

計量經濟學導論暨實習下

社科 201

- 上課時間:
週三 10:20-12:10, 單週週二 13:20-15:10。
- 課程目標: 使學生在修完本課程之後, 擁有從事實證研究所需的基本工具。
- 課程網頁:
<https://ceiba.ntu.edu.tw/1082metrics2021s>
- 教材:
(SW) Stock and Watson (2020), Introduction to Econometrics, Addison Wesley, 4th edition.
- 成績計算: 期初考 10%, 實習課與小考 25%, 期中考 30% (4/21), 期末考 35% (6/23)。
- 實習課:
陳柏瑜與鍾旻錡助教,
A 班 <https://reurl.cc/zb6MGN>
B 班 <https://reurl.cc/MZyb54>
- 期初考: 2/24, 13:20-15:10。
 - Review of Probability (SW₂)
 - Review of Statistics (SW₃)
- Topics:
 1. Introduction and Review (SW₁)
 - Economics Questions and Data
 2. Bivariate Regression (SW₄, SW₅, SW₁₇)
 - Probability framework
 - Estimation and hypothesis testing
 - Homoskedasticity.
 3. Multiple Regression (SW₆, SW₇, SW₁₈)
 - Omitted variable bias
 - Multiple regression model

4. Nonlinear Regression Models (**SW8**)
 - Modeling nonlinear regression functions
 - Interactions between independent variables
5. Assessing Regression Studies (**SW9**)
 - Internal and external validity
 - Threats to internal validity
6. Panel Data (**SW10**)
 - Panel data with two periods
 - Fixed effects regression
7. Binary Dependent Variable Models (**SW11**)
 - Linear Probability Model
 - Probit and Logit Models
8. Instrumental Variables Regression (**SW12**)
 - General IV regression model
 - Checking instrument validity
 - Where do IV come from?
9. Experiments and Quasi-Experiments (**SW13**)
 - Difference-in-difference estimator
 - Quasi-experiments
 - Average treatment effect
10. Prediction with Many Regressors and Big Data (**SW14**)
 - The Many-Predictor Problem and OLS
 - Ridge Regression
 - The Lasso
 - Principal Components
11. Introduction to Time Series Regression and Forecasting (**SW15**)
 - Stationarity and the Mean Squared Forecast Error
 - Autoregressions
 - Time Series Regressions with Additional Predictors and the ADL Model
 - Nonstationarity I: Trends
 - Nonstationarity II: Breaks
12. Estimation of Dynamic Causal Effects (**SW16**)

109-2 課程安排

週次	日期	二 67	日期	三 3	三 4	三 5
1	2/23	期初考	2/24	正課		實習正課
2	3/2	電腦實習課	3/3	正課		實習正課
3	3/9	正課	3/10	正課		實習正課
4	3/16	電腦實習課	3/17	正課		實習正課
5	3/23	正課	3/24	小考		正課
6	3/30	實習正課	3/31	正課		實習正課
7	4/6	溫書假	4/7	正課		實習正課
8	4/13	實習正課	4/14	正課		實習正課
9	4/20	考前TA 複習	4/21		期中考	
10	4/27	正課	4/28	正課		實習正課
11	5/4	電腦實習課	5/5	正課		實習正課
12	5/11	正課	5/12	正課		實習正課
13	5/18	電腦實習課	5/19	正課		實習正課
14	5/25	正課	5/26	小考		正課
15	6/1	實習正課	6/2	正課		實習正課
16	6/8	正課	6/9	正課		實習正課
17	6/15	實習正課	6/16	正課		實習正課
18	6/22	考前TA 複習	6/23		期末考	