



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana
Ufficio III

*Politiche di supporto all'autonomia scolastica coordinate con gli enti locali, nazionali ed internazionali,
 studenti, diritto allo studio, disabilità*

Firenze 28/03/2018

Ai Dirigenti Scolasti delle scuole della
Toscana

Al persona docente delle scuole della
Toscana

Alle Scuole Polo per L'Inclusione della
Toscana

Ai Scuole C.T.S. della
Toscana

Ai Dirigenti degli A.T. della
Toscana

Ai Referenti per l'Inclusione degli A. T. della
Toscana

Oggetto: Progetto GLHR 2017/2018 Ausilioteca 3D. "L'Ausilio su misura".

In riferimento alla disponibilità economica dei fondi GLIP Cap 2180 E.F. 2017 e alla progettazione del gruppo GLHR è definito il percorso formativo per i docenti in indirizzo sulle tematiche dell'inclusione.

Il corso sarà strutturato in **tre incontri** dalle **ore 15.00 alle 18.00** nelle sedi e nelle province come indicato nella tabella che segue.

Corso	Prov.	I incontro	II incontro	III incontro	Sede Corso	Referente
1	Arezzo	13/03/18	04/04/18	03/05/18	ITIS G. Galilei	tiziana.giovenali.ar@istruzione.it
2	Firenze	14/04/18	05/04/18	08/05/18	ISIS L. da Vinci	cristina.benvenuti@istruzione.it
3	Grosseto	15/03/18	10/04/18	09/05/18	IS Bianciardi	antonella.gedda@istruzione.it

Responsabile del procedimento:
 Laura Scoppetta
 e-mail: laura.scoppetta@istruzione.it
 tel. n.: + 39 055 2725 253

Via Mannelli, 113 – 50136 Firenze
 Tel.055 27251
 e-mail: PEO direzione-toscana@istruzione.it
 e-mail: PEC: drto@postacert.istruzione.it
 Web: <http://www.toscana.istruzione.it>

Referente:
 Pierpaolo Infante
 e-mail: pierpaolo.infante@istruzione.it
 tel. n.: + 39 055 2725 276



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana*

Ufficio III

*Politiche di supporto all'autonomia scolastica coordinate con gli enti locali, nazionali ed internazionali,
studenti, diritto allo studio, disabilità*

4	Livorno	20/03/18	11/04/18	10/05/18	L. Cecioni	tizianarosa.rapisarda@istruzione.it
5	Lucca	21/03/18	12/04/18	15/05/18	ITS E. Fermi	catia.abbracciavento1@istruzione.it
6	Massa Carrara	22/03/18	17/04/18	16/05/18	IC Don Milani Massa	gessica.caniparoli@istruzione.it
7	Pisa	27/03/18	18/04/18	17/05/18	IC Gamerra	autonomia.pisa@istruzione.it
8	Pistoia	28/03/18	19/04/18	22/05/18	IS L. Savoia	daniele.leporatti@istruzione.it
9	Prato	26/03/18	24/04/18	23/05/18	IS Buzzi	maria.desimone8@istruzione.it
10	Siena	03/04/18	02/05/18	24/05/18	ISP C. Caselli	clara.rossi.si@istruzione.it

Per ogni corso sono disponibili 25 posti, le persone interessate potranno contattare tramite email i referenti per l'inclusione della loro provincia per procedere all'iscrizione del corso dal giorno 01 marzo 2018 al 09 marzo 2018.

Dettaglio della proposta formativa:

La proposta non consiste nel mero trasferimento di manufatti e ausili prodotti con modellazione e stampa 3D all'interno della scuola, ma comporta un vero proprio trasferimento intellettuale di conoscenze e competenze che avrà come target il docente di sostegno specializzati del territorio toscano appoggiandosi ai futuri Centri per L'inclusione.

L'obiettivo che ci poniamo è costruire un percorso di conoscenza e approfondimento di quelle che sono le tecnologie abilitanti (stampa 3D e microcontrollori) alla produzione e personalizzazione in autonomia degli ausili più adatti, affiancando al trasferimento frontale una non meno importante opera di consulenza e confronto sulle problematiche riscontrate quotidianamente dai docenti.

Si farà uso di "esperti" che ci offrano la possibilità di condurre il laboratorio in modo da minimizzare i rischi dell'adozione di un nuovo mezzo di produzione e indirizzarlo in maniera ottimizzata al raggiungimento del risultato.

Gli strumenti software utilizzati open-source:

- Tinkercad: programma di modellazione 3D web-based semplificato e gratuito
- SugarCAD: programma di modellazione 3D offline sviluppato dal team di ricerca INDIRE
- Arduino IDE: ambiente di programmazione per microcontrollers
- Slic3r: software di dialogo con stampanti 3D

Responsabile del procedimento:

Laura Scoppetta

e-mail: laura.scoppetta@istruzione.it

tel. n.: + 39 055 2725 253

Via Mannelli, 113 – 50136 Firenze

Tel.055 27251

e-mail: [PEO direzione-toscana@istruzione.it](mailto:PEO_direzione-toscana@istruzione.it)

e-mail: drto@postacert.istruzione.it

Web: <http://www.toscana.istruzione.it>

Referente:

Pierpaolo Infante

e-mail: pierpaolo.infante@istruzione.it

tel. n.: + 39 055 2725 276



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana*

Ufficio III

*Politiche di supporto all'autonomia scolastica coordinate con gli enti locali, nazionali ed internazionali,
studenti, diritto allo studio, disabilità*

L'intervento sarà articolato in tre distinte fasi:

Lezione frontale teorica: **Fase conoscitiva (THINK)**

Durata 3 h

Tratteremo i temi della digital fabrication in generale e della stampa 3D in particolare, introdurremo le tecnologie e cominceremo ad esplorarne il potenziale creativo, sottolineando pregi e difetti.

Segneremo e insegneremo a utilizzare le principali repository online per il reperimento del materiale gratuito e dei software che saranno utilizzati durante le lezioni di laboratorio.

Cominceremo a porre il focus sulle conoscenze da possedere per provare a trovare soluzioni ad un problema concreto.

Laboratorio pratico: **Fase di sperimentazione (MAKE)**

Durata 3 h

Utilizzeremo concretamente software di modellazione e strumenti tecnologici come stampanti e scanner 3D (che rientrano nella dotazione che mettiamo a disposizione per il corso).

Esploreremo le possibilità concrete provando a realizzare semplici manufatti demo che potranno essere sperimentati nell'uso scolastico.

Assisteremo al processo di stampa 3D e ci confronteremo sulle possibili soluzioni che offre la tecnologia cominciando a immaginarne un uso "pratico".

Laboratorio pratico e verifica: **Fase creativa (IMPROVE)**

Durata 3h

Ascolteremo le difficoltà nell'uso dello strumento standard e proporremo ai docenti un problema scelto tra quelli più significativi che sono stati proposti durante le precedenti fasi.

Formeremo dei gruppi di lavoro che proveranno a risolvere in maniera indipendente il problema creando un nuovo ausilio adatta alla circostanza o migliorando quello esistente.

IL DIRIGENTE
Laura SCOPPETTA

Responsabile del procedimento:

Laura Scoppetta

e-mail: laura.scoppetta@istruzione.it

tel. n.: + 39 055 2725 253

Via Mannelli, 113 – 50136 Firenze

Tel.055 27251

e-mail: PEO direzione-toscana@istruzione.it

e-mail: PEC: drto@postacert.istruzione.it

Web: <http://www.toscana.istruzione.it>

Referente:

Pierpaolo Infante

e-mail: pierpaolo.infante@istruzione.it

tel. n.: + 39 055 2725 276