗方法等。

熟悉：MR常规检查序列的成像原理、方法及其临床应用；各部位CT扫描技术及放射防护基本知识、原则和要求；影像对比剂的使用规范及不良反应的相关基本知识；各项常见介入操作的适应证、禁忌证；介入导管室的各项规章制度。

了解：患者接受介入操作术后的注意事项、常见并发症及其处理原则；放射科临床研究工作的基本方法。

基本要求

本阶段期间，住院医师须完成X线诊断报告不少于800例、CT诊断报告不少于2000例、MR诊断报告不少于800例，在上级医师指导下完成X线造影操作不少于30例、放射介入操作不少于20例、CT图像后处理操作不少于50例。

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、脑动脉瘤等	8
	颅脑肿瘤:胶质瘤、脑膜瘤、垂体瘤、转移瘤等	8
	颅脑外伤:颅内血肿、脑挫裂伤等	5
	颅内感染:脑脓肿、脑膜炎等	5
	脊髓病变:脊髓外伤、脊髓肿瘤(星形细胞瘤、室管膜瘤等)	5
	头颈部肿瘤:鼻咽癌、甲状腺肿瘤等	10
	中耳乳突病变:外伤、急慢性炎症等	5
	鼻窦病变:鼻窦炎等	5
	眼眶病变:外伤、Grave眼病、眶内血管瘤等	3
	头颈部动脉病变:动脉粥样硬化等	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	10
	胸部外伤:肋骨骨折、血气胸、创伤性湿肺等	3
	气道病变:COPD等	3
	肺部肿瘤:肺癌、错构瘤、肺转移瘤等	8
	纵隔肿瘤:胸腺瘤、淋巴瘤、神经源性肿瘤、胸内甲状腺等	5
	胸膜病变:液气胸、胸膜粘连、肥厚和钙化等	10
	心脏病变:先天性心脏病、风湿性心脏病等	3
	心包病变:心包积液、缩窄性心包炎等	3
	主动脉病变:真性及假性动脉瘤、主动脉夹层等	5
	食管病变:食管静脉曲张、食管癌等	5

消化系统(消化道造影, CT和MRI 检查为主)	胃及十二指肠病变:十二指肠憩室、胃和十二指肠 溃疡、胃癌等	8
	结直肠病变:结直肠癌等	5
	肝病变:肝脓肿、胆管细胞癌、肝转移瘤等	15
	胆系病变:胆囊癌、肝外胆管癌、胆系炎症与结石 等	5
	胰腺病变:胰腺炎、胰腺癌、胰腺神经内分泌肿瘤 等	5
	脾病变:脾梗死等	2
	急腹症:消化道穿孔、肠梗阻、腹部外伤	5
泌尿生殖系统 (包括腹膜后病变, 以CT和MRI 检查为主)	泌尿系先天发育异常:马蹄肾、重复肾、输尿管囊 肿等	2
	肾病变:包括肾囊肿、肾血管平滑肌脂肪瘤、肾癌、 泌尿系结核等	15
	肾上腺病变:肾上腺增生、肾上腺腺瘤等	5
	前列腺病变:前列腺增生、前列腺癌等	3
	女性生殖系统病变 (以MR检查为主): 子宫肌瘤、卵巢肿瘤等	5
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:纤维结构不良、动脉瘤样骨囊肿、骨巨细 胞瘤、骨肉瘤、骨转移瘤等	10
	骨关节炎:骨关节结核、类风湿关节炎等	5
	退行性骨关节病:脊柱退行性变、关节退行性变等	10
	骨代谢病:骨质疏松症等	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。

血管介入技术名称	最低例数	非血管介入技术名称	最低例数
动脉造影术	5	CT 引导下肿块穿刺活检术	5
动脉栓塞术	3	CT 引导下积液穿刺引流术	3

动脉成形术	2	经皮穿刺胆道造影	2
-------	---	----------	---

参加CT轮转培训时,应达到下表的要求

血管CT图像后处理	最低例数	非血管CT图像后处理	最低例数
头颈部动脉	12	骨关节	10
冠状动脉	10	其它	10
主动脉	5		
肺动脉	3		

其它要求 较高要求

1. 完成1~3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。

4. 在上级医师指导下参与放射科见习/实习医生的临床教学工作。

(三) 第三阶段(第25-36个月,含机动周3个月)

轮转目的

掌握:各系统常见疾病的影像诊断和鉴别诊断要点;。对比剂不良反应的识别与处理流程;常见急诊影像诊断思路。在上级医师指导下,自主操作胃肠造影机进行各种造影检查。

熟悉:MR常规检查序列的临床应用MR 图像后处理的基本操作规范。

了解:临床少见病或罕见病的影像特点。

基本要求

本阶段期间,住院医师须完成 CT 诊断报告不少于2000例、MR 诊断报告不少于800例。

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:脑血管畸形等	5
	颅脑肿瘤:颅咽管瘤、听神经瘤等	3
	颅脑外伤:脑挫裂伤、脑疝等	5
	神经系统变性疾病:多发性硬化等	3
	颅内感染:脑结核、病毒性脑炎等	5
	脊髓病变:脊髓炎、椎管内肿瘤等	5
	头颈部肿瘤:喉癌、腮腺肿瘤等	5
	中耳乳突病变:胆脂瘤型中耳炎和肉芽肿型中耳炎等	3
	鼻窦病变:鼻窦肿瘤等	3
	眼眶病变:眶内肿瘤等	3
呼吸和循环系统(X线片和CT检查为主,纵隔、	肺部感染:病毒性肺炎(COVID-19等)、肺部真菌感染等	5
	弥漫性肺疾病:特发性肺纤维化、肺泡蛋白沉积症等	5
	气道病变:复发性多软骨炎等	3

心脏、大血管、 乳腺病变增加 MR)	肺部肿瘤：硬化性肺泡细胞瘤、肺淋巴瘤等	8
	纵隔肿瘤：心包囊肿、前肠囊肿、畸胎瘤等	3
	胸膜病变：胸膜肿瘤等	2
	心脏病变：冠心病、肺心病、心肌病等	8
	肺动脉病变：肺动脉高压、肺动脉栓塞等	5
	主动脉病变：主动脉粥样硬化、主动脉夹层等	8
	下肢血管病变：动脉粥样硬化性疾病、下肢静脉曲张等	5
	其他血管病变：肾动脉狭窄、胡桃夹综合征、布-加综合征等	3
	乳腺病变：乳腺增生、乳腺纤维腺瘤、乳腺癌等	15
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)：阑尾炎、肠系膜血管栓塞、肠扭转等	5
	食管病变：食管异物、贲门失弛缓症等	3
	胃及十二指肠病变：间质瘤、胃癌、壶腹癌等	10
	空回肠病变：克罗恩病、结核、小肠肿瘤等	2
	结直肠病变：结直肠癌、溃疡性结肠炎等	5
	肝病变：FNH、肝血管平滑肌脂肪瘤等	5
	胆系病变：梗阻性黄疸等	3
	胰腺病变：自身免疫性胰腺炎、胰腺囊性肿瘤等	5
	脾病变：脉管瘤、淋巴瘤等	2
泌尿生殖系统 (包括腹膜后病 变，以CT和MRI 检查为主)	肾病变：包括肾囊性病变、肾盂癌、肾盂肾炎等	10
	输尿管及膀胱肿瘤：输尿管肿瘤、膀胱肿瘤等	3
	肾上腺及腹膜后病变：嗜铬细胞瘤、转移瘤等	2
	前列腺病变：前列腺增生、前列腺癌、前列腺炎等	5
	女性生殖系统病变(以MR检查为主)：子宫内膜癌、宫颈癌、卵巢肿瘤等	5
骨 骼 肌 肉 系 统 (X线平片、CT检 查为主，辅 以MRI检查)	骨肿瘤：软骨肉瘤、脊索瘤、骨髓瘤等	3
	骨关节炎：强直性脊柱炎等	3
	退行性骨关节病：椎间盘退行性变等	6
	骨代谢病：甲状旁腺功能亢进症、痛风、肾性骨病、佝偻病等	3

其他要求

(1) 完成1-3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) 指导低

年资住院医师参与临床工作。参加实习生的小讲课、辅导。（4）参加《医学影像诊断学》理论课听课，并参与见习课的带教。（5）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。（6）通读《放射影像学》、《实用放射学》专著和本专业中、外文杂志。完成80%以上的专业核心课程学习。

（7）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。

2. 临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况，包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容，考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行，并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核，考核成绩70分为合格，考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考，补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》。

4、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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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、卫生健康委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. 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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

5. 二级学院

负责本单位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；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、参考文献主要书目和期刊目录

序号	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）	孟俊非等	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			

十一、参与制定专家

曾自三、龙莉玲、廖锦元、彭鹏、李凯、李向荣、李春燕、李文美、张小波、蒋牧良、黄夏玲

十二、参与审核专家

曾自三、龙莉玲、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11人，副教授7人，主治医师13人，住院医师28人。具有博士学位8人，硕士学位48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4人，硕士研究生导师13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13人，全日制硕士研究生64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50余篇；承担国家级及省级科研课题十余项，其中国家级项目7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 research	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

1. 学习年限

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行

专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
合计				20

1. 课程说明：

（1）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（不含学术讲座或学术报告），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。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）硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

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（2022年版）》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	23个月
2	放射科	4 个月
3	核医学	1 个月
4	临床科室	5 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。

为实现此培训目标，超声科住院医师规范化培训采取分年度递进的形式进行，具体要求如下。

第1年：基础能力培训

在上级医师的全程监督与指导下，参加教学上机检查患者，学习超声诊断的工作模式，熟悉诊断检查全流程；了解相关临床科室常见病、多发病的诊疗常规，通过对疾病诊疗全过程的学习，熟悉临床科室对超声诊断检查的具体要求，为独立上机操作和亚专业诊疗的学习做好充分的准备。同时注重人际沟通能力的培养，尽快实现医学生向临床超声医师的转变。

第2年：强化上机操作培训

在上级医师的部分监督与指导下，通过在超声各亚专业轮转，开始非独立上机操作，参与日常工作，同时重视人文素养的培养与提升；通过完成约70% 或3个亚专业所要求的病种及例数的学习，掌握超声诊断常见病、多发病从间接诊、扫查直至书写超声报告的全流

程，掌握超声分析与诊断原则，形成准确的诊断思维方法；通过轮转放射科和核医学科，熟悉和了解放射和核素对常见病、多发病的诊断价值，重点掌握与超声诊断的互补性。

第3年：完成亚专业诊疗培训

在指导医师的指导下，通过独立上机操作，无障碍参与超声科的日常诊疗工作，完成所有超声亚专业诊疗的轮转和所有要求的病种及例数的学习，掌握超声科常见病、多发病的诊疗常规，提升独立准确做出超声诊断的能力；能够参考其他影像资料与信息，养成自我学习、循环探究的良好习惯；完成剩余的其他科室轮转，强调掌握各种急救措施的方法、内容及流程。最终实现能够独立从事超声科临床常见病多发病诊疗工作的培训目标。

3. 训练内容及要求：

3.1 超声科（23个月）

3.1.1 轮转目的

通过完成规定数量病种的学习，熟练掌握上机操作，规范书写诊断报告；参与各种教学活动，结合实践复习、学习专业基本理论知识；培养人际沟通能力和人文素养。

①基础学习阶段(共4个月)

掌握：超声基础知识，包括超声基本原理、仪器类型和性能及工作原理、诊断基础和原则、检查步骤、图像分析方法、超声伪像识别等。

熟悉：超声专业基地组成部分、工作模式与流程、常见诊断检查病种及临床专业特点等。学习超声科日常工作流程、诊断仪器基本知识及亚专业构成情况。着重观摩带教老师接诊、检查病人、存储图像、记录书写诊断报告，初步学习超声诊疗决策过程。学习常见病、多发病的超声影像学表现，能基本正确书写诊断报告，并结合实践复习与学习解剖学、病理学等基础知识。

了解：超声医学各亚专业诊疗的状况和特点。

②非独立上机阶段(5-8个月)

掌握：超声扫查方法及手法、超声诊断报告规范的书写原则与方法。

熟悉：腹部(含胸部)、心脏、妇产、浅表器官、周围血管、小儿的常见病、多发病的超声表现及特征，了解超声介入适应证、临床价值及局限性。

③独立上机阶段(11-14个月)

掌握：各亚专业诊疗的常见病、多发病的超声诊断与鉴别诊断原则与方法，完住院医师规范化培训内容与标准(2022年版)成超声介入的学习。重点培养超声诊断的临床思维能力，即发现问题、分析与解决问题的能力，最终形成成熟和规范的临床超声诊疗能力，包括病人完整的间接诊信息采集、准确熟练的上机操作、分析诊断及随访设计、病患长短期沟通等的全过程实施能力。

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)	50
	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)	50

	胆囊疾病(炎症、结石、息肉、胆囊癌、胆囊腺肌症等)	30
	胆管疾病(肝外胆管癌、胆管扩张等)	5
	胰腺(急慢性炎症、良恶性肿瘤等)	15
	脾脏(脾大、副脾、脾囊肿、脾血管瘤、脾转移瘤、脾淋巴瘤等)	25
	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	20
	肾脏弥漫性病变及移植肾	10
	泌尿系肿瘤(包括肾、输尿管、膀胱等)	10
	肾上腺肿瘤	5
	前列腺病变, 残余尿测定	20
	腹腔积液	30
	胸腔积液、胸壁-胸膜病变、周围型肺病变	30
妇产科 (5个月)	子宫疾病(子宫畸形、肌层病变、内膜病变等)	30
	卵巢囊肿和肿瘤(常见类型)	25
	盆腔炎性疾病	5
	正常早孕及第11-14周超声检查	30
	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)	20
	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)	25
	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)	30
	甲状旁腺疾病	5
	乳腺(增生、炎症、良恶性占位等)	25
	涎腺(炎症、肿瘤等)	5
	淋巴结(良、恶性疾病)	15
	阴囊(阴囊急症、睾丸肿瘤、鞘膜积液、斜疝等)	5
	软组织(炎症、良恶性肿瘤等)	10
周围血管 (2个月)	颈动脉、椎动脉(动脉粥样硬化、支架等)	30
	四肢动脉(动脉粥样硬化、动脉瘤等)	25
	四肢静脉(血栓、静脉瓣功能不全、动静脉瘘等)	30
	腹部血管(腹主动脉瘤、门脉病变、布-加综合征、肾静脉疾病等)	10

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、甲状腺及乳腺穿刺活检, 肾囊肿穿刺硬化疗法, 前列腺穿刺活检等	5种 (每种不少于1例)
小儿超声 (2个月)	颅脑(新生儿颅内出血、新生儿缺血缺氧性脑病、新生儿脑白质软化、脑积水等)	5
	头颈部(甲状旁腺囊肿、异位甲状腺、腮腺炎、腮腺肿瘤、淋巴结炎、软组织肿物、先天性肌性斜颈等)	15
	腹部(先天性消化道畸形头颈部、肠套叠、坏死性肠炎、阑尾炎、肝母细胞瘤、肾母细胞瘤、先天性胆管扩张症、腹股沟疝、胡桃夹综合征、肾结石、先天性泌尿系畸形、脐尿管囊肿等)	35
	心脏(川崎病、儿童心肌病、先天性心脏病, 后者与上述“心脏”所互认)	15
	胸肺(新生儿呼吸窘迫综合征/NRDS, 新生儿湿肺/TTN、先天性膈疝、纵隔肿瘤)	5
	关节(婴幼儿发育性髋关节发育不良/DDH、一过性髋关节结膜炎)	6
	生殖(女性性早熟、生殖系统肿瘤、隐睾、鞘膜积液等)	6

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学习疑难病、少见及罕见病; 参与临床多学科团队(MDT)讨论。

3.2 放射科(4个月)

其中 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

学习与超声诊断密切相关的放射影像知识为主。

3.2.2 基本要求基本要求病种及例数要求

了解放射影像学的基本理论, 包括X线、CT、MR及放射介入的成像原理、适应证及临床价值与局限性、检查方法、观察分析方法及诊断原则、诊断报告书写原则与方法。

系统	病种	最低例次
神经系统(CT和MR为主)	脑血管病(包括出血及梗死)	2
	脑肿瘤	2
	颅脑外伤	2
头颈部(CT和MR)	淋巴结病变	5

为主)	肿瘤	5
呼吸、循环系统 (CT和X线为主)	肺部感染(包括肺结核)	3
	肺肿瘤	3
	支气管扩张	2
	纵隔肿瘤	3
	胸腔积液	4
	主动脉疾病	2
	心包积液	2
消化、泌尿、生系 统(CT和MR为主)	实质脏器肿瘤(包括肝脏、 胰腺、 胆系等)	10
	肝硬化	3
	胰腺炎	3
	胆系结石	3
	消化道肿瘤	5
	消化道溃疡(造影检查为主)	2
	泌尿系结石	5
	泌尿系肿瘤(包括肾、 输尿管、 膀胱等)	3
	子宫肿瘤	4
	卵巢肿瘤	4
乳腺(X线、MR)	肿瘤	4
骨关节系统(X线、 CT及MR)	骨折	3
	骨肿瘤	2
	骨关节炎性疾病(包括结核、 类风湿关节炎、 强直性脊柱炎)	2
	退行性骨关节病	2

3.3 核医学科(1 个月)

3.3.1 轮转目的

学习与超声诊断密切相关的核医学知识。

3.3.2 基本要求

了解常用核素显像(建议包括 PET/CT) 的显像原理、 显像剂、 图像分析及临床应用, 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) 。

检查技术	最低例次
骨显像	6
肿瘤代谢显像	6
肾动态显像	4
甲状腺显像	4
心肌灌注显像	3
肺显像	1
脑显像	1

3.4 临床科室（5个月,急诊科和重症监护室合计2个月）

急诊科1个月（急诊内科0.5个月 急诊外科0.5个月）;呼吸与重症医学科 0.5个月; 心脏外科重症监护室0.5个月

其他临床科室3个月（心内科0.5个月;消化内科0.5个月;肾内科0.5个月;胃肠外科0.5个月;肝胆外科0.5个月;泌尿外科0.5个月,脊柱骨科0.5个月,妇科0.5个月,产科0.5个月）

3.4.1轮转目的

掌握最基本的临床急救方法与技能,重点学习掌握心肺复苏、休克等抢救措施,有关疾病的病因、临床表现及诊疗原则,熟悉深静脉穿刺技术。

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;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。

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）:急性心肌梗死、心力衰竭、高血压危象、心包填塞等;呼吸衰竭、肺栓塞、气胸、胸腔积液等;各种外伤、手术后等;急腹症(胆系、胰腺、肠道、泌尿、妇科等)、各种外伤、手术后等;过敏性休克等。

缺少急诊科和重症监护室（ICU）（合计2个月,为必选轮转科室）

缺少该科室轮转学习的疾病种类要求的表格 见22版P317

同时缺少其他科室（3个月）,建议尽量安排在所在医院的1~2个重点学科轮转学习

（二）临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况,包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容,考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行,并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核,考核成绩70分为合格,考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考,补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执

行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》；
4. 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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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、卫生健康委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. 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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生

版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

5. 二级学院

负责本单位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、参考文献主要书目和期刊目录

序号	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

十一、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

十二、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：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46人，其中医生18人，技师16人，护士12人；教授4人，副教授4人，主治医师4人，住院医师6人；物理师2人。具有硕士学位16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49人，目前在读硕士研究生19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

硕士学制为三年制，最长学习年限（含休学）为5年。详见《广西医科大学研究生学籍管理规定》。

2. 培养方式与要求

硕士生入学后按照《住院医师规范化培训内容与标准》进行33个月住院医师规范化培训的临床训练。临床轮转同时完成课程学习、毕业考核及学位论文工作等。

3. 培养过程各阶段工作及考核要求

项目	时间	组织部门	内容	方式
校级课程	第一学期末	研究生院或研究生培养单位统一安排	校级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行
轮转计划	第一学期初	研究生培养单位管理部门、教研室、研究生导师共同协商编制	各培养单位根据培养目标编制完整的轮转计划	教研室教学秘书登录研究生教育管理系统录入轮转计划
轮科考核	考核时间在研究生每轮转完一个科室后	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	出科理论考核、临床技能考核
开题报告	第二学期末，最迟不超过第三学期初	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行	按《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行
中期考核	第四学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行	按《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行
专业核心课、方向课	第五学期末	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	院级课程学习内容	课程考核按照授课教师要求进行

专业课与专业外语	第五学期末	由研究生培养单位组织、学科出题，研究生培养单位组织考核	专业理论和专业外语	按照研究生培养单位要求进行
临床能力毕业考核	第六学期（当年4月份前完成）	研究生培养单位或教研室（科室）	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	临床实践能力考核
学位论文答辩	第六学期（当年2月份开始）	研究生培养单位组织，教研室（科室）实施	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行	参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行

五、课程设置与学分要求

我校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		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
	医学实践/实验课	医学文献检索	16	1
	专业核心课	按二级学科设置，二级学科新进展与新理论	32	2
	专业方向课	按三级学科或者研究方向设置	16	1
选修课		临床流行病学	16	1
		循证医学	16	1
合计				20

1. 课程说明：

（1）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（不含学术讲座或学术报告），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。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）硕士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。

2. 学术讲座学分要求：参照《广西医科大学研究生学术讲座学分管理规定》执行。

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

阶段	轮转科室	时间（月）
第一年	核医学科（包括高活性室、体外分析、核素治疗和功能测定、SPECT或SPECT/CT）	4
	内分泌科	2
	肿瘤科	2
	心血管内科	2
	急诊科	1
	呼吸内科和神经内科选其一	1
第二年	放射科（头颈部、骨关节系统3个月，胸部、腹部组各3个月）	9
	超声医学科	2
	病理科	1
第三年	核医学科（图像采集与处理1个月，SPECT或SPECT/CT 3个月，核素治疗和功能测定1个月，PET（含符合线路）、PET/CT 或 PET/MR4个月）	9
合计		33

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 第一年

1. 核医学科（4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;SPECT、PET/CT的常规操作与日常质量控制;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;核医学中的辐射危害因素及防护措施;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¹³¹碘率测定的原理、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;¹³¹碘治疗甲亢的原理、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。

(2) 基本要求

完成以下技术操作和报告书写,见表2。

表2 第1年核医学操作技术和书写影像诊断报告的种类及例数要求

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 ¹³¹ 碘治疗甲亢	5
参与体外分析实验	400
甲状腺吸 ¹³¹ 碘率测定操作及指导下书写报告	2
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	10
肺通气/灌注显像指导下书写报告	5

2. 临床科室(8个月)

(1) 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;掌握常规问诊和物理检查技能;最基本的临床急救、心肺复苏技能和方法,明确核医学对这些病变的诊断和鉴别诊断价值。

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、体征、

实验室检查和诊断要点;拓展核医学科住院医师的知识范围。

了解:适于影像诊断的各种疾病的临床表现及影像学应用价值。

(2) 基本要求

学习以下临床科室相关疾病,见表3。

表3 临床科室轮转学习病种的要求

科室	病种
内分泌科	甲状腺疾病(包括甲亢、甲低、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
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、痴呆、帕金森病、脑肿瘤、癫痫

1.3.2 第二年

1. 放射科(9个月)

(1) 轮转目的

掌握:放射学的基本理论,包括X线、CT和MR 的成像原理和检查方法;影像学图像分析及其诊断原则。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影像诊断报告书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:放射学常见病多发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 线投照和CT、MR检查操作方法;放射学诊断的临床应用价值和限度。

1. 基本要求

病种及例数要求,见表4。

表4 放射诊断书写影像诊断报告的病种及例数要求

系统	病种	最低例次
头颈部	胶质瘤、脑膜瘤、垂体瘤、转移瘤	25
	脑出血、脑外伤	30
	脑梗塞	35
	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	50
	肺肿瘤、胸膜肿瘤、乳腺肿瘤	30
	冠状动脉狭窄	10
	肺动脉栓塞	5
	支气管扩张	30
	肺炎、肺结核	65
	慢性阻塞性肺病	20
	胸腺瘤、淋巴瘤、神经源性肿瘤	10
	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、结肠直肠癌	30
	肝癌、肝血管瘤、肝硬化、胰腺癌、肾癌、胆囊炎、胆囊结石	40
	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	20
骨关节系统	骨折、骨关节病	60
	骨肿瘤、骨结核	18

2. 超声医学科（2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及其在临床的应用;超声医学常用术语;能看懂超声诊断报告,并理解表6中所列疾病的特征性超声表现,完成相应的影像诊断报告书写。

熟悉:超声检查前准备、超声探头选择、超声检查手法、观察内容与步骤、图像分析方法及常见伪像。常见病和多发病的超声表现。

了解:超声仪器的类型、结构和成像原理。

（2）基本要求

病种及例数要求,见表5。

表5 书写影像诊断报告的病种及例数要求

系统	病种	最低例数
腹部	肝弥漫性病变：肝硬化、脂肪肝	5
	肝局灶性病变：肝囊肿、肝血管瘤、肝细胞癌	5
	胆囊疾病：炎症、结石、息肉、胆囊癌	5
	胰腺疾病：急性弥漫性炎症、胰腺癌	2
	脾疾病：脾肿大、囊肿、血管瘤	3
	泌尿系疾病：泌尿系结石、肿瘤及梗阻(先天性输尿管狭窄)	3
	前列腺疾病：前列腺增生、钙化、前列腺癌、残余尿测定	5
心脏	先天性心脏病：卵圆孔未闭、房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭	3
	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	5
小器官及血管	甲状腺：炎症性疾病、甲状腺肿、结甲、甲状腺癌	5
	乳腺：增生、炎症、良恶性肿瘤	5
	颈部动脉：动脉粥样硬化、血栓、大动脉炎	5
	四肢动脉：动脉粥样硬化、动脉硬化闭塞症	3
	四肢静脉：血栓、静脉瓣功能不全	3
	腹部血管病变：腹主动脉硬化、腹主动脉瘤、“胡桃夹”综合征、肾动脉狭窄等	2

3. 病理科（1个月）

（1）轮转目的

掌握：常见疾病（炎症、肿瘤等）的病理诊断与鉴别诊断；大体病理标本的观察方法（包括病变大小、颜色、硬度、数目和边缘等肉眼改变，病变与周围组织关系等）。

熟悉：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诊断中的应用；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：病理科日常工作流程；常规组织和细胞学制片技术；常用特殊染色方法、免疫组化技术的基本原理；病理资料档案管理。

（2）基本要求

学习常见疾病（炎症、肿瘤等）的病理诊断，具体病种要求，见表6。

表6 病理诊断的常见疾病种类要求

部位或系统	疾病名称
头颈及神经系统	鼻咽癌、胶质瘤、脑膜瘤、神经源性肿瘤
胸部	肺炎、肺结核、肺癌、胸腺瘤、乳腺癌、食管癌
腹部(消化系统)	阑尾炎、胃溃疡、脂肪肝、肝硬化、胃癌、结直肠癌、胃肠道间质瘤、淋巴瘤、肝细胞癌、胰腺癌
腹部(泌尿生殖系统)	肾上腺增生、肾上腺腺瘤、肾癌、前列腺增生、前列腺癌、子宫肌瘤、宫颈癌

骨关节系统	纤维结构不良、骨软骨瘤、骨巨细胞瘤、骨肉瘤
-------	-----------------------

1.3.3 第三年

核医学科（9个月）

（1）轮转目的

掌握:本专科治疗项目常见病的诊断和鉴别诊断;甲状腺吸¹³¹碘率测定的原理、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;¹³¹碘治疗甲亢的原理、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其临床意义;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;¹³¹碘治疗甲状腺癌的原理、适应证和禁忌证;心脏负荷试验。核医学显像设备的质量控制标准、检测方法及常规应用。

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。本专科国内、外发展的最新动态。

（2）基本要求

完成以下技术操作影像诊断报告书写,见表7。

表7 第3年核医学操作技术和书写影像诊断报告的种类及例

技术操作和检查项目名称	最低例数
SPECT (SPECT/CT) 日常质控(灵敏度、均匀性、分辨率、旋转中心测定)	10
SPECT(SPECT/CT)常规操作(初始化、准直器更换、摆位、采集)	20
PET/CT 日常质控(本底、空白采集、CT 值、CT 值均匀性、性能自动校验)	10
PET/CT 常规操作(设备预热、定位像、CT 采集参数、摆位、采集)	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	10
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	共10
甲状腺吸 ¹³¹ 碘率测定操作和报告书写	40
核素治疗(甲亢、甲癌、粒子植入等)	15

FDG 肿瘤显像书写报告	100
FDG 脑代谢显像书写报告	10

1.3.4较高标准

阅读英文相关文献，完成读书报告一篇。

1.3.5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。

1.3.6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。

2. 临床能力考核要求

培养单位管理部门、教研室(科室)按照研究生培养方案等要求对研究生的临床能力进行考核。主要考核临床轮转实施情况，包括临床轮转、出科考核、年度考核以及住院医师规范化培训年度业务水平测试等内容，考核形式以理论考核和临床实践能力考核等形式进行，并完成临床能力毕业考核。

研究生应严格依照教研室编制的轮转计划要求依次进行临床轮转。出科时服从轮转科室安排参加出科理论考核和临床技能考核，考核成绩70分为合格，考核不合格者应在完成全阶段轮转计划后返回相应科室补充轮转和补考，补考不合格者不能参加临床能力毕业考核。

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。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。参见《广西医科大学研究生学位论文撰写及印制格式规范》执行。

2. 选题报告。参考《广西医科大学研究生学位论文开题报告工作管理办法》执行。

3. 课题进展汇报。参照《广西医科大学研究生中期考核管理办法》执行。

4. 学位论文与答辩要求。参照《广西医科大学研究生学位论文要求及答辩工作相关规定》执行。

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》。

4. 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

参照《广西医科大学临床医学、口腔医学硕士专业学位研究生分流培养管理办法》执行。

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、卫生健康委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. 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，指导内容包括临床轮转、课题研究、参加学术活动等情况，并对当前的工作提出指导意见；按时登录研究生管理系统进行相应的审核。导师未按时、按要求完成工作记录和审核，各培养单位应给予相应的处理。

4. 研究生每月至少一次向导师汇报学习情况，按时完成各个培养环节的工作并在在学生版“研究生教育管理系统”中完成相关内容的填写、记录。由导师及各相关管理部门在“研究生教育管理系统”中相应模块逐级审核。各级研究生管理部门均可结合本单位的实际情况制定、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。

5. 二级学院

负责本单位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；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、参考文献主要书目和期刊目录

序号	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