

# 临床医学（5+3 一体化，朱宪彝班）专业培养方案

## （本科阶段）（2023 级）

### 一、培养目标

以“朱宪彝”精神为引领，瞄准世界医学发展前沿和国家健康战略重大需求，培养医德高尚、人文和科学素养优秀，具有扎实的理论知识，系统的临床思维，较强的临床实践和科研创新能力，宽广国际视野和强大发展潜能，德智体美劳全面发展的临床医学拔尖创新人才。

### 二、培养要求

临床医学专业毕业生应达到的基本要求分为四个领域：科学和学术、临床能力、健康与社会、职业精神与素养。

#### （一）科学和学术领域

1. 具备自然科学、人文社会科学、医学等学科的基础知识，掌握科学方法，并能用于指导未来的学习和医学实践。
2. 掌握生命各阶段的人体正常结构和功能及正常的心理状态。
3. 能够应用医学等科学知识处理个体、群体和卫生系统中与医学或者健康相关的问题。
4. 掌握生命各阶段疾病的预防和疾病的病因、发病机制、病程、临床表现、诊断、治疗、转归、预后及康复。
5. 了解常用的科学方法，具有获取、甄别、理解并应用医学等科学文献中的证据的能力，具有科学态度、分析和解决问题的能力、分析批判精神。
6. 具有开阔的国际视野和良好的英语语言表达及沟通能力，能够阅读和翻译专业文献资料，能用英语进行有效沟通，探讨专业学术问题，具有较强英文写作能力。
7. 掌握中医药学的基本特点和诊疗基本原则，掌握药学基本知识及临床合理用药原则。

#### （二）临床能力领域

1. 能够全面、系统、正确地采集病史。
2. 能够系统、规范地进行体格检查及精神状态评价，规范地书写病历。

3. 能够依据病史和体格检查中的发现，形成初步判断，并进行鉴别诊断，提出合理的治疗原则。
4. 能够根据患者的病情、安全和成本效益等因素，选择适宜的临床检查方法并说明其合理性，对检查结果能做出判断和解释。
5. 能够选择并安全地实施各种常见的临床基本操作。
6. 能够根据不断获取的证据做出临床判断和决策，在上级医师指导下确定进一步的诊疗方案并说明其合理性。
7. 能够了解患者的问题、意见、关注点和偏好，使患者及其家属或监护人充分理解病情。
8. 能够及时向患者及其家属或监护人提供相关信息，使他们在充分知情的前提下选择诊疗方案。
9. 能够发现并评价病情的变化及严重程度，对需要紧急处理的患者进行可能的急救处理。
10. 能够掌握临终患者的治疗原则，与患者家属或监护人沟通。用对症、心理支持等姑息治疗的方法达到人道主义的目的，提高患者的死亡质量。
11. 能够依据客观证据，提出安全、有效、经济的治疗方案。
12. 具有良好的交流沟通能力，能够与患者及其家属或监护人就诊疗方案的风险和益处同患者及其家属或监护人进行沟通，并共同制订诊疗计划（医患共同决策）。
13. 能够在临床信息系统中有效地检索、解读和记录信息。
14. 具有较强的解决临床问题的综合能力、解决科研问题的创新能力。

### **（三）健康与社会领域**

1. 具有预防战略、公共卫生意识以及全球卫生意识，具有保护并促进个体和人群健康的责任意识。
2. 了解影响人群健康、疾病诊断和有效治疗的因素，包括健康公平性、文化和社会价值观的多样化，以及社会经济、心理状态和自然环境等因素。
3. 了解全球健康问题以及健康和疾病的影响因素。
4. 了解医院医疗质量保障和医疗安全管理体系，明确自己的业务能力与权限，重视患者安全，及时识别对患者不利的危险因素。

5. 了解我国医疗卫生系统的结构和功能，以及各组成部门的职能和相互关系，理解合理分配有限资源的原则，以满足个人、群体和国家对健康的需求。

6. 能够在不同情境下以不同的角色进行有效沟通，如同行和其他卫生专业人员、健康倡导者、研究者等。

7. 能够解释和评估人群的健康检查和预防措施，包括人群健康状况的监测、患者随访、用药、康复治疗及其他方面的指导等。

8. 能够将疾病预防、早期发现、卫生保健和慢性疾病管理等知识和理念应用于临床实践。

9. 掌握公共卫生与预防医学、全科医学基本知识，掌握健康教育和健康促进的知识和技能，并能应用于临床实践。

10. 掌握传染病的发生、发展以及传播的基本规律，掌握常见传染病的防治原则。

11. 掌握临床流行病学的有关知识与方法，理解科学实验在医学研究中的重要作用。

#### **（四）职业精神与素养领域**

1. 树立正确的世界观、人生观、价值观，热爱祖国，忠于人民，遵纪守法，愿为祖国卫生事业的发展和人类身心健康奋斗终生。

2. 了解体育活动的科学锻炼方法和健康知识，掌握一定的运动技能，养成终身锻炼的习惯。

3. 提升审美素养，树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观，陶冶高尚情操，塑造美好心灵，增强文化自信。

4. 能够理解和形成马克思主义劳动观，增强诚实劳动意识和公共服务意识，树立正确择业观，具有面对重大疫情、灾害等危机主动作为的奉献精神。

5. 具有强烈的社会 and 职业责任感，树立救死扶伤、服务健康的职业目的，秉承天医精神和朱宪彝老院长无私奉献的精神，树立促进个体和人群健康和为所有患者提供人道主义的医疗服务的责任意识。

6. 了解医疗卫生领域职业精神的内涵，在工作中养成同理心、尊重患者和提供优质服务等行为意识，树立真诚、正直、团队合作和领导力等素养。

7. 了解并遵守医疗行业的基本法律法规和职业道德。

8. 了解影响医生健康的因素，如疲劳、压力和交叉感染等，并注意在医疗服务中有意识地控制这些因素，同时知晓自身健康对患者可能构成的风险。

9. 掌握医学伦理学的主要原理，并将其应用于医疗服务中。能够与患者及其家属或监护人、同行和其他卫生专业人员等有效地沟通伦理问题。

10. 能够意识到自己专业知识的局限性，尊重其他卫生从业人员，并注重相互合作和学习。

11. 具备自主学习医学及相关学科前沿知识、技术及最新进展的能力，树立终身学习的观念，能够持续自我完善，不断追求卓越。

12. 具备跨专业学习、跨学科交叉融合和创新意识。

### 三、主干学科

基础医学 临床医学 预防医学

### 四、主要课程

#### （一）人文社会科学和自然科学课程

人文社会科学：医学人文导论（包括医患沟通、医学伦理学、卫生法学）、医学心理学、医事法学、医学发展史、卫生事业管理学、整合课程综合素养等课程。

自然科学：高等数学、医学基础化学、医学有机化学、医用物理学课程。

#### （二）公共卫生与预防医学课程

包括公共卫生与预防医学导论、预防医学、流行病学、医学统计学等课程。

#### （三）生物与基础医学课程

课程模式以系统整合模式为主，包括细胞生物学、医用生物化学、医学遗传学、人体结构学、人体功能学、病原与免疫、疾病机制、循环系统、呼吸系统、消化系统、泌尿生殖系统、血液与肿瘤、神经系统、内分泌系统、局部解剖学，以及细胞与分子生物学实验、基础医学探究实验、机能实验学等课程。

#### （四）临床医学课程

课程模式以系统整合模式为主，包括实验诊断学、临床医学导论（含检体诊断学）、外科手术学、肌肉与骨骼系统（临床）、循环系统（临床）、呼吸系统（临床）、消化与营养（临床）、泌尿生殖系统（临床）、血液与免疫系统（临床）、神经与精神疾病（临床）、内分泌系统（临床）、妇产科学、儿科学、麻醉

学、眼科学、皮肤性病学、耳鼻喉科学、急诊医学、中医学、传染病学、口腔医学、康复医学等。

## **五、特色课程**

### **（一）综合素养课程**

综合素养课程包括职业精神与职业感知、预防医学与健康促进、临床基本技能和科研素养培养四个模块，课程前 5 个学期主要为早期接触临床，后 3 个学期以学生沟通能力、临床思维训练、自主学习和终身学习能力的培养为主，实现医学人文、预防医学、科研素养和临床基本技能的培养不断线。课程整合临床、人文、预防和科研多学科目标，设计综合性实践教学主题，以综合性医院、社区卫生服务中心和疾病预防控制中心为实践基地，通过实践体验、讨论学习和提炼总结反思来感知、发现、思考、成长，培养学生的大健康观念，强化医德素养，培养学生较强的沟通能力、实践能力，科研能力以及自主学习能力。

### **（二）整合课程**

开展临床医学单循环整合课程。包含临床医学导论、系统整合课程两大部分。包含肌肉与骨骼、循环、呼吸、消化与营养、泌尿生殖、血液、神经、内分泌 8 个系统。注重医学与人文、预防的有机结合，促进学生的医学人文与医学知识相结合，基础医学、临床医学与预防医学教育教学相结合；积极开展 CBL，注重学生临床思维与临床实践能力的培养，培养学生主动发现问题、解决问题以及自主学习、终身学习的能力。

### **（三）科研能力课程组**

开设基础医学实验概论及核心技术、早期接触科研、科研实践训练、精准医学概论、临床医学前沿进展等必修课程，和医用实验动物学、组织培养实验技术、分子生物学及实验、科研方法与科研设计等专业选修课程，使学生由技术到思维、由基础到临床、由理论到实践，循序渐进增强科研能力、提高科研思维。

### **（四）跨专业学习课程组**

开设交叉融合模块，包含“医学+工科”和医学学科内融合课程，包括 Python 语言程序设计，分子影像学、人工智能在医学中的应用以及精准医学概论等必修课程，以及线性代数与概率论、生物信息学概论、数字信号处理、智

慧医疗、Python 在生物信息学中的应用、药物新剂型与制剂新技术等选修课程，使学生扩展医学思维、了解最新进展，培养医工结合、学科内融合思维，促进产-学-研转化。

### （五）临床技能训练课程组

打破传统临床技能基本操作课程培养模式，结合学生目前学习阶段和临床执业医师资格考试要求，课程体系分阶段安排学生进行不同内容的临床技能培训，依次安排外科基本操作、疾控预防实践、内科与外科学、妇产科与儿科学和综合思维技能训练，结合临床见习和技能综合考核；课外以临床技能自主训练和参加技能大赛以赛促学，使学生做到早训练、多训练、反复训练，充分提升临床技能水平。

## 六、学制与最低毕业学分

（一）学制：五年（本科阶段）

（二）本科阶段完成学业最低课内学分要求：298.5 学分

（三）本科阶段完成学业最低课外学分要求：4 学分（思想教育实践活动学分）+3 学分（创新创业学分）+4 学分（考核能力（阶段）测试学分）

## 八、授予学位与学科专业类别

（一）本科阶段授予学位：医学学士学位

（二）学科门类和专业类别：医学 临床医学类

## 九、学分分配

课程属性	课程类别	课程分类	学分	占课程体系总学分比例（%）
必修	通识课程	思政类	19	7.6
		军、体类	12	4.8
		英语类	8.0	3.2
		计算机类	2.0	0.8
		入学教育与职业规划和就业指导	2.5	1.0
		大学生心理健康教育	2.0	0.8
		劳动教育	2.0	0.8
		合计	47.5	19.0
	公共基础课程		15.0	6.0
	专业基础课程		69.5	28.0

	专业核心课程		76.5	30.8
合计			208.5	83.9
选修	专业选修 （必选）	新生研讨课模块	1.0	10.0
		专业导论模块	2.0	
		科研素养模块	2.0	
		交叉融合模块	4.0	
		人文素养模块	2.0	
		健康素养模块	3.0	
		医学拓展模块	6.0	
		前沿进展模块	1.0	
		必选总计学分	25.0	
	公共选修 （必选）	思政模块	1.0	6.1
		公共艺术课程模块	2.0	
		国学经典与文化遗产 创新创业与科学素养	2.0	
		国际视野与文化交流 沟通技巧与能力提升	1.0	
		健康教育与预防医学	2.0	
		必选总计学分	15.0	
课程体系总计学分			248.5	100.0

### (一) 课程体系与学分分布

课程体系必修课程总学分：208.5 学分

课程体系选修课程总学分：40 学分

必修课学分与选修课学分比例：5:1

### (二) 实践教学环节学分：131.5

实践教学环节名称	课程性质	学分	占实践教学环节 学分比例 (%)	合计学分占总学分的 比例 (%)
军事训练	必修	2.0	1.5	44.5
实验、见习	必修	77	55.1	
实习	必修	48.0	36.5	
思想教育实践学分	必修	4.0	3.0	
创新创业学分	必修	3.0	2.3	
劳动教育	必修	2.0	1.5	
合计		136	100.0	

# 十、课程设置与学分（课程-培养目标矩阵表）

## （一）必修课程 学分：208.5

### 1. 通识课程 学分：47.5

课程分类	课程名称	学分	学时	开课学期	医德高尚	综合素养	英语能力
思政类	形势与政策	2.0	64	1-8	√	√	
	思想道德与法治	3.0	54	1	√	√	
	当代大学生国家安全教育（网）	1.0	18	1		√	
	习近平总书记关于科技创新的重要论述	1.0	16	1		√	
	中国近现代史纲要	3.0	54	2	√	√	
	马克思主义基本原理	3.0	54	3	√	√	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	54	4	√	√	
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	54	5	√	√	
	合计	19.0	368				
	军事理论	2.0	36	1		√	
军体类	体育	10.0	180	1-5		√	
	合计	12.0	216				
英语类	英语	8.0	140	1-4			√
计算机类	计算机课程	2.0	32	1		√	
入学教育与职业规划	入学教育与职业规划	1.5	24	1		√	



与就业指导	就业指导	1.0	18	8		√	
	合计	2.5	214				
大学生心理健康教育	大学生心理健康教育	2.0	32	1	√	√	
劳动教育	劳动教育	2.0	36	1-8		√	
	合计	47.5	650				

## 2. 公共基础课程 学分：15.0

课程分类	课程名称	学分	学时	开课学期	医德高尚	人文素养	科学素养	自然科学知识	实践能力
公共基础课程	高等数学	2.5	40	1				√	
	医学基础化学	3.5	56	1			√	√	√
	医用物理学	4.0	64	1			√	√	√
	医学有机化学	5.0	90	2			√	√	√
	合计	15.0	250						

## 3. 专业基础课程 学分：69.5

课程分类	课程名称	学分	学时	开课学期	医德高尚	人文素养	国际视野	大健康观念	医学理论知识	临床思维	实践能力	终身学习能力	英语能力	科研创新能力
专业基础课程	医学基础 I	1.5	27	1					√		√	√	√	
	基础医学实验概论及核心技术	1.5	27	2							√			√
	人体结构	7.0	126	2					√		√	√	√	

医学人文导论	2.0	36	2	✓	✓				✓										
医学基础 II	3.5	63	3						✓	✓				✓				✓	
公共卫生与预防医学导论	0.5	9	2					✓		✓									
人工智能在医学中的应用	1.0	18	2					✓											✓
早期接触科研 1	1.0		2											✓					✓
科研实践训练 1	1.0		3-4											✓					✓
病原与免疫	4.0	72	3							✓				✓	✓		✓		
人体功能学	4.0	72	3							✓				✓	✓		✓		
疾病机制	3.5	63	3							✓				✓	✓		✓		
医学心理学	2.0	36	3							✓									
早期接触科研 2	1.0		3											✓					✓
干细胞生物学	1.5	27	3			✓		✓		✓									✓
科研实践训练 2	1.0		4-8											✓					✓
医学基础 III	2.0	36	4										✓		✓		✓		
细胞与分子生物学实验	2.0	36	4														✓		
循环系统	3.0	54	4		✓			✓		✓				✓	✓		✓	✓	
消化系统	2.5	45	4		✓			✓		✓				✓	✓		✓	✓	

局部解剖学	3.0	54	4						√					√			√	
血液与肿瘤	2.0	36	4		√		√		√				√				√	
机能实验学	2.0	36	5										√					√
流行病学	2.0	36	5				√		√									
医学统计学	2.0	36	5				√		√									
基础医学探究实验	2.0	36	5										√					√
泌尿生殖系统	1.5	27	5		√		√		√				√				√	
呼吸系统	2.0	36	5		√		√		√				√				√	
神经系统	2.5	45	5		√		√		√				√				√	
内分泌系统	1.5	27	5		√		√		√				√				√	
国际卫生规则与合作	1.0	18	5			√												
精准医学概论	1.5	27	6						√				√				√	√
分子影像学	1.0	18	8						√				√				√	√
合计	69.5																	

#### 4. 专业课程 学分：76.5

课程分类	课程名称	学分	学时	开课学期	医德高尚	人文素养	国际视野	大健康观念	医学理论知识	临床思维	实践能力	终身学习	英语能力	科研创新能力
专业课程	综合素养课程	8.0	144	1-8	√	√		√		√	√	√		√
	临床基本技能操作 1	0.5	9	3		√				√	√			
	临床基本技能操作 2	0.5	9	4		√		√			√			

实验诊断学	2.0	36	5						✓	✓			✓			
外科手术学	2.0	36	6								✓					
临床医学导论	7.5	135	6		✓			✓	✓				✓			
肌肉与骨骼系统（临床）	3.0	54	6		✓			✓	✓				✓			
循环系统（临床）	3.5	63	6		✓			✓	✓				✓			
呼吸系统（临床）	3.0	54	6		✓			✓	✓				✓			
消化与营养（临床）	3.5	63	6		✓			✓	✓				✓			
临床基本技能操作 3	1.0	18	6	✓	✓							✓				
儿科学	4.5	81	7						✓							
泌尿生殖系统（临床）	3.0	54	7		✓			✓	✓				✓			
血液与免疫系统（临床）	3.5	63	7		✓			✓	✓							
神经与精神疾病（临床）	4.0	72	7		✓			✓	✓							
内分泌系统（临床）	3.0	54	7		✓			✓	✓				✓			
眼科学	1.5	27	7						✓							
皮肤性病学	1.5	27	7						✓							
妇产科学	5.5	99	7						✓							
临床基本技能操作 4	1.0	18	7	✓	✓							✓				
麻醉学	1.0	18	8							✓						
耳鼻喉科学	1.5	27	8						✓				✓			



	人文素养模块	2.0	32	✓	✓			✓					
	健康素养模块	3.0	48	✓	✓	✓		✓					
	医学拓展模块	6.0	96		✓	✓		✓					✓
	前沿进展模块	1.0	16			✓		✓					
公共选修课程	思政模块	1.0		✓	✓								
	公共艺术课程模块	2.0			✓								
	国学经典与文化传承	2.0		✓	✓	✓							✓
	创新创业与科学素养												
	国际视野与文化交流	1.0		✓	✓							✓	
	沟通技巧与能力提升												
	健康教育与预防医学	2.0		✓	✓			✓					

注：

- 1. 专业选修课程** 新生研讨课模块设置最低选修学分为 1 学分，专业导论模块设置最低选修学分为 2 学分，科研素养模块设置最低选修学分为 2 学分，交叉融合模块设置最低选修学分为 4 学分，人文素养模块设置最低选修学分为 2 学分，健康素养模块设置最低选修学分为 3 学分，医学拓展模块设置最低选修学分为 6 学分，前沿进展模块设置最低选修学分为 1 学分。其余学分学生可在以上模块自由选择。
- 2. 公共选修课程** 思政模块最低选修 1 学分，公共艺术课程模块最低选修 2 学分，国学经典与文化传播、创新创业与科学素养模块设置最低选修分为 2 学分；国际视野与文化交流、沟通技巧与能力提升模块设置最低选修学分为 1 学分；健康教育与预防医学模块最低选修为 2 学分，其余学分各专业结合人才培养目标要求设置或学生自由选择。

## **十一、实践实训教学**

### **（一）实习：48 学分（一周计 1 学分）**

临床实习共 48 周，计 48 学分，内科学 16 周，外科学 16 周，妇产科学 4 周，儿科学 4 周，小科共 6 周，社区实习 2 周。内科实习中呼吸科、心内科、消化科分别不少于 3 周，其他在血液科、内分泌科、感染科、肾内科、风湿免疫科等学科中自选；外科实习中普通外科 8 周，其他在骨外科、泌尿外科、心血管外科、心胸外科、肺部肿瘤外科等学科中自选；小科实习依据实习医院情况在眼科、麻醉科、耳鼻喉科、皮肤科、神经内科、影像科等学科中自选。社区实习在社区实践基地完成 2 周。

### **（二）军事训练：2 学分（一周计 1 学分）**

军事训练为 2 周，计 2 学分。

## **十二、课外学分**

### **（一）思想教育实践学分：最低学分：4 学分**

根据《天津医科大学普通全日制本科生思想教育实践学分实施细则（试行）》文件要求，思想教育实践学分不少于 4 学分。

(二) 创新创业学分：最低学分：3 学分

创新部分					
序号	项目	类别	具体情况	学分 认定单位	
1	科技创新活动 及实践成果	科研项目获奖（国家级）	一等奖或同等级别	8	由组织单位认定，院系审核
			二等奖或同等级别	7	
			三等奖或同等级别	6	
		科研项目获奖（市级）	一等奖或同等级别	6	
			二等奖或同等级别	5	
			三等奖或同等级别	4	
		科研项目获奖（校级）	一等奖或同等级别	4	
			二等奖或同等级别	3	
			三等奖或同等级别	2	
		科研活动（国家级）	完成并结题	8	
		科研活动（市级）	完成并结题	6	
		科研活动（校级）	完成并结题	4	
		科研活动（院级）	完成并结题	2	
		参与本校教师的科学研究项目（含临床学院）	指导教师根据研究工作为本科生制定研究计划，学生完成所承担的任务及不少于 5000 字的项目总结报告者	2	由指导教师认定，学院审核、留档
		国家发明专利	凭有效证书获得学分	8	学院认定、审核
学科竞赛	省（市）级	获一等奖者	3	由教务处认定、审核	
		获二等奖者	2.5		
		获三等奖者	2		



		全国	获一等奖者 获二等奖者 获三等奖者 校级获奖 天津市获奖 全国获奖	4 3.5 3 1 2 4	组办单位凭有效证书认定， 学院审核
		文体竞赛获奖（三等奖及以上）	每篇综述 每篇论文 每篇论文 4 分	1 2 4	
3	文章	在全国性核心刊物发表	参加竞赛者 参加竞赛获奖者 代表学校参加全国大赛	1/人 2-4 分/人 6 分/人	
4	临床医学专业 特色	技能竞赛或教学案例大赛等			
创业部分					
序号	类别		具体情况	学分	认定单位
1	创业竞赛		参加国际创业类竞赛活动	10	组办单位凭有效证书认定， 学院审核
2			国家级创业竞赛一等奖	8	
3			国家级创业竞赛二等奖	6	
4			国家级创业竞赛三等奖	4	
5			国家级创业竞赛优秀奖	2	
6			参加国家级创业竞赛	1	
7	创业项目		国家级大学生创业训练项目	8	组办单位凭有效证书认定， 学院审核
8			省（市）级大学生创业训练项目	6	

9	校级大学生创业训练项目	4	
10			
11			
12			
13	创业实践	2	主办单位凭有效证书认定， 学院审核
14		2	
15		1	
16	创业活动	0.5分/次	主办单位凭有效证书认定， 学院审核

注：

1. 同一作品多次获奖，按最高级别记学分，不重复记载学分；每项不能叠加累计，多次同项目按一次学分记载。
2. 团体完成的项目或获奖，第一完成人为总学分 1/2，其余成员为总学分 1/2 除以其余成员人数，取 0.5 的倍数，最低 0.5 学分。
3. 在核心期刊发表文章第一署名单位必须为天津医科大学；综述只有第一作者获得创新学分 1 分，论文前三名获得创新学分：第一作者 2 分，第二作者 1 分，第三作者 0.5 分；
4. SCI、EI 收录论文前三名获得创新学分：第一 4 分，第二 2 分，第三 1 分，提供检索相关证明。
5. 国家发明专利第一专利权人必须为天津医科大学。
6. 文体获奖类指由学校政府或教育行政部门组织针对大学生的文体活动，凭有效证书获得相应学分。
7. 其他未尽事宜解释权归教务处。

### **（三）能力考核（阶段）测试学分 学分：4 学分**

#### **1. 体育成绩等级测试：1 学分**

根据《国家学生体质健康标准》2014 年修订版的要求学生毕业时体育成绩和等级应按毕业当年学年总学分的 50%与其他学年总分平均得分的 50%之和进行评定。《标准》测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理。成绩计分为 1 学分。

#### **2. 专业能力（阶段）考核：3 学分**

（1）综合考核一：专业基础课程学习结束后，在第 6 学期进行。计 1 学分。

（2）综合考核二：专业课程学习结束后，在第 8 学期进行。采取笔试、临床技能考核结合的形式。计 1 学分。

（3）综合考核三：实习结束后，在第 10 学期进行。采取笔试、临床技能考核结合的形式。计 1 学分。

### **十三、毕业要求及学位授予**

临床医学专业（5+3 一体化，朱宪彝班）本科阶段毕业学分要求为在五年内必须修满 298.5 学分+4 学分（思想教育实践学分）+3 学分（创新创业学分）+4 学分（能力考核（阶段）测试学分），其中必修课程 208.5 学分，军事训练 2 学分，实习 48 学分，选修学分 40 学分（其中专业选修课程 25 学分，公共选修课程 15 学分）。学生完成全部的课程学习和实践环节的训练，达到毕业学分要求者准予毕业，颁发本科毕业证书。符合《天津医科大学学士学位授予工作细则》要求，经校学位评定委员会审核批准者，授予医学学士学位。

临床医学专业 5+3 一体化，朱宪彝班培养方案教学进程表（必修课程）  
(2023级)

序 号	课 程	开 课 学 期	学 分	学时数			按学年及学期分配												V 学年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				总	讲	实验、见 习	PBL	每周学时数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
								I 学年			II 学年			III 学年			IV 学年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
								1 16	2 18	3 18	4 18	5 18	6 18	7 18	8 18	9 24	10 24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1	英语	1-4	8.0	140	140																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

序 号	课 程	开 课 学 期	学 分	学时数				按学年及学期分配														
				总	讲	实 验、见 习	PBL	I 学年			II 学年			III 学年			IV 学年			V 学年		
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
								16	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	24	24	24
								每周学时数														
31	临床基本技能操作1	3	0.5	9		9				0.5												
32	早期接触科研2	3	1.0																			
33	干细胞生物学	3	1.5	27	27					1.5												
34	科研实践训练1	3-4	1.0																			
35	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	3.0	54	45	9					3.0											
36	循环系统	4	3.0	54	40	4	10				3.0											
37	细胞与分子生物学实验	4	2.0	36		36					2.0											
38	医学基础III	4	2.0	36	24	12					2.0											
39	消化系统	4	2.5	45	25	10	10				2.5											
40	局部解剖学	4	3.0	54	9	45					3.0											
41	血液与肿瘤	4	2.0	36	13	11	12				2.0											
42	临床基本技能操作2	4	0.5	9		9					0.5											
43	科研实践训练2	4-8	1.0																			
44	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	5	3.0	54	45	9						3.0										
45	机能实验学	5	2.0	36		36						2.0										
46	流行病学	5	2.0	36	36							2.0										
47	医学统计学	5	2.0	36	36							2.0										
48	基础医学探究实验	5	2.0	36		36						2.0										
49	泌尿生殖系统	5	1.5	27	12	5	10					1.5										
50	呼吸系统	5	2.0	36	20	6	10					2.0										
51	神经系统	5	2.5	45	33	2	10					2.5										
52	内分泌系统	5	1.5	27	14	6	7					1.5										
53	实验诊断学	5	2.0	36	18	18						2.0										
54	国际卫生规则与合作	5	1.0	18	18							1.0										
55	外科手术学	6	2.0	36	11	25							2.0									
56	临床医学导论	6	7.5	135	99	36							7.5									
57	肌肉与骨骼系统（临床）	6	3.0	54	36	18							3.0									
58	循环系统（临床）	6	3.5	63	42	21							3.5									
59	呼吸系统（临床）	6	3.0	54	36	18							3.0									
60	消化与营养（临床）	6	3.5	63	42	21							3.5									
61	临床基本技能操作3	6	1.0	18		18							1.0									
62	精准医学概论	6	1.5	27	27								1.5									
63	泌尿生殖系统（临床）	7	3.0	54	36	18								3.0								

序 号	课 程	开 课 学 期	学 分	学时数				按学年及学期分配																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				总	讲	实 验、见 习	PBL	I 学年				II 学年				III 学年				IV 学年				V 学年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
																												16	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18

**临床医学专业（5+3一体化，朱宪彝班）教学进程表 （专业选修课程）  
（2023级）**

模块序号	模块名称	课程序号	课程名称	选修学期	学分	总学时	理论学时	实验学时	要求选修学分
1	新生研讨课模块			1	1.0	16	16		必选1学分
	小计				1.0				
2	专业导论模块	1	临床医学导论（网络）	1	1.0	16	16		必选2学分
		2	基础医学导论	1	1.0	16	16		
	小计				2.0				
3	医学导论模块	1	口腔医学导论	2	1.0	16	16		
		2	药学导论	2	1.0	16	16		
		3	医学技术导论	2	2.0	32	32		
	小计				4.0				
4	科研素养模块	1	科研设计与论文写作	2	1.0	16	16		必选2学分
		2	医用实验动物学	2	1.5	24	24		
		3	组织培养实验技术	2	1.0	16	4		
	小计				3.5				
5	交叉融合模块	1	线性代数与概率论	2	2.0	32	32		必选4学分
		2	生物信息学概论	4	1.0	16	16		
		3	医学信号处理概论	4	1.0	16	16		
		4	人工智能Python语言程序设计	6	2.0	32	32		
		5	智慧医疗	6	1.0	16	16		
	小计				7.0				
6	人文素养模块	1	医学发展史	1	1.0	16	16		必选2学分
		2	卫生经济学	2	1.0	16	16		
		3	卫生法学	3	1.0	16	16		
		4	医事法学	4	1.0	16	16		
		5	舒缓医学	8	1.0	16	16		
		6	临床伦理学	8	1.0	16	16		
	小计				6.0				
7	健康素养模块	1	医疗保障原理与政策	3	1.0	16	16		必选3学分
		2	营养与健康	3	1.0	16	16		
		3	医学人口学	5	2.0	32	32		
		4	卫生事业管理学	5	1.0	16	16		
		5	临床营养学	6	2.0	32	32		
		6	口腔疾病预防	6	1.0	16	16		

模块序号	模块名称	课程序号	课程名称	选修学期	学分	总学时	理论学时	实验学时	要求选修学分
	小计				8.0				
8	医学拓展模块	1	发育生物学概论	3	1.0	16	16		必选6学分
		2	干细胞生物学	3	1.5	24	24		
		3	分子生物学及实验	4	2.0	32	16	16	
		4	常见毒物中毒的治疗与预防	4	2.0	32	32		
		5	病毒-分子生物学工具与疾病	5	1.0	16	16		
		6	断层解剖学	6	1.5	24	24		
		7	临床免疫学	6	1.0	16	16		
		8	临床药理学	6	1.0	16	16		
		9	神经生物学概论	7	2.0	32			
		10	临床药学	7	1.0	16	16		
		11	整形外科	8	2.0	32	32		
		12	介入放射学	8	1.0	16	16		
		13	物理治疗	8	1.0	16	16		
		14	肿瘤与放疗学	8	1.0	16	16		
		小计				19.0			
9	前沿进展模块	1	基础医学研究前沿进展	4	1.0	16	16		必选2学分
		2	药物新剂型与制剂新技术	6	1.0	16	16		
		3	转化医学	6	1.5	24	24		
		4	前沿生物医学研究	8	1.5	24	24		
		4	医学影像前沿技术	8	1.0	16	16		
		小计				4.5			
合计		44				55			25