

DOL - Diploma On Line per Esperto di didattica assistita dalle Nuove Tecnologie

Presentazione

Il DOL - Diploma On Line per Esperto di didattica assistita dalle Nuove Tecnologie è un *corso di perfezionamento* organizzato e gestito dal Politecnico di Milano (Dipartimento di Elettronica e Informazione), in collaborazione con la facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Lecce e con l'Università della Svizzera Italiana di Lugano.

Istituito in via sperimentale nell'anno accademico 2002/2003, dal 2006/2007 è stato riconosciuto come Corso di perfezionamento universitario, con il medesimo obiettivo di formare Esperti di didattica assistita dalle Nuove Tecnologie.

Il progetto DOL nasce dal desiderio di aiutare la crescente fascia di insegnanti che, di fronte alla sempre più cospicua presenza dei media digitali interattivi nella società e nella scuola, avverte l'entità dei cambiamenti in atto e le potenzialità delle Nuove Tecnologie in ambito didattico, ma che, al tempo stesso, trova problematico rispondere a tale sfida culturale perché non dispone di modelli di utilizzo efficaci e di strumenti formativi adeguati.

Approccio metodologico

Il diploma si svolge interamente a distanza e fornisce una formazione avanzata, con solide basi teoriche e con immediata utilizzabilità pratica, nell'ambito delle Nuove Tecnologie applicate alla didattica. L'approccio metodologico promosso dal Diploma, si basa sui seguenti punti essenziali:

- Valorizzazione del ruolo dell'insegnante come tramite, essenziale ed imprescindibile, tra l'innovazione tecnologica ed il suo utilizzo nella didattica.
- Visione della tecnologia come parte integrante del processo educativo moderno, e non come fine a se stessa.
- Sperimentazione diretta da parte degli insegnanti con coinvolgimento degli studenti.

Lo scopo del Diploma online è anche quello di rendere disponibile sull'intero territorio nazionale l'approccio metodologico rispetto all'introduzione meditata delle tecnologie nella didattica promosso dal Politecnico di Milano già a partire dall'esperienza *Discetech-Bimbotech* (<http://www.scuolab.it>), nata a Como e sviluppatasi a Milano e Lecce tra il 1996 e il 2003 e oggetto di una convenzione tra il Politecnico e la Direzione dei Sistemi Informativi del Ministero della Pubblica Istruzione (<http://www.poliscuola.net/convenzione.pdf>) e di una pluriennale collaborazione con diversi Uffici Scolastici Regionali.

A chi è rivolto

Il Diploma On Line per Esperto di didattica assistita dalle Nuove Tecnologie è rivolto a tutti i docenti dalla scuola dell'infanzia alla secondaria di secondo grado, indipendentemente dalla disciplina di insegnamento, che possiedano competenze informatiche di base (utilizzo del Web, Word, Power Point) e una connessione ad Internet presso la propria abitazione.

Il diploma è conseguibile in due anni: al termine del primo anno verrà rilasciato a tutti i docenti un certificato di frequenza e al termine del secondo, dopo la valutazione dei risultati, il diploma di *Esperti di Didattica assistita dalle Nuove Tecnologie*, riconosciuto dal Politecnico di Milano.

Inoltre i docenti che al momento dell'iscrizione sono in possesso di una Laurea o Diploma universitario V.O., Laurea o Laurea Specialistica N.O., o titolo equipollente per gli studenti stranieri, possono immatricolarsi al Politecnico di Milano e conseguire così, al termine del percorso formativo e previo superamento dell'esame finale, il Corso di perfezionamento. Questo comporterà l'assegnazione di *30 crediti formativi universitari (CFU)* che danno diritto a *2 punti* per l'inserimento della graduatoria permanente, come prescritto nell'[art.1-novies della legge 43/05](#).

Per i docenti che si immatricolano al Corso di perfezionamento, non sussiste incompatibilità con l'iscrizione ad un altro corso di studio, in quanto il corso di perfezionamento rilascia un numero di CFU inferiore a 60. Pertanto anche gli studenti iscritti alla Laurea Specialistica, possono iscriversi al corso di perfezionamento e ricevere l'attestato di frequenza e profitto dal Politecnico di Milano, così come deliberato dal Senato Accademico nella seduta del 10/07/2006.

Articolazione didattica

Il Diploma si svolge interamente a distanza, sia per quanto riguarda l'erogazione dei materiali di studio e di approfondimento, sia per quanto riguarda lo svolgimento delle attività proposte.

Si alternano, nel corso dei due anni:

- **Moduli di Formazione (MF)**, durante i quali verranno proposte esercitazioni settimanali di verifica delle conoscenze acquisite di volta in volta;
- **Moduli di Progettazione (MP)**, in cui ciascun corsista è tenuto a progettare, realizzare e monitorare un intervento formativo presso le proprie classi di insegnamento, utilizzando le Nuove Tecnologie e mettendo in pratica le nozioni apprese nei Moduli di Formazione.

Ciascun corsista dovrà garantire **nel corso dei due anni** un impegno totale di **750 ore**, equivalenti a 30 CFU, così ripartite:

Moduli di Formazione obbligatori

Moduli	Impegno (ore)	CFU*
<i>Formazione e Nuovi Media</i> - Prof. Lorenzo Cantoni	50	2
<i>Nuove Tecnologie per la didattica</i> - Prof. Lorenzo Cantoni	50	2
<i>Analisi e Progettazione Ipermediale</i> - Prof. Paolo Paolini	50	2
<i>Modulo tecnico I (Video)</i> - Prof. Mario Bochicchio	50	2
<i>Modulo tecnico II (Audio)</i> - Prof. Mario Bochicchio	50	2
Totale (5 moduli)	250	10

* I CFU verranno rilasciati esclusivamente ai docenti immatricolati al Politecnico di Milano (vedi p.1)

Moduli di Formazione a scelta

Moduli	Impegno (ore)	CFU*
<i>Accessibilità dei siti internet</i> - Prof.ssa Nicoletta Di Blas, Daniele Gobetti	25	1
<i>Come analizzare l'usabilità</i> - Prof.ssa Nicoletta Di Blas, Luca Triacca	25	1
<i>Strumenti di ricerca nel web</i> - Prof. Lorenzo Cantoni	25	1
<i>iTV - TV digitale interattiva</i> - Luca Megale	25	1
<i>Principi di grafica e Layout</i> - Nicola Picciotti	25	1
<i>Power Point: funzioni avanzate</i> - Aldo Torrebruno	25	1
<i>Blog e podcast: le nuove forme di comunicazione sul web</i> - Letizia Salvadé	25	1
<i>Tecnologie Open Source per l'eLearning</i> - Luca Botturi	25	1
<i>Videogiochi e formazione</i> - Maria Grazia Silvaroli	25	1
Totale (4 moduli)	100	4

Moduli di Progettazione

Moduli	Impegno (ore)	CFU*
<i>I Modulo di Progettazione (MP)</i>	200	8
<i>II Modulo di Progettazione (MP)</i>	200	8
Totale (2 moduli)	400	16

Totale = 750 ore = 30 CFU*

* I CFU verranno rilasciati esclusivamente ai docenti immatricolati al Politecnico di Milano (vedi p.1)

I anno: 3 Moduli di Formazione obbligatori:

- *Formazione e Nuovi Media* - Prof. Lorenzo Cantoni
- *Nuove Tecnologie per la didattica* - Prof. Lorenzo Cantoni
- *I Modulo tecnico (Video)* - Prof. Mario Bochicchio

1 o 2 moduli a scelta

1° Modulo di Progettazione

II anno: 2 Moduli di Formazione obbligatori:

- *Analisi e progettazione ipermediale* - Prof. Paolo Paolini
- *Il Modulo Tecnico (Audio)* - Prof. Mario Bochicchio

2 o 3 moduli a scelta

2° Modulo di Progettazione

I docenti che non riusciranno ad ultimare i Moduli di Formazione nei tempi stabiliti, o comunque oltre i tempi pattuiti per il recupero, potranno iscriversi nuovamente al medesimo anno di corso, conservando i crediti acquisiti.

Carico di lavoro e attività

Il carico di lavoro da dedicare allo svolgimento delle attività proposte è di circa *10 ore* settimanali.

Ciascun corsista è libero di gestire le proprie ore di studio e di esercitazione come desidera, facendo però sempre riferimento alle scadenze indicate dallo staff ciascun **lunedì mattina** delle settimane di corso.

Per poter seguire regolarmente tutte le attività, è inoltre consigliato attenersi alla time-line qui presentata:

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Visionare i materiali presenti sulla piattaforma, leggere le indicazioni della settimana e le esercitazioni proposte nel forum	Studiare i materiali e svolgere le attività proposte	Studiare i materiali e svolgere le attività proposte	Depositare i propri elaborati <u>nel forum</u> . Visionare eventuali materiali facoltativi e link proposti	Accedere al forum e visionare eventuali feedback dei tutor e gli interventi dei colleghi. Partecipare alle interazioni!	Termine ultimo per la consegna degli elaborati. Partecipare alle interazioni!

Inoltre, al termine di ciascun modulo, ogni docente è tenuto a:

- partecipare agli *incontri di approfondimento in videoconferenza*, seguendo le indicazioni presentate di volta in volta sulla piattaforma (vedi documento CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ per la cadenza degli incontri)
- assicurarsi di aver acquisito le nozioni del modulo appena concluso e inoltrare le eventuali richieste di chiarimento al proprio tutor.

I Moduli di Formazione: obiettivi e contenuti

Formazione e Nuovi Media

L'obiettivo del modulo è rendere i partecipanti consapevoli delle potenzialità formative dei Nuovi Media e allo stesso tempo sensibili alle condizioni in cui tali potenzialità possono essere effettivamente realizzate.

In particolare, al termine del modulo:

1. Si conoscerà il quadro storico dell'uso delle tecnologie nella formazione e si imparerà a conoscere le nuove tecnologie, le ragioni che motivano la decisione di adottarle in ambito didattico e alcuni scenari di utilizzo.
2. Si imparerà a individuare possibili applicazioni formative dei nuovi media in contesti specifici.
3. Si imparerà ad analizzare le condizioni in cui le potenzialità delle ICT (Information and Communication Technologies: Tecnologie della Comunicazione e dell'Informazione) possono essere effettivamente realizzate.

Oltre al contenuto del modulo, saranno proposti alcuni momenti di metariflessione, cioè dei momenti di riflessione sulle modalità di svolgimento del corso, in particolare sulle ragioni di alcune scelte di metodo. Inoltre, verranno proposti alcuni casi di studio che rappresentano esempi reali di utilizzo delle NT nella didattica.

Nuove Tecnologie per la didattica

Il modulo contempla l'analisi delle potenzialità e dei servizi della rete. Fornisce inoltre strumenti utili per una gestione efficace delle attività didattiche che contemplano l'impiego di Internet e delle Nuove Tecnologie.

In particolare, al termine del modulo:

1. Si conoscerà Internet, la sua storia e le caratteristiche che lo rendono interessante per la formazione, si acquisiranno alcune nozioni sul testing e sulla gestione delle NT in ambito didattico.
2. Si imparerà a confrontare diverse tecnologie e scegliere quella che maggiormente permette di raggiungere gli obiettivi didattici.
3. Si imparerà ad analizzare le modalità e i criteri di utilizzo di Internet e delle NT a scopi didattici.

Oltre al contenuto del modulo, saranno proposti alcuni momenti di metariflessione, cioè dei momenti di riflessione sulle modalità di svolgimento del corso, in particolare sulle ragioni di alcune scelte di metodo. Inoltre, verranno proposti alcuni casi di studio che rappresentano esempi reali di utilizzo delle NT nella didattica.

Analisi e progettazione ipermediale

Il modulo è volto a fornire gli strumenti concettuali di base per comprendere, descrivere e analizzare la struttura e i contenuti di un'applicazione multimediale (prevalentemente online).

In particolare, al termine del modulo:

1. Si conosceranno le nozioni necessarie per descrivere in modo rigoroso e non ambiguo la struttura dell'informazione e l'architettura della navigazione di un sito web professionale complesso.
2. Si svilupperà una maggiore consapevolezza nei confronti degli strumenti necessari per leggere in modo analitico e valutare in modo sistematico il contenuto di applicazioni multimediali;
3. Si acquisiranno sensibilità alle problematiche connesse alla valutazione di applicazioni multimediali e saranno resi familiari i principali criteri di analisi e valutazione del contenuto.

Moduli tecnici I e II - Video e Audio

I due moduli sono volti a fornire competenze di carattere tecnico nei diversi settori della multimedialità. I contenuti teorici di introduzione al Video digitale e all'Audio, sono affiancati da alcune esercitazioni pratiche per apprendere l'utilizzo di alcuni software specifici.

Moduli a scelta

- *Videogiochi e formazione*: I videogiochi come una nuova possibilità educativa, analisi a partire dal gioco per arrivare alla forma nuova del videogioco.
- *Tecnologie Open Source per l'eLearning*: Il paradigma Open Source (ovvero il software libero) come concreta alternativa ai sistemi "chiusi" e protetti dal diritto d'autore. Un'ottima soluzione anche per le scuole italiane, che desiderano prodotti di elevata qualità ma dai costi sostenibili.
- *Come analizzare l'usabilità*: Il modulo presenta una panoramica sui metodi per analizzare l'usabilità, ovvero l'efficacia, l'efficienza e la soddisfazione con cui specifici utenti possono conseguire specifici risultati in particolari contesti.
- *Accessibilità dei siti internet*: Il modulo si pone l'obiettivo di sensibilizzare gli insegnanti al tema dell'accessibilità, e di fornire strumenti per analizzare l'accessibilità dei siti, sia da un punto di vista "tecnico", sia dal punto di vista della fruizione da parte di un disabile.
- *Strumenti di ricerca nel web*: Il modulo fornisce una panoramica sui principali strumenti di ricerca per il web, presentando una serie di tipologie di motori di ricerca e il loro funzionamento.
- *Blog e podcast: le nuove forme di comunicazione sul web*: Il modulo illustra due innovativi strumenti di comunicazione che stanno contribuendo a rendere sempre più orizzontale l'informazione sul Web. Come possiamo applicarle alla didattica?
- *iTV - TV digitale interattiva*: Dalla televisione tradizionale alle nuove forme di broadcasting, basate sull'interazione. Presente e futuro della televisione e delle tecnologie ad essa correlate.
- *Principi di grafica e layout*: Quali sono i principi che sono alla base della grafica dei siti web? E quali sono i principi che rendono un prodotto di facile leggibilità e fruizione da parte degli utenti? Come possiamo rendere graficamente più accattivanti le nostre produzioni multimediali?
- *PowerPoint avanzato*: Il modulo introduce alla conoscenza delle funzioni avanzate di Power Point: per imparare a presentare in modo efficace e d'impatto i propri lavori sfruttando appieno le caratteristiche del programma.

I Moduli di Progettazione: obiettivi e modalità

I due Moduli di Progettazione previsti per ciascun anno di corso consistono nello sviluppo di progetti curriculari complessi, che ogni docente è tenuto a realizzare (individualmente o in collaborazione con i colleghi) all'interno della propria classe di insegnamento, utilizzando le Nuove Tecnologie e coinvolgendo il più possibile i propri alunni. Il secondo modulo di progettazione potrà essere condotto già a partire dall'inizio del corso e potrà consistere, se ritenuto opportuno, nel perfezionamento o proseguimento del progetto condotto durante il precedente anno scolastico.

Si consiglia di iniziare a considerare possibili applicazioni didattiche di quanto si apprende durante i Moduli di Formazione, in vista della progettazione effettiva del Modulo di progettazione.

I documenti che illustrano le specifiche dei Moduli di Progettazione sono disponibili, già a partire dall'inizio del corso, nella Bachec@ della piattaforma.

Risorse didattiche

Le risorse didattiche messe a disposizione dei corsisti sono le seguenti:

- *Contenuti* online redatti da docenti del Politecnico di Milano, della Facoltà di Ingegneria di Lecce e dell'Università della Svizzera Italiana di Lugano;
- *Slideshows* riassuntivi dei contenuti;
- *Materiali integrativi* di vario genere e argomento;
- *Bibliografia di risorse* didattiche online;
- *Forum di discussione* per il confronto e la condivisione di esperienze;
- *Videoconferenze* periodiche esplicative o di approfondimento dei contenuti affrontati nei moduli;
- *Supporto sistematico del tutor*;
- *Linee guida di progettazione e strumenti di monitoraggio* per la realizzazione dell'intervento formativo.

Nel corso del Diploma, un team di tutor-insegnanti, si occupa di monitorare lo svolgimento delle attività didattiche, di stimolare la partecipazione e l'impegno personale di ciascun corsista, di mediare le discussioni nel forum e di rispondere in forma privata a tutte le richieste di chiarimento.

Valutazione

La valutazione finale dei corsisti è effettuata tenendo in considerazione sia la qualità e la completezza delle esercitazioni svolte durante le settimane di corso, sia la partecipazione e l'interesse dimostrato durante tutte le attività del Diploma. Un'attenzione particolare è rivolta al lavoro svolto durante i *Moduli di Progettazione*. La valutazione di ciascun Modulo di formazione, in trentesimi, viene comunicata personalmente ai docenti tramite mail.

Per l'assegnazione dei CFU i docenti immatricolati al corso di perfezionamento dovranno inoltre sostenere, al termine dei due anni di formazione, un esame finale (online), le cui modalità verranno comunicate durante il corso.