



Risultato del progetto 4.4

# **Rapporto sugli indicatori per il follow-up dello sviluppo delle competenze accademiche e di vita**



## Contenuti

<b>1. Il rapporto.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Cosa rappresentano le competenze di EntreComp, DigComp, LifeComp e Green Comp? .....</b>	<b>8</b>
2.1. Implementazione di DigCom 2.2 per gli studenti dell'istruzione superiore.....	15
2.2. Implementazione di LifeComp per gli studenti dell'istruzione superiore.....	24
<b>3 . Osservazioni conclusive .....</b>	<b>37</b>
<b>Allegato .....</b>	<b>40</b>
<b>Riferimenti.....</b>	<b>49</b>
<b>Riferimenti.....</b>	<b>51</b>



## Figure

*Figura 1. Rappresentazione schematica della relazione tra le competenze definite dai quattro quadri di riferimento e le competenze accademiche in generale* 7

*Figura 2. Percezione dell'importanza delle competenze LifeComp per gli studenti dai team di progetto delle cinque università partner (Fonte: Deliverable 4.2)* 30



## **Tabelle**

<i>Tabella 1. Il "pensiero critico" come competenza in LifeComp e GreenComp</i>	8
<i>Tabella 2. Quadri di riferimento delle competenze e loro caratteristiche (DigComp 2.2, EntreComp, GreenComp e LifeComp)</i>	10
<i>Tabella 3. Livelli di competenza e dichiarazioni di competenza relative all'uso delle tecnologie digitali per la valutazione degli studenti in DigCompEdu. (Area 4: Valutazione)</i>	13
<i>Tabella 4. Quadro delle competenze digitali dell'Università di Ginevra (estratto)</i>	17
<i>Tabella 5. Pensiero computazionale, quadro di competenze digitali dell'Università di Ginevra dell'Università di Ginevra (estratto)</i>	19
<i>Tabella 6. Esempio di descrizione delle competenze relative al supporto tecnico digitale</i>	20
<i>Tabella 7. Modello di base di una griglia di competenze per la valutazione del pensiero critico e delle abilità analitiche</i>	24
<i>Tabella 8. Schema di base di una griglia di competenze per la valutazione del lavoro di gruppo e della collaborazione</i>	26
<i>Tabella 9. Schema di base di una griglia di competenze per la valutazione della gestione dell'apprendimento</i>	28
<i>Tabella 10. Gestire dell'apprendimento - La pianificazione, l'organizzazione, il monitoraggio e revisione del proprio apprendimento</i>	37



## 1. Il rapporto

Il presente rapporto affronta la questione della progettazione di indicatori per lo sviluppo delle competenze di follow-up delle competenze accademiche, in particolare di quelle digitali e di vita, per gli studenti con uno status socioeconomico basso, con l'obiettivo di aiutare il personale universitario a valutare e monitorare tali abilità durante il processo educativo come parte integrante dell'istruzione universitaria e a promuovere la futura occupabilità degli studenti, nonché le possibilità di accreditamento di tali competenze. Si tratta dell'ultimo rapporto del pacchetto di lavoro Dig-2-Inc sul Digital Credentialing of Academic Skills e si basa in particolare sui precedenti rapporti sui Descrittori e criteri di competenza (deliverable 4.1), sulle Life Skills in a Digital Context (4.2) e sul Design Fit-for-Purpose Assessment Methods for Learning in Digital Contexts (4.3). Di seguito riassumeremo brevemente i risultati di questi rapporti e discuteremo se e come possano essere utilizzati per costruire gli indicatori desiderati.

L'uso di indicatori nell'istruzione superiore è comune. Per essere utili, gli indicatori devono avere uno scopo chiaro e rilevante. Ne sono un esempio la definizione degli obiettivi, l'allocazione delle risorse o la definizione di priorità a lungo termine per la pianificazione strategica, la dimostrazione delle prestazioni agli stakeholder (accountability) e la garanzia e il miglioramento della qualità, monitorando, ad esempio, l'efficacia dell'insegnamento o la soddisfazione degli studenti. Per questi motivi, gli indicatori devono essere *validi e affidabili*, cioè devono *misurare accuratamente* ciò che dichiarano e *produrre risultati coerenti* nel tempo e nei diversi contesti. La validità costituisce una sfida particolare quando si costruiscono indicatori per le competenze, soprattutto quando queste appartengono alla categoria delle soft skills, per definizione difficili da misurare. Questo ostacolo metodologico viene solitamente superato scomponendo le competenze in abilità specifiche (cioè particolari compiti concreti da portare a termine), conoscenze, atteggiamenti e comportamenti, ritenuti rappresentativi di una competenza e quindi valutati con l'aiuto di strumenti specifici. Inoltre, gli indicatori sono sensibili al contesto e devono tenere conto delle differenze istituzionali (ad esempio, la demografia degli studenti). A questo proposito, il presente rapporto deve basarsi sui risultati precedenti pubblicati nei deliverable da 4.1 a 4.3.

Gli indicatori funzionano particolarmente bene per i grandi numeri. L'obiettivo è quindi quello di creare griglie di competenze e indicatori per l'intero corpo studentesco, che possano servire come base di riferimento rispetto alla quale confrontare le prestazioni del gruppo target, ossia gli studenti con uno status socioeconomico basso, nel corso del tempo. Gli indicatori sono inoltre più utili se inseriti in un insieme (o cruscotto) piuttosto che isolati. Infine, essi devono essere trasparenti e comprensibili per gli utenti, per garantire la collaborazione di studenti, docenti e personale amministrativo. Il team di progetto dell'Università della Borgogna ha quindi



suggerito fin dall'inizio che le griglie di competenze e gli indicatori dovrebbero essere resi disponibili in particolare agli studenti, anche per l'autovalutazione.

Nel definire le competenze accademiche rilevanti per gli studenti dell'istruzione superiore, il primo rapporto del pacchetto di lavoro 4 adotta un approccio dall'alto verso il basso, prendendo come punto di partenza quattro quadri generali di competenze che la Commissione europea ha pubblicato nell'ultimo decennio con l'intento di creare un sistema di riferimento condiviso che supporti l'apprendimento, la valutazione, la mobilità e l'occupabilità in tutta l'Unione europea, tralasciando il precedente Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER), che può essere considerato una sorta di modello per questi quadri successivi. Si tratta, in ordine cronologico di pubblicazione, di EntreComp - The Entrepreneur Competence Framework (2016), DigComp 2.2 - The Digital Competence Framework for Citizens (2022; prima pubblicazione nel 2016), LifeComp - The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Competences (2020) e GreenComp - The European Sustainability Framework (2022). Le descrizioni delle competenze di primo livello (DigComp 2.2) o le etichette (gli altri tre quadri) sono state poi classificate in base alla loro importanza percepita per la vita accademica degli studenti e oltre. Inoltre, il rapporto esamina due modi in cui queste competenze potrebbero essere accreditate, fornendo una panoramica dello stato di attuazione delle micro-credenziali nell'istruzione superiore nei sei Paesi partner Bulgaria, Finlandia, Francia, Germania, Italia e Romania, e presentando un esempio di utilizzo degli Open Badge, creati dalla Mozilla Foundation, presso l'organizzazione partner Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence-University of Burgundy.

Il secondo rapporto, sulle Life Skills in un contesto digitale, valuta in modo analogo la rilevanza percepita dei sei principali marchi di competenza del quadro LifeComp, ma differenzia inoltre i risultati ottenuti in ciascuna delle cinque università partner per quanto riguarda l'apprendimento degli studenti in un contesto digitale e la loro occupabilità, ossia la loro capacità di assicurarsi un lavoro dopo la laurea. I risultati dei sondaggi condotti in ciascuna università partner su quali competenze di vita dovrebbero essere preferibilmente accreditate mostrano differenze significative nella classifica delle competenze di vita in generale e rispetto ai due criteri aggiuntivi. Infine, il rapporto identifica tre sfide principali che gli studenti stanno attualmente affrontando negli ambienti digitali accademici, ovvero l'uso dell'intelligenza artificiale, la questione del plagio o dell'autenticità della paternità e l'accesso alle risorse educative aperte, quest'ultimo in particolare in Romania.

Il terzo rapporto, sugli strumenti di valutazione, offre una panoramica generale presentando un quadro di giudizio che distingue quattro diversi tipi di valutazione: diagnostica, per identificare e valutare le conoscenze, le competenze e le lacune di apprendimento esistenti al livello di ingresso; formativa, come processo continuo per monitorare i progressi accademici degli studenti e fornire loro un feedback; sommativa, per sancire i risultati di apprendimento degli studenti alla fine di un'unità, di un semestre o di un corso; e di apprendimento permanente, per



riconoscere e convalidare i risultati di apprendimento che derivano da attività al di fuori dell'ambiente di apprendimento formale, come l'esperienza lavorativa, le attività di volontariato o l'apprendimento auto-diretto, che generalmente portano a una convalida sotto forma di micro-credenziali e certificazioni. La seconda parte descrive le modalità di valutazione in quattro università partner (Libera Università di Burgas, Università Tecnica di Iași, Università Guglielmo Marconi e Università di Turku) e gli approcci innovativi adottati negli ultimi anni.

Nella parte successiva e principale di questo rapporto, esaminiamo più da vicino alcuni dei quadri di competenza della Commissione europea introdotti nel deliverable 4.1 ed esploriamo come possano essere utilizzati per creare indicatori per il follow-up dello sviluppo delle competenze degli studenti con uno status socioeconomico basso e formuliamo alcune raccomandazioni per le griglie di competenza e gli indicatori.



## 2. Cosa rappresentano le competenze di EntreComp, DigComp, LifeComp e Green Comp?

La selezione e la classificazione delle competenze descritte nei quattro quadri sollevano immediatamente una serie di domande. In primo luogo, i quadri sono stati progettati per tutti i cittadini e non in particolare per gli studenti dell'istruzione superiore. In secondo luogo, le competenze descritte si riferiscono a particolari obiettivi politici, come l'imprenditorialità o la sostenibilità, che la Commissione europea intende promuovere nell'ambito della sua Agenda europea delle competenze, dell'apprendimento permanente e di altri programmi e iniziative di finanziamento. Sebbene siano considerate per definizione rilevanti per tutti i cittadini e quindi anche per gli studenti universitari, non tutte sono ugualmente importanti nel contesto della vita accademica degli studenti. D'altra parte, non costituiscono ovviamente un elenco esaustivo di tutte le competenze di cui gli studenti hanno bisogno per navigare con successo nell'istruzione superiore e oltre, cioè nell'apprendimento permanente e nella loro successiva carriera professionale (occupabilità). La Figura 1 offre una rappresentazione schematica della relazione tra le competenze definite nei quattro quadri e le competenze accademiche in generale.

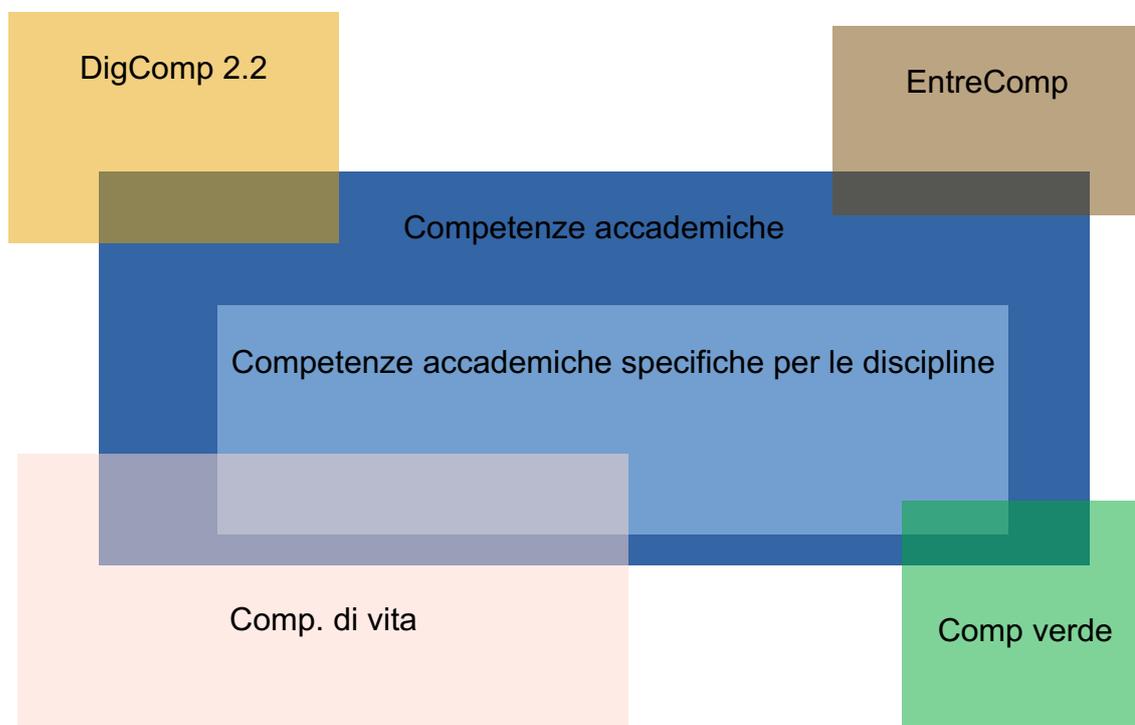


Figura 1. Rappresentazione schematica della relazione tra le competenze definite dai quattro quadri e le competenze accademiche in generale.

In terzo luogo, l'accostamento e la successiva classificazione delle competenze quadro operate nel primo e nel secondo rapporto suggeriscono che si tratta di entità distinte e reciprocamente esclusive. Tuttavia, è chiaro che non è così. L'esempio più evidente è l'etichetta di competenza "pensiero critico", che compare sia in LifeComp che in GreenComp, ma in contesti distinti, nonostante un'apparente somiglianza nella loro definizione esplicativa (si veda la Tabella 1).

Tabella 1. Il "pensiero critico" come competenza in LifeComp e GreenComp

<i>Etichetta della competenza</i>	<i>LifeComp<sup>1</sup></i> Pensiero critico	<i>GreenComp<sup>2</sup></i> Pensiero critico
<i>Definizione esplicativa</i>	Valutare informazioni e argomentazioni, identificare presupposti, pregiudizi ed errori e formulare opinioni motivate".	Valutare informazioni e argomenti, identificare le ipotesi, mettere in discussione lo status quo e riflettere su come il background personale, sociale e culturale influenzi il pensiero e le conclusioni.

<sup>1</sup> Bianchi, G., Pisiotis, U., Cabrera Giraldez, M. GreenComp - The European sustainability competence framework. Bacigalupo, M., Punie, Y. (redattori), EUR 30955 IT, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo, 2022; ISBN 978-92-76-46485-3, doi:10.2760/13286, JRC128040. Disponibile all'indirizzo: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128040>.

<sup>2</sup> Sala, A., Punie, Y., Garkov, V. e Cabrera Giraldez, M., LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence, EUR 30246 IT, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo, 2020, ISBN 978-92-76-19418-7, doi:10.2760/302967, JRC120911. Disponibile all'indirizzo: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120911/lcreport\\_290620-online.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120911/lcreport_290620-online.pdf).

*Area di applicazione*

Parte dell'area 5: "Imparare a imparare", insieme a "mentalità di crescita" e "gestione dell'apprendimento".

Fa parte dell'area L2 "Abbracciare la complessità nella sostenibilità", insieme a "pensiero sistemico e inquadramento dei problemi".

**Esempi di conoscenze (K), abilità (S) e atteggiamenti (A) sono**

K sa che le affermazioni sulla sostenibilità prive di prove solide sono spesso semplici strategie di comunicazione, note anche come greenwashing;

S sa analizzare e valutare argomenti, idee, azioni e scenari per determinare se sono in linea con le prove e i valori in termini di sostenibilità;

Una scienza affidabile anche quando manca di alcune delle conoscenze necessarie per comprendere appieno le affermazioni scientifiche".

Le sotto aree comprendono:

L2.1 Consapevolezza dei potenziali pregiudizi nei dati e dei propri limiti personali, mentre si raccolgono informazioni e idee valide e affidabili da fonti diverse e affidabili;

L 2.2 Confrontare, analizzare, valutare e sintetizzare dati, informazioni, idee e messaggi dei media per trarre conclusioni logiche;

L 2.3 Sviluppare idee creative, sintetizzando e combinando concetti e informazioni provenienti da fonti diverse al fine di risolvere problemi".

Il "pensiero critico" è anche esplicitamente presente nel livello 3 di EntreComp<sup>3</sup>, che "si concentra sul *pensiero critico* e sulla sperimentazione della creazione di valore, ad esempio sulla trasformazione delle idee in azioni nella "vita reale" e sull'assunzione di responsabilità per questo attraverso esperienze imprenditoriali pratiche" (enfasi dell'autore). Inoltre, è incorporato in diverse altre competenze che richiedono capacità analitiche e valutative, come "Individuare le opportunità", "Prendere l'iniziativa" e "Pianificazione e gestione", che richiedono agli individui di valutare le situazioni, prendere decisioni informate e riflettere sui risultati, cioè applicando le capacità di pensiero critico. Allo stesso modo, il pensiero critico è alla base di molte delle competenze descritte in DigComp 2.2, come "Valutare dati, informazioni e contenuti digitali". Come si legge nella prefazione di EntreComp, il pensiero critico, come la risoluzione dei problemi, è una "abilità trasversale" che permea tutti i tipi di competenze

<sup>3</sup> Bacigalupo, M., Kamylylis, P., Punie, Y., Van den Brande, G. (2016). EntreComp: Il Quadro delle Competenze Imprenditoriali.

ship Competence Framework. Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea; EUR 27939 IT; doi:10.2791/593884. Disponibile all'indirizzo:

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC101581>.



descritte nei quattro quadri. Per questo motivo, le competenze descritte nei quattro quadri non devono mai essere trattate come competenze a sé stanti, ma devono essere comprese in relazione a tutte le altre competenze dello stesso quadro e al suo dominio di applicazione (ad esempio, imprenditorialità, sostenibilità, ecc.).<sup>4</sup>

Quarto e ultimo punto, i quattro quadri sono di natura piuttosto diversa. Alcune delle loro caratteristiche sono riassunte nella Tabella 2.

---

<sup>4</sup> Per la relazione tra LifeComp, DigComp e EntreComp, si veda anche la Tabella 8 sui collegamenti tra i Quadri delle Competenze Chiave del CCR (LifEcomp, DigComp, EntreComp) in Francesca Caena (2019) Developing a European Framework for the Personal, Social & Learning to Learn Key Competence (LifeComp): Literature Review and Analysis of Frameworks, JRC Technical Reports, p. 55. Disponibile su <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/99e3b8f2-e8ea-11e9-9c4e-01aa75ed71a1>.



Tabella 2. Quadri di competenza e loro caratteristiche (DigComp 2.2, EntreComp, GreenComp e LifeComp)

	<i>DigComp 2.2</i>	<i>EntreComp</i>	<i>GreenComp</i>	<i>LifeComp</i>
<i>Numero di competenze</i>	12 in 5 aree	15 in 3 aree	12 in 4 aree	9 in 3 domini o dimensioni
<i>Caratteristiche</i>	8 livelli di competenza	Modello di progressione a 8 livelli; non prescrittivo	Concettuale, non prescrittivo, senza livelli definiti	Concettuale, non prescrittivo, senza livelli definiti
<i>Alcune applicazioni pratiche</i>	Istruzione e formazione (curricula, risultati di apprendimento); Occupazione (requisiti di competenze e profili professionali); Certificazione (strumenti di valutazione e certificazione)	Sviluppo e valutazione dei curricula	Educazione allo sviluppo sostenibile (ESD); iniziative di upskilling in lavori verdi e pratiche sostenibili	Sviluppo e riforma dei curricula; strategie didattiche, autovalutazione
<i>Certificazione a livello europeo</i>	Sì	No	No	No

Come si può notare, per tre dei quattro quadri non sono disponibili certificazioni o livelli di competenza a livello europeo. EntreComp, GreenComp e LifeComp sono tutti quadri concettuali e non prescrittivi. EntreComp, ad esempio, ha otto livelli di progressione ma, come osserva il rapporto chiave del CCR, il quadro "non è prescrittivo e non suggerisce che tutti gli studenti debbano acquisire il livello più alto di competenza nelle competenze". Offre solo "uno strumento che può essere adattato alle diverse esigenze":

Per esempio, potremmo immaginare di progettare un'esperienza di apprendimento imprenditoriale rivolta ai dipendenti del distretto calzaturiero della nostra regione. Nel nostro programma potremmo, ad esempio, puntare a un livello avanzato di competenza in competenze come "individuare le opportunità", "visione", "mobilitare le risorse", "mobilitare gli altri" e "pianificare e organizzare". Allo stesso tempo, potremmo puntare a raggiungere un livello intermedio di competenza in "alfabetizzazione finanziaria ed economica". Potremmo ritenere importante fornire



ai nostri studenti le competenze per comprendere la fattibilità finanziaria delle loro idee, ma non è importante far loro sviluppare le competenze di contabilità a doppia entrata, che richiederebbero un livello avanzato di competenza".<sup>5</sup>

Le università europee offrono formazione all'imprenditorialità agli studenti non di economia almeno dagli anni '90, molto prima della pubblicazione di EntreComp. Un'indagine del 1999 sul sito sull'educazione all'imprenditorialità in Inghilterra, ad esempio, è giunta alla conclusione che solo un terzo delle università britanniche sembra non avere disposizioni in questo campo.<sup>6</sup> Il rapporto rileva inoltre la grande diversità dell'insegnamento dell'imprenditorialità, che va dai corsi di laurea e post-laurea ai diplomi, alle certificazioni, ai corsi di vario tipo e ai seminari occasionali. Un quarto di secolo dopo, un gran numero di università europee, se non la maggior parte, offre una qualche forma di insegnamento dell'imprenditorialità agli studenti non di economia, anche se non è frequentato dalla maggioranza degli studenti. Insieme ai tirocini e alle collaborazioni con le imprese private, l'imprenditorialità sembra quindi essere ben coperta nell'istruzione superiore, anche se rimane un margine di miglioramento, come suggerito dalla letteratura scientifica sull'argomento.<sup>7</sup> Queste università dovrebbero disporre di dati di base sui tassi di partecipazione e di completamento degli studenti e sui risultati della valutazione degli studenti per i programmi di insegnamento, i corsi, ecc. relativi alle competenze imprenditoriali, che potrebbero servire come indicatori per monitorare l'acquisizione di tali competenze. Per un monitoraggio più granulare, le università dovranno creare i propri indicatori sulla base degli insegnamenti disponibili, poiché non esiste un'implementazione generale di EntreComp per gli studenti dell'istruzione superiore. Tuttavia, da una ricerca superficiale un po' sommaria non è stato possibile individuare alcuna pubblicazione dedicata specificamente agli studenti di basso livello socioeconomico in questo campo. Né le ricerche precedenti condotte durante il progetto Dig-2-Inc hanno menzionato il gap di competenze imprenditoriali come fattore di esclusione nell'educazione digitale.<sup>8</sup>

Le dodici competenze di GreenComp sono descritte come ugualmente importanti, ma gli studenti "non devono acquisire il massimo livello di competenza in tutte e 12, né avere la stessa

---

<sup>5</sup> Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., Van den Brande, G. (2016), op. cit., p. 14-15.

<sup>6</sup> Jonathan Levie (1999) Entrepreneurship Education in Higher Education in England: A Survey. Disponibile all'indirizzo file:///Users/rh/Downloads/Entrepreneurship\_Education\_in\_Higher\_Education\_in\_.pdf.

<sup>7</sup> Per Austria, Germania e Svizzera, si veda, ad esempio, Heinz Klandt (2004) "Entrepreneurship Education and Research in German-Speaking Europe", *Academy of Management Learning and Education*, 3(3): 293-301; per i Paesi Bassi, Brand, M., Wakkee, I., van der Veen, M. (2006) "Teaching Entrepreneurship to Non-Business Students: Insights from Two Dutch Universities", capitolo presentato per A. Fayolle, *Teaching Entrepreneurship in Europe*. Disponibile su <https://www.rug.nl/staff/m.j.brand/handbook%20fayol%202007%20brand%20et%20al.pdf>.

<sup>8</sup> Si vedano i documenti relativi alla mappatura delle esperienze di esclusione degli studenti di basso livello socio-economico e allo sviluppo collaborativo di raccomandazioni per l'inclusione degli studenti di basso livello socio-economico attraverso gli Edu Jams, disponibili sul sito web del progetto.



competenza in tutte".<sup>9</sup> Analogamente a DigComp 2.2, le competenze di GreenComp sono collegate a quattro aree e poi suddivise in un numero ridotto di affermazioni di conoscenze, abilità e attitudini (KSA), come illustrato nella tabella 1. Il documento fa inoltre esplicito riferimento all'educazione alla salute.<sup>10</sup> Inoltre, fa esplicito riferimento all'Educazione allo Sviluppo Sostenibile (ESD), obiettivo 4.7 degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite, che la maggior parte degli Stati membri dell'UE firmatari dichiara di aver ormai integrato con successo nelle politiche educative nazionali, nei curricula, nella formazione degli insegnanti e nella valutazione degli studenti. Secondo i dati pubblicati dall'Ufficio federale di statistica tedesco all'inizio del 2022 nell'ambito di un obbligo di autodichiarazione, ad esempio, i rispettivi indicatori per l'attuazione dell'ESD in Germania sono 1.0, 0.904, 0.95 e 0.917 per queste quattro aree. Per contro, le valutazioni indipendenti, come quella di Holst et al. (2023) basata su un'analisi documentale in combinazione con una valutazione di esperti, dipingono un quadro più fosco, che si dice essere in linea con i risultati di altri Paesi: Nel complesso, l'educazione allo sviluppo sostenibile è stata introdotta per lo più come "aggiunta", cioè con una "qualità dei contenuti prevalentemente medio-bassa, spesso come supplemento a requisiti/obiettivi/spiegazioni altrimenti spesso invariati", con modesti progressi compiuti tra il 2017 e l'inizio del 2022.<sup>11</sup> L'attuazione è ritenuta più debole nell'istruzione superiore; la situazione attuale è caratterizzata da citazioni isolate dello sviluppo sostenibile nei curricula e nella formazione degli insegnanti e dalla totale mancanza di valutazione degli studenti. Come nel caso di EntreComp, non esiste un'implementazione generale del quadro di riferimento per gli studenti dell'istruzione superiore, anche se alcune università possono aver messo in atto strumenti di valutazione che potrebbero essere utilizzati per definire indicatori per le competenze in materia di sostenibilità. In generale, tuttavia, lo sviluppo sostenibile è considerato e praticato come un argomento trasversale al curriculum, integrato in varie forme di insegnamento. Allo stesso modo, non sembra esistere una letteratura scientifica rivolta agli studenti con uno status socio-economico basso in questo campo, né alcuna evidenza empirica che questi studenti si trovino ad affrontare l'esclusione digitale perché non hanno le competenze adeguate o che il loro status porti a livelli di competenze inferiori.

---

<sup>9</sup> Bianchi, G., Pisiotis, U., Cabrera Giraldez, M. (2022), op. cit., pag. 15.

<sup>10</sup> Si veda anche l'Appendice 2 per un elenco delle dichiarazioni KSA in Sala, A., Punie, Y., Garkov, V. e Cabrera Giraldez, M., op. cit., p. 40 ss.

<sup>11</sup> Holst, J., Singer-Brodowski, M., Brock, A. & de Haan, G. (2023) "Monitoring SDG 4.7: Assessing Education for Sustainable Development in policies, curricula, training of educators and student assessment (input/indicator)", Sustainable Development, 1-16. <https://doi.org/10.1002/sd.2865>. La qualità e la profondità dell'implementazione sono state misurate su una scala da 1 a 6 (1 nessuna menzione, 2 menzione isolata, 3 aggiunta, 4 integrazione parziale, 5 integrazione sostanziale e 6 riprogettazione).



## 2.1. Implementazione di DigCom 2.2 per gli studenti dell'istruzione superiore

La situazione è un po' diversa per DigComp 2.2, un quadro di riferimento con livelli di competenza distinti che consente di valutare le competenze, le conoscenze e le attitudini digitali ritenute fondamentali per navigare nella vita contemporanea. In linea di massima, copre tre aree di applicazione: la vita professionale, la vita da cittadino (ad esempio, le procedure amministrative online) e da consumatore (ad esempio, le transazioni commerciali online). La sua applicazione pratica più nota è probabilmente il test online che i cittadini registrati possono svolgere per valutare le loro competenze digitali, che genera un riassunto digitale da utilizzare nel curriculum vitae come parte dell'EuroPass della Commissione europea.<sup>12</sup>

Più in particolare, DigComp ha prodotto un altro quadro di riferimento, DigCompEdu, progettato per gli educatori a tutti i livelli di istruzione (ma non per gli studenti!), che contiene dichiarazioni KSA che fanno esplicito riferimento all'uso delle tecnologie digitali per la valutazione e il monitoraggio dei progressi degli studenti (anche se non specificamente delle loro competenze digitali) nell'area "Valutazione".<sup>13</sup> Il quadro di riferimento prevede sei livelli di competenza (da A1 a C2: Newcomer, Explorer, Integrator, Expert, Leader, Pioneer), che sono espressi in corrispondenti "dichiarazioni di competenza", riprodotte nella Tabella 3 qui di seguito.

*Tabella 3. Livelli di competenza e dichiarazioni di competenza relative all'uso delle tecnologie digitali per la valutazione degli studenti in DigCompEdu (Area 4: Valutazione)*

Progressione	Dichiarazioni di competenza	
<b>4.1 Strategie di valutazione</b>		
Principiante (A1)	<b>Uso poco</b> delle tecnologie digitali per la valutazione	Non uso o uso molto raramente i formati di valutazione digitale.

<sup>12</sup> Si veda "Prova le tue competenze digitali" su <https://europass.europa.eu/en/europass-tools/test-your-digital-skills>. Il test richiede agli utenti di registrarsi, ma non vi è alcun controllo dell'identità.

<sup>13</sup> Si veda, ad esempio, la pagina web "DigCompEdu proficiency levels" pubblicata dal Centro comune di ricerca della Commissione europea sull'EU Science Hub. Disponibile all'indirizzo [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu/digcompedu-framework/digcompedu-proficiency-levels\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu/digcompedu-framework/digcompedu-proficiency-levels_en).

Esploratore (A2)	Integrare <b>le tecnologie digitali</b> nelle strategie di <b>valutazione tradizionali</b>	<p>Uso le tecnologie digitali per creare compiti di valutazione che vengono poi somministrati in formato cartaceo.</p> <p>Pianifico l'uso delle tecnologie digitali da parte degli studenti nei compiti di valutazione, ad esempio a supporto dei compiti.</p>
Integratore (B1)	<b>Utilizzo e modifico</b> gli strumenti e i formati di valutazione digitale esistenti	<p>Utilizzo alcune tecnologie digitali esistenti per la valutazione formativa o sommativa, ad esempio quiz digitali, e-portfolio, giochi.</p> <p>Adatto gli strumenti di valutazione digitale per supportare il mio obiettivo di valutazione specifico, ad esempio creo un test utilizzando un sistema di test digitale.</p>
Esperto (B2)	Utilizzo <b>strategicamente</b> una <b>serie</b> di formati di valutazione digitale	<p>Utilizzo una serie di software, strumenti e approcci di valutazione elettronica per la valutazione formativa, sia in classe sia per gli studenti che la utilizzano dopo la scuola.</p> <p>Selezione tra i diversi formati di valutazione quello che cattura più adeguatamente la natura del risultato di apprendimento da valutare.</p> <p>Progetto valutazioni digitali valide e affidabili.</p>
Leader (C1)	Selezione, creo e adatto <b>in modo completo e critico</b> formati di valutazione digitale.	<p>Utilizzo una varietà di formati di valutazione digitali e non digitali, allineati agli standard di contenuto e tecnologici, e sono consapevole dei loro vantaggi e svantaggi.</p> <p>Rifletto criticamente sull'uso delle tecnologie digitali per la valutazione e adatto le mie strategie di conseguenza.</p>
Tabella 3 (continua)		
Pioniere (C2)	Sviluppo formati di valutazione <b>innovativi</b> , utilizzando le tecnologie digitali	Sviluppo nuovi formati digitali per la valutazione, che riflettono approcci pedagogici innovativi e consentono la valutazione di competenze trasversali.

#### 4.2 Analisi delle prove



Nuovo arrivato (A1)	<b>Utilizzo poco</b> i dati digitali per monitorare i progressi	Non faccio riferimento, o lo faccio solo molto raramente, ai dati registrati digitalmente per capire a che punto sono i miei studenti.
Esploratore (A2)	Valuto i <b>dati di base</b> sull'attività e sul rendimento degli studenti	<p>Valuto i dati amministrativi (ad esempio, le presenze) e i dati sul rendimento degli studenti (ad esempio, i voti) per ottenere un feedback individuale e interventi mirati.</p> <p>Sono consapevole che gli strumenti di valutazione digitale (ad es. quiz, sistemi di votazione) possono essere utilizzati nel processo di insegnamento per fornirmi un feedback tempestivo sui progressi degli studenti.</p>
Integratore (B1)	Valuto una <b>serie di dati</b> digitali per orientare l'insegnamento	<p>Analizzo i dati risultanti dalle valutazioni digitali per orientare l'apprendimento e l'insegnamento.</p> <p>Sono consapevole che i dati sull'attività dei miei studenti, registrati negli ambienti digitali che utilizzo con loro, possono aiutarmi a monitorare i loro progressi e a fornire loro feedback e assistenza tempestivi.</p>
Esperto (B2)	Impiego <b>strategicamente</b> gli strumenti digitali per la <b>generazione di dati</b>	<p>Utilizzo le tecnologie digitali (ad esempio, quiz, sistemi di votazione, giochi) all'interno del processo di insegnamento per avere un feedback tempestivo sui progressi degli studenti.</p> <p>Uso gli strumenti di analisi dei dati forniti dagli ambienti digitali che utilizzo per monitorare e visualizzare le attività.</p> <p>Interpreto i dati e le prove disponibili per comprendere meglio le esigenze di supporto dei singoli studenti.</p>
Tabella 3 (continua)		
Leader (C1)	Utilizzo i dati digitali per <b>riflettere</b> sull'apprendimento <b>di</b>	<p>Monitoro continuamente l'attività digitale e rifletto regolarmente sui dati degli studenti registrati digitalmente per identificare e reagire tempestivamente ai comportamenti critici e ai problemi individuali.</p>



	<b>modelli</b> e strategie di insegnamento	Valuto e sintetizzo i dati generati dalle varie tecnologie digitali che utilizzo per riflettere sull'efficacia e sull'adeguatezza di diverse strategie di insegnamento e attività di apprendimento, in generale e per determinati gruppi di studenti.
Pioniere (C2)	<b>Innovo la</b> generazione e la valutazione dei dati	Implemento metodi avanzati di generazione e visualizzazione dei dati nelle attività digitali che utilizzo, ad esempio basati sull'analisi dell'apprendimento.  Valuto e discuto criticamente il valore e la validità di diverse fonti di dati e l'adeguatezza di metodi consolidati per l'analisi dei dati.
<b>4.3 Feedback e pianificazione</b>		
Nuovo arrivato (A1)	<b>Utilizzo poco</b> i dati digitali per il feedback e la pianificazione	Non sono consapevole di come le tecnologie digitali possano aiutarmi a fornire feedback agli studenti o ad adattare le mie strategie di insegnamento.
Esploratore (A2)	Utilizzo le tecnologie digitali per fornire un <b>feedback</b>	Uso le tecnologie digitali per compilare una panoramica sui progressi degli studenti, che utilizzo come base per offrire feedback e consigli.
Integratore (B1)	Utilizzo le tecnologie digitali per <b>dare un feedback</b>	Uso le tecnologie digitali per valutare e dare un feedback sui compiti inviati elettronicamente.  Aiuto gli studenti e/o i genitori ad accedere alle informazioni sul rendimento degli studenti, utilizzando le tecnologie digitali.
Esperto (B2)	Utilizzo i dati digitali per migliorare l' <b>efficacia</b> del feedback e del supporto	Adatto le mie pratiche di insegnamento e di valutazione in base ai dati generati dalle tecnologie digitali che utilizzo.  Fornisco un feedback personale e offro un supporto differenziato agli studenti, sulla base dei dati generati dalle tecnologie digitali utilizzate.  Uso le tecnologie digitali per consentire agli studenti e ai genitori di rimanere aggiornati sui progressi e di fare scelte informate sulle future priorità di apprendimento, sulle materie opzionali o sugli studi futuri.

Tabella 3 (continua)



Leader (C1)	Utilizzo le tecnologie digitali per <b>personalizzare il feedback</b> e il supporto	Assisto gli studenti nell'identificazione delle aree di miglioramento e sviluppo congiuntamente piani di apprendimento per affrontare tali aree, sulla base delle prove disponibili.
		Uso i dati generati dalle tecnologie digitali per riflettere su quali strategie didattiche funzionano bene per quali tipi di studenti e adattare le mie strategie didattiche di conseguenza.
Pioniere (C2)	Utilizzo i dati digitali per <b>valutare e migliorare l'insegnamento</b>	Rifletto, discuto, riprogetto e innovo le strategie di insegnamento in risposta alle evidenze digitali che trovo, per quanto riguarda le preferenze e i bisogni degli studenti e l'efficacia di diversi interventi didattici e formati di apprendimento.

Sebbene DigCompEdu sia un framework pensato per gli educatori e non per gli studenti e non sia particolarmente interessato alle competenze digitali di questi ultimi, la tabella illustra come i creatori del framework intendano valutare e monitorare il rendimento accademico degli studenti con l'aiuto delle tecnologie digitali, offrendo linee guida per l'educazione in contesti di insegnamento online e misto. Come gli altri framework, DigCompEdu deve essere implementato per particolari contesti di apprendimento e gruppi target per avere un'utilità pratica. Negli istituti di istruzione superiore, il quadro è stato per lo più adattato e implementato per la formazione degli insegnanti piuttosto che per gli educatori universitari in generale. Ciò suggerisce che è più utile per i livelli di istruzione primaria e secondaria.

Un certo numero di università ha implementato DigComp 2.2 per gli istituti di istruzione superiore, per lo più rivolgendosi a tutti i membri dell'università (studenti, dottorandi, membri di facoltà, personale amministrativo e tecnico). Un esempio tipico di questo tipo di framework è il quadro di competenze elaborato dall'Università di Ginevra.<sup>14</sup> Il quadro prevede quattro livelli di competenza (da A a D) in cinque aree (alfabetizzazione all'informazione e ai media, creazione di contenuti, comunicazione e collaborazione, gestione dei dati e identità digitale - protezione e sicurezza), ma distingue anche i requisiti per categoria di utenti, come indicato sopra. Non include competenze digitali specifiche solo per alcune discipline accademiche, come l'uso di software statistici, particolari abilità di codifica o la conoscenza di software editoriali (ad esempio, LaTeX). La tabella 4 che segue è una versione tradotta delle descrizioni delle competenze per la prima area (traduzione dell'autore) per illustrare i principi dell'adattamento.

---

<sup>14</sup> Université de Genève (2022) Référentiel des compétences numériques. Disponibile all'indirizzo [https://www.unige.ch/digitalskills/application/files/8616/5599/2318/A4\\_brochure\\_referentiel\\_de\\_competences\\_Juin2022.pdf](https://www.unige.ch/digitalskills/application/files/8616/5599/2318/A4_brochure_referentiel_de_competences_Juin2022.pdf).



Tabella 4. Quadro delle competenze digitali dell'Università di Ginevra (estratto)

A	B	C	D
<b>Ricerca di informazioni / contenuti digitali</b>			
<p>Sono in grado di cercare informazioni online con l'aiuto di un motore di ricerca.</p> <p>Sono in grado di effettuare una semplice ricerca nel catalogo della biblioteca universitaria e in altre risorse a disposizione degli studenti.</p>	<p>Sono in grado di utilizzare diversi motori di ricerca per trovare informazioni: Google, Google Scholar, ecc.</p> <p>Sono in grado di cercare in modo efficiente articoli scientifici utilizzando, ad esempio, banche dati su determinati argomenti.</p> <p>Sono in grado di effettuare una ricerca avanzata nel catalogo della biblioteca universitaria e in altre risorse a disposizione degli studenti.</p>	<p>Sono in grado di utilizzare strategie complesse (ad esempio, con l'aiuto di operatori booleani) per identificare informazioni affidabili su Internet.</p> <p>Sono in grado di utilizzare i feed web, come gli RSS, per rimanere aggiornato su argomenti di mio interesse.</p> <p>Mi tengo informato sui progressi tecnologici nel campo della ricerca, dell'archiviazione e dell'accesso alle informazioni.</p>	<p>Sono in grado di utilizzare una strategia di ricerca di informazioni specificamente orientata alla condivisione e alla trasmissione di informazioni.</p> <p>Sono in grado di definire una strategia di ricerca delle informazioni strutturata e trasferibile per il mio settore specifico.</p>
<b>Filtrare e valutare le informazioni e i contenuti digitali</b>			
<p>So che le informazioni disponibili online non sono sempre affidabili.</p>	<p>Utilizzo filtri durante la ricerca (ad esempio, solo immagini, video o mappe).</p> <p>Confronto diverse fonti per valutare l'attendibilità delle informazioni che trovo.</p>	<p>Sono in grado di filtrare le informazioni digitali in base alla fonte e di valutarne criticamente la credibilità, la validità e la rilevanza.</p>	<p>So valutare le risorse digitali e il loro contenuto per selezionare quelle più adatte a trasmettere la conoscenza in modo efficace e pertinente.</p>

## Gestione, archiviazione e riutilizzo delle informazioni / contenuti digitali

Sono in grado di salvare e archiviare file o contenuti (testi, immagini, musica, video, pagine web, ecc.).

Sono in grado di archiviare informazioni in modo metodico utilizzando cartelle, in modo da poterle ritrovare facilmente.

Faccio copie di sicurezza delle informazioni o dei file che ho salvato.

Sono in grado di ripristinare informazioni/file.

So usare le funzioni di base degli strumenti bibliografici (ad esempio Mendeley, Zotero, Endnote).

So usare il mio spazio condiviso sul server dell'università (spazio H:\).

Sono in grado di salvare contenuti digitali in diversi formati e riutilizzarli.

So utilizzare le funzioni avanzate degli strumenti bibliografici (ad es. Mendeley, Zotero, Endnote).

So usare le soluzioni di archiviazione.

So utilizzare le soluzioni di archiviazione messe a disposizione dall'università (SwitchDrive).

Sono in grado di salvare contenuti digitali e di renderli accessibili ad altri in modo strutturato e di valutarli.

È interessante notare che il documento contiene anche una sorta di mini-quadro sul pensiero computazionale, ovvero una breve descrizione di un "insieme di metodi di risoluzione dei problemi che prevedono l'espressione degli stessi e delle loro soluzioni in modi che anche un computer potrebbe eseguire".<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Articolo "Computational Thinking" nella versione inglese di Wikipedia.



Tabella 5. Pensiero computazionale, quadro di competenze digitali dell'Università di Ginevra (estratto)

### Decomposizione

Sono in grado di scomporre un problema o un sistema complesso in parti più piccole e gestibili.

Sono in grado di strutturare e organizzare questi elementi.

### Riconoscimento dei modelli

Sono in grado di identificare le somiglianze tra problemi o all'interno di un determinato problema.

Sono in grado di riconoscere gli schemi sottostanti.

### Astrazione

Sono in grado di riconoscere e concentrarmi sulle parti importanti di un problema.

Mi preoccupo di semplificare il problema iniziale in modo efficace.

### Algoritmi

Sono in grado di trovare una soluzione utilizzando una regola composta da una serie di passaggi.

Uso la mia creatività per trovare soluzioni innovative e alternative alle situazioni.

Questa particolare implementazione di DigComp 2.2 all'Università di Ginevra combina quindi in modo giudizioso le competenze digitali necessarie per utilizzare l'infrastruttura digitale dell'università con altre che si riferiscono all'uso generale delle tecnologie digitali (ad esempio, la ricerca e l'identificazione di informazioni rilevanti, la loro condivisione, la creazione di contenuti digitali, la comunicazione con mezzi digitali), tralasciando quelle competenze di DigComp che non sono rilevanti per gli studenti, come le competenze digitali che si riferiscono alla partecipazione civica o alla loro vita come consumatori. Inoltre, è facile immaginare sezioni aggiuntive su altre dimensioni della vita digitale nel mondo accademico. Lo studio di mappatura Dig-2-Inc sui fattori di esclusione ha dimostrato, ad esempio, che alcuni studenti con un basso livello di istruzione hanno difficoltà con i problemi tecnici. Una sezione potrebbe quindi descrivere le competenze per affrontarli secondo le seguenti linee:

Tabella 6. Esempio di descrizione delle competenze relative all'assistenza tecnica digitale

A	B	C	D
<b>Risoluzione di problemi tecnici con l'infrastruttura digitale</b>			
So a chi rivolgermi in caso di problemi tecnici.	Sono in grado di descrivere in modo pertinente un problema tecnico a un servizio di assistenza.	Sono in grado di identificare e consultare la documentazione pertinente a un problema tecnico e di risolverlo da solo (per quanto possibile).	Sono in grado di progettare e implementare misure preventive che riducono la probabilità che si verifichi un problema tecnico o ne attenuano le conseguenze (ad esempio, attraverso backup tempestivi dei miei dati).

Allo stesso modo, si potrebbero creare nuove sezioni per le tecnologie digitali emergenti, come l'uso corretto di software di intelligenza artificiale basati su modelli linguistici di grandi dimensioni (ad esempio, ChatGPT) o di contenuti digitali trovati online per le produzioni scritte degli studenti (ad esempio, plagio), in modo analogo all'uso dei motori di ricerca descritto nell'estratto precedente. Sia i contenuti generati dall'intelligenza artificiale sia il plagio da parte degli studenti sono stati identificati nel deliverable 4.2 come due delle principali preoccupazioni dei docenti. Ciò solleva, tuttavia, la questione se le descrizioni delle competenze a questo proposito debbano concentrarsi sulle abilità tecniche, come la capacità di trasformare i contenuti generati dall'IA o altri contenuti digitali con l'aiuto di software di "umanizzazione" o "riformulazione" per renderne praticamente impercettibile l'origine, o piuttosto sugli atteggiamenti etici.<sup>16</sup> Gli studenti con un basso livello di istruzione, spesso sottoposti a vincoli finanziari (si veda lo studio Mapping), potrebbero incontrare particolari ostacoli nell'utilizzo di tali software, poiché le versioni più performanti richiedono generalmente un abbonamento a pagamento.

<sup>16</sup> Un recente articolo del quotidiano britannico The Guardian suggerisce che i contenuti generati dall'IA sono diventati sempre più indistinguibili, anche se i casi accertati di cattiva condotta degli studenti britannici, che secondo gli esperti rappresentano solo la punta dell'iceberg, sono rimasti stabili negli ultimi anni. Disponibile all'indirizzo: <https://www.theguardian.com/education/2025/jun/15/thousands-of-uk-university-students-caught-cheating-using-ai-artificial-intelligence-survey>.

I dati sui livelli di competenza degli studenti potrebbero essere raccolti attraverso sondaggi o test, simili a quelli utilizzati per DigComp 2.2, ma dovrebbero includere domande specifiche volte a identificare in particolare gli studenti low-SES, i cui livelli di competenza digitale potrebbero poi essere confrontati con quelli del resto del corpo studentesco.<sup>17</sup> I risultati potrebbero essere utilizzati per costruire indicatori qualitativi in linea con i livelli di competenza definiti o, in combinazione con un sistema a punti, indicatori numerici semplici o composti. In vista di un utilizzo pratico, un approccio dal basso verso l'alto, anche se eventualmente guidato da un quadro di competenze più generale, appare quindi più promettente.

Nel complesso, tuttavia, questo quadro sembra essere più uno strumento diagnostico per identificare le lacune di competenza al fine di introdurre misure che promuovano le competenze mancanti o deboli, piuttosto che uno strumento per monitorare lo sviluppo delle competenze in questo campo durante il processo educativo, perché non è abbastanza granulare. Anche se in linea di principio è possibile definire livelli di competenza più precisi, è difficile capire come ciò sarebbe possibile o vantaggioso, dal momento che le competenze definite sono relativamente semplici.

## 2.2. Implementazione di LifeComp per gli studenti dell'istruzione superiore

LifeComp è il quadro delle competenze per la vita della Commissione europea, creato in risposta a un cambiamento percepito nelle richieste di competenze in tutte le sfere della vita contemporanea. Nella sua raccomandazione del 2018 sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente, il Consiglio europeo ha definito questa "competenza personale, sociale e di apprendimento per imparare" come

'la capacità di riflettere su se stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in modo costruttivo, di rimanere resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di sostenere il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale e di essere in grado di (...) empatizzare e gestire i conflitti in un contesto inclusivo e solidale'.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Questo non sembra affatto un compito facile, dato che gli studenti low-SES sembrano generalmente riluttanti ad auto-identificarsi come tali.

<sup>18</sup> Consiglio europeo (2018) Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente.

Learning. 2018/C 189/01-13. Bruxelles: Consiglio europeo. Disponibile su <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>



Come per gli altri quadri europei, non esiste un'implementazione generale di LifeComp per gli studenti dell'istruzione superiore, anche se negli ultimi anni le università hanno iniziato a offrire programmi di insegnamento e di supporto legati alle competenze di vita e molte affermano, almeno nella loro letteratura promozionale, di aiutare i futuri studenti ad acquisire le competenze di vita necessarie.<sup>19</sup> Data l'abbondante letteratura sulla LifeComp, una discussione più dettagliata di questo quadro di competenze andrebbe ben oltre lo scopo di questo rapporto. Come punto di partenza, i lettori interessati possono consultare il già citato Rapporto tecnico della Commissione JTC di Francesca Caena, che ripercorre la genesi del quadro di riferimento e le sue relazioni con quelli analoghi pubblicati da varie organizzazioni internazionali (ad esempio, UNESCO, OCSE) o dalle autorità nazionali europee.<sup>20</sup> In questa sede vogliamo mantenere un focus molto più ristretto, discutendo brevemente il possibile ruolo di LifeComp in relazione a due risultati precedenti del progetto, ovvero lo studio di mappatura dei fattori di esclusione digitale e i risultati degli edu jams, da un lato, e il rapporto sulle Life Skills in un Contesto Digitale (deliverable 4.2), dall'altro, prima di tornare alla questione degli indicatori per il follow-up dello sviluppo delle competenze degli studenti low-SES.

L'ampia gamma di fattori di esclusione identificati nello studio di mappatura sembra essere strettamente connessa alle competenze di vita e agli obiettivi descritti in LifeComp, ovvero garantire il benessere delle persone (in questo caso, degli studenti low-SES), sia che si tratti di una difficile transizione alla vita universitaria per gli studenti principianti, o di particolari situazioni di vita caratterizzate da vincoli finanziari, problemi di salute o obblighi familiari e lavorativi contrastanti, tipici soprattutto degli studenti più grandi. Sviluppare le competenze di vita degli studenti low-SES, come la gestione del tempo e dello stress, le competenze finanziarie o le abilità per promuovere uno stile di vita sano, può effettivamente aiutarli a far fronte meglio ai problemi che si trovano ad affrontare durante la loro vita accademica. Tuttavia, sembra dubbio che lo sviluppo di competenze in questi campi possa da solo permettere loro di superare gli ostacoli che incontrano. Uno dei punti deboli di LifeComp e di altri quadri di competenze generali simili, che sono stati progettati per intere popolazioni in generale, è che le loro definizioni sono prive di contesto, cioè non tengono conto né delle caratteristiche individuali (età, sesso, classe sociale, origine geografica, ecc.) né di particolari situazioni di vita (ad esempio, gli obblighi familiari come la cura dei figli o dei parenti stretti, vincoli lavorativi concomitanti, ecc.) né delle condizioni sociali ed economiche sottostanti, come il basso reddito disponibile degli studenti a causa di borse di studio o prestiti insufficienti e tasse

---

<sup>19</sup> Allo stesso tempo, le università, così come le scuole, con una buona reputazione utilizzano sempre più spesso pratiche di reclutamento selettive che tengono conto delle competenze di vita dei candidati, chiedendo loro di fornire ampie prove di attività extracurricolari o valutando tali competenze nei colloqui, spesso in nome della "scelta pubblica", pur proclamando un'etica inclusiva in contrasto con queste pratiche, che rischiano di essere dannose per gli studenti con uno status socioeconomico basso.

<sup>20</sup> Si veda Francesca Caena (2019) op. cit.



studentesche elevate, gli alti costi di alloggio e di viaggio e la mancanza di soluzioni di assistenza a prezzi accessibili per i parenti non autosufficienti. Sebbene le università possano essere in grado di sostenere gli studenti con un basso livello di istruzione nei modi suggeriti durante gli edu jams, possono fare poco o nulla per alcuni dei principali fattori di esclusione identificati, come è stato sottolineato in particolare dal team del progetto della Libera Università di Burgas. Mentre in linea di principio sarebbe possibile costruire una griglia di competenze di vita per gli studenti low-SES in queste aree specifiche, sembra quindi improbabile che abbia un grande valore pratico nel fornire un supporto significativo al gruppo target.

Analogamente al rapporto sui descrittori di competenze (deliverable 4.1), il resoconto sulle competenze di vita in un contesto digitale (deliverable 4.2) opera una classificazione delle etichette di competenze di vita di primo livello di LifeComp (ad esempio, pensiero critico, risoluzione dei problemi, flessibilità, empatia), un punto su cui torneremo a breve. Ma non esplicita cosa significhino concretamente queste competenze in un contesto di educazione digitale. Come già detto, i quadri di riferimento delle competenze sono costituiti da definizioni altamente astratte al livello superiore. Tuttavia, non esiste un modo significativo per descrivere, ad esempio, la competenza generale di un individuo nella risoluzione di problemi. Le competenze possono essere valutate solo in contesti specifici e ristretti, tipicamente in termini di abilità, conoscenze e attitudini. La competenza di problem solving di uno studente può quindi essere valutata in relazione a un compito scritto che ha presentato. Allo stesso tempo, il fatto che uno studente sia bravo a risolvere i problemi in questo contesto non significa necessariamente che sia altrettanto abile a risolvere problemi in altre aree, poiché questa abilità non è semplicemente trasferibile ad altri contesti. Le implementazioni pratiche dei quadri di riferimento (delle competenze) definiscono quindi le competenze stesse, ad esempio, come compiti che una persona è più o meno in grado di svolgere bene. È ovviamente impossibile stilare un elenco esaustivo di tutti i compiti la cui realizzazione richiede una particolare competenza. Vengono quindi selezionati e definiti dei compiti che sono ritenuti rappresentativi dell'applicazione di una particolare abilità e che, si presume o si spera, possano servire da indicatore per un livello di competenza più generale. A questo scopo, i compiti sono generalmente associati a strumenti di valutazione specifici. A scopo illustrativo, di seguito sono riportati esempi di modelli per una griglia di competenze interdisciplinari di base per il feedback, per valutare il pensiero critico e le capacità analitiche degli studenti (Tabella 7), il lavoro di squadra e la collaborazione (Tabella 8) e la gestione dell'apprendimento (Tabella 9), con livelli di competenza come indicatori qualitativi e un sistema di punti che potrebbe servire come indicatore quantitativo. Un esempio più sistematico di tutte le nove competenze LifeComp, con un approccio leggermente diverso, fornito dal team di progetto dell'Università Tecnica Gheorghe Asachi di Iași, si trova nell'allegato.



Tabella 7. Modello di base di una griglia di competenze per la valutazione del pensiero critico e delle capacità di analisi

<b>Criteri</b>	<b>Eccellente (4 punti)</b>	<b>Buono (3 punti)</b>	<b>Soddisfacente (2 punti)</b>	<b>Necessità di miglioramento (1 pt)</b>
<b>Chiarezza dell'argomentazione</b>	L'argomentazione è chiara, ben strutturata e sviluppata logicamente.	L'argomentazione è per lo più chiara ma può presentare piccole incongruenze.	L'argomentazione è presente ma manca di chiarezza o di struttura logica.	L'argomentazione è poco chiara, mal strutturata o mancante.
<b>Uso delle prove</b>	Utilizza prove forti, pertinenti e ben integrate per sostenere le argomentazioni.	Utilizza prove pertinenti, ma alcuni punti non sono pienamente supportati.	Utilizza prove minime o deboli; alcune affermazioni non sono supportate.	Poche o nessuna prova; le argomentazioni sono per lo più basate su opinioni.
<b>Analisi e interpretazione</b>	Dimostra un'analisi approfondita, un'interpretazione perspicace e una sintesi delle idee.	Mostra una buona analisi, ma potrebbe non esplorare appieno le complessità.	Analisi di base; può basarsi più sulla descrizione che sull'interpretazione.	Analisi scarsa o nulla; per lo più descrittiva e non approfondita.
<b>Controargomentazioni</b>	Riconosce e confuta efficacemente le controargomentazioni con un forte ragionamento.	Riconosce le controargomentazioni ma non le affronta completamente.	Cita brevemente le controargomentazioni senza confutarle.	Ignora o non riconosce le controargomentazioni.
<b>Flusso logico e organizzazione</b>	Le idee sono presentate in un ordine chiaro e logico; le transizioni sono fluide.	Organizzazione per lo più logica con lievi problemi di transizione.	Alcune disorganizzazioni; manca un flusso chiaro tra le idee.	Organizzazione carente; difficile da seguire.
<b>Stile di scrittura accademico</b>	La scrittura è formale, concisa e priva di errori grammaticali.	La scrittura è per lo più formale con errori minori.	La scrittura è un po' informale o contiene errori evidenti.	La scrittura è informale, poco chiara e piena di errori.

Punteggio totale: \_\_\_ / 24

- Commenti per il miglioramento:



Applicazione: La griglia potrebbe essere applicata, ad esempio, a compiti scritti, analisi di casi di studio che richiedono la valutazione di scenari complessi ed esercizi di problem solving in corsi o esami.

Indicatori: In particolare, la griglia prende in considerazione la capacità di valutare le argomentazioni e di identificare i pregiudizi, la capacità di risolvere problemi in contesti accademici e reali, l'applicazione delle conoscenze ad aree interdisciplinari e il ragionamento e l'argomentazione basati sull'evidenza.



Tabella 8. Modello di base di una griglia di competenze per la valutazione del lavoro di gruppo e della collaborazione

<b>Criteri</b>	<b>Eccellente (4 punti)</b>	<b>Buono (3 punti)</b>	<b>Soddisfacente (2 punti)</b>	<b>Necessità di miglioramento (1 pt)</b>
<b>Contributo al lavoro di squadra</b>	Contribuisce attivamente, prende l'iniziativa e completa costantemente i compiti assegnati in tempo.	Contribuisce regolarmente, ma occasionalmente ha bisogno di promemoria per rimanere sui propri compiti.	Contribuisce in misura minima e talvolta si affida ad altri per completare il lavoro.	Contribuisce raramente; gli altri devono compensare la mancanza di impegno.
<b>Comunicazione e impegno</b>	Comunica in modo efficace, ascolta attivamente e partecipa alle discussioni.	In generale comunica bene, ma non sempre ascolta o contribuisce allo stesso modo.	Comunica occasionalmente, ma manca di impegno o di chiarezza.	Comunicazione insufficiente; disimpegno o mancanza di risposta.
<b>Rispetto e professionalità</b>	Rispetta sempre le idee dei membri del team, valorizza le diverse prospettive e favorisce un ambiente positivo.	Di solito è rispettoso e valorizza i contributi degli altri.	A volte è sprezzante o disattento nei confronti dei contributi altrui.	Spesso è sprezzante, irrispettoso o non collaborativo.
Tabella 8 (continua)				
<b>Risoluzione dei conflitti e risoluzione dei problemi</b>	Gestisce i conflitti in modo costruttivo e cerca attivamente soluzioni.	Affronta i conflitti con un certo impegno, ma può aver bisogno di una guida.	Fatica a gestire i conflitti; richiede un intervento esterno.	Evita o inasprisce i conflitti; non è disposto a scendere a compromessi.
<b>Responsabilità e affidabilità</b>	Si assume la piena responsabilità dei compiti, rispetta gli impegni e garantisce il successo del team.	Per lo più affidabile, ma occasionalmente non rispetta le scadenze o necessita di promemoria.	Spesso ha bisogno di promemoria per completare il lavoro o rispettare le scadenze.	Inaffidabile; non completa il lavoro o non rispetta le aspettative del team.
<b>Collaborazione e adattabilità</b>	Lavora senza problemi con gli altri, si adatta a nuovi ruoli e supporta i compagni di squadra quando necessario.	Lavora bene con gli altri, ma a volte fatica ad adattarsi.	Partecipa ma si oppone ai cambiamenti o ai nuovi ruoli.	Resiste al lavoro di squadra; non è disposto ad adattarsi o ad assistere gli altri.

Punteggio totale: \_\_\_ / 24

- Commenti per il miglioramento:

**Strumenti e metodi di valutazione:** La valutazione potrebbe avvenire, ad esempio, sotto forma di valutazioni tra pari con l'aiuto di moduli di feedback strutturati, relazioni di progetti di gruppo con auto-riflessione sulla collaborazione o una valutazione delle dinamiche di gruppo da parte del personale della facoltà.

**Indicatori:** In particolare, la griglia può descrivere la capacità degli studenti di lavorare efficacemente in progetti di gruppo, di fornire un feedback costruttivo ai compagni, di auto-organizzarsi, di negoziare con successo una divisione del lavoro all'interno del gruppo e di risolvere i conflitti.



Tabella 9. Modello di base di una griglia di competenze per la valutazione della gestione dell'apprendimento

<b>Criteria</b>	<b>Eccellente (4 punti)</b>	<b>Buono (3 punti)</b>	<b>Soddisfacente (2 punti)</b>	<b>Necessità di miglioramento (1 pt)</b>
<b>Identificazione e analisi del problema</b>	Definisce chiaramente il problema, lo analizza in modo logico e considera più prospettive.	Identifica bene il problema ma può mancare di profondità nell'analisi.	Comprende in parte il problema, ma manca di chiarezza nella definizione degli aspetti chiave.	Comprende male o definisce male il problema.
<b>Generazione di idee e creatività</b>	Genera soluzioni innovative e ben motivate utilizzando prospettive e metodi diversi.	Propone soluzioni solide, ma possono mancare di creatività o profondità.	Offre soluzioni di base, ma manca di originalità o di dettagli.	Fatica a proporre soluzioni valide.
<b>Collaborazione e dinamiche di squadra</b>	Si impegna attivamente con i compagni di squadra, incoraggia prospettive diverse e mantiene una dinamica di squadra positiva.	Lavora bene con il team, ma non sempre favorisce l'inclusione.	Partecipa ma non incoraggia attivamente il coinvolgimento del team.	Si disimpegna o crea tensioni all'interno del team.
<b>Processo decisionale logico</b>	Valuta le possibili soluzioni in modo sistematico, considerando la fattibilità, l'impatto e i rischi.	Prende decisioni ragionevoli ma non approfondisce la valutazione.	Le decisioni si basano sull'intuizione piuttosto che su un'analisi strutturata.	Le decisioni sono poco motivate o arbitrarie.
<b>Attuazione ed esecuzione</b>	Pianifica e assegna efficacemente i compiti, assicurando una buona esecuzione della soluzione.	Completa la maggior parte dei compiti in modo efficace, ma può mancare il pieno coordinamento.	Alcuni compiti sono completati, ma l'esecuzione è incoerente.	I compiti non sono ben pianificati o eseguiti.

<b>Adattabilità e resilienza</b>	Si adatta alle nuove sfide, rimane flessibile e adatta le strategie secondo le necessità.	Si adatta quando necessario, ma può avere difficoltà con i cambiamenti più importanti.	Mostra una certa resistenza al cambiamento o fatica sotto pressione.	Incapace di adattarsi; approccio rigido.
----------------------------------	---	--	--	--

Punteggio totale: \_\_\_ / 24

- Commenti per il miglioramento:

Strumenti e metodi di valutazione: La valutazione potrebbe, ad esempio, avvenire sotto forma di giudizio da parte del personale della facoltà sull'efficacia dei team nei progetti, di valutazione tra pari e di autovalutazione in cui i membri del team valutano i contributi reciproci o di relazioni di riflessione sul progetto in cui gli studenti giustificano le loro decisioni e il loro approccio alla risoluzione dei problemi.

In sintesi, i quadri di riferimento delle competenze, per la loro natura astratta, richiedono un'implementazione pratica per qualsiasi uso pratico. Questo di solito assume la forma di una scomposizione delle competenze in abilità (compiti o dichiarazioni di capacità di fare), conoscenze e atteggiamenti relativi a particolari contesti ristretti, con l'obiettivo di garantire il carattere rappresentativo di questi ultimi. La considerazione dovrebbe essere trasparente e associata a strumenti specifici che preferibilmente includono la partecipazione degli studenti stessi attraverso la valutazione tra pari, la raccolta di feedback o l'autovalutazione. Come i docenti sapranno, le competenze di vita sono già ampiamente valutate (si veda il deliverable 4.3), ma generalmente in modo sintetico che non distingue analiticamente tra le diverse competenze, ma valuta piuttosto i risultati complessivi di un compito portato a termine. In questo contesto, le griglie di competenze possono essere uno strumento utile per monitorare lo sviluppo di particolari competenze di vita degli studenti durante il processo educativo e fornire loro un feedback costruttivo. Le griglie e gli indicatori corrispondenti non dovrebbero essere utilizzati per classificare le competenze, perché la loro valutazione rimane per natura provvisoria, ma considerati come una linea di base rispetto alla quale gli studenti e il personale universitario possono confrontare lo sviluppo delle competenze dei singoli studenti, in particolare di quelli con uno status socioeconomico basso. Alcune competenze di vita, tra l'altro, sono raramente valutate dal personale di facoltà in termini di livelli di competenza, come ad esempio l'empatia, anche se gli psicologi hanno suggerito scale di misurazione, ma la valutazione è più spesso attuata sotto forma di valutazione tra pari o di autovalutazione. In questo senso, la certificazione delle competenze di vita non sembra una buona idea.<sup>21</sup> Il loro

<sup>21</sup> Tuttavia, i risultati di un sondaggio condotto dai team del progetto Dig-2-Inc presso le università partner, pubblicati nel deliverable 4.2 (Figura 7), indicano che i membri della facoltà hanno espresso una preferenza leggermente diversa. Più della metà degli intervistati vorrebbe che le seguenti competenze LifeComp venissero accreditate o riconosciute presso la propria università: "Comunicazione" e "Pensiero critico"



monitoraggio dovrebbe piuttosto essere utilizzato per sostenere pedagogicamente gli studenti nel loro sviluppo personale.

L'ultima parte ha dimostrato ancora una volta l'importanza di un approccio alle competenze dal basso verso l'alto. Un altro argomento a favore di tale approccio si trova nei risultati del deliverable 4.2, che mostra come i membri dei team di progetto delle università partner che partecipano alla classifica delle competenze abbiano percezioni molto diverse su quali siano le competenze di vita più cruciali per i loro studenti (si veda la Figura 2 qui sotto e la Fig. 2 nel deliverable 4.3). Al contrario, ci sono poche differenze significative nelle classifiche quando si prendono in considerazione specificamente il contesto digitale e l'occupabilità (si vedano rispettivamente le Figure 8 e 4).

---

(rispettivamente 79%) e Apprendimento gestito (61%), con minore importanza attribuita all'accREDITamento o al riconoscimento di "Collaborazione" (43%), "Flessibilità" (25%), "Mentalità di crescita" (21%), "Autoregolazione" (18%), "Benessere" (14%) ed "Empatia" (7%).



Figura 2. Importanza percepita delle competenze LifeComp per gli studenti da parte dei team di progetto delle cinque università partner (Fonte: Deliverable 4.2)

**Legenda**

Competenze personali:

P1 Autoregolazione

P2 Flessibilità

P3 Benessere

Competenze sociali:

S1 Empatia

S2 Comunicazione

S3 Collaborazione

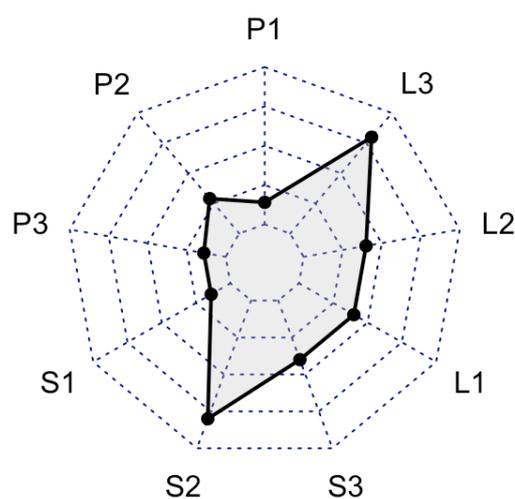
Competenze di apprendimento:

L1 Mentalità di crescita

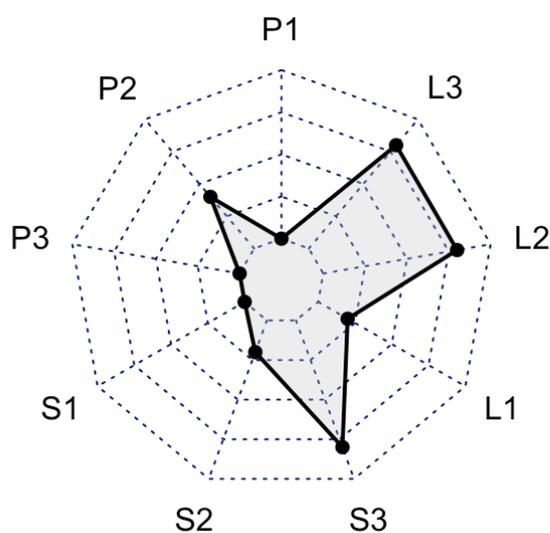
L2 Pensiero critico

L3 Apprendimento gestito

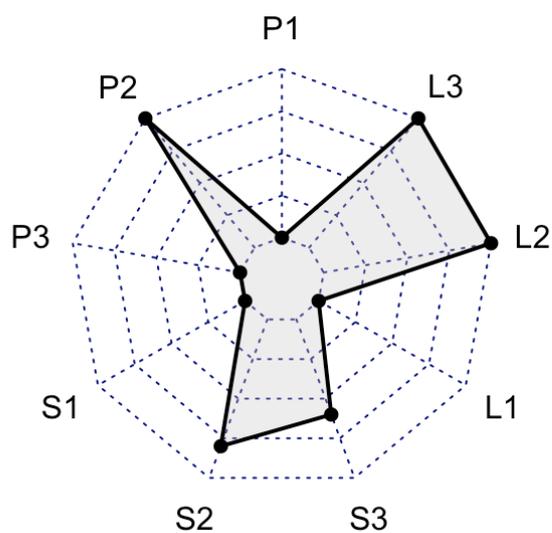
**University of Burgundy**



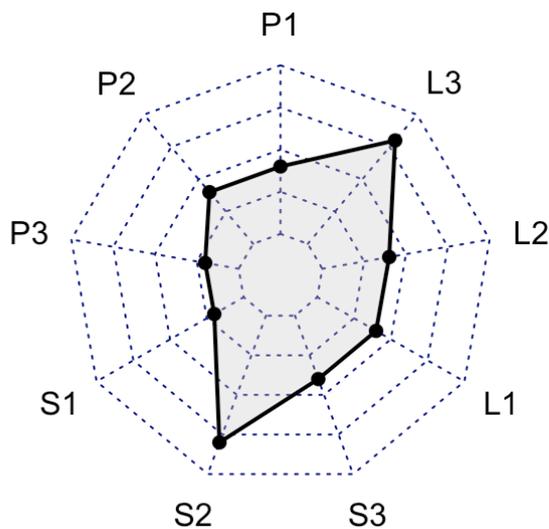
**University of Turku**



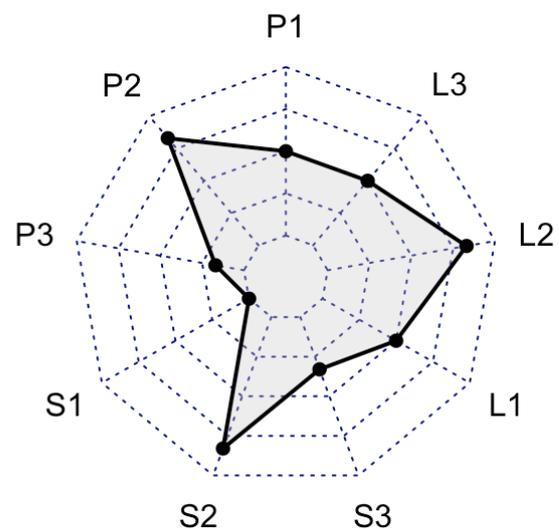
**Free University of Burgas**



## Maraconi University



## Technical University of Iasi



Ciò suggerisce che, piuttosto che istituire un sistema di monitoraggio e creare indicatori per tutte le competenze di un quadro come LifeComp, sarebbe probabilmente più proficuo concentrarsi su un insieme limitato di competenze che sono considerate a livello locale come decisive per il rendimento accademico e la successiva carriera professionale degli studenti.

Infine, l'"occupabilità", insieme alle più note "soft skills" (ora più spesso chiamate life skills, competenze trasversali o competenze del 21° secolo), ha conquistato un posto di rilievo nel dibattito pubblico sui mercati del lavoro europei durante gli anni '90. L'aumento della disoccupazione in Europa occidentale a partire dagli anni '70, che è diventato strutturale piuttosto che ciclico, la deindustrializzazione attraverso la delocalizzazione delle industrie nei Paesi a basso salario e la crescente importanza del settore dei servizi, dove le competenze trasversali sono considerate più importanti, accompagnate dall'austerità fiscale, hanno portato a uno sviluppo in cui l'obiettivo politico della piena occupazione è stato sostituito da quello della piena occupabilità. I Paesi dell'Europa orientale hanno affrontato problemi simili dopo il crollo delle loro economie socialiste. Allo stesso tempo, i giovani sono diventati più istruiti che mai, in parte perché sono rimasti più a lungo nel sistema educativo, in quanto i laureati sono notevolmente meno esposti alla disoccupazione o al lavoro precario, ma hanno anche affrontato notevoli barriere all'ingresso nel mercato del lavoro, soprattutto nell'Europa meridionale. In una visione semplificata, la promozione dello sviluppo delle competenze è stata vista come una situazione vantaggiosa per tutti. Se i membri della (futura) forza lavoro acquisissero le giuste competenze, sarebbero in grado di assicurarsi un lavoro, mentre i datori



di lavoro beneficerebbero di una forza lavoro con le competenze necessarie nel nuovo ambiente economico. Questa narrazione è in qualche modo contraddetta dai fatti economici. Non sembra esistere alcuna prova che dimostri che i laureati in Grecia (un Paese con la più alta percentuale di giovani laureati) o in Italia (dove molti laureati faticano a trovare un impiego) manchino di competenze trasversali o di vita rispetto ai loro coetanei dei Paesi economicamente migliori dell'Europa settentrionale e nord-occidentale. È possibile che queste economie non stiano creando abbastanza nuovi posti di lavoro. Nel loro caso, la disponibilità alla migrazione interna o all'emigrazione e altri fattori potrebbero essere più decisivi per garantire l'occupazione. Nella parte più ricca dell'Europa che è tornata alla (quasi) piena occupazione, l'occupabilità è passata sempre più in secondo piano di fronte al continuo cambiamento demografico. Con il massiccio pensionamento della generazione dei boomer, i datori di lavoro hanno spesso difficoltà a reclutare una forza lavoro altamente istruita, e le posizioni meno attraenti sono spesso occupate da laureati stranieri. Questo ha portato uno studioso a coniare il termine "employer-ability" per indicare la necessità di competenze da parte dei datori di lavoro per attrarre la forza lavoro di cui hanno bisogno.<sup>22</sup>

Le indagini condotte tra i datori di lavoro e i selezionatori mostrano che le pratiche di assunzione hanno preso sempre più in considerazione le soft skills, spesso considerate ancora più importanti delle hard skills, e come mezzo per distinguere tra candidati con qualifiche professionali formali simili. Tuttavia, un'analisi più attenta delle competenze richieste rivela che le competenze necessarie sono di natura piuttosto simile a quelle indispensabili per la vita accademica. Dopo tutto, una presentazione accademica, ad esempio, non è radicalmente diversa da una professionale. I laureati che entrano nel mercato del lavoro devono solo adattare le loro competenze a un nuovo contesto sociale governato da regole diverse e caratterizzato da relazioni sociali diverse - non è un grosso ostacolo. Inoltre, negli ultimi decenni le università hanno risposto a questa carenza di competenze sostenendo gli studenti nella ricerca di stage e tirocini, attraverso progetti di cooperazione con le imprese e adattando i loro programmi di studio (ad esempio simulazioni di vita reale, progetti di gruppo, analisi di casi di studio) e operando così un avvicinamento tra il mondo accademico e l'occupazione.

---

<sup>22</sup> Louise Morley (2001) "Produrre nuovi lavoratori: Quality, Equality and Employability in Higher Education", *Quality in Higher Education*, (2).



### 3 . Osservazioni conclusive

L'obiettivo iniziale di questa relazione è stato quello di progettare e raccomandare indicatori per il monitoraggio dello sviluppo delle competenze accademiche, in particolare quelle digitali, e delle competenze di vita per gli studenti con uno status socioeconomico basso, che potrebbero essere utilizzati dal personale universitario per valutare e monitorare queste competenze durante il processo educativo e in vista dell'occupabilità degli studenti. Lo scopo principale degli indicatori era quindi di natura pratica, ovvero aiutare il personale universitario a sostenere pedagogicamente meglio gli studenti con basso status socioeconomico che devono affrontare l'esclusione digitale nella loro crescita personale e accademica. In questo senso, l'introduzione ha suggerito diversi requisiti per tali indicatori e per le griglie di competenze su cui devono essere basati: gli indicatori devono misurare accuratamente ciò che dichiarano (validità) e produrre risultati coerenti (affidabilità). Ciò si ottiene generalmente scomponendo le competenze in abilità specifiche (sotto forma di compiti), conoscenze, atteggiamenti e comportamenti ritenuti rappresentativi delle competenze sottostanti - un compito tutt'altro che facile. Gli indicatori dovrebbero anche essere trasparenti e comprensibili per gli utenti, in modo da favorire la collaborazione di tutti gli stakeholder durante la raccolta e l'interpretazione dei dati rilevanti. Poiché gli indicatori sono sensibili al contesto e quindi funzionano meglio per i grandi numeri, è stato raccomandato di crearli per tutti gli studenti, consentendo il confronto tra gli studenti low-SES e il corpo studentesco generale e, insieme alle griglie di competenze ancora da costruire, di essere accessibili anche agli studenti.

Inoltre, il presente rapporto doveva basarsi sui risultati precedenti del pacchetto di lavoro 4 sulle competenze accademiche (digitali) e di vita e sulla loro valutazione. I risultati si sono rivelati piuttosto diversi da quelli attesi. Un'ampia prima parte è stata quindi dedicata a discutere se e come questi risultati potessero essere utilizzati per misurare le competenze e costruire indicatori qualitativi e quantitativi.

Il Deliverable 4.1 ha introdotto etichette di competenza, o descrizioni, da quattro quadri di competenza europei (EntreComp, GreenComp, DigComp 2.2 e LifeComp), che sono state poi compilate in un elenco e valutate dai membri del team di progetto in base alla loro importanza percepita per gli studenti (low-SES). Questo approccio dall'alto verso il basso ha sollevato una serie di problemi: 1. L'elenco delle competenze è stato ricavato da quadri di competenze progettati per tutti i cittadini dell'UE e non per gli studenti dell'istruzione superiore, o più in particolare per gli studenti low-SES; 2. Le descrizioni, o etichette, coprono solo in parte le competenze richieste per completare con successo un programma di laurea accademica e iniziare una carriera professionale; 3. Sono trattate come entità discrete, che si escludono a vicenda, mentre sono in gran parte sovrapposte e devono essere intese come parte integrante dei quadri di riferimento a cui appartengono; 4. I quadri di riferimento sono di natura piuttosto diversa (ad esempio, prescrittivo vs concettuale e non prescrittivo). Più specificamente, il



documento non affronta le questioni relative all'utilizzo di questi quadri nel contesto pratico sopra descritto (ad esempio, la misurazione dei livelli di competenza) né discute il motivo per cui si ritiene che gli studenti con un basso livello di istruzione manchino di queste competenze o le abbiano sviluppate solo debolmente rispetto ai loro coetanei. Questo vale in particolare per le competenze EntreComp e GreenComp.

Oltre a discutere i problemi legati all'applicazione di DigComp 2.2 agli studenti dell'istruzione superiore, questo rapporto presenta un esempio di implementazione pratica presso l'Università svizzera di Ginevra e fornisce suggerimenti su come questa implementazione potrebbe essere ampliata. Allo stesso tempo, si osserva che la concezione e l'implementazione di DigComp 2.2 sembrano più adatte come strumento diagnostico una tantum che per il monitoraggio continuo delle competenze digitali, poiché queste ultime sono descritte in termini relativamente semplici.

Il deliverable 4.2 si concentra sulle competenze LifeComp, ma adotta un approccio dall'alto verso il basso in gran parte simile a quello del deliverable 4.1, producendo una lista classificata di competenze di vita in base alla loro presunta importanza nella vita degli studenti nelle università partecipanti al progetto. Analogamente al rapporto precedente, non spiega in modo più dettagliato cosa significhino le competenze di vita, come la "flessibilità", la "comunicazione" e la "mentalità di crescita", in relazione agli specifici contesti accademici della vita studentesca, né come queste competenze debbano essere definite in termini di abilità, conoscenze e atteggiamenti, né la loro particolare rilevanza per gli studenti low-SES. Due risultati interessanti mostrano come le diverse università diano priorità a diverse competenze di vita (si veda la Figura 2) e percepiscano aree chiave parzialmente diverse come le questioni più urgenti. Ciò depone a favore di un approccio locale e dal basso verso l'alto.

In questo rapporto, discutiamo la rilevanza dello sviluppo delle competenze di vita per i problemi identificati nello studio di mappatura (deliverable 2.1) e giungiamo alla conclusione che, sebbene competenze di vita appropriate possano aiutare gli studenti low-SES a gestire meglio le difficoltà che stanno vivendo, è improbabile che siano in grado di affrontare le cause sottostanti, che spesso sono al di fuori della portata di ciò che gli studenti o altri membri dell'università possono fare (finanziamenti inadeguati per gli studenti, mancanza di un'infrastruttura performante per l'apprendimento online in aree geografiche remote, mancanza di istituzioni di assistenza per i membri bisognosi della famiglia, ecc.) Ancora più importante, il rapporto suggerisce tre griglie di competenze con indicatori quantitativi e qualitativi che illustrano come le competenze di vita potrebbero essere definite e misurate, ma si astiene dal proporre una griglia più sistematica perché lo scopo pratico di tale griglia è, a nostro avviso, meglio servito da un approccio dal basso verso l'alto che parte da problemi diagnosticati localmente piuttosto che da un quadro astratto. Una proposta di competenze LifeComp presentata dal team di progetto di Iasi è comunque disponibile nell'allegato.



Nell'ultima parte, discutiamo brevemente il ruolo delle competenze di vita - più spesso designate con il vecchio termine "soft skills", che non tiene conto delle nozioni di benessere individuale - per il concetto di "occupabilità". L'occupabilità, insieme alla nozione di "deficit di competenze", è diventata centrale nel dibattito pubblico sui mercati del lavoro durante gli anni '90, un periodo caratterizzato da alti tassi di disoccupazione e mancanza di lavoro strutturale in tutta Europa. Il rapporto sostiene che le competenze necessarie per il successo accademico o lavorativo non sono radicalmente diverse, ma richiedono un adattamento a un contesto sociale piuttosto diverso, governato da regole e requisiti diversi. I quadri di riferimento per questi due ambiti sociali, che definiscono le competenze come abilità, conoscenze e atteggiamenti, sono quindi probabilmente diversi, ma queste caratteristiche distinte non costituiscono un ostacolo importante all'occupazione, come testimoniano i bassi tassi di disoccupazione dei laureati rispetto alla popolazione lavorativa generale. Ciò può essere dovuto anche agli sforzi intrapresi dalla maggior parte delle università negli ultimi decenni per facilitare la transizione verso il mondo del lavoro dopo la laurea (ad esempio, aiuto con stage e tirocini, progetti di cooperazione con le imprese, modifiche ai programmi di studio).

In sintesi, i quadri di competenza astratti richiedono un'implementazione che identifichi abilità, conoscenze e attitudini rappresentative e misurabili per essere di qualche utilità pratica, anche per costruire indicatori per monitorare lo sviluppo delle competenze individuali degli studenti e per mobilitare un adeguato supporto pedagogico da parte del personale universitario. Alla luce dei risultati del pacchetto di lavoro, un approccio dal basso verso l'alto, ancorato al contesto locale specifico di un'università e alle esigenze più pressanti degli studenti, sembra il più promettente per affrontare le potenziali carenze di competenze, date le risorse limitate.



## Allegato



## Proposta di una matrice di competenze LifeComp

In risposta a una precedente versione della bozza del presente rapporto, il team del progetto Dig-2-Inc dell'Università Tecnica Gheorghe Asachi di Iași, coordinato da Claudiu Romila, ha presentato una proposta di matrice di competenze, riprodotta nella tabella 10, come ulteriore esempio di come le competenze LifeComp potrebbero essere applicate agli studenti dell'istruzione superiore.

*Tabella 10. Gestire l'apprendimento - Pianificare, organizzare, monitorare e rivedere il proprio apprendimento*

### **Pianificazione**

<b>Criteri</b>	<b>Eccellente (4 punti)</b>	<b>Buono (3 punti)</b>	<b>Soddisfacente (2 punti)</b>	<b>Necessità di miglioramento (1 pt)</b>
<b>Obiettivo di apprendimento o chiaro</b>	Gli obiettivi di apprendimento sono ben definiti, misurabili e allineati ai curricula o alle esigenze. Gli studenti capiscono cosa ci si aspetta che imparino e perché.	Gli obiettivi di apprendimento sono generalmente chiari e per lo più allineati ai bisogni. Gli studenti hanno una comprensione generale di ciò che ci si aspetta.	Gli obiettivi di apprendimento sono parzialmente definiti o vaghi. Gli studenti sono in qualche modo consapevoli delle aspettative, ma manca la chiarezza.	Gli obiettivi di apprendimento non sono chiari o mancano. Gli studenti sono confusi su ciò che stanno imparando e perché.
<b>Pianificazione e organizzazione della struttura</b>	L'apprendimento è suddiviso in moduli gestibili. C'è una progressione logica dal semplice al complesso. I programmi e le scadenze sono realistici e comunicati chiaramente.	L'apprendimento è in qualche modo organizzato, anche se non sempre suddiviso in parti gestibili. È visibile una certa progressione. Le scadenze sono per lo più chiare.	L'apprendimento ha una struttura poco strutturata. La progressione è incoerente. Alcuni programmi e scadenze non sono chiari o non sono ben seguiti.	L'apprendimento è disorganizzato. Nessuna sequenza o scadenza chiara. Gli studenti si sentono sopraffatti o non sanno come procedere.

<b>Uso della valutazione e del feedback / monitoraggio e valutazione</b>	Feedback regolari per valutare i propri progressi. Capacità di valutare ciò che deve essere migliorato.	Viene fornito un feedback occasionale. Gli studenti sono talvolta in grado di valutare i progressi, ma possono non avere chiare le strategie di miglioramento.	Il feedback è raro o generico. Gli allievi faticano a monitorare i propri progressi o a identificare specifiche aree di miglioramento.	Non viene fornito alcun feedback significativo. Gli studenti non sono consapevoli dei loro progressi e non sanno come migliorare.
<b>Uso efficace della tecnologia e delle risorse</b>	Uso efficiente degli strumenti di apprendimento (Brain map, google classroom, Miro). L'uso di strumenti per rimanere organizzati e impegnati.	Gli studenti utilizzano gli strumenti disponibili, ma non sempre in modo efficace. La tecnologia supporta l'apprendimento in misura discreta.	Gli strumenti sono disponibili ma utilizzati in modo incoerente. Gli studenti potrebbero non sapere come usarli in modo efficace o affidarsi ad essi passivamente.	La tecnologia e le risorse sono sottoutilizzate o utilizzate male. Gli studenti sono disorganizzati o disimpegnati a causa della mancanza di integrazione degli strumenti.
<b>Motivazione e impegno</b>	Si sente ispirato ad apprendere perché le attività sono interessanti e rilevanti. Si sente incoraggiato a partecipare e a esprimere le proprie idee, mantenendo un alto livello di motivazione nell'apprendimento.	Gli studenti sono per lo più interessati alle attività di apprendimento e partecipano regolarmente, anche se l'impegno può variare.	Gli allievi mostrano un certo interesse, ma spesso mancano di motivazione o di coinvolgimento nei compiti.	Gli studenti appaiono disimpegnati. Le attività sembrano irrilevanti o demotivanti. La partecipazione è minima.
<b>Comunicazione e collaborazione</b>	Capacità di comunicare in modo efficiente. Capacità di avviare e mantenere collaborazioni.	Gli studenti comunicano e collaborano se sollecitati. Contribuiscono al lavoro di gruppo ma non prendono l'iniziativa.	Gli allievi partecipano alla comunicazione e alla collaborazione sporadicamente o con esitazione.	Gli allievi evitano la comunicazione e raramente si impegnano in attività di apprendimento collaborativo.

<b>Adattabilità e reattività</b>	Capacità di porre domande alle quali vengono date risposte da esperti Capacità di modificare i piani di apprendimento per rispondere alle proprie esigenze e sfide senza stress.	Gli studenti sono in grado di porre domande e di adattare i piani con un certo supporto. Gestiscono ragionevolmente bene i cambiamenti.	Gli allievi mostrano una flessibilità limitata e necessitano di un aiuto frequente per adattarsi alle sfide dell'apprendimento.	Gli allievi resistono al cambiamento o faticano ad adattare i piani. Non chiedono aiuto e non adattano le strategie di apprendimento.
----------------------------------	---	---	---	---

### **Pensiero critico**

<b>Criteri</b>	<b>Eccellente (4 punti)</b>	<b>Buono (3 punti)</b>	<b>Soddisfacente (2 punti)</b>	<b>Necessità di miglioramento (1 pt)</b>
<b>Identificazione di problemi o domande</b>	Identifica chiaramente i problemi o le questioni chiave con profondità e perspicacia. Riconosce le questioni e le implicazioni sottostanti.	Identifica con precisione la maggior parte dei problemi o delle questioni chiave, anche se possono sfuggire alcune sfumature.	Identifica problemi o questioni di superficie, ma manca di profondità o chiarezza.	Fatica a identificare problemi o questioni rilevanti. Spesso fuori tema o vago.
<b>Raccolta e valutazione delle informazioni</b>	Raccoglie efficacemente un'ampia gamma di informazioni rilevanti. Valuta criticamente le fonti in termini di credibilità e rilevanza.	Raccoglie informazioni per lo più pertinenti e mostra una certa valutazione delle fonti.	Raccoglie informazioni limitate o parzialmente pertinenti con una valutazione minima delle fonti.	Raccoglie informazioni insufficienti o irrilevanti. Nessuna valutazione della qualità delle fonti.

<b>Analizzare e interpretare le informazioni</b>	Analizza le informazioni in modo esauriente e trae conclusioni perspicaci e ben supportate. Riconosce i pregiudizi e le ipotesi.	L'analisi è generalmente solida e le conclusioni sono ragionevoli, ma possono mancare di profondità o coerenza.	L'analisi di base è presente ma manca di profondità o chiarezza. Le conclusioni possono essere eccessivamente semplificate o poco supportate.	Non riesce ad analizzare le informazioni in modo significativo. Le conclusioni non sono supportate o sono illogiche.
<b>Sviluppare argomenti e spiegazioni</b>	Costruisce argomentazioni chiare, coerenti e logiche con prove e ragionamenti solidi.	Le argomentazioni sono per lo più logiche e supportate, anche se possono mancare di piena coerenza o profondità.	Le argomentazioni sono semplicistiche o solo parzialmente supportate da prove.	Le argomentazioni sono poco chiare, mal strutturate o non supportate da prove.
<b>Riflettere e rivedere il pensiero</b>	Dimostra consapevolezza di sé riflettendo sulle ipotesi, considerando le alternative e rivedendo il pensiero in modo appropriato.	Mostra una certa riflessione e disponibilità a rivedere il pensiero, anche se in modo incoerente.	Riflessione limitata. Riluttante o insicuro nel rivedere il pensiero.	Nessuna prova di riflessione o di aggiustamento del pensiero.
<b>Pensiero creativo e alternativo</b>	Genera costantemente idee o soluzioni originali e creative. Vede prospettive multiple.	Spesso considera prospettive diverse o genera nuove idee.	Occasionalmente suggerisce idee alternative, ma manca di originalità o profondità.	Raramente genera idee creative. Il pensiero è rigido o ristretto.

### Collaborazione

Criteria	Eccellente (4 punti)	Buono (3 punti)	Soddisfacente (2 punti)	Da migliorare (1 pt)
----------	----------------------	-----------------	-------------------------	----------------------



<b>Contributo al lavoro di gruppo</b>	Contribuisce attivamente con idee e sforzi. Prende l'iniziativa e adempie alle responsabilità in modo affidabile.	Contribuisce regolarmente e porta a termine i compiti assegnati con una certa iniziativa.	Partecipa quando richiesto e porta a termine i compiti, anche se con un minimo di iniziativa.	Raramente contribuisce o evita le responsabilità. Gli altri devono compensare la mancanza di contributo.
<b>Rispetto e apertura</b>	Rispetta costantemente le idee degli altri e incoraggia le diverse prospettive. Crea un'atmosfera inclusiva.	Di solito è rispettoso e aperto ai contributi degli altri. Occasionalmente incoraggia i contributi di tutti.	Mostra un rispetto di base, ma può ignorare i punti di vista diversi. L'inclusività è incoerente.	Non tiene conto dei contributi degli altri o mostra mancanza di rispetto. Crea tensione o esclusione nel gruppo.
<b>Comunicazione all'interno del gruppo</b>	Comunica in modo chiaro, ascolta attivamente e garantisce la comprensione tra i membri del gruppo.	Comunica in modo efficace, ma non sempre garantisce la comprensione o la chiarezza del gruppo.	La comunicazione di base è presente ma manca di profondità o chiarezza. L'ascolto può essere limitato.	La comunicazione è scarsa o disturbata. Raramente ascolta o si impegna in modo produttivo.
<b>Risoluzione dei conflitti</b>	Affronta i conflitti in modo costruttivo e cerca soluzioni a vantaggio del gruppo. Mantiene un tono positivo.	Gestisce il conflitto quando necessario e cerca il compromesso, anche se non sempre in modo diplomatico.	Fatica ad affrontare i conflitti in modo efficace. Può evitare o inasprire i problemi involontariamente.	Evita, ignora o esaspera i conflitti. Ha difficoltà a risolvere i disaccordi.
<b>Responsabilità e responsabilità</b>	Si assume la piena responsabilità dei compiti e dei risultati. Ritiene se stesso e gli altri responsabili con rispetto.	Generalmente responsabile e affidabile. Può occasionalmente aver bisogno di promemoria o di sostegno.	Completa le responsabilità in modo incoerente. Riluttante ad assumersi la responsabilità dei risultati.	Evita le responsabilità e non si ritiene responsabile del successo del gruppo.
<b>Sostegno e incoraggiamento dei compagni</b>	Sostiene e incoraggia attivamente i compagni. Riconosce i punti di forza degli altri e	Offre aiuto e incoraggiamento quando necessario. Riconosce i	Fornisce un sostegno limitato ai compagni. Raramente riconosce o costruisce il	Non offre alcun sostegno o scoraggia gli altri. Ha un impatto negativo sulle dinamiche di gruppo.

	costruisce il morale del gruppo.	contributi degli altri.	morale del gruppo.
--	----------------------------------	-------------------------	--------------------

### **Comunicazione**

<b>Criteria</b>	<b>Eccellente (4 punti)</b>	<b>Buono (3 punti)</b>	<b>Soddisfacente (2 punti)</b>	<b>Da migliorare (1 pt.)</b>
<b>Chiarezza di espressione</b>	Comunica chiaramente le idee in tutti i formati; facile da capire.	Di solito esprime bene le idee; si verificano piccoli fraintendimenti.	A volte non è chiaro; ha bisogno di supporto per chiarire.	Spesso difficile da capire; il messaggio si perde o si confonde.
<b>Ascolto attivo</b>	Ascolta con attenzione; risponde in modo riflessivo agli altri.	Generalmente ascolta e risponde in modo appropriato.	Ascolto incoerente; possono sfuggire informazioni chiave.	Ascolta raramente; interrompe o sembra disinteressato.
<b>Comunicazione non verbale</b>	Utilizza il linguaggio del corpo, il tono e l'espressione per rafforzare il significato.	Generalmente utilizza una comunicazione non verbale appropriata.	A volte invia messaggi confusi con segnali non verbali.	I segnali non verbali distraggono o confondono.
<b>Appropriatezza e tono</b>	Adatta bene il linguaggio e il tono al contesto e al pubblico di .	Linguaggio e tono per lo più appropriati.	Occasionali discrepanze tra linguaggio/tono e contesto.	Tono o linguaggio spesso inappropriati o insensibili.

### **Empatia**

<b>Criteria</b>	<b>Eccellente (4 punti)</b>	<b>Buono (3 punti)</b>	<b>Soddisfacente (2 punti)</b>	<b>Necessità di miglioramento (1 pt.)</b>
-----------------	-----------------------------	------------------------	--------------------------------	---



<b>Comprensione degli altri</b>	Consapevole dei sentimenti altrui, mostra una profonda presa di prospettiva.	Riconosce le emozioni e reagisce con sostegno.	Occasionalmente consapevole; la risposta può sembrare superficiale o automatica.	Raramente mostra comprensione o riconoscimento dei sentimenti altrui.
<b>Risposte compassionevoli</b>	Offre regolarmente sostegno e gentilezza; convalida i compagni.	Offre aiuto quando viene chiesto o quando è ovvio.	Offre un sostegno limitato; può non accorgersi quando i compagni hanno bisogno di aiuto.	Ignora o minimizza le difficoltà o il disagio degli altri.
<b>Rispetto per le differenze</b>	È aperto a diversi punti di vista e culture; incoraggia l'inclusione.	Generalmente rispettoso della diversità.	Mostra una limitata consapevolezza o apprezzamento delle differenze.	Disprezza o è insensibile alle diverse opinioni o identità.

### **Benessere**

<b>Criteri</b>	<b>Eccellente (4 punti)</b>	<b>Buono (3 punti)</b>	<b>Soddisfacente (2 punti)</b>	<b>Da migliorare (1 pt.)</b>
<b>Consapevolezza del benessere</b>	Controlla e gestisce attivamente lo stato emotivo/fisico.	Generalmente consapevole e sensibile al benessere personale.	Consapevolezza inconsistente o trascuratezza dei segnali di stress.	Ignora i bisogni emotivi e fisici.
<b>Cercare aiuto quando necessario</b>	Si rivolge in modo proattivo a persone/risorse fidate in caso di difficoltà.	È disposto a chiedere aiuto quando necessario.	Esita a cercare aiuto; può rimandare la soluzione dei problemi.	Evita di chiedere aiuto, anche in circostanze difficili.
<b>Strategie di coping sane</b>	Utilizza metodi costruttivi per gestire lo stress e mantenere l'equilibrio.	Utilizza alcune strategie sane con varia coerenza.	Strategie limitate o talvolta non utili; lotta contro lo stress.	Si affida a strategie di coping non salutari o non ne utilizza affatto.

### **Flessibilità**



<b>Criteri</b>	<b>Eccellente (4 punti)</b>	<b>Buono (3 punti)</b>	<b>Soddisfacente (2 punti)</b>	<b>Necessità di miglioramento (1 pt.)</b>
<b>Apertura al cambiamento</b>	Accoglie le nuove esperienze con un atteggiamento positivo.	Accetta il cambiamento con qualche esitazione.	Esitante o lento ad adattarsi.	Resiste al cambiamento o rifiuta di adattarsi.
<b>Gestione dell'incertezza</b>	Rimane calmo ed efficace in situazioni ambigue.	Gestisce l'incertezza con sostegno.	Appare ansioso o evita di prendere decisioni in caso di incertezza.	Si blocca o evita qualsiasi forma di incertezza.
<b>Adattare le strategie</b>	Riflette regolarmente e modifica le strategie quando necessario.	Si adatta quando viene sollecitato o di fronte a ostacoli.	Riluttante a cambiare approccio anche se non funziona.	Ripete strategie inefficaci senza riflettere.

### Autoregolazione

<b>Criteri</b>	<b>Eccellente (4 punti)</b>	<b>Buono (3 punti)</b>	<b>Soddisfacente (2 punti)</b>	<b>Necessità di miglioramento (1 punto)</b>
<b>Criteri</b>	Rimane calmo e concentrato sotto pressione; modella l'equilibrio emotivo.	Generalmente gestisce bene le emozioni; ha qualche cedimento sotto stress.	Ha difficoltà a gestire le emozioni durante le sfide.	Si lascia facilmente sopraffare; reagisce in modo impulsivo.
<b>Apertura al cambiamento</b>	Stabilisce obiettivi chiari e li persegue con impegno costante.	Stabilisce obiettivi e si impegna per raggiungerli, ma con una certa incoerenza.	Gli obiettivi sono vaghi; ha bisogno di promemoria o di motivazione per continuare.	Raramente fissa obiettivi; spesso abbandona i compiti prima del tempo.
<b>Gestione dell'incertezza</b>	Rimane concentrato e resiste alle distrazioni con maturità.	Generalmente concentrato; piccoli cali di attenzione o di controllo degli impulsi.	Spesso si distrae; ha bisogno di un sostegno frequente per rimanere concentrato.	Si distrae facilmente; fatica a gestire gli impulsi.



## Riferimenti

Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., Van den Brande, G. (2016). *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*, Lussemburgo: Publication Office of the European Union; EUR 27939 IT; doi:10.2791/593884. Disponibile all'indirizzo: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC101581>.

Binachi, G., Poisiotis, U. e Cabrera Giraldez, M. (2022). *GreeGreenComp - The European sustainability competence framework*, Bacigalupo, M., Punie, Y. (editors), EUR 30955 IT, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo, 2022; ISBN 978-92-76-46485-3, doi:10.2760/13286, JRC128040. Disponibile all'indirizzo: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128040>.

Brand, M., Wakkee, I. e van der Veen, M. (2006). Insegnamento dell'imprenditorialità a studenti non imprenditori: Insights from Two Dutch Universities", capitolo presentato per A. Fayolle, *Teaching Entrepreneurship in Europe*. Disponibile su <https://www.rug.nl/staff/m.j.brand/handbook%20fayol%202007%20brand%20et%20al.pdf>.

Caena, F. (2019). *Sviluppare un quadro europeo per le competenze chiave personali, sociali e di apprendimento (LifeComp): Literature Review and Analysis of Frameworks*, JRC Technical Reports, p. 55. Disponibile all'indirizzo <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/99e3b8f2-e8ea-11e9-9c4e-01aa75ed71a1>.

Eimer, A. & Bohndick, C. (2023). Modelli di occupabilità per l'istruzione superiore: A systematic literature review and analysis", *Social Sciences & Humanities Open*, 8, doi: 10.1016/j.ssaho.2023.100588.

Consiglio europeo (2018) *Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente*, 2018/C 189/01-13. Bruxelles: Consiglio europeo. Disponibile su <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>

Holst, J., Singer-Brodowski, M., Brock, A. & de Haan, G. (2023) "Monitoring SDG 4.7: Assessing Education for Sustainable Development in policies, curricula, training of educators and student assessment (input/indicator)", *Sustainable Development*, 1-16. <https://doi.org/10.1002/sd.2865>.

Klandt, H. (2004). Formazione e ricerca sull'imprenditorialità nell'Europa di lingua tedesca", *Academy of Management Learning and Education*, 3(3), doi: 10.5465/amle.2004.14242226.



Levie, J. (1999). L'educazione all'imprenditorialità nell'istruzione superiore in Inghilterra: A Survey. Disponibile all'indirizzo [file:///Users/rh/Downloads/Entrepreneurship\\_Education\\_in\\_Higher\\_Education\\_in\\_.pdf](file:///Users/rh/Downloads/Entrepreneurship_Education_in_Higher_Education_in_.pdf).

McQuaid, R. W. & Lindsay, C. (2005). Il concetto di occupabilità\*, *Urban Studies*, 42(2), doi: 10.1080/0042098042000316100.

Morley, L. (2001). Produrre nuovi lavoratori: Quality, Equality and Employability in Higher Education", *Quality in Higher Education*, (2), doi: 10.1080/13538320120060024.

Róisín Reid, E. & Kelestyn, B. (2022). Rappresentazioni problematiche dell'occupabilità nell'istruzione superiore: utilizzo del pensiero progettuale e dell'analisi critica come strumenti di giustizia sociale nell'educazione alla carriera", *British Journal of Guidance & Counselling*, 50(1), doi: 0.1080/03069885.2022.2054943.

Sala, A., Punie, Y., Garkov, V. e Cabrera Giraldez, M., LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence, EUR 30246 IT, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo, 2020, ISBN 978-92-76-19418-7, doi:10.2760/302967, JRC120911. Disponibile all'indirizzo: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120911/lcreport\\_290620-online.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120911/lcreport_290620-online.pdf).

Siivonen, P., Isopahkala-Bouret, U., Tomlinson, M., Korhonen, M. & Haltia, N. (2023). *Ripensare l'occupabilità dei laureati nel contesto: Discourse, Policy and Practice*, Londra: Palgrave, e Eimer

Université de Genève (2022) *Référentiel des compétences numériques*. Disponibile su [https://www.unige.ch/digitalskills/application/files/8616/5599/2318/A4\\_brochure\\_referentiel\\_de\\_compétences\\_Juin2022.pdf](https://www.unige.ch/digitalskills/application/files/8616/5599/2318/A4_brochure_referentiel_de_compétences_Juin2022.pdf).



## Riferimenti

### Risultato del progetto 4.4

#### Rapporto sugli indicatori per il follow-up dello sviluppo delle competenze accademiche e di vita

<b>Nome del progetto:</b>	Apprendimento digitale inclusivo
<b>Acronimo del progetto:</b>	DIG-2-INC
<b>Numero del progetto:</b>	2022-1-FI01-KA220-HED-000090147
<b>Co-finanziato da</b>	Partenariato di cooperazione Erasmus+ nell'istruzione superiore
<b>Autori</b>	Rupert Hasterok, Comparative Research Network e. V. Ringrazio Ira Ahokas (Università di Turku), Fanny Boutard (CMQE-Università di Borgogna), Peppino Franco (ASNOR), Mikko Grönlund (Università di Turku), Angélique Paillard (CMQE-Università di Borgogna), Claudiu Romilo (Università tecnica Gheorghe Asachi di Isasi) e Mariya Zheleva (Libera Università di Burgas) per i contributi e i commenti su una precedente versione.
<b>Traduzione in Italiano</b>	Endrina Paula Fernandes De Brito (Asnor)
<b>Contatto:</b>	<a href="https://sites.utu.fi/dig2inc/">https://sites.utu.fi/dig2inc/</a>



 <b>Co-funded by the European Union</b>	<p>Questo progetto è finanziato dalla Commissione europea. Questa pubblicazione riflette solo il punto di vista degli autori e la Commissione/Agenzie nazionali non possono essere ritenuti responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.</p>
	<p>Il risultato del progetto 4.4 -- Indicatori per il follow-up dello sviluppo delle competenze accademiche e di vita: Report è stato sviluppato nell'ambito del progetto Erasmus+ KA220-HED "Inclusive Digital Learning" (Progetto n. 2022-1-FI01-KA220-HED-000090147) ed è pubblicato sotto licenza Creative Commons. <a href="#">Licenza internazionale Attribuzione-Non commerciale-Condividi allo stesso modo 4.0.</a></p>