

# Apprendimento Basato sul Progetto e Progetti Didattici Reattivi

Curriculum di aggiornamento per insegnanti

Multidisciplinary, Project-based  
Digital Learning Content for VET



**VETPROFIT**

Autori: Dr. István Bessenyei, Mária Hartyányi  
Versione: V03  
Work Package: R2 PBL with interdisciplinary approach – blended course for VET teachers  
Data: 10.07.22  
Stato: Finale  
File: R2\_VETProfit\_Curriculum\_Beyond Project Based Learning.docx  
Revisione: Ildikó Balassa, Helén Hegedűs, Giulia Dakli, Heide Reimer  
Gruppo target: Partner, esperti nella progettazione di corsi di aggiornamento per insegnanti

## Sommario

<b>INFORMAZIONI CHIAVE</b> .....	<b>3</b>
<b>MOTIVAZIONE</b> .....	<b>3</b>
INTRODUZIONE .....	3
PROGETTAZIONE DEL CURRICULUM .....	3
METODO.....	3
OBIETTIVI DELL'APPRENDIMENTO .....	4
MODULI.....	4
COMPITI.....	4
<b>MODULO 1: APPRENDIMENTO BASATO SUL PROGETTO E “PROGETTI REATTIVI”</b> .....	<b>5</b>
OBIETTIVO DEL MODULO .....	5
ARGOMENTI .....	5
CONOSCENZE, ABILITÀ, RESPONSABILITÀ E AUTONOMIA – MODULO 1.....	6
<b>MODULO 2. METODI DI VALUTAZIONE INNOVATIVI</b> .....	<b>7</b>
SCOPO DEL MODULO .....	7
ARGOMENTI .....	7
CONOSCENZE, ABILITÀ, RESPONSABILITÀ E AUTONOMIA - MODULO 2 .....	8
<b>MODULO 3: STRUMENTI DIGITALI PER IL PBL E PER I RP.....</b>	<b>9</b>
SCOPO DEL MODULO .....	9
ARGOMENTI .....	9
CONOSCENZE, ABILITÀ, RESPONSABILITÀ E AUTONOMIA – MODULO 3.....	10
<b>MODULO 4: PIANIFICARE, SVILUPPARE ED EROGARE I MICRO-CORSI.....</b>	<b>11</b>
SCOPO DEL MODULO .....	11
ARGOMENTI .....	11
CONOSCENZE, ABILITÀ, RESPONSABILITÀ E AUTONOMIA - MODULO 4 .....	11
<b>COMPETENZE DIGITALI DEI DOCENTI DOPO AVER COMPLETATO IL CORSO BASATO SUL QUADRO DI RIFERIMENTO DIGCOMPEDU</b> .....	<b>13</b>
<b>APPENDICE 1: PROGETTI NELLA FORMAZIONE TECNICA SUPERIORE E PROFESSIONALE</b> .....	<b>15</b>
<b>APPENDICE 2 QUADRO DI RIFERIMENTO DELLE COMPETENZE DIGCOMPEDU</b> .....	<b>17</b>
LIVELLI DI COMPETENZA DIGCOMPEDU .....	17
<b>APPENDICE 3 - BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>20</b>
<b>APPENDICE 4: QUADRO EUROPEO DELLE QUALIFICHE</b> .....	<b>21</b>



## Informazioni chiave

<b>Titolo del corso:</b>	Apprendimento Basato sul Progetto e Progetti Didattici Reattivi
<b>Risultati dell'apprendimento:</b>	Livello EQF 6
<b>DigCompEdu:</b>	Livelli B1-C2
<b>Gruppo target:</b>	Insegnanti e formatori di formazione tecnica e professionale
<b>Forma:</b>	Apprendimento misto

## Motivazione

### Introduzione

Affinché i centri di formazione professionale e gli istituti tecnici superiori possano affrontare le sfide del 21° secolo, devono stabilire stretti contatti con i potenziali datori di lavoro e riconoscere le esigenze che il mercato del lavoro in rapida evoluzione pone ai loro giovani diplomati.

Attraverso questo corso, gli insegnanti otterranno una guida pratica per la pianificazione di progetti didattici in collaborazione con PMI e rappresentanti del mondo del lavoro, sviluppando e offrendo così ai propri studenti dei micro-corsi incentrati sulle competenze più richieste sul mercato del lavoro.

Il corso presenta un metodo didattico attraverso il quale gli insegnanti potranno ridurre i "divari di competenze" sempre più spesso riscontrati sul mercato del lavoro, mobilitando le proprie risorse professionali e pedagogiche e la propria energia creativa. Il corso prepara i partecipanti ad espandere il proprio portfolio professionale e digitale con uno speciale metodo didattico e a sviluppare e fornire micro-corsi basati su progetti finalizzati a colmare le lacune dei propri studenti.

### Progettazione del curriculum

I risultati dell'apprendimento del corso saranno allineati con il Quadro Europeo delle Qualifiche (EQF) e con il Quadro di Riferimento Europeo sulle Competenze Digitali dei Docenti e dei Formatori (DigCompEdu) sviluppati dall'UE. La formazione è orientata alla pratica, gli elementi dell'apprendimento basato sul progetto e la metodologia del progetto didattico reattivo saranno sperimentati dai partecipanti in collaborazione con i loro colleghi e con i rappresentanti delle aziende locali, coinvolgendo anche gli studenti. In linea con le attuali esigenze del mercato del lavoro, i docenti pianificheranno e realizzeranno il loro primo progetto "reattivo".

### Metodo

Il corso sarà erogato in modalità mista e metterà in pratica le metodologie suggerite dal Piano d'Azione per l'Istruzione Digitale 2021-2027:

- *apprendere facendo;*
- *apprendimento attivo;*
- *metodologie dell'istruzione digitale.*



## Obiettivi dell'apprendimento

Alla fine del corso, i partecipanti saranno in grado di sviluppare dei compiti basati su progetti concreti e di sviluppare contenuti interdisciplinari, digitali e basati sul Progetto per gli studenti di formazione tecnica e professionale iscritti ai corsi nei settori dell'ICT e dell'agricoltura.

## Moduli

- *Modulo 1. Apprendimento basato sul progetto e i Progetti Reattivi*
- *Modulo 2: Pratiche di valutazione innovative per la formazione tecnica e professionale*
- *Modulo 3. Strumenti digitali per l'apprendimento basato sul progetto e per i progetti reattivi (PR)*
- *Modulo 4: Programmazione e sviluppo di micro-corsi*

## Compiti

<b>Modulo</b>	<b>Compiti</b>
Modulo 1. Apprendimento basato sul progetto e i Progetti Reattivi	A1. Progettare l'apprendimento basato sul progetto A2. Pianificare un "progetto reattivo" in collaborazione con attori del mercato del lavoro
Modulo 2: Pratiche di valutazione innovative per la formazione tecnica e professionale	A3. Progettare una strategia di valutazione basata sui risultati dell'apprendimento
Modulo 3. Strumenti digitali per l'apprendimento basato sul progetto e per i progetti reattivi (PR)	A4. Usare strumenti digitali per l'apprendimento basato sul progetto e per i „progetti reattivi”
Modulo 4: Programmazione e sviluppo di micro-corsi	A5 Progettare dei micro-corsi e sviluppare contenuto didattico digitale

## Modulo 1: Apprendimento basato sul Progetto e “Progetti reattivi”

### Obiettivo del modulo

Il modulo mira a sviluppare conoscenze, abilità, responsabilità e autonomie necessarie per progettare, implementare e valutare l'apprendimento basato sul progetto (project-based learning – PBL) e i progetti reattivi (Responsive Projects - RP). Il modulo è orientato alla pratica; una breve introduzione teorica sarà seguita dalla collaborazione online, lo scambio di esperienze ed esercizi pratici che vedranno coinvolti in modo attivo i partecipanti al corso. Alla fine del modulo, i partecipanti saranno in grado di:

- *pianificare e gestire progetti scolastici utilizzando la metodologia del PBL*
- *identificare le differenze tra le metodologie PBL e RP*
- *selezionare gli strumenti digitali rilevanti per una più efficace attuazione dei progetti didattici*
- *applicare consapevolmente metodi per lo sviluppo di competenze trasversali e competenze digitali dei propri studenti.*

### Argomenti

- 1. Cos'è un progetto? I progetti nelle imprese e nelle scuole**
- 2. L'Apprendimento Basato sul Progetto (PBL) come metodologia incentrata sullo studente**
  - 2.1. Principali caratteristiche – vantaggi, difficoltà**
    - 2.1.1. *Obiettivi pedagogici – costruire conoscenze, sviluppare abilità*
    - 2.1.2. *Il ruolo del docente nelle metodologie incentrate sullo studente*
    - 2.1.3. *Le caratteristiche di un buon progetto (esempi)*
    - 2.1.4. *Come iniziare? Scegliere un argomento e fare le domande giuste*
  - 2.2. Disegnare, programmare ed implementare un progetto**
    - 2.2.1. *Definire l'obiettivo (focus, argomento, domande a cui rispondere, prodotto da sviluppare, ecc.). Tecniche per raccogliere le domande.*
    - 2.2.2. *Formazione di gruppi di lavoro, avvio del progetto*
    - 2.2.3. *Monitorare i progetti seguendo il ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act)*
    - 2.2.4. *Chiudere il progetto, presentazione dei risultati/prodotti*
    - 2.2.5. *Metodologie innovative di valutazione dell'apprendimento basato sul progetto*
- 3. Progetti Reattivi (RP)**
  - 3.1. *Obiettivi dei RP, caratteristiche specifiche, punti in comune e differenze rispetto al PBL*
  - 3.2. *Disegnare, programmare e implementare i progetti reattivi*
  - 3.3. *Storyboard per i progetti reattivi*

**Conoscenze, abilità, responsabilità e autonomia – modulo 1**

<b>Quadro europeo delle qualifiche 2017</b> <b>I risultati dell'apprendimento relativi al livello 6 sono:</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Responsabilità e autonomia</b>
Conoscenze avanzate in un ambito di lavoro o di studio, che presuppongono una comprensione critica di teorie e principi	Abilità avanzate, che dimostrino padronanza e innovazione necessarie a risolvere problemi complessi ed imprevedibili in un ambito specializzato di lavoro o di studio	Gestire attività o progetti tecnico/professionali complessi assumendo la responsabilità di decisioni in contesti di lavoro o di studio imprevedibili  Assumere la responsabilità di gestire lo sviluppo professionale di persone e gruppi
<b>Alla fine del Modulo i partecipanti saranno in grado di</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• descrivere le caratteristiche principali del PBL,</li> <li>• progettare, implementare e monitorare il PBL</li> <li>• elencare e descrivere i metodi di valutazione rilevanti per il PBL</li> <li>• spiegare le differenze tra PBL e RP</li> <li>• spiegare come i RP possono aiutare ad avvicinare la scuola al mondo delle imprese</li> <li>• identificare le differenze nei metodi di valutazione del PBL e dei RP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• facilitare gli studenti nella scelta degli argomenti e delle domande di ricerca</li> <li>• applicare gli strumenti digitali pertinenti nella giusta fase del progetto</li> <li>• pianificare la gestione del proprio tempo durante il progetto</li> <li>• decidere se è utile o meno utilizzare uno strumento digitale in ciascuna fase del progetto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• agire come facilitatore nel PBL e nei RP</li> <li>• avviare una collaborazione con le parti interessate rilevanti (altri insegnanti, studenti, aziende)</li> <li>• valutare i risultati pedagogici in modo complesso (progressi degli studenti, prodotti realizzati, livello di risoluzione dei problemi, ecc.).</li> </ul>

## Modulo 2. Metodi di valutazione innovativi

### Scopo del modulo

Lo scopo del modulo è quello di approfondire le conoscenze sulle diverse tipologie e gli strumenti per la valutazione e di dimostrare come i metodi di valutazione innovativi - come parte del processo di apprendimento - possono promuovere la motivazione e aumentare la responsabilità degli studenti per il proprio apprendimento.

Alla fine del modulo, i partecipanti saranno in grado di sviluppare la propria strategia di valutazione, pianificare e sviluppare una valutazione interattiva, incentrata sullo studente, supportata da strumenti digitali e integrarla nel processo di apprendimento.

### Argomenti

1. *Scopi e tipologie di valutazione pedagogica*
  - 1.1. *Dalla valutazione tradizionale ai metodi più innovativi*
  - 1.2. *Le sei componenti della valutazione formativa<sup>1</sup>*
  - 1.3. *Il modello di Bloom per la valutazione formativa*
2. *Valutazione formativa nella pratica*
  - 2.1. *Collegare la strategia di valutazione con i metodi di apprendimento attivo*
  - 2.2. *Cambiare il ruolo dei docenti (meno insegnamento e più strategie per supportare l'apprendimento)*
  - 2.3. *Esempi, casi studio, pro e contro della valutazione formativa*
3. *Strumenti digitali per la valutazione formativa*
  - 3.1. *Opportunità di applicazione della tecnologia nella valutazione formativa*
  - 3.2. *Buone pratiche ed esempi*

---

<sup>1</sup> La valutazione consente sia all'istruttore che allo studente di monitorare i progressi verso il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e può essere affrontata in vari modi. La **valutazione formativa** si riferisce a strumenti che identificano idee sbagliate, difficoltà e lacune di apprendimento lungo il percorso pedagogico e valutano come colmare tali lacune. Include strumenti efficaci per aiutare a modellare l'apprendimento e può persino rafforzare le capacità degli studenti di assumere il controllo del proprio apprendimento, una volta compreso che l'obiettivo è migliorare l'apprendimento e non applicare i voti finali (Trumbull e Lash, 2013). Al contrario, la **valutazione sommativa** valuta l'apprendimento, la conoscenza, la competenza o il successo degli studenti al termine di un periodo didattico, come un'unità, un corso o un programma. Le valutazioni sommative sono quasi sempre classificate formalmente e spesso pesantemente ponderate (anche se non è necessario che lo siano). La valutazione sommativa può essere utilizzata con grande efficacia in combinazione e in allineamento con la valutazione formativa, e gli istruttori possono prendere in considerazione una varietà di modi per combinare questi approcci.

## Conoscenze, abilità, responsabilità e autonomia - modulo 2

Quadro europeo delle qualifiche 2017 I risultati dell'apprendimento relativi al livello 6 sono:		
Conoscenze	Abilità	Responsabilità e autonomia
Conoscenze avanzate in un ambito di lavoro o di studio, che presuppongono una comprensione critica di teorie e principi	Abilità avanzate, che dimostrino padronanza e innovazione necessarie a risolvere problemi complessi ed imprevedibili in un ambito specializzato di lavoro o di studio	Gestire attività o progetti tecnico/professionali complessi assumendo la responsabilità di decisioni in contesti di lavoro o di studio imprevedibili  Assumere la responsabilità di gestire lo sviluppo professionale di persone e gruppi
<b>Alla fine del Modulo, i partecipanti saranno in grado di</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>definire le differenze tra i metodi di valutazione</li> <li>spiegare le componenti principali e le condizioni della valutazione formativa (FA)</li> <li>Descrivere i nuovi ruoli degli insegnanti nella valutazione formale</li> <li>Spiegare l'impatto positivo della valutazione formale sull'apprendimento degli studenti</li> <li>Presentare buoni esempi e anche le sfide durante l'applicazione della valutazione formativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sviluppare una strategia per integrare la valutazione formale nel processo di apprendimento</li> <li>includere gli studenti nella valutazione finale del progetto.</li> <li>applicare diversi metodi di valutazione in classe</li> <li>utilizzare strumenti digitali per una valutazione formativa efficace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>utilizzare metodi di valutazione innovativi nel processo di apprendimento e nella valutazione finale (sommativa)</li> <li>utilizzare strumenti digitali per i metodi di valutazione</li> <li>migliorare i risultati dell'apprendimento attraverso metodi di valutazione innovativi</li> <li>rispondere ai bisogni individuali degli studenti attraverso l'osservazione continua e risolvere situazioni impreviste durante la lezione.</li> </ul>



## Modulo 3: Strumenti digitali per il PBL e per i RP

### Scopo del modulo

Il numero di strumenti digitali cresce in modo esponenziale ogni giorno, rendendo molto difficile scegliere lo strumento migliore per una determinata lezione o obiettivo di apprendimento. Il modulo aiuterà gli insegnanti a utilizzare gli strumenti digitali non per sé stessi, ma consapevolmente per migliorare l'efficacia dell'apprendimento. Questo modulo aiuta l'uso efficace degli strumenti digitali nelle fasi del progetto dalla pianificazione alla diffusione dei risultati.

### Argomenti

1. *Uso efficace della tecnologia nel PBL – opportunità e ostacoli*
2. *Come selezionare gli strumenti digitali?*
3. *Collegare contenuti e strumenti digitali ai compiti di progetto*
  - 3.1. *Sviluppare l'idea di progetto*
    - 3.1.1. *Brainstorming, ricerca online*
    - 3.1.2. *Discussione e dibattito*
    - 3.1.3. *Mappa concettuale*
  - 3.2. *Sviluppare il piano di lavoro, programmazione*
    - 3.2.1. *Diario digitale, cronoprogramma, diagramma di Gantt*
    - 3.2.2. *Diario di apprendimento individuale*
  - 3.3. *Monitorare il Progetto, supporto alla collaborazione online*
    - 3.3.1. *Sviluppo congiunto dei contenuti, condivisione*
    - 3.3.2. *Conferenze video*
    - 3.3.3. *Piattaforme di project management semplici*
  - 3.4. *Strumenti digitali motivazionali per fare pratica*
    - 3.4.1. *Giochi, rubriche, quiz e checklist*
  - 3.5. *Presentare i risultati, creare report digitali*
    - 3.5.1. *Costruire portfolio digitali*
    - 3.5.2. *Creare e editare presentazioni e video*
    - 3.5.3. *Applicare infografiche*

Le applicazioni che i partecipanti impareranno ad usare sono:

Sviluppo dell'idea di progetto	Sviluppo del piano di lavoro, programmazione	Supporto alla collaborazione online	Auto-valutazione, raccolta di feedback	Presentazione dei risultati
Bubbl.us	Trello	GoogleDrive	Padlet	Canva, Genially
Mindmeister	Ganttproject	Flipgrid	GoogleForms	Blogger
Miro	Lino	Zoom, Teams	Kahoot	Spotify
Mentimeter	Meistertask	VoiceThread	LearningApps	Slideshare, Sway
Wordart	Excel	Slack	Microsoft 365/Teams and Power Apps	Venngage
Linoit		Canva, BookCreator	Socrative	Animoto, Bitable



Sviluppo dell'idea di progetto	Sviluppo del piano di lavoro, programmazione	Supporto alla collaborazione online	Auto-valutazione, raccolta di feedback	Presentazione dei risultati
AhaSlides, Slido		Canva	AhaSlide, Slido	AhaSlide, Slido

## Conoscenze, abilità, responsabilità e autonomia – modulo 3

<b>Quadro europeo delle qualifiche 2017</b> <b>I risultati dell'apprendimento relativi al livello 6 sono:</b>		
Conoscenze	Abilità	Responsabilità e autonomia
Conoscenze avanzate in un ambito di lavoro o di studio, che presuppongono una comprensione critica di teorie e principi	Abilità avanzate, che dimostrino padronanza e innovazione necessarie a risolvere problemi complessi ed imprevedibili in un ambito specializzato di lavoro o di studio	Gestire attività o progetti tecnico/professionali complessi assumendo la responsabilità di decisioni in contesti di lavoro o di studio imprevedibili  Assumere la responsabilità di gestire lo sviluppo professionale di persone e gruppi
<b>Alla fine del Modulo, i partecipanti saranno in grado di</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>selezionare strumenti digitali per la pianificazione dei progetti</li> <li>selezionare gli strumenti digitali per l'esecuzione dei progetti</li> <li>selezionare strumenti digitali per la valutazione dei progetti</li> <li>selezionare strumenti digitali per presentare i risultati del progetto</li> <li>descrivere i vantaggi e le difficoltà dell'utilizzo della tecnologia nei progetti</li> <li>definire le condizioni per l'applicazione di uno strumento digitale per il lavoro basato sul progetto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>creare mappe concettuali online e promuovere la collaborazione online con strumenti visivi come Miro</li> <li>collaborare online utilizzando strumenti digitali</li> <li>creare e condividere presentazioni e video accattivanti</li> <li>creare quiz online per esercitarsi</li> <li>utilizzare sistemi di videoconferenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>risolvere problemi tecnici imprevedibili durante il lavoro del progetto</li> <li>sviluppare le competenze digitali degli studenti attraverso la collaborazione online</li> <li>coinvolgere gli studenti nella creazione di contenuti digitali</li> </ul>

## Modulo 4: Pianificare, sviluppare ed erogare i micro-corsi

### Scopo del modulo

In risposta alle esigenze dell'economia e ai rapidi cambiamenti tecnologici, all'istruzione e formazione professionale viene chiesto di offrire percorsi di apprendimento più flessibili e micro-corsi brevi, oltre ai tradizionali programmi di studio e formazione standard. I micro-corsi offrono agli studenti un percorso di apprendimento breve e intensivo per acquisire conoscenze e competenze richieste dal mercato del lavoro ma che non sono o sono solo parzialmente coperte dal curriculum. Alla fine del modulo, i partecipanti saranno in grado di progettare un micro-corso orientato ai risultati dell'apprendimento per la propria materia professionale, nonché di creare e condividere l'ambiente di apprendimento digitale e i materiali di apprendimento digitale necessari per erogare il corso.

### Argomenti

1. *I concetti di micro-corso e micro-certificato*
2. *Disegno del corso orientate ai risultati dell'apprendimento*
  - 2.1 *Progettazione basata sui risultati dell'apprendimento per conoscenza, abilità e competenze*
  - 2.2 *Utilizzo dei quadri di riferimento europei (EQF, DigComp) nella progettazione dei corsi*
  - 2.3 *Progettare l'interattività*
  - 2.4 *Progettazione dei compiti e dei metodi di valutazione*
3. *Sviluppo collaborativo di micro-contenuti digitali in collaborazione*
  - 3.1 *Progettare la modalità di apprendimento (autoapprendimento, apprendimento online, apprendimento a contatto e determinare le proporzioni delle diverse modalità)*
  - 3.2 *Selezione di strumenti digitali per lo sviluppo dei contenuti*
  - 3.3 *Progettare materiali digitali di micro-apprendimento in linea con i risultati di apprendimento previsti (video, test, giochi, simulazioni, podcast).*
  - 3.4 *Incorporare risorse di apprendimento gratuite nel micro-corso*
4. *Progettare un ambiente di apprendimento online per il micro-corso*
  - 4.1 *Preparazione dello scenario del corso, preparazione di una guida all'apprendimento*
  - 4.2 *Selezione dell'ambiente di apprendimento*
  - 4.3 *Pianificare la comunicazione, la collaborazione e la valutazione*

### Conoscenze, abilità, responsabilità e autonomia - modulo 4

<b>Quadro europeo delle qualifiche 2017</b> <b>I risultati dell'apprendimento relativi al livello 6 sono:</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Responsabilità e autonomia</b>
Conoscenze avanzate in un ambito di lavoro o di studio, che presuppongono una comprensione critica di teorie e principi	Abilità avanzate, che dimostrino padronanza e innovazione necessarie a risolvere problemi complessi ed imprevedibili in un ambito specializzato di lavoro o di studio	Gestire attività o progetti tecnico/professionali complessi assumendo la responsabilità di decisioni in contesti di lavoro o di studio imprevedibili  Assumere la responsabilità di gestire lo sviluppo professionale di persone e gruppi

<b>Quadro europeo delle qualifiche 2017</b> <b>I risultati dell'apprendimento relativi al livello 6 sono:</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Responsabilità e autonomia</b>
<b>Alla fine del Modulo, i partecipanti saranno in grado di</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificare la discrepanza tra il curriculum e le esigenze del mercato del lavoro nel loro campo di specializzazione,</li> <li>• identificare i bisogni di apprendimento degli studenti,</li> <li>• spiegare i concetti di micro-corso e contenuto di micro-apprendimento,</li> <li>• spiegare il concetto di progettazione del corso orientata ai risultati dell'apprendimento,</li> <li>• presentare le applicazioni necessarie per implementare un ambiente di apprendimento online.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sviluppare un piano dettagliato di micro-corso basato sui risultati dell'apprendimento e sulle esigenze di apprendimento degli studenti,</li> <li>• creare e condividere contenuti di micro-apprendimento in una varietà di formati digitali,</li> <li>• progettare e implementare un ambiente di apprendimento online.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sviluppare i propri metodi pedagogici per soddisfare i requisiti del 21° secolo,</li> <li>• migliorare il proprio lavoro pedagogico attraverso l'autoriflessione,</li> <li>• avviare e gestire l'apprendimento collaborativo in un ambiente online.</li> </ul>

## Competenze digitali dei docenti dopo aver completato il corso basato sul quadro di riferimento DigCompEdu

Competenza	Livello minimo raggiunto
<b>I. Impegno Professionale</b>	
1.1. Comunicazione organizzativa	B2 Usare le tecnologie digitali per la comunicazione in modo strutturale e proattivo
1.2. Collaborazione professionale	B2 Usare le tecnologie digitali per la costruzione collaborativa della conoscenza
1.3. Pratiche riflessive	B2 Usare una gamma di risorse per sviluppare le proprie personali pratiche digitali e pedagogiche
1.4. Continuo sviluppo professionale delle Competenze Digitali (CPD)	C1 Usare criticamente e strategicamente internet per lo sviluppo professionale continuo delle competenze digitali
<b>2. Risorse Digitali</b>	
2.1. Selezione delle risorse digitali	B1 Identificare e valutare risorse personalizzate usando criteri basilari.
2.2. Creare e modificare risorse digitali	C1 Creare, co-creare e modificare le risorse secondo il contesto di apprendimento, utilizzare una gamma di strategie avanzate
2.3. Gestire, proteggere e condividere risorse digitali	C1 Pubblicazione digitale di risorse auto create
<b>3. Insegnamento e apprendimento</b>	
3.1. Insegnamento	C1 Orchestrare, monitorare e adattare flessibilmente l'uso delle tecnologie digitali per migliorare le strategie pedagogiche
3.2. Orientamento	C1 Impiegare le tecnologie digitali strategicamente e finalizzate all'obiettivo di fornire guida e supporto
3.3. Apprendimento collaborativo	C1 Utilizzare ambienti digitali per la generazione della conoscenza collaborativa degli studenti e per la valutazione fra pari
3.4. Apprendimento auto regolato	B2 Utilizzare ambienti digitali per supportare completamente l'apprendimento autoregolato
<b>4. Valutazione</b>	
4.1. Strategie di valutazione	C2 Sviluppare innovativi format di valutazione, utilizzando le tecnologie digitali
4.2. Analisi dei risultati	C1 Utilizzare dati digitali per riflettere sui modelli di apprendimento e sui modelli e strategie di insegnamento
4.3. Feedback e pianificazione	C1 Utilizzare le tecnologie digitali per personalizzare il feedback e il supporto
<b>5. Responsabilizzare gli studenti</b>	
5.1. Accessibilità e inclusione	B1 Indirizzare verso l'accessibilità e l'inclusione

<b>Competenza</b>	<b>Livello minimo raggiunto</b>
5.2. Differenziazione e personalizzazione	B2 Utilizzare strategicamente una gamma di tecnologie digitali! per la differenziazione e la personalizzazione
5.3. Coinvolgere attivamente gli studenti	C1 Implementare in modo completo e critico le strategie per l'apprendimento attivo
<b>6. Facilitare l'acquisizione delle Competenze Digitali</b>	
6.1. Informazione e alfabetizzazione digitale	B2 Utilizzare strategicamente una gamma di strategie pedagogiche per favorire l'informazione e l'alfabetizzazione mediatica e digitale degli studenti
6.2. Comunicazione e collaborazione digitale	B2 Utilizzare strategicamente una gamma di strategie pedagogiche per incoraggiare la comunicazione e la collaborazione digitale degli studenti
6.3. Creazione di contenuti digitali	C2 Utilizzare format innovativi per promuovere la creazione di contenuti digitali da parte degli studenti
6.4. Uso responsabile	B2 Assicurare un supporto pedagogico all'uso delle tecnologie digitali da parte degli studenti per garantire il loro benessere
6.5. Soluzione di problemi digitali	B2 Utilizzare strategicamente una gamma di strategie pedagogiche per incoraggiare la risoluzione di problemi digitali da parte degli studenti



## Appendice 1: Progetti nella formazione tecnica superiore e professionale

Attualmente ci sono tre approcci fondamentalmente diversi applicati alla gestione dei progetti nelle scuole:

1. uno è l'implementazione di un progetto pedagogico complesso in forte collaborazione con studenti e insegnanti, vale a dire il Project Based Learning (PBL). Si tratta di sviluppare progetti complessi con chiari obiettivi di apprendimento e obiettivi didattici come definito dal curriculum standard
2. l'altro metodo basato su progetti prevede l'assegnazione di compiti di progetto agli studenti per la pratica e per la valutazione dei risultati dell'apprendimento al termine di una particolare fase di apprendimento.
3. Il terzo tipo sono i progetti reattivi realizzati in collaborazione tra docenti, studenti e aziende.

Cosa	Compito di progetto classico	Project-based learning (PBL)	Progetti reattivi (RP)
Chi definisce il Progetto	Il compito è definito dal docente; gli studenti non possono modificarlo.	Gli studenti ricevono linee guida pre-approvate e hanno la libertà di fare delle scelte nella definizione del proprio progetto, ma di solito iniziano con domande specifiche e mirate basate sul contenuto che devono apprendere.	Un'attività di progetto concreta e realistica viene definita da un'azienda in base alle attività aziendali in corso.
Metodo di lavoro	Gli studenti possono lavorare al progetto a casa, senza la guida dell'insegnante. Il lavoro dell'insegnante è incentrato sulla valutazione dopo il completamento del progetto.	Gli insegnanti forniscono un contributo significativo nella fase di progettazione, ma il lavoro principale del progetto si basa sulla collaborazione con gli studenti.	Gli insegnanti identificano le conoscenze e le abilità mancanti e sviluppano un micro-corso e lo erogano agli studenti prima dell'inizio del progetto.
Focus e livello di complessità	Il focus è incentrato solitamente su un progetto semplice, dopo la fine di una fase di apprendimento. Non è necessariamente correlato al processo di apprendimento. È visto come un'azione conclusiva, come un "dessert" dopo il piatto principale.	Può essere molto complesso, ma fortemente correlato al curriculum standard, poiché svolge un ruolo cruciale (come la "portata principale") nel processo di apprendimento. Tuttavia, è unico e necessita di tempo e collaborazione.	Non è strettamente connesso al curriculum standard, le conoscenze e le abilità possono non essere incluse nel curriculum standard.
Tipologia di compito	L'attività del progetto non riguarda necessariamente un problema del mondo reale e potrebbe essere la stessa di anno in anno. Può anche essere lo stesso compito per ogni studente.	Il progetto è fortemente correlato a un problema del mondo reale e deve essere rilevante per la vita professionale futura degli studenti e collegato alle loro precedenti esperienze.	Il progetto è fortemente correlato a un problema reale dell'azienda coinvolta.
Guida	Spesso non ci sono linee guida rigide su come e quando eseguire l'attività del progetto.	Il progetto è attentamente pianificato, segue un piano di progetto e viene consegnato come lavoro collaborativo di studenti e insegnanti.	L'implementazione necessita di una pianificazione molto dettagliata e dovrebbe basarsi su un "contratto" tra la scuola e l'azienda.

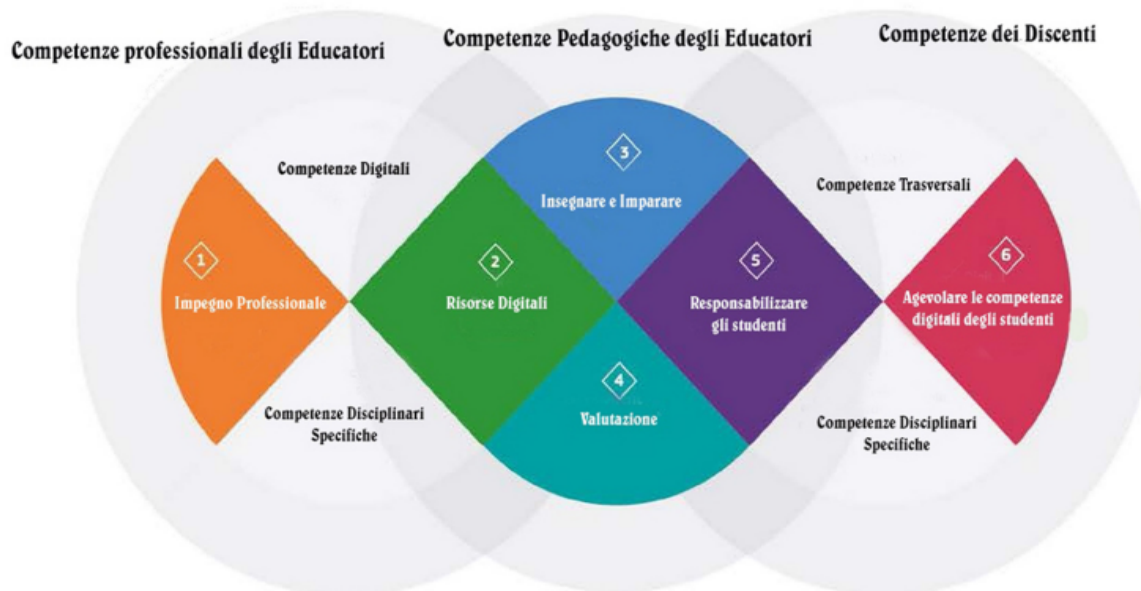


			L'insegnante funge da facilitatore.
Valutazione	<p>L'attività del progetto viene presentata secondo le regole definite dall'insegnante.</p> <p>L'attività del progetto è valutata solo dall'insegnante. Gli studenti hanno poche informazioni sul processo di valutazione e sui voti degli altri studenti.</p>	<p>I risultati finali sono spesso presentati a un pubblico che include ospiti esterni.</p> <p>La valutazione del progetto e il lavoro dei membri del gruppo seguono una rubrica aperta.</p>	<p>Include una strategia di valutazione complessa che può includere un'ampia varietà di metodi, come l'autovalutazione, la valutazione tra pari e anche la valutazione del portfolio.</p> <p>Nella valutazione finale l'azienda ha un ruolo cruciale.</p>





## Appendice 2 Quadro di Riferimento delle Competenze DigCompEdu



### Livelli di competenza DigCompEdu

Fonte: EU Science Hub, [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)

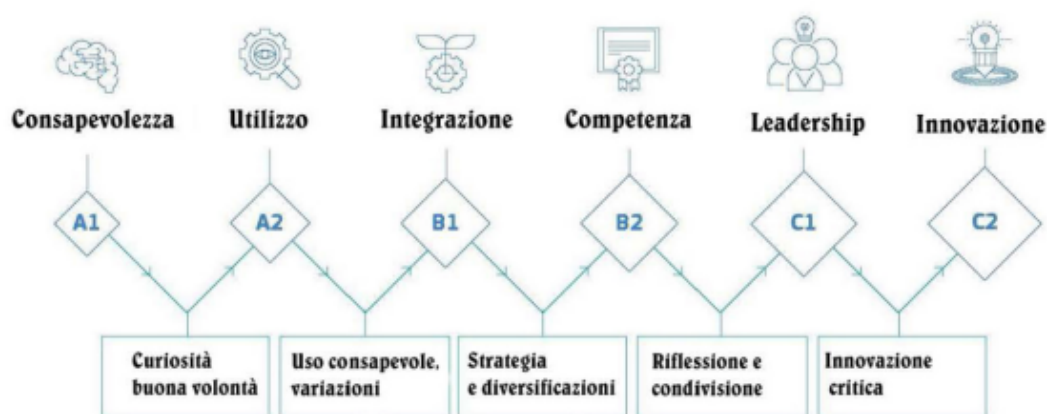


FIGURA 5: DIGCOMPEDU MODELLO PROGRESSIVO

DigCompEdu distingue sei fasi o livelli lungo i quali si sviluppa tipicamente la competenza digitale degli educatori. Per ogni fase viene fornito un descrittore di ruolo che riflette il focus particolare dell'uso

della tecnologia digitale tipico della fase di competenza. Questi descrittori di ruolo si riferiscono anche ai punti di forza e ai ruoli relativi di un educatore all'interno di una comunità professionale.

### **Novizio (A1)**

Il Novizio è consapevole delle potenzialità offerte dalle tecnologie digitali a supporto dei processi di insegnamento e apprendimento. Tuttavia, ha una limitata conoscenza diretta delle tecnologie digitali e le utilizza principalmente per preparare una lezione, per la comunicazione organizzativa o per aspetti amministrativi. Il docente/formatore Novizio necessita di assistenza e di incoraggiamento per poter ampliare il proprio repertorio e applicare le proprie competenze digitali (già in essere) in ambito didattico.

### **Esploratore (A2)**

L'Esploratore è consapevole delle potenzialità offerte dalle tecnologie digitali ed è interessato ad esplorare nuovi modi per migliorare la propria pratica didattica e professionale. Ha iniziato ad usare le tecnologie in alcune aree senza, tuttavia, seguire un approccio sistematico e consistente. Il docente/formatore Esploratore necessita di incoraggiamento e ispirazione, ad esempio collaborando e seguendo l'esempio (sotto la supervisione) di colleghi con maggior esperienza.

### **Sperimentatore (B1)**

Lo Sperimentatore utilizza le tecnologie digitali in vari contesti e con diverse finalità, integrandole in modo creativo in svariate pratiche: per migliorare alcuni aspetti legati alla propria crescita professionale o per ampliare il repertorio di pratiche didattiche. Tuttavia, il docente/formatore Sperimentatore sta ancora lavorando per comprendere meglio quali tecnologie siano più efficaci in determinati contesti e per raggiungere specifici obiettivi di apprendimento. Necessita quindi di ulteriore tempo ed esperienza per rafforzare la propria pratica d'uso delle tecnologie digitali, continuando a sperimentare e a riflettere, collaborando e scambiando idee e buone pratiche per diventare un docente/formatore *Esperto*.

### **Esperto (B2)**

L'Esperto utilizza una gamma di tecnologie digitali con naturalezza e in modo creativo e critico per migliorare le proprie attività professionali. È in grado di selezionare, in modo adeguato, le tecnologie digitali da utilizzare in una specifica situazione, e di comprendere benefici e limiti delle diverse tecniche basate sulle tecnologie digitali. Il docente/formatore Esperto è curioso e aperto a nuove idee, consapevole che esistono varie opportunità e tecniche ancora da esplorare. Sperimenta nuove pratiche con l'intenzione di consolidare ed ampliare il proprio repertorio di strategie didattiche. Il docente/formatore Esperto rappresenta il cuore e il motore dell'innovazione in qualsiasi organizzazione educativa.

**Leader (C1)**

Il leader ha un approccio ampio e coerente all'uso delle tecnologie digitali per migliorare i processi di insegnamento e apprendimento, nonché la propria pratica professionale. Si affida ad un ampio repertorio di tecniche digitali, scegliendo quella più adeguata in base al contesto/obiettivo specifico. Il docente/formatore Leader riflette sistematicamente su come poter sviluppare ulteriormente la propria pratica (didattica e professionale) e su come aiutare gli altri a fare altrettanto. Attraverso lo scambio continuo con i colleghi, favorisce la circolazione di nuove idee e l'apertura a nuovi strumenti. È una fonte di ispirazione per i colleghi, verso i quali si rende disponibile per condividere la propria esperienza.

**Pioniere (C2)**

Il Pioniere mette in discussione l'adeguatezza delle pratiche digitali comunemente utilizzate, pur svolgendo spesso il ruolo *di Leader*. In particolare, evidenzia le costrizioni e i limiti di tali pratiche, mosso dall'impulso di innovare ulteriormente il mondo educativo. Il Pioniere sperimenta l'uso di tecnologie digitali altamente innovative e/o sviluppa nuovi approcci pedagogici digitali. Il docente/formatore con il profilo di Pioniere è una rarità preziosa; guida i processi di innovazione ed è un modello di riferimento per i nuovi docenti.

Per ciascuna delle 22 competenze, vengono forniti descrittori di livello e dichiarazioni di competenza che consentono agli educatori di comprendere il loro livello di competenza e le loro specifiche esigenze di sviluppo.

## Appendice 3 - Bibliografia

Bloom, B. et al. (1971) Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning  
McGraw-Hill Book Co., New York

Prievara, T. (2015): A 21. századi tanár, Egy pedagógiai szemléletváltás személyes története,  
Neteducatio Kft., Budapest

Knausz, I.e (2005): A tanulók értékelése. In Intézményvezetés és közoktatási értékelés. Okker,  
Budapest

Palencsárné, K. M. et al (2022): Gyakorlat teszi a mestert – a projektoktatás kézikönyve, Tempus  
Közalapítvány, Budapest

Vass V. (2017): Kompetenciafejlesztés a 21. Században (értékteremtés és megújulás), Selye János  
Egyetem, Komárom

COUNCIL COUNCIL RECOMMENDATION of 22 May 2017 on the European Qualifications Framework  
for lifelong learning and repealing the recommendation of the European Parliament and of the Council  
of 23 April 2008 on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning  
(2017/C 189/03)

Redecker, C. (2017): European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu.  
Punie, Y. (ed). EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017, ISBN 978-  
92-79-73494-6, doi:10.2760/159770, JRC107466



## Appendice 4: Quadro Europeo delle Qualifiche

**Ai fini della presente raccomandazione si applicano le seguenti definizioni:**

«*qualifica*»: risultato formale di un processo di valutazione e convalida, acquisito quando un'autorità competente stabilisce che una persona ha conseguito i risultati dell'apprendimento rispetto a standard predefiniti;

«*sistema nazionale delle qualifiche*»: complesso delle attività di uno Stato membro connesse con il riconoscimento dell'apprendimento e altri meccanismi che mettono in relazione istruzione e formazione al mercato del lavoro e alla società civile. Ciò comprende l'elaborazione e l'attuazione di disposizioni e processi istituzionali in materia di garanzia della qualità, valutazione e rilascio delle qualifiche. Un sistema nazionale delle qualifiche può essere composto da vari sottosistemi e può comprendere un quadro nazionale delle qualifiche;

«*quadro nazionale delle qualifiche*»: strumento di classificazione delle qualifiche in funzione di una serie di criteri basati sul raggiungimento di livelli di apprendimento specifici; esso mira a integrare e coordinare i sottosistemi nazionali delle qualifiche e a migliorare la trasparenza, l'accessibilità, la progressione e la qualità delle qualifiche rispetto al mercato del lavoro e alla società civile;

«*qualifica internazionale*»: qualifica, rilasciata da un organismo internazionale legalmente costituito (associazione, organizzazione, settore o impresa) o da un organismo nazionale che agisce a nome di un organismo internazionale, che è utilizzata in più di un paese e include i risultati dell'apprendimento, valutati facendo riferimento alle norme stabilite da un organismo internazionale;

«*risultati dell'apprendimento*»: descrizione di ciò che un discente conosce, capisce ed è in grado di realizzare al termine di un processo di apprendimento; sono definiti in termini di conoscenze, abilità e responsabilità e autonomia;

«*conoscenze*»: risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche che riguardano un ambito di lavoro o di studio. Nel contesto dell'EQF, le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche;

«*abilità*»: capacità di applicare le conoscenze e di usare il know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi. Nel contesto dell'EQF, le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (comprendenti la manualità e l'uso di metodi, materiali, strumenti e utensili);

«*responsabilità e autonomia*»: capacità del discente di applicare le conoscenze e le abilità in modo autonomo e responsabile;

«*competenza*»: comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale;

«*convalida dell'apprendimento non formale e informale*»: processo in base al quale un'autorità competente conferma l'acquisizione, in un contesto di apprendimento non formale e informale, di risultati dell'apprendimento misurati in relazione a uno standard appropriato; si articola nelle seguenti quattro fasi distinte: individuazione, mediante un colloquio, delle esperienze specifiche dell'interessato; documentazione per rendere visibili le esperienze dell'interessato; valutazione formale di tali esperienze e certificazione dei risultati della valutazione, che può portare a una qualifica parziale o completa;

«*riconoscimento formale dei risultati dell'apprendimento*»: processo in base al quale un'autorità competente dà valore ufficiale ai risultati dell'apprendimento acquisiti a fini di studi ulteriori o di occupazione, mediante i) il rilascio di qualifiche (certificati, diplomi o titoli), ii) la convalida dell'apprendimento non formale e informale, iii) il riconoscimento di equivalenze, il rilascio di crediti o la concessione di deroghe;

«*crediti*»: unità che confermano che una parte della qualifica, costituita da un insieme coerente di risultati dell'apprendimento, è stata valutata e convalidata da un'autorità competente, secondo una norma concordata; i crediti sono concessi da autorità competenti quando il soggetto ha conseguito i risultati dell'apprendimento definiti, comprovati da opportune valutazioni, e possono essere espressi con un valore quantitativo (ad esempio crediti o unità



di credito), che indica il carico di lavoro ritenuto solitamente necessario affinché una persona consegua i risultati dell'apprendimento corrispondenti;

«*sistemi di crediti*»: strumenti di trasparenza volti ad agevolare il riconoscimento dei crediti. Tali sistemi possono comprendere tra l'altro equivalenze, esenzioni, possibilità di accumulare e trasferire unità/moduli, autonomia degli erogatori che possono personalizzare i percorsi nonché convalida dell'apprendimento non formale e informale;

«*riconoscimento di crediti*»: processo che consente ai soggetti che hanno accumulato crediti in un contesto di farli valutare e riconoscere in un altro contesto.



## Contenuti educativi digitali, multidisciplinari e project-based per la formazione tecnica e professionale

### INFORMAZIONI DI BASE

**Titolo:** Multidisciplinary, Project-based Digital Learning Content for VET (Contenuti educativi digitali, multidisciplinari e project-based per la formazione tecnica e professionale)

**Acronimo:** VETPROFIT

**ID progetto:** 2021-1-HU01-KA220-VET-000025350

**Paesi partner:** Germania, Italia, Ungheria

**Coordinatore:** iTStudy Hungary Ltd.

**Durata:** 1° novembre 2021 – 31 ottobre 2024

### CONTESTO

L'istruzione e la formazione tecnica e professionale rivestono un ruolo chiave nel preparare i giovani professionisti alle sfide di un'economia globale e digitale in rapida evoluzione. Tuttavia, l'istruzione spesso opera in modo scollegato dal mondo del lavoro, contribuendo ad incrementare il divario tra le competenze fornite dagli enti di formazione e quelle effettivamente richieste dai datori di lavoro.

Il mercato del lavoro ha bisogno di forza lavoro in possesso di conoscenze pratiche, mentre i libri di testo e i manuali tendono ad essere improntati esclusivamente sulla teoria. Testi e manuali utilizzati nei contesti ITS e leFP contengono pochi riferimenti alla vita lavorativa reale e non sono abbastanza motivanti per gli studenti nati nel mondo digitale. La maggior parte dei datori di lavoro si aspetta che il proprio personale lavori in modo orientato al progetto, ma questo approccio troppo spesso non viene adottato nella formazione tecnica e professionale, e un numero significativo di formatori non è ancora preparato ad applicare la metodologia di apprendimento basato sul progetto. Anche l'approccio multidisciplinare è raramente utilizzato nei contesti formativi tradizionali, sebbene i giovani diplomati si ritrovino a dover applicare contemporaneamente conoscenze e competenze afferenti a diverse materie per risolvere i problemi sul posto di lavoro. Nel complesso, l'apprendimento basato sul progetto ancora non rientra nella "cassetta degli attrezzi" utilizzata abitualmente dagli insegnanti di formazione professionale.

### GRUPPI TARGET

- Management di istituti leFP e ITS
- Docenti leFP e ITS
- Aziende dei settori agricolo/forestale e ICT

### BENEFICIARI

- Studenti di leFP e ITS
- Datori di lavoro



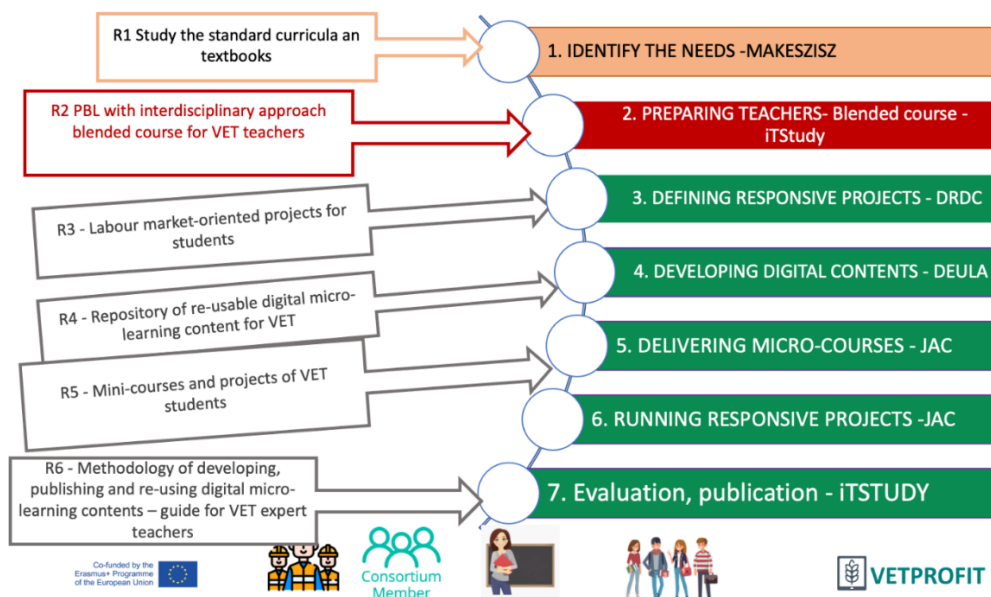


## OBIETTIVI

L'obiettivo del progetto è quello di riflettere le esigenze del mercato del lavoro nell'istruzione e formazione tecnica e professionale, preparando i docenti a lavorare insieme alle aziende per sviluppare compiti basati su progetti reali per i propri studenti. Per raggiungere questo obiettivo, il partenariato di VETProfit realizzerà le seguenti azioni:

- rivedere i curricula, i materiali di apprendimento e i metodi di insegnamento utilizzati nella formazione professionale nei settori IT e agricolo/forestale nei paesi partner
- formare gli insegnanti leFP e ITS in questi due settori sulla metodologia dell'apprendimento basato sul progetto, sui relativi strumenti digitali, sulle pratiche di valutazione innovative e sulla creazione di contenuti digitali;
- assegnare compiti di progetto reali agli studenti leFP e ITS, in stretta collaborazione con gli insegnanti e con i rappresentanti del mercato del lavoro;
- creare un archivio di contenuti digitali project-based, riutilizzabili, di alta qualità e stimolanti, caratterizzati da un approccio interdisciplinare;
- preparare gli studenti alla realizzazione di progetti di successo, coinvolgendoli in micro-corsi di aggiornamento delle competenze;
- creare un modello da pubblicare come guida per gli insegnanti di altri istituti leFP e ITS.

## RISULTATI



## PARTNER

iTStudy Hungary IT Education and Research Centre. Ungheria

DEULA - Nienburg GmbH, Germania

Fondazione ITS Jobsacademy, Italia

Association of Hungarian Horticultural Vocational Training Institutions, Ungheria

Premontre Vocational High School, Technical School and College, Ungheria

Discovery Center Nonprofit Ltd., Ungheria