



swissinformatics.org



# ECDL Standard Syllabus

## Contenuti dei test dei moduli

### ECDL Standard

#### **Uso delle banche di dati**

Syllabus 6.0

#### **Strumenti di presentazione**

Syllabus 6.0

#### **Collaborazione in rete**

Syllabus 1.0

#### **Sicurezza informatica**

Syllabus 2.0

#### **Image Editing**

Syllabus 2.0





### **Editore**

Digital Literacy AG  
Bollwerk-Promenade 5  
CH-4051 Basilea

Tel. +41 61 270 88 77

info@ecdcl.ch  
www.ecdcl.ch

ECDL in Svizzera e Liechtenstein, distribuito su licenza della Società Svizzera di Informatica (SI) – [www.swissinformatics.org](http://www.swissinformatics.org)

### **Copyright**

© ECDL Foundation

Tutti i diritti riservati.

Questa pubblicazione può essere utilizzata solo nell'ambito dell'iniziativa ECDL.

Traduzioni con la partecipazione delle associazioni professionali IT SI, GI, OCG, AICA, ICDL France.

### **Versione facente fede per la definizione del materiale d'esame.**

In caso di dubbio si applica la versione originale inglese della ECDL Foundation, pubblicata su [www.ecdcl.org](http://www.ecdcl.org)

La forma maschile rappresenta entrambi i sessi.

La versione digitale di questo Syllabus ECDL è disponibile su [www.ecdcl.ch](http://www.ecdcl.ch)

# Contenuto

Moduli ECDL Standard	pagina
<b>Uso delle banche di dati</b> Syllabus 6.0	<b>6</b>
<b>Strumenti di presentazione</b> Syllabus 6.0	<b>11</b>
<b>Collaborazione in rete</b> Syllabus 1.0	<b>17</b>
<b>Sicurezza informatica</b> Syllabus 2.0	<b>23</b>
<b>Image Editing</b> Syllabus 2.0	<b>31</b>

# ECDL Standard – il riconoscimento per le competenze digitali complete

Il certificato ECDL Standard documenta che padroneggiate il computer in modo competente ed efficiente e che avete delle capacità pratiche complete nell'uso dei comuni programmi Office e di altre importanti applicazioni. La ECDL Foundation ha sviluppato nuovi moduli e adattato i contenuti dei test all'ultimo stato dell'arte.

Questo Syllabus ECDL descrive le conoscenze necessarie per superare i moduli ECDL Standard. Potete utilizzare questo opuscolo anche come punto di riferimento per determinare quali competenze dovete ancora recuperare. Per ottenere il certificato ECDL Standard, bisogna superare i test dei quattro Moduli Base i cui contenuti sono elencati nel Syllabus ECDL Base, più tre Moduli Standard di vostra scelta.

I corsi di informatica che insegnano il contenuto dei moduli ECDL sono offerti dalla maggior parte dei Centri di test ECDL. Potete sostenere i relativi esami in uno dei circa 350 Centri di test ECDL in Svizzera e Liechtenstein, indipendentemente dal fatto che voi abbiate frequentato un corso presso di loro.

Ulteriori informazioni sui certificati ECDL Advanced e ECDL Expert, nonché una panoramica dei Centri di test ECDL sono disponibili su [www.ecdl.ch](http://www.ecdl.ch)

Nel nostro negozio online è inoltre possibile acquistare strumenti didattici idonei alla preparazione degli esami ECDL: [shop.ecdl.ch](http://shop.ecdl.ch)

Prof. Dr. Thomas Stricker

Responsabile del programma ECDL della  
Società Svizzera di Informatica e  
amministratore delegato Digital Literacy AG

# Moduli e certificazioni ECDL

Moduli Base	Moduli Standard	Moduli Advanced	Modulo Typing**
Concetti di base del computer	Uso delle banche di dati	Elaborazione testi*	Typing
Concetti fondamentali della rete	Strumenti di presentazione	Fogli elettronici	
Elaborazione testi	Collaborazione in rete	Banche di dati*	
Fogli elettronici	Sicurezza informatica	Strumenti di presentazione*	
	Image Editing		
	Computing*		

\* Esami in italiano non ancora disponibili

\*\* Questo modulo/certificato è stato sviluppato dalla OCG e acquisito dall'ECDL Foundation.

## Certificato ECDL Base



4 Moduli Base

## Certificato ECDL Standard



4 Moduli Base

+ 3 Moduli Standard a scelta

## Certificato ECDL Advanced



1 Modulo Advanced a scelta

## Certificato ECDL Expert



3 Moduli Advanced a scelta

## Certificato ECDL Profile



min 4 moduli a scelta

## Certificato Typing\*\*



1 Modulo Typing

# Uso delle banche di dati

**Il presente modulo definisce i concetti e le competenze fondamentali necessari alla comprensione del concetto di database e all'utilizzo di un'applicazione di database.**

## Scopi del modulo

Chi supera la prova d'esame per questo modulo è in grado di:

- ▶ Comprendere cosa è un database e come è organizzato.
- ▶ Creare un semplice database e visualizzarne il contenuto in modi diversi.
- ▶ Creare una tabella, definire e modificare campi e creare relazioni tra tabelle. Inserire e modificare dati in una tabella.
- ▶ Usare filtri e query per ottenere informazioni specifiche da un database.
- ▶ Creare una maschera per inserire, modificare ed eliminare record e dati contenuti nei record.
- ▶ Creare dei report semplici e preparare delle stampe pronte per la distribuzione.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
<b>1. Comprendere i database</b>	1.1 Concetti fondamentali	1.1.1	Comprendere cosa è un database.
		1.1.2	Comprendere che le informazioni sono i risultati dell'elaborazione dei dati.
		1.1.3	Comprendere come è organizzato un database in termini di tabelle, record e campi.
		1.1.4	Comprendere che tutti i dati di un database sono contenuti in tabelle. Comprendere che le modifiche vengono salvate automaticamente.
		1.1.5	Conoscere alcuni degli utilizzi più comuni dei database, quali: reti sociali, sistemi di prenotazione, dati della Pubblica Amministrazione, dati di conti correnti, dettagli di pazienti in un ospedale.
	1.2 Organizzazione di un database	1.2.1	Comprendere che ciascuna tabella di un database dovrebbe contenere dati relativi ad un solo tipo di argomento.
		1.2.2	Comprendere che ogni record di un database dovrebbe contenere dei dati relativi ad un solo argomento.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		1.2.3	Comprendere che ciascun campo di una tabella dovrebbe contenere un solo dato.
		1.2.4	Comprendere che il contenuto di un campo è associato ad un tipo di dato adeguato, quale: testo, numero, data/ora, sì/no.
		1.2.5	Comprendere che ai campi sono associate delle proprietà quali: dimensione, formato, valore predefinito.
		1.2.6	Comprendere cosa è una chiave primaria.
		1.2.7	Comprendere che lo scopo principale di un indice è di velocizzare le ricerche sui dati.
	1.3 Relazioni	1.3.1	Comprendere che il motivo principale per creare relazioni tra tabelle di un database è minimizzare la duplicazione dei dati.
		1.3.2	Comprendere che una relazione viene costruita legando un campo univoco di una tabella ad un campo di un'altra tabella.
		1.3.3	Comprendere l'importanza di mantenere l'integrità delle relazioni tra tabelle.
<b>2. Utilizzo dell'applicazione</b>	2.1 Lavorare con i database	2.1.1	Aprire, chiudere un'applicazione di database.
		2.1.2	Aprire, chiudere un database.
		2.1.3	Creare un nuovo database e salvarlo all'interno di un'unità disco.
		2.1.4	Mostrare, nascondere le barre degli strumenti. Minimizzare, ripristinare la barra multifunzione (ove disponibile).
		2.1.5	Usare le risorse di Guida (help) disponibili.
	2.2 Operazioni comuni	2.2.1	Aprire, salvare e chiudere una tabella, una query, una maschera, un report.
		2.2.2	Cambiare modalità di visualizzazione di una tabella, query, maschera, report.
		2.2.3	Eliminare una tabella, una query, una maschera, un report.
		2.2.4	Navigare tra i record di una tabella, di una query, di una maschera. Navigare tra le pagine di un report.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		2.2.5	Ordinare i record di una tabella, maschera, risultato di una query in ordine numerico crescente o decrescente, o in ordine alfabetico crescente o decrescente.
<b>3. Tabelle</b>	3.1 Record	3.1.1	Inserire, eliminare record in una tabella.
		3.1.2	Inserire, modificare, eliminare dati in un record.
	3.2 Progettazione	3.2.1	Creare e assegnare un nome a una tabella e specificarne i campi con i relativi tipi di dati, quali: testo, numero, data/ora, sì/no.
		3.2.2	Applicare le proprietà dei campi, quali: dimensioni del campo, formato numerico, formato data/ora, valore predefinito.
		3.2.3	Comprendere le conseguenze della modifica dei tipi di dati o delle proprietà dei campi di una tabella.
		3.2.4	Creare una semplice regola di validazione per i numeri.
		3.2.5	Definire un campo come chiave primaria.
		3.2.6	Indicizzare un campo con, senza duplicati.
		3.2.7	Inserire un campo in una tabella esistente.
		3.2.8	Modificare l'ampiezza delle colonne di una tabella.
	3.3 Relazioni	3.3.1	Creare una relazione uno-a-molti tra tabelle.
		3.3.2	Eliminare una relazione uno-a-molti tra tabelle.
		3.3.3	Applicare l'integrità referenziale tra tabelle.
<b>4. Cercare informazioni</b>	4.1 Operazioni fondamentali	4.1.1	Usare il comando di ricerca per trovare una specifica parola, numero, data in un campo.
		4.1.2	Applicare un filtro ad una tabella, maschera.
		4.1.3	Eliminare l'applicazione di un filtro da una tabella, maschera.
	4.2 Query	4.2.1	Comprendere che una query viene utilizzata per estrarre e analizzare dei dati.
		4.2.2	Creare una query su una sola tabella usando specifici criteri di ricerca.
		4.2.3	Creare una query su due tabelle usando specifici criteri di ricerca.



Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		4.2.4	Aggiungere criteri ad una query utilizzando uno o più dei seguenti operatori: = (uguale), <> (diverso da), < (minore di), <= (minore di o uguale a), > (maggiore di), >= (maggiore di o uguale a).
		4.2.5	Aggiungere criteri ad una query per ordinare i record in ordine numerico crescente o decrescente, e in ordine alfabetico crescente o decrescente.
		4.2.6	Aggiungere criteri ad una query utilizzando uno o più degli operatori logici AND, OR, NOT.
		4.2.7	Utilizzare un carattere jolly in una query: *, %, ? oppure _.
		4.2.8	Modificare una query: modificare, eliminare dei criteri.
		4.2.9	Modificare una query: aggiungere, eliminare, spostare, nascondere, visualizzare dei campi.
		4.2.10	Eeguire una query.
<b>5. Maschere</b>	5.1 Usare le maschere	5.1.1	Comprendere che una maschera viene usata per visualizzare, inserire e modificare i record.
		5.1.2	Creare e assegnare un nome ad una maschera.
		5.1.3	Utilizzare una maschera per inserire nuovi record.
		5.1.4	Utilizzare una maschera per eliminare record.
		5.1.5	Utilizzare una maschera per inserire, modificare, eliminare dati in un record.
		5.1.6	Inserire, modificare testo nell'intestazione, piè di pagina di una maschera.
<b>6. Stampe</b>	6.1 Report, esportazione di dati	6.1.1	Comprendere che un report viene utilizzato per presentare informazioni selezionate da una tabella o da una query.
		6.1.2	Creare e assegnare un nome ad un report basato su una tabella, una query.
		6.1.3	Creare e assegnare un nome ad un report raggruppato. Riordinare i record e calcolare informazioni di riepilogo quali somma, minimo, massimo, media.
		6.1.4	Modificare un report: cambiare la disposizione dei campi di dati e delle intestazioni.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		6.1.5	Modificare un report: inserire, modificare il testo nell'intestazione, piè di pagina.
		6.1.6	Esportare una tabella, il risultato di una query in formato foglio elettronico, file di testo, csv, XML all'interno di un'unità disco.
		6.1.7	Esportare un report in formato pdf all'interno di un'unità disco.
	6.2 Stampa	6.2.1	Modificare l'orientamento verticale o orizzontale di una tabella, maschera, risultato di una query, report. Modificare le dimensioni della carta.
		6.2.2	Stampare una pagina, record selezionato/selezionati, tabella completa.
		6.2.3	Stampare tutti i record, o pagine specificate, usando la visualizzazione maschera.
		6.2.4	Stampare il risultato di una query.
		6.2.5	Stampare una o più pagine specifiche di un report, stampare un report completo.

# Strumenti di presentazione

Il presente modulo definisce i concetti e le competenze fondamentali necessari all'utilizzo di un'applicazione di presentazione.

## Scopi del modulo

Chi supera la prova d'esame per questo modulo è in grado di:

- ▶ Lavorare con le presentazioni e salvarle in formati di file diversi, localmente o nella cloud.
- ▶ Usare le risorse di Guida disponibili per migliorare la produttività.
- ▶ Comprendere i diversi tipi di viste per le presentazioni e quando utilizzarli, scegliere diversi layout, disegni e temi predefiniti per le diapositive.
- ▶ Inserire, modificare e formattare testo e tabelle nelle presentazioni. Riconoscere le metodologie corrette assegnando titoli univoci alle diapositive e creando contenuti coerenti per le diapositive mediante lo schema diapositiva.
- ▶ Scegliere, creare e formattare grafici per trasmettere informazioni in modo significativo.
- ▶ Inserire, modificare e allineare immagini e disegni.
- ▶ Applicare effetti di animazione e transizioni alle presentazioni; controllare e correggere il contenuto di una presentazione prima della stampa finale e della presentazione al pubblico.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
<b>1. Utilizzo dell'applicazione</b>	1.1 Lavorare con le presentazioni	1.1.1	Aprire, chiudere un programma di presentazione. Aprire, chiudere delle presentazioni.
		1.1.2	Creare una nuova presentazione basata sul modello predefinito, altri modelli disponibili localmente o online.
		1.1.3	Salvare una presentazione all'interno di un'unità disco locale o online. Salvare una presentazione con un altro nome all'interno di un'unità disco locale o online.
		1.1.4	Salvare una presentazione in un altro formato: pdf, solo presentazione, immagine.
		1.1.5	Spostarsi tra presentazioni aperte.
	1.2 Migliorare la produttività	1.2.1	Impostare le opzioni di base del programma: nome dell'utente, cartelle predefinite per aprire o salvare file.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		1.2.2	Usare le risorse di Guida (help) disponibili.
		1.2.3	Usare gli strumenti di ingrandimento/zoom.
		1.2.4	Mostrare e nascondere le barre degli strumenti. Minimizzare, ripristinare la barra multifunzione (ove disponibile).
<b>2. Sviluppare una presentazione</b>	2.1 Visualizzare le presentazioni	2.1.1	Comprendere l'uso delle diverse modalità di visualizzazione delle presentazioni: vista normale, vista sequenza/ordine diapositive, schema diapositiva, pagina note, vista struttura, vista presentazione.
		2.1.2	Cambiare modalità di visualizzazione della presentazione: vista normale, vista sequenza diapositive, schema diapositiva, pagina note, vista struttura.
		2.1.3	Individuare buoni esempi per l'attribuzione di un titolo alle diapositive: utilizzare un titolo diverso per ciascuna diapositiva per distinguerla nella vista struttura o durante la navigazione in vista presentazione.
	2.2 Diapositive	2.2.1	Applicare un layout predefinito diverso per una diapositiva.
		2.2.2	Applicare un modello di struttura o tema disponibile ad una presentazione.
		2.2.3	Applicare un colore di sfondo a specifiche diapositive, a tutte le diapositive di una presentazione.
		2.2.4	Aggiungere una nuova diapositiva con un layout specifico, quale: diapositiva titolo, titolo e contenuto, solo titolo, vuota.
		2.2.5	Copiare, spostare diapositive all'interno di una presentazione, tra presentazioni aperte.
		2.2.6	Eliminare una o più diapositive.
	2.3 Schemi diapositiva	2.3.1	Riconoscere buoni esempi per mantenere un aspetto e un formato coerente in tutta la presentazione utilizzando lo schema diapositiva.
		2.3.2	Inserire un oggetto grafico (immagine, disegno) in uno schema diapositiva. Rimuovere un oggetto grafico da uno schema diapositiva.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento	
		2.3.3	Applicare la formattazione al testo in uno schema diapositiva, quale dimensione, tipo di carattere e colore.	
<b>3. Testo</b>	3.1 Gestione del testo	3.1.1	Individuare buoni esempi di creazione del contenuto delle diapositive: utilizzare frasi brevi e concise, elenchi puntati, elenchi numerati.	
		3.1.2	Inserire del testo in un segnaposto in visualizzazione normale. Inserire del testo in visualizzazione struttura.	
		3.1.3	Modificare del testo in una presentazione.	
		3.1.4	Copiare, spostare del testo all'interno di una presentazione, tra presentazioni aperte.	
		3.1.5	Cancellare del testo.	
			3.1.6	Usare i comandi «Annulla» e «Ripristina».
			3.1.7	Applicare, modificare, eliminare rientri al testo, elenchi puntati ed elenchi numerati.
	3.2 Formattazione		3.2.1	Applicare formattazioni al testo: tipo e dimensioni dei caratteri.
			3.2.2	Applicare formattazioni al testo: grassetto, corsivo, sottolineatura, ombreggiatura.
			3.2.3	Applicare colori diversi al testo.
		3.2.4	Applicare il comando maiuscole/minuscole per modificare il testo.	
		3.2.5	Allineare un testo a sinistra, al centro, a destra in una cornice di testo.	
		3.2.6	Applicare una spaziatura sopra, sotto il testo, gli elenchi puntati, gli elenchi numerati. Applicare un'interlinea singola, da 1,5, doppia al testo, elenchi puntati ed elenchi numerati.	
		3.2.7	Modificare lo stile dei punti e dei numeri in un elenco scegliendo tra le opzioni previste.	
		3.2.8	Inserire, modificare, eliminare un collegamento ipertestuale.	
3.3 Tabelle		3.3.1	Creare, eliminare una tabella.	
		3.3.2	Inserire, modificare del testo in una tabella.	
		3.3.3	Selezionare righe, colonne, intera tabella.	
		3.3.4	Inserire, eliminare righe e colonne.	

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		3.3.5	Modificare la larghezza di una colonna, l'altezza di una riga.
<b>4. Grafici</b>	4.1 Usare i grafici	4.1.1	Inserire dati per creare i vari tipi di grafici da incorporare in una presentazione: colonne, barre, linee, torta.
		4.1.2	Selezionare un grafico.
		4.1.3	Modificare il tipo di grafico.
		4.1.4	Inserire, eliminare, modificare il titolo di un grafico.
		4.1.5	Inserire etichette per i dati di un grafico: valori/numeri, percentuali.
		4.1.6	Modificare il colore di sfondo di un grafico.
		4.1.7	Modificare il colore di colonne, barre, linee e fette di torta in un grafico.
	4.2 Organigrammi	4.2.1	Creare un organigramma con etichette disposte in ordine gerarchico, utilizzando una funzione integrata per la creazione di organigrammi.
4.2.2		Modificare la struttura gerarchica di un organigramma.	
4.2.3		Aggiungere, eliminare collaboratori, dipendenti in un organigramma.	
<b>5. Oggetti grafici</b>	5.1 Inserire, manipolare	5.1.1	Inserire un oggetto grafico (immagine, disegno) in una diapositiva.
		5.1.2	Selezionare un oggetto grafico.
		5.1.3	Copiare, spostare oggetti e grafici all'interno di una presentazione o tra presentazioni aperte.
		5.1.4	Ridimensionare un oggetto grafico mantenendo o non mantenendo le proporzioni. Ridimensionare un grafico.
		5.1.5	Eliminare oggetti e grafici.
		5.1.6	Ruotare, capovolgere un oggetto grafico.
		5.1.7	Allineare un oggetto grafico rispetto alla diapositiva: a sinistra, al centro, a destra, in alto o in basso.
		5.1.8	Allineare oggetti grafici tra di loro: a sinistra, al centro, a destra, in alto, in basso, a metà.
	5.2 Disegnare	5.2.1	Inserire oggetti di tipo diverso in una diapositiva: linee, frecce, frecce a blocchi, rettangoli, quadrati, ovali, cerchi, caselle di testo.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		5.2.2	Inserire del testo in una casella di testo, freccia a blocchi, rettangolo, quadrato, ovale, cerchio.
		5.2.3	Modificare il colore di sfondo dell'oggetto, il colore, lo spessore e lo stile delle linee.
		5.2.4	Modificare lo stile del punto di inizio e di arrivo delle frecce.
		5.2.5	Applicare un'ombreggiatura a un oggetto.
		5.2.6	Raggruppare, separare oggetti in una diapositiva.
		5.2.7	Portare un oggetto avanti e indietro di un livello, in primo piano, sullo sfondo rispetto ad altri oggetti.
<b>6. Preparazione alla presentazione</b>	6.1 Preparazione	6.1.1	Inserire, eliminare effetti di transizione tra le diapositive.
		6.1.2	Inserire, eliminare effetti di animazione predefiniti sui diversi elementi di una diapositiva.
		6.1.3	Inserire delle note per il presentatore alle diapositive.
		6.1.4	Nascondere, mostrare diapositive.
		6.1.5	Inserire del testo nel piè di pagina di specifiche diapositive, di tutte le diapositive di una presentazione.
		6.1.6	Applicare la numerazione automatica, una data aggiornata automaticamente o una data fissa al piè di pagina di specifiche diapositive, di tutte le diapositive di una presentazione.
	6.2 Controllo ortografico e rilascio	6.2.1	Usare gli strumenti di controllo ortografico ed eseguire le modifiche, quali correggere gli errori, ignorare parole specifiche, eliminare le ripetizioni.
		6.2.2	Modificare l'orientamento della diapositiva in orizzontale o in verticale. Selezionare il corretto formato della presentazione, quale carta, presentazione su schermo.
		6.2.3	Stampare una presentazione utilizzando opzioni quali: intera presentazione, diapositive specifiche, volantini, pagine di note, visualizzazione struttura delle diapositive, numero di copie.
		6.2.4	Avviare una presentazione dalla prima diapositiva, dalla diapositiva corrente. Terminare la presentazione.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		6.2.5	Spostarsi sulla diapositiva successiva, sulla diapositiva precedente, su una diapositiva specifica durante una presentazione.

---



# Collaborazione in rete

Il presente modulo definisce i concetti e le competenze fondamentali per l'impostazione e l'uso di strumenti per la collaborazione online, quali memorie di massa, applicazioni di produttività, calendari, reti sociali, riunioni via web, ambienti per l'apprendimento e tecnologie mobili.

## Scopi del modulo

Chi supera la prova d'esame per questo modulo è in grado di:

- ▶ Comprendere i concetti fondamentali relativi alla collaborazione online e al cloud computing.
- ▶ Impostare gli account necessari agli strumenti di collaborazione online.
- ▶ Usare memorie di massa remote e applicazioni di produttività basate sul web per collaborare con altri.
- ▶ Usare calendari online e su dispositivi mobili per gestire e pianificare le attività.
- ▶ Collaborare e interagire usando reti sociali, blog e wiki.
- ▶ Pianificare e ospitare riunioni online e usare ambienti per l'apprendimento online.
- ▶ Comprendere i concetti fondamentali relativi alla tecnologie mobili e usare strumenti quali posta elettronica, applicazioni e sincronizzazione.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
<b>1. Concetti di collaborazione</b>	1.1 Concetti fondamentali	1.1.1	Riconoscere che l'ICT (Tecnologia dell'informazione e della comunicazione) può supportare e promuovere la collaborazione online.
		1.1.2	Identificare i principali tipi di servizi che supportano la collaborazione online, quali il cloud computing, le tecnologie mobili. Identificare i principali tipi di strumenti che supportano la collaborazione online, quali le comuni applicazioni di produttività, i media sociali, i calendari online, le riunioni online, gli ambienti di apprendimento online.
		1.1.3	Identificare le principali caratteristiche degli strumenti di collaborazione, quali utenti multipli, real time, diffusione su scala globale, accessi concorrenti.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		1.1.4	Illustrare i vantaggi di utilizzo degli strumenti per la collaborazione online, quali condivisione di file e calendari, riduzione di spese di viaggio, facilità di comunicazione, migliore lavoro di gruppo, accesso globale.
		1.1.5	Riconoscere i rischi associati all'uso degli strumenti di collaborazione, quali accesso non autorizzato a file condivisi, gestione non corretta del controllo di versione, minacce provenienti da malware, furto di identità/dati, interruzioni di servizio.
		1.1.6	Conoscere l'importanza dei diritti di proprietà intellettuale (copyright) e il corretto uso dei contenuti quando si utilizzano strumenti di collaborazione online.
	1.2 Cloud Computing	1.2.1	Comprendere in quali modi il cloud computing facilita la collaborazione online e mobile: memorizzazione di documenti e file condivisi, accesso ad una serie di applicazioni e strumenti online.
		1.2.2	Illustrare i vantaggi del cloud computing per gli utenti, quali costi ridotti, migliore mobilità, scalabilità, aggiornamenti automatici.
		1.2.3	Illustrare i rischi del cloud computing, quali dipendenza da un provider, protezione e controlli dei dati, potenziale perdita di privacy.
<b>2. Preparazione per la collaborazione online</b>	2.1 Impostazione delle funzioni comuni	2.1.1	Comprendere che può essere necessario installare applicazioni, plug-in aggiuntivi per poter usare determinati strumenti di collaborazione online.
		2.1.2	Identificare i comuni apparati usati come supporto alla collaborazione online, quali webcam, microfono, altoparlanti.
		2.1.3	Riconoscere che le restrizioni sui firewall possono provocare problemi di accesso agli utenti di uno strumento di collaborazione.
	2.2 Impostazione	2.2.1	Scaricare il software di supporto agli strumenti di collaborazione online, quali VOIP, IM, condivisione documenti.
		2.2.2	Registrare e/o impostare un account utente per uno strumento di collaborazione. Disattivare, eliminare/chiedere un account utente.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
<b>3. Uso di strumenti di collaborazione online</b>	3.1 Memoria di massa online e produttività	3.1.1	Comprendere il concetto di soluzioni di memoria di massa online e identificarne esempi comuni.
		3.1.2	Identificare le limitazioni delle memorie di massa online, quali limiti di dimensioni, limiti di tempo, restrizioni di condivisione.
		3.1.3	Caricare, scaricare, eliminare file, cartelle online.
		3.1.4	Comprendere che è possibile accedere a comuni applicazioni di produttività via web. Identificare esempi di comuni applicazioni di produttività basate sul web, quali elaboratori di testi, fogli elettronici, strumenti di presentazione.
		3.1.5	Identificare le caratteristiche delle applicazioni di produttività basate sul web: possibilità di aggiornamento dei file in tempo reale da parte di più utenti, possibilità di condivisione di file.
	3.1.6	Creare, modificare e salvare file online.	
	3.1.7	Condividere, bloccare la condivisione di un file, di una cartella per consentire ad altri utenti di visualizzare, modificare, assumere la proprietà di un file, cartella.	
	3.1.8	Visualizzare, ripristinare versioni precedenti di un file.	
	3.2 Calendari online	3.2.1	Condividere un calendario. Concedere il permesso di vedere, modificare un calendario condiviso.
		3.2.2	Mostrare, nascondere calendari condivisi.
3.2.3		Usare un calendario condiviso per creare un evento, un evento ripetuto.	
3.2.4		Impostare un promemoria per un evento.	
3.2.5		Invitare, annullare l'invito verso persone, risorse per un evento. Accettare, rifiutare un invito.	
3.2.6		Modificare, annullare un evento esistente.	
3.3 Media sociali	3.3.1	Identificare gli strumenti di media sociali che supportano la collaborazione online, quali reti sociali, wiki, forum e gruppi, blog, micro blog, comunità di condivisione dei contenuti.	

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		3.3.2	Impostare, modificare permessi/opzioni di privacy disponibili, quali accesso in lettura, accesso in scrittura, inviti agli utenti.
		3.3.3	Trovare, collegarsi a utenti, gruppi di media sociali. Eliminare le connessioni.
		3.3.4	Usare uno strumento di media sociale per pubblicare un commento, un link.
		3.3.5	Usare uno strumento di media sociale per rispondere a, inoltrare un commento.
		3.3.6	Usare uno strumento di media sociale per caricare contenuti, quali immagini, video, documenti.
		3.3.7	Eliminare post da media sociali. Essere consapevoli che l'eliminazione definitiva di post e foto potrebbe essere difficile.
		3.3.8	Usare un wiki per aggiungere o aggiornare un determinato argomento.
	3.4 Riunioni online	3.4.1	Aprire, chiudere un'applicazione di riunione online. Creare una riunione: ora, data, argomento. Annullare la riunione.
		3.4.2	Invitare, annullare l'invito a partecipanti, impostare i diritti di accesso.
		3.4.3	Avviare, concludere una riunione.
		3.4.4	Condividere, bloccare la condivisione del desktop, di file in una riunione online.
		3.4.5	Usare le funzioni di chat disponibili in una riunione online.
		3.4.6	Usare le funzioni video, audio in una riunione online.
	3.5 Ambienti di apprendimento online	3.5.1	Comprendere il concetto di ambiente di apprendimento online. Identificare diversi ambienti di apprendimento online, quali VLE (Virtual Learning Environments) e LMS (Learning Management Systems).
		3.5.2	Comprendere le caratteristiche, funzioni disponibili in un ambiente di apprendimento online, quali il calendario, la bacheca, la chat, le registrazioni delle valutazioni.
		3.5.3	Accedere ad un corso in un ambiente di apprendimento online.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		3.5.4	Caricare, scaricare un file in un ambiente di apprendimento online.
		3.5.5	Usare un'attività di un corso, quale quiz, forum.
<b>4. Collaborazione mobile</b>	4.1 Concetti fondamentali	4.1.1	Identificare i tipi di dispositivi mobili, quali smartphone, tablet.
		4.1.2	Comprendere che i dispositivi mobili usano un sistema operativo. Identificare i comuni sistemi operativi usati dai dispositivi mobili.
		4.1.3	Comprendere il termine Bluetooth e il suo utilizzo.
		4.1.4	Comprendere quali opzioni di connessione non cablata sono disponibili per i dispositivi mobili: wireless (WLAN), internet mobile (3G, 4G). Comprendere le caratteristiche associate a tali opzioni, quali velocità, costi, disponibilità.
		4.1.5	Comprendere le considerazioni fondamentali di sicurezza per i dispositivi mobili, quali usare un PIN, effettuare copie di sicurezza del contenuto, attivare/disattivare la connettività wireless/Bluetooth.
	4.2 Uso di dispositivi mobili	4.2.1	Collegarsi a Internet in modo sicuro usando tecnologie wireless su dispositivi mobili.
		4.2.2	Effettuare ricerche sul web.
		4.2.3	Inviare, ricevere messaggi di posta elettronica.
		4.2.4	Aggiungere, modificare, eliminare un evento di calendario.
		4.2.5	Condividere immagini, video usando opzioni diverse, quali posta elettronica, messaggistica, media sociali, Bluetooth.
	4.3 Applicazioni	4.3.1	Identificare applicazioni comuni, quali notizie, media sociali, produttività, mappe, giochi, ebooks.
		4.3.2	Comprendere che le applicazioni si ottengono a partire da «app store». Identificare i più comuni «app store» per i dispositivi mobili.
		4.3.3	Cercare un'applicazione per un dispositivo mobile in un «app store». Riconoscere che potrebbero esservi dei costi di acquisto, uso associati all'applicazione.
		4.3.4	Installare, disinstallare un'applicazione su un dispositivo mobile.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		4.3.5	Aggiornare applicazioni su un dispositivo mobile.
		4.3.6	Usare un'applicazione su un dispositivo mobile, quale comunicazione voce o video, media sociali, mappe.
	4.4 Sincronizzazioni	4.4.1	Comprendere lo scopo della sincronizzazione dei contenuti.
		4.4.2	Impostare le opzioni di sincronizzazione.
		4.4.3	Sincronizzare i dispositivi mobili con posta elettronica, calendario, altri dispositivi.

# Sicurezza informatica

**Il presente modulo definisce i concetti e le competenze fondamentali per comprendere l'uso sicuro dell'ICT nelle attività quotidiane e per utilizzare tecniche e applicazioni rilevanti che consentono di gestire una connessione di rete sicura, usare Internet in modo sicuro e senza rischi e gestire in modo adeguato dati e informazioni.**

## Scopi del modulo

Chi supera la prova d'esame per questo modulo è in grado di:

- ▶ Comprendere l'importanza di rendere sicure informazioni e dati, e identificare i principi per assicurare protezione, conservazione e controllo dei dati e della riservatezza (privacy).
- ▶ Riconoscere le minacce alla sicurezza personale, quali il furto di identità, e le potenziali minacce ai dati, derivanti ad esempio dal cloud computing.
- ▶ Saper usare password e cifratura per mettere in sicurezza i file e i dati.
- ▶ Comprendere le minacce associate al malware, essere in grado di proteggere un computer, un dispositivo mobile o una rete dal malware e far fronte agli attacchi del malware.
- ▶ Riconoscere i comuni tipi di sicurezza associati alle reti cablate e wireless, ed essere in grado di usare firewall e hotspot personali.
- ▶ Proteggere un computer o un dispositivo mobile da accessi non autorizzati ed essere in grado di gestire e aggiornare in sicurezza le password.
- ▶ Usare impostazioni adeguate per il browser web, comprendere come verificare l'autenticità dei siti web e navigare nel World Wide Web in modo sicuro.
- ▶ Comprendere i problemi di sicurezza associati all'uso della posta elettronica, delle reti sociali, del protocollo VoIP, della messaggistica istantanea e dei dispositivi mobili.
- ▶ Eseguire copie di sicurezza e ripristinare i dati sia localmente che da dischi sul cloud, ed eliminare dati e dispositivi in modo sicuro.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
<b>1. Concetti di sicurezza</b>	1.1 Minacce ai dati	1.1.1	Distinguere tra dati e informazioni.
		1.1.2	Comprendere i termini «crimine informatico» e «hacking».
		1.1.3	Riconoscere le minacce dolose e accidentali ai dati provocate da singoli individui, fornitori di servizi, organizzazioni esterne.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		1.1.4	Riconoscere le minacce ai dati provocate da circostanze straordinarie, quali fuoco, inondazioni, guerre, terremoti.
		1.1.5	Riconoscere le minacce ai dati provocate dall'uso del cloud computing, quali: controllo sui dati, potenziale perdita di riservatezza (privacy).
	1.2. Valore delle informazioni	1.2.1	Comprendere le caratteristiche fondamentali della sicurezza delle informazioni, quali: confidenzialità, integrità, disponibilità.
		1.2.2	Comprendere i motivi per proteggere le informazioni personali, quali evitare il furto di identità o le frodi, mantenere la riservatezza.
		1.2.3	Comprendere i motivi per proteggere informazioni di lavoro su computer e dispositivi mobili, quali: evitare furti, utilizzi fraudolenti, perdite accidentali di dati, sabotaggi.
		1.2.4	Identificare i principi comuni per la protezione, conservazione e controllo dei dati e della riservatezza, quali: trasparenza, scopi legittimi, proporzionalità delle misure in rapporto ai danni.
		1.2.5	Comprendere i termini «soggetti dei dati» e «controllori dei dati», e come si applicano nei due casi i principi di protezione, conservazione e controllo dei dati e della riservatezza.
		1.2.6	Comprendere l'importanza di attenersi alle linee guida e alle politiche per l'uso dell'ICT e come fare per ottenerle.
	1.3 Sicurezza personale	1.3.1	Comprendere il termine «ingegneria sociale» e le sue implicazioni, quali accesso non autorizzato a sistemi informatici, raccolta non autorizzata di informazioni, frodi.
		1.3.2	Identificare i metodi applicati dall'ingegneria sociale, quali chiamate telefoniche, phishing, shoulder surfing (spiare alle spalle), al fine di carpire informazioni personali.
		1.3.3	Comprendere il termine «furto di identità» e le sue implicazioni personali, finanziarie, lavorative, legali.



Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		1.3.4	Identificare i metodi applicati per il furto di identità, quali acquisire informazioni a partire da oggetti e informazioni scartati (information diving); uso di dispositivi fraudolenti di lettura (skimming); inventare uno scenario pretestuoso (pretexting).
	1.4 Sicurezza dei file	1.4.1	Comprendere gli effetti di attivare/disattivare le impostazioni di sicurezza relative alle macro.
		1.4.2	Comprendere i vantaggi e i limiti della cifratura. Comprendere l'importanza di non divulgare o di non perdere la password, la chiave o il certificato di cifratura.
		1.4.3	Cifrare un file, una cartella, una unità disco.
		1.4.4	Impostare una password per file quali: documenti, fogli di calcolo, file compressi.
<b>2. Malware</b>	2.1 Tipi e metodi	2.1.1	Comprendere il termine «malware». Riconoscere diversi modi con cui il malware si può nascondere nei computer, quali: trojan, rootkit e backdoor.
		2.1.2	Riconoscere i tipi di malware infettivo e comprendere come funzionano, ad esempio virus e worm.
		2.1.3	Riconoscere i tipi di malware usati per furto di dati, profitto/estorsione e comprendere come operano, ad esempio: adware (proposta di pubblicità attraverso banner e popup), ransomware (blocco doloso di un programma con lo scopo di chiedere un riscatto per sbloccarlo), spyware (software che invia ad un server remoto i dati di navigazione), botnet (software capace di prendere il controllo di una rete di computer), keylogger (software capace di inviare ad un server remoto i caratteri digitati su una tastiera) e dialer (software capace di cambiare la connessione del modem da un provider ad un altro).
	2.2 Protezione	2.2.1	Comprendere come funziona il software antivirus e quali limitazioni presenta.
		2.2.2	Comprendere che il software antivirus dovrebbe essere installato su tutti i sistemi informatici.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		2.2.3	Comprendere l'importanza di aggiornare regolarmente vari tipi di software, quali: antivirus, browser web, plug-in, applicazioni, sistema operativo.
		2.2.4	Eseguire scansioni di specifiche unità, cartelle, file usando un software antivirus. Pianificare scansioni usando un software antivirus.
		2.2.5	Comprendere i rischi associati all'uso di software obsoleto e non supportato, quali: maggiori minacce da parte del malware, incompatibilità.
	2.3 Risoluzione e rimozione	2.3.1	Comprendere il termine «quarantena» e l'effetto di messa in quarantena file infetti/sospetti.
		2.3.2	Mettere in quarantena, eliminare file infetti/sospetti.
		2.3.3	Comprendere che un attacco da malware può essere diagnosticato e risolto usando risorse online quali: siti web di sistemi operativi, antivirus, fornitori di browser web, siti web di autorità preposte
<b>3. Sicurezza in rete</b>	3.1 Reti e connessioni	3.1.1	Comprendere il termine «rete» e riconoscere i più comuni tipi di rete, quali LAN (rete locale), WLAN (rete locale wireless), WAN (rete geografica), VPN (rete privata virtuale).
		3.1.2	Comprendere che la connessione ad una rete ha implicazioni di sicurezza, quali malware, accessi non autorizzati ai dati, difesa della riservatezza.
		3.1.3	Comprendere il ruolo dell'amministratore di rete nella gestione delle operazioni di autenticazione, autorizzazione e assegnazione degli account all'interno di una rete; verifica e installazione di patch e aggiornamenti di sicurezza importanti; controllo del traffico di rete e trattamento del malware rilevato su una rete.
		3.1.4	Comprendere la funzione e i limiti di un firewall in ambiente domestico e di lavoro.
		3.1.5	Attivare, disattivare un firewall personale. Consentire o bloccare l'accesso attraverso un firewall personale a un'applicazione, servizio/funzione.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
	3.2 Sicurezza su reti wireless	3.2.1	Riconoscere diversi tipi di sicurezza per reti wireless e i loro limiti, quali: WEP (Wired Equivalent Privacy), WPA (Wi-Fi Protected Access)/ WPA2 (Wi-Fi Protected Access 2), filtraggio MAC (Media Access Control), SSID nascosto (Service Set Identifier).
		3.2.2	Essere consapevoli che usando una rete wireless non protetta si va incontro ad attacchi da parte di intercettatori (eavesdropping), dirottatori di rete (network hijacking), violatori di comunicazioni private (man in the middle).
		3.2.3	Comprendere il termine «hotspot personale».
		3.2.4	Attivare, disattivare un hotspot personale sicuro, connettere in modo sicuro e disconnettere dispositivi informatici.
<b>4. Controllo di accesso</b>	4.1 Metodi	4.1.1	Identificare i metodi per impedire accessi non autorizzati ai dati, quali: nome utente, password, PIN, cifratura, autenticazione a più fattori.
		4.1.2	Comprendere il termine «one-time password» e il suo utilizzo tipico.
		4.1.3	Comprendere lo scopo di un account di rete.
		4.1.4	Comprendere che per accedere alla rete sono necessari un nome utente e una password, e che è importante disconnettere l'account, al termine del collegamento.
		4.1.5	Identificare le comuni tecniche di sicurezza biometrica usate per il controllo degli accessi, quali impronte digitali, scansione dell'occhio, riconoscimento facciale, geometria della mano.
	4.2 Gestione delle password	4.2.1	Riconoscere buone linee di condotta per la password, quali scegliere le password di lunghezza adeguata e contenenti un numero sufficiente di lettere, numeri e caratteri speciali; evitare di condividerle, modificarle con regolarità, scegliere password diverse per servizi diversi.
		4.2.2	Comprendere la funzione e le limitazioni dei software di gestione delle password.
<b>5. Uso sicuro del web</b>	5.1 Impostazioni del browser	5.1.1	Selezionare impostazioni adeguate per attivare, disattivare il completamento automatico, il salvataggio automatico quando si compila un modulo.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		5.1.2	Eliminare dati privati da un browser, quali cronologia di navigazione, cronologia di scaricamento, file temporanei di internet, password, cookie, dati per il completamento automatico.
	5.2 Navigazione sicura in rete	5.2.1	Essere consapevoli che alcune attività in rete (acquisti, transazioni finanziarie) devono essere eseguite solo su pagine web sicure e con l'uso di una connessione di rete sicura.
		5.2.2	Identificare le modalità con cui confermare la autenticità di un sito web, quali: qualità del contenuto, attualità, validità URL, informazioni sulla società o sul proprietario, informazioni di contatto, certificato di sicurezza, validazione del proprietario del dominio.
		5.2.3	Comprendere il termine «pharming».
		5.2.4	Comprendere la funzione e i tipi di software per il controllo del contenuto, quali software per il filtraggio di internet, software di controllo genitori.
<b>6. Comunicazioni</b>	6.1 Posta elettronica	6.1.1	Comprendere lo scopo di cifrare, decifrare un messaggio di posta elettronica.
		6.1.2	Comprendere il termine «firma digitale».
		6.1.3	Identificare i possibili messaggi fraudolenti o indesiderati.
		6.1.4	Identificare le più comuni caratteristiche del phishing, quali: uso del nome di aziende e di persone autentiche, collegamenti a falsi siti web, uso di loghi e marchi falsi, incoraggiamento a divulgare informazioni personali.
		6.1.5	Essere consapevoli che è possibile denunciare tentativi di phishing alle organizzazioni competenti o alle autorità preposte.
		6.1.6	Essere consapevoli del rischio di infettare un computer o un dispositivo con malware attraverso l'apertura di un allegato contenente una macro o un file eseguibile.
	6.2 Reti sociali	6.2.1	Comprendere l'importanza di non divulgare su siti di reti sociali informazioni riservate o informazioni personali che permettono l'identificazione.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		6.2.2	Essere consapevoli della necessità di applicare e di rivedere con regolarità le impostazioni del proprio account su una rete sociale, quali riservatezza dell'account e propria posizione.
		6.2.3	Applicare le impostazioni degli account di reti sociali: riservatezza dell'account e propria posizione.
		6.2.4	Comprendere i pericoli potenziali connessi all'uso di siti di reti sociali, quali cyber bullismo, adescamento (grooming), divulgazione dolosa di informazioni personali, false identità, link o messaggi fraudolenti o malevoli.
		6.2.5	Essere consapevoli che è possibile denunciare usi o comportamenti inappropriati della rete sociale al fornitore del servizio o alle autorità preposte.
	6.3 VoIP e messaggistica istantanea	6.3.1	Comprendere le vulnerabilità di sicurezza della messaggistica istantanea e del VoIP (Voice over IP), quali malware, accesso da backdoor, accesso a file, intercettazione (eavesdropping).
		6.3.2	Riconoscere i metodi per assicurare la confidenzialità durante l'uso della messaggistica istantanea e del VoIP (Voice over IP), quali cifratura, non divulgazione di informazioni importanti, limitazione alla condivisione di file.
	6.4 Dispositivi mobili	6.4.1	Comprendere le possibili implicazioni dell'uso di applicazioni provenienti da «app store» non ufficiali, quali malware per dispositivi mobili, utilizzo non necessario delle risorse, accesso a dati personali, bassa qualità, costi nascosti.
		6.4.2	Comprendere il termine «autorizzazioni dell'applicazione».
		6.4.3	Essere consapevoli che le applicazioni mobili possono estrarre informazioni private dal dispositivo mobile, quali dettagli dei contatti, cronologia delle posizioni, immagini.
		6.4.4	Essere consapevoli delle misure precauzionali e di emergenza da adottare in caso di perdita di un dispositivo mobile, quali disattivazione remota, cancellazione remota dei contenuti, localizzazione del dispositivo.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
<b>7. Gestione sicura dei dati</b>	7.1 Messa in sicurezza e salvataggio di dati	7.1.1	Riconoscere i modi per assicurare la sicurezza fisica di computer e dispositivi mobili, quali non lasciarli incustoditi, registrare la collocazione e i dettagli degli apparati, usare cavi antifurto, controllare gli accessi alle sale dei computer.
		7.1.2	Riconoscere l'importanza di avere una procedura di copie di sicurezza per ovviare alla perdita di dati da computer e da dispositivi mobili.
		7.1.3	Identificare le caratteristiche di una procedura di copie di sicurezza, quali regolarità/frequenza, pianificazione, collocazione del supporto dei dati salvati, compressione dei dati.
		7.1.4	Effettuare la copia di sicurezza di dati su un supporto quale: unità disco/dispositivo locale, unità esterna, servizio su cloud.
		7.1.5	Ripristinare i dati da una copia di sicurezza su unità disco/dispositivo locale, unità esterna, servizio su cloud.
	7.2 Cancellazione e distruzione sicura	7.2.1	Distinguere tra cancellare i dati ed eliminarli in modo permanente.
		7.2.2	Comprendere i motivi per eliminare in modo permanente i dati dalle memorie di massa o dai dispositivi mobili.
		7.2.3	Essere consapevoli che l'eliminazione del contenuto dai servizi potrebbe non essere permanente, come nel caso dei siti di reti sociali, blog, forum su internet, servizi su cloud.
		7.2.4	Identificare i metodi più comuni per distruggere i dati in modo permanente, quali uso di trita documenti, distruzione di memorie di massa/dispositivi, smagnetizzazione, uso di software per la cancellazione definitiva dei dati.

# Image Editing

Il presente modulo verifica che il Candidato abbia compreso alcuni dei principali concetti riguardanti il trattamento delle immagini digitali e sia competente nell'utilizzare un'applicazione di image editing, per elaborare immagini, applicare effetti e preparare le immagini per la stampa o per la pubblicazione.

## Scopi del modulo

Chi supera la prova d'esame per questo modulo è in grado di:

- ▶ Conoscere i concetti base dell'utilizzo delle immagini digitali e comprendere i concetti relativi ai formati grafici e ai colori.
- ▶ Visualizzare un'immagine esistente, salvare un'immagine in diversi formati.
- ▶ Utilizzare le opzioni predefinite, come la visualizzazione delle barre d'applicazione o della tavolozza dei colori.
- ▶ Catturare un'immagine, selezionare tutta o una parte dell'immagine ed effettuare delle modifiche sull'immagine stessa.
- ▶ Utilizzare i livelli, inserire del testo, usare effetti e filtri, usare strumenti di disegno e pittura.
- ▶ Realizzare la stampa di un'immagine o di pubblicarla.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
<b>1. Concetti base</b>	1.1 Immagini digitali	1.1.1	Identificare alcuni usi possibili delle immagini digitali: pubblicazione su Web o su stampa, distribuzione via posta elettronica, realizzazione di stampe a casa.
		1.1.2	Comprendere i termini pixel e risoluzione ed identificare le caratteristiche chiave di un'immagine digitale: composta di insiemi di pixel distinti e rappresentata in modo digitale con codice binario.
		1.1.3	Definire e comprendere il significato di formati grafici lossy (con perdita di informazione) e lossless (senza perdita di informazione).
		1.1.4	Definire e comprendere il termine copyright. E le implicazioni relative all'utilizzo di immagini. Comprendere cosa s'intende per immagini esenti da diritti d'autore (royalty-free) o soggetta a diritti d'autore (rights managed).

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
	1.2 Formati grafici	1.2.1	Comprendere i termini grafica raster e grafica vettoriale e le loro differenze. Identificare i comuni formati raster (jpeg, gif) e vettoriali (svg, eps).
		1.2.2	Riconoscere il formato proprietario di alcuni programmi di editing di immagini digitali: PSD, PSP, XCF, CPT.
	1.3 Colore	1.3.1	Comprendere il termine modello di colore e riconoscere i modelli comuni di colore: RGB, HSB, CMYK.
		1.3.2	Comprendere i termini: tavolozza dei colori, profondità di colore.
		1.3.3	Comprendere i termini: tonalità, saturazione, bilanciamento del colore.
		1.3.4	Definire e comprendere i termini contrasto, luminosità, gamma.
		1.3.5	Definire e comprendere il termine trasparenza.
<b>2. Catturare immagini</b>	2.1 Catturare e salvare immagini	2.1.1	Salvare un'immagine da una fotocamera digitale su una determinata locazione del disco.
		2.1.2	Utilizzare la funzione di stampa schermo per catturare l'immagine dell'intero schermo, o di una finestra attiva.
		2.1.3	Salvare un'immagine da una libreria di immagini, o appartenente a una pagina Web.
		2.1.4	Eseguire un programma di acquisizione di immagini con l'uso di uno scanner e acquisire un'immagine (anteprima, selezione dei parametri di scansione, scansione, salvataggio).
<b>3. Utilizzare gli applicativi</b>	3.1 Creare immagini	3.1.1	Utilizzando un applicativo di fotoritocco, aprire e chiudere file d'immagine in differenti formati.
		3.1.2	Stabilire i parametri per la creazione di file d'immagine: profondità di colore, risoluzione, colore di sfondo, dimensione.
		3.1.3	Creare una nuova immagine dagli appunti (clipboard).
		3.1.4	Passare da un file d'immagine aperto ad un altro.
		3.1.5	Salvare un file d'immagine con un nuovo nome su una determinata locazione del disco.



Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		3.1.6	Salvare, esportare un'immagine in un diverso formato: jpeg, gif, tiff, png.
	3.2 Applicare settaggi	3.2.1	Applicare il colore di sfondo e di primo piano.
		3.2.2	Applicare le proprietà della griglia: unità, spaziatura orizzontale, spaziatura verticale, colore.
	3.3 Rendere più efficienti le operazioni	3.3.1	Assegnare alcune opzioni/preferenze del programma applicativo: trasparenza, proprietà della griglia, unità di misura.
		3.3.2	Utilizzare le funzioni di aiuto.
		3.3.3	Utilizzare lo strumento zoom.
		3.3.4	Utilizzare i comandi annulla, ripeti. Utilizza lo storico del comando annulla.
		3.3.5	Visualizza, nascondi barre di applicazione, tavolozze di colori, finestre predefinite.
<b>4. Lavorare con le immagini</b>	4.1 Comandi di selezione	4.1.1	Selezionare un'immagine intera.
		4.1.2	Assegnare alcune proprietà dei comandi di selezione: relazione tra selezioni multiple, smussamento dei bordi, minimizzazione della distorsione da campionamento (anti-aliasing), larghezza, altezza.
		4.1.3	Selezionare parti di un'immagine: selezione di una porzione rettangolare d'immagine o di una selezione ellittica, selezione «bacchetta magica», selezione «lazo», selezione «a mano libera».
		4.1.4	Invertire una selezione.
		4.1.5	Salvare una selezione, caricare una selezione salvata.
	4.2 Elaborare immagini	4.2.1	Modificare le dimensioni del quadro di un'immagine.
		4.2.2	Ridimensionare un'immagine in pixel, o in altre unità di misura.
		4.2.3	Ritagliare un'immagine.
		4.2.4	Duplicare un'immagine o una selezione all'interno di un'immagine.
		4.2.5	Ruotare, rendere speculare un'immagine, o una selezione all'interno di un'immagine.
	4.3 Livelli	4.3.1	Definire e comprendere il termine livello.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		4.3.2	Creare un nuovo livello, duplicare, eliminare un livello.
		4.3.3	Assegnare proprietà a un livello: nascondi/ scopri, blocca, assegna nome, opacità, metodi di fusione.
		4.3.4	Combinare, fondere, indirizzare, appiattire più livelli.
		4.3.5	Trasformare livelli: scalare, ruotare, spostare, rifinire.
		4.3.6	Convertire un oggetto disegnato in un livello raster.
		4.3.7	Creare un gif animato dai livelli.
	4.4 Formattare testi	4.4.1	Aggiungere, modificare, cancellare un testo.
		4.4.2	Duplicare, spostare un testo.
		4.4.3	Allineare un testo a sinistra, al centro, a destra, giustificarlo.
		4.4.4	Modificare i tipi, le dimensioni, i colori dei font.
		4.4.5	Applicare una curvatura al testo.
	4.5 Effetti e filtri	4.5.1	Applicare effetti artistici e di distorsione: effetti pennellate rilievo, effetti vento, increspatura, spirale.
		4.5.2	Applicare effetti di sfocatura: controllo gaussiano, effetto movimento.
		4.5.3	Applicare effetti di luce: stili, tipi di luce.
		4.5.4	Applicare correzioni: luminosità-contrasto, tonalità saturazione, bilanciamento colore.
		4.5.5	Applicare un processo di affilatura (maschera di contrasto).
		4.5.6	Applicare l'effetto di riduzione occhi rossi.
<b>5. Disegnare, colorare</b>	5.1 Strumenti di disegno	5.1.1	Aggiungere a un'immagine diversi tipi di linee, scegliere lo spessore, lo stile e il colore. Selezionare linee diritte, curve, a mano libera.
		5.1.2	Aggiungere a un'immagine diversi tipi di forme: rettangolari, ellissoidali, poligonali, scegliendo stile e colore.
	5.2 Strumenti per colorare	5.2.1	Acquisire una tonalità di colore con lo strumento contagocce.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		5.2.2	Riempire una porzione d'immagine con lo strumento sfumatura, selezionando opacità/trasparenza, radiale, lineare, posizione, rotazione.
		5.2.3	Colorare una porzione d'immagine con lo strumento «pennello», selezionando colore, forma, dimensione.
		5.2.4	Cancellare una porzione d'immagine con lo strumento gomma, selezionando forma e dimensione.
		5.2.5	Colorare una porzione d'immagine con lo strumento secchiello.
		5.2.6	Copiare una porzione d'immagine usando lo strumento clonazione, selezionando dimensione ed opacità.
<b>6. Pubblicare</b>	6.1 Preparazione	6.1.1	Visualizzare un'anteprima d'immagine.
		6.1.2	Selezionare valori appropriati di profondità di colore, risoluzione, dimensione immagine, formato grafico per il web e per la stampa.
	6.2 Stampa	6.2.1	Selezionare opzioni di stampa: dimensione carta, orientamento.
		6.2.2	Stampare un'immagine su di una stampante di sistema, utilizzando opzioni definite, settaggi di default.

Informazioni più dettagliate sull' EC DL sono reperibili presso i Centri di test EC DL o presso Digital Literacy SpA.

**Il Vostro Centro di test EC DL:**