

# ITC Vincenzo Arangio Ruiz

a. s. 2024/25

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DI DIPARTIMENTO

<b>DIPARTIMENTO</b>	Informatico e Telecomunicazioni Turistico
<b>DISCIPLINE</b>	Tecnologie informatiche Scienze e Tecnologie Applicate Informatica Sistemi e Reti Tecnologie, Progettazione sistemi informatici e Telecomunicazioni Telecomunicazioni Gestione Progettazione Organizzazione Impresa
<b>CLASSI</b>	I biennio- II biennio e monoennio
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2024/25
<b>RESPONSABILE DEL DIPARTIMENTO</b>	Prof.ssa Anna Parlati

### 1. Assi culturali e competenze

#### a. Asse culturale di riferimento

<b>ASSE DEI LINGUAGGI</b>	
<b>ASSE MATEMATICO</b>	
<b>ASSE TECNOLOGICO-SCIENTIFICO</b>	X
<b>ASSE STORICO-SOCIALE</b>	

**Tabella delle competenze di asse**

ASSE	COMPETENZE	COMPETENZE DI AREA (PECUP)
<p style="text-align: center;"><b>ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO</b></p>	<p>Competenza in scienze e tecnologie</p>	<p>Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli, avendo come base imprescindibile delle conoscenze di base nell'area scientifica di settore</p> <p>Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni</p> <p>Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa</p>
	<p>Competenza digitale</p>	<p>Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati</p> <p>Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale</p> <p>Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete</p> <p>Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica</p>
	<p>Competenza Multilinguistica</p>	<p>Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni</p> <p>Individuare le principali strutture e funzioni aziendali</p> <p>Individuare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto</p> <p>Individuare gli eventi, le attività e descrivere il ciclo di vita di un progetto</p> <p>Utilizzare la documentazione tecnica di progetto</p> <p>Saper comunicare sia oralmente che in forma scritta le proprie conoscenze utilizzando vocabolari di lingue diverse dalla propria</p> <p>Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale</p>
	<p>Competenza scientifico Culturale</p>	<p>Utilizzare le tecniche dell'analisi statistica nel controllo della produzione di beni e servizi</p> <p>Raccogliere, archiviare, utilizzare dati nell'ambito del sistema informativo aziendale</p> <p>Utilizzare software applicativi in</p>

	<p>Competenza matematica</p>	<p>relazione alle esigenze aziendali</p> <p>Comprendere il ruolo della ricerca scientifica e della tecnologia nella prevenzione dei rischi per la salute, per la conservazione dell'ambiente e per l'acquisizione di stili di vita responsabili</p> <p>Sviluppare ed utilizzare programmi e app, su computer, tablet e smartphones, per effettuare le più comuni operazioni di organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di informazioni</p> <p>Valutare l'impatto ambientale derivante dall'uso di apparecchiature tecnologiche</p> <p>Individuare i pericoli e le misure preventive e protettive connessi all'uso di dispositivi tecnologici</p> <p>Utilizzare le funzioni di accesso/interrogazione/modifica di un DBMS</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p> <p>Individuare le caratteristiche logico-funzionali di un computer</p> <p>Capire come ragiona uno strumento digitale</p> <p>Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici</p>
--	----------------------------------	---

## b. Competenze trasversali di educazione civica

Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali (indicare come la disciplina contribuirà all'acquisizione delle competenze trasversali)

Si rinvia allo specifico curricolo approvato nel Collegio Docenti

NUCLEI TEMATICI	CONTRIBUTI DELLA DISCIPLINA
Agenda 2030: Obiettivo 9 Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità	Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. Sviluppare il senso dei beni scolastici
Agenda 2030: Obiettivo 10 Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole	Analizzare, confrontare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti. Distinguere i fatti dalle opinioni. Sviluppare contenuti digitali all'interno della rete in modo critico e responsabile, applicando le diverse regole su copyright e licenze
Agenda 2030: Obiettivo 11 Individuare forme di comunicazione digitali adeguate, adottando e rispettando regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità	Conoscere e applicare criticamente le norme comportamentali e le regole di corretto utilizzo degli strumenti e l'interazione con gli ambienti digitali, comprendendone le potenzialità per una comunicazione costruttiva ed efficace
Agenda 2030: Obiettivo 12 Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri	Conoscere ed applicare le misure di sicurezza, protezione, tutela della riservatezza. Proteggere i dispositivi e i contenuti e comprendere i rischi e le minacce presenti negli ambienti digitali. Individuare e spiegare gli impatti ambientali delle tecnologie digitali e del loro utilizzo.

## 2. OBIETTIVI SPECIFICI

**Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete**

**Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento**

**Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio**

**Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi (in termini di competenze, abilità e conoscenze)**

## PRIMO BIENNIO

### TECNOLOGIE INFORMATICHE classe prima

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer:</p> <p>Calcolo, elaborazione, comunicazione.</p> <p>Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.</p> <p>Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo e grafica.</p> <p>Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni.</p> <p>Impostare e risolvere problemi utilizzando un linguaggio di programmazione.</p> <p>Utilizzare la rete Internet per ricercare dati e fonti.</p> <p>Utilizzare le rete per attività di comunicazione interpersonale.</p> <p>Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete con particolare riferimento alla tutela della privacy.</p>	<p>Informazioni, dati e loro codifica.</p> <p>Architettura e componenti di un computer.</p> <p>Funzioni di un sistema operativo.</p> <p>Software di utilità e software applicativi.</p> <p>Concetto di algoritmo.</p> <p>Fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione.</p> <p>Fondamenti di programmazione.</p> <p>La rete Internet.</p> <p>Funzioni e caratteristiche della rete internet.</p> <p>Normativa sulla privacy e diritto d'autore.</p>

**SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE classe seconda**

<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p>Far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate: individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>Riconoscere le proprietà dei materiali e le funzioni dei componenti.</p> <p>Utilizzare strumentazioni, principi scientifici, metodi elementari di progettazione, analisi e calcolo riferibili alle tecnologie di interesse.</p> <p>Analizzare, dimensionare e realizzare semplici dispositivi e sistemi; analizzare e applicare procedure di indagine.</p> <p>Riconoscere, nelle linee generali, la struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi dell'area tecnologica di riferimento</p>	<p>I materiali e loro caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche e tecnologiche.</p> <p>Le caratteristiche dei componenti e dei sistemi di interesse Le strumentazioni di laboratorio e le metodologie di misura e di analisi.</p> <p>La filiera dei processi caratterizzanti l'indirizzo e l'articolazione.</p> <p>Le figure professionali caratterizzanti i vari settori tecnologici.</p>

## SECONDO BIENNIO

### INFORMATICA classe terza

<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni</p> <p>sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</p> <p>scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</p> <p>gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Progettare e implementare algoritmi utilizzando diverse strutture di dati.</p> <p>Analizzare e confrontare algoritmi diversi per la soluzione dello stesso problema.</p> <p>Scegliere il tipo di organizzazione dei dati più adatto a gestire le informazioni in una situazione data.</p> <p>Progettare, e realizzare e gestire pagine web statiche con interazione locale</p> <p>Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese</p>	<p>Relazioni fondamentali tra macchine, problemi, informazioni e linguaggi.</p> <p>Linguaggi e macchine a vari livelli di astrazione.</p> <p>Paradigmi di programmazione.</p> <p>Logica iterativa e ricorsiva.</p> <p>Principali strutture dati e loro implementazione.</p> <p>Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese</p> <p>Fasi e modelli di gestione di un ciclo di sviluppo</p>

### INFORMATICA classe quarta

<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ/CAPACITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<p>Utilizzare la programmazione ad oggetti. classi, attributi e metodi. C</p> <p>Usare i costrutti di base del linguaggio Java.</p> <p>Utilizzare un ambiente di sviluppo per la realizzazione di semplici applicazioni.</p> <p>Progettare semplici interfacce usando gli elementi grafici fondamentali.</p> <p>Gestire gli eventi associati ai principali elementi grafici.</p> <p>Documentare i progetti realizzati.</p> <p>Utilizzare la programmazione imperativa</p> <p>Realizzare semplici pagine in Html con utilizzo di elementi base dei Css.</p>	<p>Gestire file di testo.</p> <p>Progettare e implementare applicazioni secondo il paradigma ad oggetti.</p> <p>Progettare e realizzare interfacce utente.</p> <p>Applicare le normative di settore sulla sicurezza</p>	<p>Programmazione ad oggetti.</p> <p>Programmazione guidata dagli eventi e interfacce grafiche.</p> <p>Linguaggi per la definizione delle pagine web.</p> <p>Linguaggio di programmazione lato client per la gestione locale di eventi in pagine web.</p> <p>Normative di settore nazionale e comunitaria sulla sicurezza</p>

**SISTEMI E RETI** classe terza

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</p> <p>descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazioni</p> <p>gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</p> <p>utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento</p> <p>disciplinare, 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</p>	<p>Individuare la corretta configurazione di un sistema per una data applicazione</p> <p>Individuare prodotti hardware, software e servizi di elaborazione dell'informazione multimediale per applicazioni date.</p> <p>Identificare i principali dispositivi periferici; selezionare un dispositivo adatto all'applicazione data.</p> <p>Classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici.</p> <p>Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua Inglese</p>	<p>Struttura, architettura e componenti dei sistemi di elaborazione.</p> <p>Procedure di installazione e configurazione dei componenti hardware e software di un sistema di elaborazione</p> <p>Codifica dell'informazione e metodi di rilevazione e correzione degli errori di trasmissione dell'informazione</p> <p>Tipologie e tecnologie delle reti locali e geografiche.</p> <p>Protocolli per la comunicazione in rete e analisi degli strati</p> <p>Normativa relativa alla sicurezza dei dati.</p> <p>Tecnologie informatiche per garantire la sicurezza e l'integrità dei dati e dei sistemi.</p> <p>Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese</p>

**SISTEMI E RETI** classe quarta

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici.</p> <p>Conoscere la funzionalità dell'architettura client/server.</p> <p>Gestire l'interazione con l'utente nelle pagine web.</p> <p>Utilizzare una tecnologia web lato client.</p>	<p>Installare, configurare e gestire sistemi operativi garantendone la sicurezza.</p> <p>Progettare, realizzare, configurare e gestire una rete locale con accesso a Internet.</p> <p>Installare e configurare software e dispositivi di</p>	<p>Organizzazione del software di rete in livelli; modelli standard di riferimento.</p> <p>Dispositivi per la realizzazione di reti locali; apparati e sistemi per la connettività ad Internet.</p> <p>Dispositivi di instradamento e relativi protocolli; tecniche di gestione dell'indirizzamento di rete.</p> <p>Problematiche di instradamento e sistemi di interconnessione nelle reti geografiche</p>

**TELECOMUNICAZIONI** classe terza

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</p> <p>Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazioni</p> <p>Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p>	<p>Utilizzare la terminologia tecnica</p> <p>Conoscere il funzionamento dei principali dispositivi</p> <p>Saper applicare leggi, teoremi e metodi risolutivi delle reti elettriche nell'analisi dei circuiti</p> <p>Riconoscere la funzionalità dei principali componenti digitali</p>	<p>Principali grandezze elettriche e relative unità di misura</p> <p>Principali componenti elettrici</p> <p>Principali leggi dell'elettrotecnica</p> <p>Reti elettriche in regime continuo</p> <p>Elettronica digitale</p> <p>Principali strumenti di misura</p>

**TELECOMUNICAZIONI** classe quarta

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</p>	<p>Contestualizzare le funzioni fondamentali di un sistema di telecomunicazioni</p> <p>Determinare i parametri per la caratterizzazione e la scelta di un mezzo trasmissivo</p> <p>Riconoscere le cause di degrado della qualità dei segnali</p> <p>Scegliere gli elementi di un sistema di trasmissione</p>	<p>Reti elettriche in regime alternato</p> <p>Decibel e unità di misura</p> <p>Modelli e rappresentazione di componenti e sistemi di telecomunicazioni</p> <p>Mezzi trasmissivi portanti fisici ed aerei</p> <p>Interconnessione tra apparati e dispositivi, condizioni di adattamento e non</p> <p>Ricetrasmisione delle onde elettromagnetiche</p> <p>Tecniche di modulazione analogica</p> <p>Apparati e tecniche di trasmissione digitali</p>

**TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI** classe terza

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</p> <p>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</p> <p>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza, gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali</p> <p>.</p>	<p>Identificare e analizzare gli aspetti funzionali dei principali componenti di un sistema operativo.</p> <p>Scegliere il sistema operativo adeguato ad un determinato ambiente di sviluppo.</p> <p>Progettare e realizzare applicazioni che interagiscono con le funzionalità dei sistemi operativi.</p> <p>Saper utilizzare gli elementi base del SO Linux</p>	<p>Principi di teoria e di codifica dell'informazione.</p> <p>Classificazione, struttura e funzionamento generale dei sistemi operativi.</p> <p>Struttura e organizzazione di un sistema operativo; politiche di gestione dei processi.</p> <p>Classificazione e moduli di gestione delle risorse del sistema operativo.</p> <p>Tecniche per la sincronizzazione dell'accesso a risorse condivise</p> <p>Conoscere gli elementi base del SO Linux</p>

**TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI** classe quarta

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Progettare e realizzare applicazioni in modalità concorrente.</p> <p>Identificare le fasi di un progetto nel contesto del ciclo di sviluppo.</p> <p>Documentare i requisiti e gli aspetti architettonici di un prodotto /servizio, anche in riferimento a standard di settore.</p> <p>Applicare le normative di settore sulla sicurezza e la tutela ambientale</p>	<p>Fasi e modelli di gestione di un ciclo di sviluppo.</p> <p>Tecniche e strumenti per la gestione delle specifiche e dei requisiti di un progetto.</p> <p>Tipologie di rappresentazione e documentazione dei requisiti, dell'architettura dei componenti di un sistema e delle loro relazioni ed interazioni.</p> <p>Rappresentazione e documentazione delle scelte progettuali e di implementazione in riferimento a standard di settore</p> <p>Struttura e organizzazione di un sistema operativo; politiche di gestione dei processi, classificazione e moduli di gestione delle risorse del sistema operativo</p>

## MONOENNIO

### INFORMATICA classe quinta

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni</p> <p>Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</p> <p>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</p> <p>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati</p> <p>Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati</p>	<p>Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati</p> <p>Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati</p> <p>Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo</p> <p>Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche</p>

### SISTEMI E RETI classe quinta

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali, descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione</p> <p>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p> <p>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</p>	<p>Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi</p> <p>Identificare le caratteristiche di un servizio di rete.</p> <p>Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico</p> <p>Integrare differenti sistemi operativi in rete</p>	<p>Tecniche di filtraggio del traffico di rete.</p> <p>Tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti</p> <p>Reti private virtuali .</p> <p>Modello client/server e distribuito per i servizi di rete.</p> <p>Funzionalità e caratteristiche dei principali servizi di rete.</p> <p>Strumenti e protocolli per la gestione ed il monitoraggio delle reti</p> <p>Macchine e servizi virtuali, reti per la loro implementazione</p>

## TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI classe quinta

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni	Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati	Metodi e tecnologie per la programmazione di rete.
Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza	Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati	Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo.
Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali		Tecnologie per la realizzazione di web-service.
Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza		
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.		

**GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA classe quinta**

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</p> <p>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</p> <p>Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e l'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi</p> <p>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</p> <p>Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.</p> <p>Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi.</p> <p>Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore.</p> <p>Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi ai normative o standard di settore .</p> <p>Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro.</p> <p>Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.</p> <p>Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.</p> <p>Applicare le norme e le metodologie relative allecertificazioni di qualità di prodotto e/o di processo .</p>	<p>Tecniche per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto.</p> <p>Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto Tecniche e metodologie di testing a livello di singolo componente e di sistema.</p> <p>Norme e di standard settoriali di per la verifica e la validazione del risultato di un progetto.</p> <p>Normativa nternazionale, comunitaria e nazionale di settore relativa alla sicurezza, alla prevenzione degli infortuni.</p> <p>Elementi di economia e di organizzazione di impresa con riferimento al settore ICT.</p> <p>Processi aziendali generali e specifici del settore ICT, modelli di rappresentazione dei processi e delle loro interazioni e figure professionali.</p> <p>Ciclo di vita di un prodotto/servizio.</p> <p>Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità diprogettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti/servizi .</p>

## Settore Economico - Articolazione – Turismo

### PRIMO BIENNIO

#### INFORMATICA classe prima

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche</p> <p>Usare consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p>	<p>Riconoscere le caratteristiche logico-funzionali di un computer e il ruolo strumentale svolto nei vari ambiti (calcolo, elaborazione, comunicazione, ecc.).</p> <p>Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.</p> <p>Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale.</p> <p>Analizzare, risolvere problemi e codificarne la soluzione.</p> <p>Utilizzare programmi di scrittura, di grafica e il foglio elettronico</p>	<p>Architettura e componenti di un computer.</p> <p>Comunicazione uomo-macchina. Struttura e funzioni di un sistema operativo.</p> <p>Software di utilità e software gestionali.</p> <p>Fasi risolutive di un problema, algoritmi e loro rappresentazione</p>

#### INFORMATICA classe seconda

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
<p>Usare consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>Utilizzare software gestionali per le attività del settore di studio.</p> <p>Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati di tipo tecnico-scientifico-economico.</p> <p>Utilizzare le reti per attività di comunicazione interpersonale.</p> <p>Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della tecnologie con particolare riferimento alla privacy.</p> <p>Riconoscere le principali forme di gestione e controllo dell'informazione e della comunicazione specie nell'ambito tecnico-scientifico-economico</p>	<p>Fondamenti di programmazione e sviluppo di semplici programmi in un linguaggio a scelta. Struttura di una rete.</p> <p>Funzioni e caratteristiche della rete Internet e della posta elettronica.</p> <p>Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore</p>

## STRATEGIE DIDATTICHE

### a. Metodologie didattiche

Ogni docente sceglierà tra le metodologie di seguito proposte

<b>Lezione frontale</b>	X
<b>Lezione dialogata</b>	X
<b>Attività laboratoriale</b>	X
<b>Esercitazioni individuali</b>	X
<b>Esercitazioni di gruppo</b>	X
<b>Ricerca individuale</b>	X
<b>Lavoro di gruppo</b>	X
<b>Esercizi</b>	X
<b>Soluzione di problemi</b>	X
<b>Discussione di casi</b>	X
<b>Esercitazioni pratiche</b>	
<b>Realizzazione di progetti</b>	X
<b>ALTRO:</b>	

### b. Strumenti didattici

Ogni docente sceglierà tra gli strumenti di seguito proposti

<b>Libro/i di testo</b>	X
<b>Altri testi</b>	
<b>Dispense</b>	X
<b>Laboratorio</b>	X
<b>Biblioteca</b>	
<b>Palestra</b>	
<b>LIM</b>	X
<b>Strumenti informatici</b>	X
<b>Audioregistratore</b>	
<b>Videoproiettore</b>	X
<b>DVD</b>	
<b>CD audio</b>	
<b>ALTRO:</b>	

### 3. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

#### a. Tipologia e numero minimo delle prove di verifica

TIPOLOGIE DI PROVE DI VERIFICA	NUMERO MINIMO PROVE DI VERIFICA
Prove scritte ..... Prove orali e/o semistrutturate ..... Relazioni di laboratorio.....	<b>Per il numero delle verifiche a quadrimestre si fa riferimento a quanto deliberato al Collegio Docenti con un numero congruo di valutazioni proporzionato alle ore di lezione: almeno 2 voti per le materie con 2 ore settimanali, almeno 3 voti per le materie che hanno 3 ore settimanali, almeno 4 voti per le materie che hanno 4 o più ore.</b>

Il dipartimento si riserva di svolgere prove comuni secondo i disposti del Collegio docenti e dei CdC.

#### **Griglie di valutazione**

Vedasi griglia di valutazione del PTOF

#### **Criteri della valutazione finale**

• Livello individuale di acquisizione delle conoscenze	X
• Livello individuale di acquisizione delle abilità	X
• Livello individuale di acquisizione delle competenze	X

• Progressi compiuti rispetto al livello di partenza	X
• Impegno	X
• Interesse	X
• Partecipazione	X
ALTR0:	

#### 4. RECUPERO E VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

##### a. Modalità di recupero curricolare

Ripresa delle conoscenze essenziali	x
Riproposizione delle conoscenze in forma semplificata	x
Percorsi graduati per il recupero di abilità	x
Esercitazioni per migliorare il metodo di studio	x
Esercitazioni aggiuntive in classe	x
Esercitazioni aggiuntive a casa	x
Attività in classe per gruppi di livello	x
Peer Education (educazione tra pari)	x
ALTR0:	

##### b. Modalità del recupero extra-curricolare

Ripresa delle conoscenze essenziali	x
Riproposizione delle conoscenze in forma semplificata	x
Percorsi graduati per il recupero di abilità	x
Esercitazioni per migliorare il metodo di studio	x
Sportello didattico individuale o per piccoli gruppi (se deliberato dagli organi competenti)	x
Corso di recupero (se deliberato dagli organi competenti)	x
ALTR0:	

##### c. Modalità di valorizzazione delle eccellenze

Corsi di preparazione e partecipazione a gare, olimpiadi e concorsi	x
Corsi di approfondimento	
Esercitazioni aggiuntive in classe	
Esercitazioni aggiuntive a casa	x
Attività in classe per gruppi di livello	
ALTR0:	