



Digital Learning Environment



C O D A U

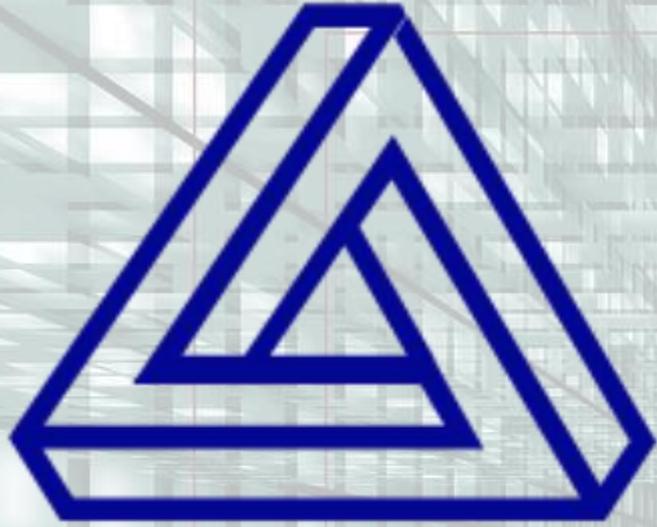
Convegno dei Direttori generali
delle Amministrazioni Universitarie



Marina Marchisio

Università degli
Studi di Torino

Roma, 05/07/2019



Digital
Education for
Learning and
Teaching
Advanes
RESEARCH GROUP



Cos'è un Digital Learning Environment (DLE)?





Struttura del Digital Learning Environment

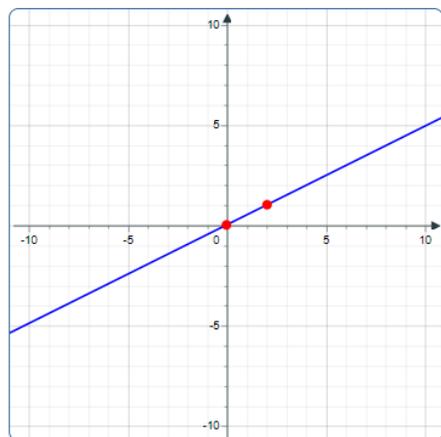
E
D
D
I
G
C
A
T
I
O
N
A
L
E

✔
Vogliamo rappresentare sul piano cartesiano la retta di equazione $y = \frac{1}{2}x$.
Cominciamo con trovare **due** punti per cui passa la retta. Due punti infatti sono sufficienti per identificare una retta.

| x | y | |
|---|---|---|
| 0 | 0 | ✔ |
| 2 | 1 | ✔ |

Clicca su **Verify** per proseguire e disegnare la retta.

Ora disegna la retta nel seguente piano cartesiano. Per tracciare la retta clicca su due punti del piano. Poi clicca su **Verify** per controllare!



Automatic Assessment System
möbius ASSESSMENT

EasyReading® Font
DYSLEXIA FRIENDLY
Easy Reading Font



Advanced Computing Environment
Maple

Virtual Learning Environment
moodle

Web Conference System

quantità iniziale: m³
quantità che togliamo ogni settimana: m³
Clicca qui per disegnare il grafico e risolvere l'equazione

Quantità d'acqua nel serbatoio

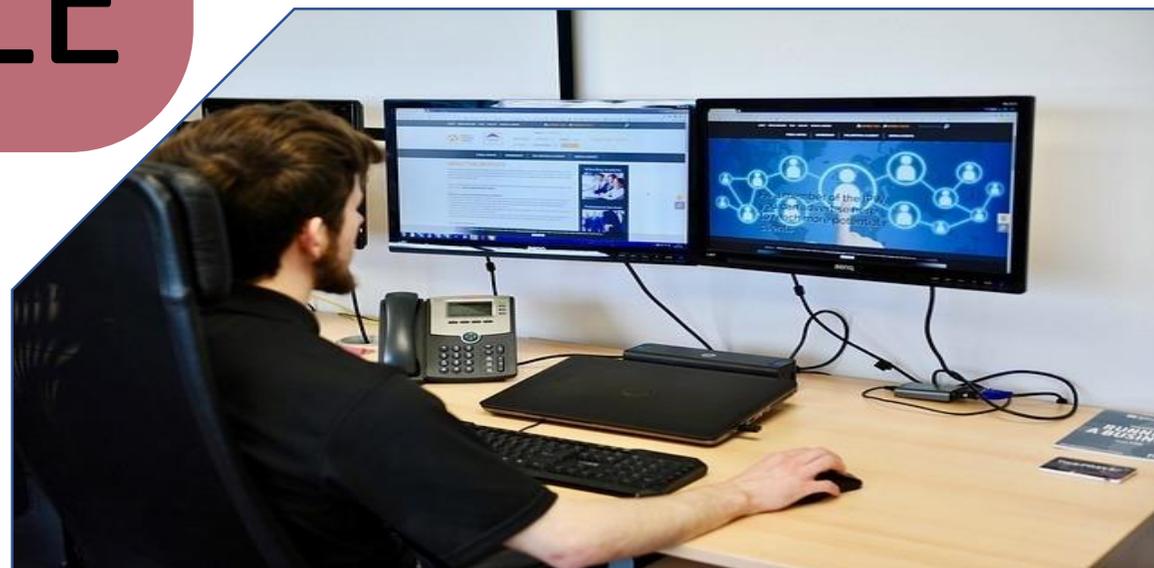
Equazione da risolvere: $-7t + 150 = 0$

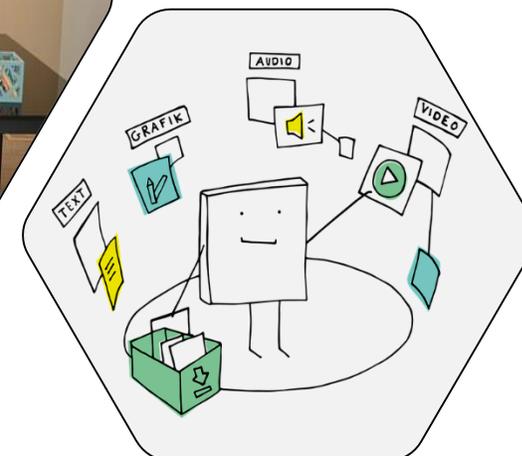
Quanto finisce l'acqua del serbatoio?
 $t = \frac{150}{7}$

cioè circa settimane



DLE







Caratteristiche del Digital Learning Environment

E
D
I
G
I
T
A
L
I
O
N



Disponibilità



Accessibilità



Adattività



Acceptability



Sostenibilità

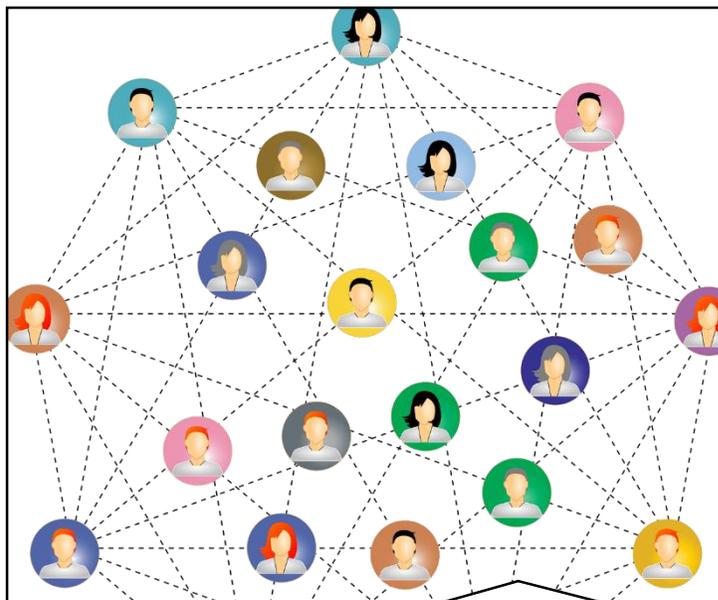
Perchè è importante
avere un DLE?





I vantaggi di un DLE

Per chi insegna...



Comunità di pratica



Adaptive teaching

Osserva la seguente figura.

Scrivi la formula che esprime come varia l'area della figura al variare di c .
Puoi cliccare sull'icona P per visualizzare il grafico della formula che hai scritto.

Risposta:

Risposta corretta: $3c^2$

Clicca su Verify per verificare la tua risposta e proseguire.

Automatic formative assessment

E
D
D
I
G
I
T
A
L
I
O
N

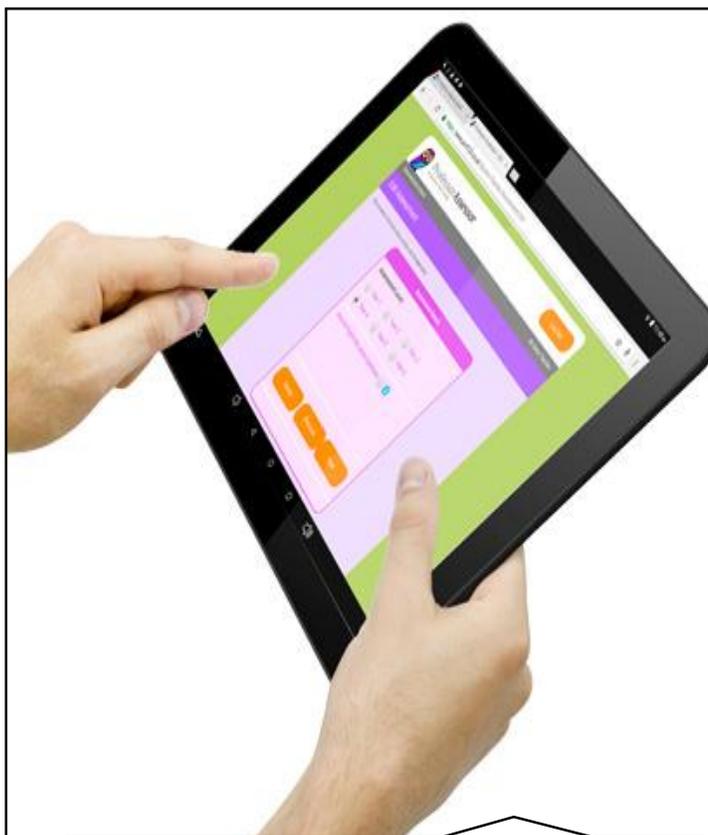


I vantaggi di un DLE

Per chi studia...



Comunità di apprendimento



Adaptive learning

✖ An ice-creamer needs to cover the inner surface of the cones with black cherry sauce.
 Given that the inner height of a medium cone measured 11 cm the inner diameter is 5.6 cm long, calculate the measure of the inner surface that should be covered with black cherry sauce.
 Approximate the result to the nearest integer.

Result = cm²

✔ We need to compute the area of the inner surface of the cone, given that its measures are the following:

- heigh: cm
- radius: cm

Correct response: 11 cm
 Correct response: 2.8 cm

✔ To compute the area of the lateral surface we need to know how much the apothem is long.
 You can compute its measure by the formula: $a = \sqrt{h^2 + r^2}$
 Round the result to the second digit.

a = cm

Correct response: 11.35±0.01 cm

Now we can compute the area of the lateral surface by the formula $S_l = r \cdot a \cdot \pi$.

$S_l =$

Autovalutazione con feedback immediati e interattivi

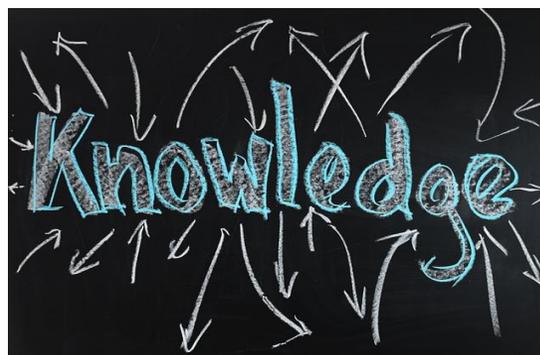
E
D
D
I
G
I
T
A
L
I
O
N



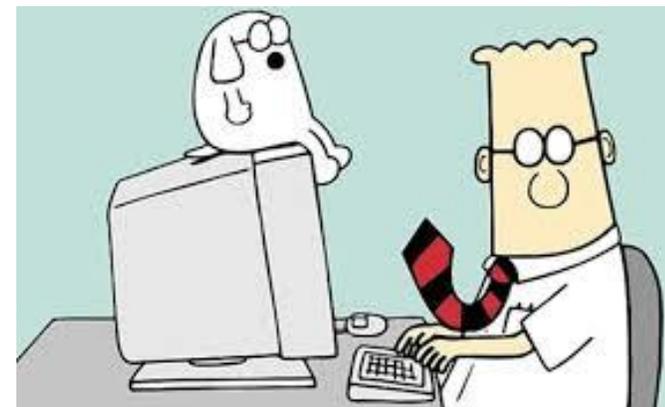
I vantaggi di un DLE

Per lo sviluppo di competenze trasversali/olistiche

- Creatività
- Leadership
- Rispetto
- Intercultural understanding
- Lifelong Learning
- Resilienza
- Adattabilità
- Senso comune
- Atteggiamento positivo
- Apertura
- Problem Solving
- Etica
- Fiducia
- Motivazione
- ...



C'è un disequilibrio nell'educazione tra la conoscenza accademica e le competenze olistiche ritenute importanti da molti **stakeholder** (aziende, istituzioni, famiglie,...)

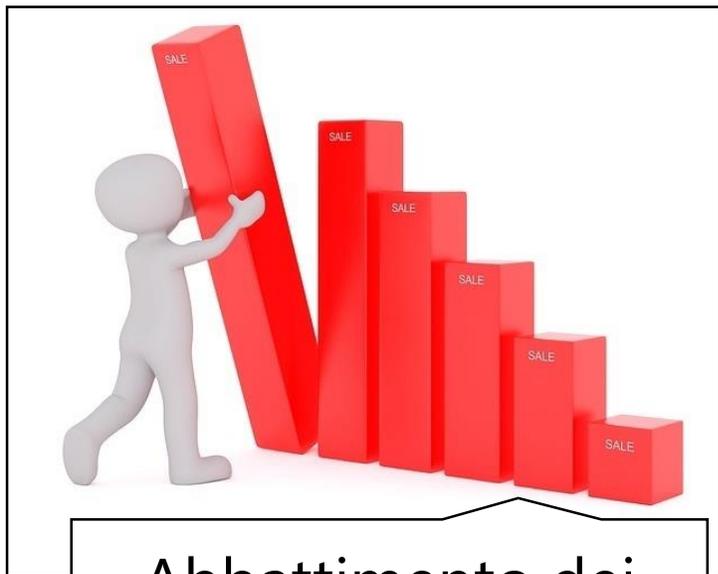


Dilbert è lo stereotipo di un uomo single dalla mentalità tecnica. Dilbert è un ingegnere qualificato ma ha una vita sociale-romantica povera.



Per l'Università...

Vantaggi immediati a breve/medio termine



Abbattimento dei costi



Maggiore crescita e coinvolgimento del personale



Facilità dell'aggiornamento

E
D
I
G
I
T
A
L
I
Z
A
T
I
O
N



Per l'Università...

Vantaggi **strategici** a medio/lungo termine



Mantenere la leadership culturale e funzionale nell'alta formazione in un contesto fortemente evolutivo



Intercettare utenti ai quali attualmente le università non arrivano



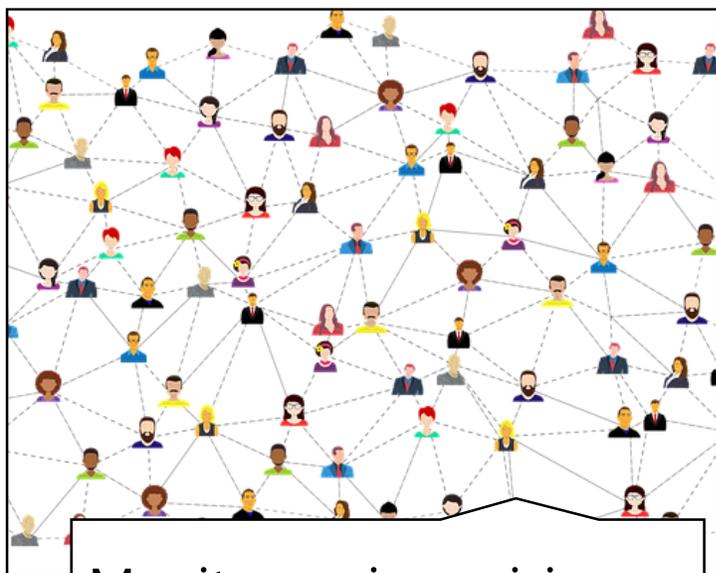
Mantenere un elevato ranking a livello internazionale

E
D
D
I
G
U
C
I
T
A
T
I
O
N



I Learning Analytics

Misurazione, raccolta, analisi e comunicazione dei dati relativi agli allievi e ai loro contesti di apprendimento, al fine di comprendere e ottimizzare l'apprendimento e il contesto in cui questo avviene



Monitoraggio, revisione e rimodulazione continua

- U1C - 1 - Ascolta il dialogo e indica se le affermazioni sono vere o false
- U1C - 2 - Riascolta il dialogo e indica il percorso consigliato fra quelli proposti

LESSICO

- GLOSSARIO
- U1L - 1 - Abbina i disegni alle indicazioni corrispondenti
- U1L - 2 - Leggi il brano e completalo con le parole mancanti
- U1L - 3 - Risolvi gli anagrammi per completare le frasi

MODI DI DIRE

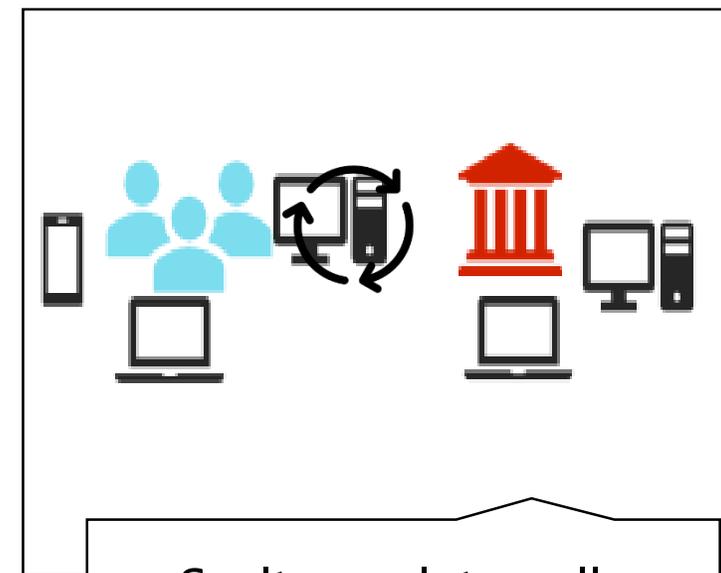
GRAMMATICA

- SCHEDE GRAMMATICALI
- PILLOLA DI GRAMMATICA: l'imperativo informale
- U1G - 1 - Completa la lettera coniugando i verbi all'imperativo informale
- U1G - 2 - Completa il quiz con le preposizioni semplici e poi indica se le frasi sono vere o false
- U1G - 3 - Completa le frasi con le preposizioni semplici o articolate

PARCO-GIOCHI

- TROVA LE PAROLE Unità 1

Miglioramento del learning design, degli interactive learning object



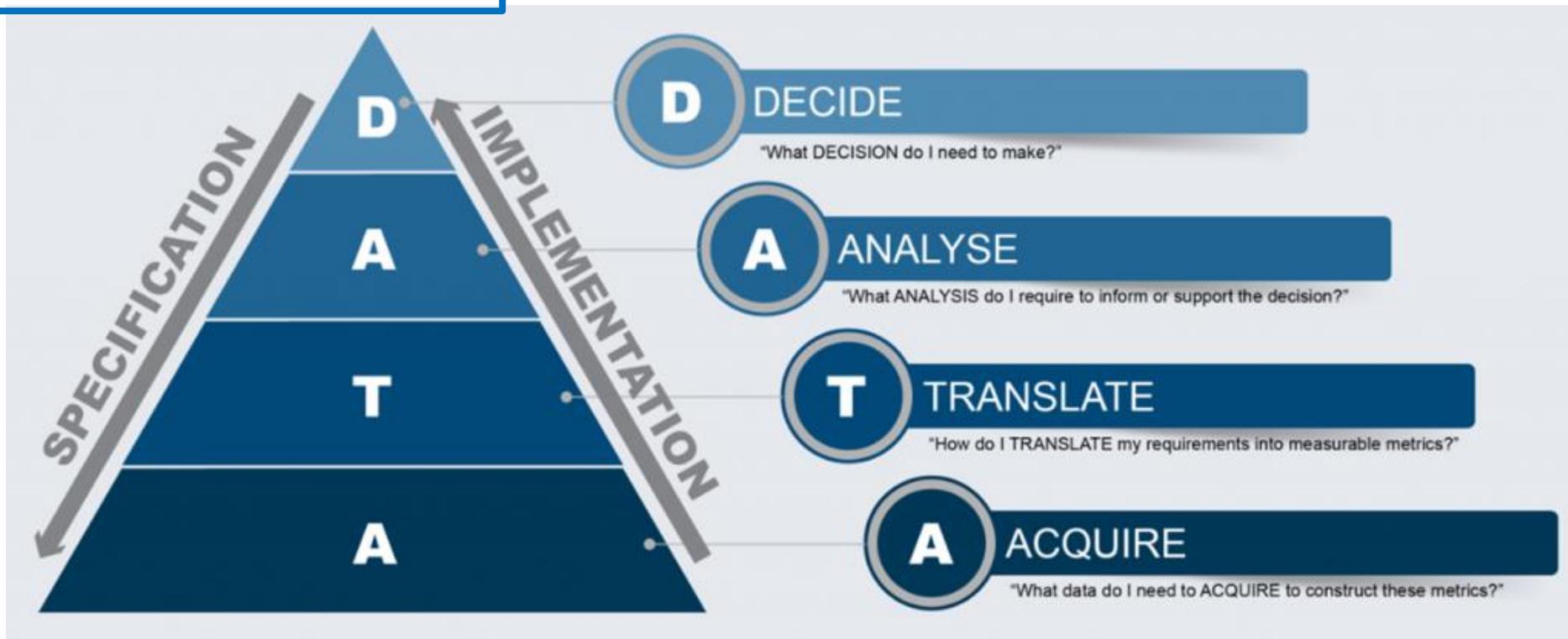
Scelte oculute nelle politiche educative



Con i Learning Analytics

- Improve academic performance
- Reduce drop-out rate
- Improve quality of the service
- Understand the learning processes
- Build better pedagogies
- Data-driven decisions

E
D
D
I
U
G
C
I
A
T
T
A
I
O
N





start@unito

Alcune esperienze dell'Università di Torino





Obiettivi comuni

E
D
D
I
G
U
C
I
A
T
T
A
I
O
N

Supportare gli studenti nella scelta del percorso universitario
(funzione orientativa)

Aiutare gli studenti nella preparazione dei TARM o dei test
di ammissione

Aiutare a superare i primi esami universitari

Diffondere educazione di terzo livello aprendo maggiori
possibilità di accesso all'istruzione



Orient@mente

E
D
D
I
G
I
T
A
L
I
O
N





Esplora i Corsi di Laurea dell'Università degli studi di Torino

- Percorsi interattivi mirati all'orientamento universitario

Corsi di Riallineamento

- Corsi online dedicati a ripassare, rafforzare o integrare le **conoscenze di base** acquisite durante la scuola secondaria: **Biologia, Chimica, Fisica, Matematica**

Preparati ai Test

- Area test con **valutazione automatica** e **feedback immediati** per la preparazione ai test di ammissione e alle prove di verifica dei requisiti minimi

Il **red shift**, cioè il fenomeno per cui la frequenza di oggetti celesti lontani ci appare spostata verso valori minori rispetto a quelli effettivamente emessi dalla sorgente, a quale **effetto fisico** è collegato?

- Effetto fotoelettrico
- Effetto Seebeck
- Effetto Joule
- Effetto Doppler

Perché studiare scienze biologiche a Torino?





<https://orientamente.unito.it>

Matematica

Benvenuti nella pagina dedicata al Corso di Studio in Matematica. Qui potrete trovare un aiuto per fare una scelta serena e consapevole.

Informazioni sul Corso di Studio

Home Page Corso di Studio in Matematica

Quali sono le conoscenze da possedere?

Quanto deve essere alto il livello di conoscenze in Matematica per potersi iscrivere e non avere problemi?

È proprio quello che vogliamo cercare di farvi capire!

Il link presente qui sopra vi chiarirà sicuramente le idee, dopo aver letto le informazioni esercitatevi con il Fac simile di Test di Accertamento dei Requisiti Minimi della sezione denominata "Preparati al TARM": è il modo più diretto per darvi questa indicazione in modo obiettivo!



Scopri se il Corso di Studio può interessarti

La Matematica? È anche gioco!

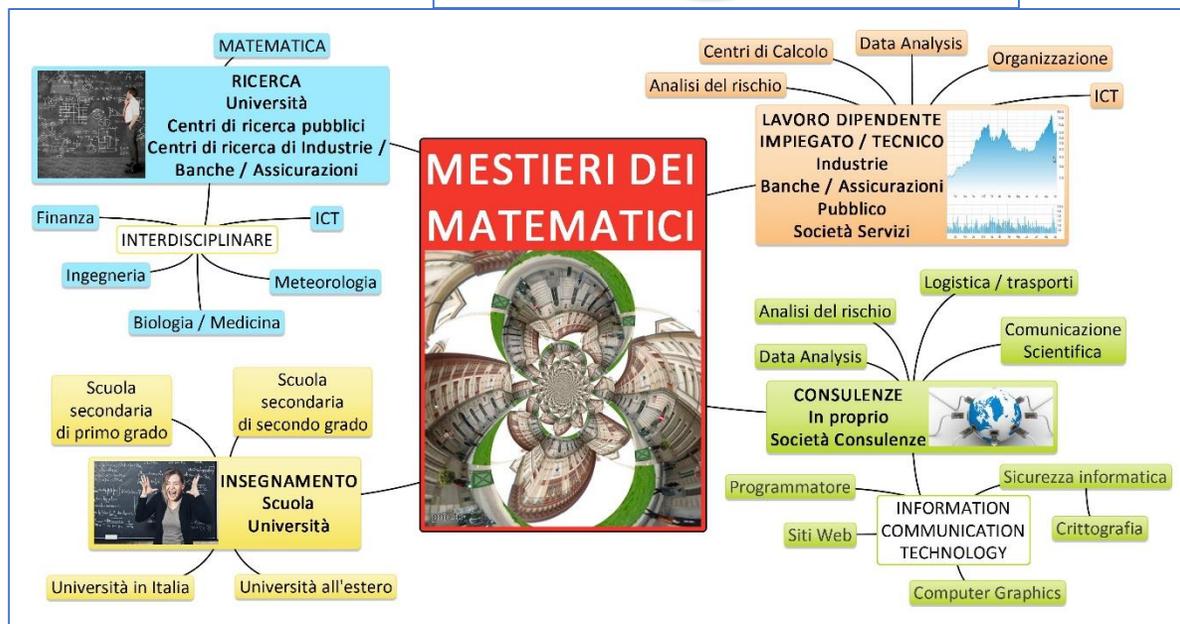
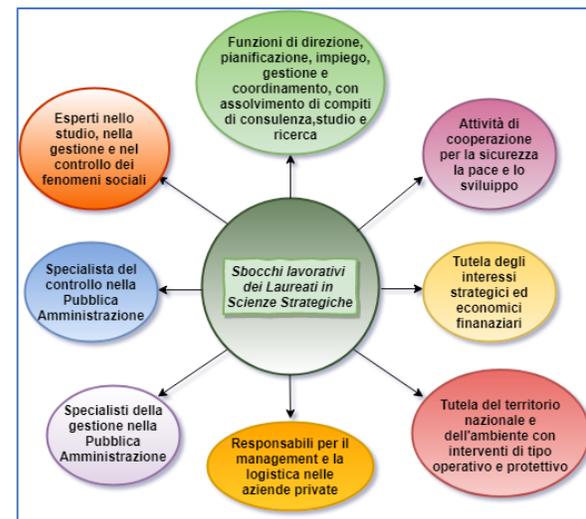
Orientati alla disciplina Matematica guardando alcuni video

Aprendo la pagina potrai trovare tre video interessanti riguardanti vari aspetti della Matematica.

La matematica di Google



Scopri la matematica che sta alla base del motore di ricerca più famoso al mondo!



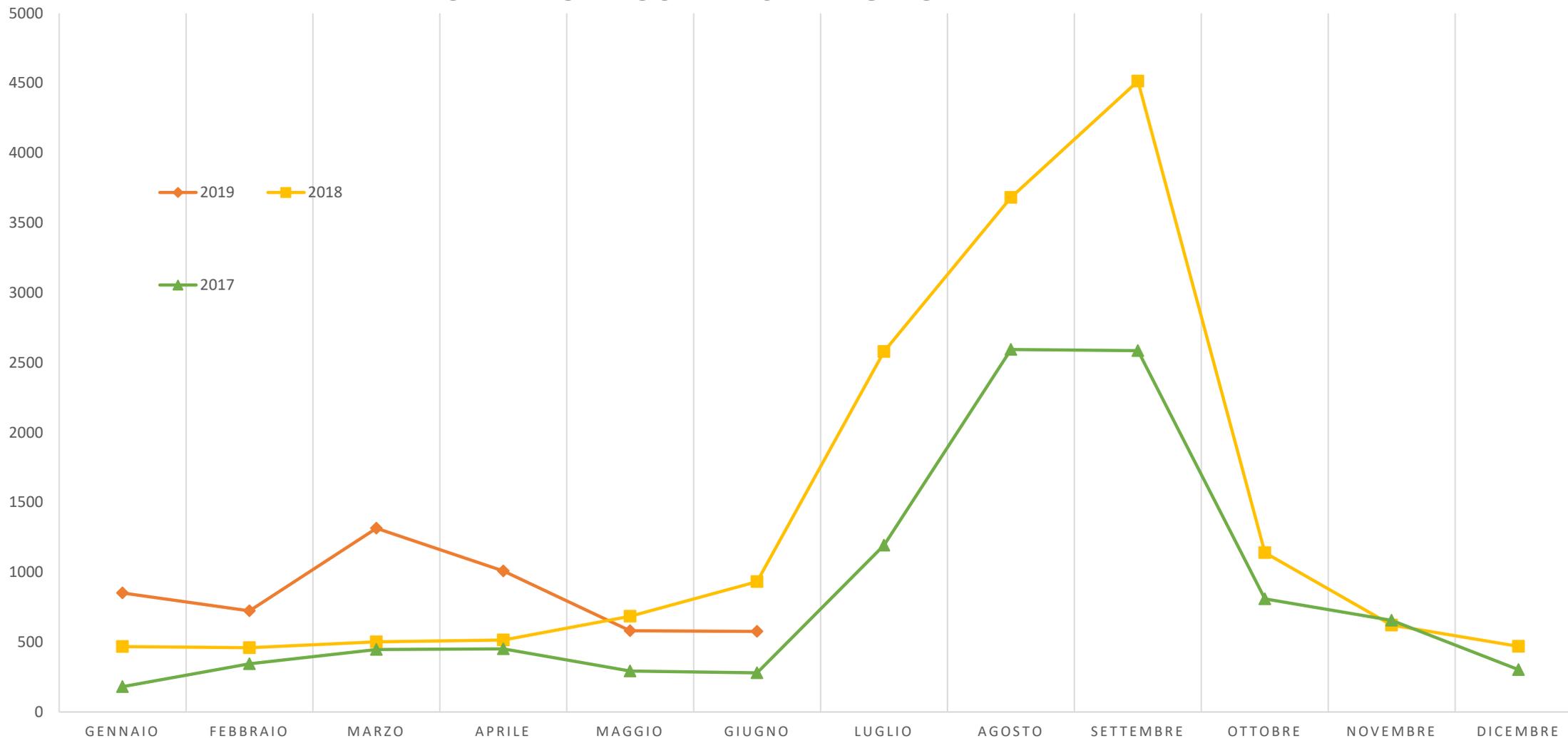
E
D
D
I
G
C
A
T
T
I
O
N



Web Analytics di Orient@mente: utenti

E
D
D
I
G
I
T
A
L
I
O
N

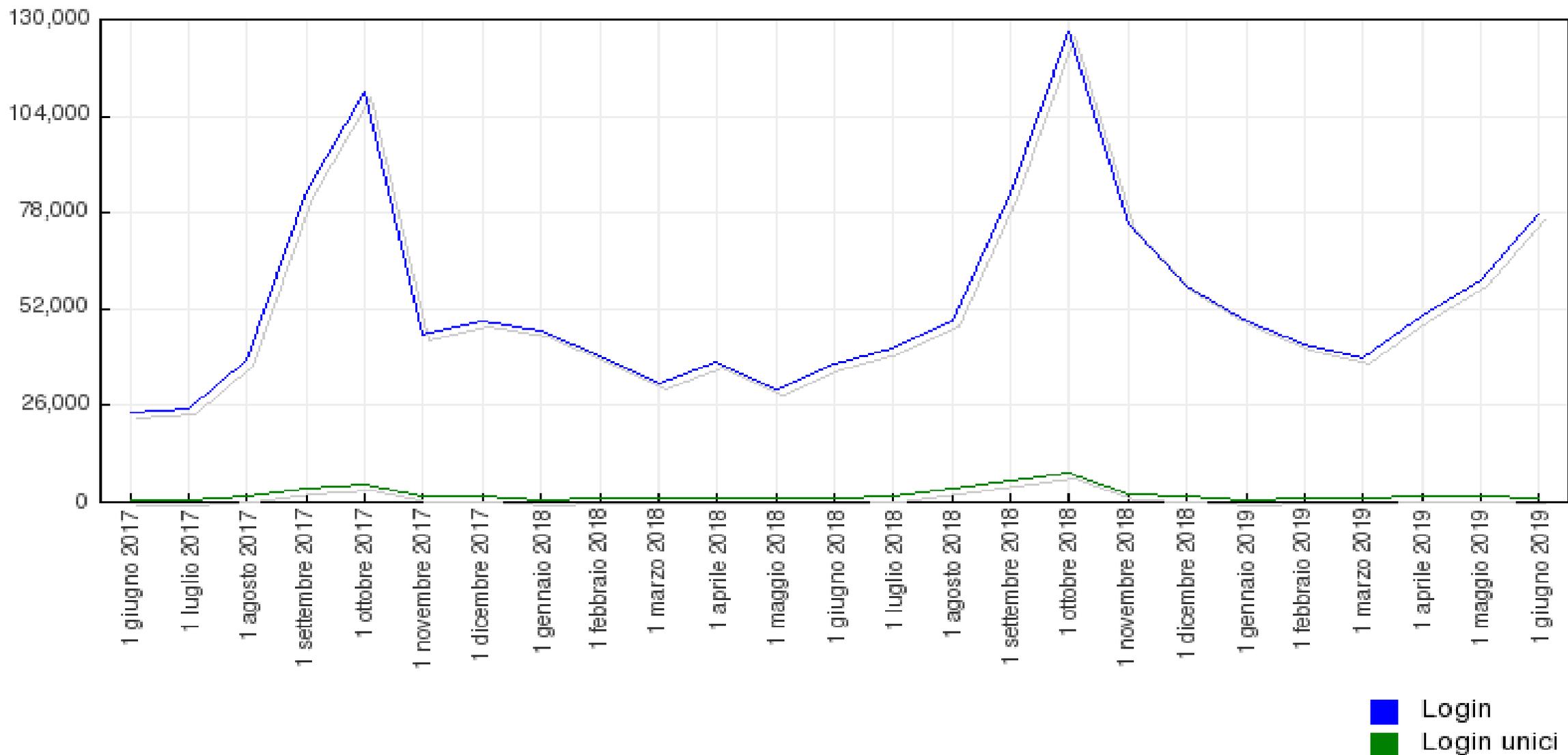
UTENTI UNIVOCI MENSILI NEGLI ULTIMI TRE ANNI





Web Analytics di Orient@mente: login

E
D
D
I
G
I
T
A
L
I
O
N





Orient@mente: risorse utilizzate nel 2018

E
D
D
I
G
I
T
A
T
I
O
N

Users

17.000 nel 2018

Oltre 40.000 dal 2015

| | |
|-------------------------|---------|
| Book chapters viewed | 82.039 |
| Forum visits | 3.596 |
| File viewed | 24.047 |
| Pages viewed | 4.036 |
| Automatic test viewed | 305.592 |
| Lessons viewed | 270 |
| Book printed | 1.657 |
| Maple worksheets viewed | 3.428 |
| URL viewed | 846 |



Start@unito



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



Insegnamenti

E
D
D
I
U
G
C
I
A
T
T
A
I
O
N

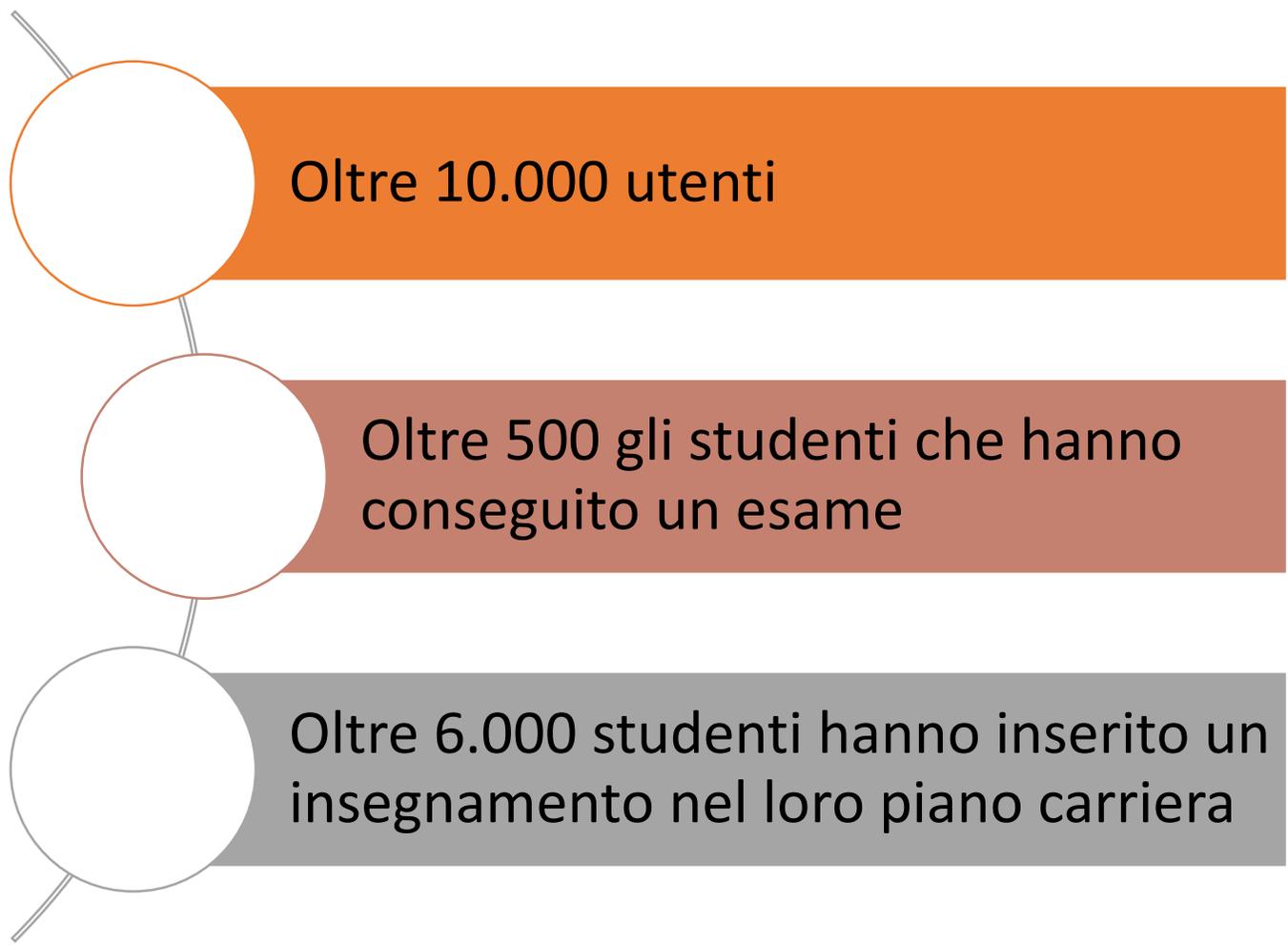
| Insegnamenti in Italiano | Insegnamenti di Lingua | Insegnamenti in Inlgese |
|--|---|---|
| Antropologia culturale | Lingua francese prima annualità | Military sociology and leadership |
| Che cos'è la filosofia | Lingua inglese prima annualità | International law |
| Chimica generale | Lingua russa prima annualità | History of European integration |
| Come nasce e come funziona un farmaco? | Lingua spagnola prima annualità | Mathematical modeling |
| Didattica delle lingue moderne | Lingua portoghese prima annualità | Interpreting macroeconomic scenarios |
| Diritti e doveri di cittadinanza | Lingua tedesca prima annualità | International law and taxation |
| Diritto alla salute | Filologia semitica: lingue del medio oriente | Financial accounting and business administration (modulo di financial accounting) |
| Economia e azienda | Lingua e letteratura popolare swahili | Marketing |
| Elementi di logica matematica | Introduzione allo studio dell'India e dell'Asia meridionale | EU public law for economics |
| Elementi di matematica e storia delle scienze | | Private law |
| Elementi di sociologia e ricerca sociale | | Business law |
| Europa: istituzioni e diritti | | Macroeconomics |
| Fisica | | Cell physiology |
| Il lessico delle scienze politiche, sociali e internazionali | | Developmental neurobiology |
| Informatica e pensiero computazionale per le scienze della natura | | International law and new technologies |
| Informatica e pensiero computazionale per le scienze umane e sociali | | EU law and fundamental rights |
| Legge e giustizia | | Anti-discrimination law |
| Matematica in e-learning | | Legal English |
| Media e comunicazione | | |
| Storia contemporanea | | |
| Storia della psicologia | | |
| Teorie e istituzioni di storia dell'educazione | | |
| Zoologia generale | | |

**50 open on line course
di differenti discipline**

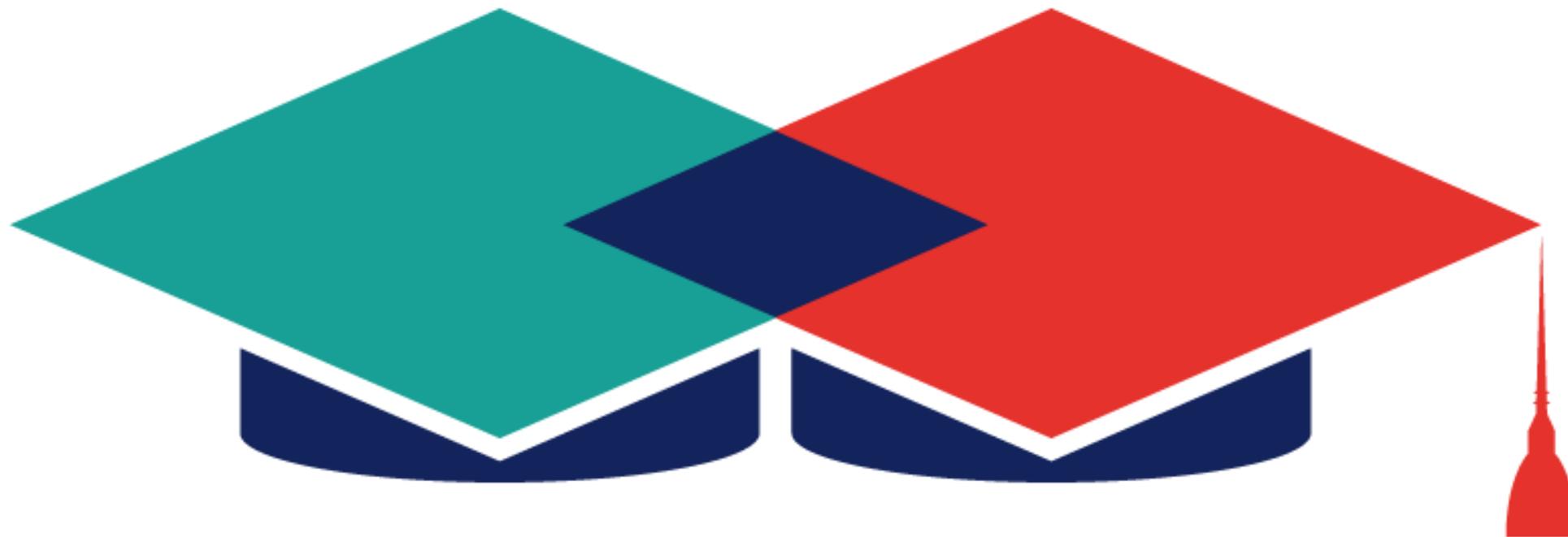


E
D
D
I
G
C
I
T
A
T
I
O
N

| | | | |
|---|---|--|--|
| Antropologia culturale Esplora | Come nasce e come funziona un farmaco? Esplora | Cos'è la filosofia Esplora | linguaggio LINGUE metodologia metodo DIDATTICA didattica MODERNE linguistica |
| Diritto alla salute (Tutela della salute) Esplora | Economia e azienda Esplora | Elementi di logica matematica Esplora | Elementi di matematica e storia delle scienze Esplora |
| Elementi di sociologia e ricerca sociale Esplora | Europa: istituzioni e diritti Esplora | Fisica Esplora | Informatica e pensiero computazionale per le scienze della natura Esplora |
| Informatica e pensiero computazionale per le scienze umane Esplora | Legge e Giustizia Esplora | Lessico delle scienze politiche, sociali e internazionali Esplora | Matematica in e-learning Esplora |



start@unito



FOUNDATION PROGRAMME **UNITO**





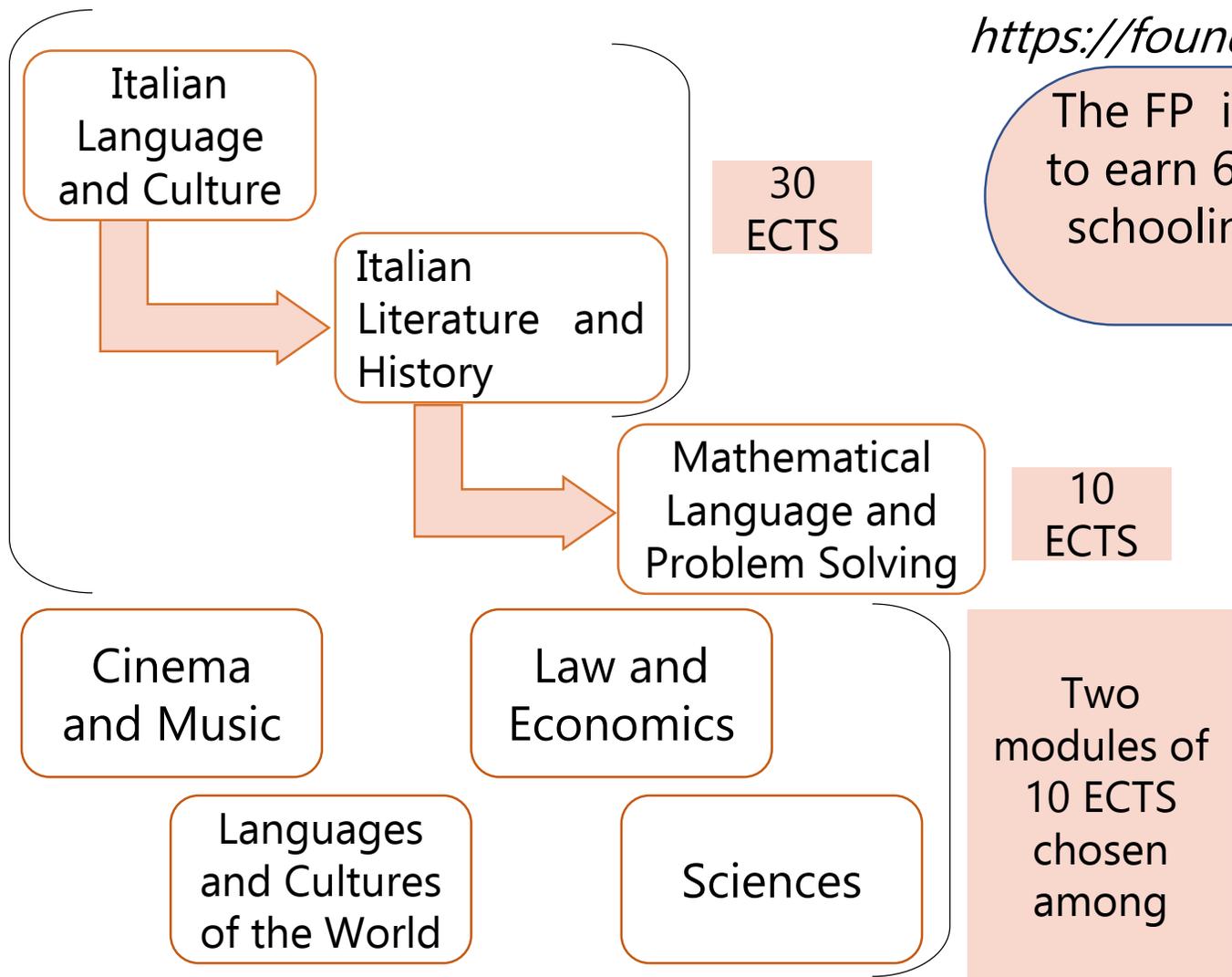
Struttura del FP

<https://foundationprogramme.unito.it>

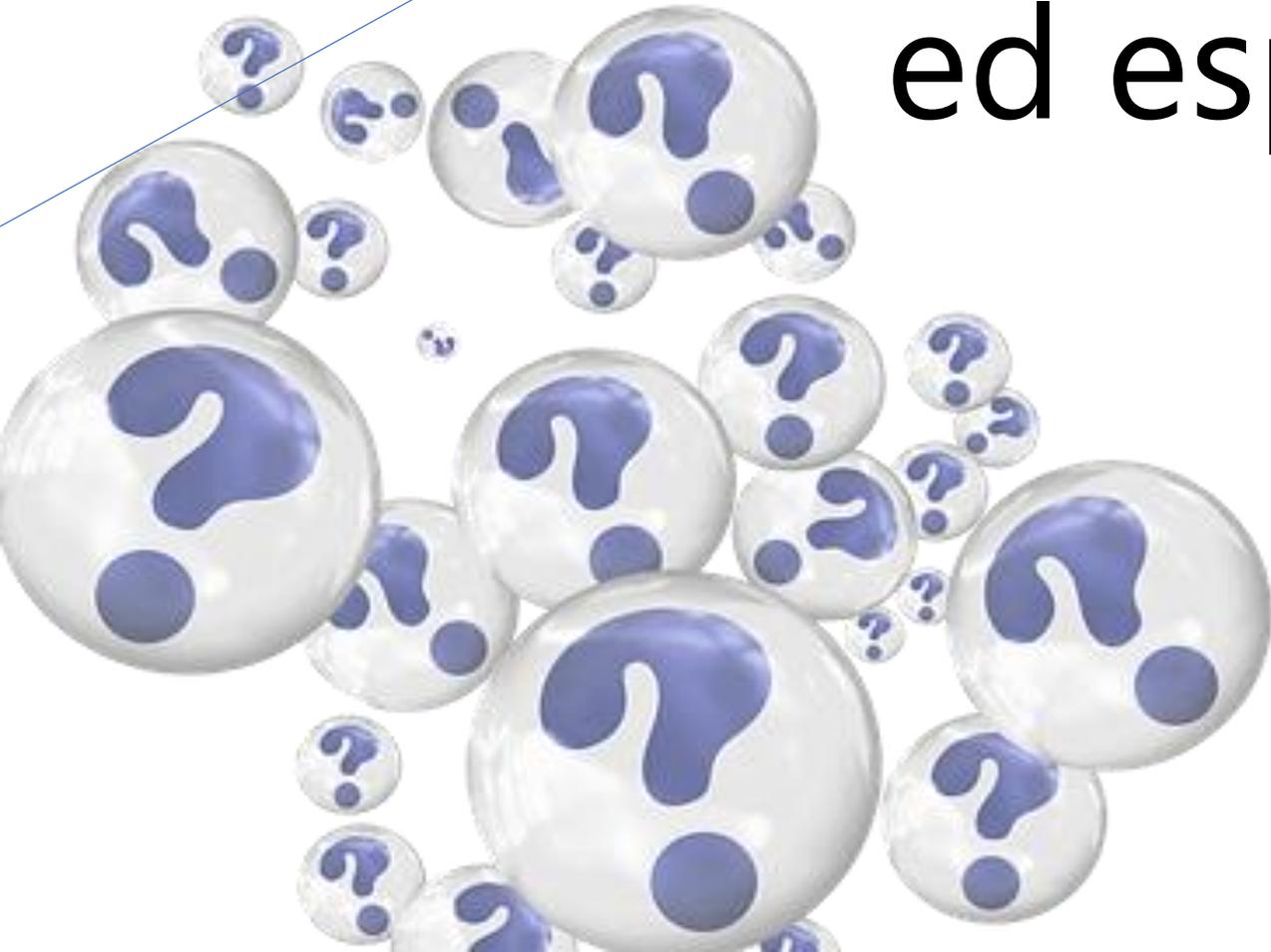
The FP is an additional online year that allow to earn 60 or 30 ECTS to reach the 12 years of schooling, a base requirement for university access in Europe.

C
O
M
P
U
L
S
O
R
Y

E
D
D
I
G
I
T
A
L
I
O
N



Riflessioni sulle ricerche ed esperienze maturate





Questioni da affrontare

E
D
D
I
U
G
C
I
A
T
T
A
I
O
N

Riduzione delle interazioni in presenza docente-studente

- Paradigma additivo e non sostitutivo

Necessità di competenze adeguate da parte dei docenti

- Formazione

Presenza di diverse professionalità con competenze diverse che spaziano dall'informatica alla didattica che si confrontano

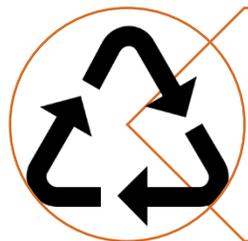
- Centro di ricerca e supporto
- Mantenimento di un'elevata qualità

Privacy e trattamento dati

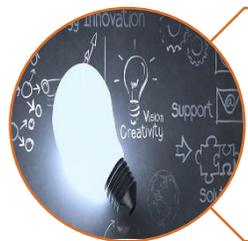


Questa sfida è un'importante opportunità....

O
C
C
O
r
r
e



Investire risorse finanziarie e
umane



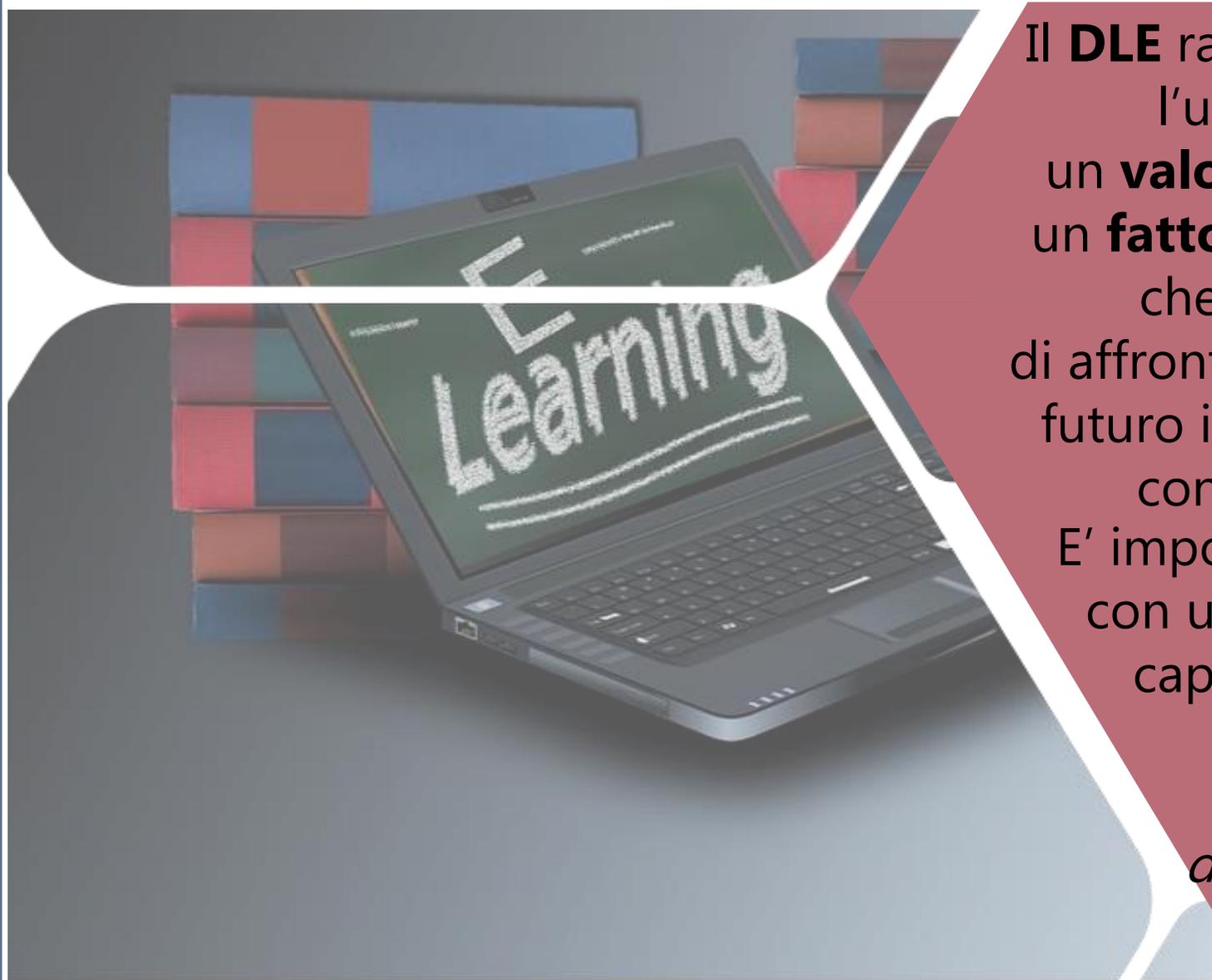
Fare ricerca nella Digital Education
(innovative assessment)



Supportare docenti, studenti e
personale tecnico



Aggiornare costantemente le
tecnologie



Il **DLE** rappresenta, per l'università, un **valore aggiunto**, un **fattore di crescita** che permette di affrontare le sfide del futuro in maniera più consapevole.

E' importante implementarlo con un "**gruppo-sistema**" capace di confrontarsi con i vari attori e supportare decisioni *data driven* per una **politica educativa vincente**.



Thank
you !