

**PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DI
GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA
indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

Gli Allegati A (*Profilo culturale, educativo e professionale*) e C (*Indirizzi, Profili, Quadri orari e Risultati di apprendimento*) al Regolamento recante norme per il riordino degli istituti tecnici trovano la declinazione disciplinare nelle *Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento degli Istituti Tecnici* (Direttiva MIUR n. 57 del 15.03.2010), nelle quali è evidenziato il ruolo di ciascuna disciplina nella costruzione delle competenze che caratterizzano il *Profilo*.

Relativamente all'insegnamento di **GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**, i sopra citati documenti stabiliscono quanto segue.

Finalità e profilo d'uscita

La disciplina “**GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**” è finalizzata a promuovere 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 didattica laboratoriale permette di focalizzare l'attenzione degli studenti sul problema (metodo “problem solving”) e di sviluppare un processo in cui le abilità vengano sistematizzate, approfondite e integrate.

La disciplina “Gestione e progetto, 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.

Obiettivi

L'obiettivo della programmazione curricolare annuale è consentire all'alunno di realizzare attività di progettazione e sviluppo di progetti mediante l'applicazione di metodi di problem solving propri dell'ingegneria del software.

L'allievo deve essere in grado di affrontare con l'uso dell'elaboratore qualsiasi problema, interagendo con il lavoro altrui, in qualsiasi contesto d'impresa; adattarsi ai continui mutamenti tecnologici grazie ad un metodo di studio che gli consenta di "imparare ad imparare"; abituarti ad affrontare i problemi concreti cercando soluzioni personali da quanto appreso nel contesto della realtà economica e delle problematiche aziendali.

In particolare le nuove competenze del profilo professionale si incentrano sulla soluzione informatica di problemi a sostegno di qualunque impresa che opera in un mercato globale, internazionale, competitivo in continua evoluzione, inseguendo innovazione e ricerca applicata. E' quindi sempre più presente l'inserimento della figura dell'esperto informatico in ogni tipo di azienda coerentemente con gli obiettivi dei processi d'impresa.

Specificamente gli allievi dovranno raggiungere i seguenti obiettivi:

- conoscere la terminologia economica essenziale,
- sapere come è strutturata e come lavora il sistema impresa inserendosi nella struttura organizzativa aziendale,

- conoscere come operano il sistema informativo aziendale e i processi aziendali nei termini di efficienza/efficacia,
- conoscere i nuovi modelli organizzativi (new economy, Internet), outsourcing e ICT,
- saper realizzare e documentare un progetto come attività d'impresa, in particolare con il software,
- conoscere i principi di gestione della qualità totale del prodotto, della certificazione, orientandosi tra le relative normative,
- conoscere i principi della sicurezza delle informazioni e dei servizi ICT , nonché la logica della sicurezza sul lavoro.

Risultati dell'apprendimento

Competenze:

- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione, della gestione e del controllo dei processi produttivi e dei servizi, riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche e l'uso di strumenti tecnologici 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;
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale utilizzando le reti e gli strumenti informatici, redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare e relative a situazioni professionali.

Abilità (saper fare):

- 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.
- 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, anche attraverso metodologie di testing conformi a normative o standard di settore.
- 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.
- Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo.

Conoscenze (sapere):

- Tecniche 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 a livello di singolo componente e di sistema.
- Norme e standard settoriali 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.
- Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT.
- 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.
- Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità di progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti/servizi.

In particolare lo studente avrà acquisito le seguenti **competenze specifiche della disciplina**:

- CS1. utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione, della gestione e del controllo dei processi produttivi e dei servizi, riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;
- CS2. analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche e l'uso di strumenti tecnologici 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;
- CS3. identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- CS4. utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale utilizzando le reti e gli strumenti informatici, redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare e relative a situazioni professionali

Dal momento che l'impianto europeo relativo alle competenze chiave da sviluppare lungo tutto l'arco della vita le definisce come "la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale", precisando che esse "sono descritte in termini di responsabilità e autonomia", esse debbono essere collegate alle risorse interne (conoscenze, abilità, altre qualità personali) che ne sono a fondamento.

Ogni materia presente nel piano di studi concorre pertanto, con i propri contenuti, le proprie procedure euristiche, il proprio linguaggio, ad integrare un percorso di acquisizione di competenze che dovrà essere declinato in termini di:

- conoscenze, definite come il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono un insieme di fatti, principi, teorie e pratiche relative ad un settore di lavoro o di studio. Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.
- abilità, definite come le capacità di applicare conoscenze e di utilizzare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi. Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) pratiche (comprendenti l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA
(I.T. settore Tecnologico - indirizzo Informatica e Telecomunicazioni)

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
<p>CS1. utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione, della gestione e del controllo dei processi produttivi e dei servizi, riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa</p>	<p>C1.1 Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT. C1.2 Processi aziendali generali e specifici del settore ICT, modelli di rappresentazione dei processi e delle loro interazioni e figure professionali. C1.3 Tecniche e metodologie di testing a livello di singolo componente e di sistema. C1.4 Ciclo di vita di un prodotto/servizio.</p>	<p>A1.1 Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore. A1.2 Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali. A1.3 Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo</p>
<p>CS2. analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche e l'uso di strumenti tecnologici 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>C2.1 Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità di progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti/servizi . C2.2 Normativa internazionale, comunitaria e nazionale di settore relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni sul lavoro.</p>	<p>A2.1 Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi a normative o standard di settore. A2.2 Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro.</p>
<p>CS3. identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</p>	<p>C3.1 Tecniche per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto. C3.2 Norme e standard settoriali per la verifica e la validazione del risultato di un progetto</p>	<p>A3.1 Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici. A3.2 Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi.</p>
<p>CS4.</p>	<p>C4.1 Manualistica e strumenti per la generazio-</p>	<p>A4.1 Utilizzare correttamente e consapevolmente le</p>

utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale utilizzando le reti e gli strumenti informatici, redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare e relative a situazioni professionali	ne della documentazione di un progetto.	risorse disponibili in rete . A4.2 Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese. A4.3 Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore.
---	---	--

Modalità didattiche:	Lezioni frontali con spiegazioni in classe Lezioni dialogate con approfondimenti ragionati Lavoro domestico di riorganizzazione degli appunti e del materiale prodotto in classe Lavoro domestico per lo svolgimento di esercizi a casa Recupero periodico con attività di sostegno e di ripasso in gruppo	Attività di laboratorio: da cattedra Attività di laboratorio: di gruppo Attività di laboratorio: individuali
-----------------------------	--	--

Strumenti didattici:	Schede di lavoro Lavagna e/o LIM Videoproiettore per presentazioni multimediali Testo in adozione. Attrezzature del Laboratorio di informatica	Piattaforma e-learning Fotocopie di materiale didattico vario (articoli di riviste, appunti, schemi, ecc.).
-----------------------------	--	--

Valutazione:	Prove scritte:	Prove orali:	Prove pratiche:
	Trattazione sintetica di argomenti Quesiti a risposta breve Risoluzione di problemi Costruzione grafici Relazioni di laboratorio	Interrogazioni Esposizione di ricerche e approfondimenti personali e di gruppo	Esercitazioni di laboratorio

Modalità e tempi di acquisizione delle competenze specifiche della disciplina

CS1	<p>Nel percorso di studi la disciplina è solo annuale, pertanto durante il corso lo studente dovrà prendere confidenza con nozioni del tutto nuove. Grazie all'uso di strumenti informatici verrà a contatto con la pratica aziendale di base: gli elementi essenziali dell'organizzazione e della gestione aziendale. L'allievo arriverà a riconoscere gli elementi fondamentali dell'organizzazione aziendale sia dal punto di vista statico che dinamico. In particolare lo studente dovrà saper utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione, gestione e controllo dei processi produttivi e dei servizi, dovrà saper riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità utili nella propria futura attività lavorativa.</p> <p>Il contesto e le modalità di lavoro (individuale e di gruppo) permetteranno allo studente di sviluppare competenze chiave quali: progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile nel contesto aziendale in cui si troverà inserito come lavoratore; dovrà essere in grado di risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni tra le attività; dovrà acquisire ed interpretare informazioni del settore economico organizzato di una qualunque azienda del nostro attuale contesto sociale.</p>
CS2	<p>L'allievo in particolare dovrà saper analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche di un sistema informativo aziendale utilizzando gli strumenti tecnologici a disposizione nella vita sociale e culturale di oggi, con particolare attenzione all'importante aspetto della sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>
CS3	<p>L'allievo dovrà saper identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</p> <p>Acquisirà competenze tecniche che lo porteranno a usare dapprima a livello basilare prodotti software più semplici e successivamente applicativi professionali diversi e con funzionalità più approfondite, finalizzati a risolvere problemi di vario interesse aziendale, essendo in grado di effettuare una scelta dello strumento e della strategia più adeguata.</p>
CS4	<p>L'allievo in particolare dovrà saper utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale utilizzando le reti e gli strumenti informatici, redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo nelle attività di studio, ricerca e di approfondimento disciplinare e relative a situazioni professionali.</p> <p>Inoltre l'attività di laboratorio dovendo gestire personalmente un'attività pratica in situazioni sempre diverse, consentirà all'allievo, oltre che a mettere in pratica le specifiche competenze acquisite, di risolvere problemi con un certo grado di autonomia e quindi rafforzare capacità logiche e progettuali personali.</p> <p>Svilupperà ulteriori abilità relative alla gestione, organizzazione dei dati elettronici anche multimediali secondo diverse tipologie di codifiche.</p> <p>Approfondirà le precedenti competenze nel loro insieme sviluppando un certo grado di autonomia operativa attraverso l'uso ragionato degli strumenti già messi a disposizione ma in modo più articolato e consapevole.</p>

La disciplina concorre al raggiungimento delle seguenti **competenze generali comuni a tutti gli indirizzi del settore tecnologico:**

G1 - Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.

G2 - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

G3 - Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

G4 - Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

G7 - Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

G10 - Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

G11 - Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

G13 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

G14 - 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.

G15 - Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.

G16 - Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

G17 - Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

G18 - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

G19 - Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Tali competenze generali sono costruite a partire dalle seguenti competenze specifiche della disciplina:

Competenze generali	Competenze specifiche della disciplina che concorrono a costruire le competenze generali
G1	CS1 CS2
G2	CS2 CS4
G3	CS4
G4	CS4
G7	CS4
G10	CS2 CS3 CS4
G11	CS3 CS4
G13	CS4
G14	CS2
G15	CS1
G16	CS1 CS2
G17	CS3
G18	CS4
G19	CS2 CS3 CS4

La disciplina concorre al raggiungimento delle seguenti **competenze specifiche dell'indirizzo:**
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

I3 Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

I4 Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

Tali competenze proprie dell'indirizzo sono costruire a partire dalle seguenti competenze specifiche della disciplina:

Competenze di indirizzo	Competenze specifiche della disciplina che concorrono a costruire le competenze di indirizzo
I3	CS3 CS4
I4	CS1 CS2

DECLINAZIONE DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO IN CONOSCENZE E ABILITA'

L'articolazione dell'insegnamento della materia in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

PROFILO D'USCITA

La disciplina "Gestione e progetto, 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.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

QUINTO ANNO	
Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecniche 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 a livello di singolo componente e di sistema. • Norme e standard settoriali per la verifica e la validazione del risultato di un progetto.

<ul style="list-style-type: none"> • Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi a normative o standard di settore. • 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. • Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo. • 	<ul style="list-style-type: none"> • Normativa internazionale, comunitaria e nazionale di settore relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni. • Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT. • 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. • Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità di progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti/servizi .
---	--

DALLA PROGRAMMAZIONE DI MATERIA ALLA PROGRAMMAZIONE DI CLASSE

Le precedenti indicazioni relative ai risultati di apprendimento costituiscono il quadro di riferimento all'interno del quale i singoli docenti, sulla base delle caratteristiche delle classi a loro affidate e in coerente raccordo con gli altri insegnamenti, formuleranno la proposta didattica che riterranno più adeguata al raggiungimento delle competenze specifiche della disciplina e che confluirà nella programmazione di classe che il Consiglio di Classe approverà all'inizio dell'anno scolastico.

La programmazione presentata dal singolo docente:

- sarà scandita anno per anno;
- preciserà i contenuti della materia che saranno affrontati;
- assocerà i vari contenuti alle conoscenze, abilità e competenze specifiche della disciplina.

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA		I.T. settore Tecnologico - indirizzo Informatica e Telecomunicazioni	
COMPETENZA		CS1: Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione, della gestione e del controllo dei processi produttivi e dei servizi, riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.	
LIVELLO E VOTO		CONOSCENZE	ABILITA'
LIVELLO GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	VOTO 1-2	Nessuna conoscenza, verifica in bianco, rifiuta la verifica	Nessuna abilità
	VOTO 3-4	C1.1 Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT. C1.2 Processi aziendali generali e specifici del settore ICT, modelli di rappresentazione dei processi e delle loro interazioni e figure professionali. conoscenza carente, gravi errori	A1.1 Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore. abilità estremamente limitate
LIVELLO INSUFFICIENTE: VOTO 5		C1.1 Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT. C1.2 Processi aziendali generali e specifici del settore ICT, modelli di rappresentazione dei processi e delle loro interazioni e figure professionali. conoscenza superficiale degli argomenti	A1.1 Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore. abilità applicate in modo superficiale

LIVELLO BASE: VOTO 6	<p>C1.1 Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT.</p> <p>C1.2 Processi aziendali generali e specifici del settore ICT, modelli di rappresentazione dei processi e delle loro interazioni e figure professionali.</p> <p>conoscenza essenziale degli argomenti</p>	<p>A1.1 Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.</p> <p>abilità applicate in modo sufficiente</p>
LIVELLO INTERMEDIO: VOTO 7-8	<p>C1.3 Tecniche e metodologie di testing a livello di singolo componente e di sistema.</p> <p>C1.4 Ciclo di vita di un prodotto/servizio.</p> <p>conoscenza buona degli argomenti</p>	<p>A1.3 Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo.</p> <p>abilità applicate in modo soddisfacente</p>
LIVELLO AVANZATO: VOTO 9-10		<p>A1.2 Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.</p> <p>abilità applicate in modo eccellente</p>

COMPETENZA		CS2: Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche e l'uso di strumenti tecnologici 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	
LIVELLO E VOTO		CONOSCENZE	ABILITA'
LIVELLO GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	VOTO 1-2	Nessuna conoscenza, verifica in bianco, rifiuta la verifica	Nessuna abilità
	VOTO 3-4	<p>C2.1 Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità di progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti/servizi.</p> <p>conoscenza carente, gravi errori</p>	<p>A2.1 Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi a normative o standard di settore.</p>

			abilità estremamente limitate
LIVELLO INSUFFICIENTE: VOTO 5		C2.1 Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità di progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti/servizi. conoscenza superficiale degli argomenti	A2.1 Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi a normative o standard di settore. abilità applicate in modo superficiale
LIVELLO BASE: VOTO 6		C2.1 Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità di progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti/servizi. conoscenza essenziale degli argomenti	A2.1 Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi a normative o standard di settore. abilità applicate in modo sufficiente
LIVELLO INTERMEDIO: VOTO 7-8		C2.2 Normativa internazionale, comunitaria e nazionale di settore relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni sul lavoro. conoscenza buona degli argomenti	A2.2 Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro. abilità applicate in modo soddisfacente
LIVELLO AVANZATO: VOTO 9-10			

COMPETENZA		CS3: Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.	
LIVELLO E VOTO		CONOSCENZE	
ABILITA'			
LIVELLO GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	VOTO 1-2	Nessuna conoscenza, verifica in bianco, rifiuta la verifica	Nessuna abilità
	VOTO 3-4	C3.1 Tecniche per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per	A3.1 Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del set-

		lo sviluppo di un progetto. conoscenza carente, gravi errori	tore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici. abilità estremamente limitate
LIVELLO INSUFFICIENTE: VOTO 5		C3.1 Tecniche per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto. conoscenza superficiale degli argomenti	A3.1 Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici. abilità applicate in modo superficiale
LIVELLO BASE: VOTO 6		C3.1 Tecniche per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto. conoscenza essenziale degli argomenti	A3.1 Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici. abilità applicate in modo sufficiente
LIVELLO INTERMEDIO: VOTO 7-8		C3.2 Norme e standard settoriali per la verifica e la validazione del risultato di un progetto conoscenza buona degli argomenti	A3.2 Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi. abilità applicate in modo soddisfacente
LIVELLO AVANZATO: VOTO 9-10			

COMPETENZA		CS4: Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale utilizzando le reti e gli strumenti informatici, redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare e relative a situazioni professionali.	
LIVELLO E VOTO		CONOSCENZE	ABILITA'
LIVELLO GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	VOTO 1-2	Nessuna conoscenza, verifica in bianco, rifiuta la verifica	Nessuna abilità

	VOTO 3-4	C4.1 Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto. conoscenza carente, gravi errori	A4.1 Utilizzare correttamente e consapevolmente le risorse disponibili in rete. abilità estremamente limitate
LIVELLO INSUFFICIENTE: VOTO 5		C4.1 Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto. conoscenza superficiale degli argomenti	A4.1 Utilizzare correttamente e consapevolmente le risorse disponibili in rete. abilità applicate in modo superficiale
LIVELLO BASE: VOTO 6		C4.1 Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto. conoscenza essenziale degli argomenti	A4.1 Utilizzare correttamente e consapevolmente le risorse disponibili in rete. abilità applicate in modo sufficiente
LIVELLO INTERMEDIO: VOTO 7-8			A4.2 Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese. abilità applicate in modo soddisfacente
LIVELLO AVANZATO: VOTO 9-10			A4.3 Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore. abilità applicate in modo eccellente

ANNOTAZIONI:

1. *Le conoscenze relative ai livelli di competenza “intermedio” ed “avanzato” implicano il possesso delle conoscenze specificate ai livelli precedenti*
2. *Quando sono raggiunte completamente le stesse abilità ai diversi livelli si intende che:*
 - *a LIVELLO BASE le abilità sono conseguite anche grazie alla guida dei docenti*
 - *a LIVELLO INTERMEDIO le abilità sono conseguite senza la guida dei docenti*
 - *a LIVELLO AVANZATO le abilità sono conseguite in modo autonomo e con senso critico.*