

Plan 210 Ing. Ind.

Asignatura 16114 INGENIERIA DE VEHICULOS II

Grupo 1

### Presentación

Dinámica de Vehículos. Frenado, sistema de freno. Tracción, grupo motopropulsor.

### Programa Básico

### Objetivos

Conocer los fundamentos de la dinámica longitudinal de los automóviles y los ferrocarriles así como de los sistemas motriz y de frenado.

Conocer los problemas asociados al diseño de estos sistemas, y las variables de diseño más relevantes.

### Programa de Teoría

1. Prestaciones en tracción del automóvil
2. Prestaciones en tracción de los vehículos ferroviarios
3. Aerodinámica
4. Componentes principales de los vehículos ferroviarios
5. Vehículos de baja emisión
6. Suspensión motor en el automóvil.
  
7. Prestaciones en frenado del automóvil
8. Componentes y características de diseño del sistema de frenado del automóvil.
9. El sistema ABS.
10. Componentes y características de diseño del sistema de frenado de vehículos ferroviarios.
11. Prestaciones en frenado de vehículos ferroviarios.
  
12. Seguridad pasiva en el automóvil

### Programa Práctico

### Evaluación

Trabajos tutelados  
Trabajos de prácticas de simulación  
Examen teoría y problemas

### Bibliografía

Fundamentals of vehicle dynamics. T.D. Gillespie  
Theory of ground vehicles. J.Y. Wong  
Railway traction. H.I. Andrews