

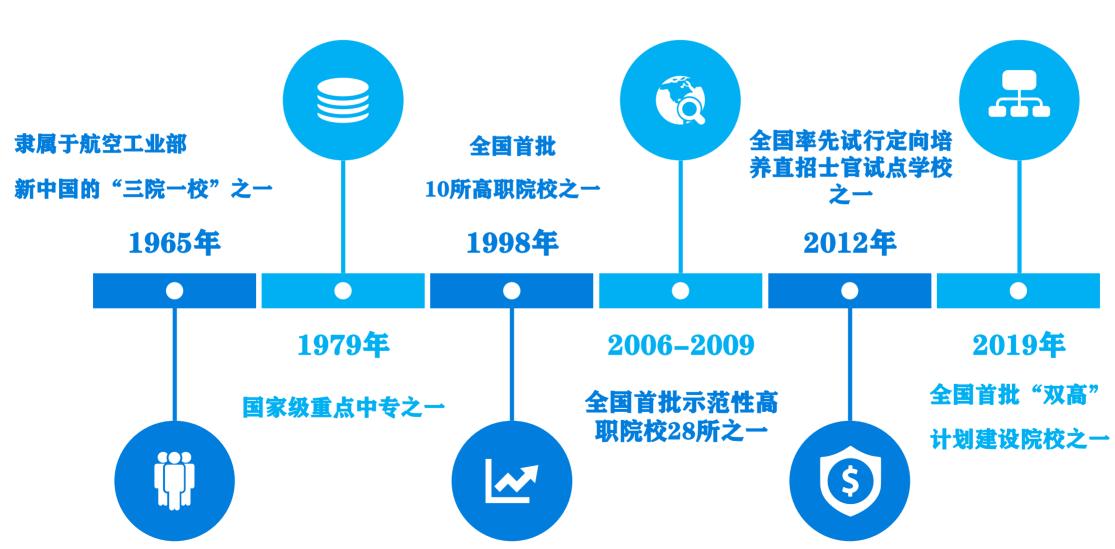


基于SPOC的"文献信息检索与利用"的课程建设与实践

信息素养公益大讲堂 中国图书馆学会阅读推广委员会

陈萍秀 研究馆员 成都航空职业技术学院 2021年3月







首批国家示范性高职院校 国家"双高"计划建设单位 国家优质高职院校 国家级高技能人才培训基地 是国家高等学校继续教育示范基地 国家国防教育特色学校 黄炎培职业教育优秀学校 中国人民解放军首批定向培养士官学校 中国航空工业集团公司战略合作单位 中国航空发动机集团公司高技能人才培育基地 四川省高端技术技能型本科项目试点院校 四川省退役军人教育培训联盟 副理事长兼秘书长单位



严-慎-细-实



目录/Contents

 01
 我校的"文检课"发展史

 02
 基于OBE理念的教学设计

 03
 基于SPOC的教学实践



Part

我校的"文检课"发展史
The history of literature retrieval course in our university



我校的"文检课"发展史



1996年

成都航空职业技术学院成为国家首批10 所试点高职院校之一。



2001-2005年 卧薪尝胆

教师队伍匮乏----课程属性调整----**无课可上**----反思与调整----以<mark>科研</mark> 促课程发展

1995-2000年起步阶段

组建教学团队 ----建设检索实训室----开发课程----自编讲义----1996年全 面开课



2006-2008年 转型发展

全国首批二十八所国家示范性高等职业院校----设置文献检索课课教师专岗----系统开发课程资源----开发在线教育平台----2008国家精品课程---编制教材并出版(国家十二五规划教材)

教育部司局函件

教高司函〔2013〕132 号

关于公布第三批国家级精品资源共享课 立项项目名单及有关事项的通知

各省、自治区、直辖市教育厅(教委),新疆生产建设兵团教育局, 有关部门(单位)教育司(局),解放军总参谋部军训部,部属各高 等学校:

根据《教育部 财政部关于"十二五"期间实施"高等学校本科教学质量与教学改革工程"的意见》(教高 [2011] 6 号)、《教育部办公厅关于印发《精品资源共享课建设工作实施办法》的通知》(教高厅(2012) 2 号)以及 2013 年国家级精品资源共享课申报递选要求、经省级教育行政部门推荐、我司组织专家审核认定、1540 门课程入选第三批国家级精品资源共享课立项项目名单(见附件 1),其中本科教育课程 1100 门、高职教育课程 440 门、现将立项项目名单子以公布,并给予每门课程 10 万元经费补贴(军队院校项目除外)。

按照《国家级精品资源共享课项目管理办法》(教高司函[2013]



2013-2015年 开拓进取

2012年省级精品共享课程 2013年国家精品资源共享课程 2014年建成MOOC/SPOC教学平台并投入 使用。



2009-2012年改革发展

加强进一步深化课程改革:探索教学模式———加强课程与专业、课程、<mark>科研</mark>的粘合度———课程嵌入、专业融合。



2016-2020年 锐意创新

2016年省级首批精品在线开放课程 2017年上线"中国大学MOOC"和"学银在线" 2019年国家精品在线开放课程 2019年我校为"双高计划"专业群建设单位 2020年配套在线开放课程的新媒体教材出版



良好的教学环境与丰富资源

教学平台

- "学银在线"在线平台
- "中国大学MOOC"平台
- 爱课网-国家精品资源共享课程--文献信息检索
- 国家精品课程--文献信息检索网站

教学设备和条件

- 拥有64位的文献检索一体化实习室。
- 多媒体机房教学,可实现教师机与学生机同步操作 教学。
- 良好的网络环境
- 图书馆拥有70多万纸质资源、30多个电子资源和数据库

丰富的教学资源

- 74个微课教学视频
- 自建的无纸化考试系统 (4000)
- 课程标准
- 教学日历
- 授课计划及课时授课书
- 课程教学设计
- 授课教案
- 实验指导书
- 检索任务书
- 综合实习报告范例
- 检索案例库
- 测试练习题库
- 50个检索流程动画库
- 教学评价表





高等职业教育信息素养教育系列教材 国家精品在线开放课程配套教材

文献信息检索

文献检索——文献管理——文献分析——文献利用

陈萍秀◎主编

1 40-2 10 40-2 10 40-2

文献信息检索实员

机械工业出版

 $"+-\cdot \mathbf{L}"$

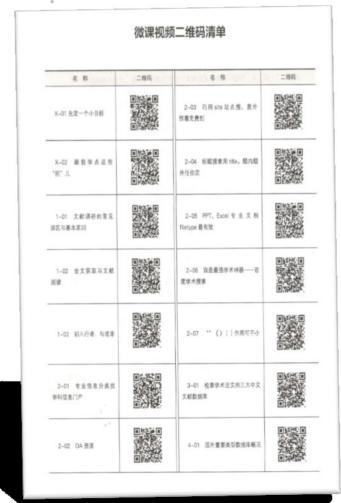
20〕 初版时间:

献信息检索实用教

机械工业出版

"十一・五"

教材建设情况









• 适用专业: 成都航空职业技术学院 全部专业

• 课程类型: 必修课/专业限选课/公共选修课

• 课程编号: 71000/ZX3570/ZX7508/61XXX/······

• 总学时数: 28-64

• 学 分: 1.5/2/3

• 教 材:《文献信息检索实用教程》陈萍秀主编,"十二·五"国规教材

• 教学工具: 慕课堂/学习通

• 课程平台: 中国大学MOOC - 学银在线 - 爱课程 - 校内SPOC











Part

02 基于OBE的教学设计

Teaching design based on OBE



2.1 学情分析

・教给谁

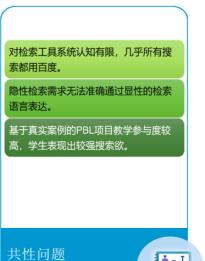
了解学生的 一般特征 ・教什么

确定学生的 初始能力 ・怎么教

分析学生的 学习风格

III







2.2 课程调研

名称₽	课程负责人₽	上线时间↩	上线平台及网址↩	教学目标 ₽
信息素養-学术研 完的必修课↓	林佳↩ 清华大学↩	2015-09-01.	学变在线: http://www.xuetangx.com/courses/course-v1:TsinghuaX+THU201605 X+2018_T2/about⊌	未做描述,
文献管理与信息 分析₽	罗昭锋← 中国科学技术大学 ←	2014-05-27	中国大学MOOC+学变在线↓ https://www.icourse163.org/course/USTC-9002?tid=1001830011↓	来做描述。
信息检索→	黄如花 ↩ 武汉大学↩	2014-09-01.	中国大学MOOC↩ https://www.icourse163.org/course/WHU-29001↩	未做描述。
数字化生存的必	滑燕桃↩ 中山大学↩	2017-09-15.	中国大学MOOC』 https://www.icourse163.org/course/SYSU-10019360034	可为商等院校所有学科专业的本科生与研究生、信息管理从业人员以及各行各业的社会人士有效提升信息素素。
网络信息计量与 评价←	肖 明 ↩ 北京师范大学 ↩	2017-09-01.	中国大学MOOC』 https://www.icourse163.org/course/BNU-1001998011?tid=1002097 0074	本课程会助你拿到满意的学分,掌握网络信息计量与评价的理论、方法与应用; 如果你是人文或自科类相关专业的大学生,本课程会助你轻松掌握网络 数据计量的方法、工具与应用案例;如果你是初入IT职场的新人,将会学到对 互联网大数据进行分析与评价的案例、方法及技巧。,
信息素素: 效率提 升与终身学习新 引擎4	风建芳↓ 四川师范大学↓	2017-09-10.	中国大学MOOC+学变在线心 https://www.icourse163.org/course/SICNU-1002031014?tid=100213 2025心	一是强化基于信息解决问题的意识,使问题的解决更有效率; 二是强化解决问题过程中的探究精神,在主动的探索中解决问题; 三是强化解决问题过程中的知识重构,培养终身学习能力。
文献检索≠	点為蜆↔	2018-03-05.	中国大学MOOC→	本课程适用于具有以下需求的学习者:1.想掌握科学有效的信息问题解决方案;2.想了解常用的综合性文献检索工具及其操作方法;3.想精通学值论文、

武 大 东



2.2 课程调研





2.3 教学策略



基于OBE 理念的教 学设计 抛锚式宏 观教学法

授之以渔 服务专业 面向社会 提升素养 以学生为中心,关注学生的 学习结果是否达到专业培养 目标对本课程的要求。

老师抛锚,学生定"锚"

锚:来源于学生根据学习需求提出的真实的研究项目或活动。

特点:强调学生在实际环境中去

感受和感知问题。



OBE--成果导向教育

- · OBE最早出现于美国和澳大利亚的基础教育改革。
- 在OBE教育系统中,教育者必须对学生毕业时应达到的能力及其水平有清楚的构想,寻求设计适宜的教育结构来保证学生达到这些预期目标。

回溯式 教学 设计

以人才培养结果为 基础进行反向设计, 改变测量教育效果 的方式。 教学 内容

遵循以培养应用能力和 实践能力为目标,而不 是单纯的构建知识框架 体系。 教学 过程

根据不同的目标、对象 和要求,设定教学目标, 设计教学过程,制订教 学评价体系。 过程性 考核 体系

注重考核的灵活性 、 过程性 、目标性 。



2.4 教学目标

以能力为目标,完善课程教学目标和教学大纲

国内外信息素养标准

- ACRL标准
- ANZIIL标准
- SCONUL标准
- 《北京地区高校信息素质能力指标体 系》

各专业教学 标准 考虑人的可 持续发展

信息需求、信息获取、信息管理、 信息评价、信息利用与创新



文献信息检索与利用

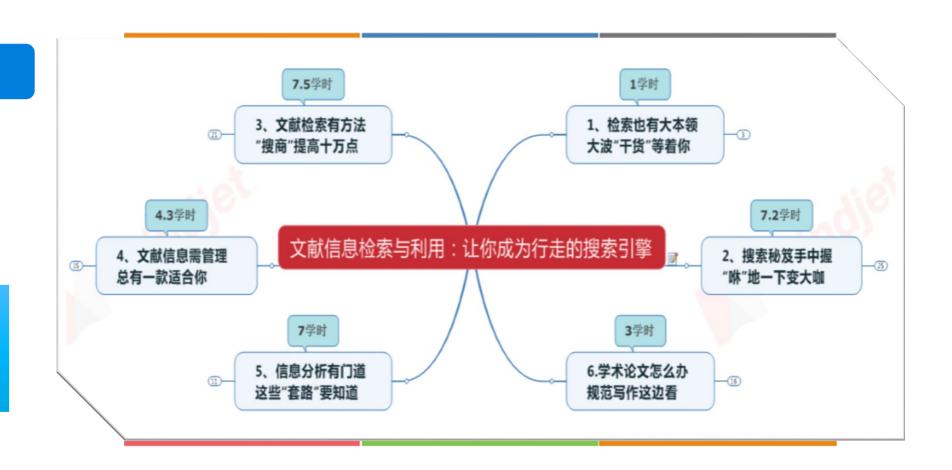
课程教学目标

2.5 教学内容设计

教学内容

- 共有6个模块
- 74个教学视频
- 26个任务点。

以目标为导向,完 善教学内容和教学 过程。



针对教学重难点的信息化教学资源设计与开发

设计理念 教师主导 师生共建

教学内容-N

教学重点-1 教学重点-2 教学重点-3

教学 重点 教学 难点

教学难点-1

教学难点-2

教学内容-4

教学内容-3

教学内容-2

教学内容-1

信息化教学资源	重点支撑程度
检索报告模板	****
活页式教材	****
案例库	***
教学视频	***
软件工具	**
拓展资料	*
在线题库	*
学生作品	**
线上答疑讨论记录	**
检索报告	***

信息化教学资源	难点支撑程度
检索范例范文	****
活页式教材	***
动画	****
案例库	***
教学视频	**
学生作品	*
线上答疑讨论记录	***
检索报告	**

说明: "★"号表明相应的信息化教学资源对重难点的支撑程度。

创建情景

确定问题

自主学习

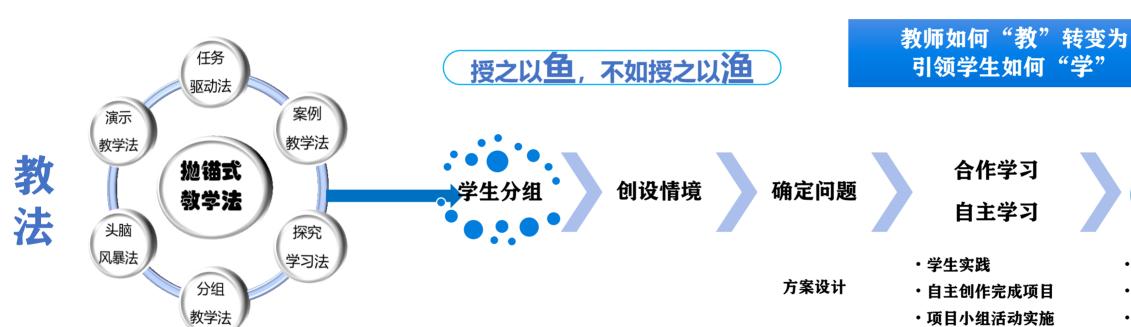
合作学习

效果评价

教学过程



2.6 教学方法设计



学法

观察对比法

尝试实践法

自主探究法

合作学习法

归纳总结法

・呈现项目

效果

评价

・师生评价

・生生互评

・总结评价



2.7 基于抛锚式宏观教学法的教学过程设计

 效果评价

 合作学习

 自主学习

 确定问题

 创建情景

锚: 学习工作对象(真实情境)

工具: 知网研学 (CNKI E-Study)

工作过程: 检索→管理→分析→利用

能达到 知识、技能、 素养教学目标。

基于文献类型的教学进程

了解工具功能

掌握工具使用方法,根据检索需求选择"对"的检索工具,建立良好的检索思维

教学单元

单元-1

单元-2

单元-3

单元-4

单元-N



教学进程

行动工作任务的"锚"与习得成果设计

CNKI特种文献检 索单元

CNKI期刊文献 检索单元

CNKI事实数据 检索单元

CNKI工具书 检索单元

CNKI概述

描:特种文献具有特殊的、其它文献所不能取代的价值,能够为我们传递重要的科技信息,你知道CNKI上有哪些特种文献数据库,我们该如何检索和利用呢?

问题设计:请利用《中国优秀硕士学位论文全文数据库》等特种文献数据库检索"新型复合材料在航空发动机风扇叶片上的应用"相关特种文献,并完成检索报告。

锚:期刊能充分反映学科和专业发展的前沿动态和趋势,作为航空领域的一线人员,实时更新知识,了解专业最新技术是非常重要的,如何利用《中国学术期刊(网络版)》查找航空类前沿学术资料?

问题设计:利用《中国学术期刊(网络版)》检索"气路静电监测技术在涡喷发动机试车中的应用"方面的期刊文献,并完成检索报告。

锚:作为未来中国航空领域的维修工程师,我们面对的都是高精尖的技术装备,这就要求我们在学习中尤其是实训环节严格遵循航空人的"严慎细实"工作作风,以事实和数据为依据,实事求是。CNKI提供了大量、权威的事实数据,你知道如何查找和利用吗?

问题设计:请利用CNKI查找2017年中国民航起降架次的数据,掌握统计类数据库、年鉴数据库和报纸全文数据库的检索方法,并完成检索报告。

描:在专业学习中,常常会对一些专业术语的理解不精准,常规的技术图表不知从哪里获取最权威,工具书是最好的帮手,如何利用《CNKI工具书库》查找涡喷式发动机的相关专业术语和图表呢?

问题设计:请利用《CNKI工具书库》查找既定的专业名词以及相关图例,并完成检索报告。

锚: 百度学术是搜索学术资料的常用工具,实际使用中我们发现它提供的其实只是一条条的 线索,想要获取原文并有效地管理却不是简单的事,那我们该怎么办呢?

问题设计: 请列举航空类学术资料的文献数据库工具。

CNKI特种文献检索报告

CNKI期刊文献检索报告

CNKI事实数据检索报告

CNKI工具书检索报告

学习小结-- 知识脉络图

创建情景 确定问题 自主学习 合作学习 效果评价 教学过程

针对各学习单元的教学环节教学方法、手段设计

宏观教学法: 抛锚式教学法

翻转课堂式教学模式下,通过"番茄工作法"进行时间管理,调控课堂教学节奏

放」学

松

牵

学生

主要教学方法

教学手段

教学内容N

同伴教学法(PI)+问题导向教学方法(PBL)

教学内容4

五步教学法+问题导向教学方法 (PBL)

教学内容3

教学内容2

教学内容1

五步教学法+演示法

五步教学法+演示法

讲授法+演示法

学习平台:中国大学MOOC;学银在线

学习软件: CNKI E-Study; 学习通; 慕课堂

文本资料:固有教材;活页教材;检索指

导书;讨论记录表

硬件设施: 多媒体机房; 全网覆盖; 电子

白板; 手机等电子设备

教师

创建情景

确定问题

自主学习

教

合作学习

效果评价

教学过程



2.8 考核评价体系设计

知识维度:用识记能力、理解能力、表

达能力评价

能力素质维度:动手能力、解决问题的能力等要素衡量,通过PBL、教师评价、生生互评、组间互评等方式方法实现

以产出成果为导向,设计过程性考核的考核体系在课程考核方式和标准上

素养维度:利用MOOC平台的评分功能、作业查重等手段对协作能力、交流沟通、创新意识、信息道德等要素评价。



2.8 考核评价体系设计

对学生的知识要求水 平细分为6个项目

"成果陈述-层次-反馈" 定义学习效果

"成果陈述"分为"明确"和 "含蓄"

"层次"则分为"介绍、强调、加强、高水平"四级。

项 目₽	定义学习成果因素。	定义学习效果。		
₩ 日 *	企义子	成果陈述↩	层次₽	反馈₽
信息技术素养₽	具备信息意识,了解信息资源总况。↓	X ₽	E₽	F₽
	信息检索、信息甄别、信息管理能力。₽	X ₽	E₽	F₽
	信息利用的能力↓	X ₽	E₽	F₽
批判性思维₽	确定主要观点或主题。↓	X ₽	A ₽	F₽
	识别检索主题中的限制条件和矛盾。↓	X ₽	E₽	F₽
	确定一个假设的有效性/可信性及其含义。↓	M₽	I₽	F₽
	对检索结果进行比较判断。↩	X ₽	R₽	F₽
	分析和评估检索结果及问题。↓	X ₽	R₽	F₽
	展示创造性的问题解决能力。 4	X ₽	R₽	F₽
	完成 PBL 項目的能力。₽	X ₽	A ₽	F₽
科学推理₽	明晰检索需求,提出检索主题之间的关系↓	X ₽	R₽	F₽
	预测检索主题的逻辑结果,制定检索式↓	X ₽	R₽	F₽
	检索结果的处理能力₽	X ₽	R₽	F₽
	检索策略的调整。₽	X ₽	R₽	F₽
文字表达能力↩	文本形式↓	X ₽	E₽	F₽
	行文组织↓	X ₽	I₽	F₽
	内容发展↓	M₽	I ₽	F₽
	语言使用及风格 (句法、词汇、语法和结构)。↓	M₽	E₽	F₽
□头交流₽	能有组织、有意义和寓有成效的交流, ₽	X ₽	I₽	F₽
	在课堂讨论、作业展示中能使用精心制作的信息来	M₽	E₽	F₽
	介绍、告知或说服听众,表达自己的意图或想法。←			



Part

03 基于SPOC的教学实践 Teaching practice based on SPOC



1996年

全校开课

2013年

国家精品 资源共享课程

2014年

MOOC/SPOC上线

2020年

国家级精品 在线开放课程

2016年

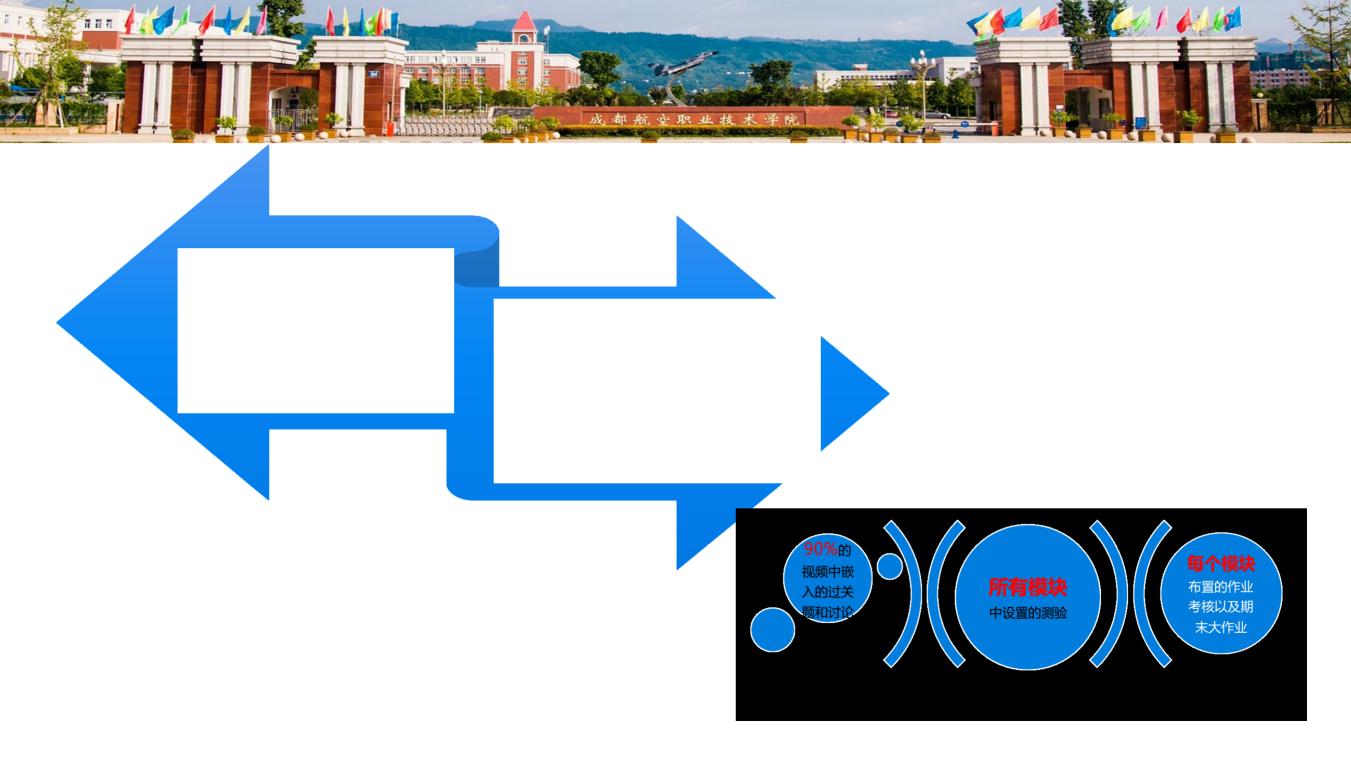
省级精品 在线开放课程

2017年

中国大学MOOC 学银在线 超星尔雅

2008年

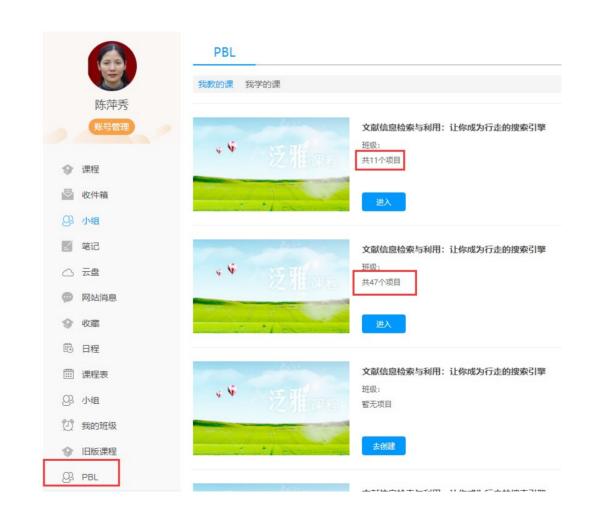
国家精品课程



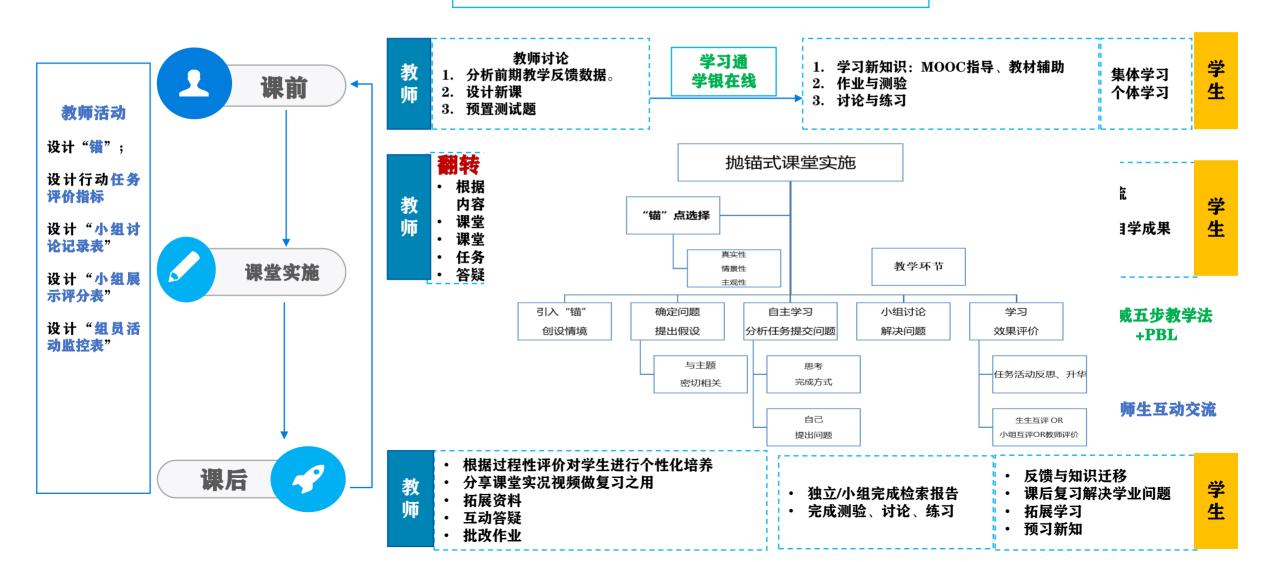


线上 (定时/开放/闯关) +PBL+线下





3.2 整体教学组织实施方案





3.4 课堂实施现场情景



学习通签到 培养契约精神



知识回顾 检验学习成效



教师抛锚



头脑风暴 确定问题



梳理知识 布置作业



操作验证



案例导入 学生探究

小组合作 汇报习得成果



小组工作 讨论记录









PBL项目教学展示

已打分	
516321	第10

已打分:

2018-09-21至2018-10-14 516321班第5... 516321班第6... 516321

10组 516321-第九组 516321第1组 516321 第4组 第8组 516321第8小... 516321刊 2018-12-17至2018-12-30 116411第4组 116411第五组 516321-516321 第3组 516321-第5组 116411-1 116411第二组

116411-3 116411-3

516321-

PBL第三阶段: 综述写作的前情与前奏

研究项目的文献资料检索

516321班PBL项目教学第一阶段任务

PBL第四阶段:综合检索报告

2018-11-27至2018-12-01

116411--第1组 116411第7组 116411第 516321班第... 516321-516321-第2组 516321班第4... 516321-116411第二组 516321班第.

已打分: PBL第二阶段: 利用文献数据库和门户网站查找相关 2018-11-07至2018 516321-第7组 51632 516321-第5组 第2组

已打分: 第3组 第2组 第1组 2018-11-08至2018-12-07 机电专选516351/516352班PBL第三阶段任务 第5组 第6组 第7组 第9组 已打分:

第1组 第2组 机电专选516351/516352班PBL第二阶段任务 2018-10-11至2018-10-31 第5组 第6组 第9组 第10组 已打分: PBL第一阶段: 利用搜索引擎查找相关研究项目的文 2018-09-26至2018-10-12 献资料提交 116411第5组 116411第6组 已打分: 第2组 第3组 机电专选516351/516352班PBL项目教学第一阶段任 2018-09-29至2018-10-10 第5组 第6组 第7组 第9组 第10组 已打分: 516321班第1组 516321班第2... 516321到 PBL第二阶段:利用文献数据库和门户网站查找相关研究项目的文献资料检索

1、利用门户网站以及文献数据库查找本小组研究项目的相关资料

2、每组选择五种门户网站或者文献数据库查找相关资料

3、组长将组员工作具体细化,做好分工。

4、每位成员根据分工,在本平台提交所检索并下载下来的文献资料(全文)(每位同学不少于15篇)。

5、为避免无谓的消费,请大家在校园网范围内下载文献。

2018-11-07至2018-11-19

5个以上的文献数据库或者门户网站	15 分
详细的组员分工方案	30 分
组员提交文献相关度	30 分
全组提交文献是否符合要求	25 分





PBL项目教学展示





3.5 SPOC教学实施小结

学生

学生可以通过MOOC平台知识、能力、素养方面的学习数据,掌控自己的学习进度,了解学习中的薄弱环节;

教师

可以全面把握每位学习者的学 习进度、学习积极性和知识掌 握情况等;

可实时调控和督学;

结合课程数据教学反思,调整 教学计划。

教学管理

教学管理部门能够随时全面掌 握教师对教学计划的执行情况;

全面、实时了解教与学的行为 轨迹、教学反馈,为精准教学 管理提供了可能。



选择督导对象 满足以下任一条件的学生都将作为督导对象









教学成效

从教师主导到学生主导,学生积极性提高了

- ·基于PBL的小组教学,培养学生的团队协作意识,调动学习积极性,"做中学"实现教学过程的学生自导
- ・协助学生完成新知识的自主探索自主建构

有效地培养了学生的检索思维能力

・以文献管理工具CNKI E-Study为载体,实现了航空文献资料检索的"检索→管理→分析→利用"工作过程化,提升了学生的信息意识, 培养了学生良好的信息检索思维。

有效的课程评价监控机制保障了课程的教学效果

- •平均分为85,通过率98%,学生评教98.32分
- ・课前任务(视频、测验)的完成度 92% , 主题讨论的参与度90%

树立了学术诚信和信息伦理道德

・习得成果抄袭率过标一票否决制





不足之处

基于PBL的小组检索报告,不是每一个学生都能得到实际锻炼。

由于学生个体学习能力的差异,在知识迁移过程中,其对技能的运用程度不一致。

由于教学过程中借助电脑、手机等教学工具,个别学生自制力较差,使用其辅助学习的过程中容易"开小差"。



授之以渔 服务专业面向社会 提升素养



感谢聆听批评指导

GENERAL EDUCATION TEACHING COURSEWARE