



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

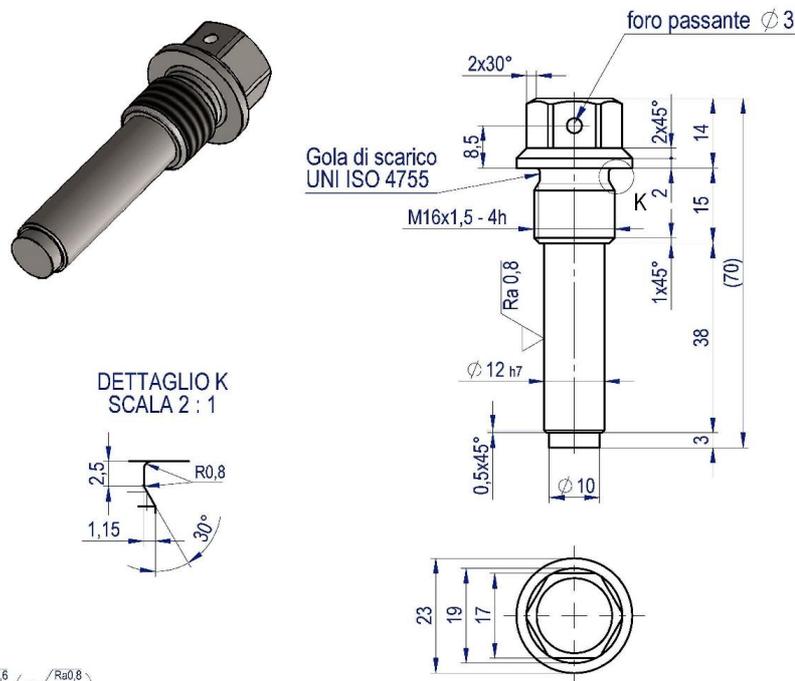
Indirizzo: IPIE – PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI
ARTICOLAZIONE INDUSTRIA
CURVATURA MECCANICA

Tema di: TECNICHE DI PRODUZIONE E DI ORGANIZZAZIONE

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

PRIMA PARTE

Il candidato esegua lo studio di fabbricazione di un lotto di 1000 pezzi della vite in materiale C40 come da disegno costruttivo sotto riportato:



√Ra1,6 (√Ra0,8)

Vite classe di resistenza: 8.8
Quote senza indicazione di tolleranza: UNI ISO 2768-mK
Stato: normalizzato



Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca

IPIE – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: IPIE – PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI
ARTICOLAZIONE INDUSTRIA
CURVATURA MECCANICA

Tema di: TECNICHE DI PRODUZIONE E DI ORGANIZZAZIONE

In particolare sono richiesti:

- ciclo di lavorazione;
- calcolo del costo di produzione;
- stesura e commento del programma ISO di una lavorazione.

SECONDA PARTE

1. Il candidato sulla base del project management indichi come possono essere formulati gli obiettivi della gestione di progetto e spieghi in cosa consiste la tecnica del WBS (work breakdown structure). In tale contesto di gestione descriva come il concetto di rischio possa intervenire nella pianificazione del progetto stesso rifacendosi anche al risk based thinking presente nelle ISO 9001/2015.
2. Il candidato illustri gli aspetti salienti del problem solving e del metodo delle 5W e 2H quali strumenti per l'individuazione e analisi dei problemi e come questi influiscano sul miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza dell'organizzazione produttiva. In tale contesto inoltre descriva il metodo di Ishikawa e i possibili errori che si possono commettere nella sua applicazione.
3. Il candidato illustri le mansioni svolte dall'ufficio tecnico evidenziando quelle relative al servizio impianti e alla manutenzione produttiva-zero fermi. Inoltre, sulla base dell'esperienza di alternanza scuola lavoro, descriva quale tipo di produzione ha visto attivato in azienda e le differenze dell'organizzazione del posto di lavoro rispetto alla tecnica delle cosiddette 5S (lean production-zero inefficienze).
4. Il candidato illustri, per il pezzo meccanico di riferimento, le principali fonti di rischio associate ad agenti fisici e il processo di normalizzazione a cui è sottoposto giustificandone la scelta. Inoltre descriva i contenuti della nuova direttiva macchine a tutela della sicurezza.

Durata massima della prova: 8 ore.

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

È consentito l'uso del dizionario di lingua italiana.

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.



Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca

Macchine utensili	Utensili
Dispositivi di fissaggio	
Strumenti di controllo	
Calcolo dei tempi macchina	

COPIA CONFORME AGLI ATTI MIUR



Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca

CARTELLINO PER CICLO DI LAVORAZIONE		a.s.: 2017/2018	Materiale:								Ciclo N.:		
Denominazione elemento:		Classe:	Stato:		Quantità:			Durezza:			Foglio N.:		
Compilatore:		Data:	Peso grezzo:		Rm:			Durezza:			Disegno N.:		
		Rev.:									Particolare N.:		
N.	OPERAZIONE	MACCHINA REPARTO	STAFFAG GIO UTENSILI STRUMENTI DI CONTROLLO	V _i m/min	n _g G/min	a mm/giro	V _s M/min	P mm	f _p Pass.	N Kw	Tempi		
											T _{pm} min	T _{sa} min	T _{tm} min

COPIA CONFORME AGLI ATTI MIUR