

Sviluppo di un percorso di apprendimento personalizzato ibrido (IA) per la formazione professionale finalizzato all'innovazione nel settore agricolo



Co-funded by
the European Union

Manuale d'uso di PERSONA

Manuale d'uso di PERSONA sulla struttura e l'utilizzo del programma.

Il presente documento contiene il manuale d'uso di PERSONA con informazioni dettagliate sulla struttura e sull'utilizzo del sistema di intelligenza artificiale ibrida PERSONA.

Finanziato dall'Unione Europea. Le opinioni e i punti di vista espressi sono tuttavia esclusivamente quelli degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione Europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per essi.



Asociace soukromého
zemědělství ČR
www.asz.cz



A.D. 1308
unipg

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA



Co-funded by
the European Union



Indice

Introduzione.....	4
I.1 Risultati di apprendimento.....	5
I.2 Quadri di riferimento per percorsi di apprendimento personalizzati.....	6
I.3 Componenti dei percorsi di apprendimento personalizzati.....	7
I.4 Supporto e orientamento	8
I.5 Livelli di riconoscimento dei crediti.....	8
Modulo 1: Gestione finanziaria in agricoltura.....	9
Modulo 2: Software in agricoltura	9
Modulo 3: Imprenditorialità in agricoltura	10
Modulo 4: Sostenibilità in agricoltura.....	10
Modulo 5: Robotica in agricoltura	11
Modulo 6: Il ruolo della cooperazione in agricoltura	12
I.7 Metodi di valutazione e risorse didattiche iniziali consigliate.....	13
Standard di valutazione e criteri di valutazione	14
I.8 Finalità della valutazione	14
I.9 Principi alla base della valutazione e del feedback	17
I.10 Allineamento della valutazione con i risultati e le attività didattiche e di apprendimento...	19
I.11 Tipi principali di valutazione.....	19
I.12 Attività didattiche e di apprendimento	20
I.13 Feedback.....	24
I.17 Questionario di valutazione del modulo	33
Sezione 2: Manuale d'uso	35
Scopo.....	36
Guida per l'utente: Piattaforma didattica PERSONA	37
1. Per iniziare	37
2. Come orientarsi nella dashboard	39
3. Esplorazione delle sezioni principali della piattaforma.....	40
3.1 Registro europeo delle microcredenziali per l'innovazione in agricoltura.....	40
3.2 Sistema comune di microcredenziali per l'istruzione e la formazione tecnica e professionale in agricoltura.....	41
.....	42



3.3 Programma di microcredenziali nella gestione dei processi di innovazione in agricoltura	42
3.4 Manuale per il programma congiunto di microcredenziali sulla gestione dell'innovazione in agricoltura	46
3.5 Sistema ibrido personalizzato uomo-IA	48
4. Utilizzo del chatbot basato sull'IA.....	53
5. Funzionalità relative all'account e all'assistenza.....	53
6. Suggerimenti e note aggiuntivi	53
Conclusione e sintesi	54



Introduzione al progetto

Il progetto PERSONA mira a trasformare l'istruzione e la formazione tecnica e professionale (TVET) in ambito agricolo innovando i processi, i prodotti e i servizi di apprendimento. Tra i suoi obiettivi principali figurano il miglioramento della qualità e della pertinenza dell'istruzione TVET in ambito agricolo, l'integrazione dell'innovazione nelle strategie istituzionali e il potenziamento della capacità del settore di fornire competenze sia tecniche che trasversali a sostegno dell'innovazione. Inoltre, PERSONA mira a rafforzare i legami tra gli istituti di TVET agricolo e gli altri attori all'interno dei sistemi di conoscenza e innovazione agricoli (AKIS) a livello europeo.

Il presente Manuale sulla struttura e l'utilizzo del programma è stato concepito per supportare sia i potenziali discenti sia i professionisti della divulgazione agricola interessati ad approfondire le proprie conoscenze, competenze e attitudini nella gestione dei processi di innovazione in agricoltura. Fornisce una guida dettagliata ai moduli del programma, illustra i metodi di valutazione utilizzati ed evidenzia le risorse didattiche disponibili per approfondire la comprensione degli argomenti chiave.

Il manuale include una panoramica completa dei materiali di valutazione e dei criteri di valutazione. Esamina i vari tipi di valutazione utilizzati nel programma, gli scopi alla base di ciascuno di essi e i principi fondamentali di una valutazione e di un feedback efficaci. Inoltre, illustra come i risultati di apprendimento previsti dal programma e dai suoi moduli siano allineati alle strategie di valutazione e alle attività didattiche e di apprendimento.

È inclusa anche una guida approfondita sul processo passo dopo passo per l'utilizzo del sistema ibrido di intelligenza artificiale. Gli utenti avranno accesso a una panoramica completa del sistema e di come esso possa essere utilizzato in qualità di discente.



Sezione 1: Introduzione

1.1 Risultati di apprendimento

Al termine di questo programma, gli studenti avranno sviluppato un insieme completo di competenze che comprende competenze digitali e tecnologiche, agronomia e pratiche agricole sostenibili, analisi dei dati, comunicazione, risoluzione dei problemi, gestione aziendale, imprenditorialità, networking e leadership. Gli studenti acquisiranno inoltre conoscenze chiave in settori quali l'innovazione agricola, le questioni politiche e normative, il cambiamento climatico e l'impatto ambientale.

Inoltre, gli studenti entreranno in contatto con atteggiamenti che promuovono l'innovazione, l'adattabilità, la sostenibilità, il pensiero imprenditoriale e una mentalità lungimirante. L'apprendimento pratico e la collaborazione rafforzeranno ulteriormente il loro pensiero critico, le capacità di risoluzione dei problemi e la resilienza; tutto ciò contribuirà a dotare gli studenti delle competenze necessarie per implementare la gestione dei processi di innovazione in agricoltura.

Al completamento con esito positivo di questo corso, gli studenti dovrebbero essere in grado di:

1. Fornire soluzioni a vari aspetti finanziari che aumentino la redditività e l'efficienza delle aziende agricole, promuovendo al contempo l'uso della tecnologia. (Gestione finanziaria in agricoltura).
2. Dimostrare il ruolo degli strumenti software di supporto agricolo sul fronte ambientale ed economico, nonché comprendere le caratteristiche chiave e le tipologie di strumenti di supporto disponibili nel settore agricolo. (Software in agricoltura).
3. Illustrare i concetti chiave e i processi relativi all'adozione della sostenibilità nelle aziende agricole (Sostenibilità in agricoltura).



4. Sviluppare strategie che possano essere implementate dagli agricoltori per rendere le aziende agricole a prova di futuro di fronte alle incertezze, abbracciando lo spirito imprenditoriale e le nuove tecnologie (Imprenditorialità in agricoltura).
5. Distinguere gli aspetti chiave della robotica in agricoltura, che vanno dalla sua applicazione tecnica alla sua fattibilità economica (Robotica in agricoltura).
6. Sviluppare competenze per interagire adeguatamente con gli altri al fine di scambiare con successo conoscenze e informazioni su argomenti agricoli chiave, come quelli affrontati nei moduli precedenti del programma. (Il ruolo della cooperazione in agricoltura).

I.2 Quadri di riferimento per percorsi di apprendimento personalizzati

I percorsi di apprendimento personalizzati svolgono un ruolo importante in tutte le forme di istruzione, fornendo approcci didattici su misura che rispondono alle esigenze, agli interessi, agli stili e ai punti di forza specifici di ciascuno studente. A differenza di un approccio standardizzato, un percorso di apprendimento personalizzato consente allo studente di accedere e orientarsi tra i materiali didattici in modo adeguato al proprio stile e ai propri obiettivi.

I percorsi di apprendimento su misura contribuiscono a creare una piattaforma educativa inclusiva e moderna per gli studenti. Tra i numerosi vantaggi figurano:

1. Piattaforma di apprendimento personalizzata ed esperienza personalizzata.
2. Maggiore coinvolgimento e interesse da parte degli studenti.
3. Il materiale didattico è altamente pertinente alle opportunità di carriera in cui gli studenti potrebbero già operare o che desiderano perseguire.
4. Gli studenti possono acquisire competenze in diversi ambiti a un ritmo più rapido quando nella piattaforma vengono implementati materiali didattici interattivi.
5. Gli studenti hanno l'opportunità di sviluppare competenze in ambiti in linea con le loro aspirazioni professionali.



6. I percorsi di apprendimento personalizzati creano contesti educativi inclusivi in cui studenti provenienti da contesti diversi possono cogliere una determinata opportunità formativa.

I.3 Componenti dei percorsi di apprendimento su misura

Il sistema di IA ibrido PERSONA include una serie di metodi di apprendimento diversi per lo studente. Il programma è stato progettato in modo da soddisfare le esigenze di diversi tipi di studenti. Nel programma sono incluse attività quali:

1. Materiale didattico dei moduli.
2. Questionari a scelta multipla (MCQ).
3. Esercizi interattivi.
4. Scenari.
5. Esercizi basati su casi di studio.

Per garantire che gli studenti traggano la migliore esperienza possibile dal programma, l'ordine in cui gli studenti affronteranno i moduli è stato attentamente valutato. Gli studenti seguiranno sei moduli nel seguente ordine:

1. Gestione finanziaria in agricoltura.
2. Software in agricoltura.
3. Sostenibilità in agricoltura.
4. Imprenditorialità in agricoltura.
5. Robotica in agricoltura.
6. Il ruolo della cooperazione in agricoltura.



I.4 Supporto e orientamento

Per migliorare l'esperienza di apprendimento, il sistema ibrido di intelligenza artificiale integrerà una varietà di attività e compiti interattivi. Questi elementi sono progettati per fornire agli studenti opportunità pratiche di applicare le conoscenze e i concetti introdotti nei materiali didattici. Impegnandosi in questi esercizi pratici, gli studenti saranno in grado di rafforzare la propria comprensione, sviluppare capacità di pensiero critico e colmare il divario tra teoria e conoscenza del mondo reale. I contenuti che gli studenti possono aspettarsi di trovare sul sistema ibrido di intelligenza artificiale includono:

1. Contenuti delle lezioni.
2. Letture aggiuntive.
3. Video aggiuntivi.
4. Esercizi aggiuntivi.

I.5 Livelli di riconoscimento dei crediti

Il riconoscimento dei crediti è il processo attraverso il quale gli enti formativi riconoscono i crediti acquisiti grazie a corsi precedentemente frequentati. Il programma ibrido PERSONA offrirà agli studenti l'opportunità di ottenere il riconoscimento dei crediti al livello 5 del Quadro Europeo delle Qualifiche (EQF). Al completamento con esito positivo del programma, agli studenti verrà assegnato un badge digitale.

Sistema ibrido di IA PERSONA	
Livello di riconoscimento	Livello 5 dell'EQF
Tipo di riconoscimento	Badge digitale

Certificato di completamento del programma



Nome del programma	Istituzione	Anno di completamento	Crediti conseguiti	Voto
PERSONA		202..	...	...

I.6 Contenuti del corso e del programma

Moduli PERSONA
Tempo stimato richiesto: 20 ore per modulo

Modulo 1: Gestione finanziaria agricola

Gestione finanziaria agricola
Descrizione del modulo: Questo modulo è progettato per sviluppare competenze in materia di pianificazione finanziaria, gestione e processo decisionale su misura per le esigenze dei professionisti del settore agricolo. Basandosi su pratiche sostenibili e fondate sui dati, gli studenti analizzeranno strumenti e tecniche finanziarie innovative per aiutare le aziende agricole a essere resilienti e a crescere economicamente.

Modulo 2: Software in agricoltura

Strumenti di supporto software per l'agricoltura
Descrizione del modulo: Il modulo sui software in l'agricoltura offre un approccio strutturato alla comprensione, all'applicazione e alla valutazione delle tecnologie digitali nell'agricoltura di precisione. Questi software includono software per l'agricoltura di precisione, sistemi di supporto decisionale (DSS) e piattaforme digitali, che sono parte integrante delle moderne pratiche agricole. I moduli mirano a potenziare le competenze tecniche dei partecipanti nell'utilizzo di queste tecnologie per migliorare la produttività, ottimizzare l'uso delle risorse e sostenere pratiche agricole sostenibili. Nel corso dei moduli, i partecipanti esploreranno funzionalità chiave quali i sistemi di posizionamento satellitare, la



tecnologia a tasso variabile, il processo decisionale basato sui dati e l'integrazione delle piattaforme per una gestione agricola più efficiente. Al termine del modulo, i partecipanti saranno in grado di applicare questi strumenti in contesti reali, affrontando sia l'efficienza operativa che la tutela ambientale all'interno dei sistemi agricoli.

Modulo 3: Imprenditorialità in agricoltura

Imprenditorialità in agricoltura

Descrizione del modulo: Il modulo si concentra sullo sviluppo di competenze imprenditoriali specifiche per il settore agricolo. Tratta gli aspetti fondamentali della gestione aziendale agricola, tra cui la pianificazione strategica, il marketing, l'innovazione tecnologica e le pratiche sostenibili.

Modulo 4: Sostenibilità in agricoltura

Sostenibilità agricola

Descrizione del modulo: Il modulo affronta il tema dell'agricoltura sostenibile con particolare attenzione agli approcci innovativi. I partecipanti apprenderanno le differenze chiave tra le diverse pratiche agricole, l'importanza dell'innovazione sostenibile e l'impatto dei processi naturali sulla produzione rispettosa dell'ambiente. Verrà data particolare enfasi alle pratiche che promuovono un'economia circolare e favoriscono l'efficienza delle risorse. Il modulo include inoltre una panoramica delle politiche europee, come il Green Deal, nonché modelli di business innovativi e meccanismi di finanziamento a sostegno delle pratiche sostenibili. I partecipanti svilupperanno concetti per pratiche agricole sostenibili che combinino aspetti ambientali, sociali ed economici.



Modulo 5: Robotica in agricoltura

Robotica in agricoltura

Descrizione del modulo: Il modulo sulla robotica in agricoltura offre un'esperienza di apprendimento mirata e pratica, progettata per fornire ai partecipanti le conoscenze e le competenze essenziali per integrare la robotica nelle moderne pratiche agricole. Il corso mira a migliorare la comprensione di come la robotica, l'automazione e l'intelligenza artificiale (IA) possano migliorare l'efficienza, la precisione e la sostenibilità in agricoltura. Affronta sfide chiave, tra cui la carenza di manodopera e le preoccupazioni ambientali, promuovendo al contempo l'innovazione e la competenza tecnica nel settore. Il modulo comprende lezioni frontali, studio individuale, test di autovalutazione e risoluzione di problemi all'interno di scenari prestabiliti. Gli studenti acquisiranno conoscenze pratiche per identificare i pro e i contro di un sistema robotico e formulare possibili procedure tecniche.



Modulo 6: Il ruolo della cooperazione in agricoltura

Il ruolo della cooperazione in agricoltura

Descrizione del modulo: Questo modulo mira a fornire agli studenti le competenze, le conoscenze e gli atteggiamenti necessari per gestire efficacemente le dinamiche di gruppo nei contesti agricoli. Fornirà agli studenti gli strumenti per integrare le informazioni provenienti da altri moduli all'interno del programma più ampio. Questo modulo esplorerà una varietà di teorie consolidate e approcci pratici relativi alle attività di gruppo, tra cui le fasi di sviluppo del gruppo di Tuckman, i ruoli di squadra di Belbin e i modelli decisionali. Gli studenti esamineranno i processi chiave di gruppo quali la comunicazione, la leadership, la risoluzione dei conflitti, il processo decisionale e la formazione dei gruppi. Il modulo si concentrerà su come queste teorie e questi processi possano essere applicati a contesti agricoli, quali i gruppi di discussione, favorendo una comprensione approfondita di come i gruppi funzionano in ambienti agricoli e di come una collaborazione efficace possa migliorare la gestione delle aziende agricole, le pratiche di sostenibilità, nonché aumentare l'apertura degli agricoltori al cambiamento e all'innovazione a livello aziendale. Al completamento del modulo, gli studenti dimostreranno migliori capacità comunicative e di collaborazione, riconoscendo e applicando strategie di comunicazione efficaci. Inoltre, svilupperanno competenze in ambiti quali la sicurezza nel parlare in pubblico e saranno in grado di sfruttare le capacità di networking e di costruzione di relazioni in contesti professionali. Gli studenti acquisiranno inoltre nuove tecniche per l'apprendimento collaborativo e lo scambio di informazioni con i colleghi.



I.7 Metodi di valutazione e risorse didattiche iniziali consigliate

Valutazione	
Questionario a scelta multipla (MCQ)	Ogni modulo comprenderà 15 domande a scelta multipla che gli studenti dovranno superare per poter procedere. Le domande a scelta multipla si baseranno sui contenuti delle lezioni fornite e tutto il materiale sarà oggetto di esame.
Casi di studio	I casi di studio stimoleranno gli studenti a pensare in modo critico e innovativo per risolvere una sfida relativa a un argomento specifico all'interno del modulo che stanno seguendo.
Scenari	Verranno utilizzati scenari interattivi online per favorire il coinvolgimento e la comprensione degli studenti.
Esercizi interattivi	L'integrazione di esercizi interattivi in tutto il sistema ibrido di IA garantisce che agli studenti venga offerta l'opportunità di apprendere in un ambiente interattivo coinvolgente



Standard di valutazione e criteri di valutazione

1.8 Finalità della valutazione

Nell'ambito dell'istruzione e formazione professionale (IFP), compresa l'istruzione e formazione professionale tecnica (IFPT), la valutazione è fondamentale per il processo di apprendimento. Sono molteplici i motivi per cui è importante valutare gli studenti. Ad esempio, per dimostrare i risultati di apprendimento raggiunti in determinati momenti, per ricevere e fornire feedback, per consentire agli studenti di autoregolamentare il proprio apprendimento, per consentire loro di valutare criticamente le proprie prestazioni, ecc. In definitiva, l'obiettivo finale è potenziare la capacità degli studenti di autoregolarsi, autocontrollarsi e giudicare il proprio lavoro, al fine di garantire che conseguano il diploma con un senso di responsabilità nei confronti del proprio apprendimento. La valutazione ha il potenziale per sviluppare queste competenze; tuttavia, è necessaria una comprensione sfumata del termine «valutazione».

Valutazione, insegnamento e apprendimento sono attività indissolubilmente legate e pertanto l'allineamento tra questi tre elementi è una componente fondamentale nella pianificazione e nell'attuazione della progettazione del curriculum. La valutazione può essere sia formativa che sommativa e include anche il feedback sull'apprendimento. Si possono utilizzare termini diversi per distinguere tra valutazione e feedback. La valutazione sommativa è anche definita “valutazione DELL'apprendimento”. Questo tipo di valutazione avviene dopo il periodo di apprendimento ed è tipicamente associata a un voto espresso in lettere o numeri. Laddove al voto venga attribuito un peso elevato o abbia conseguenze significative per il percorso formativo, può essere definita una valutazione ad alto rischio. La valutazione formativa, d'altra parte, è legata al concetto di feedback sull'apprendimento ed è spesso definita “valutazione PER l'apprendimento”. Molti educatori considerano il feedback come qualcosa che ha un impatto sull'apprendimento degli studenti e che viene fornito esclusivamente a questi ultimi. Tuttavia, la valutazione PER l'apprendimento include anche l'idea di un feedback rivolto al personale docente sulla propria attività didattica. Essa sottolinea l'importanza di un dialogo tra insegnanti e studenti (Nicol, 2010). La valutazione PER l'apprendimento sostiene inoltre l'idea dell'autoregolazione dell'apprendimento da parte degli studenti, consentendo loro di valutare criticamente il proprio apprendimento e le proprie prestazioni (Carless *et al.*, 2011; Sadler, 2010). Tuttavia, questo



concetto viene spesso distinto dagli autori e indicato come valutazione COME apprendimento (Earl e Katz, 2006). Si tratta di una competenza per la quale gli studenti necessitano di sostegno (Evans, 2013). Nella valutazione sommativa, la responsabilità principale ricade sull'educatore, in quanto è lui a prendere le decisioni. Tuttavia, nella valutazione formativa, in particolare nella valutazione «come apprendimento», la responsabilità principale ricade sullo studente, in quanto diventa il principale decisore, assumendosi la responsabilità del proprio apprendimento.

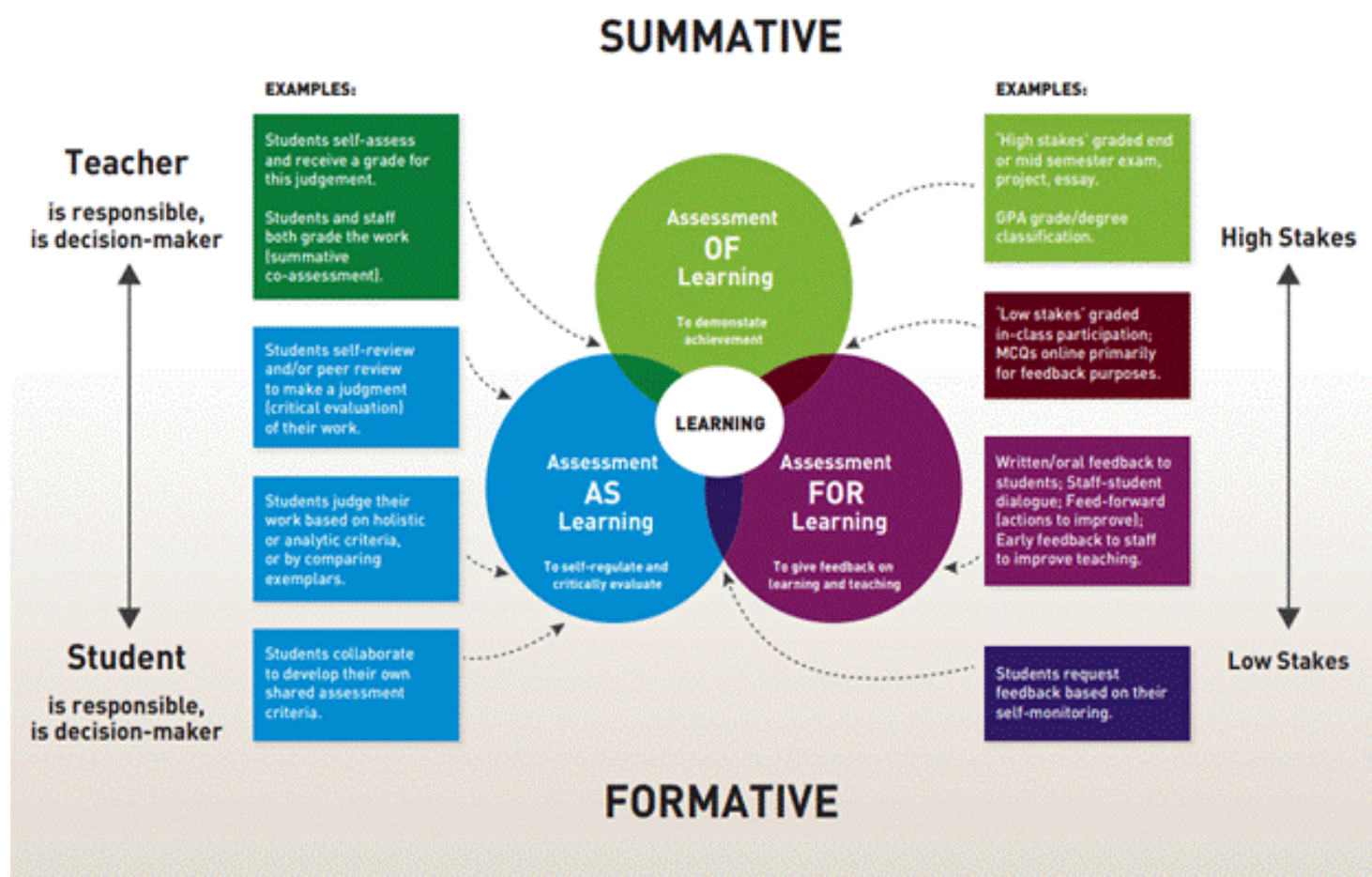


Figura 1: Terminologia ed esempi relativi alla valutazione e al feedback (National Forum, 2017)

La valutazione DEL, PER e DURANTE l'apprendimento si escludono a vicenda. Lo scopo principale della valutazione DELL'apprendimento è dimostrare il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento da parte degli studenti. Questo tipo di valutazione è spesso un fattore chiave per l'apprendimento degli studenti. Esempi di questo tipo di valutazione includono le valutazioni di fine semestre, i saggi, i progetti, ecc. Lo scopo principale della valutazione PER l'apprendimento è



fornire un feedback sia agli studenti che agli educatori sul processo di insegnamento e apprendimento.

In genere, la valutazione PER l'apprendimento non è soggetta a votazione ed è concepita per aiutare gli studenti a comprendere i propri punti di forza e le proprie difficoltà, al fine di pianificare l'apprendimento (e l'insegnamento) futuri. Ne sono un esempio i feedback scritti o orali che possono avvenire tra discente e docente, da docente a discente, da discente a discente, ecc. Infine, lo scopo principale della valutazione COME apprendimento è quello di consentire ai discenti di autoregolamentare il proprio apprendimento e di valutare criticamente il proprio apprendimento e le proprie prestazioni. Analogamente alla valutazione PER l'apprendimento, la valutazione COME apprendimento in genere non prevede un voto, avviene durante il processo di apprendimento e mira a infondere negli studenti fiducia nei propri giudizi e nelle proprie valutazioni del proprio apprendimento, attribuendo loro la piena responsabilità del proprio percorso formativo. Ne sono esempi l'autovalutazione e la revisione tra pari dei lavori da parte degli studenti rispetto a criteri prestabiliti (ad es. una rubrica), l'utilizzo di modelli di riferimento per giudicare il proprio lavoro o la collaborazione nello sviluppo dei propri criteri di valutazione. Come accennato in precedenza, questi tre tipi di valutazione si escludono a vicenda, pertanto vi è una sovrapposizione tra loro. Tuttavia, ciascuno di questi tre tipi di valutazione presenta una sovrapposizione comune, poiché tutti mirano a sostenere e facilitare l'apprendimento degli studenti. Comprendere i diversi tipi di valutazione e feedback, ovvero la valutazione DEL, COME e PER l'apprendimento, consente una progettazione più efficace ed efficiente delle esperienze di apprendimento.



I.9 Principi fondamentali della valutazione e del feedback

Nella progettazione delle valutazioni occorre tenere in considerazione i principi chiave che ne costituiscono il fondamento. I principi di valutazione sostengono e guidano le pratiche di valutazione sia a livello di programma che di modulo. Spesso, alcuni principi di valutazione sono più rilevanti a livelli diversi all'interno di un programma e richiedono un giudizio per quanto riguarda il loro equilibrio.

Nella progettazione della valutazione e del feedback per il sistema ibrido-IA PERSONA sono state prese in considerazione tre serie di principi. Le tre serie di principi considerate sono quelle di Bloxham e Boyd (2008), del National Forum (2019) e di Boud e colleghi (2010).

Bloxham e Boyd (2008) delineano 7 principi chiave della valutazione:

1. Validità: le attività di valutazione misurano i risultati dell'apprendimento
2. Affidabilità: le attività di valutazione dovrebbero generare punteggi comparabili nel tempo
3. Efficacia: le attività di valutazione dovrebbero essere progettate per incoraggiare approcci di apprendimento approfonditi e di buona qualità da parte degli studenti
4. Equità: gli studenti beneficino di pari opportunità per dimostrare efficacemente il proprio apprendimento
5. Praticabilità: le attività di valutazione sono praticabili sia per gli studenti che per i docenti in termini di tempo necessario per il completamento e la valutazione
6. Trasparenza: tutte le informazioni, le linee guida, le norme e i regolamenti relativi alla valutazione devono essere chiari, accurati, coerenti e accessibili a tutti gli studenti, i docenti, i tutor, gli esaminatori esterni, ecc.
7. Attribuzione: le attività di valutazione dovrebbero fornire prove che il lavoro sia stato prodotto dal candidato.

Spesso, la validità e l'affidabilità sono i due principi di valutazione più comuni. Tuttavia, dato il contesto di questo sistema ibrido di IA PERSONA, validità, praticabilità e trasparenza sono stati i principi chiave su cui i partner del progetto si sono concentrati nella progettazione delle attività di valutazione.



Oltre a garantire che la valutazione fosse valida, praticabile e trasparente, il progetto ha tenuto conto anche dei seguenti principi chiave di valutazione, secondo il National Forum (2019):

- Sia la valutazione che il feedback devono essere chiari e facilmente comprensibili per i docenti (e gli studenti)
- Gli studenti dovrebbero sperimentare una vasta gamma di metodi di valutazione
- Gli approcci di valutazione e feedback dovrebbero incoraggiare una collaborazione tra educatori e discenti
- La valutazione e il feedback dovrebbero consentire agli studenti di autoregolamentare il proprio apprendimento
- La valutazione e il feedback devono essere gestibili sia per i docenti che per gli studenti
- Le decisioni relative sia alla valutazione che al feedback dovrebbero essere guidate da un approccio a livello di programma

Infine, sono stati presi in considerazione anche i principi chiave di valutazione di Boud e colleghi (2010) volti a garantire l'efficacia delle attività di valutazione sviluppate:

- La valutazione viene utilizzata per coinvolgere gli studenti in modo produttivo
- Il feedback viene utilizzato attivamente per sostenere e migliorare l'apprendimento degli studenti
- La valutazione PER l'apprendimento è posta al centro della progettazione del programma e dei moduli
- La valutazione fornisce una rappresentazione inclusiva e affidabile dei risultati raggiunti dagli studenti

In sintesi, il sistema PERSONA Hybrid-AI integra approcci di valutazione e feedback sia formativi che sommativi, compresa la valutazione «DEL», «PER» e «COME» l'apprendimento, in linea con ciascuno dei principi chiave qui discussi.



1.10 Allineamento della valutazione con i risultati e le attività didattiche e di apprendimento

Le attività di valutazione dovrebbero essere in linea con i risultati di apprendimento previsti per un modulo. Occorre inoltre considerare lo scopo principale di un'attività di valutazione. Ad esempio, lo scopo della valutazione è dimostrare i risultati di apprendimento raggiunti in determinati momenti oppure consentire agli studenti di autoregolamentare il proprio apprendimento? Questo orienterà e guiderà l'attività di valutazione. Si dovrebbe inoltre prestare attenzione a motivare gli studenti a partecipare attivamente alla valutazione. La valutazione deve essere autentica, ovvero gli studenti devono percepirla come un elemento di valore per la loro vita attuale e futura (National Forum, 2017).

Idealmente, gli studenti dovrebbero sperimentare una serie di attività di valutazione nel corso di un programma. Le attività di valutazione dovrebbero essere inclusive e valorizzare i punti di forza dei diversi studenti all'interno di un gruppo. Il «Universal Design for Learning» (Progettazione Universale per l'Apprendimento) sostiene la progettazione di attività di valutazione inclusive. È importante garantire che la valutazione sia gestibile sia per i docenti che per gli studenti.

1.11 Tipi principali di valutazione

Di seguito è riportata una panoramica di alcuni tipi di valutazione principali. Prima di scegliere i tipi di valutazione principali, è importante considerare lo scopo della valutazione, i principi alla base della valutazione e del feedback, nonché l'allineamento della valutazione con i risultati; inoltre, le attività didattiche e di valutazione dovrebbero essere inclusive e valorizzare i punti di forza dei diversi discenti all'interno di un gruppo. Il “Universal Design for Learning” (Progettazione Universale per l'Apprendimento) sostiene la progettazione di attività di valutazione inclusive. È importante garantire che la valutazione sia gestibile sia per i docenti che per i discenti.



I.12 Attività didattiche e di apprendimento

Tipo di valutazione	Vantaggi	Svantaggi
Compito (compreso il saggio)	• Autentico • Approfondimento dell'argomento • Maggiore libertà di scelta nell'approccio per lo studente • Familiarità per gli studenti • Meno stressante rispetto agli esami	• Richiede molto tempo • I compiti di fine semestre possono assumere significati diversi a seconda dei contesti e delle discipline
Esame (in presenza)	• Valutazione familiare • Utile per l'integrità accademica • Consente diversi tipi di domande	• Fonte di ansia per gli studenti • Si basa fortemente sulle capacità di memoria • Non è efficace nel valutare l'analisi critica • Richiede una buona calligrafia • Non è autentico
Esame (online)	• Offre flessibilità • Utilizzo di strumenti digitali con cui gli studenti hanno familiarità • Più accessibile a tutti gli studenti	• Difficoltà nel garantire l'assenza di uso di Internet o di materiali didattici/risorse di supporto



		• Richiede che gli studenti abbiano accesso in ambienti remoti o fuori dal campus
Compito di lavoro di gruppo	• Opportunità di apprendimento tra pari • Gli studenti sviluppano capacità di lavoro di squadra • Promuove la collaborazione e la comunicazione • Migliora le capacità di risoluzione dei problemi e la consapevolezza culturale • Autentico	• Possono verificarsi conflitti tra gli studenti • Rischio di un contributo diseguale • Richiede molto tempo
Progetto individuale	• Incentrato sullo studente • Favorisce la creatività • Autentico	• Richiede un'attenta progettazione e un supporto graduale • Richiede molto tempo
Partecipazione alle attività didattiche	• Incoraggia gli studenti a prepararsi • Opportunità di apprendimento interattivo tra pari	• Difficoltà nel valutare la partecipazione quotidianamente e in modo affidabile



	• Rafforza la fiducia degli studenti • Feedback in classe • Opportunità di autocontrollo per gli studenti	• Non è adatto a tutti gli studenti (studenti timidi o ansiosi) • Voci dominanti nella discussione
Quiz/Brevi esercizi	• Coinvolgono e motivano gli studenti • Supportano un feedback formativo, contestualizzato e immediato • Adatto a gruppi più numerosi • Risparmio di tempo	• La creazione dei quiz richiede tempo • È difficile garantire l'integrità accademica • Dipende dall'accesso alla tecnologia e a Internet • Impegnativo per gli studenti che hanno difficoltà con la sintesi
Compito di riflessione	• Significativo a livello personale • Gli studenti sviluppano la capacità di riflettere • Incoraggia l'apprendimento profondo	• Spesso poco familiari agli studenti, richiedono supporto e guida • Difficile da valutare e correggere • Possono sorgere problemi di fiducia



Relazione	• Sviluppa la capacità di raccogliere e sintetizzare dati/informazioni • Sviluppare la capacità di attenersi alle indicazioni fornite • Sviluppare le competenze di scrittura e presentazione • Possibilità di approfondire le proprie aree di interesse • Minori possibilità di plagio	• Gli studenti potrebbero avere difficoltà a comprendere le istruzioni • Richiede molto tempo • Potrebbero essere necessari ulteriore supporto e orientamento
Valutazione negoziata dagli studenti o a loro scelta	• Consente agli studenti di mettere in luce i propri punti di forza • Sostiene il concetto di UDL • Favorisce l'autonomia degli studenti • Aiuta nella pianificazione del carico di lavoro	• Gli studenti che non sono abituati a questo approccio necessitano di una guida • Richiede impegno e riflessione • Il personale spesso non ha familiarità con questo approccio

In linea con le pratiche dell'UDL (Universal Design for Learning), è importante che gli studenti abbiano modo di sperimentare una varietà di tipi di valutazione. La varietà è fondamentale per plasmare, coinvolgere e stimolare le esperienze degli studenti. La preparazione e lo svolgimento delle valutazioni rappresentano esperienze significative di apprendimento per gli studenti. Le valutazioni autentiche offrono agli studenti l'opportunità di dimostrare le proprie conoscenze e competenze in modo professionale, ad esempio attraverso progetti di gruppo, presentazioni, ecc.



La varietà nelle attività di valutazione aiuta inoltre gli studenti a dimostrare le proprie conoscenze e competenze attraverso molteplici mezzi di rappresentazione, garantendo che il processo di valutazione sia inclusivo.

Il sistema PERSONA Hybrid-AI sviluppato incorpora una vasta gamma di tipologie di valutazione, tra cui attività di apprendimento partecipativo, quiz, brevi esercizi, attività di riflessione e così via.

1.13 Feedback

Il feedback svolge un ruolo fondamentale nell'informare gli studenti sui loro progressi all'interno di un modulo o di un programma. Il feedback è più efficace quando lo studente ha il tempo di metterlo in pratica e di apportare cambiamenti o miglioramenti significativi. Il feedback è tipicamente associato agli educatori che forniscono feedback agli studenti. Tuttavia, si sta assistendo a un cambiamento positivo verso la promozione di un dialogo più efficace tra studenti ed educatori, offrendo agli studenti l'opportunità di fornire feedback al personale docente e anche ai propri compagni. Fornire un feedback efficace è davvero importante. Chi fornisce il feedback dovrebbe assicurarsi che esso sia tempestivo, attuabile, continuativo, concreto e trasparente, e che faccia riferimento agli obiettivi (Wiggins, 2012). Nel complesso, il feedback dovrebbe essere di facile utilizzo. La tecnologia offre opportunità di feedback in diverse forme, quali rubriche, feedback audio, feedback video, feedback scritto, ecc. Gli studenti dovrebbero essere incoraggiati a basarsi sui feedback ricevuti in precedenza nel corso del programma, poiché ciò promuove e incoraggia lo sviluppo delle loro capacità di autoregolazione e revisione tra pari durante tutto il percorso formativo. Ciò consente agli studenti di conseguire il diploma con la competenza di apprendimento permanente rappresentata dall'automonitoraggio e dalla revisione tra pari.

Il sistema PERSONA Hybrid-AI sviluppato incorpora approcci di feedback sia formativi che sommativi, compresa la valutazione DEL, DURANTE e PER l'apprendimento. Il feedback viene fornito agli studenti durante tutto il processo di insegnamento e apprendimento. Ciò aiuta gli studenti ad autoregolamentare il proprio apprendimento e a identificare i punti di forza e le difficoltà nel processo di apprendimento.



I.14 Integrità accademica nella valutazione

Un dialogo aperto e un approccio di sostegno all'integrità accademica sono importanti e favoriscono un senso di responsabilità e di valori condivisi. Ciò contribuisce a costruire un senso comune di comprensione tra docenti e studenti.

Garantire che gli studenti agiscano in modo conforme all'integrità accademica richiede una progettazione della valutazione che tenga conto di alcuni principi generali fondamentali. O'Riordan *et al.* (2021) evidenziano alcuni principi di integrità accademica che dovrebbero essere considerati nella progettazione della valutazione:

- Standard: stabilire standard accademici elevati per il programma e i suoi moduli e fornire indicazioni e linee guida dettagliate agli studenti in materia di integrità accademica.
- Progettazione della valutazione: utilizzare criteri di valutazione/rubriche chiari e garantire che la valutazione sia progettata per motivare gli studenti a svolgere il lavoro autonomamente. La valutazione dovrebbe essere autentica, attuale e pertinente.
- Proattività degli studenti: includere elementi che consentano agli studenti di preparare valutazioni personalizzate o di co-progettare elementi delle valutazioni, ad esempio le rubriche

Nel sistema PERSONA Hybrid-AI non è stato possibile incorporare tutti questi elementi, dato il contesto del programma di apprendimento a distanza. Tuttavia, si è prestata attenzione a garantire elevati standard accademici per i moduli e per il programma nel suo complesso e a progettare valutazioni autentiche, attuali e pertinenti. Garantire la partecipazione attiva degli studenti è risultato molto più impegnativo, vista la struttura stessa del programma, in particolare per quanto riguarda le modalità di erogazione.

I.15 Criteri di valutazione

La valutazione è definita come una «valutazione sistematica della progettazione, dell'attuazione e dei risultati di un intervento» (HM Treasury, 2020, p. 5). Secondo l'OCSE (2002, pp. 21-22), un aspetto chiave della valutazione è il «processo di determinazione del valore o del significato di un'attività, una politica o un programma». In questo progetto vengono presi in considerazione



due tipi di valutazione: la valutazione del processo e la valutazione della teoria del programma. La valutazione del processo mira a valutare come è stato attuato un programma, esaminando i processi amministrativi, i sistemi e le strutture di governance. Le valutazioni della teoria del programma mirano a esplorare i risultati/impatti del programma e come o perché tali risultati/impatti si sono verificati.

L'OCSE (2025) ha definito sei criteri di valutazione:

1. Rilevanza (l'intervento sta perseguendo gli obiettivi giusti?)
2. Coerenza (l'intervento è adeguato?)
3. Efficacia (l'intervento sta raggiungendo i propri obiettivi?)
4. Efficienza (in che misura le risorse vengono utilizzate in modo ottimale?)
5. Impatto (che differenza produce l'intervento?)
6. Sostenibilità (i benefici dureranno nel tempo?)

Questi criteri forniscono un quadro di riferimento per determinare il valore di un intervento sviluppato, come ad esempio un programma. Dovrebbero essere applicati in modo da favorire una valutazione utile e di alta qualità. I criteri offrono una lente attraverso la quale è possibile analizzare e comprendere un programma. Contribuiscono a fornire un quadro olistico del programma, della sua attuazione e dei suoi risultati (OCSE, 2025).

La valutazione è la sesta fase del processo di progettazione del modulo, che supporta la conferma sia della progettazione del modulo che della didattica, suggerendo al contempo aree di ulteriore sviluppo. È importante che agli studenti venga data l'opportunità di fornire un feedback anonimo, critico e costruttivo su un modulo. In particolare, l'attenzione è rivolta alla pertinenza, all'efficacia e all'efficienza del modulo. La valutazione supporta il docente nell'apportare modifiche e miglioramenti alla progettazione del modulo, nell'ottica di migliorare continuamente l'esperienza degli studenti. Le valutazioni online sono spesso più convenienti per gli studenti e accelerano al contempo l'analisi in tempo reale del feedback. La valutazione del modulo (e del programma) contribuisce a migliorare significativamente il processo di insegnamento e apprendimento.

Nell'ambito di questo progetto, sono stati elaborati questionari di valutazione dei moduli e del programma per offrire agli studenti l'opportunità di fornire un feedback costruttivo, con l'obiettivo di migliorare il contenuto complessivo dei moduli, la loro struttura e la modalità di



erogazione. Di seguito sono riportati i modelli del questionario di valutazione del programma e del questionario di valutazione del modulo. È importante sottolineare che lo scopo di questi due questionari è quello di raccogliere le valutazioni fornite dagli studenti durante la fase di sviluppo, test e/o sperimentazione del progetto. I questionari rimarranno attivi fino alla fine del progetto, ma non saranno più disponibili in seguito.

1.16 Questionario di valutazione del programma

Grazie per aver completato il programma di apprendimento online sulla gestione dei processi di innovazione agricola. Poiché hai completato con successo tutti e sei i moduli, vorremmo invitarti a fornire un feedback sul programma nel suo complesso. Il feedback che fornirai è riservato e verrà utilizzato per comunicare le tue valutazioni e quelle degli altri studenti al fine di migliorare il programma sviluppato. Questo feedback sarà utile per i futuri partecipanti e per perfezionare la progettazione del programma ed è disponibile solo durante la fase di test/sperimentazione di questo progetto.

Ti preghiamo di dedicare qualche minuto a rispondere a ciascuna delle domande riportate di seguito.

1. Apprendimento di ordine superiore

Vi preghiamo di valutare quanto segue:

	Molto	Abbastanza	Un po'	Molto poco
Applicazione di fatti, teorie o metodi a problemi pratici o a nuove situazioni				
Valutare un punto di vista, una decisione o una fonte di informazioni				



Formare una comprensione o un'idea nuova a partire da varie informazioni				
--	--	--	--	--

2. Apprendimento riflessivo e integrativo

Si prega di valutare quanto segue:

	Molto spesso	Spesso	A volte	Mai
Hai combinato idee provenienti da diversi moduli				
Hai collegato il tuo apprendimento a problemi o questioni sociali				
Hai esaminato i punti di forza o di debolezza delle tue opinioni su un argomento o una questione				
Hai cercato di comprendere meglio le opinioni di qualcun altro immaginando come una questione appaia dalla sua prospettiva				
Imparato qualcosa che ha cambiato il modo in cui comprendi una questione o un concetto				
Hai collegato le idee dei tuoi moduli alle tue esperienze e conoscenze pregresse				



3. Strategie di apprendimento

Si prega di valutare quanto segue:

	Molto spesso	Spesso	A volte	Mai
Ho individuato le informazioni chiave dai materiali di lettura consigliati				
Ho rivisto il materiale delle lezioni e le risorse esterne al modulo nel mio tempo libero				
Ho sintetizzato ciò che ho appreso dai materiali del corso				



4. Pratiche didattiche efficaci

Si prega di valutare quanto segue:

	Molto	Abbastanza	Un po'	Molto poco
Gli obiettivi, le finalità e i requisiti del corso sono stati spiegati chiaramente				
I moduli/il programma sono stati insegnati in modo organizzato				
Sono stati utilizzati esempi/illustrazioni per spiegare i punti più difficili				
È stato fornito un feedback durante tutti i moduli/il programma				



5. Competenze di apprendimento, creative e sociali

Si prega di valutare quanto segue:

	Molto	Abbastanza	Un po'	Pochissimo
Il programma mi ha incoraggiato a pensare in modo critico e analitico				
Il programma mi ha aiutato a lavorare in modo più efficace con gli altri				
Il programma mi ha aiutato a risolvere problemi complessi del mondo reale				
Il programma mi ha incoraggiato a essere più innovativo e creativo				
Il programma mi ha aiutato ad acquisire conoscenze e competenze relative al lavoro				
Il programma mi ha aiutato a capire come applicare ciò che ho imparato sul posto di lavoro				

6. Come valuteresti la tua esperienza formativa complessiva in questo programma?

Eccellente	Buona	Discreto	Scadente
------------	-------	----------	----------



7. Se potessi ricominciare da capo, sceglieresti comunque di seguire questo corso?

Assolutamente sì	Probabilmente sì	Probabilmente no	Assolutamente no
------------------	------------------	------------------	------------------

8. Quali aspetti del programma ti hanno aiutato nell'apprendimento?

9. Come pensi che questo programma possa essere migliorato nel complesso?

Grazie per aver dedicato del tempo a fornirci il tuo feedback sul programma relativo alla gestione dei processi di innovazione agricola. Lo apprezziamo molto.



I.17 Questionario di valutazione del modulo

Siete invitati a partecipare al sondaggio di valutazione del modulo. I vostri commenti sono riservati. I coordinatori del modulo, i docenti e i tutor utilizzeranno i vostri commenti per migliorare i moduli e la didattica esclusivamente durante la fase di test e sperimentazione del progetto.

1. Si prega di valutare quanto segue:

	Pienamente d'accordo	D'accordo	In disaccordo	Non sono affatto d'accordo
Gli obiettivi formativi di questo modulo erano chiari				
Le valutazioni erano concepite per aiutarmi a raggiungere gli obiettivi di apprendimento				
Il feedback sul mio apprendimento è stato utile				
Nel complesso, sono soddisfatto di questo modulo				

Esprimi la tua opinione in modo costruttivo e professionale.

2. Quali aspetti di questo modulo hanno favorito il tuo apprendimento?

3. Come pensi che questo modulo potrebbe essere migliorato?



4. Valuta quanto segue:

	Pienamente d'accordo	D'accordo	In disaccordo	Non sono affatto d'accordo
Ho sempre saputo quali fossero gli standard di lavoro che mi venivano richiesti in questo modulo				
I materiali del modulo erano chiari e ben preparati				
Le attività di questo modulo mi hanno aiutato ad apprendere				
La presentazione dei contenuti è stata coinvolgente				
Il carico di lavoro di questo modulo era gestibile				
Il modulo è stato stimolante dal punto di vista intellettuale				
I materiali didattici messi a disposizione nel modulo hanno migliorato il mio apprendimento				
I materiali forniti in questo modulo erano pertinenti e aggiornati				
Il modulo è ben organizzato				



Il modulo è stato stimolante dal punto di vista intellettuale				
---	--	--	--	--

Grazie per aver dedicato del tempo a fornire il tuo feedback sul modulo. Lo apprezziamo molto.

I.18 Conclusione

In sintesi, sia la valutazione del programma che quella del modulo sono state sviluppate nell'ambito di questo progetto per offrire l'opportunità di fornire un feedback costruttivo sia sulla progettazione del programma che sull'erogazione del modulo. Ciò aiuterà i docenti ad apportare le modifiche e i miglioramenti necessari alla progettazione del modulo e all'insegnamento, al fine di garantire un miglioramento continuo dell'esperienza di apprendimento degli studenti. Sia il questionario di valutazione del programma che quello del modulo saranno disponibili solo per tutta la durata del progetto. Successivamente non saranno più disponibili.

Sezione 2: Manuale d'uso



Benvenuti nella piattaforma educativa PERSONA

Scopo

La piattaforma educativa PERSONA è un ambiente di apprendimento online sviluppato per sostenere l'innovazione nell'istruzione e nella formazione agricola attraverso l'uso delle microcredenziali. Progettata per agricoltori, studenti dell'istruzione e formazione tecnica e professionale (TVET), docenti e fornitori di formazione, la piattaforma offre uno spazio strutturato, flessibile e di facile utilizzo in cui gli utenti possono accedere a materiali didattici, strumenti di valutazione e linee guida di attuazione allineati ai più recenti quadri europei delle competenze.

La piattaforma online è composta da cinque sezioni principali, ciascuna delle quali ha uno scopo ben preciso:

- **Il Registro europeo delle microcredenziali per l'innovazione in agricoltura** mette a disposizione una banca dati digitale consultabile contenente le microcredenziali riconosciute relative all'innovazione agricola in tutta Europa.
- **Il Sistema comune di microcredenziali per l'istruzione e la formazione tecnica e professionale in agricoltura** delinea il quadro di riferimento e gli standard condivisi per la progettazione e l'erogazione di formazione basata sulle microcredenziali nel settore agricolo.
- **Il Programma di microcredenziali nella gestione dei processi di innovazione in agricoltura** offre un'esperienza formativa interattiva e modulare, che consente ai discenti di sviluppare competenze chiave in ambito digitale, imprenditoriale e di sostenibilità secondo i propri ritmi.
- **Il Manuale per il programma congiunto di microcredenziali nella gestione dell'innovazione agricola** fornisce agli enti formativi indicazioni pratiche su come erogare programmi congiunti o transnazionali.
- **Il Generatore di piani di formazione personalizzati**, basato su uno strumento di autovalutazione, consente ai discenti di ricevere un piano di apprendimento personalizzato su misura per i loro attuali livelli di competenza e le loro esigenze di



sviluppo.

Ogni sezione della piattaforma è progettata per funzionare sia in modo indipendente sia come parte di un sistema di apprendimento olistico.

Guida per l'utente: Piattaforma formativa PERSONA

I. Per iniziare

I.1 Creazione di un account

Per iniziare a utilizzare la piattaforma:

1. L'utente deve visitare la pagina iniziale della piattaforma PERSONA Education.
2. Fare clic su "Registrati".
3. Inserire un indirizzo e-mail valido e creare una password sicura.
4. Confermare la registrazione cliccando sul link di verifica inviato via e-mail.
5. Dopo la conferma, accedi utilizzando le tue credenziali.

Si raccomanda agli utenti di creare una password complessa e di conservarla in modo sicuro.

I.2 Accesso

Se disponi già di un account, segui questi passaggi per effettuare l'accesso:

1. Vai alla pagina iniziale **della piattaforma PERSONA Education**.
2. Fai clic sul pulsante **“Accedi”** nella home page.
3. Inserisci **l'indirizzo e-mail e la password** con cui ti sei registrato.
4. Clicca su **“Accedi”** per accedere al tuo account.

*Se hai dimenticato la password, clicca su **“Password dimenticata”** e segui le istruzioni per reimpostarla tramite e-mail.*



Welcome

Please enter your details to access your account.

Username or Email *

Password *

☐ Remember Me

[Lost your password?](#)

Login

[Not a member yet? Register now.](#)

Login

Username or Email Address



lne_nic

Password



.....

☐ Remember Me

Log in

[Forgot password?](#)

Register

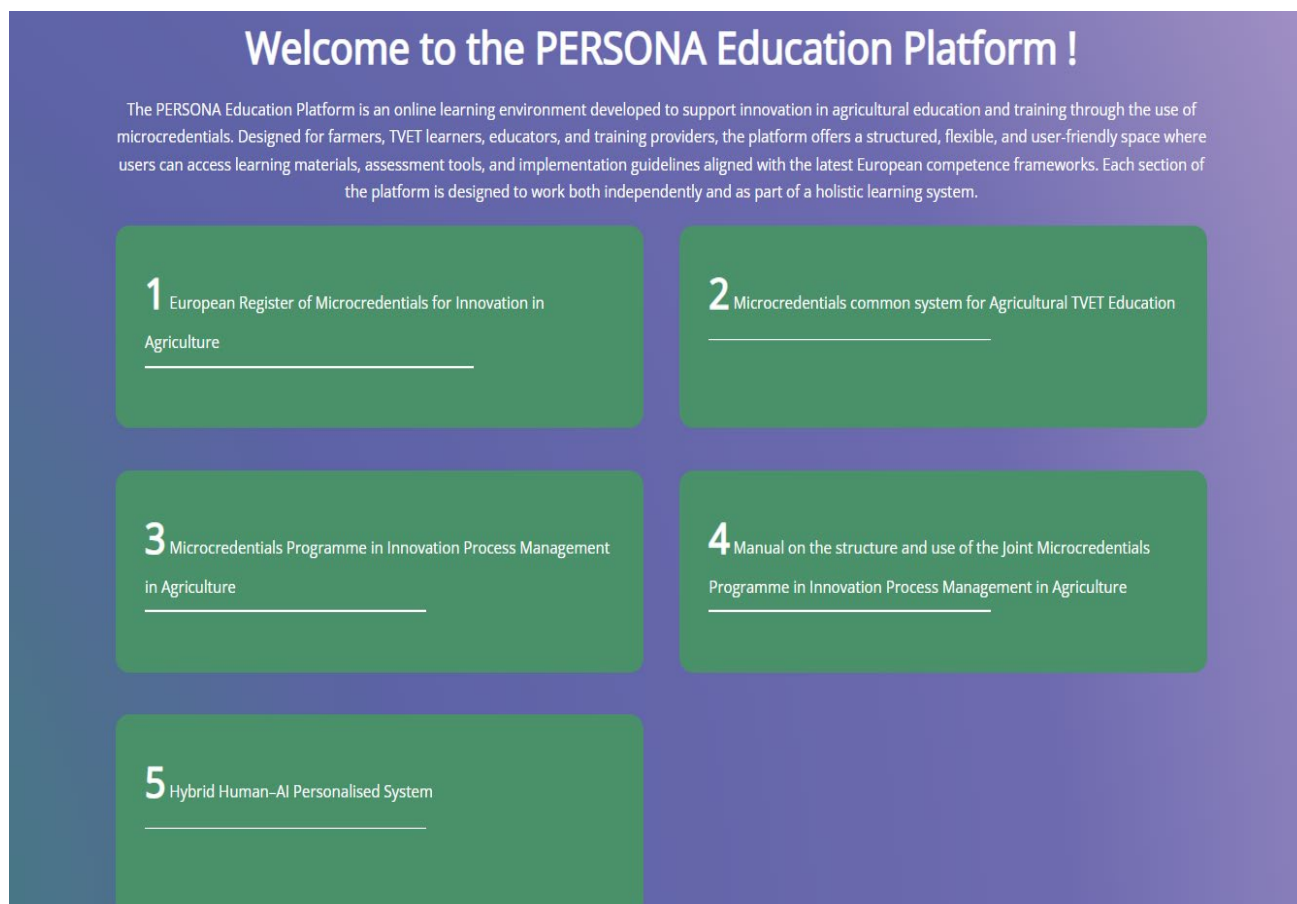
Don't have an account? Register one!

Register an account



2. Navigazione nella dashboard

Una volta effettuato l'accesso, gli utenti vengono indirizzati alla **dashboard principale**, il punto centrale da cui è possibile accedere a tutte e cinque le sezioni della piattaforma. Ogni sezione può essere esplorata in modo indipendente o come parte di un percorso di apprendimento completo.





3. Esplorazione delle sezioni principali della piattaforma

3.1 Registro europeo delle microcredenziali per l'innovazione in agricoltura

Questa sezione offre una **banca dati digitale consultabile** delle microcredenziali riconosciute relative all'innovazione agricola in tutta Europa.

- Gli utenti devono selezionare **«Registro delle microcredenziali»** dalla dashboard.
- Utilizzare gli **strumenti di ricerca e filtraggio** per sfogliare le opportunità di formazione disponibili per argomento, paese o fornitore.
- Cliccare su un corso per visualizzarne la descrizione, i risultati di apprendimento e l'ente che lo rilascia.

European Register of Microcredentials for Innovation

The European Register of Microcredentials for Innovation in Agriculture provides a searchable digital database of recognised microcredentials related to agricultural innovation across Europe. Accessible in English, the register serves as a reference point for educators, learners, and institutions looking for recognised training opportunities across Europe. Users can browse the database, filter by topic, provider, or country, and access detailed descriptions for each course. The aim is to promote transparency, comparability, and accessibility of microcredentials in agriculture.

Partner	Country	EU Framework		
All Items ▼	All Items ▼	All Items ▼	Search PERSONA...	Submit
Name	Partner	Country	EU Framework	Website
CESAR/UNIPG Agri-digital, digital innovation to support business Italy	CESAR/UNIPG	Italy	DigiComp	Link
CESAR/UNIPG Agrophotovoltaics: the energy frontier of the future? Italy	CESAR/UNIPG	Italy	GreenComp	Link
CESAR/UNIPG Regenerating cities with nature Italy	CESAR/UNIPG	Italy	GreenComp	Link
CESAR/UNIPG Pig farming: the concept of animal welfare and the classfarm system Italy	CESAR/UNIPG	Italy	GreenComp	Link



3.2 Sistema comune di microcredenziali per l'istruzione e la formazione tecnica e professionale (TVET) in ambito agricolo

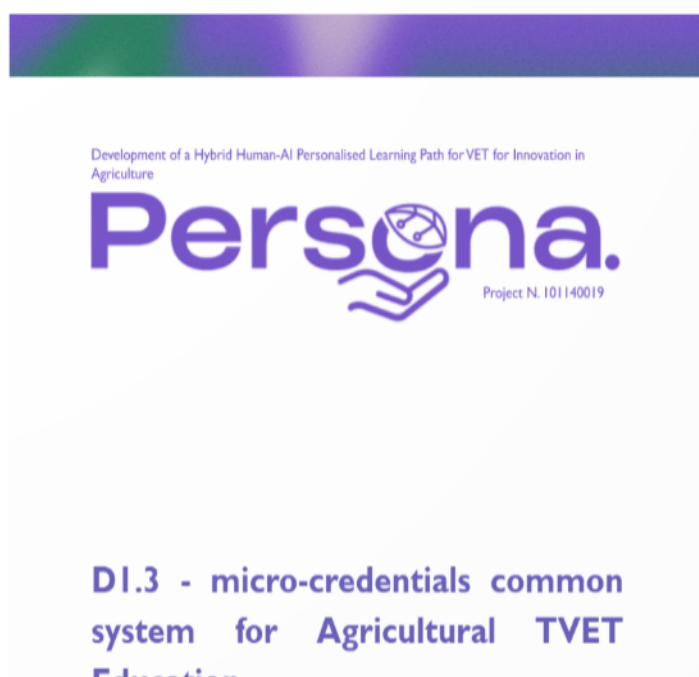
Questa sezione delinea un **quadro di riferimento condiviso** per la progettazione e l'erogazione di formazione agricola basata sulle microcredenziali.

- Vai alla sezione «**Sistema comune**».
- Accedi al quadro di riferimento **scaricandolo** in formato **PDF** o come **flipbook interattivo**.
- Esamina le componenti fondamentali, tra cui:
 - Principi di progettazione del programma di studi.
 - Linee guida per la certificazione.
 - Meccanismi di riconoscimento transfrontaliero.

Questo sistema è pensato per i responsabili delle istituzioni, gli sviluppatori di programmi di studio e le autorità educative che stanno adeguando i corsi di istruzione e formazione tecnica e professionale (TVET) alle esigenze emergenti in materia di competenze agricole.

Microcredentials common system for Agricultural TVET Education

The Microcredentials Common System for Agricultural TVET Education outlines the shared framework and standards for designing and delivering microcredential-based training in agriculture. The system incorporates principles for curriculum alignment, digital certification, and recognition across borders. The framework is available in English as a downloadable PDF and an interactive online flipbook, making it suitable for institutional managers, curriculum designers, and education authorities. It is particularly relevant for those developing or adapting TVET courses to address emerging skills needs in agriculture. The document is available via a shared link and is currently being used by the platform's development team.



3.3 Programma di microcredenziali in Gestione dei processi di innovazione in agricoltura

Questo programma offre **un'esperienza formativa modulare** sia per i discenti che per i formatori. È organizzato in due sezioni:

Per i tirocinanti:



- Accedi alla sezione "**Allievi**" per iniziare l'apprendimento autonomo.
- Segui i sei moduli interattivi suddivisi in tre macroaree:
 - Tecnologia digitale.
 - Innovazione dei modelli di business.
 - Innovazione sostenibile.
- Ogni modulo include:
 - Panoramica e obiettivi di apprendimento.
 - Attività basate su scenari.
 - Quiz di valutazione ed esercizi.

Gli studenti sono incoraggiati a procedere al proprio ritmo, sviluppando al contempo conoscenze teoriche e competenze pratiche.

Per i formatori:

- Apri la sezione "**Formatori**" per visualizzare gli stessi moduli in formato PDF.
- Sono disponibili anche file PDF scaricabili per l'utilizzo offline.
- I formatori sono invitati ad adattare i contenuti per:
 - Workshop.
 - Sessioni di apprendimento misto.
 - Corsi interamente online.

Questa sezione supporta i formatori nell'erogazione di esperienze formative strutturate e flessibili.

[Home](#) > [Student](#) > Microcredentials Programme in Innovation Process Management in Agriculture

Microcredentials Programme in Innovation Process Management in Agriculture

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper sus-

Modules



Module 1

Robotics in Agriculture



Module 2

Agricultural Software Support Tools



Module 3

Agricultural Sustainability



Module 4

Farm Entrepreneurship



Module 5

Agricultural Financial Management

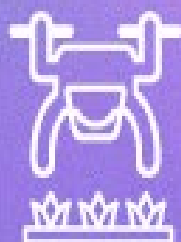


Module 6

Groups in Agricultural Extension

hover>>

Home > Student > Microcredentials Programme in Innovation Process Management In Agriculture > Module 1



Module 1: Robotics in Agriculture

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut

Module Structure

Overview

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tationem ullam temporibus nisl ut aliquip ex ea commodo

Objectives

Content (scenario + theory)

Assessment (quiz)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna



Style Sheet.Zip
2023-03-10



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy

B

Type a message here



<<chatbot expanded



3.4 Manuale per il programma congiunto di microcredenziali in gestione dell'innovazione agricola

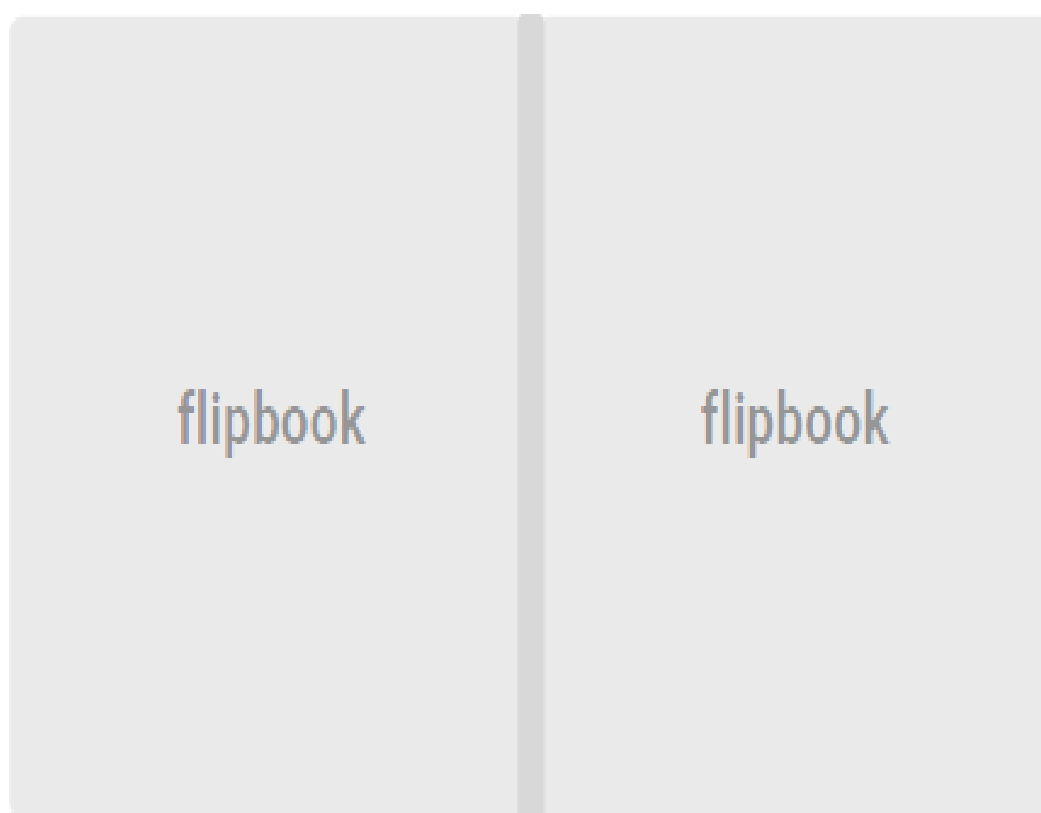
Questa sezione offre indicazioni pratiche alle istituzioni che attuano programmi di microcredenziali congiunti o transnazionali.

- Vai alla sezione «**Manuale**».
- Leggi o scarica il manuale di attuazione.
- Utilizzalo per:
 - Progettare i programmi didattici dei programmi congiunti.
 - Gestire i partenariati istituzionali.
 - Allineare i corsi nazionali ai quadri di riferimento europei.

Questa guida è particolarmente utile per la cooperazione transfrontaliera e l'armonizzazione dei programmi di studio nel settore agricolo.



Manual on the structure and use of the Joint Microcredentials Programme in Innovation Process Management in Agriculture



Manual



Download manual pdf





3.5 Sistema ibrido personalizzato uomo-IA

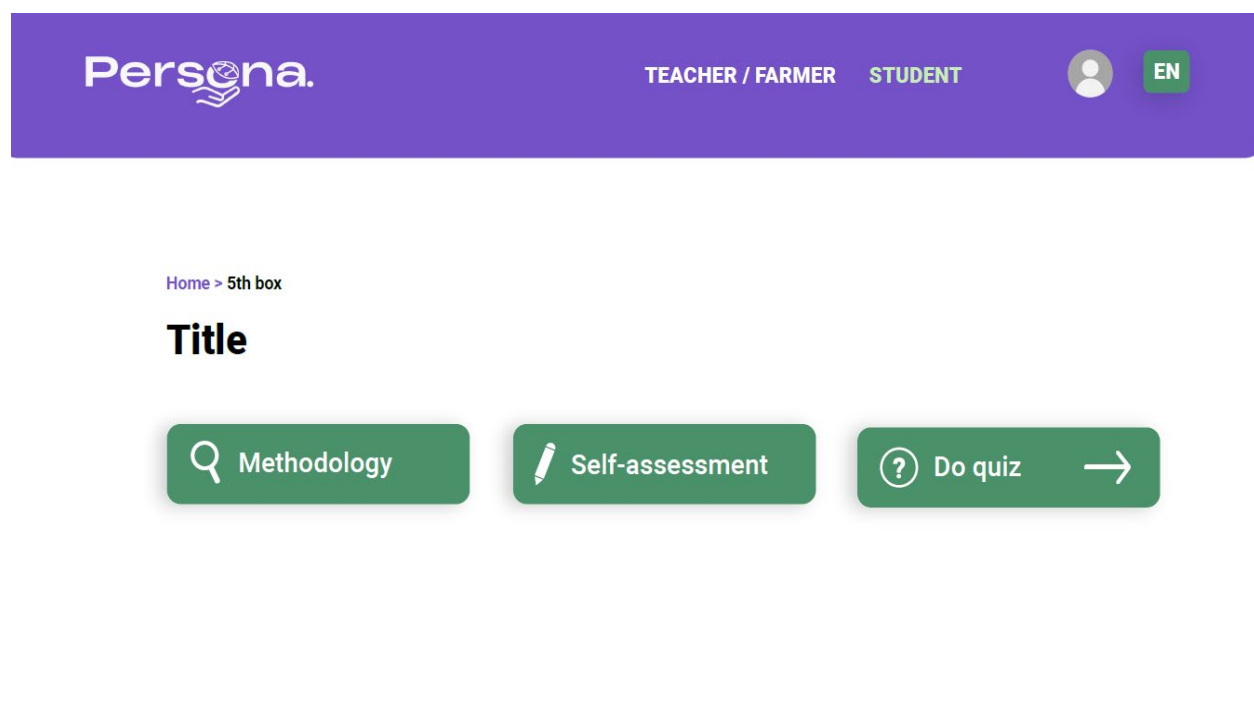
Questo sistema intelligente offre un percorso di apprendimento personalizzato basato sull'autovalutazione dell'utente e sui contenuti della piattaforma.

Componenti:

- Chatbot basato sull'IA addestrato con i contenuti della piattaforma tramite l'elaborazione del linguaggio naturale (NLP)
- Strumento di autovalutazione strutturato in linea con:
 - DigComp (Competenze digitali).
 - EntreComp (Competenze imprenditoriali).
 - GreenComp (Competenze per la sostenibilità).

Fase I: Compila il questionario di autovalutazione

- Vai alla sezione «Questionario di autovalutazione».
- Inizia la valutazione (circa 15–20 minuti).
- Rifletti sui tuoi livelli di competenza nei tre modelli.





Methodology

This section outlines the process of identifying and mapping relevant sub-competences from three key European competence frameworks—DigComp 2.2, EntreComp, and GreenComp—to the six core modules of an agricultural training programme. The overarching objective was to develop a structured self-assessment questionnaire to measure learners' transversal competences in digital skills, entrepreneurship, and sustainability within agricultural contexts.

Framework Selection

The selection of frameworks was based on their strategic alignment with EU education and training priorities, as well as their relevance to the skills needed in the agricultural sector:

- **DigComp 2.2 (Digital Competence Framework for Citizens):** Provides a comprehensive model for assessing digital skills across various domains, including problem-solving, communication, and content creation.
- **EntreComp (Entrepreneurship Competence Framework):** Defines key entrepreneurial behaviours, attitudes, and skills needed for innovation, resilience, and value creation.
- **GreenComp (European Sustainability Competence Framework):** Outlines the competences required for sustainability learning and transformative action in response to environmental and societal challenges.

These frameworks were selected due to their policy relevance, structured design, and transferability to vocational education and training (VET) in agriculture.

Sub-competence Selection



Mapping and Questionnaire Development Process



Purpose and Application of the Questionnaire





Self-assessment

Introduction

Welcome to the Self-Assessment Questionnaire on key competences for sustainable and future-ready work in agriculture and rural development.

Taking this self-assessment helps you understand which competences are most relevant today and where you may need to grow in order to stay aligned with the evolving demands of the labour market, as it reflects current trends and tools in the agricultural sector.

This tool is designed to help you:

- Reflect on your current skills and knowledge
- Identify areas of strength and areas for improvement
- Receive guidance for developing a personal learning pathway

It is based on three official European competence frameworks, adapted for agricultural learners and professionals:

- [DigComp 2.2 – Digital Competence Framework for Citizens](#)
- [EntreComp – Entrepreneurship Competence Framework](#)
- [GreenComp – European Sustainability Competence Framework](#)

A total of **18 sub-competences** have been selected for inclusion, based on their direct relevance to the six programme modules:

- | | |
|--|---|
| 1 Agricultural Financial Management | 4 Farm Entrepreneurship |
| 2 Agricultural Software Support Tools | 5 Groups in Agricultural Extension |
| 3 Agricultural Sustainability | 6 Robotics in Agriculture |



DigComp Framework

Evaluating data, information and digital content: I can assess the reliability and usefulness of financial data and digital information when making decisions for farm planning. Example: checking online sources to compare prices of fertilizers or validating yield forecasts from farm software

- ☐ No, I cannot do it at all
 - ☐ Yes, I can do it with help
 - ☒ Yes, I can do it on my own
 - ☐ Yes, I can do it and help others
-

Identifying needs and technological responses: I can identify specific agricultural problems and select appropriate digital tools or software to solve them. Example: choosing a weather app or irrigation software to address crop water needs

- ☐ No, I cannot do it at all
 - ☐ Yes, I can do it with help
 - ☒ Yes, I can do it on my own
 - ☐ Yes, I can do it and help others
-

Identifying digital competence gaps: I can reflect on my digital skills and identify what I need to learn to use technology effectively for sustainability. Example: realizing you need training in using Excel or GPS tools for tracking farm data

- ☐ No, I cannot do it at all
- ☐ Yes, I can do it with help
- ☒ Yes, I can do it on my own
- ☐ Yes, I can do it and help others



Fase 2: Esamina i risultati

- Al termine, gli utenti ricevono una **panoramica delle competenze** e un **piano di apprendimento settimanale personalizzato** in base alle loro esigenze.

Your Quiz Results (Attempt #1)

DigComp

- Evaluating data, information and digital content

Your answer: Yes, I can do it with help

Feedback: You're building a solid foundation. Continue practicing with real examples by evaluating online platforms that provide agricultural finance information. Use simple checklists (e.g. source, author, date, purpose) to judge their credibility. Discuss your findings with peers to refine your judgment and confidence.

EntreComp

- Financial and economic literacy

Your answer: Yes, I can do it with help

Feedback: You're building financial knowledge. Keep practicing by preparing simple budgets or comparing different investment options. Use spreadsheets or budgeting apps to organize your data. Discuss your plans with a financial advisor or experienced farmer to gain insights and advice.

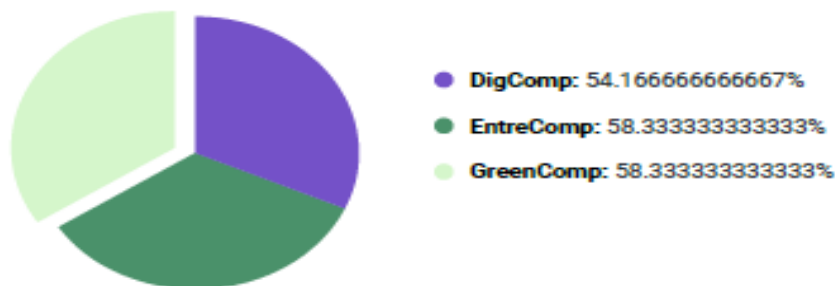
GreenComp

- Political agency

Your answer: Yes, I can do it with help

Feedback: You're starting to participate and express your views. Keep practicing by sharing your ideas in group discussions or local initiatives. Learn about policies affecting agriculture and how they influence your farm. Seek opportunities to collaborate with others who share your interests.

Framework Score Summary





4. Utilizzo del chatbot con IA

Mentre navighi sulla piattaforma, ti invitiamo a utilizzare il chatbot con IA in qualsiasi momento. Funge da assistente personale, a tua disposizione durante tutto il tuo percorso di apprendimento.

Per sfruttarlo al meglio:

- **Chiedi chiarimenti** – Usa il chatbot per ottenere spiegazioni sui moduli o su altri materiali presenti sulla piattaforma. Puoi anche richiedere sintesi, risposte rapide e un facile accesso alle informazioni.
- **Richiedi risorse** – Se desideri materiali didattici aggiuntivi, il chatbot può suggerirti articoli, video o esercizi su misura per le tue esigenze.
- **Usalo per la navigazione** – Chiedi al chatbot dove trovare un modulo, come proseguire un corso o quale dovrebbe essere il tuo prossimo passo.
- **Accedici in qualsiasi momento** – Il chatbot è sempre disponibile, sia che tu stia effettuando la registrazione, effettuando l'accesso, esplorando le lezioni o completando le attività.

5. Funzionalità relative all'account e all'assistenza

- Per aggiornare i dati personali o reimpostare una password, gli utenti devono visitare la sezione **“Profilo”** dal menu in alto.
- Se hai dimenticato le credenziali di accesso, utilizza il link **“Password dimenticata”** nella pagina di accesso.
- Per ricevere assistenza sulla piattaforma, clicca **sull'icona della chat di supporto** nell'angolo in basso a destra.

6. Suggerimenti e note aggiuntive

- La piattaforma è accessibile da dispositivi desktop; tuttavia, per un'esperienza ottimale si consiglia di utilizzare uno schermo più grande.



Conclusione e sintesi

Il manuale sopra riportato, relativo alla struttura e all'utilizzo del programma congiunto di microcredenziali, è stato sviluppato per fornire una panoramica approfondita di ciò che gli studenti possono aspettarsi di trovare sulla piattaforma PERSONA, nonché istruzioni per aiutarli a orientarsi nel sistema ibrido online basato sull'intelligenza artificiale.

La Sezione 1 del manuale esamina le componenti chiave del programma PERSONA, tra cui:

- Risultati di apprendimento.
- Percorsi di apprendimento personalizzati.
- Livelli di riconoscimento dei crediti.
- Contenuti dei corsi e del programma.
- Metodi di valutazione e risorse didattiche iniziali consigliate.

La Sezione 2 esamina il programma da un punto di vista tecnico, fornendo una guida passo dopo passo alla navigazione nel sistema ibrido di IA. Questa sezione mira a garantire che gli studenti del programma PERSONA abbiano ben chiaro il funzionamento del sistema, in modo da poterlo utilizzare con sicurezza. Qualora gli studenti dovessero incontrare difficoltà, potranno consultare il manuale d'uso per ulteriori informazioni, istruzioni e chiarimenti.

Grazie per aver dedicato del tempo alla lettura del Manuale d'uso di PERSONA. Comprendere i contenuti del manuale sarà utile agli studenti mentre interagiscono con il materiale e navigano nel sistema ibrido di IA PERSONA. Gli studenti potranno fare riferimento a questo manuale per ricevere assistenza qualora dovessero incontrare eventuali problemi.

Per ulteriori informazioni sul progetto PERSONA, visitate gli account social del progetto tramite il codice QR riportato di seguito.





Versione e cronologia delle modifiche

Versione	Data	Autore	Istituzione	Stato
0.1	07/07/2025	Aiden Brady e Sinead Flannery	UCD	Modello
0.2	18/08/2025	Aiden Brady	UCD	Bozza
0.3	02/09/2025	Aiden Brady	UCD	(Definitivo)
0,4	26/09/2025	Vesna Gačnik	BC Naklo	Formattazione e controllo qualità
0,5	18/12/2025	Aiden Brady	UCD	Modifiche