

江西服装学院课程思政示范课程

附件及支撑材料

课程名称：	数据库原理与应用
课程负责人：	赵德福
课程类别：	<input type="checkbox"/> 通识课 <input type="checkbox"/> 公共基础课 <input checked="" type="checkbox"/> 专业课 <input type="checkbox"/> 实践实验课
课程形式：	<input type="checkbox"/> 在线开放课程 <input checked="" type="checkbox"/> 线上线下混合课程 <input type="checkbox"/> 线下课程 <input type="checkbox"/> 社会实践课程
申报单位：	大数据学院
联系电话：	13576090640
E-mail：	576588550@qq.com
填表日期：	2023年11月28日

教务处制

二〇二三年十一月

目录

第一部分：课程思政示范课程必备附件材料	1
(一) 教学设计样例说明	1
(二) 最近一学期的课程教案（样例）	8
(三) 最近一次学校对课堂教学评价	21
(四) 最近一次学生评教情况	23
第二部分：课程思政示范课程其它支撑材料	24
(一) 课程校内评价情况	24
1.校外同行专家评价	24
2.校内督导评价	26
3.学生评价	28
(二) 课程思政典型案例	29
典型案例 1：家国情怀与责任担当	29
典型案例 2：结合教师能力与岗位特点，注重国际视野和竞争力培养	29
典型案例 3：强调科学方法和工程伦理	30
典型案例 4：工匠精神	30
(三) 【指导培训】开展课程思政指导培训 7 次	31
1.关于召开“课程思政”建设工作推进会的通知及新闻	31
2.关于召开课程思政公开示范课的通知及新闻	34
3.关于召开“课程思政”建设能力线下研讨会的通知及新闻	37
4.关于召开“课程思政”高质量建设研讨会的通知及新闻	40
5.《数据库原理及应用》名师工作室课程思政案例研讨会	43

6. 《数据库原理及应用》名师工作室召开党的二十大精神走进课堂研讨会 ..	44
7. 《数据库原理及应用》名师工作室专题讲座	44
(四) 【课程建设】课程教学资料及建设成效	45
1. 《数据库原理及应用》课程大纲	45
2. 《数据库原理及应用》课程思政创新报告	55
3 《数据库原理及应用》课程建设成效及教学奖励	64
3.1 主编教材：《数据库原理及应用 SQL SERVER2014》中国水利水电出版社， 2022 年	64
3.2 省级一流课程：《数据库原理及应用》2021 年获江西省线上线下混合式 一流课程	71
3.3 省级精品在线开放课程：《数据库原理及应用》2019 年获江西省精品在 线开放课程	71
3.4 校级核心课程：《数据库原理及应用》2020 年获校核心课程	72
3.5 获奖：2021 年赵德福荣获全课程思政及优秀课程思政案例	72
3.6 获奖：2020 年赵德福荣获江西服装学院教师教学能力比赛一等奖	73
3.7 获奖：2020 年赵德福荣获江西服装学院“优质课堂-课改先锋课堂” ...	73
3.8 获奖：赵德福荣获江西服装学院“师德师风先进个人”称号	74
3.9 获奖：赵德福荣获江西服装学院毕业设计优秀指导老师称号	74
3.10 获奖：赵德福荣获江西服装学院创新大赛二等奖	75
3.11 获奖：赵德福荣获江西服装学院课程思政名师工作室	76
(五) 【课程改革研究】教改项目、论文及教学成果	77
1.课题：赵德福主持全国职业教育教学改革研究项目“课程思政视角下职业院	

校健全立德树人的路径研究” , 结题.....	77
2.课题: 赵德福主持江西省高校教改课题“民办院校“课程思政”与“思政课程”的协同育人机制研究” , 结题.....	77
3.课题: 赵德福主持教育部协同育人项目“基于 OBE 理念《数据库原理及应用》线上线下混合教学模式研究与实践” , 结题.....	78
4.课题: 赵德福主持江西省教改课题“民办高校“课程思政”育人成效评价体系的构建与应用研究” , 在研.....	79
5.课题: 赵德福主持江西省教育科学规划课题“新时代高校教师课程思政话语能力提升策略研究” , 在研.....	80
6.教学成果奖: 赵德福主持全国职业教育教学改革研究项目“课程思政视角下职业院校健全立德树人的路径研究”获优秀成果二等奖.....	81
7.教学成果奖: 赵德福主持中国纺织工业联合会教学成果奖二等奖.....	81
8.教学成果奖: 赵德福主持中国纺织工业联合会教学成果奖二等奖.....	82
9.教学成果奖: 赵德福主持江西服装学院教学成果奖三等奖.....	83
10.论文: 赵德福发表“课程思政”与“思政课程”的协同育人对策研究与实践《大学》2021年第44期.....	84
11.论文: 赵德福发表“软件工程专业课程目标达成度评价方法探讨——以“数据库原理及应用”课程为例《纺织服装教育》2023年第2期.....	92
(六) 【教学资源】超星平台网址.....	96

第一部分：课程思政示范课程必备附件材料

(一) 教学设计样例说明

【一、基本信息】			
主讲内容	数据库的安全性管理		
章节来源	第八章 数据库的维护	主讲教师	
课程名称	数据库原理与应用	授课时长	1 学时/45 分钟
授课班级	23 数据与科学本科班	使用教材	数据库原理及应用 SQL Server (微课版)
【二、教学目标】			
<p>1. 知识目标：理解登录账号与用户账号的区别。</p> <p>2. 技能目标：掌握账号的权限设置及管理。</p> <p>3. 思政目标：提高学生保护数据安全的意识，培养学生的职业道德伦理操守。</p>			
【三、教学内容】			
<p>1. 检查线上学习内容(国内外数据泄密事件介绍)。</p> <p>2. SQL SERVER 安全机制。</p> <p>3. 账号管理。</p> <p>4. 案例：查看数据库中数据文件。</p>			
【四、学情分析及教学预测】			
<p>1. 学情分析：本课程授课班级是 23 数据与科学本科班，经过前期数据库理论学习与实践技能训练，学生对 SQL Server 数据库管理系统的操作有了一定的了解。但对是否能学习和掌握权限管理存在疑虑，畏惧自己动手写 T-SQL 语句；思维活跃，有创新精神，对未知的知识充满好奇，具备一定计算机基础知识及编程能力。</p> <p>2. 教学预测：学生具有数据库操作的基础，对数据库账号操作有一定的了解。通过本节知识的学习，除了让学生对数据库对象权限的设置可以熟练掌握，更重要的是让学生意识到，作为未来 IT 行业的从业人员应当具备的职业道德与责任担当，手握知识利刃，应维护国家利益，而非为己牟利，要立志成为担负民族复兴大任的时代新人。</p>			
【五、教学策略与方法选择】			

1. 教学策略：主要采用启发式、示范模仿、探究式、分类归纳及自我反馈。
2. 教学方法：主要采用生讲生评、以练代讲等翻转课堂的教学形式，结合学银在线平台，使用讲授法、演示法、讨论法以及合作学习法进行协助教学。

【六、学习资源推荐】

线上资源	<p>1.服装超星平台：https://mooc1.chaoxing.com/course/214830725.html</p> <p>2.江西省课程资源平台： https://mooc1.chaoxing.com/course/template60/204431216.html</p>
线下资源	<p>1. 赵德福.数据库原理及应用 SQL Server（微课版）[M].北京：中国水利水电出版社，2022 年.</p> <p>2.陈志泊，许福，韩慧，崔晓晖.数据库原理及应用教程（第四版）[M].北京：人民邮电出版社，2021 年.</p> <p>3. 马桂婷.SQL Server 数据库原理及应用（微课版）[M].北京：人民邮电出版社，2021 年.</p>

【七、教学过程设计】

教学环节	教学活动	教学意图
课前签到	<p>利用学习通 APP 发布课前签到，学生手机签到。</p> 	<p>提高学生参与度，保证课堂教学出勤率。</p>
检查线上学习效果	<p>一、学生分享，说一说</p> <p>利用学习通随机选人，让学生总结线上学习内容及在学习过程中存在问题。</p> 	<p>培养学生语言表达能力，激发学生展示的欲望。</p>

		
<p>检查线上 学习效果</p>	<p>二、教师点评，测一测学生</p> <p>发布一个讨论，请大家描述一下 SQL SERVER 数据安全机制有哪几层？</p> 	<p>了解学生线上学习的情况, 知识点精准讲解。</p>
<p>导入 新课</p>	<p>教师解答学生在线学习碰到到的问题，并引入本节课的主题。</p>	<p>通过问题导向启发学生的参与性, 激发学生学习的兴趣。</p>
<p>讲授 新课</p>	<p>三、教师讲一讲</p> <p>1.国内外数据泄密事件介绍</p> <p>升华安全佳 (GoUpSec) 深入统计分析了 2022 年全球各地数据泄露事件, 其中政府部门、国际组织、门户网站、国防机构、航空公司、银行、汽车制造商、学校、酒店、医疗等行业已成为数据泄露重灾区, 数亿人的隐私和安全受到威胁, 包括“数据泄露后遗症”(近 50%的数据泄露成本是在泄露发生一年多后产生) 在内的已知和潜在损失高达数万亿美元。</p> <p>数据泄露事件层出不穷, 它的恶劣影响, 为我们敲响警钟, 我们必须深刻认识到网络安全、数据安全的重要性。习近平总书记强调: “要切实保障国家数据</p>	<p>课程思政引入 1: 通过国内外数据泄密事件, 引入数据库的安全机制, 启发学生对数据安全的保护意识, 数据安全与我们每一个人的权益息息相关, 小到个</p>

安全。要加强关键信息基础设施安全保护，强化国家关键数据资源保护能力，增强数据安全预警和溯源能力。”数据安全与网络安全是密切相关的，是国家主权、国家安全的重要组成部分。数据安全不仅关乎国家安全，也与我们每一个人的权益息息相关，企业与个人都应重视和警醒，从这些数据泄露事件中总结教训与经验，警钟长鸣。

人、企业，大到国家，都应该强化数据资源保护意识及能力。



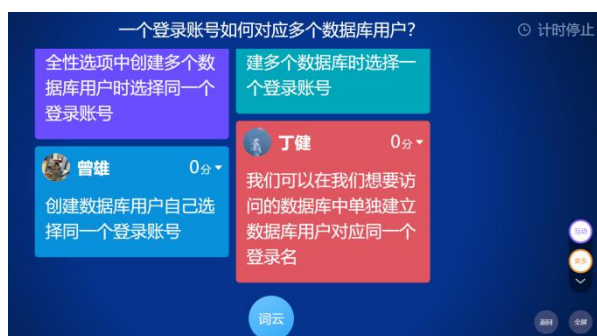
2. SQL SERVER 安全机制

完整的 SQL SERVER 数据安全保护由 4 个层次构成，分别是远程网络主机通过 Internet 访问 SQL Server 服务器所在的网络，访问 SQL Server 服务器，访问 SQL Server 数据库，访问 SQL Server 数据库对象。



3. 账号管理

在 SQL Server 中，账号有两种：一种是登录服务器的登录账号 (Login Name)，另外一种是使用数据库的用户账号 (User Name)。理论讲解并利用学习通发布主题讨论



深入讲解，发布互动活动，了解学生对账号管理的掌握情况，提高学生学习的积极性。



4.实例讲解查看数据库中数据文件

- 1) 通路——计算机连接
- 2) 登堂——登录服务器

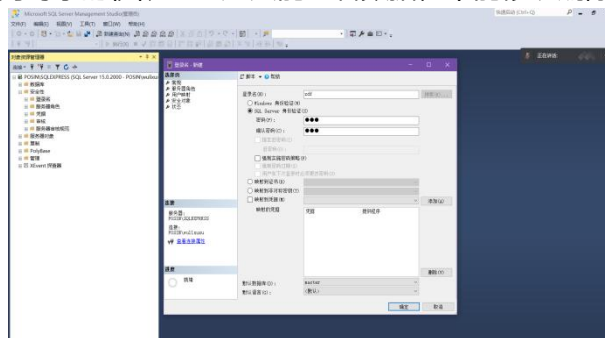
首先创建登录账号，再连接服务器。刚才已经创建两个登录账号，这里就不创建了。需要补充一点就是，在连接服务器的时候，如果登录账号连接不上要核对一下服务器身份验证，是否支持混合身份验证，具体操作我来演示一下。

- 3) 入室——访问数据库

要想访问哪一个数据库就在该数据库创建数据库用户账号，刚才我们已经创建好了，这里就不在创建了。

- 4) 查看文件——访问数据库对象

要想查看数据表中数据，就要给数据库用户设置权限。下面我以数据库用户 A 为例给大家演示一下。可以自定义访问对象及其数量，也可以根据需要设置访问对象的权限。比如只能查看数据，不能修改删除等。



数据库用户权限设置应当慎重，根据威瑞森 (Verizon) 发布《2022 年数据泄露调查报告》显示，23896 起安全事件中 82% 违规行为涉及人为因素，

无论是凭证丢失、网络钓鱼、误用等简单的错误，人在安全事件和数据漏洞事件中始终扮演着非常重要的角色。希望大家在以后的学习工作中始终坚持严谨认真的工作态度，履行数据安全保护义务，尽好数据安全保护责任，守好“数据之门”。

课程思政引入 2: 通过威瑞森 (Verizon) 发布《2022 年数据泄露调查报告》，提醒同学们在今后的学习工作中要有严谨的工作态度，基本的职业道德，敢于承担责任的勇气。

四、学生练一练（利用学习通发布随堂练习）

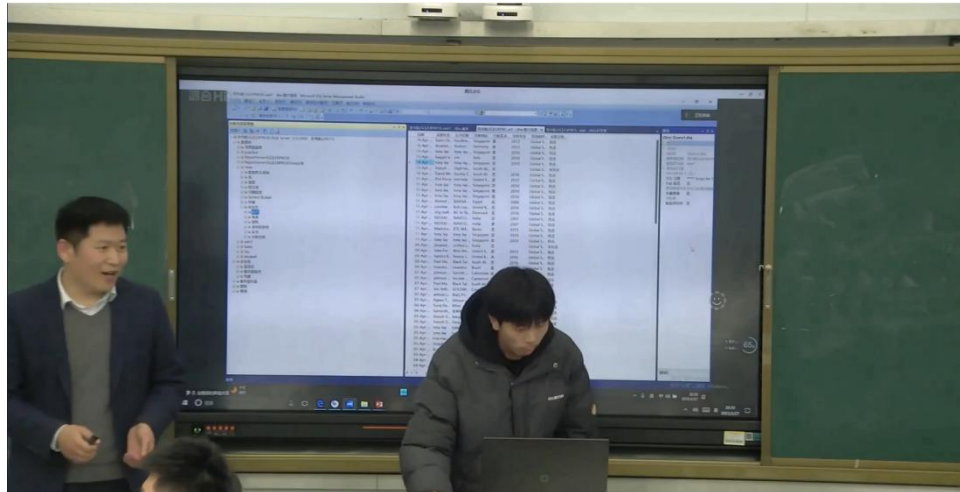
关于数据库对象的访问大家是否已经掌握？好的，为了测试大家课堂学习效果，我们做一下练习，以访问 rwxx 数据库对象为例，假如一个企业



中有经理、主管和普通员工三种岗位的用户，为了保证数据的安全性，如何让每类用户只能查看自己权限范围的数据呢？比如，我让普通员工只查看 rwxx 数据库中科学家表中的数据，让主管分别查看 rwxx 数据库中的科学家表与图灵奖表，让经理可以查看并修改 rwxx 数据库中的所有数据表。请同学们思考一下，怎么进行设置解决这个问题。利用学习通发布抢答，课堂检验学生学习效果。

课堂练习

借助信息技术提高学生的参与性



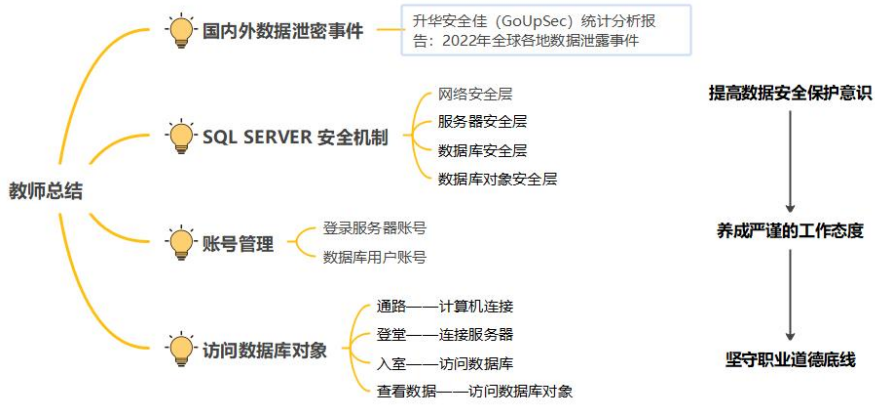
五、各小组 PK

通过学习通发布抢答，各小组选好代表抢答，按照提问、回答、点评环节进行。



各小组 PK，检验学习效果

培养学生小组合作团队精神。

<p>总结</p>	<h3>六、师生总结，想一想</h3>  <p>思政融入 3: 通过层出不穷的数据泄露事件让我们真切地感受保护数据的重要性，国家对数据安全的重视程度也越来越高，2021 年数据安全法正式实施，维护我国的数据主权。数据安全与我们每一个人的权益息息相关，小到个人、企业，大到国家，都应该强化数据资源保护意识及能力，特别是从事数据库管理的人员更应该坚守职业道德，遵守行业规范，工作认真负责、不唯上、不唯利，严守职业底线，守好“数据之门”。</p>	<p>知识巩固，教学反思。学生总结，教师补充，针对课堂教学不足，共同商讨解决方案，持续改进课堂教学效果。</p>
<p>课后拓展</p>	<h3>七、课后拓展，发布课后作业</h3> <p>利用学习通发布课后作业：</p> <ol style="list-style-type: none"> 希望同学们课后查阅资料，制定防止 DBA 滥用特权的行为解决方案，上传超星平台本门课程讨论区。 利用超星平台课程在线资源预习数据库的维护。 	<p>培养学生的自主学习的习惯，增强学生对专业知识的学习兴趣。</p>
<h2>【八、教学反思】</h2>		
<p>本节课堂教学采用“七环”教学模式，思政元素融入巧妙，实施过程顺畅，课堂利用超星学习通进行翻转课堂教学，课堂互动性强，体现了以学生为中心的理念，学生学习兴趣浓厚。但课堂教学设计还不完美，没有很好的体现分层教学，对不同层次学生的学习效果检测还不到位，以后要不断总结思考完善课堂设计，并利用超星平台设计不同层次的学习内容，课后让学生进行线上自主学习，弥补课堂教学的短板，从而全面提升不同层次学生学习效果。</p>		

(二) 最近一学期的课程教案 (样例)

1.第六章 数据库的数据查询

授课课程	数据库原理与应用	授课节次	第 1 节
授课题目 (章、节)	第六章 数据库的数据查询第二节 数据条件查询	学 时	1
教学资源	教材、参考教材、超星平台及其他网络资料等		

教学目标及支撑的毕业要求:

1.教学目标

- (1) 知识: 掌握条件查询的语法格式。
- (2) 能力: 运用比较运算符结合 where 子句实现数据条件查询。
- (3) 价值塑造: 弘扬科学精神, 提升科学素养, 树立新时代大国工匠精神。

2.支撑的毕业要求

能够将数学、自然科学、数据科学与大数据技术基础和专业知用于大数据解决方案的评价。

(支撑毕业要求指标点 1.4)

教学主要内容、时间安排及教学方法与手段:

1.教学主要内容

课程专业知识内容:

- (1) 比较表达式作为查询条件
- (2) 逻辑表达式作为查询条件
- (3) 确定范围查询
- (4) 确定集合查询
- (5) 模式匹配查询

课程思政的融入:

通过科学家及大国工匠人物等查询素材, 引入不同时代科学家的事迹, 他们前赴后继、接续奋斗, 铸就了光照千秋的精神丰碑, 续写着中华的文明。让学生深刻感受科学家精神及家国情怀传承, 提升科学素养, 树立新时代大国工匠精神。

2.教学方法与手段

(1) 教学方法:

采用案例分析、翻转课堂, 贯穿演示法、提问法、课内实践操作以及小组合作方法, 以“项

目任务”为主线进行自主学习和合作学习。

(2) 教学手段:

在机房利用教学软件、SQL SERVER 软件以及超星等网络教学平台进行辅助教学

3.时间安排

具体流程及时间安排如下:

(1) 利用学习通 APP 随机选人, 让学生演示课后作业完成的情况培养学生的表达能力及自主学习能力 **(5 分钟)**

(2) 利用学习通 APP 发布主题讨论, 测一下学生对本节知识的预习效果。 **(5 分钟)**

(3) 针对同学们共同存在的疑惑, 教师进行释疑解难、补充讲授, 结合当前热点引入课程思政。同时利用学习通 APP 发布主题讨论或其他互动活动及时了解学生对知识点的掌握情况, 达到协同育人效果。 **(20 分钟)**

(4) 利用学习通 APP 发布任务, 各组进行 PK, 并让学生现场操作讲解 (10 分钟)

(5) 师生共同梳理总结知识点并布置课后作业 **(5 分钟)**

重点和难点:

1.重点

(1) 比较表达式作为查询条件

(2) 逻辑表达式作为查询条件

(3) 确定范围及集合查询

(4) 模式匹配查询

2.难点

(1) 确定集合查询

(2) 模式匹配查询

复习思考题、作业题:

(1) 课后查阅资料收集更多科学家的故事, 将科学家信息表补充完整, 上传超星平台讨论区。

(2) 利用超星平台课程在线资源预习分组查询。

教学后记 (实施情况及分析) :

本节以历代科学家及大国工匠人物作为查询素材, 通过科学家事迹介绍一定程度上引起了学生对科学研究的兴趣, 激发了学生的家国情怀, 课堂活动参与度明显提升, 提高了课堂教学的效果。

时间: 2022 年 11 月 1 日

一、学生分享，说一说

通过学习通随机选人，找一位同学分享一下查询的内容，谈一下自己的感受？

二、教师点评，测一测学生

1980年中国GDP只有1911亿美元，到2022年达到了121.02万亿，高盛研究部认为，我国将在2035年左右超过美国成为世界最大经济体。给你一张国民经济核算表，请大家看一下表的结构。查询我国2016年以后各年的GDP的信息，如何通过SQL语句实现。下面我们进入测一测环节，看一下大家对本节即将讲解内容的掌握情况。我们发布一个讨论，请大家将编写的SQL语句发布在学习通讨论区。

三、教师讲一讲

本节的教学内容：

- 1.比较表达式作为查询条件
- 2.逻辑表达式作为查询条件
- 3.确定范围查询
- 4.确定集合查询
- 5.模式匹配查询

教学目标：

- 1.知识：掌握条件查询的语法格式。
- 2.能力：运用比较运算符结合 where 子句实现数据条件查询。
- 3.价值塑造：弘扬科学精神，提升科学素养，树立新时代大国工匠精神。

上课内容：

在我们的学习与生活中，我们经常会用到数据的条件查询，比如淘宝购物、美团下单、地图导航及业务开拓等。如何使用 sql server 语句实现条件查询呢，下面我们进入本节课的学习。

1.条件查询语法格式

SELECT 查询字段或表达式

FROM 表名

WHERE 条件表达式

WHERE 子句是对表中的行进行选择查询，从数据表中过滤出符合 WHERE 子句指定的选择条件的记录。

2.常用的比较运算符:

运算符	用途
=, <>, >, >=, <, <=, !=, !<, !>	比较大小
AND, OR, NOT	设置多重条件
BETWEEN AND	确定范围
IN	确定集合或表示子查询
LIKE	字符匹配, 用于模糊查询
IS 【NOT】 NULL	测试空值

3.条件查询应用

(1) 比较表达式作为查询条件

例 1: 查询科学家表中姓名为“沈括”的基本信息。

解答: `SELECT *`
`FROM 科学家`
`WHERE 姓名= '沈括'`

(2) 多重条件查询

当 WHERE 子句需要指定一个以上查询条件时, 就要用到逻辑运算符

AND、OR, 它们的使用格式是:

表达式 1 and 表达式 2

表达式 1 or 表达式 2

例 1: 查询科学家表中出生日期是 1000 年以后从事计算机研究的科学家信息。

`SELECT *`
`FROM 科学家`
`WHERE 获奖年份>' 1000' and 称号=' 计算机科学专家'`

(3) 确定范围

使用 BETWEEN 关键字可以方便地限制查询数据的范围。

语法格式:

字段 【NOT】 BETWEEN 表达式 1 AND 表达式 1

例 1: 查询科学家表中出生日期是 500 年至 1000 年科学家信息。

解答: SELECT *

FROM 科学家

WHERE 出生日期 between ' 500' and ' 1000

(4) 确定集合

如果一次查询多位指定科学家的信息呢?

例 2: 查询科学家表中姓名为张衡、祖冲之、沈括、宋应星、钱学森、邓稼先、于敏的信息。

SELECT 姓名, 时期, 主要成就

FROM 科学家

WHERE 姓名 in (' 张衡' , ' 祖冲之' , ' 沈括' , ' 宋应星' , ' 钱学森' , ' 邓稼先' , ' 于敏')

随机选一位同学根据科学家表应用确定集合 IN 运算符举例。

(5) 部分匹配查询

在实际应用中,用户不是总能够给出精确的查询条件。如果我们的条件值不完全精准时,我们怎么实现数据查询。这就需要根据一些不确切的线索来搜索信息,这就是模糊查询。使用 LIKE 进行模式匹配时, 如果与通配符配合使用, 即可进行模糊查询。它的语法格式是:

字段 like <字符串常量>

其中, 字段必须为字符型, 字符串常量中的字符利用通配符%, 实现信息的模糊查询。% 代表 0 个或多个字符, 比如: a%就代表 ab,abcd,a 等。

例 1: 查询科学家表中姓“钱”的科学家信息。

SELECT *

FROM 科学家

WHERE 姓名 like '钱%'

例 2: 查询科学家表中称号包含“物理学家”的科学家信息。

SELECT *

FROM 科学家

WHERE 姓名 like '%物理学家%'

四、学生练一练 (利用学习通发布随堂练习)

为了测试大家课堂学习效果, 我们做一下练习, 通过学习通发布练习, 大家做完拍照上

传，数据表换一个，请大家以“大国工匠年度人物”表为查询素材，使用 SQL 语句实现下面查询：

- 1.查询年龄小于 55 岁女性大国工匠人物信息。
- 2.查询单位以“中”开头的大国工匠人物信息。

五、各小组 PK

通过学习通发布抢答，各小组选好代表还是按照提问、回答、点评环节进行。

六、师生总结，想一想

- 1.下面我请一位同学总结一下我们讲解的内容。
- 2.教师总结。



大家一定要记住条件查询的语法格式，在使用 SQL 语句编写条件查询时，一定先分析清楚条件涉及到的字段，再使用不同的运算符编写条件表达式，特别强调的是 like 运算符的使用。通过刚才的查询素材我们了解到古有张衡、祖冲之、沈括，现有宋应星、钱学森、邓稼先、于敏等一批批优秀科学家，前赴后继、接续奋斗，铸就了光照千秋的精神丰碑，续写着中华的文明。心怀“大我”，“国之所需，吾之所向”，在他们身上，都有一个显著的共同点，那就是具有以爱国主义为底色的科学家精神。

课后任务：

- 1.课后查阅资料收集更多科学家的故事，将科学家信息表补充完整，上传超星平台本门课程讨论区。
- 2.利用超星平台课程在线资源预习分组查询。

2.第九章数据库的安全性管理及维护

授课课程	数据库原理与应用	授课节次	第 2 节
授课题目 (章、节)	第九章 数据库的安全性管理及维护 第一节 数据库的安全性管理	学 时	1
教学资源	教材、参考教材、超星平台及其他网络资料等		

教学目标及支撑的毕业要求:

1.教学目标

- (1) 理解 SQL SERVER 安全机制
- (2) 运用账号管理及自定义权限设置实现数据库对象的访问
- (3) 遵守职业道德规范, 树立数据安全保护意识

2.支撑的毕业要求

能够将数学、自然科学、数据科学与大数据技术基础和专业知用于大数据解决方案的评价。

(支撑毕业要求指标点 1.4)

教学主要内容、时间安排及教学方法与手段:

1.教学主要内容

课程专业知识内容:

- (1) 国内外数据泄密事件介绍
- (2) SQL SERVER 安全机制
- (3) 账号管理
- (4) 访问数据库对象

课程思政的融入:

通过升华安全佳 (GoUpSec) 深入统计分析 2022 年全球各地数据泄露事件, 引导学生树立数据安全保护的意识, 数据安全与我们每一个人的权益息息相关, 小到个人、企业, 大到国家, 都应该强化数据资源保护意识及能力。在讲解数据库用户权限设置, 通过威瑞森 (Verizon) 发布《2022 年数据泄露调查报告》, 提醒同学门在以后的学习工作中始终坚持严谨认真的工作态度, 履行数据安全保护义务, 尽好数据安全保护责任, 守好“数据之门”。

2.教学方法与手段

- (1) 教学方法:

采用案例分析、翻转课堂，贯穿演示法、提问法、课内实践操作以及小组合作方法，以“项目任务”为主线进行自主学习和合作学习。

(2) 教学手段:

在机房利用教学软件、SQL SERVER 软件以及超星等网络教学平台进行辅助教学

3.时间安排

具体流程及时间安排如下:

(3) 利用学习通 APP 随机选人，让学生演示课后作业完成的情况培养学生的表达能力及自主学习能力 (5 分钟)

(4) 利用学习通 APP 发布主题讨论，测一下学生对本节知识的预习效果。(5 分钟)

(3) 针对同学们共同存在的疑惑，教师进行释疑解难、补充讲授，结合当前热点引入课程思政。同时利用学习通 APP 发布主题讨论或其他互动活动及时了解学生对知识点的掌握情况，达到协同育人效果。(20 分钟)

(4) 利用学习通 APP 发布任务，各组进行 PK，并让学生现场操作讲解 (10 分钟)

(5) 师生共同梳理总结知识点并布置课后作业 (5 分钟)

重点和难点:

1.重点

- (1) 登录名的创建及管理
- (2) 数据库用户的创建及管理
- (3) 登录名及数据库用户权限的设置

2.难点

- (1) SQL SERVER 安全机制
 - (2) 登录名及数据库用户权限的设置
-

复习思考题、作业题:

- (1) 课后查阅资料，制定防止 DBA 滥用特权的行为解决方案，上传超星平台本门课程讨论区。
 - (2) 根据要求完成登录名及数据库用户权限的设置。
-

教学后记 (实施情况及分析) :

本节通过学习通发布的一系列活动，一定程度上激发了一些学生的学习信心，提高了学生对数据安全保护的意识，保证课堂教学的效果，全面提升学生自主学习能力。

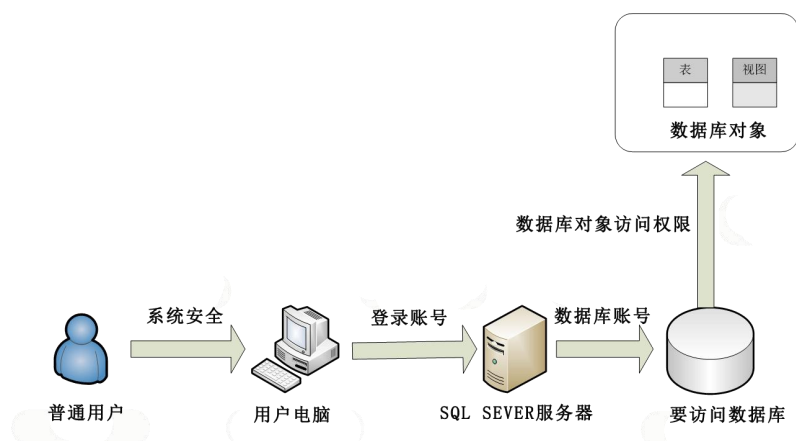
时间: 2022 年 12 月 27 日

一、学生分享，说一说

通过学习通随机选人，找一位同学分享一下收集的泄密数据事件，谈一下自己的感受？

三、教师点评，测一测学生

根据波耐研究所发布的《2022 年数据泄露成本报告》，2022 年全球数据泄露规模和平均成本均创下历史新高，数据泄露事件的平均成本高达 435 万美元。我们如何保护好数据库中的数据？下面我们进入测一测环节，看一下大家对本节即将讲解内容的掌握情况。我们发布一个讨论，请大家描述一下 SQL SERVER 数据安全机制有哪几层？



三、教师讲一讲

本节的教学内容：

- 1.国内外数据泄密事件介绍
- 2.SQL SERVER 安全机制
- 3.账号管理
- 4.访问数据库对象

教学目标：

- 1.知识：理解 SQL SERVER 安全机制。
- 2.能力：运用账号管理及自定义权限设置实现数据库对象的访问。
- 3.价值塑造：遵守职业道德规范，树立数据安全保护意识。

上课内容：

大数据、互联网、5G、企业数字化转型的迅速发展，为人类带来无限发展机遇的同时也导致攻击面扩大，近年来数据泄露事件的频率、规模和成本都在快速增长。数字化时代，数据泄露也是推动网络犯罪规模化、产业化的最大动力，根据世界某知名平台（Cybersecurity Ventures）最新发布的“2022 年网络犯罪报告”，未来三年全球网络犯罪损害成本将以每年 15% 的速度增长，预计 2023 年网络犯罪将给全世界造成 8 万亿美元 的损失。如果以国家经济体量比较，2023 年网络犯罪将成为仅次于美国和中国的世界第三

大经济体。

1.国内外数据泄密事件介绍

升华安全佳 (GoUpSec) 深入统计分析了 2022 年全球各地数据泄露事件, 其中政府部门、国际组织、门户网站、国防机构、航空公司、银行、汽车制造商、学校、酒店、医疗等行业已成为数据泄露重灾区, 数亿人的隐私和安全受到威胁, 包括“数据泄露后遗症”(近 50%的数据泄露成本是在泄露发生一年多后产生) 在内的已知和潜在损失高达数万亿美元。

数据泄露事件层出不穷, 它的恶劣影响, 为我们敲响警钟, 我们必须深刻认识到网络安全、数据安全的重要性。习近平总书记强调: “要切实保障国家数据安全。要加强关键信息基础设施安全保护, 强化国家关键数据资源保护能力, 增强数据安全预警和溯源能力。” 数据安全与网络安全是密切相关的, 是国家主权、国家安全的重要组成部分。数据安全不仅关乎国家安全, 也与我们每一个人的权益息息相关, 企业与个人都应重视和警醒, 从这些数据泄露事件中总结教训与经验, 警钟长鸣。



2.SQL SERVER 安全机制

完整的 SQL SERVER 数据安全保护由 4 个层次构成, 分别是远程网络主机通过 Internet 访问 SQL Server 服务器所在的网络, 访问 SQL Server 服务器, 访问 SQL Server 数据库, 访问 SQL Server 数据库对象。

每个安全等级就好象一道门, 如果门没有上锁, 或者用户拥有开门的钥匙, 则用户可以通过这道门达到下一个安全等级。如果通过了所有的门, 则用户就可以实现对数据的访问了。大家是否理解, 下面我用学习通随机选一位同学, 让他说一下对 SQL SERVER 安全机制的理解。

3.账号管理

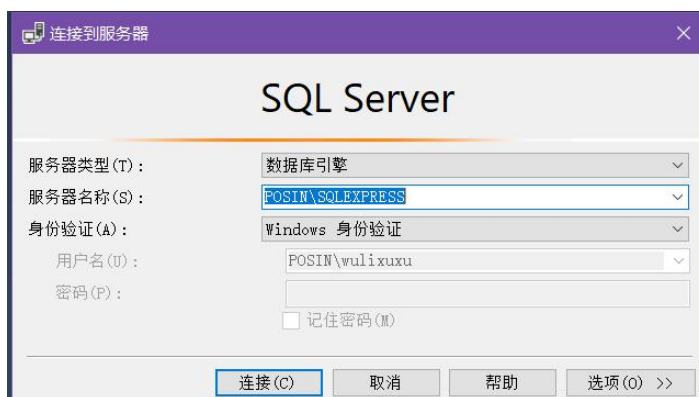
在 SQL Server 中, 账号有两种: 一种是登录服务器的登录账号 (Login Name), 另

外一种是使用数据库的用户账号 (User Name) 。

登录账号是指能登录到 SQL Server 的账号，它属于服务器的层面，本身并不能让用户访问服务器中的数据库，而登录者要使用服务器中的数据库时，必须要有用户账号才能存取数据库。就如同一座办公楼先刷卡进入（登录服务器），然后再拿钥匙打开自己的办公室（进入数据库）一样。

(1) 登录账号

登录账号有两种：Windows 用户账号和 SQL Server 登录账号。Windows 用户账号只要用户进入操作系统就可连接数据库服务器，相对 SQL Server 登录账号安全性低。所以我们重点讲解一下 SQL Server 登录账号的创建。



(2) 数据库用户账号

如果用户想继续对系统中的某个特定数据库进行操作，就必须有一个数据库用户账号。它可以通过登录账号映射，也可以单独创建。演示一下这两种数据库用户账号的创建。

用学习通随机选一位同学，上来演示一下如何创建登录账号及数据库用户账号。

4.数据库对象访问

根据 sql server 数据库的安全机制，访问数据库对象需要四个步骤：

(1) 通路——计算机连接

用户通过网络访问安装 SQL SERVER 的计算（这里可以省略）



(2) 登堂——连接服务器

首先创建登录账号，再连接服务器。刚才已经创建两个登录账号，这里就不创建了。需要补充一点就是，在连接服务器的时候，如果登录账号连接不上要核对一下服务器身份验证，

是否支持混合身份验证，具体操作我来演示一下。

(3) 入室——访问数据库

要想访问哪一个数据库就在该数据库创建数据库用户账号，刚才我们已经创建好了，这里就不再创建了。

(4) 查看文件——访问数据库对象

要想查看数据表中数据，就要给数据库用户设置权限。下面我以数据库用户 A 为例给大家演示一下。可以自定义访问对象及其数量，也可以根据需要设置访问对象的权限。比如只能查看数据，不能修改删除等。



数据库用户权限设置应当慎重，根据威瑞森（Verizon）发布《2022 年数据泄露调查报告》显示，23896 起安全事件中 82% 违规行为涉及人为因素，无论是凭证丢失、网络钓鱼、误用等简单的错误，人在安全事件和数据漏洞事件中始终扮演着非常重要的角色。希望大家在以后的学习工作中始终坚持严谨认真的工作态度，履行数据安全保护义务，尽好数据安全保护责任，守好“数据之门”。

四、学生练一练（利用学习通发布随堂练习）

关于数据库对象的访问大家是否已经掌握？好的，为了测试大家课堂学习效果，我们做一下练习，以访问 `rwxx` 数据库对象为例，假如一个企业中有经理、主管和普通员工三种岗位的用户，为了保证数据的安全性，如何让每类用户只能查看自己权限范围的数据呢？比如，我让普通员工只查看 `rwxx` 数据库中科学家表中的数据，让主管分别查看 `rwxx` 数据库中的科学家表与图灵奖表，让经理可以查看并修改 `rwxx` 数据库中的所有数据表。请同学们思考一下，怎么进行设置解决这个问题。

请大家思考一下，过度集中的权力会不会带来问题，当经理拥有最高权力的时候，意味着他可以做任何想做的事，而且可以不留下任何痕迹。这种诱惑力太大了，如果你也看过科幻电影《透明人(HoHow Man)》，就知道这种诱惑可能会让一个原本善良的人滑向罪恶的深渊。

事实上，我们有过这么一些例子：某大型企业的 DBA 在公司的财务系统数据库中查到老总的工资，晒到了网上；某外包公司的技术人员利用非法获取的 DBA 口令在移动公司的数据库中篡改充值卡数据，为自己牟利了三百多万；爱尔兰的某个政府雇员利用自己的管理

员身份把高收入人群的信息偷出来交给自己的弟弟，而他弟弟据此勒索那些富人的钱财；美国一个金融服务公司的 DBA 在五年时间内盗取了八百多万客户的名单，自己开了家公司靠出卖这些信息赢利等。举这些例子并不是想说明 DBA 是不可靠的(事实上绝大部分的 DBA 都是称职的数据保护者)，而是过于集中的权力给 DBA 这个角色带来了很大的风险。那么如何防止这些滥用特权的行为呢?请大家课下思考并查阅资料把你的解决办法发布在我们的超星平台课堂讨论区。

六、各小组 PK

发布抢答，每一小组派一位同学抢答。

六、师生总结，想一想

1.下面我请一位同学总结一下我们讲解的内容。

2.教师总结。



通过层出不穷的数据泄露事件让我们真切的感受保护数据的重要性，国家对数据安全的重视程度也越来越高，2021年数据安全法正式实施，维护我国的数据主权。数据安全与我们每一个人的权益息息相关，小到个人、企业，大到国家，都应该强化数据资源保护意识及能力，特别是从事数据库管理的人员更应该坚守职业道德，遵守行业规范，工作认真负责、不唯上、不唯利，严守职业底线，守好“数据之门”。

课后任务：

1.希望同学们课后查阅资料，制定防止 DBA 滥用特权的行为解决方案，上传超星平台本门课程讨论区。

2.利用超星平台课程在线资源预习数据库的维护。

(三) 最近一次学校对课堂教学评价

江西服装学院 教师课堂教学评价报告

课程名称	数据库原理与应用	讲授内容	数据的简单查询
授课教师	赵德福	教师职称	副教授
授课班级	22 数据科学与大数据 技术本科 1 班	授课地点	东二栋 401 机房
授课日期	2022 年 11 月 22 日	课程性质	学科教育必修课
总体评价	<p>该教师备课认真充分，课堂教学设计合理，教学案例丰富，知识点引入自然，思政元素巧妙融入，实施过程顺畅；课堂上利用学习通的随机选人、投票、抢答、主题讨论等互动活动，增强了学生参与度，提高了学生学习的兴趣；可以很好地利用信息技术手段进行翻转课堂教学，体现了以学生为中心的理念，很好的达到了课堂教学效果。</p>		
评价结论	优秀		


江西服装学院
教务处、质量监测与评估中心
2022年11月22日

江西服装学院教师课堂教学评价表

授课教师	赵德福	课程名称	数据库原理与应用	课程性质	学科教育 必修课
授课地点	东二栋 401 机房	授课班级	22 数据科学与大数据技术本科 1 班		
班级人数	32	实到人数	32		
听课时间	2022 年 11 月 22 日 第 11 周 周二第 1-2 节				

课堂教学评价标准

要素	评价标准	分值	得分
教学态度 与教师素养 30 分	尊重学生, 治学严谨, 仪表端正, 语言文明规范。	10	9
	讲课有激情, 精神饱满。	5	5
	讲课有感染力, 能吸引学生的注意力, 课堂掌控力强。	5	5
	有良好的教育思想素养, 职业道德素养、知识素养、能力素养和身心素养	10	9
教学内容 20 分	教学目标及任务明确, 进度适宜。	5	5
	课程内容娴熟, 运用自如。	5	5
	讲述内容充实, 重点突出, 信息量大。	5	5
	教学内容能够反映或者是联系学科的新思想, 新概念, 新成果, 融入了课程思政内容。	5	5
教学方法 20 分	对问题阐述深入浅出, 思路清晰, 有启发性。	5	5
	能给予学生思考, 联想, 创新的启迪。	5	5
	能调动学生的情绪, 课堂气氛活跃。	5	5
	能有效的利用各种教学媒体。	5	5
教学效果 30 分	学生能较快地理解或掌握教学内容, 获得感强。	10	10
	学生分析、解决问题的能力得到培养。	10	9
	学生听课认真, 表现出积极参与思考的状态, 应用实践能力强	10	9
得分合计			96
评价建议	该教师讲课有激情, 具有很强的感染力, 教学案例丰富, 课堂互动自然, 教学效果非常好。		

评课人(签字):



(四) 最近一次学生评教情况



学生评教表

课程名称：数据库原理与应用

选课课号	课程代码	总学时	教师职工号	教师姓名	教师部门	评分	参评人数	选课人数
(2022-2023-1)-1670320005-120040031-1	1670320005	48	120040031	赵德福	大数据学院	97.68	40	40
(2022-2023-1)-1670320005-120040031-2	1670320005	48	120040031	赵德福	大数据学院	98.36	40	40

第二部分：课程思政示范课程其它支撑材料

(一) 课程校内评价情况

1. 校外同行专家评价

江西服装学院
教师课堂教学评价报告

课程名称	数据库原理与应用	讲授内容	TransactSQL 语言基础
授课教师	赵德福	教师职称	副教授
授课班级	20 数据科学本科 1 班	授课地点	东二栋 401
授课日期	2020 年 11 月 3 日	课程性质	专业教育必修课
总体评价	该课程教学资源丰富，课程思政案例设计合理，实现了专业知识与价值塑造的有机结合。课程建设成效显著，教研教改成果丰硕，课堂教子融入了思政理念，达到了课堂教子目标。		
评价结论	优秀		

评课人(签字): 
南昌工学院(盖章)
2020年11月3日
3601020168029

江西服装学院
教师课堂教学评价报告

课程名称	数据库原理与应用	讲授内容	视图创建及管理
授课教师	赵德福	教师职称	副教授
授课班级	23 数据科学本科 1 班	授课地点	东二栋 702
授课日期	2023 年 10 月 18 日	课程性质	专业教育必修课
总体评价	<p>该课程思政案例丰富，课堂教学中采用“七环”教学模式，思政元素融入巧妙，实施过程顺畅，课堂利用超星学习通进行翻转课堂教学，体现了以学生为中心的理念，很好的达到了课堂目标。</p>		
评价结论	优秀		

评课人(签字): 张公杰

南昌工学院(盖章)

年 月 日

2.校内督导评价

江西服装学院 教师课堂教学评价报告

课程名称	数据库原理与应用	讲授内容	生成树和最小生成树
授课教师	赵德福	教师职称	副教授
授课班级	23 数据科学本科 1 班	授课地点	东二栋 702
授课日期	2023 年 11 月 14 日	课程性质	专业教育必修课
总体评价	该课程线上资源丰富，课程建设成效显著，教师讲课有激情，具有很强的感染力，课堂设计合理，课程思政目标准确，较好地实现了价值塑造、知识传授和能力培养的有机融合，教学成果非常好。		
评价结论	优秀		

江西服装学院 大数据学院
质量监测与评估中心小组

2023年11月14日

大数据学院

江西服装学院教师课堂教学评价表

授课教师	赵德福	课程名称	数据库原理与应用	课程性质	专业教育必修课
授课地点	东二栋 702	授课班级	23 数据科学本科 1 班		
班级人数		40	实到人数	40	
听课时间	23 数据科学本科 1 班 第 11 周 周三第 1-2 节				

课堂教学评价标准

要素	评价标准	分值	得分
教学态度 与教师素养 30 分	尊重学生, 治学严谨, 仪表端正, 语言文明规范。	10	10
	讲课有激情, 精神饱满。	5	5
	讲课有感染力, 能吸引学生的注意力, 课堂掌控力强。	5	5
	有良好的教育思想素养, 职业道德素养、知识素养、能力素养和身心素养	10	9
教学内容 20 分	教学目标及任务明确, 进度适宜。	5	5
	课程内容娴熟, 运用自如。	5	5
	讲述内容充实, 重点突出, 信息量大。	5	5
	教学内容能够反映或者是联系学科的新思想, 新概念, 新成果, 融入了课程思政内容。	5	4
教学方法 20 分	对问题阐述深入浅出, 思路清晰, 有启发性。	5	5
	能给予学生思考, 联想, 创新的启迪。	5	4
	能调动学生的情绪, 课堂气氛活跃。	5	5
	能有效的利用各种教学媒体。	5	5
教学效果 30 分	学生能较快地理解或掌握教学内容, 获得感强。	10	9
	学生分析、解决问题的能力得到培养。	10	9
	学生听课认真, 表现出积极参与思考的状态, 应用实践能力强	10	9
得分合计			94
评价建议	<p style="font-size: 1.2em; font-family: cursive;">声音响亮, 充满激情, 讲课准备充分, 目标明确, 教学条理清晰, 能调动学生学习兴趣, 有互动, 有练习, 若能下组走动走动, 效果会更好。</p>		

评课人(签字): 柏志良.

3.学生评价

学银在线 xueyinonline.com 课程 教学资源库 示范教学包 数字教材 项目 合作单位 关于我们 搜索课程名、老师名或学校全称 退出

当前位置: 首页 > 课程 > 数据库原理与应用

数据库原理与应用 省级精品课程

分享:

主讲教师: 赵德福 副教授 / 江西服装学院

期次: 第9期

起止日期: 2023-09-10至2024-01-20

教学进度: 预报名 **进行中** 已结束

学时: 48学时

课程简介: 数据库是数据管理的最新技术,是计算机软件与理论学科的一个重要分支,是近年来计算机应用学科中一个非常活跃、发展迅速、应用广泛的领域。随着计算机应用的发展,数据库应用领域已从数据处理、信息管理、事务处理扩大到计算机辅助设计、人工智能、办公信息系统等新的应用领域。对于一个国家来说,数据库的建设规...

949838 累计页面浏览量 771 累计选课人数 2037 累计互动次数

[编辑本页](#) [课程统计](#) [期次管理](#)

[课程简介](#) [课程章节](#) 正在 [师生互答](#) [课程评价](#) [常见问题](#) [栏目设置](#)

张慧琳 ★★★★★
老师讲的通俗易懂,每个知识点的解析方面都很详细,教学内容突出,讲解有耐心,讲解方式边讲解边实操演练,内容丰富有趣!

张佳宇 ★★★★★
老师讲的通俗易懂,每个知识点的解析方面都很详细,教学内容突出,讲解有耐心,讲解方式边讲解边实操演练,内容丰富有趣!

黎书萍 ★★★★★
反复讲重点,讲课仔细有耐心,实操演示清晰

王永杰 ★★★★★
讲的很好,通俗易懂

周梦雅 ★★★★★
老师讲的非常好,课堂积极性高,教学环节紧凑,重难点突出,讲的十分细致,通俗易懂,教学内容贴合学生,课程内容丰富且有趣

高义建 ★★★★★
老师讲的通俗易懂,每个知识点的解析方面都很详细,教学内容突出,讲解有耐心,讲解方式边讲解边实操演练,内容丰富有趣!

张婷 ★★★★★
老师在上课时节奏紧凑思路清晰,重难点突出,讲的十分细致,通俗易懂,教学内容贴合学生,课程内容丰富且有趣

余慧珍 ★★★★★
老师讲的通俗易懂,每个知识点的解析方面都很详细,教学内容突出,讲解有耐心,讲解方式边讲解边实操演练。

宁静怡 ★★★★★
老师讲的非常好,课堂积极性高,教学环节紧凑,在每个知识点的解析方面都很详细,合理把握重点,内容丰富有趣。

(二) 课程思政典型案例

典型案例 1：家国情怀与责任担当

1. 针对我国各行业核心信息系统长期依赖 Oracle 等其他国家数据库基础软件的现状，在理论课堂多个环节提及我国许多行业每年为 Oracle 支付几千万、几百万的运行维护费的现状。例如，在某一次课堂上，把前一天在科研合作中跟中国航信领导开会时讨论的某知名公司每年向中国航信收取上千万的授权使用和运维费用为例，说明由阿里等中国互联网企业开启的去 IOE 浪潮的必要性，并介绍目前取得的进展。

2. 在许多场合中，多次介绍在当前去 IOE 浪潮下，我国出现了一些数据库基础软件企业，有多家知名企业已经完全不用国外数据库软件，为此也带来了对数据库基础软件的研发人才的需求。并介绍我校的计算机专业毕业生特别是研究生有不少得到了数据库基础软件产品研发的岗位这一新态势，鼓励学生理解数据库底层，加强理论学习，为有机会获得这样的高端岗位并为行业发展做贡献做好准备。

3. 结合中美两国经贸战中，美国对我国高技术产业，尤其是计算机技术领域的封锁与控制，提醒学生：我们国家和行业都在反思，应加强基础研究及相应的人才培养，并提醒学生思考系统软件设计所需的能力，有意从事这个行业同学应有所准备。

典型案例 2：结合教师能力与岗位特点，注重国际视野和竞争力培养

1. 以自己所掌握有关行业的全球发展的态势，以及长期在大数据、数据库应用领域的研发经验为基础，向学生介绍国际及国内行业发展态势，提高学生的国际视野。

2. 在理论课中，经常结合所承担的学院管理岗位的业务经验，分析比较国内外人才培养的特点，告诉同学们国内高校（包括我校在内）的培养水平已有大幅提高。身处江西服装学院所提供的大平台、立足江服工科所提供的条件，学校应承担起为国家培养高水平应用型人才的职责，而学生应树立成为高水平应用型人才的信心及目标。

3. 通过多次强调，使多数学生在内心建立起个人发展、未来职业道路与国家和行业战略需求的关系，明晰所学内容在专业需求目标视图中的准确定位，建立起学习兴趣并转化为内源动力，并为此开展更多、更有效的理论学习与实践动手相结合的授课方式，提升学习效果。

典型案例 3：强调科学方法和工程伦理

在基础内容的介绍中，我们在课程绪论中增加了对人大数据库团队奋斗过程的介绍，引导学生继承和发扬萨师煊、王珊等我国老一辈数据库领域奠基人的精神，激励学生以国家需求为己任，将科技强国目标深植内心。在综合设计部分，我们加强对应用环节的教学实践，要求学生用现实生活中的真问题进行实践，指导学生利用课程相关知识完成实际数据库应用系统的开发，实现了教学、实践、应用的闭环。让“甲方”参与到综合设计作业的评价，引导学生重视细节，追求完美，践行工匠精神。在系统创新环节，我们有选择地拓展了教学内容，组织学生讨论并发控制中的核心概念“正确性”和“可串行化”，深入分析不同级别封锁协议的效果，培养学生“精益求精”的精神。

典型案例 4：工匠精神

科技日报列出了 35 项关键技术，数据库被列入其中。信通院 2021 年《数据库发展研究报告》中提到：“作为支撑国民经济正常运行的关键行业-金融行业（包括银行、证券、保险），以业务系统数量为计数单位，国外数据库使用占比为 93%，而国产数据库占比只占 7%”。一旦出现数据库产品断供或服务中断，我国存在巨大的金融风险。如何突破国外的封锁，数据库内核技术的研发是关键。究竟是什么卡住了我们的脖子，我们进行了反思，总结为 3 点：

- 1) 缺乏科学武装：特别是基础科学重视不够；
- 2) 缺乏工匠精神：认真的精神；
- 3) 缺乏持之以恒：一万小时定律。

为此，我们讲解了“数据库系统内核”的实现技术，并设计了课程实验，我们不单单告诉学生数据库的核心组件是怎么做出来的，也让学生自己上手，怎么作出精简的数据库核心组件。这其中，由于难度高，工作量大，所以教学团队和课程助教对实验的设计进行了优化，尽可能为学生“搭梯子”，我们提供了原型系统和测试用例，让学生去实现核心数据结构和关键函数。通过这些实验，让学生把课堂上学到的知识点应用到内核开发，从中体会基础科学的重要性；内核开发涉及的难度高，正是因为这些核心技术，才让国外的数据库产品捷足先登，广泛支撑行业信息系统，让学生体会“工匠精神”；内核开发涉及的工作量大，如果没有“持之以恒”的毅力，就没办法很好地完成开发任务。

(三) 【指导培训】开展课程思政指导培训 7 次

1.关于召开“课程思政”建设工作推进会的通知及新闻

江西服装学院大数据学院文件

江服大数据发〔2021〕20号

关于召开“课程思政”建设工作推进会的通知

院属各单位：

学院定于 2021 年 4 月 7 日下午 14:00 在学院会议室召开“课程思政”建设工作推进会，请相关领导和教师按时参加会议，具体安排如下：

一、时间：2021 年 4 月 7 日下午 14:00

二、地点：学院会议室

三、主持人：赵德福

四、参会人员：教学副院长、教研室主任、教学秘书及全体任课教师

大数据学院

2021 年 4 月 5 日

江西服装学院大数据学院

2021 年 4 月 5 日印发

我院召开“课程思政”建设工作推进会

【大数据学院讯】为深入贯彻落实《高等学校课程思政建设指导纲要》、《江西服装学院课程思政实施方案》、《江西服装学院“课程思政”系列活动实施方案》等文件精神，全面推进学院课程思政建设，我院于2021年4月7日下午14:00时，在学院会议室召开“课程思政”建设工作推进会。会议由赵德福副院长主持，参加此次推进会的人员为学院的全体专职教师。



会议现场（一）

会上，赵德福副院长对课程思政的内涵、课程思政目标、课程思政的原则等相关内容进行了一一解读。他以“立足新时代，聚焦新任务，努力开创学院课程思政工作新局面”为题，就进一步推进学院课程思政建设提出四点要求，一是要提高政治站位，充分认识课程思政建设的重大意义；二是要加强学院层面的领导，全面强化课程思政建设的组织保障；三是要把握好思政课程和课程思政相结合、灌输与渗透相结合、历

史与现实相结合、显性教育和隐性教育相结合、共性与个性相结合、正面教育与纪律约束相结合、实践探索和理论研究相结合，推动课程思政建设不断取得新成效；四是要强化教师思政意识和思政能力，多措并举建设一支想思政、懂思政、会思政的教师队伍。



会议现场（二）

最后，赵副院长以《数据库原理与应用》课程为例进行课程思政拓展，他认为教师在思政课堂上可以结合当下的舆论热点、典型事迹、身边的应用（比如：抗击疫情的“健康码”）、项目开发等方面进行课程思政元素的挖掘，全面优化课程设计。赵副院长强调，学校高度重视“课程思政”建设工作，将其列入了我校的党政工作要点，我院全体教师要立即行动起来，结合“课程思政”建设要求，做出具体的工作安排，切实推进“课程思政”建设工作落地落实，全面提升每位教师的课程思政教学水平。

2.关于召开课程思政公开示范课的通知及新闻

江西服装学院大数据学院文件

江服大数据发〔2021〕25号

关于召开课程思政公开示范课的通知

院属各单位：

学院定于2021年4月13日下午14:00在学院会议室召开“课程思政公开示范课”，请相关领导和教师按时参加会议，具体安排如下：

一、时间：2021年4月13日下午14:00

二、地点：学院会议室

三、主讲人：赵德福

四、参会人员：教学副院长、教研室主任、教学秘书及全体任课教师

大数据学院

2021年4月8日

江西服装学院大数据学院

2021年4月8日印发

我院开展“课程思政”公开示范课活动

【大数据学院讯】为了进一步落实我院课程思政建设工作，发挥专业课程的思想政治教育功能，进一步提高教师的政治素养、业务素质和教学水平。学院于2021年4月13日下午2时在学院会议室开展“课程思政”公开示范课。会议由赵德福副院长主持，参加本次课程思政公开示范课活动的人员为学院的全体专职教师。



活动现场（一）

首先，赵德福副院长对本次活动做了说明，“课程思政”公开示范课分为教学设计和教学展示两个环节，教学设计部分重点阐述专业知识与育人元素的融合及课堂教学的整体设计；教学展示部分现场进行授课，具体展示教学过程中如何融入思政元素。

两位教师精心准备，从自己的专业及课程特点出发，深入挖掘了各门课程蕴含的思政元素和所承载的育人功能。教学展示中，杨志文教授通过以 eBay、万豪等 21 世纪著名的数据泄露事件以及 2016 年希拉里竞选团队邮箱被黑客入侵事件，启发学生思考网络安全的重要性，导入网络攻击相关内容，培养学生的安全意识及职业道德。吴玮怡老师结合在新冠疫情防控中使用的“健康码”软件案例，让学生切身感受到我国抗疫的制度优势的同时，启发学生软件自主开发与创新精神，培养学生家国情怀和民族自豪感。二十分钟的内容讲解，两位教师都准确把握住了本专业的专业育人点，同时也不忘突出课程的思政魅力。两位教师各展其才，展现了各自的教学设计和教学风采，充分实现了“知识传授”和“价值引领”的有机统一。



活动现场 (二)

最后，赵德福副院长就两位教师的示范课进行了总结点评，并提出了宝贵意见。他强调落实立德树人根本任务，必须将价值塑造、知识传授和能力培养三者融为一体、不可割裂。本次“课程思政”示范课活动，明确了我院“课程思政”工作的方向，希望所有课程都承担好育人责任，守好一段渠、种好责任田，使各类课程与思政课程同向同行，将显性教育和隐性教育相统一，形成协同效应，进一步推进“课程思政”建设在我院开花结果，构建全员全过程全方位育人大格局。

3.关于召开“课程思政”建设能力线下研讨会的通知及新闻

江西服装学院大数据学院文件

江服大数据发（2021）67号

关于召开“课程思政”建设能力线下研讨会的通知

院属各单位：

经院长办公会议研究，定于2021年9月5日上午9:00召开“课程思政”建设能力线下研讨会，现将有关事项通知如下：

一、时间：2021年9月5日上午9:00

二、地点：学院会议室

三、主持人：赵德福

四、参会人员：院长、副院长、教研室主任、全体专任教师



江西服装学院大数据学院

2021年9月4日印发

我院召开“课程思政”建设能力研讨会

【大数据学院讯】为落实教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》和省教育厅《关于开展江西省高校教师“课程思政”建设能力专题培训的通知》的文件精神，深入推进高校课程思政建设。我院积极组织全院教师参加了江西省高校教师“课程思政”建设能力专题培训，根据学校要求，结合线上培训学校内容，我院于2021年9月5日上午9:00，在大数据学院会议室召开“课程思政”建设能力线下研讨会，会议由学院赵德福副院长主持，全院专任教师参加此次会议。



会议现场

首先，赵德福副院长就8月21日和8月22日两天举行的江西省高校教师“课程思政”建设能力专题培训内容进行了总结，并对下一步开展”

课程思政“建设提出要求。

随即，三位教师代表（陈东林、刘武、王斌）分别从各自的教学和工作如何融入课程思政与参会人员分享。



教师分享

会上，赵德福副院长对”课程思政“具体实施提出了五点要求：1. 各教研室内容要积极开展“课程思政”大讨论活动，相互探讨总结分享经验；2. 各专业针对课程，至少进行3次集体备课。着重围绕“备内容、备教法、备资料”，发挥团队合力，凝聚智慧，完善现有课程教学大纲和教案，在教学目标中增加“课程思政”目标，探索最有效的多样化教学方法，提升课程思政教学效果。不断总结经验，优化做法，深入落实课程思政建设；3. 组织开展“课程思政”示范课堂活动。将邀请学院领导、教研室主任走进示范课堂，为课程思政建设成效精准把脉；4. “以赛促教”推进“课程思政”工作，学院将举办以“课程思政”为主题的教学创新比赛；5. 评选一批“课程思政”示范课程。启动第一批“课程思政”试点课程项目建设，在各教研室推荐的基础上，在各类课程中遴选并培育一批思政功能明显的示范课程。

4.关于召开“课程思政”高质量建设研讨会的通知及新闻

江西服装学院大数据学院文件

江服大数据发〔2022〕38号

关于召开课程思政高质量建设研讨会的 通知

院属各单位：

根据学院教学工作安排，定于2022年4月28日晚上18:40召开大数据学院课程思政高质量建设研讨会，现将有关事项通知如下：

- 一、时间：2022年4月28日晚上18:40
- 二、地点：腾讯会议号:327626574（线上）
- 三、主持人：赵德福
- 四、参会人员：学院领导、全体任课教师



2022年4月26日

江西服装学院大数据学院

2022年4月26日印发

我院召开课程思政高质量建设研讨会

【大数据学院讯】为了推动我院教师课程思政建设水平，促进教师教学能力的全面提升，根据学校的要求及我院课程思政的建设情况，2022年4月28日下午18点40，我院召开课程思政建设专题研讨会，学院领导、全体任课教师参加线上会议，赵德福副院长主持会议。



线上会议（一）

赵副院长强调了课程思政建设的重大意义，他指出，加强课程思政建设是学院落实立德树人根本任务的重要举措。学院将持续推进课程思政建设，把课程思政建设作为党建工作的重要内容，通过与思政课教师共建等方式，进一步强化教师思政意识，在专业课程教学中实现“春风化雨”式的思想教育和价值引领，提高专业课程的思政育人效能。他希望大家从教师、教学、教案、学生四个维度进行课程思政建设，并对深化课程思政改革要抓的主要要素、关键环节、重点对象提出要求和指导意见。



线上会议（二）

徐照兴院长全面介绍了学院本科课程思政建设情况，交流了专业培养方案、教学大纲、课程教材、课堂教学等方面融入思政元素的举措和取得的成效。老师们介绍了课程思政的建设经验和心得体会，建议进一步深化以“专业主干课群为辐射带动、专业教师思政课教师主体协同、专业课思政课互为促进”的大数据学院课程思政体系的建设和平台搭建。

同时，会议强调要系统梳理专业课教学实质性内容，深入挖掘课程思政元素，有机融入课程教学，达到思政育人效果。王春梅书记提出进一步拓展课程思政内涵，并在课程教学内容中巧妙、自然地融入思政元素，实现价值引领、知识传播、能力养成的有机统一；从学生角度出发，提出与时事相结合的建议，增强课程思政时代感并引发学生的情感共鸣。

5. 《数据库原理及应用》名师工作室课程思政案例研讨会



6. 《数据库原理及应用》名师工作室召开党的二十大精神走进课堂专题研讨会



7. 《数据库原理及应用》名师工作室专题讲座



（四）【课程建设】课程教学资料及建设成效

1. 《数据库原理及应用》课程大纲

一、课程基本信息

课程名称	中文	数据库原理及应用			
	英文	Database Principle and Application			
课程代码	1670320034	开课学期	第1学期		
学分学时	3/48	理论（课内+课外）		36	
		习题课、实验、上机、测验、线上等		12	
课程平台及类别	<input type="checkbox"/> 通识教育 <input checked="" type="checkbox"/> 专业教育 <input type="checkbox"/> 应用教育 <input type="checkbox"/> 双创教育				
	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 选修				
适用专业	数据科学与大数据技术				
开课单位	大数据学院	教研室	数据科学教研室		
先修课程	无				
后续课程	数据仓库与数据挖掘、数据结构				
授课方式	<input checked="" type="checkbox"/> 讲授法 <input checked="" type="checkbox"/> 演示法 <input type="checkbox"/> 讨论法 <input checked="" type="checkbox"/> 案例分析 <input checked="" type="checkbox"/> 其它 <u>翻转课堂</u>				
考核方式	<input checked="" type="checkbox"/> 考试 <input type="checkbox"/> 考查		考试形式	<input type="checkbox"/> 开卷 <input checked="" type="checkbox"/> 闭卷	
执笔人	赵德福	课程负责人	赵德福	审定人	吴琴琴
课程简介					
<p>《数据库原理及应用》是数据科学与大数据技术专业的一门重要的专业教育必修课程。课程主要讲解数据库系统的基本概念和原理、关系数据模型、关系数据理论和关系数据库系统、SQL 语言、数据库管理系统的操作、数据库完整性、数据库安全、数据库设计等内容。通过本课程学习，让学生理解数据库的组织和结构，数据库系统的设计、关系数据库标准语言 SQL 等基础知识，并能熟练使用 SQL 语言在数据库管理系统上进行数据库及表的操作、数据库完整性及安全性设置等专业技能，具备针对数据库应用系统开展需求分析、方案设计与优化、数据库物理实现和数据查询等工程实践活动的能力。课程教学采用讲授法、演示法、案例分析、翻转课堂等授课方式，利用 SQL SERVER 软件以及网络教学平台，以“项目任务”为主线进行自主学习和合作学习。在课程教学设计中注重从数据库技术专业角度出发，关注当前技术热点和舆论环境，以贴近学生认知的事件或案例为切入点融入课程思政元素，培养学生遵守职业道德与规范，具有精益求精攻克数据库技术难关的大国工匠精神及科技报国的家国情怀和使命担当。</p>					

二、课程目标

课程目标 1：掌握数据库的基础知识，具有分析和评价数据库领域复杂工程项目问题的能力，能在项目开发实践中遵守职业道德与规范；

课程目标 2：能基于数据库技术的专业知识，具备使用 SQL 语言在数据库管理系统中进行数据库对象熟练操作的能力，养成良好的数据安全保护意识；

课程目标 3：能基于数据库设计的理念，具备针对数据库应用系统开展需求分析、方案设计与优化、数据库物理实现和数据查询等工程实践活动的能力，培养团队合作精神和责任感。

三、课程目标与毕业要求的对应关系

序号	课程目标	毕业要求指标点	毕业要求
1	课程目标 1	2-1 能识别和判断数据科学领域复杂工程问题的关键环节，基于数据科学与大数据技术的专业知识，正确表达数据科学与大数据技术问题。	2. 问题分析
2	课程目标 2	1-2 能够将数学、自然科学、数据科学与大数据技术基础和专业知识用于大数据解决方案的评价。	1. 工程知识
3	课程目标 3	3-3 能够根据解决大数据复杂工程问题的需要，进行软硬件系统、组件或模块的设计，并对设计方案进行优选，体现创新意识。	3. 设计/开发解决方案

四、课程内容及进度安排、教学建议

（一）课程内容及进度安排

周次	课程内容	教学方式	学生学习预期成效	支撑的课程目标	学时					作业
					讲授	实验	上机	线上	习题	
第 1 周	第一章 数据库基础 第一节 数据库系统基本概念 第二节 数据管理技术的发展 第三节 数据模型	讲授法 演示法	让学生对数据库的基础知识有初认识，了解数据库系统基本概念、数据	课程目标 1	3					

	<p>第四节 关系模型</p> <p>重点：数据库系统基本概念、数据模型、关系模型。</p> <p>难点：关系数据库的规范化理论、数据库系统的体系结构。</p>		库系统的体系结构，熟悉关系数据库的规范化理论，掌握数据模型及关系模型的区别。。						
第2周	<p>第二章 关系数据库</p> <p>第一节 关系模式</p> <p>第二节 关系的完整性</p> <p>第三节 关系代数</p> <p>第四节 关系运算</p> <p>第五节 关系数据库理论</p> <p>重点：关系模式、关系的完整性、关系代数、关系运算及关系数据库理论。</p> <p>难点：关系数据库理论。</p>	讲授法 案例分析	让学生对关系数据库的基础知识有初认识，了解关系数据库的相关理论知识，熟悉关系模式、关系代数及关系运算的相关知识。	课程目标 1	2	1			
第3周	<p>第三章 数据库的设计</p> <p>第一节 数据库设计概述</p> <p>第二节 需求分析</p> <p>第三节 概念结构设计</p> <p>第四节 逻辑结构设计</p> <p>第五节 物理结构设计</p> <p>重点：需求分析、概念结构设计、物理结构设计、数据库设计概述、逻辑结构设计。</p> <p>难点：需求分析及概念结构设计。</p>	讲授法 案例分析	让学生对数据库设计的步骤知识有初认识，了解需求分析主要的内容，熟悉概念结构设计、逻辑结构设计以及物理结构设计的主要内容及区别，掌握数据库设计步骤的应用。学生养成以人为本的设计理念、团结协作的相处方式和爱岗敬业的理想情怀。	课程目标 3	2	1			根据老师提供素材完成E-R图绘制。
第4周	<p>第四章 数据库的管理</p> <p>第一节 数据库的存储结构</p>	演示法 翻转课	让学生对数据库的创建及管理有初认	课程目标 2	2	1			根据

周	<p>第二节 创建数据库</p> <p>第三节 修改数据库</p> <p>第四节 维护数据库</p> <p>重点：数据库的存储结构、创建数据库、修改数据库、删除数据库、分离数据库和附加数据库。</p> <p>难点：数据库的存储结构。</p>	堂	<p>识，了解需数据库的存储结构，熟悉各种数据库管理系统软件的安装，掌握使用 SSMS 或 SQL 语句创建与管理数据库方法与技巧。</p>							要求在自己电脑上创建学生数据库。
第 5 周	<p>第五章 表和视图</p> <p>第一节 表；</p> <p>第二节 表约束</p> <p>第三节 表的更新</p> <p>重点：表的创建、修改、插入、删除、约束。</p> <p>难点：表的约束。</p>	翻转课堂	<p>让学生对数据表相关知识有初认识，熟悉表的创建、修改、插入、删除，掌握数据表中各种约束的设置。</p>	课程目标 2	2	1				
第 6 周	<p>第五章 第四节 视图创建及管理</p> <p>重点：视图的创建、视图管理。</p> <p>难点：视图管理。</p>	翻转课堂	<p>让学生对视图相关知识有初认识，熟悉数据表与视图的区别，掌握视图的创建及管理。</p>	课程目标 2	1	2				
第 7 周	<p>第六章 数据库的数据查询</p> <p>第一节 使用图形界面工具查询数据</p> <p>第二节 最基本的 SELECT 语句</p>	案例分析 翻转课堂	<p>让学生对使用 SQL 语句进行数据查询知识有初认识，了解 SELECT 语句的</p>	课程目标 3	2	1				

	<p>重点：在 Management Studio 中查询数据、SELECT 语句的基本语法、最基本的 SELECT 语句。</p> <p>难点：SELECT 语句的基本语法。</p>		<p>语法格式，熟悉分别使用 SSMS 与 SQL 语句进行数据查询的操作技巧。</p>						
第 8 周	<p>第六章 第三节 聚合函数的使用</p> <p>第四节 分组查询</p> <p>重点：常用聚合函数查询、分组筛选数据。</p> <p>难点：使用 Group by 子句分组查询。</p>	案例翻转课堂	<p>让学生掌握使用 SQL 语句进行分组查询的相关操作。</p> <p>培养学生对信息保护的意识、教育学生诚信立身、诚信做人。</p>	课程目标 3	2	1			
第 9 周	<p>第六章 第五节 连接查询</p> <p>第六节 子查询结果分组</p> <p>重点：内连接查询、外连接查询以及子查询。</p> <p>难点：SQL 语句的子查询。</p>	案例翻转课堂	<p>让学生掌握使用 SQL 语句进行连接查询以及子查询的相关操作，灵活运用 SQL 语句实现数据的查询。</p>	课程目标 3	2	1			使用 SQL 语句实现数据查询。
第 10 周	<p>第七章 TransactSQL 语言基础</p> <p>第一节 标识符</p> <p>第二节 数据类型</p> <p>第三节 常量及变量</p> <p>第四节 运算符与表达式</p> <p>第五节 函数及流程控制语句</p> <p>重点：标识符、数据类型、常</p>	讲授法 案例分析	<p>让学生对 TransactSQL 语言知识有初认识，了解 T-SQL 语言的编程基础知识，熟悉 T-SQL 语言的语法规则以及流程语句</p>	课程目标 1	2	1			

	量和变量、运算符与表达式、函数、流程控制语句。 难点：函数、流程控制语句。		的编程。培养学生具有刻苦专研的工匠精神。						
第11周	第八章 存储过程和触发器 第一节 存储过程 重点：存储过程的概念及类型、存储过程的创建及管理。 难点：带有输出参数的存储过程的创建。	演示法 翻转课堂	让学生对存储过程知识有初认识，了解存储过程的概念与分类，熟悉存储过程的创建、执行、修改与删除操作，掌握存储过程灵活运用。	课程目标 3	2	1			
第12周	第八章 第二节 触发器 重点：触发器的概念、inserted 和 deleted 表的作用、触发器的创建及管理。 难点：inserted 和 deleted 表的作用、触发器的灵活应用。	演示法 翻转课堂	让学生对触发器知识有初认识，了解触发器的概念与分类，熟悉触发器的创建、执行、修改与删除操作，掌握触发器的灵活运用。	课程目标 3	2	1			创建存储过程与触发器
第13周	第九章 维护数据库 第一节 导入和导出数据 第二节 备份数据库 第三节 恢复数据库 第四节 数据库快照 重点：导入和导出数据、备份数据库、恢复数据库。 难点：数据库的备份与恢复。	案例分析 翻转课堂	让学生对数据库的维护相关知识有初认识，了解数据库的快照操作，熟悉数据库中数据的导入、导出、备份以及恢复操作，掌握在不同情况下运用适当的方法转移数据库。	课程目标 2	2	1			

第14周	<p>第十章 事务处理</p> <p>第一节 事务的概述</p> <p>第二节 创建事务</p> <p>重点：事务的定义、提交事务、回滚事务。</p> <p>难点：事务嵌套。</p>	演示法 案例分析	<p>让学生对事物的相关知识有初认识，了解事务的相关概念，熟悉事务的创建、提交以及回滚操作，掌握使用 SQL 语句进行事务操作的方法。</p>	课程目标 2	2	1				
第15周	<p>第十一章 SQL Server 的安全性管理</p> <p>第一节 安全管理概述</p> <p>第二节 登录</p> <p>第三节 数据库用户</p> <p>第四节 角色及权限管理</p> <p>重点：身份验证模式、登录名的创建、修改与删除、数据库用户的创建、修改与删除、角色与权限的创建与管理。</p> <p>难点：角色与权限的创建与管理。</p>	案例分析 翻转课堂	<p>让学生对数据库安全性的相关知识有初认识，了解数据库用户与登录账号的区别，熟悉使用 SSMS 创建与管理登录账号、数据库用户账号，掌握角色的管理以及权限的设置。要求学生培养权利意识、责任意识和纪律意识，坚持公正法治常驻心间。</p>	课程目标 2	2	1				根据提供的素材，进行数据库用户角色与权限的设置。
第	第十二章 数据库应用系统开	演示法	让学生对数据库应	课程目标 3	2	1				

16周	发第一节 前台界面的设计 第二节应用程序与数据库连接 第三节 应用程序功能的实现 重点：应用系统前台界面的设计、实现应用程序与数据库的连接、系统功能的实现。 难点：系统功能的实现。	案例分析	用系统开发相关知识有初认识，了解数据库应用系统开发的步骤，熟悉开发工具的界面操作以及应用软件系统前台界面的设计，掌握应用程序与数据库连接的技巧。注重培养学生的“工匠精神”。。							
合 计				36	12					

(二) 教学建议

1. 教学手段：

以现代化多媒体教学技术为主，在机房利用教学软件、SQL SERVER 软件以及超星学习通教学平台进行辅助教学。

2. 学生自主学习建议

课程章节较多，内容纷繁复杂，建议学生结合教师的课程授课进度制定合理的学习计划。学习计划的制订需要考虑自己的学习能力以及章节内容的难易程度，从而保证计划具有可行性。应利用教师提供的学银在线与中国慕课网等网络资源，加强各章节的练习，巩固概念性知识，对于实践操作项目可以利用模拟环境进行训练，提高项目开发能力。对于知识难点及疑问可以利用超星在线平台进行实时沟通，分享学习心得，增进学生自主学习的归属感，从而提高自主学习的兴趣及能力。

五、课程思政目标及其教学设计

序号	教学内容	课程思政目标	教学设计
1	数据库基础、关系数据库、数据库的设计、数据库的管理、表和视图及数据库的数	培养自主创新的意识及社会责任感。	在介绍数据库技术的相关知识时，同步介绍国产数据库发展现状，并以孟晚舟事件为例，使学生理解数据库作

	据查询。		为我国信创产业的底层技术之一，解决技术卡脖子问题的紧迫性。
2	TransactSQL 语言基础、存储过程和触发器、数据库应用系统开发。	培养学生家国情怀和民族自豪感。	在讲解使用 SQL 语句编程时，以王坚院士十年如一日开发“阿里云”，实现了我国数据库云平台从 0 到 1 突破为例，向学生讲解默默无闻的科技工作者的自主创新精神。
3	事务处理、SQL Server 安全管理、维护数据库。	目标 3：培养学生数据安全的保护意识及职业道德伦理操守。	在讲解数据库安全性时，以 ebay、万豪等 21 世纪著名的数据泄露事件，讲解数据库应用和开发中涉及数据安全和隐私等道德伦理的内容。

六、课程考核

本课程考核方式：理论考试。课程总成绩主要包括过程性评价（作业、课程笔记、过程化测验、课堂互动加分、出勤扣分）和结果性评价（期末成绩）。过程性评价占 40%，结果性评价占 60%。

序号	课程目标	考核内容	成绩权重比例
1	课程目标 1	数据库的基础知识及职业素养，主要包括数据库基础、关系数据库、TransactSQL 语言基础。	20%
2	课程目标 2	数据库技术的专业知识及数据安全保护意识，主要包括数据库、表及视图的管理、维护及安全性设置。	30%
3	课程目标 3	能力培养及团队合作，主要包括数据库的设计、查询、存储过程和触发器及系统开发。	50%

七、主要教学资源

（一）教材

赵德福. 数据库原理及应用-SQL Server2014（微课版）[M]. 北京：中国水利水电出版社，2022.

（二）主要参考书

- [1] 陈林琳, 蒋丽丽. SQL Server 数据库设计教程[M]. 江苏:江苏大学出版社, 2018.
- [2] 陈志泊. 数据库原理及应用教程[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2020.
- [3] 钱冬云. SQL Server 数据库应用技术[M]. 北京: 清华大学出版社, 2017.
- [4] 邱李华. SQL Server 数据库应用教程 (第 2 版) [M]. 北京: 人民邮电出版社, 2019.
- [5] 章昊. SQL Server 数据库原理及应用教程[M]. 北京: 清华大学出版社, 2018.

(三) 本课程网站

<https://www.xueyinonline.com/detail/217076151>

(四) 学科相关期刊

- [1] 计算机学报. 中国计算机学会 中国科学院计算技术研究所. 核心期刊. 月刊。
- [2] 计算机仿真. 中国航天科工集团公司第十七研究所. 核心期刊. 月刊。

(五) 其他教学资源

- [1] 中国慕课网. 数据库原理及应用:<https://www.icourse163.org/course/BFU-1003381003>
- [2] 中国慕课网. 数据库原理与应用:<https://www.icourse163.org/course/BFU-1003381035>

八、审核意见

教研室主任审核意见	<p>本课程大纲在 2022-2023 学年第二学期数据科学教研室教研活动会议中, 经课程组成员共同研讨并审定通过。</p> <p style="text-align: right;">签名: _____ 年 月 日</p>
学院审核意见	<p>本课程大纲符合该专业人才培养目标, 同意课程教学按此课程大纲执行。</p> <p style="text-align: right;">签名(盖章): _____ 年 月 日</p>

2. 《数据库原理及应用》课程思政创新报告

《数据库原理及应用》“六步七环”课程思政课堂 教学模式的创新与实践

摘要：《数据库原理及应用》是计算机相关专业的基础课，该课程在开展课程思政时存在教师课堂课程思政话语能力薄弱，专业知识与思政元素耦合度低，课程思政评价指标难量化等问题。课程组经过多年实践，从转变话语体系、重构课程内容结构、拓展课程思政育人空间、完善课程思政评价体系四个方面，构建“六步七环”课程思政课堂教学模式，取得了非常好的教学效果。围绕课程思政建设，学生学习效果明显提高，各类学科竞赛获奖 20 人次；该课程编写教材 3 部，课程思政的教改项目 4 项，软著 8 项，荣获校级“课程思政”名师工作室，“课程思政”示范课程、“优秀课程思政案例”、“师德师风先进个人”、“育人标兵”、“优秀教师”称号；获批省级精品在线开放课程、省一流本科课程，教学成果奖二等奖 2 项，该专业团队获评省级教学团队。

一、课程概述

（一）课程介绍

《数据库原理及应用》主要研究数据库系统的基本原理、数据库的设计及操作，是软件系统开发与管理信息系统维护的重要专业基础课。该课程 3 学分/48 学时，主要授课对象是大一学生。这门课程的指导思想：“构建知识体系、阐明基本原理、突出实践应用、了解前沿技术、培养创新人才”。学完该课程为后续 Python 程序设计、.NET 开发框架技术、智能系统软件开发等专业课程的学习奠定基础，掌握数据库技术可以在金融、政务、教育、电信、医疗能源、人工智能等领域从事工作。

（二）课程发展历程

《数据库原理及应用》课程团队紧跟时代步伐，不断开拓创新，在课程资源建设、教学内容改革、教学理念践行、教学模式创新以及教学团队建设等方面进行了持之以恒的改革与建设。

本课程从 2016 年开始建设，2017 年获批校级精品课程，2018 年获批校级核心课程，2019 年认定省级精品在线开放课程，荣获校级“课程思政”示范课，2020 年获校级优质课堂-课改先锋课程，教学能力系列比赛一等奖，2021 年认

定省级线上线下混合一流课程，获批校级课程思政名师工作室，2022 年荣获学院“优秀课程思政案例”，省级教学团队，并推荐申报国家线上线下混合一流课程，现已在学银在线开放八期。如图 1 所示。



图 1：课程发展历程

(三) 课程基本内容

课程以“数据库项目开发能力”培养为教学主线，将课程内容从基础理论到实践操作分为需求分析、概念设计、逻辑设计、物理设计、应用开发及安全维护六个部分共 13 个知识点。如图 2 所示。

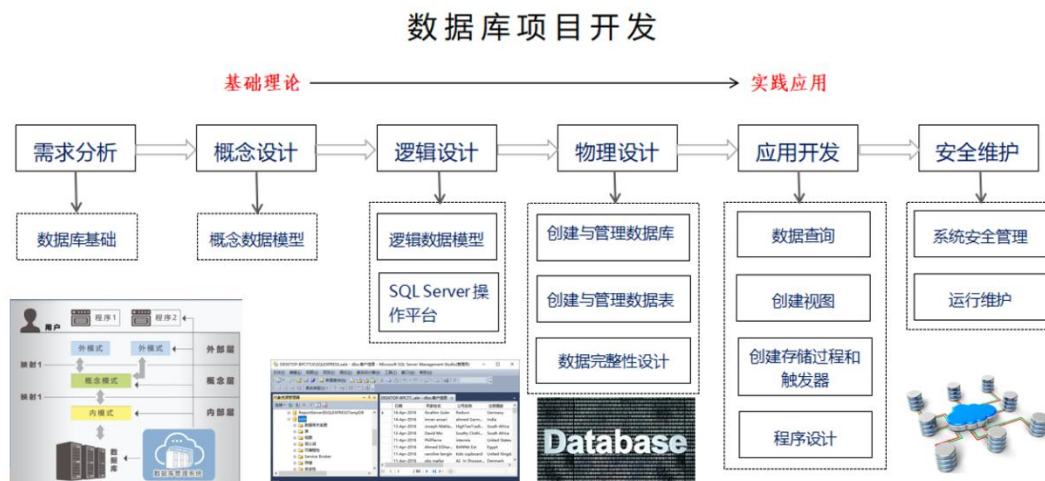


图 2：课程基本内容

(四) 课程目标

根据学校的育人理念，围绕立德树人根本目标，结合《高等学校课程思政建设指导纲要》、OBE（基于学习产出的教学模式）理念及课程在专业教学支撑的毕业要求，从知识、能力、价值塑造三个方面确定本课程的授课目标，要求学生学会、能用、可创新：

1. **知识传授目标**：能够诠释数据库技术的基本原理；记得数据库设计的整个流程、数据库结构优化的方法；了解数据库的前沿研究技术。

2. **能力培养目标**：能够根据用户需求明确数据库设计目标和任务，利用数据库知识结合软件开发语言和工具解决实际工程问题；结合数据库系统项目开发，应用相关知识提出数据库技术开发领域复杂技术问题的解决方案，并对方案有一定的分析与评价能力。

3. **价值塑造目标**：遵守职业道德与规范，具有精益求精攻克数据库技术难关的大国工匠精神及科技报国的家国情怀和使命担当。

二、学情及课程思政痛点分析

（一）学情分析

采用主客观结合、全过程调查，进行学情教情分析。学前采用问卷调查、利用已有经验了解学生基础，课程学习过程种通过阶段测试、问卷调查、座谈交流，了解学生学习情况，课程结束后通过成绩分析、问卷调查，分析课程教学效果。

通过7轮的课程教学，了解到大一学生对新生事物兴趣浓厚，思维比较活跃，知识面广、现实感弱、个性突出，对现代信息技术手段接收能力比较快，容易适应新的教学模式，擅长记忆事实，喜欢图片、图表和流程图。学生对专业知识中蕴含的思政元素不感冒，认为课程思政与自己关联度不高，在专业课程中添加思政元素与思想政治理论课的教学内容如出一辙，在专业课教学中融合思政元素，则将专业课上成了思政课，内容枯燥、乏味。教师对于如何将思想政治教育内容渗透到专业教学的各个环节把握不准确，只是生硬地结合在一起，对于课程思政案例“应该怎样说”以及“为何要这样说”等问题上缺乏深入的研究和思考，难以内化到学生的思想之中，结果只会适得其反。

（二）课程思政痛点分析

1. **教师课堂课程思政话语能力薄弱，教学内容上思政元素融入度不高，课程思政教学效果不明显。**

课程思政育人范式还不完善，教学资源大多还没有结合课程思政目标进行系统性设计和调整，教师在课程思政教学时东拼西凑、生搬硬套，无法有效传达课程思政教育内容。学生认为课程思政与自己关联度不高，只是教师的个人行为，课堂上只需要关注专业知识，自动过滤了专业知识背后所蕴含的价值元素，对课程思政的知识传授与价值引领都认识不足，造成个人眼界、见识增长受限，进而

不能形成科学的价值观。

2. 课程思政育人空间单一，还未系统融入教育教学全过程。

课程思政目前主要集中在课堂教学中，学生校内课程实践、校外学习调研还没有系统融入课程思政教学。

3. 考核评价上课程思政育人成效评价体系不完善，评价指标难量化。

课程思政考核评价仍主要以总结性评价为主，缺乏过程性、多角度及多层次的考核方法，以主观感性评价为主，缺少量化指标。

三、创新思路

围绕课程思政在教学过程中存在的痛点，制定课程思政教学创新总体思路：转变话语体系，重构课程内容结构，拓展课程思政育人空间，完善课程思政评价体系，构建课程思政育人共同体。如图3所示。

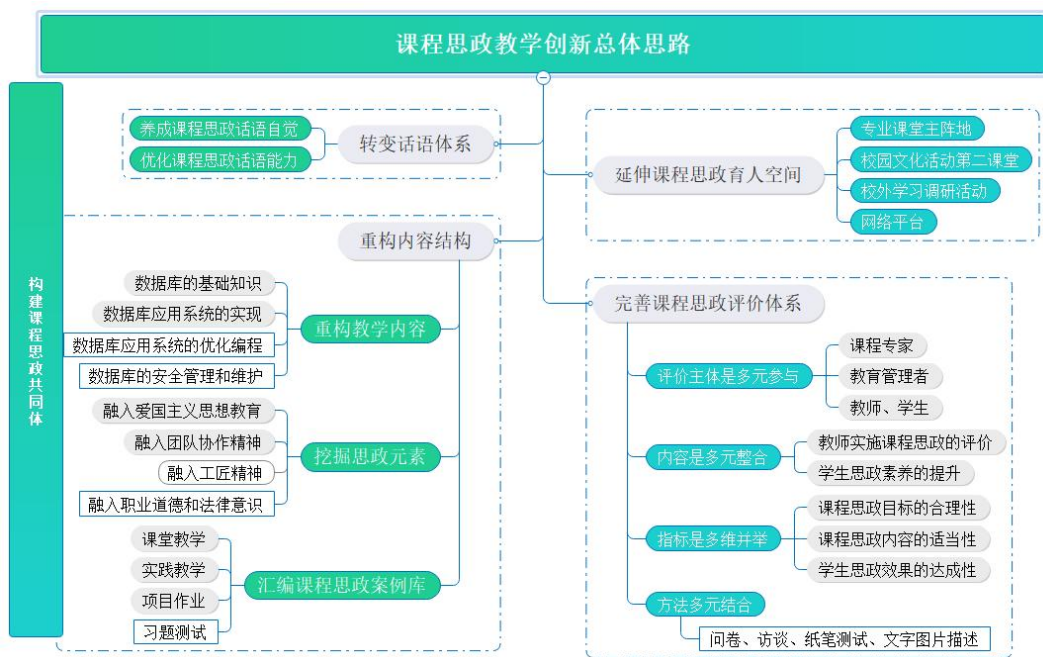


图3：课程课程思政教学创新总体思路

四、创新举措

（一）教师转变话语体系

1. 养成课程思政话语自觉。构建课程思政交流平台，通过各类培训、比赛让教师养成课程思政话语自觉，要养成立足学生认知进行话语编码的自觉，基于学生成长实际进行话语实践的自觉。教师在构筑课程思政意义空间的过程中要根植以学生认知图式为出发点的编码意识，通过艺术地创设语境、灵活地转换表达，

对教学内容进行“再加工”，对价值灌输进行“再烹调”，让课程思政成为“有滋有味”的营养餐。

2. 优化教师课程思政话语能力。在新媒体时代，教师要主动借助社会热点、巧妙创设教育议题，让“爱党、爱国、爱集体”成为学生的“优先关注”，增强话语议题的主导能力；通过“化大为小”，以植根生活、具体感性的思政素材“小切口”，引导学生探知宏阔抽象的“大世界”，提升教师课程思政话语内容的建构能力。

(二) 重构教学内容，优化课堂设计

1. 重组教学内容，深挖思政元素，汇编课程思政案例库

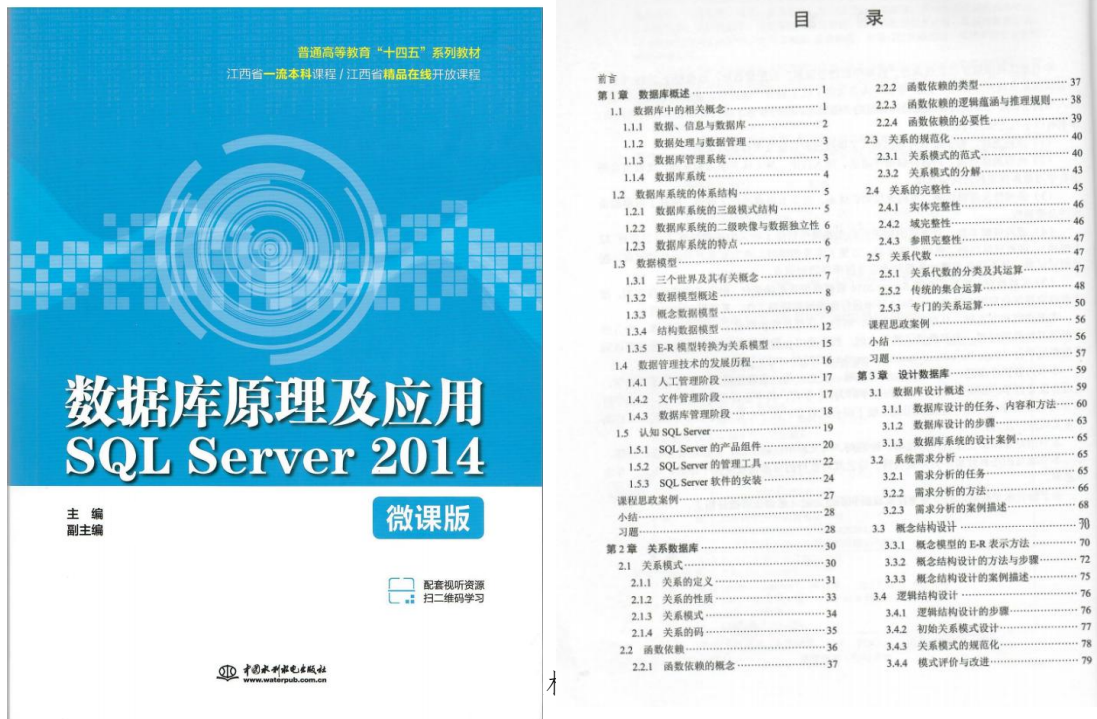
根据行业岗位需求，按照数据库应用系统的开发过程，将教学内容整合成数据库基础理论知识、数据库应用系统的实现、数据库应用系统的优化编程、数据库应用系统的安全管理和维护四大模块 13 个学习情境。每个学习情景都结合优秀案例融入课程思政元素。课程思政案例设计时采用“三贴近”原则，即贴近数据库发展实际，贴近学生生活实际，贴近学生思想实际。如表 1 所示。

表 1：教学知识点与思政元素的对应

模块	项目	思政知识点	思政要素切入点	思政育人目标
模块一： 数据库的基础知识	数据库概述	数据管理技术发展阶段	讲述我国数据库的发展历程，例举国产具有代表性的大金仓、阿里云数据库，通过对国产数据库的介绍，让学生了解我国自主研发的核心软件已经达到了较高的水平，明确每位计算机专业的工程师肩上的责任，树立科学研究的精神和研发国产核心软件的自信心。	让学生深刻体会科技兴则国家兴，科技强则国家强，增强学生民族自豪感。
	数据库概念模型设计	E-R 图的绘制	使用简化的健康码核心功能案例，讲解疫情防控系统学生、教工和普通模块的异同，E-R 模型设计尽量优化。	引导学生养成大局观、是非观以及精益求精的精神。
	数据库逻辑模型设计	E-R 图转化为关系模式	结合我国工程院院士的感人事迹，讲解关系模式要消除数据冗余达到第三范式。	要求学生养成认真负责的工作态度、一丝不苟的工匠精神和求真务实的科学精神。
	数据库完整性设计	关系的完整性约束	通过关系的完整性约束，引申“法律和道德”约束的重要性。	培养学生的职业道德和法律意识。
模块二： 数据库应用系统的实现	数据库的创建管理	创建数据库	讲解数据库创建时，以创建图灵奖数据库为例，让学生查找数据库领域图灵奖获得者的信息。	培养学生勇于探索、不断创新的科学精神。
	数据表的创建管理	创建数据表	讲解数据表创建时，以抗疫英雄数据表为例，让学生查找抗疫英雄信息。	培养学生的责任担当、无私奉献和爱国精神。
	数据信息查询	数据条件查询	讲解数据条件查询时，以国家扶贫数据库信息为查询素材，让学生了解扶贫信息。	增强学生不忘初心、勇于担当的爱国情怀。
模块三： 数据库应用系统的优化编程	创建和管理视图	创建视图	讲解视图创建时，以“应急预案”数据库为素材，让学生了解应急预案相关信息。	增强学生对突发事件的认知，鼓励学生建立科学的防范与应对机制。
	T-SQL 编程	SQL 编程	在数据库设计和项目开发中需要精益求精的数据库设计与开发理念，除技术因素外，还需要考虑社会、经济和安全等多方面因素。	培养学生的全局观及精益求精工匠精神。
	创建和管理存储过程	创建存储过程	在讲解存储过程在数据库后台工作的原理时，以王坚院士十年如一日开发“阿里云”，实现了我国数据库云平台从 0 到 1 突破为例，向学生讲解默默无闻的科技工作者的自主创新精神。	培养学生家国情怀和民族自豪感。
模块四： 数据库应用系统的安全管理和维护	创建和管理触发	触发器的概念及机制	一言不合，触发的悲剧。给出场景，讨论如何冷静处理此类问题？最后进行总结。	让学生充分意识到社会“和谐文明”的重要性，并有意识地维护社会及家庭的和谐、文明。
	安全管理	账号的权限设置	以“某 IT 技术人员从删库到跑路”的案例，探讨 IT 从业人员的职业道德规范及数据安全性的问题。	增强学生安全法律意识，了解 IT 从业人员应具备的职业素养和道德规范，培养学生诚信的价值观。
	运行数据库	数据库的维护	讲解数据库维护时，了解健康码的数据规模可能导致的数据库应用系统性能瓶颈，鼓励学生积极思考，从运行过程中找到数据库性能“卡脖子”问题，从而对数据库进行优化。	培养学生具备精益求精攻克数据库技术难关的科学研究精神。

2. 课堂教学资料融入课程思政元素

(1) 课程大纲及教案融入课程思政元素、选用教材融入课程思政元素。如图 4 所示。



(2) 课堂教学融入课程思政元素。

课堂教学课程思政设计共分为六个步骤，首先确定课堂教学目标，然后分解知识点优化教学内容，然后挖掘思政元素形成思政案例，接下来选择适当的教学方法和融入途径，最后是评价和反思，让专业课融入课程思政的教学过程形成闭环，使课程持续改进。设计的思路如图 5 所示。

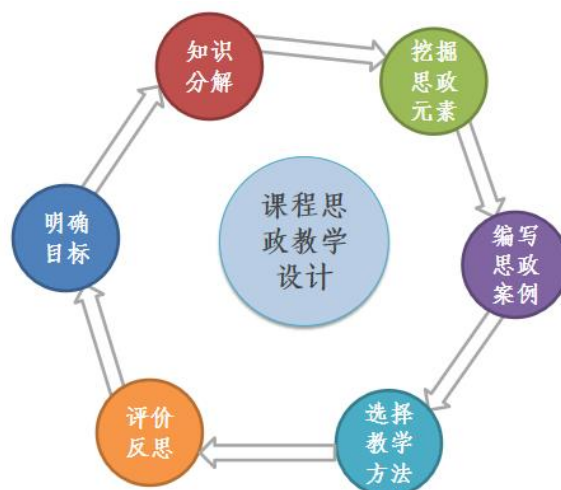


图 5：课堂教学课程思政设计

在课堂上，利用的辅助教学平台有：学习通 APP+虚拟实验工厂+超星网络教学平台。如图 7 所示。采用翻转课堂将课堂教学分为七环节，配合案例引导式、

项目驱动式、小组讨论式等。课堂实施设计如图 6 所示。



图 6: 课堂实施设计

首先, 由教师通过案例, 导入本节课的学习内容。在这个过程中, 融入第一个课程思政案例, 通过查询我国 GDP 的增长数据, 增强学生国家民族自豪感。接下来, 我们以学生为中心, 让学生说一说, 分享课后作业完成情况, 培养生语言表达能力; 然后让学生测一测, 掌握学生课下预习情况; 老师根据学生对本节课知识点的掌握情况讲一讲; 利用超星平台发布任务, 让学生练一练; 最后师生想一想, 分别总结本节内容及课程授课不足, 持续改进课堂教学。课后, 由小组继续搜集资料, 完成项目任务, 提交到超星网络教学平台后, 最后由教师评价和组间互评给出成绩。每一步都隐形融入课程思政元素, 达到课程思政育人效果。

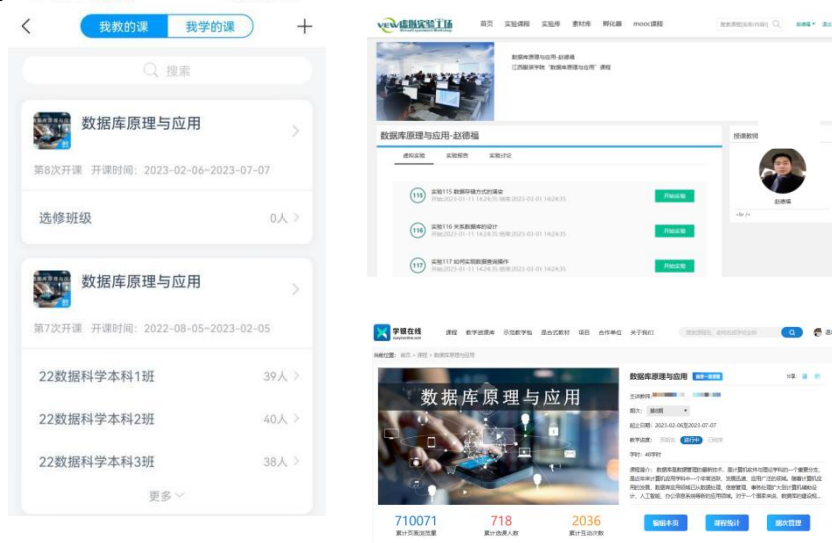


图 7: 辅助教学平台

（三）延申课程思政育人空间

通过采用 1+3 模式，实现场域共振，打造课程思政共同体。如图 8 所示。第一课堂主阵地强化学生工程伦理教育，培养学生精益求精的大国工匠精神，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。第二课堂校内实践教学，比如：创建行业数据库了解行业知识，参与学校数据库的运行及维护。第三课堂校外学习调研活动，到企业调研帮助企业设计及创建数据库。了解国家发展、社会进步，促进学生勇于担当时代责任和历史使命。第四课堂网络平台：使知识传播能力更快、更广、更迅速，更好地进行价值渗透和引领。



图 8：课程思政共同体

（四）完善课程思政评价体系

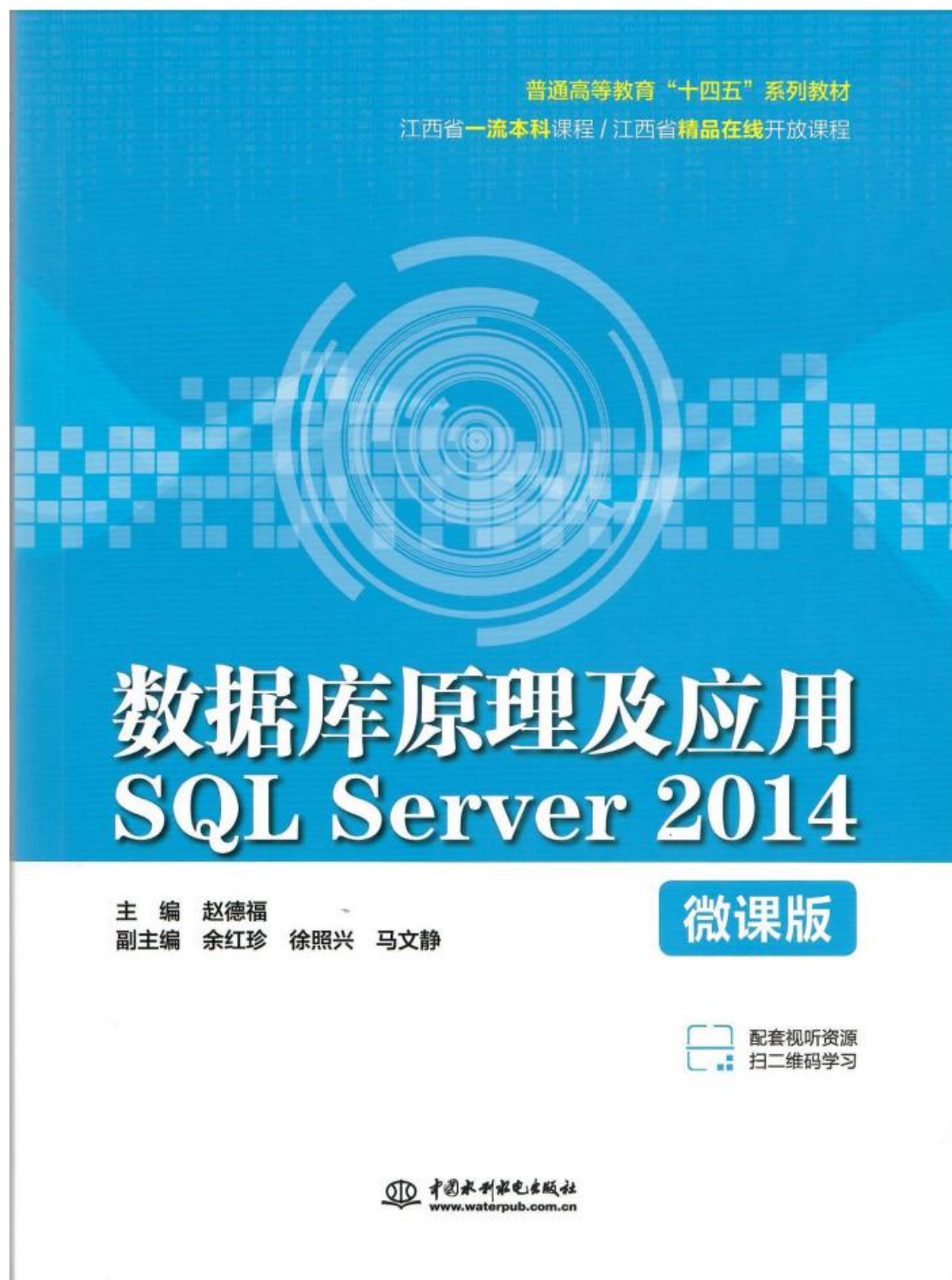
从协同理论的视角，有别于单纯从课程这一微观层面评价课程育人的成效，充分考虑教师的主体性、学生的体验性、贯穿全过程和发展性四个原则，构建了包含评价主体、内容、指标、方法等方面多元立体的高校课程思政与思政课程协同育人评价体系。评价主体主要包括课程专家、教育管理者、教师、学生；内容包括教师实施课程思政的评价、学生思想政治素养提升的效果；指标包括课程思政目标的合理性、课程思政内容的适当性、学生思政效果的达成性等。方法上问卷、访谈、纸笔测试、文字图片描述等方式。评价体系如表 1 所示。

表 1：课程思政评价体系

评价维度	一级指标	二级指标	评价主体	对应思政目标
课堂教学	课前学习	根据发布学习任务,完成超星平台资源学习	超星平台	学习能力
		讨论区	教师	学习能力
		签到	超星平台	行为习惯
	课中学习	课前分享	教师	表达能力
		课前测试	超星平台	自主学习能力
		选人、讨论互动	教师	团队互动
		课堂练习	教师	实践动手能力
		小组 PK	学生	团队协作
	课后学习	超星平台发布任务	超星平台	严谨认真的工匠精神
第二课堂	校内实践	实训完成情况	教师	实践应用能力
第三课堂	校外学习调研	企业任务完成情况	企业教师	创新及动手能力
第四课堂	网络自主学习平台	知识综合应用情况	教师、学生	自主学习能力

3 《数据库原理及应用》课程建设成效及教学奖励

3.1 主编教材：《数据库原理及应用 SQL SERVER2014》中国水利水电出版社，2022 年



普通高等教育“十四五”系列教材

数据库原理及应用

SQL Server 2014（微课版）

主 编 赵德福

副主编 余红珍 徐照兴 马文静



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

·北京·

内 容 提 要

本书融入课程思政元素,全面系统地讲述了数据库技术的基本原理和应用,重建了知识体系结构,内容完整、规范,重点突出,符合读者的认知规律。本书主要讲解数据库概述、关系数据库、设计数据库、数据库的创建及管理、数据表的创建及管理、数据库数据查询、视图和索引的创建及管理、使用 T-SQL 语言编程、存储过程和触发器、数据库的安全管理和维护等知识。

章节及本书后面分别附有习题及测试试卷,从不同角度进一步帮助读者掌握所学的知识;对重要的知识点和实践操作内容制作了相关的讲解视频(全书共有 32 个视频),读者可以扫描二维码观看。

本书可以作为高等院校计算机及相关专业的教材,也可供从事计算机软件工作的科技人员、工程技术人员以及其他有关人员参考。

本书提供教学大纲、教学进度、教学课件和习题答案,读者可以从中国水利水电出版社网站(www.waterpub.com.cn)或万水书苑网站(www.wsbookshow.com)免费下载。

图书在版编目(CIP)数据

数据库原理及应用SQL Server 2014:微课版/赵德福主编. —北京:中国水利水电出版社,2022.8
普通高等教育“十四五”系列教材
ISBN 978-7-5226-0903-4

I. ①数… II. ①赵… III. ①关系数据库系统—高等学校—教材 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆CIP数据核字(2022)第141179号

策划编辑:陈红华 责任编辑:陈红华 加工编辑:曲书瑶 封面设计:梁燕

书 名	普通高等教育“十四五”系列教材 数据库原理及应用 SQL Server 2014 (微课版) SHUJUKU YUANLI JI YINGYONG SQL Server 2014 (WEIKE BAN)
作 者	主 编 赵德福 副主编 余红珍 徐照兴 马文静
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@mwr.gov.cn
经 售	电话: (010) 68545888 (营销中心)、82562819 (万水) 北京科水图书销售有限公司 电话: (010) 68545874、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	三河市航远印刷有限公司
规 格	184mm×260mm 16开本 20.5印张 512千字
版 次	2022年8月第1版 2022年8月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	58.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换
版权所有·侵权必究

前 言

本书是江西服装学院在线课程“数据库原理及应用”的配套教材，该课程于2019年被评为省级精品在线开放课程，2021年被评为省级线上线下混合一流课程。在编写过程中，编者深入调查了目前许多高校讲授数据库课程的详细情况，同时参考了国内许多优秀教材的内容。本书有以下几方面的特点：

(1) 课程思政。每个章节内容都融入了课程思政目标及课程思政案例。

(2) 内容通俗易懂。内容讲解循序渐进、深入浅出，易于读者学习和掌握，比较符合初学者学习数据库课程的认知规律。

(3) 条理性及逻辑性强。重构课程知识体系，对章节内容进行了调整，提高了内容的条理性及逻辑性。

(4) 课程资源丰富。对重要的知识点和实践操作制作了相关的讲解视频（全书共有32个视频），读者可以扫描二维码下载观看，方便了读者的学习。章节及本书后面分别附有习题及测试试卷，从不同角度进一步帮助读者掌握所学的知识点。

(5) 实践性强。采用了SQL Server 2014数据库管理系统平台，融入了实践操作案例，使读者很容易学会利用SQL Server 2014环境进行数据库的管理工作，真正做到学以致用。

本书内容相互衔接，从数据库的设计、创建、管理及维护形成了一个逻辑整体。为方便读者学习和教师授课，本书提供了教学大纲、教学进度、教学课件和习题答案，读者可以到学银在线平台（<https://www.xueyinonline.com/detail/223524392>）下载。

本书内容循序渐进、深入浅出、概念清晰、图文并茂、条理性强，不仅适合课堂教学，也适合读者自学。如果作为教材，建议总学时为48学时，其中主讲学时32学时，实验学时16学时。如果学时有限，建议采用线上线下混合式教学、课下布置实践作业的方式，以提高学生实践能力。

本书由赵德福担任主编，余红珍、徐照兴、马文静担任副主编，并由赵德福修改定稿，参与本书编写的还有野媛，另外夏贤玲、徐艺武对教材的资源建设提供了帮助，在此一并表示感谢。

由于编者水平有限，书中难免存在疏漏和不足之处，恳请读者批评指正。

编者

2022年5月

目 录

前言	
第1章 数据库概述	1
1.1 数据库中的相关概念	1
1.1.1 数据、信息与数据库	2
1.1.2 数据处理与数据管理	3
1.1.3 数据库管理系统	3
1.1.4 数据库系统	4
1.2 数据库系统的体系结构	5
1.2.1 数据库系统的三级模式结构	5
1.2.2 数据库系统的二级映像与数据独立性	6
1.2.3 数据库系统的特点	6
1.3 数据模型	7
1.3.1 三个世界及其有关概念	7
1.3.2 数据模型概述	8
1.3.3 概念数据模型	9
1.3.4 结构数据模型	12
1.3.5 E-R 模型转换为关系模型	15
1.4 数据管理技术的发展历程	16
1.4.1 人工管理阶段	17
1.4.2 文件管理阶段	17
1.4.3 数据库管理阶段	18
1.5 认知 SQL Server	19
1.5.1 SQL Server 的产品组件	20
1.5.2 SQL Server 的管理工具	22
1.5.3 SQL Server 软件的安装	24
课程思政案例	27
小结	28
习题	28
第2章 关系数据库	30
2.1 关系模式	30
2.1.1 关系的定义	31
2.1.2 关系的性质	33
2.1.3 关系模式	34
2.1.4 关系的码	35
2.2 函数依赖	36
2.2.1 函数依赖的概念	37
2.2.2 函数依赖的类型	37
2.2.3 函数依赖的逻辑蕴涵与推理规则	38
2.2.4 函数依赖的必要性	39
2.3 关系的规范化	40
2.3.1 关系模式的范式	40
2.3.2 关系模式的分解	43
2.4 关系的完整性	45
2.4.1 实体完整性	46
2.4.2 域完整性	46
2.4.3 参照完整性	47
2.5 关系代数	47
2.5.1 关系代数的分类及其运算	47
2.5.2 传统的集合运算	48
2.5.3 专门的关系运算	50
课程思政案例	56
小结	56
习题	57
第3章 设计数据库	59
3.1 数据库设计概述	59
3.1.1 数据库设计的任务、内容和方法	60
3.1.2 数据库设计的步骤	63
3.1.3 数据库系统的设计案例	65
3.2 系统需求分析	65
3.2.1 需求分析的任务	65
3.2.2 需求分析的方法	66
3.2.3 需求分析的案例描述	68
3.3 概念结构设计	70
3.3.1 概念模型的 E-R 表示方法	70
3.3.2 概念结构设计的方法与步骤	72
3.3.3 概念结构设计的案例描述	75
3.4 逻辑结构设计	76
3.4.1 逻辑结构设计的步骤	76
3.4.2 初始关系模式设计	77
3.4.3 关系模式的规范化	78
3.4.4 模式评价与改进	79

3.4.5 案例的逻辑结构设计	80	5.3.2 CHECK 约束	129
3.5 物理结构设计	80	5.3.3 主键约束	132
3.5.1 确定物理结构	81	5.3.4 UNIQUE 约束	134
3.5.2 评价物理结构	83	5.3.5 外键约束	136
3.6 数据库实施、运行和维护	83	5.4 数据表数据的操作	140
3.6.1 数据库的实施	84	5.4.1 使用 SSMS 添加、修改和删除表中的数据	141
3.6.2 数据库的运行和维护	84	5.4.2 使用 T-SQL 语句添加数据	141
课程思政案例	85	5.4.3 使用 T-SQL 语句更新数据	142
小结	86	5.4.4 使用 T-SQL 语句删除数据	143
习题	87	课程思政案例	144
第 4 章 数据库的创建及管理	89	小结	145
4.1 SQL Server 数据库结构	89	习题	145
4.1.1 数据库的组成	89	第 6 章 数据库数据查询	147
4.1.2 数据库文件和文件组	91	6.1 SELECT 语句的简单查询	147
4.1.3 系统数据库	93	6.1.1 SELECT 语句的执行方式	148
4.2 数据库的创建	94	6.1.2 SELECT 语句的语法格式	149
4.2.1 使用 SSMS 创建数据库	94	6.1.3 SELECT 语句的基本查询	150
4.2.2 使用 T-SQL 语句创建数据库	97	6.2 条件查询	154
4.3 数据库的管理	101	6.2.1 比较条件查询	154
4.3.1 查看数据库	101	6.2.2 逻辑条件查询	155
4.3.2 修改数据库	103	6.2.3 模式匹配查询	156
4.3.3 数据库重命名及配置数据库	106	6.2.4 范围比较查询	157
4.3.4 删除数据库	108	6.2.5 空值比较	159
4.4 分离和附加数据库	109	6.3 分类汇总查询	160
4.4.1 分离与附加概述	109	6.3.1 使用常用聚合函数查询	160
4.4.2 分离数据库	109	6.3.2 分组查询	163
4.4.3 附加数据库	111	6.4 连接查询	166
课程思政案例	112	6.4.1 内连接	167
小结	112	6.4.2 外连接	169
习题	112	6.4.3 交叉连接	171
6.4.4 自连接	171	6.5 子查询	172
第 5 章 数据表的创建及管理	114	6.5.1 返回一个值的子查询	172
5.1 数据表的创建	114	6.5.2 返回多个值的子查询	173
5.1.1 数据表概述	115	6.6 保存查询的结果	176
5.1.2 数据类型	116	6.6.1 INTO 子句	176
5.1.3 创建数据表	120	6.6.2 UNION 子句	177
5.2 数据表的修改	124	课程思政案例	178
5.2.1 使用 SSMS 修改数据表	124	小结	178
5.2.2 使用 T-SQL 语句修改数据表	125	习题	179
5.2.3 删除数据表	127		
5.3 数据表的约束	128		
5.3.1 数据完整性概述	128		

第7章 视图和索引的创建及管理	180	9.1.2 创建存储过程	241
7.1 创建视图	180	9.1.3 执行存储过程	246
7.1.1 视图概述	181	9.1.4 修改存储过程	247
7.1.2 使用 SSMS 创建视图	182	9.1.5 删除存储过程	248
7.2 管理视图	186	9.2 触发器的创建和使用	249
7.2.1 修改视图	186	9.2.1 触发器概述	249
7.2.2 删除视图	188	9.2.2 创建触发器	251
7.3 通过视图操作数据	189	9.2.3 修改触发器	255
7.3.1 查询数据	190	9.2.4 删除触发器	256
7.3.2 插入数据	191	9.2.5 存储过程和触发器的比较	257
7.3.3 修改数据	193	课程思政案例	258
7.3.4 删除数据	194	小结	258
7.4 创建索引	195	习题	259
7.4.1 索引概述	195	第10章 数据库的安全管理和维护	262
7.4.2 创建索引	199	10.1 数据库的安全性管理	262
7.5 管理索引	203	10.1.1 SQL Server 的数据安全机制	263
7.5.1 查看索引	203	10.1.2 SQL Server 身份验证模式	264
7.5.2 修改索引	204	10.1.3 用户账号管理	267
7.5.3 删除索引	206	10.1.4 角色管理	274
课程思政案例	206	10.1.5 权限管理	281
小结	207	10.2 并发控制与封锁	285
习题	207	10.2.1 事务	285
第8章 使用 T-SQL 语言编程	209	10.2.2 并发控制	289
8.1 T-SQL 语言基础知识	209	10.2.3 封锁	290
8.1.1 标识符与注释	211	10.3 数据的导入导出	292
8.1.2 变量	212	10.3.1 数据的导入	292
8.1.3 运算符与表达式	216	10.3.2 数据的导出	295
8.2 流程控制语句	221	10.4 数据的备份与还原	298
8.2.1 批处理	221	10.4.1 备份和还原概述	298
8.2.2 条件语句	222	10.4.2 备份数据库	303
8.2.3 循环语句	224	10.4.3 还原数据库	305
8.3 常用函数	226	课程思政案例	308
8.3.1 系统函数	226	小结	308
8.3.2 用户定义函数	231	习题	309
课程思政案例	235	第11章 SQL Server 2014 综合实训	311
小结	236	11.1 综合实训(一)	311
习题	236	11.2 综合实训(二)	313
第9章 存储过程和触发器	238	附录 A “数据库原理及应用”模拟试卷 A	315
9.1 存储过程的创建和使用	238	附录 B “数据库原理及应用”模拟试卷 B	318
9.1.1 存储过程概述	239	参考文献	321

3.2 省级一流课程：《数据库原理及应用》2021 年获江西省线上线下混合式一流课程



3.3 省级精品在线开放课程：《数据库原理及应用》2019 年获江西省精品在线开放课程



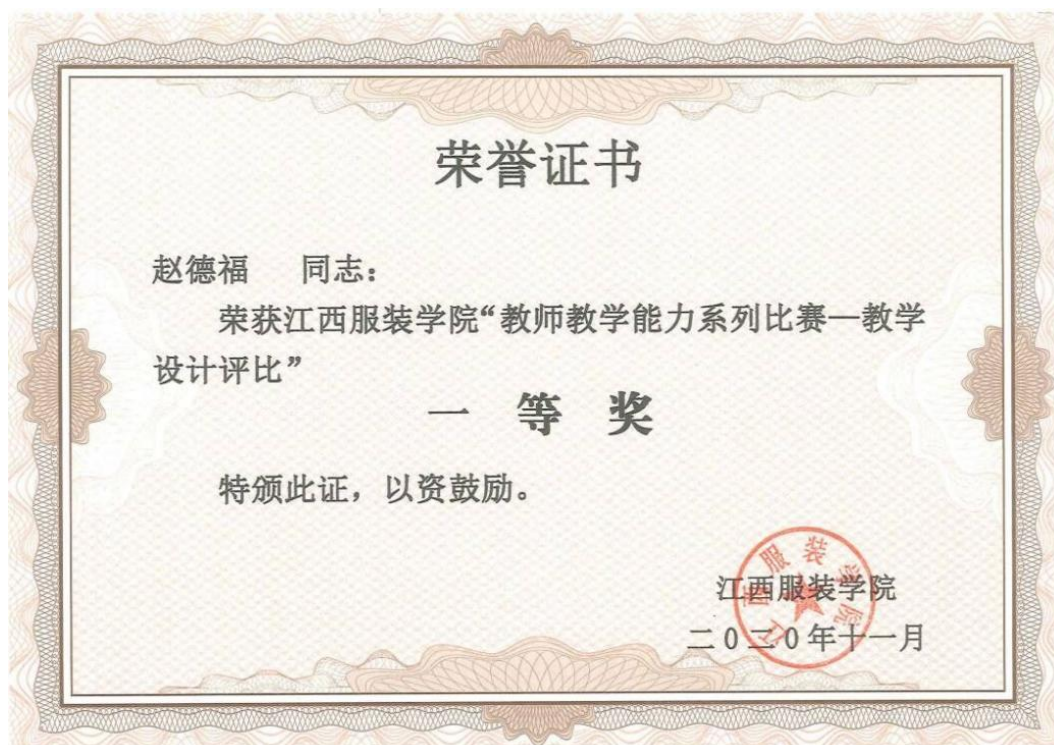
3.4 校级核心课程：《数据库原理及应用》2020 年获江西服装学院核心课程



3.5 获奖：2021 年赵德福荣获全课程思政及优秀课程思政案例



3.6 获奖：2020 年赵德福荣获江西服装学院教师教学能力比赛一等奖



3.7 获奖：2020 年赵德福荣获江西服装学院“优质课堂”



3.8 获奖：赵德福荣获江西服装学院“师德师风先进个人”称号



3.9 获奖：赵德福荣获江西服装学院毕业设计优秀指导老师称号



3.10 获奖：赵德福荣获江西服装学院创新大赛二等奖

江西服装学院教务处文件

江服教发〔2023〕24号

关于公布江西服装学院教师教学创新大赛 结果的通知

各教学单位：

根据省教育厅《关于举办第三届江西省高校教师教学创新大赛的通知》（赣教高办函〔2022〕13号）文件要求，学校组织开展了第三届江西省教师教学创新大赛校赛，根据专家评审意见并公示，公示期内无异议，现将结果予以公布：

一等奖：甘文

二等奖：赵德福

三等奖：戴沂君 李芳炎

同时推荐以上4位获奖教师（团队）参加第三届江西省高校教师教学创新大赛。

江西服装学院教务处

2023年2月25日

教务处

3601020146761

江西服装学院教务处

2022年2月25日印发

3.11 获奖：赵德福荣获江西服装学院课程思政名师工作室

江西服装学院教务处文件

江服教发〔2023〕51号

关于公布校级“课程思政”名师工作室验收结果的通知

各教学单位：

根据《关于组织开展校级“课程思政”名师工作室申报工作的通知》（江服教发〔2020〕159号），以及《关于开展校级“课程思政”名师工作室验收工作的通知》（江服教发〔2023〕43号）文件要求，并结合工作室建设实际情况，我校对赵德福副教授主持的《数据库原理及应用》“课程思政”名师工作室、褚欢副教授主持的《大学体育》“课程思政”名师工作室组织开展了验收工作。

此次验收分为结项材料评审和现场汇报两个环节，2023年4月14日，教务处邀请专家对结项材料以及主持人现场汇报进行了评审，根据专家评审意见，并报分管领导批示，以上立项建设的2个“课程思政”名师工作室达到建设标准及要求，验收通过。

附件：

校级“课程思政”名师工作室验收结果名单

序号	学院	申报课程	主持人	验收结果
1	大数据学院	数据库原理及应用	赵德福	通过
2	军事体育教学部	大学体育	褚欢	通过



(五) 【课程改革研究】教改项目、论文及教学成果

1.课题：赵德福主持全国职业教育教学改革研究项目“课程思政视角下职业院校健全立德树人的路径研究”，结题



2.课题：赵德福主持江西省高校教改课题“民办院校“课程思政”与“思政课程”的协同育人机制研究”，结题



3.课题：赵德福主持教育部协同育人项目“基于 OBE 理念《数据库原理及应用》线上线下混合教学模式研究与实践”，结题



4.课题：赵德福主持江西省高校教改课题“民办高校“课程思政”育人成效评价体系的构建与应用研究”，在研

江西省教育厅

江西省高等学校教学改革研究省级课题立项通知书

赵德福同志：

经专家评审，省教育厅审核，你们申报的课题被列为2022年江西省高等学校教学改革研究省级立项课题。

课题名称：民办高校“课程思政”育人成效评价体系的构建与应用研究

课题编号：JXJG-22-26-2

课题类别：一般项目

资助额度： 元

主持人：赵德福

参研人员：王斌、马忠秋、毛小明

请你们按照课题申报书确定的研究计划，及时开题，按期完成研究任务，达到研究目标。

特此通知



5.课题：赵德福主持江西省教育科学规划课题“新时代高校教师课程思政话语能力提升策略研究”，在研

附件 1

江西省 2023 年度教科规划拟立项课题名单
(中小学系列)

一. 重点课题

序号	姓名	单位	课题名称
1	徐蓉	南昌高新区第一实验学校	小学语文综合性学习项目化学习策略研究
2	廖建平	赣州市教科所	指向地理实践力培养的“模拟实验”教学研究
3	钟宝生	上饶市婺源县教学研究中心	以核心素养达成为旨归的“生·成”语文教育形态的构建与实践
4	何元吉	吉安市永丰县恩江第二中学	大概念单元教学促进初中历史教与学减负增效研究
5	黄邦活	赣州市南康中学	大单元视域下高中数学课堂教学转型的策略研究
6	刘显华	九江市同文中学	基于名师工作室“1+10+N”融模式的区域信息技术教师专业成长实践研究
7	桂梓	九江第一中学	HPS 课堂教学模式下高中生物新教材学历史案设计研究
8	高丽华	吉安市井冈山山市教学综合服务中心	基于核心素养的小学低年级数学“探悦”课程开发与实施研究

序号	姓名	单位	课题名称
346	汪蓉	南昌理工学院	社会参与理论视域下的城镇老年人主观幸福感提升策略研究
347	黄伟	江西服装学院	江西纺织服装现代产业学院运行体系构建与实践
348	沈新建	江西服装学院	应用型高校“双师双能型”教师实践教学能力模型构建与发展研究
349	李俊兰	江西服装学院	以中华文化传播能力培养为导向的高校大学英语教学范式探究
350	赵德福	江西服装学院	新时代高校教师课程思政话语能力提升策略研究
351	杨志文	江西服装学院	线上线下混合式一流课程建设成效评价体系构建研究
352	雷大星	赣南科技学院	智造时代新工科通识教育课程体系建设与实施路径研究
353	邹艳菁	赣南科技学院	大语言模型赋能高校英语混合式教学模式创新研究

6.教学成果奖：赵德福主持全国职业教育教学改革研究项目“课程思政视角下职业院校健全立德树人的路径研究”获优秀成果二等奖



7.教学成果奖：赵德福主持中国纺织工业联合会教学成果奖二等奖



8.教学成果奖：赵德福主持中国纺织工业联合会教学成果奖二等奖

我校喜获“纺织之光”2023年度中国 纺织工业联合会纺织高等教育教学成果奖

【教务处讯 陈妍撰稿】9月12日，中国纺织工业联合会公布了《关于授予“纺织之光”2023年度中国纺织工业联合会纺织高等教育教学成果奖的决定》，我校共获奖17项，其中特等奖1项，一等奖4项，二等奖12项，创历史新高。

中国纺织工业联合会文件

中国纺联〔2023〕43号

关于授予“纺织之光”2023年度 中国纺织工业联合会纺织高等教育教学成果奖的决定

各有关单位：

根据国务院发布实施的《教学成果奖励条例》和《“纺织之光”中国纺织工业联合会纺织高等教育教学成果奖励办法》规定，经“纺织之光”中国纺织工业联合会纺织高等教育教学成果奖励评审委员会审定，中国纺联批准，“纺织之光”2023年度中国纺织工业联合会纺织高等教育教学成果奖授奖项目共723项，其中：授予东华大学朱美芳等申报的“‘浸入式’科创研学驱动特色科

附件：

江西服装学院“纺织之光”2023年度中国纺织工业联合会纺织高等教育教学成果奖获奖名单

序号	成果名称	完成人	获奖等级
1	重产教+植思政：服装院校软件工程专业“三协并举”培养模式探索与实践	徐照兴,赵德福,杨志文,张学林,夏贤铃	特等奖
2	构建“六位一体”外语实践教学体系助力提升服装类专业人才培养质量	隋丹婷,李芹,李凤红,尚晓艳,李金燕,罗蕾,邓露颖,马智勇	一等奖
3	新常态下应用型本科高校“三院联动”协同育人模式的构建与实践	贺晓亚,周文辉,董少武,党玉香,高贝贝,顾金波,夏丽萍,刘瑶瑶	一等奖
4	“拓界赋能、融智造才”理念下服装与服饰设计国家一流专业虚拟教研室建设	罗密,张宁,黄伟,陈晓玲,钟兴,彭庆慧,文淑丽,黄春岚	一等奖

序号	成果名称	完成人	获奖等级
11	数字教育引领教学新风尚：以数字化为驱动的服装史课程教学改革	林燕萍,张宁,戴莹,宣臻,邵文静	二等奖
12	产教融合视域下创新创业教育融入服装专业教育的实践研究	王利炬,吴国辉,郭晓强,党玉香,花俊华,史晓妹	二等奖
13	基于“三联动、四融合”的应用型高校课程思政育人体系的探索与实践	赵德福,徐照兴,邹群英,杨志文,王斌,马志秋,张龙龙	二等奖
14	纺织服装类院校工商管理类专业“一体双融三创四通”人才培养路径探索与实践	罗芳,郭明德,马晓倩,梅艺华,刘春生,即义广,宛燕	二等奖
15	纺织服装院校国际贸易专业“四位一体”实践教学体系路径的探索与实践	邹群英,赵德福,林琛,毛小明,张小梅	二等奖

9.教学成果奖：赵德福主持江西服装学院教学成果奖三等奖

江西服装学院教务处文件

江服教发（2023）27号

关于2022年度校级教学成果奖评选结果的公示

各教学单位：

为进一步做好省级教学成果奖申报与培育工作，根据《关于做好2022年度校级教学成果奖申报评选工作的通知》（江服教发〔2022〕29号）文件要求，我校组织开展了2022年校级教学成果奖申报评选工作，经教师申报、各教学单位推荐，共收到31份教学成果奖申报材料。为做好培育并提升我校省级教学成果奖的获奖率，教务处邀请专家对申报项目开展了评审与指导工作，经各教学成果奖申报负责人修改，专家三次评审，最终根据专家评审意见，现将评选结果予以公示，具体结果详见附件。

公示时间为2023年3月6日-8日，公示期间，若有异议，请以书面形式向教务处反馈。

附件：1. 江西服装学院2022年度教学成果奖汇总表

江西服装学院教务处

2023年3月6日

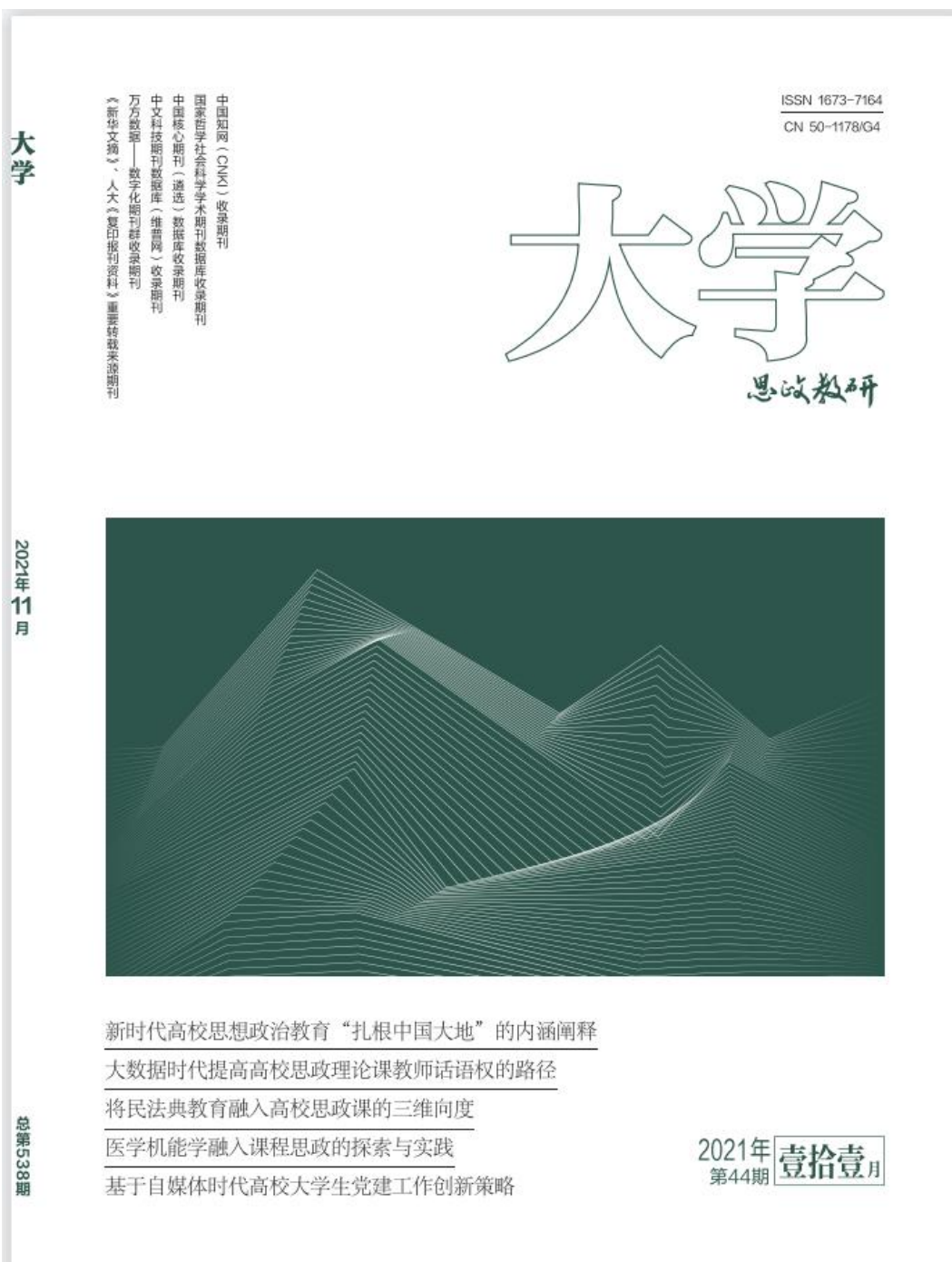
3601020113719

附件：

江西服装学院2022年度教学成果奖汇总表

序号	推荐成果名称	成果负责人	获奖等级	是否推荐省级申报
1	基于OBE理念“课程+项目”应用型服装工程技术人才培养模式研究与实践	陈清芬	一等奖	是
15	“数智展示”教研互促模式构建与探析	廖少斌	二等奖	否
16	民办高校“课程思政”与“思政课程”协同育人新模式的构建与应用	赵德福	三等奖	否

10.论文：赵德福发表“课程思政”与“思政课程”的协同育人对策
研究与实践，《大学》，2021年第44期



首届 全国青年教师教研成果研讨 暨展示活动

▶▶ 正式开启

主办单位：

中国新闻文化促进会
课堂内外杂志社
大学杂志社
维普网

承办单位：课堂内外杂志社

协办单位：重庆市版权保护中心通信天元分中心

技术支持：逐语科技

展示交流内容：青年教师在教育
教学过程中形成的优秀教学案例、
课题研究成果报告、研究论文、
课件、微课、专著等有关成果

参与方式：请将报名表、作品电
子版及版权认证以压缩包形式发
送至邮箱或投稿系统。

(1) 登录维普网：

(<http://www.cqvip.com>) 首页
查询报名通知，下载相关附件，
获取报名通道。后期可通过该通
道查询通过终审的教研成果名单
并下载相应证书。

(2) 投稿邮箱：

daxuekeyan@sina.com

(3) 投稿网站：

<http://www.daxuemag.cn>

咨询电话：023-63658982

参加对象：全国大中小学、幼儿园青
年教师，青年教育工作者。

活动截止时间：2021年11月30日

活动遴选出来的优秀教研成果，均可被《中国
科技期刊数据库·科研》全文收录（国内刊号：
50-9230/G；国际刊号：1671-5780），部
分优秀教研成果可推荐至《课堂内外》杂志、《大
学》杂志发表。

学术支持单位：西南大学教师教育学院、重庆师范大学教育科学学院、福建师范大学
文学院、四川师范大学教育科学学院、山东师范大学生命科学学院、中南大学文
学与新闻传播学院、成都大学师范学院

媒体支持：《课堂内外》杂志、《大学》杂志、《中国科技期刊数据库·科研》杂志



扫二维码
获取活动文件



扫二维码
获取报名表

目 录

▶▶ 思想政治教育原理研究

新时代高校思想政治教育“扎根中国大地”的内涵阐释	
——贯彻习近平总书记系列讲话精神	房云 1
新时期加强高校党建与思想政治教育的协同性建设研究	秦传志 5
地方红色资源在高校思想政治教育领域的转化路径研究	
——以东北抗联精神为例	彭蕊斌,吴明泽 8
大数据时代提高高校思政理论课教师话语权的路径	唐燕 11
大学生思想政治教育与高校校园文化建设的互动关系刍议	刘高崑 14
媒体融合视域下大学生思政教育的现状及应对措施	陈华利,秉顺 17
新时期高校思想政治教育中学生获得感提升路径研究	陆凡华 20
高校思想政治教育与心理教育有机结合的策略探索	孙晋芳 23
谈大学生志愿服务的思想政治教育作用及其实现途径	周璐 26
大数据时代高职院校思政教育模式创新路径研究	葛亮 29
张赛精神与学校思想政治教育融合的实践与反思	缪妍妍 32

▶▶ 思政教学

将民法典教育融入高校思政课的三维向度	徐瑞鸿 35
红岩精神资源引入思想道德修养与法治教学的研究	袁林 38
志愿服务与高校思政理论课实践教学的融合研究	姜琴 41
高校思政实践教学与共青团依托情境体验教育实现协同育人的路径研究	王芳 44
思政理论课虚拟仿真体验式教学方法研究	曹伟 47
生态文明教育融入高校思政课程的教学策略探索	赵秀丽,孙学华 50
将“红色沂蒙”精神融入“思想道德修养与法律基础”课程教学的思考	庄园 53
党史教育融入民族高校思政课的价值与途径	邱晓宣 56
民族地区高校思政课教学改革探索	
——基于铸牢中华民族共同体意识融入的视角	曹海琴 59

▶▶ 课程思政

“课程思政”融入基础医学教育的探索与实践	
——以深圳大学为例	毛卓,王子梅,陈思 62
高等农林院校“生态学”课程思政教学路径探索	
.....	刘志理,刘曦,金光译 65
高校国际化背景下课程思政教育一体化实效探析	
——以山西工商学院为例	白璐 68
高校钢琴即兴伴奏课程思政教育教学策略分析	武韵 71
高职英语课程思政有效实施的心理学因素研究	谢媛媛 74
“管理学原理”课程思政教学设计与实践	王雪英 77

落实立德树人根本任务推进物理实验课程的思政建设	王淑梅,李明珠,马鸿洋	80
产教融合视域下高职新商科“课程思政”教学改革探索	于非非,孟迪云	83
智慧教学环境下《管理学原理》课程思政教学改革探索	同志龙	86
校企深度合作背景下高职语文课程思政研究	肖友斌	89
通识必修课课程思政教学改革路径研究		
——以《文献检索与社会调查研究方法》课程为例	杨鑫刚	92
“课程思政”视角下高职视传专业课程的设计与实践		
——以“Illustrator 软件应用”课程为例	葛林榕	95
大学英语课程思政实施路径初探	冯喆	98
课程思政背景下高校美育与思政课协同育人的路径探究	邹洪杰	101
食品工厂机械与设备课程思政探索与实践	罗恩,聂小宝,王朝宇	104
医学机能学融入课程思政的探索与实践	蒋慧敏,马剑峰,徐红岩	107
课程思政背景下大学英语教学活动的研究与实践	朱冬梅	110
多元协同视角下医学院课程思政教学改革策略研究		
.....	张洪波,杨培华	113
民办院校“课程思政”与“思政课程”的协同育人对策研究与实践	赵德福	116
▶▶ 高校党建		
全面从严治党背景下高校学生党支部建设研究		
——以右江民族医学院医学影像学院学生第一党支部为例	韦金凌,黄婉,杨志晨	119
以党的组织力建设提升高校党支部政治功能研究	吕心语	122
高校党建工作在推进课程思政建设中的问题及对策研究	付瑶	125
基于自媒体时代高校大学生党建工作创新策略	周俊	128
新时代高校学生党建与学生管理融合模式探究	高勇	131
▶▶ 德育思政		
新时代高校劳动教育与思想政治教育的融合初探	温国政	134
高校学生思想政治教育工作长效机制构建方法初探	付海东	137
浅谈创新思政工作育人手段强化民办高校学生德育教育的路径	孔伊莎	140
大思政视域下艺术类大学生文化自信培育研究	吴勇	143
提高高职院校二级院系学生思想政治工作实效性的路径研究	张雪莲	146
新时代下党校思想政治工作面临的挑战及突围策略探讨	熊群红	149
论习近平总书记的传统文化观	王辰	152
抗疫精神融入高校研究生日常思想政治教育教学工作研究	刘傲然	155
▶▶ 爱国主义教育		
新时代教育观下大学生理性爱国主义教育策略研究	荣聪	158

CONTENTS

Research on the Connotation Interpretation of Ideological and Political Education "Taking Root in China" in Colleges and Universities in the new era FANG Yun(1)

Ways to Improve the Discourse Power of Ideological and Political Theory Teachers in Colleges and Universities in the era of big Data TANG Yan(11)

Research on the Three-dimensional Dimension of Integrating Civil Code Education into Ideological and Political Courses in Colleges and Universities XU Ruihong(35)

Research on Leading Hongyan Spiritual Resources into the Ideological and Moral Cultivation and Rule of Law Teaching YUAN Lin(38)

Thoughts on Integrating Yimeng Spirit into the Teaching of Ideological and Moral Cultivation and Legal Basis Course ZHUANG Yuan(53)

The Exploration and Practice on the Integration of the Concept of "Ideological and Political Curriculum" into the Basic Medical Education
..... MAO Zhuo, WANG Zimei, CHEN Si(62)

Exploration on the Ideological and Political Teaching Path of Ecology Course in Agricultural and Forestry Universities LIU Zhibi, LIU Xi, JIN Guangze(65)

Exploration and Practices on the Curriculum Ideological and Political Education of Medical Functional Experiment Course with
..... JIANG Huimin, MA Jianfeng, XU Hongyan(107)

Research on Improving the Political Function of Party Branches in Colleges and Universities with the Construction of Party Organizational Power LV Xinyu(122)

Research on the Problems and Countermeasures of the Party Building Work in Colleges and Universities in Promoting the Role of Curriculum Ideological and Political
..... FU Yao(125)

Challenges and Breakout Strategies of Ideological and Political Work in Party Schools in the new era XIONG Qunhong(149)

Research on the Combination of the Spirit of Combating the COVID-19 Epidemic and the Daily Ideological and Political Education for Postgraduates in Colleges and Universities LIU Aoran(158)

民办院校“课程思政”与“思政课程”的 协同育人对策研究与实践

赵德福

(江西服装学院,江西 南昌 330201)

摘要:文章从民办院校的视角,将课程思政与思政课程看成一个有机的整体,探讨协同育人机制的现状与对策分析,通过构建民办高校党委领导下的各类专业课教师与思政工作者协同育人的机制、提高教师协同育人意识、深挖课程思政元素、提高课程思政运行机制协同度和制订完善的评价体系等措施,以达到民办院校课程思政协同育人的目标。

关键词:民办院校;课程思政;协同育人;对策研究

中图分类号:G64 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-7164(2021)44-0116-03

在全国院校思想政治工作会议上,习近平总书记明确指出,“高校思想政治工作关系高校培养什么样的人、如何培养人以及为谁培养人这个根本问题。要坚持把立德树人作为中心环节,把思想政治工作贯穿教育教学全过程,实现全程育人、全方位育人,努力开创我国高等教育事业发展新局面”。作为我国高等教育重要组成部分的民办院校,其数量和规模已占当前高校总量的四分之一,同样承担着培养社会主义事业接班人及建设者的重任。目前,立德树人背景下课程思政的协同育人思想尚未在民办高校中形成统一认识,很多民办院校尚未全面实施课程思政,没有健全民办院校思政育人的工作机制,缺乏整体规划及顶层设计,不能为民办院校教师实施课程思政提供方向及保障措施。本文基于协同育人发展理论,在课程思政理念的指导下,探究构建民办高校党委领导下的各类专业课教师与思政工作者协同育人体系、创新协同育人制度、整合协同育人的场域和平台。

一、民办院校“课程思政”与“思政课程”协同育人机制的研究现状

(一)国内研究现状

目前,随着党中央对思想政治工作在高等院校重视

程度的不断提高,国内学者开始研究高校课程思政的育人理念,主要包括课程思政育人的机理研究,分析课程思政育人的必要性、影响因素、实现路径。实证研究方面,学者多针对我国具体民办高校建立指标体系,进行课程思政育人机制评价。将协同育人理论运用在课程思政的研究也较丰富,但是专门从民办高校角度分析课程思政协同育人的不多,研究方向主要是探寻协同育人的模式。

(二)国外研究现状

国外研究德育教育和协同育人模式相对较早,主要研究内容是思想政治教育方法、校企合作协同育人及产学研协同育人等,并且形成了较丰富的研究成果,创造了许多成功的协同育人模式,比如美国的“合作教育”校协同育人模式、澳大利亚的“TAFE”协同育人模式,其中尤以德国的“双元制”协同育人模式和英国的“三明治”协同育人模式最具代表性。

梳理国内外相关研究的现状和趋势可以看到,国外学者主要聚焦在德育和协同育人机制的研究,专门研究课程思政协同育人机制的文献比较少。而国内学者,一是较多关注公办院校课程思政在某门课程中的应用研究,从课程思政的视角研究民办高校非思政课程建设育人的文献不多;二是民办高校课程思政育人的关键是协同育

基金项目:本文系江西省2019年度教改课题“民办院校‘课程思政’与‘思政课程’的协同育人机制研究”(课题编号:JXJG-19-26-5)研究成果之一。

作者简介:赵德福(1991—),男,硕士,江西服装学院大数据学院副院长、副教授,研究方向:教学管理及数据分析。

人,而运用协同理论来研究民办高校课程思政育人机制的文献不多;三是以民办高校为主体的多元协同体系、过程协同制度体系、系统协同的场域和平台还没有系统的研究。因此,本文基于民办高校这一特定的研究对象来研究课程思政协同育人机制,就有较广阔的研究空间和较深远的研究纵深。

二、民办院校“课程思政”与“思政课程”协同育人面临的挑战

(一)民办院校课程思政顶层设计和整体规划不足

目前,部分民办院校领导教学理念还比较陈旧,仍然存在着重视智育看轻德育、重视专业技能教学,看轻人文素养培养、重视理论知识讲解,看轻综合素质提升等错误的教育理念,严重缺乏对民办院校学生的思政素质培养,没有行之有效的考核依据,没意识到引导学生价值观的重要性,一味强调专业技能的培养。虽然很多民办院校已经提出将课程思政融入课堂教学中,但没有系统的制度保障与激励措施,只是流于表面,要求教师在课程教学大纲中强硬地加入思政内容,不管思政内容是不是能与专业课相结合。同时,部分院校缺乏内在交流机制及平台,没有课堂教学的考核及评价体系,没有真正树立“课程思政”与“思政课程”协同育人的教学理念。

(二)教师课程思政育人意识不强

民办院校教师在课堂教学中普遍存在只传授知识,不进行育人的现象^[1]。在课堂中,很多教师只是简单地传授知识,根本无育人导向,整节课只听到老师一个人的声音,缺乏与学生的互动,有的老师整节课甚至与学生零交流,只顾自己埋头上课,对课堂纪律也不进行管束,认为只要上好这节课,把专业知识讲好就可以了,育人意识比较淡薄。他们认为育人的职责应归于思想政治课,由班主任、辅导员及团组织等负责,教师只须按教学大纲完成课程授课任务就可以,对于学生的思想状态从不关心,长此以往根本无法塑造与培养学生的综合素养及价值观

念,对完善院校的课程思政体系非常不利。

(三)课程思政运行机制协同不足

民办院校课程大致分为公共通识课、学科教育课和专业教育课,而专业课程的比例稍微要大一些,占总课时的60%以上,所以在专业课课程教学中融入课程思政至关重要。但由于学院各部门协同不足,这三类课程几乎没有关联度,只是各自完成自己的教学任务。院校教学部门与行政部门之间各行其是,合力难以形成。二级学院、教务处、学工处、各职能部门没有完善的课程思政协同工作制度,没有统一领导部门,不利于形成课程思政的协同育人^[2]。

(四)课程思政缺乏完善的评价体系

很多民办院校对专业课程的考核和评价体系缺乏课程思政元素的融入,学院也缺乏相关的规范制度和文件,没有指导教师如何在专业授课中体现课程思政。对于在专业课程授课过程中很好地融入课程思政的教师也没有具体的奖励,课程思政在授课中只是提提口号,课程教学大纲、教案以及教学内容中都没有体现课程思政元素,课程思政并没有真正落到实处。

三、民办院校“课程思政”与“思政课程”协同育人的解决对策

协同育人的解决对策应遵循“提出问题—理论建构—实证分析—模式借鉴—政策建议”的求证思路,立足于民办高校课程思政协同育人亟待解决的理论与实践问题,沿着“现状分析→机理分析→实现路径”的思路展开递进式的研究,具体解决对策如下:

(一)完善顶层设计,构建协同育人的机制

民办院校如果想真正开展思政课程与课程思政协同育人的实践操作,就先要强化顶层设计,提供协同育人的场域和平台,从而形成有效的管理及运行机制^[3]。建议从以下三个步骤进行:第一步,民办院校要重视党委机构的建设,各二级学院要建立完善的党支部,强调落实院校党委主体责任制;第二步,设立课程思政全面实施领导小组,学校党委书记、校长任组长,各二级学院院长、教学副院长作为成员,指出院校所有课程全面推进课程思政,教师应首先转变意识,在每堂课中要有所体现,确保课程思政有序推进;第三步,各二级学院要根据课程思政的需要,不断加强教材建设管理制度,规范选用适宜的教材,采取相关措施,引导教师结合本专业特色,总结课程思政与思政课在协同育人实际工作中的成果,编写课程思政相关专业教材,提高民办院校课程思政协同育人的效果。

(二)提高教师协同育人意识

从事一线教学的还是教师,他们的一言一行直接影响学生的价值观。民办院校如果要真正实现思政课程与课程思政的协同育人,必须提高教师育人的意识观念。第一,教师要加强学习,学院可以定期组织教师进行思政教育学习培训,开展一些课程思政方面的专题讲座,提高教师的立德树人意识,进一步强化思政教育的重要性,养成在专业课程教学中融入思政元素的习惯,在课堂教学的每个环节都融入思政内容;第二,完善课程思政协同育人的沟通机制和平台,民办院校各二级学院要组织开展教师课程思政学习交流大会,特别要邀请授课过程中融入

课程思政的教师参加,分享授课经验心得;第三步,利用院校各种宣传平台,如学校网站、微信公众号、广播、宣传栏及校报等大力宣传课程思政的重要性,表彰课程思政实施较好的教师,从各个方面引起教师对课程思政的重视;第四步,各个教研室要经常组织课程组教师开展课程思政元素的挖掘,相互讨论集体备课,让课程思政真正融入课堂教学中。

(三)深挖课程思政元素

课程思政已成为高等教育与职业教育的主旋律,学校在基础课、专业课、理论课与实践课中都要引入思政教育^[4]。在学生学习的过程中,80%的学生认为对他们的人生观与价值观影响最大的还是专业课程教师。每位教师在教学内容中要深挖思政元素,不仅要教书,还要育人。如在课堂教学中,教师可通过霍尔发现霍尔效应过程的案例,让学生意识到任何创新和发现都需要脚踏实地地认真学习研究和时刻保持强烈的好奇心,号召学生刻苦钻研,提高学习兴趣,保持一颗善于发现和好奇心,积极创新实践,实现自我价值。另外,还可通过动手仿真设计和实践,映射出保持科学严谨作风和工匠精神的重要性。例如在讲数据库的维护时,教师应强调在数据库维护的过程中,主要涉及数据库的身份认证、账号管理及数据库用户权限的设置,每一步实践操作都需要严谨的工作态度。案例重点引入实际数据库的维护中,因工作人员态度不认真,操作不严谨造成数据库被误删的事件,通过两个典型的删库事件使学生认识到数据库维护的重要性。在数据库权限设置讲解过程中,教师可多次引入案例进行对比讨论,培养学生利用专业知识分析与解决数据库安全问题的能力,突出强调数据库运维人员应具备的责任意识和职业道德。

(四)提高课程思政运行机制协同度

为真正落实课程思政的实施,高校必须构建上下贯通、协调一致、坚决执行课程思政的运行及管理体制^[5]。第一,明确管理体制的责任。学校各职能部门及二级学院

要建立完善的管理机制,确定主体责任。学校方面校党委书记是主体责任,校级领导要负政治责任与领导责任。第二,学院教务处、督导组要加强专业教师在授课过程中的引导、督促、考核,确保课程思政融入全课程;学校各职能部门要明确责任,从各个方面支持课程思政协同育人的实施。第三,学校各二级学院都是具体实施单位,具体负责专业课程思政元素的挖掘,主要从人才培养方案、教学大纲、课程考核方法等方面进行研究,提出指导性意见。二级分院在真正实施课程思政的过程中,一定要对照人才培养方案细化课程教学大纲,在教学大纲的每个章节都要体现课程思政的内容,在教师备课的过程中,思政元素在教案中都要有体现。

(五)制定完善的评价体系

为了提高课程思政协同育人的效果,民办院校必须制订相对应的评价指标,进一步对课程思政的实施进行量化。学校应在对二级学院和职能部门进行年终考核时,将课程思政协同育人的实施情况纳入考核,以便激励相关部门更好地落实课程思政在课堂教学过程中的应用。专业课教师可从课程内容方面挖掘思政元素,在课堂的教学设计中体现课程育人评价效果。在校级层面,学校应利用相关制度,提高对课程思政的重视程度,从教师绩效考核制度、优秀教师评选、职称评定等方面,引导和激励全体教师,积极深入课程思政研究,让教师在讲授专业知识时同时传递正确的价值观。二级学院要求教研室在组织活动时,将课程思政示范公开课作为重点抓手,作为教师考核的重要依据,积极有效地推动课程思政的开展。

民办院校要想真正落实课程思政协同育人工作,必须从学校层面做好顶层设计,改变教师传统教学的思想,提升教师协同育人意识,不断挖掘课程的思政元素,颠覆传统课程教学方法,构建课程思政协同育人的教学体系,搭建全体教师全课程协同育人的机制和平台,完善课程思政的评价体系,多方位、多层次地提高立德树人的教学效果。

参考文献:

- [1] 胡明亮. 高校辅导员与专业课教师协同育人机制的构建[J]. 文教资料, 2018(21): 118-119.
- [2] 邓增娟. 课程思政: 高校各类课程协同育人机制研究[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2020(05): 8-9.
- [3] 花丽, 彭海静. 高校课程思政体系构建问题及对策探究[J]. 科技风, 2020(17): 67+69.
- [4] 李雪萍, 马发亮. 高校“课程思政”体系构建问题及对策探析[J]. 内蒙古电大, 2018(04): 73-75.
- [5] 王志生, 边胜朝. 服装设计专业课程思政育人机制研究[J]. 科教文汇(中旬刊), 2019(09): 123-125.

(责任编辑: 陈华康)

11. 论文：赵德福发表“软件工程专业课程目标达成度评价方法探讨——以“数据库原理及应用”课程为例”，《纺织服装教育》，2023年第2期

2023年4月
第38卷第2期

纺织服装教育
Textile and Apparel Education

Apr., 2023
Vol.38 No.2

软件工程专业课程目标达成度评价方法探讨

——以“数据库原理及应用”课程为例

赵德福

(江西服装学院 信息技术融合创新中心, 江西 南昌 330201)

摘要：根据工程教育专业认证标准，结合软件工程专业人才培养目标，以“数据库原理及应用”课程为例，探讨该课程目标与毕业要求指标点的对应关系、课程评价方式、课程达成度计算、课程达成度分析及持续改进等，以进一步规范课程目标达成度的评价标准，为其他专业课程的评价提供参考。

关键词：课程目标达成度；评价方法；“数据库原理及应用”；软件工程

中图分类号：G642 **文献标志码：**A **文章编号：**2095-3860(2023)02-0039-05

DOI:10.13915/j.2095-3860.2022.0111

为了提高软件工程专业的人才培养质量，加强专业建设，人才培养目标与毕业要求设置必须符合工程教育专业认证标准，所有课程要遵循工程教育专业认证理念，以学生为中心确定课程学习成效，以学习成效为指南设计教学环节，通过过程测评及期末考核等环节检验学习成效的达成度，针对存在的问题持续改进，形成课程教学闭环。

“数据库原理及应用”是软件工程专业的必修课程，其理论性和实践性都很强。课程坚持以立德树人为根本任务，在课程教学设计中注重从专业角度出发，关注当前技术热点和舆论环境，探寻教学内容与思政元素的深度融合，以贴近学生认知的事件或案例为切入点，增强师生互动，提高教学反馈，培养学生软件开发中所需的工匠精神、团队精神和职业操守，潜移默化地进行价值引领，实现课程育人目标。通过该课程的教学使学生掌握数据库的基础知识，具有分析和评价数据库领域复杂工程项目

问题的能力，具备针对数据库应用系统开展需求分析、方案设计与优化、数据库物理实现和数据查询等工程实践活动的能力。本文以“数据库原理及应用”课程为例，结合工程教育专业认证的理念，探讨课程目标与毕业要求指标点支撑、课程考核方式、课程目标达成度计算、课程达成度分析及对课程的持续改进。

一、“数据库原理及应用”课程目标与毕业要求的对应关系

“数据库原理及应用”课程面向软件工程专业一年级学生开设，按照“学生中心、产出导向、持续改进”的工程教育理念，结合我校（江西服装学院）的办学特色及专业定位，不断优化课程体系，根据行业需求变化不断更新和补充教学内容，达到了课程对毕业要求的支撑作用。

1. 确定课程目标

根据软件工程专业的毕业要求，确定“数

收稿日期：2022-04-02

基金项目：2022年度江西省高等学校教学改革省级课题(JXJG-22-26-2)

作者简介：赵德福(1981—)，男，山东济宁人，副教授，硕士，研究方向为教学管理及数据分析，E-mail:576588550@qq.com

引用格式：赵德福.软件工程专业课程目标达成度评价方法探讨：以“数据库原理及应用”课程为例[J].纺织服装教育,2023,38(2):39-43.

数据库原理及应用”课程目标。

课程目标1:掌握数据库基础知识,具有分析和评价数据库领域复杂工程项目问题的能力,能在项目开发实践中遵守职业道德与规范。

课程目标2:能基于数据库技术专业知,使用SQL语言(Structured query language,结构化查询语言)在数据库管理系统中熟练操作数据库对象,养成良好的数据安全保护意识。

课程目标3:能基于数据库设计理念,针对数据库应用系统开展需求分析、方案设计与优化、数据库物理实现和数据查询等工程实践活

动,培养团队合作精神和责任感。

2. 课程目标与毕业要求指标点的对应关系

根据工程教育专业认证通用标准,软件工程专业毕业要求有12条,每一条毕业要求分解3~4个二级指标点。以“数据库原理及应用”课程为例,该课程对应的二级指标点分别是1.4(M)、2.2(M)、3.4(H),其中“M”表示该课程与毕业要求分指标点中等相关,“H”表示该课程与毕业要求分指标点高度相关。“数据库原理及应用”课程目标与毕业要求指标点之间的对应关系和权重设置见表1^[1]。

表1 课程目标与毕业要求指标点的对应关系

毕业要求	二级指标点	课程目标	目标权重
毕业要求2:工程知识应用能力。能够适应现代信息技术发展,融会贯通工程数理基本知识和软件工程专业知识,能够将数学、自然科学知识和工程科学知识用于解决软件工程技术领域的复杂工程问题	指标点2.2:能够应用数学、自然科学和软件工程专业知识的基本原理,识别、判断复杂软件工程项目需要解决的问题,并对问题进行定义和表述	目标1	0.3
毕业要求1:能够系统掌握软件工程专业基础理论知识、专业知识,具备基本的工程实践能力	指标点1.4:能够将数学、自然科学、软件工程基础和专业知识用于项目系统开发解决方案的评价	目标2	0.3
毕业要求3:复杂工程问题解决方案设计与开发能力。能够应用软件工程技术相关的原理、方法和技术,针对软件工程领域中的复杂工程问题,设计解决方案,能够体现创新意识,并能分析和评价设计方案对社会、健康、安全、法律、文化以及环境的影响	指标点3.4:能够集成单元过程进行系统设计,并对设计方案进行优选,体现创新意识	目标3	0.4

3. 课程的评价方式

“数据库原理及应用”课程应根据确定的目标组织教学活动,在课堂教学设计中引入思政元素,持续更新教学方式与手段,不断完善课程评价体系与方法,以达到更好的课程教学效果。结合“数据库原理及应用”课程的教学实施情况,详细介绍课程的评价方式。

(1)课程教学设计^[2]。①改革授课模式。采用线上线下混合式教学,按照教学进度,依据每个知识点完善线上教学资源,利用学习通APP发布线上学习任务通知。例如,指定观看学习视频,查看学习课件与参考资料,参与学习讨论及完成作业。教师课前利用超星学习通统计功能了解学生线上学习情况,课上利用学习通APP随机选人,让学生演示总结线上学习内

容、作业及存在疑惑,再让其他同学进行讲评;针对学生共同存在的疑惑,教师进行释疑解难、补充讲解,并结合当前热点引入思政教育,达到协同育人效果。同时利用学习通APP发布主题讨论或作业,及时了解学生对知识点的掌握情况。课后要求学生在超星课后反思讨论区总结本节内容,并按时完成线上发布的测验。②教学组织突出以学生为中心。利用移动端与PC端相结合方式,采用“一主线、五结合、五步骤、五突出”的“1555行动导向”教学模式,即以实际的数据项目开发为主线,将课程内容与岗位职责相结合、理论知识与实践操作相结合、知识传授与素质能力相结合、校内教师与外聘教师相结合、校企合作与产学研相结合,按照明确任务、示范引导、制定计划、组织实施、检查评

价的步骤,突出实用、特色、质量、素质和能力。对于线上学习内容采用生生评、生问生答、讨论式等多种教学方法,强化学生自主学习及团队协作能力,真正从学生“教”逐渐过渡到学生“学”,充分体现“以学生为主体”的理念。

(2)课程考核评定方法^[3]。“数据库原理及应用”是一门理论与实践相结合的课程,为有效测评课程的达成度,构建了全程性、结构化闭环考核体系,量化评价学生的过程性学习效

果与项目实战能力。课程考核包括过程考核(40%)、期末考核(60%)两部分,共100分。改变课程平时成绩的评价体系,借助网络教学平台,注重过程性评价。过程考核又分期中测试(8%)、线上学习(32%),主要包括视频学习、课堂互动、章节测验、讨论互动、课程作业等。通过多元化评价指标数据监测,评价学生的能力达成度以便各教学环节的持续改进。考核内容及成绩组成见表2。

表2 考核内容及成绩组成

课程目标	分解权重	考核内容及分值占比	考核方式
目标1	0.3	数据库的基础知识及职业素养(数据库基础、关系数据库、T-SQL语言基础、存储过程和触发器),占比为31%	过程考核(40%); 期中测试(8%)+ 线上学习(32%); 期末考试(60%)
目标2	0.3	数据库技术的专业知识及数据安全保护意识(数据库、表及视图的管理、维护及安全性设置),占比为32%	
目标3	0.4	能力培养及团队合作(数据库的设计、查询及系统开发),占比为37%	

二、课程目标达成度的计算

“数据库原理及应用”课程的目标以及各分目标对应的考核内容与权重都确定后,即可计算课程目标达成度。一是根据考核内容确定课程分目标与期末考试目标值的对应关系;二是根据期末考试成绩,建立课程目标与考试成绩的对应关系;三是建立课程分目标与试卷成绩和平时成绩的对应关系;四是计算课程分目标与课程目标达成度。

1. 确定课程分目标与期末考试目标值的对应关系

(1)试卷双向明细表^[4]。“数据库原理及应用”课程期末考试的题型主要有6种:单项选择题(10分)、填空题(20分)、判断题(10分)、简答题(15分)、应用题(30分)及编程题(15分)。根据课程分目标与考核内容的对应关系,结合各章节的学时分配确定各章节的命题分值,完成“数据库原理及应用”试卷命题明细,见表3。

表3 “数据库原理及应用”试卷命题明细表

教学内容	题 型						分值
	单项选择题	填空题	判断题	简答题	应用题	编程题	
第一章	1×1		1×1	1×3			5
第二章	1×1		1×1	1×3			5
第三章	1×1	2×2	2×1		1×5		12
第四章	1×1	1×2	1×1	1×3			7
第五章	1×1	1×2	1×1	1×3			7
第六章	1×1		1×1		4×5		22
第七章	1×1	2×2	1×1				6
第八章	1×1			1×3	1×5	1×15	24
第九章	2×1	4×2	2×1				12
合计	10	20	10	15	30	15	100

(2)课程目标与期末考试目标值的对应关系^[5]。各分目标的具体分值由分目标的权重确定,

课程组讨论后确定最终分值。“数据库原理及应用”课程目标与期末考试目标值的对应关系见表4。

表4 “数据库原理及应用”课程目标与期末考试目标值对应关系

课程目标	权重	目标值						合计
		单项选择题	填空题	判断题	简答题	应用题	编程题	
目标1	0.3	3×1=3	2×2=4	3×1=3	2×3=6	0	1×15=15	31
目标2	0.3	5×1=5	8×2=16	5×1=5	2×3=6	0	0	32
目标3	0.4	2×1=2	0	2×1=2	1×3=3	6×5=30	0	37
合计	1.0	10	20	10	15	30	15	100

2. 建立课程目标与考试成绩的对应关系

以我校2021级软件工程专业1个班(38人)的“数据库原理及应用”课程考试成绩为例进行计算。

根据课程分目标的分值及各章节考核内容涉及的分值,设计课程目标与期末考试成绩对应关系^[6],见表5。其中课程目标1合计31分,涉及5个题型;单项选择题(3个)、填空题

(2个)、判断题(3个)、简答题(2个)、编程题(1个);课程目标2合计32分,涉及4种题型:单项选择题(5个)、填空题(8个)、判断题(5个)、简答题(2个);课程目标3合计37分,涉及4种题型:单项选择题(2个)、判断题(2个)、简答题(1个)、应用题(6个)。将每位学生各题的得分填入课程分目标与考试成绩对应关系表,计算出本班所有学生每个分目标对应题型的平均分。

表5 “数据库原理及应用”课程目标与期末考试成绩对应关系

课程目标	权重	单项选择题		填空题		判断题		简答题		应用题		编程题	
		目标值	平均分	目标值	平均分	目标值	平均分	目标值	平均分	目标值	平均分	目标值	平均分
目标1	0.3	3.0	2.1	4.0	3.4	3.0	2.6	6.0	4.8	0	0	15.0	8.3
目标2	0.3	5.0	4.6	16.0	13.0	5.0	4.5	6.0	4.7	0	0	0	0
目标3	0.4	2.0	1.8	0	0	2.0	1.1	3.0	2.1	30.0	24.0	0	0
合计	1.0	10.0	8.5	20.0	16.4	10.0	8.2	15.0	11.6	30.0	24.0	15.0	8.3

3. 建立课程分目标与试卷成绩和平时成绩的对应关系

课程考核评价分为平时成绩和期末成绩两部分。平时成绩又分为线上学习成绩和期中测试成绩,根据学生的视频学习、课堂互动、章节测验、讨论互动、课程作业及期中测试,计算学生课

程各分目标的试卷成绩和平时成绩,最后计算课程分目标与试卷成绩和平时成绩的对应关系,见表6。其中平时成绩的课程分目标值由课程组成员商量确定,依据学生平时成绩的过程化考核,将每名学生的平时成绩填入表6,最后计算出本班所有学生每个分目标对应的平均分^[7]。

表6 “数据库原理及应用”课程分目标与试卷成绩和平时成绩的对应关系

课程目标	权重	期末考试		平时成绩	
		目标值	平均分	目标值	平均分
目标1	0.3	31.0	21.2	30.0	23.5
目标2	0.3	32.0	26.8	30.0	24.8
目标3	0.4	37.0	29.0	40.0	34.9
权重	1.0	0.6		0.4	

4. 课程分目标及其达成度的计算

课程目标达成度的计算就是将各课程分目标的达成度乘以其权重,再相加求和。课程分目标的达成度=(学生期末成绩平均分/目标值)×权重+(学生平时成绩平均分/目标值)×权重^[8]。

(1)课程分目标达成度。由表6中的数据

得到各课程分目标的达成度:课程目标1的达成度= $21.2/31.0 \times 0.6 + 23.5/30.0 \times 0.4 = 0.724$;课程目标2的达成度= $26.8/32.0 \times 0.6 + 24.8/30.0 \times 0.4 = 0.833$;课程目标3的达成度= $29.0/37.0 \times 0.6 + 34.9/40.0 \times 0.4 = 0.819$ 。

(2)课程目标达成度。课程目标达成度=课程目标1达成度×课程目标1权重+课程目

标 2 达成度 \times 课程目标 2 权重+课程目标 3 达成度 \times 课程目标 3 权重 $=0.724\times 0.3+0.833\times 0.3+0.819\times 0.4=0.795$ 。

根据课程大纲要求,确定该课程达成度目标值为 0.750,经计算实际达成度值为 0.795,表明本课程已经达标。但从课程分目标的结果看,还是存在不足,课程目标 1 的达成度为 0.724,低于期望值,而课程目标 2 和课程目标 3 的情况较好。

三、课程目标达成度分析及持续改进

1. 课程目标达成度分析

从“数据库原理及应用”课程目标达成度的来看,课程目标 1 的达成度偏低,主要考查数据库基础、关系数据库、T-SQL 语言基础、存储过程和触发器等内容,其中简述题及编程题占 21 分,由于该课程开设于入学的第一学期,学生对于数据库的基本概念和基础知识掌握尚可,但使用 T-SQL 语句进行编程的能力较弱。另外,结合学生的平时成绩得分来看,该课程的线上学习及期中测试平均成绩偏高,说明平时成绩评价方式的难度系数偏低,因此应完善平时成绩评价体系,提高平时成绩考核标准,体现考核的挑战度和区分度,能够更客观地反映每一名学生对课程知识的掌握程度^[9]。

2. 持续改进举措

尽管课程目标达到了合格标准的要求,但学生综合应用理论知识解决复杂工程问题的能力还需进一步提高,同时还应加强实践操作能力^[10]。

(1)针对课程目标 1 达成度偏低的问题,在今后的教学中,要根据知识内容综合应用任务驱动、翻转课堂等多种教学方法,提高课堂教学效果,加强学生的实践操作练习,除了课堂上留出时间进行训练外,还要充分利用学习通平台有针对性地布置作业、发布讨论,加强课下交流与学习,全面推进线上线下混合式教学,提高学生使用 T-SQL 语句编程的能力。

(2)完善平时成绩评价体系,增加平时测评的次数,将平时成绩占比提高到 12%,同时增加生生互评、课程期末汇报两项指标,体现平时成绩的多元化考核。

(3)不断优化课堂教学设计,增强学生的参与感及体验感,激发学生学习兴趣,变被动学

习为主动学习,真正实现以学生为中心。

(4)提升学生的自主创新意识及社会责任感,深挖课程中蕴含的思政元素,让学生深刻意识到解决技术“卡脖子”问题的紧迫性,以及自主创新的重要性^[11]。

四、结语

基于工程教育专业认证的课程目标达成度评价与分析,从而了解课程教学的具体情况,通过不断持续改进,进一步提高课堂教学效果。通过对“数据库原理及应用”课程目标达成度进行计算分析,了解学生对该课程的学习情况,从而及时调整教学内容、教学方法及评价体系,持续改进课程教学,形成课程评价的闭环机制,提高课程教学质量。

参考文献:

- [1] 陈旭,李薇,刘玲,等.食品化学课程目标达成度评价体系构建及教学改革探索:以工程教育专业认证为背景[J].沈阳农业大学学报(社会科学版),2022,5(5):605-609.
- [2] 王剑,朱玉平,倪超.基于决策导向的物理学专业课程目标达成度评价[J].内江师范学院学报,2022,37(10):107-111.
- [3] 林清滢,徐林,彭中兴.基于工程教育认证的毕业要求达成度评价研究与实践[J].高教学刊,2022,8(28):71-73.
- [4] 李宗花.基于 OBE 的软件工程课程目标达成度评价分析[J].电脑知识与技术,2022,18(25):151-154.
- [5] 曹阳,潘继强,余冬梅,等.基于达成度评价的软件工程课程考核评价方式研究[J].电脑知识与技术,2022,18(13):147-148.
- [6] 吴汤婷,卢立果,鲁铁定等.测绘工程专业认证背景下课程达成度研究及应用:以“大地测量学基础”为例[J].东华理工大学学报(社会科学版),2022,41(1):92-96.
- [7] 徐胜舟,杜小坤.基于工程教育认证理念的“Java EE 程序设计”课程目标达成度评价方法[J].现代计算机,2021(19):170-174.
- [8] 刘洁,刘建英,刘盛余.环境学科实践类课程教学目标达成度评价体系研究:以“大气污染控制课程设计”为例[J].教育教学论坛,2021(15):161-164.

(下转第 48 页)

(六) : 【教学资源】超星平台网址:

<https://www.xueyinonline.com/detail/227069834>

账号: 13576090640, 密码: zhao2019