

# 普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字：

学校名称（盖章）： 云南中医药大学

学校主管部门： 云南省

专业名称： 智能医学工程（注：授予工学学士学位）

专业代码： 101011T

所属学科门类及专业类： 医学 医学技术类

学位授予门类： 工学

修业年限： 四年

申请时间： 2023-08-23

专业负责人： 杨莉

联系电话： 13888345005

教育部制

## 1. 学校基本情况

学校名称	云南中医药大学	学校代码	10680	
学校主管部门	云南省	学校网址	http://www.ynutcm.edu.cn/	
学校所在省市区	云南昆明云南省昆明市呈贡新城雨花路1076号	邮政编码	650500	
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校			
	<input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构			
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input type="checkbox"/> 经济学 <input type="checkbox"/> 法学 <input type="checkbox"/> 教育学 <input type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input checked="" type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input type="checkbox"/> 艺术学			
学校性质	<input type="radio"/> 综合 <input type="radio"/> 理工 <input type="radio"/> 农业 <input type="radio"/> 林业 <input checked="" type="radio"/> 医药 <input type="radio"/> 师范 <input type="radio"/> 语言 <input type="radio"/> 财经 <input type="radio"/> 政法 <input type="radio"/> 体育 <input type="radio"/> 艺术 <input type="radio"/> 民族			
曾用名	云南中医学院			
建校时间	1960年	首次举办本科教育年份	1960年	
通过教育部本科教学评估类型	水平评估			通过时间    2008年04月
专任教师总数	721	专任教师中副教授及以上职称教师数	464	
现有本科专业数	28	上一年度全校本科招生人数	2635	
上一年度全校本科毕业生人数	2150	近三年本科毕业生平均就业率	95%	
学校简要历史沿革（150字以内）	云南中医药大学创建于1960年，是全国第二批成立的高等中医药本科院校，是云南省政府与国家中医药管理局共建高校。1986年获硕士学位授予权，2008年获教育部本科教学水平评估“优秀”，2009年确定为省级立项建设博士授权单位，2013年、2015年中医学、中药学专业分别通过教育部认证。			
学校近五年专业增设、停招、撤并情况（300字以内）	2019年增设：中医骨伤科学 2022年停招：应用心理学、食品科学与工程、市场营销、计算机科学与技术 2021年停招：计算机科学与技术、应用心理学、食品科学与工程、健康服务与管理 2020年停招：应用心理学、计算机科学与技术、食品科学与工程、食品质量与安全、中草药栽培与鉴定、市场营销、健康服务与管理 2019年停招：医学信息工程、食品科学与工程、中草药栽培与鉴定 物流管理、健康服务与管理 2018年停招：食品质量与安全、中药资源与开发、物流管理、健康服务与管理 2020年撤销：食品营养与卫生、运动康复 2021年撤销：物流管理、医学实验技术			

## 2. 申报专业基本情况

申报类型	新增备案专业		
专业代码	101011T	专业名称	智能医学工程（注：授予工学学士学位）
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	医学技术类	专业类代码	1010

门类	医学	门类代码	10
所在院系名称	云南中医药大学信息学院		
学校相近专业情况			
相近专业1专业名称	医学信息工程	开设年份	2015年
相近专业2专业名称	—	开设年份	—
相近专业3专业名称	—	开设年份	—

### 3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	大型综合性医院或医疗机构中从事精准医疗、智能影像分析、计算机辅助手术、智能康复、智能感知、远程医疗等相关医学工程技术支持工作；高新技术企业从事智能分析软件开发、智能医疗系统开发、医疗云服务平台、医疗健康数据分析等相关智能医疗工作；高校及科研院所从事脑机接口、柔性电子与可穿戴技术等智能医学领域前沿科学研究；报考公务员、事业单位、继续攻读硕士学位（智能医学工程、生物医学工程、人工智能、电子信息等相关专业）。	
人才需求情况	<p>人才需求情况：智能医疗人才需求迫切。在医疗辅助、医疗影像、医药研发、健康管理和疾病风险预测这些领域企业有相对更强的落地能力，人才需求也更为迫切。最大的缺口在于面向产业行业的工程应用型人才。针对AI 医疗影像人才需求，根据2018年《人工智能与中国未来就业白皮书》显示，AI医疗影像的发展倚重高端人才，人才质量和数量决定着行业发展水平和潜力。</p> <p>此外，影像医生通常只具有单独的医学背景，知识结构比较单一，极少具备跨学科学习背景，在数据处理、工科经验显得尤为不足，不利于AI智能医疗行业的快速发展。面对这些问题，在专业的医疗影像领域，应用及平台开发者不仅要研究人工智能算法，更要对医疗影像识别有深入了解，人工智能+医疗的复合背景人才构成企业的核心竞争力之一。</p> <p>在云南省内对数据挖掘工程师、算法工程师、C/C++算法开发工程师、人工智能工程师、python工程师、智能机器人研发工程师、医学影像医师、医学影像设备研发、医学影像设备售后维护、医学影像设备销售等，人工智能与医学相关岗位进行调研。我们学院已经和多家相关企业完成沟通，并进行人才需求预测分析得出用人单位名称及其人才需求预测如下：</p> <p>东华软件：5人、东软医疗：2人、云南达远科技有限公司：2人、华为及软通教育就业：10人、科技有限公司：11人、云南省各中医医院：15人。</p>	
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	50
	预计升学人数	5
	预计就业人数	45
	东华软件	5
	东软医疗	2
	云南达远科技有限公司	2
	华为及软通教育就业	10
	科技有限公司	11
	云南省各中医医院	15

## 4. 申请增设专业人才培养方案

## 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）

### 智能医学工程人才培养方案

#### 一、培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具备扎实的医学及人工智能知识，掌握智能医学的基本理论、方法和技能，具有医、理、工结合思维，能够运用医学、计算机技术等多学科专业知识解决医学领域问题，满足地方经济和医疗健康产业的需求，能在医疗机构、科研院所、智能医学工程及相关领域，从事智能医疗健康数据管理、医疗健康智能产品设计、智能诊疗系统研究开发的医工复合型创新人才。

#### 二、学制与学位

修业年限：学制 4 年，实行 3 到 8 年的弹性学制。

授予学位：工学学士学位。

#### 三、主干学科

医学、计算机科学、数据科学、人工智能

#### 四、核心课程

医学影像学处理、医学数据挖掘、嵌入式开发、人工智能原理、数据结构与算法、计算机网络、数据库原理与应用、神经网络与深度学习、生物医学信号分析与处理、Python 程序设计、智能医学概论、临床医学概论。

#### 五、课程构成及学分分配表

课程类别	修读性质	至少获得学分	占总学分比例%
通识教育课程	必修	33	18.54%

	选修	10	5.62%		
专业基础课程	必修	46.5	26.12%		
	选修	14	7.87%		
专业课程	必修	26	14.61%		
	选修	14	7.87%		
实践教学环节	必修	34.5	19.38%		
	选修(课外创新实践)	2	不计入总学分		
毕业最低 获得学分	178+2 (2 学分不计入总学分)	必修	78.65%	实践教学 学分占比	34.83%
		选修	21.35%		

说明：统计实践教学学分占总学分的比例时，含集中性实践教学环节学分，单设的必修实验课学分，必修课的课程内实验实践学时折算学分。

## 六、教学安排与时间分配

第一学年	第二学年	第三学年	第四学年
<b>第 1 学期</b> 教学 16 周 考试 1 周 军训 3 周 <b>第 2 学期</b> 教学 16 周 考试 2 周 专业综合实践 2 周	<b>第 3 学期</b> 教学 16 周 考试 2 周 社会实践 2 周 <b>第 4 学期</b> 教学 16 周 考试 2 周 专业综合实践 2 周	<b>第 5 学期</b> 教学 16 周 考试 2 周 专业实践培训 2 周 <b>第 6 学期</b> 教学 16 周 考试 2 周 专业实践培训 2 周	<b>第 7—8 学期</b> 毕业实习 18 周 毕业设计（含论文及答辩）18 周

## 七、课程教学指导性修读计划表

课程类别	修读性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	讲授	实验见习	建议修读学期	考核方式	备注
通识教育课	必修	040123	思想道德修养与法律基础	3	48	48		一	考试	
		040310	中国近现代史纲要	3	48	48		二	考试	
		040431	马克思主义基本原理概论	3	48	48		三	考试	
		040216	毛泽东思想和习近平中国特色社会主义理论体系概论	5	80	80		四	考试	

课程类别	修读性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	讲授	实验见习	建议修读学期	考核方式	备注
		040501	形势与政策 1	0.5	8	4	4	一	考查	实践 4 学时为固定学习日完成
		040502	形势与政策 2	0.5	8	4	4	二	考查	
		040503	形势与政策 3	0.5	8	4	4	三	考查	
		040504	形势与政策 4	0.5	8	4	4	四	考查	
		060534	职业生涯规划	1	16	16		一	考查	
		060535	就业指导	1	16	16		五	考查	
		080330	大学生心理健康教育	1	16	16		二	考查	
		100118	大学英语 1	4	64	64		一	考试	
		100119	大学英语 2	4	64	64		二	考试	
		120180	体育 1	1	36		36	一	考查	其中 4 学时为教师指导下的晨练
		120181	体育选项 1	1	36		36	二	考查	
		120182	体育选项 2	1	36		36	三	考查	
		120183	体育选项 3	1	36		36	四	考查	
		370111	创新创业基础	2	32	32		六	考查	
		小 计			33	608	448	160		
	选修	通识选修课程			≥10					
	通识教育课要求：至少获得 43 学分，其中必修 33 学分，选修 10 学分									
专业基础课	必修	130215	高等数学Ⅰ	4	64	64		一	考试	
		130357	程序设计基础	4	64	32	32	一	考试	
			智能医学工程专业导论	1.5	24	24		一	考查	
			智能医学概论	2	32	32		一	考试	
		130219	高等数学Ⅱ	4	64	64		二	考试	
		130359	概率论与数理统计	4	64	56	8	二	考试	
		130361	计算机网络	4	64	32	32	二	考查	
		130316	数据结构与算法	4	64	48	16	二	考试	
			数据库原理与应用	4	64	48	16	三	考试	

课程类别	修读性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	讲授	实验 见习	建议 修读 学期	考核 方式	备注	
		130360	数字电路基础	4	64	32	32	三	考试		
		020323	基础医学概论	4	64	64		三	考考		
			人工智能原理与应用	3	48	32	16	四	考查		
		130232	操作系统	4	64	48	16	五	考试		
		小 计			46.5	744	608	136			
	选修	130315	计算机组装与维护	3	48	24	24	二	考查		
			医学仪器原理与应用	3	48	32	16	三	考查		
		130368	Java 面向对象程序设计	4	64	48	16	三	考查		
			医学统计学	3	48	40	8	四	考查		
		130329	医院信息系统	3	48	24	24	四	考试		
		130216	大学物理	3	48	32	16	四	考查		
			诊断学	4	64	64		四	考试		
		130226	计算机专业英语	2	32	32		五	考查		
		130309	Web 前端开发	3	48	24	24	五	考查		
		小 计			28	448	320	128			
	专业基础课要求：至少获得 60.5 学分，其中必修 46.5 学分，选修 14 学分										
	专业 课	必修		Python 程序设计	4	64	48	16	四	考查	
				神经网络与深度学习	4	64	48	16	五	考查	
				生物医学信号分析与处理	4	64	48	16	五	考试	
			130222	医学影像学处理	3	48	24	24	六	考试	
130296			医学数据挖掘	4	64	48	16	六	考试		
			嵌入式系统	3	48	24	24	六	考查		
			临床医学概论	4	64	64		四	考试		
小 计			26	416	304	112					
选修		130367	医学虚拟现实技术	3	48	24	24	三	考查		
			医学智能传感器技术	3	48	32	16	四	考查		



课程类别	修读性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	讲授	实验 见习	建议修读学期	考核方式	备注
			智能健康数据管理	3	48	32	16	五	考查	
			医学物联网原理与应用	3	48	32	16	五	考查	
			移动医疗应用开发	3	48	24	24	六	考查	
		130338	信息检索与利用	2	32	16	16	六	考查	
			自然语言处理	3	48	32	16	六	考查	
			单片机原理与应用	3	48	24	24	三	考查	
		小 计		23	368	216	152			
		专业课要求：至少获得 40 学分，其中必修 26 学分，选修 14 学分								
实践环节	必修	360005	入学教育	0.5				一		
		040507	大学生思想政治教育实践	2				一至四		
		360006	劳动教育	2				全学程		
		360003	一体化德育实践	4				全学程		
		360004	军事理论与军事训练	4	3 周		3 周	一		
		130371	专业综合实践 1	2	2 周		2 周	一		
		130372	专业综合实践 2	2	2 周		2 周	四		
		130373	社会实践	2	2 周		2 周	三		
		130374	专业实践培训 1	2	2 周		2 周	五		
			专业实践培训 2	2	2 周		2 周	六		
		130375	毕业实习设计（含论文）	12	36 周		36 周	七至八		
		小 计		34.5						
		选修	课外创新创业实践		≥2					
	实践环节要求：至少获得 36.5 学分，其中必修 34.5 学分，选修 2 学分									

## 八、集中性实践教学环节说明

### （一）入学教育

通过开展大学精神、校史校情、安全稳定、大学生适应性、校纪校规、专业思想和培养方案、心理健康、道德修养、行为习惯等方面的教育，帮助学生尽快适应大学生活，了解专业培养特点，建立学习目标，知晓学校规章制度，养成良好行为习惯，为学生在大学期间成长成才奠定基础。

## **（二）大学生思想政治教育实践活动**

配合思想政治理论课课堂理论教学，主要以思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论等课程为载体，开展主题教学活动，引导大学生学会运用理论联系实际，去体悟社会生活，指导社会实践。通过教育实践，使大学生在主动参与、亲身体验、积极探究现实生活的实践中坚守思想政治教育，强化思想政治理论课各门课程教学效果；提升发现问题、分析问题和解决问题的能力；加强对马克思主义理论和中国特色社会主义理论与实践的认识和理解，增强“四个意识”、坚定“四个自信”，为中国特色社会主义事业培养建设者和接班人。实践与理论课程同步开设，参与主题实践教育活动。学生参与完成各课程主题实践教学环节，提交各项学习成果，任课教师给予成绩评定。

## **（三）劳动教育**

通过劳动教育与实践，使学生强化马克思主义劳动观教育，掌握通用劳动科学知识，巩固良好日常生活劳动习惯，强化志愿服务性劳动，结合学科专业开展生产劳动和服务性劳动，培育学生创造性劳动能力，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念，实现树德、增智、强体、育美的目的。

## **（四）一体化德育实践**

坚持立德树人根本任务，将德育实践贯穿大学全过程，将政治信念实践、价值理念实践、道德修为实践、文化涵养实践、人格完善实践等方面内容融入德育规划、德育践行、德育评价、德育答辩等四个环节，提升实践育人质量，着力培养和引导学生做到政治信念坚定成熟、价值理念积极向上、品德修为求善趋稳、文化素养崇美厚硕、人格塑造乐观健康。

## **（五）军事理论与军事训练**

以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

## （六）专业综合实践

学生通过参加专题讲座、专业综合性实验等实践教育，更好的了解专业前沿发展技术，知识体系及应用，巩固所学的专业知识，增强学生的专业综合应用能力，提高学生程序设计、算法设计、医疗软件开发、计算机网络安全、数据库设计、等方面的能力提升等。

学生参与并完成各实践模块，根据各环节具体考核要求，综合考核合格可获得相应学分。

## （七）社会实践

根据专业特点和实际情况，学生自主选择到专业相关企业、单位进行社会调查，了解行业目前发展状况、发展趋势及对人才的需求状况，并撰写不低于二千字的社会实践调查报告，获相应学分。

## （八）专业实践培训

学生通过参加专题讲座、模拟面试、专业综合技能培训等实践培训，了解专业就业方向，综合训练学生在人工智能、数据挖掘、大数据、神经网络、机器学习等方面的能力，提高学生的就业竞争力。

学生参与并完成各实践模块，根据各环节具体考核要求，综合考核合格可获得相应学分。

## （九）毕业实习设计（含论文）

毕业实习安排在第 6 学期暑假至第 7 学期内，要求学生结合专业方向，进入医院、企事业单位等专业相关领域进行实习；毕业设计（含论文及答辩）安排在第 7、8 学期内，要求学生运用所学知识设计一个应用系统和完成相应的论文撰写，论文完成后先由指导老师初评和学院内部交叉互评，初评和互评均合格后提交毕业设计（论文）进行毕业答辩，毕业设计（论文）经过答辩专家组评定成绩，答辩通过后可获得相应学分。

## 九、课外创新创业实践

类别	项 目	认 定 标 准	学分	备 注
I 竞 赛 类	参加教育主管部门（体育比赛为体育主管部门）举办的学科竞赛	省级一等奖以上	4	非教育主管部门举办的学科竞赛降一档，即参照上述标准分别降 1 学分
		省二等奖	3	
		省三等奖	2	
	参加校级学科竞赛	一等奖	1.5	二、三等奖依次减 0.5 学分
	参加学校组织的学科竞赛培训	1 周以上，经考核成绩合格	0.5	
II 科 研 类	在公开出版的刊物上发表专业论文（译文）	核心刊物	4	按第一作者排序依次递减 0.5 分计算
		国家级一般刊物	3	
		省级刊物	2	
		市级刊物	1	

类别	项 目	认 定 标 准	学分	备 注
	发表文艺作品（诗歌、小说、散文、绘画或翻译作品等）	省级以上公开刊物发表	1	
	大学生优秀科研成果	省级一等奖	4	
		省级二等奖	3	
		省级三等、市级一等奖	2	
		市级二、三等奖	1	
		校科研成果奖	1	
	获得国家专利	发明专利	3	排名第一计满分，排名第二以下依次减少 0.5 分，提供相关部门的受理证明材料
		实用新型专利	1.5	
		外观设计专利	1	
		申请发明专利	0.5	
	科研训练	参加科研项目，完成规定的任务	0.5	
		承担学校批准的学术科技项目	1	完成并结题
		学院科研项目完成并结题	0.5	
		参加学术活动（报告、会议等）五次以上	0.5	
III 技能类	参加国家统一计算机等级考试	取得二级及以上证书	1	
	参加全省统一普通话水平测试	取得二级乙等及以上证书	1	
	参加全国大学外语四级考试	达到 425 分，其它语种四级合格	1	
	参加全国大学外语六级考试	达到 425 分，其它语种六级合格	1.5	
	参加西南中医经典知识三级考试	取得等级证书	0.5	
	参加西南中医经典知识四级考试	取得等级证书	1	
	参加西南中医经典知识六级考试	取得等级证书	1.5	
	医学类学生月考平均成绩	排名前 2%	1	以一学期为统计单元，取平均分进行排名
	分阶段考试	通过	1	
	取得职业资格证书	取得证书	1	国家劳动和人事等部门认可
IV 专业类	课外参加设计研究型等开放实验	达到 16 学时，考核合格	0.5	实验报告和结题报告经指导教师认定
	参加专业社会调查	撰写 3000 字以上的专业调查报告	0.5	需经学院指定教师认定
	完成专业必修课所开设的 3 个课程设计	经考试合格且至少一次成绩为优秀	1	85 分以上为优秀
	软著	取得证书	2	独立完成 2 学分，合作 1 学分
	国内国际著名企业认证工程师	微软、Oracle、华为、H3C、锐捷	1	
	在 ACM 编程训练平台做题	在 ACM 编程训练平台完成 50 题以上	1	
	软件资格考试通过并取得证书	取得证书	1	
	获院级学科专业比赛	二等奖及以上奖励 2 项	1	
V 创业类	创业讲座、培训或实训	参加三次以上创业报告会或相关活动	0.5	
		参加大学生创业培训或 KAB 实训取得合格证书	1	16 学时以上
	创业项目	获批国家级大学生创新创业项目立项，完成并结题	5	负责人计满分，排名第二以下依次减少 0.5 分
		获批省级大学生创新创业项目立项，完成并结题	3	
		获批校级大学生创新创业项目立项，完成并结题	2	
		获省级及以上创新创业比赛获一等奖	5	
		获省级及以上创新创业比赛获二等奖	4	
		获省级及以上创新创业比赛获三等奖或校级创新创业比赛获一等奖	3	

类别	项 目	认 定 标 准	学分	备 注
	创业实践	获校级创新创业比赛获二等奖	2	
		获校级创新创业比赛获三等奖	1	
		成立公司或入驻创业园	4	
		获得风险投资基金或地方创业基金	4	

## 十、辅修本专业需修读课程

辅修本专业需要修读的课程和实践环节如下：

课程：医学影像学处理、医学数据挖掘、嵌入式开发、人工智能原理、数据结构与算法、计算机网络、数据库原理与应用、神经网络与深度学习、生物医学信号分析与处理、Python程序设计、智能医学概论、临床医学概论。

实践环节：毕业实习设计（含论文）

## 5. 教师及课程基本情况表

### 5.1 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
《医学图像处理》	48	3	杨莉	6
《医学数据挖掘》	48	3	刘红杏	6
《嵌入式开发》	48	3	高春林	6
《人工智能原理》	48	3	叶东海	4
《数据结构与算法》	64	4	向荣成	2
《计算机网络》	64	4	胡蓉蓉	2
《数据库原理与应用》	64	4	刘妹萍	3
《神经网络与深度学习》	64	4	唐榆顺	5
《生物医学信号分析与处理》	64	4	舒启江	5
《python程序设计》	64	4	崔茂应	4
《智能医学概论》	32	2	杨雨珠	1
《临床医学概论》	64	4	海青山	4

### 5.2 本专业授课教师基本情况表

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
杨莉	女	1977-03	程序设计基础、医学图像处理	教授	云南师范大学	计算机软件与理论	硕士	图像处理、数据挖掘	专职
叶东海	男	1978-02	人工智能原理	讲师	云南大学	生物物理学	博士	数据挖掘、虚拟现实技术、嵌入式系统	专职
崔茂应	男	1977-10	医学信息工程概论、Python程序设计	教授	昆明理工大学	计算机应用技术	硕士	医学数据挖掘、中医药信息化	专职
杨林静	女	1976-07	大学物理、电工与电子技术	副教授	云南大学	理论物理	博士	统计物理学、医学统计学	专职
吕峰	男	1978-09	医学信息学	教授	云南师范大学	教育学	硕士	中医药信息学、中医药信息化和人工智能	专职
杨明	男	1962-02	计算机组成原理；数字电路基础	副教授	云南大学	通信与信息系统	硕士	信息处理技术	专职
李永强	男	1963-11	高等数学	教授	云南大学	计算数学	学士	计算机技术研究和应用	专职
杨雨珠	女	1968-07	医院信息系统、电子病历	其他副高级	上海科技大学&上海第二医学院	生物医学工程与仪器	硕士	医院信息化建设及数据库	专职
杨福华	男	1990-06	Python程序设计、计算机组装与维护	讲师	云南大学	现代教育技术	硕士	计算机应用技术、健康教育	专职
杨宏	男	1977-08	Web前端开发、Python程序设计	副教授	昆明理工大学	计算机应用技术	硕士	数据科学、计算机网络	专职

唐愉顺	男	1997-12	机器学习	未评级	西北民族大学	计算机技术	硕士	人工智能与云计算	专职
郝小枝	女	1979-07	高等数学，线性代数，离散数学	讲师	云南大学	计算数学	硕士	基础数学，计算数学，应用数学	专职
林有志	男	1974-12	高等数学，线性代数，概率论与数理统计，数理统计	讲师	云南大学	数理统计	硕士	数理统计	专职
高春林	男	1976-08	程序设计，操作系统	其他副高级	西南林学院	工商管理	无学位	计算机应用技术	专职
陈梦蓉	女	1994-08	机器学习	其他初级	云南大学	软件工程	硕士	云计算 隐私保护	专职
赵林波	女	1988-05	就业指导、职业生涯规划、创新创业基础	讲师	昆明医科大学	药理学	硕士	神经药理学、大学生思想政治教育	专职
傅燕春	女	1972-04	无	讲师	云南大学	思想政治教育	硕士	大学生思想政治教育	专职
毕俊	男	1988-01	无	其他中级	昆明理工大学	自动化	学士	自动化	专职
陆晶晶	女	1989-10	无	未评级	首都师范大学	环境工程	硕士	大气污染防治	专职
李娜	女	1989-11	Web前端开发	讲师	云南大学	软件工程	硕士	图像分割、数据分析、嵌入式	专职
刘妹萍	女	1984-11	操作系统，数据库系统原理，软件工程，数据库应用技术，信息安全	其他中级	昆明理工大学	计算机应用技术	硕士	数据库系统设计与维护，数据库挖掘与分析，软件工程	专职
蒋旭东	男	1986-09	程序设计基础	讲师	云南大学	软件工程	硕士	中医药信息化	专职
向荣成	男	1981-10	数据结构与算法	其他中级	云南大学	计算机软件与理论	硕士	计算机网络、信息安全、人工智能、数据分析	专职
陈柒伍	女	1983-10	Java面向对象程序设计	其他中级	云南大学	计算机系统结构	硕士	Java web软件开发UI设计Python大数据	专职
李丽娇	女	1988-11	现代医院管理学	其他中级	云南大学	教育技术学	硕士	教育信息化	专职
刘红杏	女	1985-07	医学数据挖掘、操作系统、程序设计基础	其他中级	云南大学	计算机系统结构	硕士	数据挖掘、数据分析、信息系统开发	专职
张喜成	男	1982-10	数据结构；算法；图形图像处理	其他中级	云南大学	计算机软件与理论	硕士	算法；图形图像处理	专职
普奕	男	1988-03	现代医院管理学、就业指导、职业生涯规划、创新创业基础	讲师	云南大学	教育技术学	硕士	教育信息化、大学生思想政治教育	专职
朱慧芬	女	1985-02	物理学、高等数学	讲师	云南大学	凝聚态物理	硕士	物理学	专职
王湛	男	1996-06	Python数据分析	其他初级	云南大学	软件工程	硕士	软件工程	专职

舒启江	男	1987-08	物理学	讲师	云南大学	凝聚态物理	博士	生物体系(蛋白、磷脂、核酸系)、药物系(纳米的分子动力学模拟计算)	专职
高云英	女	1984-03	医学信息学	其他初级	云南师范大学	教育技术学	硕士	虚拟现实技术	专职
马开阳	男	1978-11	计算机网络、计算机 组装与维护	其他中级	云南大学 成教学院	计算机科学与技术	学士	网络及网络安全	专职
胡蓉蓉	女	1977-10	计算机网络、信息安全	讲师	云南大学	计算机技术	硕士	数据科学、计算机网络	专职
赵亚霖	男	1985-09	医院信息系统	其他副高级	大连理工大学	软件工程	学士	软件开发、软件测试	兼职
王月阳	男	1988-01	物理学	讲师	云南大学	天文学	博士	理论物理	专职
张洪磊	男	1983-12	生物医学信号分析与处理	其他副高级	云南大学	遗传学	博士	遗传工程学	专职
张龙	男	1989-10	智能医学概论	其他中级	云南财经大学	行政管理	硕士	信息系统	专职
保丽娟	女	1983-08	生物医学信号分析与处理	其他副高级	云南大学	计算机软件与理论	硕士	医学信息管理	专职
赵长学	男	1982-03	嵌入式开发	讲师	云南大学	电子与通信工程	硕士	数据共享	专职
周游	女	1975-12	python程序设计	副教授	云南大学	软件工程	硕士	软件	专职

5.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	40		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	4	比例	9.76%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	13	比例	31.71%
具有硕士及以上学位教师数	36	比例	87.80%
具有博士学位教师数	5	比例	12.20%
35岁及以下青年教师数	12	比例	29.27%
36-55岁教师数	27	比例	65.85%
兼职/专职教师比例	1:40		
专业核心课程门数	12		
专业核心课程任课教师数	12		



## 6. 专业主要带头人简介

姓名	杨莉	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	副书记
拟承担课程	医学图像处理			现在所在单位	云南中医药大学		
最后学历毕业时间、学校、专业	2007年毕业于云南师范大学信息学院						
主要研究方向	图形图像处理、数据库						
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）	2020年获《程序设计基础》省级一流课程 2019年获《程序设计基础》校级一流课程 2022年获《医学图像学基础》校级一流课程 2014年获校级中青年骨干教师称号						
从事科学研究及获奖情况							
近三年获得教学研究经费（万元）	0			近三年获得科学研究经费（万元）	0		
近三年给本科生授课课程及学时数				近三年指导本科毕业设计（人次）	0		

## 7. 教学条件情况表

可用于该专业的教学设备总价值（万元）	1078	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	534（台/件）
开办经费及来源	财政拨款及学校自筹。		
生均年教学日常运行支出（元）	—		
实践教学基地（个）（请上传合作协议等）	3		
教学条件建设规划及保障措施	<p>教学实验室下设医学网络工程实验室、PACS实验室、医学图形图像实验室、医学物理综合实验室、电子电工实验室、计算机组成与系统开发实验室、嵌入式与系统开发实验室、学生实践创新实验室、软件系统开发实验室等。经过几年的快速建设和发展，目前已经建成医学物理、医学网络工程、医学信息系统、医学图形图像、医学计算机五个平台为支撑的统一医学信息技术教学实验中心。实验室现使用面积超过3000余平方米。</p> <p>供新专业教学实验用计算机290余台，嵌入式系统装置25套，计算机组成原理实验装置25套，电工电子实验室实训装置25套，单片机开发试验箱21套，资产总值330余万元。</p> <p>可用于该专业的教学实验设备总价值1078万元，可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）达534套。</p>		

## 8. 校内专业设置评议专家组意见表

### 9. 校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>理由：</p> <p>2023年7月12日，由云南中医药大学联合昆明理工大学6位专家组成专家组，对云南中医药大学申报智能医学工程本科专业进行论证，专家组听取了学校汇报，查阅申报材料，经认真论证后，形成以下意见：</p> <p>云南中医药大学是云南省唯一的高等中医院校，开办本科教育60余年，现有本科专业25个，有4个国家级一流本科专业建设点，12个省级一流本科专业建设点，17个国家中医药管理局重点学科，3个省级A类高原学科，1个中医学一级学科博士学位授权点，学校现有专任教师716人，拥有国务院政府特殊津贴专家、全国名老中医、国家卫健委突出贡献中青年专家、全国中医药高校教学名师、省级教学名师各级各类人才，有各类实践教学基地146个，其中有16所附属医院，36所教学医院，27所实习医院，学校有基础医学实验教学、临床技能模拟实验中心、中药学实验教学中心、云南省高校实验教学示范中心，学校具备了良好的本科人才培养条件。</p> <p>智能医学工程是面向“健康中国”的“四新”专业，是聚焦大数据前沿技术与医学科学问题的医、理、工高度交叉融合的朝阳专业。云南中医药大学开办智能医学工程本科专业，以培养具有中医药底蕴的智能医学工程人才为培养目标，符合当前中医药产业发展的需求，学校师资力量雄厚，实验实训条件良好，专业建设思路清晰，人才培养目标定位准确，课程设置合理，有能力办好智能医学工程专业。</p> <p>意见建议：突出中医药特色，注重与中医药学科的结合</p> <p>综上所述，专家组一致认为云南中医药大学具备开办智能医学工程专业的条件，同意并推荐增设智能医学工程专业。</p>		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实践条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	经费保障	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
专家签字		