

**Planificación de la Asignatura:** Sistemas de Movilidad Urbana

**Fecha:** 23/10/2024 13:02

**Código:** I1535

**Carrera:** Ingeniería en Transporte

**Departamento Académico:** Transporte

**Docente a cargo:**

**Correo del docente a cargo:** monica.alvarado@uner.edu.ar

**Régimen de Dictado:** Cuatrimestral doble oferta

**Carga Horaria Semanal:** 4 horas semanales

**Carga Horaria Total:** 56 horas

---

**Contenidos Mínimos:**

Importancia del sistema público del transporte. Políticas y estrategias de promoción del transporte público. Planificación, diseño y programación de infraestructuras y servicios. Sistemas de movilidad. Aplicaciones tecnológicas.---

---

**Correlativas Regulares para cursar:**

TIC y Geomática

Taller de Ingeniería

**Correlativas Aprobadas para cursar:**

Legislación del Transporte

Impacto Ambiental del Transporte

**Correlativas Aprobadas para promocionar o rendir el examen final:**

1° Año

Legislación del Transporte

Impacto Ambiental del Transporte

---

**Objetivo General:**

Que los alumnos sean capaces de planificar y diseñar sistemas de transporte público y analizar su inserción en la trama urbana.

**Objetivos Particulares:**

- Manejar conceptos básicos en materia de sistemas de transporte público.
- Identificar problemas en el funcionamiento de los sistemas de transporte público.
- Analizar políticas y estrategias de promoción del transporte público.
- Analizar el impacto social y ambiental que los sistemas de movilidad urbana generan.
- Conocer buenas prácticas de sistemas de movilidad urbana.
- Analizar tecnologías aplicadas a la movilidad urbana.
- Manejar estrategias conceptuales de cómo hacer un buen Plan de Movilidad Urbana Sostenible.

**Programa Analítico:****UNIDAD 1**

- Introducción: Se exponen los aspectos generales de la materia, modalidad de cursado, régimen de regularidad y promoción.
- Conceptos generales: Características generales de los sistemas de transporte. Clasificación de los sistemas de transporte público.
- Políticas y estrategias de promoción del transporte público. Desarrollo orientado al transporte.

**UNIDAD 2**

- Proceso global de la toma de decisiones. Actores involucrados, participación y barreras. Recomendaciones para el proceso de toma de decisiones.
- El proceso de planificación de los sistemas de transporte. Abordaje en el proceso de planificación. Etapas de la planificación: Formulación de metas y objetivos, Análisis de la situación actual, Diseño de alternativas, Evaluación, selección e implementación y monitoreo y retroalimentación.

**UNIDAD 3**

- Demanda y oferta de servicio de transporte público.
- Indicadores de la demanda, de la oferta y de la evaluación del servicio.
- Estructura de los sistemas de transporte.
- Diseño operativo.

**UNIDAD 4**

- La implantación de los sistemas de transporte público: Condiciones para la implantación, Elección del material móvil, Sistema tarifario, Información y relación con el usuario, Inserción en la vía pública, Intercambiadores. Costo y financiamiento de los sistemas de transporte público.

**UNIDAD 5**

- Aplicaciones tecnológicas
- Sistemas inteligentes de transporte aplicado a los sistemas de transporte público.

**UNIDAD 6**

- Sistemas de movilidad urbana. Sistemas de transporte público no colectivo: taxis, bicicletas.
- Introducción a los Planes de Movilidad Urbana Sostenible.

**Listado de Actividades de Formación Práctica:**

TP 1: Identificar un problema en una línea de transporte y formular una propuesta de resolución (resolución de problema 8 hs) (C.E. 1.3. Nivel 3)

TP 2: Determinar el impacto en el costo de operación y en su financiamiento al modificar las variables operativas de una línea de un sistema de transporte público (resolución de ejercicio: 4 hs ).( CE2.2. Nivel 1)

TP 3: Planificar, diseñar y proyectar la inserción de un carril bus para el transporte público de pasajeros. (proyecto y diseño 8 hs) (C.E. 1.1.). Nivel 3

TP 4: Diseñar y planificar los procesos de toma de decisión y las estrategias para la gestión de la implementación del carril bus diseño en el T P 2 considerando el impacto social que implicaría esta implementación. (4 hs) (C.E. 1.1.Nivel 3) . (C.S. 4 Nivel 2).

Realización de una monografía por parte de las y los alumnos para analizar un caso real de una ciudad en la cual de haya innovado en los procesos y tecnologías en el marco de sus planes de movilidad . Analizar a factibilidad de implementación en su ciudad. Esta monografía se presentará al final del cursado por parte de las y los alumnos fomentando una comunicación efectiva del trabajo realizado. (8 hs) (C.E. 1.4. Nivel 2 )



**Metodología de Evaluación Durante el cursado:**

Para la aprobación de la materia mediante promoción directa durante el cursado será requisito:

- Haber cumplido las condiciones de regularidad (asistencia y entrega de trabajos prácticos).
- Haber aprobado los trabajos prácticos y defendido oralmente la monografía.
- Aprobar los dos exámenes parciales o sus recuperatorios con nota mayor o igual a 70%.

**Metodología de Evaluación en Exámenes Finales:**

Para la aprobación de la materia mediante examen final para alumnos regulares será requisito:

- Haber cumplido las condiciones de regularidad (asistencia , entrega de trabajos prácticos y aprobación de los dos parciales o sus recuperatorios con nota mayor o igual a 60%).
- Haber aprobado los trabajos prácticos y defendida oralmente la monografía.
- Aprobar el examen final teórico-práctico con nota mayor o igual a 60%.

Para la aprobación de la materia mediante examen final para alumnos libres será requisito:

- Haber entregado y aprobado los trabajos prácticos y monografía.
- Aprobar el examen final teórico-práctico con nota mayor o igual a 60%.



**Condiciones de Regularidad :**

Para acceder a la condición de alumno regular se deberá:

- Haber cumplido con el 75% de asistencia a clases.
- Haber entregado los trabajos prácticos estipulados en tiempo y forma.

Lograr una nota promedio de 60 puntos sobre 100 en los exámenes parciales.

**Bibliografía Principal:**

- Manual para la planificación, financiación e implementación de sistemas de transporte urbano –Clara Zamorano, Joan M. Bigas, Julián Sastre – ed.: Grafoffset – 2004

**Bibliografía Complementaria:**

- Introducción al planeamiento del transporte – Michael J. Bruton – 1978
- E- Planeamiento de transporte – Ing. Eduardo Parodi; Ing. Germán Bussi
- Encuesta de movilidad domiciliaria (EMD) en las áreas metropolitanas de Santa Fe y Paraná.– PTUMA 2012[disponible<https://www.argentina.gob.ar/transporte/dgppse/publicaciones/encuestas>]
- Planeamiento de transporte – Ing. Eduardo Parodi; Ing. Germán Bussi
- Encuesta de movilidad domiciliaria (EOD) en Rosario. PTUMA. 2008.
- Libro verde del urbanismo y la movilidad. Comisión de transportes. Colegio de ingenieros de caminos, canales y puertos. Abril 2008. Madrid.
- Hacia una nueva cultura de la movilidad sustentable. Junio 2010. Ente de transporte de Rosario.