

## 《计量经济学》教学大纲

课程名称：计量经济学	课程类别（必修/选修）：专业必修
课程英文名称：Econometrics	
总学时/周学时/学分：48/3/3	其中实验/实践学时：16
先修课程：无	
授课时间：周五 1-3 节	授课地点：6212
授课对象：2018 级经济与金融系 1 班	
开课学院：粤台产业科技学院	
任课教师姓名/职称：谢依珊/副教授	
答疑时间、地点与方式：实验楼 204 周二上午	
课程考核方式：开卷（ <input type="checkbox"/> ）闭卷（ <input checked="" type="checkbox"/> ）课程论文（ <input type="checkbox"/> ）其它（ <input type="checkbox"/> ）	
使用教材：《计量经济分析方法与建模：EViews 应用及实例》（第 3 版），高铁梅，王金明，陈飞，刘玉红著，清华大学出版社	
教学参考资料：《Introduction to Econometrics: A Modern Approach》(6th edition), Jeffrey M. Wooldridge	
课程简介：计量经济学是一门应用于财务、经济、管理等商业科学的研究工具，本课程涵盖基础多元线性回归模型、时间序列模型、面板数据模型、二值元因变量模型及向量自回归模型等理论，并搭配 Stata 与 Eviews 软件操作，让同学实际了解数据分析的方法与技巧。	
<b>课程教学目标</b> 1. 充分掌握并熟悉计量经济学的基本理论、基本知识、基本方法以及其在经济金融数据分析上的应用，并活用于日常理财投资决策中。 2. 培养同学具备创新精神和操作量化投资等的实践能力，运用计算思维解决现实问题的思想方式，希望未来能在证券商、投资银行、银行等金融机构成为基金经理人、金融应用开发领域从业人员等领域的人才。 3. 培养学生具有主动参与、积极进取、探究计量经济学应用的学习态度和思想意识。 4. 养成理论联系实际、分析严谨、认真细致、实事求是的学习态度和职业道德。	本课程与学生核心能力培养之间的关联 授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏）： !核心能力 !核心能力 !核心能力 !核心能力 !核心能力 !核心能力 !核心能力
<b>理论教学进程表</b>	

	学	教学的方式	教学手	作业安排
周次	教学主题	教学的重点、难点、课程思政融入点	段	
	时数		(线上/线下)	

1	计量经济学概述	3	<p>重点：相关关系与因果关系、横截面数据、时间序列数据、面板数据</p> <p>难点：区分数据类型</p> <p>课程思政融入点：金融专业人才从事数据分析的技术准备。</p>	线上:中国MOOC	<p>讲授与讨论</p> <p>课程思政作业:搜集并建立横截面数据、时间序列数据、面板数据</p>
---	---------	---	--	-----------	---

			课程思政融入点：通过计量经济分析的技巧与编程的能力，成为金融应用分析的人才。		论	
10	非平稳时间序列模型	2	重点：确定趋势和随机趋势、伪回归、单位根检验、协整、误差修正模型 难点：非平稳时间序列数据的实证分析 课程思政融入点：通过计量经济分析的技巧与编程的能力，成为金融应用分析的人才。	线上:中国MOOC	讲授与讨论	课程思政作业:搜集时间序列数据，进行单位根检验，并建立模型进行估计
11	面板数据回归模型(一)	2	重点：面板数据回归模型的概念与解释、参数估计、固定效应的处理、时间固定效应的处理 难点：固定效应与时间效应的区别 课程思政融入点：通过计量经济分析的技巧与编程的能力，成为金融应用分析的人才。	线上:中国MOOC	讲授与讨论	课程思政作业:搜集面板列数据，并建立模型进行估计
12	面板数据回归模型(二)	2	重点：个体固定的假设条件及序列自我相关、群聚的标准误、随机效应的含义与估计、 $H_0: \tau = 0$ 难点：随机效应的理解 课程思政融入点：通过计量经济分析的技巧与编程的能力，成为金融应用分析的人才。	线上:中国MOOC	讲授与讨论	课程思政作业:搜集面板列数据，并建立模型进行估计
13	自变量非线性回归模型	1	重点：非线性回归模型概述；线性对数；双对数模型、含交互项的非线性回归模型、 难点： 课程思政融入点：金融专业人才从事数据分析的技术准备。	线上:中国MOOC	讲授与讨论	
14	定性信息与虚拟变量	1	重点：单个与多个虚拟变量的回归、涉及虚拟变量的交互作用、样条回归、邹氏检验 难点：加入虚拟变量模型的设定 课程思政融入点：金融专业人才从事数据分析的技术准备。	线上:中国MOOC	讲授与讨论	课程思政作业:搜集横截面数据，并建立多元回归方程进行估计检验，自变量需包含虚拟变量
15	内生性与工具变量回归	1	重点：内生性概念及后果、合格工具变量的条件、2SLS、 $H_0: \tau = 0$ 检验、工具变量的有效性检验 难点： 课程思政融入点：金融专业人才从事数据分析的技术准备。	线上:中国MOOC	讲授与讨论	
16	二值因变量模型与实证项目的制作	2	重点：线性概率模型、P bi 模型、L gi 模型、数据的收集何处理、模型的建立估计和检验、分析方法 难点： 课程思政融入点：通过计量经济分析的技巧与编程的能力，成为金融应用分析的人	线上:中国MOOC	讲授与讨论	

			才。			
	合计:	32				
实践教学进程表						
周次	实验项目名称	学时	重点、难点、课程思政融入点	项目类型 (验证综合设计)	教学手段	
5	Saa入门	3	重点: Saa基本界面、数据分析、回归指令、编写Stata程序 难点: Saa程序的编写 课程思政融入点: 学习复杂编程的基础, 体认这是金融专业学生应掌握的基本技能之一。	综合	课堂讲授/上机操作	
7	多元回归模型的Stata操作	1	重点: 使用Saa编写多元回归模型并分析结果 难点: Saa程序的编写 课程思政融入点: 学习复杂编程的基础, 体认这是金融专业学生应掌握的基本技能之一。	综合	课堂讲授/上机操作	
8	ARMA模型的Stata操作	1	重点: 使用Saa估计ARMA模型并分析结果 难点: Saa程序的编写 课程思政融入点: 学习复杂编程的基础, 体认这是金融专业学生应掌握的基本技能之一。	综合	课堂讲授/上机操作	
9	ARCH模型的Stata操作	1	重点: 使用Saa估计ARCH模型并分析结果 难点: Saa程序的编写 课程思政融入点: 学习复杂编程的基础, 体认这是金融专业学生应掌握的基本技能之一。	综合	课堂讲授/上机操作	
10	非平稳时间序列模型的Stata操作	1	重点: 使用Saa对非平稳时间序列数据建模 难点: Saa程序的编写 课程思政融入点: 学习复杂编程的基础, 体认这是金融专业学生应掌握的基本技能之一。	综合	课堂讲授/上机操作	
11	面板数据回归模型的Stata操作(一)	1	重点: 面板数据回归模型的建立 难点: Saa程序的编写 课程思政融入点: 通过计量经济分析的技巧与编程的能力, 成为金融应用分析的人才。	综合	课堂讲授/上机操作	
12	面板数据回归模型的Stata操作(二)	1	重点: 固定效应与随机效应的选择 难点: Saa程序的编写 课程思政融入点: 通过计量经济分析的技巧与编程的能力, 成为金融应用分析的人才。	综合	课堂讲授/上机操作	

13	面板数据 回归模型 的 Stata 操作(三)	2	重 的 对 论	授/上机操作
	信息 以变	2		授/上机操作
15	内生性与 工具变量 回归	2		授/上机操作
16	二值因变 量模型的 Stata 操 作与实证 项目的制 作			授/上机操作
合计:				
<b>考核形式</b>				<b>权重</b>

线上成绩

在线课件学习 20%+单元测试 15%+作业 25%+参与讨论 20%+考勤  
10%+学习笔记 10%

0.6