

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI" – ALBA
ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

CLASSE IV D Geometri Disciplina: **Gestione del cantiere e sicurezza**

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA ANNUALE

| |
|--------------|
| cognome nome |
| Laura Viale |

Prerequisiti

- Conoscere le principali caratteristiche costruttive degli edifici
- Conoscere le principali fasi di lavoro per la realizzazione di un'opera
- Arrestato rischio basso

Competenze

- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Conoscenze Abilità

- Principi di organizzazione del cantiere
- Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni e degli incendi nei cantieri
- Ruolo e funzioni del coordinatore nella gestione della sicurezza in fase di progetto e in fase esecutiva; gestione delle interferenze
- Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere
- Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza
- Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro

Obiettivi minimi

- Saper riconoscere un cantiere edile e saper individuare le figure tecniche che partecipano alla sua organizzazione, sicurezza e conduzione
- Conseguimento attestato base ed Attestato Rischio Alto
- Analizzare il valore, i limiti ed i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- capire l'importanza della sicurezza in edilizia ed i possibili sbocchi professionali che essa offre.
- Capire la sicurezza a scuola, redigere un organigramma scolastico.
- Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro

Modulo 1: Ambienti di lavoro (cap . 15)

- Il progetto del cantiere
- Le aree di cantiere
- La recinzione del cantiere

- Accessi al cantiere
- Viabilità del cantiere
- I locali di servizio
- Postazioni di lavoro fisso
- Zone di carico, scarico dei materiali e zone stoccaggi dei rifiuti

Modulo 2: ripasso Rischio elettrico (cap. 16)

- L'impianto elettrico del cantiere
- Il rischio elettrico nei cantieri
- I sistemi di protezione
- La fornitura di energia elettrica al cantiere
- I cavi elettrici
- I quadri elettrici
- I circuiti di distribuzione finale
- L'impianto di illuminazione del cantiere
- L'impianto di messa a terra
- L'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche
- L'impianto idrico del cantiere

Modulo 3: DPI I dispositivi di protezione individuale (cap. 18)

- Definizione dei DPI, classificazione e requisiti essenziali
- Marcatura CE
- Scelta, gestione ed utilizzo dei DPI
- Obblighi del datore di lavoro e dei lavoratori – formazione e addestramento
- DPI per la protezione del capo
- DPI per la protezione degli occhi
- DPI per la protezione dell'udito
- DPI per la protezione delle vie respiratorie
- DPI per la protezione delle mani capo
- DPI per la protezione dei piedi
- DPI per la protezione del corpo

Modulo 4: Rischio chimico (nebbie – oli – vapori - polveri (cap. 13)

- Rischio chimico e la normativa di riferimento
- Sostanze e preparati utilizzati in edilizia – assorbimento degli agenti chimici
- Classificazione degli agenti chimici
- Le etichette – schede di sicurezza
- Valutazione del rischio chimico
- Rischio da inalazione
- Rischio da contatto cutaneo

Modulo 5: Rischio cancerogeno (cap. 14)

- Rischio cancerogeno e mutageno e la normativa di riferimento
- Classificazione degli agenti cancerogeni e mutageni

- Valutazione del rischio cancerogeno
- Il problema amianto

Modulo 6: Rischi biologici

- Rischio biologico e la normativa di riferimento
- Valutazione del rischio biologico

Modulo 7: Ripasso su movimentazione manuale dei carichi (cap. 10)

- I disturbi indotti dalla MMC
- Obblighi del datore di lavoro e valutazione del rischio
- I metodi per la valutazione del rischio per la MMC
- Il rischio di sovraccarico per il corpo umano
- Le attività di protezione

Modulo 8: Ripasso su rischi fisici (rumore, vibrazioni, radiazioni , microclima, illuminazione, campo elettromagnetico (cap. 9 – 11 - 12)

- **Microclima**
- Tipologie di ambienti termici
- Gli ambienti severi
- Gli ambienti severi nei cantieri
- Misure di prevenzione e protezione
- **Il rumore**
- La misura del suono e gli strumenti di misura del rumore
- Il rischio rumore
- La valutazione del rischio rumore
- Obblighi del datore di lavoro
- I DPI per il rumore
- **Le vibrazioni**
- Il rischio vibrazioni e le malattie correlate
- La normativa di riferimento
- Le principali incombenze per il rischio vibrazioni
- La valutazione del rischio vibrazioni
- Obblighi del datore di lavoro
- I DPI antivibrazioni

Modulo 9: Rischio cadute dall'alto (cap. 19)

- Lavori in quota e rischio di caduta dall'alto
- Le opere provvisorie
- Sistemi collettivi di protezione dei bordi
- Parapetti provvisori
- Reti anticaduta

Modulo 10: Rischio meccanico

- Infortuni sul lavoro dovuti a rischio meccanico
- e malattie professionali
- La normativa della sicurezza – T.U.: D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
- Organi ed enti deputati alla vigilanza
- Entità del cantiere e obblighi derivanti

Modulo 11: Rischio macchine ed attrezzature (cap. 20 – 23 – 24)

- **Il ponteggi fissi**
- Tipi di ponteggio
- Componenti ed ancoraggio del ponteggio
- Montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi metallici
- Ponte su ruote

- **Scale e ponti su cavalletti:** Utilizzo delle scale
- Rischi legati all'uso delle scale
- Tipi di scale
- Ponti su cavalletti

- **Le macchine del cantiere**
- Generalità delle macchine del cantiere
- I principi della sicurezza
- Macchine per il movimento terra
- Macchine per il mescolamento

Modulo 12: Rischi di cadute negli scavi (cap. 26)

- Le attività di scavo
- Caratteristiche dei terreni
- Rischi nei lavori di scavo
- Sistemi di protezione degli scavi dal rischio di seppellimento e di cadute
- Sistemi provvisori di sostegno e protezione degli scavi
- Sistemi di sostegno e protezione degli scavi realizzati in cantiere
- Sistemi di puntellazione metallici.

Modulo 13: Organizzazione del lavoro (cap. 21 - 22)

- **I DPC anticaduta, sistemi di arresto, distanze anticaduta**
- Normativa di riferimento
- I dispositivi di ancoraggio
- Le cinque classi dei dispositivi di ancoraggio
- I DPI nei lavori in quota
- Il sistema di arresto caduta imbracatura + assorbitore + cordino
- Dispositivi anticaduta di tipo guidato e retrattile
- Tipologie di caduta
- Distanze di caduta
- Effetto pendolo.

Modulo 14: Movimentazione merci (ripasso cap. 25)

- **Le macchine per il sollevamento** . Generalità e sicurezza nell'uso
- Imbracature ed accessori per il sollevamento dei carichi
- Le gru – le gru a torre – altri tipi di gru
- Argani a bandiera e a cavalletto
- Sistemi di sollevamento a pignone – cremagliera
- Ponti sospesi
- Piattaforme mobili

Modulo 15: Segnaletica cantieri stradali (cap. 27)

- Che cos'è il cantiere stradale ?
- Infortuni, malattie professionali e norme di prevenzione
- Valutazione dei rischi nei cantieri stradale
- Segnaletica temporanea dei cantieri stradali

Modulo 16: Rischio incendio e rischio esplosione 8744

- Normativa di riferimento
- Materiali a rischio incendio e rischio esplosione
- Valutazione dei rischi nei cantieri

Modulo 17: Emergenze : procedure di esodo, procedure organizzative per il primo soccorso - Procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico. Incidenti ed infortuni mancati

- Normativa di riferimento
- Procedure di esodo
- Indicazioni di primo soccorso

LIBRO DI TESTO:

Valli Baraldi, CANTIERE & SICUREZZA negli ambienti di lavoro, Ed. SEI

MODALITÀ / TIPOLOGIE DI VERIFICA:

strumenti per la verifica formativa e sommativa

- Interrogazioni orali.
- Test scritti (domande aperte)

numero verifiche sommative previste per ogni periodo

- Sono previste numero due verifiche sommative per ogni periodo.

ATTIVITÀ DI RECUPERO:

L'attività di recupero e di sostegno verrà effettuata, in itinere per tutta la classe.

Alba,8 Ottobre 2022

Firma del **Docente**

..... **Laura Viale...**