

数智生命健康微专业培养方案

一、专业简介

数智生命健康微专业依托东北大学医学与生物信息工程学院生物医学工程与智能医学工程专业优势资源开设。其中，生物医学工程为国家级一流本科专业建设点、辽宁省重点学科，设有硕博授权点与博士后流动站，生物医学工程（中外合作办学）专业借助英国邓迪大学国际化资源开展教学。智能医学工程专业融合多项前沿技术，在 2024 年全国 76 所高校智能医学工程教育教学综合实力排行榜中位居第二。数智生命健康微专业发挥学科交叉优势，构建创新人才培养体系，致力于培养具备医学、理学、工学交叉知识，掌握数字智能医学技术的复合型创新人才，以满足国际前沿科研及医疗卫生事业发展需求，助力人类健康事业进步。

二、培养目标

面向国家大健康战略需求，培养具备生命科学、医学、智能科学的基础理论，培养适应我国社会主义建设需要的、具有健全人格、具有良好的人文素养和团队合作精神，能够将计算机技术、人工智能技术应用于医疗健康大数据的具有较强的知识更新能力、实践能力和创新能力的高素质复合型人才。

三、结业要求

学生需具备工程知识，用多学科知识解决生命健康问题；有问题分析能力，能识别、研究复杂健康问题并得出结论；具备独立的设计/开发解决方案能力，能够针对具体的生命健康问题，设计解决方案；能够熟练使用现代工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟；具备职业规范，遵守工程伦理；兼具个人与团队协作能力，能在多学科团队中胜任不同角色。

四、结业标准

学生在主修专业学制规定的学习年限内，修完微专业培养方案规定的全部课程，成绩合格，总学分达到 12.5 学分。

五、证书管理

满足结业标准者，颁发数智生命健康微专业结业证书。

六、课程设置及学时分配表

序号	课程编号	课 程 名 称	学 分 数	总 学 时	总学时 分配				考核 方式	课程 类型	开课 学期	先修课程
					理论	实验	上机	设计				
1	WZY070010	智能医学材料与类器官	3	48	48	0	0	0	考试	必修	1-1	---
2	WZY070020	智能可穿戴技术及应用（双语）	1	16	16	0	0	0	考查	必修	1-1	高等数学
3	WZY070030	医疗健康数据分析（双语）	2	32	32	0	0	0	考查	必修	1-1	线性代数
4	WZY070040	医学影像智能处理与分析	2.5	48	32	16	0	0	考查	必修	1-2	线性代数
5	WZY070050	生物化学及蛋白质组学（双语）	2	32	32	0	0	0	考查	必修	1-2	线性代数
6	WZY070060	先进医疗技术	2	32	32	0	0	0	考查	必修	1-2	医疗健康 数据分析
以上所列课程共计 12.5 学分，至少达到 12.5 学分（其中必修课 12.5 学分）												