

Feedback docente e revisione tra pari su compiti di progettazione della ricerca: evidenze empiriche da un corso di Pedagogia sperimentale online

Teacher feedback and peer reviewing on research design assignments: Empirical evidence from an online experimental pedagogy course

*Giuseppe C. Pillera**

Riassunto

La ricerca mira a identificare le tipologie di feedback che gli studenti reputano particolarmente utili per supportare percorsi di formazione universitaria online focalizzati sull'applicazione di conoscenze in compiti di progettazione, studiandone la relazione con alcune dimensioni cognitive dell'apprendimento. Lo studio, basato sull'analisi quantitativa di dati provenienti da un questionario somministrato a un gruppo di studenti e sulle valutazioni loro assegnate nelle diverse fasi del corso, verifica inoltre, all'interno di un disegno quasi-sperimentale, eventuali differenze tra chi ha lavorato in gruppo e chi individualmente e presenta gli esiti di un'analisi correlazionale tra l'utilità percepita delle varie tipologie di feedback indagate e il tasso di frequentazione delle lezioni.

Parole chiave: feedback, revisione tra pari, compiti di progettazione, apprendimento per padronanza, apprendimento collaborativo, didattica a distanza.

Abstract

The research aims to identify the types of feedback that are particularly appreciated by students in supporting online university courses focused on the application of knowledge in design tasks, relate them to some cognitive dimensions of learning. The study, based on the quantitative analysis of data from a questionnaire administered to a group of students and on the assessments given to them at different stages of the course, also verifies, within a quasi-experimental design, any differences between those who worked in groups and those who worked individually and presents the results of a correlational analysis between the perceived usefulness of the various types of feedback investigated and the rate of class attendance.

Keywords: feedback, peer reviewing, design assignments, mastery learning, collaborative learning, distance learning.

* Docente a contratto di Pedagogia sperimentale presso l'Università degli studi di Messina e Collaboratore tecnico enti di ricerca presso INVALSI. E-mail: giuseppe.pillera@invalsi.it.

Doi: 10.3280/ess2-2021oa12406

Articolo sottomesso: 30/08/2021, accettato: 05/11/2021

Pubblicato online: 21/12/2021

1. Tema della ricerca e stato dell'arte

La presente ricerca mira a identificare le tipologie di feedback del docente e di feedback tra pari percepite dagli studenti come particolarmente utili a supportare percorsi di formazione universitaria focalizzati sull'applicazione di conoscenze in compiti di progettazione, tentando inoltre di mettere in relazione il feedback con alcuni esiti e alcune dimensioni cognitive dell'apprendimento.

All'interno di una concezione lineare e trasmissiva dell'educazione, il feedback è stato a lungo considerato un processo monodirezionale, in cui il docente fornisce informazioni allo studente aspettandosi una modifica dei suoi risultati di apprendimento (Shute, 2008). Tuttavia, ampie metanalisi (Kluger & DeNisi, 1996; Hattie, 2009) hanno mostrato che i documentati miglioramenti nei compiti, nelle motivazioni e nei risultati di apprendimento degli studenti imputabili al feedback non sono automatici, spostando così l'attenzione dei ricercatori dal modo in cui viene dato al modo in cui viene ricevuto (Hattie, Gan & Brooks, 2017).

Pertanto, nel quadro di una mutata concezione dell'apprendimento (come costruzione attiva di conoscenze e competenze) e della valutazione (come elemento "formativo" dei processi di insegnamento/apprendimento), la letteratura sul feedback si è indirizzata verso l'elaborazione di modelli bidirezionali, in cui esso, a certe condizioni, agisce da sostegno a processi autoregolativi dell'apprendimento (Hattie & Timperley, 2007; Bose & Rengel, 2009; Carless, 2015; Carless *et al.*, 2011), mobilitando e revisionando la conoscenza precedente (Hattie & Shirley, 2019), attenuando il sovraccarico cognitivo (Sweller, 1994), stimolando la consapevolezza dei conflitti cognitivi e la produzione di una rete di significati (Rivoltella & Rossi, 2019) e contribuendo a colmare la distanza tra richieste e conoscenze o prestazioni attuali (Laurillard, 2012). In questa chiave, il feedback si qualifica come *feedforward* (Carless, 2009), ossia come stimolo e supporto metacognitivo nel processo di costruzione/organizzazione della conoscenza che sia sostenibile (Boud & Soler, 2015; Carless *et al.*, 2011), cioè funzionale, mediante il potenziamento di capacità critico-riflessive e valutative, a una sua ampia applicazione futura, più che alla prestazione accademica/scolastica contingente.

Diversi studi hanno enfatizzato la declinazione dialogica e riflessiva di un *buon* feedback (Yang & Carless, 2013), con un ampio filone di ricerche orientato anche a pratiche di valutazione, revisione e feedback tra pari (Nicol, Thomson & Breslin, 2014; Ibarra-Sáiz, Rodríguez-Gómez & Boud, 2020; Boud *et*

al., 2018). Sebbene non sempre docenti e studenti mostrino accordo su cosa sia un feedback di qualità (Dawson *et al.*, 2018), numerosi lavori hanno identificato una serie di elementi relativi all'efficacia del feedback concepita nei termini sopra tratteggiati: condizioni e precondizioni culturali, progettuali e operative (Henderson *et al.*, 2019), ostacoli legati all'azione docente, alla risposta dello studente, alla strutturazione dell'erogazione (Yang & Carless, 2013), declinazioni dell'intervento (Brown, Gibbs & Glover, 2003; Nicol & Macfarlane-Dick, 2006; Orsmond & Merry, 2011; Hughes, Smith & Creese, 2015), anche con trattazioni di ampio respiro su svariati livelli e contesti di istruzione (Lipnevich & Smith, 2018) o specifiche per ambienti digitali (Nicol, 2009; Chetwynd & Dobbyn, 2011).

Anche in contesto italiano potenzialità e limiti del feedback sono stati recentemente attenzionati sia in sede di ricerca empirica che di elaborazione teorica, come dimostrano i due ricchi monografici del *Giornale Italiano della Ricerca Educativa* (che presenta i risultati del gruppo di ricerca internazionale Peer Assessment and Feedback International Research, riunito attorno alla scuola padovana guidata da Luciano Galliani) e di *Form@re*, editi nel 2019, in cui vengono focalizzati due aspetti già rilevati anche in sede internazionale. Il primo riguarda il portato cognitivo e motivazionale di pratiche di valutazione inclusive degli studenti e soprattutto della circolazione di feedback “orizzontali” tra pari (Marcuccio & Silva, 2019; Serbati, Grion & Fanti, 2019; Cesareni & Sansone, 2019; Truffelli & Rosa, 2019; Serbati & Grion, 2019). Il secondo l'esplorazione di contesti e pratiche di veicolazione tecnologica del feedback (Petrucco, 2019; Panciroli & Macaudo, 2019), *peer feedback* (Gasparini, 2019; Biasutti, 2019) e la sua automatizzazione (Marzano & Miranda, 2019; Poce *et al.*, 2019a; 2019b).

L'intreccio tra feedback e *peer feedback* e lo svolgimento di ambo i processi all'interno di un ambiente digitale ad alta interattività contraddistinguono la proposta didattica e di ricerca illustrata in questo contributo, in cui una concezione socio-costruttivista e partenariale del feedback (Carless, 2020), dialogica, ricorsiva, partecipativa, autoregolativa, sostenibile – per niente scontata nell'ambito della formazione online (Jensen, Bearman & Boud, 2021) – emerge non solo come «elemento intrinseco di valutazione» (Ferro Allodola, 2020, pp. 384-385) ma come architrave dell'intero percorso di apprendimento.

2. Contesto della ricerca

La ricerca presentata si situa nell'ambito di due corsi di Pedagogia sperimentale tenuti dall'autore al III anno del Cdl in *Scienze e tecniche psicologiche* dell'Università di Messina (sedi di Messina e Noto), durante il I semestre

dell'a.a. 2020/2021. A causa delle restrizioni dettate dalla pandemia da Covid-19, ambo i corsi, da 36 ore ciascuno (6 cfu), si sono tenuti totalmente a distanza, attraverso la piattaforma MsTeams in adozione presso l'ateneo.

Seguendo metodologie sperimentate in precedenti diversi insegnamenti (Pillera, 2020a; 2020b), il piano didattico prevedeva lezioni frontali accompagnate da ampie sessioni laboratoriali che, da un certo momento in poi, si sono incentrate sulla progettazione di ricerche sperimentali in ambito educativo in gruppi formati da quattro studenti. I 26 gruppi nella sede di Messina e gli otto in quella di Noto hanno lavorato all'interno di altrettanti canali nei due MsTeams riservati all'insegnamento, supervisionati a turno dal docente.

Anche i non frequentanti le lezioni erano tenuti, prima di sostenere l'esame finale, a consegnare via e-mail un elaborato individuale. Sia nell'arco del I semestre dedicato alle lezioni, entro cui era prevista la consegna dei progetti di gruppo, sia nel corso del II semestre, durante il quale sono stati presentati i progetti individuali in prossimità delle varie sessioni d'esame, il docente si è reso disponibile per ricevere online studenti frequentanti e non in relazione al lavoro di progettazione.

Nella cornice di un "authentic/educative assessment" (Wiggins, 1990; 1998), sia i progetti individuali che quelli di gruppo hanno costituito oggetto di valutazione da parte del docente mediante sei indicatori, cui veniva attribuito un punteggio da zero a cinque e la cui somma determinava il voto complessivo assegnato al compito:

- adeguatezza lessicale e precisione terminologica;
- pertinenza applicazione metodologie, tecniche e strumenti;
- rigore e coerenza interna;
- capacità di collegamento con temi del programma e questioni pedagogiche;
- completezza e capacità di approfondimento;
- capacità di sintesi ed efficacia comunicativa nella riformulazione delle conoscenze.

Inoltre, tutti i progetti sono stati annotati digitalmente dal docente dopo la consegna e restituiti agli studenti in sede d'esame finale unitamente alla loro valutazione analitica e complessiva.

Come si evince, in seno a un corso così strutturato la questione del feedback del docente rappresenta un elemento cruciale, per quanto in larga parte differenziato tra frequentanti (che per lo più hanno realizzato il progetto di ricerca in gruppo, avvalendosi di un accompagnamento continuativo nella realizzazione dell'elaborato) e non frequentanti (che hanno lavorato individualmente, usufruendo solo del feedback finale più eventuali sessioni di ricevimento a richiesta). Dei quattro livelli di feedback identificati nel noto modello di Hattie e Timperley (2007) si è sfruttato in particolare il primo – il feedback sul compito (come è stata svolta l'attività, distinguendo risposte corrette ed errate ed

evidenziando le opzioni disponibili) – nella correzione finale dei progetti di ricerca, sia individuali che di gruppo. Durante i laboratori dedicati alla progettazione di gruppo si sono prevalentemente applicati il secondo e il terzo livello: il feedback sui processi attivati nella risoluzione del compito (comprensione dell'interrelazione tra elementi e loro ricombinazione in situazioni nuove), concentrato sulle strategie utilizzate dagli studenti in un setting di *problem solving*, con la correzione di strategie fallimentari e la proposta di altre più efficaci; il feedback per l'autoregolazione, mirato a incoraggiare gli studenti a utilizzare conoscenze per generare una riflessione personale ed esercitare un *locus of control interno* nell'individuazione di informazioni rilevanti, nella loro comparazione con le informazioni pregresse e nella loro applicazione situata.

Per i membri dei gruppi di lavoro, un ulteriore fattore di orientamento è stato rappresentato da un'attività di peer reviewing: a qualche lezione dalla chiusura del corso, infatti, ciascun gruppo – sulla base di una lista di indicatori per la valutazione dell'impianto di ricerca proposta sul manuale adottato (Coggi & Ricchiardi, 2013, pp. 62-63), basata sui lavori di Van Dalen (1979) e di Tuckman (1988) e coerente con la griglia di valutazione finale dell'elaborato utilizzata dal docente – ha valutato la bozza di progetto di un gruppo di colleghi, consegnando loro un breve feedback testuale¹.

Infine, il piano di valutazione degli studenti era completato da una prova facoltativa in itinere, rappresentata da un test a criterio composto da 30 domande (un punto per ogni risposta corretta) somministrato e autocorretto online. Chi non ha raggiunto un punteggio minimo di 18 su 30 è stato interrogato durante la prova orale finale anche sulla parte di programma oggetto del test. È possibile interpretare tale prova come momento di autovalutazione intermedia e dunque ulteriore elemento di feedback, in questo caso automatizzato.

L'impianto generale del corso – che si proponeva di favorire lo sviluppo di competenze metodologiche atte a comprendere, progettare e realizzare ricerche empiriche in campo educativo attraverso l'accompagnamento *step-by-step* alla redazione dell'elaborato progettuale – è stato dunque concepito nell'ottica di una didattica “mastery” (Bloom, 1971): agli studenti erano proposte conoscenze di cui veniva immediatamente testata la comprensione con esercizi in aula e dunque esercitata l'applicazione nel laboratorio, con interventi regolativi e correttivi continui operati in uno schema di feedback dialogici e spiralizzati (Carless, 2019). Si è cercato in sostanza di attivare tutti quegli elementi che, per Galliani (2015, p. 35), allineano il processo di formazione con quello di valutazione: identificazione, esplicitazione e valutazione criteriale degli obiettivi di apprendimento; sviluppo delle interazioni tra allievi e oggetti di apprendimento

¹ Differentemente da quanto riportato da Di Stasio, Ranieri & Bruni (2019), l'impressione, pur senza poter esibire dati specifici sulla questione, è che l'attività sia stata colta di buon grado e non abbia suscitato particolari resistenze, difficoltà, perplessità o imbarazzi tra gli studenti.

attraverso mediatori simbolici e tecnologici, «praticando una strategia attiva di scoperta e *problem solving* tra gli allievi nel gruppo/comunità di apprendimento/di pratica, come risorsa per raggiungere condivisi livelli di padronanza», e una coerente valutazione normativa; impostazione di una didattica enattiva, in cui la conoscenza è estrapolata dalla realtà esperita nel corso dell'interazione con l'ambiente e con gli altri in un processo di valutazione metacognitiva. In tale prospettiva olistica, «non è più sufficiente la regolazione cibernetica intesa come *feedback* per operare aggiustamenti di conformità al programma stabilito (regolarizzazione), ma si richiede un sistema di regolazione (*évaluation-regulations*: Vial, 1997) che prevede un'architettura di sottosistemi regolativi: l'*eterovalutazione*, l'*auto-valutazione*, la *mutua valutazione* o tra pari, la *covalutazione sociale*» (Galliani, 2015, p. 36), quale si è tentato di realizzare.

3. Il disegno di ricerca: domande, metodologia e strumenti, campione

L'impianto di ricerca proposto mira prioritariamente a:

- identificare le tipologie di feedback offerte dal docente che gli studenti universitari percepiscono come maggiormente utili per supportare lavori di costruzione di elaborati progettuali semi strutturati ad elevata complessità come quelli richiesti, mettendo in relazione tali feedback con dimensioni cognitive dell'apprendimento quali attivazione, esplorazione, integrazione e applicazione;
- indagare sul grado e la direzione dell'utilità percepita rispetto all'attività di revisione tra pari degli elaborati progettuali.

Approfondiremo tali questioni mediante analisi statistica descrittiva sulle tipologie di feedback indagate e con un'analisi di correlazione tra feedback offerti dal docente e grado di attivazione delle dimensioni cognitive del corso.

In secondo luogo, si è lavorato sull'ipotesi di riscontrare differenze significative tra chi ha frequentato più lezioni e lavorato in gruppo e chi, invece, ha frequentato meno lezioni e/o ha lavorato individualmente, cercando di rispondere alle seguenti domande.

- a) Chi ha frequentato più lezioni e
- b) chi, lavorando in gruppo, ha ricevuto dal docente feedback costanti sul lavoro di progettazione (gruppo sperimentale), rispetto a chi ha lavorato individualmente (gruppo di controllo):
 1. ha trovato i feedback ricevuti maggiormente utili? Quali feedback in particolare?
 2. ha avuto migliori risultati, in media, nel test in itinere (e, in generale, cosa pensano gli studenti della prova affrontata)?

3. ha prodotto progetti reputati migliori e ottenuto un migliore voto all'esame finale?
4. percepisce la valutazione del compito e la valutazione ottenuta all'esame finale come maggiormente appropriate?

Risponderemo alle domande legate alla frequenza delle lezioni (a) con un'analisi correlazionale; mentre alle domande legate alla differenziazione tra progettazione condotta in gruppo o individualmente (b), inquadrabili in un disegno di ricerca quasi-sperimentale, con test per campioni indipendenti².

Lo strumento di indagine è rappresentato da un questionario strutturato suddiviso in sei sezioni (tab. 1), che seguono una parte introduttiva mirata a raccogliere dati anagrafici e tasso di frequenza delle lezioni. Oltre al Community of Inquiry survey (COI, tab. 1, sez. 1)³ e alla breve batteria di riflessione sulla prova in itinere (tab. 1, sez. 2), abbiamo proposto tre scale originali (tab. 1, sez. 3, 4, 5), una sul feedback ricevuto dal docente e due sul feedback fornito e ricevuto nell'attività di valutazione tra pari (rispettivamente peer reviewing "attivo" e "passivo"), costruite in particolare sulla base dei lavori di Brown, Gibbs e Glover (2003) e di Orsmond e Merry (2011). Completano lo strumento i due item sull'apprezzamento dell'appropriatezza delle valutazioni ricevute (tab. 1, sez. 6). Tutte le scale utilizzate e lo strumento nel suo complesso mostrano un elevato livello di affidabilità misurato con α di Cronbach (tab. 1).

La metrica utilizzata per le risposte è sempre una Likert a cinque passi, con risposte codificate in valori da 1 a 5: fortemente in disaccordo (1), in disaccordo (2), né d'accordo né in disaccordo (3), d'accordo (4), fortemente d'accordo (5), con l'aggiunta di "non ricevuto/non pertinente" (conteggiato come risposta mancante) nelle scale sul feedback e sul peer reviewing.

Il campione di convenienza è composto da 79 soggetti (4 maschi e 75 femmine, di cui 23 hanno elaborato il progetto di ricerca individualmente e 56 in gruppo) che, dopo aver sostenuto l'esame finale, hanno volontariamente compilato il questionario online in maniera non anonima, per consentire l'abbinamento tra ciascun caso e i risultati ottenuti al test in itinere, nel lavoro di

² Quantificheremo le correlazioni significative con indice Tau b di Kendall (τ_b), accompagnato da un asterisco se significative a livello ,05 o da due asterischi se significative a livello ,01, in ambo i casi con test di significatività a due code. Il test non parametrico a campioni indipendenti adottato è il test U di Mann-Whitney, assumendo un livello di significatività di ,05 per il rifiuto dell'ipotesi nulla di indifferenza tra i due gruppi.

³ Il COI è un questionario di 34 item incentrato sulle comunità di apprendimento online e sviluppato da Arbaugh (2007; cfr. anche Arbaugh *et al.*, 2007) sulla base dell'omonimo framework di Garrison *et al.* (2001) e da noi adattato in italiano basandoci anche sulla validazione in lingua spagnola condotta da Velázquez, Gil-Jaurena, Encina (2019). Lo strumento è articolato in tre dimensioni (docente, sociale, cognitiva), ma in questo studio prendiamo in considerazione soltanto la dimensione cognitiva e le sue sottodimensioni.

progettazione e all'esame finale. Rispetto al tasso di frequenza delle lezioni, i rispondenti si suddividono come indicato in tab. 2.

Tab. 1 - *Articolazione dello strumento di indagine e analisi di affidabilità.*

Sezione	N item	Rispondenti	α di Cronbach
1. COI - Dimensione cognitiva	11	Tutti	,920
2. Riflessione sulla prova in itinere	4	Chi ha sostenuto il test in itinere	,715
3. Scala sul feedback ricevuto dal docente in relazione al progetto di ricerca	18	Tutti	,956
4. Scala sul peer reviewing "attivo"	13	Chi ha svolto l'attività	,872
5. Scala sul peer reviewing "passivo"	12	Chi ha svolto l'attività	,890
6. Valutazione appropriatezza valutazioni ricevute sul progetto e all'esame finale	2	Tutti	
Totale	60		,964

Tab. 2 - *Distribuzione assoluta e percentuale del campione in base al tasso di frequenza delle lezioni*

Lezioni frequentate	f	%
0	2	2,5
1-2	3	3,8
3-4	8	10,1
5-6	2	2,5
7-8	4	5,1
9-10	13	16,5
11-12	47	59,5
Totale	93	100,0

L'analisi dei dati è stata condotta mediante il software IBM SPSS Statistics 27.0.

4. Analisi dei dati

4.1 Domanda di ricerca principale: feedback docente

I risultati medi per gli elementi della scala sul feedback ricevuto dal docente in relazione al progetto di ricerca sono riportati in Tab. 3.

Inoltre, le sottodimensioni del COI relative alla dimensione cognitiva, in particolare l'attivazione (aumento interesse argomenti grazie a questioni sollevate, curiosità suscitata da attività, motivazione per esplorare questioni relative ai contenuti), sono tutte significativamente associate, con intensità per lo più media o medio-alta, alle diverse tipologie di feedback (Tab. 4).

Tab. 3 - Risultati medi, in ordine decrescente, nella scala sul feedback ricevuto dal docente: "Le seguenti tipologie di intervento del docente sono state utili a migliorare il mio lavoro sul progetto"

	N	Media	σ
Commenti annotati dal docente nel file di progetto	76	4,58	,57
Suggerimenti su aspetti particolari	75	4,56	,64
Suggerimenti/indicazioni generali	77	4,53	,74
Identificazione/correzione errori	75	4,51	,58
Giustificazione voto finale progetto con griglia di valutazione	75	4,45	,72
Apprezzamento lavoro svolto	77	4,44	,64
Tentativi del docente di coinvolgere in un dialogo	74	4,41	,68
Risposte a domande specifiche	74	4,38	,66
Domande-stimolo del docente che invitavano a chiarire punti poco chiari	75	4,36	,69
Ripresa/chiarimento argomenti programma	73	4,32	,72
Discussione progetto durante esame orale	74	4,26	,86
Riconoscimento progressi	74	4,23	,73
Dimostrazione pratica corretta	73	4,22	,85
Inviti ad approfondire argomenti programma	68	4,21	,66
Suggerimenti sull'utilizzo futuro di quanto si stava sperimentando	70	4,20	,77
Incoraggiamenti	72	4,18	,81
Critiche approccio di progettazione	71	4,17	,63
Critiche contenuti specifici	68	4,15	,70
Media globale feedback docente	79	4,37	,53

Tab. 4 - Analisi di correlazione tra dimensione cognitiva del COI (e sue sottodimensioni) e le diverse tipologie di feedback fornito dal docente (indicatore: τ_b)

	Attivazione	Esplorazione	Integrazione	Applicazione	Media dimensione cognitiva COI
Incoraggiamenti	,563**	,388**	,472**	,448**	,512**
Riconoscimento progressi	,445**	,367**	,383**	,419**	,432**
Apprezzamento lavoro svolto	,444**	,296**	,382**	,427**	,419**
Critiche approccio progettazione	,336**	,295**	,390**	,280**	,342**
Critiche contenuti specifici	,428**	,349**	,389**	,328**	,405**
Identificazione / correzione errori	,353**	,330**	,280**	,286**	,345**
Suggerimenti / indicazioni generali	,502**	,438**	,433**	,428**	,507**
Suggerimenti su aspetti particolari	,613**	,477**	,450**	,514**	,574**
Dimostrazione pratica corretta	,598**	,493**	,430**	,411**	,527**
Inviti ad approfondire argomenti programma	,475**	,539**	,439**	,414**	,494**

Ripresa / chiarimento argomenti programma	,512**	,475**	,378**	,416**	,479**
Suggerimenti sull'utilizzo futuro di quanto si stava sperimentando	,490**	,464**	,414**	,496**	,507**
Domande-stimolo del docente che invitavano a chiarire punti poco chiari	,500**	,491**	,460**	,346**	,480**
Risposte a domande specifiche	,595**	,514**	,522**	,428**	,567**
Tentativi del docente di coinvolgere in un dialogo	,479**	,413**	,489**	,445**	,482**
Discussione progetto durante esame orale	,305**	,228*	,220*	,324**	,289**
Giustificazione voto finale progetto con griglia di valutazione	,466**	,410**	,344**	,468**	,458**
Commenti annotati dal docente nel file di progetto consegnato	,406**	,380**	,405**	,330**	,402**
Media feedback docente	,538**	,443**	,450**	,441**	,547**

4.2 Domanda di ricerca principale: peer reviewing

Chi ha lavorato in gruppo, ricevendo e fornendo feedback tra pari, ha trovato tale attività utile in un grado complessivo solo di poco inferiore al feedback fornito dal docente, come si evince dai risultati delle due scale riportati in Tabb. 5-6.

Tab. 5 - Risultati medi, in ordine decrescente, nella scala sul peer reviewing "attivo" (55 rispondenti): "Effettuare la revisione del progetto di un altro gruppo di lavoro ha permesso di..."

	Media	σ
Riflettere meglio anche sul mio progetto di gruppo	4,55	,54
Esercitare capacità di osservazione/riflessione critica e valutazione	4,49	,51
Focalizzare alcuni nodi critici del mio progetto di gruppo	4,38	,62
Esercitare capacità di diplomazia nel fornire giudizi	4,29	,53
Sentirmi utile nell'aiutare i colleghi dell'altro gruppo	4,29	,76
Sentirmi parte di una comunità impegnata nel formarsi alla ricerca	4,24	,77
Correggere alcuni errori specifici del mio progetto di gruppo	4,16	,88
Aprire un dibattito nel mio gruppo sul progetto sviluppato insieme	4,15	,78
Rendermi conto dell'assenza di alcuni aspetti importanti nel mio progetto di gruppo	4,07	,88

Sentirmi responsabile del lavoro dei colleghi dell'altro gruppo	4,04	,86
Approfondire alcuni aspetti non adeguatamente trattati nel mio progetto di gruppo	3,95	,93
Ampliare il progetto del mio gruppo con elementi accessori	3,93	,92
Differenziare il progetto del mio gruppo rispetto a quello del gruppo revisionato	3,80	1,04
Media globale peer reviewing "attivo"	4,18	,50

Tab. 6 - Risultati medi, in ordine decrescente, nella scala sul peer reviewing "passivo" (54 rispondenti): "Ricevere la revisione del mio progetto da parte di un altro gruppo di lavoro ha permesso di..."

	Media	σ
Riflettere meglio sul mio progetto di gruppo	4,48	,54
Esercitare capacità di auto-critica e auto-valutazione	4,44	,54
Stimolarmi a rivedere meglio alcuni aspetti del programma	4,41	,66
Sentirmi responsabile nel migliorare il lavoro del mio gruppo	4,30	,63
Focalizzare alcuni nodi critici del mio progetto di gruppo	4,30	,66
Correggere alcuni errori specifici del mio progetto di gruppo	4,26	,71
Sentirmi grato dell'aiuto ricevuto dai colleghi	4,18	,65
Sentirmi parte di una comunità impegnata nel formarsi alla ricerca	4,17	,80
Aprire un dibattito nel mio gruppo sul progetto sviluppato insieme	4,15	,79
Approfondire alcuni aspetti non adeguatamente trattati nel mio progetto di gruppo	4,04	,85
Rendermi conto dell'assenza di alcuni aspetti importanti nel mio progetto di gruppo	4,04	,73
Ampliare il progetto del mio gruppo con elementi accessori	3,87	1,01
Media peer reviewing "passivo"	4,22	,48

4.3 Domande di ricerca a1 e b1

Non emergono associazioni significative tra tasso di frequenza lezioni e risultato medio nei 18 item sul feedback docente. Tuttavia, emergono correlazioni positive di forza medio-bassa tra tasso di frequenza lezioni e due tipologie di feedback: risposte fornite a domande specifiche ($\tau_b = ,308^{**}$) e tentativi del docente di coinvolgere in un dialogo ($\tau_b = ,267^*$).

Il test U di Mann-Whitney indica il mantenimento dell'ipotesi nulla di indifferenziazione tra chi ha lavorato in gruppo e individualmente su tutti gli item relativi al feedback docente meno i seguenti due: discussione sul progetto durante l'esame orale e giustificazione del voto finale del progetto mediante griglia di valutazione, in ambo i casi con $p = ,009$ e valore di rango della media superiore nel gruppo che ha elaborato il progetto individualmente.

4.4 Domanda di ricerca a2

Dei 79 studenti partecipanti, 67 hanno affrontato il test in itinere, riportando punteggi da 7 a 28 su 30 (media: 19,85). Chi ha frequentato maggiormente le lezioni ha ottenuto risultati tendenzialmente migliori ($\tau_b = ,255^{**}$), mentre non emergono correlazioni significative tra il tasso di frequenza e i quattro item

sulla prova (tab. 7), che risulta, in media, non difficile, abbastanza chiara e un po' più utile per riflettere sui contenuti che sul metodo di studio⁴.

Tab. 7 - Risultati medi nella scala di riflessione sulla prova in itinere (67 rispondenti)

	Media	σ
Il test è stato molto utile per riflettere sui contenuti	4,07	,89
Il test mi ha aiutato a riflettere sul mio metodo di studio	3,88	1,00
Il test è stato difficile	3,22	1,03
Le domande del test erano chiare	3,75	,84

4.5 Domande di ricerca a3, a4 e b3, b4

Non emerge una correlazione significativa tra tasso di frequenza lezioni e valutazione complessiva del progetto di ricerca, tuttavia la maggiore frequenza delle lezioni è correlata modestamente con due dei sei parametri di valutazione che concorrevano a determinare il voto finale dell'elaborato, riguardanti gli aspetti più formali che sostanziali: adeguatezza lessicale e precisione terminologica ($\tau_b = ,255^{**}$) e capacità di sintesi ed efficacia comunicativa nella riformulazione delle conoscenze ($\tau_b = ,331^{**}$).

Inoltre, il tasso di frequenza lezioni è correlato positivamente ma debolmente col voto finale dell'esame ($\tau_b = ,186^*$).

Non emergono invece correlazioni significative tra tasso di frequenza lezioni e percezione di appropriatezza della valutazione del progetto e di quella complessiva dell'esame, i cui risultati medi sono comunque apprezzabili, essendo pari, rispettivamente, a 4,46 e 4,32.

Il test U di Mann-Whitney indica il mantenimento dell'ipotesi nulla di indifferenziazione tra chi ha lavorato in gruppo e individualmente, sia per quanto concerne i due item sulla percezione di appropriatezza della valutazione del progetto e di quella dell'esame finale, sia per quanto riguarda il voto complessivo ottenuto nel progetto e nell'esame finale. Tuttavia, il test U di Mann-Whitney indica che l'ipotesi nulla è da rigettare relativamente a tre delle sei dimensioni valutative del progetto:

- adeguatezza lessicale e precisione terminologica ($p = ,049$);
- pertinenza applicazione metodologie, tecniche e strumenti ($p = ,022$);
- rigore e coerenza interna ($p = ,027$).

Nel primo caso, con valori di rango della media superiori per chi ha lavorato in gruppo, viceversa, inaspettatamente, nel secondo e nel terzo caso.

⁴ In questo caso il test per campioni indipendenti non è condotto perché i gruppi di lavoro sono entrati a regime soltanto dopo la prova in itinere.

5. Discussione dei risultati e conclusioni

Pur non basandosi su un campione equamente scaglionato per numero di lezioni frequentate, né su gruppi sperimentali equivalenti, lo studio condotto lascia emergere evidenze interessanti in relazione ai vari quesiti di ricerca.

Dal punto di vista dei risultati valutativi, più si frequentano le lezioni più migliorano i risultati della prova intermedia e di alcuni parametri di valutazione degli elaborati, sebbene più formali che sostanziali (adeguatezza lessico e precisione terminologica; capacità di sintesi ed efficacia comunicativa nella riformulazione delle conoscenze). Inoltre, se chi ha lavorato in gruppo ottiene mediamente una valutazione significativamente superiore sulla dimensione dell'adeguatezza lessicale e precisione terminologica, viceversa, chi ha lavorato individualmente ottiene mediamente risultati migliori nella pertinenza di applicazione metodologie, tecniche e strumenti nonché nel rigore e coerenza interna, probabilmente perché la progettazione non soffre delle complessità legate a necessità di coordinamento e mediazione.

Nel complesso, non emerge un'associazione significativa tra valutazione globale del progetto e tasso di frequenza lezioni. Quest'ultima, inoltre, è correlata solo debolmente col voto finale dell'esame. Nella stessa direzione, non emergono né associazioni significative tra tasso di frequenza lezioni e percezione di appropriatezza della valutazione del progetto o di quella complessiva dell'esame, né differenze significative tra chi ha lavorato in gruppo e individualmente per quanto concerne i due item sulla percezione di appropriatezza della valutazione del progetto e di quella dell'esame finale, come anche per quanto riguarda il voto complessivo ottenuto nel progetto e nell'esame finale. Questi ultimi risultati testimoniano un'equità di trattamento da parte del docente nei confronti di frequentanti regolari, irregolari e di non frequentanti, come anche di chi ha svolto il progetto di ricerca in gruppo o individualmente.

Le tipologie di intervento offerte dal docente che risultano particolarmente apprezzate dagli studenti a supporto del lavoro di progettazione – i commenti annotati dal docente all'interno dell'elaborato, i suggerimenti su aspetti particolari e generali del progetto, l'identificazione/correzione di errori specifici – confermano quanto esplorato dalla letteratura precedente specialmente rispetto alla puntualità di feedback orientati al processo (Harks *et al.*, 2014). Seppure in misura minore, gli studenti trovano utili anche la giustificazione del voto del progetto con griglia di valutazione, l'apprezzamento del lavoro svolto e i tentativi di coinvolgere in un dialogo.

Relativamente al rapporto tra feedback del docente e dimensioni cognitive attivate dal corso, si segnalano associazioni particolarmente intense tra: incoraggiamenti e attivazione; suggerimenti su aspetti particolari e attivazione, ma anche applicazione delle conoscenze; dimostrazione della pratica corretta e

attivazione; inviti ad approfondire argomenti del programma ed esplorazione; ripresa/chiarimento di argomenti del programma e attivazione; risposte fornite dal docente a domande specifiche e attivazione, ma anche esplorazione e integrazione.

I feedback che dimostrano maggiore gradimento man mano che aumenta la frequenza delle lezioni sono le risposte fornite dal docente a domande specifiche e i tentativi del docente di coinvolgere in un dialogo. Mentre i livelli di apprezzamento della discussione sul progetto durante l'esame orale e della giustificazione del voto finale del progetto mediante griglia di valutazione appaiono significativamente più elevati nel gruppo di controllo, rispetto al gruppo sperimentale. Ciò è spiegabile poiché nel gruppo di controllo, che ha lavorato individualmente al progetto, tali due feedback sono stati tra i principali ricevuti.

L'attività di peer reviewing è stata reputata utile in misura solo lievemente inferiore al feedback ricevuto del docente (confermando così i risultati della metanalisi di Huisman *et al.*, 2019), soprattutto per riflettere meglio sul proprio progetto di gruppo; in secondo luogo: per esercitare capacità di osservazione/ riflessione critica e valutazione e per focalizzare nodi critici del proprio progetto di gruppo (in chiave "attiva"); per esercitare capacità di auto-critica e auto-valutazione e stimolare la revisione di alcuni aspetti del programma (in chiave "passiva"). Questi risultati da un lato confermano, approfondendoli, quelli di precedenti ricerche sull'utilità del feedback tra pari per lo sviluppo di capacità critico-riflessive e valutative (Anderson *et al.*, 2001; Nicol, Thomson & Breslin, 2014; Truffelli & Rosa, 2019), dall'altro sostengono la ri-concettualizzazione del feedback come processo autoregolativo interno (Nicol, 2019), invocando una ridefinizione del ruolo del docente da fonte o mediatore del sapere a progettista, orchestratore e animatore di ambienti e attività di apprendimento collaborative e dialogiche.

A fronte di oltre 300 studenti, di cui circa centotrenta frequentanti, garantire qualità ad attività di apprendimento, come quella progettuale, che permettono di sperimentare livelli di padronanza superiori alla mera comprensione e una loro rigorosa valutazione è costato non poca attenzione e fatica, specialmente nelle condizioni di inquadramento di un docente a contratto, che rendono peraltro più difficile capitalizzare l'esperienza implementando migliorie al modello di insegnamento sulla base delle evidenze riscontrate. Tra gli sviluppi futuri praticabili, oltre alla validazione delle scale sulla valutazione del feedback docente e del peer reviewing (previste a completamento della raccolta dati nelle ultime sessioni d'esame dell'a.a. 2020/2021): la costruzione, a partire dalla griglia criteriaria adottata, di una rubrica di valutazione agile e completa – che Lipnevich *et al.* (2014) dimostrano efficace elemento di feedback nell'ambito dei compiti di scrittura – e, auspicabilmente, la sua sperimentazione sia come strumento autoregolativo sia come supporto alla revisione tra pari.

Riferimenti bibliografici

- Anderson T., Howe C., Soden R., Halliday J. and Low. J. (2001). Peer interaction and the learning of critical thinking skills in further education students. *Instructional Science*, 29: 1-32. DOI: 10.1023/A:1026471702353.
- Arbaugh J.B. (2007). An empirical verification of the Community of Inquiry framework. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11(1): 73-85. DOI: 10.24059/olj.v11i1.1738.
- Arbaugh J.B., Cleveland-Innes M., Diaz S.R., Garrison D.R., Ice P., Richardson J.C. and Swan K. P. (2008). Developing a Community of Inquiry Instrument: Testing a measure of the Community of Inquiry framework using a multi-institutional sample. *Internet and Higher Education*, 11(3-4): 133-136. DOI: 10.1016/j.iheduc.2008.06.003.
- Biasutti M. (2019). Forum e wiki a confronto come strumenti per l'apprendimento collaborativo online. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, 12(numero speciale): 267-290. DOI: 10.7346/SIRD-1S2019-P267.
- Bloom B.S. (1971). Mastery Learning and its Implications for Curriculum Development. In Block J.H., editor, *Mastery Learning. Theory and Practice*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Boud D., Ajjawi R., Dawson P. and Tai J., editors (2018). *Developing evaluative judgement in higher education: assessment for knowing and producing quality work*. London: Routledge.
- Boud D., Soler R. (2015). Sustainable assessment revisited. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 41(3): 400-413. DOI: 10.1080/02602938.2015.1018133.
- Bose J., Rengel Z. (2009). A model formative assessment strategy to promote student-centered self-regulated learning in higher education. *US-China Education Review*, 6(12): 29-35. DOI: 10.17265/2161-623X/2009.12A.004.
- Brown E., Gibbs G. and Glover C. (2003). Evaluation Tools for investigating the impact of assessment regimes on student learning. *Bioscience Education*, 2(1): 1-7. DOI: 10.3108/beej.2003.02000006.
- Carless D. (2009). Trust, distrust and their impact on assessment reform. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 34(1): 79-89. DOI: 10.1080/02602930801895786.
- Carless D. (2015). *Excellence in university assessment: Learning from award-winning teaching*. Abington (PA): Routledge.
- Carless D. (2019). Feedback loops and the longer-term: towards feedback spirals. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(5): 705-714. DOI: 10.1080/02602938.2018.1531108.
- Carless D., Salter D., Yang M. and Lam J. (2011). Developing sustainable feedback practices. *Studies in Higher Education*, 36(4): 395-407. DOI: 10.1080/03075071003642449.
- Carless D. (2020). Longitudinal perspectives on students' experiences of feedback: a need for teacher-student partnerships. *Higher Education Research & Development*, 39(3): 425-438. DOI: 10.1080/07294360.2019.1684455.

- Cesareni D., Sansone N. (2019). Il peer-feedback collaborativo per il miglioramento continuo dei prodotti. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, 12(numero speciale): 139-155. DOI: 10.7346/SIRD-1S2019-P139.
- Chetwynd F., Dobbyn, C. (2011). Assessment, feedback and marking guides in distance education. *Open Learning*, 26(1): 67-78. DOI: 10.1080/02680513.2011.538565.
- Coggi C., Ricchiardi P. (2013). *Progettare la ricerca empirica in educazione*. Roma: Carocci editore.
- Dawson P., Henderson M., Mahoney P., Phillips M., Ryan T., Boud D. and Molloy E. (2018). What makes for effective feedback: staff and student perspectives. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(1): 25-36. DOI: 10.1080/02602938.2018.1467877.
- Di Stasio M., Ranieri M. and Bruni I. (2019). Assessing is not a joke. Alternative assessment practices in higher education. *Form@re*, 19(3): 106-118. DOI: 10.13128/form-7488.
- Ferro Allodola V. (2020). Apprendimento, feedback del docente e revisione tra pari: limiti e potenzialità. *Form@re*, 20(1): 379-387. DOI: 10.13128/form-8139.
- Galliani L. (2015). Epistemologia della valutazione educativa. In Galliani L., a cura di, *L'agire valutativo*, Brescia: Editrice La Scuola.
- Garrison D.R., Anderson T. and Archer W. (2001). Critical Thinking, Cognitive Presence, and Computer Conferencing in Distance Education. *The American Journal of Distance Education*, 15(1): 7-23. DOI: 10.1080/08923640109527071.
- Gasparini S. (2019). The utility of written corrective feedback in L2 learning: Analysis of an experience with Erasmus Incoming Students. *Form@re*, 19(3): 73-88. DOI: 10.13128/form-7706.
- Harks B., Rakoczy K., Hattie J., Besser M. and Klieme E. (2014). The effects of feedback on achievement, interest and self-evaluation: the role of feedback's perceived usefulness. *Educational Psychology*, 34(3): 269-290. DOI: 10.1080/01443410.2013.785384.
- Hattie J. (2009). *Visible Learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Abingdon: Routledge.
- Hattie J., Shirley S. (2019). *Visible learning: Feedback*. Abingdon-New York: Routledge.
- Hattie J., Timperley H. (2007). The power of feedback. *Review of educational research*, 77(1): 81-112. DOI: 10.3102/003465430298487.
- Hattie J., Gan M. and Brooks C. (2017). Instruction based on feedback. In Mayer R.E., Alexander P.A., editors, *Handbook of research on learning and instruction*. London: Routledge.
- Henderson M., Phillips M., Ryan T., Boud D., Dawson P., Molloy E. and Mahoney P. (2019). Conditions that enable effective feedback. *Higher Education Research & Development*, 38(7): 1401-1416. DOI: 10.1080/07294360.2019.1657807.
- Hughes G., Smith H. and Creese B. (2015). Not seeing the wood for the trees: developing a feedback analysis tool to explore feed forward in modularised programmes. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40(8): 1079-1094. DOI: 10.1080/02602938.2014.969193.

- Huisman B., Saab N., van den Broek P. and van Driel J. (2019). The impact of formative peer feedback on higher education students' academic writing: a Meta-Analysis. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(6): 863-880. DOI: 10.1080/02602938.2018.1545896.
- Ibarra-Sáiz M.S., Rodríguez-Gómez G. and Boud D. (2020). Developing student competence through peer assessment: the role of feedback, self-regulation and evaluative judgement. *Higher Education*, 80: 137-156. DOI: 10.1007/s10734-019-00469-2.
- Kluger A. N., DeNisi A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119(2): 254-284. DOI: 10.1037/0033-2909.119.2.254.
- Jensen L.X., Bearman M. and Boud D. (2021). Understanding feedback in online learning – A critical review and metaphor analysis. *Computers & Education*, 173, 104271. DOI: 10.1016/j.compedu.2021.104271.
- Laurillard D. (2012). *Teaching as design science*. Abingdon-New York: Routledge.
- Lipnevich A.A., McCallen L.N., Pace Miles K. and Smith J.K. (2014). Mind the gap! Students' use of exemplars and detailed rubrics as formative assessment. *Instructional Science*, 42(4): 539-559. DOI: 10.1007/s11251-013-9299-9.
- Lipnevich A.A., Smith J.K., editors (2018). *The Cambridge Handbook of Instructional Feedback*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Marcuccio M., Silva L. (2019). Peer feedback as assessment practice in doctoral programs: a systematic review of empirical research. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, 12(numero speciale): 85-100. DOI: 10.7346/SIRD-1S2019-P85.
- Marzano A., Miranda S. (2019). Dynamic concept maps to support e-learning and evaluation processes. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, 12(numero speciale): 241-256. DOI: 10.7346/SIRD-1S2019-P241.
- Nicol D. (2009). Assessment for learner self-regulation: enhancing achievement in the first year using learning technologies. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 34(3): 335-352. DOI: 10.1080/02602930802255139.
- Nicol D. (2019). Reconceptualising feedback as an internal not an external process. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, 12(numero speciale): 71-83. DOI: 7346/SIRD-1S2019-P71.
- Nicol D., Macfarlane-Dick D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2): 199-218. DOI: 10.1080/03075070600572090.
- Nicol D., Thomson A. and Breslin C. (2014). Rethinking feedback practices in higher education: a peer review perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(1): 102-122. DOI: 10.1080/02602938.2013.795518.
- Orsmond P., Merry S. (2011). Feedback alignment: Effective and ineffective links between tutors' and students' understanding of coursework feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36(2): 125-126. DOI: 10.1080/02602930903201651.
- Panciroli C., Macaudo A. (2019) Images-feedback in university teaching. *Form@re*, 19(3): 234-246. DOI: 10.13128/form-7730.

- Petrucco C. (2019). Student Response Systems as a successful tool for formative assessment: students' perceptions in a university pilot study. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, 12(numero speciale): 257-266. DOI: .7346/SIRD-1S2019-P257.
- Pillera G.C. (2020a). Collaborare online per apprendere: l'esperienza di studenti universitari in un laboratorio di progettazione pedagogica. *Form@re*, 20(1): 203-219. DOI: 10.13128/form-8188.
- Pillera G.C. (2020b). Enhancing design competence in education: reflections on the model of an experience in the field. *Form@re*, 20(2): 268-275. DOI: 10.13128/form-8451.
- Poce A., Re M.R., Amenduni F., De Medio C. and Valente M. (2019a). Developing a web App to provide personalised feedback for museum visitors: a pilot research project. *Form@re*, 19(3): 48-59. DOI: 10.13128/form-7703.
- Poce A., Amenduni F., De Medio C. and Re M.R. (2019b). Road to Critical Thinking automatic assessment: a pilot study. *Form@re*, 19(3): 60-72. DOI: 10.13128/form-7705.
- Rivoltella P.C., Rossi P.G. (2019). *Il corpo e la macchina*. Brescia: Morcelliana.
- Serbati A., Grion V. (2019). IMPROVe: Six research-based principles to realise peer assessment in educational contexts. *Form@re*, 19(3): 89-105. DOI: 10.13128/form-7707.
- Serbati A., Grion V. and Fanti M. (2019). Caratteristiche del *peer feedback* e giudizio valutativo in un corso universitario blended. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, XII(numero speciale): 115-137. DOI: 10.7346/SIRD-1S2019-P115.
- Shute V.J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, 78(1): 153-189. DOI: 10.3102/0034654307313795.
- Sweller J. (1994). Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design. *Learning and instruction*, 4(4): 295-312. DOI: 10.1016/0959-4752(94)90003-5.
- Tuckman B.W. (1988). *Conducting Educational Research*. San Diego: Harcourt Brace Janovich.
- Truffelli E., Rosa A. (2019). Peer feedback individuale e di gruppo: uno studio empirico sull'utilità percepita in un corso universitario sulla valutazione. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, 12(numero speciale): 157-176. DOI: 10.7346/SIRD-1S2019-P157.
- Van Dalen D.B. (1979). *Understanding Educational Research. An Introduction*. New York: McGraw-Hill.
- Velázquez B.B., Gil-Jaurena I. and Encina J.M. (2019). Validation of the Spanish version of the 'Community of Inquiry' survey. *Revista de Educación a Distancia*, 59(4): 1-26. DOI: 10.6018/red/59/04.
- Vial M. (1997). Essai sur le processus de référenciation. In Bonniol J.J., Vial M., editors, *Les modèles de l'évaluation*. Bruxelles: De Boeck.
- Wiggins G. (1990). The Case for Authentic Assessment. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 2: article 2. DOI: 10.7275/ffb1-mm19.
- Wiggins G. (1998). *Educative Assessment. Design Assessment to Inform and Improve Student Performance*. S. Francisco (CA): Jossey-Bass.
- Yang M., Carless D. (2013). The feedback triangle and the enhancement of dialogic feedback processes. *Teaching in Higher Education*, (18)3: 285-297. DOI: 10.1080/13562517.2012.719154.