



DIPARTIMENTO di

INFORMATICA - MATEMATICA – CALCOLO PROFESSIONALE E INFORMATICA

APPLICATA

PAM - PIANO ANNUALE DI MATERIA

A.F. 2021/2022



Viale dei Colli, 17 - 38068 Rovereto (TN)

DOCENTI:

PROF.^{SSA}

LUISA GOUCHERIANIS

CALCOLO PROFESSIONALE E

INFORMATICA APPLICATA

SECONDO PERIODO SERALE

COORDINATORE DIPARTIMENTO: PROF.SSA LUISA GOUCHERIANIS

MATERIA: CALCOLO PROFESSIONALE E INFORMATICA APPLICATA - "CPIA"

SECONDO PERIODO SERALE

Per il Settore Servizi a Indirizzo Alberghiero della Ristorazione, l'insegnamento del Calcolo Professionale e Informatica Applicata, al termine del percorso triennale, concorre a mettere lo studente in grado di:

- E.1.** Comprendere il ruolo del linguaggio matematico come strumento per esprimere e risolvere situazioni problematiche generali e specifiche di settore, utilizzando sussidi appropriati.
- E.2.** Utilizzare consapevolmente le tecnologie tenendo presente sia il contesto culturale e sociale nel quale fanno agire e comunicare ed i rischi nel loro utilizzo.
- E.3.** Intervenire nelle diverse fasi e livelli dei processi tipici del settore, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di elaborazione e sviluppo, documentazione e controllo, nel rispetto dei disciplinari previsti e dei livelli di qualità richiesti.

e nello specifico a:

- Definire e pianificare attività da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio e del sistema di relazioni;
- Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzioni organizzativa.

CRITERI DI VERIFICA E VALUTAZIONE: - PROVE S/O

Per ogni modulo verrà effettuata almeno una verifica scritta (e/o orale) e/o almeno una pratica in laboratorio informatica.

Nella valutazione degli elaborati, nei colloqui orali e nella valutazione delle prove pratiche si terrà conto:

- delle conoscenze e competenze acquisite
- dei progressi rispetto ai livelli di partenza
- dell'impegno e della partecipazione

MODULO 1 CPIA	STRUMENTI DI LAVORO			
	Metodo: LEZIONI FRONTALI; LAVORI DI GRUPPO; LAVORO DI AUTOCORREZIONE; ESERCIZI SVOLTI DAGLI ALUNNI ALLA LAVAGNA; COMPITI PER CASA; RICERCHE DEGLI ARGOMENTI CON L'UTILIZZO DEL COMPUTER			
	COMPETENZE	CONTENUTI	ABILITA'	CONOSCENZE ESSENZIALI
	<p>A. Padroneggiare concetti matematici fondamentali, semplici procedure di calcolo per affrontare, anche con strumenti informatici, situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto professionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Le percentuali e le proporzioni -I riparti percentuali -I calcoli percentuali sopracento e sottocento -L'interesse e il montante -Lo sconto e il valore attuale commerciale -L'Imposta sul Valore Aggiunto -Le operazioni IVA e la base imponibile -Lo scontrino e la ricevuta fiscale (cenni) 	<ul style="list-style-type: none"> Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto professionale Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici Utilizzare strumenti informatici di calcolo, rappresentazione e schematizzazione dati 	<ul style="list-style-type: none"> Tecniche risolutive di un problema utilizzando proporzioni e percentuali. Rapporti e proporzioni Relazioni di proporzionalità Cenni di calcoli finanziari Applicazioni, strumenti e tecniche per l'elaborazione e la rappresentazione di dati Complementi di matematica di settore

MODULO 2 CPIA	STRUMENTI ARITMETICI E INFORMATICI PER CALCOLI ECONOMICO-FINANZIARI			
	Metodo: LEZIONI FRONTALI; LAVORI DI GRUPPO; LAVORO DI AUTOCORREZIONE; ESERCIZI SVOLTI DAGLI ALUNNI ALLA LAVAGNA; COMPITI PER CASA; RICERCHE DEGLI ARGOMENTI CON L'UTILIZZO DEL COMPUTER			
	COMPETENZE	CONTENUTI	ABILITA'	CONOSCENZE ESSENZIALI
	A. Padroneggiare concetti matematici fondamentali, semplici procedure di calcolo per affrontare, anche con strumenti informatici, situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto professionale	Ripasso sistemi di equazioni Gestione economica: costi e ricavi Diagramma di redditività (break-even point, o punto di equilibrio) Cenni di matematica finanziaria Food e beverage cost La fissazione del prezzo di vendita	Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto professionale Calcolare i costi di produzione specifici di settore Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici Utilizzare strumenti informatici di calcolo, rappresentazione e schematizzazione dati	Applicazioni, strumenti e tecniche per l'elaborazione e la rappresentazione di dati Complementi di matematica di settore Fasi e tecniche risolutive di un problema Elementi della contabilità dei costi nella produzione alimentare

MODULO 3 CPIA	PROBLEMI DI SCELTA ECONOMICA			
	Metodo: LEZIONI FRONTALI; LAVORI DI GRUPPO; LAVORO DI AUTOCORREZIONE; ESERCIZI SVOLTI DAGLI ALUNNI ALLA LAVAGNA; COMPITI PER CASA; RICERCHE DEGLI ARGOMENTI CON L'UTILIZZO DEL COMPUTER			
	COMPETENZE	CONTENUTI	ABILITA'	CONOSCENZE ESSENZIALI
	A. Padroneggiare concetti matematici fondamentali, semplici procedure di calcolo per affrontare, anche con strumenti informatici, situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto professionale	Ripasso: il piano cartesiano e i sistemi lineari Problemi di scelta economica a due e a tre alternative	Utilizzare correttamente la Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici Utilizzare strumenti informatici di calcolo, rappresentazione e schematizzazione dati	Applicazioni, strumenti e tecniche per l'elaborazione e la rappresentazione di dati Fasi e tecniche risolutive di un problema

MODULO 4 CPIA	STATISTICA			
	<p>Metodo: LEZIONI FRONTALI; LAVORI DI GRUPPO; LAVORO DI AUTOCORREZIONE; ESERCIZI SVOLTI DAGLI ALUNNI ALLA LAVAGNA; COMPITI PER CASA; RICERCHE DEGLI ARGOMENTI CON L'UTILIZZO DEL COMPUTER</p>			
	COMPETENZE	CONTENUTI	ABILITA'	CONOSCENZE ESSENZIALI
	<p>A. Padroneggiare concetti matematici fondamentali, semplici procedure di calcolo per affrontare, anche con strumenti informatici, situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto professionale</p>	<p>Concetto di statistica descrittiva Ripasso di raccolta e ordinamento di dati, rappresentazione degli stessi in tabelle e grafici Medie e indici di dispersione Applicazioni statistiche a fenomeni significativi per il contesto di riferimento</p>	<p>Rilevare, elaborare e rappresentare dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività di settore Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici Utilizzare strumenti informatici di calcolo, rappresentazione e schematizzazione dati</p>	<p>Elementi di statistica: medie e indici di dispersione; tabelle e grafici statistici</p>

RUBRICA DI VALUTAZIONE DI MATEMATICA/INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Nella valutazione degli elaborati, nei colloqui orali e nella valutazione delle prove pratiche si terrà conto:

- delle conoscenze e competenze acquisite
- dei progressi rispetto ai livelli di partenza
- dell'impegno e partecipazione

INDICATORI DI LIVELLO	CONOSCENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA: CONOSCERE I CONCETTI, LE FORMULE, LE PROPRIETÀ DI ALGEBRA, GEOMETRIA, STATISTICA, PROBABILITÀ E ANALISI INFINITESIMALE	APPLICAZIONE:CORRETTEZZA NEI CALCOLI, NELLE APPLICAZIONI TECNICHE E PROCEDURALI. CORRETTEZZA E PRECISIONE NELLA ESECUZIONE DI RAPPRESENTAZIONI GEOMETRICHE E DI GRAFICI. USO CORRETTO E CONSAPEVOLE DEGLI STRUMENTI INFORMATICI.	LINGUAGGIO: CONOSCENZA DEL LESSICO SPECIFICO DELLA DISCIPLINA	CAPACITÀ LOGICHE: ORGANIZZAZIONE E UTILIZZO DI CONOSCENZE E ABILITÀ PER ANALIZZARE, SCOMPORRE, ELABORARE E RISOLVERE PROBLEMI
non raggiunto	Frammentarie e lacunose incomplete, approssimative e/o superficiali	Applicazione difficoltosa delle conoscenze anche in semplici situazioni di routine o applicazione con errori	Linguaggio scorretto con improprietà lessicali o difficoltoso con lessico semplice e generico	Difficoltà nell'orientarsi, nei collegamenti e nell'organizzazione delle conoscenze con rare strategie risolutive o si orienta in modo ripetitivo e con applicazione di strategie risolutive in contesti noti, solo se guidato.
Base	Essenziali e descrittive	Applicazione accettabile delle conoscenze in contesti semplici con calcoli eseguiti con linearità	Linguaggio semplice, ma corretto con lessico semplice e ristretto.	Essenzialità nei collegamenti semplici e applicazione strategie risolutive in contesti noti
Adeguito	Appropriate, chiare e sicure	Applicazione delle conoscenze in contesti noti con calcoli sostanzialmente corretti o applicazione di conoscenze in contesti non di routine con calcoli corretti ed eseguiti con rapidità.	Linguaggio corretto con lessico appropriato	Autonomia in semplici collegamenti, pur con analisi non sempre approfondite o capacità di mettere in relazione realtà o dati diversi in modo autonomo
Avanzato	Complete, precise, approfondite e organiche	Applicazione delle conoscenze in situazioni anche complesse con padronanza di concetti e metodi e possesso di intuività e originalità nella risoluzione.	Linguaggio fluido, articolato con lessico elaborato e specifico.	Organizzazione autonoma, completa e personalizzata delle conoscenze e delle procedure. Analisi completa e approfondita. Documentazione scientificamente rigorosa dei risultati ottenuti.