

Lean Education Network Torino



Lean
Education
Network
TORINO

I percorsi formativi
e il Protocollo di Intesa

Paola Barbero e Giorgio Possio

Le Tappe 2010-14

Dal Corso di Aggiornamento Docenti al Modulo Formativo

Introduzione al Lean Thinking



40 ore
16 partecipanti



Dopo il corso introduttivo, i docenti delle scuole superiori hanno espresso la volontà di offrire loro stessi la formazione lean agli studenti, nasce così il Progetto Lean Education e la progettazione di un modulo didattico standardizzato per supportare i professori nella docenza.

II MODULO formativo



16 ore
4 sessioni

Innovativo
*uso di un «Kit
formativo»*

Laboratoriale
*apprendimento
attraverso il fare*

Induttivo
*dalla pratica alla
teoria*

Interattivo
*partecipazione
attiva degli
alunni*

Il KIT didattico

Progettato per :

- Efficacia, praticità e modularità d'utilizzo
- Robustezza, Manutenibilità, Reperibilità ricambi

in coerenza con la cultura lean



Il KIT didattico

Contiene:

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



per apprendere divertendosi

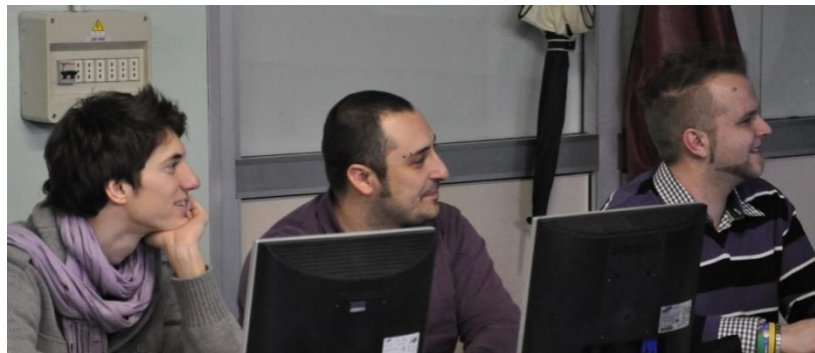
Slide "visive"



Giochi a squadre



DVD



Dispensa per gli studenti



Le Tappe 2010-14

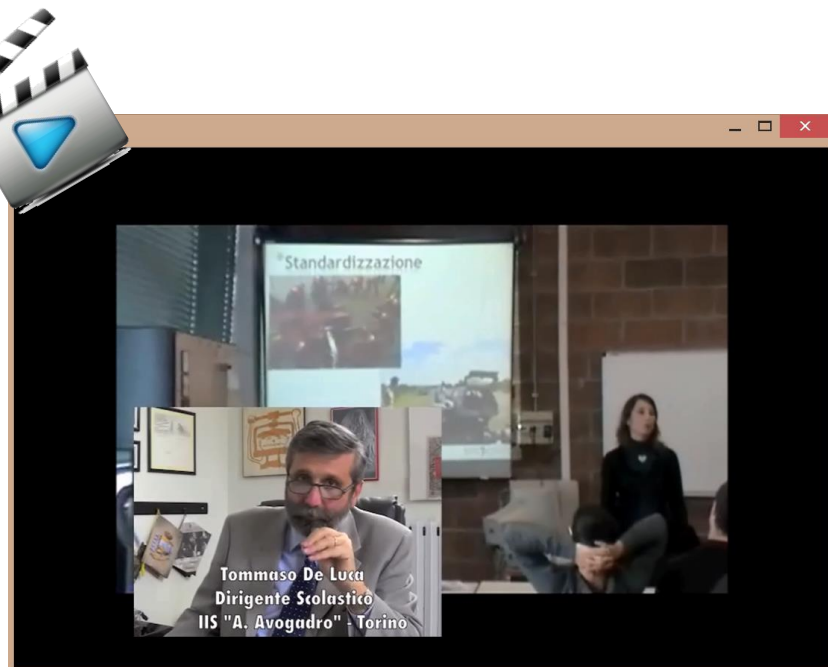
Dal Test del Modulo Formativo alla Formazione Formatori



Corso di 48 ore



*27 docenti formati
in 2 anni*



Modulo didattico di base

Durata: 16 ore

Contenuti:

- *Introduzione al Lean* 4 ore
(Definizione, Cenni storici, i 5 Principi, i 7 Sprechi)
- *Gli Strumenti del Lean Thinking* 12 ore
(Lean Operations Management)

Il Progetto Lean Education allarga i suoi confini all'Università:



A. Dalla Scuola Media Superiore

Destinatari: Docenti (Formazione Formatori)

Studenti (Percorso Didattico)



B. All'Università

Destinatari: Studenti (Lauree Triennali e Magistrali)

Dottorandi di Ricerca

Il modulo formativo viene arricchito con l'inserimento di nuovi moduli e relativa integrazione del kit didattico.

Moduli integrativi

- *Toyota Kata*

8 ore

(sviluppo delle persone per il
miglioramento continuo dei processi)

- *Lean Innovation*

8 ore

(*Lean Innovation Management*)

Con i moduli integrativi del Kata e dell'Innovation i docenti possono scegliere da un «menu» di 32 ore, rendendo il modulo più flessibile e adattabile al tipo di utenza in base all'indirizzo e al livello (scuola / università) dell'istituzione educativa

Toyota Kata

- Il Challenge per un miglioramento *purpose-driven*
- Metodo scientifico (PDCA)
- Apprendere nuovi comportamenti: i kata e la pratica volontaria
- Toyota Kata
 - Kata del Miglioramento
 - Kata del Coaching



Lean Innovation Management

- Innovazione e strategia
- Principi del *Lean Design*
- La gestione della conoscenza
- Il *Lean Product Development*
- Metodi di progettazione per realizzare prodotti *lean*
- Il *Quality Function Deployment* (QFD)



Esercizio sulla pianificazione dell'innovazione

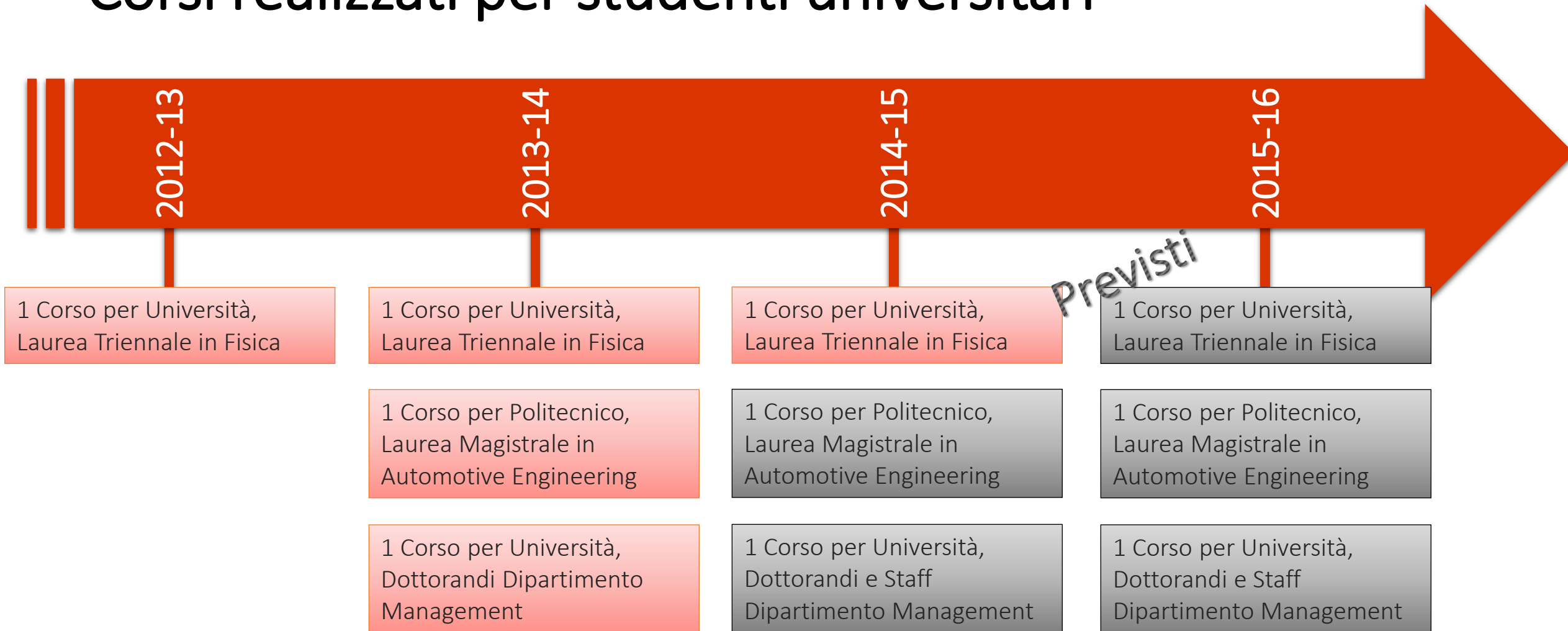
* Roadmap Tecnologica



Periodo	Tecnologie	Caratteristiche dei prodotti	Valore per il cliente	Prodotto innovativo	Fabbricante	Trend nel valore
1890	Corpo sottile + Specchio inc.	Miniaturizzazione	Maggiore libertà nel puntamento	Pocket Kodak	Kodak	Dappertutto, in qualsiasi occasione
'20	Pellicola da 35 mm	Miniaturizzazione	...	Leica Tipo A	Leica	
'30 (fine)	Lenti a alta luminosità (fattore F)		Fotografare anche con poca luce		Leica ZEISS	Foto di migliore qualità
'50 (prima metà)	Mirino	Miglioramento del controllo dell'area fotografata	Più libertà nel "taglio" delle viste	Leica M3	Leica	
'50 (fine)	Single Lens Reflex con lenti zoom	Funzione di zoom, versatilità maggiore	Lenti intercambiabili, più flessibilità	Nikon F	Nikon	E' più facile, si ha più tempo per fotografare
'70 (fine)	SLR con esposizione automatica		Semplicità di utilizzo	AE-1	Canon	Chiunque può fare fotografie
				XE	Minolta	
'80	Fuoco automatico (AF)		Più opportunità di scatto	α700	Minolta	La memoria, Non si vuole perdere una foto
				EOS	Canon	



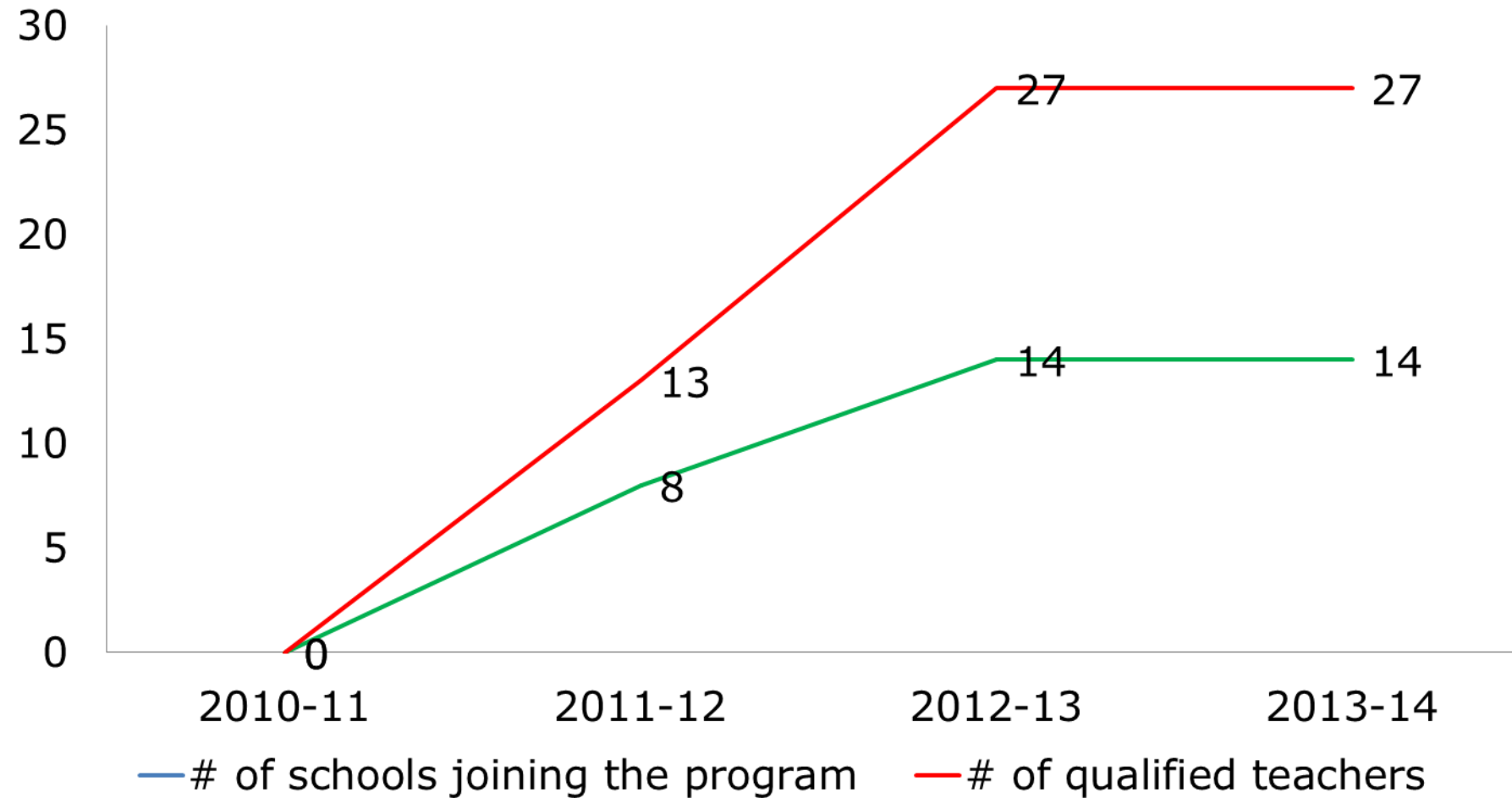
Corsi realizzati per studenti universitari



In totale sono stati finora coinvolti circa 60 studenti della Laurea Triennale in Fisica

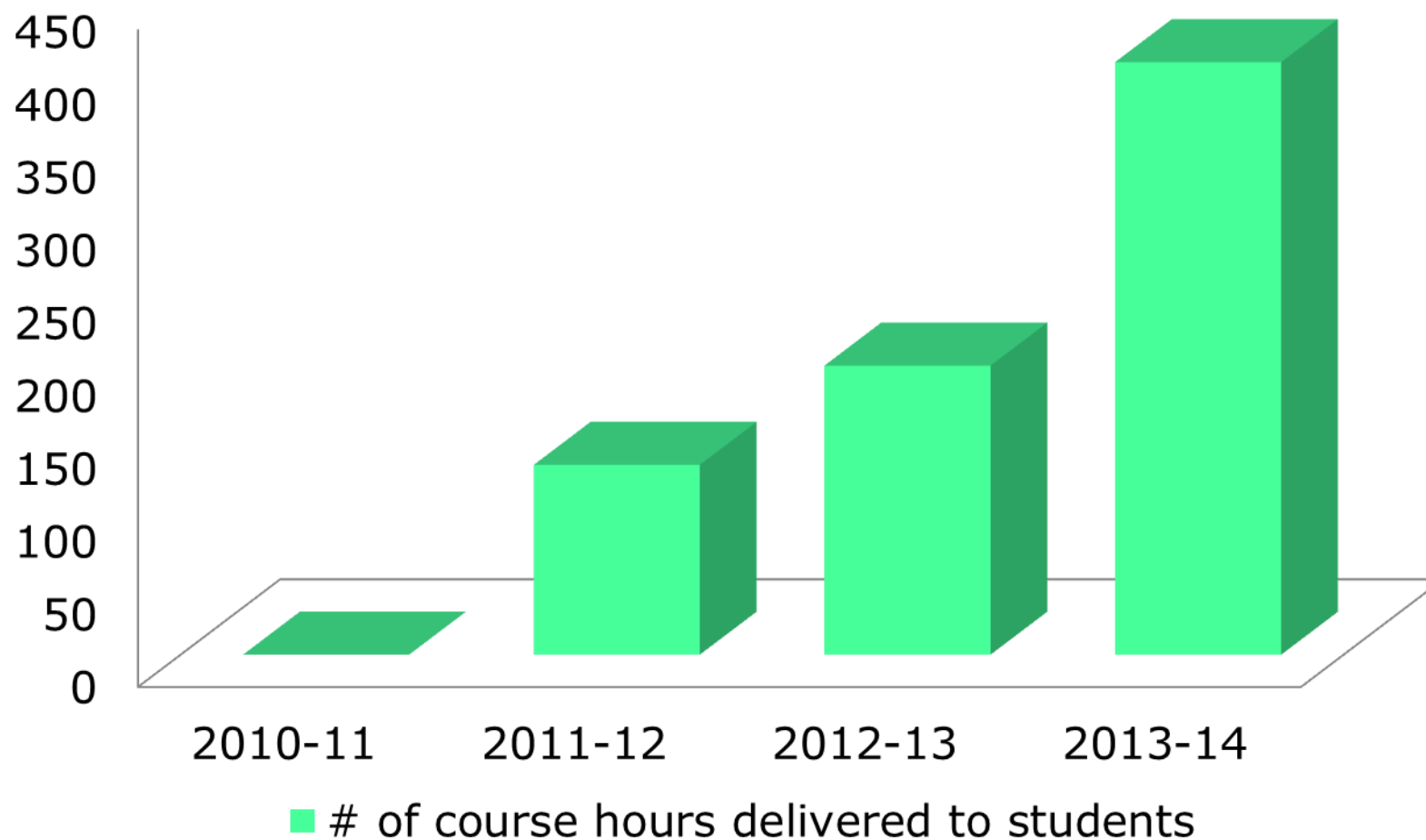
Indicatori

Scuole e docenti partecipanti al progetto



Indicatori

Studenti coinvolti nella formazione



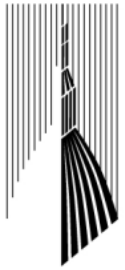
Ottobre 2013

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

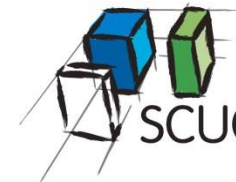


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



Pininfarina
Istituto Tecnico Industriale Statale

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



ASSOCAM
SCUOLA CAMERANA

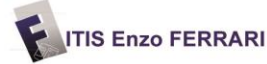
Lean Education Network Torino – Le scuole della rete



Pininfarina
Istituto Tecnico Industriale Statale



I.I.S. "GALILEI - FERRARI"



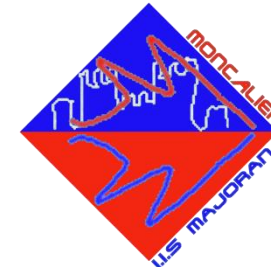
I.I.S. SELLA AALTO LAGRANGE



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)