

Universitas Mercatorum

30 settembre 2023

Seminario

Progettazione dei Corsi di Studio

Alfredo Squarzoni

Professore Emerito Università di Genova



Scopo del Seminario

Presentare l'approccio alla progettazione dei Corsi di Studio condiviso a livello europeo.



Argomenti del Seminario

1. Progettazione dei corsi di studio in coerenza con gli obiettivi del processo di Bologna:
corsi di studio centrati sullo studente
2. Il processo di progettazione dei corsi di studio suggerito dal sistema AVA
3. Competenze e Risultati di apprendimento
4. Indicazioni per la gestione dei sotto-processi del processo di progettazione
 - 4.1 Consultazione delle parti interessate
 - 4.2 Definizione degli sbocchi professionali e occupazionali
 - 4.3 Definizione dei risultati di apprendimento attesi del CdS
 - 4.4 Definizione del piano degli studi



1. PROGETTAZIONE DEI CORSI DI STUDIO IN COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL PROCESSO DI BOLOGNA:

CORSI DI STUDIO CENTRATI SULLO STUDENTE

- Scopo del processo di Bologna è l'armonizzazione dei sistemi di alta formazione europei attraverso l'adozione di un sistema di CdS ‘comparabili’, e cioè CdS che abbiano risultati di apprendimento relativi alle aree disciplinari che li caratterizzano di livello comparabile, dove ‘risultato di apprendimento (*learning outcome*)’ ha la seguente definizione internazionalmente condivisa:

“statement of what a learner is expected to know, understand and/or be able to demonstrate after completion of a process of learning”.



- L'obiettivo della comparabilità dei risultati di apprendimento ha avuto (o avrebbe dovuto avere) come conseguenza la **necessità di un nuovo approccio** (un approccio ‘centrato sullo studente’) per la progettazione dei CdS dopo la dichiarazione di Bologna.
- Infatti, i ‘vecchi’ CdS, definiti come **CdS ‘centrati sul docente’** o CdS ‘centrati sull’input’, erano basati sul presupposto che l’oggetto di studio appropriato fosse ciò che il singolo professore pensava che lo studente avrebbe dovuto apprendere nel suo insegnamento. In questi CdS **l’enfasi era posta sull’insegnamento**, cioè sugli interessi accademici dei docenti.
- Al contrario, l'**obiettivo di un CdS ‘centrato sullo studente’** o ‘centrato sull’output’ è **quello rendere gli studenti ‘competenti’ per quanto possibile in un dato lasso di tempo per il loro ruolo futuro nella società**. In questi CdS **l’attenzione non è più concentrata sull’insegnamento, ma sull’apprendimento**, su quello, cioè, che uno studente dovrebbe conoscere ed essere in grado di fare.



- Di conseguenza, i CdS che portano alla Laurea o alla Laurea Magistrale non devono più essere descritti e pianificati esclusivamente in base al loro contenuto, ma principalmente in base ai ‘risultati di apprendimento’ che devono essere raggiunti dagli studenti al completamento del processo educativo.

In altre parole, la progettazione di un CdS centrato sullo studente deve partire dalla definizione dei risultati di apprendimento del CdS stesso per arrivare alla definizione di un piano degli studi capace di consentire agli studenti di raggiungere i risultati di apprendimento stabili.



- Al contempo, i risultati di apprendimento attesi di un CdS devono essere stabiliti in coerenza con gli ‘scopi’ del CdS (*‘programme aims’*), che, a loro volta, devono essere coerenti con la missione dell’Istituzione a cui il CdS appartiene e con i fabbisogni formativi delle parti interessate al CdS.
- Ne consegue che il processo di progettazione di un CdS centrato sullo studente deve necessariamente prevedere i seguenti sotto-processi:
 - **identificazione dei fabbisogni formativi delle parti interessate;**
 - **definizione degli scopi del CdS**, in coerenza con i fabbisogni formativi identificati, oltretché con la missione della struttura di appartenenza del CdS;
 - **definizione di risultati di apprendimento attesi nei laureati** alla fine del percorso formativo, coerenti con gli scopi del CdS;
 - **definizione del piano degli studi, in grado di consentire ai laureati di raggiungere i risultati di apprendimento attesi**



2. IL PROCESSO DI PROGETTAZIONE DEI CORSI DI STUDIO SUGGERITO DAL SISTEMA AVA

- Il processo di progettazione suggerito dal sistema AVA attraverso la SUA-CdS – in particolare, attraverso i Quadri A1.b, A2.a, A4b.2 e B1 della SUA-CdS – si articola nei seguenti sotto-processi, del tutto **coerenti** con quelli identificati nel punto precedente:
 - **consultazione delle parti interessate**, finalizzata prima di tutto alla identificazione della domanda di formazione, e cioè dei fabbisogni formativi delle parti interessate
 - **definizione degli sbocchi professionali e occupazionali**, dove gli ‘sbocchi professionali’ previsti per i laureati sono espressi in termini di funzioni per le quali si vogliono preparare i laureati e di competenze necessarie o comunque utili allo svolgimento delle funzioni previste. **Preparare i laureati per gli sbocchi professionali previsti costituisce lo ‘scopo’ del CdS.**
 - **Definizione dei risultati di apprendimento attesi del CdS.**
 - **Definizione del piano degli studi.**



3. COMPETENZE E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

- I concetti di ‘competenza’ e di ‘risultato di apprendimento’ devono essere ben compresi. **Competenze e risultati di apprendimento, infatti, non sono la stessa cosa**, anche se spesso sono trattati come se lo fossero (purtroppo, anche nei documenti ANVUR e nel documento ‘Guida alla scrittura degli ordinamenti didattici’ del CUN).
- Come già espresso, la definizione di ‘risultato di apprendimento (*learning outcome*)’ internazionalmente condivisa è “*statement of what a learner is expected to know, understand and/or be able to demonstrate after completion of a process of learning*”. Pertanto, **con ‘risultati di apprendimento’ si devono intendere le conoscenze e le abilità o capacità acquisite alla fine di un percorso formativo** (in particolare, un corso di studio o una attività formativa quale, ad esempio, un insegnamento).



- La definizione di ‘competenza (**competence**)’ internazionalmente condivisa è quella data dalla norma ISO 9000:2015: “**Capacità di applicare conoscenze e abilità per conseguire i risultati attesi**”.
- La **definizione di competenza da adottare nell’area europea dell’alta formazione** è quella data nel documento *Recommendation of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008 on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning (EQF for LLL)* ([http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008H0506\(01\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008H0506(01)&from=EN)):
“competence means the proven ability to use knowledge, skills and personal, social and/or methodological abilities, in work or study situations and in professional and personal development”, del tutto coerente con quella della norma ISO 9000.



Le ‘*work situations*’ riguardano, tipicamente, i laureati che, dopo il conseguimento del titolo di studio, si inseriscono nel mondo del lavoro.

Le ‘*study situations*’ riguardano, tipicamente, i laureati triennali che, dopo il conseguimento del titolo di studio, proseguono gli studi in una laurea magistrale o i laureati magistrali che proseguono gli studi in un corso di dottorato o in una scuola di specializzazione.

- ‘Risultati di apprendimento’ e ‘competenze’ hanno, pertanto, significati diversi. In particolare, osservando che i risultati di apprendimento non sono altro che conoscenze e abilità (*knowledge and skills*), le competenze potrebbero essere definite come la capacità di utilizzare i risultati di apprendimento acquisiti nel percorso formativo in situazioni di lavoro o di studio.
- Come conseguenza di questa definizione di competenze, il possesso delle competenze può essere dimostrato e valutato solo dopo il conseguimento del titolo di studio.



- Il progetto Tuning (<https://www.unideusto.org/tuningeu/>) evidenzia un'altra importante differenza tra risultati di apprendimento e competenze.
I risultati di apprendimento del CdS sono formulati dai docenti, al fine di consentire agli studenti di sviluppare le competenze stabilite. In questo caso, **il soggetto è lo staff accademico.**
Le competenze sono sviluppate e ottenute dallo studente / discente. In questo caso, **il soggetto è lo studente.**



- Tuttavia, nonostante risultati di apprendimento e competenze abbiano significati diversi, **il ‘linguaggio’ utilizzato per la definizione delle competenze è lo stesso utilizzato per la definizione dei risultati di apprendimento.**
Infatti, quando si chiede a un datore di lavoro di esprimere i suoi fabbisogni educativi in termini di competenze, certamente non dice ‘ho bisogno di laureati che abbiano la capacità di usare le conoscenze e le abilità acquisite nel contesto lavorativo’, ma le esprime direttamente in termini di conoscenze e di abilità.
- Conseguentemente, anche le competenze sono definite in termini di conoscenze e abilità, con la differenza, però, che **mentre le (conoscenze e abilità che definiscono le) competenze possono essere definite, in genere, in termini piuttosto generali, ‘specifici’ ma non ‘misurabili’, (le conoscenze e le abilità che definiscono) i risultati di apprendimento devono essere definiti in termini anche misurabili.**



4. INDICAZIONI PER LA GESTIONE DEI SOTTO-PROCESSI DEL PROCESSO DI PROGETTAZIONE

- Ritornando ai sotto-processi (di seguito, ‘processi’) in cui si articola il processo di progettazione suggerito dal sistema AVA attraverso la SUA-CdS, di seguito sono fornite **indicazioni utili ai CdS dai fini di una loro adeguata gestione e, quindi, della progettazione dei CdS stessi e della compilazione dei Quadri A1.b, A2.a, A4b.2, B1 della SUA-CdS e delle schede degli insegnamenti.**



4.1 Consultazione delle parti interessate

- Finalità primaria del processo di consultazione delle parti interessate (PI) è **l'identificazione della domanda di formazione**, e cioè dei fabbisogni formativi delle PI, da documentare nei Quadri A1 della SUA-CdS.
- A tal fine, il CdS deve definire **i responsabili della consultazione e le PI da consultare e i modi e i tempi della consultazione**.
- Per quanto riguarda PI da consultare e modi della consultazione, di norma, i CdS che si propongono di formare laureati che si inseriranno o che potranno inserirsi nel mondo del lavoro hanno l'ambizione di formare laureati che possano trovare occupazione in **tutto il territorio nazionale (ed eventualmente anche in altri paesi)**, oltreché in grado di soddisfare la domanda di formazione del territorio di riferimento.



- In questo caso, le PI del mondo del lavoro da consultare (enti e aziende pubblici e privati, organizzazioni economiche e imprenditoriali, organizzazioni professionali, etc.) **devono prevedere la consultazione di PI con visibilità nazionale (ed eventualmente internazionale)**, oltreché di PI del territorio di riferimento dell'Ateneo.



- Tra gli enti e le organizzazioni da consultare (*prioritariamente, a parere del sottoscritto*), oltre alle PI rappresentative a livello nazionale (e internazionale) del mondo del lavoro di riferimento, ci sono gli enti e le organizzazioni che producono documenti nei quali sono direttamente specificate, ancorché spesso in termini del tutto generali, le funzioni previste e/o le competenze richieste per specifiche figure professionali a livello nazionale e internazionale, al fine di identificare il 'framework' delle funzioni previste e delle competenze richieste [si pensi, ad esempio, ai decreti ministeriali relativi alle professioni sanitarie, agli stessi decreti sulle classi dei CdS, che definiscono gli obiettivi formativi qualificanti di riferimento per i CdS delle singole classi e, a livello internazionale, alla direttiva europea relativa alle professioni protette e ai '*Reference points for common curricula on the basis of agreed competences and learning outcomes as well as cycle level*' definiti nell'ambito del progetto Tuning (<http://www.unideusto.org/tuningeu/subject-areas.html>) per diverse aree disciplinari.



- A questo riguardo, un riferimento importante e ineludibile sono certamente gli **'obiettivi formativi qualificanti' della classe di appartenenza del CdS**, che si auspica siano stati definiti in coerenza con i fabbisogni formativi delle parti interessate ai laureati formati dai CdS della classe.

In proposito, si osserva che, quando sono stati definiti i decreti ministeriali relativi alle classi dei CdS, gli 'obiettivi formativi qualificanti' erano intesi come risultati di apprendimento. Oggi, alla luce di quanti riportato nel punto d), **gli obiettivi formativi qualificanti corrispondono più propriamente a competenze che a risultati di apprendimento.**



- I Corsi di Laurea (CL) che prevedono la prosecuzione degli studi dei propri laureati nei Corsi di Laurea Magistrale (CLM) devono individuare come parti interessate da consultare anche i **CLM e/o le classi di LM nei quali i laureati potranno ragionevolmente proseguire gli studi** (che, quando i laureati che proseguono gli studi sono la maggioranza o addirittura la stragrande maggioranza dei laureati, dovrebbero costituire le principali PI da consultare. Anche gli studenti, infatti, sono una PI delle cui esigenze formative è necessario tener conto).
- I CLM che si propongono di formare laureati per la prosecuzione degli studi in **Dottorati di ricerca** (si pensi, ad esempio, a certi CLM che propongono percorsi formativi orientati alla ricerca o anche alla ricerca) o in **Scuole di specializzazione** (si pensi, in particolare, ai CLM a ciclo unico in Medicina e Chirurgia), devono individuare come parti interessate da consultare anche i corsi di dottorato e le scuole di specializzazione di riferimento.



- I modi per la identificazione dei fabbisogni formativi del mondo del lavoro possono essere diversi.
 - i fabbisogni formativi possono essere riportati in **documenti, studi, analisi del mercato del lavoro** delle parti interessate esterne (ministeri, organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, ...) o
 - possono essere identificati attraverso **consultazioni dirette** delle organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni (ad esempio attraverso incontri di gruppi di lavoro misti Università/esterni, indagini condotte con l'uso di questionari, interviste, *focus group*, ecc.),
 - le **relazioni stabilite con enti e aziende per lo svolgimento di tirocini o la preparazione della tesi all'esterno dell'Università, la collocazione dei laureati nel mondo del lavoro.**



- Per quanto riguarda la **consultazione diretta**, una buona pratica (in particolare per i CL orientati anche all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali e i CLM) può essere quella della costituzione di un gruppo di lavoro, spesso chiamato ‘Comitato di indirizzo’, costituito da rappresentanti del CdS (o da rappresentanti di un gruppo di CdS affini o, al limite, della struttura di appartenenza) e rappresentanti del mondo del lavoro di riferimento.



- Infine, poiché il sistema AVA descrive gli scopi dei CdS in termini di funzioni per le quali preparare i laureati e di competenze necessarie o comunque utili allo svolgimento delle funzioni stabilite, **i fabbisogni formativi delle parti interessate devono essere identificati in modo utile alla definizione degli scopi del CdS e, quindi, in termini di funzioni previste per i laureati e di competenze richieste per il loro svolgimento.**



4.2 Definizione degli sbocchi professionali e occupazionali

- Come già esposto, gli ‘sbocchi professionali’ corrispondono agli ‘scopi’ del CdS. La SUA-CdS declina gli ‘sbocchi professionali’ in termini di **funzioni per le quali si vogliono preparare i laureati** (che possono riguardare anche la prosecuzione degli studi in altri CdS) e delle **competenze che si vogliono far sviluppare agli studenti**. Funzioni e competenze devono essere stabilite in coerenza con la missione della struttura di appartenenza del CdS e con i fabbisogni formativi identificati, dopo aver verificato la disponibilità delle risorse – di docenza e di infrastrutture – necessarie. Inoltre, nel contesto nazionale, le competenze devono essere coerenti con gli obiettivi formativi qualificanti della classe di appartenenza.
- Le **funzioni possono essere espresse sia in termini di attività** (progettazione ..., gestione ..., controllo ..., prosecuzione degli studi ..., etc.) **sia in termini di ruoli** (progettista ..., gestore ..., addetto..., studente ..., etc.) che potranno svolgere i laureati.



- In generale, le competenze devono riguardare **sia competenze disciplinari sia competenze trasversali**.
Le competenze disciplinari devono essere '**specifiche**', e cioè fare riferimento al contesto e ai contenuti del CdS.
Le competenze trasversali devono essere almeno di tipologia coerente con i descrittori di Dublino 3, 4 e 5, visto l'esplicito riferimento a detti descrittori dei documenti ANVUR.
- Come già espresso, **il linguaggio da utilizzare per descrivere le competenze è lo stesso utilizzato per descrivere i risultati di apprendimento**. Le competenze, cioè, vanno espresse anch'esse in termini di conoscenze e di capacità.
- Inoltre, il livello delle competenze deve essere adeguato a quanto stabilito dal ***Qualification Framework for the European Higher Education Area*** (http://www.bdp.it/lucabas/lookmyweb/templates/up_files///Processo_Bologna/Doc%20Qualification%20Framework.pdf), e cioè dai Descrittori di Dublino, per il ciclo di riferimento (I ciclo, Laurea, o II ciclo, Laurea Magistrale) del CdS.



- Infine, al fine di dare evidenza della coerenza delle competenze stabilite con le funzioni previste per i laureati, si suggerisce di compilare una tabella come quella riportata qui di seguito, che, per ogni funzione prevista (colonna di sinistra), indica le competenze identificate come necessarie o comunque utili per il suo svolgimento (colonna di destra).



Funzioni	Competenze necessarie o comunque utili allo svolgimento della funzione
Funzione 1	Competenza 1
	Competenza 3
	...
Funzione 2	Competenza 2
	Competenza 7
	...
Funzione ...	Competenza



- Tale tabella può essere allegata al Quadro A2.a della SUA-CdS.
- Si osserva che, come ovvio, una competenza può essere necessaria o utile per lo svolgimento di più funzioni.
- Si osserva ancora che, in caso di CdS organizzato in curricula, funzioni e competenze devono essere suddivise in funzioni e competenze eventualmente comuni a tutti i curricula e, quindi, funzioni e competenze specifiche dei singoli percorsi formativi.



4.3 Definizione dei risultati di apprendimento attesi del CdS

- In realtà, i quadri A4 della SUA-CdS non chiedono solo la definizione dei risultati di apprendimento attesi, da descrivere per esteso nel Quadro A4.b.2, ma, prima di questi, chiedono la definizione degli ‘obiettivi formativi specifici’ del CdS, da riportare nel Quadro A4.a della SUA-CdS.

È opportuno osservare che questo ‘passaggio’ è una caratteristica tutta ‘nazionale’. Nel contesto internazionale, infatti, si passa direttamente dalla definizione dei *programme aims* a quella dei *learning outcomes*.

Inoltre, nel contesto internazionale, in generale, con ‘obiettivi formativi (*educational objectives*)’ si intendono di fatto quelli che la SUA-CdS chiama ‘sbocchi professionali’, e cioè le funzioni per le quali si vogliono preparare i laureati e, in particolare, le ‘competenze’ necessarie allo svolgimento delle funzioni previste, che si vogliono far sviluppare agli studenti durante il percorso formativo.

Invece, nel contesto nazionale, oltre alla definizione degli sbocchi professionali, è richiesta anche la definizione degli ‘obiettivi formativi specifici’ dei CdS, intesi come “una declinazione e precisazione degli obiettivi (formativi qualificanti) della classe” (cfr. dal documento del CUN *Guida alla scrittura degli ordinamenti didattici*).



- I risultati dell'apprendimento attesi del CdS, da documentare nei Quadri A4.b.2 e A4.c della SUA-CdS in coerenza con i Descrittori di Dublino, **devono essere definiti in termini di ciò che gli studenti sono tenuti a conoscere, comprendere e/o essere in grado di dimostrare al completamento del processo educativo** e devono essere coerenti con gli obiettivi formativi specifici del CdS e, in particolare, con le competenze stabilite (e, quindi, con la missione della struttura di appartenenza del CdS e con i fabbisogni formativi identificati).
- Come noto, sia le Linee Guida AVA 2.0 sia il documento del CUN ‘Guida alla scrittura degli ordinamenti didattici’ richiedono la **suddivisione dei risultati di apprendimento attesi in opportune ‘aree di apprendimento’**, che, in mancanza di idee migliori, possono essere individuate facendo riferimento a gruppi affini di settori scientifico-disciplinari. Anche in questo caso, poi, se il CdS è **organizzato in curricula**, i **risultati di apprendimento relativi a ciascuna area di apprendimento devono essere suddivisi in risultati eventualmente comuni a tutti i curricula e, quindi, risultati specifici dei singoli percorsi formativi.**

- La letteratura è ricca di indicazioni per la formulazione dei risultati di apprendimento. Un elenco di riferimenti è riportato, ad esempio, in appendice alla **ECTS Users' Guide 2015**, (http://ec.europa.eu/education/library/publications/2015/ects-users-guide_en.pdf) alla pag.23 .

“Un modo ampiamente condiviso di formulare i risultati dell'apprendimento si basa su tre elementi essenziali:

1. usare un verbo attivo per esprimere ciò che gli studenti sono tenuti a conoscere e in grado di fare (ad esempio, i laureati possono ‘descrivere’, ‘attuare’, ‘trarre conclusioni’, ‘valutare’, ‘pianificare’, etc.);
2. specificare a che cosa si riferisce il risultato (in generale, oggetto o abilità, ad esempio, descrivere la ‘funzione dei componenti hardware’ o presentare ‘lo schizzo di un salotto’);
3. specificare il modo di dimostrare il raggiungimento dei risultati di apprendimento (ad esempio, ‘fornire una panoramica dei materiali più usati in ingegneria elettronica’, ‘sviluppare un progetto di ricerca applicando metodi scientifici aggiornati’, etc.)”.



- Si osserva che il terzo punto è quello che definisce la ‘*misurabilità*’ dei risultati di apprendimento, misurabilità che, si ripete, non è richiesta quando si definiscono le competenze del CdS.
In questo modo, inoltre, si definiscono anche le basi per la determinazione dei criteri di valutazione dell’apprendimento (cfr. 4.4 a proposito delle modalità di verifica dell’apprendimento).
- Infine, al fine di dare evidenza della capacità dei risultati di apprendimento attesi di permettere agli studenti lo sviluppo delle competenze stabilite, si suggerisce di compilare una tabella come quella riportata qui di seguito, che, per ogni competenza stabilita e documentata nel Quadro A2.a della SUA-CdS (colonna di sinistra), indica (colonna di destra) i risultati di apprendimento coerenti o comunque che contribuiscono al suo sviluppo (colonna di destra).



Competenze	Risultati di apprendimento del CdS coerenti o comunque che contribuiscono allo sviluppo della competenza a fianco indicata
Competenza 1	Risultato di apprendimento 1
Competenza 2	Risultato di apprendimento 3 Risultato di apprendimento 7
Competenza ...	Risultato di apprendimento ...
...	...

- Tale tabella può essere allegata al Quadro B1 della SUA-CdS.
- Anche in questo caso si osserva che, come ovvio, un risultato di apprendimento può essere necessario o utile allo sviluppo di più competenze.



4.4 Definizione del piano degli studi

- La definizione del piano degli studi riguarda **la definizione del curriculum**, con l'elenco degli insegnamenti e delle altre attività formative (di seguito solo 'insegnamenti'), da documentare nel Quadro B1 della SUA-CdS, e, **per ogni insegnamento, delle relative caratteristiche**, con particolare riferimento a:
 - risultati di apprendimento attesi specifici dell'attività formativa,
 - programma (contenuti),
 - metodi didattici,
 - modalità di verifica dell'apprendimento.

Ovviamente, piano degli studi e caratteristiche delle attività formative devono essere in grado di far raggiungere agli studenti i risultati di apprendimento stabiliti.



- Il curriculum può essere convenientemente riportato in una **tabella**, che dovrebbe almeno indicare, per ogni insegnamento, l'anno e il semestre in cui è erogato, il settore scientifico-disciplinare (SSD) di riferimento, il numero di crediti formativi universitari (CFU) e, magari, il numero di ore di attività didattica assistita, come esemplificato nella tabella sottostante.

Anno / Semestre	Insegnamento	SSD	CFU	N. ore attività didattica assistita
... /



- Le caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività formative devono comprendere almeno le seguenti informazioni, già evidenziate nel documento LG AQ CdS:
 - denominazione, eventuale articolazione in moduli, carico/chi didattico/i determinato/i in crediti formativi universitari, numero/i di ore di attività didattica assistita, settore/i scientifico-disciplinare/i di riferimento, anno di corso e periodo didattico di erogazione;
 - (eventualmente) docente/i;
 - **risultati di apprendimento** dell'insegnamento;
 - **programma** (articolazione dei contenuti);



- **tipologie di attività didattiche** previste (ad esempio: lezioni, esercitazioni, laboratori, progetti, ecc.), anche in termini di ore complessive per ogni tipologia, relative modalità di svolgimento (ad esempio: in presenza, on-line attraverso lezioni a distanza, on-line attraverso attività di “collaborative learning”, etc.), anche in termini di ore complessive per ogni modalità;
- **metodi** (ad esempio: esame scritto, test, esame orale, ecc.) e **criteri** (descrizione di quello che ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello) di **valutazione dell'apprendimento**, criteri di misurazione dell'apprendimento (ad esempio: attribuzione di un voto finale, dichiarazione di idoneità, ecc.) e criteri di attribuzione del voto finale (se previsto);
- propedeuticità;
- materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato.



- Ai fini di una adeguata gestione del processo di definizione delle caratteristiche degli insegnamenti, si evidenzia quanto riportato ancora nel documento *ECTS Users' Guide 2015* a proposito dei risultati di apprendimento dell'insegnamento e delle modalità di verifica dell'apprendimento.



- Per quanto riguarda i **risultati di apprendimento degli insegnamenti**, l'*ECTS Users' Guide* dice:

“I criteri di formulazione dei risultati dell'apprendimento degli insegnamenti sono gli stessi dei risultati dell'apprendimento del CdS. Non ci sono regole assolute sul numero ideale di risultati di apprendimento di un insegnamento. Tale numero dipende dal livello e dalla natura dell'insegnamento stesso, nonché dal carico di lavoro stimato. Tuttavia, le buone pratiche suggeriscono che il numero dovrebbe essere limitato che l'esperienza generale indica in un numero da 6 a 8”.

A quanto affermato nell'*ECTS Users'Guide*, qui si aggiunge che i risultati di apprendimento attesi degli insegnamenti devono essere quelli chiave (irrinunciabili) e possibilmente meno di quelli suggeriti dall'*ECTS Users' Guide*, anche in considerazione della necessità di verificare, ai fini della ‘assicurazione della qualità’, il livello di raggiungimento di tutti i risultati di apprendimento dichiarati nella prova di verifica dell'apprendimento.



- Per quanto riguarda le **modalità di verifica dell'apprendimento**, a conferma di quanto richiesto in proposito dalle LG AQ CdS, nell'*ECTS Users' Guide* (pag. 26) si afferma che:

“I metodi di valutazione comprendono l'intera gamma di prove - esami scritti, esami orali, prove pratiche, progetti etc. – che possono essere utilizzate per valutare i progressi dello studente e accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento dell'insegnamento, mentre i criteri di valutazione sono la descrizione di quello che ci si aspetta lo studente conosca e sia in grado di fare per dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto. Per essere appropriati, i metodi e i criteri di valutazione devono essere coerenti con i risultati dell'apprendimento e con le attività di insegnamento/apprendimento dell'insegnamento”.



- Una volta definite le caratteristiche degli insegnamenti, sono necessari almeno due controlli.
 - Uno riguarda la **verifica della coerenza del curriculum con i risultati di apprendimento attesi del CdS**, e cioè la verifica della capacità del curriculum di consentire agli studenti di raggiungere tutti i risultati di apprendimento del Cds stabiliti (sia quelli disciplinari sia quelli trasversali).
A questo scopo può essere utilizzata una delle due tabelle seguenti.



Risultati di apprendimento del CdS	Insegnamenti e altre attività formative che permettono o comunque contribuiscono al raggiungimento del risultato di apprendimento a fianco indicato
...	...

Insegnamenti e altre attività formative	Risultati di apprendimento del CdS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	...	N
Insegnamento 1		X			X				X	
Insegnamento 2	X			X		X	X		X	
...		X			X			X	X	
Insegnamento M	X		X							X



- L'altro riguarda **l'equilibrio e la fattibilità del curriculum**, e cioè la verifica che i crediti assegnati ai singoli insegnamenti corrispondano all'impegno richiesto e che questo sia distribuito in modo equilibrato tra gli anni di corso, in modo da consentire agli studenti di completare il percorso formativo entro il tempo stabilito.



