



Asignatura: Econometría II
Código: 16683
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Titulación: ECONOMÍA
Nivel: GRADO
Tipo: OBLIGATORIA
N.º de Créditos: 9 ECTS

1. ASIGNATURA / **COURSE TITLE**

ECONOMETRÍA II / ECONOMETRICS II

1.1. Código / **Course number**

16683

1.2. Materia/ **Content area**

Econometría / **Econometrics**

1.3. Tipo / **Course type**

Obligatoria / **Compulsory**

1.4. Nivel / **Course level**

Grado / **Bachelor**

1.5. Curso / **Year**

Tercero / **Third**

1.6. Semestre / **Semester**

Primero / **First**

1.7. Número de créditos / **Credit allotment**

9 ECTS

1.8. Requisitos previos / **Prerequisites**

Cursos previos de Álgebra Lineal y Estadística.

1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones



Asignatura: Econometría II
Código: 16683
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Titulación: ECONOMÍA
Nivel: GRADO
Tipo: OBLIGATORIA
N.º de Créditos: 9 ECTS

presenciales/ **Minimum attendance requirement**

No hay requisitos mínimos de asistencia, si bien la participación activa en las clases, así como la entrega de los ejercicios y trabajos propuestos, tendrán influencia en la nota final como parte de la evaluación continua.

1.10. Datos del equipo docente / **Faculty data**

El equipo docente está integrado por profesores del siguiente departamento: / **The faculty is composed of professors from the following department:**

Departamento de Análisis Económico: Economía Cuantitativa. UDI de Econometría Módulo E-3

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

C/ Francisco Tomás y Valiente, 5

Universidad Autónoma de Madrid

28049 Madrid

Secretaría: Despacho E-3-304

Tel.: (+34) 91 497 4813

Fax: (+34) 91 497 2991

Web:

http://www.uam.es/ss/Satellite/Economicas/es/1234888133054/subhomeDepartamento/Analisis_Economico:_Economia_Cuantitativa.htm

Los profesores concretos encargados de la docencia de cada asignatura aparecen en los horarios de cada curso académico, disponibles en la siguiente página web: / **The concrete professors in charge of teaching each subject can be seen in each academic course schedule, which is available at the following web page:**

http://www.uam.es/ss/Satellite/Economicas/es/1242650730114/contenidoFinal/Horarios_y_aulas.htm?idenlace=1242661251796

Los coordinadores de cada asignatura pueden consultarse en la misma página web. / **Each subject coordinator can be seen also at the same web page.**

1.11. Objetivos del curso / **Course objectives**

Objetivos generales

Los alumnos deben ser capaces de cuantificar y justificar los efectos de unas variables económicas sobre otras. Proporcionar una herramienta básica para la evaluación de cuestiones de política económica. Igualmente, los



Asignatura: Econometría II
Código: 16683
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Titulación: ECONOMÍA
Nivel: GRADO
Tipo: OBLIGATORIA
N.º de Créditos: 9 ECTS

estudiantes deben ser capaces de validar teorías económicas mediante técnicas cuantitativas básicas. Finalmente, los alumnos deben desarrollar un sentido crítico sobre los distintos análisis cuantitativos que se encuentren. Concretamente, deberán adquirir las siguientes competencias:

Competencias genéricas

Instrumentales

01. Capacidad de análisis y síntesis
02. Comunicación oral y escrita en lengua nativa.
03. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
04. Capacidad de tomar decisiones.

Interpersonales

05. Capacidad para trabajar en equipo
06. Capacidad crítica y autocrítica

Sistémicas

07. Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica
08. Habilidades de investigación
09. Capacidad de aprendizaje autónomo

Específicas

10. Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.
11. Redactar proyectos de gestión económica a nivel internacional, nacional o regional.
12. Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.
13. Derivar de los datos información relevante imposible de reconocer por no profesionales.

1.12. Contenidos del programa / [Course contents](#)

TEMA 1. Introducción



- Motivación
- Ejemplos de series temporales univariantes y multivariantes
- Características de las series temporales
- Análisis de tendencias deterministas. Métodos de alisado. Métodos de descomposición para series estacionales
- Concepto de proceso estocástico. Procesos estacionarios. Proceso de ruido blanco
- Estimación de los momentos de los procesos estacionarios.
- Ejemplos

[1] Cap.2, [2] Cap. 1-3 y 7, [3] Cap. 7 y 8

TEMA 2. Modelos estacionarios de series temporales

- Motivación
- Conceptos fundamentales
- Identificación: Modelos AR, MA, ARMA
- Estimación
- Verificación
- Predicción
- Ejemplos

[1] Cap.1-4 [2] Cap. 1-3 y 7, [3] Cap. 7 y 8

TEMA 3. Modelos estacionales de series temporales

- Motivación
- Identificación: Modelos AR, MA, ARMA
- Estimación
- Verificación
- Predicción
- Ejemplos

[1] Cap.7, [2] Cap.5, [3] Cap.9.

TEMA 4. Modelos no estacionarios de series temporales

- Motivación
- Contrastes de raíz unitaria
- Modelos ARIMA
- Modelos ARIMA multiplicativos
- Ejemplos

[1] Cap.6-10, [2] Cap.4, 12, [3] Cap.10 y 11



Asignatura: Econometría II
Código: 16683
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Titulación: ECONOMÍA
Nivel: GRADO
Tipo: OBLIGATORIA
N.º de Créditos: 9 ECTS

TEMA 5. Regresión dinámica entre variables estacionarias

- Motivación
- Relación entre dos series estacionarias
- El modelo dinámico entre dos series estacionarias
- Construcción de modelos de regresión entre variables estacionarias
- Relaciones espurias entre variables dinámicas
- Ejemplos

[1] Cap.17, [2] Cap.6-13, [3] Cap.13

1.13. Referencias de consulta / Course bibliography

1. Peña, D. (2010): Análisis de series temporales. Alianza Editorial, Ciencias Sociales.
2. Diebold, F. X. (1998): Elements of Forecasting. Thomson.
3. Aznar, A. y Trivez, F.J. (1993): *Métodos de predicción en economía II. Análisis de series temporales*. Ariel Economía.
4. Gonzalez-Rivera, G. (2013): Forecasting for economics and business. Pearson

2. Métodos Docentes / Teaching methodology

Los contenidos de esta asignatura se desarrollarán en cuatro sesiones semanales de 1,5 horas de clases teórico-prácticas, en las que se alternarán la metodología de clase magistral con el estudio de ejemplos y problemas aplicados. Con ello se persigue atraer y mantener la atención de los estudiantes durante toda la sesión. A menudo, las clases tendrán un carácter práctico con el aprendizaje de los programas informáticos más usuales. En la hora y media de actividades complementarias se realizarán ejercicios y se ayudará al alumno a realizar el trabajo que consistirá en el estudio univariante y bivariante de dos series temporales.

3. Tiempo de trabajo del estudiante / Student workload

Esta asignatura tiene asignados 9 créditos ECTS que equivalen a 225 horas de



Asignatura: Econometría II
Código: 16683
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Titulación: ECONOMÍA
Nivel: GRADO
Tipo: OBLIGATORIA
N.º de Créditos: 9 ECTS

trabajo para el estudiante. La distribución de este tiempo entre las diferentes actividades a realizar por el alumno se especifica a continuación:

| ACTIVIDADES PRESENCIALES | HORAS |
|---|------------------|
| Tiempo de clase de contenido teórico | 67 horas |
| Tiempo de clase de contenido práctico | 22 horas |
| Tutorías | 4 horas |
| Seminarios | 5 horas |
| Realización del examen final | 2 horas |
| TOTAL A.P. | 100 horas |
| ACTIVIDADES NO PRESENCIALES | HORAS |
| Preparación de actividades prácticas | 70 horas |
| Estudio semanal y preparación de exámenes | 55 horas |
| TOTAL A.NP. | 125 horas |
| TOTAL | 225 horas |

4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / Evaluation procedures and weight of components in the final grade

La evaluación de la asignatura se realiza teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Examen final en la fecha que determine la Junta de Facultad. La calificación en el examen final deberá ser superior o igual a 4 (sobre 10) para tener en consideración lo obtenido mediante la evaluación continua.
- Evaluación continua durante el curso que supondrá hasta el 30% de la nota final. El profesor concretará al comienzo del curso las actividades a realizar y la valoración de cada una de ellas.

La calificación final en ambas convocatorias será la máxima entre las siguientes dos opciones:

- La nota del examen final a realizar en la fecha fijada por Secretaría.
- La nota ponderada resultado de la evaluación continua (30%) y del examen final (70%).

Si no se participa en el examen final, la calificación final será No evaluado.



Asignatura: Econometría II
Código: 16683
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Titulación: ECONOMÍA
Nivel: GRADO
Tipo: OBLIGATORIA
N.º de Créditos: 9 ECTS

Los criterios anteriores son también aplicables a los alumnos de segunda matrícula.

5. Cronograma* / Course calendar

| Semana | Contenido | Horas presenciales | Horas no presenciales del estudiante |
|--------|-----------|--------------------|--------------------------------------|
| 1 | Tema 1 | 7 | 8.3 |
| 2 | Tema 1 | 7 | 8.3 |
| 3 | Tema 1 | 7 | 8.3 |
| 4 | Tema 2 | 7 | 8.3 |
| 5 | Tema 2 | 7 | 8.3 |
| 6 | Tema 2 | 7 | 8.3 |
| 7 | Tema 2 | 7 | 8.3 |
| 8 | Tema 3 | 7 | 8.3 |
| 9 | Tema 3 | 7 | 8.3 |
| 10 | Tema 4 | 7 | 8.3 |
| 11 | Tema 4 | 7 | 8.3 |
| 12 | Tema 4 | 7 | 8.3 |
| 13 | Tema 5 | 7 | 8.3 |
| 14 | Tema 5 | 7 | 8.3 |
| 15 | Examen | 2 | 8.3 |

*Este cronograma tiene carácter orientativo