



Programma di certificazione a titolo gratuito
per studenti di età compresa tra i 15 e i 17
anni

II EDIZIONE

L'adesione al programma da parte delle Istituzioni Scolastiche
di Secondo Grado è gratuita

Presentazione del Programma “EIPASS4SCHOOL”

Da tempo, l’Europa rivolge una costante attenzione ai processi di educazione permanente, intesi come chiave di volta per il corretto inserimento del cittadino comunitario nel contesto economico, civile e socioculturale che caratterizza i diversi Paesi Membri dell’Unione Europea. Allo stesso modo, ciascuna realtà territoriale adegua le proprie strategie educative nel rispetto dei fattori culturali e degli aspetti che connotano i processi di apprendimento e formazione.

È in tal senso che si esprimono e si indirizzano i contenuti del programma di istruzione e formazione comunitario “ET 2020”, che costituisce il quadro strategico di riferimento per l’istruzione e la formazione per il corrente decennio. Il documento in questione, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 119 del 29 maggio 2009, attribuisce ai cosiddetti “apprendimenti non formali”, una significativa valenza educativa e formativa, tale da autorizzarne la valutazione al fianco degli apprendimenti istituzionalmente formalizzati dalle Istituzioni operanti nei diversi Paesi, nell’ambito dello sviluppo delle competenze dell’individuo.

Particolare valenza, assume a tal proposito la raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio, relativa a “competenze chiave per l’educazione permanente” datata 18 dicembre 2006, un documento che delinea quali debbano essere le competenze da promuovere nel cittadino comunitario ai fini del suo corretto inserimento in un contesto attivo di partecipazione alla sfera sociale di appartenenza. Tali competenze risultano essere trasversali e inseribili nei diversi contesti nazionali, nel cui ambito assumono specifiche connotazioni (è il caso, per il nostro Paese, di citare le “competenze di cittadinanza attiva” che la Scuola certifica al termine dei percorsi d’istruzione primaria e secondaria inferiore – D.P.R. 122 del 22 giugno 2009)

Le competenze digitali, citate fra le competenze chiave del documento di Bruxelles al punto 4, rivestono notevole importanza nel settore dell’istruzione per la loro trasversalità e ineludibilità rispetto ai vari settori dell’informazione e della comunicazione. È infatti impossibile pensare, al giorno d’oggi, di poter accedere efficacemente e in termini di reale produttività alla complessa sfera dell’informazione e della comunicazione senza possedere competenze adeguate alla gestione delle odierne tecnologie digitali, peraltro in costante e rapida evoluzione. Da qui, l’esigenza che tali competenze, peraltro molto diffuse fra i giovani, assumano, attraverso il loro riconoscimento, carattere di organicità e consapevolezza in un quadro istituzionale in grado di garantirne il possesso e l’efficacia produttiva.

Con “EIPASS4SCHOOL”, Certipass, Ente operante nel settore della certificazione di competenze ICT, intende fornire una possibile risposta a tali istanze, attraverso la diffusione di un programma di certificazione destinato alla Fascia Secondaria Superiore dell’istruzione, individuata come settore in grado di recepirne contenuti e finalità, nel quadro di una proposta formativa che guardi al futuro dell’istruzione nel nostro Paese.

Sommario

Premessa	4
Il programma EIPASS4SCHOOL	5
Destinatari	5
Finalità e obiettivi	6
Contenuti	7
Prove d'esame	8
Durata delle prove d'esame	9
Come aderire al programma EIPASS4SCHOOL	10
Riconoscibilità del titolo	11
Il supporto agli esami: "Aula Didattica 2.0"	12
I programmi di certificazione EIPASS®	13
Programma analitico d'esame	15
Allegato 1	17

Premessa

Certipass è l'unico Ente erogatore su tutto il territorio nazionale ed internazionale delle Certificazioni EIPASS®, che attestano il possesso di competenze digitali di base ed avanzate, competenze, considerate oramai indispensabili in un contesto formativo in costante evoluzione e fondamentali per lo sviluppo e la crescita personale e sociale dell'individuo.

Certipass opera dal 2008 nel settore dello sviluppo e della certificazione delle competenze digitali, nel rispetto delle indicazioni comunitarie relative alle competenze chiave per l'educazione permanente e in linea con il quadro strategico per la cooperazione europea nel settore dell'istruzione e della formazione ET 2020.

Con Enti di Formazione, Università e Scuole persegue il comune obiettivo della diffusione dell'alfabetizzazione informatica e della certificazione delle competenze digitali di base e avanzate.

La Certificazione di qualità ISO 9001, attesta la capacità di operare con efficacia ed efficienza nel campo delle attività di sviluppo. Certipass svolge un costante lavoro di monitoraggio dei servizi erogati, finalizzato al continuo miglioramento degli standard qualitativi offerti, in un contesto di partecipazione globale e di condivisione dei risultati.

Un Comitato Tecnico Scientifico, composto da docenti universitari ed esperti nel settore dell'Information and Communication Technology, elabora e valuta i progetti, sottoponendo i percorsi di certificazione all'approvazione e al riconoscimento Istituzionale.

In linea con la sua Mission, Certipass, da sempre impegnata a promuovere lo sviluppo delle eccellenze puntando sulla diffusione di una cultura digitale corretta ed efficace, ha progettato "EIPASS4SCHOOL", un programma specifico destinato agli alunni delle classi I e II del triennio degli Istituti Secondari di Secondo Grado; tale progetto mira alla valorizzazione delle risorse personali, in un'ottica di ampliamento delle conoscenze e di continua crescita professionale ed individuale.

Il programma EIPASS4SCHOOL

Il Programma “EIPASS4SCHOOL” rientra a pieno titolo nel quadro delle iniziative promosse da Certipass e destinate a diffondere una corretta “cultura digitale” sul territorio nazionale ed internazionale.

È pertanto da ritenersi un legittimo investimento di risorse nel processo di crescita di un Ente sempre attento agli aggiornamenti di settore in materia di educazione permanente; ne consegue, dunque, la scelta di privilegiare, in termini espliciti, una fascia di Utenza che costituisce il naturale sbocco nel settore della certificazione delle competenze digitali.

L’adesione al Programma “EIPASS4SCHOOL”, articolato al fine di rendere più agevole nei giovani adolescenti lo sviluppo di competenze digitali “efficaci”, vede direttamente coinvolte le Istituzioni Scolastiche in forma totalmente gratuita.

Destinatari

Sono da intendersi quali destinatari del Programma “EIPASS4SCHOOL” tutte le Istituzioni Scolastiche Medio-Superiori e, per loro tramite:

- *gli Studenti in età compresa fra i 15 e i 17 anni, frequentanti le prime due classi del triennio successivo all’Obbligo Scolastico;*
- *i Docenti impegnati in attività di formazione e supporto al buon esito della prova d’esame finalizzata al conseguimento del titolo.*

A garanzia dell’efficacia dell’iniziativa, Certipass riserva inoltre a questi ultimi ,referenti e promotori presso il proprio Istituto del Programma “EIPASS4SCHOOL”, l’opportunità di conseguire gratuitamente la Certificazione di settore EIPASS® Teacher.

Finalità e obiettivi

Il Programma “EIPASS4SCHOOL” ha come finalità la diffusione di una corretta cultura digitale di base nei soggetti di età compresa fra i 15 e i 17 anni; la scelta di questa particolare fascia d’età è legata alle finalità specifiche del percorso di formazione che integra le competenze sollecitate dal curriculum di studi e risulta suscettibile di ulteriori evoluzioni ed integrazioni alle soglie della maturità stessa.

La predetta finalità si concretizza nel perseguire i seguenti obiettivi:

- **indurre** buone prassi nel settore della produttività digitale, stimolando familiarità con software di tipo applicativo e con i servizi di rete;
- **sviluppare** un adeguato grado di consapevolezza delle potenzialità insite nelle odierne tecnologie dell’Informazione e della Comunicazione, troppo spesso oggetto di utilizzo improprio e inconsapevole;
- **implementare** la cultura di base nel settore ICT, in grado di supportare efficacemente l’esperienza indotta dall’uso quotidiano di risorse digitali diffuse (computer e devices digitali a larga diffusione);
- **sollecitare la competizione** cimentandosi con processi di autoverifica e di verifica finale degli esiti conseguiti in modo critico e autonomo.

In detti obiettivi si articola il conseguimento di azioni di sviluppo delle competenze chiave indicate come nel riferimento primario del progetto:

- ✓ *“imparare a imparare”*, vale a dire la progressiva conquista dell’autonomia nell’apprendere;
- ✓ *“spirito di iniziativa e di imprenditorialità”*, misurabile in termini di progressiva accettazione del confronto con se stessi.

Tutto ciò è suffragato dalla trasversalità di quelle competenze digitali che costituiscono l’asse dell’intera proposta progettuale.

Contenuti

Il Programma “EIPASS4SCHOOL” si basa su un’ attenta selezione di contenuti, desunti dalla necessità di precisare e formalizzare quelle competenze digitali di base che, di fatto, i discenti già possiedono grazie ad una prassi diffusa.

In tal senso, il Programma “EIPASS4SCHOOL” intende valorizzare quegli apprendimenti di tipo “informale” su cui le stesse strategie comunitarie, unitamente agli apprendimenti “non formali”, pongono l’accento nell’ambito del Programma ET 2020, e che costituiscono un bagaglio esperienziale su cui è possibile realizzare obiettivi di tipo culturale, propri dell’azione didattico-educativa affidata all’ Istituzione Scolastica.

Il Programma “EIPASS4SCHOOL” è stato concepito in modo da integrare quanto previsto nei Piani dell’Offerta Formativa delle Istituzioni Scolastiche cui è destinato, costituendo altresì un valido schema di riferimento al fine di inquadrare e finalizzare la corrente attività didattica canalizzandola al conseguimento di una certificazione riconoscibile, sia all’interno del percorso scolastico, sia in ambito universitario e lavorativo (a tal proposito si veda il paragrafo 6).

Questi, in sintesi, gli ambiti di intervento e approfondimento del Programma “EIPASS4SCHOOL”, presenti in forma dettagliata nell’Allegato 1:

➤ **Architettura di un computer**

dalla codificazione binaria all’analisi interattiva delle componenti hardware

➤ **Sicurezza informatica**

analisi delle vulnerabilità, del rischio e delle minacce; livelli di protezione di un sistema informatico

➤ **Produttività informatica**

elaborare testi, calcoli e grafici

➤ **Internet awareness**

Utilizzo consapevole degli strumenti del web 2.0

Le prove d'esame

Tutti i discenti aderenti al Programma "EIPASS4SCHOOL" riceveranno una "Ei-Card", ovvero una tessera di riconoscimento "personale" fornita di un codice in grado di identificare i candidati che potranno così accedere alla Piattaforma DIDASKO® e in particolare alla sessione "Aula Didattica 2.0 " una vera e propria aula virtuale dove potersi esercitare, in vista dell'esame.

Le prove d'esame saranno sostenute, in modalità on line, con il supporto di una piattaforma telematica (DIDASKO®) che non necessita di alcuna installazione; tali prove saranno erogate nel corso di apposite sessioni d'esame che l'Istituzione Scolastica aderente al Programma "EIPASS4SCHOOL" potrà gestire in forma autonoma.

Il sistema garantisce trasparenza ed affidabilità della procedura di testing, nel rispetto delle indicazioni comunitarie relative alle certificazioni del settore IT.

Ulteriore garanzia in tal senso è costituita dalla nomina di due Esaminatori EIPASS®, individuati in seno al personale Docente delle Istituzioni Scolastiche aderenti all'iniziativa, formati e certificati da Certipass, previo il superamento di un apposito esame.

L'intero percorso di formazione e certificazione dei docenti, candidati al ruolo di Esaminatori EIPASS®, è erogato in modalità on line ed in forma del tutto gratuita.

Inoltre, Certipass riserva a quest'ultimi, referenti e promotori presso il proprio Istituto del Programma "EIPASS4SCHOOL", l'opportunità di conseguire gratuitamente la Certificazione di settore EIPASS® Teacher.

Durata delle prove d'esame

Dal momento di avvio della sessione d'esame, il Candidato avrà a sua disposizione 30 minuti di tempo per rispondere ai quesiti previsti nel singolo modulo d'esame prescelto, costituito da quesiti a scelta multipla e quesiti vero/falso.

Affinché il modulo d'esame risulti superato, la percentuale delle risposte esatte dovrà risultare pari o superiore al 75%.

È possibile prevedere, nel corso di ciascuna sessione, una differente modalità di erogazione della sequenza dei moduli d'esame.

Certipass garantisce ampio **supporto** alle Istituzioni Scolastiche aderenti al progetto, ai fini della corretta impostazione delle previste procedure d'esame da parte dei Docenti Esaminatori EIPASS®.

Come aderire al Programma “EIPASS4SCHOOL”

Come già enunciato in precedenza, l’adesione al Programma “EIPASS4SCHOOL” da parte delle Istituzioni Scolastiche di riferimento è **totalmente gratuita**.

Altreì gratuiti sono da intendersi, per i discenti interessati, tutti i previsti moduli d’esame, nonché l’accesso alle simulazioni e al materiale didattico che Certipass mette a disposizione dei propri Candidati in un’area dedicata e denominata “Aula Didattica 2.0”.

Per aderire al Programma “EIPASS4SCHOOL”, si rende indispensabile l’accreditamento dell’Istituzione Scolastica in qualità di “Ei-Center Academy”, tale accreditamento è funzionale all’erogazione delle previste sessioni d’esame, nonché l’indicazione di almeno 2 Docenti da formare e certificare, in qualità di Esaminatori EIPASS®.

Esperita tale procedura, l’Istituto Scolastico riceverà le Ei-Card da assegnare ai propri discenti limitatamente alle classi I e II del triennio.

Si precisa che eventuali percorsi di formazione saranno di esclusiva competenza degli Istituti Scolastici aderenti al Programma.

La scadenza per la presentazione delle domande di adesione è fissata al 30 ottobre 2012.

Riconoscibilità del titolo

Al termine del percorso di certificazione, i discenti che avranno superato con esito positivo i previsti moduli d'esame riceveranno l'Attestato "EIPASS4SCHOOL".

Il titolo conseguito potrà essere utilizzato dal discente:

➤ **all'interno della Scuola di riferimento**

al termine del corso di studi, ai sensi del DPR 122 del 22 giugno 2009, relativo alla certificazione delle "Competenze di cittadinanza attiva". Tale titolo è rilasciato dall'Istituzione Scolastica stessa, che, in tal caso, si impegna a riconoscere il possesso del titolo EIPASS® come valutabile per attestare il possesso di competenze digitali;

➤ **nell'ambito delle certificazioni EIPASS®**

come elemento di base per poter conseguire successivamente, attraverso l'integrazione, la certificazione "EIPASS® 7 moduli" o "EIPASS® Progressive";

➤ **in ambito universitario**

ai fini del riconoscimento di CFU per il superamento, laddove previsti, degli esami di Informatica di base;

➤ **in ambito lavorativo**

laddove sia prevista, all'interno di graduatorie, l'attribuzione di punteggio ai possessori della certificazione EIPASS® nei diversi profili, riconosciuta come "Attestato di addestramento professionale".

Il supporto agli esami: “Aula Didattica 2.0”

Un cenno a parte merita il supporto informatico e didattico che Certipass garantisce ai discenti per il superamento dei previsti moduli d’esame.

Tale supporto, reso accessibile all’interno di una apposita area dedicata, denominata “Aula Didattica 2.0”, che consente a tutti gli assegnatari delle “Ei-Card”, previa apposita procedura di identificazione, di accedere ad uno spazio virtuale, al cui interno sarà possibile:

➤ **effettuare la simulazione**

dei previsti moduli d’esame (non valida ufficialmente ai fini del conseguimento del titolo), sia privatamente presso il proprio domicilio che nel corso di eventuali attività di laboratorio presso l’Istituzione Scolastica aderente al Programma;

➤ **scaricare materiale didattico**

di supporto all’attività di formazione (Ei-Book), contenente indicazioni utili all’approfondimento degli argomenti oggetto dei moduli d’esame.

Il servizio si rivela particolarmente utile nel caso in cui l’Istituzione Scolastica non intenda, o si trovi nell’impossibilità funzionale di attivare specifici percorsi di formazione destinati ai discenti, che potranno in tal modo prepararsi da autodidatti agli esami in vista dell’erogazione delle sessioni d’esame.

Certipass garantisce assistenza continua, in ogni fase di realizzazione del Programma “EIPASS4SCHOOL”.

I programmi di certificazione EIPASS®

Certipass promuove l'erogazione del titolo EIPASS® (European Informatics Passport), attraverso l'erogazione di 9 differenti percorsi di certificazione in grado di soddisfare le specifiche esigenze di altrettanti settori di riferimento.

In particolare:

↳ EIPASS® 7 Moduli

riferita a quanti necessitano di una certificazione valida come *“Attestato di addestramento professionale”* nell'ambito dell'utilizzo produttivo del computer e dei servizi di rete, non disgiunto dal possesso di una cultura informatica di base (7 moduli d'esame);

↳ EIPASS® Basic

fruibile in 4 moduli d'esame ed indirizzata al settore dell'Istruzione medio-superiore, che focalizza l'attenzione del Candidato sulle principali caratteristiche dei più diffusi software applicativi e di sistema (4 moduli d'esame);

↳ EIPASS® One

indirizzata a quanti necessitano di una attestazione di specifiche competenze nell'impiego efficace di software applicativo finalizzato alla elaborazione di documenti in formato digitale (1 modulo d'esame);

↳ EIPASS® Progressive

destinata a quanti, per motivi di studio o di inserimento lavorativo, intendono attestare il possesso di competenze digitali avanzate (7 moduli d'esame);

↳ EIPASS® Teacher

espressamente concepita allo scopo di ufficializzare competenze nell'impiego di risorse hardware e software a fini didattici e in contesti laboratoriali o afferenti la funzione Docente (5 moduli d'esame);

Ai suddetti profili vanno aggiunte ulteriori certificazioni definite “di settore” che affrontano specifiche tematiche nel complesso panorama delle competenze digitali:

↳ **EIPASS® Web**

destinata a quanti intendono cimentarsi con la elaborazione intelligente e professionale di un sito Web, rispettando i criteri di accessibilità indicati dall’attuale normativa riferita alle Pubbliche Amministrazioni;

↳ **EIPASS® LIM**

rivolta agli Operatori Scolastici che utilizzano Lavagne Interattive Multimediali a sostegno dell’azione didattico-educativa;

↳ **EIPASS® Lab**

indirizzata ad esperti nel settore della implementazione di reti per le scuole, con l’obiettivo di proporsi alle istituzioni educative che utilizzano tale tecnologia per rendere efficaci i servizi didattico-amministrativi al proprio interno.

Nell’ambito della promozione dei percorsi di certificazione succitati, assumono rilevanza le proposte progettuali che Certipass predispone al fine di inquadrare le azioni di certificazione in un quadro formativo specifico destinato alle Istituzioni Scolastiche; tra tali proposte, il Programma “EIPASS4SCHOOL” risulta tra i più significativi.

Programma analitico d'esame

Di seguito si riporta il Programma analitico d'esame relativo al Progetto "EIPASS4SCHOOL".

Il programma, per ciascuno dei previsti moduli d'esame, è suddiviso nei seguenti campi:

➤ **Argomento**

relativo all'ambito di approfondimento considerato;

➤ **Campo di intervento**

corrispondente al campo specifico della prestazione richiesta;

➤ **Prestazione valutabile**

corrispondente al comportamento di prassi in cui si traduce la competenza oggetto di verifica.

Questa struttura rispecchia quella prevista in seno alla programmazione dell'intervento didattico in uso nelle Istituzioni Scolastiche, articolata in Obiettivi generali, Obiettivi specifici e Obiettivi comportamentali. Ciò al fine di agevolare da parte delle Istituzioni Scolastiche aderenti all'iniziativa, l'adozione del Programma "EIPASS4SCHOOL" e la sua corretta interpretazione.

Per maggiori informazioni

website

www.eipass.com

email

info@eipass.com



1. Allegato 1



Programma
analitico d'esame

Modulo 1

Architettura di un computer: dalla codificazione binaria all'analisi interattiva delle componenti hardware

Obiettivo del modulo

Il modulo intende accertare nel candidato il livello di possesso dei contenuti posti alla base dell'Information Technology.

In particolare, il candidato dovrà mostrare la propria preparazione in ordine ai seguenti argomenti:

- Gestione di base della codificazione binaria
- Algoritmizzazione di procedure
- Fondamenti dell'hardware (gestione del personal computer e sue periferiche)
- Caratteristiche del software di sistema e del software applicativo (sistema operativo e applicazioni correlate)
- Caratteristiche di base delle reti informatiche
- Caratteristiche di base degli ambienti applicativi
- Norme di base per la sicurezza e l'igiene nell'utilizzo del personal computer
- Gestione delle problematiche relative alla sicurezza informatica
- Gestione delle problematiche relative al copyright (diritto di riproduzione) e al trattamento sicuro dei dati con il personal computer

ARGOMENTO	CAMPO DI INTERVENTO	PRESTAZIONE VALUTABILE	
1.0 Gestione di base della codificazione binaria - Algoritmizzazione di procedure	1.0.1 Rappresentazione binaria	a. Rappresentare un carattere in forma binaria sulla base del codice ASCII. b. Data una quantità espressa in base decimale, convertirla in base binaria e viceversa.	
	1.0.2 Algoritmizzazione di procedure	a. Definire il significato del termine "algoritmo" nella sua accezione di base b. Data una situazione problematica aperta, rappresentarla a mezzo flow chart. c. Data una serie di istruzioni, Rappresentarla come procedura per mezzo della simbologia relativa ai flow chart.	
	1.0.3 Analisi dei linguaggi (concettualizzazione di base)	a. Definire le differenze più significative fra linguaggio macchina e linguaggi procedurali. b. Definire le differenze più significative fra linguaggio naturale e linguaggio artificiale, ponendo in evidenza il carattere anche connotativo del primo e puramente descrittivo del secondo. c. Utilizzare opportunamente i più comuni connettivi logici nella strutturazione di una semplice procedura. d. Elaborare un semplice programma con l'utilizzo di un linguaggio di programmazione (LOGO, Basic, Visual Basic..).	
1.1 Fondamenti dell' Hardware	1.1.1 Concettualizzazione di base	a. Definire l'hardware nella sua accezione di base. b. Identificare i dispositivi digitali più diffusi ai fini della fruizione di informazioni e comunicazioni (palmari, cellulari, IPOD, Blackberry ecc.).	

	<p>c. Descrivere un personal computer, definendo le differenze caratterizzanti le varie tipologie disponibili (mainframe, PC, notebook, laptop ecc.).</p>
	<p>d. Descrivere in termini chiari ed univoci le principali componenti di un personal computer, quali: unità centrale di elaborazione (CPU), tipi di memoria, disco fisso, dispositivi comuni di input/output.</p>
	<p>e. Definire caratteristiche e differenze fra le porte di input disponibili su un computer (USB, seriale, parallela).</p>
1.1.2 Fattori prestazionali del computer	<p>a. Descrivere cosa si intenda per frequenza di clock</p>
	<p>b. Riconoscere e discriminare l'unità di misura della frequenza di clock di un microprocessore mediante le correlate unità di misura (Mhz/Ghz)</p>
	<p>c. Individuare i fattori che possono determinare la differente velocità di elaborazione e di esecuzione di dati e applicazioni simili su computer diversi (caratteristiche del microprocessore, dimensioni della memoria RAM, dimensioni della Cache, frammentazione dei file ecc.).</p>
1.1.3 Analisi e gestione dei dispositivi di memoria	<p>a. Distinguere e denominare i diversi tipi di memoria centrale presenti nel computer (RAM, ROM, EPROM, CACHE) in relazione alla loro tipologia e funzione.</p>
	<p>b. Denominare e quantificare in base ai byte le unità di misura caratterizzanti i vari tipi di memoria di un computer (Kbyte, Mbyte, Gbyte, Tbyte).</p>
	<p>c. Riconoscere i principali tipi di dispositivi di archiviazione (memorie di massa), quali: CD, DVD, "pendrive", dischi fissi interni, dischi fissi esterni, archivi remoti, unità di rete.</p>
1.1.4 Periferiche di input e di output	<p>a. Data una serie di periferiche, individuare quelle deputate a svolgere funzioni di input</p>
	<p>b. Data una serie di periferiche, individuare quelle deputate a svolgere funzioni di output</p>
	<p>c. Data una serie di periferiche, individuare quelle che possono svolgere funzioni di input e di output.</p>

<p>1.2 Fondamenti del Software</p>	<p>1.2.1 Analisi di base componenti software</p>	<p>a. Indicare la corretta accezione di base del termine "software".</p> <p>b. Distinguere, sulla base delle specifiche funzioni, tra software di sistema e software applicativo.</p> <p>c. Indicare la corretta accezione dell'espressione "sistema operativo", mostrandosi in grado di citarne alcuni fra i più conosciuti e diffusi e le loro caratteristiche di base.</p> <p>d. Fra le applicazioni più diffuse, con particolare riferimento alla cosiddetta "Office Automation", indicare quelle utilizzate per specifiche funzioni quali l'elaborazione di testi, di fogli di calcolo, di presentazioni multimediali, la gestione di dati, la navigazione e la comunicazione in rete.</p>
<p>1.3 Reti</p>	<p>1.3.1 Procedure di trasferimento dati</p>	<p>a. Riconoscere e discriminare le diverse tipologie utilizzate per la connessione a Internet (PSTN, ISDN, ADSL) sulla base delle loro caratteristiche e differenze.</p> <p>b. Riconoscere le unità di misura relative al trasferimento via rete di un file sulla base della velocità di trasferimento per secondo (bps, Kbps, Mbps).</p> <p>c. Descrivere funzioni e procedure relative alle operazioni di download e upload.</p> <p>d. Indicare e descrivere in ordine alle specifiche caratteristiche le diverse modalità di connessione a Internet (linea telefonica tradizionale, telefoni cellulari, sistemi wireless, satellite).</p> <p>e. Indicare le principali caratteristiche della connessione a banda larga.</p>
	<p>1.3.2 Tipologia delle reti</p>	<p>a. Distinguere il significato degli acronimi LAN (Local Area Network), WLAN (Wireless Local Area Network) e WAN (Wide Area Network).</p> <p>b. Indicare il significato del termine "client/server".</p> <p>c. Descrivere, in relazione alle specifiche funzioni di base, una rete intranet distinguendola da una rete extranet.</p> <p>d. Definire Internet e le sue funzioni principali.</p>

1.4 Fattori ergonomici e ambientali correlati all'utilizzo delle tecnologie informatiche	1.4.1 Criteri ergonomici di base	<p>a. Indicare nella sua accezione di base e nelle sue estensioni semantiche il significato del termine "ergonomia".</p>
		<p>b. Riconoscere il ruolo della corretta illuminazione come fattore di igiene nell'utilizzo del computer (effetti della luce artificiale, dell'intensità e della direzione da cui proviene la luce).</p>
		<p>c. Riconoscere il ruolo della posizione del computer, della scrivania e della seduta in relazione alla ergonomia della postazione di lavoro.</p>
		<p>d. Elencare alcuni fra i metodi empirici che contribuiscono al benessere di chi utilizza un computer (stirarsi regolarmente, interrompersi, applicare tecniche di rilassamento della vista...).</p>
	1.4.2 La tutela ambientale	<p>a. Indicare le opzioni di risparmio energetico disponibili su un computer, quali: attivare le impostazioni di spegnimento automatico del monitor, attivazione della modalità di sospensione, disattivazione temporanea del disco rigido.</p>
		<p>b. Indicare le possibilità di riciclo delle componenti il computer ed i materiali di consumo.</p>
1.5 Sicurezza	1.5.1 Tutela dell'identità	<p>a. Motivare l'importanza di utilizzare un nome utente (User ID) e di una password per identificarsi.</p>
		<p>b. Definire i concetti di UserID e Password.</p>
		<p>c. Indicare alcune fra le strategie più funzionali per la scelta delle password, quali: evitare di condividere le password, cambiarle regolarmente, sceglierle di lunghezza adeguata, fare in modo che contengano una adeguata combinazione di lettere e numeri.</p>
	1.5.2 Tutela dei dati	<p>a. Giustificare, in ordine alla sicurezza dei dati, l'esigenza di produrne copia remota.</p>
		<p>b. I firewall: cosa sono, a cosa servono, come si utilizzano.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> c. Attivare/disattivare le opzioni disponibili al fine di evitare intrusioni, violazioni del sistema a mezzo rete, furti di dati.
	1.5.3 Virus informatici	<ul style="list-style-type: none"> a. Descrivere nella sua accezione di base il significato del termine "virus informatico". b. Indicare le modalità con cui i virus informatici possono penetrare nel sistema (via rete, via file, via installazioni incaute di applicazioni). c. Indicare come tutelarsi contro i virus informatici (scansione periodica e regolare del sistema, aggiornamento del software antivirus, controllo di file importati).
1.6 Aspetti giuridici	1.6.1 Diritti di copyright	<ul style="list-style-type: none"> a. Descrivere il significato dell'espressione "diritto di riproduzione (copyright)".
		<ul style="list-style-type: none"> b. Descrivere il significato di termini quali shareware, freeware, software libero, open source, nelle loro accezioni e caratteristiche di base.
		<ul style="list-style-type: none"> c. Riconoscere il software regolarmente licenziato (controllo del codice del prodotto, numero di registrazione del prodotto, visualizzazione della licenza del software).
		<ul style="list-style-type: none"> d. Descrivere il significato del termine "EULA" (End-User License Agreement) o "Contratto con l'utente finale".
	1.6.2 Tutela dei dati personali	<ul style="list-style-type: none"> a. Fornire l'accezione dei termini "dato personale" e "database"
		<ul style="list-style-type: none"> b. Riconoscere i principali diritti dei soggetti cui i dati personali si riferiscono, secondo la legislazione sulla protezione dei dati personali in Italia.
<ul style="list-style-type: none"> c. Descrivere e giustificare le motivazioni principali della legislazione internazionale sulla protezione dei dati personali (privacy), quali: proteggere i diritti dei soggetti cui i dati si riferiscono, definire le responsabilità di chi controlla i dati. 		
<ul style="list-style-type: none"> d. Riconoscere le principali responsabilità e doveri di chi detiene e gestisce i dati personali di terzi secondo la legislazione vigente in materia nel nostro Paese. 		

Modulo 2

Sicurezza informatica: analisi delle vulnerabilità, del rischio e delle minacce; livelli di protezione di un sistema informatico

Il modulo intende accertare nel candidato il livello di possesso dei contenuti circa le misure (di carattere organizzativo e tecnologico) tese ad assicurare a ciascun utente autorizzato tutti e soli i servizi previsti per quell'utente, nei tempi e nelle modalità previste.

In particolare, il candidato dovrà mostrarsi in grado di:

- Comprendere il concetto di virus e come questo può compromettere la sicurezza dei dati.
- Valutare i tipi di sicurezza applicabili.
- Valutare gli attacchi possibili.
- Controllare la sicurezza all'interno di un sistema informatico.
- Applicare i principi di sicurezza nella rete Internet.

ARGOMENTO	CAMPO DI INTERVENTO	PRESTAZIONE VALUTABILE
2.0 Sicurezza dei dati e attacchi virus	2.0.1 Sicurezza dei dati	a. Conoscere i concetti di integrità dei dati e integrità delle informazioni.
		b. Conoscere e applicare il concetto di integrità delle informazioni all'interno di una base di dati.
		c. Applicare il concetto di integrità e sicurezza a dati distribuiti.
		d. Conoscere e applicare correttamente il principio di disponibilità dei dati.
	2.0.2 Virus	a. Conoscere la definizione di virus informatico inteso come particolare software.
		b. Sapere cosa è un virus, dove si trova comunemente in un sistema, come può operare e quali danni può arrecare.
		c. Sapersi muovere nelle varie fasi del ciclo di vita di un virus, dalla sua creazione fino alla possibile estirpazione.
		d. Conoscere la possibile classificazione di un virus e agire rispetto alla sua posizione e alla sua entità di azione.
	2.0.3 Antivirus	a. Conoscere il funzionamento di un software antivirus.
		b. Conoscere i limiti di un antivirus e sapere come utilizzarlo al meglio per la protezione del sistema dagli attacchi esterni.
		c. Sapere utilizzare un firewall come ulteriore protezione contro i virus.
		d. Impostare la protezione tramite firewall.
		e. Utilizzare un software antivirus in accordo di programmi come browser e client di posta elettronica.

		<p>f. Conoscere strategie per limitare al minimo i rischi di contagio.</p> <p>g. Pianificare ed effettuare aggiornamenti e scansioni appropriate di unità di archiviazione.</p>
<p>2.1 Controllare e gestire la sicurezza all'interno di un sistema informatico</p>	<p>2.1.1 Sicurezza in un sistema informatico</p>	<p>a. Conoscere il concetto di affidabilità dei dati, intesa come la proprietà che devono possedere i dati per essere sempre accessibili o disponibili agli utenti autorizzati.</p> <p>b. Conoscere il concetto di integrità dei dati inteso come la protezione dei dati realizzata in modo da evitare la loro corruzione.</p> <p>c. Conoscere il concetto di riservatezza, inteso come la protezione dei dati realizzata in modo che essi siano accessibili "in lettura" solo dai legittimi destinatari.</p> <p>d. Conoscere il concetto di autenticazione o autenticità, inteso come la protezione sulla certezza della sorgente, della destinazione e del contenuto del messaggio.</p> <p>e. Conoscere il concetto di non ripudio, inteso come la protezione sulla certezza che si trasmette (non ripudio del mittente) e chi riceve (non ripudio del destinatario) non possano negare di aver rispettivamente ricevuto i dati.</p>
	<p>2.1.2 Attacco in ambito informatico</p>	<p>a. Conoscere la differenza tra un agente attivo, inteso come un qualsiasi agente (umano o non umano) che possa violare tutti gli aspetti relativi alla sicurezza; e un agente passivo, inteso come un qualsiasi agente (umano o non umano) che possa violare solo la riservatezza di un sistema informatico.</p> <p>b. Conoscere il concetto di sniffing, inteso come una delle tecniche che permettono di ascoltare il passaggio dei dati attraverso la rete, per catturare quelli cercati.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> c. Conoscere ed evitare il mail bombing, cioè il bombardamento, con migliaia di messaggi di posta elettronica, della casella di un utente, per provocare un crash del server.
		<ul style="list-style-type: none"> d. Conoscere il concetto di spamming e saper evitare tale fenomeno all'interno di un sistema.
		<ul style="list-style-type: none"> e. Conoscere il significato di "cavallo di troia" e riuscire ad evitare tale attacco.
	2.1.3	Sicurezza e privacy nel browser web
		<ul style="list-style-type: none"> a. Impostare la privacy all'interno del proprio browser web.
		<ul style="list-style-type: none"> b. Impostare il salvataggio della cronologia di navigazione.
		<ul style="list-style-type: none"> c. Cancellare la cronologia recente.
		<ul style="list-style-type: none"> d. Impostare il salvataggio delle password utilizzate durante la navigazione.
		<ul style="list-style-type: none"> e. Cancellare la password salvate.
		<ul style="list-style-type: none"> f. Impostare l'avviso quando un sito cerca di installare un componente aggiuntivo.
		<ul style="list-style-type: none"> g. Bloccare i siti segnalati come minaccia.
		<ul style="list-style-type: none"> h. Bloccare i siti segnalati come contraffazione.
2.2	2.2.1	Spyware
Sicurezza su Internet		<ul style="list-style-type: none"> a. Conoscere la definizione di spyware e come questi agiscono all'interno di un sistema informatico.
		<ul style="list-style-type: none"> b. Sapere come entra uno spyware all'interno di un sistema.
		<ul style="list-style-type: none"> c. Saper eliminare uno spyware da un sistema informatico.
		<ul style="list-style-type: none"> d. Difendersi da attacchi esterni di spyware.

2.2.2 Protocolli di comunicazione sicura	a. Conoscere il protocollo HTTPS, inteso come risultato dell'applicazione di un protocollo di crittografia asimmetrica al protocollo di trasferimento di ipertesti http.
	b. Conoscere il significato di "attacchi del tipo man in the middle".
	c. Utilizzare i protocolli di comunicazione sicura all'interno dei browser web.
2.2.3 Proxy	a. Conoscere il significato di proxy, inteso come programma che si interpone tra un client ed un server, inoltrando le richieste e le risposte dall'uno all'altro.
	b. Conoscere ed utilizzare un proxy http. Configurarlo ed utilizzarlo nella navigazione in Internet.
2.2.4 Cookies	a. Conoscere il significato di cookie e il loro utilizzo nel web.
	b. Conoscere l'applicazione dei cookies e come questa possa compromettere la privacy.
	c. Conoscere le principali caratteristiche tecniche di un cookie e saperlo utilizzare.
	d. Configurare il browser per permettergli o meno di ricevere cookies.

Modulo 3

Produttività informatica: elaborare testi, calcoli e grafici

Obiettivo del modulo

Il modulo intende accertare nel candidato il livello di competenze possedute in ordine all'utilizzo di una applicazione mirata all'editing, alla elaborazione di testi (Word Processing) e alla gestione di funzioni di fogli elettronici o spreadsheet.

In particolare, il candidato dovrà mostrarsi in grado di:

- Scegliere fra le applicazioni disponibili sul sistema, al fine di utilizzare quella più opportuna e funzionale, in relazione al tipo di documento da elaborare.
- Riconoscere le differenti tipologie di formato di un documento di testo, scegliendo quella più opportuna in relazione all'eventuale esportazione del documento stesso in formato elettronico.
- Riconoscere e utilizzare le varie fasi di elaborazione di un documento di testo (bozza, formattazione, impaginazione, stampa).
- Operare attraverso menu e strumenti disponibili.
- Assegnare comandi mediante mouse e tastiera.
- Scegliere tra le funzionalità disponibili al fine di migliorare la produttività.
- Fare uso opportuno della guida in linea.
- Applicare stili di formattazione differenti, individuando le opzioni di formattazione più adeguate alla destinazione del documento.
- Inserire tabelle, immagini e oggetti grafici nei documenti.
- Preparare i documenti per le operazioni di stampa unione.
- Modificare le impostazioni di pagina dei documenti, controllare e correggere errori di ortografia e ortosintattica prima della stampa finale.
- Accedere ad una applicazione per la elaborazione di un foglio di calcolo.
- Gestire un foglio di calcolo precedentemente elaborato da terzi al fine di consultarlo e modificarlo.
- Elaborare fogli elettronici e archivarli in diversi formati.

- Scegliere le funzionalità disponibili per migliorare la produttività, utilizzando opportunamente laddove necessario la Guida in linea.
- Inserire dati nelle celle e applicare modalità appropriate per creare elenchi, selezionare, riordinare e copiare, spostare ed eliminare i dati.
- Navigare all'interno del foglio di calcolo utilizzando mouse e tasti direzionali.
- Modificare righe e colonne in un foglio elettronico. Copiare, spostare, eliminare e cambiare nome ai fogli di calcolo in modo appropriato.
- Creare formule matematiche e logiche utilizzando funzioni standard del programma. Applicare modalità appropriate per la creazione delle formule ed essere in grado di riconoscere i codici di errore nelle formule.
- Formattare numeri e contenuto testuale in un foglio di calcolo.
- Scegliere, creare e formattare grafici per trasmettere informazioni in modo significativo.
- Elaborare ed esportare diagrammi e schemi elaborati mediante l'uso di disegni, forme, connettori ecc.
- Modificare le impostazioni di pagina di un foglio di calcolo; controllare e correggere errori nel contenuto prima della stampa finale.

ARGOMENTO	CAMPO DI INTERVENTO	PRESTAZIONE VALUTABILE
3.0 Requisiti di base per le operazioni di Word Processing (con particolare riferimento a Programmi di Office Automation)	3.0.1 Il Word Processing: operazioni di base	a. Descrivere caratteristiche e funzioni di un Word Processor avanzato (componenti della finestra applicativa, risorse dei menu, opzioni di formattazione disponibili). Descrivere l'ambiente operativo di un Word Processor, analizzando correttamente il contenuto delle funzioni di menu e degli strumenti disponibili
		b. Aprire più documenti contemporaneamente spostandosi tra le finestre degli stessi.
		c. Salvare un documento preesistente attribuendogli un formato differente rispetto al formato di default; salvare un documento di testo in un formato comune e generalmente esportabile (TXT, RTF).
		d. Creare un nuovo documento di testo (bozza) e salvarlo (archiviarlo) definendone nell'apposita finestra di dialogo il nome, la destinazione, il formato prescelto fra quelli disponibili.
3.1 Creazione di un documento	3.0.2 Il Word Processing: operazioni avanzate (produttività del:)	a. Impostare in modalità predefinita il formato, la cartella di destinazione e il modello del documento da elaborare.
		b. Servirsi della guida in linea utilizzando opportuni criteri di ricerca.
		c. Personalizzare le barre degli strumenti discriminando quelli più utili e di uso più frequente a seconda dei criteri personali e di produttività.
		d. Utilizzare lo zoom, la finestra a schermo intero, i vari layout disponibili per la visualizzazione del documento.
3.1 Creazione di un documento	3.1.1 L'inserimento del testo: modalità di base	a. Inserire nel testo in fase di elaborazione altro testo desunto da altri documenti.
		b. Dopo aver elaborato la bozza del documento, inserire ulteriori righe di testo/paragrafi.
		c. Utilizzare caratteri speciali.

		d. Trascrivere un testo utilizzando il tasto INVIO per la opportuna definizione di paragrafi e non di righe.
3.2 Formattazione	3.1.2 Selezione, modifica del testo inserito	a. Utilizzare funzioni di selezione di caratteri, parole, righe, paragrafi. Selezionare il contenuto dell'intero documento a mezzo mouse o tastiera.
		b. Servirsi opportunamente dei comandi rapidi da tastier, al posto del mouse, a per effettuare operazioni di formattazione e gestione del testo.
		c. Annullare una o più operazioni errate servendosi dell'apposito strumento o dei comandi da tastiera
		d. Utilizzare le funzioni "Taglia", "Copia", "Incolla" mediante il mouse e i comandi rapidi da tastiera.
		e. Sostituire il testo selezionato con altro testo.
		f. Utilizzare un segnalibro.
		g. Spostarsi all'interno del documento per modificare errori di battitura, parole, righe, paragrafi.
		h. Cancellare parole, righe, paragrafi
3.2.1 Formattazione del testo	a. Modificare l'impostazione maiuscola/minuscola dei caratteri del testo evidenziato mediante l'uso di comandi rapidi (laddove disponibili).	
	b. Modificare tipo e dimensioni dei caratteri.	
	c. Evidenziare parole e concetti mediante l'uso del grassetto, del corsivo, del sottolineato.	
	d. Utilizzare apici, pedici.	
	e. Modificare il colore del testo.	
	f. Utilizzare opportunamente le modalità normale, titolo, sottotitolo.	
3.2.2 Trattamento e formattazione del paragrafo	a. Definire un paragrafo.	

		b. Gestire le interruzioni di riga (inserimento/eliminazione) e di pagina
		c. Utilizzare opportunamente il tasto di tabulazione per allineare il testo.
		d. Determinare rientri speciali.
		e. Centrare, allineare a sinistra, a destra un testo, giustificarlo.
		f. Applicare l'interlinea voluta.
		g. Determinare la spaziatura dei paragrafi.
		h. Modificare un paragrafo aggiungendo cornici, effetti di ombreggiatura, sfondi.
		i. Evidenziare una nomenclatura, un elenco mediante l'uso opportuno di punti elenco, elenchi numerati, numerazioni nidificate.
		l. Modificare intestazioni e pie' di pagina inserendo la numerazione delle pagine, titoli, loghi grafici.
		m. Inserire note
	3.2.3 Utilizzo opportuno di stili ai fini della comunicazione	a. Applicare uno stile carattere opportuno.
		b. Applicare uno stile paragrafo opportuno.
		c. Esportare uno stile carattere o uno stile paragrafo in altri documenti.
3.3 Oggetti	3.3.1 Creazione e utilizzo di tabelle	a. Creare una tabella all'interno di un documento, determinandone il numero di righe e di colonne di partenza.
		b. Inserire dati nella tabella
		c. Inserire/eliminare righe, colonne .

		d. Selezionare elementi della tabella, se necessario l'intera tabella
	3.3.2 Formattazione di una tabella	a. Modificare bordi e sfondi della tabella
		b. Modificare la dimensione di righe e colonne della tabella.
		c. Applicare alla tabella stili di formattazione automatica (laddove disponibili).
		d. Applicare alla tabella effetti grafici di ombreggiatura delle celle.
	3.3.2 Inserimento di oggetti grafici	a. Inserire una immagine nel documento di testo selezionandola da librerie esistenti..
		b. Selezionare un oggetto grafico precedentemente inserito nel documento al fine di modificarlo nell'aspetto e nelle caratteristiche formali.
		c. Modificare le caratteristiche e il formato dell'oggetto grafico mediante opportuna applicazione.
		d. Modificare la posizione e la dimensione dell'oggetto grafico inserito.
		e. Sostituire l'oggetto grafico inserito con un altro..
3.4 Stampa unione	3.4.1 Preliminari per la esportazione del documento	a. Impostare il layout di stampa del documento, curando in particolare l'assetto delle interruzioni di pagina, evitando di troncatura paragrafi.
		b. Allestire una stampa unione determinando il documento principale e il documento secondario.
		c. Allestire in un documento una busta per l'inoltro, una etichetta; allestire una lista di distribuzione del documento.
		d. Allestire una stampa unione determinando una lista di distribuzione.
		e. Inviare il file del documento ad un supporto di memoria esterno; allegare il documento ad una mail.

3.5 Preparazione alla stampa	3.5.1 Stampa del documento finale	a. Avviare il processo di stampa del documento..
		b. Determinare le pagine del documento da stampare..
		c. Inserire nuove pagine all'interno del documento senza modificarne l'impaginazione di partenza.
		d. Modificare l'allineamento orizzontale o verticale della pagina di stampa e verificarne l'aspetto per mezzo dell'anteprima di stampa.
		e. Modificare i margini della pagina prima della stampa; all'occorrenza, procedere ad una nuova impaginazione del testo.
		f. Inserire nel documento ora e data.
	3.5.2 Verifica ortografica e ortosintattica del documento prima della stampa	a. Visualizzare l'anteprima del documento.
		b. Procedere al controllo ortografico e ortosintattico del documento, discriminando i suggerimenti forniti dal sistema e decidendo se applicarli o ignorarli.
		c. Modificare il dizionario interno all'applicazione inserendo termini ed espressioni usuali e personalizzati.
		d. Inviare il documento ad una specifica periferica di stampa, non senza aver determinato le caratteristiche della stampa richiesta (proprietà).
3.6 Requisiti di base per la gestione di fogli di calcolo	3.6.1 Operazioni preliminari di gestione del foglio di calcolo	a. Descrivere caratteristiche e funzioni di un foglio di calcolo (componenti della finestra applicativa, risorse dei menu, opzioni di formattazione disponibili). Descrivere l'ambiente operativo di un foglio di calcolo, analizzando correttamente il contenuto delle funzioni di menu e degli strumenti disponibili
		b. Definire il foglio di calcolo come un insieme di fogli di lavoro.

		<ul style="list-style-type: none"> c. Selezionare una data cella, individuata tramite la combinazione riga/colonna, mediante il mouse e i tasti di direzione.
		<ul style="list-style-type: none"> d. Inserire dati nella cella individuata mediante inserimento diretto o tramite la barra della formula.
		<ul style="list-style-type: none"> e. Effettuare operazioni algebriche fondamentali tra due o più celle.
	3.6.2	<p>Miglioramento/scelta dei criteri di produttività</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Predeterminare le impostazioni di default più opportune per la elaborazione di fogli di calcolo personali.
		<ul style="list-style-type: none"> b. Utilizzare diverse modalità di visualizzazione del foglio di calcolo ingrandendone o riducendone l'aspetto (funzione zoom).
		<ul style="list-style-type: none"> c. Utilizzare opportunamente la guida in linea secondo criteri funzionali di ricerca degli argomenti.
		<ul style="list-style-type: none"> d. Visualizzare fra quelle disponibili le barre strumenti opportune; chiudere una barra strumenti visualizzata.
3.7 Celle	3.7.1	<p>Inserimento e selezione dati</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Individuare le caratteristiche di una cella in relazione alla tipologia di dati che la stessa può contenere.
		<ul style="list-style-type: none"> b. Inserire correttamente in una cella dati numerici, alfanumerici, relativi a ora e data.
		<ul style="list-style-type: none"> c. Creare un elenco esemplificativo evitando vuoti di riga e di colonna; inserire all'occorrenza righe e colonne vuote; evidenziare o nascondere i margini di righe e colonne.
		<ul style="list-style-type: none"> d. Effettuare operazioni di selezione all'interno del foglio di calcolo; selezionare righe, colonne, l'intero foglio.
	3.7.2	<p>Modifica, applicazione di criteri di ordinamento dati</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Modificare, sostituendoli, i dati contenuti in una cella.
		<ul style="list-style-type: none"> b. Annullare mediante apposito comando una operazione errata; ripristinare uno o più dati erroneamente cancellati.

		<ul style="list-style-type: none"> c. Individuare uno o più dati all'interno del foglio di calcolo mediante criteri opportuni.
		<ul style="list-style-type: none"> d. Stabilire un criterio di ordinamento e applicarlo ad una serie di dati contenuti nel foglio di calcolo.
	3.7.3	<p>Gestione ottimale dei dati inseriti</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Utilizzare correttamente la funzione di riempimento automatico.
		<ul style="list-style-type: none"> b. Cancellare i dati contenuti in una cella.
		<ul style="list-style-type: none"> c. Evidenziare una o più celle, copiarne il contenuto ed inserirlo in un fogli di calcolo diversi o in fogli di lavoro diversi.
		<ul style="list-style-type: none"> d. Evidenziare una o più celle e spostarne il contenuto all'interno di celle diverse..
3.8 Fogli di lavoro	3.8.1	<p>Gestione di righe e colonne</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Inserire, eliminare righe e colonne.
		<ul style="list-style-type: none"> b. Selezionare una riga, più righe adiacenti, più righe non adiacenti.
		<ul style="list-style-type: none"> c. Selezionare una colonna, più colonne adiacenti, più colonne non adiacenti.
		<ul style="list-style-type: none"> d. Modificare l'aspetto e le dimensioni delle colonne in ordine a larghezza e altezza, adattandole alla pagina corrente.
		<ul style="list-style-type: none"> e. Titolare righe e colonne bloccando o sbloccando l'intitolazione stessa.
	3.8.2	<p>Gestione dei fogli di lavoro</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Gestire il foglio di calcolo, inserendo o eliminando all'occorrenza uno o più fogli di lavoro.
		<ul style="list-style-type: none"> b. Aprire fogli di lavoro diversi all'interno di un foglio di calcolo e spostarsi fra essi.
		<ul style="list-style-type: none"> c. Modificare l'assetto del foglio di lavoro in uso modificandone la collocazione all'interno del foglio di calcolo.
		<ul style="list-style-type: none"> d. Denominare opportunamente un foglio di lavoro sostituendo l'intestazione di default.

3.9 Formule e funzioni	3.9.1 Utilizzo di formule di calcolo	a. Creare formule utilizzando gli operatori aritmetici (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione).
		b. Creare una formula facendo riferimento alle celle e al loro contenuto.
		c. Discriminare riferimenti relativi e riferimenti assoluti.
		d. Individuare e correggere i valori di errore più comuni nell'utilizzo delle formule: #NOME?, #DIV/0!, #RIF!.
	3.9.2 Utilizzo di funzioni (operazioni di base)	a. Usare le funzioni di base all'interno di un foglio di calcolo (somma, media, minimo, massimo, conteggio, arrotondamento per difetto o per eccesso).
		b. Utilizzare opportunamente la funzione logica SE., ALLORA; utilizzare opportunamente termini di confronto (uguale, maggiore, minore).
3.10 Formattazione	3.10.1 Utilizzo di funzioni avanzate	a. Impostare la visualizzazione del formato data e di un simbolo di valuta.
		b. Formattare le celle in modo da visualizzare specifiche caratteristiche dei dati, relative al numero di decimali da visualizzare, al separatore delle migliaia ecc..
		c. Visualizzare i dati in forma di percentuale.
	3.10.2 Gestione del contenuto delle celle (formattazione di base)	a. Utilizzare tipi e dimensioni diverse dei caratteri contenuti in una cella.
b. Applicare al contenuto di una cella il carattere grassetto, corsivo, sottolineato.		
c. Applicare la formattazione di una cella a celle diverse utilizzando l'apposita funzione.		
d. Modificare il colore dei caratteri e il colore di sfondo di una o più celle.		

	3.10.3 Formattazione avanzata	a. Utilizzare le opzioni di allineamento orizzontale e verticale. b. Attivare la modalità di a capo automatico. c. Modificare ed evidenziare l'aspetto di un gruppo di celle applicando effetti di ombreggiatura e cornici. d. Utilizzare la funzione di unione celle per titolare un settore del foglio di calcolo
3.11 Grafici	3.11.1 Visualizzazione dei dati: gestione di base dei grafici	a. Inserire una serie di dati descrittivi in un gruppo di celle e visualizzarli come grafico (a barre, a torta, radar ecc.) b. Modificare le caratteristiche di un grafico in ordine ai titoli ed etichette di base. c. Evidenziare un grafico per modificarne le dimensioni. d. Sulla base di un grafico dato modificarne l'aspetto utilizzando il layout più efficace ai fini della comunicazione..
	3.11.2 Visualizzazione dei dati: gestione avanzata dei grafici	a. Utilizzare etichette b. Attribuire ad un grafico un titolo opportuno e significativo. c. Passare dalla visualizzazione 2D alla visualizzazione 3D e viceversa. d. Modificare i colori delle barre di un istogramma e. Fornire al grafico maggiore impatto comunicativo mediante l'utilizzo di caratteri e colori appropriati.
3.12 Preparazione della stampa	3.12.1 Impostazione di base del documento	a. Dopo aver elaborato un foglio di lavoro modificarne l'assetto di stampa (margini, interruzioni di pagina, allineamento orizzontale e verticale della pagina).

	<p>b. Inserire nelle intestazioni e nei pie' di pagina opportune informazioni sul foglio di lavoro, utili alla sua visualizzazione in supporto cartaceo (intestazione, data, ora, numero di pagina ecc.).</p>
	<p>c. Apportare modifiche (titoli e riferimenti) alla intestazione e al pie' di pagina.</p>
	<p>d. Evitare che i dati contenuti in un foglio di lavoro risultino dispersi su più pagine.</p>
	<p>e. Verificare l'efficacia delle opzioni impostate mediante l'anteprima di stampa; se necessario, apportare modifiche ulteriori.</p>
3.12.2 Verifica preliminare e stampa del documento	<p>a. Verificare il funzionamento dinamico del foglio di lavoro memorizzato (modifiche calcoli e dati, aggiornamento somme e percentuali ecc.)</p>
	<p>b. Procedere alla stampa parziale di un foglio di lavoro (celle selezionate).</p>
	<p>c. Impostare la stampa in modo che ne risultino evidenti o meno alcune caratteristiche (griglia, intestazioni ecc.).</p>
	<p>d. Attivare funzioni di stampa automatica su più fogli di alcune informazioni (titoli).</p>
	<p>e. Stampare il documento definitivo dal menu file e dal menu anteprima di stampa.</p>

Modulo 4

Internet awareness: Utilizzo consapevole degli strumenti del web 2.0

Obiettivo del modulo

Il modulo intende accertare nel candidato il livello di possesso dei contenuti circa l'evoluzione del web in web 2.0, inteso come l'insieme di tutte quelle applicazioni online che permettono un alto livello di interazione tra il sito e l'utente.

In particolare, il candidato dovrà:

- Valutare le differenze rispetto al web 1.0 e saper effettuare una attenta analisi storica.
- Conoscere il web 2.0 e l'evoluzione delle applicazioni web in Rich Internet Applications.
- Conoscere e saper utilizzare blog, chat e forum, all'interno di un comune sito web.
- Conoscere i principali sistemi basati sul concetto di metadati (Wikipedia, Youtube, Facebook, Twitter, Gmail, Trip advisor ecc.).
- Comprendere il significato di Content Management System, come questi vengono utilizzati nel web, quali sono le principali tecnologie che permettono di svilupparli.
- Comprendere il significato di User Friendly, concetto fondamentale nell'evoluzione di sistemi sempre più indirizzati all'utente finale.
- Conoscere e saper utilizzare i principali Social Networks e comprenderne i paradigmi posti alla base della condivisione delle informazioni.
- Conoscere i Learning Content Management System (LCMS) e gli strumenti innovativi che mettono a disposizione.

ARGOMENTO	CAMPO DI INTERVENTO	PRESTAZIONE VALUTABILE
4.0 Web 2.0	4.0.1 Dal Web 1.0 al Web 2.0	a. Conoscere le principali differenze tra il web tradizionale e la sua evoluzione comunemente denominata web 2.0. b. Conoscere il concetto di sito web statico.
	4.0.2 Web 2.0 e Rich Internet Application	a. Conoscere la definizione di web 2.0 inteso come l'insieme di tutte quelle applicazioni online che permettono uno spiccato livello di interazione tra il sito e l'utente. b. Conoscere e saper utilizzare strumenti come blog, forum e chat. c. Conoscere e saper utilizzare strumenti del web 2.0 come Wikipedia, Youtube, Facebook, Twitter, Gmail, Trip advisor. e. Inserire ed indicizzare, tramite l'utilizzo di metadati, risorse all'interno di youtube e wikipedia. f. Conoscere l'e-commerce e saper utilizzare i più comuni servizi come ebay. g. conoscere il concetto di Rich Internet Application (RIA) inteso come insieme di applicazioni web che possiedono le caratteristiche e le funzionalità delle applicazioni desktop, senza però necessitare dell'installazione sul disco fisso. h. Conoscere e comprendere la tecnologia AJAX, intesa come tecnica di sviluppo per la realizzazione di applicazioni web interattive (Rich Internet Application).
4.1 CMS	4.1.1 Evoluzione e storia	a. Conoscere l'evoluzione storica e i principi posti alla base della tecnologia CMS.
	4.1.2 CMS	a. Conoscere il concetto di Content Management System inteso come categoria di sistemi software utilizzati per l'organizzazione e la collaborazione tra documenti e contenuti digitali.

	b. Conoscere la divisione ideale di un CMS in back end e frontend.
	c. Applicare il concetto di CMS alle risorse web per giungere così al concetto di Web Content Management System.
	d. Conoscere la differenza tra CMS specializzati (progettati appositamente per un tipo di contenuti) e CMS generici.
	e. Conoscere il concetto di flat file CMS, content management system che si basano su file di testo (genericamente XML).
4.1.3 Strumenti di sviluppo	a. Conoscere flatnuke, CMS interamente basato su file di testo.
	b. Conoscere Joomla, software open source per la realizzazione di siti Internet.
	c. Installare e configurare le operazioni base di Joomla.
4.1.4 User Friendly	a. Definire il concetto di usabilità (user friendly).
	b. Conoscere il concetto di user friendly così come definito dall'International Organization for Standardisation e cioè: efficienza e soddisfazione con le quali determinati utenti raggiungono determinati obiettivi in determinati contesti. (ISO 9241).
	c. Inquadrare l'usabilità nell'ottica del processo di interazione tra l'utente e l'applicazione o tra classi di utenti.
	d. Conoscere le caratteristiche che un prodotto deve avere per essere definito usabile e cioè: facilità di apprendimento, adeguatezza e robustezza.
	e. Conoscere il concetto di interazione uomo-macchina.

4.2 Social Networks	4.2.1 Caratteri generali	a. Conoscere il significato di rete sociale (social networks) e riuscire a rappresentare tale concetto tramite la teoria dei grafi. b. Analizzare l'evoluzione storica dei social networks. c. Individuare il ruolo dell'utente all'interno dei social networks sia dal punto di vista tecnologico che sociologico.
	4.2.2 Facebook	a. Conoscere l'evoluzione storica del social network Facebook, attualmente il più utilizzato. b. Conoscere e applicare il principio di condivisione ad una serie di contenuti. c. Applicare la sicurezza ai propri contenuti resi disponibili online. d. Impostare la privacy in base ai possibili livelli di granularità: Io (solo per le foto), Amici, Amici di amici, Amici e Reti, Tutti, Personalizzato. d. Caricare nuove risorse. e. Conoscere le differenze tra Facebook e Myspace in termini di personalizzazione della propria pagina.
	4.3.0 LCMS	a. Conoscere l'utilizzo della tecnologia CMS nel campo dell'apprendimento a distanza. b. Definire un LCMS come un contenitore di tutte le funzionalità e i servizi che consentono la creazione, la descrizione, l'importazione e l'esportazione dei contenuti e che permettono quindi il loro riutilizzo e la loro condivisione. c. Definire il concetto di Learning Object.

	d. Conoscere il modo in cui un LCMS memorizza tutte le interazioni che l'utente ha con i singoli learning objects al fine di poter disporre di informazioni dettagliate sul loro utilizzo.
4.3.1 Caratteristiche di un LCMS	a. Conoscere le principali caratteristiche che un LCMS deve possedere per supportare efficacemente i processi formativi di una organizzazione.
	b. Sapere come un LCMS gestisce un desktop personale di ogni utente con funzionalità come chat, forum ecc.
	c. Conoscere i principali standard per la gestione e la creazione di contenuti nell'ambito dell'e-learning (AICC, IMS, SCORM).