

华侨学院信息管理与信息系统(金融信息管理)《认知实习》

教学大纲

课程名称:	认知实习	课程编码:	
课程学分:	3	课程学时:	90
开设学期:	4	适用专业:	信息管理与信息系统(金融信息管理)

一、实习的性质与目的

1. 实习性质

认知实习是华侨学院信息管理与信息系统(金融信息管理)专业大学本科生的实践课程,于第4学期期末的社会实践周内完成。

2. 实习目的

本专业认知实习是在学生完成部分专业基础课的基础上进行的,是以了解企业的组织结构、职能、运作及管理为主的实践性教学环节,是学生认识企业、认识本专业性质、深入了解本专业应用的一次实践教学活 动,是进一步学习专业基础课和专业课的助力,是学生获取实践知识,巩固所学理论不可缺少的环节,是教学计划的重要组成部分。

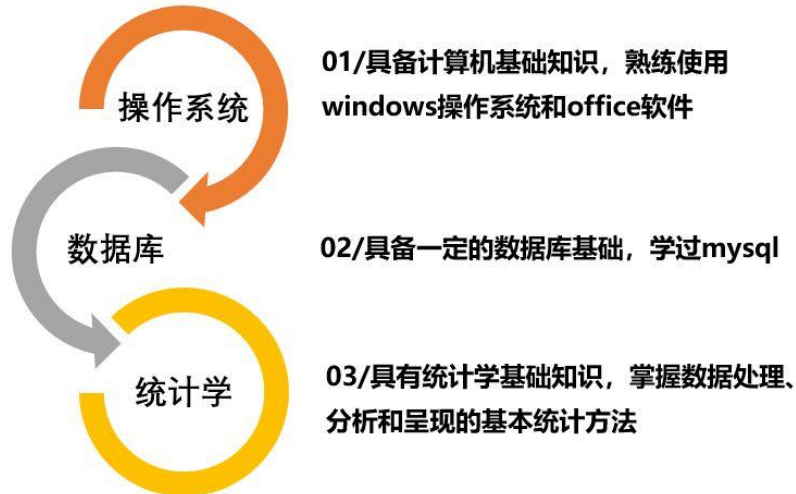
二、实习的组织形式

根据华侨学院信息管理与信息系统(金融信息管理)专业的特点,结合本专业以往的实习、实践课程开设的经验与问题,认知实习采取校内集中、课程实训的方式进行组织和开展。

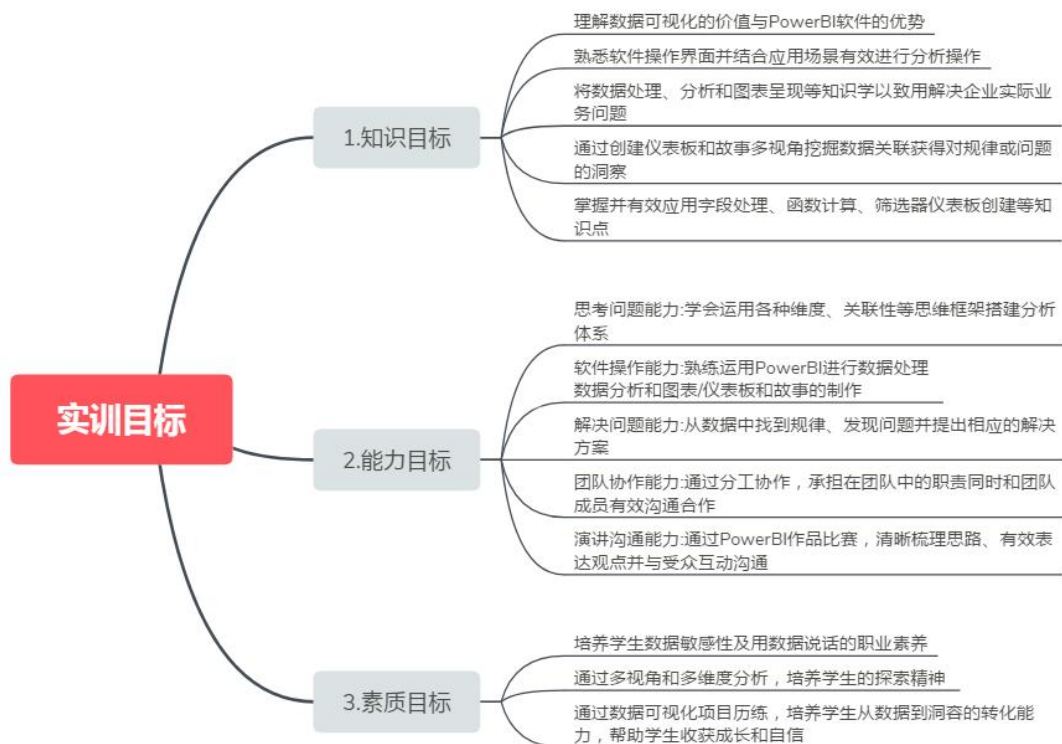
三、实习内容

根据首都经贸大学华侨学院的需求,针对大二信管系的学生进行培训。结合目前学生的实际情况,设计了数据分析和可视化课程,使用 PowerBI 进行数据融合、处理、分析、呈现以及数据仪表板和故事的创建。项目能让学生应用已有知识到项目中,做到学以致用,同时以团队方式进行数据分析和可视化呈现的过程是对企业数据分析项目的实战,为其未来参与和组织数据分析项目奠定一定的基础。

为了更顺利的完成本课程的学习与实习,学生应具备下列的能力:



实训所能达到的目标如下：



四、认知实习实践内容学时分配（共 15 天，每天上午 9：00 - 12：00 AM 下午 13：00 PM - 16：00 PM）

表 1：认知实习实践内容学时分配表

天数	实习实践内容	学时
第 1 天	开班仪式、项目介绍和规则讲解 第 1 章 Power BI 概述 1.1 Power BI 简介 1.2 Power BI 的组件 1.3 Power BI 安装 1.4 认识 Power BI 的工作界面 综合项目：项目分组	3
	第 2 章 快速理解 Power BI 数据分析可视化流程 2.1 案例背景介绍 2.2 实现目标 2.3 Power BI 数据可视化简要流程 综合项目：初步确定题目，获取源数据	3
第 2 天	第 3 章 Power BI 基本操作 3.1 报表的基本操作 3.2 报表页的基本操作 3.3 创建针对手机应用的报表	3
	综合项目：项目设计和项目评估	3
第 3 天	第 4 章 输入和连接数据 4.1 数据类型的简单认识 4.2 在 Power BI 中输入和编辑数据 4.3 Power BI 中的数据连接与导入 4.4 将 Excel 工作簿导入 Power BI 4.5 连接其他类型的数据文件 综合项目：爬取数据和数据导入	3
	第 5 章 整理和清洗数据 5.1 认识 Power Query 5.2 Power Query 工作界面 5.3 在编辑器中整理查询表 5.4 清理不规范的数据 综合项目：源数据的初级整理和清洗	3

第 4 天	<p>第 6 章 管理行列数据</p> <p>6.1 转置行列数据</p> <p>6.2 行数据的基本操作</p> <p>6.3 排序行数据</p> <p>6.4 筛选行数据</p> <p>6.5 列数据的基本操作</p> <p>6.6 添加列数据</p> <p>6.7 从列中提取文本数据</p> <p>6.8 从列中提取日期数据</p> <p>6.9 合并列与拆分列</p> <p>综合项目：源数据的中级整理和清洗</p>	3
	<p>第 6 章 管理行列数据</p> <p>6.10 分类汇总行列数据</p> <p>6.11 合并查询表数据</p> <p>6.12 追加查询表数据</p> <p>6.13 合并汇总数据</p> <p>6.14 一维表与二维表的相互转换</p> <p>综合项目：源数据的高级整理和清洗</p>	3
第 5 天	<p>第 7 章 建立数据分析模型</p> <p>7.1 进一步认识数据与模型模块视图</p> <p>7.2 创建和管理数据关系</p> <p>7.3 认识 DAX</p> <p>7.4 DAX 函数（简单介绍）</p>	3
	综合项目：DAX 函数初级	3
第 6 天	<p>第 7 章 建立数据分析模型</p> <p>7.4 DAX 函数（详细介绍）</p> <p>7.5 DAX 常用函数的应用 1</p>	3
	综合项目：DAX 函数高级 1	3
第 7 天	<p>第 7 章 建立数据分析模型</p> <p>7.5 DAX 常用函数的应用 2</p> <p>7.6 新建快速度量值</p>	3
	综合项目：DAX 函数高级 2	3

第 8 天	<p>第 8 章 创建数据可视化报表</p> <p>8.1 创建 Power BI 报表</p> <p>8.2 在报表中添加筛选器</p> <p>8.3 在报表中插入文本框和形状</p> <p>8.4 在报表中添加按钮</p> <p>8.5 在报表中添加书签</p> <p>8.6 书签的常见应用</p> <p>8.7 编辑交互</p> <p>8.8 深化和钻取视觉对象</p> <p>8.9 导出用于报表视觉对象的数据</p>	3
	综合项目：可视化 1	3
第 9 天	<p>第 9 章 修饰数据可视化报表</p> <p>9.1 自定义报表主题颜色</p> <p>9.2 设置报表页面大小</p> <p>9.3 设置报表页面背景</p> <p>9.4 编辑视觉对象</p> <p>9.5 自定义视觉对象的格式</p> <p>9.6 在报表中对齐视觉对象</p> <p>9.7 锁定报表中的视觉对象</p> <p>9.8 视觉对象的分组功能</p>	3
	综合项目：可视化 2	3
第 10 天	<p>第 10 章 数据可视化报表设计高级知识</p> <p>10.1 结构与布局</p> <p>10.2 色彩搭配</p> <p>10.3 四大设计原则</p>	3
	综合项目：可视化 3	3
第 11 天	<p>第 11 章 常用视觉对象的类型及高端数据分析工具的使用方法</p> <p>11.1 常用视觉对象的类型</p> <p>11.2 组功能使图表更美观</p> <p>11.3 折线图的销售预测分析</p> <p>11.4 高亮显示特定数据</p> <p>11.5 巧用“工具提示”功能</p>	3

	综合项目：可视化 4	3
第 12 天	第 12 章 仪表盘的创建和制作	3
	12.1 认识仪表盘	
	12.2 创建仪表盘	
	12.3 制作和编辑仪表盘	
	综合项目：可视化 5	3
第 13 天	课程总结和复习	3
	实战练习小测试(个人)	3
第 14 天	项目答疑和改进	6
第 15 天	综合项目：项目演讲汇报	3
	1、项目评价总结 2、项目颁奖（优秀团队）	3

五、认知实习采用的教学方法与手段

本实习（实训）采用教授知识和计算机操作结合的方式进行教学。

六、实习要求

1. 学生需明确本次实习的意义，树立正确的学习态度。
2. 学生在实习（实训）期间，应及时做好笔记，包括实习（实训）内容、经验教训及心得体会，以便为撰写实习报告积累资料。实习（实训）结束后完成实习报告，具体要求与规范，详见附件 1《本科生认知实习报告》。
3. 严格遵守实习（实训）的规章制度与学习工作纪律；爱护实习（实训）的设施设备；保持实习（实训）场地的环境卫生。
4. 尊重指导教师，注重团队合作。

七、认知实习的考核方法与成绩评定标准

采用“项目小组”的形式，每个小组由 4-5 人组成，在规定的时间内完成课程实训的要求，设计验收方式和标准从下面几点考虑：

- 1) 学习态度：要有勤于思考、刻苦钻研的学习精神和严肃认真、一丝不苟、有错必改、精益求精的工作态度，独立设计开发。

2) 学习纪律: 要严格遵守学习纪律, 遵守作息时间, 不得迟到、早退和旷课。如因事、因病不能上课, 则需请假, 凡未请假或未获准假擅自不上课者, 均按旷课论处。

3) 课程实训要求学生分组进行, 项目分成 4 类成员, 以此, 确保分工明确和充分参与, 在明确分工基础上沟通协作, 减少项目实现过程中的搭便车现象。

表 2: PowerBI 综合项目成员分工表

项目组成员	人数	能力和责任	具体工作
1 项目经理	1	责任心和协调能力; 管理团队, 整体规划	组织项目成员讨论分析思路, 并做成思维导图或文档进行汇报, 并在老师指导建议下进行完善 具体汇报内容包括: 项目背景、需求分析、详细设计可能用到的技能点、成员分工和预期分析效果, 填写每日日报。
2 产品经理	1	创新能力和设计能力; 图表美化和模型设计	对工作表中的图表进行美化, 并按照一定的逻辑组织制作仪表板和故事, 将成果作为项目汇报演讲, 老师按照评分标准进行小组成绩打分
3 技术经理	1	数据分析与图表制作; 技术能力强	基于团队分析思路, 处理分析数据并制作相应图表, 与小组同学共同完成项目 (注重实现功能)
4 小组成员	1-2	认真努力, 听从安排	配合其他组员, 完成相应的工作

4) 根据合理的进度安排, 一步一步, 踏踏实实地开展实训活动, 按时完成每部分工作。

5) 综合实训过程中, 坚持独立完成, 分成小组进行的要有明确的分工, 并在报告中给以说明。所以, 验收方式以是由个人考勤、个人任务、团队项目 (团队任务+团队协作+团队演讲) 三部分组成, 标准如下 (如表 3):

表 3: 认知实习成绩评分表

分数占比	检验标准
考勤 (10%)	严格遵守纪律, 遵守作息时间, 不得迟到, 早退和旷课。
个人任务 (30%)	优秀: 100%完成创新任务; 良好: 80%完成创新任务;

	中：50%完成创新任务； 及格：完成基础任务； 不及格：未完成基础任务； 注意：在课堂任务完成的基础上，完成创新任务百分比。
团队任务（40%）	按时完成任务，提交相应成果，流程和功能进度完成好。
团队演讲（20%）	产品演示（参照下面演讲评分标准）。

表 4：PowerBI 项目讲演比赛评分标准

项目	评价标准	分值分配	比赛得分
价值	分析的结果合理且有现实意义。	10	
图表	制作规范性： <ol style="list-style-type: none"> 1. 每组完成 5 页面； 2. 至少使用 3-5 个原始数据表； 3. 至少使用 5-8 种可视化图表； 4. 至少使用 5 个 DAX 函数； 5. 至少使用 3-5 个图表的联动。 	50	
演讲	表达清晰，语言流利。	10	
	无拼写错误，无读稿： <ul style="list-style-type: none"> • 拼写错误 1 个扣 1 分； • 读稿次数和时长。 	10	
	时长每组 10 分钟（超时或少于时长，每 1 分钟扣 1 分）。	10	
问答	回答正确 1-3 个问题。	10	
合计		100	