

Educación a Distancia
en Sistemas,
Informática y
Electrónica aplicada.

Www.collegiumovirium.org

Buenos Aires Argentina



Collegium Ovium

Online Education in
Computer Science,
Information
Technology and
Applied Electronics.

Www.collegiumovirium.org

info@collegiumovirium.org

TECNOLOGIA ELECTROMECHANICA

Curricular de Estudio.

1. Aprender a Aprender.
2. Freemind (Mente libre).
3. Pensamiento Científico.
4. Derechos humanos y la dignidad humana en el trabajo.
5. Matemática para Técnicos.
6. Física.
7. Electricidad.
8. Electrónica.
9. Electromagnetismo.
10. Bobinas.
11. Transformadores
12. Motores de CC.
13. Motores de CA monofásicos y trifásicos.
14. Fuentes de Alimentación Continua.
15. Fuente de alimentación conmutación (Switching).
16. Electrónica de Potencia.
17. Tiristores y Triac.
18. Electrotecnia - circuitos trifásicos.
19. Dibujo de circuitos eléctricos.
20. Circuitos Eléctricos complejos.
21. Sistema de Representación.
22. Introducción a la Probabilidad y Estadística.
23. Práctica. Los estudiante debe estudiar una máquina de la industria que necesita reparación, deben aplicar sistema de representación para plantear en problema, deben preparar lista de los componentes eléctrico y electromecánico. Luego estudiarán cómo funciona y presentarlo al Collegium. Si estamos satisfecho, deberán proceder a plantear como quieren proceder para su reparación, si aprobamos su planteo, deberán intentar repararlo si no contiene electrónica de control. Máquinas con sistema electrónica de control de dejan para un posgrado de electrónica de control con micro-controladores y sus programación.
24. Final- Monografía. les guiamos para producir monografía de su experiencia en los cursos y en la parte Práctica.

.Se entregan Diplomas al final del curso

Diploma: **Tecnólogo en Electromecánica.**

Método de estudios.

Enviamos materia de estudio a los alumnos con ejercicios que deben hacer. Al finalizar las tareas, los alumnos enviarán a su carpeta virtual su trabajo. Después de corregir se procede a la materia siguiente sino se le da a los alumnos tiempo para satisfacer requerimiento de la materia. Las materias son correlativas.

Los alumnos pueden estudiar en grupo pero sus presentaciones deben ser individual. Para alumnos que trabajen en grupo le damos crédito porque en las industrias es importante trabajar en equipo.

En tiempos avanzados del curso, implementaremos un software para ver el escritorio del alumno para que no explique su trabajo especialmente en Diseño de Circuitos Eléctricos.

Cada alumno deberá contar con una computadora para estudiar y instalar varios software que necesitan para estudiar. Se resolverán los problemas a mano y con software.

Los alumnos comunicarán con nosotros por todos los medio electrónico, emails, facebook, whatsapp y hangout.

Examen:

Al final de cada materia, se tomará examen oral por videochat.

Explicación de cada materia:

1. Aprender a aprender hará que el estudiante comprenda la importancia del aprendizaje en el desarrollo profesional humano.
2. Freemind - El alumno aprenderá a usar herramienta informática que permite la elaboración y manipulación de mapas conceptuales. Una herramienta para organizar y estructurar las ideas, los conceptos y su relación entre ellos.
3. Pensamiento Científico: La ciencia es un conjunto de técnicas y métodos que permiten organizar el conocimiento sobre la estructura de hechos objetivos y accesibles a distintos observadores. El pensamiento es el producto de la mente, aquello traído a la existencias por medio de la actividad intelectual. El alumno tendrá esta explicación en mente cuanto se enfrenta a resolver problemas.
4. Derechos Humanos y la Dignidad Humana . Con esta materia, humanizamos al técnico como trabajador y como compañero de trabajo. Que comprenda la dignidad en el trabajo y de ser trabajador.
5. Matemática para Técnicos. : El alumno estudia la matemática aplicada para los técnicos eléctricos. Esta materia hará que comprenda mejor y con rapidez todo el resto de las materias del curso.
6. Física: El alumno estudiará física básica en sus ramas Estática, Dinámica, Mecánica e Hidráulica.
7. Electricidad. El alumno estudiará los conceptos de la electricidad resolviendo ejercicios simple suficiente para comprender el flujo eléctrico y campo eléctrico.
8. Electrónica: El alumno estudiará todos los componentes de la electrónica analógicas, sus circuitos y cálculos de los parámetros utilizados en electricidad - Resistencia, Corriente, Voltajes, Diferencia de potenciales aplicando matemática simple.
9. Electromagnetismo: La continuación de Física donde se estudiarán el campo magnético y su comportamiento a la presencia de un flujo de corriente eléctrico.
10. Bobinas: Se estudiará diferentes tipos de bobinas, cálculo de su inductancia y su reactancia ante del paso de corriente alterna de frecuencias variables.

11. Transformadores: Se estudiará diferentes tipos de transformadores y su aplicación.
12. Motores CC : Se estudiará cómo funcionan los motores de Corriente continua, su bobinado, su cálculo de la potencia , relación energía eléctrica-mecánica y su aplicación. Se estudiará el efecto de su Estabilidad..
13. Motores CA: Se estudiará los bobinados de motores de diferentes tipos monofásicos y trifásicos. El Cálculos de las propiedades eléctricas. Se estudiará su mantenimiento.
14. Fuentes de Alimentación Continua: El alumno estudiará diseño de fuentes de corriente continua y su dimensionamiento.
15. Fuente de alimentación conmutada (Switching) : Esta fuente es muy utilizable para control de potencia y regulación de voltaje a una carga. El alumno estudiará cómo funciona.
16. Electrónica de Potencia: Se estudiará los componentes de manejo de potencia especialmente en equipos electromecánicos.
17. Tiristores y Triacs : El alumno estudiará este dos componentes en sus variedades y cómo elegir para el armado de equipos o el reemplazo en los equipos durante mantenimiento.
18. Electrotecnia: El estudiante aprende la técnica de conectar circuitos trifásicos y su dimensionamiento.
19. Dibujo de Circuitos Eléctricos: Con un CAD apropiado, el estudiante aprenderá a diseñar circuitos eléctricos. Se le pedirá que vea una instalación y que produzca el circuito eléctrico y que presente una monografía sobre el funcionamiento. Ayudaremos a que comprenda lo dibujado.
20. Circuitos eléctricos Complejos. El alumno aprenderá a modularizar diseños de sistema eléctricos para producir sistemas complejos.
21. Introducción a la Probabilidad y Estadísticas. Con esta materia, el alumno aprenderá a tomar muestra durante operaciones para sus posteriores análisis. Los resultados de los análisis ayudará a tomar decisiones.

Todas las materias son correlativas. No pones límites, daremos a cada alumno todo el tiempo que necesite para cada materia porque debe saber todos y resolver todos los ejercicios. Nosotros transferimos conocimientos por esa razón el alumno debe saber todo lo que proveemos.

Nuestra ambición es que cada alumno al final este en condición de formar otros mientras nosotros nos encargamos en los posgrados.