



Programa asignatura

Unidad Académica Responsable: Departamento de Ingeniería Civil

Carrera a las que se imparte: Ingeniería Civil

I.- IDENTIFICACION

Nombre: Economía de Transporte		
Código: 554 604	Créditos: 4	Créditos SCT: 10
Prerrequisitos: Licenciatura		
Modalidad: presencial	Calidad: obligatorio de profundización	Duración: semestral
Semestre en el plan de estudios:	Ingeniería Civil – Plan 2008 – 10 Semestre	
Trabajo Académico		
Horas Teóricas: 4 Horas Prácticas: 1 Horas Laboratorio: 0		
Horas de otras actividades: 5		

Docentes Responsables	Alejandro Tudela R., atudela@udec.cl
Duración (semanas)	16
Fecha actualización: agosto 2018	

II.- DESCRIPCION

A partir de elementos clásicos de la microeconomía, se realiza una adaptación al transporte, tomando en cuenta aspectos de la teoría del consumidor y de la firma. Restricciones de tiempo e ingreso son consideradas simultáneamente en la modelación de la demanda por transporte, así como la naturaleza multi productiva del proceso de transporte. Se estudia el impacto de estos aspectos en las medidas de bienestar, modelación de la demanda, funciones de costo y tarificación óptima de servicios de transporte. Finalmente se revisan aspectos de la regulación económica del transporte, sustentados en las fallas de esta industria.

III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Al finalizar la asignatura, el/la estudiante será capaz de:

- Analizar la componente económica asociada a los sistemas de transporte, desde el punto de vista de la demanda y de la oferta
- Evaluar esquemas de tarificación óptima en transporte.
- Analizar esquemas de regulación económica del transporte

IV.- CONTENIDOS

1. Transporte y economía:

Oferta y demanda por transporte: Marco conceptual.

2.- Teoría del consumidor:

Teoría clásica. Demandas de Marshall y de Hicks. Medidas de bienestar: excedente del consumidor, regla del medio, variación compensatoria y equivalente. Inclusión de restricciones de ingreso y tiempo en las decisiones de transporte. Rol del ingreso en la partición modal. Rol del ingreso en las medidas de bienestar. Enfoque unificado de actividades y viajes.

3. Teoría de la firma:

Teoría clásica. Multi producción en transporte. Economías de escala y diversidad. Estimación de funciones de costo.

4. Tarificación:

Objetivos, restricciones, información básica. Primer y segundo óptimo. Tarifa única versus diferenciada en el espacio y tiempo. Tarificación en periodos punta. Tarificación vial.

5. Elementos de regulación económica en transporte:

Fallas de mercado. Enfoques de regulación en transporte.

V.- METODOLOGÍA DE TRABAJO

Clases expositivas, presentación de los estudiantes y trabajos.

VI.- EVALUACIÓN

Para aprobar el curso se requiere tener al menos dos evaluaciones presenciales con al menos nota 4. Si esta condición no se cumple, se debe rendir la evaluación de recuperación. Si ésta no es rendida, la nota final será NCR.

La nota final del curso se calculará como:

$$NF = 0.65 * <E> + 0.15 * <T> + 0.20 * <PO>$$

<E> es el promedio de las evaluaciones individuales. <T> y <PO> es el valor medio de trabajos y presentaciones que se programen durante el semestre.

Si necesario rendir la evaluación de recuperación, ésta pesará un 40% y la nota NF anterior un 60%.

VII.- BIBLIOGRAFÍA

- Button, K. (1993) **Transport Economics**. Elgar. Cheltenham.
- Button, K. y Pearman A. (1985) **Applied Transport Economics**. Gordon and Breach. Londres.
- Button, K. y Verhoef, E. (1998) **Road pricing, traffic congestion and the environment**. Elgar. Cheltenham.
- Cole, S. (2005) **Applied transport economics: policy, management and decision making**. Kogan Page. Londres.
- Coto-Millan, P. e Inglada, V. (2007) **Essays on transport economics**. Physica-Verlag. Nueva York.
- Heathfield, D. y Wibe S. (1987) **An introduction to Cost and Production Functions**. MacMillan. Londres.
- Hensher, D. y Brewer, A. (2001) **Transport. An economics and management perspective**. Oxford University Press. Oxford.
- Hibbs, J. (2003) **Transport economics and policy**. Kogan Page. Londres.
- Jara, S. (2007) **Transport economic theory**. Elsevier. Amsterdam.
- Johanson P. (1991) **An Introduction to Modern Welfare Economics**. Cambridge University Press. Cambridge.
- Maddala, G. (1992) **Introduction to Econometrics**. MacMillan. Nueva York.
- Maddison, D., Pearce, D., Johansson. O., Calthrop. E., Litman, T. y Verhoef, E. (1996) **The True Costs of Road Transport**. Earthscan. Londres.
- McCarthy, P. (2000) **Transportation Economics**. Blackwell. Oxford.
- Nagurney, A. (2000) **Sustainable Transportation Networks**. Edward Elgar. Cheltenham.

- Oum, T. Dodgson, Hensher, D., Morrison, Nash, C., Small, K. y Waters, W. (1997) **Transport Economics**. Harwood. Amsterdam.
- Pearce, D. y Nash, C. (1981) **The social appraisal of projects**. MacMillan Londres.
- Pindyck, R. y D. Rubinfeld (1980) **Modelos Econométricos**. Labor. Barcelona.
- Polak, J. y Heertje, A. (2000) **Analytical Transport Economics: an international perspective**. Edward Elgar. Cheltenham.
- Powell T. (2001) **The Principles of Transport Economics**. PTRC. Londres.
- Quinet, E. y R. Vickerman (2004) **Principles of transport economics**. Elgar. Cheltenham.
- Schade, J. y B. Schlag (2003) **Acceptability of transport pricing strategies**. Elsevier. Amsterdam.
- Sherman, R. (1989) **The regulation of Monopoly**. Cambridge University Press. Cambridge.
- Small, K. (1992) **Urban Transportation Economics**. Harwood. Chur.
- Small, K. y E. Verhoef (2007) **The economics of urban transportation**. Routledge. Londres.
- Varian, H. (1992) **Análisis Microeconómico**. Bosh. Barcelona.
- Verhoef, E. (1996) **The Economics of Regulating Road Transport**. Elgar. Cheltenham.

Además, están las lecturas a proporcionar durante el semestre.

VIII.- PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES Economía de Transporte

	Semana del	Tema o Actividad
1	8 de agosto	Introducción Elementos de Optimización, Operaciones y Econometría
2	15 de agosto	Teoría del consumidor
3	22 de agosto	Teoría del consumidor
4	29 de agosto	Medidas de bienestar
5	5 de septiembre	Medidas de bienestar
6	12 de septiembre	Teoría del consumidor y transporte
7	19 de septiembre	Teoría de la Firma Evaluación 01
8	26 de septiembre	Teoría de la Firma
9	3 de octubre	Multiproducción
10	10 de octubre	Receso
11	17 de octubre	Multiproducción
12	24 de octubre	Tarificación Evaluación 02
13	31 de octubre	Tarificación
14	7 de noviembre	Tarificación
15	14 de noviembre	Regulación Económica
16	21 de noviembre	Regulación Económica
17	28 de noviembre	Regulación Económica
18	5 de diciembre	Evaluación 03