
根据《中华人民共和国学位条例》、《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》和教育部关于加强博士研究生培养的有关精神，结合我校实际，制定本培养方案。

一、 培养目标

本学位点面向经济社会发展和行业创新发展需求，培养能够在医院、高校、科研院所从事眼视光工程、高新医疗设备、医用生物材料、生物医学信息学研究，以及相关领域产品研发等工作的复合型高层次人才。具体要求为：

（一）拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

（二）掌握生物医学工程领域宽广而扎实的理论基础，系统深入地了解本学科的研究现状和发展趋势。具有较强的独立承担科研任务的能力，以及严谨求实的科学态度和作风。能独立从事生物医学工程领域创新性的研究工作和解决实际问题。

（三）至少掌握一门外国语，并熟练地阅读本专业的外文资料。具有一定的写作能力和进行国际学术交流的能力。能独立承担科研、技术开发、教学和管理工作的。

二、学习年限

生物医学工程学术学位博士研究生(以下简称“博士生”)学制一般为3年。在规定学习年限内不能完成学业者,可以申请延长学习年限,最长学习年限博士研究生不得超过8年(含休学、保留学籍和保留入学资格)。

三、培养方式

博士生的培养方式,实行导师责任制,采取理论学习、科学研究和实践相结合的方式;既要使博士生深入掌握坚实宽广的基础理论和系统的专门知识,又要培养博士生独立从事科学研究的能力。在课程教学上提倡方法论和创造性引导,培养研究生的自学和自主能力;在课程考核上注重综合分析和解决问题能力的测试。在指导组织形式上采取导师负责,导师组和教研室(或所在院所)集体培养相结合,充分发挥教研室、指导教师和博士生的积极性,教学相长。在保证基本要求的前提下,具体培养方法可以灵活多样。

四、培养内容

博士生毕业必须修满不少于90个学分。所修学分包括课程学习学分(10学分)、专业实践学分(10学分)、开题学分(10学分)、中期考核学分(10学分)、学位论文学分(40学分)、学术活动学分(10学分)。

申请学位者,除获得毕业要求的学分外,另需获得学术成果学分(10学分)。

(一) 课程学习

博士生每门课程的成绩达60分以上(含60分)为及格,申请学位者,所有课程加权平均成绩必须达75分以上(含

75 分)。凡课程不及格或课程加权平均成绩未达规定要求者可申请重修。

博士生所修课程学分不得少于 10 学分，具体课程设置见附录。

（二）专业实践

博士生完成理论课程学习后，在导师指导下参与工程实践或者教学实践。工程实践的形式包括参与导师和导师组的产品研发、成果转化等实践活动。教学实践形式包括备课、试讲、讲课、课外辅导、组织课堂讨论或指导学生实验、辅导本科生毕业论文等。完成教学实践或者工程实践，提交实践报告，由导师对研究生的实践情况进行考评，考评合格计 10 学分。

（三）开题报告

导师指导博士生，通过查阅收集有关文献资料、调查及预实验研究等，进行论文选题。原则上在第二学期指导博士生作公开的开题报告，报告其选题依据和研究工作计划。通过开题考核者，方能进入下一个培养阶段，具体按照学校开题报告管理办法执行。开题通过者计 10 学分。

（四）中期考核

中期考核是在博士生学习一段时间后，对其政治思想表现、临床技能训练和科研能力等方面进行的一次综合考核和评定。其目的是评价博士生入学以来的学习成效，及时发现和纠正博士生培养过程中存在的问题；对少数不宜继续攻读

博士学位者尽早做出妥善处理。具体考核要求详见学校有关研究生中期考核管理办法。中期考核合格计 10 学分。

（五）学位论文

博士生按要求撰写学位论文，通过评阅和答辩者，获 40 学分，有关论文撰写、评阅和答辩的具体要求按照学校相应文件执行。

（六）学术活动

博士生必须参加专题讲座、学术报告等学术活动，了解本学科和相关学科（方向）的前沿论题、发展动态。博士生参加以下学术活动并获得相应学分，总计不少于 10 学分。

具体学分如下：

- 1.参加校、院、学科或实践单位组织的学术讲座（0.5 学分/次）；
- 2.参加省级、市级学术会议（1.0 学分/次）；
- 3.参加全国或国际学术会议（2.0 学分/次）；
- 4.在全国性学术会议的墙报上展示论文（3.0 学分/次）；
- 5.在国际学术会议的墙报上展示论文（5.0 学分/次）；
- 6.在学院、学科或实践单位组织的学术会议发言（1.0 学分/次）；
- 7.在校级组织的学术会议发言（2.0 学分/次）；
- 8.在省级、市级学术会议上发言（3.0 学分/次）；
- 9.在全国性学术会议上发言（5.0 学分/次）；
- 10.在国际学术会议上发言（10.0 学分/次）。

相关要求：参加学术活动后，应填写《温州医科大学研

究生参加学术报告登记卡》，并由主办单位盖章，如无法获得主办单位盖章的情况下，可提交会议通知、会议议程、参会证、现场照片、汇报 ppt（打印版）等凭证粘贴在佐证材料粘贴处，同一篇文章在不同学术会议上发言以最高分计算，须在论文评阅前完成。在申请答辩时，交各所在学院研究生教育管理部门审核、备案。

（七）学术成果

获得符合申请学位要求的学术成果计 10 学分。申请学位学术成果认定详见学校有关申请学位研究成果认定办法。

五、学位论文要求

（一）博士生在学位论文工作中必须具有严谨的治学态度和良好的科学作风，必须遵循学校有关学位论文的基本要求。

博士学位论文应具有重要的实践价值和理论意义，表明作者具有独立从事科学研究的能力；应在本领域作出创造性成果；应能反映作者在相关学科上掌握了坚实宽广的基础理论与深入系统的专门知识。

（二）为保证学位论文质量，各二级学院研究生管理部门、科室应对学位论文工作进行督导，督促导师按时完成研究生的各培养环节。导师应对论文质量进行把关，严格执行开题、中期检查及结题报告制度，确保学位论文立论依据扎实、实验过程严谨、数据真实准确、结果可靠。

导师（导师组）主要从以下几个方面把关，每一环节均需有详细书面记录并存档：

1. 选题

博士生入学后，在导师指导下明确研究方向，查阅文献资料，进行调查研究，确定研究课题。

2. 开题报告

博士生确定研究课题后，撰写文献综述，第一学年内完成开题报告。

开题报告包括选题依据，课题研究计划等内容。与会者对选题的先进性、科研设计的严密性、方法及指标遴选的科学性进行评议。研究生听取意见后，进一步补充修改。

3. 中期检查

研究生应定期报告课题进展；在课题研究完成某一阶段后，汇报本阶段课题工作情况、存在问题及改进措施等。与会者提出相应意见或建议，利于论文研究工作顺利进行。

4. 论文工作结束报告

课题工作完成、在撰写论文之前，汇报本课题完成的基本情况。与会者对本课题研究结果的可靠性、完整性、科学性进行评议，提出是否需要进一步补充与完善等意见，对论文的撰写等提出建议，保证论文的质量。

（三）认真组织学位论文评阅、预答辩和答辩工作

学位论文应在导师指导下，由博士生本人独立完成。如果博士生学习阶段的科研工作系本人在硕士学位学习阶段科研工作的继续和深入，其硕士学位论文的成果可在博士学位论文中引用，但在博士学习阶段要做出新的成果。

博士学位论文是一篇（或由一组论文组成的一篇）系统的完整的学术论文。论文要求立论正确、逻辑严密、数据真实、统计方法得当、逻辑清晰、行文流畅，图表规范。论文初稿交导师审改后，博士生对论文初稿进行修改和补充，通过导师正式审定方可完稿。

博士生完成论文工作并达到课程及培养各个环节要求，方可申请学位论文评阅。学位论文评阅由研究生院统一组织，一年 2 次，提交学位论文的时间分别为 3 月和 9 月，逾期顺延。

博士生的学位论文通过评阅后，由导师安排预答辩；通过预答辩后，方可申请答辩。学位论文的答辩工作由导师所在院系组织，答辩工作的实施参照学校论文评阅和答辩的有关规定执行。

六、学位申请与学位授予

（一）学位申请

生物医学工程博士研究生完成课程学习，成绩合格且所有课程加权平均成绩必须达 75 分以上（含 75 分），通过开题及中期考核，学位论文通过评阅及答辩，达到生物医学工程学术型博士毕业要求并发表符合要求的文章，学位英语通过，可申请生物医学工程学术型博士学位。

（二）学位授予

学位授予工作按照国家及学校学位授予条例进行。

七、本培养方案自 2022 级生物医学工程学术学位博士研究生开始实行，由研究生院负责解释。