

# 信管专业实践培养方案与集中实训教学工作进展

阮晓龙

13938213680  
ruanxiaolong@hactcm.edu.cn

河南中医药大学信息技术学院

19.12.24



# 汇报 提纲

- 1 再谈专业人才培养体系
- 2 信息管理与信息系统专业实践教学体系
- 3 集中实训课程的建设要求
- 4 讲三句心得，说两点问题
- 5 2020年提升计划



1

# 再谈信息管理与信息系统专业人才培养体系

## 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、信息管理分析、计算机与互联网应用技术相关的理论基础，
- 具有互联网应用开发和网络运维管理等技术能力，
- 具备数据管理和数据分析应用水平，
- 能够利用信息技术进行医药及相关信息管理系统和互联网应用的研究、开发和管理维护的复合型、应用型人才。

## 指导性修业年限及授予学位：

- 学制4年，修业年限3~6年，授予工学学士。

## 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、统计学、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数据分析、运维管理以及程序开发的能力。
- 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现代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（侧重数据分析、网络与信息系统运维、互联网程序开发三个方面）；
  - 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。

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

2

## 信息管理与信息系统专业实践教学体系

# 信息管理与信息系统专业实践教学体系

## 信管专业导论

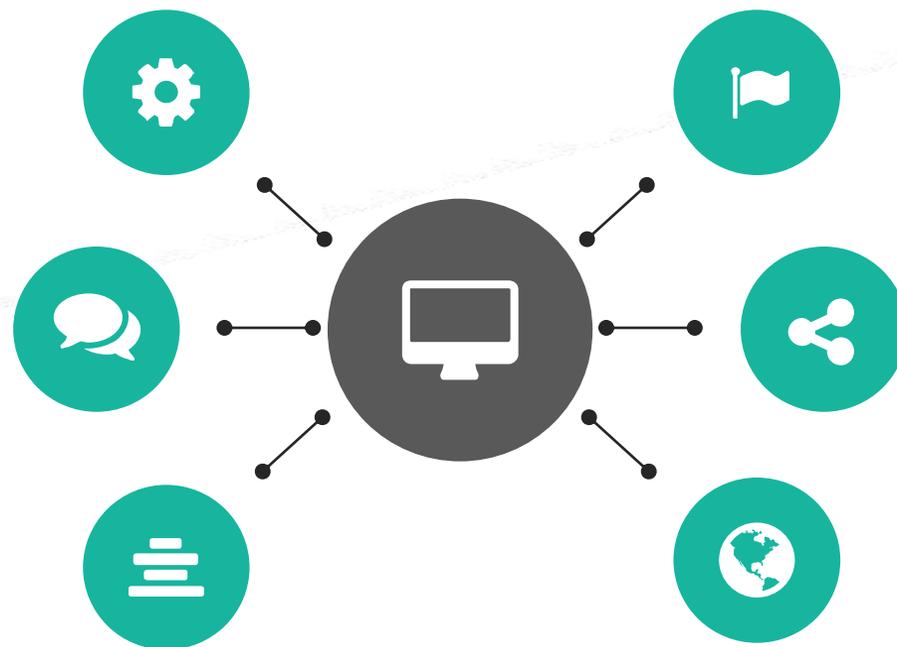
30学时理论 + 24学时实验  
信息技术、基础知识、新技术与行业特性  
专业人才培养体系和课程体系

## 专业课实验教学质量

提升实验课的比重  
2019起实现实验考核全覆盖  
提升设计型和综合型实验比例

## 课程设计

统一规划课程设计考核方案，推行集中答辩  
每个学期仅选择1门课程设置课程设计  
设置课程设计的课程在第2-6学期开出



## 集中实训课程

通过【工程师进课堂】开设集中实训课程  
第5学期第1-2周：互联网应用开发实训  
第6学期第1-2周：大数据分析实训  
第7学期第1-2周：系统运维实训

## 学生科技团队 / 科技竞赛

工作：实验教学中心、电脑医院（主机运维）  
竞赛：ACM竞赛 大数据竞赛 小程序大赛  
研究：学院的学生科技团队

## 毕业设计 / 毕业实习

毕业设计：持续10个月，提升难度。  
毕业答辩：考核高标准，不为毕业证妥协  
毕业实习：建设毕业实习体系



3

## 集中实训课程的建设要求

## 集中实训课程的建设要求

体系全

集中实训课是专业课程体系的提升  
集中实训课是人才培养任务的明确  
集中实训课是人才培养方向的落地

知识 -> 能力

集中实训课程的设置要围绕人才培养目标设置  
要涵盖人才培养具体要求

# 再谈专业人才培养目标与课程体系



信息管理  
数据分析

## 大数据分析应用

数据库原理  
MySQL数据库应用  
数据库规划与设计  
NoSQL数据库应用  
应用统计学  
数据分析与数据挖掘

大数据分析实训

A1



## 软件开发

信息技术基础 (C语言)  
程序设计基础 (C#基础)  
高级程序开发 (C#高级)  
数据结构与算法  
ASP.NET应用开发  
管理信息系统  
软件工程

学院开设的程序开发实训

A2



信息系统  
运维管理

## 网络管理与系统运维

计算机网络原理  
网络应用技术  
网络运维管理  
操作系统  
云计算与虚拟化技术  
信息安全与网络安全

系统运维实训

B1



## 互联网应用开发

Web前端开发  
Web交互开发  
PHP程序开发  
多媒体技术

互联网应用开发实训

B2

内容精

集中实训课开设了系统完整的前导课，不应讲授基础或理论。

突出**实训**：

- 完全以项目为主导进行教学内容设计
- 项目必须具备适用性、扩展性、主流性
- 带着学生做，要求学生做
- 难度要提升，标准要提高
- 兼顾全体学生不是重点，拔高六成学生技术能力

### 内容精

12. 在 1-2 周的集中实训课程，你感觉如何？对于我院开展的实训环节，你是否同意将实训课程纳入教学计划，作为全班同学都必须上的必修课。

2017 级大部分学生同意，各自感觉如下：

1. 感觉对自己很有帮助，通过集中高强度的学习有利于提高学习水平。
2. 感觉很有压力，同时也觉得实训课很有必要。
3. 感觉自己能力不够，压力大。
4. 时间紧，任务重，忙于完成任务，不能及时总结归纳，同意。
5. 感觉很实用，同意。
6. 感觉受益匪浅，比在宿舍打游戏有感觉，同时学习效率比较高，同意。
7. 感觉实训非常有用，学到了非常多的额外知识，巩固了以前的学习，同意。
8. 感觉很刺激，每天都很充实，被安排的明明白白的。
9. 感觉：实训课程对于我的意义重大，首先是它类似于未来工作时候的体系，让我深刻地了解到了前端开发不仅仅是埋头写代码那么简单，还包括调研时原型开发测试发布等详细流程，同时在实训的过程中，我也接触到了很多平台和软件。
10. 同意，但感觉进度节奏太快，导致同学们应付了事，影响学习质量。
11. 同意，压力大，任务重，但收获多。
12. 感觉时间过得很快，两周之内每天都很充实。

# 集中实训课程的建设要求

# 把企业搬进课堂 把项目引入教学



河南中医药大学管理科学与工程学科  
课程资源服务平台

教学通知 教学管理 自主实训 集中实训 学习资源 学生作品 教师教学平台

## 互联网应用开发实训

全面推进“新工科”模式下实训教学体系建设  
打造全新工科人才培养模式

教学通知	集中实训	自主实训
【2019-08-27】【2017级-信管】集中实训阶段的教学安排与具体要求	【2017级-信管】集中实训-实训指导九：项目验收	【2017级-信管】自主实训-项目六：河南省主要城市天气情况-App
【2019-07-17】【2017级-信管】自主实训阶段的学习安排与具体要求	【2017级-信管】集中实训-实训指导八：项目测试	【2017级-信管】自主实训-项目五：河南省主要城市天气展示-微信小程序
	【2017级-信管】集中实训-实训指导七：部署运行	【2017级-信管】自主实训-项目四：河南省地域数据服务接口
	【2017级-信管】集中实训-实训指导六：程序开发	【2017级-信管】自主实训-项目三：河南省主要城市最近24小时天气
	【2017级-信管】集中实训-实训指导五：接口开发	【2017级-信管】自主实训-项目二：通过Ajax技术实现郑州气象服务
	【2017级-信管】集中实训-实训指导四：静态化开发	【2017级-信管】自主实训-项目一：响应式个人简介网页
	【2017级-信管】集中实训-实训指导三：原型设计	
	【2017级-信管】集中实训-实训指导二：项目设计	
	【2017级-信管】集中实训-实训指导一：实训平台的使用	
	【2017级-信管】集中实训-实训项目说明书	

### 综合实训平台

- 1 项目管理系统**  
规范项目执行流程，树立软件工程理念，支撑实训有序进行
- 2 代码托管系统**  
模拟企业实际环境，实现代码版本管理，提升实训教学效果
- 3 开发接口系统**  
对接不同业务流程，提供真实数据服务，切实做好实训项目
- 4 作品发布系统**  
提供真实生产环境，项目独立部署，开放展示实训效果

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 版权所有  
Copyright © 2013-2019  
http://sg.hactcm.edu.cn

河南中医药大学管理科学与工程学科  
专业学习门户

网站首页 教学通知 教学管理 自主实训 集中实训 学习资源 学生作品 教师教学平台

## 系统运维实训

全面提高IT部门运行维护的快速响应能力  
同时对IT部门的业务知识积累和业务考核建立了完善的数据模型

教学通知	集中实训	自主实训
计算机网络原理-2019年度信息管理与信息系统	计算机网络原理-2019年度信息管理与信息系统	计算机网络原理-2019年度信息管理与信息系统

### 实训计划

Training Program

自主实训阶段	集中实训阶段	实训考核阶段
共8周 第5学期暑假	共2周 第7学期第1-2周	共2周 第7学期第3-4周

河南中医药大学管理科学与工程学科  
Copyright © 2013-2019  
http://sg.hactcm.edu.cn

仪式强

集中实训课要讲仪式感仪式感。

突出**集中**：

- 固定时间地点：第1-2周集中专心做 固定实训教室
- 明确任务要求：下达任务书 细化目标责任
- 凸显自我学习：讲师提要求 团队开小会 技术自己学
- 强化过程管理：指纹考勤 进度对比 优秀展示
- 强度难度压力：学习有强度 任务有难度 过程有压力

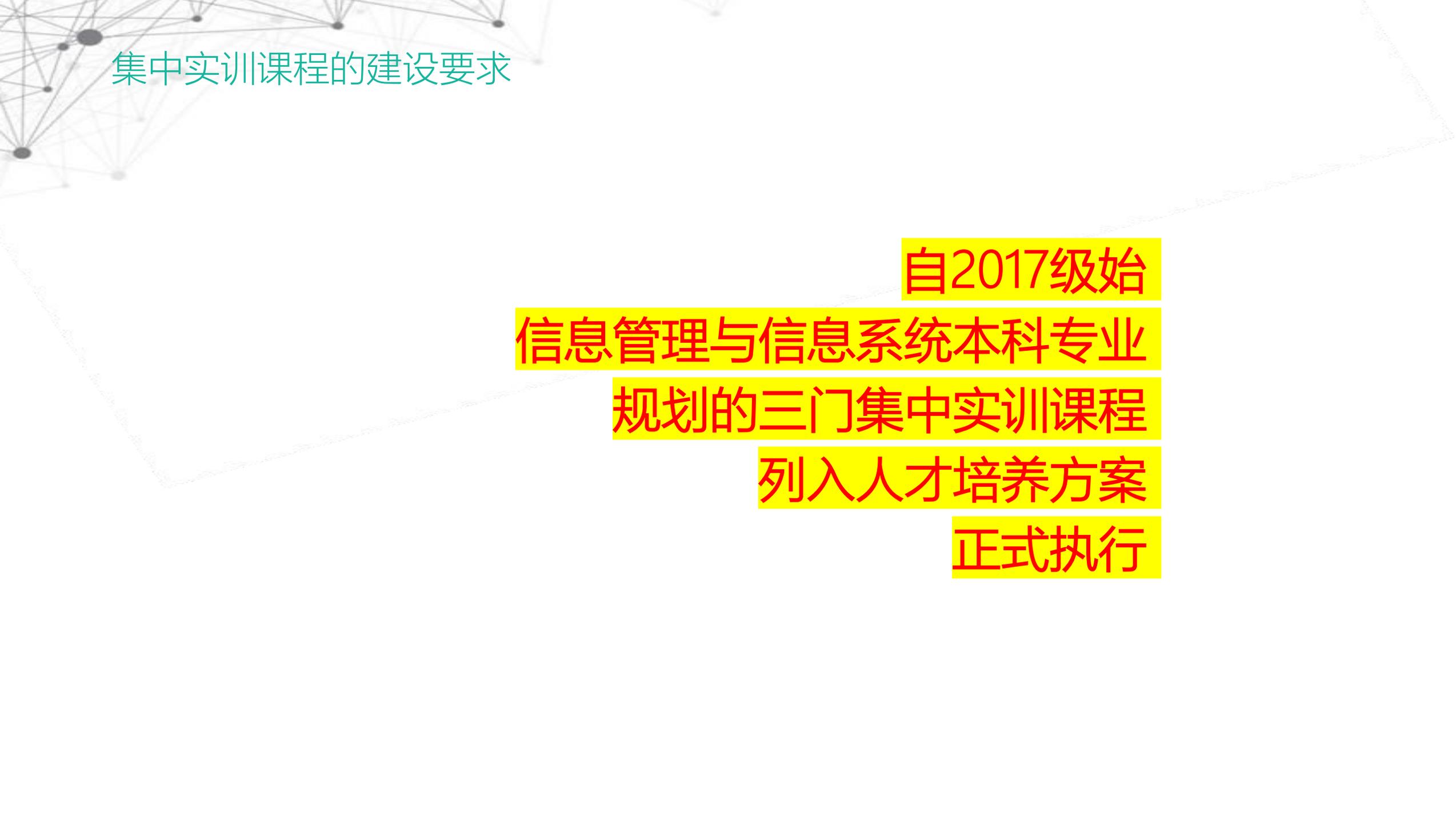
## 集中实训课程的建设要求

体系全

内容精

平台专

仪式强

A network diagram with nodes and connecting lines is visible in the top-left corner of the slide.

## 集中实训课程的建设要求

自2017级始  
信息管理与信息系统本科专业  
规划的三门集中实训课程  
列入人才培养方案  
正式执行



4

讲三句心得 / 谈两点问题

## 讲三句心得 / 谈两点问题



先做到，再完善。说一百遍不如走第一步。

虽然很多地方不完善不规范，请不要急于否定，再等等再看看再评价。



成就感真的很重要，学生有热情有信心，事情就成了。

不要低估学生的学习能力，不要小瞧学生的耐压素质。



多想办法解决问题，少找理由推卸责任。

在其位谋其政，是你的事逃不掉，硬着头皮解决了就轻松了。

1

## 以教育信息化支撑和引领教育现代化

建议：

- 重视建设安全可控和自主可控的实训教学平台。
- 充分考虑网络安全管理法规和学生信息安全防护。
- 绝对保障教学改革项目的政策可持续性。

2

## 尽快建设完善制度，确保形成长效机制

建议：

- 为集中实训教学建立制度。
- 为集中实训教学的执行建立标准规范。
- 学院引导统筹开展实践教学评价的教育研究 -> 促进学院发展。

# 讲三句心得 / 谈两点问题

The screenshot shows the official website of the Chinese government (www.gov.cn). The header includes the national emblem and the text '中华人民共和国中央人民政府'. A navigation bar contains links for '国务院', '总理', '新闻', '政策', '互动', '服务', '数据', '国情', and '国家政务服务平台'. The main content area displays a notice titled '教育部办公厅关于印发《2019年教育信息化和网络安  
全工作要点》的通知'. The notice is dated 2019-03-13 10:57 and sourced from the Ministry of Education website. It includes a link to the full document and a brief summary of the notice's content, which is to be distributed to various educational institutions and implemented.

中华人民共和国中央人民政府  
www.gov.cn

国务院 总理 新闻 政策 互动 服务 数据 国情 国家政务服务平台

首页 > 新闻 > 政务联播 > 部门

## 教育部办公厅关于印发《2019年教育信息化和网络安 全工作要点》的通知

2019-03-13 10:57 来源：教育部网站 【字体：大 中 小】 打印 分享

教育部办公厅关于印发《2019年教育信息化和网络安  
全工作要点》的通知  
教技厅〔2019〕2号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，部内各司局、各直属单位：

经教育部网络安全和信息化领导小组审议通过，现将《2019年教育信息化和网络安  
全工作要点》印发给你们，请结合本  
地、本单位工作实际，认真贯彻落实。

教育部办公厅  
2019年2月27日

互联网应用开发实训教学平台：

- 代码托管系统使用了码云
- 开发接口系统部署在阿里云

A background graphic consisting of a complex network of interconnected nodes and lines, resembling a molecular structure or a data network. The nodes are represented by small circles of varying sizes, and the lines are thin, connecting the nodes in a dense, web-like pattern. The overall color scheme is light gray and white, with some darker gray nodes and lines.

5

2020年提升计划

## 2020年提升计划



互联网应用开发实训：**实现实训平台自主化**



系统运维实训：**全面引入智慧运维分析内容**



大数据分析实训：**完成教学内容与平台建设**

# 感谢聆听 / 欢迎指导 / 共同提升

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>

信息技术学院网络与信息系统科研工作室  
<http://future.hactcm.edu.cn>