

D4.1 GUIDA AI CONTENUTI FORMATIVI E ALLE DOMANDE DI VALUTAZIONE CON LE MICROCREDENZIALI

DSW
DIGITAL SKILLS WALLET

Cofinanziato dall'Unione europea

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Informazioni di base sul progetto

Nome del progetto	**Digital Skills Wallet**
Acronimo	DSW
Numero del progetto	**101087628**
Inizio	Gennaio 2023
Fine	Agosto 2026
Website	https://dsw.projectsgallery.eu/
Team del progetto	Coordinatore: EDITC LTD, Cyprus Dimitra Ekpaiditiki Simvilitiki AE, Grecia Università Telematica Internazionale Uninettuno, Italia Universitatea Dunarea De Jos Din Galati, Romania Munster Technological University, Irlanda Omega Technology, Grecia M.M.C Management Centre Limited (MMC), Cipro Cyprus Computer Society, Cipro
Autori	Rebecca Robinson
Collaboratori	Omega Technology, Grecia EDITC LTD, Cipro
Revisori	TUTTI I Partner

Informazioni sul documento/report

Livello di accessibilità	PU - Pubblico
Scadenza per la consegna	31 dicembre 2024
Pacchetto di lavoro	WP4
Documento	D4.1: Guida ai contenuti formativi e alle domande di valutazione con le microcredenziali
Beneficiari principali	Munster Technological University (MTU Hincks)
Collaboratori principali	I partner del progetto
Tipo di documento	R – Document, report
Status	Completo



Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Sommario

1 Introduzione 6
1.1 Presentazione del progetto 6
1.2 Panoramica delle principali caratteristiche e funzioni della piattaforma 7
1.3 Dimensioni del DigComp Framework 8
1.4 Come DSW può aiutare gli educatori, i privati e le aziende 10
1.4.1 Per gli educatori 10
1.4.2 Per i datori di lavoro 11
1.4.3 Per i privati 11
1.5 Obiettivo della guida 11
2 Iniziare 12
2.1 Chi può essere un Collaboratore? 12
2.2 Creazione dell'account e login per i collaboratori 12
2.2.1 Registrarsi su DSW come “collaboratore” 12
2.2.2 Caricare i corsi Bite Size 12
2.2.3 Creare domande di valutazione 13
3 Linee guida per la creazione di contenuti didattici e domande 14
3.1 Video - Software, lunghezza, tipo di file e formato 14
3.2 Tipi di domande 15
3.2.1 Domande a risposta singola (SCQ) 15
3.2.2 Domande a scelta multipla (MCQ) 15
3.2.3 Domande VERO/FALSO (TFQ) 16
3.2.4 Domanda di ordine corretto (POQ) 16
3.2.5 Domande incrociate (MQ) 16
3.3 Struttura delle domande 17
3.4 Domande e linguaggio 17
3.5 Il punto di vista dello studente 20
3.5.1 Quando appaiono i contenuti didattici sulla piattaforma DSW? 20
3.5.2 Come si acquisiscono le Microcredenziali? 20
4 Esperienza del collaboratore 22
4.1 Contenuto, qualità e originalità 22

4.2 Copyright e autorizzazioni dei collaboratori 23
5 Garanzia di qualità 25
6 Spiegazione delle Microcredenziali 26
7 Allegato 30
7.1 Area di competenza 1.1 Infografica 31
7.2 Area di competenza 1.2 Infografica 32
7.3 Area di competenza 1.3 Infografica 33
7.4 Area di competenza 2.1 Infografica 34
7.5 Area di competenza 2.2 Infografica 35
7.6 Area di competenza 2.3 Infografica 36
7.7 Area di competenza 2.4 Infografica 37
7.8 Area di competenza 2.5 Infografica 38
7.9 Area di competenza 2.6 Infografica 39
7.10 Area di competenza 3.1 Infografica 40
7.11 Area di competenza 3.2 Infografica 41
7.12 Area di competenza 3.3 Infografica 42
7.13 Area di competenza 3.4 Infografica 43
7.14 Area di competenza 4.1 Infografica 44
7.15 Area di competenza 4.2 Infografica 45
7.16 Area di competenza 4.3 Infografica 46
7.17 Area di competenza 4.4 Infografica 47
7.18 Area di competenza 5.1 Infografica 48
7.19 Area di competenza 5.2 Infografica 49
7.20 Area di competenza 5.3 Infografica 50
7.21 Area di competenza 5.4 Infografica 51
8 Glossario 52
9 Bibliografia 54

1 Introduzione

1.1 Presentazione del progetto

Il progetto Digital Skills Wallet mira a sviluppare un ecosistema supportato da una piattaforma digitale per l'**acquisizione e la valutazione delle competenze digitali** attraverso l'uso di microcredenziali (MC) relative a 5 aree di competenza digitale come previsto dal DigComp Framework. Il titolo completo del progetto è "Acquisire e valutare le competenze digitali attraverso l'uso delle Microcredenziali" ed è finanziato con i fondi Erasmus+ della Commissione Europea, dove 8 partner collaboreranno a tutti i pacchetti di lavoro durante i 44 mesi previsti per l'elaborazione del progetto.

Le 5 aree di competenza del DigComp Framework



Illustrazione tratta da: p. 67 di DigComp 2.2: Il Digital Competence Framework per I cittadini - Con nuovi esempi di conoscenze, competenze e attitudini (Vuorikari et al., 2022)

Elemento centrale del progetto è l'analisi degli obiettivi di apprendimento dei descrittori per le 5 competenze, che saranno alla base delle Microcredenziali. La piattaforma consente ai collaboratori di contribuire con contenuti didattici e domande di valutazione, dove entrambi (sia i contenuti che le domande di valutazione) sono collegati alle Microcredenziali.

Il sistema:

- valuterà la qualità dei contributi utilizzando una metodologia di peer review, le statistiche raccolte dal sistema e il feedback degli utenti;
- fornirà un Transcript delle Microcredenziali per la competenza valutata e un percorso di apprendimento insieme a corsi brevi suggeriti che coprono gli obiettivi di apprendimento non ancora raggiunti (Microcredenziali non emesse) e
- controllerà il Digital Skills Wallet dell'utente, dove sono archiviate le Microcredenziali già emesse, e proporrà le domande volte a valutare le credenziali non ancora emesse

I principali risultati del progetto sono:

1. La piattaforma Digital Skills Wallet;
2. Una guida per sviluppare domande e corsi con le Microcredenziali;
3. Un quadro di riferimento per lo sviluppo di un ecosistema per l'acquisizione e la valutazione delle competenze digitali con l'uso di Microcredenziali e
4. Un test pilota su larga scala della piattaforma.

Questi risultati rappresentano quasi la metà del percorso del progetto.

1.2 Panoramica delle principali caratteristiche e funzioni della piattaforma

- La piattaforma è a disposizione della comunità di apprendimento e sarà gestita da quest'ultima.
- Il fulcro del progetto è l'analisi del DigComp Framework, tradotto in risultati di apprendimento (Learning Outcomes, LO) per lo studente nelle 5 aree di competenza, che sono gli elementi costitutivi delle Microcredenziali.
- La piattaforma consente ai contributori di fornire contenuti didattici sotto forma di video e di proporre domande di valutazione, collegando entrambi (contenuti e domande di valutazione) alle Microcredenziali.
- Il sistema valuta la qualità dei contributi utilizzando una metodologia di peer review da parte degli altri collaboratori e le statistiche raccolte dal sistema (visualizzazioni e like).
- Gli studenti interessati al conseguimento delle Microcredenziali possono sostenere una valutazione personalizzata dell'area di competenza digitale (da 1 a 5) nei livelli che desiderano valutare (foundation, intermedio, avanzato ed esperto).
- Il sistema rilascia una trascrizione delle Microcredenziali per la competenza valutata e un percorso di apprendimento, accompagnato da corsi brevi suggeriti per coprire i LO ancora mancanti (Microcredenziali non emesse).
- Lo studente ha anche la possibilità di salvare i propri progressi e le MC emesse nel proprio Digital Skills Wallet.
- Lo studente può sostenere la valutazione più volte.
- Le Microcredenziali sono modulari e cumulabili, il che significa che ogni MC si basa sulle conoscenze pregresse acquisite con un'altra MC. Gli studenti possono stampare un documento che mostra le Microcredenziali ottenute per competenza e per livello.

1.3 Dimensioni del DigComp Framework

DigComp è l'abbreviazione di European Digital Competence Framework for Citizens. Identifica gli elementi chiave della competenza digitale e dello sviluppo delle capacità in 5 aree note come **Aree di competenza**. Si tratta di un quadro di riferimento che fornisce informazioni sulle conoscenze, le abilità e le attitudini necessarie per essere digitalmente competenti e affrontare un futuro digitale. Il quadro offre una spiegazione completa e dettagliata di ciò che comporta essere competenti nel digitale.

Il DigComp Framework comprende 5 dimensioni.

- Dimensione 1: Area di competenza
- Dimensione 2: Competenza
- Dimensione 3: Livelli di competenza
- Dimensione 4: Esempi
- Dimensione 5: Casi di utilizzo

Le aree di competenza sono 5 (Dimensione 1) e sono:

1. Informazione e Data Literacy
2. Comunicazione e Collaborazione
3. Creazione di contenuti digitali
4. Sicurezza
5. Problem Solving

All'interno di ogni Area di competenza, esistono delle competenze digitali (per un totale di 21) che derivano dalle 5 aree di competenza digitale e sono pertinenti ad esse. Le 21 competenze sono anche note come Dimensione 2 e sono evidenziate nell'illustrazione riportata di seguito.

DIMENSIONE 1	No	DIMENSIONE 2
AREA DI COMPETENZA		COMPETENZA
1. INFORMAZIONE E DATA LITERACY	**3**	1.1: NAVIGARE, FARE RICERCHE E FILTRARE DATI, INFORMAZIONI E CONTENUTI DIGITALI
		1.2: VALUTARE DATI, INFORMAZIONI E CONTENUTI DIGITALI
		1.3: GESTIONE DEI DATI, INFORMAZIONI E CONTENUTI DIGITALI
2. COMUNICAZIONE & COLLABORAZIONE	**6**	2.1: INTERAGIRE ATTRAVERSO LE TECNOLOGIE DIGITALI
		2.2: CONDIVISIONE ATTRAVERSO LE TECNOLOGIE DIGITALI
		2.3: COINVOLGERE LA SOCIETÀ CON LE TECNOLOGIE DIGITALI
		2.4: COLLABORARE ATTRAVERSO IL DIGITALE
		2.5: NETIQUETTE
		2.6: GESTIONE DELL'IDENTITÀ DIGITALE
3. CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI	4	3.1: SVILUPPARE CONTENUTI DIGITALI
		3.2: INTEGRARE E RIELABORARE I CONTENUTI DIGITALI
		3.3: COPYRIGHT E LICENSE
		3.4: PROGRAMMAZIONE
4. SICUREZZA	4	4.1: PROTEZIONE DEI DISPOSITIVI
		4.2: PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI E DELLA PRIVACY
		4.3: PROTEZIONE DELLA SALUTE E IL BENESSERE
		4.4: PROTEZIONE DELL'AMBIENTE
5. PROBLEM SOLVING	4	5.1: RISOLUZIONE DI PROBLEMI TECNICI
		5.2: IDENTIFICARE LE NECESSITÀ E LE RISPOSTE TECNOLOGICHE
		5.3: USARE LE TECNOLOGIE DIGITALI IN MODO CREATIVO
		5.4: IDENTIFICARE I GAP IN TERMINI DI COMPETENZE DIGITALI
TOTALE	**21**	

Illustrazione adattata da: p. 4 di DigComp 2.2: Il Digital Competence Framework per I cittadini - Con nuovi esempi di conoscenze, competenze e attitudini (Vuorikari et al., 2022)

Insieme, la Dimensione 1 e la Dimensione 2 costituiscono il modello di riferimento concettuale. Le dimensioni aggiuntive definiscono i livelli di competenza (dimensione 3), che sono 8, per aiutare le persone a identificare la successiva area e il livello di apprendimento. I livelli sono:

1 Foundation (1 e 2)
2 Intermedio (3 e 4)
3 Avanzato (5 e 6)
4 Esperto (7 e 8)

Di seguito è riportata la descrizione di ciascun livello di competenza in relazione a ciò che lo studente dovrebbe dimostrare in collegamento con i risultati di apprendimento.

- **Al livello foundation** i collaboratori valutano a un livello base, con una guida o in autonomia e con una adeguata supervisione, se lo studente soddisfa i risultati di apprendimento.
- **A un livello intermedio** i collaboratori valutano se lo studente è in grado di risolvere autonomamente problemi semplici e problemi ben definiti e non routinari per soddisfare i risultati di apprendimento.
- **A un livello avanzato** i collaboratori valutano se, oltre a guidare gli altri in contesti complessi, lo studente riesce e a soddisfare i risultati di apprendimento.
- **A un livello esperto** gli studenti devono essere in grado di dimostrare un livello di conoscenza avanzato e altamente specializzato, collegato ai risultati di apprendimento.

La dimensione 4 fornisce esempi di “conoscenze, abilità e attitudini” legate al livello di conoscenza di una particolare competenza. La dimensione 5 fornisce esempi di “casi d'uso” legati al livello di competenza specifico. L'ultima pubblicazione, DigComp 2.2, presenta il quadro consolidato di tutte e 5 le dimensioni.

Il progetto DigitalSkillsWallet ha incorporato attentamente tutte e 5 le dimensioni nello sviluppare la piattaforma digitale per l'acquisizione e la valutazione delle competenze digitali con l'uso di Microcredenziali sulle 5 aree di competenza digitale come indicato dal DigiComp Framework.

1.4 Come DSW può aiutare gli educatori, i privati e le aziende

1.4.1 Per gli educatori

DSW è una piattaforma aperta che consente agli educatori nel campo della Tecnologia dell'Informazione di caricare contenuti per trasmettere conoscenze e competenze relative a uno o più argomenti di un risultato di apprendimento per una competenza all'interno di un’area di competenza. Pertanto, è possibile creare uno o più video in grado di fornire le competenze e le conoscenze relative a uno specifico argomento e sviluppare un insieme di domande per valutare gli studenti.

Si può quindi indirizzare gli studenti a seguire i corsi e a rispondere ai quiz. Bisogna sottolineare che altri collaboratori potrebbero affrontare lo stesso argomento attraverso corsi e domande, non c'è quindi garanzia che durante la valutazione le vostre domande vengano presentate agli studenti. Tuttavia, grazie al vostro contributo, la piattaforma si arricchirà di nuovi contenuti e rimarrà sostenibile. Per garantire la qualità delle domande e dei contenuti sono previsti controlli di qualità (come spiegato in uno dei capitoli successivi).

1.4.2 Per i datori di lavoro

I datori di lavoro possono usare questa piattaforma per testare le capacità dei potenziali dipendenti durante il processo di assunzione e valutare le loro competenze digitali. La valutazione può avvenire presso gli uffici del datore di lavoro attraverso la piattaforma DSW per garantire la validità dei risultati.

1.4.3 Per i privati

Ogni privato può iniziare a costruire il proprio Digital Skills Wallet seguendo i corsi e acquisendo le competenze necessarie al fine di ottenere le Microcredenziali. Con il conseguimento di tutte le Microcredenziali relative a una specifica competenza e a uno specifico livello (ad esempio, Foundation, Intermedio, Avanzato ed Esperto), lo studente dimostrerà la propria preparazione su quella competenza.

1.5 Obiettivo della guida

L'obiettivo di questa guida è principalmente quello di fornire un'esperienza positiva a tutti i collaboratori. Si definiscono collaboratori gli educatori con un forte background informatico che contribuiscono alla piattaforma Digital Skills Wallet in termini di video e/o domande di valutazione. Gli studenti sono definiti come persone che vogliono acquisire la conoscenza.

Le linee guida forniscono un'esperienza fluida, produttiva, efficace e informata della piattaforma. Le linee guida contribuiscono, inoltre, a creare un ambiente più organizzato per tutti i collaboratori e scoraggiano gli utilizzi impropri, promuovendo un ambiente online più rispettoso.

In pratica, verranno fornite linee guida sulle funzionalità della piattaforma, raccomandazioni su come portare a termine un compito, e consigli su come comportarsi di fronte a una determinata situazione.

2 Iniziare

2.1 Chi può essere un Collaboratore?

I collaboratori devono essere persone con una solida formazione nell'ambito dell'Informatica e che desiderano contribuire ai contenuti della piattaforma DSW caricando materiali educativi (video o contenuti SCORM) e domande per valutare i risultati di apprendimento.

2.2 Creazione dell'account e login per i collaboratori

2.2.1 Registrarsi su DSW come "collaboratore"

1. Creare un account utilizzando l'indirizzo e-mail che si preferisce: può essere l'e-mail dell'istituto o un account personale, ad esempio Gmail, Yahoo ecc.
2. Fornire le informazioni richieste
3. Selezionare le opzioni per:
    - Content Creator se si desidera caricare video
    - Questions Creator se si desidera contribuire ai quiz di valutazione.
4. Generare una password sicura seguendo le istruzioni.

Una volta creato il proprio account personale, nella dashboard dell'account verrà visualizzato un elenco di opzioni:

1. Caricare video
2. Creare quiz

Le seguenti opzioni consentono di organizzare e classificare i contenuti video didattici relativi al DigComp Framework, collegando i corsi ai risultati di apprendimento e agli argomenti.

2.2.2 Caricare i corsi Bite Size

Cosa sono I Corsi Bite Size: I Corsi Bite Size sono video brevi che trattano uno o più argomenti, in uno specifico Risultato di apprendimento (Learning Outcome)

Nel momento in cui caricherete il vostro corso Bite Size (video o SCORM) vi verrà chiesto di selezionare:

- Qual è l' area di competenza trattata
- A quale Competenza ci si riferisce
- Di quale Microcredenziale si tratta
- Qual è il Risultato di apprendimento a cui ci si riferisce (si noti che ogni MC contiene LO per uno specifico Livello)
- Quali sono gli argomenti trattati

Link all'esempio di corso Bite Size QUI sul nostro sito web DSW:

2.2.3 Creare domande di valutazione

La piattaforma DSW è dotata di uno strumento di authoring che consente ai collaboratori di creare le domande. Vengono supportati diversi tipi di domande, come la scelta multipla, il drag and drop, ecc.

Quando si crea una domanda, è necessario collegare la domanda a

- Un'area di competenza
- Una competenza
- Una Microcredenziale
- Un risultato di apprendimento e un argomento

3 Linee guida per la creazione di contenuti didattici e domande

3.1 Video - Software, lunghezza, tipo di file e formato

I video devono offrire informazioni su un risultato di apprendimento, o su uno o più argomenti.

I video possono essere creati utilizzando diversi software, ad es.

- Screenpal
- Synthesia
- Deepbrain AI
- Runway
- Colossyan
- Second Life
- Whiteboard Animation Maker
- Google slides
- Canva
- iSpring

La partnership di DigitalSkillsWallet nel contesto di questo progetto utilizza Canva.

La lunghezza dei video non dovrebbe superare i 5 minuti, e preferibilmente raggiungere un massimo di 3 minuti.

I formati di file supportati sono MP4 e SCORM.

Il collaboratore ha 3 opzioni

- Opzione 1: caricare il file direttamente sulla piattaforma utilizzando il formato MP4. Si applicano i limiti alla dimensione del file
- Opzione 2: caricare il file direttamente sulla piattaforma utilizzando SCORM. Si applicano i limiti alla dimensione del file
- Opzione 3: caricare il file su YouTube e copiare il link sulla piattaforma DSW **(consigliato)**

3.2 Tipi di domande

3.2.1 Domande a risposta singola (SCQ)

Queste dovrebbero prevedere 4 risposte tra cui scegliere, porre una domanda e invitare lo studente a scegliere la risposta corretta. Si prega di notare che solo una delle opzioni (1, 2, 3, 4) può essere quella corretta. Le risposte verranno presentate in ordine casuale, e pertanto non sono adatte ad essere poste in sequenza.

Esempio:

Il collaboratore seleziona la risposta o le risposte corrette. Può esserci una sola risposta: Solo l'opzione 1, Solo l'opzione 2, Solo l'opzione 3, o Solo l'opzione 4.
Domanda per lo studente:
Opzione 1
Opzione 2
Opzione 3
Opzione 4

3.2.2 Domande a scelta multipla (MCQ)

Queste dovrebbero avere 4 risposte tra cui scegliere, porre una domanda e invitare lo studente a scegliere le risposte corrette (una o più risposte possono essere corrette). Le risposte verranno presentate in ordine casuale, e pertanto non sono adatte ad essere poste in sequenza.

Esempio:

Il collaboratore seleziona la risposta o le risposte corrette. Possono esserci una o più risposte: Solo l'opzione 1, e/o solo l'opzione 2, e/o solo l'opzione 3, e/o solo l'opzione 4.
Domanda per lo studente:
Opzione 1
Opzione 2
Opzione 3
Opzione 4

3.2.3 Domande VERO/FALSO (TFQ)

Allo studente viene presentata un'affermazione e deve scegliere se questa è VERA o FALSA. Allo studente viene chiesto di scegliere la risposta corretta.

Esempio:

Il collaboratore sceglie se l'affermazione è VERA o FALSA.
Domanda per lo studente:
VERO
FALSO

3.2.4 Domanda di ordine corretto (POQ)

Una domanda di sequenza richiede di mostrare un particolare ordine tra le risposte. Gli studenti devono disporre 4 risposte nell'ordine corretto. Lo studente è invitato a scegliere la sequenza corretta e a riordinare le affermazioni dalla *prima* alla *seconda*, alla *terza* e infine alla *quarta*.

Il collaboratore dispone le affermazioni nell'ordine corretto:
Domanda per lo studente:
1° Affermazione
2° Affermazione
3° Affermazione
4° Affermazione

3.2.5 Domande incrociate (MQ)

Queste domande sono pensate per mettere in relazione una serie di affermazioni con una serie di risposte. Dovrebbero esserci 4 affermazioni e 4 risposte corrispondenti. Lo studente dovrà quindi accoppiarle e lo farà riordinando le affermazioni e le risposte per trovare la risposta corretta. Le affermazioni e le risposte verranno poste in ordine casuale.

Esempio:

I collaboratori abbinano le seguenti affermazioni alle loro descrizioni/risposte:	
Domanda per lo studente:	
Affermazione 1	Risposta 1
Affermazione 2	Risposta 2
Affermazione 3	Risposta 3
Affermazione 4	Risposta 4

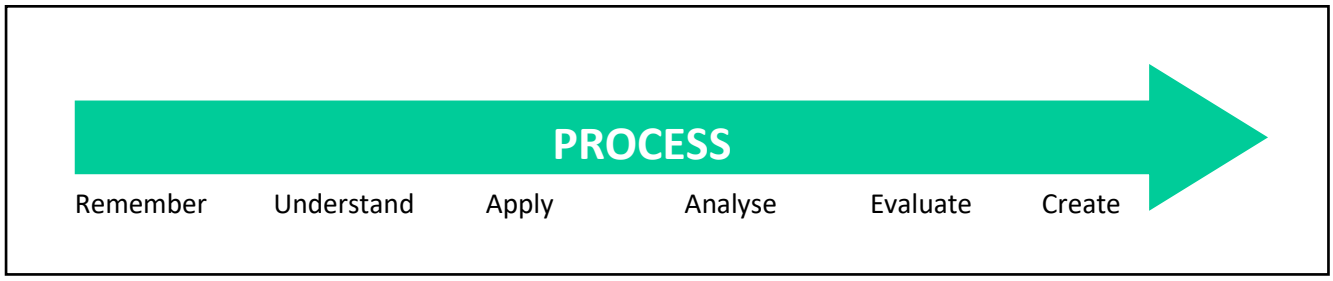
3.3 Struttura delle domande

Questa sezione fornisce indicazioni su come costruire le domande per i quiz e sui tipi di domande da porre in relazione ai materiali didattici e ai video.

3.4 Domande e linguaggio

Per la creazione delle domande si consiglia di utilizzare la tassonomia di Blooms. La tassonomia delinea il processo utilizzato per imparare, noto come “Dimensione del processo cognitivo”, che consiste in 6 dimensioni: ricordare, capire, applicare, analizzare, valutare e creare, in quest'ordine. La tassonomia identifica anche la “Dimensione della conoscenza”, che stabilisce i 4 tipi di conoscenza che esistono e che possono essere esaminati: fattuale, concettuale, procedurale e meta-cognitiva, che sono delineati di seguito.

Le dimensioni del processo cognitivo:



Le dimensioni della conoscenza sono:

1. Fattuale
2. Concettuale
3. Procedurale
4. Meta-Cognitiva

La tassonomia serve a fare chiarezza nella costruzione delle domande e a far comprendere meglio ciò che viene chiesto e ciò che ci si aspetta dallo studente quando risponde, portando alla risposta corretta.

La tassonomia di Blooms è composta da livelli che si basano sui progressi del livello precedente in un formato gerarchico. “Ricordare (Conoscenza)” è il livello cognitivo più basso, insieme a “Comprendere (Comprensione)” e “Applicare (Applicazione)” che richiedono poca complessità. La tassonomia si spinge verso una maggiore complessità e un livello cognitivo più alto quando si esaminano “Analizzare (Analisi)”, “Valutare (Sintesi)” e “Creare (Valutare)”. La tassonomia presuppone anche che se lo studente funziona al livello “Applicare (Applicazione)”, ad esempio, allora avrà già acquisito la

padronanza del materiale al livello “Ricordare (Conoscenza)” e “Comprendere (Comprensione)”. (Forehand, 2010)

Di seguito è riportata una spiegazione di ciascuno dei 6 livelli della tassonomia.

- Ricordare (Conoscenza): Recuperare, riconoscere e richiamare le conoscenze rilevanti dalla memoria a lungo termine.
- Comprendere (Comprensione): Costruire il significato di messaggi orali, scritti e grafici attraverso l'interpretazione, l'esemplificazione, la classificazione, la sintesi, l'inferenza, il confronto e la spiegazione.
- Applicare (Applicazione): Eseguire o utilizzare una procedura attraverso l'esecuzione o l'implementazione.
- Analizzare (Analisi): Scomporre il materiale in parti costitutive, determinare come le parti si relazionano tra loro e con una struttura o uno scopo generale attraverso la differenziazione, l'organizzazione e l'attribuzione.
- Valutare (Sintesi): Formulare giudizi basati su criteri e standard attraverso la verifica e la critica.
- Creare (Valutare): Mettere insieme elementi per formare un insieme coerente o funzionale; riorganizzare elementi in un nuovo modello o struttura attraverso la generazione, la pianificazione o la produzione.

Adattato da: (Forehand, 2010, p. 3)

Ogni livello contiene verbi adeguati che possono essere utilizzati per misurare la comprensione. L'uso di specifici verbi d'azione nelle domande per ogni livello di valutazione consente di formulare una domanda in modo chiaro e corretto, fornendo un controllo delle conoscenze, permettendo allo studente di capire cosa ci si aspetta e di esaminare il risultato di apprendimento da raggiungere.

La tabella seguente incorpora la Dimensione della conoscenza e la Dimensione del processo cognitivo con i verbi d'azione per aiutare la costruzione, la focalizzazione e i risultati di apprendimento richiesti.

The Knowledge Dimension	**The Cognitive Process Dimension**					
	Remember	Understand	Apply	Analyze	Evaluate	Create
Factual Knowledge	List	Summarize	Classify	Order	Rank	Combine
Conceptual Knowledge	Describe	Interpret	Experiment	Explain	Assess	Plan
Procedural Knowledge	Tabulate	Predict	Calculate	Differentiate	Conclude	Compose
Meta-Cognitive Knowledge	Appropriate Use	Execute	Construct	Achieve	Action	Actualize

(Forehand, 2010, p. 4)

Utilizzando la tabella riportata sopra, incorporando i verbi d'azione per ogni dimensione della conoscenza e il processo cognitivo relativo alla storia di Cappuccetto Rosso, si possono fare degli esempi guida.

Ricordare: Descrivere dove Cappuccetto Rosso ha camminato per andare a casa della nonna.

Comprendere: Riassumere il significato della storia di Cappuccetto Rosso.

Applicare: Costruire una teoria sul perché Cappuccetto Rosso pensasse che il lupo fosse sua nonna.

Analizzare: Distinguere il modo in cui Cappuccetto Rosso ha reagito e il modo in cui avreste reagito voi in ogni evento della storia.

Valutare: Valutate se pensate che Cappuccetto Rosso abbia vissuto davvero questa storia o meno.

Creare: Componete una canzone, una scenetta, una poesia o un rap per raccontare Cappuccetto Rosso in una forma nuova.

Di seguito è riportata una tabella tratta da (Stanny, 2016, pp. 5 e 6) che presenta un elenco più esteso di verbi d'azione associati a ciascun livello della tassonomia per guidare il collaboratore nella creazione di domande per il materiale didattico.

Le dimensioni del processo cognitivo					
Conoscenza	**Comprendere**	**Applicare**	**Analizzare**	**Valutare**	**Creare**
organizzare	articolare	agire	analizzare	valutare	sistemare
scegliere	associare	adattarsi	valutare	discutere	assemblare
citare	caratterizzare	applicare	scomporre	organizzare	categorizzare
copiare	citare	fare retromarcia	scomporre	valutare	scegliere
definire	chiarire	calcolare	calcolare	allegare	raccogliere
descrivere	classificare	cambiare	classificare	scegliere	combinare
disegnare	confrontare	scegliere	classificare	confrontare	compilare
duplicare	contrastare	classificare	confrontare	concludere	comporre
identificare	convertire	completare	concludere	contrastare	costruire
indicare	difendere	calcolare	contrastare	nucleo	creare
etichettare	dimostrare	costruire	correlare	consigliare	progettare
elencare	descrivere	dimostrare	criticare	creare	sviluppare
individuare	differenziare	sviluppare	discutere	criticare	ideare
abbinare	discutere	scoprire	dedurre	criticare	stimare
memorizzare	distinguere	drammatizzare	individuare	decidere	valutare
nome	stimare	impiegare	diagnosticare	difendere	spiegare
ordinare	spiegare	sperimentare	tracciare un diagramma	descrivere	facilitare
delineare	esprimere	spiegare	differenziare	progettare	formulare
citare	estendere	generalizzare	scoprire	determinare	generalizzare
leggere	estrapolare	identificare	discriminare	discriminare	generare
ricordare	generalizzare	illustrare	dissezionare	stimare	ipotizzare
recitare	dare	implementare	distinguere	valutare	migliorare

riconoscere	fornire esempi	interpretare	dividere	spiegare	integrare
registrare	identificare	intervistare	valutare	classificare	inventare
relazionarsi	illustrare	manipolare	esaminare	inventare	realizzare
ripetere	indicare	modificare	sperimentare	giudicare	gestire
riprodurre	dedurre	operare	figurare	gestire	modificare
rivedere	interpolare	organizzare	raggruppare	mediare	organizzare
selezionare	interpretare	dipingere	identificare	preparare	originare
dichiarare	individuare	praticare	illustrare	sondare	pianificare
tabulare	corrispondere	prevedere	dedurre	valutare	prevedere
raccontare	osservare	preparare	ispezionare	riorganizzare	preparare
sottolineare	organizzare	si producono	inventariare	riconciliare	si producono
scrivere	parafrasare	relazionarsi	indagare	rilasciare	proporre
	prevedere	programmare	ordinare	riscrivere	valutare
	riconoscere	selezionare	organizzare	selezionare	riorganizzare
	riferire	mostrare	delineare	insieme	ricostruire
	riferire	simulare	indicare	supervisionare	relazionarsi
	rappresentare	schizzo	prevedere	sintetizzare	riorganizzare
	rideterminare	risolvere	stabilire una priorità	testare	rivedere
	rivedere	tradurre	interrogare	valore	riscrivere
	riscrivere	utilizzare	relazionarsi	verificare	giocare di ruolo
	selezionare	utilizzare	selezionare	pesare	insieme
	riassumere	scrivere	separare		specificare
	raccontare		risolvere		riassumere
	tradurre		suddividere		sintetizzare
			sondaggio		raccontare/dire perché
			test		scrivere

3.5 Il punto di vista dello studente

3.5.1 Quando appaiono i contenuti didattici sulla piattaforma DSW?

I contenuti didattici (corsi) appariranno sulla piattaforma in seguito alla peer review da parte di altri due docenti.

3.5.2 Come si acquisiscono le Microcredenziali?

Lo studente ha la possibilità di sottoporsi a una valutazione che consiste in 20 domande che coprono tutti i risultati di apprendimento. Lo studente deve raggiungere un punteggio dell'80% per ottenere la Microcredenziale.

Va fatto presente che, affinché la piattaforma DSW approvi il conseguimento di una Microcredenziale, sarà necessario che allo studente vengano poste almeno **100** domande che coprano tutti i risultati di apprendimento di una competenza.

Nell'ambito del progetto DSW, la partnership ha sviluppato 600 domande per l'area di competenza 1. Il resto delle aree di competenza sarà valutato in base alle esigenze dei partecipanti. Le altre aree di competenza saranno diffuse nel tempo con le domande dei collaboratori della community.

4 Esperienza del collaboratore

Incoraggiamo tutti a contribuire con video di alta qualità, originali e informativi che potenzino gli altri nell'ampliamento delle loro conoscenze digitali. Per garantire un ambiente di apprendimento positivo per tutti, si prega di attenersi ai seguenti consigli e linee guida.

4.1 Contenuto, qualità e originalità

In questa sezione troverete alcuni consigli su come rendere i vostri contenuti originali, pertinenti, coinvolgenti e di qualità.

Conoscere il destinatario: il primo passo per creare video originali e di qualità è sapere per chi li si sta realizzando. È necessario comprendere le loro esigenze, preferenze, interessi e aspettative. Specificate il livello di competenza del destinatario del video (foundation, intermedio, avanzato, esperto). Le domande associate al video devono riflettere il livello di capacità foundation, intermedio, avanzato ed esperto.

Chiarezza: Presentare le informazioni in modo chiaro, conciso e facilmente comprensibile.

Livello di competenza: Tenete presente il livello di conoscenza che state creando per il destinatario e siate consapevoli del livello di competenza che voi, in quanto autori, potete apportare a ciascun livello di conoscenza, dal foundation all'esperto.

Originalità: Rimanere aggiornati sulle tendenze e le sfide attuali e incorporarle nei propri contenuti quando sono rilevanti e non copiare/plagiare il materiale di altri. Caricate solo contenuti originali che avete creato o che avete il permesso di utilizzare.

Qualità: Scegliere un buon programma di editing video, mantenere un editing semplice, dare priorità a informazioni chiare e concise, considerare l'uso di immagini appropriate e abbinare le immagini al testo che viene pronunciato.

Coinvolgente: Utilizzare immagini appropriate e di qualità, elementi interattivi e di narrazione per mantenere alta l'attenzione degli studenti, porre domande di riflessione alla fine di ogni video o indirizzare lo studente verso contenuti più rilevanti sull'argomento.

Accuratezza: Assicurati che i tuoi video siano fattualmente corretti e aggiornati. Se fai riferimento a fonti esterne, citale correttamente.

Accessibile: Aggiungere didascalie/trascrizioni per migliorare l'accessibilità degli utenti.

Spam/Pubblicità: Non pubblicare spam o contenuti promozionali non correlati alle digital skills, alla propria attività personale o alle proprie attività.

Promuovere la discussione/riflessione: Concludete i vostri video con domande per incoraggiare gli utenti a interagire, riflettere e condividere le loro conoscenze.

Pertinenza: Create materiale specifico, appropriato, pratico e conciso che susciti il loro interesse. I video devono essere rilevanti per i risultati dell'apprendimento delle digital skills, allinearsi con l'obiettivo della piattaforma ed evitare contenuti inappropriati. Collegare il materiale didattico con il corretto risultato di apprendimento all'interno di ogni area di competenza. Queste aree di competenza sono elencate sul nostro sito web QUI e devono essere integrate nei contenuti video e nelle valutazioni.

Il nostro team monitora attivamente i contenuti. I video che violano queste linee guida possono essere rimossi. Le violazioni ripetute possono comportare la sospensione dell'account.

4.2 Copyright e autorizzazioni dei collaboratori

Si prega di caricare solo contenuti di cui si possiedono i diritti o di cui si ha l'autorizzazione all'uso. Consultare le normative nazionali e dell'UE e procurarsi le dovute autorizzazioni per l'utilizzo di musica, immagini o video protetti da copyright nei propri contenuti da parte di terzi.

Secondo l'UE, quando create un'opera letteraria, scientifica e artistica originale, come poesie, articoli, film, canzoni o sculture, siete protetti dal diritto d'autore. Nessuno, a parte voi, ha il diritto di rendere pubblica l'opera o di riprodurla.

Nei Paesi dell'UE, il diritto d'autore protegge la vostra proprietà intellettuale fino a 70 anni dopo la vostra morte o 70 anni dopo la morte dell'ultimo autore sopravvissuto nel caso di un'opera a paternità congiunta.

Al di fuori dell'UE, in tutti i Paesi che hanno firmato la Convenzione di Berna, la durata della protezione del copyright può variare, ma dura almeno fino a 50 anni dopo la morte dell'autore.

La protezione del diritto d'autore garantisce i seguenti diritti esclusivi:

1 diritti economici - che garantiscono il controllo della vostra opera e la remunerazione per il suo utilizzo attraverso la vendita o la concessione di licenze

2 diritti morali - di solito proteggono i vostri diritti di rivendicare la paternità (diritto di attribuzione) e di rifiutare una modifica della vostra opera (diritto di integrità).

Se create un'opera letteraria, scientifica e artistica, godete automaticamente della protezione del diritto d'autore, che inizia dal momento in cui create l'opera, quindi non dovete seguire alcuna procedura formale di richiesta.

Tuttavia, potrebbe essere necessario comunicare ad altri che siete l'autore dell'opera. Potete allegare al vostro lavoro una nota di copyright, come il testo "tutti i diritti riservati" o il simbolo ©, insieme all'anno di creazione di tale lavoro.

È inoltre possibile registrare il proprio copyright tramite un apposito fornitore di servizi, che può essere utile per dimostrare l'esistenza dell'opera in un determinato momento. (*Copyright nell'UE*, 2024)

Si prega di notare anche le politiche e le linee guida di YouTube sui contenuti dei creatori **QUI**

5 Garanzia di qualità

Per garantire la qualità dei contenuti didattici e la chiarezza e correttezza delle domande, la piattaforma DSW applica la seguente tecnica di revisione:

Per i contenuti didattici

1. Ogni collaboratore deve rivedere e valutare un numero uguale di corsi ogni volta che carica un contenuto. Allo stesso modo, altri partecipanti valuteranno i vostri contenuti e le vostre domande.
2. Una volta ricevute 2 valutazioni positive, il contenuto verrà pubblicato.

La piattaforma DSW consente agli studenti di esprimere il proprio gradimento (e di segnalare) su un corso e di registrare il numero di visualizzazioni. Questo è un buon parametro per classificare i corsi nella piattaforma.

Per le domande

Per garantire la credibilità delle MC rilasciate, la verifica delle domande, al momento, è affidata alla partnership DSW.

Si noti che uno studente può segnalare un corso o una domanda se ritenuti errati o fuorvianti e gli amministratori della piattaforma hanno la possibilità di rimuovere tali contenuti dalla piattaforma.

6 Spiegazione delle Microcredenziali

Il codice delle Microcredenziali riportato di seguito costituisce una guida per mettere in relazione il materiale didattico sotto forma di video con i risultati di apprendimento. Ad esempio, se è stato creato un video sulle informazioni di base sui social media, il risultato di apprendimento del video sarà collegato alla Microcredenziale (M.C 1.1.A.4).

Ad esempio, il codice della Microcredenziale **(M.C 1.1.A.4)** rappresenta:

- **M.C**: Microcredenziale
- **1.1**: Competenza (1.1 Navigare, fare ricerche e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali.)
- **A**: Livello (Foundation)
- **4**: Risultato di apprendimento (Informazioni sui social media)

Per decifrare il codice delle Microcredenziali, è possibile visualizzare le infografiche delle aree di competenza o l'allegato di questo documento che ne riporta una breve sintesi.

Aree di competenza: Ci sono 5 aree di competenza, come indicato di seguito:

1. Informazione e Data Literacy

2. Comunicazione e Collaborazione

3. Creazione del contenuto digitale

4. Sicurezza

5. Problem Solving

Competenza: Le competenze sono in totale 21, appartenenti alle 5 aree di competenza che vanno dalla 1.1 alla 5.4, come indicato di seguito:

1. Informazione e Data Literacy

1.1 Navigare, fare ricerche e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali
1.2 Valutazione di dati, informazioni e contenuti digitali
1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali

2. Comunicazione e Collaborazione

2.1 Interazione attraverso le tecnologie digitali
2.2 Condividere attraverso le tecnologie digitali
2.3 Impegnarsi nel privato attraverso le tecnologie digitali
2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali
2.5 Netiquette

2.6 Gestire l'identità digitale

3. Creazione del contenuto digitale

3.1 Sviluppare i contenuti digitali
3.2 Integrazione e rielaborazione dei contenuti digitali
3.3 Copyright e licenze
3.4 Programmazione

4. Sicurezza

4.1 Protezione dei dispositivi
4.2 Protezione dei dati personali e della privacy
4.3 Protezione della salute e del benessere
4.4 Protezione dell'ambiente

5. Problem Solving

5.1 Risolvere problemi tecnici
5.2 Identificare i bisogni e le risposte tecnologiche
5.3 Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali
5.4 Identificare le lacune delle competenze digitali

Livelli:

Range da A-D:

- Livello A: Foundation
- Livello B: Intermedio
- Livello C: Avanzato
- Livello D: Esperto

Le competenze e il numero di Microcredenziali per ciascuna competenza sono indicati nella tabella seguente:

DIMENSIONE 2	DIMENSIONE 3				
COMPETENZA	FOUNDATION No di MC	INTERMEDIO No di MC	AVANZATO No di MC	ESPERTO No di MC	TOTALE MC
1.1: NAVIGARE, FARE RICERCHE E FILTRARE DATI, INFORMAZIONI E CONTENUTI DIGITALI	5	5	5	2	**17**
1.2: VALUTARE DATI, INFORMAZIONI E CONTENUTI DIGITALI	5	7	6	2	**20**
1.3: GESTIRE DATI, INFORMAZIONI E CONTENUTI DIGITALI	4	7	4	4	**19**
2.1: INTERAGIRE ATTRAVERSO LE TECNOLOGIE DIGITALI	5	6	5	7	**23**
2.2: CONDIVIDERE ATTRAVERSO LE TECNOLOGIE DIGITALI	5	5	5	5	**20**
2.3: COINVOLGERE LA SOCIETÀ ATTRAVERSO LE TECNOLOGIE DIGITALI	6	5	6	8	**25**
2.4: COLLABORARE ATTRAVERSO IL DIGITALE	5	5	5	5	**20**
2.5: NETIQUETTE	5	5	5	5	**20**
2.6: GESTIRE L'IDENTITÀ DIGITALE	4	7	5	4	**20**
3.1: SVILUPPARE CONTENUTI DIGITALI	11	12	11	9	**43**
3.2: INTEGRARE E RIELABORARE I CONTENUTI DIGITALI	12	11	11	11	**45**
3.3: COPYRIGHT E LICENZE	4	6	4	6	**20**
3.4: PROGRAMMAZIONE	5	8	10	3	**26**
4.1: DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	8	9	8	9	**34**
4.2: PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI E DELLA PRIVACY	10	8	8	9	**35**
4.3: PROTEZIONE DELLA SALUTE E DEL BENESSERE	6	6	4	4	**20**
4.4: PROTEZIONE DELL'AMBIENTE	4	4	4	4	**16**
5.1: RISOLVERE PROBLEMI TECNICI	4	8	8	6	**26**
5.2: IDENTIFICARE LE NECESSITÀ E LE RISPOSTE TECNOLOGICHE	3	9	8	6	**26**
5.3: UTILIZZARE IN MODO CREATIVO LE TECNOLOGIE DIGITALI	4	8	8	8	**28**
5.4: IDENTIFICARE LE LACUNE DELLE COMPETENZE DIGITALI	4	8	8	8	**28**
TOTALE	**119**	**149**	**138**	**125**	**531**

Risultati di apprendimento (Learning Outcomes, LO):

Ogni Microcredenziale copre un insieme di risultati di apprendimento. Il numero di risultati di apprendimento in ciascuna delle 21 competenze varia.

Il grafico seguente illustra il numero di risultati di apprendimento di queste Microcredenziali che coprono la competenza **1.1: NAVIGARE, FARE RICERCHE E FILTRARE DATI, INFORMAZIONI E CONTENUTI DIGITALI**

MICROCREDENZIALI PER LA COMPETENZA 1.1: NAVIGARE, FARE RICERCHE E FILTRARE DATI, INFORMAZIONI E CONTENUTI DIGITALI E NUMERO DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO	
LIVELLO: FOUNDATION	**Numero di LO**
Elementi essenziali di Internet - COSA, COME E PERCHÉ (MC 1.1.A.1)	3
Navigare su Internet riconoscendo i rischi (MC 1.1.A.2)	6
Capire e usare i motori di ricerca (MC 1.1.A.3)	4
Informazioni nei social media (MC 1.1.A.4)	5
Trovare informazioni sui dispositivi (MC 1.1.A.5)	4
TOTALE	**22**
INTERMEDIO	**Numero di LO**
Navigazione e ricerca avanzata su Internet (MC 1.1.B.1)	7
Scaricare e aprire diversi tipi di file (MC 1.1.B.2)	2
Internet e la privacy (MC 1.1.B.3)	2
Fare ricerche sui dispositivi utilizzando i metadati (MC 1.1.B.4)	2
Ordinare e filtrare dati, contenuti digitali e informazioni (MC 1.1.B.5)	3
TOTALE	**16**
AVANZATO	**Numero di LO**
Valutazione delle fonti di informazione e tecniche avanzate di ricerca (MC 1.1.C.1)	3
Strategie per trovare e classificare le informazioni in modo efficace (MC 1.1.C.2)	3
Conoscenza approfondita di come vari fattori influenzano i risultati delle ricerche, i flussi di attività sui Social Media e i contenuti (MC 1.1.C.3)	1
Tecnologia IA utilizzata nei motori di ricerca e nelle piattaforme dei social media (MC 1.1.C.4)	3
Utilizzare strumenti e servizi per migliorare la privacy e i diritti degli utenti online (MC 1.1.C.5)	3
TOTALE	**13**
ESPERTO	**Numero di LO**
Combinare tecniche di ricerca avanzate per trovare e filtrare informazioni (MC 1.1.D.1)	3
Utilizzare tecniche di filtraggio avanzate con un insieme di criteri combinati per filtrare dati strutturati (MC 1.1.D.2).	1
Filtrare i dati utilizzando un linguaggio di domanda (MC 1.1.D.3)	1
Riconoscere i limiti delle tecnologie per le persone con disabilità e conoscere le possibilità di miglioramento (MC 1.1.D.4)	1
TOTALE	**6**
TOTALE	**57**

7 Allegato

Di seguito sono riportate le tabelle dettagliate di ciascuna delle 21 aree di competenza e dei relativi 531 risultati di apprendimento/Microcredenziali per ciascuno dei 4 livelli di competenza.

7.1 Area di competenza 1.1 Infografica

AREA DI COMPETENZA 1: INFORMAZIONE E DATA LITERACY COMPETENZA 1.1: Navigare, fare ricerche e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali - NUMERO DI MC: 19					
ESPERTO	Combinare tecniche di ricerca avanzate per trovare e filtrare le informazioni (MC 1.1.D.1).	Utilizzare tecniche di filtraggio avanzate con un insieme di criteri combinati per filtrare dati strutturati (MC 1.1.D.2).	Filtrare i dati utilizzando un linguaggio di interrogazione (MC 1.1.D.3)	Riconoscere i limiti delle tecnologie per le persone con disabilità e conoscere le possibilità di miglioramento (MC 1.1.D.4).	
AVANZATO	Valutare le fonti di informazione e le tecniche di ricerca avanzata (MC 1.1.C.1)	Strategie per trovare e classificare le informazioni in modo efficace (MC 1.1.C.2)	Conoscenza approfondita di come vari fattori influenzano i risultati delle ricerche, i flussi di attività e i contenuti dei social media (MC 1.1.C.3).	Tecnologia IA utilizzata nei motori di ricerca e nelle piattaforme dei social media (MC 1.1.C.4)	Utilizzare strumenti e servizi per migliorare la privacy e i diritti degli utenti online (MC 1.1.C.5).
INTERMEDIO	Navigazione avanzata su Internet e tecniche di ricerca (CODICE 1.1.B.1)	Scaricare e aprire diversi tipi di file (CODICE 1.1.B.2)	Internet e privacy (CODICE 1.1.B.3)	Fare ricerche su dispositivi utilizzando i metadati (CODICE 1.1.B.4)	Ordinare e filtrare dati, contenuti digitali e informazioni (CODICE 1.1.B.5)
FOUNDATION	ELEMENTI ESSENZIALI DI INTERNET - COSA, COME E PERCHÉ (MC 1.1.A.1)	Navigare su Internet riconoscendo i rischi (MC 1.1.A.2)	Comprendere e utilizzare i motori di ricerca (MC 1.1.A.3)	Informazioni sui social media (MC 1.1.A.4)	Trovare informazioni sui dispositivi (MC 1.1.A.5)

7.2 Area di competenza 1.2 Infografica

AREA DI COMPETENZA 1: INFORMAZIONE E DATA LITERACY COMPETENZA 1.2: VALUTARE DATI, INFORMAZIONI E CONTENUTI DIGITALI - NUMERO DI MC: 21							
ESPERTO	Trovare soluzioni a problemi complessi con una definizione limitata legati all'analisi e alla valutazione di fonti di informazione credibili e affidabili (MC 1.2.D.1).	Trovare soluzioni a problemi complessi legati all'analisi e alla valutazione di fonti credibili e affidabili di dati strutturati (MC 1.2.D.2).	Contribuire a una comunità online positiva e informata Codice: MC 1.2.D.3				
AVANZATO	Combinare le tecniche di Fact-Checking per verificare, analizzare e valutare criticamente i risultati delle ricerche (MC 1.2.C.1).	Analizzare e valutare criticamente i flussi di attività dei social media (MC 1.2.C.2).	Bolle di filtraggio nell'IA (MC 1.2.C.3)	Valutare dati strutturati con tabelle pivot (MC 1.2.C.4)	Valutare dati strutturati da diversi flat file con Power Pivot (MC 1.2.C.5)	Valutare i dati strutturati provenienti da diversi flat file con strumenti di Business Intelligence (MC 1.2.C.6)	
INTERMEDIO	Verificare la credibilità dei contenuti online con siti web, strumenti ed estensioni di Fact-Checking (CODICE 1.2.B.1)	Indagare la credibilità dei contenuti online (MC 1.2.B.2)	Analizzare e valutare la credibilità dei contenuti online (MC 1.2.B.3)	Pratiche etiche nell'uso e nella diffusione di contenuti online (MC 1.2.B.4)	Problemi legali nell'uso dei social media (MC 1.2.B.5)	Strumenti disponibili per l'analisi dei dati (MC 1.2.B.6)	Visualizzare i dati per trarre conclusioni utilizzando un foglio elettronico (MC 1.2.B.7).
FOUNDATION	Disinformazione e cattiva informazione: COSA, COME E PERCHÉ (MC 1.2.A.1)	Credibilità delle fonti online - Elementi che supportano/non supportano la credibilità delle fonti online (MC 1.2.A.2)	Credibilità dei contenuti online - Guardare con occhio critico (MC 1.2.A.3)	Disinformazione, cattiva informazione e pregiudizi nei contenuti generati dall'IA (MC 1.2.A.4)	Verifica delle informazioni con siti web, strumenti ed estensioni di fact-checking (MC 1.2.A.5)		

7.3 Area di competenza 1.3 Infografica

AREA DI COMPETENZA 1: INFORMAZIONE E DATA LITERACY							
COMPETENZA 1.3: GESTIRE DATI, INFORMAZIONI E CONTENUTI DIGITALI - NUMERO DI MC: 19							
ESPERTO	Elaborazione dei dati con le funzioni DAX (MC 1.3.D.1)	Introduzione al Data Mining (MC 1.3.D.2)	Estrazione di dati con RStudio (MC 1.3.D.3)	Utilizzo di SPSS per l'analisi statistica (MC 1.3.D.4)			
AVANZATO	Visualizzazione di dati strutturati da un database locale o online con strumenti di Business Intelligence (MC 1.3.C.1)	Visualizzazione di dati strutturati da fonti locali o online come RSS o Google Analytics con strumenti di Business Intelligence (MC 1.3.C.2)	Trasformazione e visualizzazione dei dati in un foglio elettronico (MC 1.3.C.3)	Elaborazione dei dati - Pulizia e normalizzazione dei dati con strumenti di BI (MC 1.3.C.4)			
INTERMEDIO	Accedere alle informazioni raccolte e configurarle lavorando su varie piattaforme (MC 1.3.B.1).	Utilizzare applicazioni e app online e accedere ai dati memorizzati (MC 1.3.B.2)	Utilizzare applicazioni e app online per la raccolta dei dati (MC 1.3.B.3)	Procedure statistiche di base per la rappresentazione dei dati con immagini (MC 1.3.B.4)	Interagire con la visualizzazione dinamica dei dati (MC 1.3.B.5)	Scegliere e utilizzare il sistema di archiviazione appropriato (MC 1.3.B.6).	Archiviazione nel cloud: Sincronizzazione e sincronizzazione su uno spazio di archiviazione locale (MC 1.3.B.7)
FOUNDATION	Processi di digitalizzazione e raccolta dei dati - COSA, COME E PERCHÉ (MC 1.3.A.1)	Salvare le preferenze e i risultati mentre si lavora online o in un'applicazione (MC 1.3.A.2)	Raccolta di dati durante il lavoro online (MC 1.3.A.3)	Archiviazione locale, su cloud e in rete - Pro e contro (MC 1.3.A.4)			

7.4 Area di competenza 2.1 Infografica

AREA DI COMPETENZA 2: COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE COMPETENZA 2.1: INTERAGIRE MEDIANTE LE TECNOLOGIE DIGITALI - NUMERO DI MC: 23							
ESPERTO	Strumenti di comunicazione asincrona per la condivisione di file, la programmazione, la gestione di progetti, il mind mapping e la presa di appunti (MC 2.1.C.1).	Strumenti legati all'intelligenza artificiale (MC 2.1.D.2)	Comunicare con un agente conversazionale IA (MC 2.1.D.3)	Interagire e fornire feedback all'intelligenza artificiale (MC 2.1.D.4).	Utilizzo degli strumenti dell'assistente virtuale (MC 2.1.D.5)	Uso di Chat Bots (MC 2.1.D.6)	Mindset per IA (MC 2.1.D.7)
AVANZATO	Gestione dei progetti, mappatura mentale e presa di appunti (MC 2.1.C.1)	Strumenti di comunicazione: Condivisione di file (MC 2.1.C.2)	Strumenti di comunicazione: Programmare riunioni ed eventi (MC 2.1.C.3)	Strumenti di comunicazione: Project Management (MC 2.1.C.4)	Strumenti digitali: Identificare i fattori chiave per il confronto e la valutazione di strumenti digitali diversi (MC 2.1.C.5)		
INTERMEDIO	Strumenti di comunicazione asincrona per la condivisione di file, la programmazione, la gestione di progetti, il mind mapping e la presa d'appunti (MC 2.1.C.1).	Comporre e inviare e-mail utilizzando funzioni avanzate (MC 2.1.B.2)	Programmare riunioni ed eventi (MC 2.1.B.3)	Utilizzare la videoconferenza (MC 2.1.B.4)	Comportamento manipolativo sui social media (MC 2.1.B.5)	Sviluppare contenuti (MC 2.1.B.6)	
FOUNDATION	Gestione del progetto, mind mapping e presa di appunti (MC 2.1.C.1)	Social media: Vantaggi, svantaggi e finanziamenti (MC 2.1.A.2)	Comunicare attraverso strumenti di messaggistica (MC 2.1.A.3)	Comporre e inviare e-mail utilizzando le funzioni di base (MC 2.1.A.4)	Comporre un semplice post sui social media (MC 2.1.A.5)		

7.5 Area di competenza 2.2 Infografica

AREA DI COMPETENZA 2: COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE COMPETENZA 2.2: CONDIVISIONE MEDIANTE LE TECNOLOGIE DIGITALI - NUMERO DI MC: 20					
ESPERTO	AFFRONTARE LA COMPLESSITÀ NELLA CONDIVISIONE DIGITALE (MC 2.2.D.1)	GESTIRE LA CONDIVISIONE PROFESSIONALE CON COMPETENZA (MC 2.2.D.2)	CONDIVIDERE LE COMPETENZE ONLINE (MC 2.2.D.3)	CONDIVISIONE RESPONSABILE DELLE RISORSE DIGITALI (MC 2.2.D.4)	DARE PRIORITÀ ALLA CREDIBILITÀ DELLE FONTI DI INFORMAZIONE CONDIVISA (MC 2.2.D.5)
AVANZATO	CONDIVISIONE DI DATI DI ROUTINE E NON (MC 2.2.C.1)	INTEGRAZIONE DI STRUMENTI DIGITALI DI ROUTINE E NON (MC 2.2.C.2)	ISPIRARE GLI ALTRI A CONDIVIDERE LA CONOSCENZA (MC 2.2.C.3)	SCEGLIERE GLI STRUMENTI DIGITALI ADATTI PER LA CONDIVISIONE DELLE INFORMAZIONI (MC 2.2.C.4)	UN APPROCCIO DINAMICO ALLA CONDIVISIONE DELLE INFORMAZIONI (MC 2.2.C.5)
INTERMEDIO	COME GESTIRE LA CATTIVA INFORMAZIONE E LA TECNICA PER LA CONDIVISIONE DEI DATI (MC 2.2.B.1)	RUOLO DI INTERMEDIARIO NELLA CONDIVISIONE DIGITALE DELLE INFORMAZIONI (MC 2.2.B.2)	GESTIRE LA RIFERIMENTAZIONE DIGITALE (MC 2.2.B.3)	OLTRE LE TECNOLOGIE DI ROUTINE (MC 2.2.B.4)	IL RUOLO DEI DATI PUBBLICI NELLA FORMAZIONE AI (MC 2.2.B.5)
FOUNDATION	COMPRENDERE LE TECNOLOGIE ONLINE (MC 2.2.A.1)	GESTIRE LA CONDIVISIONE ONLINE PUBBLICA E PRIVATA (MC 2.2.A.2)	GESTIONE DEI CONTENUTI DIGITALI (MC 2.2.A.3)	GESTIRE IL CONTENUTO DIGITALE (MC 2.2.A.4)	RICONOSCIMENTO DEL CREATORE DEI DATI E RIVELAZIONE DELLA FONTE (MC 2.2.A.5)

7.6 Area di competenza 2.3 Infografica

AREA DI COMPETENZA 2: COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE COMPETENZA 2.3: CITTADINANZA ATTIVA ATTRAVERSO LE TECNOLOGIE DIGITALI - NUMERO DI MC: 25								
ESPERTO	Affrontare i problemi complessi legati all'impegno nella società (MC 2.3.D.1)	Strategia per contribuire all'impegno nella società attraverso le tecnologie digitali (MC 2.3.D.2)	Servizi governativi accessibili (MC2.3.D.3)	Trasparenza dell'e-government (MC 2.3.D.4)	Guidare gli altri nell'impegno nella società (MC 2.3.D.5).	Sicurezza attraverso password forti e autenticazione a due fattori (MC 2.3.D.6)	Incoraggiare l'uso di servizi digitali online (MC 2.3.D.7)	Proporre nuove idee relative alla società attraverso le tecnologie digitali (MC 2.3.D.8)
AVANZATO	Comprendere le esigenze degli altri riguardo i diversi servizi digitali (MC 2.3.C.1)	Sviluppare un'indagine e analizzarne i risultati (MC 2.3.C.2)	Usare i servizi digitali pubblici e privati per iscriversi a livello locale, regionale, nazionale, europeo e internazionale (MC 2.3.C.3)	Creare una petizione online (MC 2.3.C.4)	Utilizzo dei servizi digitali pubblici e privati (MC 2.3.C.5)	Utilizzare i servizi digitali pubblici e privati per l'empowerment e la partecipazione nella società (MC 2.3.C.6)		
INTERMEDIO	Identificazione elettronica sicura (MC 2.3.B.1)	Selezionare i servizi digitali pubblici e privati per partecipare a livello locale, regionale, nazionale, europeo e internazionale (MC 2.3.B.2)	Selezionare petizioni online e piattaforme dedicate all'attivismo (MC 2.3.B.3)	Tecnologie per potenziarsi e partecipare all'interno della società (MC 2.3.B.4)	Democrazia e democrazia digitale (MC 2.3.B.5)			
FOUNDATION	Servizi digitali pubblici e privati (MC 2.3.A.1)	Coinvolgimento dei privati attraverso le tecnologie digitali (MC 2.3.A.2)	Servizi digitali pubblici e privati: Iscriversi a livello locale, regionale, nazionale, europeo e internazionale (MC 2.3.A.3)	Petizioni online e piattaforme dedicate all'attivismo (MC 2.3.A.4)	Strumenti e piattaforme digitali per partecipare nella società e potenziarsi (MC 2.3.A.5)	Media tradizionali e nuovi (MC 2.3.A.6)		

7.7 Area di competenza 2.4 Infografica

AREA DI COMPETENZA 2: COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE COMPETENZA 2.4: COLLABORARE TRAMITE LE TECNOLOGIE DIGITALI - NUMERO DI MC: 20					
ESPERTO	SELEZIONE DEGLI STRUMENTI DIGITALI PER I PROCESSI COLLABORATIVI (MC 2.4.D.1)	CO-CREAZIONE E CO-COSTRUZIONE NELLA COLLABORAZIONE DIGITALE (MC 2.4.D.2)	PENSIERO INNOVATIVO E PROPOSTE DI PROCEDIMENTI NEL SETTORE (MC 2.4.D.3)	SVILUPPARE LA FIDUCIA NELLA COSTRUZIONE COLLETTIVA DI RISORSE E CONOSCENZE (MC 2.4.D.4)	CONCILIARE LA COLLABORAZIONE E L'ACCESSIBILITÀ CON GLI STRUMENTI DIGITALI (MC 2.4.D.5)
AVANZATO	RICONOSCERE GLI STRUMENTI PER UNA COLLABORAZIONE EFFICACE (MC 2.4.C.1)	COMPETENZE PER UN'EFFICACE PARTECIPAZIONE AL WIKI (MC 2.4.C.2)	CONCILIARE LE CAPACITÀ SOCIALI E GLI STRUMENTI DIGITALI PER OTTENERE IL SUCCESSO (CODICE 2.4.C.3)	SELEZIONARE GLI STRUMENTI DIGITALI PER LA CO-CREAZIONE NEL CASO DI UNA COLLABORAZIONE A DISTANZA (MC 2.4.C.4)	ADATTARSI ALLE SFIDE DELLA CO-CREAZIONE DIGITALE (MC 2.4.C.5)
INTERMEDIO	MIGLIORARE LA COLLABORAZIONE IN PROCEDIMENTI DEFINITI (MC 2.4.B.1)	PIANIFICAZIONE DI ATTIVITÀ IN COLLABORAZIONE ATTRAVERSO STRUMENTI DIGITALI DI ROUTINE (MC 2.4.B.2)	SCEGLIERE GLI STRUMENTI DIGITALI GIUSTI (CODICE 2.4.B.3)	COMPRENDERE GLI STRUMENTI PER LA COLLABORAZIONE NON ORDINARIA (MC 2.4.B.4)	UTILIZZARE STRUMENTI NON ORDINARI SU TUTTI I DISPOSITIVI (MC 2.4.B.5)
FOUNDATION	USO EFFICACE DI STRUMENTI DIGITALI SU PIÙ DISPOSITIVI (MC 2.4.A.1)	GESTIRE LA COLLABORAZIONE PUBBLICA E PRIVATA (MC 2.4.A.2)	COORDINAMENTO COLLABORATIVO DEL LAVORO GRAZIE AGLI STRUMENTI DIGITALI (MC 2.4.A.3)	MASSIMIZZARE LA COLLABORAZIONE A DISTANZA CON GLI STRUMENTI E LE TECNOLOGIE DIGITALI (MC 2.4.A.4)	SBLOCCARE I CONTROLLI SULLA PRIVACY DURANTE LA COLLABORAZIONE DIGITALE (MC 2.4.A.5)

7.8 Area di competenza 2.5 Infografica

AREA DI COMPETENZA 2: COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE COMPETENZA 2.5: NETIQUETTE - NUMERO DI MC: 20					
ESPERTO	SOLUZIONI ALLE SFIDE COMPLESSE DI ETICHETTA (MC 2.5.D.1)	INTEGRARE LA CONOSCENZA IN MATERIA DI ETICHETTA DIGITALE (MC 2.5.D.2)	PROPORRE IDEE E PROCEDURE INNOVATIVE (MC 2.5.D.3)	STABILIRE REGOLE CONDIVISE NELLE COMUNITÀ ONLINE (MC 2.5.D.4)	MIGLIORARE L'EMPATIA NELLA COMUNICAZIONE (MC 2.5.D.5)
AVANZATO	ADEGUARE IL COMPORTAMENTO NEGLI AMBIENTI DIGITALI (MC 2.5.C.1)	PROTEGGERE E PRESERVARE LA DIVERSITÀ CULTURALE NELL'ERA DIGITALE (MC 2.5.C.2)	APPLICARE LA FLESSIBILITÀ COMPORTAMENTALE NEL MONDO DIGITALE (MC 2.5.C.3)	GARANTIRE L'ACCESSIBILITÀ E L'INCLUSIVITÀ NELLE INTERAZIONI ONLINE (MC 2.5.C.4)	SOLUZIONI PER SFIDE COMPLESSE DI ETICHETTA (MC 2.5.D.1)
INTERMEDIO	GESTIRE LA COMUNICAZIONE NON VERBALE NEGLI AMBIENTI DIGITALI (MC 2.5.B.1)	PUNTEGGIATURA INTERCULTURALE NELLA COMUNICAZIONE DIGITALE (MC 2.5.B.2)	CAPACITÀ DI ADOTTARE STRATEGIE DI COMUNICAZIONE SU MISURA (MC 2.5.B.3)	COMPRENDERE GLI ASPETTI CULTURALI E GENERAZIONALI NEGLI SPAZI DIGITALI (MC 2.5.B.4)	DISCORSO SULLA DIVERSITÀ CULTURALE E GENERAZIONALE NEGLI SPAZI DIGITALI (MC 2.5.B.5)
FOUNDATION	GESTIRE LE NORME COMPORTAMENTALI NELL'ERA DIGITALE (MC 2.5.A.1)	DIVERSITÀ CULTURALE E GENERAZIONALE NEGLI AMBIENTI DIGITALI (MC 2.5.A.2)	ADATTARE LE MODALITÀ DI COMUNICAZIONE A PIÙ DISPOSITIVI (MC 2.5.A.3)	RICONOSCERE L'IMPATTO A LUNGO TERMINE DI UN COMPORTAMENTO DIGITALE SCORRETTO (MC 2.5.A.4)	BLOCCARE CON FACILITÀ I MESSAGGI INDESIDERATI (MC 2.5.A.5)

7.9 Area di competenza 2.6 Infografica

AREA DI COMPETENZA 2: COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE COMPETENZA 2.6: GESTIONE DELL'IDENTITÀ DIGITALE - NUMERO DI MC: 20							
ESPERTO	Affrontare i problemi complessi legati all'identità digitale e alla protezione della propria reputazione online (MC 2.6.D.1)	Guidare gli altri nella gestione di una o più identità e proteggere la propria reputazione online (MC 2.6.D.2).	Fare ricerche online e modificare le configurazioni degli utenti (MC 2.6.D.3)	Proporre nuove idee relative alla gestione dell'identità digitale e alla protezione della reputazione online (MC 2.6.D.4).			
AVANZATO	Identità digitale coerente (MC 2.6.C.1)	Modificare i metadati (MC 2.6.C.2)	Gestire le identità digitali multiple (MC 2.6.C.3)	Controllare, gestire o cancellare i dati raccolti dai sistemi online (MC 2.6.C.4)	Applicare diverse strategie per proteggere la reputazione online (MC 2.6.C.5)		
INTERMEDIO	Identità digitali ordinarie (MC 2.6.B.1)	Costruire un'identità online positiva (MC 2.6.B.2)	Comprendere e manipolare i dati che si producono online (MC 2.6.B.3).	Creare e gestire profili per scopi personali o professionali (MC 2.6.B.4)	Strategie per proteggere la reputazione online (MC 2.6.B.5)	Metadati nelle immagini condivise (MC 2.6.B.6)	Gestire identità digitali multiple: Vantaggi e rischi (MC 2.6.B.7)
FOUNDATION	Definire l'identità digitale (MC 2.6.A.1)	Identità digitale: Vantaggi e rischi (MC 2.6.A.2)	Reputazione online (MC 2.6.A.3)	Produrre dati online (MC 2.6.A.4)			

7.10 Area di competenza 3.1 Infografica

AREA DI COMPETENZA 3: CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI												
COMPETENZA 3.1: SVILUPPO DI CONTENUTI DIGITALI - NUMERO DI MC: 43												
ESPERTO	Styling e personalizzazione di alto livello del testo digitale - 1(MC 3.1.D.1)	Styling e personalizzazione di alto livello del testo digitale - 2(MC 3.1.D.2)	Padronanza dell'immagine digitale e della grafica - 1(MC 3.1.D.3)	Padronanza dell'immagine digitale e del design grafico - 2(MC 3.1.D.4)	Padronanza dell'immagine digitale e del design grafico - 2(MC 3.1.D.5)	Padronanza della produzione video digitale - 1(MC 3.1.D.6)	Padronanza della produzione video digitale - 2(MC 3.1.D.7)	Padronanza della produzione video digitale - 3(MC 3.1.D.8)	Padronanza della produzione video digitale - 4(MC 3.1.D.9)			
AVANZATO	Gestione avanzata del testo - 1(MC 3.1.C.1)	Gestione avanzata del testo - 2(MC 3.1.C.2)	Gestione avanzata di immagini e grafica digitale - 1(MC 3.1.C.3)	Gestione avanzata dell'immagine digitale e della grafica - 2 (MC 3.1.C.4)	Gestione avanzata dell'immagine digitale e della grafica - 2 (MC 3.1.C.5)	Gestione avanzata di immagini e grafica digitale - 4 (MC 3.1.C.6)	Gestione avanzata di immagini e grafica digitale - 5 (MC 3.1.C.7)	Tecniche avanzate di produzione video digitale - 1 (MC 3.1.C.8)	Tecniche avanzate di produzione video digitale - 2 (MC 3.1.C.9)	Tecniche avanzate di produzione video digitale - 3 (MC 3.1.C.10)	Tecniche avanzate di produzione video digitale - 4 (MC 3.1.C.11)	
INTERMEDIO	Progettazione e impaginazione di documenti digitali - 1(MC 3.1.B.1)	Progettazione e impaginazione di documenti digitali - 2(MC 3.1.B.2)	Progettazione e impaginazione di documenti digitali - 3(MC 3.1.B.3)	Manipolazione e composizione di immagini digitali - 1(MC 3.1.B.4)	Manipolazione e composizione di immagini digitali - 1(MC 3.1.B.5)	Manipolazione e composizione di immagini digitali - 3(MC 3.1.B.6)	Manipolazione e composizione di immagini digitali - 4(MC 3.1.B.7)	Manipolazione e composizione di immagini digitali - 1(MC 3.1.B.8)	Montaggio e perfezionamento di video digitali - 1(MC 3.1.B.9)	Montaggio e perfezionamento di video digitali - 2(MC 3.1.B.10)	Montaggio e perfezionamento di video digitali - 3(MC 3.1.B.11)	Montaggio e perfezionamento di video digitali - 4(MC 3.1.B.12)
FOUNDATION	Creazione e formattazione di documenti di testo di base - 1 (MC 3.1.A.1)	Creazione e formattazione di documenti di testo di base - 2 (MC 3.1.A.2)	Creazione e formattazione di documenti di testo di base - 3(MC 3.1.A.3)	Fondamenti di Image Editing e Graphic Design - 1 (MC 3.1.A.4)	Fondamenti di Image Editing e Graphic Design - 2 (MC 3.1.A.5)	Fondamenti di Image Editing e Graphic Design - 3 (MC 3.1.A.6)	Fondamenti di editing di immagini e progettazione grafica - 4 (MC 3.1.A.7)	Fondamenti di creazione di contenuti video digitali - 1(MC 3.1.A.8)	Fondamenti di creazione di contenuti video digitali - 2(MC 3.1.A.9)	Fondamenti di creazione di contenuti video digitali - 3(MC 3.1.A.10)	Fondamenti di creazione di contenuti video digitali - 4(MC 3.1.A.11)	

7.11 Area di competenza 3.2 Infografica

AREA DI COMPETENZA 3: CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI COMPETENZA 3.2: INTEGRARE E RIELABORARE I CONTENUTI DIGITALI - NUMERO DI MC: 45												
ESPERTO	Padronanza dello sviluppo e dell'integrazione sul Web - 1	Padronanza dello sviluppo e dell'integrazione sul Web - 2(MC 3.2.D.2)	Padronanza dello sviluppo e dell'integrazione sul Web - 3(MC 3.2.D.3)	Padronanza dello sviluppo e dell'integrazione sul Web - 4 (MC 3.2.D.4)	Padroneggiare l'integrazione dei contenuti dei social media - 1(MC 3.2.D.5)	Padroneggiare l'integrazione dei contenuti dei social media - 2(MC 3.2.D.6)	Padroneggiare l'integrazione dei contenuti dei social media - 3(MC 3.2.D.7)	Padroneggiare l'integrazione dei contenuti dei social media - 4(MC 3.2.D.8)	Padroneggiare l'integrazione dei contenuti dei social media - 5(MC 3.2.D.9)	Evoluzione dello schema del database avanzato(MC 3.2.D.10)	Sistemi di database globali(MC 3.2.D.11)	
AVANZATO	Web design e integrazione avanzate - 2(MC 3.2.C.1)	Web design e integrazione avanzati - 2(MC 3.2.C.2)	Web design e integrazione avanzati - 3 (MC 3.2.C.3)	Web design e integrazione avanzati - 4 (MC 3.2.C.4)	Elaborazione avanzata di contenuti per i social media - 1(MC 3.2.C.5)	Elaborazione avanzata di contenuti per i social media - 2 (MC 3.2.C.6)	Elaborazione avanzata di contenuti per i social media - 3 (MC 3.2.C.7)	Elaborazione avanzata dei contenuti dei social media - 4 (MC 3.2.C.8)	Database interni e ottimizzazione (MC 3.2.C.9)	Sistemi di database distribuiti (MC 3.2.C.10)	Misure di sicurezza avanzate e conformità (MC 3.2.C.11)	
INTERMEDIO	Progettazione e layout dei contenuti web - 1(MC 3.2.B.1)	Progettazione e layout dei contenuti web - 2(MC 3.2.B.2)	Progettazione e layout dei contenuti web - 3(MC 3.2.B.3)	Progettazione e layout dei contenuti web - 4(MC 3.2.B.4)	Ottimizzazione dei contenuti per l'engagement sui social media - 1(MC 3.2.B.5)	Ottimizzazione dei contenuti per l'Engagement sui social media - 2 (MC 3.2.B.6)	Ottimizzazione dei contenuti per l'engagement sui social media - 3 (MC 3.2.B.7)	Ottimizzazione dei contenuti per l'engagement sui social media - 4	Ottimizzazione e messa a punto delle query - 1(MC 3.2.B.9)	Design di database ottimizzato (MC 3.2.B.10)	Protezione dei dati (MC 3.2.B.11)	
FOUNDATION	Fondamenti di elaborazione dei contenuti web - 1(MC 3.2.A.1)	Fondamenti di elaborazione dei contenuti web - 2 (MC 3.2.A.2)	Fondamenti di elaborazione dei contenuti web - 3 (MC 3.2.A.3)	Fondamenti di elaborazione dei contenuti web - 4 (MC 3.2.A.4)	Fondamenti per l'elaborazione dei contenuti per i social media - 1 (MC 3.2.A.5)	Nozioni di base sull'elaborazione di contenuti per i social media - 2 (MC 3.2.A.6)	Basi dell'elaborazione di contenuti per i social media - 3 (MC 3.2.A.7)	Nozioni di base sull'elaborazione di contenuti per i social media - 4(MC 3.2.A.8)	Concetti di database relazionale e piattaforme RDBMS - 1(MC 3.2.A.9)	Fondamenti di modellazione dei dati (MC 3.2.A.10)	Fondamenti di SQL - 1(MC 3.2.A.11)	Fondamenti di SQL - 2(MC 3.2.A.12)

7.12 Area di competenza 3.3 Infografica

AREA DI COMPETENZA 3: CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI COMPETENZA 3.3: COPYRIGHT E LICENZE - NUMERO DI MC: 20						
ESPERTO	Competenze e strategie di copyright (MC 3.3.D.1)	Competenze e strategie di copyright (MC 3.3.D.2)	Precedenze nel diritto d'autore (MC 3.3.D.3)	Informatica forense (MC 3.3.D.4)	Difesa del diritto d'autore a livello mondiale (MC 3.3.D.5)	Leadership nel campo del copyright (MC 3.3.D.6)
AVANZATO	Registrazione del copyright (MC 3.3.C.1)	Competenze globali in materia di diritto d'autore (MC 3.3.C.2)	Azioni relative al diritto d'autore (MC 3.3.C.3)	Difesa del diritto d'autore (MC 3.3.C.4)		
INTERMEDIO	Implicazioni delle leggi sul copyright (MC 3.3.B.1)	Diritto d'autore internazionale (MC 3.3.B.2)	Diritti e gestione del rischio (MC 3.3.B.3)	Attribuzione dei contenuti e considerazioni etiche (MC 3.3.B.4)	Conformità alle licenze (MC 3.3.B.5)	Gestione delle controversie (MC 3.3.B.6)
FOUNDATION	Leggi sul copyright (MC 3.3.A.1)	Tipi di licenze (MC 3.3.A.2)	Proprietà intellettuale (MC 3.3.A.3)	Attribuzione e conformità al copyright e alle licenze (MC 3.3.A.4)		

7.13 Area di competenza 3.4 Infografica

AREA DI COMPETENZA 3: CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI COMPETENZA 3.4: PROGRAMMAZIONE - NUMERO DI MC: 26										
ESPERTO	Progettare soluzioni per problemi complessi (MC 3.4.D.1)	Project management (MC 3.4.D.2)	Leadership. Creatività (MC 3.4.D.3)							
AVANZATO	Metodi/funzioni (MC 3.4.C.1)	Operazioni di input/output (I/O) (MC 3.4.C.2)	Biblioteche e moduli (MC 3.4.C.3)	Paradigmi di programmazione (MC 3.4.C.4)	Programmazione imperativa e orientata agli oggetti (MC 3.4.C.5)	Logica e programmazione funzionale (MC 3.4.C.6)	Programmazione concorrente (MC 3.4.C.7)	Test e debug (MC 3.4.C.8)	Linguaggi di programmazione compilati e interpretati (MC 3.4.C.9)	Linguaggi di marcatura (MC 3.4.C.10)
INTERMEDIO	Specifiche/funzionalità di un'applicazione (MC 3.4.B.1)	Scegliere un linguaggio di programmazione corrispondente alla piattaforma di destinazione (MC 3.4.B.2)	Scegliere un IDE corrispondente al linguaggio di programmazione (MC 3.4.B.3)	Sintassi del linguaggio di programmazione (MC 3.4.B.4)	Tipi di dati (MC 3.4.B.5)	Variabili e operatori (MC 3.4.B.6)	Dichiarazioni sul flusso di controllo (MC 3.4.B.7)	Eseguire il file sorgente (MC 3.4.B.8)		
FOUNDATION	Linguaggi di programmazione - tipi e classificazione (MC 3.4.A.1)	IDE - Ambiente di sviluppo integrato (MC 3.4.A.2)	Scegliere e installare un IDE (MC 3.4.A.3)	Documentazione di programmazione (MC 3.4.A.4)	Domini applicativi (MC 3.4.A.5)					

7.14 Area di competenza 4.1 Infografica

AREA DI COMPETENZA 4: SICUREZZA									
COMPETENZA 4.1: DISPOSITIVI DI PROTEZIONE - NUMERO DI MC: 34									
ESPERTO	Gestione del rischio di cybersecurity e sensibilizzazione dello staff (MC 4.1.D.1)	Cybersecurity incentrata sui dati e gestione ridondante dei dati (MC 4.1.D.2)	Leadership nella sicurezza informatica e sviluppo della cultura (MC 4.1.D.3)	Gestione sicura dei dati e consapevolezza informatica (MC 4.1.D.4)	Cybersecurity avanzata e hacking etico (MC 4.1.D.5)	Padroneggiare la sicurezza informatica - Password sicure e gestione degli accessi (MC 4.1.D.6)	Consapevolezza della sicurezza informatica e gestione degli account (MC 4.1.D.7)	Gestione della sicurezza informatica - Protezione degli endpoint e conservazione dei dati (MC 4.1.D.8)	Ottimizzazione del browser e gestione della sicurezza (MC 4.1.D.9)
AVANZATO	Sicurezza dei dispositivi personali e migliori pratiche (MC 4.1.C.1)	Sicurezza delle password e migliori pratiche (MC 4.1.C.2)	Gestione sicura dei dispositivi ed efficienza dei dati (MC 4.1.C.3)	Sicurezza digitale e trattamento sicuro dei dati (MC 4.1.C.4)	Sicurezza dei dispositivi e protezione dei dati (MC 4.1.C.5)	Formazione e implementazione completa sulla sicurezza (MC 4.1.C.6)	Consapevolezza della sicurezza informatica e protezione dei dispositivi (MC 4.1.C.7)	Pratiche di sicurezza avanzate per dispositivi e sistemi personali (MC 4.1.C.8)	
INTERMEDIO	Migliori pratiche di cybersecurity (MC 4.1.B.1)	Gestione della perdita di dispositivi e protezione dei dati (MC 4.1.B.2)	Privacy online e sicurezza delle applicazioni (MC 4.1.B.3)	Comportamento digitale sicuro e sicurezza dei dispositivi fisici (MC 4.1.B.4)	Consapevolezza delle minacce digitali e gestione delle password (MC 4.1.B.5)	Sicurezza dei dispositivi e manutenzione del software (MC 4.1.B.6)	Gestione della sicurezza dei dispositivi e tutela della privacy (MC 4.1.B.7)	Sicurezza del lavoro a distanza e sicurezza dell'archiviazione digitale (MC 4.1.B.8)	Sicurezza dei dispositivi portatili e download sicuro delle app (MC 4.1.B.9)
FOUNDATION	Elementi essenziali di sicurezza digitale (MC 4.1.A.1)	Sicurezza informatica di base e consapevolezza della sicurezza personale (MC 4.1.A.2)	Elementi essenziali di sicurezza digitale e privacy (MC 4.1.A.3)	Privacy digitale e gestione della sicurezza informatica (MC 4.1.A.4)	Principi di utilizzo sicuro dei dispositivi e collaborazione digitale (MC 4.1.A.5)	Privacy online e sicurezza dei bambini nel contesto digitale (MC 4.1.A.6)	Comportamento digitale e sicurezza dei dispositivi (MC 4.1.A.7)	Gestione sicura dei dispositivi e protezione dei dati (MC 4.1.A.8)	

7.15 Area di competenza 4.2 Infografica

AREA DI COMPETENZA 4: SICUREZZA COMPETENZA 4.2: PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI E DELLA PRIVACY - NUMERO DI MC: 35										
ESPERTO	Gestione del rischio di sicurezza informatica e sensibilizzazione del personale (MC 4.2.D.1)	Sicurezza informatica incentrata sui dati e gestione ridondante dei dati (MC 4.2.D.2)	Leadership nella sicurezza informatica e sviluppo della cultura (MC 4.2.D.3)	Gestione sicura dei dati e consapevolezza informatica (MC 4.2.D.4)	Sicurezza informatica avanzata e hacking etico (MC 4.2.D.5)	Padroneggiare la sicurezza informatica - Password sicure e gestione degli accessi (MC 4.2.D.6)	Consapevolezza della sicurezza informatica e gestione degli account (MC 4.2.D.7)	Gestione della sicurezza informatica - Protezione degli endpoint e conservazione dei dati (MC 4.2.D.8)	Ottimizzazione del browser e gestione della sicurezza (MC 4.1.D.9)	
AVANZATO	Sicurezza dei dispositivi personali e migliori pratiche (MC 4.2.C.1)	Sicurezza delle password e migliori pratiche (MC 4.2.C.2)	Gestione sicura dei dispositivi ed efficienza dei dati (MC 4.2.C.3)	Sicurezza digitale e gestione sicura dei dati (MC 4.2.C.4)	Sicurezza dei dispositivi e protezione dei dati (MC 4.2.C.5)	Formazione e implementazione della sicurezza completa (MC 4.2.C.6)	Consapevolezza della sicurezza informatica e protezione dei dispositivi (MC 4.2.C.7)	Pratiche avanzate di sicurezza per dispositivi e sistemi personali (MC 4.2.C.8)		
INTERMEDIO	Consapevolezza della sicurezza informatica e protezione della privacy (MC 4.2.B.1)	Società digitale e competenza in materia di sicurezza online (MC 4.2.B.2)	Migliori pratiche di sicurezza informatica e valutazione del comportamento online (MC 4.2.B.3)	Competenze complete in privacy digitale, sicurezza dei minori e navigazione sicura (MC 4.2.B.4)	Competenza avanzata in sicurezza digitale e crittografia (MC 4.2.B.5)	Protezione avanzata dei dati personali e analisi della privacy (MC 4.2.B.6)	Sicurezza avanzata dei dati personali e privacy (MC 4.2.B.7)	Gestione della privacy digitale e interazione online sicura (MC 4.2.B.8)		
FOUNDATION	Comprensione completa della sicurezza digitale e della sicurezza delle transazioni (MC 4.2.A.1)	Conoscenza approfondita della sicurezza dei dati personali e della valutazione dei rischi (MC 4.2.A.2)	Padronanza dell'applicazione antivirus e della personalizzazione e delle impostazioni della privacy personale (MC 4.2.A.3)	Competenza nella gestione delle password e nell'uso delle funzioni di sicurezza degli smartphone (MC 4.2.A.4)	Competenza nella manutenzione delle password e nella comprensione della sicurezza delle reti Wi-Fi pubbliche (MC 4.2.A.5)	Padronanza dell'etichetta dei contenuti digitali e della sicurezza dei dati personali (MC 4.2.A.6)	Competenza nella gestione della privacy digitale e nelle pratiche di e-commerce sicuro (MC 4.2.A.7)	Pratiche di scambio sicuro di dati e transazioni online (MC 4.2.A.8)	Comprendere i browser Web e la protezione dei dati degli utenti (MC 4.2.A.9)	Sicurezza digitale e privacy (MC 4.2.A.10)

7.16 Area di competenza 4.3 Infografica

AREA DI COMPETENZA 4: SICUREZZA COMPETENZA 4.3: PROTEZIONE DELLA SALUTE E DEL BENESSERE - NUMERO DI MC: 20						
ESPERTO	Gestione della salute digitale e consapevolezza delle interazioni (MC 4.3.D.1)	Padronanza dell'interazione digitale e del benessere (MC 4.3.D.2)	Dinamica dei contenuti digitali e comunicazione del benessere (MC 4.3.D.3)	Tipografia digitale inclusiva e accessibilità ai contenuti (MC 4.3.D.4)		
AVANZATO	Benessere digitale e engagement online responsabile (MC 4.3.C.1)	Analisi del benessere digitale e dell'impatto degli influencer (MC 4.3.C.2)	Benessere digitale globale ed eccellenza nella comunicazione (MC 4.3.C.3)	Influenza digitale ed interazione consapevole con la tecnologia (MC 4.3.C.4)		
INTERMEDIO	Disciplina digitale e produttività accademica (MC 4.3.B.1)	Salute e benessere digitale: Prospettive normative e pratiche (MC 4.3.B.2)	Benessere digitale ed engagement online (MC 4.3.B.3)	Pratiche digitali sostenibili e benessere (MC 4.3.B.4)	Armonia digitale e pratiche eco-compatibili (MC 4.3.B.5)	Sensibilizzazione sul cyberbullismo e integrazione del benessere digitale (MC 4.3.B.6)
FOUNDATION	Ottimizzare la salute sul posto di lavoro: Strategie per la postura, la gestione della luce blu e le pause attive (MC 4.3.A.1)	Società digitale: Creare spazi online più sicuri (MC 4.3.A.2)	Armonia digitale: Costruire una vita più sana grazie alla tecnologia (MC 4.3.A.3)	Abitudini tecnologiche intelligenti: Comfort e sicurezza nell'era digitale (MC 4.3.A.4)	Benessere digitale e Mindfulness (MC 4.3.A.5)	Società digitale e uso consapevole della tecnologia (MC 4.3.A.6)

7.17 Area di competenza 4.4 Infografica

AREA DI COMPETENZA 4: SICUREZZA COMPETENZA 4.4: TUTELA DELL'AMBIENTE - Numero di MC: 16				
ESPERTO	Integrazione eco-tecnologica nelle industrie (MC 4.4.D.1)	Eco-innovazione nelle tecnologie digitali (MC 4.4.D.2)	Leadership ecologica digitale (MC 4.4.D.3)	Etica digitale e innovazioni eco-compatibili (MC 4.4.D.4)
AVANZATO	Promozione e politiche per il settore ecologico in ambito digitale (MC 4.4.C.1)	Futuro eco-digitale: Strategie e approfondimenti (MC 4.4.C.2)	Consapevolezza e azione eco-digitale (MC 4.4.C.3)	Le “sinergie tecnologiche sostenibili” (MC 4.4.C.4)
INTERMEDIO	Ecologia digitale e pratiche sostenibili (MC 4.4.B.1)	Strategie digitali eco-innovative (MC 4.4.B.2)	Amministrazione ambientale digitale (MC 4.4.B.3)	Innovazione ecologica digitale (MC 4.4.B.4)
FOUNDATION	Pratiche digitali eco-compatibili (MC 4.4.A.1)	Gestione digitale sostenibile (MC 4.4.A.2)	Gestione dell'impronta eco-digitale (MC 4.4.A.3)	Pratiche digitali eco-smart (MC 4.4.A.4)

7.18 Area di competenza 5.1 Infografica

AREA DI COMPETENZA 5: PROBLEM SOLVING COMPETENZA 5.1: RISOLVERE PROBLEMI TECNICI - NUMERO DI MC: 26								
ESPERTO	Gestione strategica degli asset e revisione delle politiche nella Governance IT(MC 5.1.D.1)	Formazione informatica strategica e leadership nell'allocazione delle risorse (MC 5.1.D.2)	Strategie avanzate di ottimizzazione delle prestazioni IT e risoluzione dei problemi (MC 5.1.D.3)	Formazione olistica per i dipendenti e strategie di miglioramento continuo (MC 5.1.D.4)	Aggiornamenti e ottimizzazione avanzata dell'hardware del PC (MC 5.1.D.5)	Gestione e ottimizzazione avanzata dell'infrastruttura IT (MC 5.1.D.6)		
AVANZATO	Risoluzione avanzata dei problemi e configurazione del sistema (MC 5.1.C.1)	Strategie di ottimizzazione di software e hardware (MC 5.1.C.2)	Fondamenti di Manutenzione dei Sistemi e Ottimizzazione delle Prestazioni (MC 5.1.C.3)	Padronanza della risoluzione dei problemi tecnici e della soluzione dei problemi (MC 5.1.C.4)	Ottimizzazione dei dispositivi e gestione delle informazioni (MC 5.1.C.5)	Gestione di software e hardware per l'efficienza organizzativa (MC 5.1.C.6)	Risoluzione di problemi strategici e protezione degli asset (MC 5.1.C.7)	Amministrazione strategica e processo decisionale nella gestione dell'IT (MC 5.1.C.8)
INTERMEDIO	Risoluzione dei problemi essenziali per ottimizzare le prestazioni (MC 5.1.B.1)	Risoluzione proattiva delle problematiche relative ai dispositivi digitali (MC 5.1.B.2)	Documentazione per l'esplorazione tecnica e la risoluzione dei problemi (MC 5.1.B.3)	Elementi essenziali dei sistemi interconnessi (MC 5.1.B.4)	Benessere digitale e performance essenziali (MC 5.1.B.5)	Igiene digitale e ottimizzazione essenziale (MC 5.1.B.6)	Risoluzione dei problemi dei dispositivi e ottimizzazione delle prestazioni (MC 5.1.B.7)	Risoluzione proattiva dei problemi e documentazione (MC 5.1.B.8)
FOUNDATION	Elementi essenziali dei sistemi informatici (MC 5.1.A.1)	Prestazioni di base dei dispositivi (MC 5.1.A.2)	Fondamenti delle impostazioni dei dispositivi e della risoluzione dei problemi (MC 5.1.A.3)	Elementi essenziali di vigilanza e risoluzione dei problemi (MC 5.1.A.4)				

7.19 Area di competenza 5.2 Infografica

AREA DI COMPETENZA 5: PROBLEM SOLVING COMPETENZA 5.2: IDENTIFICAZIONE DELLE NECESSITÀ E RISPOSTE TECNOLOGICHE - NUMERO DI MC: 26									
ESPERTO	Gestione dell'accessibilità e ottimizzazione delle politiche (MC 5.2.D.1)	Formazione informatica strategica e risoluzione dei problemi (MC 5.2.D.2)	Configurazione avanzata e progettazione di modelli per l'ottimizzazione delle prestazioni (MC 5.2.D.3)	Sviluppare una cultura aziendale di risoluzione dei problemi (MC 5.2.D.4)	Formazione completa in materia di inserimento e competenze digitali (MC 5.2.D.5)	Padronanza della selezione degli strumenti per l'accessibilità e dell'integrazione del software (MC 5.2.D.6)			
AVANZATO	Padroneggiare L' E-Commerce: Muoversi nelle dinamiche B2B, B2C e C2C (MC 5.2.C.1)	Ottimizzazione dell'ambiente digitale e fisico: Un approccio centrato sull'utente (MC 5.2.C.2)	Esplorazione dei dati, prototipazione a basso costo e processo decisionale del software (MC 5.2.C.3)	Gestione degli standard, degli ambienti tecnici e della guida al problem solving (MC 5.2.C.4)	Ambienti digitali inclusivi e valutazione della tecnologia (MC 5.2.C.5)	Utilizzo strategico degli strumenti per la gestione del carico di lavoro (MC 5.2.C.6)	Massimizzare l' accessibilità tra i vari reparti (MC 5.2.C.7)	Padroneggiare il Problem Solving e il Decision Making: L'approccio del punto di contatto (MC 5.2.C.8)	
INTERMEDIO	Atteggiamento proattivo verso gli ambienti digitali (MC 5.2.B.1)	Risoluzione proattiva dei problemi per ottimizzare le prestazioni (MC 5.2.B.2)	Integrazione tecnologica strategica (MC 5.2.B.3)	Produttività digitale (MC 5.2.B.4)	Elementi essenziali del benessere digitale e della performance (MC 5.2.B.5)	Elementi essenziali per i diritti e la sicurezza digitale (MC 5.2.B.6)	Gestire gli algoritmi, le pubblicità e le impostazioni dei dispositivi (MC 5.2.B.7)	Strumenti, automazione e IA per il supporto (MC 5.2.B.8)	Documentazione strategica e processo decisionale proattivo (MC 5.2.B.9)
FOUNDATION	Elementi essenziali dei sistemi informatici (MC 5.2.A.1)	Fondamenti di dispositivi elettronici e risoluzione dei problemi (MC 5.2.A.2)	Risoluzione dei problemi di alfabetizzazione digitale (MC 5.2.A.3)						

7.20 Area di competenza 5.3 Infografica

AREA DI COMPETENZA 5: PROBLEM SOLVING								
COMPETENZA 5.3: USARE LE TECNOLOGIE DIGITALI IN MODO CREATIVO - NUMERO DI MC: 28								
ESPERTO	Modellazione e analisi avanzata nella risoluzione di problemi digitali (MC 5.3.D.1)	Formazione sugli strumenti digitali e padronanza nella gestione delle decisioni (MC 5.3.D.2)	Gestione e personalizzazione degli strumenti digitali (MC 5.3.D.3)	Leadership strategica nella risoluzione di problemi negli ambienti digitali (MC 5.3.D.4)	Design Thinking e strategie di apprendimento collaborativo (MC 5.3.D.5)	Strategie di prototipazione rapida e integrazione della blockchain (MC 5.3.D.6)	Innovazioni nella trasformazione digitale: Integrazione di AI, IoT e RPA (MC 5.3.D.7)	Strumenti digitali di previsione, collaborazione nel cloud e pensiero innovativo (MC 5.3.D.8)
AVANZATO	Innovazione strategica e problem solving collaborativo (MC 5.3.C.1)	Utilizzo strategico della tecnologia e promozione (MC 5.3.C.2)	Padronanza della sicurezza della proprietà intellettuale e dell'analisi dei dati (MC 5.3.C.3)	Problem solving collaborativo negli ambienti digitali (MC 5.3.C.4)	Competenze digitali per la creazione della conoscenza e l'innovazione (MC 5.3.C.5)	Selezione strategica degli strumenti per ottimizzare le prestazioni (MC 5.3.C.6)	Rischi, conformità e implicazioni finanziarie negli ambienti digitali (MC 5.3.C.7)	Risoluzione rapida dei problemi negli ambienti digitali (MC 5.3.C.8)
INTERMEDIO	Selezione e sperimentazione di strumenti e tecnologie (MC 5.3.B.1)	Competenza digitale nella gestione dei documenti e dei flussi di lavoro (MC 5.3.B.2)	Tecnologie di prototipazione dall'idea alla realtà (MC 5.3.B.3)	Miglioramento continuo nel Problem Solving (MC 5.3.B.4)	Strategie di creazione e innovazione della conoscenza (MC 5.3.B.5)	Miglioramento continuo degli strumenti e delle tecnologie digitali (MC 5.3.B.6)	Soluzioni integrate e protocolli di sicurezza nell'innovazione digitale (MC 5.3.B.7)	Pianificazione strategica e preparazione al futuro nell'innovazione digitale (MC 5.3.B.8)
FOUNDATION	Esplorazione delle dinamiche digitali (MC 5.3.A.1)	Fondamenti della competenza organizzativa digitale (MC 5.3.A.2)	Collaborazione digitale e gestione della conoscenza (MC 5.3.A.3)	Esplorare alternative e automazione per l'efficienza (MC 5.3.A.4)				

7.21 Area di competenza 5.4 Infografica

AREA DI COMPETENZA 5: PROBLEM SOLVING								
COMPETENZA 5.4: IDENTIFICAZIONE DEI GAP DI COMPETENZA DIGITALE - NUMERO DI MC 28								
ESPERTO	Coltivare la mentalità di crescita e l'apprendimento costante (MC 5.4.D.1)	Apprendimento basato sulle competenze e analisi degli strumenti digitali (MC 5.4.D.2)	Gestione dinamica delle politiche formative e monitoraggio dei progressi (MC 5.4.D.3)	Empowerment finanziario per l'apprendimento continuo nell'era digitale (MC 5.4.D.4)	Miglioramento delle competenze digitali attraverso workshop interni e approfondimenti di esperti (MC 5.4.D.5)	Gestire i gap delle competenze digitali: Un'esplorazione olistica (MC 5.4.D.6)	Gestione strategica della forza lavoro per il vantaggio della conoscenza (MC 5.4.D.7)	Investimento nel capitale umano e innovazione multi-piattaforma (MC 5.4.D.8)
AVANZATO	Potenziare la crescita negli ambienti digitali (MC 5.4.C.1)	Leadership per l'apprendimento adattivo: Sviluppo su misura per raggiungere il successo (MC 5.4.C.2)	Leadership collaborativa nell'era digitale: Mentoring e coinvolgimento della comunità (MC 5.4.C.3)	Eccellenza guidata dai dati: Ricerca, analisi e sviluppo delle competenze negli ambienti digitali (MC 5.4.C.4)	Sviluppo strategico delle competenze digitali: Un approccio olistico (MC 5.4.C.5)	Gestire l'espansione della conoscenza e nello sviluppo personalizzato (MC 5.4.C.6)	Padronanza delle capacità digitali: Valutare, adattare e promuovere (MC 5.4.C.7)	Potenziare la Crescita Individuale (MC 5.4.C.8)
INTERMEDIO	Miglioramento delle capacità strategiche: Unire l'apprendimento all'azione (MC 5.4.B.1)	Valutazione strategica del corso: Allineare la crescita professionale agli obiettivi dell'organizzazione (MC 5.4.B.2)	Competenza digitale dinamica: gestire tendenze, feedback e strumenti di project management (MC 5.4.B.3)	Vetrina delle capacità: Sfruttare le migliori pratiche interne per lo sviluppo professionale (MC 5.4.B.4)	Pianificazione strategica delle competenze digitali: Definire obiettivi e traguardi chiari (MC 5.4.B.5)	Sviluppo professionale strategico: gestire l'orientamento, le opportunità e la collaborazione (MC 5.4.B.6)	Valutazione delle esigenze di apprendimento strategico e valutazione degli obiettivi (MC 5.4.B.7)	Facilitazione dell'apprendimento personalizzato: Personalizzazione delle esperienze e potenziamento delle competenze (MC 5.4.B.8)
FOUNDATION	Alfabetizzazione digitale e apprendimento collaborativo (MC 5.4.A.1)	Valutazione delle capacità digitali e aggiornamento strategico (MC 5.4.A.2)	Fluidità digitale e sviluppo professionale (MC 5.4.A.3)	Percorsi di apprendimento strategico: gestire la formazione online (MC 5.4.A.4)				

8 Glossario

Bite Size: I corsi Bite Size sono brevi video che coprono uno o più argomenti di uno specifico risultato di apprendimento.

Microcredenziale: "Una Microcredenziale è il registro dei risultati di apprendimento che uno studente ha acquisito seguendo seguendo un piccolo volume di apprendimento. Questi risultati di apprendimento sono stati valutati in base a standard trasparenti e chiaramente definiti. I corsi che portano al conseguimento delle Microcredenziali sono progettati per fornire allo studente conoscenze, abilità e competenze specifiche che rispondono a esigenze sociali, personali, culturali o del mercato del lavoro. Le Microcredenziali sono di proprietà dello studente, possono essere condivise e sono portabili. Possono essere autonome o combinate in credenziali più ampie. Sono supportate da un sistema di assicurazione della qualità secondo standard concordati nel settore o nell'area di attività pertinente." (Commissione Europea, 2021). Una Microcredenziale, nel contesto pratico della piattaforma DigitalSkillsWallet, comprende aree di apprendimento specifico all'interno di ciascuna competenza da esaminare su 4 livelli (foundation, intermedio, avanzato ed esperto) secondo il DigComp Framework. Il numero di Microcredenziali varia per ogni competenza e area di competenza, quindi è meglio consultare la tabella per valutare su quale area il tuo corso "bite-size" fornisce informazioni. Puoi quindi attribuire l'apprendimento a quella Microcredenziale e questo guiderà il tuo contenuto.

Competenza digitale: "La competenza digitale implica "l'uso sicuro, critico e responsabile delle tecnologie digitali e il confrontarsi con esse per imparare, lavorare e partecipare alla vita sociale". Si definisce come una combinazione di conoscenze, competenze e attitudini." (Commissione europea, 2018)

DigComp: Il DigComp Framework identifica le componenti chiave della competenza digitale in 5 aree (Dimensione 1). Informazione e data literacy, Comunicazione e collaborazione, Creazione di contenuti digitali, Sicurezza, Problem solving (Vuorikari et al., 2022).

Area di competenza: "Un insieme di dichiarazioni di conoscenze e competenze correlate che si ricollega alla capacità di una persona di eseguire compiti in un determinato ambito. Le Aree di Competenza possono aiutare gli studenti a scoprire aree di interesse, informare la pianificazione e lo sviluppo della carriera, identificare lacune per lo sviluppo di competenze e conoscenze e fornire un mezzo per valutare o dimostrare le capacità dello studente in quel settore" (Wetzel, 2023, p. 3). Ai fini di questo progetto e del DigComp, l'Area delle competenze è la prima dimensione, di cui esistono 5 aree. 1. Informazione e data literacy, 2. Comunicazione e collaborazione, 3. Creazione di contenuti digitali, 4. Sicurezza, 5. Risoluzione dei problemi.

Competenza: Nel contesto di questo progetto e del DigComp, una competenza è un sottoinsieme dell'Area di Competenza, di cui ne esistono 21.

Studente: In questo documento lo studente è il destinatario del materiale didattico.

Collaboratore: In questo documento il collaboratore è colui che fornisce il materiale didattico, ovvero un educatore.

Risultato di apprendimento: "Un risultato di apprendimento è una dichiarazione di ciò che ci si aspetta che lo studente sappia, capisca e sia in grado di fare alla fine di un periodo di apprendimento" (Commissione Europea, 2017). (Commissione Europea, 2017) I risultati di apprendimento sono collegati al livello di riferimento e, poiché dovrebbero essere generalmente valutabili, dovrebbero essere scritti in termini di rappresentazione dell'apprendimento" (Moon & Moon, 2004, p. 12). Un risultato di apprendimento nel contesto pratico della piattaforma DigitalSkillsWallet comprende l'apprendimento specifico e particolare che può essere dimostrato come risultato della valutazione della Microcredenziale. Ad esempio, potrebbero esserci 3 risultati di apprendimento per 1 Microcredenziale. Quando si esamina la Microcredenziale "trovare informazioni sui dispositivi" MC 1.1.A.5, i risultati di apprendimento sono:

- Elencare i diversi dispositivi di archiviazione dei dati (hard disk, USB, ecc.), descrivere l'organizzazione dei dati su un hard disk.
- Eseguire semplici ricerche su un Personal Computer
- Elencare i vari dispositivi di archiviazione dei dati su un dispositivo mobile.
- Eseguire una semplice ricerca su un dispositivo mobile

Argomento: Un risultato di apprendimento può contenere uno o più argomenti, rendendo più facile per i partecipanti concentrarsi su uno specifico argomento di loro competenza.

Livello di competenza: Nel contesto del DigComp Framework esistono 4 livelli di competenza. Questi livelli sono: Foundation, Intermedio, Avanzato ed Esperto.

- **Al livello foundation** i collaboratori esaminano a livello base con una guida o autonomamente e con una guida appropriata gli studenti che soddisfano i risultati di apprendimento.
- **Al livello intermedio** i collaboratori valutano se lo studente è in grado di risolvere autonomamente problemi semplici e di risolvere problemi ben definiti e non routinari per soddisfare i risultati di apprendimento.
- **Al livello avanzato** i collaboratori valutano se, oltre a guidare gli altri in un contesto complesso, gli studenti possano soddisfare i risultati di apprendimento.
- **Al livello esperto** gli studenti devono essere in grado di dimostrare un livello di conoscenza altamente specializzato e avanzato legato ai risultati di apprendimento.

9 Bibliografia

Copyright in the EU: How to get copyright protection. (2024). Your Europe. https://europa.eu/youreurope/business/running-business/intellectual-property/copyright/index_en.htm

European Commission. (2017). *European Qualifications Framework for lifelong learning*.

European Commission. (2018). *Council Recommendation on Key Competences for Life-long Learning*. European Union. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp/digcomp-framework_en

European Commission. (2021). *A EUROPEAN APPROACH TO MICRO-CREDENTIALS*. European Union. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/2022-01/micro-credentials%20brochure%20updated.pdf

Forehand, M. (2010). Bloom's taxonomy. *Emerging Perspectives on Learning, Teaching, and Technology*, *41*(4), 47–56.

Moon, J., & Moon, J. (2004). *Linking Levels, Learning Outcomes and Assessment Criteria*.

Stanny, C. (2016). Reevaluating Bloom's Taxonomy: What Measurable Verbs Can and Cannot Say about Student Learning. *Education Sciences*, *6*(4), 37. https://doi.org/10.3390/educsci6040037

Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2, The Digital Competence framework for citizens: With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Publications Office of the European Union.

Wetzel, K. A. (2023). *NICE framework competency areas: Preparing a job-ready cybersecurity workforce* (NIST IR 8355; p. NIST IR 8355). National Institute of Standards and Technology (U.S.). https://doi.org/10.6028/NIST.IR.8355

Coordinatore del progetto:

EdiTC EDUCATION & INFORMATION TECHNOLOGY CENTRE

Partner:

CYPRUS COMPUTER SOCIETY

UNIVERSITAS GALATIENSIS

MTU Ollscoil Teicneolaíochta na Mumhan Munster Technological University

DIMITRA educational organization

OMEGA TECHNOLOGY

UNIVERSITÀ TELEMATICA INTERNAZIONALE UNINETTUNO

MMC Mediterranean Management Centre

DSW DIGITAL SKILLS WALLET

Cofinanziato dall'Unione europea