

Giuseppe Bonzini, Elisa Cribioli
Università LIUC di Castellanza



MyMathLab

Corso di laurea: Economia aziendale
Insegnamento: Matematica generale (1° anno, 1° semestre),
prima parte del corso annuale di Matematica
per economia, finanza e management



Knut Sydsæter - Peter
Hammond - Arne Strøm
*Metodi matematici per l'analisi
economica e finanziaria*

Contesto

Quale è il livello medio di competenze dei vostri studenti?

Il livello di competenze degli studenti è abbastanza disomogeneo e varia in base alla scuola superiore frequentata: alcuni studenti hanno prerequisiti di base inadeguati, ma la larga maggioranza ha buone competenze. Sebbene non sia semplice individuare un modo di insegnare che vada bene agli uni e agli altri, cerchiamo di ovviare a tale disparità di preparazione con un precorso all'inizio dell'anno accademico, attorno alla metà di settembre: è piuttosto fitto di contenuti e permette il ripasso degli argomenti degli ultimi anni di scuola superiore. Resta, però, difficoltoso recuperare in 20 ore di lezioni situazioni talvolta assai carenti.

Come organizzate la didattica del vostro corso?

Le lezioni, fondamentalmente, sono frontali; da quest'anno, inoltre, abbiamo istituito 4 "pop quiz", a distanza di 15 giorni l'uno dall'altro, che sono gestiti dagli studenti online, a casa. Hanno 2 ore per rispondere a 18 domande. Inoltre, gli studenti svolgono 2 prove parziali in aula, che hanno ovviamente un valore molto più elevato dal punto di vista della valutazione. Quando supera un determinato punteggio nelle prove parziali, lo studente passa l'esame; altrimenti deve iscriversi agli appelli generali.

Quali obiettivi vi prefiggete di raggiungere con il vostro corso e i vostri studenti?

Il corso, complessivamente, si propone di fornire agli studenti gli strumenti quantitativi per risolvere problemi di carattere microeconomico e di ottimizzazione per funzione di una o più variabili, con attenzione alle applicazioni al management e alla finanza. Nel corso del primo semestre, gli studenti imparano i fondamenti del calcolo.

"...la piattaforma fornisce un utile supporto di esercizi, continuamente rinnovabile e modulare rispetto al corso."

Modalità di utilizzo

La piattaforma è stata utile per costruire e somministrare i 4 “pop quiz”. Gli studenti hanno inoltre avuto a disposizione la piattaforma per esercitarsi in vista di questi test e **per focalizzare i propri dubbi e incertezze**.

Non tutti gli studenti hanno avuto un accesso sistematico e preventivo alla piattaforma. Nonostante le nostre sollecitazioni a ogni lezione, abbiamo notato che tanti studenti entrano nella piattaforma e fanno gli esercizi, ma si arrendono di fronte alle difficoltà e, quando sbagliano, spesso smettono di usare lo strumento.

Al primo “pop quiz” la partecipazione non è stata elevatissima (non tutti avevano comprato il testo); nel secondo e nel terzo “pop quiz” la partecipazione è stata buona o molto buona (80-85% nel secondo), ma nel quarto è calata. Questo sia per la crescente difficoltà degli argomenti (calcolo differenziale) sia per il momento di “stanca” dopo tre mesi dall’inizio dell’anno accademico, e per l’imminenza delle prove intermedie degli altri insegnamenti del semestre.

Non abbiamo assegnato esercitazioni in maniera specifica: indicavamo gli argomenti del testo e controllavamo gli esercizi degli studenti durante la valutazione dei “pop quiz”.

L’aula è stata monitorata durante l’utilizzo (tramite gradebook)?

Abbiamo monitorato l’affluenza degli studenti alla piattaforma, osservando l’accesso di molti studenti nei primi due mesi; in concomitanza con esami e prove, la frequenza, in seguito, è diminuita.

Avete utilizzato qualche incentivo per far utilizzare la piattaforma da parte dei vostri studenti?

L’incentivo consiste in un punteggio supplementare nel voto finale dell’esame (due punti massimi), subordinato al raggiungimento di un numero minimo di quiz svolti e alla media delle risposte corrette nei quiz. Almeno la metà degli studenti è riuscita a ottenere questo bonus (1 o 2 punti in più). Questo incentivo ha portato quasi tutti gli studenti a iscriversi alla piattaforma e a una partecipazione complessiva ai “pop quiz” che si aggira attorno al 95%.

“Con la piattaforma gli studenti hanno potuto focalizzare i propri dubbi e incertezze.”

Risultati ottenuti

I risultati variano a seconda della preparazione iniziale degli studenti. Tra “pop quiz” e prove intermedie, circa il 60% ha ottenuto la sufficienza. Rispetto agli scorsi anni, abbiamo aumentato di più del 10% la percentuale di studenti che ha superato l’esame attraverso le prove parziali e, soprattutto, mantenuto più costante la frequenza delle lezioni, contenendo gli abbandoni di studenti “scoraggiati”.

Raccomandabilità

Consigliereste l'uso a un collega? Perché?

Consiglierei l'uso della piattaforma perché permette agli studenti con particolari carenze di base di entrare meglio nel merito delle cose e di verificare **il proprio livello di comprensione** degli argomenti **svolgendo concretamente gli esercizi**. Agli studenti con maggiori competenze in ingresso, la piattaforma fornisce comunque un utile supporto di esercizi, continuamente rinnovabile e modulare rispetto al corso.

Quali vantaggi apporta l'uso della piattaforma al corso?

Permette di preparare rapidamente **test con esercizi già diversificati**, e in questo senso è utilissima, consentendo al docente di **selezionare gli esercizi desiderati** e di **ottimizzare l'utilizzo del tempo a disposizione**.

Azioni di miglioramento / Criticità

Avete delle segnalazioni da farci?

Il formalismo della risposta (che deve essere data esattamente in un certo modo) porta la piattaforma, in alcuni casi, a considerare errate risposte che, in realtà, sono corrette. Questa criticità si è riscontrata, in particolare, nei test che prevedevano la scrittura di funzioni.

Avete dei suggerimenti (in merito alle modifiche da apportare e/o nuovi strumenti/attività da implementare)?

Esplicitare con una scritta il modo in cui deve essere data la risposta. Inoltre, si potrebbe proporre qualche esercizio con un grado più elevato di difficoltà.