

MAESTRÍA EN ECONOMÍA MATEMÁTICA

Facultad de Economía de la UASLP

Curso propedéutico de análisis en una variable real.

Objetivo: Los candidatos a ingresar a la Maestría en Economía Matemática recordarán y fortalecerán las bases matemáticas requeridas para aprobar el examen de ingreso y cursar las asignaturas básicas del programa.

Temario

1. Álgebra de Matrices
Suma, producto, transposición, inversión, escalonamiento.
2. Sistemas de ecuaciones lineales
3. Los números reales.
Axiomas, inducción matemática, sucesiones y convergencia.
4. Funciones de variable real
Límites, continuidad y la derivada.
5. Integral
Sumas de Riemann y el teorema fundamental del cálculo

Bibliografía

- S. Grossman. Álgebra Lineal. Ed. McGraw-Hill, 7a edición
- T. Apostol. Calculus vol. 1 Ed. John Willey & Sons 2a ed., capítulos 1 a 5, 10 y 11
- J. Stewart Cálculo vol. 1 Math. Series 7a edición
- R.G. Bartle Introducción al Análisis Matemático. Ed. Limusa 1a edición.
- Michael Spivak: Calculo infinitesimal todos los capítulos

Principios de Economía

Objetivo: Explicar y analizar el rol de los mercados, gobierno y otras instituciones en la vida diaria.

Utilizar el análisis económico para lograr conclusiones fundamentadas acerca de los grandes problemas económicos, considerando sus implicaciones y consecuencias. Examinar críticamente el rol y los efectos de las políticas de gobierno tanto a nivel micro como macroeconómico.

Temario

Parte I: Microeconomía

- 1.1 Algunos principios de economía
- 1.2 Las ganancias del comercio
- 1.3 Oferta, demanda, y el equilibrio del mercado
- 1.4 Elasticidad de oferta y demanda
- 1.5 Aplicaciones: Controles de precios e impuestos
- 1.6 Los excedentes y la eficiencia de los mercados
- 1.7 Aplicaciones: Incidencia de impuestos y aranceles
- 1.8 Externalidades, bienes públicos, y recursos comunes
- 1.9 Monopolios y oligopolios

Parte 2: Macroeconomía

- 2.1 Indicadores macroeconómicos: PIB, inflación, etc
- 2.2 La economía en el largo plazo: productividad, crecimiento
- 2.3 Ahorro, inversión y el sistema financiero
- 2.4 Desempleo
- 2.5 El sistema monetario y la inflación

2.2 Macroeconomía de una economía abierta*

- 2.2.1 Fluctuaciones de corto plazo: Oferta y demanda agregada
- 2.2.2 Los dilemas de la política fiscal y monetaria

Bibliografía

- P. Samuelson and W.D. Nordhaus; “Economics”; 19th edition (2009); McGraw Hill
- Irwin J. Sloman and E. Jones; “Essential Economics for Business”; 4th edition (2014) Pearson
- Mankiw, N. Gregory. Principios de Economía, 2ª edición en español, McGraw-Hill