

PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2023/24

Nome e cognome del docente PIERONI PATRIZIA		
Disciplina insegnata GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO		
Libro/i di testo in uso Valli- Baraldi CSL Cantiere e sicurezza negli ambienti di lavoro Vol. unico Ed. SEI		
Classe e Sezione 3A	Indirizzo di studio COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO	N. studenti 20
<p>1. Indicare le competenze che si intende sviluppare o i traguardi di competenza</p> <p>Il docente di “Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: <i>orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</i></p> <p><u>B) OBIETTIVI DISCIPLINARI IN TERMINI DI COMPETENZE (Secondo biennio e quinto anno)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio • Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza • Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base a un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani • Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. • 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. <p><u>2. OBIETTIVI COGNITIVI DISCIPLINARI</u></p> <p>In relazione alla programmazione curricolare, si prevede il conseguimento dei seguenti obiettivi cognitivi disciplinari in termini di:</p>		

CONOSCENZE: (risultato dell'**assimilazione di informazioni** attraverso l'apprendimento)

Alla fine della classe terza lo studente dovrà:

- Conoscere la Normativa di riferimento nelle sue parti significative;
- Conoscere le figure professionali responsabili della Sicurezza e i relativi obblighi;
- Conoscere i rischi connessi alle principali lavorazioni e saperne valutare l'entità;
- Conoscere i criteri per l'allestimento di un cantiere, conoscere la segnaletica e le macchine e i mezzi più frequentemente utilizzate in un cantiere edile;
- Conoscere la struttura di un Piano Operativo di Sicurezza;
- Conoscere la struttura di un Piano di Sicurezza e Coordinamento;

ABILITA': (capacità di **applicare conoscenze** e di usare know-how - sapere come - per **portare a termine compiti** e risolvere problemi):

- Essere in grado di riconoscere le problematiche di un cantiere;
- Essere in grado di individuare i rischi connessi con le principali lavorazioni di un cantiere edile;
- Saper scegliere gli adeguati dispositivi di protezione individuali e/o collettivi;
- Saper riconoscere le misure di prevenzione da adottare per ridurre il rischio connesso ad una lavorazione;
- Saper impostare una relazione tecnica esplicativa delle scelte effettuate.

COMPETENZE: (comprovata capacità di **usare conoscenze, abilità e capacità personali**, sociali e/o metodologiche **in situazioni** di lavoro o **di studio** e nello sviluppo professionale e/o personale):

- Individuare le fasi principali in cui si articola il processo edilizio e i ruoli svolti dalle diverse figure professionali coinvolte;
- Saper valutare, classificare e stimare le varie tipologie di rischi che si possono presentare in cantiere;
- Valutare i rischi e di individuare le misure di prevenzione.
- Saper scegliere i principali dispositivi di protezione individuale (DPI) in relazione ai rischi presenti
- Saper organizzare una semplice planimetria di cantiere nel rispetto delle principali norme di sicurezza;
- Individuare le varie fasi in cui si articola la realizzazione di un' opera pubblica
- Saper riconoscere i rischi derivanti da uso improprio dei mezzi o delle macchine;

- Analizzare situazioni problematiche proponendo soluzioni;
- Saper analizzare tabelle, grafici e saper documentare il proprio lavoro.

D) OBIETTIVI DISCIPLINARI MINIMI IN TERMINI DI COMPETENZE PREVISTI PER LA CLASSE TERZA (Primo anno del secondo biennio)

- Individuare le varie fasi in cui si articola il processo edilizio;
- Saper individuare e stimare e i rischi prevalenti che si possono presentare in un cantiere;
- Individuare i ruoli e le funzioni delle figure professionali della sicurezza in azienda;
- Individuare i ruoli e le funzioni delle figure professionali della sicurezza in cantiere;
- Scegliere i DPI idonei in relazione alla lavorazione da effettuare;

E) ARTICOLAZIONE DELLA DISCIPLINA IN TERMINI DI CONOSCENZE A ABILITA' PREVISTE PER LA CLASSE TERZA (Primo anno del secondo biennio)

<i>Conoscenze</i>	<i>Abilità</i>
Le figure professionali responsabili della sicurezza. I documenti della sicurezza. I dispositivi di protezione individuale (DPI). L'allestimento del cantiere. Contenuti essenziali del Codice dei contratti pubblici	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.

E) MODULI

I moduli previsti nel corso dell'anno scolastico sono due

1. INTRODUZIONE ALLA DISCIPLINA
2. INTRODUZIONE ALL'ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

MODULO 1	INTRODUZIONE ALLA DISCIPLINA
<p><u>OBIETTIVI FONDAMENTALI :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere le varie fasi in cui si articola il processo edilizio; ➤ Conoscere gli organi competenti per la vigilanza e il controllo degli ambienti di lavoro; ➤ Saper individuare e stimare e i rischi che si possono presentare in un cantiere; ➤ Conoscere i ruoli e le funzioni delle figure professionali della sicurezza in azienda; ➤ Conoscere i ruoli e le funzioni delle figure professionali della sicurezza in cantiere; ➤ Conoscere la documentazione relativa alla sicurezza da tenere in cantiere; ➤ Saper scegliere, gestire e utilizzare i DPI idonei i relazione ai rischi presenti sul luogo di lavoro. <p><u>PREREQUISITI:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • saper leggere ed interpretare grafici e diagrammi; • padronanza dei principali sistemi di rappresentazione; • possesso di basilari conoscenze e competenze di fisica. 	

ARTICOLAZIONE DEL MODULO E CONTENUTI

Unità 1 – Introduzione all’attività edilizia

Il processo edilizio. La progettazione. La costruzione. Il cantiere edile. Gli interventi edilizi. La richiesta dei titoli abilitativi. Interventi edilizi e titoli abilitativi.

Unità 2 – Introduzione al problema della sicurezza

Il problema della sicurezza nei luoghi di lavoro. Infortuni sul lavoro. Il registro infortuni. Il costo degli infortuni sul lavoro. Denuncia e procedimento. Le malattie professionali e loro riconoscimento. Il testo unico sulla sicurezza: struttura e contenuti.

Unità 3 – Introduzione alla valutazione del rischio

Pericolo e rischio. Classificazione dei rischi e il DVR. Procedure standardizzate per compilare il DVR. Stima del rischio. Prevenzione e protezione. Informazione, formazione e addestramento. Sorveglianza sanitaria.

Unità 4 – Vigilanza e controllo: il sistema pubblico

Vigilanza e controllo degli ambienti di lavoro. Visite ispettive. Attività di indagine per infortuni sul lavoro. Organi di vigilanza.

Unità 5 – Le figure professionali della sicurezza in azienda

IL datore di lavoro. Il dirigente e preposto. I lavoratori. Gli addetti alla gestione delle emergenze. Il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza. Il Servizio di Prevenzione e Protezione. Il medico competente.

Unità 6 – Le figure professionali della sicurezza in cantiere

Imprese esecutrici e affidatarie. Datore di lavoro. Il committente e il responsabile dei lavori. I coordinatori della sicurezza. La direzione dei lavori. Il direttore tecnico di cantiere e il capocantiere. Lavoratori subordinati e autonomi. Uomini-giorno.

Unità 7 – I documenti della sicurezza

La documentazione da tenere in cantiere. La notifica preliminare. I piani di sicurezza. Contenuti minimi del PSC. Piano operativo di sicurezza (POS). Stima dei costi della sicurezza. Il fascicolo tecnico dell’opera. Il piano per la gestione delle emergenze. La prevenzione incendi nei cantieri edili. Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio dei ponteggi.

Unità 8 – I dispositivi di protezione individuale (DPI)

I DPI e i loro requisiti di progetto. La marcatura CE dei DPI. Classificazione e tipologie dei DPI. Obblighi del datore di lavoro dei lavoratori e dei preposti. Scelta, conservazione e manutenzione dei DPI. Informazione formazione e addestramento.

Unità 9 – I DPI specifici

I DPI per la protezione del capo. I DPI per la protezione degli occhi e del viso. Caratteristiche e tipologie dei DPI per gli occhi. I DPI per la protezione degli arti superiori. Caratteristiche e tipologie dei DPI per le mani. I DPI per la protezione dei piedi. I DPI per la protezione dell’udito. I DPI per la protezione delle vie respiratorie. I DPI per la protezione del corpo.

LABORATORIO:

- analisi della normativa in materia di sicurezza nei cantieri e edili e di alcuni esempi pratici di documenti della sicurezza.
- proiezione di foto e/o filmati relative ai principali DPI utilizzati nei cantieri edili

MODULO 2

INTRODUZIONE ALL’ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

OBIETTIVI FONDAMENTALI :

⇒ saper applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere;

⇒ installare il cantiere nel rispetto delle normative sulla sicurezza

PREREQUISITI:

- saper leggere ed interpretare grafici e diagrammi;
- padronanza dei principali sistemi di rappresentazione;
- possesso di basilari conoscenze e competenze di fisica.

ARTICOLAZIONE DEL MODULO E CONTENUTI

Unità 1 – Il progetto del cantiere

Il progetto del cantiere. La tabella descrittiva dei lavori. La recinzione del cantiere. Gli accessi al cantiere. Servizi logistici: baracche di cantiere. Aree di lavorazione dei materiali. Aree di stoccaggio, di carico e scarico dei materiali. Aree di stoccaggio dei rifiuti

LABORATORIO:

- proiezione di foto, filmati e analisi dei disegni relativi alla installazione di alcuni cantieri edili.

2. Attività o moduli didattici concordati nel CdC a livello interdisciplinare - Educazione civica
(descrizione di conoscenze, abilità e competenze che si intendono raggiungere o sviluppare)

Per quanto riguarda il percorso di Educazione Civica si precisa che, come stabilito dal Collegio dei Docenti, la trattazione dovrà essere sviluppata in un numero di ore corrispondenti alle ore settimanali della disciplina (2 ore per GCS).

Coerentemente a quanto deliberato nel Dipartimento, gli argomenti oggetto delle lezioni saranno:

Bioarchitettura e sostenibilità

- ✓ Esempi di fabbricati che prevedono un approccio ed una progettazione che tiene conto della sostenibilità delle costruzioni per limitare l'impatto con l'ambiente, sia nel caso di nuovi edifici che per il recupero e la riqualificazione di edifici già esistenti (utilizzo dei materiali)
- ✓ Direttive e programmi d'azione nel settore edilizio (risparmio energetico)

3. Tipologie di verifica, elaborati ed esercitazioni

(Indicare un eventuale orientamento personale diverso da quello inserito nel PTOF e specificare quali hanno carattere formativo e quale sommativo; esplicitare se previste le tipologie di verifica legate ad ADID o attività di DDI)

1) STRUMENTI PER LA VERIFICA FORMATIVA

- a) Risoluzione in classe da parte degli alunni e sotto la guida dell'insegnante di esercizi relativi all'argomento trattato.
- b) Formulazione di semplici domande a tutti gli alunni al fine di verificare il livello di apprendimento in itinere su di un determinato argomento
- c) Valutazione della partecipazione e dell'interesse degli alunni in relazione all'argomento trattato.

2) STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA:

- a) Elaborati scritti; b) Interrogazioni; c) Questionari scritti; d) Prove grafiche e/o pratiche

3) NUMERO DI VERIFICHE SOMMATIVE E/O SCRITTE PREVISTE PER OGNI PERIODO:

Due prove tra scritto e orale per ogni quadrimestre.

4. Criteri per le valutazioni *(fare riferimento anche ai criteri di valutazione delle ADID, delibera CD 28/05/2020)*

Per questo aspetto occorre fare riferimento allo specifico paragrafo pag. 131 contenuto nel P.T.O.F. 2022-2025

5. Metodi e strategie didattiche

(in particolare indicare quelle finalizzate a mantenere l'interesse, a sviluppare la motivazione all'apprendimento, al recupero di conoscenze e abilità, al raggiungimento di obiettivi di competenza)

Nello studio della disciplina, lo studente deve essere messo in grado di risolvere i problemi ricorrendo ai diversi strumenti materiali, cognitivi e metodologici tipici dell'indirizzo scelti con il criterio dell'efficacia delle soluzioni adottate. Allo scopo di evitare un approccio nozionistico è opportuno che le conoscenze vengano acquisite, il più possibile, nel rapporto diretto come le realtà produttive, con le quali progettare percorsi di orientamento e situazioni reali, anche simulate.

L'approccio didattico avverrà con la presentazione dell'argomento e con il mettere in evidenza l'obiettivo che si vuole raggiungere, successivamente verrà svolta la lezione che potrà assumere una caratteristica diversa a seconda dell'argomento che verrà trattato (lezione teorica, lezione in laboratorio, eventuale visita a eventuali realtà produttive, proiezione di filmati, istruzioni per una ricerca ecc.). Durante le lezioni potranno essere attivati altri canali comunicativi attraverso i quali l'alunno potrà partecipare in forma attiva, creando situazioni problematiche attinenti alle questioni trattate. La lezione o il gruppo di lezioni che riguardano un argomento, termineranno con una verifica individuale, che può far evidenziare il livello di conoscenza, di comprensione, di applicazione, di analisi e di sintesi raggiunto dagli alunni.

Le risorse da utilizzare saranno le seguenti:

- Registro elettronico
- Utilizzo della piattaforma di Meet e di Classroom
- Utilizzo di Whatsapp
- Comunicazioni attraverso Drive; in particolare verrà creato un account dedicato alla classe attraverso il quale verranno caricati i file di disegno e altro.

Gli altri strumenti di lavoro saranno quelli classici:

- libro di testo
- programma di disegno automatico (Autocad)
- manuali tecnici

Verranno eventualmente consigliati testi, riviste e distribuite dispense tecniche su argomenti specifici.

