

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI" -  
ALBA ANNO SCOLASTICO 2022/23**

CLASSI Quinte Istruzione tecnica - settore tecnologico  
Disciplina: Gestione progetto, organizzazione d'impresa

## PROGETTAZIONE DIDATTICA ANNUALE

Elaborata e sottoscritta dai docenti:

| cognome nome                  | firma |
|-------------------------------|-------|
| Meinero Elena                 |       |
| Canale Andrea/Maggio Vincenzo |       |

### 1. Risultati di apprendimento

La disciplina "Gestione progetto, organizzazione di impresa" concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: 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 gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; 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; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.

La disciplina promuove la riorganizzazione delle abilità e delle conoscenze multidisciplinari utili alla conduzione di uno specifico progetto esecutivo del settore ICT, mediante l'applicazione di metodi di problem-solving propri dell'ingegneria del software.

### 2. Competenze

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- Saper sviluppare soluzioni software adeguate e complete mediante l'applicazione di metodi di problem-solving propri dell'ingegneria del software
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

### 3. Conoscenze

- Tecniche e per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto.
- Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto.
- Tecniche e metodologie di testing.
- Norme e standard settoriali di per la verifica e la validazione del risultato di un progetto.
- Normativa internazionale, comunitaria e nazionale di settore relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni.
- Processi aziendali generali e specifici del settore ICT, modelli di rappresentazione dei processi e delle loro interazioni e figure professionali.
- Ciclo di vita di un prodotto/servizio.
- Progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti/servizi del settore ICT

### 4. Abilità

- Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.
- Individuare e selezionare risorse e strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi.
- Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore.
- Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche.
- Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro.
- Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.
- Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.

### 5. Prerequisiti generali:

Competenze in uscita dal triennio relativamente alle discipline "Informatica", "tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni" e le altre materie di indirizzo

### 6. Metodologia didattica:

- Lezione frontale in aula,
- Lezione in laboratorio,
- Lavori di gruppo, learning by doing
- Esercitazioni in laboratorio individuali, collettive e a gruppi,
- Lezione con l'ausilio di LIM

### 7. Moduli (titoli dei moduli)

- **M1:** Pianificazione e sviluppo dei progetti e previsione dei costi di progetto
- **M2:** Gestire e monitorare progetti e controllo costi di progetto
- **M3:** Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT
- **M4:** Processi aziendali
- **M5:** Scrum

- **M6:** Ciclo di vita prodotto/servizio
- **M7:** Documentazione tecnica
- **M8:** Certificazione e qualità
- **M9:** Sicurezza e rischi in azienda
- **M10:** Java per Android

## 8. Attività di recupero

- in itinere
- studio individuale
- eventuale recupero pomeridiano

## 9. Va tazone

Cenni storici sul Project Management  
Fasi principali del Project Management  
Strutture organizzative di progetto  
Struttura e scomposizione delle attività lavorative di progetto WBS  
La WBS con Microsoft Project  
Struttura dell'organizzazione e responsabilità di progetto OBS  
Struttura delle risorse aziendali di progetto RBS  
Struttura e aggregazione dei costi di progetto CBS

## MODULO 2

### Gestire e monitorare progetti e controllo costi di progetto

#### **Contenuti:**

L'avvio del progetto  
La fase di offerta e la scheda commessa  
Tecniche di programmazione  
Tecniche reticolari  
Il CPM  
Esempio di CPM  
Schedulazione con Microsoft Project  
Programmazione di un progetto per la realizzazione di un sistema informatico  
Il PERT  
Diagramma a barre di Gantt  
Gestione delle risorse  
Il monitoraggio e il controllo del progetto  
Gestione e controllo dei costi  
Analisi degli scostamenti

#### **Contenuti:**

Elementi di economia  
Domanda e offerta  
Quanto produrre  
Come produrre e distribuire  
Il sistema impresa  
Obiettivi, costi e ricavi di impresa  
L'organizzazione dell'impresa e la sua progettazione  
Risorse e funzioni aziendali  
La funzione dei sistemi informativi

#### **Contenuti:**

Prime definizioni  
Catena del valore e cultura del processo  
Gestione del processo  
Rappresentazione grafica di un processo  
Processi aziendali e sistemi informativi  
Nuove organizzazioni e modelli di riferimento

## MODULO 5 Scrum

### **Contenuti:**

Definizione, Impiego e Teoria di Scrum  
I valori e le caratteristiche di Scrum  
Lo Scrum Team  
Gli eventi in Scrum  
Gli artefatti di Scrum

## MODULO 6 Ciclo di vita prodotto/servizio

### **Contenuti:**

Il ciclo di sviluppo del prodotto  
Pianificazione e Concept  
Progettazione di prodotto  
Progettare il processo  
Industrializzazione e avvio produzione  
Tipologie di prodotto

## MODULO 7 Documentazione tecnica

### **Contenuti:**

Introduzione  
I manuali  
La codifica dei documenti  
Sistemi di gestione documentale  
Knowledge base documentale

## MODULO 8 Certificazione e qualità

### **Contenuti:**

Le certificazioni  
I sistemi di gestione  
Certificazione della qualità secondo la norma ISO 9001:2008  
Certificazione ambientale secondo la norma ISO 14001:2004  
Cenni Certificazione della sicurezza secondo la norma OHSAS 18001:2007  
Cenni Certificazione della responsabilità sociale secondo la norma SA8000:2008

## MODULO 9 Sicurezza e rischi in azienda

### **Contenuti:**

Cenni sulla normativa di sicurezza sul lavoro  
Cenni sui concetti della sicurezza  
Cenni sulle figure della sicurezza

Cenni sul rischio da videoterminali  
Cenni sul rischio elettrico

|   |
|---|
| <p style="text-align: center;"><b>MODULO 10</b><br/><b>Java per Android</b></p> |
|---|

**Contenuti:**

Il sistema Android: fondamenti e nomenclatura. Installazione ed utilizzo della SDK.

Creazione di applicazioni con Android Studio

Activities, Layouts e Widget

La proprietà ID

La gestione degli eventi

Il file strings.xml

Le liste

Collegamenti con il database

Cenni alla connessione Client Server in Android Studio e il file JSON