

Instrumentación industrial

Justificación de la carrera

La carrera Técnico en Instrumentación ofrece el desarrollo y la adquisición de competencias profesionales para implementar y mantener en funcionamiento los sistemas de control automático para los diferentes procesos industriales.

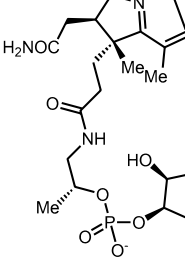
Perfil de ingreso

- a) Resuelve problemas mediante el uso de operaciones y procesos aritméticos, geométricos y algebraicos.
- b) Interactúa en diferentes contextos utilizando el lenguaje oral y escrito.
- c) Maneja hábitos de estudio y técnicas de aprendizaje.
- d) Aplica las tecnologías de la información y comunicación.
- e) Observa reglas de convivencia para la vida en sociedad.

Perfil de egreso

- Realizar actividades previas al mantenimiento de los instrumentos de medición y control de las variables físicas y de las variables eléctricas.
- Mantener y calibrar instrumentos de medición y control de las variables físicas, químicas y eléctricas, así como, tarjetas de acondicionamiento de señales y tarjetas electrónicas de circuitos de potencia.
- Mantener y sintonizar los lazos de control de acuerdo con las necesidades del proceso.
- Automatizar procesos industriales.





INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL

Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Ciencias Sociales I	Ciencias Sociales II	Ecosistemas: interacciones, energía y dinámica	Ciencias sociales III	Conciencia histórica II. México durante el expansionismo capitalista	Conciencia histórica III. La realidad actual en perspectiva histórica
Cultura Digital I	Cultura digital II	Humanidades II	Conciencia histórica I	La energía en los procesos de la vida diaria	Cultura digital III
Humanidades I	Conservación de la energía y sus interacciones con la materia	Lengua extranjera Inglés III	Lengua extranjera Inglés IV	Recursos socioemocionales V	Humanidades III
Lengua Extranjera Ingles I	Lengua extranjera Ingles II	Lengua y comunicación III	Reacciones químicas: conservación de la materia en la formación de nuevas sustancias	M4S1 Sintoniza lazos de control de procesos industriales.	Organismos: Estructuras y procesos. Herencia y evolución biológica
La materia y sus interacciones	Lengua y comunicación II	Pensamiento matemático III	Recursos socioemocionales IV	M4S2 Opera lazos de control utilizando la electrónica digital.	Recursos socioemocionales VI
Lengua y comunicación I	Pensamiento matemático II	Recursos socioemocionales III	M3S1 Mantiene y calibra instrumentos de medición y control de variables químicas.	Módulo IV Mantiene lazos de control de acuerdo con las necesidades del proceso	M5S1 Instala y repara sistemas neumáticos, hidráulicos y automáticos
Pensamiento matemático I	Recursos socioemocionales II	M2S1 Mantiene y calibra instrumentos de medición y control de las variables físicas.	M3S2 Elabora y repara tarjetas electrónicas de circuitos de potencia.		M5S2 Programa sistemas automáticos utilizando protocolos de comunicación para el control de procesos.
Recursos Socioemocionales I	M1S1 Elabora diagramas de tubería e instrumentación e interpreta la función de cada instrumento en procesos industriales.	M2S2 Elabora y repara tarjetas de acondicionamiento de señales.	Módulo III Mantiene y calibra instrumentos de medición y control de las variables químicas y tarjetas electrónicas de circuitos de potencia	Módulo V Automatiza procesos industriales	
Módulo I Realiza actividades previas al mantenimiento de instrumentos de medición	M1S2 Implementa sistemas electrónicos analógicos	Módulo II Mantiene y calibra instrumentos de medición y control de las variables físicas y tarjetas de acondicionamiento de señales			

