



S. S. P.

STEAM SPECIALIST PROJECT

FRANCESCO SCERBO

Liceo Scientifico 'Luigi Siciliani' - Catanzaro

LEGNARO, 19/11/2021



LICEO SCIENTIFICO LUIGI SICILIANI, CATANZARO

LEGNARO, 19/11/2021

Progetti INNOVAZIONE DIGITALE

Azioni di potenziamento
competenze studenti
attraverso metodologie
didattiche innovative

Reti nazionali sulle
metodologie didattiche
innovative

INNOVAZIONE DIGITALE

Sperimentazione
metodologie didattiche
innovative nelle *STEAM*
con uso delle tecnologie
digitali



- AZIONI DI POTENZIAMENTO COMPETENZE

Progetto rete: «**Da studente ad imprenditore digitale**»

- Coding
- Prototipazione e stampa3D
- Imprenditoria digitale
- Realtà aumentata



- Reti Nazionali Metodologie Didattiche Innovative

Progetto rete: «**Digimaking**»

- Scienze
- Coding
- Robotica
- Matematica



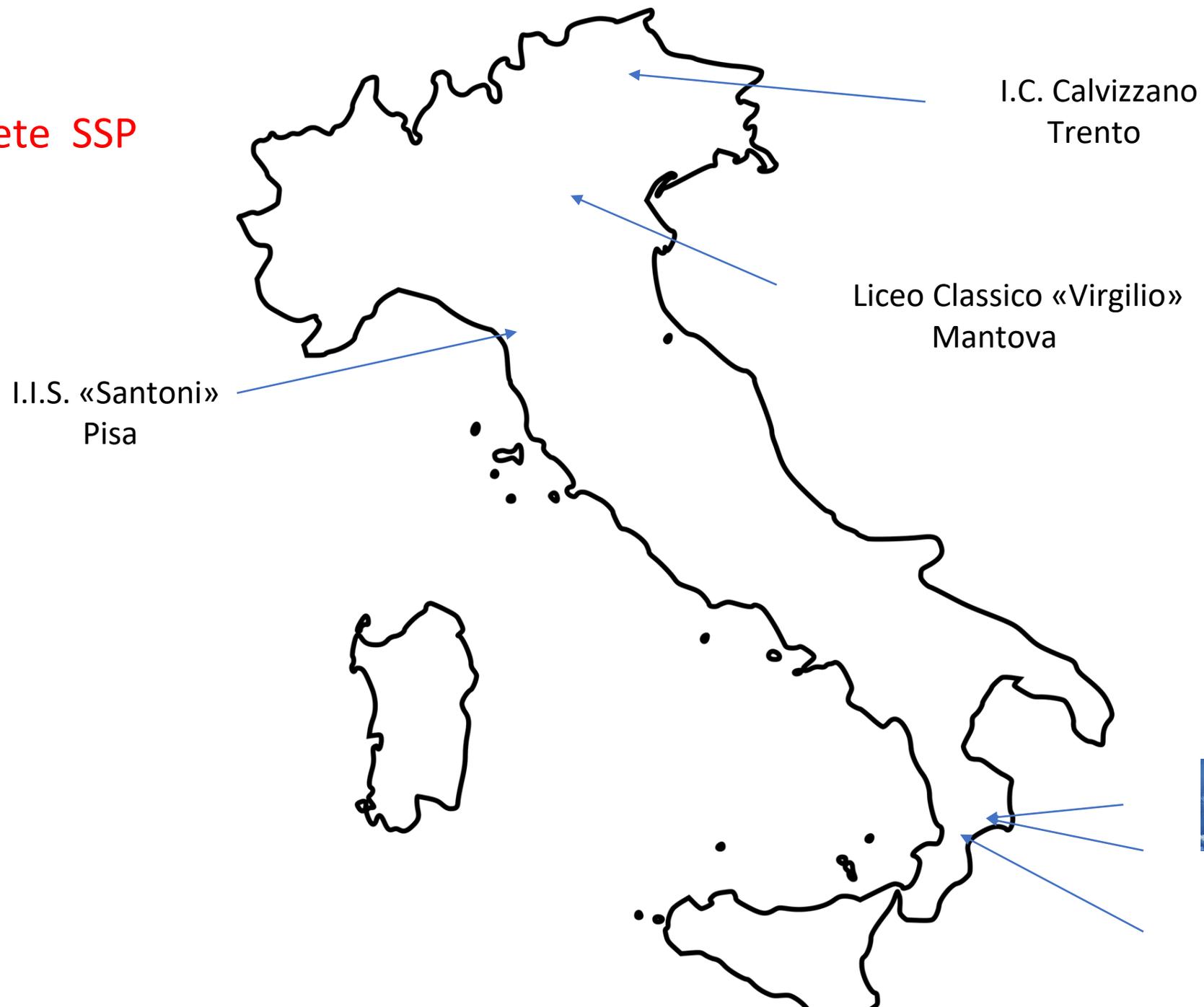
- STEAM : metodologie didattiche innovative con uso tecnologie digitali

Progetto: **S.S.P.-STEAM SPECIALIST PROJECT**

- *Simulazione di 5 figure di specialista STEAM nelle aree*

- *Coding → ambiente interattivo Python (tipo Jupyter Notebook)*
- *Prototipazione → stampa3D*
- *Robotica → ambiente interattivo simulazione Arduino + progetti automazione Arduino-based*
- *IoT → Arduino + ZigBee + sensori (ambientali)*
- *AR/VR → Metaverse , Pano2VR*

Rete SSP



I.C Pascoli-Aldisio
Catanzaro
I.C. Girifalco

DRONE MISSION SPECIALIST

CAPITANO DI MISSIONE DI VOLO DRONE DJI TELLO

Le missioni di volo di droni utilizzano un cocktail di tecnologie avanzate. I droni sono possono essere utilizzati in missioni di volo a scopo commerciale, scientifico o di esclusivo divertimento. Le missioni di volo possono essere anche molto complesse da progettare e gestire, richiedendo competenze relative a diverse professionalità: ingegneria informatica/dei computer, fisica, ingegneria elettrica/elettronica, ingegneria dei materiali, robotica.



SKILLS

Professionali:

-
-

SKILLS

Personali:

CAPITANO DI MISSIONE DI VOLO DRONE DJI TELLO



COME DIVENTARE UNO SPECIALIST:

-
-
-
-
-

PROSPETTIVE DI CARRIERA:

-
-
-
-
-

CAPITANO DI MISSIONE DI VOLO DRONE DJI TELLO

CONSEGNE

(COSA DEVE REALIZZARE)

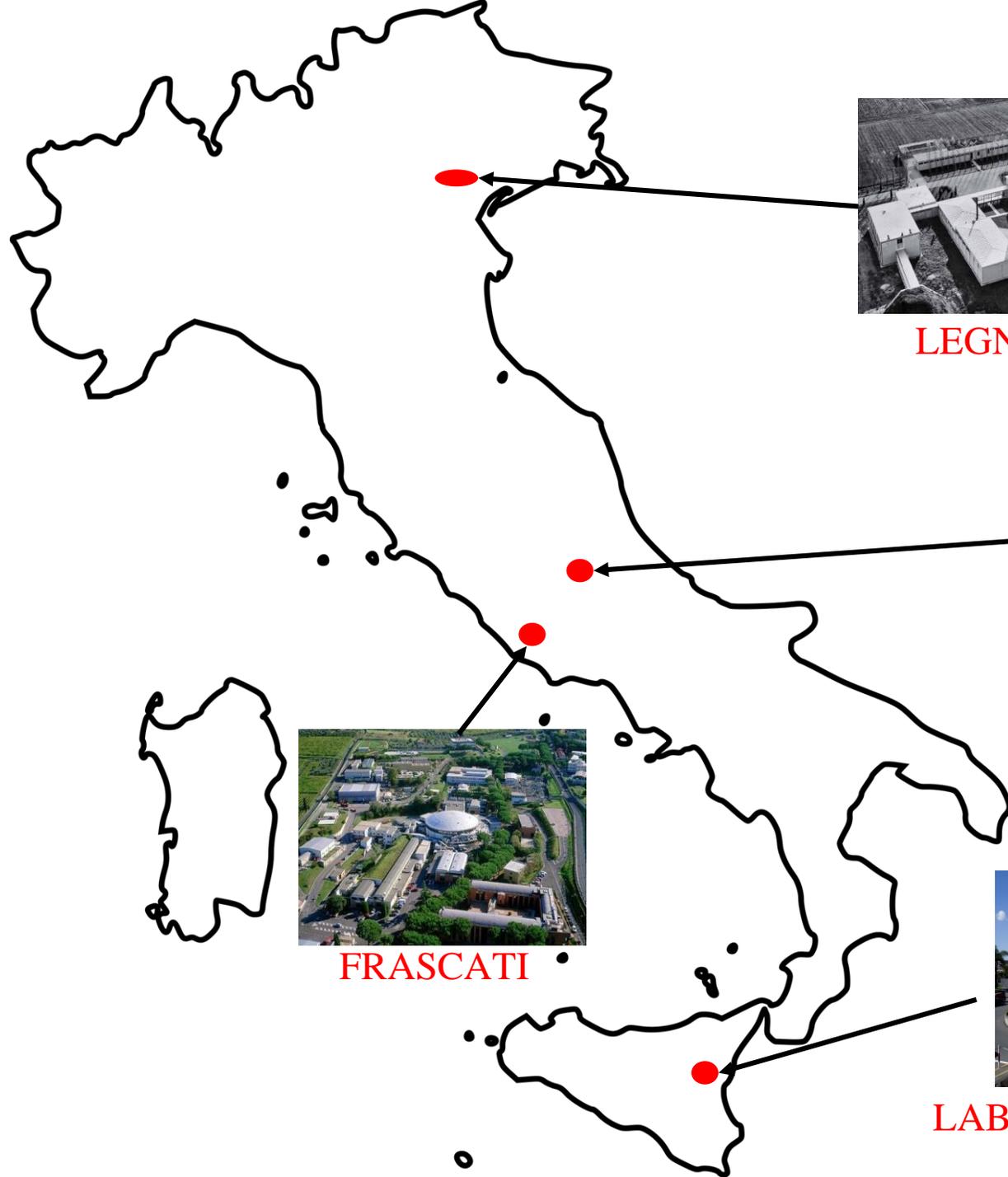
- PROGETTO DI VOLO OTTIMIZZATO SU SPECIFICHE RICHIESTE
- SIMULAZIONE DI VOLO (jupyter notebook)
- VOLO REALE DEL DRONE
- DOCUMENTAZIONE ATTIVITA'



Augmented Reality/Virtual Reality

PROPOSTA PER LNL

'APPLICAZIONE DI VR AD UN ESPERIMENTO'



LEGNARO



GRAN SASSO



FRASCATI



LABORATORI DEL SUD

PROPOSTA DI ATTIVITA' VR

-Progettazione percorso virtuale

quale esperimento, tipologia prodotto, cronoprogramma, tecnologie software e hardware

-Formazione 4/5 studenti su software specifico

-Acquisizione immagini (video/foto)

-Video editing guidato

-Eventuali elementi integrativi





POSSIBILE SCHEMA PRODOTTO

- Presentazione LNL: attività di ricerca, attività educational
- Presentazione esperimento selezionato
- Tour virtuale immersivo
- Simulazione di qualche attività sperimentale??



CRONOPROGRAMMA

- Progettazione ----- ore?
- Formazione studenti 25/30 ore
- Raccolta video/immagini 15 ore
- Editing 100 ore
- Creazione prodotto finito 50 ore
- Disseminazione



RUOLO INFN-LNL

Possibile collaborazione esterna alla rete S.S.P relativa al modulo di AR/VR



RICADUTE DEL PROGETTO

Il bando per le Tecnologie STEAM prevede che il MIUR promuova la pubblicizzazione e diffusione dei progetti approvati tramite le proprie strutture centrali e periferiche.

CONTATTI

FRANCESCO SCERBO

f.scerbo@liceosiciliani.it

LICEO SCIENTIFICO "LUIGI SICILIANI" - CATANZARO

czps03000b@istruzione.it

GRAZIE PER L'ATTENZIONE