

# Manuale

## per il

# Feedback sulla docenza

## da parte degli studenti alla Claudiana

Indice

<b>1. Introduzione</b>	<b>2</b>
1.1. Quando sono state introdotte le valutazioni delle docenze?	2
1.2. Le valutazioni degli studenti misurano la qualità della lezione?	2
1.3. Perché vengono svolte le valutazioni delle docenze?	3
<b>2. Il feedback sulla docenza da parte degli studenti della Claudiana</b>	<b>4</b>
2.1. I tre obiettivi del feedback sulla docenza	4
2.2. Il modello fondato su tre pilastri in relazione al Teacher Training	4
2.3. Formazione degli studenti allo svolgimento della valutazione	6
<b>3. Il questionario di <i>feedback</i></b>	<b>7</b>
3.1. Elaborazione del questionario di feedback	7
3.2. Compilazione del questionario: in classe con carta e penna	8
3.3. Il questionario di <i>feedback</i> (fronte)	9
3.4. Indicazioni sul retro del questionario	10
3.5. Test del questionario di feedback da parte degli studenti	10
<b>4. Svolgimento organizzativo</b>	<b>11</b>
4.1. Produzione e somministrazione dei questionari di feedback	11
4.2. Svolgimento del feedback da parte degli studenti	11
<b>5. Analisi e trasmissione dei dati</b>	<b>12</b>
5.1. Quali dati vengono elaborati?	12
5.2. A chi vengono trasmessi i dati?	12
5.3. La protezione dei dati	13
5.4. <i>Flowchart</i> dello svolgimento del feedback da parte degli studenti	14
<b>6. Utilizzo dei risultati del <i>feedback</i></b>	<b>15</b>
6.1. Indicazioni sull'interpretazione dei valori numerici	15
6.2. Gestione dei risultati da parte del coordinatore del corso di studio	15
6.3. Flow chart per l'utilizzo dei risultati del feedback	16
<b>7. Bibliografia</b>	<b>17</b>

## 1. Introduzione

### 1.1. Quando sono state introdotte le valutazioni delle docenze?

Le prime valutazioni studentesche nel senso moderno del termine risalgono probabilmente al 1925, quando all'Università di Washington furono introdotti i cosiddetti *student ratings*.<sup>1</sup> Nel 1927 fu pubblicata una ricerca scientifica relativa a un questionario impiegato alla *Purdue University* (USA).<sup>2</sup> All'epoca il questionario fu presentato come uno strumento finalizzato all'auto-miglioramento dell'insegnamento (*"Instrument for the self-improvement of instruction"*). Durante il secolo appena trascorso, le valutazioni della docenza da parte degli studenti hanno guadagnato sempre maggior popolarità, dapprima negli Stati Uniti nel corso degli anni '70 e '80 e in seguito anche in Europa. Oggi il sondaggio delle opinioni degli studenti sulle lezioni universitarie è di gran lunga il metodo più comunemente utilizzato per valutare l'insegnamento.

### 1.2. Le valutazioni degli studenti misurano la qualità della lezione?

Non vi è aspetto della didattica universitaria che sia stato studiato più a fondo della valutazione della docenza da parte degli studenti.<sup>3,4</sup> Ciò nonostante, il tema è in parte ancora oggetto di controversie.<sup>5</sup> Sebbene la maggior parte dei docenti consideri la valutazione uno strumento valido e affidabile per perfezionare il proprio insegnamento, non manca chi invece evidenzia il rischio che gli studenti possano fare impropriamente leva sulla valutazione. Va inoltre considerato che la pubblicazione delle graduatorie relative ai risultati della valutazione può condurre a situazioni di competizione tra il personale docente della facoltà.

Se le valutazioni degli studenti siano o meno un valido metro di giudizio per misurare la qualità della lezione resta ancora una domanda senza risposta definitiva. Perché? In teoria, le valutazioni degli studenti dovrebbero essere valide nella misura in cui riflettano correttamente l'efficacia dell'insegnamento. Basterebbe quindi correlare gli *student ratings* con l'efficacia dell'insegnamento, tuttavia finora non è stato definito *un criterio univoco* per stabilire l'efficacia di un insegnamento.<sup>1,6</sup> Con cosa si dovrebbero confrontare i risultati della valutazione degli studenti? Tra i possibili criteri troviamo: osservazioni dei colleghi, autovalutazione del/la docente, valutazione da parte di osservatori esterni, successo degli studenti agli esami, colloqui con gli studenti, commenti degli studenti, colloqui con i laureati, valutazioni dei laureati da parte dei datori di lavoro, valutazioni dei docenti da parte dei coordinatori dei corsi di laurea, prestazioni in ambito scientifico-didattico del/la docente, premi ricevuti o portafoglio didattico.<sup>7</sup> Purtroppo, ciascuno di questi criteri presenta dei punti deboli.

Intuitivamente, dal punto di vista pedagogico, si potrebbe affermare che il criterio per stabilire la bontà di un insegnamento sia il profitto dello studente in termini di apprendimento. In effetti, la grande maggioranza degli studi condotti mostra una correlazione positiva tra la valutazione degli studenti e i risultati degli esami.<sup>7,8</sup> Tuttavia, il successo nell'apprendimento è solo una misura indiretta, in quanto il risultato degli esami non dipende solo dall'insegnamento ma anche, ad esempio, dalle capacità degli studenti (che per esempio possono imparare nonostante un cattivo insegnamento grazie all'ausilio dei libri o, al contrario, non riuscire a imparare autonomamente nonostante un buon insegnamento), nonché dall'istituzione o dal tipo di esami (che non sempre sono una misura affidabile dell'apprendimento effettivo).

### 1.3. Perché vengono svolte le valutazioni delle docenze?

In realtà esistono poche alternative ai sondaggi fra gli studenti: l'autovalutazione del/la docente sarebbe poco obiettiva e una valutazione professionale svolta esternamente troppo onerosa per diventare routinaria.<sup>3</sup>

"The guest will judge better of a feast than the cook."

Aristoteles

Rimane il dubbio se effettivamente gli studenti siano in grado di giudicare la qualità dell'insegnamento e se la loro opinione non possa essere influenzata da altri fattori, come ad esempio l'interesse per la materia, il carico di lavoro legato al corso o la capacità di intrattenimento del/la docente. Come già accennato, pedagogicamente avrebbe senso considerare valide le valutazioni degli studenti se correlate a un buon profitto.<sup>9</sup> Prendendo in esame 41 studi, è stata condotta una meta-analisi metodologicamente molto rigorosa per indagare il nesso tra valutazioni studentesche e profitto degli studenti. I risultati mostrano chiaramente una correlazione positiva tra l'impressione generale del corso e i risultati, nonostante possibili fattori di disturbo quali la motivazione e le capacità degli studenti.<sup>8</sup> Decine di studi in ambito universitario dimostrano che gli studenti attribuiscono i punteggi più alti ai docenti con i quali apprendono di più secondo misurazioni oggettive.<sup>1</sup> Uno studio condotto in Canada, nell'ambito del quale sono state effettuate 371.131 valutazioni su un periodo di oltre tre anni, attesta che le prerogative degli studenti (conoscenze pregresse, aspettative riguardo al voto, presenza alle lezioni) o le caratteristiche del corso (carico di lavoro, durata, periodo di svolgimento) influenzano sì le valutazioni degli studenti, ma solo in minima parte. Gli autori sono quindi giunti alla conclusione che il fattore determinante è come il docente si comporta in classe, come organizza e gestisce la lezione.<sup>10</sup> Gli studi che mettono a confronto le valutazioni degli studenti con quelle fornite da osservatori esterni qualificati rilevano inoltre notevoli corrispondenze tra le valutazioni degli studenti e i giudizi forniti dagli esperti esterni.<sup>11-13</sup> Sulla base di questi dati, le valutazioni studentesche appaiono quindi una misura assolutamente affidabile della qualità dell'insegnamento.

Per ottenere una buona valutazione dagli studenti non basta tenere delle lezioni divertenti e leggere. Dalla letteratura emerge che gli studenti universitari apprezzano uno **stile rispettoso e serio** insieme a **contenuti orientati al profilo professionale** con un **grado di difficoltà adeguato**.<sup>14</sup> È interessante notare come i corsi più difficili ricevano talvolta valutazioni persino più positive.<sup>6, p.9</sup> L'elevato grado d'intrattenimento di una lezione può avere una ricaduta positiva sulle valutazioni degli studenti, ma può anche essere il risultato di una buona qualità d'insegnamento e come tale contribuire all'efficacia didattica della lezione. È infatti dimostrato che gli studenti riescono a memorizzare con maggior facilità i contenuti di una lezione che trovano interessante e valutano positivamente, il che si traduce anche in migliori risultati alle prove di esame.<sup>15</sup> Questo giustificherebbe una buona valutazione da parte degli studenti dal punto di vista didattico.<sup>3, p.236</sup> Anche gli studenti nelle classi piccole o fortemente interessati a una materia tendono a ottenere un maggior profitto; sebbene ciò non possa essere definito come un *bias*, rappresenta comunque un elemento di cui tenere conto nell'interpretazione dei risultati.<sup>6, p.5</sup>



***Poiché il nostro target sono gli studenti, sotto il profilo pedagogico è sempre importante sapere come reagiscono alla lezione. Pertanto l'obiettivo principale delle valutazioni espresse dagli studenti non dovrebbe rappresentare un giudizio assoluto sul/la docente, ma essere visto come uno strumento per adattare la lezione alle loro esigenze.***<sup>16</sup>

Per questa ragione ci riferiremo di seguito al "feedback" sulla docenza da parte degli studenti.

## 2. Il feedback sulla docenza da parte degli studenti della Claudiana

### 2.1. I tre obiettivi del feedback sulla docenza

La valutazione degli studenti persegue tipicamente due obiettivi: da un lato consentire all'amministrazione delle università di monitorare la qualità dell'insegnamento e, dall'altro, fornire al corpo docente utili indicazioni per il miglioramento delle lezioni.<sup>1</sup>

Il feedback sulla docenza è uno strumento adatto a questi scopi? Stando alla letteratura attuale, le valutazioni degli studenti sono necessarie sia come feedback formativo che per la valutazione complessiva dei membri della facoltà; nel secondo caso, tuttavia, i giudizi degli studenti non sono sufficienti ed è necessario considerare ulteriori fonti.<sup>5,7</sup> Riepilogando, l'obiettivo della Claudiana è fare ricorso da un lato al **feedback sulla lezione fornito dagli studenti** e dall'altro all'impegno personale dei docenti per migliorare e perfezionare l'insegnamento.

Sono gli studenti stessi a fornire suggerimenti per il miglioramento dell'insegnamento. Nell'elaborazione del modulo di feedback, ha quindi senso prevedere campi di testo liberi che consentano di integrare i valori numerici astratti con suggerimenti concreti, in quanto questi ultimi hanno maggiore efficacia nelle valutazioni didattiche rispetto alle statistiche astratte.<sup>17</sup> Pur essendo in grado di valutare intuitivamente l'efficacia di una lezione, gli studenti sono però in grado solo parzialmente di fornire suggerimenti concreti per l'implementazione di misure migliorative. Di conseguenza, è dimostrato che il feedback degli studenti contribuisce sì a migliorare la qualità delle lezioni, ma raggiunge un'efficacia tangibile solo in combinazione con una consulenza professionale che consenta di interpretare i riscontri degli studenti e individuare le misure didattiche più appropriate da adottare.<sup>17-20</sup>

La consulenza permette di distinguere quali proposte degli studenti siano utili e quali no, ma soprattutto di stabilire *in che modo* possa essere migliorato l'insegnamento. Oltre a fornire indicazioni concrete su come modificare il comportamento, il colloquio con un consulente può anche contribuire ad aumentare i livelli di motivazione del/la docente.<sup>17,21</sup>

Per le ragioni sopra esposte, il feedback degli studenti dovrebbe essere direttamente collegato anche al **Teacher Training** della Claudiana, insieme al monitoraggio dell'insegnamento da parte del coordinatore del corso e al feedback diretto degli studenti ai docenti.

I tre obiettivi del feedback sulla docenza da parte degli studenti della Claudiana sono quindi:

- (1) permettere ai docenti di ricevere un feedback diretto dagli studenti**
- (2) individuare aree d'insegnamento per il Teacher Training**
- (3) consentire ai coordinatori dei corsi di laurea il monitoraggio delle lezioni**

### 2.2. Il modello fondato su tre pilastri in relazione al Teacher Training

Il feedback sulla docenza ha lo scopo di offrire agli studenti la possibilità di contribuire attivamente al miglioramento qualitativo della didattica. Tale obiettivo va conseguito attraverso i tre momenti basilari che costituiscono i pilastri del modello usato: la *comunicazione*, la *qualificazione* ed il *controllo*.<sup>22</sup> Al fine di promuovere il feedback come strumento di critica costruttiva, gli studenti ricevono specifica formazione all'inizio del loro percorso formativo attraverso un breve seminario (vedi 2.3).



## Comunicazione

Il primo pilastro è rappresentato dalla comunicazione. Questa fase si concretizza nella notifica dei risultati e l'invio dei moduli di feedback originali ai docenti, che ricevono una comunicazione dei risultati con i punteggi medi di tutti i docenti della stessa classe per un dato semestre. Si presuppone che le critiche costruttive e i suggerimenti forniti dagli studenti incoraggino i docenti a implementare le proposte ricevute. All'inizio del corso, in ogni classe si tiene un breve seminario su come fornire una valutazione costruttiva delle lezioni. Il feedback serve un lato a far presente ai docenti che le lezioni sono oggetto di valutazione e dall'altro a far appello al loro personale impegno ad accogliere e integrare nell'insegnamento le critiche costruttive degli studenti.

The image shows a form titled "Ergebnismittlung - Comunicazione risultati" from the University of Udine. It contains a table with columns for "No. Franchese" and "No. Docente". The table lists various criteria for evaluation, such as "1. Ziele, Aufbau und Struktur des Unterrichts" and "2. Interdisziplinäre und Präsenztutorien". Below the table, there is a section for "Teacher Training" with a yellow background, containing text about the importance of feedback and the role of the teacher.

Comunicazione dei risultati

## Qualificazione

Gli studi effettuati hanno dimostrato che di per sé il feedback degli studenti produce solo un leggero miglioramento dell'insegnamento, che diventa realmente efficace solo ove associato a un supporto didattico aggiuntivo.<sup>1,17,18</sup> Per questa ragione la Claudiana offre il cosiddetto **Teacher Training** a supporto della didattica (le iniziative formative sono gratuite e accreditate ECM):



### 1. Pianificare un insegnamento

In due lavori (in coppia e di gruppo), i partecipanti elaborano uno schema per la progettazione di un insegnamento (*Instructional Design*), gli obiettivi formativi per gli studenti e una scaletta per la pianificazione della lezione. La presentazione plenaria dei lavori da parte dei partecipanti e gli input teorici costituiranno una base di discussione sulla pianificazione degli insegnamenti stimolando lo scambio di idee.

### 2. Tenere una lezione – Workshop e Consulenza individuale

Questo workshop della durata di un giorno affronta una situazione altamente complessa come quella dell'insegnamento comprimendola in una breve unità di lezione pratica al fine di consentire l'apprendimento sulla base di un modello pratico: ogni partecipante terrà una lezione di prova sulla quale riceverà feedback e proverà ad apportare le modifiche suggerite. Durante la *consulenza individuale per la didattica*, invece, si assisterà a una lezione reale, al termine della quale il/la docente sarà invitato/a a un colloquio in forma amichevole.<sup>23</sup> I contenuti del workshop e della consulenza individuale si articolano, sulla base del questionario, in: 1) Struttura e organizzazione della lezione 2) Tecnica di presentazione e modalità di esposizione e 3) Interazione con gli studenti.

### 3. Preparare un esame

In questo workshop della durata di un giorno ogni partecipante presenta la situazione dell'esame sulla base di un modello pratico ispirato alla sua attività. In lavori individuali o di gruppo si elaborano delle idee concrete finalizzate al miglioramento della propria tecnica di verifica. La presentazione degli esempi di prova d'esame, insieme agli input teorici del relatore, stimola la discussione su criteri quali oggettività, affidabilità e validità delle tecniche di verifica scritte e orali, favorendo lo scambio d'idee.

### 4. Opuscolo 'Consigli per la didattica'



Presso la segreteria e sulla homepage del sito è disponibile un breve opuscolo con consigli per la pianificazione e lo svolgimento di lezioni ed esami.

Maggiori informazioni i al sito Internet: [www.claudiana.bz.it](http://www.claudiana.bz.it) ⇒ Per docenti

Il punto debole di questi due pilastri, *Comunicazione* e *Qualificazione*, è rappresentato dal fatto che sono i docenti a doversi adoperare volontariamente allo scopo di migliorare le loro prestazioni didattiche. Poiché non sempre si può fare affidamento su questa disponibilità, si rende necessario l'intervento suppletivo del terzo pilastro, il *Controllo*:

## **Controllo**

Intesa come strumento di controllo permanente (*monitoring*), la produzione sistematica di informazioni sulle attività didattiche fornisce ai responsabili dati importanti per valutare tali attività dal punto di vista qualitativo ed esercitare una funzione di monitoraggio e direzione. I dati vengono resi disponibili ai coordinatori dei corsi al termine di ogni semestre sotto forma di notifica dei risultati, consentendo loro d'implementare, se necessario, misure correttive. In caso di eventuali anomalie, sarà opportuno aprire un colloquio con il/la docente interessato/a e, se del caso, offrire supporto. Tali colloqui dovrebbero sempre essere svolti sulla base dei feedback di diversi insegnamenti.<sup>4</sup> La procedura raccomandata viene approfondita in seguito (*vedi capitolo 6*). Inoltre, i risultati complessivi di tutte le valutazioni sono messi a disposizione della direzione scientifica della Claudiana. In tal senso, il supporto alla funzione di controllo è fornito tramite una scheda che riporta tutti i feedback dal 2001 a oggi. La scheda, disponibile anche sul server interno della Claudiana, è accessibile ai coordinatori dei corsi e fornisce uno strumento utile nella ricerca dei docenti adatti all'organizzazione delle lezioni, in quanto elenca tutti i docenti (che sono stati valutati) con i relativi percorsi di studi e materie d'insegnamento a partire dall'inizio della valutazione.

## **2.3. Formazione degli studenti allo svolgimento della valutazione**

Il feedback degli studenti ha lo scopo di fornire ai docenti un riscontro costruttivo relativamente a quegli aspetti delle lezioni che sono in grado di influenzare positivamente o negativamente l'apprendimento. Pertanto, all'inizio del percorso formativo si tiene in ogni classe un breve seminario finalizzato a istruire gli studenti sui criteri che contribuiscono a migliorare l'efficacia dell'insegnamento. La conoscenza delle regole per una critica costruttiva ha lo scopo di ottimizzare la qualità del feedback fornito agli insegnanti.

I contenuti del seminario:

### **1. Criteri generali per un insegnamento efficace**

Struttura e organizzazione di una lezione frontale, tecnica di presentazione e modalità di esposizione, interazione con gli studenti.

### **2. Regole per un feedback costruttivo**

Formulazione di un riscontro costruttivo in forma scritta nel campo di testo libero del questionario di feedback.

### **3. Il questionario di feedback utilizzato alla Claudiana**

Criteri dei singoli punti (1-3) e della valutazione complessiva (4) sul modulo oltre a indicazioni tecniche per la compilazione e informazioni sull'elaborazione dei dati.

## 3. Il questionario di *feedback*

### 3.1. Elaborazione del questionario di *feedback*

Nell'elaborazione del modulo di *feedback* si è tenuto conto di tre principi:

- (1) **Minimizzazione:** poiché gli studenti si trovano a compilare un elevato numero di questionari nel corso dei tre anni di studio (possono esser valutati fino a 30 docenti per semestre!), il modulo di *feedback* deve essere quanto più possibile compatto per evitare che la pratica diventi onerosa. La cosiddetta *survey fatigue*<sup>24</sup> può infatti causare basse percentuali di risposta ed effetti di distorsione che possono inficiare l'attendibilità dei risultati.<sup>25</sup>
- (2) **Conformità con il Teacher Training:** gli aspetti oggetto di valutazione nel modulo di *feedback* devono corrispondere ai contenuti centrali del programma di Teacher Training (workshop didattico, consulenza individuale), in modo tale che le aree eventualmente carenti possano essere meglio identificate e affrontate.
- (3) **Più informazioni concrete, meno valori astratti:** i commenti liberi sono importanti per il miglioramento dell'insegnamento e devono pertanto disporre di ampio spazio.<sup>17</sup>

Il modulo di *feedback* si concentra su tre singoli aspetti e su un'impressione generale:

1. Obiettivi, articolazione e strutturazione del corso - Secondo i principi del cognitivismo, l'apprendimento è da considerarsi come un processo costruttivo e orientato agli obiettivi, in cui le nuove informazioni vengono attivamente integrate nell'insieme delle conoscenze individuali precedentemente acquisite.<sup>26,27</sup> Questo richiede un approccio strutturato. Dall'analisi degli appunti risulta però che la struttura secondo cui sono organizzate le lezioni spesso non è chiara agli studenti.<sup>28</sup> Esistono diverse possibilità per strutturare l'insegnamento in modo logico; in ogni caso è di primaria importanza che la struttura venga comunicata chiaramente.<sup>29</sup> Alla Claudiana ciò avviene principalmente attraverso il programma didattico, possibilmente fornito insieme a dispense in PowerPoint (prima dell'inizio della lezione) e/o di uno scritto, i cui contenuti devono essere attinenti al profilo professionale. La portata del programma didattico deve tenere conto anche del tempo a disposizione, definito in ECTS, in quanto l'apprendimento richiede tempo.<sup>30</sup> È stata dimostrata una correlazione positiva tra una lezione ben organizzata dagli obiettivi di apprendimento chiari e il profitto degli studenti,<sup>9</sup> e di conseguenza anche il legame con una valutazione positiva dell'insegnamento.<sup>31</sup>

2. Tecniche di presentazione e modalità di esposizione della lezione - Avvalendosi di un'adeguata conoscenza delle tecniche di presentazione, i docenti possono migliorare le proprie lezioni e con esse l'apprendimento degli studenti.<sup>32</sup> Un linguaggio chiaro e spiegazioni comprensibili rivestono già una notevole importanza nell'ambiente didattico bilingue della Claudiana. Inoltre i contenuti esposti nel corso delle lezioni tramite supporti visivi vengono ricordati più facilmente sia a breve che lungo termine,<sup>33</sup> poiché le immagini (in particolare nell'ambito della medicina) sono in grado di illustrare concetti complessi rendendoli più facili da comprendere. L'uso corretto e sensato degli strumenti visivi è dunque uno dei criteri qualitativi più importanti per una lezione efficace in ambito medico ed è correlato a una valutazione positiva dell'insegnamento da parte degli studenti.<sup>31,34</sup> Poiché il software PowerPoint è ormai spesso utilizzato in classe, è importante che le diapositive (e le loro stampe) siano realizzate con un design compatibile.<sup>35</sup> Non è tuttavia necessario utilizzare il PowerPoint; possono essere privilegiati anche altri mezzi come lavagna e gesso, flipchart e altri supporti.<sup>36</sup>

3. Interazione con gli studenti nel corso della lezione - Oggi l'apprendimento è inteso come un processo attivo, in cui ciò che fa lo studente è più importante di ciò che fa l'insegnante.<sup>26</sup> In tal senso non è il numero di studenti a determinare l'interattività di una lezione, bensì il metodo d'insegnamento.<sup>37-41</sup> Qui è importante sottolineare come il concetto di attività non coincida necessariamente con l'espressione verbale o il movimento fisico. Anche gli studenti che non intervengono verbalmente nel corso della lezione sono attivamente coinvolti quando pensano a come risponderebbero a una domanda, risolverebbero un esercizio o *prenderebbero* una decisione.<sup>37,40</sup> Questo tipo di coinvolgimento si può già ottenere con l'uso di domande retoriche

durante la lezione. L'importante è che il/la docente verifichi regolarmente la comprensione da parte degli studenti, consentendo loro di contribuire e reagendo di conseguenza. La lezione interattiva non solo è più efficace dal punto di vista dell'apprendimento,<sup>26</sup> ma riceve anche valutazioni significativamente più positive da parte degli studenti.<sup>31</sup>

**4. Impressione generale degli studenti sulla lezione** - Sebbene i singoli criteri non siano sempre correlati ai risultati di apprendimento, una meta-analisi metodologicamente molto rigorosa, condotta sulla base di 41 studi sulla relazione tra le valutazioni degli studenti e il loro profitto, ha dimostrato che la valutazione complessiva di un corso è correlata positivamente con il successo di apprendimento, nonostante possibili fattori di disturbo quali la motivazione e le capacità degli studenti.<sup>8</sup> Per questo motivo l'impressione generale rappresenta un elemento a parte sul modulo di feedback.

**Valore medio (~ Screening Parameter)** - Per consentire l'attività di controllo, uno dei tre pilastri del metodo (vedi 2.2), si calcola un valore medio dei quattro punti summenzionati e lo si comunica ai coordinatori dei corsi. Tale valore medio può essere inteso come una sorta di parametro di screening che può essere analizzato in maggior dettaglio valutando i singoli punti come anche i commenti riportati nei campi di testo liberi.

**Campi di testo liberi** - Gli studenti possono formulare liberamente il feedback su tutti gli aspetti di cui sopra scrivendo nei campi di testo liberi. Per incoraggiare l'utilizzo di questa forma di riscontro, agli studenti viene chiesto di riferire direttamente (1) quali elementi siano stati di maggior supporto per il loro apprendimento e (2) cosa si potrebbe migliorare in modo specifico. Questi messaggi devono essere redatti in una lingua comprensibile per il/la docente, che riceverà i moduli di feedback originali.

### 3.2. Compilazione del questionario: in classe con carta e penna

Un grosso svantaggio delle valutazioni online è notoriamente il basso tasso di risposta, fenomeno che spinge molte università a rendere la valutazione obbligatoria. In questi casi, ad esempio, gli studenti possono iscriversi agli esami solo dopo aver fornito le valutazioni richieste. Un aspetto su cui sinora si è concentrata meno l'attenzione è l'effettiva accuratezza con cui vengono compilati i questionari in formato elettronico.

A tal proposito si cita un curioso esperimento condotto dalla facoltà di medicina della *University of California* di Los Angeles, dove agli studenti fu chiesto di valutare una "docente fantasma". Ebbene, il 60% degli studenti (183 su 277) fornì una valutazione della professoressa nonostante questa non fosse mai esistita.<sup>25</sup> Anche quando fu aggiunta una foto della docente, oltre il 50% degli studenti (140 su 285) fornì comunque un feedback, alcuni aggiunsero persino un commento scritto. Secondo gli autori, l'inaccuratezza del feedback online può minare la validità e credibilità delle valutazioni *online*.<sup>25</sup>

In ogni classe della Claudiana devono pertanto essere disponibili moduli di feedback standardizzati in formato cartaceo. I docenti sono tenuti a riservare gli ultimi dieci minuti dell'ultima ora di lezione alla valutazione. Secondo l'esperienza accumulata presso la Claudiana, questo sistema porta buoni tassi di risposta nelle classi "piccole" e tassi accettabili nell'ambito dell'assistenza infermieristica. Al fine di garantire adeguati tassi di risposta, è importante responsabilizzare i docenti, a cui dovrebbe spettare il compito di assicurare lo svolgimento delle valutazioni. I docenti dovrebbero limitarsi a distribuire i moduli di feedback agli studenti, lasciando l'aula durante la compilazione. Per maggiori informazioni si invita a consultare l'opuscolo "Consigli per la didattica".



***Il feedback è indispensabile per il costante miglioramento della progettazione didattica. Le valutazioni sono pertanto considerate parte integrante dell'insegnamento. In futuro, i docenti dovrebbero essere sensibilizzati circa la necessità di promuovere la compilazione del questionario, garantendo così elevati tassi di risposta e feedback ricchi di commenti scritti.***

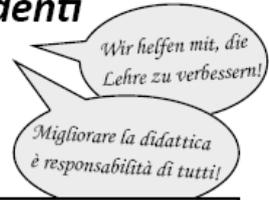
### 3.3. Il questionario di *feedback* (fronte)



## Studentisches Feedback zum Unterricht *Feedback sulla docenza da parte degli studenti*



Immer nur ein Feld ausfüllen - keine Kreuze machen!  
*Riempire sempre solo una casella - non usare crocette!*



Lehrperson - *Docente*

Lehrveranstaltung - *Disciplina*

⇒ Beachten Sie die Erklärungen auf der Rückseite - *Legga con attenzione le spiegazioni riportate sul retro!*

#### 1. Ziele, Aufbau und Struktur des Unterrichts:



*Obiettivi, articolazione e stutturazione delle lezioni:*



Besonders gut fand ich - <i>Ho apprezzato particolarmente:</i>	Man könnte folgendes verbessern - <i>Si potrebbe migliorare:</i>
--	--

#### 2. Vortragsweise und Präsentationstechnik:



*Tecnica di presentazione e modalità di esposizione:*



Besonders gut fand ich - <i>Ho apprezzato particolarmente:</i>	Man könnte folgendes verbessern - <i>Si potrebbe migliorare:</i>
--	--

#### 3. Interaktion mit den Studierenden während des Unterrichts:



*Interazione con gli studenti durante le lezioni:*



Besonders gut fand ich - <i>Ho apprezzato particolarmente:</i>	Man könnte folgendes verbessern - <i>Si potrebbe migliorare:</i>
--	--

#### 4. Ihr Eindruck insgesamt:



*La Sua impressione generale:*



Dieser Bogen wird der Lehrperson nach Ende des Semesters im Original zugeschickt.  
⇒ Schreiben Sie deshalb Ihre Mitteilungen in der Sprache der Lehrperson!  
*Questo questionario viene spedito in originale al docente alla fine del semestre.  
⇒ Scriva pertanto le Sue considerazioni nella lingua del docente!*



### 3.4. Indicazioni sul retro del questionario

Nel corso della compilazione del modulo di feedback, gli studenti possono avvalersi delle indicazioni riportate sul retro del foglio, che forniscono chiari criteri da considerare per la valutazione dei singoli punti:

I seguenti punti dovrebbero essere considerati nel feedback sulla docenza:

#### 1. Obiettivi, articolazione e strutturazione delle lezioni

- ⇒ Una **chiara struttura** facilita l'apprendimento.
- ⇒ Il docente **comunica gli obiettivi e la struttura** delle lezioni.
- ⇒ I **contenuti** sono correlati al **profilo professionale**.
- ⇒ Il **programma d'insegnamento** è commisurato alle ore disponibili.

#### 2. Tecnica di presentazione e modalità di esposizione

- ⇒ Viene utilizzato un **linguaggio chiaro** e comprensibile.
- ⇒ Le **spiegazioni** del docente sono **comprensibili**.
- ⇒ L'**uso dei media visivi** (p.es. lavagna, flipchart, PowerPoint) è ragionevole e adeguato.

#### 3. Interazione con gli studenti durante le lezioni

- ⇒ Gli studenti vengono **coinvolti attivamente** nelle lezioni.
- ⇒ Il docente si accerta che gli studenti riescano a **seguire la lezione**.
- ⇒ Viene data **risposta adeguata ai quesiti** posti dagli studenti.

#### 4. Impressione generale

Studi sul rapporto tra valutazione studentesca delle lezioni e successo nello studio hanno dimostrato che l'impressione generale su un insegnamento (*overall course rating*) – pur avendo fattori di disturbo come motivazione e capacità produttiva degli studenti - è correlata positivamente al successo nello studio. Per questo motivo si richiede una impressione generale, nella quale possono essere valutati anche elementi non presi in considerazione nei punti sopraccitati.

#### ⇒ **Valore medio**

Per permettere un controllo, viene calcolato un valore medio dai quattro punti precedenti e messo a disposizione del coordinatore del corso. Questo valore medio può essere considerato un parametro screening, che può essere analizzato in profondità attraverso la valutazione dei singoli punti e dei commenti scritti.

### 3.5. Test del questionario di feedback da parte degli studenti

Il modulo di feedback è stato testato in una classe di igiene dentale e in una di ostetricia. Gli studenti non hanno avuto difficoltà con il questionario, lo hanno trovato chiaro e di facile compilazione e non hanno fornito suggerimenti per migliorarlo.

## 4. Svolgimento organizzativo

### 4.1. Produzione e somministrazione dei questionari di feedback

I questionari di feedback e i fogli con i dati di base vengono depositati nelle classi in più copie dagli assistenti tecnico (Richard Wiedemann, ufficio 009, edificio 1, piano terra).

In ogni classe si trova una **cassettiera nera**, contenente:

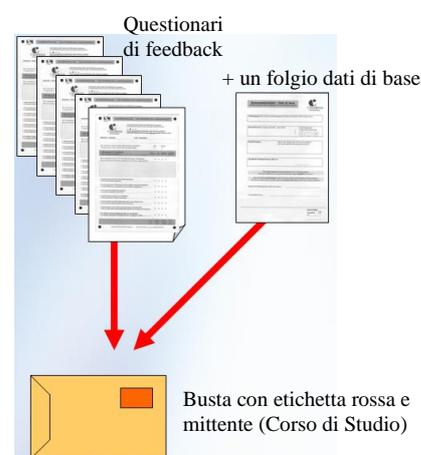


1° cassetto: foglio con i dati di base  
2° cassetto: buste e etichette rosse  
3° e 4° cassetto: questionari di *feedback*

### 4.2. Svolgimento del feedback da parte degli studenti

**Spetta ai docenti dare inizio** allo svolgimento del questionario, mentre sono gli studenti ad organizzare autonomamente la raccolta e consegna dei moduli.

Il modulo di feedback dovrebbe essere compilato direttamente al termine o poco prima del termine della serie di lezioni, per evitare che eventuali difficoltà di memoria possano distorcere la valutazione.<sup>25</sup> I docenti sono tenuti a concedere agli studenti **10 minuti di lezione** per la compilazione. Le buste (per ogni docente è prevista una busta contenente un foglio con i dati di base e una quantità di questionari di feedback pari al numero di studenti) vengono consegnate direttamente dagli studenti davanti all'ufficio 112 (dove si trova un'apposita cassetta). In alternativa, le buste possono essere depositate anche presso il coordinatore del corso di studio.



***I docenti dovrebbero incoraggiare il feedback da parte degli studenti, ad esempio chiedendo riscontro verbale al termine dell'ultima ora di lezione per poi distribuire i questionari e lasciare l'aula. Gli studenti provvederanno poi autonomamente a riconsegnare le buste. La distribuzione dei questionari da parte dei docenti serve a segnalare agli studenti l'importanza del loro feedback, cosa che i coordinatori dei corsi di laurea dovrebbero far presente ai docenti. Per maggiori informazioni consultare l'opuscolo "Consigli per la didattica".***

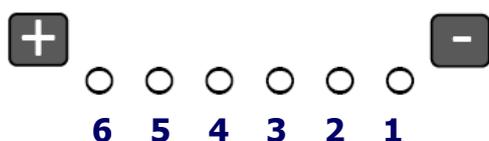
## 5. Analisi e trasmissione dei dati

### 5.1. Quali dati vengono elaborati?

Avviene la lettura elettronica dei moduli e la produzione della comunicazione dei risultati a docenti, coordinatori dei corsi di studio e all'Università Cattolica (Ferrara e Verona effettuano le proprie valutazioni *online*). L'elaborazione dei dati avviene a **febbraio** per il semestre invernale e a **giugno/luglio** per il semestre estivo. La scelta di svolgerla dopo la fine del semestre, dopo la prima sessione degli esami, è stata determinata da due motivi:

- (1) Le risorse sono limitate: la lettura dei moduli e l'elaborazione dei risultati richiedono tempo e l'accorpamento consente una maggior efficienza.
- (2) Gli studenti delle classi più piccole temono che i docenti possano riconoscere la loro calligrafia, con potenziali ripercussioni sugli esiti degli esami successivi.

**Punteggi** – I punteggi sono espressi tramite i seguenti valori numerici:



**Valore medio** – Si calcola un valore medio tra i quattro punti del questionario di *feedback*, ovvero: **(1)** Obiettivi, articolazione e strutturazione delle lezioni, **(2)** Tecnica di presentazione e modalità di esposizione, **(3)** Interazione con gli studenti durante le lezioni e **(4)** Impressione generale sulle lezioni.

Il **valore massimo è 6,0**, quello **minimo 1,0**. Un valore superiore di 3,5 indica che più della metà degli studenti ha espresso una valutazione positiva, mentre un valore inferiore a 3,5 indica che più della metà ha valutato negativamente la lezione (non è disponibile un valore neutrale).

Viene preparato:

1. Una busta per ogni docente contenente una notifica dei risultati e tutti i questionari di *feedback* originali.
2. Una sintesi dei risultati di tutti i docenti per il coordinatore del corso.
3. Un'indicazione del valore medio (*screening parameter*) nella scheda dei risultati.

### 5.2. A chi vengono trasmessi i dati?

Le buste di tutti i docenti vengono inoltrate *ancora aperte* al coordinatore del corso, allegando una notifica dei risultati. Essendo le buste aperte, il coordinatore esamina i risultati e può, ove necessario, prendere visione anche dei questionari di *feedback*. Si procede poi come di seguito:

- (1) Dopo aver esaminato i risultati, il coordinatore del corso chiude le buste e le fa pervenire il prima possibile ai **docenti** tramite la segreteria (oppure consegnandole direttamente o tramite E-Mail).
- (2) Il coordinatore informa gli **studenti** in generale sui risultati al fine di motivarli a continuare a fornire attente valutazioni. Questo perché l'impressione che le valutazioni della docenza abbiano un impatto limitato rappresenta un fattore in grado di influenzare negativamente l'accuratezza della compilazione e i tassi di risposta.<sup>24,25</sup>

(3) Vengono trasmesse i risultati relativi a ciascun corso all'**Università Cattolica** (Verona e Ferrara svolgono le proprie valutazioni *online*).



***La Claudiana non crea classifiche. I risultati non vengono resi pubblici e sono accessibili esclusivamente al personale di Claudiana per scopi formativi. (Tuttavia, l'Università Cattolica può mettere i risultati sulle sue pagine internet).***

### **5.3. La protezione dei dati**

Quanto segue è un estratto dall'incontro avvenuto in data 30.1.2002 tra i rappresentanti della Commissione Qualità e il Dott. Anton von Walther dell'Area Servizio Legale della Provincia di Bolzano.

#### ***Base giuridica***

L'ordinaria valutazione delle attività didattiche a livello universitario è ancorata in Italia ad una legge: Legge 370/99, DR 1766, 30/11/99 (sulla periodica rilevazione delle opinioni degli studenti). Anche senza questo riferimento la Scuola Superiore potrebbe rilevare l'opinione degli studenti sulle attività didattiche.

*Questionario* - Il questionario rileva soltanto dati cosiddetti "non sensibili". L'interessato (ossia il/la docente) deve essere preventivamente informato/a sulla rilevazione dei dati (Articolo 10). È sufficiente a questo scopo un foglio informativo che può essere spedito ai docenti anche con posta ordinaria. La domanda riguardante la lingua d'insegnamento all'inizio del questionario è legittima, in quanto la stessa non è ricollegabile ad una persona determinata (il questionario compilato dagli studenti è anonimo).

*Svolgimento della consultazione* - Ai fini della protezione dei dati non vi è motivo di raccogliere i questionari in buste sigillate; in teoria gli studenti potrebbero anche portarsi a casa i questionari. Misure quali la compilazione sotto controllo e l'apposizione dei sigilli servono soltanto a prevenire eventuali manipolazioni (consegna di più questionari da parte di una persona, modificazioni successive a questionari già compilati, ecc.).

*Elaborazione dei dati* - L'accesso ai PC della Claudiana è protetto mediante codici personalizzati. Il che è sufficiente per quanto concerne la protezione dei dati. Trattandosi poi soltanto di dati "non sensibili", non è neppure necessario conservare i documenti in luoghi particolarmente sorvegliati o in armadi sotto chiave.

#### ***Inoltre dei risultati***

*Ai collaboratori:* I collaboratori della Scuola Superiore (vale a dire i coordinatori) possono senz'altro venire a conoscenza dei risultati. Essi sono comunque tenuti al segreto d'ufficio (a sensi dell'articolo 326 del codice penale).

*Ai docenti:* La persona sulla quale sono stati rilevati dei dati ha il diritto di conoscere i risultati che la riguardano.

*Agli studenti:* Gli studenti sono considerati come i privati. Per la trasmissione a privati di dati "non sensibili" occorre – a rigore – una norma di legge; dovrebbe esserci cioè una apposita disposizione della Provincia. Senza questa normativa non è lecito pubblicare i dati, né immetterli su Internet, né esporli in bacheca. Non è sufficiente a questo scopo neppure un'autorizzazione scritta dell'interessato. In pratica il coordinatore può discutere i risultati con gli studenti coinvolti. In fondo si tratta di dati "non sensibili", che servono ad uno scopo ben preciso (appunto al miglioramento qualitativo dell'insegnamento). I risultati non dovrebbero però essere "spiferati ai quattro venti".



## 6. Utilizzo dei risultati del *feedback*

### 6.1. Indicazioni sull'interpretazione dei valori numerici

L'obiettivo principale del feedback sulla docenza è quello di fornire ai docenti un riscontro diretto sulla reazione degli studenti al loro insegnamento e quindi offrire a quest'ultimi l'opportunità di partecipare attivamente al miglioramento della didattica.

Il feedback degli studenti non è quindi inteso come una misura assoluta della qualità della lezione o dell'insegnante. La significatività dei valori numerici è molto limitata; fattori quali le dimensioni della classe, l'anno di studio e l'interesse per la materia dello studente possono influenzarne la valutazione (*vedi capitolo 1*). Un ulteriore fattore emerge dalla formazione bilingue alla Claudiana: tendenzialmente, i docenti che insegnano a studenti dell'altro gruppo linguistico sono giudicati, a volte, un po' più severamente. Tutte queste circostanze hanno un loro peso nell'interpretazione dei dati numerici e consentono paragoni assai limitati fra docenti.

Il valore medio dei quattro punti oggetto di valutazione funge da parametro di *screening*. Il valore massimo è 6,0, quello minimo è 1,0. Un valore inferiore a 3,5 significa che più della metà degli studenti ha dato una valutazione piuttosto negativa. L'interpretazione dei valori non dovrebbe mai basarsi su una singola disciplina, ma dovrebbe sempre tenere conto di diversi feedback.<sup>4</sup> I valori numerici dovrebbero essere interpretati anche alla luce del caso specifico e in relazione ai commenti scritti. Inoltre, il feedback dovrebbe essere inserito nel più ampio contesto che comprende anche l'impressione del coordinatore del corso e l'autovalutazione dell'insegnante; ciò significa che prima di un eventuale intervento l'insegnante deve avere la possibilità di prendere posizione ed è necessario consultare anche i coordinatori.



***Poiché il nostro target sono gli studenti, sotto il profilo pedagogico è sempre importante sapere come reagiscono alla lezione. Pertanto l'obiettivo principale delle valutazioni espresse dagli studenti non dovrebbe essere quello di rappresentare un giudizio assoluto sul/la docente, ma di fornire uno strumento per adattare la lezione alle loro esigenze.***<sup>16</sup>

### 6.2. Gestione dei risultati da parte del coordinatore del corso di studio

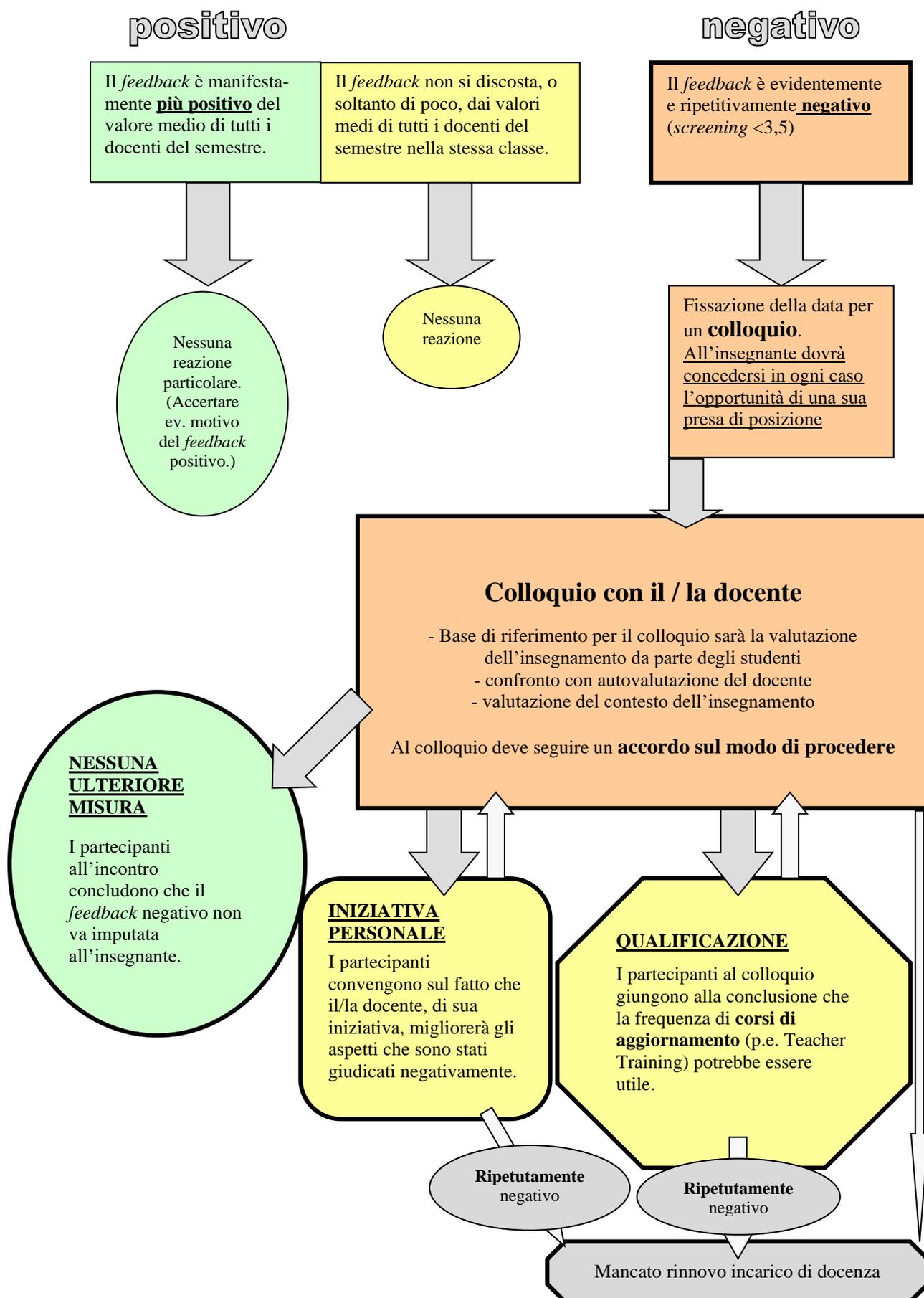
Il risultato del valore medio serve da parametro di *screening*.

Se il/la docente riceve ripetuti feedback negativi (valore medio inferiore a 3,5) significa che dal punto di vista degli studenti qualcosa non va con lo svolgimento delle relative lezioni. Per una migliore comprensione è necessario esaminare i commenti forniti nei moduli di feedback. Come già accennato, prima di intraprendere qualsiasi ulteriore azione, si dovrebbe organizzare un colloquio per dare al/la docente la possibilità di commentare il feedback ricevuto.

Nella pagina seguente è riportato il *flow chart* per l'utilizzo dei risultati del feedback.

### 6.3. Flow chart per l'utilizzo dei risultati del feedback

Come dovrebbero reagire i Corsi di Laurea a fronte dei risultati?



## 7. Bibliografia

- 1 Kulik JA. Student Ratings: Validity, Utility, and Controversy. *New Dir Instit Res* 2001;109:9-25.
- 2 Remmers HH, Brandenburg GC. Experimental Data on the Purdue Rating Scale for Instructors. *Educational Administration and Supervision* 1927;13:519-527.
- 3 Fabry G. *Medizindidaktik - Ein Handbuch für die Praxis*. Bern: Verlag Hans Huber 2008.
- 4 Rindermann H. *Lehrevaluation - Einführung und Überblick zu Forschung und Praxis der Lehrveranstaltungsevaluation an Hochschulen*. Landau: Verlag Empirische Pädagogik 2001.
- 5 Berk RA. Top five flashpoints in the assessment of teaching effectiveness. *Med Teach* 2013;35:15-26.
- 6 Benton S, Cashin W. *Student ratings of teaching: A summary of research and literature (IDEA Paper 50)*. 2012. [https://www.ideaedu.org/Portals/0/Uploads/Documents/IDEA%20Papers/IDEA%20Papers/PaperIDEA\\_50.pdf](https://www.ideaedu.org/Portals/0/Uploads/Documents/IDEA%20Papers/IDEA%20Papers/PaperIDEA_50.pdf). [Accessed 28.9. 2017.]
- 7 Berk RA. Survey of 12 Strategies to Measure Teaching Effectiveness. *Int J Teach Learn Hi Educ* 2005;17:48-62.
- 8 Cohen PA. Student ratings of instruction and student achievement: a metaanalysis of multisection validity studies. *Rev Educ Res* 1981;51:281-309.
- 9 Cashin WE. Student Ratings of Teaching: A Summary of the Research. *Idea Paper No. 20, Kansas State University* 1988.
- 10 Beran T, Violato C. Ratings of university teacher instruction: how much do student and course characteristics really matter? *Assess Eval High Educ* 2005;30:593-601.
- 11 Murray HG. Low-Inference Classroom Teaching Behaviors and Student Ratings of College Teaching Effectiveness. *J Educ Psychol* 1983;75:138-149.
- 12 Feldman KA. Instructional effectiveness of college teachers as judged by teachers themselves, current and former students, colleagues, administrators, and external (neutral) observers. *Res High Educ* 1989;30:137-194.
- 13 Sterz J, Höfer SH, Bender B, Janko M, Adili F, Ruesseler M. The effect of written standardized feedback on the structure and quality of surgical lectures: A prospective cohort study. *BMC Med Educ* 2016;16:292.
- 14 Metcalfe DH, Matharu M. Students' perception of good and bad teaching: report of a critical incident study. *Med Educ* 1995;29:193-197.
- 15 Ware JE, Williams RG. The Dr. Fox Effect: A Study of Lecturer Effectiveness and Ratings of Instruction. *J Med Educ* 1975;50:149-156.
- 16 Bligh DA. *What's the Use of Lectures?* San Francisco: Jossey-Bass 2000.
- 17 McKeachie WJ, Lin Y-G, Daugherty M, Moffett MM, Neigler C, Nork J, Walz M, Baldwin R. Using student ratings and consultation to improve instruction. *Br J Educ Psychol* 1980;50:168-174.
- 18 Cohen PA. Effectiveness of Student-Rating Feedback for Improving College Instruction: A Meta-Analysis. *Res High Educ* 1980;13:321-341.
- 19 Wilkerson L, Irby D. Strategies for Improving Teaching Practices: A Comprehensive Approach to Faculty Development. *Acad Med* 1998;73:387-396.
- 20 Irby DM. Faculty Development and Academic Vitality. *Acad Med* 1993;68:760-763.
- 21 Lochner L, Wieser H, Mischo-Kelling M. A qualitative study of the intrinsic motivation of physicians and other health professionals to teach. *Int J Med Educ* 2012;3:209-215.
- 22 Stamm M. *Qualitätsevaluation und Bildungsmanagement im sekundären und tertiären Bereich*. 2 ed. Aarau, Frankfurt, Salzburg: Sauerländer 1999.
- 23 Lochner L, Gijssels WH. Improving lecture skills: A time-efficient 10-step pedagogical consultation method for medical teachers in health professions. *Med Teach* 2011;33:131-136.
- 24 Porter SR, Whitcomb ME, Weitzer WH. Multiple Surveys of Students and Survey Fatigue. *New Dir Inst Res* 2004;121:63-73.
- 25 Uijtdehaage S, O'Neal C. A curious case of the phantom professor: mindless teaching evaluations by medical students. *Med Educ* 2015;49:928-932.
- 26 Shuell TJ. Cognitive Conceptions of Learning. *Rev Educ Res* 1986;56:411-436.
- 27 Mezirow J. Contemporary Paradigms of Learning. *Adult Educ Q* 1996;46:158-173.
- 28 Gibbs G, Habeshaw S, Habeshaw T. *53 Interesting things to do in your lectures*. 4th ed. Wiltshire, UK: The Cromwell Press Ltd 1992.
- 29 Brown G, Manogue M. AMEE Medical Education Guide No. 22: Refreshing lecturing: a guide for lecturers. *Med Teach* 2001;14:11-25.
- 30 Karjalainen A, Alha K, Jutila S. *Give me time to think - Determining student workload in Higher Education*. Oulu: Oulu University Press 2006.
- 31 Copeland HL, Longworth DL, Hewson MG, Stoller JK. A Prospective Study to Validate Attributes of the Effective Medical Lecture. *Journal of General Internal Medicine* 2000;15:366-371.
- 32 Goulden NR. Improving Instructors' Speaking Skills. *Idea Paper No. 24, Kansas State University* 1991.
- 33 Pashler H, Bain PM, Bottge BA, Graesser A, Koedinger K, McDaniel M, Metcalfe J. *Organizing Instruction and Study to Improve Student Learning*. U.S. Department of Education / National Center for Education Research: 2007.
- 34 Copeland HL, Hewson MG, Stoller JK, Longworth DL. Making the Continuing Medical Education Lecture Effective. *Journal of Continuing Education in the Health Professions* 1998;18:227-234.
- 35 Lochner L. Consigli per la didattica: l'utilizzo del PowerPoint. *Tutor* 2017;17:37-42.
- 36 Meo S. Power of PowerPoint and the role of the chalk board. *Med Teach* 2008;30:639-641.
- 37 Steinert Y, Snell LS. Interactive lecturing: strategies for increasing participation in large group presentations. *Med Teach* 1999;21:37-42.
- 38 Butler JA. Use of teaching methods within the lecture format. *Med Teach* 1992;14:11-25.
- 39 Nasmith L, Steinert Y. The Evaluation of a Workshop to Promote Interactive Lecturing. *Teach Learn Med* 2001;13:43-48.
- 40 Papp KK, Miller FB. The answer to stimulating lectures is the question. *Med Teach* 1996;18:147-149.
- 41 Saroyan A, Snell LS. Variations in lecturing styles. *High Educ* 1997;33:85-104.