



Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Ingeniería Mecánica (EGEL-IMECA)

CONTENIDO DE LA PRUEBA

El examen está organizado en áreas, subáreas y aspectos por evaluar. Las áreas corresponden a los ámbitos profesionales en los que actualmente se organiza la labor del licenciado en Ingeniería Mecánica. Las subáreas comprenden las principales actividades profesionales de cada uno de los ámbitos profesionales referidos. Por último, los aspectos por evaluar identifican los conocimientos y habilidades necesarios para realizar tareas específicas relacionadas con la actividad profesional.

Estructura general del EGEL-IMECA por áreas y subáreas

Áreas/Subáreas	% en el examen	Número de reactivos	Distribución de reactivos por sesión	
			1a.	2a.
A. Diseño de elementos y sistemas mecánicos	38.9	74	74	
1. Necesidades funcionales de los elementos y sistemas mecánicos	8.9	17	17	
2. Planteamiento del problema técnico a partir de las necesidades y generación de la posible solución	10.5	20	20	
3. Verificación de la solución a través de un modelo experimental o teórico	10.0	19	19	
4. Factibilidad de realización o fabricación de la posible solución	9.5	18	18	
B. Diseño de procesos de producción	31.6	60		60
1. Clasificación de procesos de manufactura	11.6	22		22
2. Programas de mantenimiento (predictivo, preventivo y correctivo)	4.2	8		8
3. Diseño de sistemas de manufactura	8.9	17		17
4. Diseño de sistemas de calidad en los procesos de manufactura	6.8	13		13
C. Sistemas energéticos	17.4	33		33
1. Parámetros y normatividad para la selección de sistemas transformadores de energía	8.4	16		16
2. Principios de operación y funcionamiento de los sistemas transformadores de energía	4.7	9		9
3. Uso eficiente de los equipos o sistemas transformadores de energía	4.2	8		8
D. Sistemas de control analógicos y digitales	12.1	23	23	
1. Elementos de sistemas de control analógicos y digitales	3.7	7	7	
2. Sistemas de instrumentación y control	4.2	8	8	
3. Lenguajes de programación en equipos de control	4.2	8	8	
Total de reactivos para determinar la calificación	100.0	190	97	93
*Estructura aprobada por el Consejo Técnico, en la reunión celebrada el 25 de junio de 2012.				
*NOTA: Adicionalmente se incluye un 20% de reactivos piloto que no califican.				