



POLITECNICO  
DI TORINO

Area IT



# ESPERIENZE POLITO

Didattica Online

Utilizza strumenti e metodi tipici dell'**e-learning** per gran parte dei servizi erogati "**automaticamente**" dal portale della didattica

## Contenuti



## Interazione



## Gestione



I docenti possono, laddove siano interessati, utilizzare tutte le funzionalità rese disponibili da un portale di e-learning strettamente integrata con il portale della didattica per la produzione e l'erogazione dei contenuti didattici anche in standard SCORM

- ▶ Moduli didattici
- ▶ Condivisione materiali e appunti
- ▶ Wiki/WikiBook
- ▶ Agenda del corso, blog
- ▶ Chat e Videochat
- ▶ Videoconferenza
- ▶ Questionari, test e verifiche
- ▶ Gestioni gruppi con forum e consegne e correzioni elaborati anche multimediali
- ▶ Reportistica attività studente

The screenshot shows the 'Servizi per la didattica' (Didactic Services) portal. At the top, it displays the Politecnico di Torino logo and navigation icons. The main content area is titled 'Materiale Didattico 2015/16' and shows a file management interface. On the left, there is a tree view of folders: 'Materiale', 'Materiale', 'esercitazioni\_in\_aula', 'esercizi', 'materiale aggiuntivo per lab', and 'slide'. On the right, there is a table of files with columns for file name and actions (delete, update, refresh). Below the file list, there is a section for 'Materiale comune' with a list of files including 'CodeBlocks', 'tratt Lab 15-16', 'ALAB 15-16', and 'informatica slides 2005-16'. At the bottom, there is a 'Link relativi al Corso' section with a 'Nuovo Link' form containing fields for 'NOME' and 'URL http://', and an 'Inserisci' button.

# Corsi Universitari a Distanza

Erogati in collaborazione con il **Consorzio Nettuno**, nel corso degli anni hanno modificato profondamente il modello didattico utilizzato per l'erogazione, passando gradualmente da quello standard Nettuno:

videolezioni su satellite, esame in sede

ad un modello blended che oltre ad offrire materiale didattico on-line prevedeva tutorati in aula (flipped classrom), cd-rom interattivi con videolezioni, test di autovalutazione, procedure di supporto alla didattica on-line, telefoniche con IVR, via WAP per l'accesso in mobilità ante litteram, videoteca per il prestito delle lezioni

Prima della chiusura si aveva più di 2000 iscritti



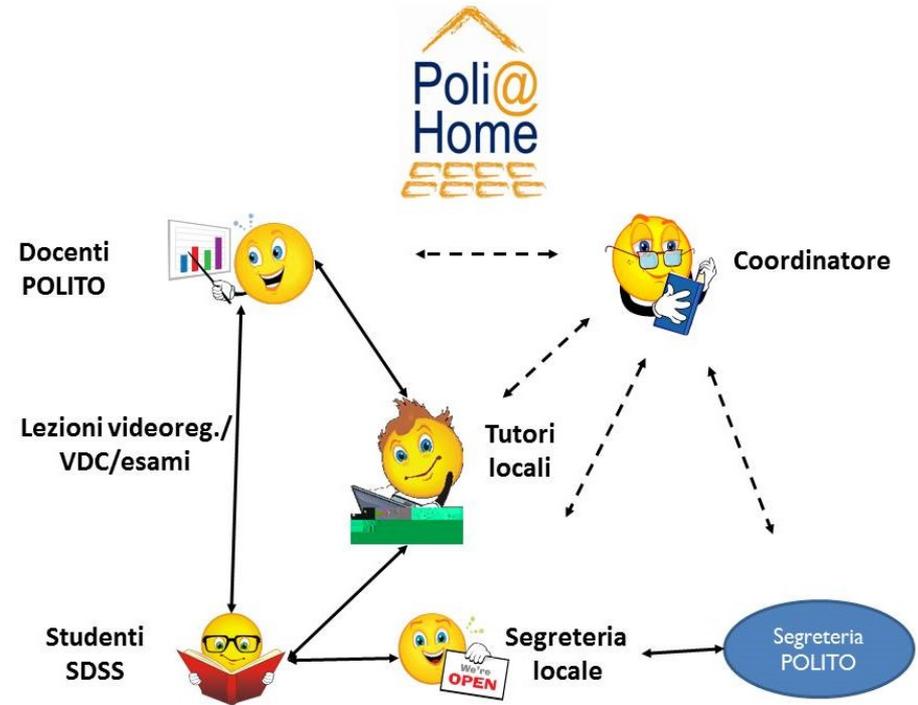
Modello didattico blended, (1993- 2011)

# Poli@Home

Poli@Home, **offerta di e-learning**,  
attiva negli anni 2011-2013

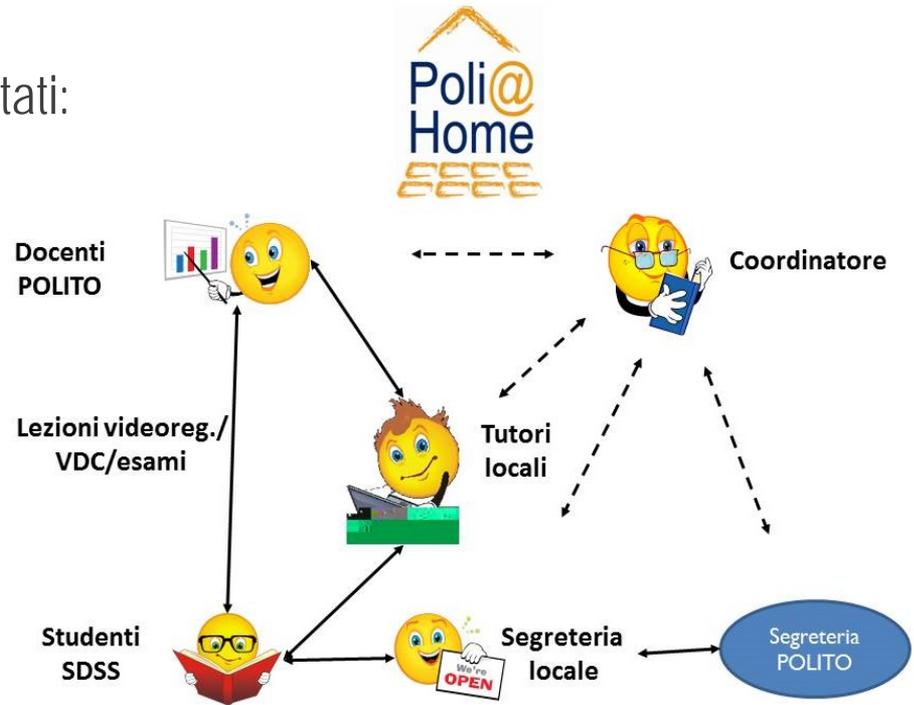
Esperienza nata come traghetto per gli studenti dei corsi universitari a distanza prevedeva l'utilizzo delle lezioni registrate in aula per offrire curricula in e-learning

Per gli esami ci si recava presso la sede centrale o un SDSS



Gli strumenti di e-learning utilizzati sono stati:

- ▶ videolezioni, su cd-rom e on-line
- ▶ materiale didattico on-line, prodotto dai docenti
- ▶ tutoring on-line
- ▶ esercitazioni on-line
- ▶ esami in videoconferenza con tutor remoto
- ▶ supporto di segreteria on-line



# Registrazioni didattiche in aula

Videolezioni registrate live in aula

Il modello ha mosso i primi passi con la registrazione sperimentale nell'anno accademico 2008/09 di 6 insegnamenti per la sede di Verres, e nel settembre 2009 con prime sperimentazioni sui corsi di accompagnamento di matematica

INFORMATICA

```
int main ( , )
int s1, s2, m, count
if (argc != 3) {
    printf ("ERRORE");
    return -1;
}
count = 0;
scanf ("%d", &s1);
scanf ("%d", &s2);
do {
    printf ("numero = ");
    scanf ("%d", &m);
    if (m != 0) {
        if (m >= s1 && m <= s2)
            count++;
    }
} while (m != 0);
```

Prof. Marco Mezzalama

Servizi Multimediali - Politecnico di Torino

# Registrazioni didattiche in aula

Una piattaforma di e-learning e di streaming video collegata al portale della didattica e pienamente integrata con i database della didattica eroga

**130 diversi corsi** relativi a percorsi di I e II livello per un totale di oltre **6.500 ore** di lezione on-line

- ▶ **3.000** ore registrate all'anno
- ▶ **1.200.000** visualizzazioni di videolezioni all'anno
- ▶ livello di gradimento altissimo da parte degli studenti



Informatica



Informatica  
Docente: Marco MEZZALAMA  
2013\_Lezione 01

- Lezioni on-line
- 130 corsi ordinati cronologicamente:
  - 2013\_Lezione 01 (05/03/2013): Introduzione al corso
  - 2013\_Lezione 02 (06/03/2013): Linguaggi per elaboratori
  - 2013\_Lezione 03 (06/03/2013): Diagrammi di flusso
  - 2013\_Lezione 04 (12/03/2013): Architettura degli elaboratori
  - 2013\_Lezione 05 (13/03/2013): Introduzione al c
  - 2013\_Lezione 06 (13/03/2013): Numeri binari
  - 2013\_Lezione 07 (19/03/2013): Codifica numeri e testi
  - 2013\_Lezione 08 (20/03/2013): Introduzione al c: variabili, espressioni
  - 2013\_Lezione 09 (20/03/2013): Semplici esercizi
  - 2013\_Lezione 10 (26/03/2013): Logica booleana
  - 2013\_Lezione 11 (27/03/2013): Istruzione if
  - 2013\_Lezione 12 (27/03/2013): Esempi di if e codifica immagini
  - 2013\_Lezione 13 (09/04/2013):

ARCHITETTURA DEI SISTEMI DI ELABORAZIONE

BOOKMARK! FORUM

Clicca per vedere l'elenco dei bookmark memorizzati

Download

offline version (click con tasto dx sul file e salva con nome...)

- Video
- iPhone
- iPod
- Mobile
- Audio

File	informatica_lez_01.mp4
Date	06-03-2013
Size	138.48 Mbyte
Codec	mp4 (h264/aac)
Bitrate	288.519 kbit/s
Duration	01:07:06

# Registrazioni didattiche ad hoc

Videolezioni registrate  
in studio per le differenti  
esigenze didattiche d'Ateneo:

- ▶ corsi di accompagnamento
- ▶ lezioni dimostrative
- ▶ formazione personale interno



# Registrazioni didattiche ad hoc

Prevedono l'uso del set di ripresa con la definizione di uno storyboard e di un canovaccio per la registrazione, viene posta molta attenzione all'aspetto di impatto del prodotto, curandolo nei dettagli

- 1 Docente
- 2 Slide Power Point
- 3 Scrittura a mano su tablet
- 4 Grafiche: titoli testa-coda & argomenti
- 5 Video esterni (YouTube, ...)

Gli strumenti di e-learning utilizzati sono:

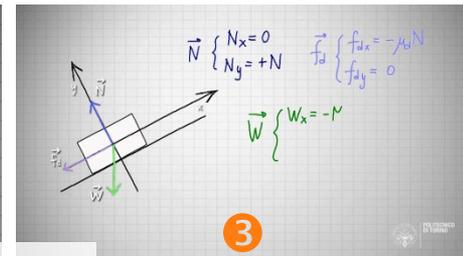
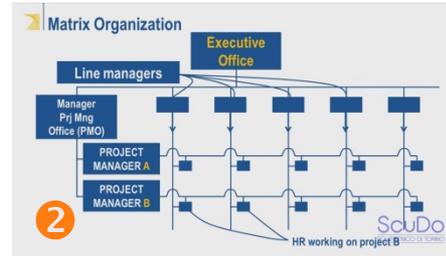
- ▶ videolezioni on-line



**Project Management Office**

An organizational entity assigned various responsibilities related to the centralized and coordinated management of projects. The responsibilities of a PMO can range from providing project management support functions to actually being responsible for the direct management of a project.

ScuDo



# Formazione post laurea

Nel corso degli ultimi 2 anni l'Ateneo ha manifestato forte interesse nello sviluppo di prodotti di auto apprendimento nella formazione Post Laurea

Il modello didattico di riferimento è quello dell'e-learning

La Scuola Master sta definendo la sua offerta di contenuti per enti formatori



# Formazione post laurea

Due corsi prodotti dalla Scuola di Dottorato sui Soft Skill basati su 5 ore di pillole di alta qualità da mezz'ora circa registrate in studio **in lingua inglese** con un test autovalutativo finale:

- ▶ Project Management
- ▶ Public Speaking

Un terzo corso è in fase di realizzazione



# Formazione post laurea

Gli strumenti di e-learning utilizzati sono:

- ▶ Videolezioni on-line
- ▶ Materiale didattico on-line, prodotto da docenti
- ▶ Test di autovalutazione, per alcuni corsi

The image shows two screenshots of the Scudo e-learning platform interface. Both screenshots feature a dark blue header with the Politecnico di Torino logo and navigation menus including 'Portale Didattica', 'My courses', 'Personal agenda', 'Dashboard', 'Administration', and 'Ticket'. The user is logged in as 'User Admin'. The main content area displays the 'ScuDo' logo and a description of the Doctoral School's offerings. Below the text are four icons: 'Announcements' (bell), 'Chat' (smiley face), 'Lectures & Test' (person), and 'Lectures Materials' (stack of books).

**SCUDO Project Management**

**ScuDo**  
Scuola di Dottorato - Doctoral School  
WHAT YOU ARE, TAKES YOU FAR

The Doctoral School offers a catalogue of III Level Courses to PhD students, in order to improve their knowledge of specialized technical issues. In order to properly meet the new needs of Society and foster technological progress, the School aims at transferring to their students not only technical competences but also transferable skills which contribute to develop an higher awareness of the need for interdisciplinarity, team-working, linguistic and IT enhancement, improvement in the field of research management and knowledge of European and international research systems, exploitation of research results and intellectual property, and construction of future professional careers.

Announcements Chat Lectures & Test Lectures Materials

**SCUDO Public Speaking**

**ScuDo**  
Scuola di Dottorato - Doctoral School  
WHAT YOU ARE, TAKES YOU FAR

The Doctoral School offers a catalogue of III Level Courses to PhD students, in order to improve their knowledge of specialized technical issues. In order to properly meet the new needs of Society and foster technological progress, the School aims at transferring to their students not only technical competences but also transferable skills which contribute to develop an higher awareness of the need for interdisciplinarity, team-working, linguistic and IT enhancement, improvement in the field of research management and knowledge of European and international research systems, exploitation of research results and intellectual property, and construction of future professional careers.

Announcements Chat Lectures & Test Lectures Materials

# Corsi di accompagnamento

Nel corso degli anni l'ateneo ha sviluppato una serie di prodotti destinati agli studenti in ingresso, sono i Corsi di accompagnamento per gli studenti in ingresso (unattended) che totalizzano circa **40.000 accessi al materiale multimediale all'anno**

- ▶ Corso di accompagnamenti di matematica
- ▶ Bridging course in mathematics
- ▶ E-math (gioca on-line con la matematica)

## CORSO DI ACCOMPAGNAMENTO DI MATEMATICA

### #1 - Polinomi e funzioni razionali



UGUAGLIANZA FRA POLINOMI (Trovare A, B, C)

$$\frac{3x^2+6}{x^2-x^2-6x} = \frac{A}{x} + \frac{B}{x-3} + \frac{C}{x+2}$$

$$\frac{3x^2+6}{x^2-x^2-6x} = \frac{A(x-3)(x+2) + Bx(x+2) + C(x-3)x}{x(x-3)(x+2)}$$

$$x(x-3)(x+2) = (x^2 - 3x)(x+2) = x^2(x+2) - 3x(x+2) = x^3 + 2x^2 - 3x^2 - 6x = x^3 - x^2 - 6x$$

$$A(x-3)(x+2) + Bx(x+2) + Cx(x-3) = (Ax-3A)(x+2) + Bx^2 + 2Bx + Cx^2 - 3Cx =$$

$$= Ax^2 + 2Ax - 3Ax - 6A + Bx^2 + 2Bx + Cx^2 - 3Cx = (A+B+C)x^2 + (-A+2B-3C)x -$$

© copyright Politecnico di Torino



Politecnico di Torino

Ve-math

Home Test Mateburg Percorso didattico Caccia all'errore

Benvenuti in Ve-math

La squadra Contatti Canzone

Qui potrai valutare le tue conoscenze di matematica di base, colmare le tue (eventuali) lacune e prepararti per il test di ingresso al Politecnico.

Ecco gli strumenti a tua disposizione

Mateburg



In questa sezione si gioca! Fai un giro per le vie di Mateburg e metti alla prova la tua preparazione!

Percorso didattico



In questa sezione trovi il materiale didattico per il ripasso degli argomenti di base.



In questa sezione trovi simulazioni del test d'ingresso al Politecnico. Prova a farne qualcuno e poi vai al percorso didattico se i risultati non ti sembrano soddisfacenti



In questa sezione ti proponiamo degli esercizi svolti in maniera errata. Scopri dov'è l'errore e correggilo!

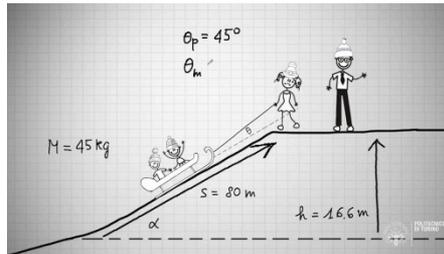
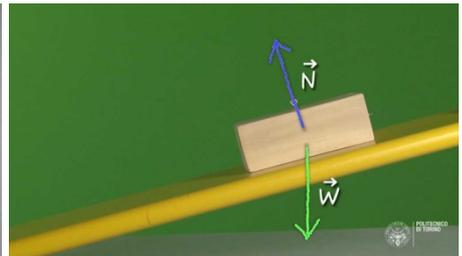
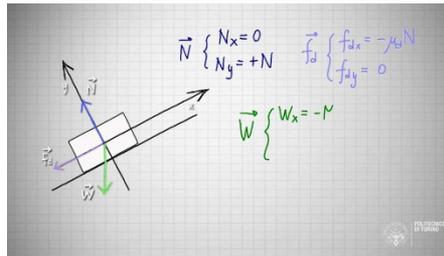
Test

Caccia all'errore

# Corsi di accompagnamento

Nel corso degli anni l'ateneo ha sviluppato una serie di prodotti destinati agli studenti in ingresso, sono i Corsi di accompagnamento per gli studenti in ingresso (unattended) che totalizzano circa **40.000 accessi al materiale multimediale all'anno**

- ▶ Corso di accompagnamenti di matematica
- ▶ Bridging course in mathematics
- ▶ E-math (gioca on-line con la matematica)
- ▶ Corso di accompagnamento di fisica



# Formazione linguistica

Totalizza circa **300.000** accessi ai materiali multimediali all'anno:

- ▶ Objective 5,
- ▶ Objective 7,
- ▶ IELTS Intensive,
- ▶ Francese,
- ▶ Lingua italiana,



- HOME
- 1. Places to Live
- 2. Education and Study
- 3. Work and Jobs
- 4. Family and Relationships
- 5. Traffic and Transport
- 6. Food, Health and Diet
- 7. Leisure and Entertainment
- 8. The Media
- 9. Natural World and Environment
- 10. Travel and Tourism

## IELTS Speaking Practice

"IELTS Speaking Practice" allows you to:

- Practise listening** to the type of questions you will find in the IELTS speaking paper.
- Practise answering** the type of questions you will find in the IELTS speaking paper. Identify **useful vocabulary** to learn for the IELTS speaking paper.
- Listen to the **pronunciation** of the useful vocabulary.
- Get general comments to help you improve your score in the IELTS speaking paper.

### IMPORTANT

The IELTS Speaking Practice exercises are NOT a replica of the exam

The IELTS speaking paper is structured as follows:

- Part 1:** 3 or 4 questions on 3 different topics.
- Part 2:** similar topics to those in these practice exercises.
- Part 3:** a number of questions related to the topic that you spoke about in Section 2.

### REMEMBER!

These topic sheets have been organised into **single, distinct topics**. The objective of using them is to **help you practise speaking on a variety of topics you may find in the exam**. See the [HELP PAGE](#) for the software configuration.

#### Unit 1: Places to Live



- Part 1: Where do you live?
- Part 2: Describe your house
- Part 3: How is life ...

#### Unit 2: Education and Study



- Part 1: Are you a student?
- Part 2: Describe a teacher
- Part 3: Which skills ...

#### Unit 3: Work and Jobs



- Part 1: Do you work?
- Part 2: Describe a job
- Part 3: Do people stay ...

#### Unit 4: Family and Relationships



- Part 1: Tell me about your family
- Part 2: Describe an important family event
- Part 3: How important is the family ...

#### Unit 5: Traffic and Transport



- Part 1: How do most people travel?
- Part 2: Describe a means of transport ...
- Part 3: How does water transport ...

#### Unit 6: Food, Health and Diet



- Part 1: What kind of food?
- Part 2: Describe something healthy
- Part 3: What do most people do ...

#### Unit 7: Leisure and Entertainment



- Part 1: Do you have any hobbies?
- Part 2: Describe a festival ...
- Part 3: Do you think having a hobby ...

#### Unit 8: The Media



- Part 1: How do most people travel?
- Part 2: Describe a means of transport ...
- Part 3: How does water transport ...

#### Unit 9: The Natural World and the Environment



- Part 1: How popular are pets?
- Part 2: Describe a mountain, sea or lake
- Part 3: What do you think is the greatest ...

#### Unit 10: Travel and Tourism



- Part 1: Do you enjoy travelling?
- Part 2: Describe your holiday ...
- Part 3: How important is tourism ...

# Formazione linguistica

## IELTS Intensive

Ha raggiunto la sua terza edizione  
corso blended in aula-online

- ▶ lavori a gruppi
- ▶ consegna, correzione e condivisione elaborati on-line nel writing e nello speaking
- ▶ attività di tutoraggio e reciproco supporto community based

The image shows two screenshots of the IELTS Intensive course website. The top screenshot is the main dashboard, featuring a blue header with the Politecnico di Torino logo and navigation icons for 'Portale Didattica', 'Corsi', 'La mia agenda', and 'Ticket'. Below the header is a yellow bar with the course name 'IELTS Intensive' and a user profile 'Enrico Venuto'. The main content area contains a grid of icons for various course features: 'Descrizione del corso', 'Collegamenti', 'Test', 'Avvisi', 'Questionari', 'Wiki', 'Verifiche', 'Glossario', 'Appunti', and 'Lezioni on-line (1524x768)'. The bottom screenshot shows a 'Pagina iniziale' (Home page) for the 'Speaking' module. It includes a user profile with a '100%' completion rate and a list of 'Lezioni on-line' (Writing, Speaking, Listening, Reading) with green checkmarks. The main content area features a large video player with a play button, titled 'IELTS Intensive Prof.ssa Mary McIntosh' and 'IELTS Intensive Course - Speaking'. The background of the video player is a stylized Union Jack flag.

# Formazione linguistica

## Writing Scientific Paper

In attivazione la sua terza edizione:

- ▶ lavori a gruppi
- ▶ consegna, correzione e condivisione elaborati on-line
- ▶ attività di tutoraggio e reciproco supporto community based

The screenshot shows the user interface of an e-learning platform. At the top, there is a blue header with the Politecnico di Torino logo and name. Below the header is a navigation bar with icons for 'Portale Didattica', 'My courses', 'Personal agenda', 'Dashboard', 'Administration', and 'Ticket'. The current course is 'Writing scientific papers in english 2nd ed', and the user is logged in as 'User Admin'. A 'Teacher View' button is visible in the top right corner.

Dear student,  
Welcome to the e-learning platform for your course. Take some time to look around and discover each area on the platform.  
We hope you will enjoy using the platform during the course and we welcome any comments you may have.

We look forward to seeing you in class,  
Ian Lister and Maria Jack (Course A teachers)  
Marta Serrano (Course B teacher)

P.S. For any access or navigation problems on the e-learning platform write to : [cla\\_support@polito.it](mailto:cla_support@polito.it)

Below the text, there are six icons representing different platform features: Documents (folder icon), Links (globe icon), Announcements (bell icon), Forums (person with speech bubble icon), Dropbox (envelope icon), and Groups (three people icon).

# Sperimentazioni in corso

Progetto FARE  
(The Free Architecture for Remote Education)  
(rif. Meo, Mezzalama)

Sviluppato portale per selezione, ricerca, catalogazione, valutazione e reperimento materiali per costruzione MOOC indirizzati primariamente alle scuole primarie e secondarie (<http://fare.polito.it>)

Accesso remoto a laboratori didattici di robotica

In rilascio diversi corsi MOOC su piattaforma OpenEDX (<http://edxtest.polito.it>): corsi di informatica di vari livelli, corsi indirizzati agli insegnanti per l'insegnamento ai bambini dei fondamenti dell'informatica, corsi di Python e per l'insegnamento di Python, corsi di Scratch (<https://scratch.mit.edu/>)

FARE Home Corsi completi Guida alle ricerche Guida creazione libro Accesso area privata

## ESPLORA IL MATERIALE DIDATTICO

Ricerca per *parole chiave*  
Inserisci ad esempio autore, titolo, tag o materia

Ricerca *avanzata*  
Seleziona la disciplina scientifica o la classe di insegnamento

### Free Architecture for Remote Education

**Esplora**  
Ricerca il materiale didattico adatto tra quelli indicizzati nella piattaforma.  
Maggiore informazioni...

**Lezione remota**  
Esponi il materiale ad un'ampia platea utilizzando lo strumento di lezione remota.  
Per iniziare una lezione...

**Condividi**  
Condividi il materiale creato e modificato con altri utenti in rete.  
Maggiore informazioni...

**Partecipa**  
Arricchisci il portale caricando nuovi materiali, clonando o contribuendo allo sviluppo.  
Maggiore informazioni...



POLITECNICO  
DI TORINO

Area IT



# ESPERIENZE POLITO

Didattica Online