



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA DI N. 1 (UNO) POSTO DI CATEGORIA D, POSIZIONE ECONOMICA D1, DELL'AREA TECNICA, TECNICO SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO E PIENO DA ASSEGNARE AL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE - DIEF (Indetto con Decreto Dirigenziale n. 1091 prot. n. 109340 del 3 luglio 2018)

Estratto del Verbale del 4 ottobre 2018

TRACCE PRIMA PROVA SCRITTA

(OMISSIS)

Prima prova scritta - TRACCIA 1

In riferimento all'esercizio di laboratori di ricerca industriale che prevedano l'uso di recipienti e circuiti in pressione si descrivano i principali aspetti normativi, in tema di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro, con particolare riferimento alla disciplina relativa all'ambito universitario. Si proceda quindi alla descrizione delle principali metodologie e tecniche di misura nell'ambito della termofluidodinamica applicata alle macchine, rilevanti per recipienti e circuiti in pressione, ovvero alla descrizione delle tecniche di progettazione dei citati recipienti e circuiti in pressione descrivendo le principali metodologie e tecniche di controllo non distruttivo e di misura delle tensioni meccaniche;

Prima prova scritta - TRACCIA 2 (prova estratta)

In riferimento all'esercizio di laboratori di ricerca industriale che prevedano l'uso di prototipi e/o componenti di macchine termiche si descrivano i principali aspetti normativi, in tema di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro con particolare riferimento alla disciplina relativa all'ambito universitario. Si proceda quindi alla descrizione delle principali metodologie e tecniche di misura nell'ambito della termofluidodinamica applicata alle macchine, rilevanti, ovvero alla descrizione

delle tecniche di progettazione dei citati prototipi e/o componenti descrivendo le principali metodologie e tecniche di controllo non distruttivo e di misura delle tensioni meccaniche;

Prima prova scritta - TRACCIA 3

In riferimento all'esercizio di laboratori di ricerca industriale che prevedano processi di combustione in pressione, si descrivano i principali aspetti normativi, in tema di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro con particolare riferimento alla disciplina relativa all'ambito universitario. Si proceda quindi alla descrizione delle principali metodologie e tecniche di misura nell'ambito della termofluidodinamica applicata alle macchine rilevanti per tali processi, ovvero alla descrizione delle tecniche di progettazione degli apparati finalizzati alla sperimentazione dei citati processi di combustione in pressione descrivendo le principali metodologie e tecniche di controllo non distruttivo e di misura delle tensioni meccaniche. (OMISSIS) (OMISSIS)

TRACCE SECONDA PROVA SCRITTA

(OMISSIS)

Seconda prova scritta - TRACCIA 1

In riferimento ad un circuito di prova per un bruciatore di un combustore di turbina a gas, se ne descrivano i principali componenti ipotizzando le corrispondenti condizioni di esercizio.

Si proceda quindi con la valutazione delle procedure di prova, dei relativi rischi e delle prescrizioni per l'esercizio in sicurezza delle prove, tenuto conto anche della tipologia di combustibile utilizzato, ovvero si proceda alla caratterizzazione del comportamento meccanico del vessel in pressione destinato ad alloggiare il bruciatore, delle soluzioni necessarie per la sua realizzazione, inclusa la valutazione dei relativi rischi e prescrizioni per l'esercizio in sicurezza durante le prove dello specifico componente.

Seconda prova scritta - TRACCIA 2

In riferimento ad un impianto di prova comprendente un recipiente in pressione, se ne descrivano i principali componenti ipotizzando le corrispondenti condizioni di esercizio.

Si proceda quindi con la valutazione delle procedure di prova, dei relativi rischi e delle prescrizioni per l'esercizio in sicurezza delle prove, tenuto conto anche della tipologia di combustibile utilizzato, ovvero si proceda alla caratterizzazione del comportamento meccanico del vessel in pressione destinato ad alloggiare il bruciatore, delle soluzioni necessarie per la sua realizzazione,

inclusa la valutazione dei relativi rischi e prescrizioni per l'esercizio in sicurezza durante le prove dello specifico componente.

Seconda prova scritta - TRACCIA 3 (prova estratta)

In riferimento ad un impianto di prova che preveda l'uso di fluidi infiammabili, se ne descrivano i principali componenti ipotizzando le corrispondenti condizioni di esercizio.

Si proceda quindi con la valutazione delle procedure di prova, dei relativi rischi e delle prescrizioni per l'esercizio in sicurezza delle prove, tenuto conto anche della tipologia di combustibile utilizzato, ovvero si proceda alla caratterizzazione del comportamento meccanico del vessel in pressione destinato ad alloggiare il bruciatore, delle soluzioni necessarie per la sua realizzazione, inclusa la valutazione dei relativi rischi e prescrizioni per l'esercizio in sicurezza durante le prove dello specifico componente.

(OMISSIS)

Firenze, 8 ottobre 2018

F.to Il Responsabile del Procedimento
Dott.ssa Ilaria Cheli