



"La stampa 3D accelera l'apprendimento, facendo concentrare gli studenti sulla progettazione e l'ingegneria, piuttosto che sull'abilità personale. Gli studenti possono utilizzare geometrie e curve più complesse, perché non sono limitati a ciò che possono fare con i metodi di produzione sottrattiva e gli strumenti manuali".

Alex Wong / Dunwoody College of Technology

La Stratasys F370 è facile da manovrare per gli studenti, che grazie alle caratteristiche di velocità e precisione possono testare velocemente le loro idee innovative.

#### CASE STUDY

## Espandere l'apprendimento applicato

### GLI STUDENTI ACQUISISCONO CAPACITÀ MOLTO RICHIESTE CON LA STAMPA 3D PRESSO IL DUNWOODY COLLEGE OF TECHNOLOGY

Il Dunwoody College of Technology (Dunwoody) è stato fondato a Minneapolis, Minnesota, nel 1914 con la visione di fornire una formazione tecnica rigorosa e mirata all'industria. Trattandosi del college tecnico più antico e l'unico no-profit nella regione, Dunwoody ha guadagnato una reputazione internazionale per il suo metodo di successo.

Dunwoody include l'apprendimento pratico applicato, e la stampa 3D gioca un ruolo fondamentale nel curriculum. Gli studenti imparano a ragionare criticamente e allo stesso tempo acquisiscono capacità pratiche da utilizzare nella vita quotidiana che sono molto richieste. "Negli ultimi tre anni, c'è stato un grande slancio nella stampa 3D al Dunwoody e gli studenti vogliono programmi centrati su questo argomento", afferma E.J. Daigle, Preside della facoltà di robotica e fabbricazione del Dunwoody.

**stratasys**

L'AZIENDA DELLE SOLUZIONI DI STAMPA 3D™

## Imparare a sfruttare i vantaggi della stampa 3D

Per gli studenti del programma di ingegneria e progettazione, imparare ad applicare queste capacità ricercate e conoscenze teoriche comporta anche un'ampia esperienza pratica sulle stampanti 3D del college.

"Durante il loro primo anno di corso, gli studenti imparano le basi della lettura dei progetti e del software SolidWorks", prosegue Alex Wong, istruttore di ingegneria e progettazione. "Durante il secondo anno, ci addentriamo in problemi applicativi e facciamo molte stampe 3D, dove gli studenti utilizzano applicazioni del mondo reale per risolvere problemi di progettazione e creare nuovi prodotti".

L'attività pratica del corso include la progettazione di tosaerba e putter da golf, che insegna agli studenti i processi di produzione. Gli studenti imparano anche a beneficiare della stampa 3D durante il processo di sviluppo prodotti, verificando le idee, approvando progetti e testando la funzionalità.

"Durante la progettazione del tosaerba, un team di studenti ha progettato il suo prototipo con una protezione per le mani", racconta Wong. "Il loro modello CAD sembrava buono, ma quando lo hanno stampato in 3D e tenuto in mano, lo hanno trovato troppo piccolo e non facile da usare. Tuttavia, con le nostre stampanti 3D sono stati in grado di apportare una modifica veloce al progetto".

Il progetto del putter da golf, semplificato con le stampanti 3D di Dunwoody, spinge gli studenti a ricercare, innovare e perfezionare le idee rispettando i severi parametri della United States Golf Association, l'associazione per il golf degli Stati Uniti.

"Senza una stampante 3D, la lezione sarebbe stata eseguita usando modelli di legno realizzati a mano", racconta Wong. "La stampa 3D accelera l'apprendimento, facendo concentrare gli studenti sulla progettazione e l'ingegneria, piuttosto che sull'abilità personale. Gli studenti possono utilizzare geometrie e curve più complesse, perché non sono limitati a ciò che possono fare con i metodi di produzione sottrattiva e gli strumenti manuali".

## Perfezionare idee e dare forma al futuro

La stampa 3D consente agli studenti di modificare le loro idee in ogni fase del processo di sviluppo del prodotto. Non solo questo processo è più veloce di quanto non lo sia mai stato in precedenza, gli studenti stanno imparando come avere successo con una tecnologia che continua a migliorare in termini di velocità, precisione e affidabilità.

Un nuovo punto a favore sia per gli studenti, sia per lo staff del Dunwoody è l'aggiunta della

stampante 3D Stratasys F370™, progettata per la velocità e la semplificazione del flusso di lavoro. "La velocità della Stratasys F370 è un grande vantaggio", spiega Wong. "È intuitiva e l'anteprima grafica in 3D di GrabCAD Print aiuta gli studenti a rilevare aree problematiche, come pareti sottili, e a correggere problemi legati al percorso di lavorazione prima della stampa".

La Stratasys F370 è facile da manovrare per gli studenti e l'accesso a materiali aggiuntivi ha entusiasmato sia gli studenti, sia l'istruttore. "Prima eravamo limitati a usare solo ABS, ma adesso possiamo stampare in ASA, a colori o usare il PLA, veloce ed economico", continua Wong. "La capacità di scegliere il materiale per soddisfare i requisiti del progetto è fantastica".

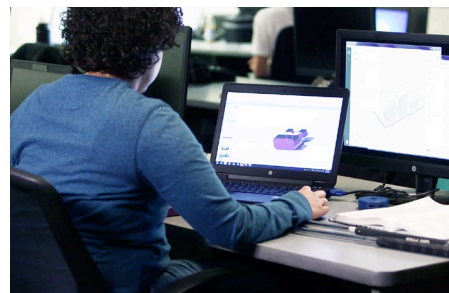
Al Dunwoody, la stampa 3D è più di una semplice esposizione degli studenti alla prototipazione. Si tratta di uno strumento potente che insegna a risolvere i problemi e la collaborazione necessaria per renderli degli asset di valore nel mercato del lavoro. E la stampante Stratasys F370 rende tale strumento più semplice e più conveniente da usare.



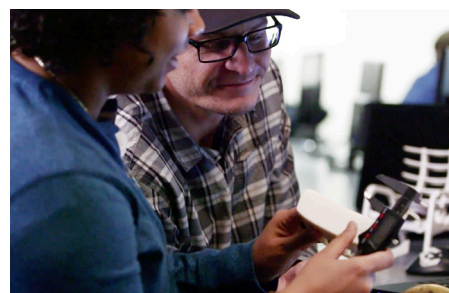
Gli studenti nel programma di ingegneria e progettazione del Dunwoody usano la stampante 3D Stratasys F370 per verificare le loro idee di progettazione dei putter da golf.



Gli studenti verificano e perfezionano i loro progetti dei prodotti con prototipi stampati in 3D precisi e resistenti.



L'anteprima grafica in 3D di GrabCAD Print aiuta gli studenti a rilevare aree problematiche nelle loro progettazioni dei prodotti prima della stampa 3D.



L'attività pratica del corso insegna agli studenti i processi di produzione e come usare i vantaggi della stampa 3D, approvando i progetti e testando la funzionalità.

**stratasys**

STRATASYS.COM

Certificazione ISO 9001:2008

### SEDI PRINCIPALI

7665 Commerce Way,  
Eden Prairie, MN 55344  
+1 800 801 6491 (numero  
verde USA)  
+1 952 937-3000 (Intl)  
+1 952 937-0070 (Fax)

2 Holtzman St., Science Park,  
PO Box 2496  
Rehovot 76124, Israele  
+972 74 745 4000  
+972 74 745 5000 (Fax)