



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA VIAL



ASIGNATURA: TRANSPORTE URBANO				TIPO DE ASIGNATURA: SELECTIVA			
CODIGO: 1059	UNIDADES: 3			REQUISITOS: 1055			
HORAS/SEMANA: 3	TEORÍA: 3	PRÁCTICA: 0	LABORATORIO: 0	SEMINARIO: 0	TRABAJO SUPERVISADO: 0	HORAS TOTALES DE ESTUDIO: 6	SEMESTRE: 10

FUNDAMENTACIÓN

La presencia de la asignatura 1058 "Transporte público" en el plan de estudios de Ingeniería Civil queda suficientemente justificada por la creciente influencia del crecimiento urbano frente al desarrollo rural de la población.

En los estudios asociados a transporte público, un factor de primordial importancia es el transporte urbano. Este servicio público debe ser concebido para mejorar la calidad de vida de los habitantes de las ciudades, constituyéndose en un elemento vital para el desarrollo urbano; de allí la importancia de ofrecerle al futuro ingeniero civil los conocimientos generales de este campo, conscientes de que gran parte de la población depende de este tipo de transporte para realizar su actividad económica y social.

Es por ello que se ha considerado conveniente incluir la presente asignatura en el plan de estudios de Ingeniería Civil.

PROPÓSITOS

Con esta asignatura se pretende complementar los conocimientos acerca del transporte adquiridos anteriormente mediante el estudio de técnicas que permitan el diseño de soluciones para planificar y mejorar el transporte urbano de pasajeros.

OBJETIVOS GENERALES

1. Afianzar en el estudiante la problemática del desarrollo urbano y el papel del transporte en las zonas urbanas.
2. Destacar la importancia del transporte urbano en los aspectos económicos y sociales del desarrollo.
3. Proveer al estudiante de los conocimientos básicos sobre las herramientas utilizadas para los estudios de transporte y sus proyecciones.
4. Sentar las bases para los estudios de tarifas, costos y financiamiento del transporte urbano.

ESPECÍFICOS

1. Proveer al alumno de los conocimientos básicos y las herramientas necesarias para realizar estudios de origen y destino; proyecciones de volúmenes de tráfico; costos de operación y fijación de tarifas.
2. Adquirir los conocimientos esenciales para realizar la planificación de rutas urbanas de transporte y los criterios para la ubicación de paradas y terminales.
3. Adquirir los conocimientos básicos sobre fuentes de financiamiento; subsidios; impuestos y otros medios de financiamiento del transporte urbano.

CONTENIDO PROGRAMÁTICO SINÓPTICO

Modos de transporte masivo. Diferentes modos de transporte urbano. Demanda de transporte público en zonas urbanas. Atracción y generación de viajes. Estudios de origen y destino como herramientas de planificación de transporte urbano. El problema del transporte

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA: 26/07/2006	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD: 06/02/2007	VIGENCIA DESDE: CU 09/052007 HASTA: ACTUAL	HOJA 1/4
---	--	---	-------------



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA VIAL



ASIGNATURA: TRANSPORTE URBANO				TIPO DE ASIGNATURA: SELECTIVA			
CODIGO: 1059	UNIDADES: 3			REQUISITOS: 1055			
HORAS/SEMANA: 3	TEORÍA: 3	PRÁCTICA: 0	LABORATORIO: 0	SEMINARIO: 0	TRABAJO SUPERVISADO: 0	HORAS TOTALES DE ESTUDIO: 6	SEMESTRE: 10

urbano. Coordinación de modos de transporte urbano. Características funcionales de los diferentes transportes urbanos. Financiamiento. Tarifas.

CONTENIDO PROGRAMÁTICO DETALLADO

1. MODOS DE TRANSPORTE MASIVO. / Semanas 1, 2 y 3 (9 horas)
Diferentes modos de transporte urbano.
2. DEMANDA DE TRANSPORTE PÚBLICO EN ZONAS URBANAS. / Semanas 4, 5 y 6 (9 horas)
Estructura urbana. Actividad urbana. El uso del suelo. Zonas de concentración. La población y las zonas de trabajo. El transporte como factor de desarrollo de las zonas urbanas.
3. ATRACCIÓN Y GENERACIÓN DE VIAJES. ESTUDIOS DE ORIGEN Y DESTINO COMO HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN DE TRANSPORTE URBANO. / Semanas 7, 8 y 9 (9 horas)
Estudios de transporte. Encuestas y estimación de volúmenes de tráfico. Asignación de los viajes. El "Modal Split". Predicciones.
4. EL PROBLEMA DEL TRANSPORTE URBANO. COORDINACIÓN DE MODOS DE TRANSPORTE URBANO. / Semanas 10 y 11 (6 horas)
El problema del transporte como consecuencia del desarrollo económico. La planificación urbana. Coordinación de transportes urbanos.
5. CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES DE LOS DIFERENTES TRANSPORTES URBANOS. / Semanas 12 y 13 (6 horas)
Características funcionales de los diferentes tipos de transportes urbanos. Capacidad de los distintos modos de transporte urbano.
6. FINANCIAMIENTO. TARIFAS. / Semanas 14, 15 y 16 (9 horas)
Beneficios y costos de los diferentes modos de transporte urbano. El costo de la congestión urbana. Costos de operación. Determinación de tarifas. Financiamiento.

ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

El docente empleará métodos expositivos para la presentación del contenido, propiciando el análisis de casos y la discusión en grupos, así como, la búsqueda y análisis de información para la elaboración de ensayos que deben ser expuestos en clases por los alumnos.

MEDIOS INSTRUCCIONALES O RECURSOS

El curso se presentará mediante exposiciones orales, material impreso, pizarrón y equipos de video, multimedia y proyección de láminas.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA: 26/07/2006	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD: 06/02/2007	VIGENCIA DESDE: CU 09/052007 HASTA: ACTUAL	HOJA 2/4
--	---	---	-------------



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA VIAL



ASIGNATURA: TRANSPORTE URBANO				TIPO DE ASIGNATURA: SELECTIVA			
CODIGO: 1059	UNIDADES: 3			REQUISITOS: 1055			
HORAS/SEMANA: 3	TEORÍA: 3	PRÁCTICA: 0	LABORATORIO: 0	SEMINARIO: 0	TRABAJO SUPERVISADO: 0	HORAS TOTALES DE ESTUDIO: 6	SEMESTRE: 10

PLAN DE EVALUACIÓN

La asignatura se evaluará mediante dos (2) exámenes parciales teórico-prácticos, uno a mediados del período académico y otro al finalizar el período. Además se asignarán trabajos sobre los distintos temas, a fin de afianzar los conocimientos adquiridos y poder evaluar su fijación por el alumno. Estos trabajos teórico-prácticos se evaluarán igualmente, al menos dos durante el período académico, y la nota final estará constituida por el promedio de notas de los exámenes y los trabajos presentados. No se contempla la realización de examen de reparación.

Semana	Tema	Objetivo	Instrumento					
			Tareas	Prueba corta	Examen	Práctica	Informe	Proyecto
2	1						X	
9	1,2,3	1 y 2			Teórico - Practico			
13	5						X	
15	6						X	
16	4,5,6	2 y 3			Teórico - Practico			

REQUISITOS FORMALES

Materia que debe ser aprobada para cursar esta asignatura: Ingeniería de Transporte (1055)

ACADÉMICOS

Dominar los principios básicos de topografía y diseño vial. Conocer, saber, aplicar e interpretar planos de ingeniería. Tener criterios de control de calidad en las obras de ingeniería. Manejar los conceptos fundamentales de la ingeniería de transporte.

BIBLIOGRAFÍA

GRAVA, SIGURD. "Urban Transportations Systems". Mc. Graw Hill, 2002.

HUTCHINSON, B.G. "Principles of Urban Transport Systems Planning". Mc. Graw Hill. New York, 1974.

INSTITUTE OF TRANSPORTATION ENGINEERS. "Transportation and Traffic Engineering Handbook". Prentice-Hall, Englewood Cliffs, W.J. 1976.

MEYER, M.D; MILLER, E.S. "Urban Transportation Planning". Mc. Graw Hill, 2003.

VALERO CALVETE, JAVIER. "Transportes Urbanos". Dossat, S.A., Madrid, 1970.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA: 26/07/2006	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD: 06/02/2007	VIGENCIA DESDE: CU 09/052007 HASTA: ACTUAL	HOJA 3/4
---	--	---	-------------



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA VIAL



ASIGNATURA: TRANSPORTE URBANO				TIPO DE ASIGNATURA: SELECTIVA			
CODIGO: 1059	UNIDADES: 3			REQUISITOS: 1055			
HORAS/SEMANA: 3	TEORÍA: 3	PRÁCTICA: 0	LABORATORIO: 0	SEMINARIO: 0	TRABAJO SUPERVISADO: 0	HORAS TOTALES DE ESTUDIO: 6	SEMESTRE: 10

Referencias

VUCHIC, "Urban Public Transportation", Prentice Hall

MOLINERO MOLINERO, ANGEL; SÁNCHEZ ARELLANO, IGNACIO. "Transporte público: planeación, diseño, operación y administración". Quinta del Agua Ediciones, México. 1996.

ALCEDA HERNÁNDEZ, ANGEL. "La operación de los transportes". Corporación mexicana de impresión, Mexico DF. 1997.

VUCHIC, VUKAN. "Transportation for livable cities". -- 2 ed. -- Rutgers : Center for Urban Policy Research, 2000.