



# AiFOS<sup>®</sup>

Associazione Italiana Formatori  
della Sicurezza sul Lavoro



## ATTREZZATURE DI LAVORO

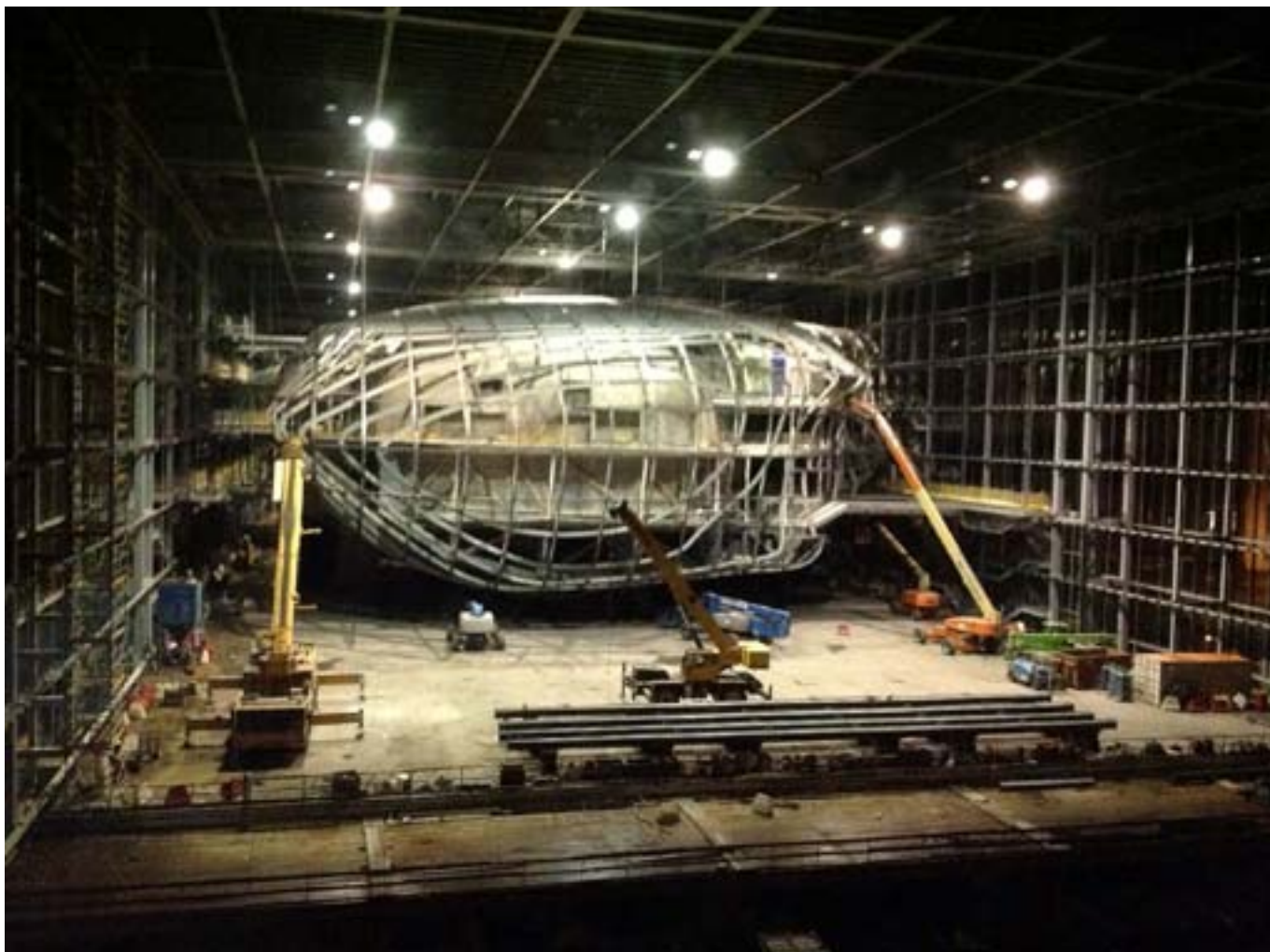
Formazione e Abilitazione  
degli operatori

A cura di: Rocco Vitale

In collaborazione con: Jacopo Bolpagni,  
Raimondo Nicoletto, Paolo Parma, Giovanni Rigolin.

*D. Lgs. n. 81/2008 art. 73, c.5*

*Accordo Stato-Regioni 22 febbraio 2012*



*Macchine e attrezzature nel cantiere "NUVOLA" di Fuksas: Roma EUR, Nuovo Centro Congressi*

**Requisiti di sicurezza**

Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto.

Le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari e quelle messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'Allegato V del D. Lgs. 81/2008.

**Obblighi del datore di lavoro**

Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto.

Le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari e quelle messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'Allegato V del D. Lgs. 81/2008.

**Accordo Stato Regioni**

Il D. Lgs. 81/2008 dedica il Titolo III, Capo I, all'uso delle attrezzature di lavoro. L'Accordo Stato Regioni del 22 febbraio 2012 ne regola gli aspetti relativi alla formazione degli operatori solamente per le attrezzature previste nell'Accordo che, nel loro contesto, sono disciplinate da una serie di norme specifiche.

**USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO****Abilitazione degli operatori***D. Lgs. n. 81/2008, art. 73, c.5 - Accordo Stato-Regioni 22 febbraio 2012 (G.U. 12 marzo 2012)***Sommario**

Usò delle attrezzature di lavoro 2

**PARTE I**

1. Piattaforme di lavoro elevabili (PLE)	3
2. Gru per autocarro	5
3. Gru a torre	7
4. Carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo	9
5. Gru mobili	11
6. Trattori agricoli e forestali	13
7. Escavatori, pale caricatori frontali, terne e autoribaltabili a cingoli	15
8. Pompe per calcestruzzo	19
9. Moduli dei corsi	20
10. Le ore del percorso formativo	21
11. Riconoscimento della formazione pregressa	22
12. Attestazione e abilitazione	22

**PARTE II**

13. Norme e procedure	23
14. Docenti e Istruttori	23
15. Registro "Istruttori" macchine e attrezzature	24

**PARTE III**

16. La proposta formativa AiFOS	25
17. Supporti didattici per organizzare i corsi	26
18. Completare la formazione	27

## **USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO**

### **Abilitazione degli operatori**

*D. Lgs. n. 81/2008, art. 73, c.5 – Accordo Stato-Regioni 22 febbraio 2012 (G.U. 12 marzo 2012)*

Individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori e modalità di riconoscimento dell'abilitazione.

La formazione specifica all'uso delle attrezzature è aggiuntiva della formazione obbligatoria prevista dall'art. 37 del D. Lgs. n. 81/2008 e dall'Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011.

### **Formazione teorica e pratica per i lavoratori addetti alla conduzione di:**

1. Piattaforme di lavoro elevabili (PLE)
  - 1.1. PLE che operano su stabilizzatori
  - 1.2. PLE che possono operare senza stabilizzatori
  - 1.3. PLE con e senza stabilizzatori
2. Gru per autocarro
3. Gru a torre
  - 3.1. Gru a rotazione in basso
  - 3.2. Gru a rotazione in alto
  - 3.3. Gru a rotazione in basso e in alto
4. Carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo
  - 4.1. Carrelli industriali semoventi
  - 4.2. Carrelli semoventi a braccio telescopico
  - 4.3. Carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi
  - 4.4. Carrelli industriali semoventi; carrelli semoventi a braccio telescopico; carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi
5. Gru mobili
  - 5.1. Corso base: gru mobili autocarrate e semoventi su ruote con braccio telescopico o tralicciato ed eventuale falcone fisso
  - 5.2. Modulo aggiuntivo: gru mobili su ruote con falcone telescopico o brandeggiabile
6. Trattori agricoli e forestali
  - 6.1. Trattori a ruote
  - 6.2. Trattori a cingoli
7. Escavatori, pale caricatori frontali, terne e autoribaltabili a cingoli
  - 7.1. Escavatori idraulici
  - 7.2. Escavatori a fune
  - 7.3. Caricatori frontali
  - 7.4. Terne
  - 7.5. Autoribaltabili a cingoli
8. Pompe per calcestruzzo

### **Articolazione del percorso formativo**

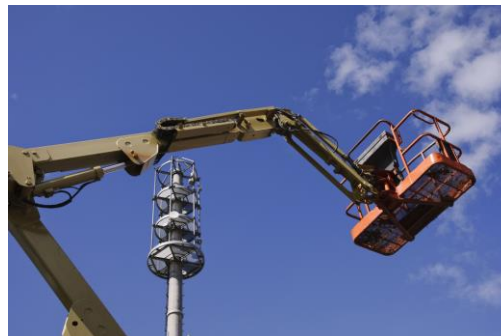
Il percorso formativo è finalizzato all'apprendimento di tecniche operative adeguate per utilizzare in condizioni di sicurezza le attrezzature. Il percorso formativo è strutturato in moduli teorici (modulo giuridico-normativo e modulo tecnico) e pratici con differenti contenuti e durata; sono previste la verifica intermedia e la prova pratica finale.

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

## 1. PIATTAFORME DI LAVORO MOBILI ELEVABILI (PLE)

Formazione teorica e pratica per i lavoratori addetti alla conduzione (8-10-12 ore)

Macchina mobile destinata a spostare persone alle posizioni di lavoro, poste ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile, nelle quali svolgono mansioni dalla piattaforma di lavoro, con l'intendimento che le persone accedano ed escano dalla piattaforma di lavoro attraverso una posizione di accesso definita e che sia costituita almeno da una piattaforma di lavoro con comandi, da una struttura estensibile e da un telaio.



### Modulo teorico

<b>1. Modulo giuridico normativo</b> (1 ora)	<b>2. Modulo tecnico</b> (3 ore)	<b>Prova intermedia</b>
Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento ai lavori in quota ed all'uso di attrezzature di lavoro per lavori in quota. Responsabilità dell'operatore.	2.1. Categorie di PLE 2.2. Componenti strutturali 2.3. Dispositivi di comando e sicurezza 2.4. Controlli pre-utilizzo 2.5. DPI specifici con le PLE 2.6. Modalità di utilizzo 2.7. Procedure di salvataggio	Questionario a risposta multipla con il 70% delle risposte esatte  <i>(La prova intermedia deve essere svolta al di fuori delle ore previste per i moduli teorici, l'AiFOS propone 1 ora con verifica e correzione in aula)</i>

### 3 Moduli pratici specifici

<b>3.1. PLE su stabilizzatori</b> (4 ore)	<b>3.2. PLE senza stabilizzatori</b> (4 ore)	<b>3.3. PLE con e senza stabilizzatori</b> (6 ore)
3.1.1. Componenti strutturali. 3.1.2. Dispositivi di comando e sicurezza 3.1.3. Controlli pre-utilizzo 3.1.4. Controlli prima del trasferimento su strada 3.1.5. Pianificazione del percorso 3.1.6. Posizionamento PLE 3.1.7. Esercitazioni pratiche 3.1.8. Manovre di emergenza 3.1.9. Messa a riposo PLE	3.2.1. Componenti strutturali. 3.2.2. Dispositivi di comando e sicurezza 3.2.3. Controlli pre-utilizzo. 3.2.4. Pianificazione del percorso 3.2.5. Movimentazione e posizionamento 3.2.6. Esercitazioni pratiche 3.2.7. Manovre di emergenza 3.2.8. Messa a riposo PLE a fine lavoro.	3.3.1. Componenti strutturali. 3.3.2. Dispositivi di comando e sicurezza 3.3.3. Controlli pre-utilizzo 3.3.4. Trasferimento su strada. 3.3.5. Pianificazione del percorso 3.3.6. Movimentazione e posizionamento 3.3.7. Esercitazioni pratiche 3.3.8. Manovre di emergenza 3.3.9. Messa a riposo PLE

### Valutazione finale – Prova pratica

*Le prove pratiche devono essere svolte al di fuori delle ore previste per ciascun modulo pratico*

<i>Eseguire almeno 2 prove pratiche</i>	<i>Eseguire almeno 2 prove pratiche</i>	<i>Eseguire n. 3 prove pratiche</i>
a) Spostamento della PLE sulla postazione di impiego b) Effettuazione di manovre c) Simulazione emergenza	a) Spostamento della PLE sulla postazione di impiego b) Effettuazione manovre c) Simulazione emergenza	a) Spostamento della PLE sulla postazione di impiego b) Effettuazione manovre c) Simulazione emergenza



*PLE al lavoro nel cantiere "NUVOLA" di Fukas: Roma EUR, Nuovo Centro Congressi*



*PLE su stabilizzatori*



*PLE senza stabilizzatori*



## 2. GRU PER AUTOCARRO

Formazione teorica e pratica per i lavoratori addetti alla conduzione (12 ore)

Gru a motore comprendente una colonna, che ruota intorno ad una base ed un gruppo bracci che è applicato alla sommità della colonna.

La gru è montata di regola su un veicolo (eventualmente su un rimorchio, su una trattrice o su una base fissa) ed è progettata per caricare e scaricare il veicolo.



### Modulo teorico

1. Modulo giuridico normativo (1 ora)	2. Modulo tecnico (3 ore)	Prova intermedia
Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento all'uso delle attrezzature di lavoro per le operazioni di movimentazione di carichi. Responsabilità dell'operatore.	2.1. Terminologia. 2.2. Nozioni di elementi di fisica. 2.3. Condizioni di stabilità. 2.4. Caratteristiche principali. 2.5. Tipi di allestimento e organi. 2.6. Dispositivi comando a distanza 2.7. Contenuti documentazione 2.8. Utilizzo tabelle di carico 2.9. Principi di funzionamento 2.10. Posizionamento 2.11. Modalità utilizzo sicurezza 2.12. Segnaletica gestuale	Questionario a risposta multipla con il 70% delle risposte esatte  <i>(La prova intermedia deve essere svolta al di fuori delle ore previste per i moduli teorici, AiFOS propone 1 ora con verifica e correzione in aula)</i>

### 3. Modulo pratico (8 ore)

3.1. Individuazione componenti strutturali. 3.2. Dispositivi di comando e sicurezza. 3.3. Controlli pre-utilizzo. 3.4. Controlli prima del trasferimento su strada. 3.5. Pianificazione delle operazioni 3.6. Posizionamento della gru	3.7. Esercitazione operative a) Presa/aggancio del carico, operazioni con ostacoli, movimentazione carichi, manovre di precisione. b) Utilizzo di accessori di sollevamento diversi dal gancio, movimentazione carichi.	3.8. Manovre di emergenza. 3.9. Prove comunicazione con segnali gestuali. 3.10. Prova dispositivi limitatori. 3.11. Esercitazioni emergenze. 3.12. Messa a riposo della gru.
---	---	--

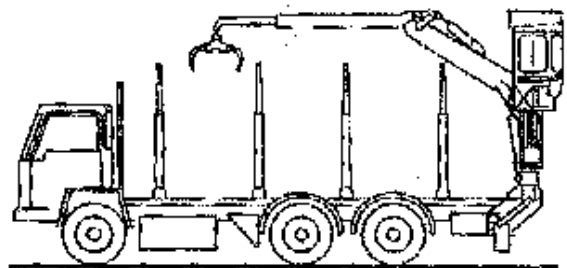
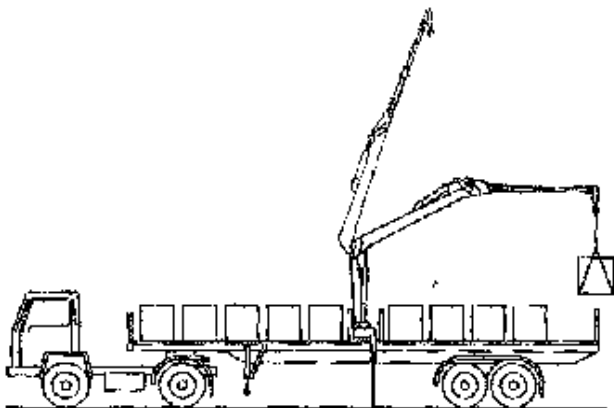
### Valutazione finale - Prova pratica

*Le prove pratiche devono essere svolte al di fuori delle ore previste per ciascun modulo pratico*

<i>Eeguire n. 2 prove pratiche</i>
a) Imbracatura e movimentazione di un carico pari al 50% del carico nominale con sbraccio pari al 50% b) Imbracatura e movimentazione a una quota di 0,5 m, di un carico pari al 50% del carico nominale



*Esempi di Gru per autocarro*





### 3. GRU A TORRE

Formazione teorica e pratica per i lavoratori addetti alla conduzione (12-14-16 ore)

Gru a braccio orientabile, con il braccio montato sulla parte superiore di una torre che sta approssimativamente in verticale nella posizione di lavoro.



#### Modulo teorico

<b>1. Modulo giuridico normativo</b> (1 ora)	<b>2. Modulo tecnico</b> (7 ore)	<b>Prova intermedia</b>
Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle attrezzature di lavoro. Responsabilità dell'operatore.	2.1. Norme generali di utilizzo 2.2. Tipologie di gru a torre. 2.3. Principali rischi connessi. 2.4. Nozioni elementari di fisica. 2.5. Tecnologia delle gru a torre. 2.6. Componenti strutturali. 2.7. Comandi di sicurezza. 2.8. Condizioni di equilibrio. 2.9. Installazione della gru a torre. 2.10. Controlli prima dell'uso. 2.11. Modalità di utilizzo in sicurezza, comunicazione e segnaletica. 2.12. Manutenzione della gru.	Questionario a risposta multipla con il 70% delle risposte esatte  <i>(La prova intermedia deve essere svolta al di fuori delle ore previste per i moduli teorici, AiFOS propone 1 ora con verifica e correzione in aula)</i>

#### 3 Moduli pratici specifici

<b>3.1. Gru a rotazione in basso</b> (4 ore)	<b>3.2. Gru a rotazione in alto</b> (4 ore)	<b>3.3. Gru a rotazione in basso ed in alto</b> (6 ore)
3.1.1. Individuazione componenti strutturali 3.1.2. Dispositivi e comandi di sicurezza 3.1.3. Controlli pre-utilizzo 3.1.4. Utilizzo della gru 3.1.5. Operazioni di fine utilizzo	3.2.1. Individuazione componenti strutturali 3.2.2. Dispositivi e comandi di sicurezza 3.2.3. Controlli pre-utilizzo 3.2.4. Utilizzo della gru 3.2.5. Operazioni di fine utilizzo	3.3.1. Individuazione componenti strutturali 3.3.2. Dispositivi e comandi di sicurezza 3.3.3. Controlli pre-utilizzo 3.3.4. Utilizzo della gru 3.3.5. Operazioni di fine utilizzo

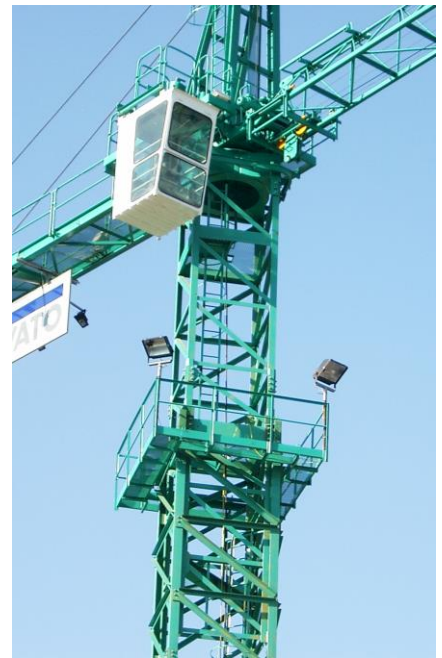
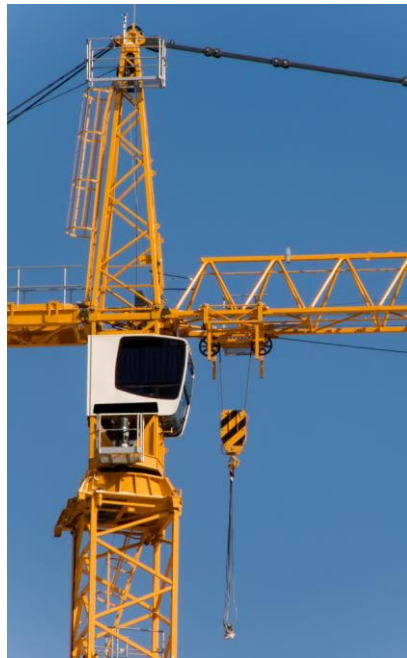
#### Valutazione finale – Prova pratica

*Le prove pratiche devono essere svolte al di fuori delle ore previste per ciascun modulo pratico*

<i>Eeguire almeno 2 prove pratiche</i>	<i>Eeguire almeno 2 prove pratiche</i>	<i>Eeguire n. 3 prove pratiche</i>
a) Controlli pre-utilizzo gru b) Utilizzo della gru c) Operazioni di fine utilizzo	a) Controlli pre-utilizzo gru b) Utilizzo della gru c) Operazioni di fine utilizzo	a) Controlli pre-utilizzo gru b) Utilizzo della gru c) Operazioni di fine utilizzo



*La grande gru dell'Arsenale di Venezia.  
Fu costruita dalla ditta inglese Armstrong Mitchell & C. e fu  
installata tra il 1883 e il 1885. Aveva la portata di 160 tonnellate.  
La struttura fissa comprende il basamento e la ralla di  
brandeggio. La struttura in elevazione mobile è costituita da:  
piattaforma girevole, braccio reticolare, contrappeso e i sistemi  
di sollevamento.  
Davanti alla gru c'era un grande serbatoio di ferro che veniva  
riempito d'acqua per assicurare il lavoro continuo alla caldaia e  
alla pompa, mossa da una motrice a vapore.*



*Esempi di Gru a rotazione in alto*

## 4. CARRELLI ELEVATORI SEMOVENTI CON CONDUCENTE A BORDO

Formazione teorica e pratica per i lavoratori addetti alla conduzione (12-16-20 ore)

### Modulo teorico

1. Modulo giuridico normativo (1 ora)	2. Modulo tecnico (7 ore)	Prova intermedia
Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle attrezzature di lavoro. Responsabilità dell'operatore.	2.1. Tipologie e caratteristiche. 2.2. Principali rischi connessi. 2.3. Nozioni elementari di fisica. 2.4. Tecnologia dei carrelli. 2.5. Componenti principali. 2.6. Sistemi ricarica batterie. 2.7. Comandi di sicurezza. 2.8. Condizioni di equilibrio. 2.9. Controlli e manutenzioni. 2.10. Modalità di utilizzo sicuro.	Questionario a risposta multipla con il 70% delle risposte esatte  <i>(La prova intermedia deve essere svolta al di fuori delle ore previste per i moduli teorici, AiFOS propone 1 ora con verifica e correzione in aula)</i>

### 3 Moduli pratici specifici

<b>3.1. Carrelli industriali semoventi (4 ore)</b> Qualsiasi veicolo dotato di ruote (eccetto quelli circolanti su rotaie) concepito per trasportare, trainare, spingere, sollevare, impilare o disporre su scaffalature qualsiasi tipo di carico ed azionato da un operatore a bordo su sedile.	<b>3.2. Carrelli semoventi a braccio telescopico (4 ore)</b> Carrelli semoventi a braccio telescopico, carrelli elevatori a contrappeso dotati di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, non girevoli, utilizzati per impilare carichi. Il dispositivo di sollevamento non deve essere girevole o comunque non deve presentare un movimento di rotazione maggiore di 5° rispetto all'asse longitudinale del carrello.
3.1.1. Illustrazione componenti. 3.1.2. Manutenzione e verifiche. 3.1.3. Guida del carrello.	3.2.1. Illustrazione componenti. 3.2.2. Manutenzione e verifiche. 3.2.3. Guida del carrello.
<b>3.3. Carrelli/sollevatori / elevatori semoventi telescopici rotativi (4 ore)</b> Attrezzature semoventi dotate di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, girevoli, utilizzate per movimentare carichi ed azionate da un operatore a bordo su sedile.	<b>3.4. Carrelli industriali semoventi (Tutti) (8 ore)</b> Tutte le tipologie di carrelli con conducente a bordo
3.3.1. Illustrazione componenti. 3.3.2. Manutenzione e verifiche. 3.3.3. Guida del carrello.	3.4.1. Illustrazione componenti. 3.4.2. Manutenzione e verifiche. 3.4.3. Guida del carrello.

### Valutazione finale – Prova pratica

*Le prove pratiche devono essere svolte al di fuori delle ore previste per ciascun modulo pratico*

<i>Eeguire almeno 2 prove pratiche</i>
a) Manutenzione e verifiche b) Guida del carrello





*Esempi di Carrelli semoventi*



*Esempi di Carrello semovente a braccio telescopico*



*Esempio di Carrello/sollevatore/elevatore semovente telescopico rotativo*

## 5.a. GRU MOBILI

Formazione teorica e pratica per i lavoratori addetti alla conduzione (14-22 ore)

Gru mobili autocarrate su ruote con braccio telescopico o tralicciato ed eventuale falcone fisso in grado di spostarsi con carico o senza carico senza bisogno di vie di corsa fisse e che rimane stabile per effetto della gravità.

### 1. Corso base

1. Modulo giuridico normativo (1 ora)	1.2. Modulo tecnico (6 ore)	1.3. Modulo pratico (7 ore)
Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle operazioni di movimentazione dei carichi Responsabilità dell'operatore	1.2.1. Tipologie, caratteristiche 1.2.2. Principali rischi e cause 1.2.3. Nozioni ed elementi di fisica 1.2.4. Caratteristiche componenti 1.2.5. Meccanismi e loro funzioni 1.2.6. Condizioni di stabilità 1.2.7. Contenuti documentazione 1.2.8. Utilizzo diagrammi e tabelle 1.2.9. Principi di funzionamento 1.2.10. Principi di posizionamento 1.2.11. Segnaletica gestuale	1.3.1. I comandi della gru 1.3.2. Test di prova 1.3.3. Ispezioni, circuiti 1.3.4. Approntamento della gru 1.3.5. Procedura messa in opera 1.3.6. Esercitazione sollevamento 1.3.7. Posizionamento 1.3.8. Manovre senza carico 1.3.9. Esercitazioni presa in carico 1.3.10. Traslazione con carico 1.3.11. Operazioni con ostacoli 1.3.12. Operazioni pratiche 1.3.13. Cambio di accessori 1.3.14. Movimentazione carichi 1.3.15. Movimentazione accessori 1.3.16. Imbracatura dei carichi 1.3.17. Manovre di precisione 1.3.18. Segnali gestuali 1.3.19. Esercitazioni uso sicuro
<b>Prova intermedia</b>  Questionario a risposta multipla con il 70% delle risposte esatte <i>(La prova intermedia deve essere svolta al di fuori delle ore previste per i moduli teorici, AiFOS propone 1 ora con verifica e correzione in aula)</i>		
<b>Valutazione finale - Prova pratica</b> <i>Le prove pratiche devono essere svolte al di fuori delle ore previste per ciascun modulo pratico</i> Eseguire almeno 4 prove di cui al punto 1.3.		



## 5.b. GRU MOBILI

Formazione teorica e pratica per i lavoratori addetti alla conduzione (14-18-22 ore)

Per gru mobili su ruote con falcone telescopico o brandeggiabile.

### 2. Modulo aggiuntivo

2.1. Modulo teorico (4 ore)	2. 2. Modulo pratico (4 ore)	(segue) Modulo pratico
2.1.1. Principali caratteristiche 2.1.2. Meccanismi 2.1.3. Condizioni di stabilità 2.1.4. Contenuti documentazione 2.1.5. Diagrammi e tabelle 2.1.6. Funzionamento e verifica. 2.1.7. Posizionamento	2.2.1. Funzionamento e comandi 2.2.2. Test prova dispositivi 2.2.3. Approntamento gru 2.2.4. Messa in opera 2.2.5. Pianificazione sollevamento 2.2.6. Posizionamento e messa a punto	2.2.7. Manovre con gru 2.2.8. Presa in carico e rotazione 2.2.9. Traslazione con carico 2.2.10. Ostacoli fissi e altre gru 2.2.11. Operazioni funzionamento dispositivi limitatori 2.2.12. Movimentazione dei carichi

#### Valutazione finale - Prova pratica

*Le prove pratiche devono essere svolte al di fuori delle ore previste per ciascun modulo pratico*  
 Eseguire almeno 4 prove di cui al punto 2.2.



## 6. TRATTORI AGRICOLI O FORESTALI

Formazione teorica e pratica per i lavoratori addetti alla conduzione (8 -13 ore)

Qualsiasi trattore agricolo o forestale a ruote o cingoli, a motore, avente almeno due assi ed una velocità massima per costruzione non inferiore a 6 km/h, la cui funzione è costituita essenzialmente dalla potenza di trazione, progettato appositamente per tirare, spingere, portare o azionare determinate attrezzature intercambiabili destinate ad usi agricoli o forestali, oppure per trainare rimorchi agricoli o forestali.

Esso può essere equipaggiato per trasportare carichi in contesto agricolo o forestale ed essere munito di sedili per accompagnatori.

### Modulo teorico

3.1. Modulo giuridico normativo (1 ora)	3.2. Modulo tecnico (2 ore)	Prova intermedia
Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle attrezzature di lavoro semoventi con operatore a bordo. Responsabilità dell'operatore.	2.1. Categorie di trattori 2.2. Componenti principali 2.3. Dispositivi di comando e sicurezza 2.4. Controlli prima dell'uso 2.5. PDI specifici 2.6. Modalità utilizzo in sicurezza	Questionario a risposta multipla con il 70% delle risposte esatte  <i>(La prova intermedia deve essere svolta al di fuori delle ore previste per i moduli teorici, AiFOS propone 1 ora con verifica e correzione in aula)</i>

### 3 Moduli pratici specifici

3.1. Trattori a ruote (5 ore)	3.2. Trattori a cingoli (5 ore)
3.1.1 Individuazione componenti 3.1.2 Dispositivi di comando e sicurezza 3.1.3 Controlli pre-utilizzo. 3.1.4 Operazioni in campo. 3.1.5 Tecniche di guida. 3.1.5.1 Guida del trattore su terreno con istruttore. 3.1.5.2 Guida del trattore in campo. 3.1.6. Messa a riposo del trattore	3.2.1. Individuazione componenti 3.2.2. Dispositivi di comando e sicurezza. 3.2.3. Controlli pre-utilizzo. 3.2.4. Pianificazione operazioni. 3.2.5. Tecniche di guida. 3.2.5.1. Guida del trattore su terreno piano. 3.2.5.2. Guida del trattore in campo. 3.2.6. Messa a riposo del trattore



Valutazione finale Prova pratica
<p><i>Le prove pratiche devono essere svolte al di fuori delle ore previste per ciascun modulo pratico</i></p> <p><i>Eeguire almeno 2 prove pratiche per Trattori a ruote e a cingoli</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) guida senza attrezzature,</li> <li>b) guida con rimorchio,</li> <li>c) guida con carico laterale</li> <li>d) guida con carico posteriore</li> </ul>



*Esempi di Trattore a ruote*



*Esempio di Trattore a cingoli*



Macchine movimento terra

## 7.a. ESCAVATORI, PALE CARICATRICI FRONTALI, TERNE, AUTORIBALTABILI A CINGOLI

Formazione teorica e pratica per i lavoratori addetti alla conduzione (10-16-22-28-34 ore)

### Modulo teorico

<b>1. Modulo giuridico normativo</b> (1 ora)	<b>2. Modulo tecnico</b> (3 ore)	<b>Prova intermedia</b>
Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle attrezzature di lavoro semoventi con operatore a bordo. Responsabilità dell'operatore.	2.1. Categorie di attrezzature. 2.2. Componenti strutturali. 2.3. Dispositivi di comando e sicurezza. 2.4. Controlli pre-utilizzo. 2.5. Modalità di utilizzo. 2.6. Protezione agenti fisici.	Questionario a risposta multipla con il 70% delle risposte esatte  <i>(La prova intermedia deve essere svolta al di fuori delle ore previste per i moduli teorici, AiFOS propone 1 ora con verifica e correzione in aula)</i>

### 3. Moduli pratici specifici

<b>3.1. Escavatore idraulico (6 ore)</b>	<b>3.2. Escavatori a fune (6 ore)</b>	<b>3.3. Caricatori frontali (6 ore)</b>
Macchina semovente a ruote, a cingoli o ad appoggi articolati, provvista di una struttura superiore (torretta) normalmente in grado di ruotare di 360° e che supporta un braccio escavatore azionato da un sistema idraulico e progettata principalmente per scavare con una cucchiaia o una benna rimanendo ferma, con massa operativa maggiore di 6000 kg.	Macchina semovente a ruote, a cingoli o ad appoggi articolati, provvista di una torretta normalmente in grado di ruotare di 360° e che supporta una struttura superiore azionata mediante un sistema a funi progettata principalmente per scavare con una benna per il dragaggio, una cucchiaia frontale o una benna mordente, usata per compattare il materiale con una piastra compattatrice, per lavori di demolizione mediante gancio o sfera e per movimentare materiale con equipaggiamenti o attrezzature speciali.	Detta anche Pala caricatrice frontale. Macchina semovente a ruote o a cingoli, provvista di una parte anteriore che funge da sostegno ad un dispositivo di carico, progettata principalmente per il carico o lo scavo per mezzo di una benna tramite il movimento in avanti della macchina, con massa operativa maggiore di 4500 kg.
3.1.1. Componenti strutturali. 3.1.2. Dispositivi di comando e sicurezza. 3.1.3. Controlli pre-utilizzo. 3.1.4. Pianificazione operazioni. 3.1.5. Esercitazioni operative 3.1.5.1. Guida escavatore ruotato 3.1.5.2. Uso dell'escavatore 3.1.6. Messa a riposo e trasporto	3.2.1. Componenti strutturali. 3.2.2. Dispositivi di comando e sicurezza. 3.2.3. Controlli pre-utilizzo. 3.2.4. Pianificazione operazioni. 3.2.5. Esercitazioni operative 3.2.5.1. Guida escavatore su strada 3.2.5.2. Uso dell'escavatore 3.2.6. Messa a riposo e trasporto	3.3.1. Componenti strutturali 3.3.2. Dispositivi di comando e sicurezza . 3.3.3. Controlli pre-utilizzo. 3.3.4. Pianificazione operazioni. 3.3.5. Esercitazioni operative 3.3.5.1. Trasferimento stradale 3.3.5.2. Uso caricatore in campo 3.3.6. Messa a riposo, trasporto

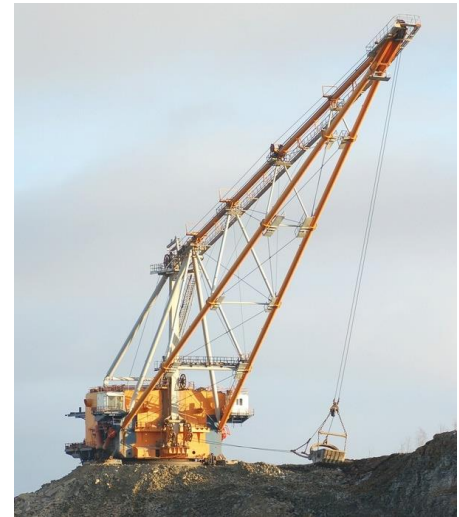
<b>Verifica finale - Prova pratica</b>	<b>Verifica finale - Prova pratica</b>	<b>Verifica finale - Prova pratica</b>
Eseguire almeno 2 prove tra: a) manovre scavo e riempimento b) accoppiamento attrezzature c) manovre di livellamento d) movimentazione carichi e) aggancio attrezzature speciali	Eseguire almeno 2 prove tra: a) manovre scavo e riempimento b) accoppiamento attrezzature c) aggancio attrezzature speciali	Eseguire almeno 2 prove tra: a) manovra di caricamento b) movimentazione carichi pesanti c) uso con forche o pinza



*Esempi di Escavatore idraulico*



*Esempi di Escavatore a fune*



*Esempi di Caricatori frontali*



## 7.b. ESCAVATORI, PALE CARICATRICI FRONTALI, TERNE, AUTORIBALTABILI A CINGOLI

Formazione teorica e pratica per i lavoratori addetti alla conduzione (10-16-22-28-34 ore)

### Moduli pratici specifici

<p><b>3.4. Terne (6 ore)</b></p>	<p><b>3.5. Autoribaltabili a cingoli (6 ore)</b></p>	<p><b>3.6. Escavatori idraulici, caricatori frontali e terne (12 ore)</b></p>
<p>Macchina semovente a ruote o a cingoli costituita da una struttura di base progettata per il montaggio sia di un caricatore anteriore che di un escavatore posteriore.</p>	<p>Macchina semovente a cingoli, dotata di cassone aperto, impiegata per trasportare e scaricare o spargere materiale, con massa operativa maggiore di 4500 kg</p>	
<p>3.4.1. Componenti strutturali 3.4.2. Dispositivi di comando e sicurezza 3.4.3. Controlli pre-utilizzo. 3.4.4. Pianificazione operazioni 3.4.5. Esercitazioni operative 3.4.5.1. Guida terna su strada 3.4.5.2. Uso della terna 3.4.6. Messa a riposo, trasporto</p>	<p>3.5.1. Componenti strutturali. 3.5.2. Dispositivi di comando e sicurezza 3.5.3. Controlli pre-utilizzo 3.5.4. Pianificazione operazioni 3.5.5. Esercitazioni operative 3.5.5.1. Trasferimento stradale 3.5.5.2. Uso autoribaltabile 3.5.6. Messa a riposo</p>	<p>3.6.1. Componenti strutturali 3.6.2. Dispositivi di comando e sicurezza 3.6.3. Controlli pre-utilizzo 3.6.4. Pianificazione operazioni 3.6.5. Esercitazioni operative 3.6.5.1. Guida escavatori 3.6.5.2. Uso escavatori idraulici 3.6.6. Messa a riposo, trasporto</p>
<p><b>Verifica finale - Prova pratica</b> <i>Eeguire almeno 2 prove tra:</i> a) manovre scavo e riempimento b) accoppiamento attrezzature c) manovre di livellamento d) movimentazione carichi e) aggancio attrezzature speciali f) manovre di caricamento</p>	<p><b>Verifica finale - Prova pratica</b> <i>Eeguire almeno 2 prove tra:</i> a) manovre di scaricamento b) manovre di spargimento</p>	<p><b>Verifica finale - Prova pratica</b> <i>Eeguire almeno 3 prove tra:</i> a) manovre scavo e riempimento b) accoppiamento attrezzature c) manovre di livellamento d) movimentazione carichi e) uso con forche o pinza f) aggancio attrezzature g) manovre di caricamento</p>





*Esempi di terne*

---



*Esempi di Autoribaltabile*

---



*Esempi di Pompe per calcestruzzo*

---

## 8. POMPE PER CALCESTRUZZO

Formazione teorica e pratica per i lavoratori addetti alla conduzione (14 ore)



Dispositivo, costituito da una o più parti estensibili, montato su un telaio di automezzo, autocarro, rimorchio o veicolo per uso speciale, capace di scaricare un calcestruzzo omogeneo, attraverso il pompaggio del calcestruzzo stesso.

1. Modulo giuridico normativo (1 ora)	2. Modulo tecnico (6 ore)	3. Modulo pratico (7 ore)
<p>Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento ai lavori relativi ai cantieri temporanei e mobili. Responsabilità dell'operatore.</p>	<p>2.1. Categorie di pompe 2.2. Componenti strutturali 2.3. Dispositivi di comando e sicurezza 2.4. Controlli pre-uso 2.5. Modalità di utilizzo 2.6. Partenza, trasporto, accessi 2.7. Preliminari per lo scarico 2.8. Scarico del calcestruzzo 2.9. Pulizia del mezzo 2.10. Manutenzione straordinaria</p>	<p>3.1. Componenti strutturali 3.2. Dispositivi di comando e sicurezza 3.3. Controlli pre-utilizzo 3.4. Controlli preliminari 3.5. Pianificazione del percorso 3.6. Viabilità ordinaria 3.7. Controllo sito di scarico 3.8. Posizionamento stabilizzazione 3.9. Sistemazione piastre 3.10. Salita e discesa dal mezzo 3.11. Esercitazioni operative 3.12. Controlli scarico 3.13. Apertura braccio pompa 3.14. Movimentazione braccio 3.15. Simulazioni carico/scarico 3.16. Inizio della pompata 3.17. Pompaggio del calcestruzzo 3.18. Chiusura braccio 3.19. Pulizia ordinaria del mezzo 3.20. Manutenzione straordinaria 3.21. Messa a riposo</p>

### Prova intermedia

Questionario a risposta multipla con il 70% delle risposte esatte  
(La prova intermedia deve essere svolta al di fuori delle ore previste per i moduli teorici, AiFOS propone 1 ora con verifica e correzione in aula)

### Valutazione finale - Prova pratica

Le prove pratiche devono essere svolte al di fuori delle ore previste per ciascun modulo pratico

Eeguire almeno 2 prove concernente i seguenti argomenti:

- a) spostamento e stabilizzazione della pompa;
- b) effettuazione manovre di: salita, discesa, rotazione, accostamento pompa;
- c) simulazione di sblocco dell'intasamento della pompa in fase di partenza.

## 9 - MODULI DEI CORSI

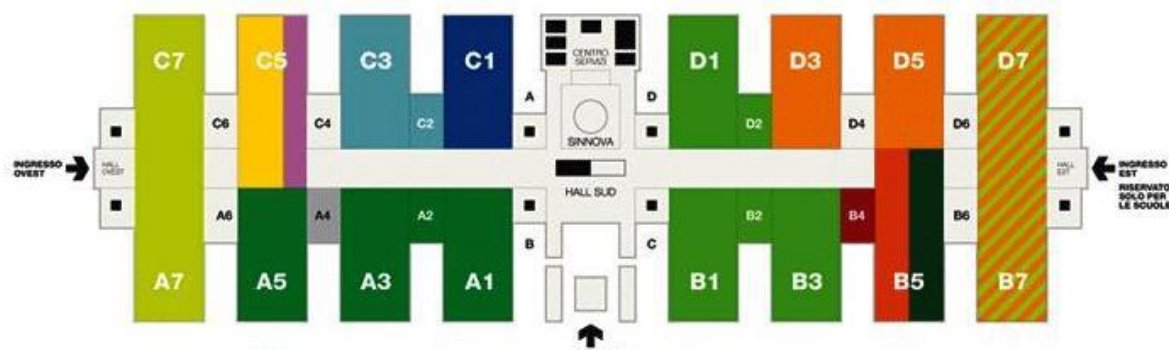
### 1. Moduli Giuridico-normativo e teorico: possono essere svolti anche in modalità e-Learning

- Sede e strumentazione: la formazione può svolgersi presso la sede del soggetto formatore, l'azienda o il domicilio del partecipante. Le ore dedicate sono considerate orario di lavoro.
- Programma e materiale didattico: documentazione di presentazione del corso e degli strumenti.
- Tutor: esperto, docente, a disposizione per la gestione del percorso formativo. Deve essere in possesso di esperienza almeno triennale di docenza in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
- Valutazione: prove di autovalutazione durante tutto il percorso. Le prove "in itinere" possono essere effettuate con sistemi collegati a "piattaforme".
- Durata: deve essere indicata la durata del tempo di studio previsto. La "piattaforma" e-learning deve memorizzare i tempi di fruizione con evidenza dell'intero percorso eseguito. Certificazione di tracciamento della piattaforma per l'e-Learning.
- Materiali: chiari e comprensibili con possibilità di ripetere il percorso, con traccia di tali ripetizioni. Possibilità di effettuare stampe del materiale utilizzato.

### 2. Modulo pratico

Per le attività pratiche devono esserci un'area idonea e la disponibilità delle attrezzature:

- un'area opportunamente delimitata con assenza di impianti o strutture che possano interferire con l'attività pratica di addestramento e con caratteristiche geotecniche e morfologiche tali da consentire l'effettuazione di tutte le manovre previste per la "valutazione della verifica finale" per ciascuna tipologia di attrezzatura;
- i carichi, gli ostacoli fissi e/o in movimento e gli apprestamenti che dovessero rendersi necessari per consentire l'effettuazione di tutte le manovre pratiche previste per la "valutazione della verifica finale" per ciascuna tipologia di attrezzatura;
- le attrezzature e gli accessori conformi ed idonei alla tipologia dell'attrezzatura per la quale viene rilasciata l'abilitazione ai lavoratori. Le attrezzature devono essere equipaggiate con i dispositivi aggiuntivi per l'effettuazione in sicurezza delle attività pratiche di addestramento e di valutazione finale;
- i Dispositivi di Protezione Individuale necessari per l'effettuazione in sicurezza delle attività pratiche di addestramento e valutazione. I DPI dovranno essere presenti nelle taglie/misure idonee per l'effettivo utilizzo da parte dei partecipanti alle attività pratiche.



*Esempio del campo prove per le attrezzature della società LIEBHERR*

**10 - LE ORE DEL PERCORSO FORMATIVO DEI CORSI**

Tipologia Attrezzature	Ore totali	Modulo Teorico 1		Modulo pratico 2
		Giuridico normativo	Tecnico	
Piattaforma di lavoro mobili	8	1	3	4 (PLE con stabilizzatori)
	10			4 (PLE senza stabilizzatori) 6 (PLE con e senza stabilizzatori)
Gru per autocarro	12	1	3	8 (sistema idraulico)
Gru a torre	12	1	7	4 (gru a rotazione in basso)
	16			4 (gru a rotazione in alto) 6 (gru a rotazione in alto e basso)
Carrelli elevatori semoventi con conduttore a bordo	12	1	7	4 (carrelli industriali semoventi)
	16			4 (carrelli semoventi a braccio telescopico) 4 (carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi) 8 (carrelli industriali semoventi; a braccio telescopico; carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi)
Gru mobili - corso base	14	1	6	7 (per gru autocarrate e semoventi su ruote con braccio telescopico o tralicciato ed eventuale falcone fisso)
Gru mobili - modulo aggiuntivo	8	-	4	4 (per gru mobili su ruote con falcone o branderaggio)
Trattori agricoli o forestali	8	1	2	5 (trattori a ruote) 5 (trattori a cingoli)
Escavatori, pale caricatori frontali, terne e autoribaltabili a cingoli.	10	1	3	6 (escavatori idraulici) 6 (escavatori a fune) 6 (caricatori frontali) 6 (terne)
	16			6 (autoribaltabili a cingoli) 12 (escavatori idraulici, caricatori frontali e terne)
Pompe per calcestruzzo	14	1	6	7 (pompe per calcestruzzo)

**Caratteristiche organizzative del corso**

- Numero massimo dei partecipanti per ogni corso n. 24 lavoratori
- Per le attività pratiche il rapporto istruttore/allievi non deve essere superiore di 1 a 6 (un docente per ogni 6 allievi)
- Assenze ammesse: massimo 10% del monte ore complessivo del corso

## 11. RICONOSCIMENTO DELLA FORMAZIONE PREGRESSA

Alla data del 12 marzo 2013 (data di entrata in vigore dell'Accordo) saranno riconosciuti i corsi già effettuati che, per ciascuna tipologia di attrezzatura, soddisfino i seguenti requisiti:

A corsi di formazione	B corsi di formazione	C corsi di formazione
<p>Durata complessiva <b>NON INFERIORE</b> a quella prevista dall'Accordo e composti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modulo teorico <i>normativo e tecnico</i></li> <li>- modulo pratico</li> <li>- verifica finale dell'apprendimento</li> </ul>	<p>Durata complessiva <b>INFERIORE</b> a quella prevista dall'Accordo e composti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modulo teorico <i>normativo e tecnico</i></li> <li>- modulo pratico</li> <li>- verifica finale dell'apprendimento</li> </ul>	<p>Durata complessiva <b>QUALSIASI</b> Non completati con la</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica finale dell'apprendimento</li> </ul>
<p>Devono essere integrati con il <b>Modulo di "Aggiornamento"</b> della durata di minima di 4 ore, di cui almeno 3 ore di parte pratica, entro il 12 marzo 2015</p>		<p>Devono essere integrati con il <b>Modulo "Aggiornamento"</b> della durata minima di 4 ore di cui almeno 3 ore di parte pratica, entro il 12 marzo 2015. <b>Verifica finale di Apprendimento</b> entro il 12 marzo 2015</p>

## 12. ATTESTAZIONE E ABILITAZIONE

Al termine dello svolgimento, per ciascuna attrezzatura, dei Moduli teorico e pratico devono essere effettuate prove finalizzate a verificare le conoscenze relative alla normativa vigente e le competenze tecnico-professionali.

L'elaborazione delle prove è competenza dei docenti.

L'accertamento dell'apprendimento, comprese le prove intermedie e finali, viene effettuato dal responsabile del progetto formativo, o da un docente da lui delegato, che formula il giudizio in termini di valutazione globale e ne redige il relativo verbale che verrà trasmesso alle Regioni.

L'Attestato di abilitazione, con i dati anagrafici del partecipante e della tipologia del corso, viene rilasciato sulla base del verbale finale dal soggetto formatore autorizzato per lo svolgimento dei corsi.

Il soggetto formatore conserva per 10 anni il "Fascicolo del corso" contenente i dati anagrafici e l'idoneità alla mansione del partecipante nonché registro del corso, verbale finale, strumenti e documenti relativi allo svolgimento del corso. Devono essere conservate le prove effettuate tramite test ed i modelli di valutazione complessiva di fine corso.

La validità di abilitazione ha durata quinquennale.

Entro 5 anni dalla data del rilascio dell'Attestato, previa verifica di idoneità alla mansione, l'operatore deve partecipare ad un corso di aggiornamento.

Il corso di aggiornamento ha durata minima di 4 ore, di cui 3 ore sono dedicate agli argomenti dei moduli pratici.





### 13. NORME E PROCEDURE

L'AiFOS è soggetto formatore nazionale in possesso dei criteri individuati dal punto 1 paragrafo 1.1. lettera d) dell'Accordo Stato Regioni del 22 febbraio 2012.

I corsi di formazione sono svolti direttamente dall'AiFOS che individua per ogni corso un "Responsabile del Progetto Formativo".

Si sottolineano i seguenti aspetti.

- La partecipazione ai corsi, secondo quanto previsto dall'art. 37 del D. Lgs. 81/2008, deve avvenire in orario di lavoro e non può comportare oneri economici per i lavoratori.
- La formazione per l'abilitazione degli operatori all'uso delle macchine ed attrezzature, pur essendo formazione specifica, non è sostitutiva della formazione obbligatoria spettante comunque a tutti i lavoratori e realizzata ai sensi dell'art. 37 del D. Lgs. 81/2008 e degli Accordi Stato Regioni del 21/11/2011 e 25/07/2012.
- Non è prevista la cosiddetta "collaborazione con gli Organismi Paritetici" definita solo per la formazione generale e specifica dei lavoratori ai sensi dell'art. 37 del D. Lgs. 81/2008 e come dettagliatamente precisato dagli Accordi Stato Regioni del 21/11/2011 e 25/07/2012.

### 14. DOCENTI E ISTRUTTORI

La Commissione consultiva permanente per la salute e la sicurezza sul lavoro in base a quanto previsto dall'art. 6, c.8 lettera m-bis, del D. Lgs. 81/2008 ha approvato in data 18 marzo 2012 i "criteri di qualificazione della figura del formatore" che, una volta pubblicati sulla G.U. dovranno essere utilizzati da tutti i docenti che svolgono attività di formazione sulla sicurezza, superando di fatto i diversi Accordi Stato Regioni e uniformandone i requisiti.

Fino all'adozione di tale provvedimento l'Accordo Stato-Regioni del 22 febbraio 2012 prevede due tipologie di docenti:

a) Docenti formatori:

che abbiano esperienza documentata, almeno triennale, sia nel settore della formazione e sia nel settore della prevenzione, sicurezza salute nei luoghi di lavoro;

b) Docenti Istruttori:

che abbiano esperienza professionale pratica, documentata, almeno triennale, nelle tecniche dell'utilizzazione delle attrezzature relative a ciascuna specifica dei corsi e che siano in possesso dei requisiti di idoneità.

Qualora un docente formatore ne abbia titolo, può anche svolgere i compiti dell'Istruttore.

L'Istruttore, viceversa, non in possesso dei requisiti minimi previsti dall'Accordo non potrà svolgere attività di docenza nei moduli teorici (Modulo giuridico normativo e Modulo tecnico).

Il Responsabile del progetto formativo deve garantire che i docenti siano in possesso della documentazione richiesta per la individuazione ed i requisiti dei docenti.

- Il Responsabile del progetto formativo, qualora ne abbia titolo, può svolgere attività sia di docente e sia di istruttore.

## 15. REGISTRO “ISTRUTTORI MACCHINE E ATTREZZATURE”

Al fine di valorizzare il ruolo e la professionalità degli “Istruttori” tutti i soggetti che svolgono i corsi con l’AiFOS ed indicati dal “Responsabile del progetto formativo”, in regola con le indicazioni dell’Accordo, verranno inclusi in un apposito Registro che ne ufficializza e ne pubblicizza il ruolo (visibile sul sito [www.aifos.it](http://www.aifos.it))

Gli “Istruttori” per lo svolgimento delle dimostrazioni, dell’addestramento e delle prove pratiche devono essere in possesso di esperienza professionale pratica triennale nelle tecniche dell’utilizzo delle attrezzature oggetto del corso.

La relativa documentazione deve essere acquisita dal “Responsabile del Progetto Formativo” e trasmessa alla Direzione dell’AiFOS tramite autodichiarazioni o altri documenti.



### Definizioni

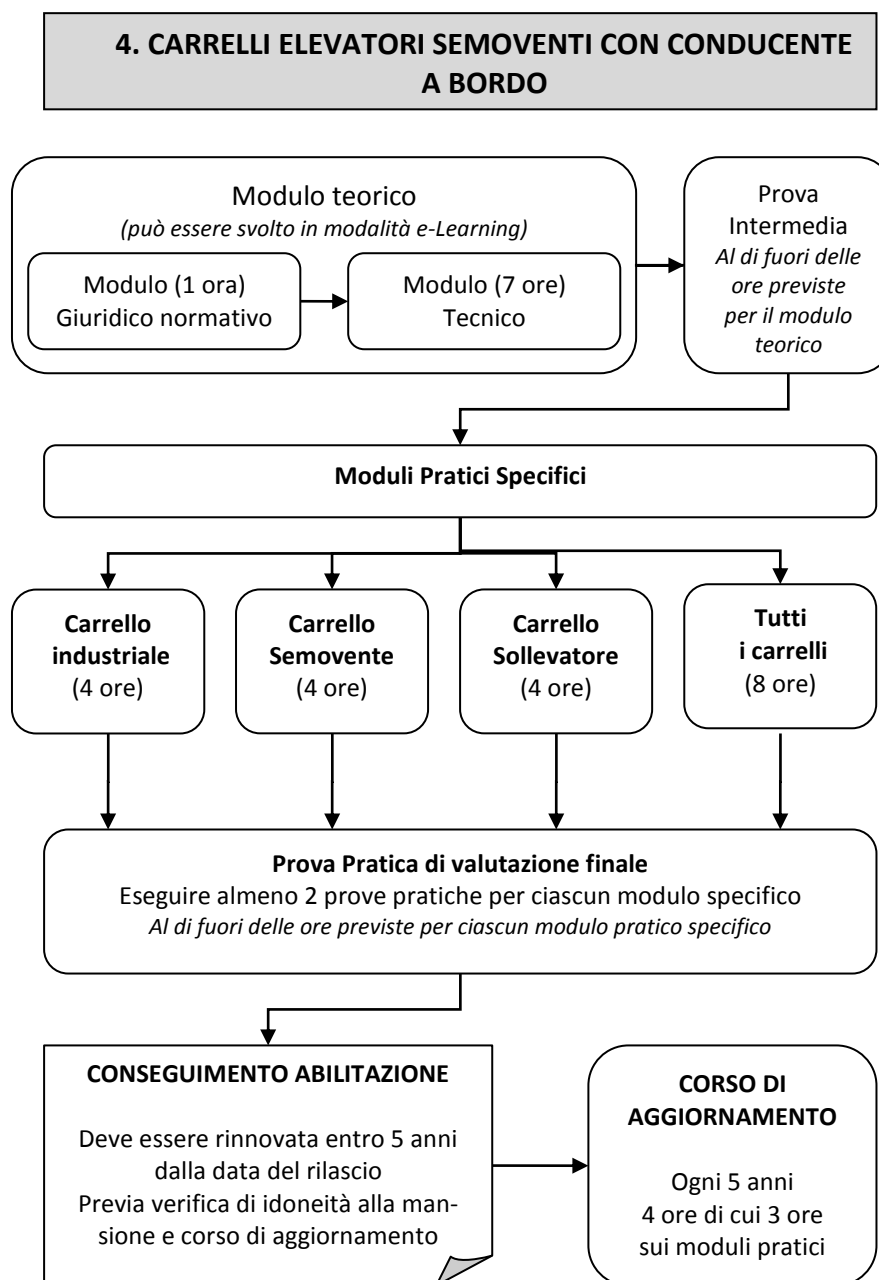
- Attrezzatura di lavoro:** qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto (complesso di macchine), attrezzature e componenti necessari allo svolgimento di un’attività o all’attuazione di un processo produttivo, destinato ad essere usato durante il lavoro.
- Uso di una attrezzatura di lavoro:** qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l’impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio.
- Zona pericolosa:** qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza.
- Lavoratore esposto:** qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.
- Operatore:** il lavoratore incaricato dell’uso di una attrezzatura di lavoro.

## 16. LA PROPOSTA FORMATIVA DELL’AiFOS

AiFOS organizza la formazione degli operatori, a livello nazionale, sulla base di modelli sviluppati col sistema UNI EN ISO 9001:2008 certificato RINA 18025/08/S

Al termine del corso, dopo il conseguimento dell’attestato abilitante, verrà rilasciato il “patentino” dell’AiFOS che più propriamente si chiamerà “ABILITAZIONE”.

esempio del modello organizzativo di un corso

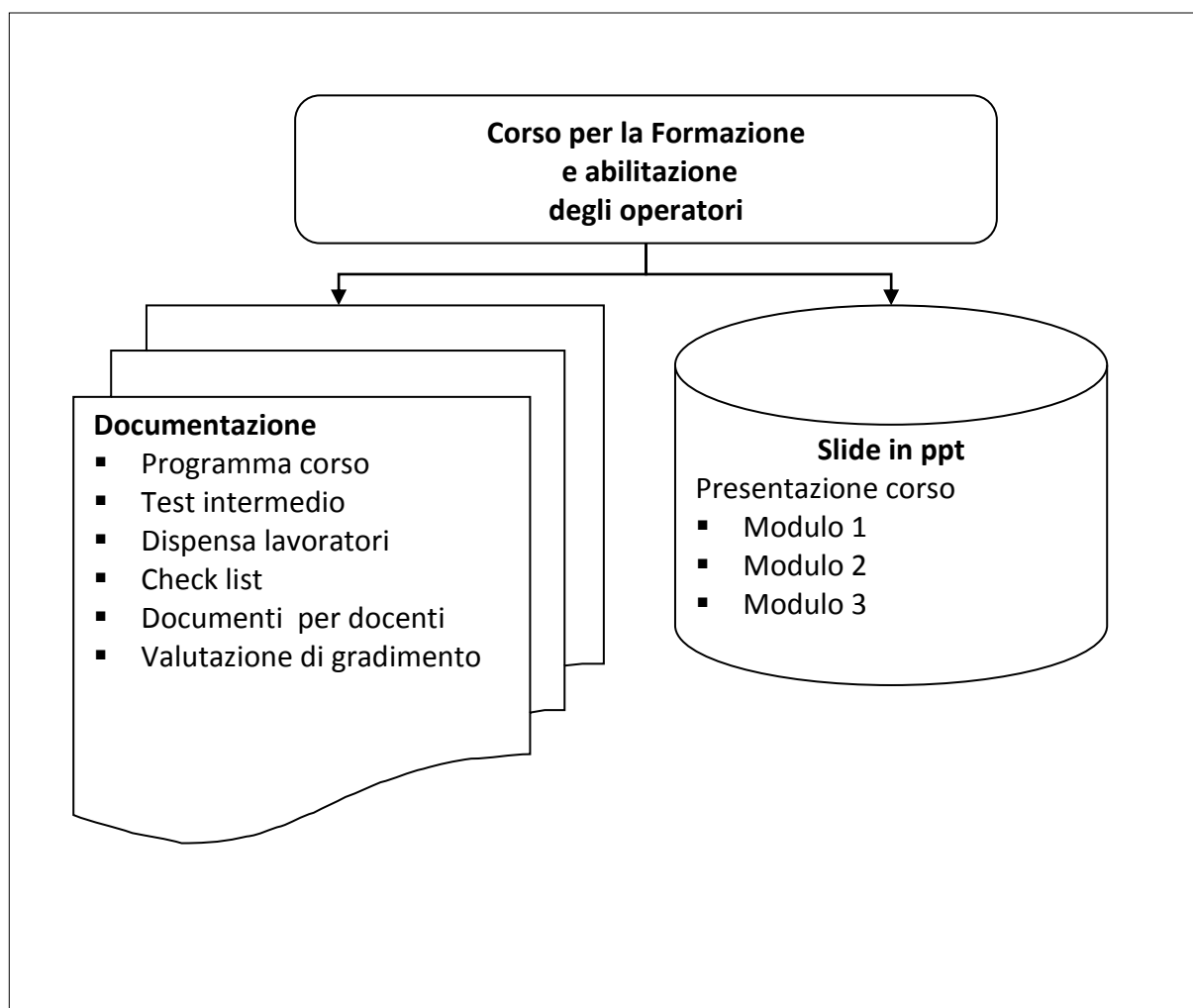


## 17. SUPPORTI DIDATTICI PER ORGANIZZARE I CORSI

Al fine di valorizzare una uniformità della formazione nonché la sua qualità l’AiFOS ha realizzato appositi supporti didattici su CD Rom da utilizzare per lo svolgimento del corso.

Si tratta di CD contenenti documenti, materiali e slide ampliabili e modificabili che costituiscono la base del modello formativo .

Il supporto Didattico non è costituito unicamente dalle slide da proiettare ma costituisce una vero e proprio modello metodologico per la formazione



## 18. COMPLETARE LA FORMAZIONE

Una seria e completa formazione per abilitare gli operatori richiede un contatto diretto con l’Azienda che deve formare il proprio personale.

È necessario verificare il Documento della Valutazione dei Rischi con particolare riferimento al capitolo dove sono descritte le attrezzature utilizzate dall’azienda, sia quelle di proprietà sia quelle che vengono noleggiate.

Risulta quindi necessaria una attenta analisi delle specifiche mansioni e del piano della sorveglianza sanitaria predisposto dal medico competente e le relative idoneità.

L’idoneità, rilasciata dal medico competente, è elemento propedeutico e necessario in relazione ad ogni lavoratore preposto all’abilitazione e successiva conduzione della macchina/attrezzatura oggetto del corso.

Pertanto l'operatore deve possedere specifici requisiti psicofisici per essere idoneo a svolgere questo lavoro.

Si tratta di aspetti che non devono essere sottovalutati e per i quali è necessaria la collaborazione tra i diversi soggetti aziendali della sicurezza: dal datore di lavoro al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione al Rappresentante dei Lavoratori.



### Sorveglianza sanitaria

- test antidroga (GU n. 266 del 11/11/2007)
- esami tossicologici di laboratorio
- visita medica effettuata dal medico competente

### Eliminare e ridurre i rischi

La formazione deve garantire che l’uso delle macchine avvenga in modo corretto, in relazione ai rischi che possono essere causati a se stessi o ad altre persone.

L’uso delle attrezzature deve essere riservato solo a personale appositamente formato ed addestrato.

Un apposito “patentino” è rilasciato dall’AiFOS e potrà costituire, oltre all’Attestato, documento identificativo personale dell’abilitazione all’uso dell’attrezzatura.

Il tesserino evidenzierà la data di scadenza.

### Idonea formazione:

- la conduzione della macchina
- la protezione del carico (movimentazione in sicurezza)
- la sicurezza degli addetti circostanti

### Eventuali deficienze degli operatori:

- Insufficienza di riflessi, distrazioni
- Attitudine insufficiente (difetti fisici o mentali)
- Sventatezza, irresponsabilità, scarsa abilità ed addestramento
- Mancata osservazione delle norme di prevenzione infortuni
- Insufficiente preparazione, addestramento o conoscenza della macchina
- Valutare i quasi incidenti

La conduzione di una qualsiasi macchina richiede sempre una particolare abilità e preparazione tecnica, nonché un elevato senso di responsabilità.

**I requisiti fondamentali di un buon conduttore:**

1. Integrità psico-fisica
2. Acutezza visiva (eventuale correzione)
3. Normoacusia
4. Prontezza e regolarità dei riflessi
5. Assenza di sintomatologia e/o patologia nota e vertiginosa
6. Divieto assunzione alcool

**Le attrezzature non presenti nell'Accordo:**

L'Accordo Stato-Regioni del 22 febbraio 2012 vengono identificate solo le attrezzature per le quali è richiesta una "specificabile abilitazione degli operatori" nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione che viene conseguita solo al termine della verifica finale attraverso una specifica prova pratica (come previsto dall'art. 73, c. 4. D. Lgs. n. 81/2008).

Per tutte le altre attrezzature la formazione deve essere ugualmente svolta trattandosi di rischi specifici che vanno oltre la formazione dei lavoratori prevista dallo specifico Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011.

Le macchine e le attrezzature di lavoro non presenti nell'Accordo sono quelle indicate nell'Allegato V del D. Lgs. n. 81/2008.

Tra queste, si trovano, ad esempio:

- Argani
- Ponti su ruote e carroponete
- Scale
- Ponti sospesi
- Ascensori e montacarichi
- Mole abrasive
- Macchine utensili per metallo, legno, impastatrici, ecc.
- Frantoi, molazze, polverizzatori
- Macchine centrifughe
- Laminatoi, rullatrici, calandre
- Sfilatrici, pettinatrici
- Macchine per filare, telai meccanici di tessitura
- Saldatura
- Forni e stufe
- Macchine ed apparecchi elettrici



Si tratta di un elenco non esaustivo cui devono essere aggiunte tutte le macchine in possesso dell'azienda o noleggiate per le quali sono richieste specifiche mansioni da parte dei lavoratori che, per ciascuna macchina utilizzata, devono ricevere una adeguata informazione (prima di tutto) seguita dalla formazione e dall'addestramento pratico in azienda sulla macchina effettivamente oggetto dell'utilizzo.









# AiFOS

## PATENTINO

### Il “Patentino” di Abilitazione Riservato a tutti gli operatori che frequentano un corso AiFOS

I corsi di formazione AiFOS sul territorio nazionale sono svolti sotto la diretta supervisione di un “**Responsabile del Progetto Formativo**”.

Il “**Patentino**” rilasciato in formato tessera che più propriamente si chiamerà “**ABILITAZIONE**” verrà emesso direttamente dall’AiFOS.

**ABILITAZIONE**  
**ATTREZZATURE DI LAVORO**  
Accordo Stato-regioni 22 febbraio 2012

 **Marco Rossi**  
**01/10/1975**

AiFOS è soggetto datoriale abilitato Accordo Stato-Regioni 22/02/2012. La tessera è strettamente personale. Dove richiesto la tessera è valida accompagnata da un documento di identificazione.

**AiFOS**  
Associazione Italiana Formatori della Sicurezza sul Lavoro  
Sede Nazionale  
www.aifos.it



Il “Patentino” è personale con i dati dell’operatore

- *Nome e cognome*
- *Data di nascita*
- *Fotografia*

**AiFOS**  
Associazione Italiana Formatori della Sicurezza sul Lavoro

5. Grú per autocarri  
Scadenza 12/11/2014  
ATT. L633/33

6. Trattore agricolo, forestale  
Scadenza 23/16/2015  
ATT. L644/44

Il legale rappresentante *Rocco G. Tola*

AiFOS via Branze, 45 - 25123 Brescia [www.aifos.it](http://www.aifos.it) tel.030.6595031 - fax 030.6595040

Ogni “Patentino” riporterà la dicitura della Formazione e dell’Abilitazione relativa a ciascuna attrezzatura e la data di scadenza.

Su ogni “Patentino” verrà apposto il numero dell’Attestazione presente nel Sistema Gestionale Nazionale associativo ed il nominativo del Responsabile del Progetto Formativo





# AiFOS

Associazione Italiana Formatori  
della Sicurezza sul Lavoro



## ACTIVE TRAINING

per Formatori, Coordinatori, Squadra d'emergenza

**Active Training** è un metodo di formazione attiva sperimentata nelle attività di laboratorio AiFOS. I corsi sviluppati con le metodologie Active Training prevedono la partecipazione attiva dei formatori che simulano la realtà aziendale ed i ruoli lavorativi.

Active Training fornisce ai partecipanti tecniche e pratiche per comprendere e modificare i propri comportamenti. Un passo in avanti per andare oltre la didattica in aula ampliando l'area della conoscenza e favorendo le tecnologie sperimentali nella formazione dei formatori.



### La squadra antincendio

Corso superiore per le emergenze



### La squadra antincendio:

Corso superiore per le emergenze in sanità



### Formazione formatori delle attrezzature di lavoro

Piattaforme Lavoro Elevabili (PLE)

Carrelli elevatori



### Spazi ed ambienti confinati

Corso rivolto a Formatori della sicurezza e Consulenti

