

CATEDRA: VIAS DE COMUNICACIÓN II
Año 2020

1. ANÁLISIS DE LOS OBJETIVOS Y LAS COMPETENCIAS

Esta asignatura tiene como objetivo complementar los conocimientos introducidos en Vías de Comunicación I, que permitan al futuro ingeniero trabajar en el ámbito de los sistemas de transporte. En esta instancia, al sistema vial y ferroviario, se incorpora el portuario, como nodo de la cadena de transporte, lo que permite obtener una visión integrada del transporte.

Introduciendo a los alumnos en los conceptos teóricos básicos, se pretende guiarlos en la resolución de problemas reales, a fin de incentivar el aprendizaje de las características, diseño y ejecución de las construcciones civiles y obras complementarias propias de cada sistema en particular, y su funcionamiento de importancia dentro de la cadena de transporte, así como a reconocer las características, producción y uso de los diferentes materiales que pueden emplearse en las mismas.

Con técnicas de trabajo grupal y la utilización de las tecnologías disponibles, se apunta a mejorar el perfil de los futuros ingenieros civiles, estimulando el trabajo interdisciplinario, a fin de posibilitar una mejor inserción en el mercado laboral.

2. ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS, LA METODOLOGÍA A EMPLEAR EN EL CURSADO Y LAS TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

Análisis de los contenidos

El programa sintético de la asignatura, aborda las temáticas carreteras, aeropuertos, ferrocarriles, puertos y vías navegables de manera individual. Sin embargo, se considera que las mismas constituyen redes interrelacionadas si se analizan las vías de comunicación como sistema de transporte integral. Tomando como punto de confluencia el puerto, se pretende que los alumnos visualicen esta integración, identificando las necesidades de infraestructura que implica esta intermodalidad, así como los beneficios que la utilización de cada uno de ellos conlleva, de manera de poder planificar sistemas eficientes.

Si bien es necesario abordar el diseño y ejecución de las obras de infraestructura, la resolución de problemas reales en los que se aplican los contenidos específicos de la asignatura posibilita el afianzamiento de esta visión integral.

Análisis de la Programación

Se dispone de una distribución de la carga horaria por bloques temáticos, sin que esto impida la interrelación entre los mismos, estando las actividades prácticas programadas en concordancia con los conocimientos teóricos adquiridos.

Conforme a la implementación de los contenidos y a los objetivos propuestos, en la asignatura en general y en cada módulo en particular, se otorga mayor peso a las clases prácticas.

Análisis de la metodología a emplear en el cursado:

Se plantean clases teórico-prácticas, con resolución de problemas reales por comisiones a fin de promover el debate, estimular el trabajo en equipo, y desarrollar

capacidades de liderazgo. Se realizan ensayos de laboratorio y se desarrollan pequeños proyectos, para los que deben presentar informes escritos con calidad de Informe Profesional.

Como complemento de la información suministrada en la asignatura, y aprovechando la cercanía de instalaciones portuarias que incluyen todos los sistemas de transporte, se realizan visitas a instalaciones vinculadas con cada bloque, con el objeto de que los futuros profesionales puedan observar directamente y en su justa dimensión las estructuras y operaciones.

Como apoyo al desarrollo de los temas teóricos, se dispone de presentaciones en Power Point, videos y material gráfico como Normativas, libros, revistas y folletería.

Las clases prácticas para el área Carreteras se realizan en laboratorio. El mismo cuenta con los implementos para el desarrollo de los ensayos.

Debido a lo acotado de los tiempos para el dictado de la asignatura, la cátedra brinda apuntes para la mayoría de los temas teóricos. La implementación de la plataforma de Aula Virtual ha colaborado con la fluida comunicación entre el equipo docente y los alumnos, así como con la transferencia de material didáctico. En los últimos años se ha incrementado el uso de material disponible en la web. (Ej. Tablas de mareas, desde la página oficial de Servicio de Hidrografía Naval – SHN, Normas ROM para diseño de puertos, folletería para diseño de sistemas de defensas de muelles, entre otros).

Análisis de las técnicas de evaluación:

El sistema de evaluación es continuo. Se realiza un seguimiento del alumno a través de su asistencia a las clases tanto teóricas como prácticas, contemplando su participación realizando preguntas, compartiendo experiencias, así como a través de la organización para el trabajo en equipo mediante los grupos asignados para los Trabajos Prácticos. Por este motivo, la asistencia a clases es importante y está contemplada según los lineamientos de la Resolución Consejo Superior UTN N° 1549.

La realización de los Trabajos Prácticos, ya sean prácticas de Laboratorio o partes del Trabajo Integrador, constituyen instancias evaluatorias, que contemplan la realización propiamente dicha del trabajo propuesto, la presentación de un Informe (fechas de entrega y calidad del informe), el funcionamiento del grupo de trabajo (reparto de tareas, responsabilidades, atmósfera de respeto y colaboración, etc.) y en algunas oportunidades expresamente indicadas, la exposición oral. Se deberán aprobar los 9 Trabajos Prácticos propuestos (5 del área Carreteras y 4 del área Puertos).

Además, se realiza el seguimiento de los temas teóricos mediante Cuestionarios implementados en el Aula Virtual y evaluaciones integradoras (coloquios), correspondientes al área Carreteras y al área Puertos.

Para acceder a la Promoción Directa, se deberán aprobar todas las instancias evaluatorias, con un mínimo de 60/100 en cada una, teniendo acceso a instancias recuperatorias en caso de no alcanzar la puntuación mínima exigida.

En caso de no aprobar las instancias integradoras (coloquios) ni sus Recuperatorios o decidir no rendirlos, se cursará la asignatura si se aprueban los 9 Trabajos Prácticos y los Cuestionarios, ya sea en la primera oportunidad o en Recuperatorio, debiendo rendir un examen final integrador de ambas áreas.

3. ANALISIS DE LA ARTICULACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL:

La asignatura Vías de Comunicación II presenta una articulación directa con su precedente Vías de Comunicación I y con las de su bloque curricular: Tecnología Aplicada. El plan de correlatividades es el indicado para una materia del quinto nivel de la carrera de Ingeniería Civil, ya que requiere que los alumnos tengan aprobadas materias como Resistencia de los Materiales, Hidráulica General y Aplicada, Geotopografía y Tecnología de la Construcción y cursada su antecesora, Vías de Comunicación I.

En esta asignatura se pretende que los alumnos apliquen y complementen los conocimientos adquiridos en las materias precedentes. La resolución de los problemas planteados implica utilizar saberes y habilidades logrados en toda su etapa de formación universitaria.



Daniela Escudero

José Poggio