



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
IPAM – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: IPAM - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
OPZIONE APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI
CURVATURA MECCANICA

Tema di: TECNOLOGIE, INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE, APPARATI,
IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI

Il candidato svolga la prima parte della prova e due dei quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Il candidato, prendendo come riferimento una macchina utensile nota:

- elabori una scheda da tenere a bordo macchina che permetta all'operatore di lavorare in sicurezza e faciliti le attività di manutenzione. Essa deve contenere i dati identificativi della macchina, le modalità di impiego, i rischi connessi al suo utilizzo ed i dispositivi di protezione necessari, le precauzioni da prendere prima, durante e dopo il suo impiego, le principali attività manutentive necessarie a mantenerla efficiente;
- proponga un piano di manutenzione, scegliendo tra le tipologie previste dalla normativa e motivando opportunamente le scelte fatte;
- stili la documentazione necessaria a gestire tale manutenzione (check list delle attività, cartellini di manutenzione...).

SECONDA PARTE

1. Facendo riferimento alla prima parte del tema, si mettano in evidenza i guasti più comuni della macchina utensile scelta, illustrandone le possibili cause e come intervenire per eliminarli.
2. Un manutentore è chiamato ad operare la sostituzione del mandrino di un trapano a colonna. A seguito dell'intervento gli viene richiesto di stilare un rapporto di intervento, che comprovi l'avvenuta manutenzione e la risoluzione del problema. Si chiede al candidato di predisporre e compilare tale documento, riportando tutte le informazioni ritenute necessarie.
3. Si dia la definizione di affidabilità di una macchina e si illustri come può essere misurata. Ci si aiuti eventualmente con esempi pratici.
4. Il candidato, facendo eventualmente riferimento all'esperienza acquisita in ambiente scolastico o durante le esperienze lavorative e/o di stage, elenchi le principali tipologie di rifiuto prodotte da un'officina meccanica e predisponga un piano per la loro raccolta e smaltimento, nel rispetto delle norme e dei principi di tutela ambientale.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.