

# 《计量经济学实训》实训课程教学大纲

## 一、课程简介

课程中文名	计量经济学实训				
课程英文名	Econometrics Practical Training			双语授课	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
课程代码	05114171	课程学分	1	周(学时)	2周(24学时)
课程类别	<input type="checkbox"/> 专业认知实习 <input type="checkbox"/> 专业见习 <input type="checkbox"/> 工程实训 <input type="checkbox"/> 毕业实习 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>课程实训</u>	课程性质	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 选修 <input type="checkbox"/> 其他	课程形态	<input type="checkbox"/> 线上 <input checked="" type="checkbox"/> 线下 <input type="checkbox"/> 线上线下混合式 <input type="checkbox"/> 社会实践 <input type="checkbox"/> 虚拟仿真实验教学
考核方式	<input type="checkbox"/> 闭卷 <input checked="" type="checkbox"/> 开卷 <input type="checkbox"/> 课程论文 <input checked="" type="checkbox"/> 课程作品 <input type="checkbox"/> 汇报展示 <input type="checkbox"/> 报告 <input checked="" type="checkbox"/> 课堂表现 <input type="checkbox"/> 阶段性测试 <input checked="" type="checkbox"/> 平时作业 <input checked="" type="checkbox"/> 其他(可多选)				
开课学院	财经学院		开课系(教研室)	金融系	
面向专业	金融工程		开课学期	第4学期	
课程负责人	李伟		审核人	谭银清	
先修课程	计量经济学				
后续课程	无				
选用教材	陈强. 计量经济学及 Stata 应用[M]. 北京: 高等教育出版社, 2015.				
参考书目	1.许琪. Stata 数据管理教程[M]. 北京: 北京大学出版社, 2021. 2.吴愈晓, 毕先进. 回归分析及 Stata 软件应用[M]. 北京: 北京大学出版社, 2023.				
课程资源	无				
课程简介	计量经济学实训通常是计量经济学教学的一个关键环节, 主要目的是通过实际操作, 指导学生运用所学理论解决实际问题。教学内容主要包括数据整理和模型建立。数据整理对数据的清洗及描述性分析。模型建立主要包括变量选择、模型建立、模型估计及结果解释等。通过计量经常学实训, 学生可以加深对计量经济学理论的理解, 并有机会运用所学理论处理实际问题, 提升自身的实际操作能力和解决问题的能力。				

## 二、课程目标

表 1 课程目标

序号	具体课程目标
课程目标 1	熟练掌握 stata 软件的使用，能够使用 stata 软件对数据进行预处理和描述性统计分析。根据计量经济学理论，对现实经济问题选择恰当的变量进行测量，并建立适当的模型进行模拟。
课程目标 2	能够使用 stata 软件对多元回归模型进行估计、检验，能够对 stata 的估计结果进行正确解读，正确撰写计量分析报告，并能根据模型的估计结果对经济社会发展中的问题提出合理的对策建议。
课程目标 3	具有严谨的科学态度和吃苦耐劳的精神，具有良好的职业道德，不伪造、不篡改统计数据及分析结果，具有较强的写作和语言表达能力，能够与各个行业中具有统计需求的专业人士和社会公众进行有效的沟通和交流，具备较强的沟通能力和团队合作能力。

表 2-1 课程目标与毕业要求对应关系

毕业要求	指标点	课程目标
毕业要求 4: 专业能力【H】	4.2: 能运用所学的知识对本专业领域的问题进行定量和定性分析。	课程目标 1
毕业要求 3: 创新创业【M】	7.2: 具有将专业理论和知识融会贯通，综合应用专业知识分析和解决问题的能力。	课程目标 2
毕业要求 8: 终身学习【L】	8.1: 具有终身学习和专业发展意识，主动了解国内外金融发展动态，能够适应时代和金融发展需求，进行学习和职业生涯规划。	课程目标 3

## 三、教学内容及要求

### (一) 学习内容

#### 1. 数据预处理及描述性统计分析

(1) stata 软件的安装、窗口的分布与设置、当前文件夹的查看与设置，do 文档的使用方法。

(2) 数据的录入、变量命名及重命名，数据标签、变量标签及属性标签的设置。

(3) 产生新变量的方法，虚拟变量、滞后变量、差分变量、对数变量的产生方法。

(4) summarize、if、in 的使用。

(5) 列联表的产生方法。

- (6) 散点图、折线图、箱线图等图形绘制。
- (7) 数据的横向合并与纵向合并
- (8) Stata 的循环语句
- 2. 截面数据的多元回归分析
  - (1) 多元线性回归模型的设置（包括虚拟变量的设置）。
  - (2) 多元线性回归模型的估计。
  - (3) 多元线性回归模型的异方差、多重共线的检验与处理
  - (4) 多元线性回归模型估计结果的解读
- 3. 时间序列数据的多元回归分析
  - (1) 单位根及协整检验
  - (2) 自相关的检验与处理
  - (3) 滞后变量的使用
- 4. 面板数据的回归分析
  - (1) 面板数据整理
  - (2) 混合回归、固定效应、随机效应估计
  - (3) 混合回归、固定效应、随机效应的选择
- 5. 计量经济学前沿
  - (1) Logit、有序 Logit、泊松回归模型
  - (2) 双重差分模型
  - (3) 断点回归模型
  - (4) 合成控制模型
  - (5) 机制分析
- 6. 劳教教育
  - (1) 吃苦耐劳精神
  - (2) 耐心细致精神
  - (3) 精益求精精神

## **(二) 时间安排**

- |                  |       |
|------------------|-------|
| 1. 数据预处理及描述性统计分析 | 8 个课时 |
| 2. 截面数据的多元回归分析   | 2 个课时 |
| 3. 时间序列数据的多元回归分析 | 2 个课时 |
| 4. 面板数据的回归分析     | 4 个课时 |
| 5. 计量经济学前沿       | 6 个课时 |
| 6. 劳教教育          | 2 个课时 |

## **(三) 工作流程**

1. 演示。根据教学进度的要求，教师对 stata 的操作方法进行演示。

2.模仿。由学生根据根据教师的演示，进行模仿操作

3.作业。教师布置任务，要求学生按时完成。

#### (四) 业务指导

由授课教师对学生的实训过程进行指导。

### 四、课程考核

#### (一) 考核内容与考核方式

表3-1 课程目标、考核内容与考核方式对应关系

课程目标	考核内容	所属环节	考核占比	考核方式
课程目标 1	1. 数据的录入、变量命名及重命名，数据标签、变量标签及属性标签的设置。	1	40%	实训报告
	2. 产生新变量的方法	1		
	3. 列联表的产生方法	1		
	4. 散点图、折线图、箱线图等图形绘制	1		
课程目标 2	1. 多元线性回归模型的设置与估计	2	40%	实训报告
	2. 多元线性回归模型估计结果的解读	2		
	3. 面板数据模型的估计及估计策略的选择	4		
课程目标 3	1. 异方差、自相关、多重共线的检验与处理	2	20%	实训报告
	2. 时间序列的单位根与协整检验	3		

表3-2 课程目标与考核方式矩阵关系

课程目标	考核方式				考核占比（此处需与上表基本一致）
	期末考试 成绩比例 60%	课堂表现 10%	阶段性测验 10%	作业完成 20%	
课程目标1	40%	40%	50%	30%	$39\%=60\%*40\%+10\%*40\%+10\%*50\%+20\%*30\%$
课程目标2	40%	40%	30%	50%	$41\%=60\%*40\%+10\%*40\%+10\%*30\%+20\%*50\%$
课程目标3	20%	20%	20%	20%	$20\%=60\%*20\%+10\%*20\%+10\%*20\%+20\%*20\%$

#### (二) 成绩评定

##### 1. 平时成绩评定

(1) 课堂表现（25%）：根据学生的旷课、迟到、早退及课堂上的纪律遵守情况

综合评定课堂表现成绩。

(2) 阶段性测试 (30%)：学生在平时测试、测验中掌握课程的情况。

(3) 作业完成 (45%)：根据学生的作业的正确率及完成情况综合评定作业完成的成绩。

平时成绩 (100%) = 课堂表现 (20%) + 阶段性测试 (40%) + 作业完成 (40%)

## 2. 期末成绩评定

期末考核方式：实习报告。

期末考核主要考察学生利用Stata软件对数据进行整理、分析和建立计量模型的能力。

期末成绩 (100%) = 实习报告 (100%)

## 3. 总成绩评定

总成绩应由平时考核成绩和期末考核成绩构成：

总成绩 (100%) = 平时成绩 (40%) + 期末成绩 (60%)

### (三) 评分标准

#### 1. 平时成绩评定 (100 分)

(1) 课堂表现 (25%)：旷课一次扣5分，迟到、早退一次扣2分，在课堂上浏览与课程内容无关的网页、打游戏、看视频等，每发现一次扣5分，未按老师的要求完成软件操作任务，每发现一次扣5分，未积极配合小组成员完成工作任务，每发现一次扣5分，直到扣完25分为止。

(2) 阶段性测试 (30%)：期中测验通过学习通过进行发布，并根据学习通后台的记录评定成绩。

(3) 作业完成 (45%)：每次作业15分，根据作业的正确率及实际完成情况进行评定。

#### 2. 期末成绩评定 (100 分)

以实习报告参考答案及评分细则为准。

#### 3. 总成绩评定 (100 分)

课程总成绩 (100%) = 平时成绩 (40%) + 期末成绩 (60%)。

## 五、其他说明

本课程大纲依据 2023 版金融工程专业人才培养方案，由财经学院金融系讨论制定，财经学院教学工作委员会审定，教务处审核批准，自 2023 级开始执行。