

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI" - ALBA  
ANNO SCOLASTICO 2023/24**

**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	

### 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:** Gestire progetti e fare impresa
- **M2:** Elementi di economia e organizzazione d'impresa
- **M3:** Sviluppare un'impresa
- **M4:** La gestione dei progetti

- **M5:** Scrum
- **M6:** La documentazione tecnica
- **M7:** Dall'idea al progetto
- **M8:** Industria 4.0
- **M9:** Sviluppare prodotti di qualità
- **M10:** Certificazione e qualità
- **M11:** Sicurezza e rischi in azienda
- **M12:** Java per Android
- 

## 8. Attività di recupero

- in itinere
- studio individuale
- eventuale recupero pomeridiano

## 9. Valutazione

- Verifiche scritte ed orali
- Progetti

## 10. Obiettivi minimi:

- saper identificare le principali metodologie della gestione per progetti
- gestire semplici progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali
- analizzare il valore, i limiti e i rischi principali delle varie soluzioni tecniche
- Saper sviluppare semplici soluzioni software 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 semplici relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

<b>MODULO 1</b> <b>gestire progetti e fare impresa</b>
---

**Contenuti:**

l'impresa  
il progetto  
Il project management  
la leadership e la gestione del team  
il prodotto  
il processo

<b>MODULO 2</b> <b>elementi di economia e organizzazione di impresa</b>
--

**Contenuti:**

Perché conoscere l'economia  
il mercato  
come, che cosa e per chi produce  
il concetto di valore nell'impresa  
l'importanza dei processi aziendali  
la struttura organizzativa  
i sistemi informativi  
nuove organizzazioni e modelli di riferimento: il ruolo delle ICT  
la learn production

**MODULO 3**  
**sviluppare un'impresa****Contenuti:**

Che cos'è un'impresa  
le startup e le pmi  
come si sviluppa un'impresa  
le analisi di mercato  
il business plan  
il risk management  
l'agenda 2030 dell'onu  
l'economia circolare

**MODULO 4**  
**La gestione dei progetti****Contenuti:**

Il ciclo di vita di un progetto  
l'avvio e la pianificazione  
la rappresentazione reticolare  
il cmp sotto la lente di ingrandimento  
la pianificazione delle attività  
pianificare le attività con project libre  
la gestione delle risorse umane  
il team building e le pari opportunità  
i costi di progetto e i preventivi  
il monitoraggio ed il controllo del progetto  
la gestione della comunicazione di progetto

**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**  
**La documentazione tecnica**

**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**  
**Dall'idea al progetto**

**Contenuti:**

la sperimentazione in classe in un caso concreto  
avvio  
approfondimenti  
realizzazione  
chiusura

**MODULO 8**  
**Industria 4.0**

**Contenuti:**

una nuova rivoluzione industriale  
simulazione e digital twin  
integrazione orizzontale e verticale  
industria IoT  
cloud e big data  
la robotica

**MODULO 9**  
**sviluppare prodotti di qualità - cenni**

**Contenuti:**

il ciclo di sviluppo di un prodotto  
la pianificazione  
il concept  
la progettazione di prodotti  
la progettazione del processo produttivo  
il test e l'avviamento  
i processi di produzione e la qualità  
il six sigma e la qualità

**MODULO 10**  
**Certificazione e qualità**

**Contenuti:**

le certificazioni  
gli enti e le modalità di certificazione  
i sistemi di gestione  
la struttura di alto livello nelle norme iso

risk based thinking nelle norme iso

la certificazione della qualità secondo la norma iso 9001:2015

la certificazione ambientale secondo la norma iso 14001:2015

la certificazione della sicurezza secondo la norma iso 45001:2018

la certificazione della responsabilità sociale secondo la norma SA 800:2014

## **MODULO 11**

### **Sicurezza e rischi in azienda**

#### **Contenuti:**

la normativa di sicurezza sul lavoro

i concetti relativi alla sicurezza

le figure della sicurezza

il rischio da videoterminale

il rischio elettrico

## **MODULO 12**

### **Java per Android**

#### **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 database interni ed esterni