

Rúbrica Analítica para Evaluación de Métodos de Ensayos No Destructivos - Líquidos Penetrantes y Partículas Magnetizables

Rúbrica Analítica | Ingeniería | Ingeniería mecatrónica | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el desempeño de estudiantes de educación técnica/tecnológica en Ingeniería Mecatrónica, específicamente en la aplicación y comprensión de los métodos de ensayos no destructivos mediante líquidos penetrantes y partículas magnetizables. Cada criterio se evalúa individualmente para identificar fortalezas y áreas de mejora.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluación de Métodos de Ensayos No Destructivos - Líquidos Penetrantes y Partículas Magnetizables

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el desempeño de estudiantes de educación técnica/tecnológica en Ingeniería Mecatrónica, específicamente en la aplicación y comprensión de los métodos de ensayos no destructivos mediante líquidos penetrantes y partículas magnetizables. Cada criterio se evalúa individualmente para identificar fortalezas y áreas de mejora.

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Conocimiento teórico de los métodos	Demuestra comprensión profunda y detallada de los principios y fundamentos de líquidos penetrantes y partículas magnetizables.	Comprende correctamente los conceptos principales con algunas omisiones menores.	Conoce los conceptos básicos pero presenta confusiones o lagunas importantes.	Carece de comprensión significativa de los fundamentos teóricos de los métodos.

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Preparación y manejo de materiales y equipos	Prepara y utiliza los materiales y equipos con alta precisión y siguiendo todas las normas de seguridad.	Prepara y maneja los materiales y equipos correctamente, con ligeros errores sin impacto crítico.	Prepara y utiliza materiales y equipos con errores que afectan parcialmente el ensayo.	No prepara ni maneja adecuadamente los materiales y equipos, poniendo en riesgo resultados o seguridad.
Aplicación del método de líquidos penetrantes	Ejecuta todas las etapas del ensayo de líquidos penetrantes de manera correcta y eficiente, detectando indicios con claridad.	Realiza adecuadamente la mayoría de las etapas, con detección aceptable de indicios.	Completa el ensayo con errores en etapas clave que limitan la detección de indicios.	No logra completar correctamente el ensayo o no detecta indicios relevantes.
Aplicación del método de partículas magnetizables	Realiza el proceso completo con precisión, identificando indicios magnéticos claramente y sin errores.	Aplica el método correctamente, con algunos errores menores en la detección o procedimiento.	Ejecuta el método pero con errores que afectan la confiabilidad del resultado.	No aplica correctamente el método ni identifica indicios magnéticos relevantes.
Interpretación de resultados e indicios	Interpreta con precisión y detalle los resultados, identificando correctamente defectos y su gravedad.	Interpreta resultados correctamente con algunas imprecisiones menores.	Interpreta los resultados de forma superficial o con errores significativos.	No interpreta o interpreta incorrectamente los resultados obtenidos.
Reporte y documentación técnica	Elabora un reporte claro, completo y bien estructurado que incluye todos los datos relevantes y conclusiones fundamentadas.	Presenta un reporte adecuado con la mayoría de los datos y conclusiones, aunque con algunos detalles faltantes.	Reporte incompleto o poco claro, con información insuficiente o confusa.	No presenta reporte o este carece de información esencial y estructura.
Cumplimiento de normas de seguridad	Aplica todas las normas de seguridad rigurosamente durante el proceso, garantizando un ambiente seguro.	Generalmente cumple con las normas de seguridad con algunas omisiones leves.	Aplica parcialmente las normas de seguridad, presentando riesgos potenciales.	No cumple con las normas de seguridad, poniendo en peligro a sí mismo y a otros.

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Trabajo en equipo y comunicación	Colabora efectivamente, comunica ideas claramente y contribuye positivamente al desarrollo de la actividad.	Participa y comunica adecuadamente, aunque con poca iniciativa o interacción limitada.	Participa de forma mínima o con comunicación poco clara, afectando el trabajo conjunto.	No colabora ni comunica, dificultando el progreso del equipo.