

普通高等学校本科专业设置申请表

(2019 年修订)

校长签字：	
学校名称（盖章）：	吉林医药学院
学校主管部门：	吉林省教育厅
专业名称：	生物医学工程
专业代码：	082601
所属学科门类及专业类：	工学，生物医学工程类
学位授予门类：	工 学
修业年限：	四 年
申请时间：	2019 年 5 月 24 日
专业负责人：	霍旭阳
联系电话：	13364447600

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	吉林医药学院	学校代码	13706
邮政编码	132013	学校网址	www.jlmu.cn
学校办学基本类型	☐ 教育部直属院校 ☐ 其他部委所属院校 ☒ 地方院校 ☒ 公办 ☐ 民办 ☐ 中外合作办学机构		
现有本科专业数	20	上一年度全校本科招生人数	1778
上一年度全校本科毕业生人数	1637	学校所在省市区	吉林省吉林市
已有专业学科门类	☐ 哲学 ☐ 经济学 ☐ 法学 ☐ 教育学 ☐ 文学 ☐ 历史学 ☒ 理学 ☒ 工学 ☐ 农学 ☒ 医学 ☒ 管理学 ☐ 艺术学		
学校性质	☐ 综合 ☐ 理工 ☐ 农业 ☐ 林业 ☒ 医药 ☐ 师范 ☐ 语言 ☐ 财经 ☐ 政法 ☐ 体育 ☐ 艺术 ☐ 民族		
专任教师总数	670	专任教师中副教授及以上职称教师数	313
学校主管部门	吉林省教育厅	建校时间	1952年
首次举办本科教育年份	1992年		
曾用名	中国人民解放军第四军医大学吉林军医学院		
学校简介和历史沿革（300字以内）	学校创建于1952年，原为中国人民解放军第四军医大学吉林军医学院。2004年8月，经国务院、中央军委批准，整体移交吉林省办学。校本部占地52.73万平方米，建筑面积27.39万平方米，固定资产10.84亿元，教科研仪器设备2.22亿元。现有专任教师670人，研究生兼职导师45人。目前全日制在校生9130人，开设20个本科专业，6个专科专业。现有国家特色专业1个，国家精品在线开放课程1门，国家虚拟仿真实验教学项目1项，省级一流本科专业6个，省人才培养模式创新实验区3个，省实验教学示范中心4个，省特色高水平学科优势特色学科A类1个、B类1个，省级科研平台22个。学校直属附属医院2所、非直属附属医院3所，均为三级甲等医院，另有教学医院7家。		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况（300字以内）	学校积极推动学科专业布局与卫生健康事业、医药健康产业发展融合对接，立足服务生命全周期、健康全过程，着力培育服务卫生健康事业和医药健康产业发展的特色优势专业群。近五年，新增本科专业4个，2015年增设康复治疗学和生物制药本科专业；2017年增设卫生与检验检疫本科专业；2018年增设医学信息工程本科专业。无停招、撤并情况。		

2. 申报专业基本情况

专业代码	082601	专业名称	生物医学工程
学位	工学	修业年限	4
专业类	生物医学工程类	专业类代码	0826
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	生物医学工程学院		
学校相近专业情况			
相近专业 1	医学信息工程	2018年	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
增设专业区分度 (目录外专业填写)	调整学位专业无需填写		
增设专业的基础要求 (目录外专业填写)	调整学位专业无需填写		

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	1、在医疗器械生产企业，从事技术研发、质检、售后、销售等工作； 2、在医院，从事医院中的设备维护、维修等工作； 3、在电子或计算机等相关产业，从事电气工程师、软件工程师等工作。
人才需求情况（请加强与用人单位的沟通，预测用人单位对该专业的岗位需求。此处填写的内容要具体到用人单位名称及其人才需求预测数） 生物医学工程是理、工、医、生物等学科高度交叉的新兴学科。我国重视以人为本，大健康产业的发展，尤其是《“健康中国2030”规划纲要》的发布，表明“健康中国”正式上升为国家战略，成为继互联网之后中国经济的新引擎。所以对于生物医学工程专业人才需求日益剧增。主要需求情况归纳为以下方面： 1. 医疗器械行业，主要包括： ➤ 小型医养产品企业：深圳理邦精密仪器股份有限公司、安阳翔宇医疗设备股份有限公司等。 ➤ 检验分析仪器企业：山东新华医疗器械股份有限公司、四川成都迈克生物股份有限公司、山东威海威高医疗系统有限公司、长春迪瑞医疗股份有限公司等。 ➤ 影像设备企业：沈阳东软医疗系统有限公司、上海联影医疗科技有限公司、深圳深图医学影像设备有限公司 2. 各级医院及医疗机构，包括：吉林医药学院附属医院、吉林市中心医院、北华大学附属医院、莒县人民医院、温岭市第一人民医院等。 3. 电气或计算机相关产业，包括：广州鼎翰电子科技有限公司、华为技术有限公司、吉林市寰盟科技有限责任公司等 4. 考研后留进入高校或科研机构工作，包括：北京首都师范大学、长春理工大学、吉林医药学院等。 综上，在全民健康的时代，我国有13亿多人口，要实现精准医疗这样庞大的工程，生物医学工程专业人才将被大量需求，其就业前景良好。	

目前已经联系以下医疗器械生产企业的用人需求情况如下表所示：

企业名称	需求量	企业名称	需求量
四川成都迈克生物股份有限公司	10	石家庄华东医疗科技有限公司	5
深圳理邦精密仪器股份有限公司	5	西安达泰电子有限责任公司	3
深圳邦健生物医疗设备股份有限公司	5	北京华健恒创技术有限公司	2
山东新华医疗器械股份有限公司	10	广州鼎翰电子科技有限公司	3
深圳深图医学影像设备有限公司	5	吉林智明创发软件有限公司	5
深圳安科高新技术股份公司	10	吉林市秋航科技有限公司	5
北京科赫生物科技有限公司	5	吉林市寰盟科技有限责任公司	3
北京众恒志信科技开发股份有限公司	10	吉林东忠科技有限公司	10
山东威海威高医疗系统有限公司	5	吉林市绿色四六五医院	2

申报专业人才 需求调研情况 (可上传合作 办学协议等)	年度计划招生人数	60
	预计升学人数	15
	预计就业人数	45
	其中：四川成都迈克生物股份有限公司	10
	山东新华医疗器械股份有限公司	10
	深圳安科高新技术股份公司	10
	北京众恒志信科技开发股份有限公司	10
	吉林智明创发软件有限公司	5

4. 教师及课程基本情况表

4.1 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	68
具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例	10， 14.7%
具有副教授以上（含其他副高级）职称教师数及比例	26， 38.2 %
具有硕士以上（含）学位教师数及比例	47， 69.1 %
具有博士学位教师数及比例	5， 7.4 %
35 岁以下青年教师数及比例	9， 13.2 %
36-55 岁教师数及比例	36， 52.9 %
兼职/专任教师比例	23. 6%
专业核心课程门数	23
专业核心课程任课教师数	22

4.2 教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职 /兼职
潘淑霞	女	1963. 11	高等数学	教授	东北师范大学	数学	学士	数学与统计	专职
陈禹	男	1972. 05	人体解剖生理学	教授	吉林大学	人体解剖学与组织胚胎学	硕士	人体解剖学与组织胚胎学	专职
邰志艳	女	1976. 10	线性代数	教授	北华大学	应用数学与统计	硕士	应用数学与统计	专职
陈洪斌	男	1973. 06	电工学	教授	四平师范学院	物理学教育	硕士	原子与分子物理学	兼职
李柏文	男	1961. 03	临床医学概论	主任医师	吉林医药学院	临床医学	学士	临床医学	专职
王立国	男	1971. 04	临床医学概论	主任医师	第四军医大学	泌尿外科	博士	泌尿外科	专职
张海燕	男	1962. 03	临床医学概论	主任医师	吉林医药学院	临床医学	学士	临床医学	专职
刘艳杰	女	1968. 04	临床医学概论	主任医师	吉林医药学院	临床医学	学士	临床医学	专职
李中言	男	1961. 11	临床医学概论	主任医师	第四军医大学	心血管内科	硕士	心血管内科	专职
孙宏	女	1964. 02	临床医学概论	主任医师	吉林医药学院	临床医学	学士	临床医学	专职
张若东	男	1963. 03	高等数学	副教授	东北师范大学	数学	学士	数学	专职
王彦丽	女	1974. 02	C语言程序设计	副教授	东北电力大学	计算机应用技术	硕士	计算机应用技术	专职
祝颖	女	1975. 02	普通物理学	副教授	吉林大学原子与分子物理	原子与分子物理	硕士	原子与分子物理	专职

					理研究所				
李 德 禄	男	1972. 11	普通物理学	副教授	吉林大学	微电子学与 固体电子学	博士	微电子学与 固体电子学	专职
霍 俊 爽	男	1982. 11	概率论与数 理统计	副教授	长春工业大 学	应用数学与 统计学	硕士	应用数学与 统计学	专职
霍 旭 阳	男	1977. 03	单片机技术 与应用、传 感器与医学 信息检测	副教授	第四军医大 学	生物物理学	博士	生物物理学	专职
李 雷	男	1963. 05	人体解剖生 理学	副教授	吉林大学	人体解剖学 与组织胚胎 学	硕士	人体解剖学 与组织胚胎 学	专职
王 世 英	男	1966. 06	传感器与医 学信息检测	副教授	长春理工大 学	光学	硕士	光学	专职
刘 艳 华	女	1969. 01	微机原理与 接口技术	副教授	长春理工大 学	计算机应用 技术	硕士	计算机应用 技术	专职
吴 希	女	1982. 03	高等数学	副教授	东北电力大 学	应用数学	硕士	应用数学	专职
周 姗 姗	女	1981. 12	医学信息工 程学	副教授	吉林大学	情报学	博士	情报学	专职
王 洪 伟	男	1972. 09	JAVA程序设 计	副教授	东北电力大 学	管理学	硕士	管理学	专职
肖 志 伟	男	1960. 08	CAD工程制 图、金工实 习	副教授	空军工程学 院	航空机械	学士	航空机械	专职
牟 子 义	男	1965. 01	传感器与医 学信息检测	副教授	东北师范大 学	物理系	学士	物理学	专职
李 瑞 改	女	1982. 12	Zigbee技术	高级工程 师	广东工业大 学	控制科学与 工程	硕士	控制科学与 工程	兼职
赵 锦 明	男	1979. 04	Zigbee技术	高级工程 师	山东理工大 学	计算机科学 与技术	学士	计算机科学 与技术	兼职
程 志 伟	男	1986. 03	多用户体温 检控系统	高级工程 师	江苏大学	计算机科学 与技术	学士	计算机科学 与技术	兼职
丁 俊	男	1983. 02	多用户体温 检控系统	高级工程 师	北京工商学 院	计算机科学 与技术	学士	计算机科学 与技术	兼职
王 世 广	男	1977. 07	Andriod程 序设计	高级工程 师	石家庄铁道 学院	计算机及应 用	学士	计算机及应 用	兼职
丁 璟	女	1982. 02	Andriod程 序设计	高级工程 师	山东大学	计算机及应 用	学士	计算机及应 用	兼职
袁 军	男	1984. 01	脉搏波监测 网络	高级工程 师	上海大学	软件工程	硕士	软件工程	兼职
张 侠	女	1980. 03	便携式智能 心电监护	高级工程 师	兰州大学	计算机应用	学士	计算机应用	兼职
吴 希 英	女	1981. 01	便携式智能 心电监护	高级工程 师	青岛大学	计算机科学 与技术	学士	计算机科学 与技术	兼职
冯 娟 娟	女	1981. 05	JAVA程序设 计	高级工程 师	青岛科技大 学	计算机科学 与技术	学士	计算机科学 与技术	兼职
徐 美 娇	女	1980. 09	JAVA程序设 计	高级工程 师	山东科技大 学	计算机科学	学士	计算机科学	兼职
郭 全 友	男	1979. 02	JAVA程序设 计	高级工程 师	聊城大学	计算机科学 与技术	学士	计算机科学 与技术	兼职

马 野	女	1983.03	线性代数	讲师	长春工业大学	应用数学	硕士	应用数学	专职
杨春哲	女	1979.01	软件技术基础	讲师	吉林师范大学	计算机应用技术	硕士	计算机应用技术	专职
牛新宇	女	1979.05	概率论与数理统计	讲师	东北电力大学	应用数学	硕士	应用数学	专职
赵晓磊	女	1984.01	电路分析	讲师	燕山大学	生物医学工程	硕士	生物医学工程	专职
吕 闯	男	1980.11	复变函数与积分变换	讲师	大连海事大学	应用数学	硕士	应用数学	专职
鲍 捷	女	1981.12	模拟电子技术	讲师	东北师范大学	核技术及应用	硕士	核技术及应用	专职
李洪亮	男	1978.03	CAD工程制图、金工实习	讲师	长春理工大学	机械电子工程	硕士	机械电子工程	专职
齐秋菊	女	1979.08	专业英语	讲师	长春理工大学	机械电子工程	硕士	机械电子工程	专职
欧仁侠	女	1980.06	数字信号处理、信号与系统	讲师	长春理工大学	物理电子学	硕士	物理电子	专职
方胜吉	男	1982.03	医学信息工程学	讲师	北方民族大学	计算机技术	硕士	计算机技术	专职
党润民	男	1977.04	HIS系统	讲师	北华大学	人体组织胚胎学	硕士	人体组织胚胎学	专职
李 莹	女	1982.06	数据库技术基础	讲师	吉林师范大学	计算机应用技术	硕士	计算机应用技术	专职
吕亚娟	女	1982.12	C语言综合实验	讲师	东北电力大学	计算机应用	硕士	计算机应用	专职
李广庆	男	1982.02	计算机应用基础	讲师	北方民族大学	计算机应用	硕士	计算机应用	专职
韩 锋	男	1973.03	人体解剖生理学	讲师	第四军医大学	人体解剖与组织胚胎学	硕士	人体解剖与组织胚胎学	专职
许冬明	女	1981.05	人体解剖生理学	讲师	延边大学	人体解剖学与组织胚胎学	硕士	人体解剖学与组织胚胎学	专职
张国霜	男	1983.08	高等数学	讲师	长春工业大学	应用数学	硕士	应用数学	专职
李 冬	男	1984.11	高等数学	讲师	长春工业大学	应用数学	硕士	应用数学	专职
林芮竹	女	1981.08	普通物理学	讲师	吉林大学	物理光学	硕士	物理光学	专职
杨雪磊	女	1981.05	普通物理学	讲师	北华大学	物理	学士	物理学	专职
吕鸣赫	女	1981.05	普通物理学	讲师	北华大学	物理	学士	物理学	专职
熊 莉	女	1978.06	普通物理学	讲师	东北师范大学	课程与教学论教育学	硕士	课程与教学论教育学	专职
曹殿钧	男	1982.05	普通物理学	讲师	吉林师范大学	凝聚态物理	硕士	凝聚态物理	专职
林子杰	男	1984.11	CAD工程制图	讲师	日本熊本大学	产业创新工程	博士	产业创新工程	专职
陈 杰	男	1965.02	人体解剖生理学	讲师	吉林大学	人体解剖学与组织胚胎	硕士	人体解剖学与组织胚胎	专职

张 光 雷	男	1982. 05	医学影像设备学	讲师	东北电力大学	仪器科学与技术	硕士	仪器科学与技术	专职
杨 风 健	男	1987. 05	电路系统综合设计实验	实验师	杭州电子科技大学	电路系统	硕士	电路系统	专职
陈 飞 宇	男	1992. 02	C语言综合实验	助理实验师	北京理工大学	软件工程	硕士	软件工程	专职
楚 智 媛	女	1990. 07	Matlab实验	助理实验师	大连海事大学	数学	硕士	数学	专职
葛 笑	男	1990. 03	Visual Basic程序设计	助理实验师	中国海洋大学	软件工程	硕士	软件工程	专职
孙 佰 顺	男	1984. 05	单片机综合实验、金工实习	助理实验师	东北电力大学	控制科学与工程	硕士	控制科学与工程	专职
郭 红 壮	男	1989. 04	单片机综合实验	助理实验师	吉林医药学院	生物医学工程	学士	生物医学工程	专职

4.3.专业核心课程表

课程名称	课程 总学时	课程 周学时	拟授课教师	授课学期
高等数学	160	4-6	张若东等	1, 2
线性代数	48	4-6	邵志艳等	2
C语言程序设计	72	4-6	王彦丽等	2
普通物理学	128	4-6	李德禄等	2, 3
软件技术基础	56	4-6	杨春哲等	2
概率论与数理统计	48	4-6	霍俊爽等	3
电路分析与电工学	80	4-6	赵晓磊等	3
复变函数与积分变换	56	4-6	马野等	4
模拟电子技术	64	4-6	杨风健等	4
机械制图	64	4-6	肖志伟等	5
数字电子技术	64	4-6	鲍捷等	5
人体解剖生理学	90	4-6	陈禹等	5
信号与系统	56	4-6	欧仁侠等	5
单片机技术与应用	80	4-6	霍旭阳等	3
JAVA程序设计	64	4-6	王宏伟等	4
临床医学概论	32	4-6	李雷等	5
微机原理与接口技术	48	4-6	刘艳华等	6
生物医学传感器与信号处理	72	4-6	王世英等	6
自动控制原理	56	4-6	欧仁侠等	6
机械设计基础	40	4-6	李洪亮等	6
医学影像设备学	48	4-6	齐秋菊等	7
医用电子仪器原理	48	4-6	郭红壮等	7
检验分析仪器	48	4-6	牟子义等	7

5. 专业主要带头人简介

姓名	霍旭阳	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	副院长
拟承担课程	单片机技术与应用、单片机综合实验、医学仪器实验、可编程逻辑器件			现在所在单位	生物医学工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2007. 06，第四军医大学，生物物理学专业博士研究生					
主要研究方向		生物医学信号的检测与处理					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		【1】 2008. 5~2011. 5，医药院校生物医学工程本科专业高素质创新型人才培养模式的研究与实践，吉林省高等教育教学研究课题，经费1万，第三责任人。 【2】 2017. 6~2019. 12，强化学科竞赛 助推生物医学工程专业转型发展的研究与实践，吉林省教育厅高等教育教学改革研究课题，第一责任人。 【3】 霍旭阳, 邵志艳，等。生物医学工程专业转型发展的研究与实践[J]. 中国新通信, 2018, 20(10) :242。 【4】 2018年。单片机技术与应用，校级B类在线课程。课程负责人。					
从事科学研究及获奖情况		【1】 2012. 1~2014. 12，生物组织低频介电特性在体测量方法学的研究，国家自然科学基金青年项目，经费23万，第一责任人。 【2】 2011. 11~2013. 6，在体肌肉组织的各向异性介电特性的研究，中国博士后科学基金面上项目，经费3万，第一责任人。 【3】 2012. 1~2015. 12，阻抗成像动态监护腹腔内出血的量化表征关键问题研究，国家自然科学基金面上项目，经费68万，第二责任人。 【4】 2014. 1~2015. 6，基于高性能计算平台的脑电源定位算法的研究，《基于吉林省公共计算平台的高性能计算技术应用研究》开放课题，经费2万，第一责任人。 【5】 2017. 1~2019. 12，乳腺癌3D电阻抗成像系统硬件电路的设计，吉林省教育厅“十三五”科学技术项目，经费3万元，第一责任人。 【6】 2010. 3~2012. 10，多功能电子药箱的研究，吉林省教育厅科研项目，经费1. 2万，第一责任人。					
近三年获得教学研究经费（万元）		2		近三年获得科学研究经费（万元）		6	
近三年给本科生授课课程及学时数		1. 单片机技术与应用64学时 2. 单片机综合实验32学时 3. 医学仪器实验40学时 4. 可编程逻辑器件32学时		近三年指导本科毕业设计（人次）		15	

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

姓名	潘淑霞	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	教师
拟承担课程	高等数学、应用统计学、医药数理统计方法、医学统计学			现在所在单位	生物医学工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		1986.07毕业于东北师范大学 数学专业					
主要研究方向		数学统计模型应用					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		从事教育教学改革研究情况： 1. 参与指导大学生创新创业训练项目2项； 2. 主编教材3部，副主编教材1部，参编教材2部； 3. 高等数学省级优秀课课程负责人。 4. 医学统计学校级在线B类课程负责人。 5. 医学统计学与预防医学临床PBL、慕课教学改革课程负责人。 获奖情况： 1. 高等数学多媒体课件省级教学技术三等奖。 2. 指导大学生参加国家、省级数学建模大赛获奖30余次，其中获国家级一等奖1项，二等奖4项。省级一、二、三等奖20余次； 3. 发表论文30余篇，其中SCI收录1篇，单篇影响因子为2.44，EI收录2篇；重要1篇。主持省级课题2项，累计获得经费47余万元； 4. 《基于数学建模问题导向的统计学教学改革研究与实践》校级教学成果二等奖， 5. 《大学数学课程实验的研究与实践》校级教学成果三等奖。 6. 获吉林省优秀指导教师1次。高等数学获吉林省优秀指导团队2次；					
从事科学研究及获奖情况		获国家、省、校级奖励10项，其中国家级4项，省级3项，市级2项，校级2项。 1. 获省、市奖励3项，其中《基于数据包络分析法的招聘问题研究》获吉林省科学技术（自然科学）三等奖。 2. 项目《聚乙烯海藻酸钠复合膜制备》获吉林市科技进步二等奖1项。 3. 项目《飞机油路自动测控系统》获吉林市科技进步三等奖1项。					
近三年获得教学研究经费（万元）		10		近三年获得科学研究经费（万元）		10	
近三年给本科生授课课程及学时数		1. 高等数学，160学时 2. 应用统计学，36学时 3. 医药数理统计方法，54学时 4. 医学统计学，40学时 5. Spss与统计分析，32学时 6. 数学建模选修，16学时		近三年指导本科毕业设计（人次）		36	

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

姓名	陈洪斌	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	学生工作部（处）副部长（处）长
拟承担课程	电工学			现在所在单位	生物医学工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	1997. 07、四平师范学院、物理学教育专业						
主要研究方向	原子与分子物理学-单体氨基酸分子手性转变机制研究						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	从事教育教学改革研究情况： 1. 医学电子学课程网络资源与立体学习模式建构，中华医学会，一般，项目负责人，2019年，在研项目； 2. 高校农村医学仪器技师职业技能实验平台及辅助管理体系构建研究，吉林省教育厅，重点，项目负责人，2018年，在研项目； 3. 一体化医学仪器技能实验平台实践教学体系构建研究，吉林省高教学会，重点，项目负责人，2018年，结题项目； 4. 基于医学仪器技能实验平台理论教学与知识体系构建研究，吉林省教育科学办公室，一般，项目负责人，2018年，结题项目。 获奖情况： 1. 一体化医学仪器技能实验平台教学改革与实践，2017年，校级教学成果一等奖，吉林医药学院； 2. 医学院校电路分析课程多媒体双语教学的改革与实践，2013年，校级教学成果三等奖，吉林医药学院。						
从事科学研究及获奖情况	项目研究情况： 1. 高校心理健康教育队伍队伍建设研究，2018年，在研项目； 2. 环庚酮离子激发态本环大分子解离机制的研究，2015年，结题项目； 3. 医学高校学生诚信鉴定制度评价体系的建设与实践研究，2011年，结题项目。						
近三年获得教学研究经费（万元）	1. 0			近三年获得科学研究经费（万元）	2. 0		
近三年给本科生授课课程及学时数	1. 电工学，272学时； 2. 电子技术学实验，144学时。			近三年指导本科毕业设计（人次）	3		

姓名	邵志艳	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	副主任
拟承担课程	线性代数、高等数学、高等数学（全英文）、数学建模、SPSS统计软件			现在所在单位	生物医学工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2011.07、北华大学、应用数学					
主要研究方向		矩阵代数					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		从事教育教学改革研究情况： 1. 互联网+线性代数课程改革研究（主持），吉林省高教学会； 2. 强化学科竞赛助推生物医学工程专业转型发展的研究，吉林省教育厅； 3. 统计学教学改革与创新能力培养，吉林省教育厅，参与总体设计、具体实施； 4. 医学院校数学建模教学研究与实践，校级重点项目，总体设计、具体实施； 5. 线性代数课程教学改革的研究与实践，校级重点项目，总体设计、具体实施； 6. 完善数学课程体系，提高学生创新创业能力的研究与实践，校级重点项目； 7. 《医学统计学》教学改革的研究与实践，校级重点项目，具体实施。 8. 吉林省教育技术成果三等奖（高等数学多媒体课件），主持人。 9. 主编《统计学基础》1部；副主编《大学生数学建模教学案例集》1部 获奖情况： 1. 以“激发兴趣、培养素质、实践创新、提升能力”为宗旨的数学建模课程改革与实践研究，教学成果二等奖，吉林医药学院 2018					
从事科学研究及获奖情况		科学研究情况： 1. 吉林省教育厅重点科研项目：非奇异H矩阵的理论研究与应用(2015.01-2016.12)，主持人； 2. 国家自然科学基金项目：转录激活分子调控网络构建及关键LncRNA识别(2017.01-2019.12),主要参与人，负责基因芯片数据分析部分； 3. 吉林省教育厅科研项目：一类非线性矩阵方程解的研究与应用(2009.01-2010.12),重要参与人； 4. 吉林省教育厅科研项目：一类可信验证的研究与应用（2014.01-2015.12），重要参与人； 5. 吉林省高等教育学会高教科研课题：“MOOC时代”信息管理与信息系统专业计算机开发技术课程群建设的创新模式研究，重要参与人。 6. 发表教科研论文40余篇，其中被ISTP检索2篇，在国家级重要期刊发表论文7篇，在国家级核心期刊发表论文4篇。 获奖情况： 1. 非奇异 H 矩阵的判定系列学术论文，自然科学学术成果一等奖 吉林市 2016； 2. 吉林市青年科技奖 1 项。					
近三年获得教学研究经费（万元）		10		近三年获得科学研究经费（万元）			
近三年给本科生授课课程及学时数		1. 线性代数，48学时； 2. 高等数学，80学时； 3. 高等数学（全英文），32学时； 4. 数学建模，32学时； 5. SPSS统计软件，32学时。		近三年指导本科毕业设计（人次）		12	

姓名	祝 颖	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	教师		
拟承担课程	普通物理学、医用物理学实验、大学物理学实验			现在所在单位	生物医学工程学院				
最后学历毕业时间、学校、专业		1997.07、四平师范学院、物理学教育							
主要研究方向		原子与分子物理							
从事教育教学改革研究及获奖情况 （含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		从事教育教学改革研究情况： 1. 医学电子学课程网络资源与立体学习模式建构，中华医学会，2019年，一般项目，第一负责人，在研课题； 2. 基于医学仪器平台普通物理学PBL模式与“问题化”教学资源构建研究，吉林省高教学会，2018年，重点项目，第一负责人，在研课题； 3. 医学高校物理学科之《普通物理学》课程多媒体双语教学模式的研究，吉林省教科办，2012年，一般项目，第一负责人，结题课题。 获教学成果奖情况： 1. 一体化医学仪器技能实验平台教学改革与实践，一等奖，吉林医药学院，2017年。 2. 医学院校电路分析课程多媒体双语教学的改革与实践，三等奖，吉林医药学院，2013年。							
从事科学研究及获奖情况		科学项目研究情况： 1. 分子筛限域内疏水性氨基酸分子手性转变的理论研究，吉林省教育厅，2018年，重点项目，第一负责人，在研项目； 2. 环戊酮离子激发态小分子解离机制的研究，吉林省教育厅，2014年，重点项目，第一负责人，结题项目； 3. 环戊酮离子激发态解离机制的研究，吉林省教育厅，2010年，一般项目，第一负责人，结题项目。 科学论文发表情况： 1. 基于原子电荷计算隐式溶剂下的甲硫氨酸电荷转移，吉大学学报（理学版），核心期刊，2019.03，第一作者； 2. 丙氨酸手性对映体分子轨道成分的基函数贡献，吉大学学报（理学版），核心期刊，2018.04，第一作者； 3. 限域1F-分子筛Asn分子手性转变机制研究，吉大学学报（理学版），核心期刊，2018.04，第一作者； 4. 单水复合条件下苯丙氨酸分子手性转变机制的理论研究，内蒙古师大学报（自然汉文版），核心期刊，2017.06，第一作者； 5. 非限域单体异亮氨酸分子手性转变机制的理论研究，吉大学学报（理学版），核心期刊，2016.05，第一作者； 6. 计算由C5H8O+获得小分子碎片CH+2的途径研究，计算机与应用化学，核心期刊，2014.06，第一作者； 7. Nb2N3的力学和电子性质的第一性原理研究，吉大学学报（理学版），核心期刊，2012.01，第一作者。 科研成果获奖情况： 1. 环戊酮离子激发态解离机制的研究，吉林省自然科学学术成果奖，2011年，优秀成果奖。							
近三年获得教学研究经费（万元）				0.5		近三年获得科学研究经费（万元）		5.0	
近三年给本科生授课课程及学时数				1. 普通物理学，128学时； 2. 医用物理学实验，10学时； 3. 大学物理学实验，34学时。		近三年指导本科毕业设计（人次）		3	

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

6. 教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	1184.23	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	1504
开办经费及来源	中央、省专项经费、学校投入800万		
生均年教学日常支出（元）	1500		
实践教学基地（个） （请上传合作协议等）	10		
教学条件建设规划及保障措施	学院现有教学科研实验实训设备1000余万元，各种实验教学设备种类齐全，数量充足，现有在校生200人左右，年生均值为5万元/生，每年还会投入一定量的实验教学经费，保证教学质量。 一、教学条件建设规划： 1. 坚持“以人为本”的科学发展战略，重视人才的培养，定期推荐素质较高的人员攻读硕士、博士，或选送外出进修相关专业知识。制定新的人才引进方案，吸引高层次人才。鼓励青年教师参加学术交流活动，加快团队后备带头人及中青年学术骨干教师的培养，逐步提高教师队伍的素质，形成良好的教学梯队。 2. 继续加大主要课程教学用设施的建设投入，扩大实训室场所，完善图书、资料、网络及后勤保障辅助体系。更新添置团队建设需要的仪器设备，共享院内大型精密仪器。为学生提供一个符合生物医学工程专业教学要求所需要的学习环境。 3. 根据专业的特点，为满足教学的需要，组织一批有丰富教学经验的教师编写实用性强，特色鲜明的主干课程和选修课程的教材。 4. 加大实验室建设的投入，改善实验条件，为学生提供更好的学习环境。充分利用可开发教学医院，进一步加强实训和实习基地建设，建立实习基地建设及质量监控方案。 二、保障措施： 1. 重视中青年骨干教师和学科带头人的培养，强化激励机制。对中青年骨干教师和学科带头人实行目标责任制，明确职责，进行科学的动态管理。利用培养鼓励机制，鼓励年轻教师投身于教学与科研工作，促使一批优秀的中青年教师脱颖而出。制定新的人才引进方案，吸引高层次人才。鼓励年青教师参加学术交流与合作，加快中青年骨干教师的培养，逐步提高本团队教师队伍的素质，建设一支良好的教学梯队，为提高教学质量服务。 2. 注意实验内容更新，实验体系设计科学合理，符合培养目标要求。有综合性、设计性和研究性实验的课程占有实验的课程总数的比例大于等于百分之七十，注重培养学生理论联系实际的能力、创新精神和创业能力。 3. 学院实训中心约有2000平米的教学科研实验场地，共拥有配套齐全实验室36间：计算机实验室6间，电工电子实验室1间，电工电子仿真实验室1间，仿真实验室3间，单片机实验室1间，微机原理实验室1间，仪器实验室4间，金工实验室4间，物理实验室6间，制图室2间，数学建模室6间，每个实验室面积均在50m²左		

	右，各实验室均可容纳50人进行标准的验证性、综合性的实验、网上教学和学习。 各实验室实行专人负责制，责任落实到人。实验中需规范记录实验仪器的使用状态、使用人等具体信息。对有问题的仪器要及时登记并及时维修。对暂时不用的仪器需由实验室负责人妥善保管。对各实验室的仪器设备要定期清查核实。各实验室开放时间长，开放范围及覆盖广，完全可以满足学生的实践要求。 4. 定期组织各类研讨会、论证会，组织教师相互学习交流，全面推进课程建设，拓展建设符合专业技能培养要求的实践教学基地，使课堂教学与实践密切结合，形成实训、实习两大保障体系。 5. 教学管理制度健全，执行严格。建立学院二级督导制度，每月安排每位督导至少听一次教师的课，在听课中对任课教师的课堂教学情况和学生的学习情况进行评价打分并及时将听课意见反馈给教师本人和学院管理层。同时，学院定期召开学生座谈会，及时有效地反馈学生的学习要求。另外，学院注重加强对各类管理人员的培训，提高管理者的素质。此外还建立了学科带头人负责制和学科例会制，建设学科电子信息管理系统，实行科学化、管理。
--	--

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（元）
系统仿真实验室设备	北京联想启天M4500	1	2015.06	436500
电子学综合实验装置	浙江天煌THDW-1型	16	2015.06	432000
超声诊断示教仪	双惠/SH1800	5	2016.11	355000
数字示波器	中国普源电子DS2202A-S	20	2015.06	298000
实验室实验台建设	国产/5个实验室	1	2016.11	289000
电工技术实验装置	浙江天煌DGJ-3G型	16	2015.06	288000
心电工作站示教仪	双惠/SH5000	3	2016.11	195000
嵌入式生物医学电子试验箱	微信斯达/PCLAB-800（标配+血压模块）	10	2016.11	176000
防静电磁面地板工程		4	2015.09	174000
通用二踪示波器	绿 扬YB-4320C	8	2015.10	160000
智能转动惯量实验仪	TH- I	48	2004.08	158400

微机原理实验箱	启东 DVCC-88JB	40	2015. 11	158080
单片机实验箱	启东 LH-CEPAK	40	2015. 11	158000
双通道数字示波器	普源 DS1102E	40	2015. 11	156000
听觉实验仪（附带耳机）	益 联BD- II -116	12	2015. 10	142800
分光计	长春一光	48	2004. 08	122400
数字示波器	美国是德科技安捷伦Keysight U1620A	2	2015. 06	118000
函数信号发生器	绿 杨YB-1602	10	2015. 10	115000
二踪四线通用示波器	DF4321A	48	2004. 08	105600
PCB雕刻机	北京科亚迪AM-3030	1	2015. 06	100000
防静电地板	454m2*220	1	2008. 12	99880
声速测试仪	THSS-1	48	2006. 01	98400
霍尔效应/螺线管磁场测试仪	TH-HS	48	2004. 08	96000
功率函数信号发生器	TH-SG02	48	2004. 08	86400
显微镜	凤 凰XSP-35TV	20	2015. 10	74000
单片机综合实验箱	THDPJ-1	16	2004. 08	60800
多参数监护仪	迈瑞/IMEC10	3	2016. 11	60000
普朗克常数测定仪	大华/Dh-gd-1	8	2016. 11	59360
心电图机	光 电ECG6951E	4	2015. 10	56000
霍尔效应实验仪	TH-H	48	2004. 08	55680
螺线管磁场实验仪	TH-S	48	2004. 08	53760
函数信号发生器	绿杨/YB-1602	32	2016. 11	52160
实验箱	浙江天煌THISL-1	10	2015. 06	50000
SPSS软件	14	1	2008. 12	49800
数字示波器	普源/DS1102E	16	2016. 11	48000
波形发生器	美国是德科技安捷伦Keysight 33522B	1	2015. 06	47760
投影仪设备	松下PT-BX420C	2	2015. 06	47600
微机原理与接口技术实验仪	DVCC-8086JH	20	2008. 12	46000

单目显微镜	奥特/B104LED	24	2016. 11	45600
导热系数测定仪	YBF-1	16	2004. 08	44800
平衡指示仪	TPZ-1	48	2004. 08	43680
交流电路实验箱	THA_JD1	16	2004. 08	43200
波形发生器	南京盛普低频信号SP1651	20	2015. 06	40000
电路原理实验箱	KHDL-1	16	2004. 08	38880
线性电源	麦创电子/MPS-3003L-3	48	2016. 11	38400
电子软件	高斯/Gaussian 09 E. 01 Linux/Site License	1	2016. 11	38000
单相交流电参数智能测试仪	DJC- I	16	2004. 08	37760
直流数字显稳压电源	TH-SS302	48	2004. 08	37440
气体比热容比测定仪	DH4602	16	2004. 08	33600
数电模电实验箱	THDM-1	16	2006. 01	32000
继电器接触器控制实验箱	THA-JK1	16	2004. 08	30240
过孔电镀机	北京科亚迪TYD-G300	1	2015. 06	30000
交流毫伏表	广东优利德UT631	20	2015. 06	24000
非线性电路混沌仪	大华/DH6501	8	2016. 11	23920
信号发生器	TH-SG02	15	2013. 07	23700
直流稳压电源	深圳兆信RXN-3010D-II	20	2015. 06	23000
数字万用表	DF4321A	59	2006. 01	22420
电子白板	日立/FX79E1	5	2016. 11	21750
光电传感器实验仪	dh-cg0p1	4	2013. 05	21600
普朗克常数测定仪	大华/Dh-gd-1	4	2004. 08	21200
电位差计	UJ33a	16	2004. 08	20736
心电图机	6511	6	2006. 01	20520
实验台	大连金佰瑞 1700*1700*1100	8	2015. 06	20000
仪器设备储藏柜	洛阳宇龙环保型钢 钢板	20	2015. 06	20000

万用表	新华谊/MS89	64	2016. 11	19840
显微镜	单目	49	2006. 01	19600
网络连接设备	图腾 20U	2	2015. 11	19100
吸锡器	HAK474	4	2008. 12	18800
交流数字毫伏表	KH-DD	16	2004. 08	18720
听觉实验仪	BD-II-116	12	2006. 01	18000
万用表	美国福禄克F17B+	32	2015. 06	17600
spss软件	IBM/ 白金版	1	2016. 11	17100
听觉实验仪	BD- II 116	12	2006. 01	17040
光电传感器实验仪	dh-cg0p1	4	2004. 08	16800
数字万用表	dh6505	4	2013. 06	15400
电阻电桥	QT23a	16	2004. 08	14720
示波器	yb43020b	6	2013. 07	13800
磁滞回线实验仪	DH4516	16	2004. 08	12800
数字万用表设计实验仪	DH6505	4	2004. 08	12800
钠光灯	WZG/GY-5	24	2004. 08	12000
听觉试验仪	益联医学/BD-II116	6	2016. 11	12000
中央实验台	4000×1000×850	2	2014. 11	11300
交流毫伏表	绿杨/YB-2173B	8	2016. 11	10560
尿液分析仪	优利特/URITEST180	2	2016. 11	10400
极域电子教室		2	2013. 04	10000
数显可调直流稳压电源	龙 威TPR-1520D	3	2015. 10	9000
电热三用水箱	BDS160	6	2004. 08	8100
工具箱	302NB	20	2008. 12	8000
恒温电焊台	安泰信AT938D	5	2015. 10	8000
实验台椅子	大连金佰瑞101	80	2015. 06	8000
电阻箱	ZX21a	16	2004. 08	7680
升降黑板	1. 5×4	2	2013. 04	7600
装订设备	浙江得力3870	1	2015. 06	7600

三相鼠笼电动机	DJ26	16	2006. 01	7200
氩弧焊机	200w	5	2016. 06	6750
非线性混沌实验仪	DH6501	4	2004. 08	6600
物镜微尺	长春一光	24	2006. 01	6240
螺旋测微计	苏 测0-25mm	6	2015. 10	6000
数字万用表	MT-2007N	20	2008. 12	6000
目镜微尺	长春一光	24	2004. 08	5880
直流稳压电源	WYJ-30	11	2004. 08	5500
高频信号发生器	绿杨/YB1052	2	2016. 11	5200
高频信号发生器	J2463	12	2004. 08	4800
毫伏表	JY-16	12	2004. 8	4800
示波器	SBR-1	3	2006. 01	4500
机械模型教具	嘉文/自制	1	2016. 11	4490
冰箱	BCD-236K	2	2004. 08	4400
台虎钳	150mm	24	2008. 08	4008
千分尺		48	2004. 08	3840
游标卡尺		48	2004. 08	3840
表面封装焊台	FM202	1	2008. 12	3600
积木式电子教具	JDJ-03	12	2004. 08	3600
晶体管图示仪	J2461	12	2004. 08	3600
低频信号发生器	JXD-11	8	2004. 08	3200
螺旋测微器	汉普/自制	16	2016. 11	3200
扫频仪	XPDBT3C	1	2006. 01	3200
数码照相机	V550	1	2008. 12	2980
电焊机		2	2008. 08	2800
游标尺	0-150	26	2004. 08	2080
笔记本电脑	acer e3 112	1	2015. 08	2000
电动幕布	150寸	1	2008. 12	1950
特斯拉计	PF-035 I	1	2006. 01	1950
打印机	HP1020	1	2008. 12	1750

热转印机	隆 润LR2008B	1	2015. 10	1700
激光打印机	佳能 4712	1	2016. 09	1685
打印机	HP1010	1	2004. 08	1650
万用表	500型	16	2006. 01	1600
万能电桥	QS18A	1	2006. 01	1580

7. 申请增设专业的理由和基础

（应包括申请增设专业的主要理由、支撑该专业发展的学科基础、学校专业发展规划等方面的内容）（如需要可加页）

7.1 申请理由

我国高等教育改革发展已经站在新的历史起点。国家正在实施创新驱动发展、“中国制造2025”、“互联网+”、“大数据”、“智慧医疗”、“人工智能”、“一带一路”等国家战略。为响应国家战略需求，迫切需要培养大批新兴工程科技人才。目前我国已经建成世界最大规模的高等工程教育，工程教育专业认证体系实现国际实质等效，国家统筹推进世界一流大学和一流学科建设，为加快建设和发展新工科奠定了良好基础。新工科建设和发展以新经济、新产业为背景，需要树立创新型、综合化、全周期工程教育“新理念”，构建新兴工科和传统工科相结合的学科专业“新结构”，探索实施工程教育人才培养的“新模式”，打造具有国际竞争力的工程教育“新质量”。同时，2018年教育部发布的《关于加快建设发展新工科实施卓越工程师教育培养计划2.0的意见》中，明确表示对理工科专业进行改革，新工科与新医科、新农科交织交融、相互支撑，新文科为新工科、新医科、新农科注入新元素，“四新”是下一轮高等教育改革的先行者、探索者、引领者，是全球共同的责任、共同的探索、共同的行动。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》中强调，要“加强基础科学和前沿技术研究，特别是交叉学科的研究”，而生物医学工程专业正是新医科中典型的前沿交叉学科。

吉林医药学院为吉林省唯一独立办学的西医本科院校，办学定位为教学型本科院校，突出“地方性、应用型”，以培养社会需要的应用型、技术技能型人才为目标。学校在“十三五”规划中确立建设以本科教育为主，积极发展研究生教育。我校在67年办学历程中已经形成以医学为主，多学科协调发展的办学格局。吉林医药学院生物医学工程学院现开设有一一生物医学工程本科专业和医学信息工程本科专业——两个专业，其中生物医学工程专业2004年开设，重视实践教学，多年来为企业、医院、教育行业等相关领域培养了一批又一批的高素质应用型人才，具有扎实的办学基础。2015年生物医学工程学院被确定为校级应用型转型发展学院。为满足社会对新医科应用型工程技术人才的需求，特在生物医学工程专业原有基础上，申请将该专业学位授予门类由“理学学士”改为“工学学士”，进一步实现医学与理工学科的统筹协调发展，为社会培养拥有较强实践操作能力的高级应用型工程技术人才。

新一代医工学科的深度融合，正在引发影响深远的产业变革，形成新生产方式、产业形态、商业模式和经济增长点。我国重视以人为本，大健康产业的发展，尤其是《“健康中国2030”规划纲要》的发布，表明“健康中国”正式上升为国家战略，成为继互联网之后中国经济的新引擎。现在是全民健康的时代，我国有13亿多人口，要实现精准医疗和智慧医疗这样庞大的工程，生物医学工程专业人才将被大量需求，其就业前景十分良好。为服务于国家大健康和智慧医疗产业的发展，适应吉林省医疗健康事业的发展，使毕业生可以快速的融入社会和服务社会，从吉林医药学院生物医学工程专业的现状出发，将我校生物医学工程专业的人才培养目标调整为：培养能够熟练运用知识、解决生产实际问题、适应社会多样化需求的应用型创新人才。因此，我校生物医学工程专业申请将学位授予门类由“理学学士”改为“工学学士”，以便更好的满足国家未来经济产业发展对于医工结合类的应用型技能型人才的需要。

7.2 学科基础

生物医学工程学院设立以来，始终坚持以提高教学质量为中心，专业设置以服务社会、适应市场需求为导向。生物医学工程专业的专业核心课程由单片机课程体系、医疗仪器课程体系、机械设计课程体系和医学相关课程五大部分组成，实验、实践课程比例占全部课程的36%。目前专业在校学生约140人，专兼职教师56人，专任教师中博士3人，在读博士1人，硕士34人，教授、副教授、高级工程师32人。教学效果很好，毕业生就业率100%，深受用人单位的欢迎，为培养工程技术人才奠定了良好的基础。在现有师资、教学设备的基础上，已经具备培育应用型工程技术人才的实力和条件。

7.3 专业发展规划

吉林医药学院重点发展医、工、管三个学科门类的专业，打造医工结合专业。生物医学工程专业从生物医学工程学科、行业的现状及发展趋势出发，面向现代医疗仪器设备研发、生产、使用、管理、销售所面临的重要实际问题的解决，培养高级应用型生物医学工程专业技术人员。以“德才兼备”为目标，注重对学生基础知识、专业能力、实际操作能力、综合素质的全方位培养与锻炼。

在专业核心课的教学中，加大了实验教学的比例，采用理论与实验相结合的授课方式，既可夯实专业基础知识，又可提高学生实际动手能力。同时在现有教学培养方案基础上，积极引导 学生参与实验室科研及科技活动、校内实践实习以及各种竞赛活动，以增加学生的实际动手能力。具备医疗企业、医院联合培养以及产学研多层次、较完善的校内外实践教学平台，可支撑生物医学工程专业应用技术型人才的培养过程。

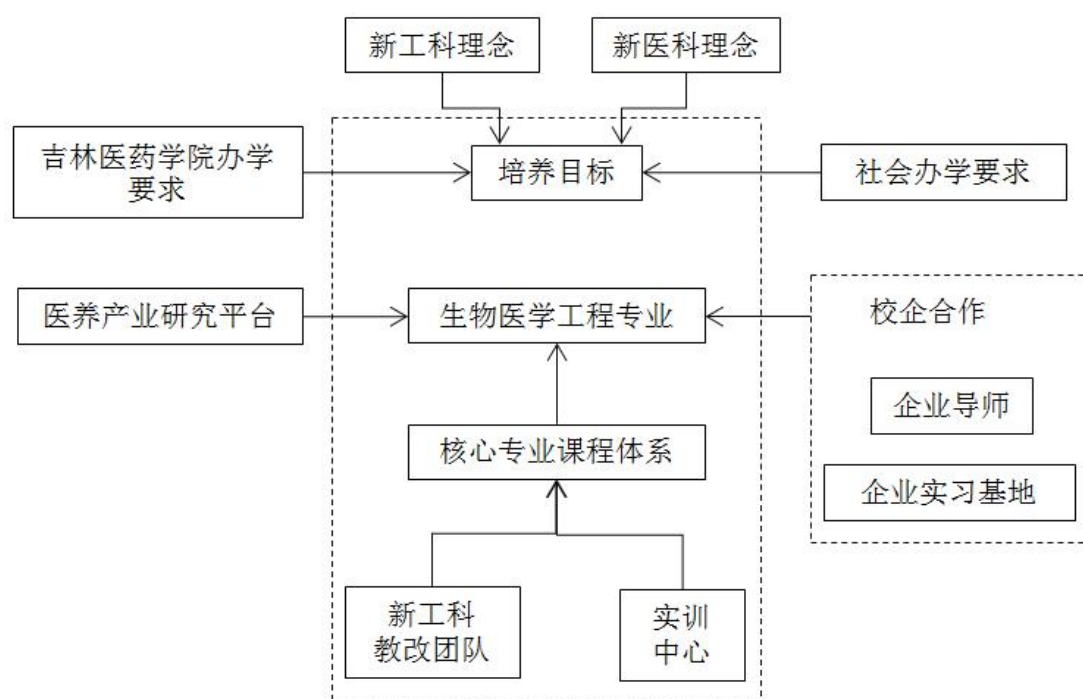


图 1：生物医学工程专业设置理念

8. 申请增设专业人才培养方案

（包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容）（如需要可加页）

一、专业培养目标

培养具有良好的人文科学素养、社会责任感和职业道德，具备生命科学、电子技术、计算机技术等相关领域的基础理论知识，以及医学与工程技术相结合的应用能力，能够在医疗器械企业、医院及电子、计算机相关产业，从事医学仪器的设计与研发、销售与售后、管理与维护以及电子、计算机相关产品的研发等工作的高级应用型工程技术人才。

二、业务培养要求

（一）素质要求

1. 具有人文社会科学素养和社会责任感；
2. 具有诚信、敬业的职业道德和职业纪律；
3. 具有公平竞争意识和健康的身心素质；
4. 具有创新精神和创业意识，勇于质疑；
5. 具备终身学习的观念。

（二）知识要求

1. 具有系统的工程实践学习经历，了解生物医学工程发展历史、学科前沿和发展趋势；
2. 了解我国生物医学工程领域的相关政策、法律、法规，以及医疗仪器安全标准、注册审批等相关知识；
3. 掌握扎实的生物医学工程类专门知识和基本技能，并掌握生物医学工程专业的基本理论与方法；

（三）能力要求

1. 具备综合运用所学知识和所掌握的技能，捕捉、分析、解决生物医学工程领域实际问题的能力；
2. 具备较强的动手能力，包括医学仪器研发中的系统设计、硬件实现、软件编程能力，也包括生物医学工程领域的其它基本实验技能；
3. 具备在生物医学工程领域跟踪新理论、新知识、新技术的能力，以及提出创新性方案并予以实现的初步能力；
4. 具有专业英语基础，具有跨文化交流合作的基本能力；
5. 具备较强的沟通交流能力、团队合作能力及组织管理能力。

三、修业年限

实行弹性学制，标准学制为四年，修业年限为三年至六年。

四、授予学位 工学学士

五、主干学科和主要课程

（一）主干学科

生物医学工程。

（二）核心课程

高等数学、线性代数、C语言程序设计、普通物理学、软件技术基础、概率论与数理统计、电路分析与电工学、复变函数与积分变换、模拟电子技术、机械制图、数字电子技术、人体解剖生理学、信号与系统、单片机技术与应用、JAVA程序设计、临床医学概论、微机原理与接口技术、生物医学传感器与信号处理、自动控制原理、机械设计基础、医用影像设备学、医用仪器原理、检验分析仪器。

（三）主要专业实验

计算机基础实训、电子电路基础实训、C语言综合实验、单片机综合设计实验、软件综合设计实训、金工实习、模电综合设计实训、电路系统综合设计实验、CAD辅助机械设计实验、医学仪器实验、医学仪器管理与维护实验。

六、教学安排按时间分配

内 容	一学年	二学年	三学年	四学年	合计
入学教育	3				3
毕 业				2	2
教 学	33	36	36	14	119
复 习	4	4	4	2	14
毕业实习（论 文、设计）				22	22
社会实践	2	2	2		6
假 期	10	10	10		30
合 计	52	52	52	44	200

七、课程学分、学时分配表

课程类别	性质	学分	占总学分	学时	占总学时	课程门数
			比例 (%)		比例 (%)	
公共基础课程	必修	39	19.1	662	25.4	9
	建议选修	7	3.4	110	4.2	5
	任意选修	8	3.9	—	—	—
专业基础课程	必修	61.5	30.1	986	37.8	13
	建议选修	1	0.5	40	1.5	1
	任意选修	4	2.0	—	—	—
专业课程	必修	33.5	16.4	520	20.0	10
	建议选修	12	5.9	288	11.1	8
	任意选修	4	2.0	—	—	—
集中实践教学环节	必修	30	14.7	—	—	—
创新与素质拓展	必修	4	2.0	—	—	—
总计	—	204	100	2606	100	46

八、集中性实践教学环节

学生共须修满 30 学分。各环节学分数及具体安排：

教学环节	学分	具体安排
军事技能训练	2	军事训练 2.5 周。
社会实践	3	社会实践 6 周（前三学年开展），其中含思想政治理论课和大学生心理健康教育课外实践。
计算机基础实训	0.5	第一学期，电子电路基础实训结束后，安排 0.5 周。
电子电路基础实训	0.5	第一学期，军事技能训练结束后，安排 0.5 周。
C 语言综合设计实训	1	
模电综合设计实训	0.5	第四学期后半学期，安排 0.5 周。
软件综合设计实训	0.5	第四学期后半学期，安排 0.5 周。
毕业实习及毕业论文、设计	22	第八学期安排一个月时间去学院联系的校外实习就业基地、或者附属四六五医院设备科实习，其余时间在学校完成毕业设计。在已完成毕业设计的前提下，经学生申请、学院批准可以适当延长实习时间。
总 计		30 学分

九、创新与素质拓展

学生在校期间须修满 4 学分，其中含创新创意创造方法课外实践 12 学时和大学生职业发展与就业指导课外实践 18 学时，具体要求见《吉林医药学院创新与素质拓展学分实施细则》。

十、成绩考核、毕业及学位授予

（一）成绩考核

学生修读的全部必修课、选修课均以考试方式进行成绩考核。必修课成绩评定采用百分制，考核成绩达到 60 分以上（含 60 分）为及格，考核成绩及格获得该门课程学分；选修课成绩评定采用五级制（优、良、中、及格、不及格），60 分以上（含 60 分）为及格，考核成绩及格获得该门课程学分。

（二）毕业及学位授予

学生完成上述规定全部内容，取得 204 学分，达到毕业标准，准予毕业。平均学分绩点达到 1.8 以上，符合授予学士学位条件，授予工学学士学位。

生物医学工程本科专业教学进程

课程类别	课程代码	课 程 名 称	开设学期	学 时 数				学分	按学年及学期分配学时数								
				总计	理论	实践	其它		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
									1	2	3	4	5	6	7	8	
									15	18	18	18	18	18	14	8	
公共基础课程	B010101048	思想道德修养与法律基础	1	42	42			3	42								
	B220101256	大学英语	1-4	256	256			16	64	64	64	64					
	B110101144	体育	1-4	144		128	16	4	32	32	32	32					
	B010302048	形势与政策	1-6	48	48			2	8	8	8	8	8	8			
	B010401048	马克思主义基本原理	2	42	42			3		42							
	B110303036	军事理论	2	36	18		18	2		18							
	B010601048	中国近现代史纲要	3	42	42			3			42						
	B230501038	大学生职业发展与就业指导	3-4	20	20			1			10	10					
	B010501080	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	66	66			5				66					
专业基础课程	B190303072	C语言程序设计	1	72	40	32		4.5	72								
	B190108160	高等数学	1-2	160	160			10	80	80							
	B190306056	软件技术基础	2	56	24	32		3.5		56							
	B190113048	线性代数	2	48	48			3		48							
	B190208128	普通物理学	2-3	128	88	40		8		60	68						
	B190402080	电路分析与电工学	3	80	48	32		5			80						
	B190114048	概率论与数理统计	3	48	48			3			48						
	B190116056	复变函数与积分变换	4	56	56			3.5				56					
	B190403064	模拟电子技术	4	64	20	44		4				64					
	B190405064	数字电子技术	5	64	48	16		4					64				
	B190209064	机械制图	5	64	32	32		4					64				
	B020108090	人体解剖生理学	5	90	50	40		5.5					90				
	B190404056	信号与系统	5	56	38	18		3.5					56				
	专业课程	B190501080	单片机技术与应用	3	80	32	32	16	5								
B190305064		JAVA程序设计	4	64	32	32		4					64				
B030116032		临床医学概论	5	32	32			2						32			
B190308048		微机原理与接口技术	6	48	44	4		3							48		
B190503072		生物医学传感器与信号处理	6	72	40	32		4.5							72		
B190406056		自动控制原理	6	56	56			3.5							56		
B190210040		机械设计基础	6	40	32	8		2.5							40		
B190502048		医学影像设备学	7	48	32	16		3								48	
B190504048		医用电子仪器原理	7	48	48			3								48	
B190506048		检验分析仪器	7	48	48			3								48	
建议选修课程	Bscdp032	大学生心理健康教育	1	24	10		14	2	10								
	B190301032	计算机应用基础	1	32		32		1	32								
	Bscdp024	“学习筑梦”思政课	1-4	24	24			1.5	6	6	6	6					
	Bscdp032	创新创业创造方法	2	20	16	4		1		20							
	Bscdp024	文献检索	4	24	6	18		1.5				24					
	B190606040	金工实习	5	40		40		1						40			
	B190607032	单片机综合设计实验	3	32		32		1			32						
	B190609048	电路系统综合设计实验	5	48		48		1.5						48			
	B190612032	医学仪器实验	6	32		32		1							32		
	B220220032	专业英语	6	32	32			2							32		
	B190611032	CAD辅助机械设计实验	6	32		32		1							32		
	B190506032	图像处理算法基础	7	32	16	16		2								32	
	B190507032	医疗器械标准与法规	7	32	32			2								32	
	B190614048	医学仪器管理与维护实验	7	48		48		1.5								48	
总学时及学期学时数				2606	1766	840	64	—	3 4 6	434	454	394	402	320	256		
总学分及学期学分数								154	20.5	26.5	27.5	25	21.5	18.5	14.5		

医学信息工程专业教师队伍情况一览表（相近专业教师队伍情况一览表）

序号	姓名	性别	出生年月	拟授课程	专职/兼职	专业技术职务	学历	最后学历毕业学校	最后学历毕业专业	最后学 历毕业 学位	研究领域
1	郇志艳	女	1976-10	线性代数、数学建模	专职	教授	研究生	北华大学	应用数学与统计	硕士	应用数学与统计
2	李德禄	男	1972-11	普通物理学	专职	副教授	研究生	吉林大学	微电子与固体电子	博士	微电子与固体电子
3	祝颖	女	1975-02	普通物理学	专职	副教授	大学本科	吉林大学	原子与分子研究所	硕士	原子与分子研究所
4	张若东	男	1963-03	高等数学、线性代数	专职	副教授	大学本科	东北师范大学	数学	学士	数学
5	霍俊爽	男	1982-11	高等数学	专职	副教授	研究生	长春工业大学	应用数学与统计学	硕士	应用数学与统计学
6	王彦丽	女	1974-02	C++程序设计	专职	副教授	大学本科	东北电力大学	计算机应用	硕士	计算机应用
7	吴希	女	1982-03	高等数学	专职	副教授	研究生	东北电力大学	应用数学	硕士	应用数学
8	曹殿钧	男	1982-05	普通物理学	专职	讲师	研究生	吉林师范大学	凝聚态物理	硕士	凝聚态物理
9	吕鸣赫	女	1981-05	普通物理学	专职	讲师	大学本科	北华大学	物理	学士	物理
10	熊莉	女	1978-06	普通物理学	专职	讲师	研究生	东北师范大学	课程与教学论	硕士	课程与教学论
11	马野	女	1983-03	复变函数与积分变换	专职	讲师	研究生	长春工业大学	应用数学	硕士	应用数学
12	吕亚娟	女	1982-12	C语言程序设计	专职	讲师	研究生	东北电力大学	计算机应用	硕士	计算机应用
13	杨春哲	女	1979-01	数据结构	专职	讲师	研究生	吉林师范大学	计算机应用	硕士	计算机应用

医学信息工程专业教师队伍情况一览表（相近专业教师队伍情况一览表）

序号	姓名	性别	出生年月	拟授课程	专职/兼职	专业技术职务	学历	最后学历毕业学校	最后学历毕业专业	最后学 历毕业 学位	研究领域
14	齐秋菊	女	1979-08	电路分析	专职	讲师	研究生	长春理工大学	机械电子工程	硕士	机械电子工程
15	赵晓磊	女	1984-10	模拟电子技术基础	专职	讲师	研究生	燕山大学	生物医学工程	硕士	生物医学工程
16	鲍捷	女	1981-12	数字电子技术基础	专职	讲师	研究生	东北师范大学	核技术及应用	硕士	核技术及应用
17	杨风健	男	1987-05	电路系统综合设计 实验、模电综合实 验、电子电路基础	专职	助教	研究生	杭州电子科技大学	电路系统	硕士	电路系统
18	楚智媛	女	1990-07	数学实验	专职	助教	研究生	大连海事大学	数学	硕士	数学
19	陈飞宇	男	1992-04	专业认知实训	专职	助教	研究生	北京理工大学	软件工程专业	硕士	软件工程专业