

Giacomo Fauser
Istituto Tecnico Settore Tecnologico
Via Ricci, 14 – 28100 Novara
fauser@fauser.edu

**DIDATTICA PER COMPETENZE
PROGRAMMAZIONE DI DIPARTIMENTO
QUINTO ANNO**

**Gestione Progetto e
Organizzazione di Impresa**

Professori:	Quinto anno
Materia:	Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa
Classi:	5 ^a Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni Articolazione Informatica
Numero ore settimanali:	3

Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa

Il presente Piano di lavoro annuale della disciplina è predisposto nell'ambito della programmazione collegiale di Dipartimento.

LIVELLI DI PARTENZA, ATTIVITA' DI RECUPERO E PERCORSI DI ECCELLENZA

Strumenti utilizzati per il rilievo:	☐ test di ingresso ☐ griglie di osservazione
Livelli di partenza rilevati:	LIVELLO BASSO (voti inferiori alla sufficienza) N.allievi LIVELLO MEDIO (voti compresi tra il 6 e il 7) N.allievi LIVELLO ALTO (voti compresi tra l'8 e il 10) N.allievi
Attività di recupero che si possono attivare:	percorsi didattici su specifici segmenti della programmazione didattica disciplinare in cui sono state riscontrate le maggiori carenze al fine di rendere il più possibile omogenea la preparazione di base del gruppo classe. Per un apprendimento permanente: <i>Lezione frontale</i> Le tipologie di recupero fruibili sono: • recupero in orario curricolare con <i>ripasso e/o esercitazioni in classe</i> • recupero in orario extrascolastico ☐ sportello didattico ☐ corso di recupero ☐ altro
Percorsi di eccellenza che si possono attivare:	<i>nessuno</i>

ATTIVITA' INTRA/EXTRASCOLASTICHE

Tipologie di attività che si possono attivare:	<i>nessuna</i> <i>OPPORTUNITÀ CULTURALI DIVERSIFICATE: convegni, conferenze dibattiti, visite d'istruzione in aziende; attività, progetti e laboratori in conformità all'esigenze dei giovani;</i>
--	---

RISULTATI DI APPRENDIMENTO RELATIVI AL PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE

Il docente di *Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa* concorre a far conseguire allo studente risultati di apprendimento che lo mettono in grado di:

- 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 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;
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- 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.

Il docente tiene conto, nel progettare il percorso dello studente, dell'apporto di altre discipline, con i loro linguaggi specifici - in particolare quelli scientifici, tecnici e professionali - e favorisce la capacità di comprendere e analizzare la realtà circostante, partendo da casi reali.

Nell'organizzare il percorso di insegnamento-apprendimento il docente valorizza la dimensione cognitiva degli strumenti della comunicazione multimediale.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ESPRESSI IN TERMINI DI COMPETENZE

I risultati di apprendimento sopra riportati costituiscono il riferimento delle attività didattiche disciplinari nel primo biennio.

L'insegnante nella propria azione didattica ed educativa, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, si prefigge l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base, relative all'asse Scientifico-Tecnologico e alla chiave di cittadinanza, attese a conclusione del primo biennio, di seguito richiamate:

COMPETENZE DELL'ASSE

La disciplina "Gestione e progetto e Organizzazione di Impresa" promuove la riorganizzazione delle abilità e delle conoscenze multidisciplinari già acquisite per conseguire la finalità di pianificazione e conduzione di uno specifico progetto esecutivo nel settore ICT. La disciplina concorre a far conseguire, 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

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA QUINTO ANNO

Delle otto competenze chiave di cittadinanza Il **DM 139/2007** rimane un punto di riferimento centrale, ma ha subito vari aggiornamenti attraverso altre leggi e decreti, soprattutto per quanto riguarda la valutazione, D.lgs 62/2017, l'educazione digitale, PNSD 2015, e la cittadinanza attiva, Legge 92/2019. L'insegnamento della disciplina nel quinto anno della scuola secondaria di 2° grado, in una prospettiva di interazione con le altre discipline, si occupa dello sviluppo delle seguenti aree:

☒ • **Imparare ad imparare:** organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.

☒ • **Progettare:** elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

☐ • **Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso** (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).

☒ • **Collaborare e partecipare:** interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

☒ • **Agire in modo autonomo e responsabile:** sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

☒ • **Risolvere problemi:** affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

☐ • **Individuare collegamenti e relazioni:** individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.

☒ • **Acquisire ed interpretare l'informazione:** acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

ARTICOLAZIONE DELL'INSEGNAMENTO

L'articolazione dell'insegnamento di "Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa" in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente, Indicazioni Nazionali e Linee Guida per gli Istituti di Istruzione Secondaria di Secondo Grado D.P.R. n. 88/2010, in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

QUINTO ANNO

CONOSCENZE	ABILITÀ
● Processo produttivo ed economia di mercato ● Le diverse forme di mercato ● La formazione del prezzo: la legge della domanda e dell'offerta ● In cosa consiste il punto di pareggio ● I limiti e i benefici della break even analysis ● Sapere cos'è l'organizzazione di un'azienda ● Conoscere i concetti chiave di micro e macrostruttura ● Conoscere gli elementi di un processo aziendale ● Individuare le risorse e i processi aziendali e le componenti del sistema informativo ● Distinguere il sistema informativo dal sistema informatico ● Conoscere le funzionalità di un sistema ERP ● Comprendere cos'è un progetto ● Sapere in cosa consiste il principio dell'anticipazione dei vincoli e delle opportunità ● Conoscere i benefici delle tecnologie informatiche ● Sapere quali sono le tipologie di strutture organizzative con cui può essere gestito un progetto ● Comprendere in cosa consiste il ruolo del project manager ● Conoscere gli elementi salienti della gestione delle risorse umane e della comunicazione nel project management	● Saper utilizzare le tecniche di sviluppo di progetti per l'integrazione dei processi aziendali ● Rappresentare la curva di equilibrio del produttore ● Rappresentare la curva di equilibrio del consumatore ● Saper calcolare il prezzo di equilibrio ● Costruire la curva della domanda e dell'offerta ● Tracciare l'organigramma di un'azienda ● Disegnare un processo, distinguendo input, attività, output, cliente ● Individuare le principali problematiche legate alla gestione dei sistemi informativi ● Costruire la curva della domanda e dell'offerta ● Individuare software di supporto ai processi aziendali ● Strutturare la work breakdown structure di un progetto ● Tracciare il diagramma di Gantt per un progetto ● Utilizzare le tecniche reticolari ● Applicare la tecnica dell'earned value ● Delineare i contenuti di un project charter, di un project status e di un issue log ● Raccogliere i requisiti utente e i requisiti di sistema

● Sapere quali sono le tipologie di strutture organizzative con cui può essere gestito un progetto ● Comprendere in cosa consiste il ruolo del project manager ● Conoscere gli elementi salienti della gestione delle risorse umane e della comunicazione nel project management ● Sapere in cosa consiste il piano di progetto e cosa sono i deliverable di un progetto	● Raccogliere i requisiti funzionali e i requisiti non funzionali ● Utilizzare i diagrammi di Gantt e PERT ● Applicare la tecnica dell'earned value ● Delineare i contenuti di un project charter, di un project status e di un issue log
---	--

DESCRIZIONE E ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI

QUINTO ANNO

UdA A1 – Organizzazione dell'impresa e gestione risorse

Prerequisiti	Saper leggere uno schema e matematica di base
Competenze	Saper valutare la redditività economica di un progetto di piccole dimensioni, individuando e stimando le principali voci di costo e ricavo; Conoscere come sono strutturate le organizzazioni e saper individuare le principali funzioni/processi.
Competenze chiave di cittadinanza	Imparare ad imparare, comunicare, collaborare e partecipare, risolvere problemi.
Abilità	Realizzare una struttura organizzativa sulla base dei requisiti forniti; Progettare un ambiente di lavoro che rispetti la normativa vigente in termini di sicurezza sui luoghi di lavoro.
Conoscenze	Flusso di informazioni in azienda; Cultura organizzativa; Strutture organizzative; Sviluppo delle risorse umane; Normative sulla sicurezza sul lavoro e la sicurezza per operatori VDT.
Contenuti	Concetto di azienda, economia, risorse aziendali, sistema informativo e sistema informatico; Organizzazione d'impresa, caratteristiche, tipologie di strutture organizzative; Mercato, legge domanda e offerta, profitto, pareggio, costi, ricavi; Organizzazione risorse; Sicurezza.

UdA A2 – Processi aziendali, BPR e qualità

Prerequisiti	Saper leggere uno schema e saper interpretare una formula matematica.
Competenze	Saper riconoscere le diverse tipologie di strutture organizzative; Essere in grado di modellizzare un semplice processo aziendale; Saper collaborare a progetti di integrazione dei processi aziendali; Riconoscere come l'informazione supporta i processi decisionali; Individuare le componenti del sistema impresa; Saper collaborare a progetti di integrazione dei processi aziendali.
Competenze chiave di cittadinanza	Imparare ad imparare, comunicare, collaborare e partecipare, risolvere problemi.
Abilità	Mappare un processo; Applicare il BPR ad un caso reale analizzando le prestazioni attraverso opportune metriche; Implementare in un contesto lavorativo i principi della qualità.
Conoscenze	Tipi di processi; Marketing; Mappatura processi; KPI e BPR; Qualità.
Contenuti	I processi, tipologie di processi e mappatura dei processi; Concetto di marketing e strategie; Key Performance Indicator; Business Process Reengineering; Concetto e normativa in materia di qualità.

UdA A3 – Project management

Prerequisiti	Conoscere la visione per processi, i concetti base della probabilità e la normativa sulla qualità.
Competenze	Saper comprendere le implicazioni di pianificazione e di controllo dei tempi, costi e qualità di un progetto.
Competenze chiave di cittadinanza	Imparare ad imparare, comunicare, collaborare e partecipare, risolvere problemi, acquisire ed interpretare l'informazione.
Abilità	Saper gestire un progetto utilizzando, in maniera coerente, gli strumenti a disposizione del Pm; Saper applicare la gestione dei rischi ad una situazione reale.
Conoscenze	Fasi di un progetto; Strumenti di project management; WBS, Gantt, PERT; Analisi e gestione dei rischi.
Contenuti	Fasi di vita dei progetti; Strumenti utili alla gestione dei progetti; Diagrammi per la gestione delle fasi di progetto; Analisi e gestione dei rischi.

Prerequisiti	Principali strumenti di gestione dei progetti. Basi della programmazione.
Competenze	Sapere in cosa consiste il risk management per un progetto; Saper analizzare costi e rischi di un progetto informatico; Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto; Saper realizzare un piano di progetto; Saper definire i deliverable di un progetto.
Competenze chiave di cittadinanza	Imparare ad imparare, comunicare, collaborare e partecipare, risolvere problemi, acquisire ed interpretare l'informazione.
Abilità	Saper redigere un piano di fattibilità legato ad un progetto informatico; Calcolare sforzo e costi di un progetto software; Utilizzare il modello di sviluppo più adatto garantendo la qualità del prodotto finale.
Conoscenze	Tipologie di progetti informatici; Fasi e ciclo di vita del software; Fattibilità; Stima dei tempi e dei costi; Modelli di sviluppo del software, metriche e qualità del software.
Contenuti	Gestione di progetti informatici; Ciclo di vita del s/w; Analisi di fattibilità; Stime di tempi e costi nei progetti di tipo informatico; Modelli di sviluppo e analisi della qualità.

OBIETTIVI MINIMI QUINTO ANNO

Conoscenze

- Conoscere i principali elementi di Software Engineering.
- Conoscere i processi aziendali generali e specifici del settore ICT, modelli di rappresentazione dei processi e delle loro interazioni e figure professionali.

Abilità

- Utilizzare manuali e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto.
- Utilizzare le tecniche per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto.

Competenze

- Creare manuali e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto.
- Riconoscere il ciclo di vita di un prodotto/servizio.

TEMPI

Numero di ore previste per lo svolgimento dei moduli didattici:	87
Numero di ore previste per lo svolgimento delle verifiche:	12
Totale monte-ore delle discipline:	99

METODI E RISORSE

Metodi d'insegnamento:	È sempre promossa l'interazione tra lo studente e il docente. Da parte dello studente, è fondamentale il coinvolgimento nel dialogo educativo, perché sia parte attiva (non solo ricettiva) delle strategie di apprendimento attuate dal docente. Da parte del docente, deve essere continua la disponibilità a sollecitare e accogliere proposte, a tener conto di linee di preferenza espresse dallo studente, a permettergli di dar voce a sensazioni, emozioni e riflessioni scaturite dalla lettura del testo e dal dialogo in aula. Queste premesse si attuano concretamente favorendo: ● letture e commenti di testi in aula piuttosto che individuali ● lezioni più dialogate e interattive piuttosto che frontali ● indicazioni di strategie di studio personalizzate ● dibattiti e lavori per gruppi eterogenei e a fasce di livello ● esercitazioni collettive e/o individuali seguite da correzioni e confronti ● "cantieri" di apprendimento cooperativo (cooperative learning) ● laboratori di scrittura ● lezione partecipata con l'uso della LIM: consultazione siti web suggeriti nel testo o a scelta del docente ● e-learning con l'utilizzo degli strumenti multimediali ● insegnamento modulare ● approfondimenti individuali e lavori di gruppo (team working) ● puntuale assegnazione di esercizi da svolgere a casa e loro correzione in classe ● peer education ● utilizzo del Problem solving per scandagliare gli aspetti operativi degli argomenti trattati ● learning by doing ● flipped classroom
Mezzi e risorse:	● Libri di testo, fotocopie, audiovisivi ● Grafici, tabelle, mappe concettuali, sintesi, immagini, linea del tempo ● Lavagna ● Tablet, PC, Lavagna touch, collegamento a Internet ● Laboratori ● Materiale multimediale ● Materiali didattici predisposti dai docenti ● Visite guidate e viaggi di istruzione

TIPOLOGIE DELLE VERIFICHE

VERIFICA	COMPETENZE ACCERTATE
Interrogazione-colloquio	• conoscenze • produzione di testi orali • interazione verbale in un contesto comunicativo
Interrogazione a domanda-risposta	• conoscenze puntuali • produzione di testi orali
Relazione orale	• padronanza delle strutture linguistiche • produzione di testi orali • interazione verbale in un contesto comunicativo
Interventi individuali / partecipazione a discussione di gruppo	• interazione verbale in vari contesti comunicativi • scambio di informazioni • espressione logica e coerente del proprio punto di vista e capacità di cogliere quello dell'altro
Test vero / falso e Cloze	• conoscenze puntuali • comprensione dei significati e degli scopi di un testo scritto
Test a risposta chiusa	• conoscenze puntuali • comprensione dei significati e degli scopi di un testo scritto
Test a risposta aperta / questionario (= risposte brevi)	• conoscenze • comprensione dei significati e degli scopi di un testo scritto • competenze di sintesi
Mappe concettuali e indici di argomenti appresi con l'ascolto	• competenze ricettive (comprensione del testo orale) • competenze di sintesi • elaborazione di un prodotto con tecnologie digitali
Riassunto e mappe concettuali di argomenti appresi con la lettura altrui di un testo scritto	• competenze ricettive (comprensione del testo orale) • competenze di sintesi
Breve testo espositivo (= risposte lunghe)	• conoscenze • competenze di sintesi • rielaborazione coerente delle informazioni in forma scritta
Ampio testo espositivo (=saggio)	• conoscenze • rielaborazione coerente delle informazioni in forma scritta
Analisi del testo letterario / d'uso	• conoscenze • comprensione dei significati e degli scopi di un testo letterario/d'uso • rielaborazione coerente delle informazioni in forma scritta • espressione per iscritto del proprio punto di vista
Testo di scrittura creativa	• conoscenze • rielaborazione coerente delle informazioni in forma scritta • espressione per iscritto del proprio punto di vista • creatività • originalità

CRITERI E INDICATORI DI VALUTAZIONE

Criteri di valutazione: le prove formative e sommative scritte e orali sono misurate mediante un'apposita griglia di correzione riferita alla scala da uno a dieci/quindici formulata dai docenti del Dipartimento, approvata dal Collegio docenti e inserita nel PTOF -	● griglia di correzione
Indicatori di valutazione: in relazione al processo di apprendimento di ogni singolo allievo, la valutazione terrà conto del raffronto tra i risultati delle diverse verifiche e dei livelli di partenza, ovvero:	● conoscenza specifica degli argomenti richiesti ● livello quantitativo e qualitativo del contenuto sviluppato ● coerenza con l'argomento proposto ● competenze nell'uso e nell'applicazione delle conoscenze/abilità ● padronanza della lingua e proprietà di linguaggio disciplinare ● capacità espressiva ed espositiva ● capacità di analisi e sintesi
Altri fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale sono	● metodo di studio ● partecipazione all'attività didattica ● impegno ● interesse ● progresso ● livello di conoscenze, competenze e capacità acquisite ● situazione personale ● comportamento Inoltre, per una puntuale valutazione degli apprendimenti degli studenti sarà applicate qualsivoglia indicazione riportata nel PTOF

Per gli allievi DSA, BES, DVA o stranieri di alfabetizzazione nulla o minima si provvederà a somministrare prove individualizzate e a valutare in modo coerente in base agli obiettivi concordati per ogni singola situazione.

Riferimenti normativi

D.P.R. n. 122 del 22 giugno 2009, Legge 104/1992, D. Lgs 62/2017, D. Lgs. 66/2017, D. Lgs. 96/2019 decreto disabilità 2024, legge 227 del 2021, Legge 150/2024

DSA: Legge 170/2010, D.M. 5669 del 12 luglio 2011

BES: Direttiva ministeriale del 27 dicembre 2012, C.M. n. 8 del 6 marzo 2013, NOTA MIUR prot. 2563 del 22 novembre 2013

Stranieri: C.M. 4233 del 19/02/2014

IL DIPARTIMENTO