



Università di Foggia

Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente



Liceo Scientifico G. Marconi-Foggia



## Progetto di Didattica orientativa in ambito scientifico

### Percorso Progress

ATTIVITÀ BIENNIO 2017-2019

#### ABSTRACT

La programmazione del quinto biennio prevede la sperimentazione di nuovi moduli formativi di bioinformatica, microbiologia predittiva, chimica, studi di caso (es la Xylella fastidiosa e gli ulivi del Salento) e la creazione di ambienti di apprendimento per la didattica digitale integrata, . sperimentati a partire dal quarto biennio con l'utilizzo di ambienti digitali come Edmodo e di metodologie didattiche innovative come la Flipped Classroom.

Ulteriori approfondimenti verranno realizzati nell'ambito di attività seminariali che riguarderanno la Green chemistry, la Bioeconomia, Industria 4.0 in agricoltura per coniugare la sfida della nuova rivoluzione ecologica e digitale e le sfide di portata globale che oggi l'agricoltura deve affrontare.

I seminari e i laboratori didattici riguarderanno quindi la fertilità dei suoli, la sicurezza alimentare ed il cambiamento climatico strettamente connessi alla necessità di produrre cibo sano, sicuro e sufficiente per una popolazione mondiale che crescerà sempre di più.

In quest'ottica, per favorire lo sviluppo di competenze scientifiche di base e avanzate, l'attività di ricerca-azione riguarderà la sperimentazione di modelli didattici "STEM".

La STEM Education (Science -Technology -Engineering -Math ) ovvero una formazione scientifica degli studenti basata sull'integrazione tra discipline scientifiche di base, Tecnologia e Ingegneria ha come obiettivo lo sviluppo della figura professionale del docente STEM (STEM Teacher) finalizzato alla costruzione delle carriere STEM degli studenti (STEM carrers). Il metodo suggerito è l'IBSE (Inquiry Based Science Education), già in fase di sperimentazione nei precedenti bienni DI. OR, che i docenti sperimentatori avranno opportunità sviluppare/rafforzare nei percorsi del quinto biennio, anche attraverso l'utilizzo della piattaforma web di riferimento SCIENTIX dell'European Schoolnet- Programma Horizon 2020 <http://www.scientix.eu/>, presentata nell'ambito del seminario conclusivo del quarto biennio 2015-2017.

