



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE PROFESSIONALE AGRARIA

Mario Rigoni Stern

Bergamo

PROGETTAZIONE ANNUALE PER COMPETENZE
Classe I Informatica

COMPETENZE AREA DI ISTRUZIONE GENERALE (PROFESSIONALE)

Risultati di apprendimento degli insegnamenti comuni agli indirizzi del settore servizi:

Competenza n.1: 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.

Competenza n. 2: Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

Competenza n. 3: Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

Competenza n. 4: 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.

Competenza n. 5: Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

Competenza n. 6: Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.

Competenza n. 7: Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Competenza n. 8: la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

Competenza 9: Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.

Competenza n.10: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

Competenza n.11: Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

Competenza n.12: Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.

Competenza n.13: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

Competenza n.14: 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.

Competenza n.15: Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.

Competenza n.16: Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Competenza n.17: Applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

Competenza n.18: Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Competenza n.19: Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Primo anno

Disciplina: Tecnologie Informatiche della Comunicazione

Ore settimanali:2

Modulo 1: CONCETTI DI BASE

UDA	Competenze di articolazione	Competenze di materia	Abilità/Capacità	Conoscenze
1. Concetti di base	<u>Competenza n. 7</u>	Iniziare a conoscere i concetti fondamentali dell'informatica. Comprendere il significato di base di numerazione	Riconoscere il significato di alcuni termini di uso comune nel contesto specifico dell'informatica. Convertire un numero decimale in binario e viceversa.	Concetti di base relativi alla elaborazione automatica dell'informazione. Sistema di numerazione in base 2.

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare: significato dei termini informazione, elaborazione, comunicazione, interfaccia, processo; sistema di numerazione in base 2; riconoscere il significato di alcuni termini di uso comune nel contesto specifico dell'informatica; convertire un numero decimale in binario e viceversa.

Livello intermedio: Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite.

Livello avanzato: Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli: è in grado autonomamente di valorizzare le competenze interdisciplinari necessarie nella risoluzione del quesito, sa individuare i dati in autonomia e interpretare i medesimi al fine di risolvere il quesito.

Modulo 2: SISTEMA DI ELABORAZIONE				
UDA	Competenze di articolazione	Competenze di materia	Abilità/Capacità	Conoscenze
1. Sistema di elaborazione	<u>Competenza n. 7</u>	Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociali a cui vengono applicate Cogliere l'aspetto sistemico delle macchine utilizzate in informatica, in modo da acquisire una visione d'insieme del sistema di elaborazione e della logica di funzionamento.	Descrivere le componenti del proprio computer. Identificare la velocità di un processore. Calcolare la capacità di una memoria RAM. Descrivere le caratteristiche e la capacità delle memorie di massa in uso nel proprio computer. Distinguere le unità di input e di output. Calcolare il complemento a 2 dei numeri binari. Distinguere tra i diversi tipi di software. Descrivere le caratteristiche dell'interfaccia utente. Riconoscere i diversi tipi di licenze per il software	Architettura e componenti di un sistema di elaborazione. Il processore. La memoria centrale. Le memorie di massa. Le unità di Input/Output (I/O). La rappresentazione delle informazioni nella memoria: numeri interi. Le immagini digitali. Il software di base, i linguaggi di programmazione e il software applicativo.

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare: architettura e componenti di un sistema di elaborazione; il processore; la memoria centrale; le memorie di massa; le unità di Input/Output (I/O); il software.

Livello intermedio: Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite.

Livello avanzato: Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli: è in grado autonomamente di valorizzare le competenze interdisciplinari necessarie nella risoluzione del quesito, sa individuare i dati in autonomia e interpretare i medesimi al fine di risolvere il quesito.

Modulo 3: ELABORAZIONE DI TESTI

UDA	Competenze di articolazione	Competenze di materia	Abilità/Capacità	Conoscenze
1. Elaborazione di testi	<u>Competenza n. 7</u>	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi Produrre documenti di tipo testuale. Padroneggiare software applicativi per organizzare e rappresentare dati e informazioni. Realizzare la documentazione sul lavoro svolto.	Utilizzare un programma di elaborazione dei testi per effettuare le operazioni di creazione formattazione e rifinitura di un documento. Utilizzare la Guida in linea del programma. Selezionare parti di testo. Formattare ed evidenziare il documento. Copiare o spostare blocchi di testo. Allineare i paragrafi. Usare le tabulazioni. Creare elenchi puntati o numerati. Organizzare dati in tabelle. Importare oggetti nel documento. Correggere gli errori ortografici e grammaticali. Usare i sinonimi Cercare e sostituire una parola nel testo. Creare circolari a partire da una lettera base e da un elenco di indirizzi.	Significato di testo, documento, file, Carattere, paragrafo. Funzionalità di un programma di elaborazione di testi. Editing del testo. Formattazione dei documenti. Tabelle ed elenchi. Inserimento di immagini, grafici e oggetti. Controllo ortografico. Ricerca e sostituzione di parole. Stampa seriale da modello

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato

Livello intermedio: Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite. In particolare: significato di testo, documento, file, carattere, paragrafo; funzionalità di un programma di elaborazione di testi; editing del testo; formattazione dei documenti; tabelle ed elenchi; controllo ortografico.

Livello avanzato: Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli: è in grado autonomamente di valorizzare le competenze interdisciplinari necessarie nella risoluzione del quesito, sa individuare i dati in autonomia e interpretare i medesimi al fine di risolvere il quesito.

Modulo 4: PRESENTAZIONI E MULTIMEDIALITÀ				
UDA	Competenze di articolazione	Competenze di materia	Abilità/Capacità	Conoscenze
1. Presentazioni e multimedialità	<u>Competenza n. 7</u> <u>Competenza n. 13</u>	Utilizzare e produrre testi multimediali Padroneggiare software applicativi per realizzare presentazioni efficaci sui risultati di progetti o ricerche.	Scegliere il layout. Definire lo sfondo. Modificare lo schema della diapositiva Realizzare gli effetti di animazione. Inserire un'immagine, un testo con modificazioni artistiche, un organigramma, una formula, un grafico. Definire le transizioni fra le diapositive. Saper creare ipertesti Saper inserire oggetti multimediali nella presentazione Inserire il numero di diapositiva e un testo nel piè di pagina. Inserire note di commento.	Funzionalità del programma per le presentazioni. Organizzazione della presentazione. Creazione di una presentazione con più diapositive. Stampa della presentazione. Inserimento di elementi grafici. Registrazione di commenti parlati per le diapositive. Effetti di animazione. Ipertesti tramite strumenti di presentazione Oggetti multimediali nella presentazione

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare: funzionalità del programma per le presentazioni; organizzazione della presentazione; creazione di una presentazione con più diapositive; effetti di animazione; oggetti multimediali nella presentazione.

Livello intermedio: Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite.

Livello avanzato: Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli: è in grado autonomamente di valorizzare le competenze interdisciplinari necessarie nella risoluzione del quesito, sa individuare i dati in autonomia e interpretare i medesimi al fine di risolvere il quesito.

Modulo 5: IPERTESTI E WEB				
UDA	Competenze di articolazione	Competenze di materia	Abilità/Capacità	Conoscenze
1. Ipertesti e Web	<u>Competenza n. 7</u> <u>Competenza n. 13</u>	Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate Saper realizzare pagine Web tramite diversi strumenti.	Generazione di pagine Web mediante programmi da ufficio. Creazione di ipertesti per il Web. Integrazioni di funzionalità multimediali ed interattive negli ipertesti. Creazione di moduli da compilare per il Web. Costruzione di pagine Web in HTML.	Pagine Web Linguaggio HTML. Indirizzamento delle pagine Web. Elementi della pagina Web Inserimento di caratteri speciali. Regole pratiche per la progettazione di ipertesti.

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Livello di base: Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato. In particolare: le pagine per i siti Web; il linguaggio HTML.

Livello intermedio: Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite.

Livello avanzato: Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli: è in grado autonomamente di valorizzare le competenze interdisciplinari necessarie nella risoluzione del quesito, sa individuare i dati in autonomia e interpretare i medesimi al fine di risolvere il quesito.