

# 天津医科大学基础医学（朱宪彝班）培养方案（本科阶段）

## （2023 级启用）

### 一、培养目标

以“朱宪彝”精神为引领，培养热爱医学事业，德智体美劳全面发展，具备扎实的基础医学知识、突出的实践能力和创新精神，良好的科学素养，较大的发展潜能，开阔的国际视野，深厚的家国情怀，能在医药卫生领域从事教学与基础研发的高级复合型人才。

### 二、培养要求

#### （一）思想道德与职业态度目标

1. 树立科学的世界观、人生观和价值观。具有爱国主义和集体主义精神，愿为医学事业发展贡献力量。

2. 具有强烈的社会 and 职业责任感，秉承朱宪彝老院长无私奉献的精神，胸怀祖国、服务人民。

3. 能够理解和形成马克思主义劳动观，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。

4. 遵守学术道德规范，不抄袭、剽窃，不弄虚作假。

5. 崇尚学术，刻苦学习，勤奋工作，不断进取，追求卓越。

6. 树立实事求是的科学态度。具有创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判的精神，具有为新知识产生、新技能的发现做出贡献的意识。具有独立思考、批判性思维、敢于创新和独立工作的能力。

7. 尊重同仁，具有团队意识、人际交往和与他人合作的能力。

8. 具有自主学习和终生学习能力。

9. 树立正确的医学伦理观念。

#### （二）职业要求

##### 1. 知识目标

（1）具有坚实的自然科学和社会人文科学的知识基础和方法。

（2）掌握基础医学相关学科的基本理论、基本知识和基本技能。

（3）掌握生命各阶段人体的正常结构、功能和心理状态。

（4）掌握一定的临床医学知识和常见疾病的诊断治疗方法和临床思维方法。

（5）掌握基础医学的科研思维和研究方法。

（6）掌握一定的公共卫生及预防医学知识和思维方法。

（7）掌握一定的基础医学教学知识和技能。

## 2.技能目标

(1) 具有一定的医学科研能力,掌握基础医学基本的实验设计方法和相关实验技能,并具有较强的动手能力。能熟练阅读、分析实验数据和研究结果及其科学意义。具备初步的信息获取、分析、应用和管理能力。

(2) 具有基础医学基本的教学能力,熟练应用现代教育技术和常用的教学方法。

(3) 具有良好的英语语言表达及沟通能力。能熟练阅读和翻译英文专业文献,以及较强的英文写作能力和进行国际学术交流的能力。

(4) 具有利用各种信息资源和信息技术进行自主学习与研究的能力。

## 三、主干学科

基础医学 临床医学

## 四、专业基础课程

计算机基础、医学细胞生物学、系统解剖学、组织学与胚胎学、生理学、生物化学与分子生物学、医学遗传学、医学免疫学、病理生理学、病理学、药理学、病原与疾病、诊断学等

## 五、专业课程

基础医学导论、早期接触科研、干细胞生物学、基础医学核心实验技术(I/II/III)、科研思维训练与实践(I/II)/心肌缺血再灌注损伤实验整合课程、生物信息学基础、生物信息数据处理、免疫药理学、内科学、外科学、妇产科学、儿科学、高等教育学与教育心理学、生物统计学等

## 六、特色课程

### (一) 科研思维训练与实践(I/II)

本课程阶梯递进式培养学生基本的科研能力,第2学期开设科研思维训练I,培养学生查阅文献、科研设计、撰写综述的能力;第5学期开设科研思维训练II以科研项目为导向(基础医学院大学生科研创新基金、大学生科研创新项目等)培养科研思维、团队合作、多学科交叉的科研创新能力。

### (二) 基础医学核心实验技术(I/II/III)

以基础医学核心实验技术为目标导向,开设三门独立设置的综合设计性实验课程。《核心实验技术I和II》的课程内容包含实验动物基本操作、细胞和分子水平的核心实验技术。考核方式采用多站式动手测试,确保学生都能独立操作。《核心实验技术III》在教师的指导下由学生根据研究目标自行设计实验方案并实施,旨在培养学生综合应用《核心实验技术

I/II》中的实验技术的能力，使学生不仅能够实际操作，也能掌握实验原理。

### （三）荣誉课程群

荣誉课程群是旨在实现学生个性化培养，面向自学能力强、基础知识扎实的同学开设的高阶性、创新性和挑战度的课程体系。誉课程负责人全部为学校高水平科研人才，课程内容主要围绕学科前沿进展，涵盖了基础医学不同学科方向，授课方法为研讨式教学，授课语言为双语或全英文，考核方式以开放式问题和汇报答辩为主。通过参与荣誉课程群的学习，学生将有机会接触到最新的学术研究成果，拓宽国际视野，提升批判思维能力和创新能力。

## 七、学制与最低毕业学分

学制：五年制

完成学业最低课内学分要求：258 学分

完成学业最低课外学分要求：4 学分（思想教育实践学分）+6 学分（创新创业学分）+2 学分（考核能力测试学分）

## 八、授予学位与学科专业类别

授予学位：医学学士学位

学科门类和专业类别：医学 基础医学类

## 九、学分分配

### （一）课程体系与学分分布

| 课程类别   | 课程性质 | 课程分类            | 总学分 | 占总学分比例<br>(%) |
|--------|------|-----------------|-----|---------------|
| 思想政治教育 | 必修   | —               | 19  | 10.9          |
|        | 选修   | —               | 1   |               |
|        | 总计   |                 | 20  |               |
| 通识教育   | 必修   | 军事课程类           | 2   | 21.6          |
|        |      | 综合素养类           | 16  |               |
|        |      | 心理健康教育类         | 2   |               |
|        |      | 英语类             | 8   |               |
|        |      | 入学教育与职业规划和就业指导类 | 2.5 |               |

|                   |    |        |       |      |
|-------------------|----|--------|-------|------|
|                   | 选修 | 公共选修课  | 9     |      |
|                   | 总计 |        | 39.5  |      |
| 基础教育              | 必修 | —      | 10    | 6.0  |
|                   | 选修 | —      | 1     |      |
|                   | 总计 |        | 11    |      |
| 专业教育              | 必修 | 专业基础课程 | 35.5  | 61.5 |
|                   |    | 专业核心课程 | 63    |      |
|                   | 选修 | 专业基础选修 | 4     |      |
|                   |    | 专业核心选修 | 10    |      |
|                   | 总计 |        | 112.5 |      |
| 课程总计学分            |    |        | 183   | 100  |
| 课程体系中必修课程学分：158   |    |        |       |      |
| 选修课程学分：25         |    |        |       |      |
| 必修课程和选修课程学分比例：6:1 |    |        |       |      |

(二) 实践教学环节学分：

| 课程类别 | 课程性质               | 课程分类 | 总学分 | 占总学分比例<br>(%) |
|------|--------------------|------|-----|---------------|
| 实践创新 | 军事训练               |      | 2   | 46.7          |
|      | 实验教学折合学分           |      | 58  |               |
|      | 课外实践学分             |      | 12  |               |
|      | 见习                 |      | 14  | 53.3          |
|      | 认识实习、专业实习、<br>毕业实习 |      | 27  |               |
|      | 毕业论文及答辩            |      | 32  |               |
| 总 计  |                    |      | 145 | 100           |

十、课程设置与学分（课程-培养目标矩阵表）

(一)必修课程 学分：158

1.通识课程 学分：49.5

| 课程分类 | 课程名称                 | 学时  | 学分 | 开课学期 | 思想道德与职业态度目标 | 知识目标 | 技能目标 |
|------|----------------------|-----|----|------|-------------|------|------|
| 思政类  | 形势与政策                | 64  | 2  | 1-10 | √           |      |      |
|      | 思想道德与法治              | 54  | 3  | 1    | √           |      |      |
|      | 习近平总书记关于科技创新的重要论述    | 16  | 1  | 1    | √           |      |      |
|      | 中国近现代史纲要             | 54  | 3  | 2    | √           |      |      |
|      | 马克思主义基本原理            | 54  | 3  | 3    | √           |      |      |
|      | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 54  | 3  | 4    | √           |      |      |
|      | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   | 54  | 3  | 5    | √           |      |      |
|      | 当代大学生国家安全教育          | 16  | 1  | 1    | √           |      |      |
|      | 合计                   | 366 | 19 |      |             |      |      |

|                |           |     |     |      |             |      |      |
|----------------|-----------|-----|-----|------|-------------|------|------|
| 军体类            | 军事理论      | 36  | 2   | 1    | √           |      |      |
|                | 体育        | 180 | 10  | 1-5  | √           |      |      |
|                | 合计        | 216 | 12  |      |             |      |      |
| 英语类            | 英语        | 140 | 8   | 1-4  |             |      | √    |
|                | 合计        | 140 | 8   |      |             |      |      |
| 课程分类           | 课程名称      | 学时  | 学分  | 开课学期 | 思想道德与职业态度目标 | 知识目标 | 技能目标 |
| 计算机类           | 计算机基础     | 64  | 4   | 1    |             | √    | √    |
|                | 合计        | 64  | 4   |      |             |      |      |
| 入学教育与职业规划和就业指导 | 入学教育与职业规划 | 24  | 1.5 | 1    | √           |      |      |
|                | 就业指导      | 18  | 1   | 8    | √           |      |      |
|                | 合计        | 42  | 2.5 |      |             |      |      |
| 大学生心理健康教育      | 大学生心理健康教育 | 32  | 2   | 1    | √           |      |      |
| 劳动教育           | 劳动教育      | 36  | 2   | 1-8  | √           |      |      |
|                | 合计        | 36  | 2   |      |             |      |      |

## 2.公共基础课程 学分：10

| 课程分类   | 课程名称   | 学时  | 学分  | 开课学期 | 思想道德与职业态度目标 | 知识目标 | 技能目标 |
|--------|--------|-----|-----|------|-------------|------|------|
| 公共基础课程 | 高等数学   | 40  | 2.5 | 1    |             | √    |      |
|        | 医用物理学  | 40  | 2.5 | 1    |             | √    | √    |
|        | 医学基础化学 | 40  | 2.5 | 1    |             | √    | √    |
|        | 医学有机化学 | 45  | 2.5 | 2    |             | √    | √    |
|        | 合计     | 165 | 10  |      |             |      |      |

## 3.专业基础课程 学分：35.5

| 课程分类  | 课程名称     | 学时 | 学分  | 开课学期 | 思想道德与职业态度目标 | 知识目标 | 技能目标 |
|-------|----------|----|-----|------|-------------|------|------|
| 专业基础课 | 医学细胞生物学  | 45 | 2.5 | 1    | √           | √    | √    |
|       | 基础医学导论   | 16 | 1   | 1    | √           | √    | √    |
|       | 早期接触科研   | 16 | 1   | 1    |             | √    | √    |
|       | 基础医学实验概论 | 16 | 1   | 1    | √           | √    | √    |

|  |            |     |      |   |   |   |   |
|--|------------|-----|------|---|---|---|---|
|  | 系统解剖学      | 90  | 5.0  | 2 | √ | √ | √ |
|  | 组织学与胚胎学    | 72  | 4.0  | 2 | √ | √ | √ |
|  | 生物化学与分子生物学 | 81  | 4.5  | 2 | √ | √ | √ |
|  | 生理学        | 99  | 5.5  | 3 | √ | √ | √ |
|  | 医学免疫学      | 54  | 3.0  | 3 | √ | √ | √ |
|  | 生物统计学      | 54  | 3.0  | 4 | √ | √ | √ |
|  | 医学遗传学      | 54  | 3.0  | 5 | √ | √ | √ |
|  | 中医药概论      | 36  | 2.0  | 7 | √ | √ | √ |
|  | 合计         | 633 | 35.5 |   |   |   |   |

#### 4.专业课程 学分：63

| 课程分类 | 课程名称         | 学时 | 学分  | 开课学期 | 思想道德与职业态度目标 | 知识目标 | 技能目标 |
|------|--------------|----|-----|------|-------------|------|------|
| 专业课程 | 基础医学核心实验技术 I | 54 | 3   | 2    | √           | √    | √    |
|      | 科研思维训练与实践 I  | 18 | 1.0 | 2    | √           | √    | √    |



|  |                     |     |     |   |   |   |   |
|--|---------------------|-----|-----|---|---|---|---|
|  | 基础医学核心实验技术 II       | 54  | 3   | 3 | √ | √ | √ |
|  | 生物信息学基础             | 72  | 4   | 3 | √ | √ | √ |
|  | 生物信息数据处理            | 72  | 4   | 3 | √ | √ | √ |
|  | 基础医学核心实验技术 III      | 54  | 3   | 4 | √ | √ | √ |
|  | 病原与疾病               | 90  | 5.0 | 4 | √ | √ | √ |
|  | 病理学                 | 126 | 7.0 | 4 | √ | √ | √ |
|  | 科研思维训练与实践 II        | 18  | 1.0 | 5 | √ | √ | √ |
|  | 病理生理学               | 45  | 2.5 | 5 | √ | √ | √ |
|  | 药理学                 | 81  | 4.5 | 5 | √ | √ | √ |
|  | 诊断学                 | 72  | 4   | 5 | √ | √ | √ |
|  | 心肌缺血再灌注损伤实验<br>整合课程 | 36  | 2.0 | 5 | √ | √ | √ |
|  | 干细胞生物学              | 27  | 1.5 | 5 | √ | √ | √ |
|  | 内科学                 | 54  | 3.0 | 6 | √ | √ | √ |

|  |             |      |     |   |   |   |   |
|--|-------------|------|-----|---|---|---|---|
|  | 外科学         | 54   | 3.0 | 6 | √ | √ | √ |
|  | 妇产科学        | 36   | 2.0 | 6 | √ | √ | √ |
|  | 儿科学         | 36   | 2.0 | 6 | √ | √ | √ |
|  | PBL 整合课程    | 36   | 2.0 | 6 | √ | √ | √ |
|  | 免疫药理学       | 27   | 1.5 | 6 | √ | √ | √ |
|  | 生命伦理学       | 36   | 2.0 | 7 | √ | √ | √ |
|  | 高等教育学与教育心理学 | 36   | 2   | 7 | √ | √ | √ |
|  | 合计          | 1134 | 63  |   |   |   |   |

（二）选修课程 学分：25

| 课程分类   | 模块名称   | 学时 | 学分 | 思想道德与职业态度目标 | 知识目标 | 技能目标 |
|--------|--------|----|----|-------------|------|------|
| 专业选修课程 | 专业导论模块 | 16 | 1  | √           | √    | √    |
|        | 人文素养模块 | 32 | 2  | √           | √    | √    |
|        | 健康素养模块 | 16 | 1  | √           | √    | √    |

|        |                      |     |    |             |      |      |
|--------|----------------------|-----|----|-------------|------|------|
|        | 信息素养模块               | 32  | 2  | √           | √    | √    |
|        | 科研素养模块               | 48  | 3  | √           | √    | √    |
|        | 前沿进展模块               | 64  | 4  | √           | √    | √    |
|        | 专业拓展模块               | 32  | 2  | √           | √    | √    |
|        | 合计                   | 480 | 15 |             |      |      |
| 课程分类   | 模块名称                 | 学时  | 学分 | 思想道德与职业态度目标 | 知识目标 | 技能目标 |
| 公共选修课程 | 国学经典与文化遗产、创新创业科学素养模块 | 32  | 2  | √           | √    | √    |
|        | 国际视野与文化交流、沟通技巧能力提升模块 | 16  | 1  | √           | √    | √    |
|        | 健康教育与预防医学模块          | 32  | 2  | √           | √    | √    |
|        | 公共艺术课程模块             | 32  | 2  | √           | √    |      |
|        | 思想政治教育模块             | 16  | 1  | √           | √    |      |
|        | 合计                   | 160 | 10 |             |      |      |

注：公共选修课要求思政模块最低选修 1 学分，公共艺术课程模块最低选修 2 学分，国学经典与文化遗产、创新创业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，其余学分学生可自由选择。

## **十一、实践实训教学**

### **（一）临床见习、实验室轮转训练和毕业论文 73 学分**

1.临床见习：共计 14 学分，从第 6 学期结束后暑期至第 7 学期第 8 教学周，共 14 周，内科学 5 周，外科学 5 周，妇产科学 2 周，儿科学 2 周。

2.实验室轮转训练：共计 27 学分，在第 7 学期至第 8 学期，学生于第 7 学期第 10 周进入各学科进行科室实习轮转。

3.毕业论文与答辩：共计 32 学分，在第 9 学期至第 10 学期，第 10 学期组织学生进行答辩。

### **（二）军事技能：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**

根据《天津医科大学大学学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：6

| 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<br>实践成果 | 科研项目获奖（国家级）   | 一等奖或同等级别  | 8  | 学院认定、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  |                        |
|      |                 | 国家发明专利        | 凭有效证书获得学分 | 8  | 学院认定、审核                |
| 2    | 学科竞赛            | 国家级           | 获一等奖者或同级别 | 8  | 学院认定、审核                |
|      |                 |               | 获一等奖者或同级别 | 7  |                        |
|      |                 |               | 获一等奖者或同级别 | 6  |                        |
|      |                 | 省（市）级         | 获一等奖者或同级别 | 6  |                        |
|      |                 |               | 获二等奖者或同级别 | 5  |                        |
|      |                 |               | 获三等奖者或同级别 | 4  |                        |
| 3    | 文章              | 校内《大学生创新研究》杂志 | 每篇论文      | 1  | 由学院认定、审核，凭刊物、录用或检索相关证明 |
|      |                 | 在全国性核心刊物发表    | 每篇论文      | 2  |                        |

|             |           |                |           |                  |  |
|-------------|-----------|----------------|-----------|------------------|--|
|             |           | SCI、EI         | 每篇论文 4 分  | 4                |  |
| <b>创业部分</b> |           |                |           |                  |  |
| <b>序号</b>   | <b>类别</b> | <b>具体情况</b>    | <b>学分</b> | <b>认定单位</b>      |  |
| 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          |           | 国家级大学生创业实践项目   | 8         |                  |  |
| 11          |           | 省（市）级大学生创业实践项目 | 6         |                  |  |
| 12          |           | 校级大学生创业实践项目    | 4         |                  |  |
| 13          | 创业实践      | 自主创业           | 2         | 组办单位凭有效证书认定，学院审核 |  |
| 14          |           | 依法注册公司         | 2         |                  |  |
| 15          |           | 其他创业实践活动       | 1         |                  |  |
| 16          | 创业活动      | 参加创业沙龙、讲座等     | 0.5 分/次   | 组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各单位必须为天津医科大学；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.大学生创新研究杂志最多记 2 分。
- 6.国家发明专利第一专利权人必须为天津医科大学。
- 7.其他未尽事宜解释权归基础医学院。



### **（三）考核能力（阶段）测试 学分：2**

#### **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：1 学分**

在第六学期开学初，进行阶段考核，计 1 分。

### **十三、毕业要求与学位授予**

基础医学专业毕业学分要求为在五年内必须修满 258 学分+4 学分（思想教育实践学分）+6 学分（创新创业学分）+2 学分（考核与能力测试），其中必修课程 158 学分，军事技能 2 学分，选修学分 25 学分（其中专业选修课程 15 学分，公共选修课程 10 学分），临床见习、实习 14 学分，实验室轮转训练 27 学分，毕业论文撰写与答辩 32 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。

**基础医学（朱宪彝班）培养方案教学进程表（必修课程）**

| 序号      | 课 程                  | 开<br>期<br>课<br>学 | 学<br>分 | 学时数  |      |     | 按学年及学期分配 |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
|---------|----------------------|------------------|--------|------|------|-----|----------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|----|
|         |                      |                  |        | 总    | 理论   | 实验  | Ⅰ 学年     |      | Ⅱ 学年 |      | Ⅲ 学年 |      | Ⅳ 学年 |     | Ⅴ 学 |    |
|         |                      |                  |        |      |      |     | 1        | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8   | 9   | 10 |
|         |                      |                  |        |      |      |     | 16       | 18   | 18   | 18   | 18   | 18   | 24   | 24  | 24  | 24 |
|         |                      |                  |        |      |      |     | 每周学时数    |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 1       | 军事理论                 | 1                | 2.0    | 36   | 36   |     | 2.0      |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 2       | 大学计算机基础              | 1                | 4.0    | 64   | 32   | 32  | 4.0      |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 3       | 英语                   | 1-4              | 8.0    | 140  | 140  |     | 2.0      | 2.0  | 2.0  | 2.0  |      |      |      |     |     |    |
| 4       | 体育                   | 1-5              | 10.0   | 160  | 10   | 150 | 2.0      | 2.0  | 2.0  | 2.0  | 2.0  |      |      |     |     |    |
| 5       | 形势与政策                | 1-8              | 2.0    | 64   | 48   | 16  | 2.0      |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 6       | 劳动教育                 | 1-8              | 2.0    | 36   | 8    | 28  | 2.0      |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 7       | 习近平关于科技创新的重要论述       | 1                | 1.0    | 16   | 16   | 0   | 1.0      |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 8       | 当代大学生国家安全教育          | 1                | 1.0    | 16   | 16   |     | 1.0      |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 9       | 高等数学                 | 1                | 2.5    | 40   | 40   | 0   | 2.5      |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 10      | 医用物理学                | 1                | 2.5    | 40   | 28   | 12  | 2.5      |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 11      | 医学基础化学               | 1                | 2.5    | 40   | 28   | 12  | 2.5      |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 12      | 入学教育与职业规划            | 1                | 1.5    | 24   | 16   | 8   | 1.5      |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 13      | 思想道德与法治              | 1                | 3.0    | 54   | 48   | 6   | 3.0      |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 14      | 大学生心理健康教育            | 1                | 2.0    | 32   | 32   | 0   | 2.0      |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 15      | 基础医学导论               | 1                | 1.0    | 16   | 16   | 0   | 1.0      |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 16      | 早期接触科研               | 1                | 1.0    | 16   | 0    | 16  | 1.0      |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 17      | 基础医学实验概论             | 1                | 1.0    | 16   | 4    | 12  | 1.0      |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 18      | 医学细胞生物学              | 1                | 2.5    | 45   | 21   | 24  | 2.5      |      |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 19      | 中国近现代史纲要             | 2                | 3.0    | 54   | 48   | 6   |          | 3.0  |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 20      | 医学有机化学               | 2                | 2.5    | 45   | 30   | 15  |          | 2.5  |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 21      | 系统解剖学                | 2                | 5.0    | 90   | 60   | 30  |          | 5.0  |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 22      | 组织学与胚胎学              | 2                | 4.0    | 72   | 36   | 36  |          | 4.0  |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 23      | 生物化学与分子生物学           | 2                | 4.5    | 81   | 81   | 0   |          | 4.5  |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 24      | 基础医学核心实验技术I          | 2                | 3.0    | 54   | 0    | 54  |          | 3.0  |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 25      | 科研思维训练与实践I           | 2                | 1.0    | 18   | 0    | 18  |          | 1.0  |      |      |      |      |      |     |     |    |
| 26      | 生物信息学基础              | 3                | 4.0    | 72   | 72   | 0   |          |      | 4.0  |      |      |      |      |     |     |    |
| 27      | 马克思主义基本原理            | 3                | 3.0    | 54   | 48   | 6   |          |      | 3.0  |      |      |      |      |     |     |    |
| 28      | 生理学                  | 3                | 5.5    | 99   | 72   | 27  |          |      | 5.5  |      |      |      |      |     |     |    |
| 29      | 医学免疫学                | 3                | 3.0    | 54   | 43   | 11  |          |      | 3.0  |      |      |      |      |     |     |    |
| 30      | 生物信息数据处理             | 3                | 4.0    | 72   | 36   | 36  |          |      | 4.0  |      |      |      |      |     |     |    |
| 31      | 基础医学核心实验技术II         | 3                | 3.0    | 54   | 0    | 54  |          |      | 3.0  |      |      |      |      |     |     |    |
| 32      | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 4                | 3.0    | 54   | 48   | 6   |          |      |      | 3.0  |      |      |      |     |     |    |
| 33      | 病原与疾病                | 4                | 5.0    | 90   | 54   | 36  |          |      |      | 5.0  |      |      |      |     |     |    |
| 34      | 基础医学核心实验技术III        | 4                | 3.0    | 54   | 0    | 54  |          |      |      | 3.0  |      |      |      |     |     |    |
| 35      | 病理学                  | 4                | 7.0    | 126  | 72   | 54  |          |      |      | 7.0  |      |      |      |     |     |    |
| 36      | 生物统计学                | 4                | 3.0    | 54   | 54   | 0   |          |      |      | 3.0  |      |      |      |     |     |    |
| 37      | 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  |      |      |     |     |    |
| 38      | 科研思维训练与实践II          | 5                | 1.0    | 18   | 0    | 18  |          |      |      |      | 1.0  |      |      |     |     |    |
| 39      | 病理生理学                | 5                | 2.5    | 45   | 36   | 9   |          |      |      |      | 2.5  |      |      |     |     |    |
| 40      | 药理学                  | 5                | 4.5    | 81   | 63   | 18  |          |      |      |      | 4.5  |      |      |     |     |    |
| 41      | 诊断学                  | 5                | 4.0    | 72   | 45   | 27  |          |      |      |      | 4.0  |      |      |     |     |    |
| 42      | 干细胞生物学               | 5                | 1.5    | 27   | 27   | 0   |          |      |      |      | 1.5  |      |      |     |     |    |
| 43      | 心肌缺血再灌注损伤实验整合课程      | 5                | 2.0    | 36   | 0    | 36  |          |      |      |      | 2.0  |      |      |     |     |    |
| 44      | 医学遗传学                | 5                | 3.0    | 54   | 36   | 18  |          |      |      |      |      | 3.0  |      |     |     |    |
| 45      | 内科学                  | 6                | 3.0    | 54   | 54   | 0   |          |      |      |      |      | 3.0  |      |     |     |    |
| 46      | 外科学                  | 6                | 3.0    | 54   | 54   | 0   |          |      |      |      |      | 3.0  |      |     |     |    |
| 47      | 妇产科学                 | 6                | 2.0    | 36   | 36   | 0   |          |      |      |      |      | 2.0  |      |     |     |    |
| 48      | 儿科学                  | 6                | 2.0    | 36   | 36   | 0   |          |      |      |      |      | 2.0  |      |     |     |    |
| 49      | PBL整合课程              | 6                | 2.0    | 36   | 36   | 0   |          |      |      |      |      | 2.0  |      |     |     |    |
| 50      | 免疫药理学                | 6                | 1.5    | 27   | 27   | 0   |          |      |      |      |      | 2.0  |      |     |     |    |
| 51      | 高等教育学与教育心理学          | 7                | 2.0    | 36   | 36   | 0   |          |      |      |      |      |      | 2.0  |     |     |    |
| 52      | 中医药概论                | 7                | 2.0    | 36   | 36   | 0   |          |      |      |      |      |      | 2.0  |     |     |    |
| 53      | 生命伦理学                | 7                | 2.0    | 36   | 36   | 0   |          |      |      |      |      |      | 2.0  |     |     |    |
| 54      | 就业指导                 | 8                | 1.0    | 18   | 18   | 0   |          |      |      |      |      |      |      | 1.0 |     |    |
| 总学时及周学时 |                      |                  | 158.0  | 2808 | 1914 | 894 | 35.5     | 27.0 | 26.5 | 25.0 | 20.5 | 18.0 | 29   | 19  | 32  |    |
| 学期开课门数  |                      |                  |        |      |      |     | 18       | 9    | 8    | 7    | 8    | 7    | 3    | 1   | 0   | 0  |

内外妇儿见实习（14），专业科室实习（9）

专业科室实习（18）

毕业论文



**基础医学（朱宪彝班）培养方案教学进程表（专业选修课程）**  
**（五年制）（2023级启用）**

| 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    | 专业导论模块 | 1    | 医学发展史         | 1    | 1.0  | 16  | 16   |      | 必选1学分  |
|      |        | 2    | 临床医学导论（网络）    | 1    | 1.0  | 16  | 16   |      |        |
|      |        | 3    | 预防医学导论        | 1    | 1.0  | 16  | 16   |      |        |
|      |        | 4    | 药学导论          | 2    | 1.0  | 16  | 16   |      |        |
|      | 小计     |      |               |      | 4    |     |      |      |        |
| 2    | 人文素养模块 | 1    | 卫生经济学         | 2    | 1.0  | 16  | 16   |      | 必选2学分  |
|      |        | 2    | 医学人文导论        | 2    | 2.0  | 32  | 32   |      |        |
|      |        | 3    | 卫生法学          | 3    | 1.0  | 16  | 16   |      |        |
|      |        | 4    | 中西文化比较        | 3    | 2.0  | 32  | 32   |      |        |
|      |        | 5    | 行为医学          | 6    | 1.0  | 16  | 16   |      |        |
|      | 小计     |      |               |      | 7    |     |      |      |        |
| 3    | 健康素养模块 | 1    | 医疗保障原理与政策     | 3    | 1.0  | 16  | 16   |      | 必选1学分  |
|      |        | 2    | 营养与健康         | 3    | 1.0  | 16  | 16   |      |        |
|      |        | 3    | 流行病学          | 5    | 2.0  | 32  | 32   |      |        |
|      |        | 4    | 医学人口学         | 5    | 2.0  | 32  | 32   |      |        |
|      |        | 5    | 临床营养学         | 6    | 2.0  | 32  | 32   |      |        |
|      |        | 6    | 健康教育学         | 6    | 1.0  | 16  | 16   |      |        |
|      |        | 7    | 循证医学          | 8    | 1.0  | 16  | 16   |      |        |
|      | 小计     |      |               |      | 10   |     |      |      |        |
| 4    | 信息素养模块 | 1    | 线性代数与概率论      | 2    | 2.0  | 32  | 32   |      | 必选2学分  |
|      |        | 2    | 生物物理概论        | 3    | 2.0  | 32  | 32   |      |        |
|      |        | 3    | JAVA语言与网页设计   | 4    | 2.0  | 32  | 16   | 16   |        |
|      |        | 4    | 医学信号处理        | 4    | 1.0  | 16  | 16   |      |        |
|      |        | 5    | SPSS在医学中的应用   | 5    | 2.0  | 32  | 16   | 16   |        |
|      |        | 6    | 人工智能在医学中的应用   | 6    | 1.0  | 16  | 16   | 16   |        |
|      |        | 7    | 机器学习          | 8    | 3.5  | 56  | 38   | 18   |        |
|      | 小计     |      |               |      | 13.5 |     |      |      |        |
| 5    | 科研素养模块 | 1    | 医用实验动物学       | 3    | 1.5  | 24  | 21   | 3    | 必选3学分  |
|      |        | 2    | 医学文献检索        | 3    | 1.0  | 16  | 9    | 7    |        |
|      |        | 3    | 科研综合素养        | 3    | 1.0  | 16  |      |      |        |
|      |        | 4    | 病毒-分子生物学工具与疾病 | 5    | 1.0  | 16  | 16   |      |        |
|      |        | 5    | 科研设计与论文写作     | 6    | 1.0  | 16  | 16   |      |        |
|      |        | 6    | 组织培养实验技术      | 6    | 1.0  | 16  | 4    | 12   |        |
|      |        | 7    | 实验室生物安全与防护    | 7    | 2.0  | 32  | 32   |      |        |
|      | 小计     |      |               |      | 8.5  |     |      |      |        |
| 6    | 前沿进展模块 | 1    | 染色体生物学        | 4    | 2.0  | 32  | 14   | 18   | 必选4学分  |
|      |        | 2    | 免疫学进展         | 6    | 1.0  | 16  | 16   |      |        |
|      |        | 3    | 免疫技术的原理与应用    | 6    | 2.0  | 32  | 32   |      |        |
|      |        | 4    | 标记免疫诊断试剂制备方法学 | 6    | 1.5  | 24  | 24   |      |        |
|      |        | 5    | 细胞信号转导的分子机理   | 7    | 3.0  | 48  |      |      |        |
|      |        | 6    | 发育生物学概论       | 7    | 1.0  | 16  |      |      |        |
|      |        | 7    | 神经生物学概论       | 7    | 2.0  | 32  |      |      |        |
|      | 小计     |      |               |      | 12.5 |     |      |      |        |
|      | 专业拓展模块 | 1    | 断层解剖学         | 4    | 1.5  | 24  | 24   |      | 必选2学分  |
|      |        | 2    | 形态实验学         | 4    | 1.0  | 16  |      | 16   |        |
|      |        | 3    | 超微病理学         | 4    | 2.0  | 32  | 32   |      |        |
|      |        | 4    | 临床免疫学         | 5    | 1.5  | 24  | 24   |      |        |
|      |        | 5    | 分子影像学         | 7    | 2    | 32  | 32   |      |        |
|      |        | 6    | 精准医学          | 8    | 1.0  | 16  | 8    | 8    |        |
|      |        | 7    | 转化医学          | 8    | 1.5  | 24  | 24   |      |        |
|      |        | 8    | 法医学           | 8    | 1.5  | 24  | 24   |      |        |
|      |        | 9    | 精神病学          | 8    | 1.5  | 24  | 24   |      |        |

|   |        |   |                        |     |      |    |    |    |  |
|---|--------|---|------------------------|-----|------|----|----|----|--|
|   | 小计     |   |                        |     | 13.5 |    |    |    |  |
| 8 | 荣誉课程模块 | 1 | 衰老生物学                  | 1-5 | 2.0  | 32 |    |    |  |
|   |        | 2 | 表观遗传学                  | 1-5 | 2.0  | 32 |    |    |  |
|   |        | 3 | 免疫的分子基础                | 1-5 | 1.0  | 16 |    |    |  |
|   |        | 4 | 蛋白质靶向降解的分子机制           | 1-5 | 1.0  | 16 |    |    |  |
|   |        | 5 | 基因编辑及CRISPR-Cas系统的分子机制 | 1-5 | 2.0  | 32 | 16 | 16 |  |
|   |        | 6 | 代谢紊乱性疾病及药物             | 1-5 | 2.0  | 32 | 20 | 12 |  |
|   |        | 7 | 代谢心血管疾病发病机制            | 1-5 | 2.0  | 32 | 16 | 16 |  |
|   | 小计     |   |                        |     | 12.0 |    |    |    |  |