

Lean Education

Competenze trasversali per i giovani
e Alternanza Scuola-Lavoro

Paola Barbero

Responsabile Ufficio Scuola e Università,
Unione Industriale di Torino



Cos'è il «**Lean**»?

Un modo di pensare e agire semplice e concreto, caratterizzato dal continuo apprendimento e miglioramento

Perché nell'**Education**?

Per permettere ai giovani di acquisire mentalità organizzativa-gestionale e competenze trasversali utili al loro ingresso nel mondo del lavoro

E' fattibile oggi nella Scuola?

Nel nostro Paese ci sono esperienze Lean di successo già da diversi anni; la «Buona Scuola» ne sta ulteriormente favorendo la diffusione

IL MODULO formativo di base



Interattivo
*partecipazione
attiva degli
studenti*

Induttivo
*dalla pratica
alla teoria*

16 ore
*Sessioni
da 2 ore*

Innovativo
*uso di un «kit
formativo»*

Esperienziale
*apprendimento
attraverso il fare*

Il KIT formativo



Progettato per :

- **Praticità e modularità**
- **Robustezza, reperibilità ricambi**
- **Semplicità d'uso per gli insegnanti**



in coerenza con la cultura lean, e per apprendere divertendosi !



Slide "visive"



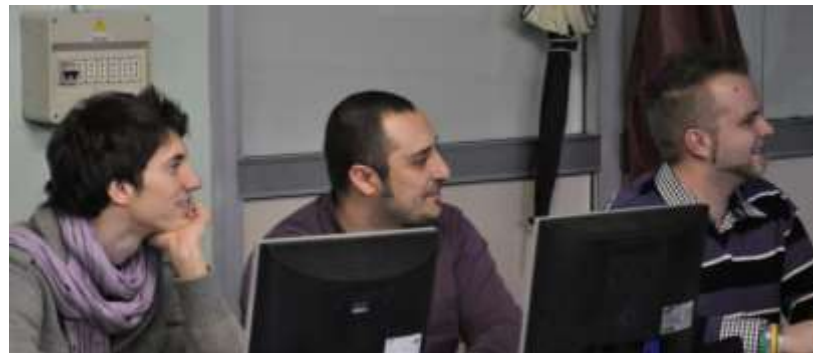
Giochi e simulazioni a squadre



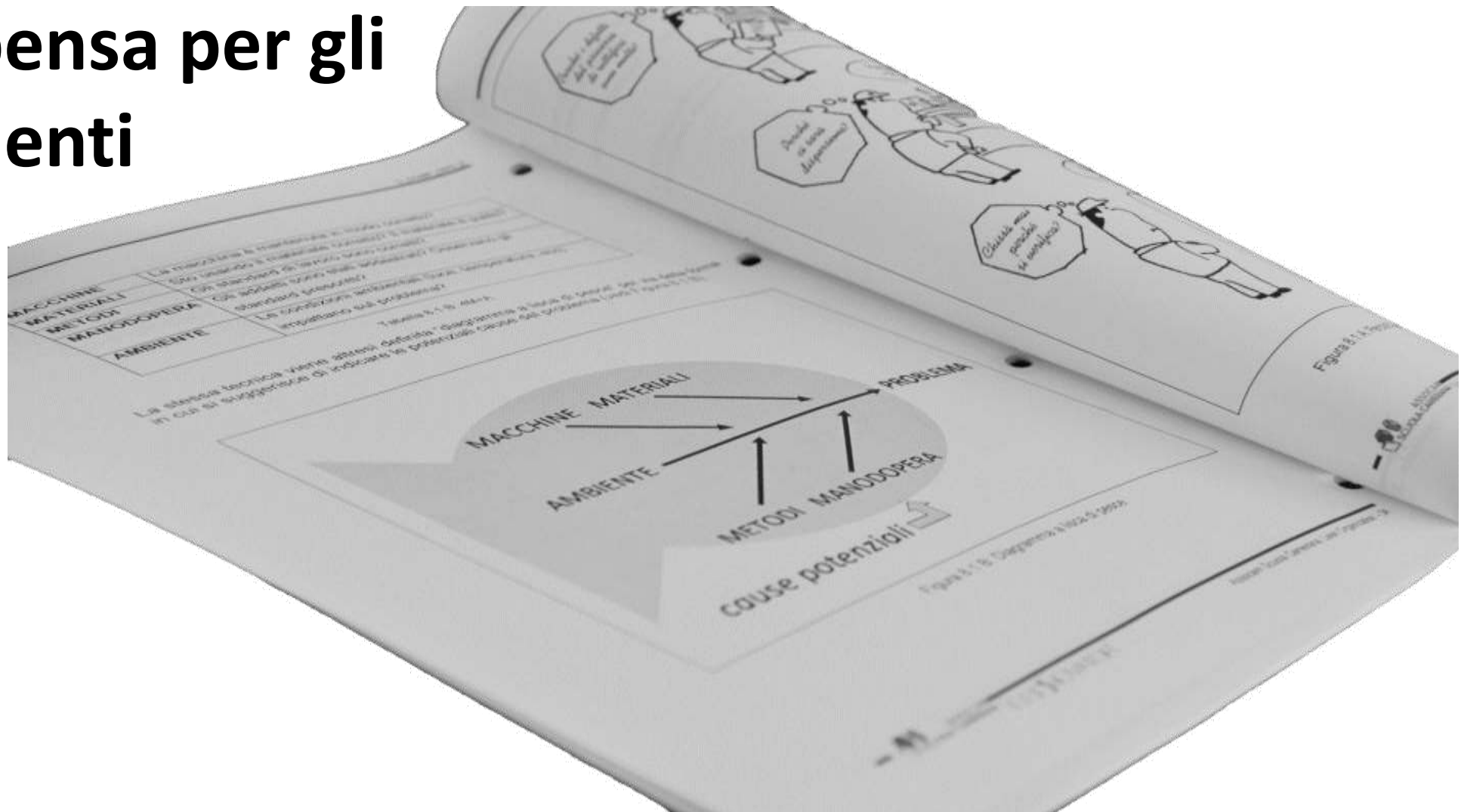
Giochi e simulazioni a squadre



DVD e video brevi



Dispensa per gli studenti



Istruzioni dettagliate per l'insegnante

Modulo Formativo Lean Organization Manuale del docente



SESSIONE 3

Da fare PRIMA della lezione:

- Stampare le slide della sessione 3 (una)
- Preparare PC, proiettore e casse e verific

Da fare nella LEZIONE:

- Avviare la presentazione Powerpoint "D_KLEAN_S3_v2"
- Distribuire le copie delle slide della s
- Erogare la lezione, seguendo la pre
- utilizzando come supporto anche la
- note per il docente (contenuta nel fa

LISTA MATERIALE:

- Slide sessione 3 stampate
- Slide sessione 3 in formato elettron
- Video brevi (collegamenti ipertes
- DVD "Poka-Yoke"
- Gioco JIT, composto da scatola S
- stampato e plastificato nella se

* Gestione Visiva



Ritroviamo la gestione visiva in num
- il semaforo gestisce in modo visiv
gialla e verde) la regola del codice
un incrocio (chiunque lo capisce)
- il livello dell'olio del motociclo
tramite le tacchette min/max
- il cruscotto del motociclo con
importanti (velocità) hanno co
immediatamente sono date d
(cambio marcia).
- per valutare l'usura del pn
spessore pari al minimo cor
- anche in cucina, ci sono v
comunicano il raggiungi
colore dell'attaccatura d



Gioco 5S 2 - Istruzioni di Gioco

Tempo: 65 min.

- Si gioca a team di 2 persone (max 12 team), disposti in tavoli da 6 team.
- Il giocatore A deve costruire il maggior numero di cani nel tempo di gioco, secondo la
- Il giocatore B tiene il tempo e compila la griglia di rilevazione dati durante i Round
- Si giocano 2 Round
- Ogni Round dura 5 minuti (= 1 giornata lavorativa aziendale)

Definizione Base del prodotto:

- 6 mattoncini 2x1
- 9 mattoncini 2x2
- 4 mattoncini 2x4
- 1 mattoncino 2x2 smussato
- 1 mattoncino 2x1 smussato

Round 1: Prima delle 5S

- Distribuire a ogni giocatore A la Tavola con la Definizione Base
- Ogni tavolo dovrà essere allestito con al centro uno stock di mattoncini, mischiati in un unico contenitore, secondo le seguenti quantità:

- 400 mattoncini 2x1
- 240 mattoncini 2x2
- 240 mattoncini 2x4
- 60 mattoncini 2x2 smussati
- 60 mattoncini 2x1 smussati

- Ogni giocatore deve produrre quanti più pezzi possibile attingendo dallo stock comune.

Round 2: Implementazione delle 5S

- Distribuire ai giocatori A le 2 Schede con proposta di suddivisione dei mattoncini
- Ogni team dovrà procurarsi il proprio stock di mattoncini, ripartendo le seguenti quantità:

- 60 mattoncini 2x1
- 90 mattoncini 2x2
- 40 mattoncini 2x4
- 10 mattoncini 2x2 smussati
- 10 mattoncini 2x1 smussati

- Lo stock dovrà essere posizionato sulla postazione di ogni giocatore A, separando i vari tipi di mattoncini e disponendoli sulle tavole fornite nei riquadri indicati.

- Ogni giocatore deve produrre quanti più pezzi possibile attingendo dal proprio stock.



**Dal Modulo Formativo alla
Formazione Formatori ...**

**... all'esperienza con gli
Studenti**



Il KIT didattico

Contiene:

- Slide “Visive”
- Giochi e Simulazioni
- DVD e Video
- Dispensa per gli studenti
- Istruzioni dettagliate per gli insegnanti



per apprendere divertendosi

Ottobre 2013

Sottoscrizione del Protocollo di Intesa Interistituzionale



**Lean
Education
Network**
TORINO

Lean Education Network Torino - Partner



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per il Piemonte
Direzione Generale



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



Pininfarina
Istituto Tecnico Industriale Statale

capo-fila di una Rete di altre 13 Scuole Superiori di Secondo Grado



ASSOCAM
SCUOLA CAMERANA



Istituto Tecnico Industriale Statale



ITIS Enzo FERRARI



Romolo
Zerbini



I.I.S. SELLA AALTO LAGRANGE



IIS PORRO

**I.I.S. BODONI-PARAVIA**

Lean Education Network: Obiettivi

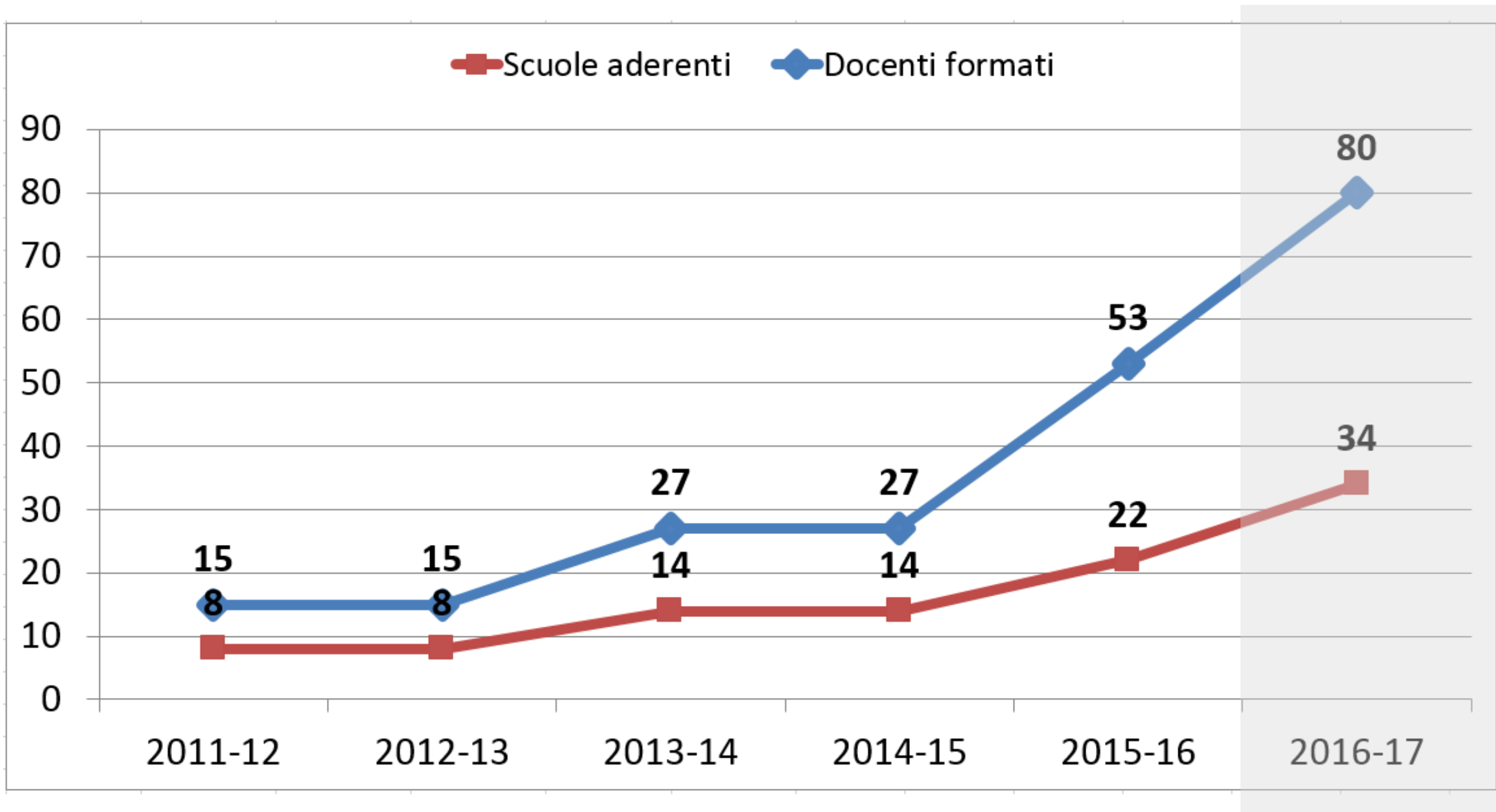
- Sviluppo dell'insegnamento del Lean nell'Università, Scuola Secondaria Superiore e Formazione Professionale in Piemonte
- Formazione dei docenti e dotazione di strumenti didattici adeguati all'insegnamento in autonomia
- Progettazione e sviluppo di strumenti didattici laboratoriali e interattivi
- Utilizzo di alcune delle attività didattiche in funzione orientativa rispetto al mondo del lavoro
- Diffusione dell'applicazione del Lean nelle organizzazioni formative e dell'istruzione (Scuole/Atenei/Enti di Formazione Professionale)

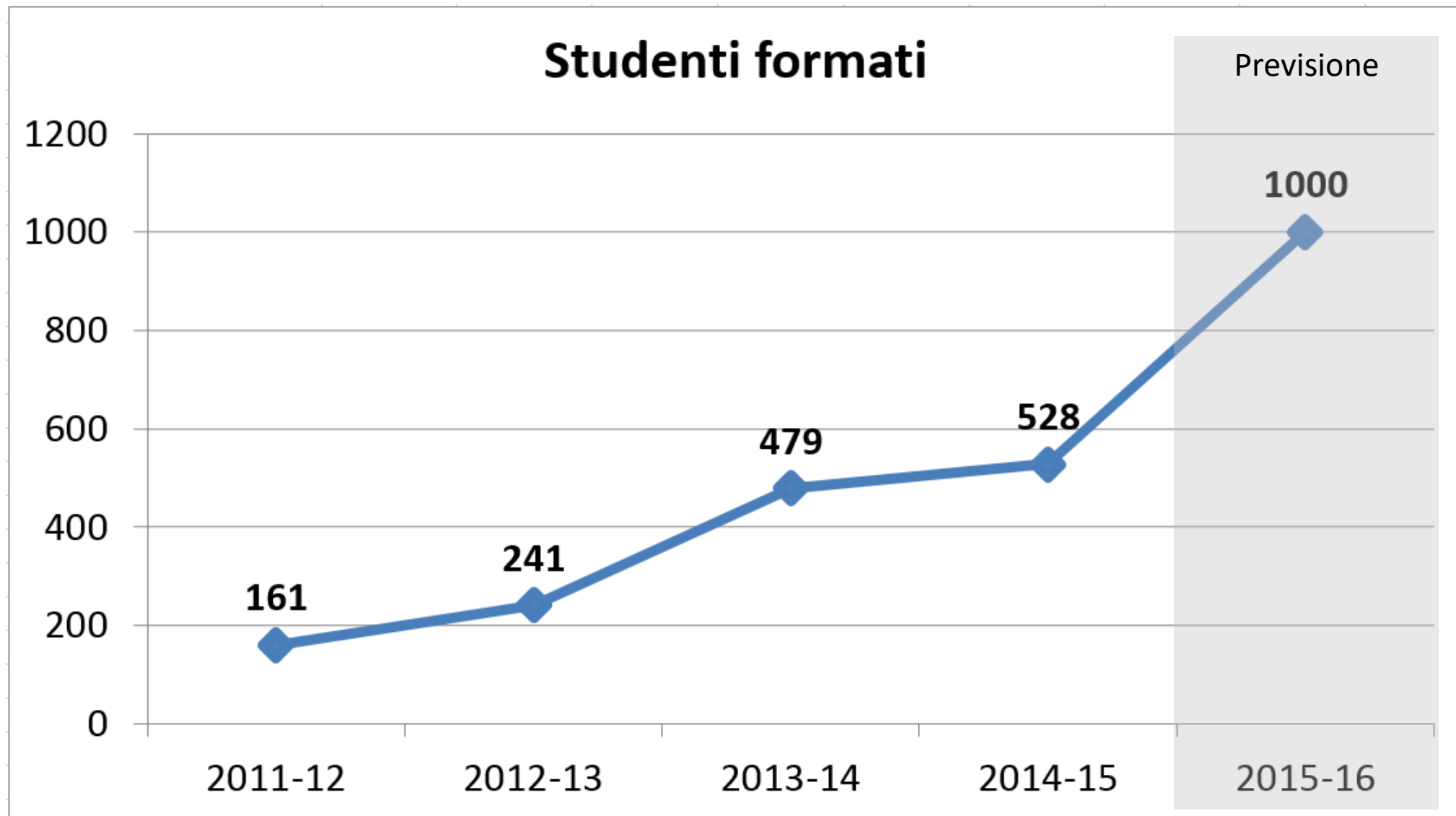


***Testimonianza
di un Dirigente
Scolastico***

***Testimonianza di
un Insegnante e
di uno Studente
all'evento EXPO***







Quasi 2.500 studenti in 5 anni, con numeri in netta crescita

2010

Introduzione al Lean Thinking

Lean Operations

Modulo base 16 ore

8 ore

8 ore

2013

Lean Kata

*miglioramento continuo incrementale
con il metodo scientifico*

Modulo esteso a 24 ore

8 ore

2017

8 argomenti aggiuntivi (ca. 2 ore ciascuno)

*Lean Service, Lean Startup, sviluppo prod./serv.,
metodo di studio lean, ...*

Modulo completo 40 ore

16 ore

Lean Education e Alternanza Scuola-Lavoro

- Formazione esperienziale per l'introduzione ai temi organizzativi e gestionali dei processi operativi delle imprese
- Introduce gli studenti al modello organizzativo e gestionale più diffuso tra le aziende eccellenti nel mondo
- Didattica semplice, adatta a Istituti Tecnici, Professionali e Licei
- Coinvolge l'intera classe di studenti
- Ripetibile negli anni in autonomia, acquisiti know-how e kit
- Maggiore attrattività degli studenti per le imprese/organizzazioni (stage e lavoro)
- **Propedeutica allo stage (preferibilmente 3° o 4° anno)**