



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
Buonarroti-Volta

Via V. Spano 7, 09036 Guspini (SU) Codice Fiscale: 82002450920
Codice Ministeriale Sede: CAIS009007

Anno Scolastico 2025/2026
Classe 4^a E

Indirizzo Costruzioni, ambiente e territorio

PROGRAMMA SVOLTO

Docente Nicola Pili

Disciplina: Gestione del cantiere e sicurezza del lavoro

Libro di testo: CSL Cantiere e sicurezza negli ambienti di lavoro - Vol. unico - Valli- Baraldi - Ed. SEI

Altri strumenti e sussidi: Presentazioni su Power Point, Piattaforma Google Classroom.

MODULO 1 – I FATTORI DI RISCHIO

Unità di apprendimento 1 *I videoterminali*

- Il lavoro al videoterminale
- Misure di prevenzione e protezione
- Postazione di lavoro
- Videoterminale, tastiera e mouse

Unità di apprendimento 2 *Il microclima*

- Caratteristiche ambientali dei luoghi di lavoro
- Meccanismi fisiologici di termodispersione

- Valutazione del rischio termico
- Il bilancio termico
- Ambienti moderati
- Ambienti severi caldi
- Carta dell'indice di calore
- Interventi protettivi sull'alimentazione in ambienti caldi
- Ambienti severi freddi
- Interventi protettivi sull'alimentazione in ambienti freddi
- Il microclima nei cantieri

Unità di apprendimento 3 Lo stress negli ambienti di lavoro

- Il rischio da stress lavoro correlato
- Approfondimento: Altre patologie da stress lavorativo
- Valutazione del rischio stress

Unità di apprendimento 4 *Gli stili di vita*

- Fattore di rischio: alcol
- Fattore di rischio: fumo
- Caratteristiche dei locali per fumatori
- Fattore di rischio: sostanze stupefacenti

Unità di apprendimento 5 *Incendi e atmosfere esplosive*

- Gli incendi
- La prevenzione degli incendi
- Il rischio incendio
- Misure di prevenzione e protezione
- Procedura di utilizzo di un idrante UNI 45
- Procedura di utilizzo di un naspo UNI 45
- Atmosfere esplosive
- Approfondimento Direttive ATEX

Unità di apprendimento 6 *Il rumore*

- Il suono e la sua misura
- Il rumore negli ambienti di lavoro
- Approfondimento Le sostanze ototossiche
- Valutazione del rischio rumore

Unità di apprendimento 7 *le vibrazioni meccaniche*

- Il rischio vibrazioni
- La banca dati vibrazioni
- Valutazione del rischio vibrazioni
- Valutazione del rischio senza e con misurazioni
- Misure di prevenzione e protezione

Unità di apprendimento 8 *La movimentazione manuale dei carichi*

- La movimentazione manuale dei carichi (MMC)
- Sovraccarico biomeccanico e patologie correlate
- Approfondimento Postura di lavoro
- Approfondimento La colonna vertebrale
- Fattori di rischio
- Valutazione del rischio
- Misure di prevenzione

Unità di apprendimento 9 *Le radiazioni elettromagnetiche*

- Onde e campi elettromagnetici
- Effetti delle onde e dei campi elettromagnetici
- Approfondimento Il telefono cellulare
- Valutazione del rischio
- Misure di prevenzione e protezione
- Il radon
- Le radiazioni ottiche

Unità di apprendimento 10 *La corrente elettrica*

- Il rischio elettrico
- Effetti sul corpo umano
- Corrente continua e corrente alternata
- La gestione del rischio
- Controlli fondamentali per ridurre il rischio elettrico
- Tabelle del codice IP

Unità di apprendimento 11 *Agenti chimici*

- Gli agenti chimici e le norme di riferimento
- Il rischio chimico
- Assorbimento degli agenti chimici ed effetti sulla salute
- La gestione del rischio chimico
- Misure di prevenzione e protezione
- Classificazione CLP degli agenti chimici

- Indicazioni di pericolo
- Consigli di prudenza
- ECHA European Chemical Agency

Unità di apprendimento 12 *Il rischio cancerogeno e mutageno*

- Il rischio cancerogeno e mutageno
- La gestione del rischio

Unità di apprendimento 13 *L'amianto*

- Il rischio amianto
- La gestione del rischio amianto
- Tecniche di bonifica dell'amianto

Guspini 8 giugno 2026

Gli alunni:

I docenti:

Prof. Nicola Pili
