

Consigli per la didattica: come strutturare il materiale per gli studenti?

Lukas Lochner

Claudiana - Scuola Provinciale Superiore di Sanità, Via Lorenz Böhler 13, 39100 Bolzano. E-Mail: lukas.lochner@claudiana.bz.it

ABSTRACT

Should students be required to participate actively in class by taking notes, should PowerPoint® slides be printed out and made available for them, or should detailed and comprehensive handouts be prepared? The traditional didactic lecture format continues to be one of the most commonly used instructional approaches at university level, and preparing a lecture usually raises the question of whether and how to provide lecture material for the students. While students are keen on getting learning material provided by the lecturer, because it identifies the relevant contents for the exam and guides their learning, instructors wonder what kind of material is the most suitable in order to prepare students for self-study. Is note taking beneficial for learning or is it better to provide a comprehensive handout that guarantees the accuracy of information taken home by the students? And if so, should that handout be given before or after class and how detailed should the information be?

Based on research literature, this narrative review discusses the advantages and the disadvantages of different types of notes: personal notes, lecture slide handouts, guided and detailed notes. The overview and description of the different ways of preparing lecture material for students are intended to enable the reader to reflect on how to structure this material in his/her own educational environment.

Key words: medical education, health professions education, lecture notes, handouts for students

RIASSUNTO

Appunti presi a mano, stampa delle *slides* o una dispensa completa ed esauriente? Già nella fase di pianificazione di un corso, il docente si interroga sull'utilità di predisporre materiale didattico. Prendendo spunto dalla letteratura, il presente articolo riassume alcuni suggerimenti per la strutturazione del materiale didattico per gli studenti universitari.

Parole chiave: pedagogia medica, formazione delle professioni sanitarie, lezione, materiale per gli studenti

PREMESSA

Appunti presi a mano, stampa delle *slides* o una dispensa completa ed esauriente? Già nella fase di pianificazione di un corso i docenti si interrogano sull'utilità di predisporre materiale didattico. L'attività didattica è un concetto molto personale e ogni docente sviluppa un suo stile di insegnamento e di predisposizione dei materiali per i suoi studenti. Mentre gli studenti apprezzano il fatto di disporre di materiale elaborato dal docente, utile come traccia per lo studio e come riassunto degli argomenti rilevanti per l'esame, fra i docenti invece, non è sempre chiaro se, ai fini dell'apprendimento, sia meglio che lo studente prenda appunti, che venga predisposta una stampa delle *slides* (create con PowerPoint®) o che venga preparata una vera e propria dispensa. In caso si opti per la preparazione di una dispensa, si discute ancora spesso in maniera controversa sulla seguente domanda: fino a che punto questa deve essere dettagliata?

Prendendo spunto dalla letteratura, il presente articolo riassume alcuni suggerimenti per la preparazione di materiale didattico per gli studenti universitari, invitando il lettore a riflettere su quale sia il modo migliore per strutturare materiale nel contesto dei suoi corsi.

APPUNTI PRESI A MANO DAGLI STUDENTI

Prendere appunti a mano durante una lezione, aiuta gli studenti ad assimilare e a memorizzare i contenuti. In letteratura si parla di *encoding function*. Riportare a mano e con parole proprie quanto sentito, aiuta a consolidare le informazioni in memoria: l'atto della scrittura incrementa il lavoro cognitivo, le informazioni vengono ripetute ed elaborate [1]. Quindi, anche nel caso in cui gli appunti non vengano mai più riletti, la probabilità di ricordarne i contenuti può raddoppiare rispetto a quando si ascolta senza prendere appunti [2].

Il "pericolo" degli appunti presi a mano, consiste nell'eventuale incompletezza della trascrizione, dovuta al fatto di dover distogliere l'attenzione dall'ascolto del docente per concentrarsi sugli appunti. Spesso infatti, dall'analisi degli appunti presi dagli studenti, si evince che anche contenuti salienti

spesso vengono tralasciati con conseguenti ripercussioni sul risultato dell'esame [3]. Inoltre, il fatto di prendere appunti può inibire la partecipazione attiva degli studenti durante la lezione: quindi, predisporre del materiale da distribuire in anticipo può aiutare gli studenti a seguire la lezione con maggiore attenzione.

Molti docenti temono tuttavia che, una volta ricevuto il materiale, gli studenti tendano a restare passivi durante la lezione. Da un recente studio condotto su più di 1000 studenti di medicina emerge però che, quando il materiale *non* viene distribuito in anticipo, gli studenti tendono a prendere *meno* appunti durante la lezione [4]. Pare che gli studenti usino il materiale come supporto per inserirvi le loro annotazioni in maniera mirata, dimostrando un maggiore impegno nel seguire la presentazione del docente. Per questo motivo, il materiale deve essere predisposto in maniera chiara e ben strutturata.

LA STAMPA DELLE *SLIDES* COME *HANDOUT*

Negli ultimi 20 anni, l'impiego di PowerPoint® (Microsoft Corporation, Chicago, IL, USA) a fini didattici in pedagogia medica, ha registrato un forte incremento. Oggi solo poche lezioni vengono tenute senza l'ausilio del computer. Essere in grado di creare *slides* al computer è considerato quasi un presupposto per l'insegnamento e forse ha modificato nei docenti il concetto di come svolgere una lezione di fronte ad un grande auditorio [5, p. 165]. Pertanto, predisporre materiale didattico, significa spesso stampare le *slides* usate durante la lezione in formato *pdf* e metterle a disposizione degli studenti su un *server*. Le *slides* costituiscono una traccia fondamentale per lo studio e, in quanto create dal docente in prima persona, sono "fonte sicura" degli argomenti rilevanti per l'esame. I docenti infatti, spesso percepiscono in tal senso forti richieste da parte degli studenti.

Il dilemma sta nei due diversi obiettivi che si vogliono raggiungere con le *slides*. Se preparate per la lezione, dovrebbero contenere poche informazioni per non distogliere l'attenzione degli studenti dalla presentazione dei contenuti da parte del docente: quindi dovrebbero semplicemente rafforzare i con-

cetti con brevi e precise formule (ad esempio con parole chiave), grafici o immagini [6]. Troppe informazioni sovraccaricano la memoria di lavoro degli studenti durante la lezione e sono quindi da evitare [7]. Slides create in questo modo però, se fornite in formato cartaceo come *handout*, risultano deficitarie come materiale per lo studio.

Effettivamente le *slides* stampate e portate a lezione, acquistano valore didattico, se gli studenti le usano come struttura predefinita, da integrare con appunti personali concentrandosi sull'esposizione del docente. A tale scopo, con PowerPoint® si può creare un file *pdf* usando la funzione “Stampati” e “3 diapositive”. Facendo così il software organizza un foglio con tre *slides* sul lato sinistro, lasciando a fianco di ogni diapositiva uno spazio a righe da usare per gli appunti scritti a mano. Il grafico di figura 1, mostra un esempio di una pagina *pdf* creato in questo modo. Così le *slides* supportano il processo di apprendimento durante la lezione. Il file *pdf* dovrebbe essere messo a disposizione degli studenti con sufficiente anticipo, in modo da consentirne la stampa su carta. Non farlo, significa non solo perdere l'occasione di integrare le *slides* con gli appunti personali, ma mette inoltre lo studente in difficoltà non sapendo se il materiale sarà veramente messo successivamente a disposizione da parte del docente.

PREPARARE UNA DISPENSA

Le dispense vere e proprie possono contenere testi completi, includere suggerimenti per la preparazione della lezione, esercizi o piccoli test. Diventano quindi uno strumento didattico per guidare l'apprendimento degli studenti durante le lezioni e durante lo studio. Un punto critico è rappresentato dal livello di dettaglio di una dispensa: fornire dispense dettagliate (*detailed notes, completed notes*) significa dare agli studenti la possibilità di rileggere tutto nei particolari, di ripassare i contenuti in modo completo e ben strutturato anche a distanza di tempo (*external storage function*) [8]. Numerosi studi confermano l'importanza della dispensa ai fini dell'apprendimento a lungo termine [9, p. 154]. Molti docenti comunque, considerano le dispense una sorta di “pappa pronta” (*spoon-feeding*) e temo-

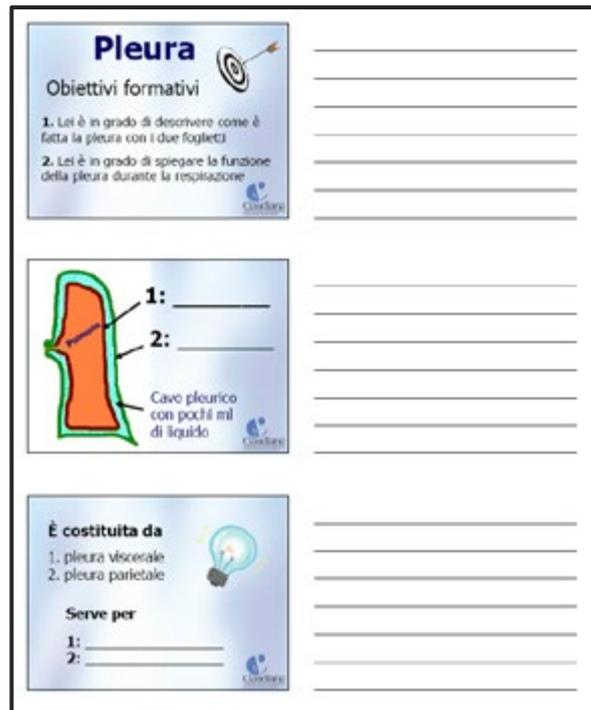


Figura 1. Esempio di una pagina *pdf* previsto per l'*handout*, creato con PowerPoint® usando la funzione “Stampati” e “3 diapositive”. Sono stati lasciati intenzionalmente dei vuoti informativi per promuovere l'integrazione con appunti personali.

no che possano indurre gli studenti a non prestare sufficiente attenzione durante le lezioni e non usare più i libri di testo.

Un compromesso proposto in letteratura consiste nella preparazione di dispense parziali (*partial handouts, guided notes, skeletal outline*): sono dispense che presentano dei vuoti da far colmare agli studenti durante la lezione o successivamente durante lo studio [10,11]. Sono redatte nello stile di un manuale con “parti vuote”, ma fatte in modo da permettere agli studenti di organizzare gli appunti in maniera strutturata senza dimenticare i punti essenziali. Servono quindi ad evitare lacune negli appunti dovuti agli (inevitabili) momenti di disattenzione durante la lezione. In una dispensa della disciplina di patologia generale, per esempio, invece di dare la definizione completa della “flogosi acuta” si potrebbe scrivere solamente “Definizione della flogosi acuta:” lasciando poi vuote due righe affinché

gli studenti completino la definizione, e successivamente invece di denominare le manifestazioni della flogosi (rubor, tumor, dolor, calor) si potrebbe scrivere “Le 4 manifestazioni:” lasciando vuoto una lista di quattro punti. Se gli studenti vorranno disporre di materiale completo e pertinente ai fini dell’esame (cosa di cui possiamo stare certi!), dovranno attivarsi ed integrare la dispensa parziale con gli appunti personali presi durante la relazione (o successivamente durante lo studio dei libri di testo). Così accade infatti che, durante la lezione, siano gli studenti grazie alla dispensa con “parti vuote”, a ricordare al docente di approfondire un argomento presente sulla dispensa. Gli studi confermano che le dispense parziali non solo sono gradite agli studenti, ma addirittura promuovono la loro partecipazione attiva durante la lezione, in quanto consentono di concentrarsi sull’esposizione del docente con effetti positivi sui risultati dell’esame [3, 12-14]. Il grado di dettaglio, ossia la dimensione delle “parti vuote” è a discrezione del docente e può essere modificata in base alle esigenze e alle esperienze personali.

Una dispensa parziale può essere predisposta anche usando PowerPoint®: infatti la stampa non deve necessariamente includere tutte le *slides* o tutte le informazioni. In questo caso è necessario predisporre due *file* diversi: una versione “originale” da utilizzare per la lezione e una più “snella” per l’*handout* sulla quale omettere alcune informazioni o anche *slides*, lasciando intenzionalmente dei vuoti informativi. Gli studenti, che ovviamente devono venire in possesso del materiale prima della lezione, completeranno le informazioni con appunti personali. In questo modo, la stampa delle *slides* rappresenta una griglia strutturata per gli studenti e quindi una sorta di dispensa parziale: solo con le dovute integrazioni, il materiale conterrà tutte le informazioni rilevanti ai fini dell’esame. Questo sistema favorisce sia l’*encoding function* (attraverso l’atto di prendere appunti a mano) sia l’*external storage function* (appunti completi e ben strutturati utili anche a distanza di tempo).

CONCLUSIONI

Il presente articolo raccoglie alcuni suggerimenti per la strutturazione del materiale didattico per

gli studenti universitari. Prendere appunti a mano favorisce l’assimilazione dei contenuti durante la lezione (*encoding function*), mentre le dispense dettagliate danno agli studenti la possibilità di disporre di materiale ben strutturato da rileggere anche a distanza di tempo che favorisce la fissazione dei contenuti nella memoria a lungo termine (*external storage function*). Un compromesso consigliato in letteratura sono le dispense parziali, che rappresentano per lo studente una griglia predefinita e che permettono la partecipazione attiva durante la lezione. Con le dovute integrazioni da parte dello studente la dispensa parziale viene completata (durante la lezione o durante lo studio) non solo in funzione dell’esame ma diventa una “fonte” preziosa facilmente consultabile anche in futuro.

RINGRAZIAMENTO

L’autore, di madre lingua tedesca, ringrazia Paola Sperindè, Cristina Cisotto e Mary Adams per il “sostegno linguistico”.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Bertsch S., Pesta B.J., Wiscott R., McDaniel M.A. The generation effect: A meta-analytic review. *Memory & Cognition*, 2007, 35: 201-210.
- [2] Aiken E.G., Thomas G.S., Shennum W.A. Memory for a Lecture: Effects of Notes, Lecture Rate, and Informational Density. *Journal of Educational Psychology*, 1975, 67: 439-444.
- [3] Baker L., Lombardi B.R. Students’ Lecture Notes and Their Relation to Test Performance. *Teaching of Psychology*, 1985, 12: 28-32.
- [4] Wongkietkachorn A., Prakoonsuksapan J., Wangsaturaka D. What happens when teachers do not give students handouts? *Medical Teacher*, 2014, 36: 789-793.
- [5] Tworek J., Ellaway R., Dornan T. Large group teaching. In: K. Walsh (editor). *Oxford Textbook of Medical Education*. Oxford, England: Oxford University Press, 2013: 163-173.
- [6] Harden R.M. Death by PowerPoint – the need for a ‘fidget index’. *Medical Teacher*, 2008, 30: 833-835.
- [7] Van Merriënboer J.J.G., Sweller J. Cognitive load theory in health professional education: design principles and strategies. *Medical Education*, 2010, 44: 85-93.
- [8] Kiewra K.A., Frank B.M. Encoding and External-Storage Effects of Personal Lecture Notes, Skeletal No-

- tes, and Detailed Notes for Field-Independent and Field-Dependent Learners. *The Journal of Educational Research*, 1988, 81: 143-148.
- [9] Bligh D.A. *What's the Use of Lectures?* San Francisco: Jossey-Bass, 2000.
- [10] Russell I.J., Caris T.N., Harris G.D., Hendricson W.D. Effects of Three Types of Lecture Notes On Medical Student Achievement. *Journal of Medical Education*, 1983, 58: 627-636.
- [11] Barbetta P.M., Skaruppa C.L. Looking for a Way to Improve Your Behavior Analysis Lectures? Try Guided Notes. *The Behavior Analyst*, 1995, 18: 155-160.
- [12] Austin J.L., Gilbert Lee M., Thibeault M., Carr J.E., Bailey J.S. Effects of Guided Notes on University Students' Responding and Recall of Information. *Journal of Behavioral Education*, 2002, 11: 243-254.
- [13] Butler J.A. Use of teaching methods within the lecture format. *Medical Teacher*, 1992, 14: 11-25.
- [14] Neef N.A., McCord B.E., Ferreri S.J. Effects of Guided Notes Versus Completed Notes During Lectures on College Students' Quiz Performance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 2006, 39: 123-130.