

信息管理与信息系统专业 人才培养方案与培养体系详解

阮晓龙

13938213680

ruanxiaolong@hactcm.edu.cn

河南中医药大学信息技术学院

河南中医药大学信息技术学院信息管理与信息系统教研室

河南中医药大学医疗健康信息工程技术研究所

2022.9

A complex network of grey lines and dots, resembling a web or neural network, occupies the left side of the slide. A large, semi-transparent grey circle is overlaid on this network, containing the text '汇报提纲'.

汇报 提纲

A solid red circle containing the text '信管学科'.

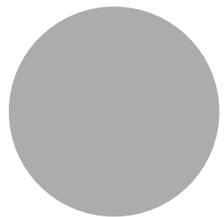
信管
学科

A solid green circle containing the text '信管专业'.

信管
专业

A solid blue circle containing the text '信管培养'.

信管
培养



信息管理与信息系统学科

什么是信息管理与科学学科

- 信息管理与信息系统学科是一门集信息技术与管理科学于一体的交叉学科。
 - 一般来说，交叉学科总是通过若干不同传统领域的相互作用、相互联系，在衔接处产生。
 - 计算机及其他现代信息技术属于传统的工科领域，而信息管理在我国则属于管理学领域。
 - 科学技术发展的最终目的是为人类的生产、生活和文明进步服务，高速发展的信息技术自然要广泛地应用到信息管理中来。
 - 在信息管理中应用现代信息技术，自然就产生了信息管理与信息系统这一新兴的交叉学科。

什么是信息管理与科学学科

- 从宏观的学科范围来看，信息管理与信息系统学科是一门介于计算机科学与管理科学之间的边缘学科。
 - 研究对象是信息的管理效果，计算机技术与管理科学的相互促进、相互制约的关系。
 - 研究目的是通过信息管理手段、职能为信息用户做出合理化决策提供依据，从而将信息管理的先进性和信息管理的科学性统一起来。

信管专业的沿革与发展

- 信息管理与信息系统学科起源于上世纪60年代的美国，20世纪70年代初有了第一批MIS博士后。
- 在我国
 - 20世纪80年开始，清华大学试办管理信息系统专业。
 - 1990年复旦大学首次设立管理信息系统专业硕士点。
 - 此后我国的MIS专业迅速发展。
- 1995年以后，MIS成为全球的热门专业。

信管专业的沿革与发展

- 美国的MIS专业一贯强调管理与技术并重，他们认为技术对MIS的发展有着根本性的影响，因此对技术发展趋势的关注远远超过对MIS专业本身的关注，理工科偏向特别明显。
- 我国由于各个院校长处或优势的具体情况和历史原因不同，MIS专业被命名为“经济信息管理”，“信息管理”，“图书情报管理”，“林业信息管理”等等，分别从属于商学院、管理学院、计算学院或信息学院等等。其专业偏向的差别也非常大，有的偏理工，有的偏管理，有的甚至偏文科。

信管专业的沿革与发展

- 信息管理与信息系统专业（以下简称“信管专业”）是在教育部1998年7月颁布了《普通高等学校本科专业目录和专业简介》之后，通过整合经济信息管理专业、科技信息学专业、管理信息系统、信息学和林业信息管理5个专业而确立的。
 - 后来，一些专业如图书馆学专业、档案学专业、情报学专业等也更名为信息管理与信息系统专业。
 - 信管专业可以授予**管理学和工学**两种学位。
 - 信管专业是集信息技术、管理学与经济学一体的交叉科学，信息化时代的社会亟需的正是既具备现代管理学理论基础，又掌握计算机科学技术知识及应用能力的复合型专门人才。

信管专业的沿革与发展

- 信管专业是社会信息化的产物，其来源主要有2个：
 - 一是各大学经济管理学院经济管理、管理信息系统等专业的合并和派生
 - 二是许多院校图书馆、情报学和档案学等专业的专业的发展
- 目前全国开设了信管专业的普通高校、医学类院校和中医药院校分别是600余所、40余所和10余所。

信管专业的沿革与发展

- 尽管各学校专业的背景不同，但是目前主要存在3种模式。
 - **模式一：工商管理模式**
 - 这一模式以清华大学为代表，专业设在经济管理学院，在武书连的2005年中国大学评价中，清华大学高居榜首。
 - 清华大学的人才培养目标是工商企业管理型人才，是以信息系统(包括电子商务)的应用、管理为主要研究对象,以企业如何利用信息技术、信息系统提高竞争能力和管理水平为目标，开展基础理论、企业管理模式、信息系统战略规划、信息系统及其管理、信息系统开发方法、信息技术应用等方面的教学和科研。
 - 这种模式结合了IT 和经济管理，目前随着企业资源规划(ERP)、供应链管理(SCM)、客户关系管理(CRM)以及电子商务等的流行显示出了新的魅力，是当前信息管理与信息系统专业的主要模式。
 - 该模式的最终目标是实现技术与经济管理的完美结合。

信管专业的沿革与发展

- 尽管各学校专业的背景不同，但是目前主要存在3种模式。
 - **模式二：信息资源管理模式**
 - 这种模式以武汉大学为代表，专业设在信息管理学院，其前身是图书馆、情报学、档案学专业。
 - 这类院校的人才培养目标是培养具有现代管理学理论基础、计算机科学技术知识以及应用能力，掌握系统思想和信息系统分析与设计方法以及信息管理等方面的知识与能力，能在国家各级管理部门、工商企业、金融机构、科研单位等部门从事信息管理以及信息系统分析、设计、实施管理和评价等方面的高级专门人才。
 - 其专业特色是研究信息的构成分布与特征，信息系统开发与设计的理论、原则和方法，解决信息的获取、加工、检索、控制和利用等一系列重要问题，为科学研究和管理决策提供高质量的信息服务。
 - 专业的核心为信息管理。

信管专业的沿革与发展

- 尽管各学校专业的背景不同，但是目前主要存在3种模式。
 - **模式三：技术导向模式**
 - 这种模式以中国人民大学和中山大学为代表，信息管理与信息系统专业设在信息技术学院，具有技术上的优势。
 - 其主要培养目标为掌握现代信息技术和经济管理知识的复合型人才，要求学生具备全面的素质和完善的知识结构，掌握坚实的计算机科学与技术与应用、现代信息技术，熟悉现代经济学、管理学知识，满足各类企业和政府部门对信息系统的开发、管理的迫切需要。
- 除了这3种主要模式之外，某些工科（包括农、医类）院校由于院校的特点和学科的性质，**信息管理与信息系统专业还以培养行业技术型管理人才为主。**

医学院校信管专业的发展情况

- 国家卫计委2012年印发《关于加强卫生信息化建设的指导意见》，标志着我国卫生信息化建设进入高速发展阶段，社会对卫生信息化人才需求旺盛。
- 医学院校信管专业的社会需求体现在3个方面：
 - 一是医疗机构对行政管理、医务管理、信息管理和信息技术人才的需求。
 - 二是卫生行政事业单位对行政管理、信息管理和信息技术人才的需求。
 - 三是医学软件、医疗器械(设备)相关企业对信息管理和信息技术人才、市场营销人才、管理人才的需求。

医学院校信管专业的发展情况

- 国家教育部颁布了《普通高等学校本科专业目录(2012)》(以下简称《本科专业目录》)。
 - 依据《本科专业目录》，并结合社会需求和自身情况，各高校信管专业确立了各自的专业定位。
 - 从专业定位角度，医学院校信管专业可划分为3类：
 - 第1类以吉林大学、中国医科大学、华中科技大学、中南大学为代表的综合性大学，这些高校医学部或医学院所属的信管专业强调情报学、信息学知识。
 - 第2类以安徽医科大学、重庆医科大学等为代表，这些高校的信管专业侧重公共事业管理(卫生方向)的知识。
 - 第3类是大部分二本医科院校，侧重于计算机学科。

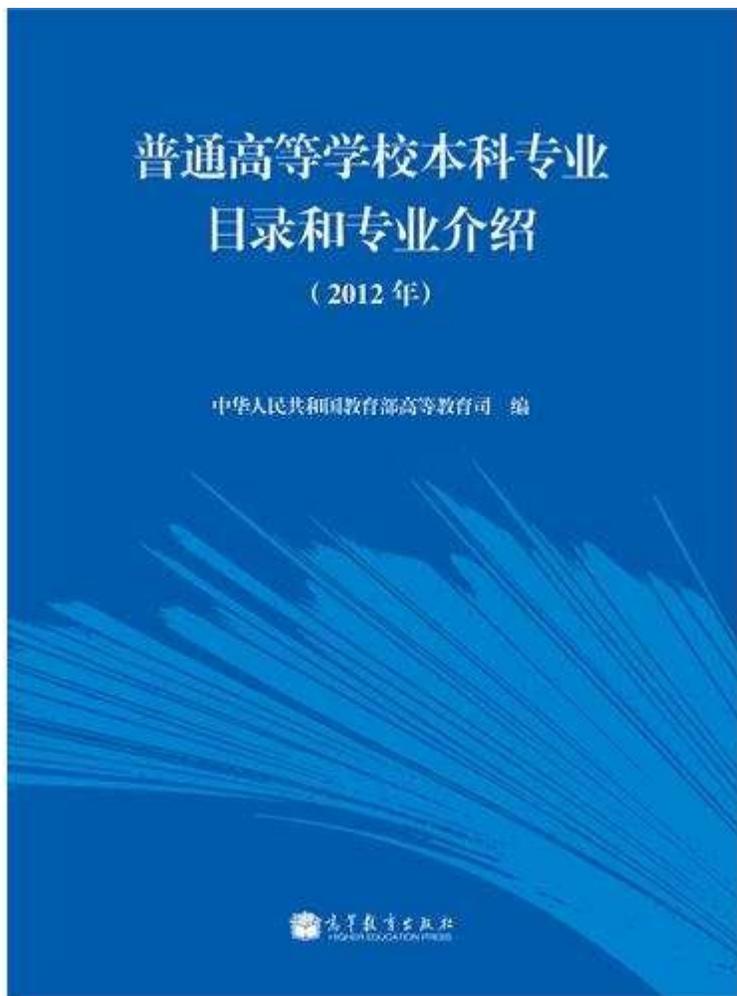
A background network diagram consisting of numerous nodes (black and grey dots) connected by thin lines, creating a complex web-like structure. The nodes are more densely packed on the left side and become sparser towards the right.

2

我校信管专业的人才培养方案与培养目标

2021版本

信管专业的国家标准与相关要求



信管专业的国家标准与相关要求

- 教育部发布的《**普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012版）**》中，定义的信管专业的培养目标是：
 - 本专业培养适应国家经济建设、科技进步和社会发展的需要，德、智、体等方面全面发展，具有高尚健全的人格、一定的国际视野、强烈的民族使命感和社会责任感、宽厚的专业基础和综合人文素养，
 - 具有一定的创新能力和领导潜质，具备良好的数理基础、管理学和经济学理论知识、信息技术知识及应用能力，
 - 掌握信息系统的规划、分析、设计、实施和管理等方面的方法与技术，具有一定的信息系统和信息资源开发利用实践和研究能力，
 - 能够在国家政府部门、企事业单位、科研机构等组织从事信息系统建设与信息管理的复合型高级专门人才。

信管专业的国家标准与相关要求

- 教育部发布的《**普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012版）**》中，定义的信管专业的培养要求是：
 - 本专业学生主要学习经济与管理、计算机科学与技术和信息管理与信息系统三大方面的基本理论和基本知识，
 - 接受科学思维、系统分析及技术工具的基本训练，
 - 掌握获取知识能力、应用知识能力及创新能力等基本能力。

信管专业的国家标准与相关要求

- 教育部发布的《**普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012版）**》中，定义的信管专业的培养要求是：
 - 毕业生应获得以下几方面的知识和能力：
 - ①具备良好的数理基础，掌握管理学和经济学理论知识，具有扎实的信息技术理论基础和专业知识；
 - ②掌握信息系统的规划、分析、设计、实施和管理等方面的方法、技术和工具；
 - ③具有一定的信息系统和信息资源开发利用的实践能力和技术技能；
 - ④熟悉经济管理和信息技术等领域的相关政策、法律、法规和标准等方面的知识；
 - ⑤了解本专业的理论与应用前沿以及信息化发展的现状与趋势；
 - ⑥具有初步的科学研究和实际工作能力，具有一定的批判性思维能力。

信管专业的国家标准与相关要求

- 教育部发布的《**普通高等学校本科专业类教学质量国家标准(2018年)**》中，对信管专业提出的要求是：
 - 对本专业相关领域的发展动态及新知识、新技术具有一定的敏锐性，
 - 能够利用信息技术工具等各种手段获取相关知识，
 - 能够综合运用本专业相关知识和方法进行信息系统规划、分析、设计和实施，
 - 能够掌握通过数据分析等手段支持组织管理决策的相关理论与方法。

信管专业的国家标准与相关要求

- 教育部发布的《**普通高等学校本科专业类教学质量国家标准(2018年)**》中，
 - 对管理科学与工程类（1201）专业培养人才的要求定义为知识要求、能力要求、素质要求三部分。
 - **知识要求**是：
 - 掌握管理科学与工程类专业的基本知识和基本理论，
 - 熟悉相关的信息技术与工程技术知识，
 - 了解自然科学、社会科学、人文学科等基础知识，
 - 并形成合理的整体性知识结构。

信管专业的国家标准与相关要求

- 教育部发布的《**普通高等学校本科专业类教学质量国家标准(2018年)**》中，
 - 对管理科学与工程类（1201）专业培养人才的要求定义为知识要求、能力要求、素质要求三部分。
 - **能力要求**是：
 - 具备独立自主地获取和更新管理科学与工程类专业相关知识的学习能力；
 - 具备将相关专业知识综合应用的实践能力；
 - 具有较强的逻辑思维能力、语言与文字表达能力、人际沟通能力和组织协调能力；
 - 具有运用专业外语的基本能力；
 - 具备综合利用管理科学、信息技术和工程方法解决相关管理问题的基本能力；
 - 在相关专业理论与实践方面初步具备创新创业能力。

信管专业的国家标准与相关要求

- 教育部发布的《**普通高等学校本科专业类教学质量国家标准(2018年)**》中，
 - 对管理科学与工程类（1201）专业培养人才的要求定义为知识要求、能力要求、素质要求三部分。
 - **素质要求**是：
 - 管理科学与工程类专业培养的人才应拥有良好的思想政治素质和正确的人生观、价值观；
 - 具有较强的法律意识，高度的社会责任感，良好的职业道德、团队合作精神和适应能力；
 - 具备科学精神、人文素养和专业素质；
 - 具有创新精神和创业意识；
 - 具有健康的心理素质和体魄。

信管专业的国家标准与相关要求

- 教育部发布的《**普通高等学校本科专业类教学质量国家标准(2018年)**》中，定义的信管专业的知识领域有12个，分别是：

①信息系统分析与设计 (*)

②数据库与数据结构 (*)

③计算机网络与应用 (*)

④信息资源管理 (*)

⑤商务智能与决策支持系统

⑥商务分析方法与工具

⑦信息系统开发方法与工具

⑧企业资源规划系统与应用

⑨信息组织与信息检索

⑩电子商务与网络营销

⑪信息技术 (IT) 项目管理

⑫信息与网络安全管理

我校应该如何办好信管专业？

我校信管专业建设的基本思路

• 指导思想

- 全面贯彻党的十九大精神，坚持立德树人根本任务，充分认识和把握未来社会经济和行业发展对专业人才知识、能力、素质等方面的新要求，
- 主动适应国家和区域经济社会发展需要，适应知识创新、科技进步以及学科发展需要，更好地满足人民群众接受高质量高等教育需求；
- 应遵循高等教育规律和人才成长规律，符合学校办学定位和办学条件，优化学科专业结构，促进学校办出特色，提高人才培养质量。

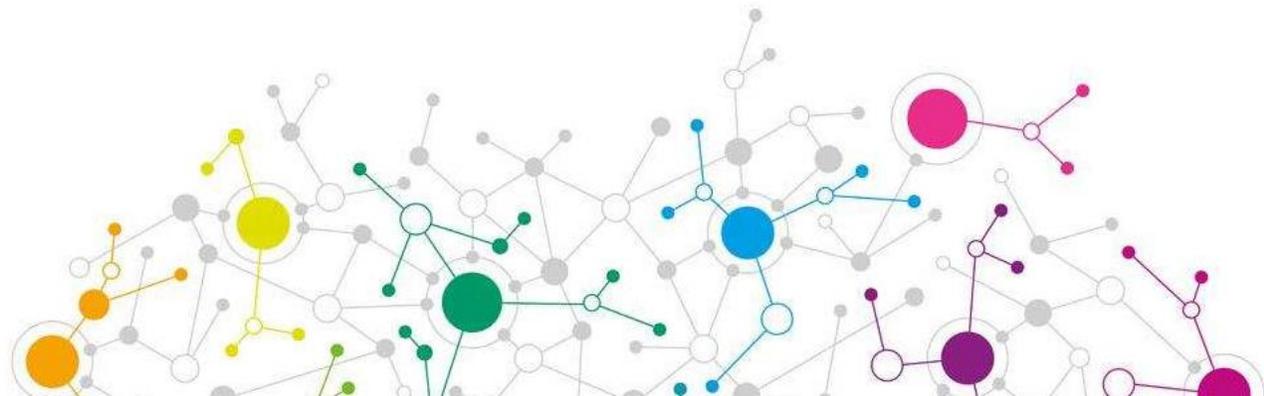
我校信管专业建设的基本思路

• 指导思想

- 信管专业的设置将坚决贯彻执行教育部《普通高等学校本科专业目录（2012年）》《普通高等学校本科专业设置管理规定》《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准（2018年）》等要求。
- 牢固树立“**轻方案、弱规划、重敏捷、讲落地**”的基本建设方法。
- 从人才、教育、方法、思想四个途径推进专业建设工作。
- 将信息管理与信息系统专业办成“**学生信任、教师热爱、同行认可、社会接纳**”的专业，全面提升办学水平和人才培养质量。

2018年制定的指导思想

轻方案 弱规划 重敏捷 讲落地



专业建设四个途径

人才

教授治学
工程师办学

教育

强化教学有效性
狠抓教育目标性

方法

依托互联网
应用新技术
不断丰富教育手段
全面提升办学实力

思想

不拘一格
开拓创新
敢担风险
能抗压力



学生信任 / 教师热爱 / 同行认可 / 社会接纳

我校信管专业建设的基本思路

• 基本原则

- 坚持立德树人，注重学生全面发展。
 - 实施课程思政，将思想政治教育融入人才培养全过程，实现专业教育和思政教育的有机统一。建立知识传授与全面发展于一体，以通识教育和专业教育相结合的课程体系。
- 强化质量标准意识和专业认证意识。
 - 对照《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》，以专业评估与认证的理念指导培养方案修订，形成培养目标-能力要求-课程设置紧密联系、相互支撑的体系；要进行充分的调研与论证，比较研究国（境）内外3-5所高校同类专业的培养方案，梳理本专业培养方案的特色与不足。

我校信管专业建设的基本思路

- 基本原则

- 优化课程体系，建设高质量的课程。

- 加大课程重组和整合力度，降低教学总学分、总学时，每学期安排的课程学分建议控制在22—28学分。
 - 在课程设置上，培养目标、毕业要求和课程目标之间应具备严密的逻辑关系，厘清每门课程在培养过程中所发挥的作用，精炼课程、删减不必要的课程。
 - 人才培养方案课程设置在强调科学性和规范性的同时，考虑到学分制建设的长期性和培养方案的相对延续性，同时注重开放性和可行性，为课程体系的进一步完善与教学内容的更新留出空间。

我校信管专业建设的基本思路

- 基本原则

- 科学、精确界定培养目标与毕业要求。

- 专业培养目标与学校整体人才培养目标应相契合，应能体现时代特征与适应社会发展，突出本专业特色，进一步细化本专业人才培养目标及规格要求。
- 毕业要求要对标《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》、各专业认证标准，对学生毕业时应具备的知识、能力、素质应有明确的、可衡量的要求，注重培养目标、毕业要求和课程设置之间应具备严密的逻辑关系，做到三者的相互支撑。
- 对标工程教育认证的基本要求。

我校信管专业建设的基本思路

- 基本原则

- 遵循新工科培养要求，强化工程师培养理念

- 按照“新工科”的指导意见，充分重视我国工程教育与新兴产业和新经济发展有所脱节的现状，明确工科和理科的不同，逐步解决工科人才培养的目标定位不清晰、工科教学理科化。
- 高度认识通识教育与工程教育、实践教育与实验教学之间的关系和区别。在专业建设和教育教学活动中树立“工程师文化”，
- 提升实验教学和实践教学在课程体系中的比重，全面提升学生的工程实践能力和创新能力，提升学生的核心竞争力。

具体如何做，才办好信管专业？



互联网+

云物移大智

信管专业的人才培养目标

2005-2016级

管理学
学士

2017-2019级

工学
学士

2020级及之后

工学
学士
联合办学

信管专业的人才培养目标

2021
版本

• 培养目标：

- 本专业培养具有一定的中医药学知识背景，
- 具备良好的数理基础、信息管理分析、计算机与互联网应用技术相关的理论基础，
- 掌握信息系统的规划、分析、设计、实施和管理等知识体系，
- 熟悉医疗健康行业信息化应用和智慧医院体系，
- 具有医院信息系统的设计开发的技术能力， ①
- 具有网络与信息系统智能运维的技术能力， ②
- 具有医疗健康大数据分析应用的技术能力， ③
- 能够利用信息技术进行医疗健康及智慧医院信息系统的研究、开发、管理、运维、分析的应用型工程技术人才。
- 并为研究生培养奠定良好的基础。

综合素养

专业能力

毕业去向

- 培养目标：
 - 本专业学生要系统掌握管理科学与工程类专业的基本知识和基本理论，
 - 熟悉相关的信息技术与工程技术知识，
 - 掌握本专业所必需的管理学、统计学、运筹学、管理信息系统、信息系统分析、信息系统开发方法与技术、计算机网络与应用、信息与网络安全管理和医药学的知识领域内容，
 - 具有利用信息技术进行数据分析、系统运维管理以及程序开发的能力。

- 培养目标：

- 毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

- 1、掌握管理科学与工程类专业的的基本知识和基本理论，熟悉相关的信息技术与工程技术知识，了解自然科学、社会科学、人文学科等基础知识，并形成合理的整体性知识结构；
- 2、掌握信息技术的基本理论和方法，侧重于数据分析、运维管理、互联网应用系统的程序开发三个方面；
- 3、了解医药学的基本知识；
- 4、具备综合利用管理科学、信息技术和工程方法解决相关管理问题的基本能力，在相关专业理论与实践方面初步具备创新创业能力；
- 5、具备将相关专业知识综合应用的实践能力；具有较强的逻辑思维能力、语言与文字表达能力、人际沟通能力和组织协调能力；
- 6、具有运用专业外语的基本能力；
- 7、具备独立自主地获取和更新专业相关知识的学习能力。

- 指导性修业年限及授予学位

- 学制4年，修业年限3 ~ 6年，工学学士。

- 主干学科和核心课程

- **【主干学科】** 管理科学、计算机科学

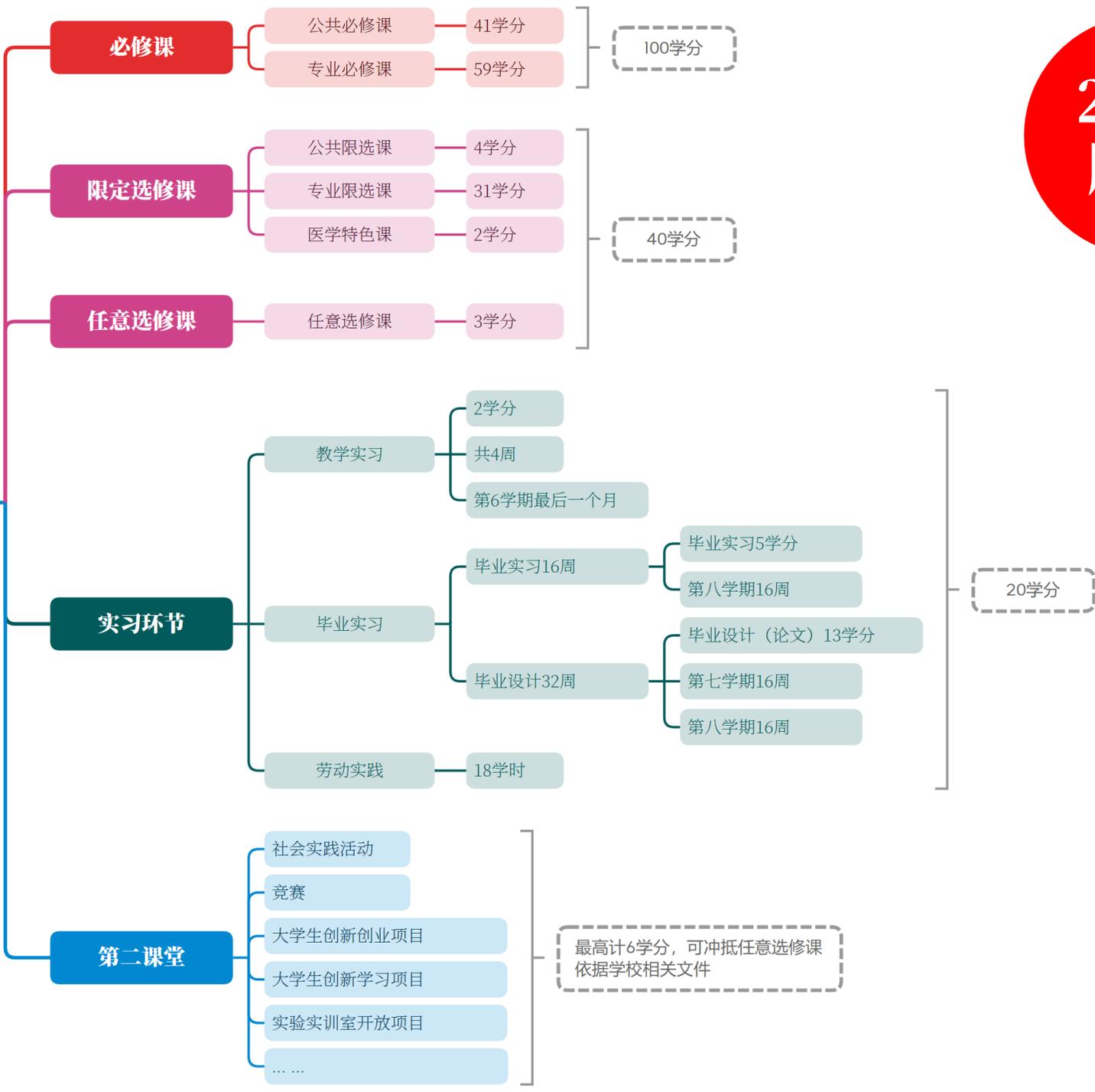
- **【核心课程】**

- 数据结构、数据库原理、操作系统原理、计算机组成原理、C#程序设计、医院信息系统开发、Web前端开发、微服务与云原生开发、
- 计算机网络原理、网络应用技术、网络运维管理、Linux操作系统、云计算与虚拟化技术、智慧医院智能运维、
- 大数据技术与架构、数据可视化、大数据算法与深度学习、管理信息系统、统计学、
- 中医药学概论、中医药经典导读、智能医学概论。

信管专业的课程体系

2021
版本

信管专业课程体系



信管专业信息技术类课程模块（不含公共课和医学类课程）

③

专业基础课
信管独设专业课
(19门)

医学数据分析
(6门)

大数据技术
(7门)

医疗软件开发
(6门)

互联网应用开发
(4门)

智能运维
(6门)

①

②

信管专业信息技术类课程模块（不含公共课和医学类课程）

2021
版本

专业基础课

序号	课程模块名称	课程名称	课程性质	考核方式	学分	总学时	其中		各学年学分分配							课程团队负责人
							理论	实践	一		二		三		四	
									1	2	3	4	5	6	7	
1	专业基础课	新生研讨课	必修	考查	1	18	18	0	1							阮晓龙
		C语言程序设计	必修	考试	4	72	48	24	4							高志宇
		算法思维基础	必修	考试	2	36	36	0	2							高志宇
		高等数学A	必修	考试	5	90	90	0		5						-
		高等数学B	必修	考试	3	54	54	0			3					-
		线性代数	必修	考试	3	54	54	0				3				-
		数据结构	必修	考试	3	54	36	18			3					高志宇
		数据库原理	必修	考试	3	54	36	18			3					宋学坤
		计算机网络原理	必修	考试	3	54	36	18				3				阮晓龙
		操作系统原理	必修	考试	3	54	36	18					3			唐国良
计算机组成原理	必修	考试	3	54	42	12						3		唐国良		

信管专业信息技术类课程模块（不含公共课和医学类课程）

2021
版本

课程模块：医学数据分析

序号	课程模块名称	课程名称	课程性质	考核方式	学分	总学时	其中		各学年学分分配							课程团队负责人
							理论	实践	一		二		三		四	
									1	2	3	4	5	6		
3	医学数据分析	Python程序设计	限选	考试	2	36	24	12			2					宋学坤
		MySQL数据库应用	限选	考查	2	36	24	12				2				
		NoSQL数据库技术与应用	限选	考查	2	36	24	12					2			
		应用统计学	限选	考查	3	54	36	18				3				
		医学影像智能分析	限选	考查	2	36	0	36						2		
		医学数据分析综合实训	限选	考查	2	36	0	36							2	

信管专业信息技术类课程模块（不含公共课和医学类课程）

2021
版本

课程模块：大数据技术

序号	课程模块名称	课程名称	课程性质	考核方式	学分	总学时	其中		各学年学分分配							课程团队负责人
							理论	实践	一		二		三		四	
									1	2	3	4	5	6	7	
4	大数据技术	大数据技术与架构 (Hadoop)	限选	考试	3	54	36	18				3				阮晓龙
		大数据存储与计算 (HBase、MapReduce)	限选	考试	3	54	36	18					3			
		大数据采集与预处理 (ETL)	限选	考查	3	54	30	24					3			
		大数据算法与深度学习	限选	考试	3	54	36	18					3			宋学坤
		大数据可视化	限选	考查	3	54	30	24						3		
		大数据技术综合实训	限选	考查	2	36	0	36						2		
		大数据隐私与安全管理	限选	考试	3	54	30	24							3	

信管专业信息技术类课程模块（不含公共课和医学类课程）

2021
版本

课程模块：医疗软件开发（.Net方向）

序号	课程模块名称	课程名称	课程性质	考核方式	学分	总学时	其中		各学年学分分配							课程团队负责人
							理论	实践	一		二		三		四	
									1	2	3	4	5	6		
5	医疗软件开发	C#程序设计基础	必修	考试	3	54	36	18			3					高志宇
		C#高级程序开发	限选	考查	2	36	24	12				2				
		ASP.Net应用开发	限选	考查	3	54	36	18				3				
		Xamairn移动应用开发	限选	考查	2	36	24	12					2			
		Unity虚拟现实应用开发	限选	考查	2	36	24	12					2			
		.Net医院信息系统开发实训	限选	考查	2	36	0	36							2	

信管专业信息技术类课程模块（不含公共课和医学类课程）

2021
版本

课程模块：互联网服务开发

序号	课程模块名称	课程名称	课程性质	考核方式	学分	总学时	其中		各学年学分分配							课程团队负责人
							理论	实践	一		二		三		四	
									1	2	3	4	5	6	7	
6	互联网应用开发	多媒体技术	限选	考查	2	36	24	12			2					阮晓龙
		Web前端开发	必修	考试	3	54	36	18			3					
		Web交互开发	限选	考查	2	36	24	12				2				
		微服务与云原生开发实训	必修	考查	2	36	0	36					2			

公共课-必修课

序号	课程名称	考核方式	学分	总学时	其中		各学年学分分配							
					理论	实践	一		二		三		四	
							1	2	3	4	5	6	7	8
1	马克思主义基本原理概论	考试	3	54	46	8				3				
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考试	5	90	82	8					5			
3	中国近现代史纲要	考试	3	54	46	8		3						
4	思想道德修养与法律基础	考试	3	54	46	8	3							
5	形势与政策	考试	2	36	32	4						2		
6	体育（含体育达标测试）	考试	8	144	8	136	1	1	1	1	2		2	
7	大学英语	考试	8	144	116	28	3	3	2					
8	军事理论与训练	考试	4	72	36	36	4							
9	创新创业基础	考试	2	36	18	18		2						
10	职业规划与就业指导	考试	1	20	20	0			0.5			0.5		
11	大学生心理健康教育	考查	2	32	32	0	1	1						

公共课-限选课

序号	课程名称	考核方式	学分	总学时	其中		各学年学分分配							
					理论	实践	一		二		三		四	
							1	2	3	4	5	6	7	8
1	音乐鉴赏	考查	1	18	18	0		1						
2	美术鉴赏	考查	1	18	18	0		1						
3	影视鉴赏	考查	1	18	18	0			1					
4	舞蹈鉴赏	考查	1	18	18	0			1					
5	劳动通论	考查	1	18	18	0	1							
6	对话大国工匠 致敬劳动模范	考查	1	18	18	0		1						
7	当代大学生国家安全教育	考查	1	18	18	0		1						
8	大学生安全教育	考查	1	18	18	0			1					
9	大学英语D	考试	3	54	46	8				3				
10	专业英语	考查	3	54	54	0						3		

信息管理与信息系统专业本科学分制指导性教学进程表

分类	序号	课程名称	考核方式	学分	总学时	其中		各学年学分分配										
						理论	实践	一 二 三 四										
								1	2	3	4	5	6	7	8			
公共课	1	马克思主义基本原理概论	考试	3	54	46	8				3							
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考试	5	90	82	8					5						
	3	中国近现代史纲要	考试	3	54	46	8		3									
	4	思想道德修养与法律基础	考试	3	54	46	8	3										
	5	形势与政策	考试	2	36	32	4								2			
	6	体育（含体育达标测试）	考试	8	144	8	136	1	1	1	1	2						2
	7	大学英语	考试	8	144	116	28	3	3	2								
	8	军事理论与训练	考试	4	72	36	36	4										
	9	创新创业基础	考试	2	36	18	18		2									
	10	职业规划与就业指导	考试	1	20	20	0				0.5				0.5			
	11	大学生心理健康教育	考查	2	32	32	0	1	1									
必修课	1	新生研讨课	考查	1	18	18	0	1										
	2	C语言程序设计	考试	4	72	48	24	4										
	3	算法思维基础	考试	2	36	36	0	2										
	4	高等数学A	考试	5	90	90	0		5									
	5	高等数学B	考试	3	54	54	0			3								
	6	线性代数	考试	3	54	54	0				3							
	7	数据结构	考试	3	54	36	18				3							
	8	数据库原理	考试	3	54	36	18					3						
	9	计算机网络原理	考试	3	54	36	18						3					
	10	操作系统原理	考试	3	54	36	18							3				
	11	计算机组成原理	考试	3	54	42	12								3			
专业课	1	C#程序设计基础	考试	3	54	36	18			3								
	2	Web前端开发	考试	3	54	36	18				3							
	3	微服务与云原生开发实训	考查	2	36	0	36						2					
	4	网络应用技术	考试	3	54	36	18					3						
	5	网络运维管理	考试	2	36	18	18								2			
	6	Linux操作系统	考试	2	36	24	12						3					
	7	云计算与虚拟化技术	考试	3	54	36	18									3		
	8	智慧医院智能运维实训	考查	2	36	0	36										2	
	9	管理信息系统	考试	2	36	24	12											2
	10	中医药学概论	考查	4	72	72	0				4							
小计				100	1798	1250	548	19	18	20	10	18	11	6				
公选	1	音乐鉴赏	考查	1	18	18	0		1									
	2	美术鉴赏	考查	1	18	18	0		1									
	3	影视鉴赏	考查	1	18	18	0			1								
	4	舞蹈鉴赏	考查	1	18	18	0			1								
	5	劳动通论	考查	1	18	18	0	1										

毕业实习



六课	序号	课程名称	考核方式	学分	总学时	其中		各学年学分分配											
						理论	实践	一 二 三 四											
								1	2	3	4	5	6	7	8				
必修课	6	对话大国工匠 致敬劳动模范	考查	1	18	18	0		1										
	7	当代大学生国家安全教育	考查	1	18	18	0		1										
	8	大学生安全教育	考查	1	18	18	0			1									
	9	大学英语D	考试	3	54	46	8							3					
	10	专业英语	考查	3	54	54	0											3	
	选修课	1	概率论与数理统计	考试	3	54	54	0							3				
		2	管理学	考试	3	54	54	0	3										
		3	信息管理学	考试	2	36	36	0	2										
		4	经济学	考查	3	54	54	0				3							
		5	运筹学	考查	3	54	54	0					3						
6		应用统计学	考试	3	54	36	18							3					
7		软件工程	考试	2	36	24	12										2		
8		科研实践	考查	1	18	18	0											1	
9		大数据技术与架构	考试	3	54	36	18						3						
10		大数据存储与计算	考试	3	54	36	18							3					
11		大数据采集与预处理	考查	3	54	30	24								3				
12		大数据算法与深度学习	考试	3	54	36	18								3				
13		数据可视化	考查	3	54	30	24									3			
14		大数据技术综合实训	考查	2	36	0	36										2		
15		大数据隐私与安全管理	考试	3	54	30	24											3	
16		ASP.Net应用开发	考查	3	54	36	18								3				
17		Xamarin移动应用开发	考查	2	36	24	12										2		
18	Unity虚拟现实应用开发	考查	2	36	24	12										2			
19	.Net医院信息系统开发实训	考查	2	36	0	36											2		
20	Python程序设计	考试	2	36	24	12							2						
21	MySQL数据库应用	考查	2	36	24	12									2				
22	NoSQL数据库技术与应用	考查	2	36	24	12										2			
23	医学图像分析	考查	2	36	18	18											2		
24	医学数据分析综合实训	考查	2	36	0	36											2		
25	多媒体技术	考查	2	36	24	12							2						
26	Web交互开发	考查	2	36	24	12									2				
27	信息与网络安全	考试	2	36	24	12											2		
特色方向课	1	中医药经典导读	考查	3	54	54	0								3				
	2	中医思维学	考查	2	36	36	0									2			
	3	医院信息系统	考查	2	36	24	12										2		
	4	智能医学概论	考查	2	36	36	0											2	
小计			选修37学分	1584	1168	416	6	7	13	22	14	16	10						
总计			必修课100学分+限选课37学分(公共课4学分+专业课31学分+特色方向课2学分)+任意选修课3学分+实习20学分=160学分																

毕业实习

A complex network diagram with numerous nodes and connecting lines, rendered in shades of gray, occupies the upper portion of the slide. The nodes vary in size, and the lines are thin and interconnected, creating a dense web-like structure.

3

信管专业人才培养的六个措施

新工科与医工融合



微专业模式课程体系建设



新技术赋能
BigData & AI



互联网教育



课程思政



产研医学协同育人



提升专业培养质量
六个措施



信管专业的人才培养的六个保障措施：①新工科与医工融合

- 新工科是中国为主动应对新一轮科技革命与产业变革，在新经济、新起点大背景下提出的。
 - 2017年2月18日，教育部在复旦大学召开了高等工程教育发展战略研讨会，与会高校对新时期工程人才培养进行了热烈讨论，共同探讨了新工科的内涵特征、新工科建设与发展的路径选择，并达成了以下共识。
 - 2017年4月8日，教育部在天津大学召开新工科建设研讨会，60余所高校共商新工科建设的愿景与行动。与会代表一致认为，培养造就一大批多样化、创新型卓越工程科技人才，为我国产业发展和国际竞争提供智力和人才支撑，既是当务之急，也是长远之策。
 - 2017年6月9日，教育部在北京召开新工科研究与实践专家组成立暨第一次工作会议，全面启动、系统部署新工科建设。30余位来自高校、企业和研究机构的专家深入研讨新工业革命带来的时代新机遇、聚焦国家新需求、谋划工程教育新发展，审议通过《新工科研究与实践项目指南》，提出新工科建设指导意见。
 - **复旦共识、天大行动和北京指南，构成了新工科建设的“三部曲”，**奏响了人才培养主旋律，开拓了工程教育改革新路径。

信管专业的人才培养的六个保障措施：①新工科与医工融合

- 新工科是中国为主动应对新一轮科技革命与产业变革，在新经济、新起点大背景下提出的。
- 高校：
 - 围绕新兴产业创办新兴工科专业，如人工智能、智能制造、机器人、云计算等专业。
 - 对传统工科专业（电子信息科学技术、建筑、机械、材料、自动化、交通、冶金等）升级改造。
 - 实现学科专业的新结构、教育教学的新质量、工程教育的新理念、分类发展的新体系、人才培养的新模式。
- 社会：
 - 新工科强调是新结构和新体系。
 - 新结构要与产业发展相匹配，既面向当前急需，又考虑未来发展。
 - 新体系是促进学校教育与社会教育的有机结合，例如校企合作、产学研融合等。
- 新工科既要为高校传统工科的教育升级服务，又要为社会中已经运行的新兴产业服务。

信管专业的人才培养的六个保障措施：①新工科与医工融合

中医药特色课程模块

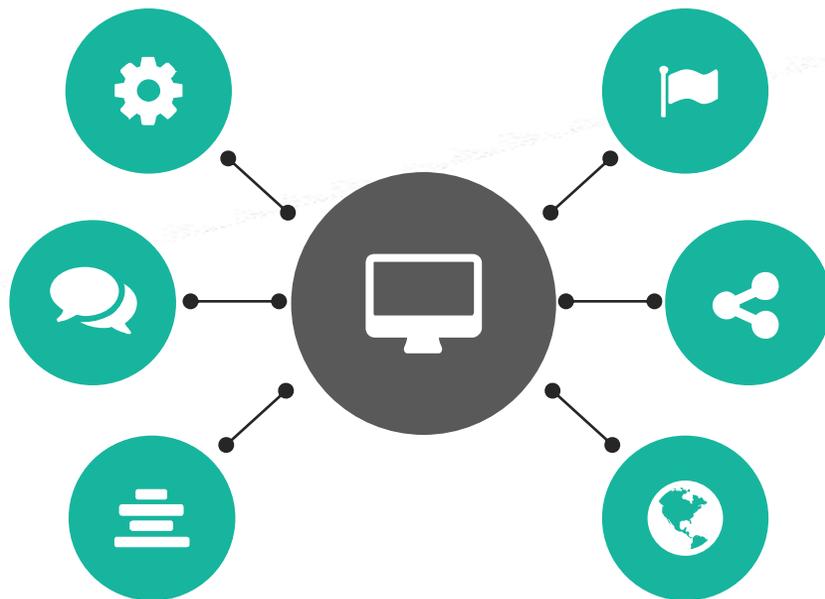
增设《中医药学概论》必修课程。
医学特色课模块设置4门，要求必须选修1门。
增设到医院开展1个月的教学实习环节。

实验课

提升实验课的比重，专业课中实验学时占比37%
提升设计型实验和创新型实验的比例
2018年起推行实验课堂堂考，2021年起使用课堂派
加强实验室建设力度，依据课程建设网络运维实验室等

课程设计

统一规划课程考核方案
每个学期仅选择一门课程设置课程设计
全面提升课程设计难度，其他课程是大作业等方式
课程设计设置在第1-6学期，每学期一门课程设计



集中实训课程

基于课程体系开设集中实训课程，校内开设集中实训课程
第5学期第1-2周：微服务与云原生开发实训
第6学期第1-2周：大数据技术综合实训
第6学期第1-2周：.Net医院信息系统开发实训
第7学期第1-2周：智慧医院智能运维实训

学生科技团队 / 科技竞赛

专业课外实践：实验教学中心学生团队 电脑医院
本科生科研：学生科技团队6个
主办竞赛：ACM、智慧医疗与健康创新赛、
智慧中医药创新创意大赛

教学实习 / 毕业设计 / 毕业实习

毕业设计持续10个月，提升难度
毕业设计考核高标准，全员答辩，不为毕业证妥协
基于学校教学实习医院体系开展教学实习4周
建设毕业实习基地，通过校企合作开设校内实习培训
联合知名企业建设实习岗位

信管专业的人才培养的六个保障措施：②新技术赋能：BigData、AI

通过融入大数据和人工智能技术，提升信息管理与信息系统专业

技术路线：商务分析与实时消息处理相结合

数据分析类课程侧重于商务分析、统计分析
讲授PowerBI、TableAU进行统计分析
讲授Python进行数据分析挖掘

实时消息处理侧重于流计算和实时消息处理
与网络与信息系统运维管理课程体系相结合
讲授网络通信分析、系统日志分析、信息安全分析等

依托程序开发类课程，讲授数据可视化技术
通过互联网服务开发课程体系培养基于Web的数据可视化

01

专业建设：人才培养方向与课程体系体现大数据

人才培养方向：信息管理系统 -> 数据分析与大数据应用
网络管理与运维 -> 智慧医院智能运维
.Net软件开发 -> 智能医疗系统开发
课程建设方面：大数据类课程7门，人工智能类课程4门。

02

03

教学活动：重在培养大数据意识和数据思维

依托信息技术学院教学云平台建设各层次的数据分析应用系统
日常的各种讲座总结汇报等重视数据分析的应用

先让老师转变思想，引导学生提高认识，教学相长培养数据思维
举例：集中实训课程、课程设计、毕业设计强化数据分析的功能要求

信管专业的人才培养的六个保障措施：③课程思政

- 制定“课程思政”建设思路：（不是专业技术，而是教育理念）
 - 以安全可控和开放创新为切入点，以科技自信和网络安全为主线，以课程体系为建设单元。
 - 组织开展“国产技术进课堂”课程建设，逐步用国产技术、开源技术、安全可控技术为核心的产品来替代国外产品。
 - 截至目前，网络技术类课程已将美国思科设备转向国产华为设备，部分课程所用的操作系统也从Windows转向选用开源的Linux及国产操作系统。
 - 组织学生参加科技竞赛和科研活动时，进行安可方向引导。
- 通过“课程思政”建设：
 - 提升了课程建设质量，培养了教师对安全可控技术的掌握。
 - 培养了学生的科技自信和专业学习的责任感，树立了家国情怀和使命担当意识。

信管专业的人才培养的六个保障措施：④微专业模式课程体系建设

• 微专业：

- 微专业教育是近年来兴起的一种新的人才培养模式，是围绕某个特定学术领域、研究方向或核心素养，提炼开设的一组核心课程，使学生通过灵活、系统的培养，能够在特定领域、具备一定的学术专业素养和行业从业能力。
- 微专业与国际在线专业认证或微硕士项目类似，如密歇根大学的“Construction Engineering and Management MasterTrack Certificate”、芝加哥大学的“Machine Learning for Analytics MasterTrack Certificate”，它旨在通过为学习者提供围绕一个热门专业中的最为核心的4-6门课程，让学习者在8-12个月内完成相应培养计划，掌握该专业核心能力。
- 微专业项目提供来自高校或企业的顶级认证，在教学计划上不仅有优质而丰富的视频内容，而且包含实训案例、答疑、作业批改服务和在线答辩等重要组成部分。

信管专业的人才培养的六个保障措施：④微专业模式课程体系建设

学堂在线 首页 全部课程 合作院校 同等学力 职场商学 更多

计算机

[登录](#)
[注册](#)



南开大学 信息安全微专业

南开认证 云实验室 微答疑 优秀学员内推

¥ 6000

原价: ¥10000

2020年07月16日 00:00 开课

花呗分期付款 (每月最低约500元)

[立即报名](#)

什么是微专业？

微专业与国际在线本科或硕士项目类似，它旨在通过为学习者提供围绕一个热门专业中的最为核心的4-6门课程，让学习者在8-12个月内完成相应培养计划，掌握该专业核心能力。该项目会提供来自**高校或企业的顶级认证**，在教学计划上不仅有优质而丰富的视频内容，而且包含**实训案例、答疑、作业批改服务和在线答疑**等重要组成部分。微专业将是助力你升学与就业的有效路径。



4-6门核心课程



8-12个月学制



丰富的实战案例



微专业证书

为什么选择信息安全微专业？

理由一：就业前景日益增大的人才缺口

2004年
教育部首批信息安全专业建设试点单位

2005年
教育部首批信息安全专业建设试点单位

2012年
教育部首批信息安全专业建设试点单位

2016年11月
教育部首批信息安全专业建设试点单位

2016年12月
教育部首批信息安全专业建设试点单位

2016年 1:6

2020年 1:9

理由二：来自双一流高校南开大学专业领军企业的多重认证



南开大学信息安全微专业证书

微专业证书支持南开大学官网查询，联合认证在学堂在线查询



联合认证证书

理由三：来自南开大学的教师团队



胡彦斌 副院长



王磊 副教授



李新伟 副教授



王杰 副教授



董力 博士

理由四：首屈一指微专业名师1v1指导



学期中课程答疑



4门课程通过获得微专业证书



提前毕业的绿色通道



进行1v1微答疑

理由五：优秀学员享有企业内推机会



实习或求职机会



正式工作推荐机会



导师推荐信

理由六：仅需3步即可开启云实验



1. 获取南开大学微专业真实实验账号



2. 选择相应实验课程



3. 点击“开始实验”即进入真实实验环境



在线实验课-课程界面截图

理由七：层层严格把关的产品研发流程



3个前期调研



5位导师精心打磨



校方管理团队监制



专业团队定制



3层上线审核

Special 特别致谢



启明星辰信息技术集团股份有限公司成立于1996年，由留美博士严望佳女士创建，是国内最具实力拥有完全自主知识产权的网络安全产品、可信安全管理平台、安全服务与解决方案的综合提供商。

启明星辰集团旗下“启明星辰网络安全学院”是国内最早一批专门从事网络安全人才培养的机构之一，是中国信息安全测评中心金牌授权培训机构，国际信息安全认证联盟(ISC)及国际云安全联盟中国区首批官方授权培训机构，工业和信息化部教育与考试中心授权的“全国信息技术人才培养基地”。

Frequently Asked Questions 常见问题

- 1. 微专业实践项目依托的环境或框架？**

南开大学教学团队会为学员提供在线实验室和相关的软件，如vmware, kali, vc6, XP sp3.
- 2. 微专业证书是什么级别？**

通过学习和考核的学员获得的是南开大学教务处与网络安全学院联合颁发的微专业证书，证书可以在南开大学查询。
- 3. 微答疑是类似毕业答辩吗，不通过会不会得不到证书？**

微答疑是整个项目评价指标的一小部分，只要结合评分通过即可申请证书。
- 4. 对微专业不满意可以退款吗？**

微专业开课前支持无条件退款；微专业是虚拟产品，开课后不支持退款。
- 5. 微专业的服务是长期的吗？**

微专业的教学服务是12个月，教学内容是毕业后1年内支持无限次回看。

南开大学 信息安全微专业

参与更多精彩活动请微信扫码 >>>




信管专业的人才培养的六个保障措施：④微专业模式课程体系建设

华东理工大学 多层次信息化学习平台

公告通知 请输入检索关键字 搜索 登录 统一身份验证登录

首页 公告通知 微专业 课程总览 尔雅课程 资源管理

微专业

一级分类 全部 理工科 电子信息 经济管理

二级分类 全部 化学 生物 物理 软件工程 电子通信 人工智能 物流分析 国际贸易 企业管理 机械制造

信息工程

10门

工业设计

14门

化学工程与工艺

12门

山东中医药大学 Shandong University of Traditional Chinese Medicine 厚德怀仁 博学笃行

【中国教育在线】山东中医药大学承办山东高校长青联盟微专业建设研讨暨招生推介会

来源：中国教育在线 作者： 点击数：46 日期：2020-09-25 字体：【大 中 小】

山东中医药大学承办山东高校长青联盟微专业建设研讨暨招生推介会

中国教育在线讯 9月24日下午，山东省高等学校长青联盟微专业建设研讨暨招生推介会在山东中医药大学长清校区图书馆报告厅举行。山东省教育厅高教处处长李霞、山东中医药大学校长高树中出席并讲话。山东省教育厅高教处二级调研员郭念峰、山东交通学院副院长孔祥云、山东艺术学院副院长杨西国、山东工艺美术学院副院长董占军、山东女子学院副院长贺兴利、山东管理学院副院长邹坤萍出席会议。山东中医药大学副校长王振国主持会议。

李霞在讲话中指出，长青联盟共建共享的10个微专业和《大国风范》思政课程，是联盟高校创新人才培养模式、完善合作办学机制的标志性成果。李霞建议联盟高校进一步完善微专业建设与运行机制，抓好微专业上线、招生、培养与激励等关键环节，把人才培养质量关，为学生搭建一个方便、高效、舒心的学习环境；进一步优化微专业结构布局，做好微专业需求调研，推进微专业设置、教学内容与产业发展、职业标准紧密对接，主动适应新技术、新模式、新产业的发展。李霞希望联盟高校以微专业与课程建设为突破点，开展更多有特色、见成效的交流与合作；联盟理事会要切实履行职责，完善定期会商制度，牵头各联盟单位共同研究、合力解决高等教育发展过程中的重大问题。李霞号召全省其它高校积极学习长青联盟“协同创新、合作发展”的办学理念与做法，不断深化科教、产教融合、创新发展，探索应用型人才培养的新理念、新模式、新路径，全面提升人才培养与合作办学的能力，共同推进山东高等教育高质量发展。

信管专业的人才培养的六个保障措施：④微专业模式课程体系建设

专业建设任务拆分为5个微专业建设任务
专业培养目标落地为5个微专业培养目标

1个专业负责人建设专业



5个课程建设团队齐心协力建设专业

个人任务 → 团队合作

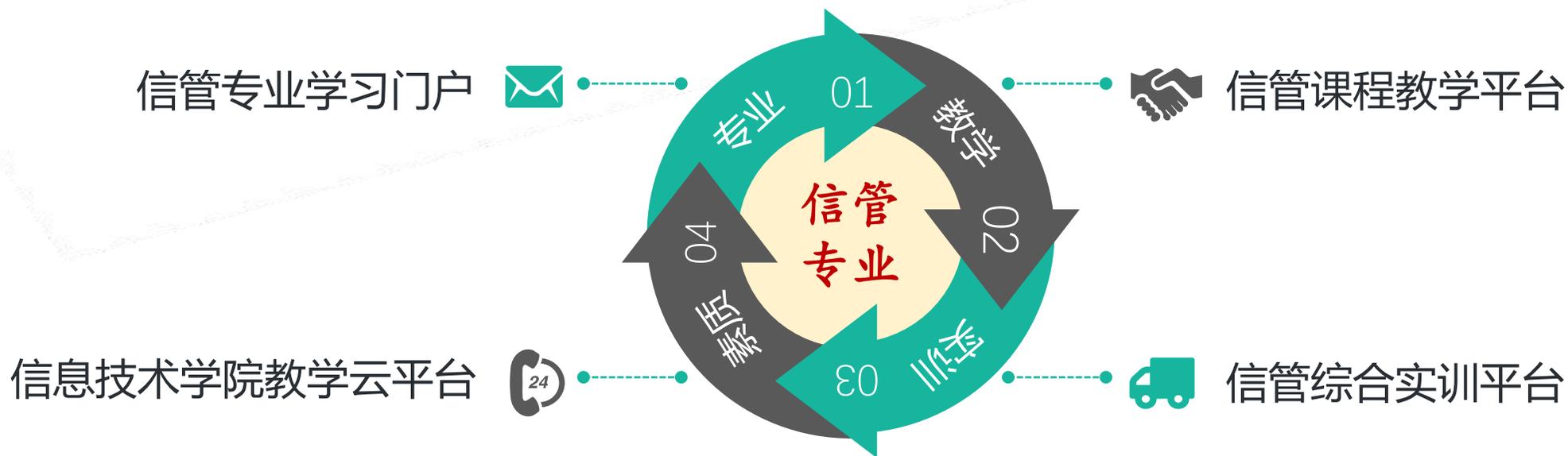
信息管理与信息系统专业人才培养方案-2021版本-信息技术类课程模块

序号	课程模块名称	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时	其中		各学年学分分配							课程团队负责人	
							理论	实践	一		二		三		四		
									1	2	3	4	5	6	7		
1	专业基础课	新生研讨课	必修	考查	1	18	18	0	1								阮晓龙
		C语言程序设计	必修	考试	4	72	48	24	4								高志宇
		算法思维基础	必修	考试	2	36	36	0	2								高志宇
		高等数学A	必修	考试	5	90	90	0		5							-
		高等数学B	必修	考试	3	54	54	0			3						-
		线性代数	必修	考试	3	54	54	0				3					-
		数据结构	必修	考试	3	54	36	18			3						高志宇
		数据库原理	必修	考试	3	54	36	18			3						宋学坤
		计算机网络原理	必修	考试	3	54	36	18				3					阮晓龙
操作系统原理	必修	考试	3	54	36	18					3				唐国良		
计算机组成原理	必修	考试	3	54	42	12						3			唐国良		
2	专业课	管理信息系统	必修	考试	2	36	24	12							2	阮晓龙	
		概率论与数理统计	限选	考试	3	54	54	0			3					-	
		管理学	限选	考试	3	54	54	0	3							-	
		信息管理学	限选	考试	2	36	36	0	2							阮晓龙	
		经济学	限选	考查	3	54	54	0		3						-	
		运筹学	限选	考查	3	54	54	0			3					-	
		软件工程	限选	考试	2	36	24	12						2		王晓鹏	
科研实践	限选	考查	1	18	18	0							1	阮晓龙			
3	医学数据分析	Python程序设计	限选	考试	2	36	24	12			2					宋学坤	
		MySQL数据库应用	限选	考查	2	36	24	12				2					
		NoSQL数据库技术与应用	限选	考查	2	36	24	12					2				
		应用统计学	限选	考查	3	54	36	18				3					
		医学影像智能分析	限选	考查	2	36	0	36						2			
医学数据分析综合实训	限选	考查	2	36	0	36							2				
4	大数据技术	大数据技术与架构 (Hadoop)	限选	考试	3	54	36	18				3				阮晓龙	
		大数据存储与计算 (HBase、MapReduce)	限选	考试	3	54	36	18					3			宋学坤	
		大数据采集与预处理 (ETL)	限选	考查	3	54	30	24					3				
		大数据算法与深度学习	限选	考试	3	54	36	18					3				
		大数据可视化	限选	考查	3	54	30	24						3			
		大数据技术综合实训	限选	考查	2	36	0	36							2		
大数据隐私与安全管理	限选	考试	3	54	30	24							3				
5	医疗软件开发	C#程序设计基础	必修	考试	3	54	36	18				3				高志宇	
		C#高级程序开发	限选	考查	2	36	24	12					2				
		ASP.Net应用开发	限选	考查	3	54	36	18					3				
		Xamarin移动应用开发	限选	考查	2	36	24	12						2			
		Unity虚拟现实应用开发	限选	考查	2	36	24	12						2			
		.Net医院信息系统开发实训	限选	考查	2	36	0	36							2		
6	互联网应用开发	多媒体技术	限选	考查	2	36	24	12				2				阮晓龙	
		Web前端开发	必修	考试	3	54	36	18				3					
		Web交互开发	限选	考查	2	36	24	12					2				
		微服务与云原生开发实训	必修	考查	2	36	0	36						2			
7	智能运维	网络应用技术	必修	考试	3	54	36	18					3			阮晓龙	
		网络运维管理	必修	考查	2	36	24	12						2			
		Linux操作系统	必修	考查	2	36	24	12					2				
		云计算与虚拟化技术	必修	考查	2	54	36	18						3			
		信息与网络安全	限选	考试	2	36	24	12							2		
智慧医院智能运维实训	必修	考查	2	36	0	36								2			



信管专业的人才培养的六个保障措施：⑤ 互联网教育

信息化建设三级模式：学校 + 学院 + 专业



信管专业的人才培养的六个保障措施：⑤ 互联网

23

门专业课程教学平台

03

门实训课程教学平台

<http://xg.hactcm.edu.cn>

专业介绍

2020年及以后入学 | 2017-2019年入学 | 2016年及以前入学

- 第二级本科** 学制四年，理工类，与嵩山职业技术学院联合
- 核心课程** 高等数学、统计学、管理信息系统、数据库原理、数据库规划与设计、数据分析挖掘、大数据应用、数据结构与算法、Web与APP开发、C#与ASP.NET程序开发、计算机网络、网络应用技术、网络运维管理、操作系统、云计算技术、信息与网络安全以及中药基础课程。
- 培养目标** 培养具有中医药学知识背景，具备良好的数理基础、数据分析、信息技术相关的理论基础，具有互联网应用开发和系统运维管理等技术能力，具备数据管理和大数据应用水平，能够进行信息系统和互联网应用的研究、开发和运维的复合型、应用型人才。
- 授予学位** 工学学士学位
- 就业方向** 适用于各类企事业单位、互联网行业、数据分析领域，尤其是医疗卫生相关行业，从事互联网与移动互联网应用软件开发、数据分析和大数据、IT运维管理等工作。

专业培养计划

面向新工科的信息管理与信息系统专业理念探索与实践

- 适用于2022级信息管理与信息系统专业 学分制人才培养方案 / 学分制指导性教学进程表
- 适用于2021级信息管理与信息系统专业 学分制人才培养方案 / 学分制指导性教学进程表
- 适用于2020级信息管理与信息系统专业 学分制人才培养方案 / 学分制指导性教学进程表
- 适用于2019级信息管理与信息系统专业 学分制人才培养方案 / 学分制指导性教学进程表

课程学习平台



集中实训平台



专业教育



教学团队

(按姓氏笔画排序)

- 王昂** | 副教授
《数据库原理》
《NoSQL数据库应用》
学术主页: 151****1363 / 85508
- 王哲** | 副教授
《数据库规划与设计》
学术主页: 139****3437 / A733
- 许成刚** | 副教授
《信管专业导论》
《网络应用技术》
《网络运维管理》
学术主页: 139****7985 / BN508
- 刘俊娟** | 讲师
《管理信息系统》
《统计学》
学术主页: 159****1702 / A733
- 阮晓龙** | 副教授
《信管专业导论》
《计算机网络原理》
《操作系统》
《云计算与虚拟化技术》
学术主页: 139****3680 / BN511
- 李晓康** | 实验师
《计算机组装与维护》
学术主页: -- / BM742
- 吕雅丽** | 副教授
《数据结构与算法》
《程序设计基础》
《C#基础...》
《高级程序开发》
学术主页: 135****5178 / A733
- 肖俊生** | 讲师
《人工智能》
学术主页: 135****8940 / 5516
- 周沛卓** | 讲师
《数据库规划与设计》
《大数据应用实训》
学术主页: 135****7618 / A803
- 柳忠勇** | 讲师
《信息管理学概论》
学术主页: -- / --
- 耿方方** | 讲师
《Web前端开发》
《Web交互开发》
《PHP程序开发》
学术主页: 139****8682 / BN811
- 高志宇** | 副教授
《信息技术基础》
《英语》
《ASP.NET应用开发》
学术主页: 136****2606 / 5516
- 高海波** | 讲师
《软件工程》
《软件工程》
《信息与网络安全》
学术主页: 153****6915 / BN511
- 徐燕文** | 副教授
《数据库原理》
学术主页: 138****2370 / A733
- 黄静** | 讲师
《数据库技术》
学术主页: 159****3753 / A733

信管专业的人才培养的六个保障措施：⑤ 互联网

专业介绍

2020年及以后入学 | 2017-2019年入学 | 2016年及以前入学

第二批本科 学制四年，理工类，与嵩山职业技术学院联办

核心课程 高等数学、统计学、管理信息系统、数据库原理、数据库规划设计、数据分析挖掘、大数据应用、数据结构与算法、Web与APP开发、C#与ASP.NET程序开发、计算机网络、网络应用技术、网络运维管理、操作系统、云计算技术、信息与网络安全以及中医药基础课程。

培养目标 培养具有中医药学知识背景，具备良好的数理基础、数据分析、信息技术相关的理论基础，具有互联网应用开发和系统运维管理等技术能力，具备数据管理和大数据应用水平，能够进行信息系统和互联网应用的研究、开发和运维的复合型、应用型人才。

授予学位 工学学士学位

就业方向 适应于各类企事业单位、互联网行业、数据分析领域，尤其是医疗卫生相关行业，从事互联网与移动互联网应用软件开发、数据分析与大数据、IT运维管理等工作。

专业培养计划

面向新工科的信息管理与信息系统专业建设探索与实践

适用于2022级信息管理与信息系统专业 学分制人才培养方案 / 学分制指导性教学进程表

适用于2021级信息管理与信息系统专业 学分制人才培养方案 / 学分制指导性教学进程表

适用于2020级信息管理与信息系统专业 学分制人才培养方案 / 学分制指导性教学进程表

适用于2019级信息管理与信息系统专业 学分制人才培养方案 / 学分制指导性教学进程表

教学团队 (按姓氏笔画排序)



王昂 | 副教授
《MySQL数据库应用》
《NoSQL数据库应用》
学术主页
151****1363
BS508



王哲 | 副教授
《数据库规划与设计》
学术主页
139****3437
A733



许成刚 | 副教授
《信管专业导论》
《网络应用技术》
《网络运维管理》
学术主页
139****7985
BN508



刘俊娟 | 讲师
《管理信息系统》
《统计学》
学术主页
159****1702
A733



阮晓龙 | 副教授
《信管专业导论》
《计算机网络原理》
《操作系统》
《云计算与虚拟化技术》
学术主页
139****3680
BN511



李晓康 | 实验师
《计算机组装与维护》
学术主页

专业介绍

2020年及以后入学 | 2017-2019年入学 | 2016年及以前入学

第二批本科 学制四年，理工类，与嵩山职业技术学院联办

核心课程 高等数学、统计学、管理信息系统、数据库原理、数据库规划设计、数据分析挖掘、大数据应用、数据结构与算法、Web与APP开发、C#与ASP.NET程序开发、计算机网络、网络应用技术、网络运维管理、操作系统、云计算技术、信息与网络安全以及中医药基础课程。

培养目标 培养具有中医药学知识背景，具备良好的数理基础、数据分析、信息技术相关的理论基础，具有互联网应用开发和系统运维管理等技术能力，具备数据管理和大数据应用水平，能够进行信息系统和互联网应用的研究、开发和运维的复合型、应用型人才。

授予学位 工学学士学位

就业方向 适应于各类企事业单位、互联网行业、数据分析领域，尤其是医疗卫生相关行业，从事互联网与移动互联网应用软件开发、数据分析与大数据、IT运维管理等工作。

专业培养计划

面向新工科的信息管理与信息系统专业建设探索与实践

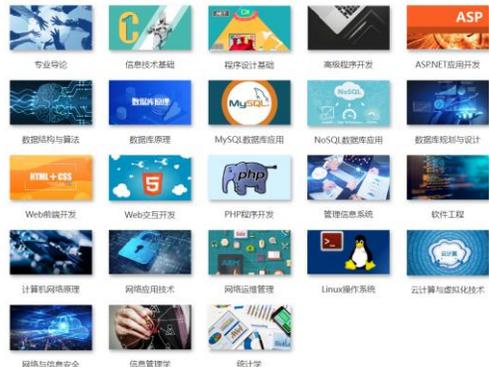
适用于2022级信息管理与信息系统专业 学分制人才培养方案 / 学分制指导性教学进程表

适用于2021级信息管理与信息系统专业 学分制人才培养方案 / 学分制指导性教学进程表

适用于2020级信息管理与信息系统专业 学分制人才培养方案 / 学分制指导性教学进程表

适用于2019级信息管理与信息系统专业 学分制人才培养方案 / 学分制指导性教学进程表

课程学习平台



集中实训平台



专业教育



教学团队 (按姓氏笔画排序)



王昂 | 副教授
《MySQL数据库应用》
《NoSQL数据库应用》
学术主页
151****1363
BS508



王哲 | 副教授
《数据库规划与设计》
学术主页
139****3437
A733



许成刚 | 副教授
《信管专业导论》
《网络应用技术》
《网络运维管理》
学术主页
139****7985
BN508



刘俊娟 | 讲师
《管理信息系统》
《统计学》
学术主页
159****1702
A733



阮晓龙 | 副教授
《信管专业导论》
《计算机网络原理》
《操作系统》
《云计算与虚拟化技术》
学术主页
139****3680
BN511



李晓康 | 实验师
《计算机组装与维护》
学术主页
..
BM742



吕雅丽 | 副教授
《数据结构与算法》
《程序设计基础》
《C#基础...》
《高级程序开发》
《C#高级...》
学术主页
135****5178
A733



肖俊生 | 讲师
《人工智能》
学术主页
135****0940
5516



周沛强 | 讲师
《数据库原理》
《大数据应用实训》
学术主页
135****7618
A803



柳忠勇 | 讲师
《信息管理哲学概论》
学术主页
..
..



耿方方 | 讲师
《Web前端开发》
《Web交互开发》
《PHP程序开发》
学术主页
139****9682
BN811



高志宇 | 副教授
《信息技术基础》
《高级...》
《ASP.NET应用开发》
学术主页
136****2606
5516



高海波 | 讲师
《软件工程》
《信息与网络安全》
学术主页
153****6915
BN511



徐高文 | 副教授
《数据库原理》
学术主页
138****2370
A733



黄静 | 讲师
《多媒体技术》
学术主页
159****3753
A733

信管专业的人才培养的六个保障措施：⑤产研医学协同育人

- 学校现有平台：
 - 省级“河南省中医药大数据分析技术与服务工程研究中心”
 - 省级“河南中医药大学大数据双创基地”。
- 信息技术学院建有平台：
 - 河南中医药大学医疗健康信息工程技术研究所
 - 河南中医药大学人工智能在中医药中的应用科研实验室
 - 河南中医药大学健康大数据与生物医学信息学科研实验室
 - 均为医学、中医药与信息技术的交叉研究方向，主要包括医学数据分析、中医药智能诊疗数据挖掘、智能中医药信息系统开发、智慧医院与医疗物联网等研究方向。
 - 上述科研平台和团队为智能医学工程专业的课程建设、创新培养提供了扎实保障，并为指导本科生科研、科技竞赛、毕业设计等提供了项目研究条件和师资储备。

信管专业的人才培养的六个保障措施：⑤产研医学协同育人

- 学校积极推进和附属医院、教学实习医院、省内知名医院、医疗研究机构、国内知名医疗信息化企业的合作。
 - 目前信息技术学院已经和河南中医药大学第一附属医院、河南省中医院、河南省肿瘤医院、郑州市人民医院联合建立有科研合作团队，并产出了如河南省中医院智能药房综合管理系统等诸多研究成果；
 - 已和我校中医学院建立了“智能中医博士论坛”、“智能中医学生科技沙龙”学术交流平台，极大促进了智能中医方向的交叉研究；
 - 已和中原鲲鹏创新中心、黄河信产、新星科技、曙光科技、360公司、许昌市鲲鹏人工智能计算有限公司等建立了科研与项目合作，积极推进了医疗领域的人工智能和大数据技术的研究合作。
 - 通过产教研医协同合作，为智能医学工程专业的科研合作、师资培养、实训教学、毕业实习等沉淀了资源和平台，奠定了良好基础。



信管专业的人才培养的六个保障措施：⑤产研医学协同育人

积聚中医药校本特色，凸显医工融合优势。
优化产教融合新生态，产研医学协同育人。

信管专业 建设成果 (2017-2022)

1

人才培养目标：具有数据分析、运维管理、互联网应用系统开发3种能力的复合型、应用型人才。

2

人才培养方向：信息管理数据分析 + 信息系统运维管理

4

专业课程体系：网络与信息系统运维 互联网应用服务开发
医学数据分析与大数据 智能医疗软件开发

4

专业培养保障：多元融合师资队伍 新工科教育模式+实训
教学信息化 课程思政

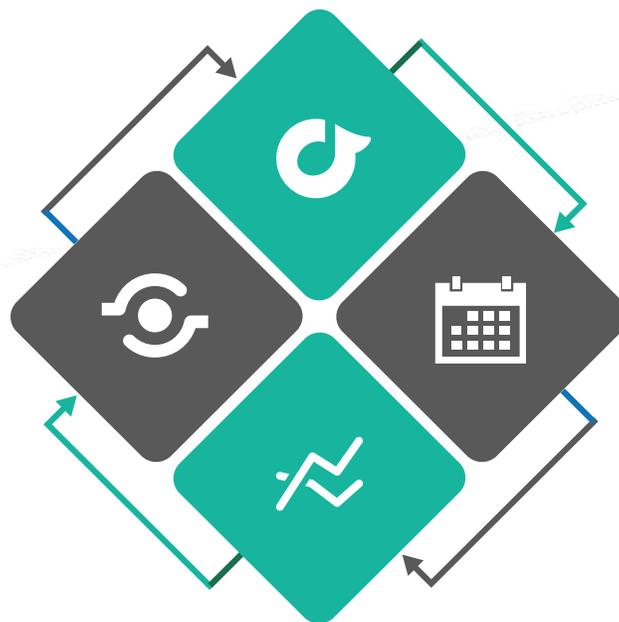
信管专业的人才培养的根本保障：师资队伍

内挖潜力 / 外引人才

现有教师加压力、挖潜力
围绕课程群/课程体系建设师资队伍
利用学校政策引进人才
将教研室和党支部的工作融合

科研引领 / 教研保障

提升教育研究的重视程度
科研项目要在教学层面上有内容落地
院内科研工作室必须要有学生科技团队
集中备课/课程建设大讨论
教研和科研工作直接促进教学活动



工程师进课堂

和我校优秀毕业生合作建设实验/实训课程
和行业优秀工程师合作建设集中实训课程
集中实训课程纳入教学体系
不和培训机构合作

自主学习 / 互联网学习

院内学生科技团队开展学习，覆盖率15%
学生团队建设网络课程，已建设《Web开发100例》《PHP程序开发100例》《跟我学法律法规》《跟我学中医药文化》
专业实验室、学术讨论室等场地开放
院内学生科研项目资助计划，每年15项
通过教学云平台、专业学习门户推行互联网学习

信管专业的人才培养的根本保障：师资队伍

河南中医药大学校本部的教学团队



王昂 | 副教授

《MySQL数据库应用》
《NoSQL数据库应用》

学术主页
 151****1363
 BS508



李晓康 | 实验师

《计算机组装与维护》

学术主页
 --
 BM742



耿方方 | 讲师

《Web前端开发》
《Web交互开发》
《PHP程序开发》

学术主页
 139****8682
 BN811



王哲 | 副教授

《数据库规划与设计》

学术主页
 139****3437
 A733



吕雅丽 | 副教授

《数据结构与算法》
《程序设计基础 (C#基础...》
《高级程序开发 (C#高级...》

学术主页
 135****5178
 A733



高志宇 | 副教授

《信息技术基础 (C语言) ...》
《ASP.NET应用开发》

学术主页
 136****2606
 S516



许成刚 | 副教授

《信管专业导论》
《网络应用技术》
《网络运维管理》

学术主页
 139****7985
 BN508



肖俊生 | 讲师

《人工智能》

学术主页
 135****8940
 S516



高海波 | 讲师

《软件工程》
《信息与网络安全》

学术主页
 153****6915
 BN511



刘俊娟 | 讲师

《管理信息系统》
《统计学》

学术主页
 159****1702
 A733



周沛卓 | 讲师

《数据分析挖掘》
《大数据应用实训》

学术主页
 135****7618
 A803



徐燕文 | 副教授

《数据库原理》

学术主页
 138****2370
 A733



阮晓龙 | 副教授

《信管专业导论》
《计算机网络原理》
《操作系统》
《云计算与虚拟化技术》

学术主页
 139****3680
 BN511



柳忠勇 | 讲师

《信息管理学概论》

学术主页
 --
 --



黄静 | 讲师

《多媒体技术》

学术主页
 159****3753
 A733

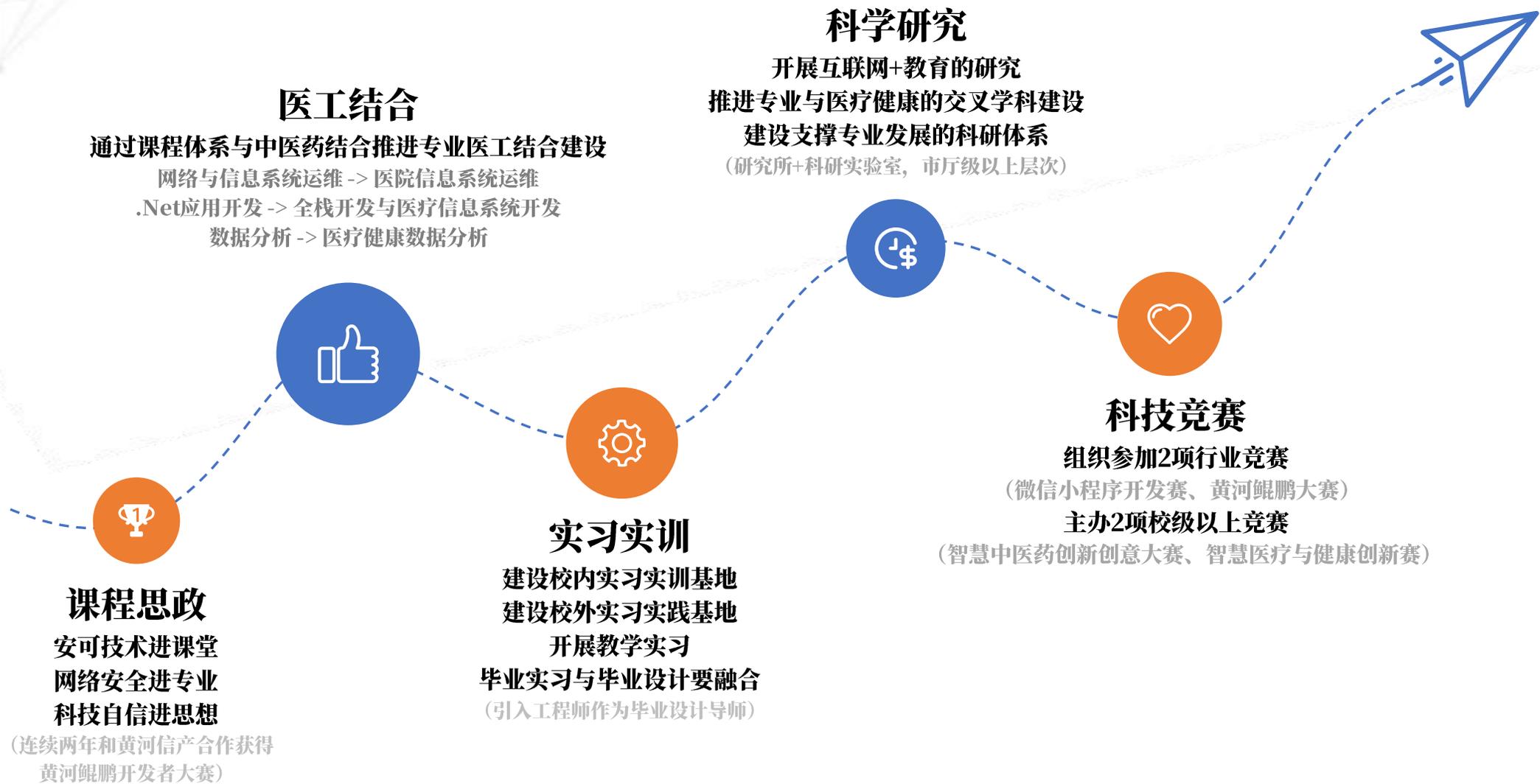
A background network diagram consisting of numerous nodes (dots) of varying sizes and colors (black, grey, white) connected by thin lines, creating a complex web of connections. The nodes are more densely packed on the left side and become sparser towards the right. The overall aesthetic is clean and modern, typical of a professional presentation.

4

总结思考 / 聊聊想法



信管专业“十四五”时期的五项建设任务



课程思政

安可技术进课堂
网络安全进专业
科技自信进思想

(连续两年和黄河信产合作获得黄河鲲鹏开发者大赛)

医工结合

通过课程体系与中医药结合推进专业医工结合建设
网络与信息系统运维 -> 医院信息系统运维
.Net应用开发 -> 全栈开发与医疗信息系统开发
数据分析 -> 医疗健康数据分析

实习实训

建设校内实习实训基地
建设校外实习实践基地
开展教学实习
毕业实习与毕业设计要融合
(引入工程师作为毕业设计导师)

科学研究

开展互联网+教育的研究
推进专业与医疗健康的交叉学科建设
建设支撑专业发展的科研体系
(研究所+科研实验室, 市厅级以上层次)

科技竞赛

组织参加2项行业竞赛
(微信小程序开发赛、黄河鲲鹏大赛)
主办2项校级以上竞赛
(智慧中医药创新创意大赛、智慧医疗与健康创新赛)

培养什么人？怎样培养人？为谁培养人？

- **数字经济**是以数字化的知识和信息作为关键生产要素，以数字技术为核心驱动力量，以现代信息网络为重要载体，通过数字技术与实体经济深度融合，不断提高经济社会的数字化、网络化、智能化水平，加速重构经济发展与治理模式的新型经济形态。
- 具体包括四大部分：
 - 一是**数字产业化**，即信息通信产业，具体包括电子信息制造业、电信业、软件和信息技术服务业、互联网行业等
 - 二是**产业数字化**，即传统产业应用数字技术所带来的产出增加和效率提升部分，包括但不限于工业互联网、两化融合、智能制造、车联网、平台经济等融合型新产业新模式新业态
 - 三是**数字化治理**，包括但不限于多元治理，以“数字技术+治理”为典型特征的技管结合，以及数字化公共服务等
 - 四是**数据价值化**，包括但不限于数据采集、数据标准、数据确权、数据标注、数据定价、数据交易、数据流转、数据保护等

培养什么人？怎样培养人？为谁培养人？

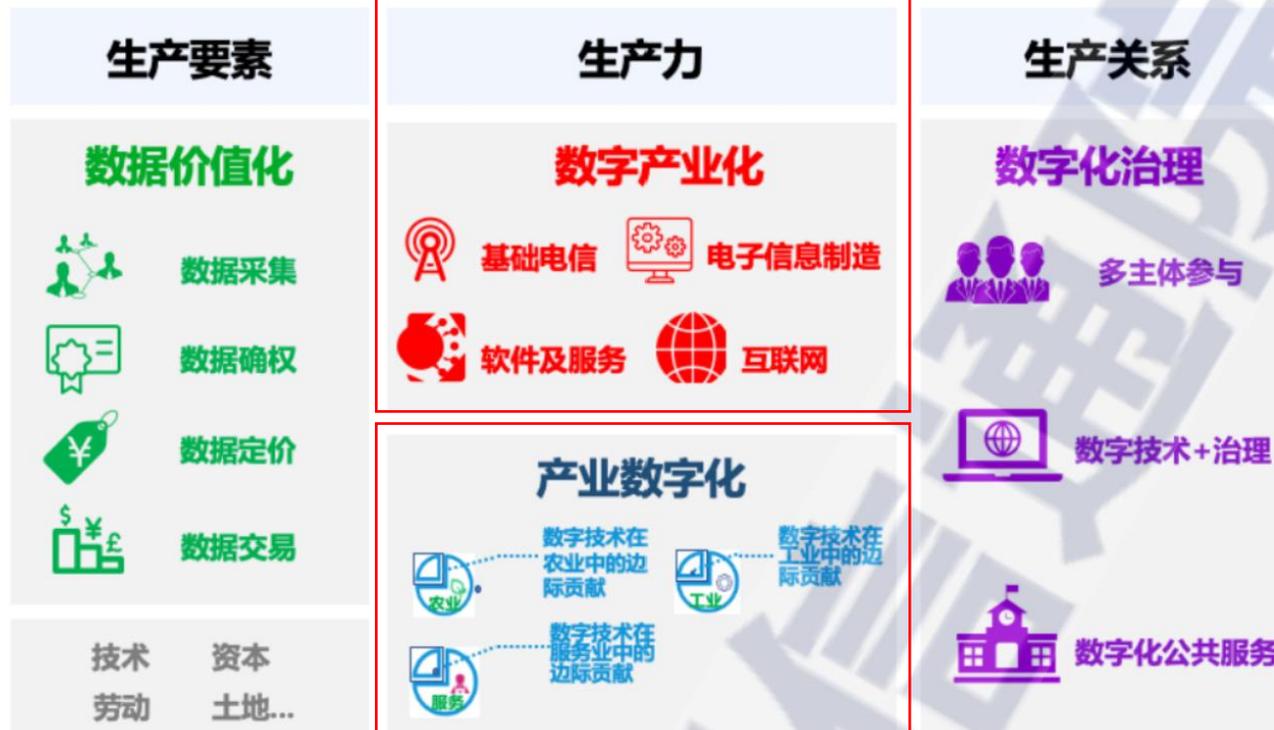
注重基础理论教学
更侧重培养学生研究创新能力

在专业建设和课程体系上

新工科+ 医工结合

- 如何体现？
- 如何界定边界？
- 如何平衡比重？

注重工程实践教学
更侧重培养学生技术应用能力



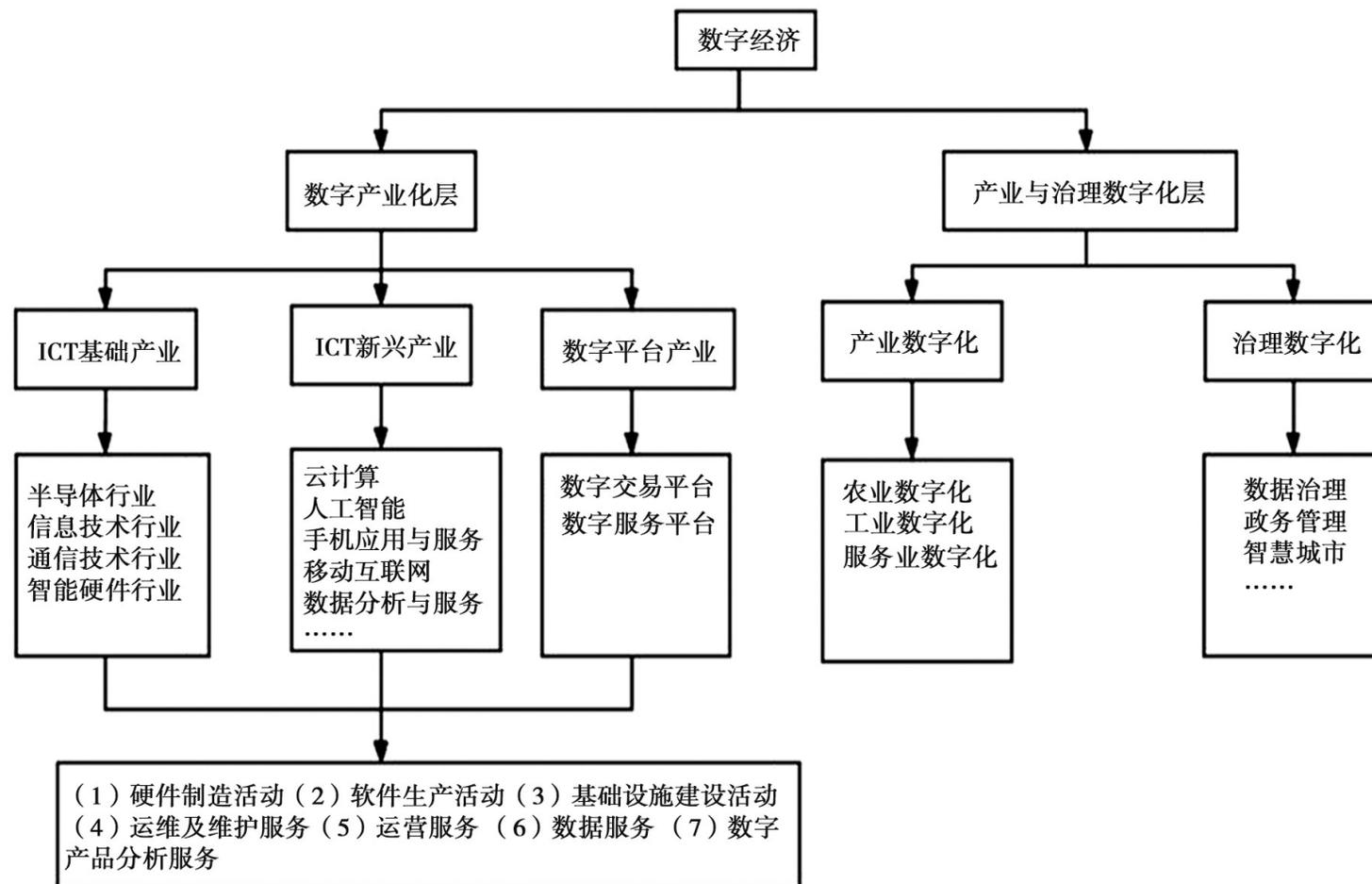
资料来源：中国信息通信研究院

培养什么人？怎样培养人？为谁培养人？

中国工程院院士、天津大学校长金东寒认为，**人才培养需要供给侧改革**。

- 一是为产业发展建专业，专业一定要符合产业发展的需求；
- 二是为技术发展改内容，高校教学内容应符合技术发展的规律；
- 三是为能力提升找方法，要改进教育教学方法。

数据来源：2020年10月11日
“有福之州，对话未来”院士峰会行活动



数据来源：
夏鲁惠, 何冬昕. 我国数字经济产业从业人员分类研究——基于T-I框架的分析
河北经贸大学学报:2020(06) 101-108

联合办学怎么办？一流专业怎么建？



河南中医药大学
HENAN UNIVERSITY OF CHINESE MEDICINE

2021 招生简章

概论、基础医学、临床医学、生物医学工程。

培养目标：培养适应新时代医疗卫生事业发展需要，具备医学和计算机科学双重学科背景和医学信息工程专业知识，能熟练运用医学、计算机、信息学和统计学等专业技能，具有医学数据存储、集成与分析挖掘处理，医学智能信息系统开发、医学数据平台搭建与维护，医药信息系统建设、开发等能力，具有创新精神、交叉视野和较强实践能力的应用型、复合型专业人才。

授予学位：工学学士。

就业趋向：适应当今社会对“新工科”、“新医科”和“医工结合”人才需求，及大数据和人工智能等与医学结合的行业背景，入职国内外IT企业、医学信息企业、医院、药企、科研院所等单位，从事医学信息数据统计、分析、研发与管理等工作。



第四届全国中医药院校大学生程序设计竞赛（A组）在我校成功举办

信息管理与信息系统

第二批本科，学制四年，理科招生，计划招生90人，与嵩山少林武术职业学院联办，省级一流本科专业建设点。

核心课程：高等数学、统计学、管理信息系统、数据库原理、数据库规划设计、数据分析挖掘、大数据应用、数据结构与算法、Web与APP开发、C#与ASP.NET程序开发、计算机网络、网络应用技术、网络运维管理、操作系统、云计算技术、信息与网络安全以及中医药基础课程等。

培养目标：培养具有中医药学知识背景，具备良好的数理基础、数据分析、信息技术相关的理论基础，具有互联网应用开发和系统运维管理等技术能力，具备数据管理和大数据应用水平，能够进行信息系统和互联网应用的研究、开发和运维的复合型、应用型人才。

授予学位：工学学士。

就业趋向：适应于各类企事业单位、互联网行业、数据分析领域，尤其是医疗卫生相关行业，从事互联网与移动应用开发、数据分析与大数据应用、IT运维管理等工作。



青春心向党 五四晚会



体育学院

体育学院始终贯彻落实立德树人根本任务，坚持以学生发展为中心，以促进学生健康为核心，以培养学生良好的健身习惯为目的，切实提高学生体质健康水平，促进学生“德、智、体、美、劳”全面发展。

体育学院现有教职工31人，其中，正教授5人，副教授7人；博士3人，硕士23人；国际级、国家级、一级以上裁判员9人；全国优秀青年体育教师称号一人，全国群众体育先进个人称号一人，全国实施国家体育锻炼标准先进工作者称号一人，省“五一劳动奖章”一人，省百名优秀教师称号一人，省教育厅通报表扬及通令嘉奖五人；同时，多人荣获校“三育人”先进工作者、青年教师课堂大奖赛等。

河南中医药大学是河南省学生体育总会啦啦操健身操（舞）协会主席单位，是教育部认定的八段锦全国普通高校中华优秀传统文化传承基地。学院下设球类教研室、武术与民族传统体育教研室、运动健康教研室、基础教研室及训练竞赛、体测、场馆中心，主要承担运动康复专业教学、公共体育课教学、课外体育活动、运动队训练与校内外体育竞赛、《国家学生体质健康标准》测试、运动场馆的管理与使用、体育科学研究等工作。

教学及科研方面，体育学院定期组织教师进行政治学习与业务培训，举办优质课评比，研究分析前沿

科学动态，邀请知名专家、学者讲座；同时持续加强制度建设，全方位保证教学、科研工作的有序进行。近年，拥有省级教学团队一支、校级教学团队一支；出版国家级、省级论文200余篇，教材、著作80余部；获厅局级以上教学竞赛奖14项，厅局级以上教学成果奖14项，厅局级以上科研奖16项。省级精品课程一项，校级精品课程一项。

学校体育设施完善，现有体测及训练中心1个、田径场3块、篮球场18块、排球场16块、网球场2块、乒乓球桌20块、羽毛球场13块及其他配套训练设施，综合占地面积近10万平方米；同时，拥有康复评定实训室120平米、运动疗法实训室260平米、物理治疗实训室120平米，专业教学实验设备（千元以上）90（台/件），可满足正常教学、实践需要。

群体竞赛方面，代表我校共获省级以上比赛金牌107枚、银牌66枚、铜牌60枚，团体奖24个；其中，具有优良传统的河南中医药大学传统保健武术代表队，多次参加各类国家级、省级比赛，成绩优异。



咨询电话
0371-85511827/85511825



首届“杏林杯”大学生八段锦比赛

联合办学怎么办？一流专业怎么建？

联合
办学

两校距离
100 KM

师生交流
科技竞赛

100分

2020年学校各专业的录取分数统计

批次	专业	文科				理科			
		录取数	最高分	最低分	最低分超线	录取数	最高分	最低分	最低分超线
本科一批	中西医临床医学	100	588	569	13	162	608	578	34
	医学检验技术					60	586	572	28
	中医儿科学	40	584	568	12	80	597	576	32
	中医学	130	608	573	17	157	627	584	40
	医学影像技术					60	588	574	30
	中医养生学	50	575	563	7	70	584	561	17
	中医骨伤科学	100	580	561	5	130	594	570	26
	针灸推拿学	93	592	564	8	240	590	564	20
	护理学	50	568	560	4	110	574	559	15
	康复治疗学					105	579	559	15
	中医康复学	60	584	561	5	120	585	561	17
	市场营销	10	563	560	4	10	587	559	15
	公共事业管理(卫生事业管理方向)	8	568	561	5	25	572	559	15
	健康服务与管理	15	572	560	4	45	568	559	15
	应用心理学					45	584	566	22
	英语	50	574	560	4	25	573	565	21
	汉语国际教育	36	573	560	4	30	574	559	15
		计算机科学与技术					55	576	563
	软件工程					60	591	561	17
	医学信息工程					60	581	559	15
地方专项计划本科批	中药学					10	585	566	22
	药学					10	575	565	21
	中西医临床医学	10	576	567	11	10	595	581	37
	中医学	10	580	569	13	10	596	577	33
本科二批	护理学(民族传统体育与保健英语方向)	40	541	509	44	50	509	476	58
	护理学(中外合作办学)	50	551	521	56	70	541	508	90
	文化产业管理	44	521	506	41	53	491	467	49
	信息管理与信息系统					90	511	468	50
	中医学(海外办学项目)	40	559	505	40	60	553	426	8
	运动康复	40	548	510	45	50	508	476	58

录取最低分相差100分
高考成绩相差70-100分意味着学生群体不同

河南省一本线：文科556分，理科544分；二本线：文科465分，理科418分。

联合办学怎么办？一流专业怎么建？

一流
专业

建设
目标

各类
考核

验收
成果

围绕信息管理与信息系统专业建设开展教育研究：

- 人才培养目标和人才培养方向与技术发展、行业人才需求的平衡
- 专业与课程体系融合的建设模式
- 联合办学和书院制下泛在学习和开放教育模式
- 基于数据分析的无感知专业教育质量评价体系

志存高远 / 行循自然 / 砥砺前行

信息技术学院教学云平台
<http://it.hactcm.edu.cn>

信息管理与信息系统专业学习门户
<http://xg.hactcm.edu.cn>

新生研讨课课程学习平台
<http://start.xg.hactcm.edu.cn>