


TITOLO DEL MODULO	ABILITAZIONE PER LAVORATORI ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI GRU A TORRE A ROTAZIONE IN BASSO E IN ALTO	
DURATA	14 più verifiche intermedia e finale	
COSTO	280,00 + IVA	
RIFERIMENTI NORMATIVI	Testo Unico Sicurezza D.Lgs 81/08 - ASR 22/02/2012 – Allegato IX	
% FREQUENZA MINIMA	Frequenza minima pari al 90%	
OBBLIGO TEST DI COMPETENZA	Verifica intermedia e finale	
TIPOLOGIA PARTECIPANTI SOGGETTI COINVOLTI	Lavoratori DISOCCUPATI addetti alla conduzione di GRU A TORRE	
MODALITA' EROGAZIONE AULA - LABORATORIO	Aula: Mod. Giuridico – Normativo (1 ora) – Mod. Tecnico (7 ore) + verifica intermedia Laboratorio/Campo prove: Mod. Pratico (6 ore) + prova pratica finale	

	ARGOMENTO	DURATA
ARTICOLAZIONE DELL'INTERVENTO	<p>1. Mod. Giuridico – Normativo vedi ASR 22/02/2012 Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento all'uso di attrezzature di lavoro (D.Lgs. 81/08). Responsabilità dell'operatore.</p>	1 ora
	<p>2. Mod. Tecnico vedi ASR 22/02/2012</p> <p>2.1 Norme generali di utilizzo della gru a torre: ruolo dell'operatore rispetto agli altri soggetti (montatori, manutentori, capo cantiere, ecc.). Limiti di utilizzo dell'attrezzatura tenuto conto delle sue caratteristiche e delle sue condizioni installazione. Manovre consentite tenuto conto delle sue condizioni di installazione (zone interdette, interferenze, ecc.). Caratteristiche dei carichi (massa, forma, consistenza, condizioni di trattenuta degli elementi del carico, imballaggi, ecc.).</p> <p>2.2 Tipologie di gru a torre: i vari tipi di gru a torre e descrizione delle caratteristiche generali e specifiche.</p> <p>2.3 Principali rischi connessi all'impiego di gru a torre: caduta del carico, rovesciamento della gru, urti delle persone con il carico con elementi mobili della gru a torre, rischi legati all'ambiente</p>	7 ore

(vento, ostacoli, linee elettriche, ecc.), rischi legati all'uso delle diverse forme di energia (elettrica, idraulica, ecc.).

2.4 Nozioni elementari di fisica: nozioni di base per la valutazione dei carichi movimentati nei cantieri, condizioni di equilibrio di un corpo.

2.5 Tecnologia delle gru a torre: terminologia, caratteristiche generali e principali componenti delle gru a torre. Meccanismi, loro caratteristiche, loro funzione e principi di funzionamento.

2.6 Componenti strutturali: torre, puntoni, braccio, controbraccio, tiranti, struttura di base, struttura di fondazione, sostegno della cabina, portaralla e ralla.

2.7 Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione (limitatori di carico e di momento, limitatori di posizione, ecc.).

2.8 Le condizioni di equilibrio delle gru a torre: fattori ed elementi che influenzano la stabilità. Diagrammi di carico forniti dal fabbricante. Gli ausili alla conduzione della gru (anemometro, indicatori di carico e altri indicatori, ecc.).

2.9 L'installazione della gru a torre: informazioni generali relative alle condizioni di installazione (piani di appoggio, ancoraggi,

	<p>contrappesi, ecc.). Mezzi per impedire l'accesso a zone interdette (illuminazione, barriere, ecc.).</p> <p>2.10 Controlli da effettuare prima dell'utilizzo: controlli visivi (della gru, dell'appoggio, delle vie di traslazione, ove presenti) e funzionali.</p> <p>2.11 Modalità di utilizzo in sicurezza della gru a torre: operazioni di messa in servizio (blocco del freno di rotazione, sistemi di ancoraggio e di blocco, ecc.). Verifica del corretto funzionamento dei freni e dei dispositivi di sicurezza. Valutazione della massa totale del carico. Regole di corretto utilizzo di accessori di sollevamento (brache, sollevamento travi, pinze, ecc.). Valutazione delle condizioni meteorologiche. La comunicazione con i segni convenzionali o altro sistema di comunicazione (audio, video, ecc.). Modalità di esecuzione delle manovre per lo spostamento del carico con la precisione richiesta (posizionamento e bilanciamento del carico, con la minima oscillazione possibile, ecc.). Operazioni vietate. Operazioni di fine utilizzo (compresi lo sblocco del freno di rotazione e l'eventuale sistemazione di sistemi di ancoraggio e di blocco). Uso della gru secondo le condizioni d'uso previste dal fabbricante.</p>	
--	--	--

	<p>2.12 Manutenzione della gru a torre: controlli visivi della gru e delle proprie apparecchiature per rilevare le anomalie e attuare i necessari interventi (direttamente o attraverso il personale di manutenzione e/o l'assistenza tecnica). Semplici operazioni di manutenzione (lubrificazione, pulizia di alcuni organi o componenti, ecc.).</p>	
	<p>Verifica intermedia</p>	
	<p>3.3 Mod. Pratico con gru a torre a rotazione in basso e in altro Vedi ASR 22/02/2012</p> <p>3.3.1 Individuazione dei componenti strutturali: torre, puntoni, braccio, controbraccio, tiranti, struttura di base, struttura di fondazione, sostegno della cabina, portaralla e ralla, vie di traslazione (per gru traslanti).</p> <p>3.3.2 Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.</p> <p>3.3.3 Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della gru. Diagrammi di carico. Prove</p>	<p>6 ore</p>

	<p>dei dispositivi di ausilio alla conduzione e dei dispositivi di sicurezza (anemometro, indicatori di carico e altri indicatori, limitatori di carico e di momento, dispositivi anti-interferenza, ecc.). Condizioni di installazione (piani di appoggio, ancoraggi, contrappesi, barriere contro l'accesso a zone interdette).</p> <p>3.3.4 Utilizzo della gru a torre: operazioni di messa in servizio (blocco del freno di rotazione, sistemi di ancoraggio e di blocco, ecc.). Verifica del corretto funzionamento dei freni e dei dispositivi di sicurezza. Accesso alla cabina. Valutazione della massa totale del carico. Utilizzo di accessori di sollevamento (brache, sollevamento travi, pinze, ecc.). Esecuzione delle manovre per lo spostamento del carico con la precisione richiesta (posizionamento e bilanciamento del carico, con la minima oscillazione possibile, ecc.). Uso dei comandi posti su pulsantiera pensile. Uso dei comandi posti su unità radio-mobile. Uso accessori d'imbracatura, sollevamento e sgancio dei carichi. Spostamento al suolo e su piani rialzati. Arresto della gru sul luogo di lavoro (messa fuori servizio in caso di interruzione del servizio normale). Controlli giornalieri della gru a torre, prescrizioni operative per la messa fuori servizio e misure precauzionali in caso di avverse condizioni meteorologiche.</p>	
--	---	--

	<p>3.3.5 Operazioni di fine-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della gru. Posizionamento del carrello e del gancio di sollevamento. Sblocco del freno di rotazione. Sistemi di ancoraggio e di blocco. Sezionamento dell'alimentazione elettrica.</p>	
	Verifica finale	
DPI OBBLIGATORI A CURE DEL PARTECIPANTE	DPI: Scarpe anti infortunistiche / elmetto / guanti / otoprotettori	
NOTE	<p>L'accesso alla parte pratica del corso è consentito solo a chi supera con il 70% delle risposte corrette della prova di verifica intermedia.</p> <p>L'attestato di abilitazione verrà rilasciato solo al superamento con esito positivo della verifica intermedia e della verifica finale, unitamente alla presenza pari al 90% delle ore totali di corso.</p> <p>Qualora il corsista non dovesse ottenere l'abilitazione la quota di costo verrà comunque trattenuta.</p>	