

PROGRAMA ANALITICO DE ESTUDIO

Ciclo Lectivo 2017

CARRERA:	TECNICATURA SUPERIOR EN TRANSPORTE FERROVIARIO
ASIGNATURA:	ELECTROTÉCNIA APLICADA
CURSO:	SEGUNDO AÑO
INTENSIDAD HORARIA:	3 Horas Cátedras
MODALIDAD Y TIPO DE CURSADO:	Asig. 1 ^{er} cuatrimestre
PROFESOR:	JAVIER PEZUTTI

1. FUNDAMENTACIÓN

Los estudios de los fenómenos electromagnéticos, y más concretamente el desarrollo de sus aplicaciones, dieron como consecuencia el inicio de la era contemporánea. Sería impensable imaginar el diario transcurrir de una sociedad moderna sin todo el conjunto de aplicaciones, procesos y elementos técnicos que en torno a la energía eléctrica se han desarrollado y que sustentan, en gran medida, la base de la sociedad del bienestar.

La Electrotecnia es la ciencia que estudia las aplicaciones técnicas de la electricidad. Es así que, el estudio de la electrotecnia en la carrera, pretende brindar los conocimientos preliminares en electricidad y sus aplicaciones, orientando los contenidos para que el alumno pueda interpretar, analizar los fenómenos eléctricos aplicados en su quehacer ámbito ferroviario.

2. COMPETENCIAS GENERALES.

El Técnico Superior en Transporte Ferroviario podrá desempeñarse en organismos nacionales o internacionales de gestión estatal o privada dedicadas a la construcción, mantenimiento predictivo, preventivo, correctivo, proactivo y de mejora de vehículos tractivos y remolcados, de vías y obras ferroviarias y su señalamiento, así como en Bases de Transferencia, donde pueda desarrollar sus competencias en relación a los procesos logísticos.

El Técnico Superior en Transporte Ferroviario será capaz de:

1. Diagnosticar el funcionamiento de vehículos ferroviarios tractivos y remolcados, de acuerdo a las normas de seguridad e higiene vigentes en el sector.
2. Monitorear el estado de la vía, obras y el señalamiento ferroviario, diagnosticando las falencias de dispositivos y del trazado férreo, ferroviario y tranviario, sujeto a su conservación, reparación, construcción o reconstrucción, siguiendo pautas y normativas técnicas vigentes.
3. Gestionar la logística ferroviaria brindando soporte a todas las áreas en cuanto a presupuestación de componentes, máquinas de cargas, materiales de acondicionamiento, servicios de transportes; generando panel de proveedores y participando en el equipo de trabajo para la subcontratación de mano de obra y medios técnicos.
4. Supervisar la actividad de PCC (Puesto de Control Central) según las pautas de calidad y seguridad vigentes en el sector, teniendo en cuenta los procedimientos legales y reglamentarios establecidos.

3. OBJETIVOS

Lograr que el alumno adquiera conocimientos sobre principios fundamentales de la electricidad, sus leyes principales, su aplicación en general y, en particular, la aplicación en los sistemas ferroviarios: sus máquinas, equipos e instalaciones eléctricas.

4. DESCRIPTORES DEL ESPACIO CURRICULAR

Ecología de los materiales electrotécnicos. Circuitos: Circuitos magnéticos, de corriente continua y alterna. Equipos y Aparatos Eléctricos: Aparatos de comando y protección. Clasificación de máquinas eléctricas. Generalidades sobre ensayos. Medidas Eléctricas: Medidas de resistencias, potencias, capacitancias e inductancias. Medidas de energía en corriente alterna monofásica. Medidas en sistemas trifásicos. Transformadores: características, conexiones. Generadores de cte. Continua: características, conexiones. Curvas características del generador. Maquinas Síncronas: Generalidades, conexiones, protecciones. Curvas características .Motores Asíncronos Trifásicos: Generalidades, conexiones, arranque, protecciones. Líneas Eléctricas: Líneas de baja y media tensión, líneas aéreas, calculo mecánico, construcciones normales.

5. METODOLOGÍA DE TRABAJO

En general las clases son de índole teórico-práctica. El profesor introducirá la teoría de MODO EXPOSITIVO-PARTICIPATIVO. En la medida de lo posible se incluirán uso de retroproyector con transparencias, videos, pps, uso de bibliografía en clase. En cada clase se pondrá énfasis en la resolución de problemas en pequeños grupos y en el pizarrón por parte de alumnos y del profesor en tanto sea necesario

6. BIBLIOGRAFIA

Autor/ES	TÍTULO	Año	Lugar	Editorial
	APUNTES DE ELABORACIÓN PROPIA			
RENAUD	Electrotecnia 1	1970	Bs. As.	Marcombo

7. CORRELATIVIDADES:

Para rendir	Debe tener regularizada	Para rendir el mismo espacio debe tener acreditado
ELECTROTÉCNIA APLICADA	BASES FÍSICA MATEMATICA APLICADA	BASES FÍSICA MATEMATICA APLICADA

8. ACREDITACION DEL ALUMNO. SEGÚN RESOLUCIÓN 258-DGE-12

a) ALUMNO REGULAR

La **regularidad** en el cursado de todas las unidades curriculares de los diseños correspondientes se obtendrá con el cumplimiento de la **asistencia exigida y la aprobación de las evaluaciones de proceso**.

- 1) **Asistencia:** La exigencia para obtener la regularidad es una asistencia igual o superior al 60 %.

2) **Evaluaciones de Proceso:** Para la aprobación de cada una de las evaluaciones de proceso se establece como exigencia a los fines de obtener la regularidad de una calificación no menor a 4 (cuatro).

En caso de asignaturas semestrales deberá aprobar 1 (una) evaluación parcial o su recuperatorio, de 2 (dos) como mínimo. En el caso de asignaturas anuales, deberá aprobar 2 (dos) evaluaciones parciales o sus respectivos recuperatorios de 3 (tres) como mínimo.

IMPORTANTE: EL ALUMNO REGULAR RINDE EN LA MESA DE EXAMEN FINAL ANTE UN TRIBUNAL. EL PRESIDENTE DE MESA DECIDIRÁ SI EL EXAMEN SERÁ ORAL O ESCRITO.

b) **ALUMNO NO REGULAR:** Será considerado cuando el alumno no ha cumplimentado las exigencias necesarias para la categoría de alumno regular, con una asistencia mínima del 30%.

Escala de calificación

Porcentaje	Nota	Porcentaje	Nota
1% - 29%	1	70 – 74%	6
30 – 49%	2	75 – 79 %	7
50 – 59%	3	80 – 89 %	8
60 – 64%	4	90 – 95%	9
65 – 69%	5	96 – 100%	10

EVALUACION FINAL

- El examen final será ante un tribunal, que será presidido por el titular de la cátedra y dos vocales.
- El **examen final** de los/as estudiantes regulares de una oferta formativa podrá ser:
 - a. En carácter de **examen regular**: en caso de haber cumplido con las condiciones de regularidad de la unidad curricular y podrá ser oral o escrito.
 - b. En carácter de **examen no regular**: en el caso de no cumplir con las condiciones de regularidad de la unidad curricular y deberá ser **escrito y oral**. Esta figura de examen final se encuentra contemplada en la Res. 258-DGE-12 y en el Reglamento Académico Institucional.

- El alumno cuando se presente a rendir el examen final, deberá entregar al profesor titular la libreta de exámenes.

NOTA: La regularidad del cursado de cada unidad curricular tendrá una **duración** de 2 (dos) años académicos y no menos de 7 (siete) turnos ordinarios de examen.

La regularidad se perderá si el alumno no aprueba la asignatura en los plazos establecidos anteriormente o bien por acumulación de tres (3) desaprobados en el examen final de la asignatura, debiendo **recursar** la asignatura.

Firma del profesor