

ALLEGATO2: DOWNLOAD 2- Suggestimenti per la formulazione dei risultati di apprendimento

Qui di seguito è riportata una utile lista con alcune importanti regole di base per la formulazione dei risultati di apprendimento.

✓ **I risultati di apprendimento vanno descritti dal punto di vista dello studente (non da quello del docente).**

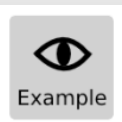
I risultati di apprendimento non descrivono gli obiettivi o il percorso di apprendimento, ma il risultato a seguito del completamento del processo di apprendimento. I risultati di apprendimento sono sempre descritti dal punto di vista dello studente e non da quello del docente.

✓ **Usa “verbi d’azione”**

Nella formulazione dei risultati di apprendimento si raccomanda l’utilizzo di “verbi d’azione” (nella forma all’infinito). Si consiglia di iniziare ogni risultato di apprendimento con un verbo d’azione, seguito dall’oggetto del verbo.

L’utilizzo dei verbi in forma attiva è un principio centrale nella formulazione dei risultati di apprendimento. Non tutti i verbi sono ugualmente adatti a descrivere i risultati di apprendimento dal momento che alcuni non sono sufficientemente chiari o significativi, o potrebbero riferirsi al processo di apprendimento piuttosto che ai risultati di tale processo (per esempio, 'fa esperienza', 'familiarizza con').

I verbi dovrebbero descrivere azioni misurabili o osservabili (per esempio, 'spiega', 'identifica', 'applica', 'analizza', 'sviluppa', 'dimostra'). Può essere utile usare o sviluppare una tavola tassonomica con diverse categorie o classificazioni di verbi. La tavola tassonomica più nota è quella sviluppata da Bloom (e modificata da numerosi altri autori). Questa tavola può essere integrata con verbi specificamente legati al settore o all’ambito lavorativo di riferimento (**vedi Tavola 1 per esempi**)



Corretto: Lo studente sa selezionare correttamente i cavi da usare e li sa maneggiare professionalmente, utilizzando il prospetto di installazione.

Insufficiente: Gli studenti hanno familiarizzato con i prospetti di installazione.

✓ **Specifica e contestualizza il verbo d’azione**

È necessario specificare e contestualizzare i risultati di apprendimento, dettagliando le conoscenze e le abilità degli studenti e il tipo di attività da svolgere. Oltre al verbo, la formulazione dei risultati di apprendimento dovrebbe includere anche il relativo oggetto e una ulteriore (o parte di una) frase che descriva il contesto dell’attività da effettuare.



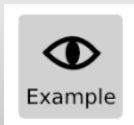
Corretto: Lo studente sa fornire un’idea generale dei materiali più comunemente usati e delle proprietà dei dispositivi medici.

Insufficiente: Lo studente conosce i materiali più comunemente usati per i dispositivi medici.

✓ **I risultati di apprendimento vanno descritti brevemente, evitando frasi complesse.** Bisogna evitare una formulazione eccessivamente generale o concreta, utilizzando il più possibile una terminologia chiara, semplice e non ambigua.

Pertanto, evita formulazioni vaghe

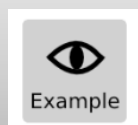
La formulazione dei risultati di apprendimento non deve essere né troppo generale, né troppo specifica.



Corretto: Lo studente sa preparare piani di flusso di lavoro realistici e assegnazioni di personale in base alla pianificazione progettuale.

Insufficiente (formulazione troppo generale): Lo studente ha familiarità con la gestione del personale nel settore edile.

Evita frasi complesse



Corretto: Lo studente conosce la composizione delle gomme e i nomi dei singoli componenti.

Insufficiente (formulazione troppo complicata): Lo studente sa che le gomme di un autoveicolo sono fatte di gomma naturale e sintetica, sostanze chimiche, olio, resina, particelle di carbonio, silice, acciaio, nylon e fili elettrici.

- ✓ **Assicurati che i risultati di apprendimento si riferiscano ai risultati complessivi del tuo corso di base.**
- ✓ **I risultati di apprendimento dovrebbero essere realistici per poter essere raggiunti nei tempi fissati e con le risorse disponibili.**
- ✓ **Il modo in cui si acquisiscono i risultati di apprendimento non è rilevante per la loro descrizione.** Ciò significa che è irrilevante che i contenuti siano stati acquisiti in modalità e-learning, mediante istruzioni date in classe o sul luogo di lavoro, a scuola o in una situazione di autoapprendimento.
- ✓ **I risultati di apprendimento dovrebbero essere verificabili esternamente.** Le formulazioni dovrebbero essere scelte in modo da permettere il processo di valutazione per stabilire se lo studente ha raggiunto i risultati di apprendimento.
- ✓ **Specifica il livello dei risultati di apprendimento.** Le formulazioni, in particolar modo i verbi, gli aggettivi e le descrizioni del contesto, dovrebbero riflettere il livello dei risultati di apprendimento specifici. Per esempio, si dovrebbe specificare se l'azione osservabile si svolge in un contesto strutturato o non strutturato, ovvero se viene svolta sotto supervisione o autonomamente.

Tavola 1. Linee guida per la descrizione delle unità di apprendimento con verbi d'azione. Tratto da
<http://www.ecvet-projects.eu/Documents/Guidelines%20for%20describing%20units%20of%20learning%20outcomes.pdf>

Con riferimento alle competenze cognitive, si distinguono sei livelli cognitivi di crescente complessità (Bloom, 1972): Si elencano esempi di verbi d'azione per ogni livello:

1. Conoscere: essere capace di ricordare e trasmettere informazioni nella maniera più precisa possibile.

Esempi di verbi attivi a questo livello:

organizza, definisce, descrive, duplica, identifica, etichetta, elenca, confronta, memorizza, nomina, ordina, sottolinea, riconosce, relaziona, ricorda, ripete, riproduce, seleziona, dichiara

2. Comprendere: essere capace di interpretare le informazioni e di elaborarle e riassumerle con parole proprie

Esempi di verbi attivi a questo livello:

classifica, converte, difende, descrive, discute, distingue, stima, spiega, esprime, estende, generalizza, fornisce esempi, identifica, indica, inferisce, localizza, parafrasa, predice, riconosce, rivisita, riscrive, seleziona, riassume, traduce

3. Applicare: essere capace di applicare concetti astratti (regole, metodologie, ecc.) all'interno di situazioni concrete

Esempi di verbi attivi a questo livello:

calcola, dimostra, sviluppa, interpreta, giudica, modifica, organizza, predice, seleziona, rappresenta, trasferisce

4. Analizzare: essere capace di scomporre in parti più semplici e confrontare idee o problemi

Esempi di verbi attivi a questo livello:

analizza, valuta, confronta, conclude, determina, discrimina, sperimenta, illustra, inferisce, testa

5. Valutare: essere capace di riorganizzare in un nuovo insieme le idee iniziali

Esempi di verbi attivi a questo livello:

discute, esamina, confronta, decide, valuta, predice, raccomanda, riassume, convalida

6. Creare: essere capace di esprimere giudizi

Esempi di verbi attivi a questo livello:

discute, organizza, amplia, relaziona, generalizza, genera, combina, unisce

La lista va completata con altri verbi specifici riferiti al campo professionale in modo da descrivere **abilità pratiche**, per es. monta (componenti); installa e configura (programmi software); prepara e divide in porzioni (cibo).

Si elenca di seguito una serie di verbi relativi all'**area psicomotoria** (Dave 1970, Simpson, 1972):

1. Imitare: l'abilità di osservare e imitare il comportamento di altre persone

Esempi di verbi attivi a questo livello:

esegue sotto controllo

2 Manipolare: l'abilità di riprodurre azioni da istruzioni e prassi

Esempi di verbi attivi a questo livello:

esegue, partecipa, assiste – in base alle istruzioni date

3 Determinare: eseguire un compito in maniera autonoma

Esempi di verbi attivi a questo livello:

implementa, gestisce, completa, esegue – autonomamente

4 Coordinare: l'abilità di coordinare e modificare molteplici azioni combinando diverse abilità per risolvere problemi o esigenze specifiche

Esempi di verbi attivi a questo livello:

Adatta, sviluppa, progetta, modifica, coordina

5. Interiorizzare: l'abilità di interiorizzare i processi: le abilità vengono combinate coerentemente per eseguire compiti "senza pensare"

Esempi di verbi attivi a questo livello:

adatta, aggiusta, trasferisce

Esempi di verbi che fanno riferimento al **dominio affettivo** (Krathwohl, 2002):

1 Ricevere: volontà di ricevere informazioni

Esempi di verbi attivi a questo livello:

ascolta, mostra, tiene in considerazione

2 Rispondere: partecipazione attiva e volontaria a un processo di apprendimento/lavoro; per es. partecipazione a discussioni di gruppo

Esempi di verbi attivi a questo livello:

sostiene, partecipa, pratica, coopera, integra

3 Valutare: abilità di giudicare il valore di un certo materiale sulla base di criteri stabiliti

Esempi di verbi attivi a questo livello:

interroga, adatta, prende in considerazione

4 Organizzare I valori: processo individuale (spesso conflittuale) relative all'organizzazione di valori per formare una struttura organizzata, inizio di un processo di interiorizzazione di tali valori

Esempi di verbi attivi a questo livello:

differentia, giudica, disputa, organizza

5. Caratterizzare in base ai valori impostati: l'individuo ha un sistema stabile di valori riguardanti le proprie convinzioni, opinioni e attitudini che guidano il suo comportamento in maniera prevedibile e coerente

Esempi di verbi attivi a questo livello:

riconosce, accetta, risponde, risolve