



Serfin S.r.l. – Sede Legale: Via Gelsomino,20 – 26100 Cremona (CR) – P.IVA e Cod. Fisc.: 01039780190 - REA: 130398
Tel. 0372 800 980 – Fax 0372 800 989 – Sito web: www.formamentis.co - e-mail info@formamentis.co

Sede Operativa per la Lombardia: Via San Predengo 31(frazione Costa S.Abramo) – 26022 Castelveverde (CR)
Sede Operativa per il Piemonte: Corso Riddone, 88 – 12040 Corneliano d’Alba (CN)

CORSO DI FORMAZIONE INTEGRATIVA PER LA SICUREZZA **lavoratori addetti alla conduzione di gru mobili** **Accordo Stato Regioni 22 febbraio 2012 – Allegato VII**

Unità didattiche coordinate della durata di 4 ore

Unità didattica #01: Formazione teorica BASE per gru mobili autocarrate e semoventi su ruote con braccio telescopico o tralicciato ed eventuale falcone fisso

Programma:

1. Modulo Giuridico-Normativo (durata: 1 ora)	<p>Principali riferimenti normativi e legislativi:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Presentazione del corso.▪ Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle operazioni di movimentazione di carichi (D.Lgs. n. 81/2008).▪ Responsabilità dell’operatore.
2. Modulo Tecnico (durata: 6 ore)	<ul style="list-style-type: none">▪ Terminologia, caratteristiche delle diverse tipologie di gru mobili, loro movimenti e loro equipaggiamenti di sollevamento.▪ Principali rischi e loro cause:<ul style="list-style-type: none">a) Caduta o perdita del carico;b) Perdita di stabilità dell’apparecchio;c) Investimento di persone da parte del carico o dell’apparecchio;d) Rischi connessi con l’ambiente (caratteristiche del terreno, presenza di vento, ostacoli, linee elettriche, ecc.);e) Rischi connessi con l’energia di alimentazione utilizzata (elettrica, idraulica, pneumatica);f) Rischi particolari connessi con utilizzazioni speciali (lavori marittimi o fluviali, ferroviari, ecc.)g) Rischi associati ai sollevamenti multipli.▪ Nozioni elementari di fisica per poter stimare la massa di un carico e per poter apprezzare le condizioni di equilibrio di un corpo.▪ Principali caratteristiche e componenti delle gru mobili.▪ Meccanismi, loro caratteristiche e loro funzioni.▪ Condizioni di stabilità di una gru mobile: fattori ed elementi che influenzano la stabilità.▪ Contenuti della documentazione e delle targhe segnaletiche in dotazione della gru.▪ Utilizzo dei diagrammi e delle tabelle di carico del Costruttore.▪ Principi di funzionamento, di verifica e di regolazione dei dispositivi limitatori ed indicatori.▪ Principi generali per il posizionamento, la stabilizzazione ed il ripiegamento della gru.▪ Segnaletica gestuale.

3. Valutazione dell’ap-
prendimento

Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio ai moduli pratici specifici. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.

Unità didattica #02: Modulo pratico

Programma:

1. Modulo pratico
specifico
(durata: 7 ore)
- Funzionamento di tutti i comandi della gru per il suo spostamento, il suo posizionamento e per la sua operatività.
 - Test di prova dei dispositivi di segnalazione e di sicurezza.
 - Ispezione della gru, dei circuiti di alimentazione e di comando, delle funi e dei componenti.
 - Approntamento della gru per il trasporto o lo spostamento.
 - Procedure per la messa in opera e il rimessaggio di accessori, bozzelli, stabilizzatori, contrappesi, jib, ecc..
 - Esercitazioni di pianificazione dell’operazione di sollevamento tenendo conto delle condizioni del sito di lavoro, la configurazione della gru, i sistemi di imbracatura, ecc..
 - Esercitazioni di posizionamento e messa a punto della gru per le operazioni di sollevamento comprendenti: valutazione della massa del carico, determinazione del raggio, posizionamento della gru rispetto al baricentro del carico, adeguatezza del terreno di supporto della gru, messa in opera di stabilizzatori, livellamento della gru, posizionamento del braccio nella estensione ed elevazione appropriata.
 - Manovre della gru senza carico (sollevamento, estensione, rotazione, ecc.) singole e combinate e spostamento con la gru nelle configurazioni consentite.
 - Esercitazioni di presa del carico per il controllo della rotazione, dell’oscillazione, degli urti e del posizionamento del carico.
 - Traslazione con carico sospeso con gru mobili su pneumatici.
 - Operazioni in prossimità di ostacoli fissi o altre gru (interferenza).
 - Operazioni pratiche per provare il corretto funzionamento dei dispositivi limitatori ed indicatori.
 - Cambio di accessori di sollevamento e del numero di tiri.
 - Movimentazione di carichi di uso comune e carichi di forma particolare quali: carichi lunghi e flessibili, carichi piani con superficie molto ampia, carichi di grandi dimensioni.
 - Movimentazione di carichi con accessori di sollevamento speciali.
 - Imbracatura dei carichi.
 - Manovre di precisione per il sollevamento, il rilascio ed il posizionamento

dei carichi in posizioni visibili e non visibili.

- Prove di comunicazione con segnali gestuali e via radio.
- Esercitazioni sull’uso sicuro, prove, manutenzione e situazioni di emergenza (procedure di avvio e arresto, fuga sicura, ispezioni regolari e loro registrazioni, tenuta del registro di controllo, controlli giornalieri richiesti dal manuale d’uso, controlli pre-operativi quali: ispezioni visive, lubrificazioni, controllo livelli, prove degli indicatori, allarmi, dispositivi di avvertenza, strumentazione).

2. Valutazione dell’ap- Al termine del modulo pratico (al di fuori dei tempi previsti per i moduli
prendimento pratici) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente
nell’esecuzione di **almeno 4** azioni tra quelle elencate qui sopra.

Unità didattica #03: Formazione teorica AGGIUNTIVA per gru mobili su ruote con falcone
telescopico o brandeggiabile

Programma:

1. Modulo Teorico (durata: 4 ore)
- Principali caratteristiche e componenti delle gru mobili con falcone telescopico o brandeggiabile.
 - Meccanismi, loro caratteristiche e loro funzioni.
 - Condizioni di stabilità di una gru con falcone telescopico o brandeggiabile: fattori ed elementi che influenzano la stabilità.
 - Contenuti delle documentazioni e delle targhe segnaletiche in dotazione della gru con falcone telescopico o brandeggiabile.
 - Utilizzo dei diagrammi e delle tabelle di carico del costruttore.
 - Principi di funzionamento, di verifica e di regolazione dei dispositivi limitatori ed indicatori.
 - Principi generali per il posizionamento, la stabilizzazione ed il ripiegamento della gru con falcone telescopico o brandeggiabile.

2. Valutazione dell’ap- Al termine del modulo teorico (al di fuori dei tempi previsti per i moduli
prendimento teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un
questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende
superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio al
modulo pratico specifico. Il mancato superamento della prova comporta la
ripetizione del modulo.



Serfin S.r.l. – Sede Legale: Via Gelsomino,20 – 26100 Cremona (CR) – P.IVA e Cod. Fisc.: 01039780190 - REA: 130398
Tel. 0372 800 980 – Fax 0372 800 989 – Sito web: www.formamentis.co - e-mail info@formamentis.co

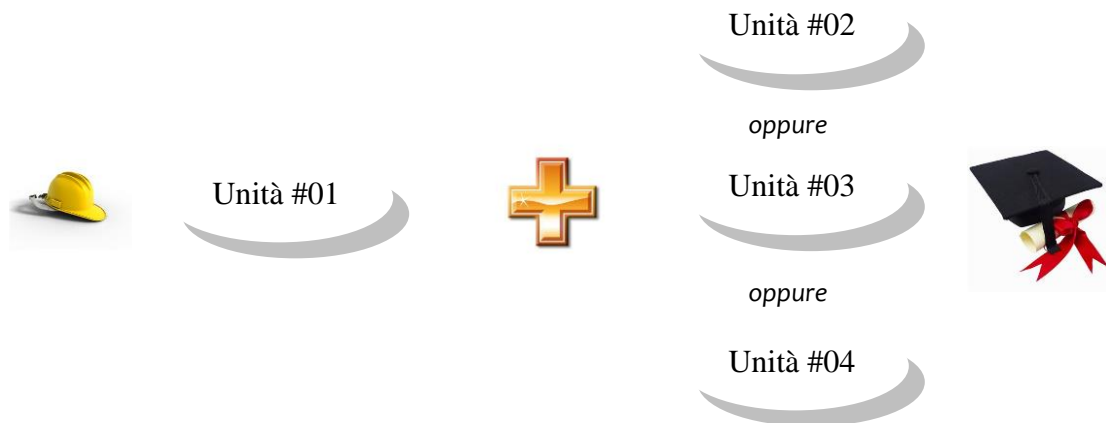
Sede Operativa per la Lombardia: Via San Predengo 31(frazione Costa S.Abramo) – 26022 Castelverde (CR)
Sede Operativa per il Piemonte: Corso Riddone, 88 – 12040 Corneliano d’Alba (CN)

Unità didattica #04: Modulo pratico

Programma:

- | | |
|--|--|
| <p>1. Modulo pratico
(durata: 4 ore)</p> | <ul style="list-style-type: none">▪ Funzionamento di tutti i comandi della gru con falcone telescopico o brandeggiabile per il suo spostamento, il suo posizionamento e per la sua operatività.▪ Test di prova dei dispositivi di segnalazione e di sicurezza.▪ Approntamento della gru con falcone telescopico o brandeggiabile per il trasporto o lo spostamento.▪ Procedure per la messa in opera e il rimessaggio delle attrezzature aggiuntive.▪ Esercitazioni di pianificazione del sollevamento tenendo conto delle condizioni del sito di lavoro, la configurazione della gru, i sistemi di imbracatura, ecc..▪ Esercitazioni di posizionamento e messa a punto della gru con falcone telescopico o brandeggiabile per prove di sollevamento comprendenti: determinazione del raggio, posizionamento della gru rispetto al baricentro del carico, posizionamento del braccio con attrezzature aggiuntive nella estensione ed elevazione appropriata.▪ Manovre della gru con falcone telescopico o brandeggiabile senza carico (sollevamento, estensione, rotazione, ecc.) singole e combinate e spostamento con la gru nelle configurazioni consentite.▪ Esercitazioni di presa del carico per il controllo della rotazione, dell’oscillazione, degli urti e del posizionamento del carico.▪ Traslazione con carico sospeso con gru con falcone telescopico o brandeggiabile su pneumatici.▪ Operazioni in prossimità di ostacoli fissi o altre gru (interferenza).▪ Operazioni pratiche per provare il corretto funzionamento dei dispositivi limitatori ed indicatori.▪ Movimentazione di carichi di uso comune e carichi di forma particolare quali: carichi lunghi e flessibili, carichi piani con superficie molto ampia, carichi di grandi dimensioni |
| <p>2. Valutazione dell’ap-
prendimento</p> | <p>Al termine del modulo pratico (al di fuori dei tempi previsti per i moduli pratici) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell’esecuzione di almeno 4 azioni tra quelle elencate qui sopra.</p> |

CONSISTENZA



Il corso prevede obbligatoriamente la partecipazione all’unità didattica #01 unitamente a una, **A SCELTA**, tra le unità didattiche #02, #03, #04 o #05

Si prevede un numero massimo di allievi per ogni corso non superiore alle 12 unità per ogni sessione di teoria, mentre per le sessioni pratiche sarà rispettato un rapporto istruttore-allievi in aree idonee non superiore di 1 a 6

Tutte le prove pratiche per ciascuno dei moduli pratici scelti devono essere superate.

Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari ad almeno il **90% del monte ore**, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell’attestato di abilitazione.

I corsisti dovranno essere in grado di sostenere lezioni frontali di teoria, consigliamo quindi che l’eventuale loro trasferimento presso la sede delle lezioni (se provenienti da località lontane) sia organizzato in modo da garantirne adeguate condizioni psico-fisiche.

La parte pratica del corso presuppone che vi sia **adeguata idoneità fisica** e durante la parte pratica i corsisti dovranno indossare propri indumenti da lavoro, pantaloni lunghi, scarpe antinfortunistiche e guanti da lavoro.

Validazione di primo livello:

Causale	Redatto da RGQ	Verificato da RDD	Approvato da DG
Emesso per approvazione	<i>Vinicio Ripari</i>	<i>Marco Rodiani</i>	<i>Gabriella Martani</i>