

UNIDAD	LERMA	DIVISION CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1/3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS MECATRÓNICOS INDUSTRIALES			
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED. 7.0
5111034	LABORATORIO DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS PARA MANUFACTURA		TIPO OBL
H. TEOR. 2.5	SERIACIÓN		TRIM.
H. PRAC. 2.0	5111028		IX-X

OBJETIVO GENERAL:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Integrar un sistema autónomo para un proceso de manufactura determinado.

CONTENIDO SINTÉTICO:

1. Fundamentos de la manufactura automatizada.
2. Automatización de los procesos de manufactura.
3. Manufactura asistida por computadora.
4. Sistemas de manufactura integrados por computadora.
5. Análisis y diseño de sistemas de manufactura automatizados.
6. Estudio de casos.

CLAVE 5111034

LABORATORIO DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS PARA MANUFACTURA

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- En cada sesión se desarrollará un tema del contenido sintético.
- Al inicio de cada sesión, el profesor expondrá brevemente los principios fundamentales necesarios para la comprensión y realización de los experimentos, haciendo participar a los alumnos mediante la formulación de preguntas.
- Los alumnos deberán leer el procedimiento experimental antes de la sesión para poder expresar sus dudas o ampliar su comprensión del tema y de los experimentos durante la exposición del profesor.
- Los alumnos se organizarán en equipos para desarrollar las actividades planeadas durante las sesiones.
- Los alumnos, solos o en equipo, deberán elaborar una bitácora que contenga toda la información relacionada con la organización y realización de cada actividad.
- Los alumnos, solos o en equipo, deberán elaborar informes escritos de cada una de las prácticas realizadas, según las indicaciones del profesor.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN:

- Al inicio del trimestre, el profesor expondrá a los alumnos los criterios y la ponderación de las evaluaciones, así como su frecuencia de aplicación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades, a criterio del profesor:

- Evaluaciones periódicas, que consistirán en la resolución escrita de preguntas. Serán al menos tres por trimestre.
- Evaluación de la bitácora.
- Evaluación de los reportes.
- Desempeño y participación del alumno o del equipo durante la sesión.

CLAVE 5111034

LABORATORIO DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS PARA MANUFACTURA

Evaluación de Recuperación:

No admite evaluación de recuperación.

BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Groover, M. P. (2016). Automation, production systems, and computer-integrated manufacturing (4a ed.). EUA: Pearson.
2. Kalpakjian, S. & Schmid, S. (2013) Manufacturing Engineering & Technology (7a ed.). EUA: Pearson.
3. Ramachandran, S.; Moorthy, M. L.; & Rajan, J. (2016) Computer Integrated Manufacturing Systems (2a. ed.). EUA: Airwalk Publications.

Bibliografía Recomendable:

1. Chapman, S. N. (2005). The Fundamentals of Production Planning and Control. EUA: Pearson.
2. Rehg, J. A. & Kraebber, H. W. (2004). Computer Integrated Manufacturing (3a. ed.). EUA: Pearson.