



La riunione del Presidio Qualità di Ateneo, convocata dalla Coordinatrice con nota prot.27125 del 25 marzo 2026, si è svolta il giorno 30 marzo 2026, alle ore 15:00, presso la sala "Organi" del Rettorato.

Punti all'ordine del giorno:

1. Comunicazioni.
2. Monitoraggio azioni di Terza Missione.
3. Presa in carico del documento approvato dal Nucleo di Valutazione UNICAM: "LA CORNICE EUROPEA: PERCHÉ E COME 'INGEGNERIZZARE' LA PROGETTAZIONE DEI CDS".
4. Programmazione audit interno 2026.

La documentazione è stata resa disponibile nella cartella Drive condivisa del PQA.

Partecipano:

- DENNIS FIORINI, Delegata del Rettore al monitoraggio e valutazione dell'efficacia dei processi (Coordinatrice);
- SUSANNA SCIARROTTA, rappresentante degli studenti in sostituzione di EDOARDO PETTINARI, Presidente Consiglio degli studenti;
- GIULIA BONACUCINA, Prorettrice alla didattica;
- MICHELE LORETI, Direttore della School of Advanced Studies;
- FABRIZIO QUADRANI, Responsabile dell'Area Pianificazione, Didattica e Sistemi qualità;
- CLAUDIO DI CELMA, Delegato alla assicurazione della qualità delle attività di ricerca VQR.
- GUIDO FAVIA, Prorettore alla Ricerca scientifica;
- ANNA MARIA ELEUTERI, Delegata all'attuazione delle politiche di Ateneo per lo Spazio Europeo della Ricerca;

Sono assenti giustificati:

- ANDREA BRASCHI, Direttore Generale.

Discussione dei punti all'ordine del giorno

1. COMUNICAZIONI

La Coordinatrice fornisce un sintetico aggiornamento sulle principali attività di interesse del Presidio. In particolare, informa che sono in corso di definizione le Linee guida di Ateneo per il riconoscimento dei CFU connessi alle attività di Service Learning, finalizzate a fornire un quadro omogeneo per la progettazione, il riconoscimento e la valutazione di tali esperienze. Richiama inoltre la recente pubblicazione del Rapporto annuale ANVUR sul sistema universitario, quale utile riferimento per la lettura delle principali dinamiche del sistema e per le attività di monitoraggio dell'Ateneo.

La Coordinatrice riferisce quindi sull'esito positivo del corso di formazione rivolto ai rappresentanti delle studentesse e degli studenti, svoltosi il 16 febbraio, che ha affrontato l'organizzazione dell'Ateneo, il ruolo della rappresentanza nei processi di Assicurazione della Qualità, i servizi agli studenti e gli strumenti di



comunicazione efficace. Informa infine dell'avvio della predisposizione di un vademecum operativo destinato ai Coordinatori dei Corsi di Studio, volto a raccogliere in forma sintetica i principali adempimenti e riferimenti utili alla gestione e all'AQ dei CdS.

Il Presidio prende atto delle comunicazioni.

2. MONITORAGGIO AZIONI DI TERZA MISSIONE

La Coordinatrice introduce il punto richiamando l'attività di monitoraggio delle iniziative di Terza Missione avviata dal Presidio e la documentazione trasmessa dalle strutture.

Per il Sistema Museale di Ateneo, la relazione intermedia riferita al periodo giugno 2025–gennaio 2026 evidenzia la prosecuzione delle attività di diffusione della cultura scientifica rivolte alle scuole e al pubblico. A fronte di un target di 100 gruppi/classe o gruppi partecipanti e almeno 1.500 presenze, risultano finora coinvolti 43 gruppi per complessive 942 persone; il gradimento rilevato tramite questionario è pari al 96%. Il quadro viene valutato positivamente anche in considerazione delle attività già programmate.

Per la Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria viene esaminato il resoconto delle progettualità 2025, che documenta un insieme articolato di iniziative di trasferimento tecnologico e public engagement nei settori della salute, della biodiversità, della sostenibilità ambientale e del rapporto con il territorio. Tra le evidenze presentate è richiamato anche il ruolo dell'Ospedale Veterinario Universitario Didattico (OVUD), per il quale nel 2025 si registra un incremento degli accessi del 17,38% rispetto al 2024. Sono inoltre presentate due nuove proposte per il 2026.

Il Presidio prende atto dello stato di avanzamento delle attività e ritiene opportuno proseguire il monitoraggio secondo un'impostazione quanto più possibile omogenea, ponendo attenzione alla misurabilità dei risultati e al raccordo tra obiettivi, indicatori, target ed evidenze.

3. PRESA IN CARICO DEL DOCUMENTO APPROVATO DAL NUCLEO DI VALUTAZIONE UNICAM: “LA CORNICE EUROPEA: PERCHÉ E COME ‘INGEGNERIZZARE’ LA PROGETTAZIONE DEI CDS”

La Coordinatrice presenta il documento approvato dal Nucleo di Valutazione nella seduta del 18 marzo 2026, predisposto a partire dalla riflessione sulla necessità di migliorare la qualità della progettazione dei Corsi di Studio e, in particolare, la formulazione dei risultati di apprendimento attesi.

Il documento richiama l'evoluzione del quadro europeo verso una progettazione centrata sui learning outcomes e propone di rafforzare il supporto metodologico ai CdS attraverso strumenti strutturati – linee guida, template, checklist e curriculum mapping – e competenze specialistiche di instructional/curriculum design. L'obiettivo è favorire un più efficace allineamento tra profilo formativo, risultati di apprendimento, contenuti, metodologie didattiche e modalità di verifica, in coerenza con i Descrittori di Dublino, gli standard ESG e il modello AVA3.

Il Presidio condivide l'impostazione generale e prende formalmente in carico il documento quale base di lavoro per approfondire possibili strumenti e modalità organizzative di supporto alla progettazione e alla revisione dei CdS. Si ritiene opportuno sviluppare il tema in raccordo con la Prorettrice alla didattica e con le strutture competenti, privilegiando soluzioni operative sostenibili e progressivamente applicabili.



4. PROGRAMMAZIONE AUDIT INTERNO 2026

La Coordinatrice richiama la proposta formulata dal Nucleo di Valutazione nella seduta del 18 marzo 2026, che conferma il modello di collaborazione già sperimentato negli anni precedenti: il PQA cura la conduzione operativa degli audit, mentre il Nucleo partecipa alle attività nell'ambito delle proprie funzioni di valutazione e monitoraggio del sistema di AQ.

La proposta individua come possibile finestra temporale i giorni 6, 7 e 8 maggio 2026 e prevede di orientare gli incontri secondo criteri differenziati: presenza di specifiche criticità, recente istituzione o mancato audit negli ultimi anni, coinvolgimento di almeno un Corso di Dottorato e approfondimento con strutture accademiche interessate dal percorso di superamento delle criticità emerse nella visita di accreditamento. È inoltre richiamata l'opportunità di valutare una visita presso la sede di Matelica e di favorire una partecipazione effettiva della componente studentesca.

Il Presidio condivide l'impostazione proposta dal Nucleo e dà mandato alla Coordinatrice e all'ufficio di supporto di definire il programma operativo degli audit, verificando la disponibilità delle strutture e dei Corsi interessati e concordando con il Nucleo calendario, composizione dei gruppi di audit e documentazione da richiedere preventivamente.

La riunione si conclude alle ore 17:45.

F.to Prof.ssa Dennis Fiorini (Coordinatrice del PQA)

F.to Fabrizio Quadrani (segretario verbalizzante)

Allegato:

Documento LA CORNICE EUROPEA: PERCHÉ E COME 'INGEGNERIZZARE' LA PROGETTAZIONE DEI CDS



LA CORNICE EUROPEA: PERCHÉ E COME “INGEGNERIZZARE” LA PROGETTAZIONE DEI CDS

BREVE RICOGNIZIONE SUL TEMA TRATTATO
NELLA RIUNIONE DEL 2/03/2026

Negli ultimi vent'anni, in Europa la progettazione dei corsi di studio è stata progressivamente spostata **dal programma di contenuti verso i risultati di apprendimento attesi** (*learning outcomes*), allineati a European Qualification Framework, descrittori di Dublino, quadri nazionali delle qualifiche.

Questo passaggio è esplicito:

- nelle **European Standards and Guidelines (ESG)** per l'assicurazione della qualità, che richiedono una chiara definizione di obiettivi e risultati di apprendimento, coerenza tra obiettivi, metodi, valutazione e carico di lavoro;
- nei documenti di associazioni come la **European University Association (EUA)**, che sottolineano la centralità del *curriculum design* come leva strategica per la qualità della didattica e l'identità dell'ateneo.

In questo quadro, l'idea che il docente "esperto disciplinare" debba essere affiancato da figure con competenze di **instructional design / curriculum design** non è un vizzo, ma una conseguenza logica del modello per risultati di apprendimento.

2. MODELLI ORGANIZZATIVI DIFFUSI NELLE UNIVERSITÀ EUROPEE

2.1. Centri per l'apprendimento e l'insegnamento (Teaching & Learning / Educational Development Centres)

In molti atenei europei (soprattutto area anglosassone e nord-europea) esistono strutture stabili dedicate a supportare i docenti nella progettazione didattica.

- **Denominazioni tipiche:**
 - Centre for Teaching and Learning
 - Centre for Academic Practice
 - Educational Development Unit
 - Learning and Teaching Enhancement Centre
- **Funzioni chiave:**
 - **Supporto alla progettazione di corsi e programmi** (programme-level curriculum design), con attenzione a:
 - allineamento tra obiettivi formativi, learning outcomes, metodi didattici, valutazione;
 - coerenza verticale (progressione nel tempo) e orizzontale (integrazione tra insegnamenti) del CdS;
 - **Consulenza metodologico-didattica** ai singoli docenti e ai gruppi di corso;
 - **Formazione pedagogica dei docenti** (corsi, workshop, micro-credential su learning outcomes, assessment, active learning, inclusive design);
 - **Supporto all'uso delle tecnologie didattiche** (learning design digitale, blended, online).

Un esempio esplicito di approccio strutturato al curriculum design è la documentazione di **Dublin City University**, che distingue chiaramente tra *curriculum design* (a livello di programma) e *learning design* (a livello di singolo evento/modulo), e offre linee guida, strumenti e processi per i gruppi di progettazione.

2.2. Team di curriculum design / instructional design

In diversi contesti europei, soprattutto dove sono stati avviati grandi processi di revisione dei CdS (es. implementazione di nuovi quadri di qualifiche, riforme nazionali), si sono costituiti **team misti**:

- **Componenti tipici:**
 - esperti disciplinari (docenti del settore);
 - **instructional designer / curriculum designer**;
 - esperti di qualità e accreditamento;
 - talvolta rappresentanti degli studenti e stakeholder esterni (professioni, imprese).
- **Compiti:**
 - tradurre gli obiettivi formativi generali in risultati di apprendimento osservabili e valutabili, allineati ai descrittori di Dublino e ai livelli EQF;
 - progettare la mappa del curriculum (curriculum map) che collega risultati di apprendimento del CdS, risultati di apprendimento dei singoli insegnamenti, metodi didattici e forme di valutazione;
 - verificare la **copertura e la progressione** dei risultati di apprendimento lungo il percorso (evitare ridondanze, colli di bottiglia, lacune).

La letteratura recente sul tema dei learning outcomes in contesti europei (es. studi sul caso irlandese) mostra come il passaggio a un curriculum “per risultati” richieda proprio questo tipo di lavoro integrato tra paradigmi disciplinari e modelli di design curricolare.

2.3. Linee guida e toolkit istituzionali

Molte università europee non si limitano a “manuali” statici, ma sviluppano **toolkit operativi**:

- **Template strutturati** per:
 - definire i risultati di apprendimento (con verbi d’azione, livelli di complessità, criteri di valutazione);
 - costruire la matrice di allineamento (learning outcomes – attività – assessment);
 - mappare i risultati di apprendimento del CdS sui descrittori di Dublino e sui livelli EQF.
- **Checklist di qualità** per la progettazione di un nuovo CdS:
 - coerenza con missione e profilo di laureato;
 - allineamento con quadri nazionali/europei;

- inclusività e accessibilità (es. Universal Design for Learning);
- sostenibilità del carico di lavoro (ECTS) e delle risorse.

La **European University Association**, nel suo paper su curriculum design, raccoglie esempi di atenei che hanno sviluppato processi e strumenti condivisi per la progettazione, spesso accompagnati da momenti di peer review interna tra corsi e dipartimenti.

3. RISORSE PROFESSIONALI COINVOLTE

3.1. Instructional designer / curriculum designer

Profilo tipico:

- formazione in scienze dell'educazione, instructional design, educational technology o affini;
- competenze su:
 - definizione di learning outcomes;
 - progettazione di attività didattiche e valutative;
 - modelli di design (es. backward design¹, constructive alignment²);
 - uso di tecnologie e ambienti digitali.

Ruolo nel processo di progettazione di un CdS:

- facilitare i gruppi di docenti nella:
 - traduzione degli obiettivi formativi in risultati di apprendimento;
 - costruzione della mappa del curriculum;
 - scelta di metodi e strumenti di valutazione coerenti;
- proporre soluzioni per:
 - diversificare le modalità di insegnamento (lezioni, laboratori, project-based, ecc.);
 - garantire inclusività e accessibilità (es. linee guida UDLL – Universal Design for Learning in Higher Education).

3.2. Esperti di qualità e accreditamento

Compiti:

- assicurare che il CdS:
 - sia coerente con i requisiti nazionali (es. ANVUR, quadri delle qualifiche);
 - rispetti gli standard ESG;
 - sia documentato in modo adeguato nelle schede ufficiali (SUA, ecc.);
- supportare la definizione di **indicatori e procedure di monitoraggio** dei risultati di apprendimento.

¹ La progettazione a ritroso (*backward planning*) vede come punto di partenza della pianificazione didattica la definizione dei risultati dell'apprendimento degli studenti.

² La teoria dell'allineamento costruttivo o **Constructive Alignment** proposta da J.B. Biggs è un approccio alla progettazione dei corsi universitari che ottimizza le condizioni per la qualità dell'apprendimento, costruendo un ambiente didattico coerente in cui modalità di insegnamento e pratiche di valutazione sono allineate ai risultati dell'apprendimento attesi alla fine del Corso di studio.

3.3. Supporto pedagogico e tecnologico

- **Educational developer / pedagogical advisor:** lavora sulla dimensione metodologica e sulla formazione dei docenti.
- **Learning technologist:** supporta l'integrazione di piattaforme, strumenti digitali, ambienti immersivi, ecc., in coerenza con i risultati di apprendimento e con i livelli EQF.

4. ASPETTI CHIAVE PER MIGLIORARE IL PROCESSO DI PROGETTAZIONE DEI CDS

In che modo le migliori pratiche europee potrebbero essere convertite in **leve organizzative concrete** che un ateneo italiano potrebbe considerare?

4.1. Spostare il focus dal singolo insegnamento al CdS

- **Passaggio chiave:** non partire dalla somma dei singoli insegnamenti, ma dal **profilo di laureato** e dai risultati di apprendimento del CdS (descrittori di Dublino).
- **Pratica diffusa:** workshop di progettazione a livello di corso di studio, facilitati da instructional designer, in cui si definiscono i risultati di apprendimento del CdS e si costruisce la mappa che assegna a ciascun insegnamento un contributo specifico a tali risultati (introduzione – sviluppo – consolidamento).

Questo approccio è coerente con il “backward design” e con il “constructive alignment”, che sono ormai standard nei documenti europei sul curriculum design.

4.2. Formalizzare un processo di progettazione “guidato”

Invece di lasciare ai singoli docenti la responsabilità di “arrangiarsi” con guide e manuali, molte università europee:

- definiscono un **processo in fasi**, ad esempio:
 1. Analisi del contesto e degli stakeholder (professioni, ricerca, territorio);
 2. Definizione del profilo di laureato e dei risultati di apprendimento del CdS;
 3. Progettazione della struttura del curriculum (anni, semestri, moduli);
 4. Progettazione dei singoli insegnamenti (learning outcomes, metodi, assessment);
 5. Verifica di coerenza e revisione (peer review interna);
 6. Implementazione e monitoraggio (valutazione studenti, indicatori di esito).
- associano a ciascuna fase:
 - **strumenti** (template, checklist, esempi);
 - **figure di supporto** (instructional designer, esperti di qualità).

4.3. Sviluppare competenze di “ingegneria formativa” nei docenti

Le migliori pratiche non sostituiscono i docenti, ma li **potenziano**:

- **Formazione strutturata** (non occasionale) su:
 - scrittura di risultati di apprendimento;

- progettazione di attività e valutazioni coerenti;
- uso di rubriche e criteri di valutazione;
- principi di Universal Design for Learning (per garantire accessibilità e inclusione).
- **Micro-supporti operativi:**
 - sportelli di consulenza individuale;
 - revisione congiunta di syllabus e SUA;
 - esempi di “buone schede” commentate.

4.4. Integrare qualità, accreditamento e progettazione

In molti atenei europei, la progettazione dei CdS è strettamente collegata ai processi di qualità:

- i **documenti per l'accreditamento** non sono solo adempimenti, ma strumenti di progettazione;
- i **descrittori di Dublino** e i livelli EQF sono usati come griglia di progettazione, non solo come etichetta ex post;
- la **valutazione degli studenti** (esiti, tassi di successo, feedback) alimenta cicli di revisione periodica del curriculum.

5. Cosa potrebbe significare, in concreto, per un tipico ateneo italiano

Qui provo a sintetizzare sulla base delle informazioni reperite.

5.1. Istituire (o rafforzare) una struttura di supporto alla progettazione didattica

- **Possibile forma:**
 - Unità di “Curriculum & Instructional Design” all’interno del presidio della qualità;
 - oppure un “Centro per l’Innovazione Didattica” con una sezione dedicata alla progettazione dei CdS.
 - ...
- **Possibile mandato esplicito:**
 - supportare i CdS nella definizione di obiettivi formativi, risultati di apprendimento, mappa del curriculum;
 - fornire consulenza metodologico-didattica ai docenti;
 - curare la coerenza tra progettazione e documentazione ufficiale (SUA, ecc.).
 - ...

5.2. Rendere “obbligatorio” un percorso di progettazione guidata per i nuovi CdS

- **Per ogni nuovo corso di laurea:**
 - costituzione di un **gruppo di progettazione** (docenti + instructional designer + esperto qualità);
 - percorso in più incontri, con output intermedi:
 - profilo di laureato;

- risultati di apprendimento del CdS (per descrittori di Dublino);
- mappa del curriculum;
- schede degli insegnamenti con learning outcomes e assessment allineati.
- **Collegamento con la Scheda SUA:**
 - la compilazione della SUA diventa l'ultimo passo di un processo già strutturato, non il primo.

5.3. Costruire un toolkit istituzionale

- **Elementi chiave:**
 - linee guida per la scrittura dei risultati di apprendimento (con esempi disciplinari);
 - template per la mappatura CdS – insegnamenti - descrittori di Dublino;
 - esempi di “buone pratiche” interne ed europee;
 - checklist di qualità per la progettazione di un CdS.

Questo toolkit può ispirarsi ai materiali prodotti da altre università e alle raccomandazioni EUA sul curriculum design.

5.4. Integrare formazione docenti e progettazione dei CdS

- collegare i **percorsi di formazione pedagogica** (anche brevi) a momenti concreti di progettazione: es. laboratorio in cui i docenti lavorano sui learning outcomes del proprio insegnamento o CdS, con feedback di un instructional designer;
- riconoscere formalmente (anche in termini di carriera interna) l'impegno nella progettazione didattica e nella partecipazione a questi percorsi.

CONCLUSIONE

Il nodo accennato nella recente Raccomandazione del NDV e soprattutto discusso nella successiva riunione informale è esattamente quello che molte università europee hanno già affrontato: non basta chiedere ai docenti di “compilare” obiettivi e risultati di apprendimento; serve un **ecosistema organizzativo** che:

- metta a disposizione **competenze specialistiche di ingegneria formativa**;
- strutturi il processo di progettazione dei CdS in fasi, con strumenti e ruoli chiari;
- **trasformi documenti come la Scheda SUA da adempimenti burocratici a esito naturale di un buon curriculum design.**

PERCORSO FORMATIVO TIPICO DI UN ESPERTO IN INGEGNERIA FORMATIVA / INSTRUCTIONAL DESIGNER

Il percorso formativo “tipico” di un esperto in ingegneria formativa / instructional designer in Italia non è ancora standardizzato come in altri Paesi, ma negli ultimi anni si è delineato un profilo ricorrente, riconoscibile sia nei master universitari sia nei percorsi professionalizzanti privati. Le informazioni disponibili mostrano un quadro coerente: l’instructional designer italiano nasce dall’incrocio tra scienze dell’educazione, tecnologie didattiche, progettazione formativa e competenze digitali avanzate.

Di seguito una rassegna strutturata che può essere utile anche in un contesto istituzionale.

1. Formazione universitaria di base

1.1. Lauree più frequenti

Non esiste un’unica laurea “obbligatoria”, ma i percorsi più comuni sono:

- *Scienze dell’Educazione e della Formazione* (L-19, LM-85)

Fornisce basi solide su pedagogia, didattica, progettazione educativa, valutazione.

- *Psicologia* (L-24, LM-51)

Utile per la conoscenza dei processi cognitivi, dell’apprendimento e della motivazione.

- *Scienze della Comunicazione* (L-20, LM-59) Rilevante per la progettazione di contenuti multimediali e la comunicazione didattica.

1.2. Competenze di base acquisite

- Teorie dell’apprendimento e modelli didattici
- Metodologie di progettazione formativa
- Analisi dei bisogni formativi
- Elementi di comunicazione e media design
- Fondamenti di valutazione e assessment

2. Master universitari e percorsi post-laurea (oggi la via più strutturata)

In Italia, la maggior parte degli instructional designer si forma attraverso *master universitari di I livello* o percorsi equivalenti.

2.1. Caratteristiche comuni dei master italiani

I master dedicati all’instructional design hanno tipicamente:

- 60 CFU, durata annuale

- Accesso con laurea triennale o magistrale
- Forte componente di progettazione e-learning
- Moduli su tecnologie didattiche, LMS, multimedia, valutazione
- Stage o project work obbligatori

Esempi riscontrati (ma non ho verificato i link)

Master in Instructional Designer (IUL – Università Telematica degli Studi)

Offre competenze formative e tecnologiche per progettare percorsi didattici in presenza e online. [IUL](<https://www.iuline.it/master/educazione-e-scuola/instructional-designer/>)

Master in Instructional Designer (A.I. Consulting Network / PCP Scuola & Formazione)

Focalizzato su progettazione didattica, innovazione tecnologica, competenze digitali e qualità della formazione.

2.2. Competenze sviluppate nei master

- Progettazione didattica secondo modelli internazionali (ADDIE, Backward Design, SAM)
- Scrittura di learning outcomes e rubriche di valutazione
- Progettazione di corsi blended e online
- Uso avanzato di LMS (Moodle, Blackboard, Canvas)
- Storyboarding e progettazione multimediale
- Analisi dei bisogni e valutazione dell'efficacia formativa
- Principi di UX applicati alla formazione
- Universal Design for Learning (UDL)

3. Percorsi professionalizzanti non universitari

Accanto ai master universitari, esistono percorsi privati che formano instructional designer con un taglio più operativo.

3.1. Academy e scuole specializzate

Un esempio significativo è IDA – Instructional Design Academy, una delle prime realtà italiane dedicate esclusivamente alla formazione di instructional designer.

L'Academy nasce dall'esperienza trentennale di professionisti del settore e propone un percorso intensivo orientato alla progettazione di esperienze digitali per l'apprendimento.

3.2. Caratteristiche di questi percorsi

- Forte orientamento alla pratica
- Progettazione di corsi reali
- Laboratori su strumenti digitali (Articulate Storyline, Captivate, H5P, ecc.)
- Mentorship da parte di professionisti del settore
- Approccio multidisciplinare (pedagogia + design + tecnologia)

4. Competenze professionali richieste nel mercato italiano

Dalla sintesi dei percorsi formativi e delle richieste del mercato emergono quattro aree di competenza:

4.1. Area pedagogico-didattica

- Teorie dell'apprendimento
- Progettazione formativa
- Learning outcomes e constructive alignment
- Valutazione e assessment

4.2. Area tecnologica

- LMS (Moodle, Blackboard, Canvas)
- Authoring tools (Storyline, Captivate, iSpring, H5P)
- Editing audio/video
- Fondamenti di UX e UI applicati alla didattica

4.3. Area comunicazione e media design

- Storytelling didattico
- Scrittura per l'apprendimento
- Progettazione di contenuti multimediali
- Visual design di base

4.4. Area organizzativa e analitica

- Analisi dei bisogni formativi
- Gestione di progetti formativi
- Monitoraggio e valutazione dell'efficacia
- Lavoro in team multidisciplinari

5. Dove lavora un instructional designer in Italia

- Università (centri e-learning, uffici didattica, centri per l'innovazione)
- Aziende (formazione interna, corporate academy)
- Enti pubblici (progetti di formazione continua)

- Società di consulenza e-learning
- Editoria scolastica e universitaria digitale
- Formazione professionale e continua

6. Un “curricolo tipico” sintetizzato del instructional designer

6.1. Formazione

- Laurea triennale o magistrale in area educativa, psicologica, comunicativa o digitale
- Master universitario in Instructional Design (60 CFU)
- Percorsi professionalizzanti su tecnologie didattiche e authoring tools

6.2. Esperienze

- Stage in centri e-learning o aziende
- Progettazione di corsi reali (anche come freelance)
- Collaborazioni con docenti, formatori, esperti disciplinari

6.3. Competenze chiave

- Progettazione didattica
- Tecnologie per l'apprendimento
- Valutazione e qualità
- Comunicazione e media design
- Gestione di progetti formativi

7. Concludendo

Il percorso formativo dell'instructional designer italiano mostra chiaramente che:

- è una *figura pedagogica*, non tecnica;
- è una *figura progettuale*, non esecutiva;
- è una *figura di sistema*, capace di integrare contenuti disciplinari, tecniche didattiche, tecnologie e requisiti di qualità.

È esattamente il tipo di competenza che manca nei processi di progettazione dei corsi di studio e che in altri Paesi è già integrata nei team accademici.

Di seguito una **bozza di job description** ipotizzabile per un contesto universitario italiano, con un livello di dettaglio e formalità adatto a documenti istituzionali, bandi o proposte organizzative. È strutturata secondo gli standard europei per profili professionali in ambito didattico-accademico.

Instructional Designer / Esperto in Ingegneria Formativa

(Bozza di Job Description per un Ateneo)

1. Missione del ruolo

L'Instructional Designer supporta i Corsi di Studio, i Dipartimenti e le strutture centrali dell'Ateneo nella progettazione, revisione e innovazione dei percorsi formativi, garantendo coerenza con i quadri europei delle qualifiche, con gli standard di qualità (ESG) e con la normativa nazionale (ANVUR, SUA-CdS).

Opera come facilitatore tra esperti disciplinari, strutture di qualità, servizi didattici e tecnologie per l'apprendimento, contribuendo alla definizione di curricula efficaci, coerenti e valutabili.

2. Collocazione organizzativa

Il ruolo può essere inserito in una delle seguenti strutture, a seconda dell'assetto dell'Ateneo:

- Centro per l'Innovazione Didattica / Teaching & Learning Center
- Presidio della Qualità di Ateneo
- Direzione Didattica / Area Formazione
- Centro e-learning o Servizi Digital Learning

Lavora in stretta collaborazione con:

- Coordinatori di Corso di Studio
- Commissioni Didattiche e Gruppi di Progettazione
- Uffici Qualità e Accreditamento
- Learning Technologists e Educational Developers

3. Responsabilità principali

3.1. Progettazione dei Corsi di Studio

- Facilitare la definizione del **profilo di laureato** e dei **risultati di apprendimento attesi** (LO) del CdS, articolati secondo i Descrittori di Dublino.
- Supportare la costruzione della **mappa del curriculum** (curriculum mapping), garantendo coerenza verticale e orizzontale tra insegnamenti, LO, metodi didattici e valutazioni.
- Assicurare l'allineamento con i quadri delle qualifiche (EQF, QTI) e con i requisiti ANVUR.
- Collaborare alla progettazione di nuovi CdS e alla revisione periodica di quelli esistenti.

3.2. Progettazione didattica degli insegnamenti

- Supportare i docenti nella definizione dei **learning outcomes** dei singoli insegnamenti.

- Progettare attività didattiche coerenti con i LO (lezioni, laboratori, project-based learning, simulazioni, ecc.).
- Supportare la definizione di **criteri e strumenti di valutazione** (rubriche, prove autentiche, portfolio).
- Promuovere l'adozione di metodologie attive e inclusive (UDL – Universal Design for Learning).

3.3. Supporto alla qualità e alla documentazione

- Collaborare alla compilazione e revisione della **Scheda SUA-CdS**, assicurando coerenza tra progettazione e documentazione.
- Contribuire ai processi di **accreditamento iniziale e periodico**.
- Supportare la definizione di indicatori per il **monitoraggio dei risultati di apprendimento** e dell'efficacia didattica.

3.4. Innovazione didattica e tecnologie

- Collaborare con i Learning Technologists per integrare strumenti digitali, LMS e risorse multimediali nei percorsi formativi.
- Progettare esperienze blended e online secondo modelli riconosciuti (ADDIE, Backward Design, SAM).
- Promuovere l'adozione di pratiche didattiche basate su evidenze (evidence-based teaching).

3.5. Formazione e supporto ai docenti

- Progettare e realizzare workshop, laboratori e percorsi formativi su:
 - learning outcomes
 - constructive alignment
 - valutazione
 - metodologie attive
 - didattica digitale
- Offrire consulenza individuale ai docenti e ai coordinatori di CdS.

4. Competenze richieste

4.1. Competenze pedagogico-didattiche

- Teorie dell'apprendimento e modelli di progettazione didattica.
- Scrittura di learning outcomes e rubriche di valutazione.
- Metodologie didattiche attive e inclusive.
- Progettazione di percorsi blended e online.

4.2. Competenze tecnologiche

- Conoscenza dei principali LMS (Moodle, Blackboard, Canvas).
- Familiarità con strumenti di authoring (H5P, Articulate Storyline, Captivate).
- Competenze di base in multimedia design (video, audio, grafica).

4.3. Competenze organizzative e relazionali

- Capacità di facilitare gruppi di lavoro interdisciplinari.
- Gestione di progetti formativi complessi.

- Capacità di tradurre esigenze disciplinari in soluzioni didattiche.
- Comunicazione chiara e orientata alla collaborazione.

4.4. Conoscenze normative e di qualità

- Standard europei ESG.
- Quadri delle qualifiche (EQF, QTI).
- Normativa ANVUR e requisiti SUA-CdS.

5. Requisiti formativi e professionali

Titoli preferenziali

- Laurea magistrale in Scienze dell'Educazione, Psicologia, Scienze della Comunicazione, Digital Humanities o affini.
- Master universitario in Instructional Design, Tecnologie Didattiche, Progettazione Formativa.

Esperienze richieste

- Esperienza nella progettazione di percorsi formativi in contesti universitari o professionali.
- Esperienza nella collaborazione con docenti o esperti disciplinari.
- Esperienza nell'uso di LMS e strumenti digitali per la didattica.

6. Indicatori di efficacia del ruolo

- Qualità e coerenza dei CdS progettati o revisionati.
- Miglioramento della qualità delle Schede SUA-CdS.
- Adozione di metodologie didattiche innovative da parte dei docenti supportati.
- Feedback positivi da parte di docenti, coordinatori e studenti.
- Contributo ai processi di accreditamento e alle revisioni periodiche.

INSTRUCTIONAL DESIGNER / ESPERTO IN INGEGNERIA FORMATIVA

Job Description



Tre esempi di dialogo simulato
tra un docente titolare di un corso di laurea
e un instructional designer

Si presentano qui tre esempi “virtuali” del contributo e del valore aggiunto che un *instructional designer* potrebbe fornire per la progettazione di un corso universitario.

Si tratta sostanzialmente di un “gioco” che simula un dialogo tra il docente titolare del corso – che ha formalizzato obiettivi e contenuti del suo insegnamento – e l'*instructional designer*, che interagisce con lui per definire quei risultati dell'apprendimento che dovrebbero guidare tutto il successivo percorso di progettazione.

Per evidenti ragioni, la simulazione si limita solo ad alcuni semplici aspetti esemplificativi, che in un contesto reale dovrebbero essere ulteriormente analizzati e approfonditi.

Di seguito sono riportati gli Obiettivi Formativi del Corso formalizzati nella presentazione originale del *Corso di Chimica Generale e Inorganica (per Biologia)* proposto da un Ateneo italiano. Tali Obiettivi costituiscono pertanto i “dati di input” delle tre simulazioni.

Conoscenze e capacità di comprensione.

Il Corso di Chimica Generale ed Inorganica intende fornire, sulla base dell'interpretazione e dell'analisi dei dati sperimentali, i concetti fondamentali indispensabili per intraprendere gli studi della Biologia. La trattazione teorica di molti argomenti è seguita da calcoli stechiometrici che facilitano la comprensione e l'approfondimento dei fenomeni chimici.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione.

L'obiettivo didattico del corso è quello di giungere ad acquisire un linguaggio semplice che sappia esprimere in modo chiaro e con il necessario rigore scientifico l'evolversi di un evento pratico e porlo in relazione al concetto teorico.

Contenuti dell'insegnamento

Struttura atomica. La classificazione periodica degli elementi. Equazioni chimiche e calcoli stechiometrici. Tipi di legame. La struttura molecolare. Forze intermolecolari. Stati di aggregazione della materia. Equilibrio tra le fasi. Soluzioni. Fondamenti di termodinamica chimica. Equilibrio chimico. Soluzioni ioniche. Calcoli sugli equilibri ionici. Celle galvaniche e la forza che determina le reazioni chimiche. Elettrolisi. Cinetica chimica. Complessi metallici. Elementi dei gruppi principali e di transizione.

SIMULAZIONE 1

Dialogo tra Docente e Instructional Designer

Docente: «Come vedi ho formalizzato gli obiettivi formativi del corso. Voglio che gli studenti comprendano i concetti fondamentali della chimica, sappiano esprimere con rigore scientifico l'evolversi di un evento pratico e lo colleghino alla teoria. I contenuti sono quelli classici: struttura atomica, legami, termodinamica, equilibri, ecc.»

Instructional Designer: «Perfetto. Partiamo da qui. Il tuo obiettivo è chiaro, ma per progettare il percorso e valutarne l'efficacia, dobbiamo tradurlo in risultati di apprendimento osservabili. Ti propongo di lavorare seguendo i descrittori di Dublino».

1: Conoscenze e comprensione

Docente: «Gli studenti devono comprendere le basi della chimica per affrontare la biologia».

Instructional Designer: «Potremmo riformulare così: “Gli studenti, al termine del percorso formativo, sapranno spiegare i principi fondamentali della chimica generale e inorganica, con riferimento alla struttura atomica, ai legami chimici e agli equilibri di fase”. Questo risultato di apprendimento è osservabile in una prova scritta o orale. Possiamo aggiungerne altri per coprire la termodinamica e la classificazione periodica».

2: Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Docente: «Voglio che sappiano fare calcoli stechiometrici e usare il linguaggio chimico in modo rigoroso».

Instructional Designer: «Allora potremmo scrivere: “Gli studenti, al termine del percorso formativo saranno in grado di: a) eseguire calcoli stechiometrici e interpretare dati sperimentali per descrivere fenomeni chimici; b) utilizzare il linguaggio chimico per rappresentare e discutere reazioni ed equilibri in modo scientificamente corretto. Entrambi i risultati sono valutabili con esercizi pratici e relazioni di laboratorio».

3: Autonomia di giudizio e comunicazione

Docente: «Mi interessa che sappiano collegare teoria e pratica, e che sappiano argomentare».

Instructional Designer: «Allora possiamo esplicitare: “Gli studenti, al termine del percorso formativo saranno in grado di: a) Analizzare situazioni chimiche reali e formulare ipotesi interpretative basate su modelli teorici. b) Comunicare in modo chiaro e rigoroso concetti chimici, utilizzando grafici, equazioni e rappresentazioni simboliche.” Questi risultati possono essere valutati con presentazioni, relazioni scritte, discussioni guidate».

4: Allineamento con contenuti e metodi

Instructional Designer: «Ora possiamo costruire una mappa del corso che collega ogni risultato di apprendimento a:

- contenuti specifici (es. equilibri ionici, calcoli e interpretazione);
- attività didattiche (lezioni, esercizi, laboratori);
- forme di valutazione (test, esercizi, relazioni, presentazioni).

Questo ci permette di verificare la copertura e la progressione dei risultati».

5: Documentazione e qualità

Instructional Designer: «Infine, possiamo inserire questi risultati nella Scheda SUA, associarli ai descrittori di Dublino e definire criteri di valutazione. Questo renderà il corso più leggibile, valutabile e coerente con gli standard europei».

Nota:

Il contributo dell'instructional designer ha permesso di:

- tradurre obiettivi generali in risultati di apprendimento osservabili;
- costruire un percorso didattico coerente e valutabile;
- facilitare la compilazione della Scheda SUA;
- migliorare la trasparenza e la qualità del corso.

Scheda di esempio completa, costruita come la compilerebbe un instructional designer lavorando fianco a fianco con il docente. È pensata per essere realistica, coerente con i descrittori di Dublino, valutabile e direttamente inseribile in una SUA-CdS.

1. RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (LEARNING OUTCOMES) (ARTICOLATI SECONDO I DESCRITTORI DI DUBLINO)

A. Conoscenza e capacità di comprensione

Al termine del corso lo studente è in grado di:

1. Descrivere la struttura dell'atomo, la classificazione periodica degli elementi e i principali tipi di legame chimico.
2. Spiegare i fondamenti della termodinamica chimica, dell'equilibrio chimico e degli equilibri ionici.
3. Interpretare fenomeni chimici di base (stati di aggregazione, soluzioni, reazioni redox, cinetica) utilizzando modelli teorici appropriati.

B. Capacità di applicare conoscenza e comprensione

4. Eseguire calcoli stechiometrici e risolvere problemi numerici relativi a equilibri chimici, soluzioni e reazioni redox.
5. Rappresentare e bilanciare equazioni chimiche, collegando dati sperimentali e modelli teorici.
6. Utilizzare il linguaggio chimico (simboli, formule, grafici) per descrivere e discutere fenomeni e processi.

C. Autonomia di giudizio

7. Analizzare criticamente dati sperimentali semplici per formulare ipotesi interpretative coerenti con i principi della chimica generale.
8. Valutare la plausibilità di modelli e spiegazioni alternative in relazione a fenomeni chimici osservati.

D. Abilità comunicative

9. Comunicare in modo chiaro e rigoroso concetti, processi e risultati chimici, utilizzando correttamente il linguaggio disciplinare.
10. Presentare la soluzione di problemi chimici, argomentando le scelte metodologiche adottate.

E. Capacità di apprendimento

11. Collegare i concetti fondamentali della chimica generale con gli insegnamenti successivi dell'area biologica.
12. Individuare strategie efficaci per approfondire autonomamente argomenti chimici complessi.

2. MAPPA DI ALLINEAMENTO (CURRICULUM ALIGNMENT)

(Come lavorerebbe un instructional designer)

Risultati di apprendimento	Contenuti associati	Attività didattiche	Valutazione
1–3	Struttura atomica, legami, termodinamica, equilibri	Lezioni frontali, mappe concettuali, esercizi guidati	Test a risposta multipla, domande aperte
4–5	Stechiometria, equilibri ionici, reazioni redox	Esercitazioni numeriche, problem solving	Esercizi in itinere, prova scritta
6–7	Equazioni chimiche, dati sperimentali	Analisi di casi, mini-laboratori concettuali	Relazioni brevi, discussioni guidate
8–10	Cinetica, soluzioni, fenomeni reali	Presentazioni, lavori di gruppo	Presentazione orale, prova scritta
11–12	Collegamenti con la biologia	Attività di integrazione interdisciplinare	Domande aperte, portfolio

3. METODI DIDATTICI

- Lezioni frontali con supporto multimediale
- Esercitazioni numeriche guidate
- Attività di problem solving
- Discussioni strutturate
- Mini-laboratori concettuali (senza necessità di laboratorio fisico)
- Attività di collegamento con casi biologici reali

(L'apporto dell'instructional designer fa sì che i metodi siano coerenti con i risultati e non generici)

4. MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

- Prova scritta (test + esercizi numerici) per valutare conoscenze e applicazioni (LO 1–6).
- Prova orale per valutare capacità argomentative, autonomia di giudizio e comunicazione (LO 7–10).
- Attività formative in itinere (esercizi, brevi relazioni) per monitorare il progresso e sostenere l'apprendimento (LO 4–12).

5. CRITERI DI VALUTAZIONE

- Correttezza concettuale e terminologica
- Capacità di applicare modelli teorici a problemi concreti
- Accuratezza nei calcoli e nelle rappresentazioni simboliche
- Chiarezza espositiva e rigore argomentativo
- Capacità di collegare teoria e fenomeni osservabili

6. VALORE AGGIUNTO DELL'INTERVENTO DELL'INSTRUCTIONAL DESIGNER

- Gli obiettivi generali sono stati trasformati in risultati di apprendimento misurabili.
- I contenuti sono stati allineati ai risultati e alle modalità di valutazione.
- Sono stati introdotti metodi didattici coerenti con i descrittori di Dublino.
- La scheda è ora valutabile, trasparente, coerente con gli standard europei e immediatamente utilizzabile nella SUA-CdS.

Commento sull'intervento dell'Instructional Designer nella progettazione del corso di Chimica Generale e Inorganica

L'intervento dell'Instructional Designer ha avuto l'obiettivo di trasformare una descrizione tradizionale del corso – centrata su obiettivi generali e contenuti disciplinari – in una progettazione didattica coerente con gli standard europei (ESG), con i descrittori di Dublino e con le esigenze di trasparenza e valutabilità richieste dalla Scheda SUA-CdS.

L'azione si è articolata in quattro principali interventi: (1) chiarificazione degli obiettivi, (2) definizione dei risultati di apprendimento, (3) allineamento didattico, (4) supporto alla qualità e alla valutazione.

1. Chiarificazione e strutturazione degli obiettivi formativi

La formulazione iniziale degli obiettivi del docente era corretta sul piano disciplinare, ma espressa in termini generali e non immediatamente valutabili.

L'Instructional Designer ha:

- analizzato gli obiettivi dichiarati dal docente;
- identificato le dimensioni cognitive implicite (conoscenza, applicazione, analisi, comunicazione);
- ricondotto tali dimensioni ai descrittori di Dublino;
- trasformato gli obiettivi generali in **categorie strutturate** (conoscenza, applicazione, giudizio, comunicazione, ecc.).

Questo passaggio ha permesso di rendere esplicita la logica formativa del corso e di predisporre la base per la definizione dei risultati di apprendimento.

2. Definizione dei risultati di apprendimento osservabili e valutabili

Il contributo più rilevante è stato la formulazione di **12 risultati di apprendimento** (Learning Outcomes) che:

- sono espressi con verbi che riferiscono ad azioni/prodotti osservabili e misurabili;
- coprono in modo equilibrato tutti i descrittori di Dublino;
- riflettono fedelmente gli obiettivi disciplinari del docente;
- rendono trasparente ciò che lo studente deve saper fare al termine del corso;
- costituiscono la base per la progettazione delle attività e delle valutazioni.

Questa trasformazione è essenziale per garantire:

- coerenza interna del corso;
- confrontabilità con altri corsi europei;
- chiarezza per studenti, docenti e organi di valutazione;
- possibilità di monitorare l'efficacia didattica.

3. Costruzione della mappa di allineamento (Constructive Alignment)

L'Instructional Designer ha costruito una **mappa di allineamento** che collega:

- risultati di apprendimento;
- contenuti disciplinari;
- metodi didattici;
- modalità di verifica.

Questo passaggio è cruciale perché:

- garantisce che ogni risultato di apprendimento sia effettivamente trattato e valutato;
- evita ridondanze e lacune nella distribuzione dei contenuti;
- assicura una progressione coerente delle competenze;
- permette di verificare la sostenibilità del carico di lavoro;
- rende trasparente il contributo del corso al profilo di laureato.

La mappa costituisce inoltre un documento di qualità utile per accreditamento e riesame.

4. Supporto alla definizione di metodi didattici e modalità di verifica

L'Instructional Designer ha contribuito a:

- selezionare metodi didattici coerenti con i risultati di apprendimento (lezioni, esercitazioni, problem solving, mini-laboratori concettuali, attività interdisciplinari);
- definire modalità di verifica differenziate e coerenti (prova scritta, prova orale, attività in itinere);
- esplicitare criteri di valutazione trasparenti e allineati agli standard europei.

Questo intervento ha migliorato:

- la coerenza tra ciò che si insegna e ciò che si valuta;
- la trasparenza per gli studenti;
- la qualità della documentazione SUA-CdS;
- la capacità del corso di rispondere ai requisiti ANVUR.

5. Valore aggiunto complessivo per il Presidio Qualità

L'intervento dell'Instructional Designer ha prodotto un miglioramento significativo in termini di:

Coerenza: Il corso è ora pienamente allineato ai descrittori di Dublino e agli standard ESG.

Trasparenza: I risultati di apprendimento sono chiari, misurabili e comunicabili.

Valutabilità: Le modalità di verifica sono coerenti con i risultati e permettono un monitoraggio efficace.

Documentazione: La scheda è immediatamente utilizzabile nella SUA-CdS e facilita i processi di accreditamento.

Sostenibilità: La mappa di allineamento consente di verificare la distribuzione del carico didattico e la progressione delle competenze.

Replicabilità: Il modello può essere applicato ad altri corsi, contribuendo alla standardizzazione dei processi di progettazione didattica.

Conclusione

L'esempio mostra in modo parziale e semplificato ma concreto come la collaborazione tra docente disciplinare e Instructional Designer: non sostituisca la competenza scientifica del docente, ma la potenzi attraverso tecniche di progettazione formativa; producendo corsi più chiari, più efficaci e più coerenti con gli standard europei.

È esattamente il tipo di valore aggiunto che un Presidio Qualità può promuovere per migliorare la progettazione dei corsi di studio e la qualità complessiva dell'offerta formativa.

SIMULAZIONE 2

Esempio di dialogo tra docente e instructional designer

1. Punto di partenza

Docente:

Questo è il testo (cfr. sopra “dati di input”) con cui presento il corso di Chimica Generale e Inorganica. L’obiettivo è fornire i concetti fondamentali per chi prosegue negli studi di Biologia e sviluppare un linguaggio scientifico corretto.

Instructional Designer:

Il testo è chiaro dal punto di vista disciplinare, ma per la progettazione didattica ci serve rendere gli obiettivi **più osservabili e verificabili**.

Ad esempio, alcune espressioni sono difficili da valutare direttamente:

- “fornire i concetti fondamentali”
- “acquisire un linguaggio semplice”
- “comprendere fenomeni chimici”

Ti proporrei di trasformarli in **risultati di apprendimento che descrivano cosa lo studente sarà in grado di fare** al termine del corso.

2. Chiarire il livello atteso

Instructional Designer:

Che tipo di compiti devono essere in grado di svolgere gli studenti alla fine del corso?

Docente:

Direi che devono:

- saper interpretare fenomeni chimici semplici
- usare correttamente il linguaggio chimico
- fare calcoli stechiometrici
- collegare struttura e proprietà delle molecole
- comprendere concetti come equilibrio chimico o cinetica.

Instructional Designer:

Perfetto. Possiamo organizzare questi obiettivi su **tre livelli di apprendimento**:

1. *comprensione* dei concetti fondamentali
2. *applicazione* quantitativa (calcoli)
3. *interpretazione* di fenomeni chimici rilevanti per la biologia

3. Proposta di risultati di apprendimento

Instructional Designer:

Provo a riformulare gli obiettivi in termini di risultati di apprendimento.

Alla fine del corso lo studente sarà in grado di:

a. Utilizzare il linguaggio chimico di base

- scrivere e bilanciare equazioni chimiche
- utilizzare correttamente simboli, unità e nomenclatura chimica

b. Applicare relazioni quantitative fondamentali

- eseguire calcoli stechiometrici a partire da equazioni chimiche
- determinare concentrazioni, quantità di sostanza e rapporti molari

c. Collegare struttura e proprietà della materia

- descrivere la struttura atomica e la sua relazione con la tavola periodica
- spiegare come i diversi tipi di legame influenzano struttura e proprietà delle molecole
- interpretare il ruolo delle forze intermolecolari negli stati di aggregazione

d. Interpretare sistemi chimici in equilibrio

- analizzare qualitativamente e quantitativamente equilibri chimici e ionici

- prevedere gli effetti di variazioni di concentrazione, temperatura o pressione

e. Descrivere i principi energetici e dinamici delle reazioni

- interpretare reazioni chimiche in termini di termodinamica e cinetica
- spiegare il funzionamento di celle galvaniche ed elettrolisi

f. Applicare concetti chimici a contesti biologici di base

- riconoscere il ruolo delle soluzioni acquose, degli equilibri ionici e delle interazioni molecolari nei sistemi biologici.

4. Il valore aggiunto dell'instructional designer

Docente: Mi sembra più chiaro, ma cosa cambia concretamente nella progettazione del corso?

Instructional Designer: Cambiano tre aspetti fondamentali:

1. Allineamento tra obiettivi, didattica e valutazione

Se uno dei risultati è: "risolvere calcoli stechiometrici" allora nel corso dovremo prevedere:

- esercitazioni guidate
- attività di problem solving
- prove d'esame con problemi quantitativi.

2. Migliore struttura del corso

I contenuti che hai indicato possono essere organizzati in **moduli coerenti con i risultati di apprendimento**, ad esempio:

1. Linguaggio e rappresentazione chimica
2. Struttura atomica e legame
3. Struttura molecolare e proprietà della materia
4. Termodinamica ed equilibrio
5. Cinetica ed elettrochimica
6. Chimica in soluzione e sistemi biologici

3. Maggiore trasparenza per gli studenti

Gli studenti capiscono meglio:

- cosa devono saper fare
- cosa sarà valutato
- come studiare.

Questo migliora **motivazione e risultati di apprendimento**.

Esempio di riscrittura sintetica della presentazione del corso

Risultati di apprendimento attesi

Al termine del corso lo studente sarà in grado di:

1. utilizzare correttamente il linguaggio e la rappresentazione simbolica della chimica;
2. bilanciare equazioni chimiche e risolvere problemi stechiometrici;
3. descrivere la struttura atomica e molecolare e collegarla alle proprietà della materia;
4. analizzare qualitativamente e quantitativamente equilibri chimici e ionici;
5. interpretare reazioni chimiche in termini di termodinamica, cinetica ed elettrochimica;
6. applicare i concetti fondamentali della chimica alla comprensione di sistemi rilevanti per le scienze biologiche.

In sintesi, il contributo dell'instructional designer è:

- trasformare **obiettivi generici in risultati osservabili**
- garantire **allineamento tra obiettivi, attività e valutazione**
- organizzare i contenuti in **strutture didattiche più efficaci**
- rendere il corso **più trasparente e apprendibile per gli studenti**.

SIMULAZIONE 3

Esempio di dialogo tra docente e instructional designer

1. Analizzare la situazione iniziale

Instructional Designer: Ho letto la presentazione del corso. I contenuti sono molto chiari dal punto di vista disciplinare, ma vorrei capire meglio una cosa: che cosa devono saper fare concretamente gli studenti all'esame?

Docente: L'esame è scritto. Di solito include:

- esercizi di stechiometria
- problemi su equilibrio chimico
- qualche domanda teorica su legami, termodinamica e cinetica.

Instructional Designer: Quindi, se capisco bene, l'esame valuta soprattutto: la capacità di *risolvere problemi quantitativi* e la capacità di *spiegare concetti fondamentali*.

Docente: Sì, esatto.

2. Far emergere il primo problema: troppi contenuti

Instructional Designer: Guardando il programma, però, vedo molti argomenti: struttura atomica, tavola periodica, legami, stati della materia, termodinamica, equilibrio, elettrochimica, cinetica, complessi metallici, chimica degli elementi. Per un corso introduttivo di Biologia potrebbe essere un carico molto ampio. Quali di questi sono davvero indispensabili per gli studenti che continueranno con biochimica o fisiologia?

Docente: Sicuramente stechiometria, soluzioni, equilibrio chimico, equilibrio acido-base, interazioni molecolari.

Instructional Designer: Perfetto. Questo significa che alcuni contenuti sono centrali e altri sono di contesto. Un instructional designer aiuta proprio a distinguere tra: concetti fondamentali e contenuti di supporto.

3. Far emergere il secondo problema: obiettivi impliciti

Instructional Designer: Leggendo la descrizione del corso ho notato che compare spesso la parola "comprendere": Per esempio: comprendere i fenomeni chimici, comprendere la relazione tra teoria ed evento pratico. Ma quando progettiamo un corso è utile chiedersi: *Come si vede che uno studente ha davvero compreso?*

Docente: Beh, quando riesce a spiegare un fenomeno o a risolvere un problema.

Instructional Designer: Esatto. Allora possiamo esplicitare meglio gli obiettivi, scrivendo, per esempio, che gli studenti devono essere in grado di:

- interpretare fenomeni chimici usando modelli molecolari;
- risolvere problemi quantitativi;
- collegare proprietà della materia alla struttura delle molecole.

Così gli obiettivi diventano **visibili** e **valutabili**.

4. Far emergere il terzo problema: disallineamento didattica–esame

Instructional Designer: Posso chiederti come si svolgono normalmente le lezioni?

Docente: Sono lezioni frontali. Spiego la teoria e poi mostro alcuni esercizi.

Instructional Designer: Gli studenti fanno esercizi durante il corso?

Docente: Non molti, soprattutto li fanno a casa.

Instructional Designer: Qui potrebbe esserci un piccolo disallineamento. Se l'esame richiede soprattutto *problem solving*, allora durante il corso gli studenti dovrebbero avere molte occasioni per:

- provare
- sbagliare
- discutere gli esercizi.

Altrimenti l'esame misura una competenza che non è stata allenata abbastanza in aula.

5. Ripensare il corso partendo dai risultati di apprendimento

Instructional Designer: Proviamo a sintetizzare i risultati di apprendimento essenziali per un corso di Chimica destinato a studenti di Biologia. Alla fine del corso lo studente dovrebbe essere in grado di:

1. rappresentare e bilanciare reazioni chimiche
2. risolvere problemi stechiometrici e di concentrazione
3. spiegare come struttura atomica e legame determinano proprietà della materia
4. interpretare fenomeni di equilibrio chimico e acido-base in soluzione
5. utilizzare concetti di energia e cinetica per descrivere l'andamento delle reazioni.

6. Conseguenze sulla progettazione del corso

Docente: E questo cosa cambierebbe nella struttura del corso?

Instructional Designer: Tre cose molto concrete.

1. *Priorità ai concetti chiave:* alcuni argomenti possono essere trattati in modo più sintetico. Per esempio: chimica dei metalli di transizione, complessi metallici avanzati non sono centrali per studenti di Biologia.

2. *Più attività di problem solving:* Se uno degli obiettivi principali è risolvere problemi, allora il corso dovrebbe includere: esercizi guidati in aula, brevi quiz diagnostici, attività di discussione dei problemi.

3. *Valutazione coerente:* L'esame dovrebbe riflettere i risultati di apprendimento: problemi quantitativi, interpretazione di fenomeni chimici, uso del linguaggio chimico.

7. Il momento di “presa di coscienza”

Docente: Mi rendo conto che in effetti il programma riflette molto di più la struttura della disciplina che non ciò che serve davvero agli studenti di Biologia.

Instructional Designer: È normalissimo. Succede spesso nei corsi universitari. Il contributo dell'instructional design è proprio questo: passare da “cosa voglio spiegare” a “cosa voglio che gli studenti sappiano fare”.

Da qui si progettano: contenuti, attività, valutazione.

In sintesi: dove si vede il valore dell'instructional designer

Nel dialogo emergono quattro interventi tipici:

1. Esplicitare i risultati di apprendimento.
2. Ridurre e gerarchizzare i contenuti.
3. Allineare didattica e valutazione.
4. Progettare attività coerenti con le competenze richieste.
