



Agenzia Nazionale di Valutazione
del sistema Universitario e della Ricerca

National Agency for the Evaluation
of Universities and Research Institutes

PRESENTAZIONE

Il Workshop è dedicato alla presentazione di esperienze, proposte e spunti di riflessione sul tema della rilevazione delle competenze trasversali e disciplinari nell'Università italiana.

L'intento è quello di riflettere sulle buone pratiche, alla luce delle caratteristiche e dei risultati delle esperienze disponibili, e di avviare un confronto costruttivo sui futuri sviluppi dei progetti in corso.

CONTATTI:

alberto.ciolfi@anvur.it

Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema
Universitario e della Ricerca
Via Ippolito Nievo 35

ANVUR

Consiglio Direttivo – Responsabili del progetto

Andrea Graziosi, Presidente
Raffaella Rumiati, Vicepresidente
Daniele Checchi, Consiglio Direttivo

WORKSHOP

MISURARE LE COMPETENZE

NELL'UNIVERSITÀ ITALIANA

Roma, 4 Aprile 2017

ANVUR, Via Ippolito Nievo 35

PROGRAMMA

- 10.30 *Registrazione partecipanti*
- 10.45 *Saluti di apertura e introduzione ai lavori*
Andrea Graziosi, Presidente ANVUR
Raffaella Rumiati, Vicepresidente ANVUR
- 11:00 *Lo studio come ricerca: un intreccio tra conoscenze e competenze*
Luigi Berlinguer, già Ministro per la Pubblica Istruzione e Parlamentare italiano e europeo
- 11.30 *La valutazione degli esiti degli apprendimenti all'Università: il progetto TECO*
Alberto Ciolfi, ANVUR
- Sessione I*
Percorsi universitari e apprendimenti
Modera: **Daniele Checchi**, ANVUR
- 11.50 *Misurare per migliorare la progettazione dei percorsi di studio universitari*
Luca Refrigeri, Università degli Studi del Molise
- 12.10 *Il progetto Measuring and Comparing Achievements of Learning Outcomes in Higher Education in Europe (CALOHEE)*
Alfredo Squarzoni, Università degli Studi di Genova
- 12.30 *L'organizzazione della didattica. Uno studio esplorativo comparato. Metodi-Organizzazione-Qualità (MOQ)*
Matteo Turri, Università degli Studi di Milano



PROGRAMMA

- 12.50 *Le esercitazioni di ricerca per le matricole universitarie*
Giorgio Asquini, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
- 13.10 *Discussione generale*
- 13:30 Pranzo**
- Sessione II*
Esperienze sulla rilevazione delle competenze disciplinari
Modera: **Raffaella Rumiati**, ANVUR
- 14:30 *La scelta consapevole del percorso universitario e l'influenza sui risultati di TECO*
Giuseppe Crescenzo, Università degli Studi di Bari Aldo Moro
- 14:50 *Sperimentazione Test in uscita – Matematica*
Daniele Boffi, Università degli Studi di Pavia
- 15:10 *Sperimentazione TECO-D biologia*
Bianca Maria Lombardo, Università degli Studi di Catania
- 15:30 *Il progress test nelle professioni sanitarie*
Paolo Pillastrini, Università degli Studi di Bologna
Anna Brugnoli, Università degli Studi di Verona
Mirco Branchini, Università degli Studi di Bologna
- 15:50 *Discussione generale e conclusioni*
- 16:30 Chiusura lavori**



Agenzia Nazionale di Valutazione
del sistema Universitario e della Ricerca
National Agency for the Evaluation
of Universities and Research Institutes



WORKSHOP

MISURARE LE COMPETENZE NELL'UNIVERSITÀ ITALIANA

Roma, 4 Aprile 2017
ANVUR, Via Ippolito Nievo 35

La valutazione degli esiti degli apprendimenti all'Università: le sperimentazioni TECO

Alberto Ciolfi, ANVUR

Le sperimentazioni sulla valutazione delle competenze di carattere generalista acquisite dei laureandi sono state condotte dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) tra il 2012 e il 2015 attraverso il TECO (TEst sulle COmpetenze), un adattamento del *Collegiate Learning Assessment Plus*, CLA+, prodotto dal *Council for Aid to Education* (CAE) di New York, già utilizzato per lo studio di fattibilità dell'OCSE *AHELO-Assessing Higher Education Learning Outcome*.

Tali sperimentazioni si inseriscono nell'ambito delle attività istituzionali dell'Agenzia in merito alla valutazione dei processi, degli input dell'offerta formativa, e dell' *“efficienza e dell'efficacia dell'attività didattica sulla base di standard qualitativi di livello internazionale, anche con riferimento agli esiti dell'apprendimento da parte degli studenti e al loro adeguato inserimento nel mondo del lavoro”* (DPR 76/2010 l'art. 3, commi 1 e 2). Inoltre nel recente DM 987/2016, allegato E, si riporta che *“l'insieme degli indicatori [per la valutazione periodica e l'accreditamento] verrà periodicamente aggiornato a seguito degli esiti delle sperimentazioni condotte dall'ANVUR e della raccolta di nuovi dati come quelli relativi alle competenze trasversali e/o disciplinari acquisite dagli studenti...”*.

La ragione sostanziale che spinge l'ANVUR a proseguire nel progetto TECO è quella di poter fornire informazioni a fini dell'autovalutazione in merito alle competenze trasversali e disciplinari acquisite dagli studenti che siano standardizzate e comparabili tra Atenei e tra CdS all'interno degli stessi. Questi risultati si andranno ad affiancare alle valutazioni periodiche (indicatori quantitativi sulle carriere, esiti occupazionali e opinioni degli studenti) e alle procedure di accreditamento dei processi interni di Assicurazione della Qualità (AQ). L'insieme di elementi qualitativi e

quantitativi riferiti sia ai processi che ai risultati permetterà di avere un quadro dettagliato della didattica universitaria.

I test del 2013 e del 2015, di derivazione CAE, erano progettati per essere somministrati a studenti universitari, indipendentemente dal corso di studi seguito. Intendevano misurare alcune *generic skills*, declinate come la capacità di analisi critica di testi, di dedurre decisioni coerenti e di comunicarne il contenuto in forma scritta, e consistevano di una parte a risposta aperta e di una a risposta chiusa. Gli studenti coinvolti, rispettivamente 5.853 e 6.323 e provenienti da 12 e da 24 Università italiane, sono stati pre-selezionati in base a parametri di maturazione nel percorso degli studi (numero di CFU), e hanno svolto il test su base volontaria.

Le analisi dei risultati e le riflessioni sulle procedure adottate sulla base delle istruzioni del CAE hanno però evidenziato alcune criticità: i bias di autoselezione e la difficoltà nella scelta di una strategia condivisa per incentivare la partecipazione degli studenti; la parziale validità e adattabilità dell'impianto metodologico proposto dal CAE; gli elevati costi dell'intera procedura. Tali elementi hanno condotto a una ridefinizione dell'intero impianto metodologico del progetto.

Tenendo conto di questi limiti, ANVUR ha rivisto l'intero disegno di ricerca, ridefinendo gli ambiti di riferimento, l'impostazione metodologica e gli strumenti di rilevazione. Questa profonda revisione ha interessato (partendo da *Literacy* e *Numeracy*) sia la rilevazione delle competenze trasversali (TECO-T) che delle competenze disciplinari (TECO-D).

I test sulle competenze trasversali e disciplinari sono progettati come test a risposta chiusa, da somministrare per via telematica su una piattaforma dedicata, in sessioni organizzate presso i singoli atenei in una finestra di tempo definita. I risultati vengono comunicati agli studenti, ai coordinatori dei corsi e ai responsabili di ateneo, ma non contribuiscono a determinare la media finale degli esami, né tantomeno possono influenzare il voto di Laurea.

La popolazione di riferimento è quella degli studenti che frequentano i corsi triennali in un punto specifico della carriera (III anno),

in quanto è la più numerosa e la meno auto-selezionata (rispetto alla composizione del gruppo di studenti individuati per le prime due sperimentazioni), ed è potenzialmente all'ingresso del mercato del lavoro. Durante l'inverno del 2016 è stata svolta una prima validazione delle prove costruite dall'Agenzia che ha coinvolto 5 Atenei: Politecnico di Torino, Università di Padova, Università Roma Tor Vergata, Università del Salento, Università di Messina. La validità delle prove è stata verificata tramite l'*item analysis* classica e l'*Item Response Theory*. Le analisi hanno evidenziato: la positiva coerenza degli item dei test, che dunque rilevano in modo attendibile le competenze; gli item presentano una adeguata varietà con riferimento al loro livello di difficoltà; gli item discriminano efficacemente gli studenti più competenti da quelli che lo sono meno; una debole ma significativa correlazione tra le risposte degli studenti ai due ambiti, suggerendo che esiste una relazione tra le competenze rilevate e che gli strumenti realizzati sono complementari.

L'obiettivo a lungo termine di TECO-D, invece, è fornire informazioni sugli esiti degli apprendimenti disciplinari all'interno di gruppi che hanno condiviso la definizione dei saperi minimi che dovrebbero essere raggiunti dagli studenti al termine del loro percorso di formazione triennale.

A tale scopo, sono state avviate recentemente delle collaborazioni con alcune rappresentanze di gruppi disciplinari che hanno mostrato un particolare interesse nel progetto. Per tali gruppi è in corso di definizione un test disciplinare da somministrare in coda al test sulle competenze trasversali. L'obiettivo dell'Agenzia è quello di ampliare, nei prossimi anni, il numero dei gruppi coinvolti nel progetto TECO-D.

Le esercitazioni di ricerca per le matricole universitarie

Giorgio Asquini, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Dal 2004, nel Corso triennale SEF (Scienze dell'Educazione e della Formazione) della Sapienza di Roma, si svolgono le Esercitazioni di ricerca riservate alle matricole. La partecipazione ad una esercitazione è di norma obbligatoria, di fatto oltre il 70% delle matricole partecipano (nei diversi anni circa 90-100 studenti su 130-140 matricole).

L'esercitazione "vale" 12 cfu nelle Altre Attività Formative e dura l'intero primo anno, quindi rappresenta un impegno consistente per gli studenti. Vengono formati 5-6 gruppi di esercitazione, ognuno con un massimo di 20 studenti partecipanti. Ogni gruppo è coordinato da un docente SEF, assistito da dottorandi/dottori di ricerca e da uno studente mentore, iscritto alla laurea magistrale, che ha la funzione specifica di accompagnare gli studenti nella vita universitaria, per questo gli vengono riconosciuti 6 cfu nelle Altre conoscenze utili.

Le esercitazioni di ricerca riguardano tematiche pedagogiche (generale, storico, sperimentale) con un preciso percorso: definizione di un problema di ricerca, con relativo inquadramento teorico, definizione/costruzione di strumenti, raccolta e trattamento dei dati, analisi dei dati, stesura di un rapporto di ricerca. Lo scopo è far sperimentare agli studenti in modo pratico tutte le fasi di una ricerca, proponendo lo studio della teoria funzionalmente alle scadenze delle diverse fasi. Da questo punto di vista la valutazione delle competenze attivate assume sempre un valore formativo, poiché tutti i partecipanti devono dimostrare di saper padroneggiare le tematiche affrontate attraverso competenze specifiche (capacità di lavorare in gruppo, parlare in pubblico, scrivere relazioni, relazionarsi nel contesto scolastico etc.). Da sottolineare che tutte le attività si basano su una piattaforma collaborativa, che comporta l'affinamento di una solida competenza digitale.

Tutto questo viene verificato attraverso una rendicontazione costante del lavoro svolto, sia in laboratorio (verifica di compiti individuali o per gruppi, anche con relazioni pubbliche), sia sul campo (attività nelle scuole o in istituzioni formative, sempre supervisionate da docente e collaboratori). Questo permette di intervenire puntualmente sui problemi dei singoli studenti fino ad arrivare a una performance soddisfacente, per cui il giudizio finale è solo di idoneità (senza voto). Nel corso delle attività si fa largo uso delle modalità di educazione fra pari, sollecitando gli studenti più rapidi nell'acquisizione delle competenze a supportare i colleghi che si mostrino in difficoltà (in questo il compito strategico del mentore è essenziale).

Il riconoscimento dei 12 cfu tiene conto di tre aspetti: la frequenza costante per tutti le fasi di lavoro, la qualità del lavoro in laboratorio e sul campo, la performance della rendicontazione finale. Quest'ultima si svolge a fine anno con un seminario in cui tutti gli esercitandi presentano le fasi del lavoro e i risultati a colleghi o altri docenti.

Per il corso SEF i risultati delle esercitazioni sono riscontrabili attraverso diversi indicatori: il completamento effettivo del percorso di esercitazione (con tassi superiori al 90%), la regolarità degli studi (migliore rispetto a facoltà e Ateneo), la partecipazione a tirocini esterni (estesa a tutti gli studenti), la scelta dell'argomento di tesi (spesso legata ai temi trattati nell'esercitazione), i dati di placement (migliori rispetto a facoltà e Ateneo).

Sperimentazione test in uscita – Matematica

Daniele Boffi, Università degli Studi di Pavia

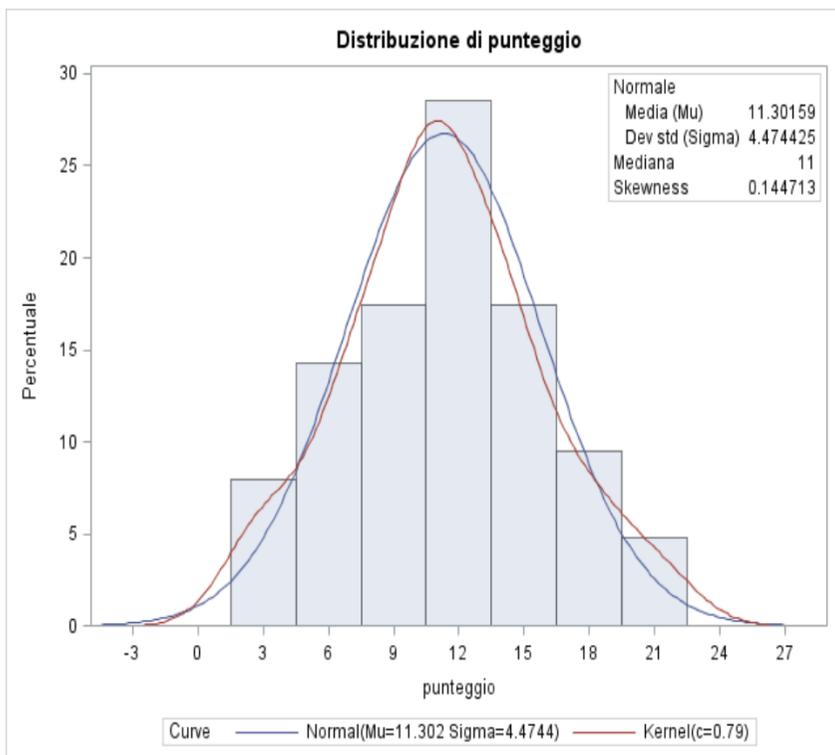
Il coordinamento nazionale dei corsi di studio in matematica (L-35) ha effettuato una sperimentazione di test in uscita in due edizioni: la prima nell'ottobre del 2015 e la seconda nel maggio del 2016.

La prima sperimentazione ha coinvolto 4 sedi per un totale di 63 partecipanti e la seconda ha coinvolto 11 sedi per un totale di 162 partecipanti. In totale sono stati quindi coinvolti 225 studenti *iscritti alla laurea triennale da almeno tre anni*.

Una delle criticità emerse riguarda la motivazione degli studenti a partecipare al test: il numero di partecipanti è stato notevolmente inferiore al numero atteso nonostante il test sia stato somministrato durante l'orario delle lezioni.

L'analisi dei risultati è contenuta in due documenti predisposti dalla sede di Milano Statale nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche. Lo scopo principale dell'analisi è stato quello di confrontare le difficoltà percepite delle domande. Si riporta a titolo di esempio un grafico relativo alla distribuzione dei punteggi.

Sono stati costituiti due gruppi di lavoro: al primo gruppo è stato assegnato il compito di predisporre i quesiti e al secondo quello di riesaminarli. Sono stati inseriti anche docenti coinvolti in passato nei gruppi di lavoro del PLS (progetto autovalutazione e verifica delle conoscenze in ingresso) e selezionati da con.Scienze per i gruppi di lavoro del Cisia (verifica delle conoscenze in ingresso). Le ventiquattro domande, a risposta multipla, prevedevano quattro possibili risposte senza penalizzazione per la risposta sbagliata e sono state distribuite ai partecipanti nella stessa versione dopo opportuno rimescolamento (delle domande e delle possibili risposte).



La scelta consapevole del percorso universitario e l'influenza sui risultati di TECO

Giuseppe Crescenzo, Università degli Studi di Bari Aldo Moro

La sperimentazione TECO ha consentito di ottenere una serie di informazioni e di dati sul contesto sociale, familiare e culturale della popolazione degli studenti iscritti nelle università italiane che hanno partecipato alla sperimentazione.

Uno degli aspetti emerso dalla analisi dei dati è che “indipendentemente dal livello medio delle competenze acquisite, gli studenti mostrano capacità logiche molto più dissociate fra la componente umanistica e quella scientifica rispetto a quanto osservato altrove nel mondo”.

In pratica gli studenti hanno conseguito risultati differenti in base ai gruppi disciplinari di appartenenza, facendo quasi ipotizzare la presenza di “due culture” nelle università italiane. I partecipanti al test provenienti dai corsi con accesso a programmazione nazionale (Medicina), e locali o di cosiddetta autoselezione (Matematica-Fisica-Statistica) hanno ottenuto risultati correlabili e mediamente superiori rispetto agli studenti provenienti dai corsi dei gruppi disciplinari letterari, giuridici ed umanistici. Le cause di questa differenza sono molteplici, non tutte identificabili, e richiedono studi più approfonditi e complessi per verificare ed eventualmente confermare il dato.

Certamente il fenomeno delle “due culture” dell’università italiana - ancor di più se dovesse confermarsi anche nelle future applicazioni TECO - apre a molti interrogativi ed offre diversi spunti di riflessione, alcuni dei quali riguardano il sistema di ammissione ai corsi a numero programmato su base nazionale.

Gli studenti che intendono iscriversi a questi corsi sono tenuti a superare un test a risposta multipla, su diversi argomenti. Alcuni di natura disciplinare collegati alla tipologia di corso in cui lo studente cerca

l'ammissione (Medicina, Odontoiatria, Medicina Veterinaria, Architettura), altre di cultura generale e di logica.

Il sistema crea, di fatto, una competizione che induce gli studenti ad acquisire competenze aggiuntive rispetto a quelle fornite dalla scuola media superiore, partecipando per esempio a corsi di preparazione specifici o studiando discipline non inserite nei piani di studi tradizionali, come la logica. Questi studenti operano, quindi, una scelta d'iscrizione "attiva" e sono consapevoli che per essere ammessi al percorso formativo universitario devono dimostrare di possedere delle competenze generaliste e disciplinari rispetto agli studenti che - a volte meno consapevolmente e forse in modo più "passivo" - si iscrivono ad altri corsi universitari.

La maggiore consapevolezza, le modalità d'ingresso, la scelta del corso di studio su base più "vocazionale" genera negli studenti di questi corsi una maggiore determinazione e competitività e potrebbe essere una delle cause, a prescindere dalle altre variabili di contesto, della differenza registrata nei risultati delle sperimentazioni TECO.

L'introduzione, a regime, del TECO nel sistema universitario potrebbe fornire utili strumenti di lettura di questi fenomeni e consentire di adottare strategie correttive, per esempio misurando all'ingresso, per tutti i corsi universitari, il livello di competenze generaliste possedute dagli studenti e colmare le eventuali carenze con interventi mirati durante il percorso universitario.

Sperimentazione TECO-D Biologia

Bianca Maria Lombardo, Università degli Studi di Catania

La valutazione degli apprendimenti in uscita non può prescindere dagli obiettivi formativi della classe di laurea e presuppone, se estesa a livello nazionale, un coordinamento nella stesura degli obiettivi specifici delle sedi. Tale presupposto è stato realizzato già negli anni della prima applicazione del DM n.270/04 dal coordinamento dei corsi di studio di Biologia, L-13 e LM-6, (CBUI - Collegio dei Biologi delle Università Italiane) con la proposta di una Matrice *Tuning*, condivisa e utilizzata da molte sedi, nella quale vengono elencati e messi in relazione competenze attese e insegnamenti.

Hanno partecipato alla sperimentazione 5 corsi di studio, di cui 3 (posti a nord, centro e sud) appositamente scelti poiché su di essi era già stata condotta, in collaborazione con il CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso), un'analisi delle carriere correlate al voto di maturità e al risultato della prova di ingresso, che è organizzata da diversi anni in maniera coordinata in molte sedi; è apparso quindi interessante completare l'analisi con i dati sulle competenze in uscita.

Il 20 maggio 2015 è stata proposta, agli studenti del 3° anno dei corsi di laurea in Scienze biologiche (L-13), una prova cartacea, in aula, alla fine delle lezioni già previste in calendario. Sono stati volutamente inclusi nella sperimentazione anche gli studenti del 2° anno e non esclusi gli studenti in ritardo (immatricolati da più di 3 anni), per testare il campione proposto dall'ANVUR per la sperimentazione 2015. A ciascuno studente è stato richiesto di compilare una tabella in cui inserire l'anno di immatricolazione e gli esami sostenuti (ovviamente personalizzando le tabelle per ciascuna sede), per future analisi di correlazione.

In totale hanno partecipato 440 studenti. Il test è stato composto da 24 quesiti a risposta multipla; alcuni relativi a brevi testi che fornivano lo spunto per domande la cui risposta si poteva o no evincere dalla lettura

dei brani; altri riferiti all'interpretazione di grafici, altri ancora all'analisi di immagini microscopiche.

Per valutare i criteri di selezione del campione, sono state eseguite alcune simulazioni e, avendo riscontrato piccole differenze nei risultati pur utilizzando diversi possibili campioni, l'analisi è proseguita, seguendo i criteri ANVUR su 162 studenti.

I risultati ottenuti indicano:

- a. che gli studenti sembrano non avere forti disparità di preparazione in quattro delle sedi coinvolte;
- b. una certa difficoltà a motivare gli studenti all'impegno necessario a risolvere i quesiti presenti nel test;
- c. che l'analisi dettagliata delle risposte corrette consente una riflessione sia alle sedi, in fase di autovalutazione, che al gruppo di lavoro che ha predisposto la prova.

Potrebbe essere interessante proseguire la sperimentazione e nel frattempo chiarire il quadro generale in cui si inseriscono e si articolano le varianti di TECO.

Il Progress Test nei Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie

Paolo Pillastrini, Università degli Studi di Bologna

Anna Brugnoli, Università degli Studi di Verona

Mirco Branchini, Università degli Studi di Bologna

Il Progress Test (PT) per le professioni sanitarie è un progetto nazionale nato all'interno della Conferenza Permanente delle classi di Laurea delle Professioni Sanitarie nel novembre 2008^{1,2}, con l'obiettivo di misurare il mantenimento delle conoscenze e competenze core degli studenti durante il loro percorso accademico. Le finalità del test non sono di tipo comparativo, ma di tipo autovalutativo, in relazione alle indicazioni dei Descrittori di Dublino. Ci sono diverse prove di efficacia che dimostrano come la struttura longitudinale del test fornisca una misura valida della acquisizione e dell'evoluzione della conoscenza da parte degli studenti nel loro percorso di studi³. La partecipazione degli studenti è su base volontaria e per incentivare la partecipazione è stato condiviso che venisse riconosciuta in termini di crediti formativi.

I risultati delle prove, somministrate nei 3 anni di corso, serviranno infatti agli studenti come auto-verifica del livello di conoscenze/competenze intellettive progressivamente acquisite durante il loro percorso di apprendimento; serviranno ulteriormente ai singoli CdS per valutare l'efficacia dei rispettivi piani didattici. Ai singoli studenti e sedi formative viene infatti restituito il rispettivo risultato e la corrispondente media nazionale, elaborata a livello centrale.

La Commissione Nazionale dei Corsi di laurea in Fisioterapia ha organizzato un test sulle conoscenze, attraverso la partecipazione di un commissione nazionale che ha elaborato 200 quesiti suddivisi in 10 aree di discipline affini, distribuiti in maniera proporzionale alle stringhe contenute nel documento "Core del Fisioterapista"⁴. I quesiti sono stati

¹<http://www.conferenzapermanentelaureesanitarie.unibo.it/pdf/relazioni/2008/Progressstest.pdf>

²http://www.quaderni-conferenze-medicina.it/wp-content/uploads/MedChir44_2008.pdf

³ van der Vleuten et al. 1996, Albano et al. 1996, Bennett et al., Boshuizen et al. 1997, Coombes et al. 2010, Dijksterhuis et al. 2009, Freeman et al. 2010, Schaap et al. 2011, van der Vleuten et al. 1996, Verhoeven et al. 2002.

⁴<https://aifi.net/professione/il-core-del-fisioterapista/>

pre-somministrati a studenti e docenti di diversi CdS per verificarne la comprensibilità e successivamente sottoposti alle Società Scientifiche di riferimento per ottenerne una validazione scientifica. Le somministrazioni sono avvenute annualmente nel mese di ottobre ed hanno coinvolto 4 coorti di studenti, dagli immatricolati ai laureandi. La partecipazione al test ha visto coinvolte numerose sedi formative (edizione 2012: 21 sedi formative in 12 Atenei), solo alcune delle quali hanno somministrato il test in tutte le edizioni, potendo avvalersi di piattaforme informatizzate di e-learning (Moodle). Mediamente sono stati coinvolti circa un migliaio di studenti in ogni edizione. I dati forniti alle sedi formative hanno permesso alle stesse di monitorare l'apprendimento dei propri studenti comparandolo con le medie nazionali, apportando, quando necessario, le opportune azioni correttive e di miglioramento sui propri programmi, docenti, coorti di studenti.

La Commissione Nazionale dei Corsi di laurea in Infermieristica nel 2008 ha costituito un gruppo, coordinato, formato da coordinatori esperti, docenti e tutor dei corsi di laurea in Infermieristica delle principali sedi italiane per la costruzione delle domande PT. Questo gruppo ha creato e sviluppato i quesiti del progress test a partire da un *blueprint*. Il PT è costituito da 210 item con 4 risposte a scelta multipla, 1 risposta esatta. Circa 90% delle domande sono di livello tassonomico medio-alto (domande caso di interpretazione, presa di decisione, problem solving). Il gruppo denominato "*referee progress test*" si incontra mediamente 3 volte l'anno per analizzare aderenza al PT, qualità degli item elaborati, necessità di aggiornamento, formazione sui metodi di costruzione di quesiti caso a scelta multipla. Il PT di infermieristica coinvolge 14 Università, 60 corsi di laurea, 5200 studenti. Il PT è somministrato in aula con sorveglianza, a tutti gli studenti una volta l'anno e richiede un impegno di circa 5 ore. Per ogni versione sono state analizzate di indici di difficoltà, discriminatività e distruttività.

Dal 2010 ad oggi altri CdS si sono attivati su questo progetto, trovando grande facilità nella somministrazione informatizzata del test: Ostetricia, Logopedia, Tecnici della Neuro e Psicomotricità dell'età evolutiva, Tecnici sanitari di Radiologia Medica e Terapisti Occupazionali.

Misurare per migliorare la progettazione dei percorsi di studio universitari

Luca Refrigeri, Università degli Studi del Molise

Il contributo, considerato nell'ambito dell'analisi dei risultati, aree di forza e aree di miglioramento e le eventuali ricadute sulle pratiche didattiche, si pone l'obiettivo di far riflettere il mondo accademico sulla opportunità che TECO e TECOD, insieme a tutto il sistema AVA, può rappresentare per avviare un processo di progettazione dei percorsi di studio nell'università italiana più rispondenti alle necessità dell'attuale società. La misurazione delle competenze e la autovalutazione del processo di realizzazione del percorso, infatti, potrebbero consentire l'emersione dei punti di forza e dei punti di debolezza degli attuali percorsi di studio, compresi i risultati in termini di sviluppo del capitale umano degli studenti. Questo, consentirebbe di agire con maggior consapevolezza e consentire il miglioramento della performance universitaria degli studenti, contrastando, di fatto, lo scarso riconoscimento che la formazione universitaria ha da parte del mercato del lavoro e verso il quale si ritiene necessario adottare strategie informative più mirate e politiche formative più legate al mercato del lavoro¹ e, più in generale, alle caratteristiche della società contemporanea.

Quanto emerge oggi nel mondo accademico, infatti, è che non sia ancora maturata la convinzione che la disponibilità di dati inerenti le competenze acquisite dai propri studenti alla fine dei percorsi di studio universitario possa essere una occasione di ulteriore valutazione della effettiva capacità dell'università di formare futuri cittadini, e non solo lavoratori, consapevoli delle scelte che quotidianamente si trovano a fare.

Sembra, infatti, emergere ancora una barriera culturale del mondo accademico, piuttosto che dell'Università come organizzazione, verso il processo di valutazione e autovalutazione dei percorsi di studi, considerato come una ulteriore formalità burocratica e un altro momento puramente

tecnico riservato a pochi addetti ai lavori² e non un momento di riflessione sul proprio operato e sulla effettiva utilità del contributo che si riesce a dare alla formazione del capitale umano degli studenti italiani, rispondendo, quindi, in modo adeguato alle attuali necessità sociali, e non solo economiche.

La misurazione delle competenze generali e disciplinari acquisite dagli studenti per completare il processo di individuazione dell'efficacia esterna dei risultati della formazione, come oggi previsto nel sistema AVA, deve rappresentare un ulteriore elemento utile per implementare azioni di miglioramento degli attuali percorsi di studio nella direzione dell'incremento della occupabilità dello studente e della riduzione dei tempi di transizione dall'università al lavoro dimostrando di fatto che il sistema AVA non può essere rappresentato solamente come un sistema a "forte componente autorizzativa" in quanto fondato "su parametri puramente numerici"³

D'altronde la direzione verso la quale, ad oggi almeno, si sta andando, per l'erogazione di parte delle risorse economiche, è proprio quello della valorizzazione dei risultati del percorso di studio e della didattica; anche in questo processo è il capitale umano a disposizione che determinerà il capitale umano prodotto, al di là di ogni progetto culturale che può essere insito in un percorso di studio.

¹ CUN, *Università: le politiche perseguite, le politiche attese. Il difficile percorso delle autonomie universitarie 2010-2016*, Roma, 2017, p. 9

² Ivi, p. 21

³ Ivi, p. 21

Measuring and Comparing Achievements of Learning Outcomes in Higher Education in Europe (CALOHEE)

Alfredo Squarzoni, Università degli Studi di Genova

The project *Measuring and Comparing the Achievement of Learning Outcomes in Higher Education in Europe* (CALOHEE) is an Initiative of TUNING Europe in the context of the Erasmus+ programme Key Action 3: Support for policy reform - Forward-Looking Cooperation Projects. It is a two-years project that started on 1 January 2016.

The project aims to develop an infrastructure for setting-up multi-dimensional tests for each of five subject areas representing five significant academic domains: Humanities (subject area History), Social Sciences (s.a. Education Sciences and Teacher Training), Natural Sciences (s.a. Physics), Health Care (s.a. Nursing) and Engineering (s.a. Civil Engineering).

The tests will necessarily be multi-dimensional in order to allow universities to analyse their students' performance with respect to a series of key elements, taking into account the different missions, orientations and profiles of institutions and degree programmes.

The outcomes of the tests will have to enable institutions to verify whether their students are achieving internationally defined standards of subject-specific and generic learning outcomes, but even if they are prepared sufficiently well for their role in society, in terms of personal development, citizenship and employability.

The tests will also offer reliable information in order to check whether a given institution is performing on, below or above average and is meeting (threshold) standards and will have to give important indications about the alignment of teaching, learning and assessment methods with the stated desired results. The project is organized in three phases expressed as milestones.

The first major milestone is the development of five refined frameworks of reference points for the first and the second cycle. The

frameworks cover agreed learning outcomes for the first and second cycle, both at sector and subject area level, based on the EQF for LLL model taking into account the Dublin Descriptors, and approaches required in teaching, learning and assessment for outcome-based learning.

The second major milestone is the development of an assessment framework per domain/subject area consisting of a) a clear set of assessment criteria based on the multi-dimensional approach; b) detailed test blue print for each of the assessments and c) a detailed work plan for the creation and implementation of the assessments. The assessment frameworks for Education, History, Nursing and Physics will be designed for the final stage of the first cycle; for Engineering, at least for the end of the second cycle.

The third major milestone is the preparation of a white paper that lays out the costs/benefits for various assessment designs. This will allow for making evidence based decisions regarding next steps.

Five Subject Area Groups are responsible for making the conceptual framework for their domain/subject area as well as the assessment framework. They are composed by two coordinators, twelve members representing different countries and one student. Educational Testing Service, involved in the OECD PISA and PIAAC initiatives, will be involved in the last two milestones in order to secure the right expertise at the development of the measurement framework and the design of the tests.

The project has achieved the objective of the first phase (development of five frameworks of reference points).

The development of an assessment framework per domain/subject area will be the main topic of the next meeting of the project (Budapest, 17-20 May 2017).

L'organizzazione della didattica. Uno studio esplorativo comparato. Metodi-Organizzazione-Qualità (MOQ)

Matteo Turri, Università degli Studi di Milano

I dati OECD mostrano che l'Italia presenta ritardi importanti in termini di popolazione in possesso diploma di istruzione terziaria, accesso agli studi e tasso di completamento.

Obiettivo della ricerca è quello di esplorare le modalità con cui è organizzata la didattica a livello di corso di studio nel primo ciclo terziario per individuare se, in chiave comparata, vi siano ambiti di miglioramento sui quali agire

L'analisi ha combinato un'analisi preliminare desk con interviste semi-strutturate in profondità, condotte individualmente con i responsabili di 40 corsi di studio in tre nazioni (Italia, Svizzera e Inghilterra) e su tre ambiti disciplinari (filosofia, management e chimica).

Gli aspetti oggetto di indagine sono stati: l'organizzazione del corso di laurea, i metodi didattici e i sistemi di *Quality Assurance* in essere a livello di ciascun corso di studio.

La ricerca ha fatto emergere tre ambiti trasversali alle discipline e ai temi di indagine, risultati critici o perlomeno oggetto di una limitata elaborazione/riflessione in Italia rispetto alle esperienze nazionali esaminate e, proprio per questo, meritevoli di approfondimento.

Tali ambiti possono essere così riassunti:

- Un maggior presidio delle carriere degli studenti (maggiore sostegno in ingresso e durante il primo anno da parte di docenti e tutor sia per quanto riguarda l'orientamento sia nella preparazione dei primi esami, minor numero di appelli e sanzioni per chi non sostiene gli esami nelle tempistiche fissate) sembra poter avere effetti positivi in termini di regolarità e completamento degli studi, sia perché responsabilizza maggiormente i discenti sia perché offre uno strumento utile e tempestivo per i responsabili del corso di studio a intervenire su eventuali situazioni critiche.

- Una maggiore attenzione al processo di apprendimento degli studenti e in particolare al momento valutativo. Le metodologie di valutazione degli apprendimenti riscontrate nelle esperienze internazionali indagate risultano spesso essere oggetto di attenta riflessione con il fine di accertare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi di apprendimento da parte degli studenti. Tale riflessione nelle altre nazioni è condivisa a livello di corso di studio e regolata da comuni linee guida a livello di ateneo.
- Una maggiore riflessione circa il modo di fare didattica; in Italia la didattica è spesso legata a modalità trasmissive ereditate dal passato su base disciplinare senza una elaborazione specifica. Nei migliori atenei stranieri operano centri di *Teaching&Learning* che forniscono supporto ai docenti nelle materie quali l'utilizzo di nuove tecnologie per l'insegnamento, la valutazione e la progettazione degli insegnamenti. Alcune nazioni hanno promosso istituzioni dedicate a livello nazionale come la *Higher Education Academy* in Gran Bretagna.

Dalla ricerca emerge la grande rilevanza delle discipline nel determinare le soluzioni operative preferibili: in ciascun ambito si dovrà quindi tenere in conto le specificità che ogni disciplina presenta nel progettare interventi operativi.

PROGRAMMA DEL WORKSHOP

MISURARE LE COMPETENZE NELL'UNIVERSITÀ ITALIANA

- 10.45 *Saluti di apertura e introduzione ai lavori*
Andrea Graziosi, Presidente ANVUR
Raffaella Rumiati, Vicepresidente ANVUR
- 11:00 *Lo studio come ricerca: un intreccio tra conoscenze e competenze*
Luigi Berlinguer, già Ministro del MIUR e Parlamentare italiano europeo
- 11.30 *La valutazione degli esiti degli apprendimenti all'Università: il progetto TECO*
Alberto Ciolfi, ANVUR

Sessione I

Percorsi universitari e apprendimenti

Modera: **Daniele Checchi**, ANVUR

- 11.50 *Misurare per migliorare la progettazione dei percorsi di studio universitari*
Luca Refrigeri, Università degli Studi del Molise
- 12.10 *Il progetto Measuring and Comparing Achievements of Learning Outcomes in Higher Education in Europe (CALOHEE)*
Alfredo Squarzoni, Università degli Studi di Genova
- 12.30 *L'organizzazione della didattica. Uno studio esplorativo comparato. Metodi-Organizzazione-Qualità (MOQ)*
Matteo Turri, Università degli Studi di Milano
- 12.50 *Le esercitazioni di ricerca per le matricole universitarie*
Giorgio Asquini, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

13.10 Discussione generale

Sessione II

Esperienze sulla rilevazione delle competenze disciplinari

Modera: **Raffaella Rumiati**, ANVUR

- 14:30 *La scelta consapevole del percorso universitario e l'influenza sui risultati di TECO*
Giuseppe Crescenzo, Università degli Studi di Bari Aldo Moro
- 14:50 *Sperimentazione Test in uscita – Matematica*
Daniele Boffi, Università degli Studi di Pavia
- 15:10 *Sperimentazione TECO-D biologia*
Bianca Maria Lombardo, Università degli Studi di Catania
- 15:30 *Il progress test nelle professioni sanitarie*
Paolo Pillastrini, Università degli Studi di Bologna
Anna Brugnoli, Università degli Studi di Verona
Mirco Branchini, Università degli Studi di Bologna
- 15:50 **Discussione generale e conclusioni**
- 16:30 **Chiusura lavori**



PROGETTO TECO

GRUPPO DI LAVORO ANVUR

Raffaella I. Rumiati, Vicepresidente

Daniele Checchi, Consiglio Direttivo

Alessio Ancaiani, Dirigente

Alberto Cioffi, Funzionario

Annalisa Di Benedetto, Collaboratrice

Maria Rita Infurna, Collaboratrice

Morena Sabella, Collaboratrice



Agenzia Nazionale di Valutazione
del sistema Universitario e della Ricerca

National Agency for the Evaluation
of Universities and Research Institutes



CONTATTI:

alberto.ciolfi@anvur.it

annalisa.dibenedetto@anvur.it

mariarita.infurna@anvur.it

morena.sabella@anvur.it

Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca
Via Ippolito Nievo 35, 00153 Roma