

# 河南中医学院信息管理与信息系统专业学分制指导性 人才培养方案

## 一、培养目标

本专业培养具有一定的医药学知识背景，具备良好的数理基础、管理学和经济学理论基础，掌握信息系统的规划、分析、设计、实施和管理等方面的技术能力，具有扎实的利用信息技术进行信息系统和信息资源的研究和开发能力，能够在国家政府部门、企事业单位、特别是医疗卫生行业从事信息系统开发与信息管理的复合型、应用型人才。

## 二、培养要求

本专业学生要系统掌握信息管理科学的基本理论、方法与技能，掌握本专业所必需的管理学、经济学、程序设计、计算机网络和医药学的基本知识及人文社会科学知识，具有利用现代信息技术进行信息管理与信息系统设计、开发的基本能力。

毕业生应获得以下方面的知识和能力：

- 1、掌握管理学、信息资源管理的基本原理与 modern 管理科学的基本技能；
- 2、掌握计算机科学与技术的基本理论和方法（侧重软件应用和设计方面）；
- 3、掌握医药学的基础知识；
- 4、具有利用现代信息技术进行信息收集、加工、处理、分析研究（信息管理）和信息系统设计、开发的能力；
- 5、具有较强的英语听、说、读、写能力，能借助工具书阅读专业英语书刊；
- 6、进一步自主获取知识的能力。

## 三、指导性修业年限及授予学位

学制 4 年。修业年限 3—6 年。管理学学士。

## 四、主干学科和主要课程

【主干学科】管理学、计算机科学

【主要课程】管理学、经济学、管理信息系统、应用统计学、程序设计基础、数据库原理、计算机网络、ASP.NET 应用开发、软件工程、中医理论基础、中医方药学等。

## 五、课程设置和基本要求

## 【课程设置】

课程结构分为三大类：即必修课、限定选修课、任意选修课。

课程模块设置分为四种：

- 1、公共基础课
- 2、专业基础课
- 3、医学特色课
- 4、专业课

## 【基本要求】

### （一）必修课

#### 1、公共基础课

##### （1）马克思主义基本原理概论

学时及学分：54学时，3学分

教学方式：课堂讲授、讨论

目的与要求：通过讲授马克思主义的世界观和方法论，帮助学生从整体上把握马克思主义，正确认识人类社会发展的基本规律。

##### （2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

学时及学分：108学时，6学分

教学方式：课堂讲授与讨论、实践

目的与要求：通过讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史过程，充分反映马克思主义中国化的三大理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要基本原理，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。

##### （3）中国近现代史纲要

学时及学分：36学时，2学分

教学方式：课堂讲授、讨论、实践

目的与要求：通过中国近代史纲要的学习，帮助大学生了解国史、国情，深刻领会历史和人民是怎样选择了马克思主义，选择了中国共产党，选择了社会主义道路。

##### （4）思想道德修养与法律基础

学时及学分：54 学时，3 学分

教学方式：课堂教授、多媒体教学及社会实践。

目的与要求：通过社会主义道德教育和法制教育，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，解决成长成才过程中遇到的实际问题。

#### （5）职业生涯规划

学时及学分：18 学时，1 学分

教学方式：课堂讲授、多媒体教学

目的与要求：帮助大学生树立科学、理性的职业观和创业观，认知职业，认知自我，学习职业生涯规划的知识和方法，提升职业素养。

#### （6）大学英语

学时及学分：288 学时，16 学分

教学方式：课堂讲授、多媒体教学与语言训练。

目的与要求：通过对大学英语的学习和训练，使学生具有较强的听、说、读写译能力，要求掌握常用单词，并能借助词典顺利阅读和正确理解一般性题材的文章，最终要求大学阶段的英语教学要求中的一般要求。

#### （7）体育

学时及学分：144 学时，8 学分

教学方式：理论讲授，实践训练。

目的与要求：以国家教育部颁发的体育教学大纲为教学内容，通过合格的体育教育和科学的体育锻炼过程，达到增强学生体质、增进学生身心健康、提高学生体育素养的目的，使学生养成自觉锻炼的习惯，培养终身体育意识，熟练掌握两项以上的健身运动的基本方法和技能；自觉通过体育运动改善心理状态，调节自己情绪，养成乐观向上的生活态度，体验与享受体育运动的乐趣，不断提高运动技术水平。

#### （8）军事理论与训练

学时及学分：36 学时，2 学分

教学方式：理论讲授、训练。

目的与要求：掌握一定的军事基本知识，达到国家军事训练合格标准，培养学生严格的组织性和纪律性，掌握战场救护技能和“三防”知识。

### (9) 就业指导课

学时及学分：18 学时，1 学分

教学方式：课堂讲授、讨论。

目的与要求：帮助大学生树立科学、理性就业观和创业观，增强求职择业的竞争力，为社会培养出德才兼备的人才，促进毕业生充分就业，从而使大学生实现人生职业理想。

### (10) 形势与政策

学时及学分：128 学时，2 学分

教学方式：课堂讲授、多媒体教学及社会实践。

目的与要求：通过形势与政策的学习，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。

### (11) 大学生心理健康教育

学时及学分：32 学时，2 学分

教学方式：理论讲授。

目的与要求：帮助学生认识自己、接纳自己、管理自己；认识、掌握周围环境、适应环境，帮助学生解决面临的问题，应付危机，摆脱困难，并增强面对困境与压力的能力和勇气。

## 2、专业基础课

### (1) 高等数学

学时及学分：162 学时，9 学分

教学方式：课堂讲授

目的与要求：通过课堂讲授，使学生掌握必要的数学知识和计算方法，为相关的课程打下必要的基础。

### (2) 线性代数

学时及学分：54 学时，3 学分

教学方式：课堂讲授

目的与要求：通过课堂讲授，使学生掌握必备的线性代数知识，培养学生逻辑思维的能力，为相关课程打好基础。

### (3) 概率论与数理统计

学时及学分：54 学时，3 学分

教学方式：课堂讲授

目的与要求：掌握运用概率统计方法分析和解决实际问题的能力。熟悉处理随机现象的基本方法，了解处理随机现象的基本思想。

### (4) 管理学

学时及学分：54 学时，3 学分

教学方式：课堂讲授

目的与要求：通过课堂讲授，使学生掌握管理的性质、管理学的研究对象和任务、管理学的形成和发展以及管理者的五项基本职能（计划工作、组织工作、人员配备工作、指导与领导工作、控制工作）。为后续课程的学习打下基础。

### (5) 微观经济学

学时及学分：54 学时，3 学分

教学方式：课堂讲授

目的与要求：通过课堂讲授，要求学生掌握经济学的基本概念、原理和分析方法，培养学生的“经济人”思想，增强学生对人类行为的经济观察能力。

### (6) 程序设计基础

学时及学分：72 学时，4 学分

教学方式：课堂讲授和上机实践

目的与要求：通过课堂讲授和上机实践，使学生系统掌握程序设计的基本思想和算法，提高编程能力，培养学生养成良好的编程风格。

### (7) 数据库原理

学时及学分：72 学时，4 学分

教学方式：课堂讲授和实践

目的与要求：通过课堂讲授和上机实践，使学生掌握数据库的基本概念、数据模型、数据库系统结构、关系数据库、SQL 语言、关系数据库设计理论、数据库保护、数据库

设计、关系数据库管理系统实例、数据库技术新进展等，熟悉数据库技术的基本理论以及常见数据库管理系统的管理及应用。

#### (8) 数据结构

学时及学分：72 学时，4 学分

教学方式：课堂讲授和实践

目的与要求：通过课堂讲授和上机实践，使学生理解各种数据结构对象的特点，掌握各种数据结构的组织方法和实现方法，熟悉数据结构的基本概念、基本理论及应用。

#### (9) 中医理论基础

学时及学分：72学时，4学分

教学方式：课堂讲授

目的与要求：使学生了解中医精气阴阳五行学说、脏象、经络、气血、津液、病因病机、诊治防治等方面的基本理论和基本知识，为学习其它中医课程打好基础。

#### (10) 中医方药学

学时及学分：72学时，4学分

教学方式：课堂讲授

目的与要求：通过讲授，使学生了解疾病学概论、病原学、免疫学、病理学和药理学的一般规律。

### 3、专业课

#### (1) 管理信息系统

学时及学分：72 学时，4 学分

教学方式：课堂讲授和实践

目的与要求：通过课堂讲授，使学生掌握信息系统的基本概念、开发的基本原理及步骤，了解可行性分析、总体规划、系统分析、系统设计、系统实施、系统运行维护等阶段的具体开发过程和文档资料整理工作。能合作进行具体信息系统设计和开发。

#### (2) 运筹学

学时及学分：54 学时，3 学分

教学方式：课堂讲授

目的与要求：通过课程学习能使具有解决管理问题的定量分析能力，对于复杂多变的管理问题，能有较深入的洞察力，配合计算机方面的技能和专业课程的学习可以进一步提高定量决策的能力。通过运筹学的学习使学生掌握运筹学整体优化的思想和若干定量分析的优化技术，能正确应用各类模型分析、解决不十分复杂的实际问题，培养和提高学生科学思维、科学方法、实践技能和创新能力的综合素质。

### (3) 应用统计学

学时及学分：54 学时，3 学分

教学方式：课堂讲授和实践

目的与要求：通过课堂讲授，要求学生掌握统计学的基本范畴；熟悉所学的各种统计分析方法、计算公式，并能正确地解释计算结果；能正确使用统计分析软件包，结合所学的统计分析方法对经济管理中的各类实际问题作相应的数据分析。

### (4) ASP.NET 应用开发

学时及学分：72 学时，4 学分

教学方式：课堂讲授和实践

目的与要求：通过课堂讲授和实践，使学生具备 web 程序设计开发、网站建设、设计到实现的初步实践动手能力。

### (5) 软件工程

学时及学分：54 学时，3 学分

教学方式：课堂讲授和实践

目的与要求：通过讲授与实践，使学生掌握软件需求分析、软件设计、程序编码、软件测试、软件维护、软件文档等软件工程中的基本概念与技术。

### (6) 计算机网络

学时及学分：72 学时，4 学分

教学方式：课堂讲授和实践

目的与要求：通过课堂讲授和实践，使学生掌握计算机网络的基础理论，网络协议、

通信原理。

(7) 网络技术与实践

学时及学分：72 学时，4 学分

教学方式：课堂讲授和实践

目的与要求：通过课堂讲授和实践，掌握以太网的组网技术、管理技术、安全技术、服务器技术的基础理论与实际应用。

(二) 限定选修课

1、医学特色课

(1) 西医理论基础

学时及学分：72学时，4学分

教学方式：课堂讲授

目的与要求：掌握正常人体各系统和器官的形态结构、位置及相互关系、重要神经、血管的体表投影及常用的肌性骨性标志。掌握生命物质的基本活动过程，机体各器官、系统功能活动的规律和调节机能。熟悉他们之间的相互联系及机体对环境的适应能力等。

(2) 医院信息系统

学时及学分：54 学时，3 学分

教学方式：课堂讲授和实践

目的与要求：通过课堂讲授和实践，使学生掌握医院信息管理系统（HIS）的设计思想及其应用方法。

2、专业课

(1) 信息管理学概论

学时及学分：36 学时，2 学分

教学方式：课堂讲授

目的与要求：通过课堂讲授，使学生了解信息管理、信息资源管理和信息系统管理的基本概念、原理、技术和方法。

(2) 电子商务



学时及学分：36学时，2学分

教学方式：课堂讲授和实践

目的与要求：通过课堂讲授和实践，使学生熟悉在 Internet 开放的网络环境下，基于浏览器/服务器应用方式实现消费者的网上购物、商户之间的网上交易和在线电子支付的商业运营模式。

### （3）会计学原理

学时及学分：54 学时，3 学分

教学方式：课堂讲授

目的与要求：通过课堂讲授，使学生掌握会计观念、惯例、原理、技术及其应用，启发学生的数字、文字、展示、演绎、分析、评鉴及解决问题的能力。

### （4）信息技术基础

学时及学分：54学时，3学分

教学方式：课堂讲授和实践

目的与要求：使学生熟悉计算机的基本组成原理和相关概念，掌握操作系统的操作手段以及常用办公软件和网络技术的使用方法以及培养学生充分利用计算机网络检索信息、组织信息、处理信息的能力。

### （5）计算机组装与维护

学时及学分：54 学时，3 学分

教学方式：理论讲授和实践

目的与要求：使学生掌握计算机硬件组织结构、工作原理，掌握微机组装与维护的方法及技巧。

### （6）平面设计基础

学时及学分：54 学时，3 学分

教学方式：课堂讲授与实践

目的与要求：通过讲授与实践，使学生掌握平面设计与制作的基本创作思想与设计理念，熟悉常用软件的基本用法。

(7) 多媒体应用基础

学时及学分：54 学时，3 学分

教学方式：课堂讲授与实践

目的与要求：通过讲授与实践，使学生能够掌握多媒体技术基础理论以及应用，并会熟练应用。

(8) 网页设计与网站规划

学时及学分：72 学时，4 学分

教学方式：课堂讲授和实践

目的与要求：通过课堂讲授和实践，使学生掌握网页设计和网站规划的基本理论，为后续相关课程的学习打下基础。

(9) MYSQL数据库应用

学时及学分：54学时，3学分

教学方式：课堂讲授和实践

目的与要求：通过课堂讲授和实践，本课程的目的是使学生了解 MYSQL 数据库的结构原理和相关知识，掌握 MYSQL 数据库日常操作和维护的技能，并具备一定系统优化的能力。

(10) 数据库规划与设计

学时及学分：54 学时，3 学分

教学方式：课堂讲授与实践

目的与要求：通过讲授与实践，使学生掌握数据库的规划与设计。

(11) LINUX操作系统

学时及学分：54 学时，3 学分

教学方式：课堂讲授与实践

目的与要求：通过讲授与实践，使学生掌握 UNIX 操作系统的基础应用。

(12) PHP动态网站开发

学时及学分：72 学时，4 学分

教学方式：课堂讲授和实践

目的与要求：通过本课程的学习，将为学生成为一名合格的 PHP 程序员打下良好的基础，并具有一定的 PHP 网站开发能力，同时将为学生在关于网站开发、维护与管理过程中起到承上启下的作用。

#### (13) JAVA程序设计基础

学时及学分：72 学时，4 学分

教学方式：课堂讲授与实践

目的与要求：通过讲授与实践，使学生掌握 JAVA 程序设计的基本思想及应用程序的开发。

#### (14) JAVA Web开发基础

学时及学分：72 学时，4 学分

教学方式：课堂讲授与实践

目的与要求：通过讲授与实践，使学生掌握 Java 网络编程的基础知识及网络应用程序的开发方法与编程技术，能够完成基本的网络通信程序和分布式应用系统的设计开发。

#### (15) 美术鉴赏

学时及学分：18 学时，1 学分。

教学方式：课堂讲授。

目的与要求：通过学习培养学生健康的审美情趣和审美能力。开拓学生的艺术视野，陶冶道德情操，促进德、智、体、美的全面发展，逐步树立正确、高尚的人生观和审美观，提高思想道德素质和文化素质，进一步提高爱国主义热情和民族自信心。

#### (16) 音乐鉴赏

学时及学分：18 学时，1 学分。

教学方式：课堂讲授。

目的与要求：通过学习中西方音乐作品，体会作品的思想、背景、情感和精神，使大学生树立崇高的理想，完善自己的人格，培养爱国主义精神和人文主义情怀，以提高大学生的全面的素质。

## 六、实践教学环节

实践教学环节共 65 学分，主要包括：公共基础课实践环节、预实习、毕业实习、毕业论文、实验环节。实践教学环节学分占总学分的 37.14%。

1、公共基础课实践环节(17 学分)：公共基础课实践环节主要包括思想政治理论课社会实践部分、军事理论训练、体育、大学英语听力等。

2、预实习(3 学分)：共计安排 6 周，从二年级开始，每年暑假要求学生到 IT 企业、医疗行业、科研院所等相关部门进行信息技术、信息管理等方向的实践工作，并提交预实习报告。

3、毕业实习(5 学分)：共计安排 16 周，在第八学期进行。采取校内与校外相结合、分散与集中相结合、实习与就业相结合、学院安排与学生自主相结合的方式开展实习工作。实习地点主要包括 IT 企业、公司，医疗行业单位，政府部门等。实习内容主要包括计算机软硬件开发、网络部署、信息资源研究与管理等。

4. 毕业设计(论文)(10 学分)：共计安排 32 周，其中第七学期 16 周，主要包括选题、开题、概要设计、系统设计、中期检查等。第八学期 16 周，主要包括系统设计、论文撰写、系统测试、论文答辩等。

5、核心专业课的课程设计(共 7 学分)：针对学分制教学计划中的核心专业课开展课程设计。课程设计结果主要包括设计系统和课程设计报告。

6、实验环节(共 23 学分)：主要包括本专业的专业课的实验部分。

## 七、学分比例及修习学分

课程学分比例表

课程类别		学分	占必修课学分百分比
必修课 112 学分	公共基础课	46	41%
	专业基础课	41	37%
	专业课	25	22%
课程类别		学分	占限选课学分百分比
限选课 57 学分	医学特色课	11	19%
	专业课	46	81%

学生毕业应修习的学分：

课程学分：150 学分，其中必修课：112 学分（75%），限定选修课 30 学分（20%），任意选修课 8 学分（5%）。

集中实践环节学分：25 学分。

## 八、毕业考核

成绩考核形式分：考试、考查两种。为检查教学效果，衡量学生的知识和技能水平，改进教学方法、提高教学质量和反馈信息，各门课程均在规定时间内进行考试。应尽量利用计算机系统管理题库，做到考教分离，加大客观题机读阅卷的比例。除书面考试外，应增加实践操作技能的考核。在教学过程中，应加强提问、练习、实验、见习等成绩的考核。平时成绩、操作成绩及期末书面成绩，均应按相应比例计入总分。对不同要求的课程，考核方法也应有所不同。

毕业实习期间，必须进行考核，既要考核学生的实习效果，又要考核学生的实习态度。毕业实习后期，学生要完成毕业设计、撰写毕业论文，并要通过答辩。根据教学计划规定的课程考试成绩合格，达到规定学分者准予毕业。同时达到规定的绩点要求及各类综合考试、毕业设计（论文）答辩合格，根据《中华人民共和国学位工作条例》《河南中医学院关于授予学士学位的规定（试行）》授予管理学学士学位。

## 九、指导性教学进程

教学进程见附表。

## 河南中医学院信息管理与信息系统专业学分制指导性教学进程

分类	序号	课程	考核方式	学分	总学时	其中		各学年学分配										
						理论	实践	一		二		三		四				
								1	2	3	4	5	6	7	8			
必修	公共基础课	1	马克思主义基本原理概论	考试	3	54	36	18				3						
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考试	6	108	72	36					6					
		3	中国近现代史纲要	考试	2	36	18	18			2							
		4	思想道德修养与法律基础	考试	3	54	36	18		3								
		5	职业生涯规划	考试	1	18	18	0	1									
		6	大学英语	考试	16	288	232	56	4	4	4	4						
		7	体育	考试	8	144	8	136	2	2	2	2						
		8	军事理论与训练	考试	2	36	4	32	2									
		9	就业指导课	考试	1	18	18	0									1	
		10	形势与政策	考试	2	128	128	0										2
		11	大学生心理健康教育	考查	2	32	32	0	1	1								
	专业基础课	1	高等数学	考试	9	162	162	0	4	5								
		2	线性代数	考试	3	54	54	0		3								
		3	概率论与数理统计	考试	3	54	54	0			3							
		4	管理学	考试	3	54	54	0	3									
		5	微观经济学	考查	3	54	54	0					3					
		6	程序设计基础	考试	4	72	48	24		4								
		7	数据库原理	考试	4	72	54	18			4							
		8	数据结构	考试	4	72	54	18			4							
		9	中医理论基础	考试	4	72	72	0					4					
		10	中医方药学	考试	4	72	72	0							4			
专业课	1	管理信息系统	考试	4	72	54	18							4				
	2	运筹学	考试	3	54	54	0							3				
	3	应用统计学	考查	3	54	36	18									3		
	4	ASP.NET 应用开发	考试	4	72	54	18				4							
	5	软件工程	考试	3	54	36	18									3		
	6	计算机网络	考试	4	72	54	18				4							
	7	网络技术与实践	考查	4	72	48	24					4						
小计					112	2104	1660	444	17	22	19	17	17	11	9			
限选	医学课程	1	西医理论基础	考查	4	72	72	0						4				
		2	病理病原学	考查	4	72	72	0								4		

集中实践教学 25 学分

课	3	医院信息系统	考查	3	54	36	18								3	
	专业 课	1	美术鉴赏	考查	1	18	18	0			1					
		2	音乐鉴赏	考查	1	18	18	0		1						
		3	信息管理学概论	考查	2	36	36	0		2						
		4	电子商务	考查	2	36	24	12							2	
		5	会计学原理	考查	3	54	54	0								3
		6	信息技术基础	考试	3	54	36	18	3							
		7	计算机组装与维护	考查	3	54	30	24	3							
		8	平面设计基础	考查	3	54	30	24		3						
		9	多媒体应用基础	考查	3	54	36	18								3
		10	网页设计与网站规划	考查	4	72	54	18			4					
		11	MYSQL 数据库应用	考查	3	54	36	18				3				
		12	数据库规划与设计	考查	3	54	36	18						3		
		13	LINUX 操作系统	考查	3	54	36	18				3				
		14	PHP 动态网站开发	考查	4	72	54	18						4		
		15	JAVA 程序设计基础	考查	4	72	54	18						4		
		16	JAVA Web 开发基础	考查	4	72	54	18							4	
小计			限选 30 学分	1026	57	6	6	5	6	11	10	13				
合计							23	28	24	23	28	21	22			
必修课 112+限选课 30+任选课 8+集中实践教学 25=175 学分																