



Ricerca, nuove tecnologie e Alternanza Scuola Lavoro presso la Fondazione Bruno Kessler: situazione attuale e prospettive

Claudia Dolci, Unità Ricerca e Innovazione per la Scuola. Email: dolci@fbk.eu
Pierluigi Bellutti, Responsabile MTLab, Email: bellutti@fbk.eu



FBK e la Scuola

Obiettivo:

Sviluppo della cultura scientifica e della ricerca negli studenti

Strategia:

Immersione nel mondo della ricerca



Azioni di Alternanza in FBK

Le opportunità

01

Tirocini individuali

Svolti durante l'anno scolastico o nel periodo estivo. Gli studenti sono ospitati da una unità di ricerca e vengono coinvolti in task di progetti.

La valutazione viene fatta dal ricercatore ospitante.

Durata: 3-4 settimane @FBK

02

Tirocini collettivi

Svolti durante l'anno scolastico di una settimana per le esperienze di gruppo con partecipazione al lavoro di diverse unità di ricerca.

No valutazione.

Durata: 2-3gg-1 settimana @FBK

03

Camp

Challenge di ricerca e tecnologica condivisa con ricercatori FBK ed esperti internazionali
La valutazione viene fatta dall'unità di ricerca organizzatrice.

Durata: 3 settimane residenziale

04

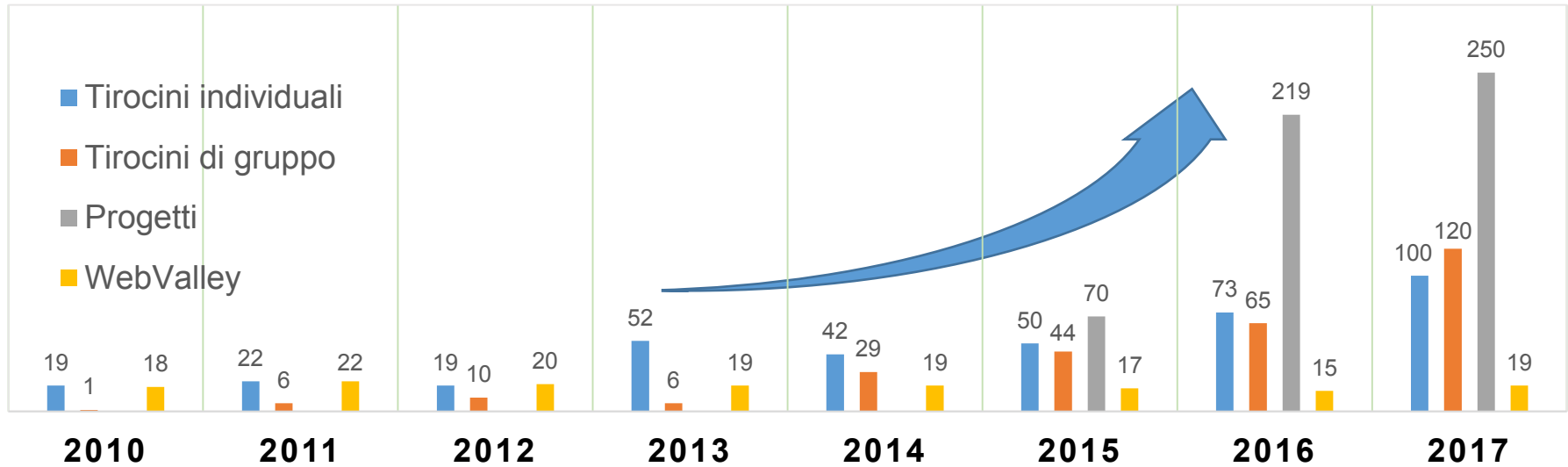
Progetti

Sono attivati d'intesa tra scuola e ricerca, prevedono attività curricolari e extra-curricolari

Durata: annuale e pluriennale

ASL in FBK

I numeri



Rapporto
489 studenti/40 ricercatori
per il 2017

- I ricercatori FBK si orientano sempre più su un'offerta che avvicini gli studenti alla ricerca rendendoli protagonisti e non ospiti
- Nasce per i PROGETTI la proposta di un modello di ASL che sposta il baricentro presso la scuola, permettendo così un lavoro di sinergia con i docenti raggiungendo un maggior numero di studenti

Provare/trovare una soluzione replicabile, trasferibile e generalizzabile di alternanza scuola-lavoro

La prima sperimentazione...

Realizzazione di un sensore di monitoraggio della qualità dell'aria per la casa, dotato di un design professionale in grado di renderlo un elemento d'arredo.

DOMOSENS

AS 2016/17

7 ISTITUTI SCOLASTICI

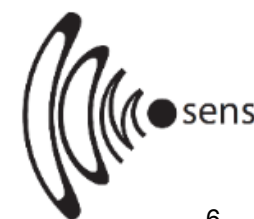
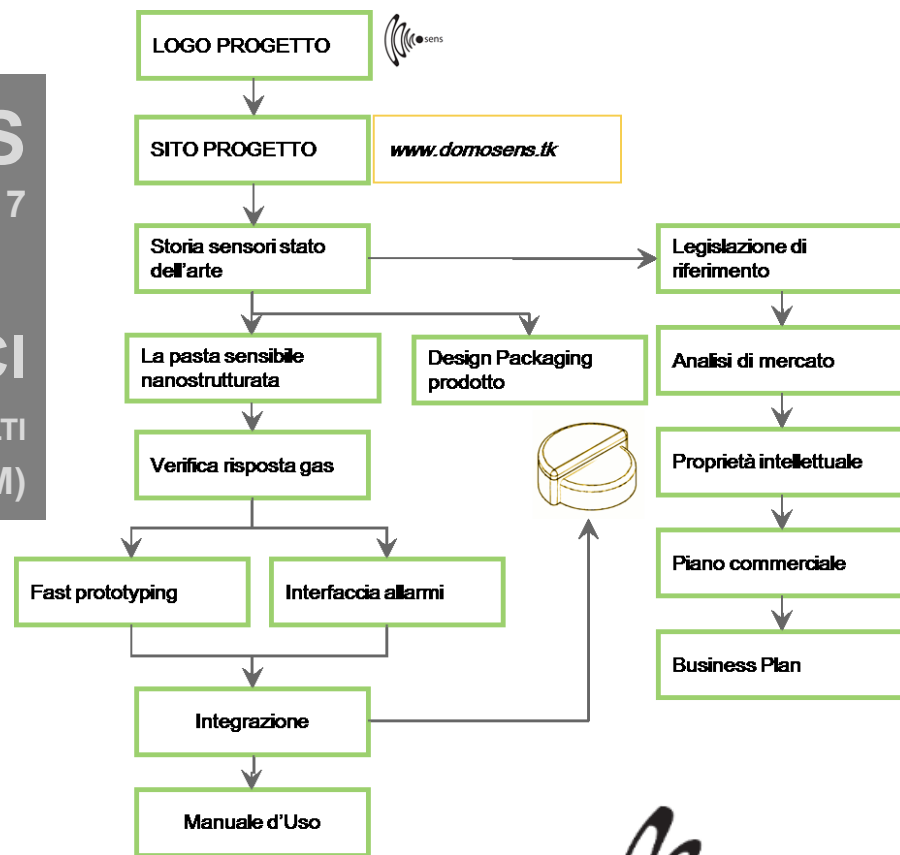
~200 STUDENTI COINVOLTI

RESP. SCIENTIFICO: PIERLUIGI BELLUTTI (FBK-CMM)

ESERCIZIO DI INNOVAZIONE
rappresenta un possibile schema di
processo aziendale



Progetto organizzato per WP e per TASK
(gantt & deliverables)

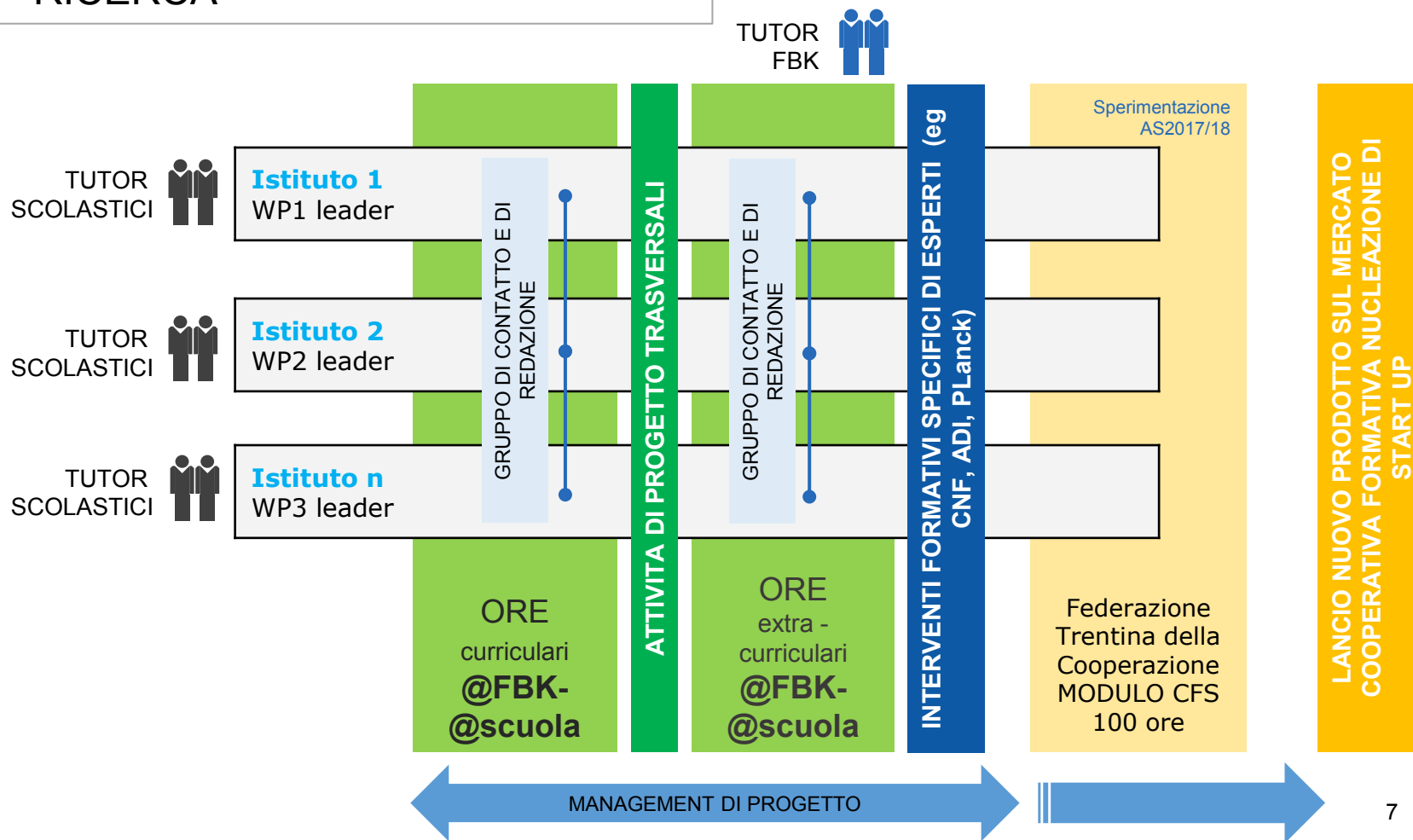


...la conclusione metodologica: un modello didattico di ASL



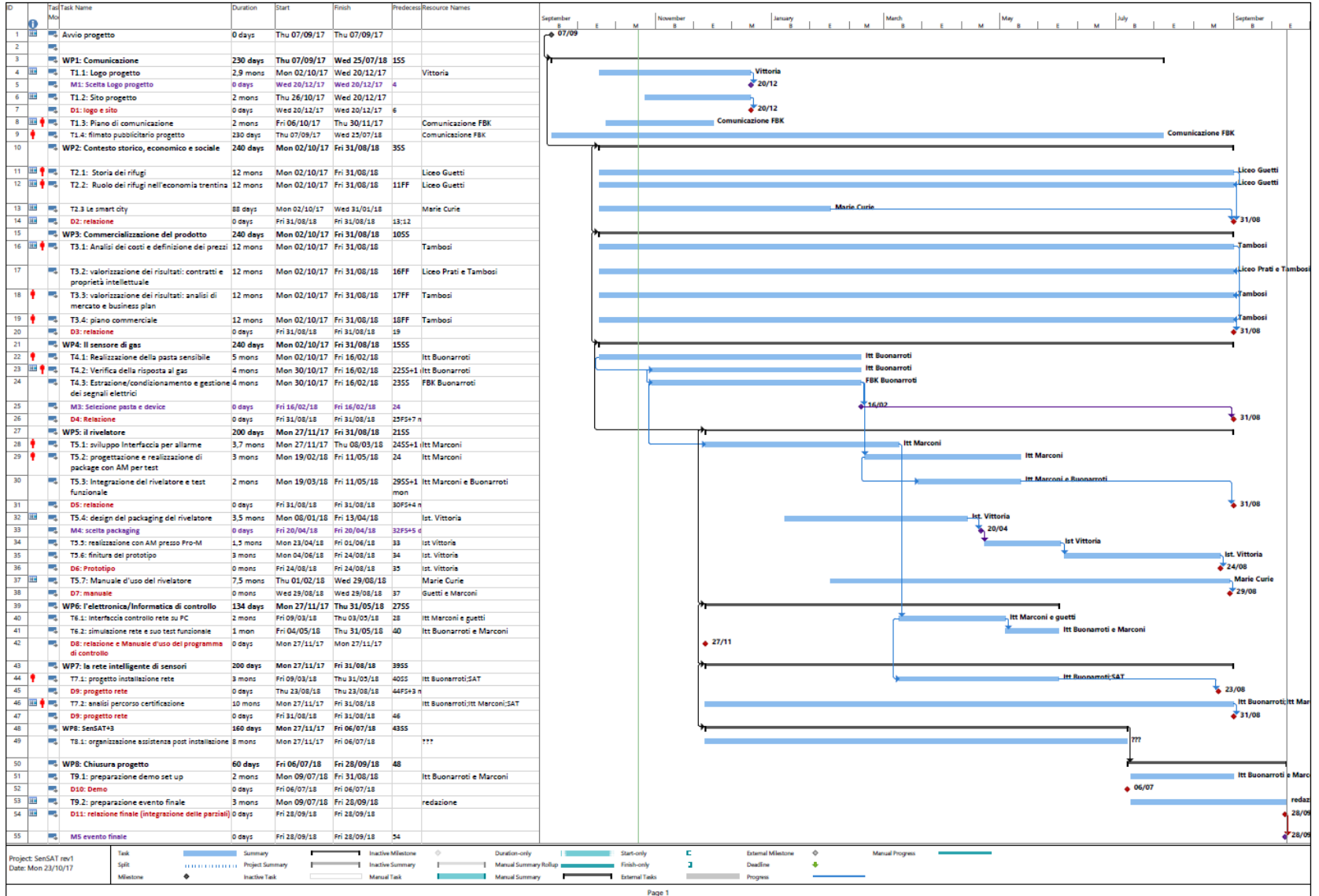
Le classi come:

- REPARTI DI UN'AZIENDA
- PARTNER DI UN PROGETTO DI RICERCA



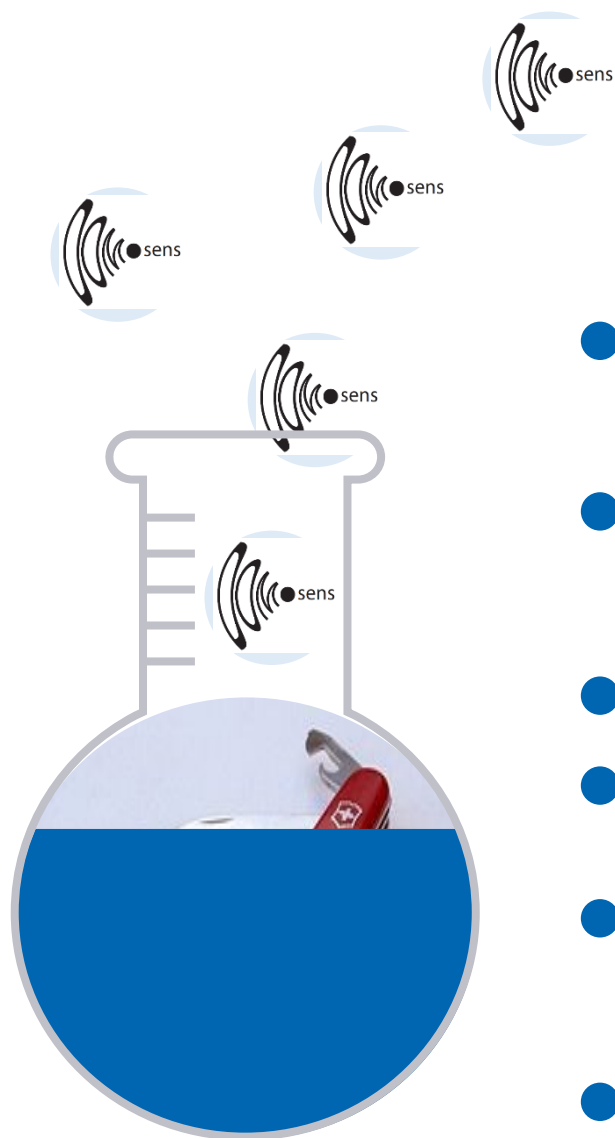
8 Workpackages
 28 Tasks
 11 Deliverables
 3 Milestones

NUOVO MODELLO DIDATTICO DI PROGETTO PER L'ASL



Alternanza Scuola Lavoro in FBK

Prospettive



- Orientare le attività di ASL vs progetti modello DOMOSENS, coinvolgendo oltre ai ricercatori anche partner esterni (sperimentazioni)
- Alternanza Scuola Lavoro...per:
 - inserirsi in contesti lavorativi per stimolare la creatività
 - sviluppare il senso di iniziativa ed imprenditorialità
- La ricerca entra nella scuola e la scuola in FBK
- Esperienze di Nuova Didattica (guidati dai temi della ricerca)
- Aggiornamento per i Docenti attraverso la connessione col mondo della ricerca e con altre categorie Professionali (...CNF, ADI...)
-

Alternanza Scuola Lavoro AS2017/18

Modello DomSens

- 01** **SenSAT** (CARITRO, Sett. 2017) in collaborazione con SAT (Società degli Alpinisti Tridentini), Consiglio Nazionale Forense, Associazione per il Disegno Industriale e 7 istituti scolastici (Curie, Vittoria, Buonarroto, Tambosi, Prati, Guetti, Marconi, Depero)
- 02** **La città degli elettroni** - fumetto scientifico (CARITRO, Nov. 2017) in collaborazione con il gruppo Editoria di FBK, l'associazione PLanck! e 5 istituti scolastici (Buonarroti, Prati, Guetti, Rosmini di TN, Maffei, Marconi, Depero)
- 03** **Gli esploratori della Fotonica** - presentato dal CNR con 4 istituti scolastici (Degaspero, Rosmini di Rovereto, Da Vinci, Galilei).
- 04** **Racconta un'altra storia** con Ist. di Scienze Religiose (FBK-ISR)

Trasferibilità del modello
SPERIMENTAZIONE EXTRA-PROVINCIALE

MODULO LEGALE (CNF)

MODULO DESIGN (ADI)

MODULO ECONOMICO (HIT, CNR?)

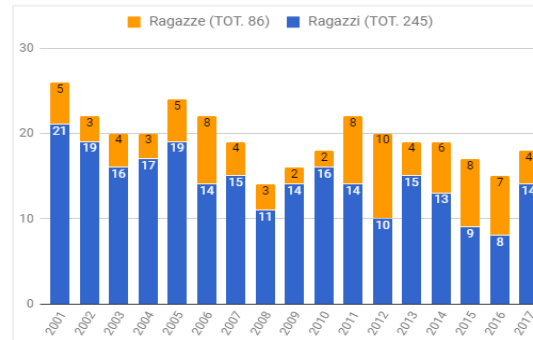
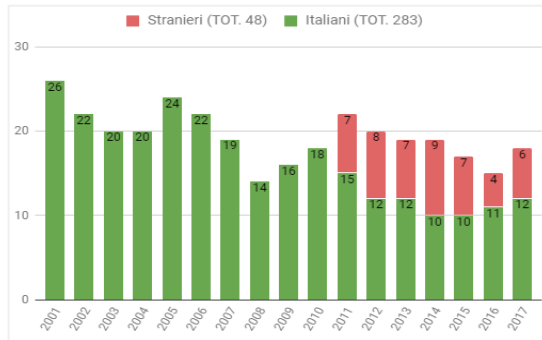
COINVOLGIMENTO AZIENDE

Alternanza Scuola Lavoro AS2017/18

FBK-Camp

WebValley

05 **3 weeks** - Internet camp in lingua inglese rivolto a studentesse e studenti di talento italiani e internazionali – Coinvolgimento in un progetto interdisciplinare – Un vero e proprio laboratorio di data science
(Per FBK: MPBA, 3DOM + Smart3K + ES + CMM)



Edizione 2017 – coinvolgimento di stagisti di FBK come supporto specialistico su alcune tasks

Making @PROM

06 **1 week** - Challenge Meccatronica e Industry 4.0 (Marzo 2018)
Manutenzione predittiva, sensoristica IoT
(Per FBK: Security&Trust, ES, CMM, Create-Net)

