



**UNIVERSITÀ
DI FOGGIA**



Liceo Scientifico G. Marconi-Foggia

**PROGETTO DI. OR.
Percorsi di didattica orientativa in ambito scientifico-
Percorso Progress**

**SEMINARIO DI APERTURA
DEL 5[^] Biennio di attività "PROGRESS" 2017-2019**

**STEM Education per Industria 4.0 e Robotica:
futuro tra istruzione, ricerca e mondo del lavoro**

Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente
(SAFE)

25 ottobre 2017 - Aula 1 "G. L. Montel" - ore 16.00

Sintesi degli interventi

Il seminario ha lo scopo di aprire le attività di formazione e ricerca-azione del 5[^] biennio di sperimentazione DI. OR. Progress 2017-2019 , a partire da tematiche prioritarie per la comunità professionale DI. OR., costituita da 20 docenti sperimentatori di sette Istituti superiori di Foggia e provincia (Liceo G. Marconi, Liceo Lanza, Liceo Volta, Liceo Poerio, Liceo Bonghi-Lucera, Istituti Tecnici Altamura-Da Vinci e Notarangelo Rosati), dai loro studenti, dai professori e ricercatori del Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente dell'Università degli Studi di Foggia.

La rete DI. OR Progress è stata costituita secondo le indicazioni del DPR n. 275 del 1999- Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche, allo scopo di esercitare l'autonomia di ricerca, sperimentazione e sviluppo tenendo conto delle esigenze del contesto culturale, sociale ed economico delle realtà locali, a partire da sperimentazioni sul curricolo verticale di Scienze e da progetti di didattica orientativa sperimentati in ambito nazionale e internazionale dagli stessi docenti sperimentatori.

Dopo i saluti e l'introduzione del Direttore del Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente-dell'Università degli Studi di Foggia, **Prof**



Agostino Sevi, con riferimenti alla “*Quarta rivoluzione industriale*”, la Dirigente dell’UST di Foggia, **Dott.ssa Maria Aida Episcopo** riassumerà le finalità e ruoli delle reti tra scuole, reti di ambito e reti di scopo, sottolineando le peculiarità della rete DI. OR PROGRESS, che per il 5[^] biennio di formazione e ricerca-sperimentazione svilupperà modelli di STEM Education (Science, -Technology - Engineering -Math) a partire dalla Robotica e dall’Industria 4.0.

“Robotica e futuro tra istruzione, ricerca e mondo del lavoro” è stata infatti la tematica della prova di Italiano –Tipologia B AMBITO TECNICO – SCIENTIFICO (Saggio breve o articolo di giornale) dell’Esame di Stato 2017.

La Dirigente scolastica del Liceo Marconi, istituto capofila della Rete DI. OR, **prof.ssa Piera Fattibene**, richiamerà le precedenti esperienze di creazione di ambienti di apprendimento per la didattica digitale integrata, sperimentate da docenti e studenti nei precedenti bienni, prima ancora del lancio del PIANO NAZIONALE PER LA SCUOLA DIGITALE del MIUR.



L’introduzione di ambienti digitali per la creazione di archivi didattici condivisi, come Google Drive, i social network didattici come Edmodo e l’anticipazione di metodologie didattiche innovative come la Flipped Classroom, così come suggeriscono le linee di indirizzo dei più recenti documenti ministeriali, sono attive nella comunità DI. OR dal 2013. Coerentemente con la tematica del seminario, la Dirigente tratterà gli scenari futuri della Scuola digitale, con particolare riferimento alla robotica da declinare nella sperimentazione del 5[^] biennio DI. OR. Progress, che aiuta a sviluppare negli studenti le competenze cognitive tipiche del pensiero computazionale, a imparare a progettare il loro lavoro e a incrementare le competenze di problem solving.

Il **giovane ingegnere Umberto Panniello** del Dipartimento di Matematica, Meccanica e Management, POLIBA spiegherà ai docenti e soprattutto agli studenti “Cosa è Industria 4.0: origine e storia del piano, elementi caratterizzanti Industria 4.0, e tecnologie abilitanti di Industria 4.0; come Industria 4.0 influenzerà il mondo del lavoro, l’Impatto sui diversi comparti lavorativi le skills che saranno maggiormente richieste.



Università di Foggia
Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente



Liceo Scientifico
G.Marconi-Foggia



UNIVERSITÀ
DI FOGGIA



A seguire il **prof Alessandro Leone**, presenterà i modelli di Innovazione tecnologica e precisione alla base dell'Agricoltura 4.0, riferiti al territorio

e agli ambiti di ricerca realizzati dal Dipartimento di Scienze Agrarie di Foggia.



Dopo un break, la parola passa alla scuola; la **prof. ssa Antonella Di Adila** introdurrà il tema della STEM Education e la sperimentazione di modelli didattici "STEM" che i docenti sperimentatori avranno opportunità sviluppare, nel quinto biennio, anche

attraverso l'utilizzo della piattaforma web di riferimento SCIENTIX dell'European Schoolnet- Programma Horizon 2020 <http://www.scientix.eu/>, già presentata nell'ambito del seminario conclusivo del quarto biennio 2015-2017.

La **prof.ssa Pia Palumbo**, animatore digitale del Liceo Marconi, presenterà una relazione sulla robotica educativa finalizzata allo sviluppo di competenze trasversali e guiderà gli studenti in un exhibit nell'ambito del quale mostreranno un prototipo miniaturizzato di robot da loro costruito e programmato.

Gli studenti lanceranno ai "colleghi" degli altri Istituti la proposta di costituire un gruppo di progettazione e ricerca di robotica miniaturizzata, supportati dai docenti del Dipartimento di Scienze Agrarie che lavorano in questo ambito e dai loro docenti sperimentatori.

Bella sfida per il 5[^] biennio di sperimentazione DI.OR Progress, che ancora una volta offrirà agli studenti occasione di lavoro collaborativo, secondo i metodi della ricerca scientifica con lo sguardo proteso verso gli studi universitari e il mondo del lavoro.