

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



*Ministero dell'Istruzione
e del Merito*



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



IL VOLO INIZIA CON NOI



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO - UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

Istituto di Istruzione Superiore "C. Rosatelli"

Liceo Scientifico Scienze Applicate:

Quinquennale - Quadriennale

Istituto Tecnico Tecnologico:

Chimica, Materiali e Biotecnologie - Elettronica e Elettrotecnica - Meccanica, Meccatronica ed Energia - Costruzione Ambiente e Territorio

Istituto Professionale:

Gestione delle Acque e Risanamento Ambientale - Manutenzione e Assistenza Tecnica Sezione per Adulti e Casa Circondariale

Disciplina

GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

secondo biennio

TERZO ANNO

Unità di Apprendimento	Conoscenze	Competenze*	Abilità
1. LA SICUREZZA	• La sicurezza nelle abitazioni e nei luoghi di lavoro • L'evoluzione della normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro • I principali luoghi di lavoro • I requisiti minimi di un luogo di lavoro: spazi, illuminazione, microclima, ergonomia	• Conoscere l'approccio alla prevenzione e protezione disciplinata nel D.Lgs. 81/2008 per un percorso di miglioramento della salute e della sicurezza dei lavoratori. • Conoscere la normativa in tema di salute e sicurezza sul luogo di lavoro. • Conoscere le funzioni del sistema istituzionale pubblico dei vari enti preposti alla tutela della salute e della sicurezza sui luoghi di lavoro.	• Individuare in un ambiente di lavoro quali sono le problematiche connesse alla sicurezza • Trovare le soluzioni per migliorare un ambiente di lavoro in termini di comfort e sicurezza per i lavoratori • Fare scelte per organizzare l'ambiente di lavoro e renderlo idoneo anche nei confronti dei visitatori
2. LA GESTIONE DELLA SICUREZZA	• Definizioni di rischio, pericolo e danno. • La valutazione del rischio e la documentazione necessaria. • Le figure della sicurezza. • Le tipologie di segnali per la sicurezza. • I D.P.I. e la loro classificazione	• Conoscere i concetti di pericolo, rischio, danno, prevenzione e protezione. • Saper analizzare i rischi presenti sul luogo di lavoro, individuare le misure di prevenzione e protezione. • Conoscere gli elementi di un documento di valutazione dei rischi. • Conoscere i soggetti del sistema di prevenzione aziendale.	• Distinguere il rischio dal pericolo e dal danno. • Valutare i rischi e di conseguenza come poterli ridurre e prevenire. • Scegliere le strategie da adottare per la riduzione di un rischio. • Scegliere le adeguate protezioni individuali nei confronti dei rischi che non si possono eliminare
3. I FATTORI DI RISCHIO	• I danni da videoterminale • Lo stress da lavoro correlato • Effetti di fumo, alcool e droghe sul lavoratore • Le componenti di un incendio • L'atmosfera esplosiva • Gli effetti delle onde acustiche • Gli effetti delle vibrazioni • La movimentazione dei carichi • Le tipologie di radiazioni ottiche ed elettromagnetiche • La corrente elettrica • Contatto sostanze chimiche, cancerogene e/o mutagene • L'uso dell'amianto e della silice in edilizia • L'azione degli agenti biologici	• Conoscere l'approccio alla prevenzione e protezione disciplinata dal D.Lgs. 81/2008 per un percorso di miglioramento della salute e della sicurezza dei lavoratori. • Conoscere i principali rischi trattati dal D.Lgs. 81/2008, individuare le misure di prevenzione e protezione nonché le modalità per la gestione della sicurezza.	• Determinare il rischio specifico prevalente di una lavorazione • Prevenire il rischio specifico • Adottare strategie di riduzione del rischio Scegliere i DPI adeguati al rischio

QUARTO ANNO

Unità di Apprendimento	Conoscenze	Competenze*	Abilità
4. LA GESTIONE DEL CANTIERE	• Il processo edilizio • I titoli abilitativi • Il committente e responsabile dei lavori • L'appaltatore • I coordinatori della sicurezza • La definizione di uomini-giorno • PSC, POS e fascicolo tecnico dell'opera • La notifica preliminare	• Conoscere il processo edilizio, i soggetti coinvolti, la documentazione, la programmazione e la gestione tecnico-economica e finanziaria dei lavori. • Saper programmare e gestire i lavori con particolare attenzione agli aspetti tecnici, economici e finanziari delle commesse	• Individuare il processo edilizio alla base della realizzazione di un'opera • Definire i rapporti gerarchici e le competenze relativi alle persone coinvolte nella gestione della sicurezza • Stabilire la documentazione necessaria e sufficiente alla progettazione della sicurezza
5. L'ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	• Dimensioni minime dei vari apprestamenti • Esigenze della viabilità dei mezzi d'opera • Potenza elettrica impegnata per le varie apparecchiature • Caratteristiche dei ponteggi • Caratteristiche del terreno • Procedure di primo soccorso e di recupero delle persone infortunate	• Saper progettare e condurre il cantiere nel rispetto della normativa e delle buone pratiche. • Saper programmare e gestire i lavori con particolare attenzione agli aspetti tecnici, economici e finanziari delle commesse.	• · Organizzare gli spazi del cantiere in funzione delle lavorazioni e della viabilità interna ed esterna al cantiere · Prevedere le interferenze tra le lavorazioni del cantiere e l'esterno del cantiere · Prevedere le interferenze tra le attività esterne al cantiere e le lavorazioni interne al cantiere

COMPETENZE DI BASE:

- Identificare e descrivere le peculiari caratteristiche fisico-antropologiche del territorio
- Utilizzare procedimenti di calcolo
- Comprendere un problema, individuarne i dati e risolverlo
- Analizzare e rappresentare processi attraverso modelli o grafici
- Comprendere ed utilizzare linguaggi specifici sia tecnici che grafici

METODOLOGIA:

- Lezioni frontali e interattive
- Didattica laboratoriale: utilizzo del laboratorio CAD.
- Apprendimento per progetti (Project Based Learning): gli studenti lavorano su casi reali o simulati, come la gestione del cantiere attraverso il layout.
- Utilizzo di piattaforme digitali
- Visite didattiche e stage
- Interazione di "peer to peer"

STRUMENTI:

- materiale multimediale (video/materiale su classroom)
- Software specifici: Certus della software house ACCA specifico per la sicurezza nei cantieri edili
- Materiali didattici: libri di testo, dispense, normative tecniche e regolamenti edilizi.
- Strumenti informatici: PC, notebook, schermo touch interattivo.

VERIFICHE E VALUTAZIONI:

Valutazione sia formativa che sommativa.

Gli strumenti di verifica sono diversificati e includono:

- Prove scritte, orali, grafico/pratiche;
- Verifiche strutturate e non strutturate: test, questionari, interrogazioni orali, relazioni tecniche, disegni progettuali, presentazioni multimediali.
- Osservazioni sistematiche: della partecipazione, dell'impegno e delle competenze trasversali (soft skills) dimostrate durante le attività laboratoriali e di gruppo.
- Valutazione delle competenze: basata su rubriche valutative e griglie dipartimentali condivise

La valutazione tiene conto dei progressi individuali, della situazione di partenza dello studente e del raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento (OSA) previsti dal profilo in uscita del diplomato C.A.T.