



**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "MAX PLANCK"**

*VIA FRANCHINI, 1 31020 - LANCENIGO DI VILLORBA (TV)*



**ORGANISMO DI FORMAZIONE ACCREDITATO PRESSO LA REGIONE VENETO: COD. N. 218**

# **PROGRAMMAZIONE**

## **di DIPARTIMENTO**

### **a.s. 2024/25**

**Gestione Progetto**  
**Organizzazione d'Impresa**

- Per articolazione Telecomunicazioni -



## RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI:

La disciplina promuove la riorganizzazione delle abilità e delle conoscenze multidisciplinari utili alla conduzione di uno specifico progetto del settore ICT, mediante l'applicazione di metodi di problem-solving propri dell'ingegneria del software. Inoltre, introduce gli elementi di macro e micro economia allo scopo di dettagliare le strutture, l'organizzazione ed il coordinamento interno di un'impresa aziendale e concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento:

### 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;
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;
- Analizzare il valore, i limiti, i vantaggi e gli svantaggi delle varie soluzioni tecniche;
- Sviluppare sensibilità e attenzione per la sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, per la tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- 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.

### CONOSCENZE:

- Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT;
- Tecniche per la pianificazione, previsione e controllo di costi e risorse nello sviluppo di un progetto;
- Strumenti software di supporto alla pianificazione e alla generazione della documentazione di un progetto;
- 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;
- Normativa relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni sul lavoro.

### ABILITA':

- Saper individuare gli aspetti caratterizzanti dell'organizzazione del lavoro;
- Saper individuare vantaggi e svantaggi delle diverse strutture organizzative;
- Saper individuare le fasi del miglioramento continuo per la qualità totale;
- Saper utilizzare software e metodologie per la gestione e documentazione di progetti;
- Conoscere la segnaletica relativa alla sicurezza sul lavoro e i principali riferimenti normativi;
- Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.

### ARTICOLAZIONE ORARIA

Sono previste 2 ore di lezione di laboratorio; 1 di aula

### STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI

- Libro di testo;
- Schede di lavoro/appunti forniti dalla docente;
- Excel, Libre Office, Project Libre.

### TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA PREVISTE

Le prove di verifica che si intende utilizzare sono:

- Prove pratiche (laboratorio): lavori individuali e/o di gruppo, relazioni individuali.
- Prove orali: interrogazioni, interventi significativi e partecipazione al dialogo educativo.
- Prove Scritte: verifiche individuali.

Numero minimo di prove per trimestre: 2 scritto/pratica;

Numero minimo di prove per pentamestre: 3 (2 scritto – 1 pratica);

**Descrittori dei voti delle prove di verifica**

La tabella che segue riporta i descrittori dei voti del profitto generici. Le griglie di valutazione delle verifiche saranno formulate sulla base di queste indicazioni fornite dal Dipartimento e dal P.T.O.F.

<b>Voto</b>	<b>Giudizio</b>	<b>Conoscenza</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
<b>10</b>	<i>Eccellente</i>	<i>Completa, precisa ed approfondita</i>	<i><u>Esposizione organica</u> e originale. <u>Linguaggio</u> efficace e specifico. <u>Comprensione e risoluzione</u> logico-operative ottime di procedure tecniche disciplinari.</i>	<i><u>Analisi, sintesi e rielaborazione</u> rigorosa, critica e personale. <u>Osservazione e interpretazione</u> precise e personali. <u>Uso</u> autonomo di procedure tecniche disciplinari in vari contesti. <u>Uso</u> autonomo e pertinente di strategie per la soluzione di problemi e processi.</i>
<b>9</b>	<i>Ottimo</i>	<i>Completa e precisa</i>	<i><u>Esposizione organica</u>, completa e precisa. <u>Linguaggio</u> efficace e specifico. <u>Comprensione e risoluzione</u> logico-operative ottime di procedure tecniche disciplinari.</i>	<i><u>Analisi, sintesi e rielaborazione</u> rigorosa e critica; <u>Osservazione e interpretazione</u> precise e personali. <u>Uso</u> autonomo di procedure tecniche disciplinari in vari contesti. <u>Uso</u> autonomo e pertinente di strategie per la soluzione di problemi e processi.</i>
<b>8</b>	<i>Buono</i>	<i>Completa</i>	<i><u>Esposizione</u> completa. <u>Linguaggio</u> corretto e appropriato. <u>Comprensione e risoluzione</u> logico-operative appropriate di procedure tecniche disciplinari.</i>	<i><u>Analisi, sintesi e rielaborazione</u> appropriati. <u>Osservazione e interpretazione</u> corrette e organiche. <u>Uso</u> corretto di procedure tecniche e simbologie disciplinari. <u>Uso</u> corretto di strategie per la soluzione di problemi e processi.</i>
<b>7</b>	<i>Discreto</i>	<i>Abbastanza Completa e sostanzialmente sicura</i>	<i><u>Esposizione</u> chiara e ordinata. <u>Linguaggio</u> adeguato ma non sempre specifico. <u>Comprensione e risoluzione</u> logico-operative adeguate di procedure tecniche disciplinari.</i>	<i><u>Analisi, sintesi e rielaborazione</u> abbastanza autonome e precise. <u>Osservazione e interpretazione</u> non sempre puntuali di procedure e tecniche disciplinari. <u>Uso</u> parziale di strategie per la soluzione di problemi e processi.</i>
<b>6</b>	<i>Sufficiente</i>	<i>Essenziale degli elementi principali della disciplina</i>	<i><u>Esposizione</u> chiara e semplice. <u>Linguaggio</u> non sempre corretto. <u>Comprensione e risoluzione</u> logico-operative sufficienti di procedure tecniche disciplinari.</i>	<i><u>Analisi, sintesi e rielaborazione</u> parziali con spunti autonomi. <u>Osservazione e interpretazione</u> sufficienti delle procedure tecniche e simbologie disciplinari. <u>Uso</u> complessivamente sufficiente di strategie per la soluzione di problemi e processi.</i>
<b>5</b>	<i>Insufficiente</i>	<i>Superficiale, in presenza di errori</i>	<i><u>Esposizione</u> generica e stentata. <u>Linguaggio</u> impreciso. <u>Comprensione e risoluzione</u> logico-operative parziali di procedure tecniche disciplinari.</i>	<i><u>Analisi, sintesi</u> solo guidate. Effettua collegamenti solo parziali. <u>Osservazione e interpretazione</u> generiche di procedure tecniche e simbologie disciplinari. <u>Uso</u> impreciso di strategie per la soluzione di problemi e processi.</i>
<b>4</b>	<i>Grave insufficienza</i>	<i>Frammentaria con errori rilevanti</i>	<i><u>Esposizione</u> incerta e disorganica. <u>Linguaggio</u> approssimativo e improprio. <u>Comprensione e risoluzione</u> logico-operative scarse di procedure tecniche disciplinari.</i>	<i><u>Analisi, sintesi</u> parziali e solo guidate. <u>Osservazione e interpretazione</u> lacunose e imprecise di procedure tecniche e simbologie disciplinari. <u>Uso</u> lacunoso e impreciso di strategie per la soluzione di problemi e processi.</i>
<b>3</b>	<i>Insufficienza molto grave</i>	<i>Frammentaria e lacunosa degli elementi con errori gravi e diffusi</i>	<i><u>Esposizione</u> stentata, confusa e disorganica. <u>Linguaggio</u> scorretto. <u>Comprensione e risoluzione</u> logico-operative stentate e scorrette di procedure tecniche disciplinari.</i>	<i><u>Uso</u> molto lacunoso o assente di strategie per la soluzione di problemi e processi.</i>
<b>2</b>	<i>Quasi nullo</i>	<i>Quasi completamente errata</i>	<i><u>Esposizione</u> confusa. <u>Linguaggio</u> approssimativo. <u>Comprensione e risoluzione</u> logico-operative assenti di procedure tecniche disciplinari.</i>	<i>Quasi assente</i>
<b>1</b>	<i>Nulla</i>	<i>Completamente errata</i>	<i><u>Esposizione</u> decisamente confusa. <u>Linguaggio</u> decisamente approssimativo. <u>Comprensione e risoluzione</u> logico-operative assenti di procedure tecniche disciplinari.</i>	<i>Assente</i>



## Organizzazione d'Impresa

Unità	Prerequisiti	Conoscenze	Competenze	Metodi e mezzi (tempi)	Lavoro domestico
<b>1A</b>	Microsoft Excel Studi di funzione Equazioni ad una variabile Sistemi di equazioni	- Conoscenza del modello economico marginalista - I concetti base della teoria neoclassica: domanda, offerta, azienda, concorrenza, mercato, prezzo, profitto Casi applicativi: - il bene informazione - switching cost, lock-in - Economie di scala e di rete - Outsourcing	Saper disegnare le curve di domanda e di offerta. Saper risolvere semplici problemi sul prezzo di equilibrio. Saper risolvere problemi sul massimo profitto Saper disegnare la curva dei costi in base a costi fissi e variabili. Saper definire il giusto prezzo di un bundle. Saper verificare la eventuale convenienza economica di una soluzione di outsourcing applicando la metodologia make or buy.	LF (3) LMlab (6)	ST, EX
<b>1B</b>		- Modelli e cicli aziendali, stakeholder - Tecnostruttura: Sistema Informativo - Tecnostruttura: ERP e MRP - Tecnostruttura: WIS	Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali. Saper compilare un organigramma aziendale. Saper creare una tabella per la matrice della responsabilità. Saper disegnare una distinta-base di produzione. Saper pianificare ordini e scorte.	LF (4) LMlab(8)	ST, EX

## Gestione preliminare del progetto

Unità	Prerequisiti	Conoscenze	Competenze	Metodi e mezzi (tempi)	Lavoro domestico
<b>2A</b>	Microsoft Excel Studi di funzione	- La classificazione delle aziende - Il marketing (modello delle 4P, Voice of Customer, Customer Needs, House of Quality) - La strategia aziendale (modelli di Mintzberg, Coda, Porter) - Le strutture organizzative (funzionale dipartimentale, a matrice) - Il flusso di lavoro della Gestione Progetto: i principali processi, parametri di efficienza ed efficacia	Conoscere le principali tecniche di marketing che portano al piano di prodotto Conoscere le valutazioni strategiche che indirizzano le scelte in materia di portfolio prodotti Comprendere le logiche che portano alla costituzione dei team di progetto	LF (9 ore) LMlab (18 ore)	ST



## Gestione esecutiva del progetto

Unità	Prerequisiti	Conoscenze	Competenze	Metodi e mezzi (tempi)	Lavoro domestico
2B	Microsoft Excel Studi di funzione Equazioni ad una variabile Sistemi di equazioni	- Project Management - Il PMBOK - WBS - RACI - Gantt - Tempi, Costi, Risorse - Earned Value Tecnica di stima e controllo dei costi	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 le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi. Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi ai normative o standard di settore Saper effettuare la stima dei costi e tenere sotto controllo l'Earned Value.	LF (6) LMlab(12)	ST, EX, LP, LM

## Il software per la Gestione del Progetto

Unità	Prerequisiti	Conoscenze	Competenze	Metodi e mezzi (tempi)	Lavoro domestico
3A	UUPP	Le funzionalità di base del software Project Libre  Come applicare Project Libre per la gestione di semplici progetti	Saper utilizzare un software per la gestione di un progetto per le funzionalità di base, mettendo in pratica gli strumenti acquisiti nel modulo precedente	LF (2 ore) LMlab (4 ore)	ST, LP

## Compito di realtà

Unità	Prerequisiti	Conoscenze	Competenze	Metodi e mezzi (tempi)	Lavoro domestico
4A	UUPP	Sviluppo di esempi di progetti (in cooperazione con TPSIT)	Saper applicare i principali concetti e meccanismi di Project Management Saper utilizzare strumenti di gestione sociale dei gruppi di lavoro	LF (4 ore) LMlab (6 ore)	LP, LM



## La gestione esecutiva del progetto

Unità	Prerequisiti	Conoscenze	Competenze	Metodi e mezzi (tempi)	
			Saper applicare i principali concetti e meccanismi di Project Management Saper utilizzare strumenti di gestione sociale dei gruppi di lavoro	LF (2 ore) LMlab (3 ore)	LP, LM

### NOTE

#### 1° Prerequisiti:

UUPP Unità didattiche precedenti  
AAPP Argomenti precedenti

PC Personal Computer, relativi a pacchetti applicativi, internet.  
AO Attrezzatura ordinaria laboratorio del

#### 4° Metodi e mezzi:

##### Metodo:

LF Lezione frontale  
LI Lezione interattiva  
LG Lavoro di gruppo  
LM Lavoro manuale o pratico  
EC Esercizi in classe

#### 5° Verifiche:

##### Teorico:

VS Verifica scritta  
VO Verifica orale

##### Grafico:

VG Verifica grafica

##### Pratico:

VP Verifica pratica

##### Supporto didattico:

LT Libro di testo  
MA Manuali tecnici del laboratorio.  
DI Dispense o materiali scaricabili dalla rete (es. datasheets)  
AL Appunti della lezione

#### 6° Tempi:

V Verifica scritta  
T Teoria  
LP Laboratorio, Pratica (Esercitazione)  
R-R Recupero, Ripasso

##### Supporto tecnico:

LA Laboratorio  
VP Videoproiettore  
LL Lavagna luminosa  
CD Materiali in formato elettronico (CD-Rom, pagine web, ecc.)

#### 7° Lavoro domestico:

ST Studio teorico  
EX Esercizi  
PR Calcoli di progetto, Software, ecc M  
PG Produzione relazioni, disegni, eccM