



## ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

**“NERVI-GALILEI” ALTAMURA**

V.le P. Pio da Pietrelcina s.n

C.F. 91127720729 -Cod. Mec. BATL07000T

Segr. 0803147459 -Presidenza 0803149864

e- mail. [BATL07000T@istruzione.it](mailto:BATL07000T@istruzione.it)

Dirigente Scolastico: Prof. Vitantonio Petronella



### **PROGETTO DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO A.S. 2018-2019 ITIS “GALILEI” - CLASSE V SEZ. B - INDIRIZZO INFORMATICO**

#### **DENOMINAZIONE DEL PROGETTO GENERALE ASL DI INDIRIZZO :**

**SINERGIE SCUOLA-IMPRESA PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE PROFESSIONALI DEL PERITO INFORMATICO**

#### **DENOMINAZIONE DEL PROGETTO SPECIFICO DI CLASSE:**

**WOOD-APP “DIFESA GRANDE”:**

**PROGETTAZIONE E PROGRAMMAZIONE SOFTWARE DI SENSORI E APP PER LA TUTELA, FRUIZIONE E VALORIZZAZIONE DEL BOSCO “DIFESA GRANDE” DI GRAVINA IN PUGLIA**



#### **ASSOCIAZIONE CON CUI SI STIPULA LA CONVENZIONE ASL:**

**ASSOCIAZIONE SPORTIVA DILETTANTISTICA  
“GRAVINA FESTINA LENTE”**

#### **TUTOR ESTERNO ASL:**

**Sig. G. Moliterni – Presidente A.S. Festina Lente**

#### **PARTENARIATO: COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA**

#### **TUTOR INTERNO D’INDIRIZZO:**

**Prof. N.Vulpio**

## **ABSTRACT DEL PROGETTO**

Il progetto tecnologico, senza scopo di lucro, denominato Wood-App "Difesa Grande", fonde l'amore per la natura, il gusto dell'avventura, il desiderio di scoperta e conoscenza della storia e delle bellezze ambientali del territorio di Gravina in Puglia, con l'interesse tecnico-scientifico di sviluppare sistemi informatici e di telecomunicazioni utili a supportare gli utenti e i visitatori che hanno la fortuna di percorrere i sentieri variopinti dell'Alta Murgia e in particolare del bosco "Difesa Grande".

I percorsi di alternanza scuola-lavoro nascono dalla esigenza di una collaborazione formativa tra scuola e mondo del lavoro e delle associazioni al fine di arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici, permettere l'acquisizione e lo sviluppo di competenze professionali specifiche dei diversi corsi di studio. All'interno del sistema educativo essa, sviluppata in sinergia con le imprese del territorio, i tutor, le famiglie e gli studenti, di concerto con il Consiglio di Classe, costituisce uno strumento di alto valore pedagogico che attraverso lo sviluppo personale, sociale e professionale degli allievi, intende promuovere il successivo ingresso nel mondo del lavoro e sviluppare negli stessi la coscienza dell'importanza di uno sviluppo sostenibile rispettoso dell'ambiente.

## **OBIETTIVI OPERATIVI**

Gli alunni effettueranno un'accurata e dettagliata analisi dei bisogni e dei requisiti funzionali e tecnici utili a definire e implementare il progetto software di un'applicazione multiplatforma per smartphone, che supporti i visitatori del bosco "Difesa Grande" di Gravina in Puglia, aiutandoli nell'orientarsi tra i molti percorsi e sentieri presenti (e già mappati in forma cartacea dai membri dell'Associazione "Gravina Festina Lente"), che possa anche interfacciarsi a

semplici sensori utili al rilevamento di fiamma, alla misurazione dell'umidità del suolo, della temperatura, della pressione atmosferica, ecc..

Gli strumenti di lavoro adottati saranno: il framework Google Flutter per lo sviluppo di app e Raspberry Pi3 come microcomputer per collegare i sensori. Il codice open source prodotto sarà inserito in una piattaforma ad accesso libero (previa registrazione). Il progetto potrà essere eventualmente articolato e arricchito, sviluppando nuove funzionalità anche nell'arco del Ptof di Istituto per il periodo 2019-2022.

## **COMPITI, INIZIATIVE/ATTIVITA' CHE I TUTOR INTERNI ED ESTERNI SVOLGERANNO IN RELAZIONE AL PROGETTO**

### **TUTOR INTERNI**

Il tutor interno è designato dal Consiglio di Classe e svolge le seguenti funzioni:

- a) elabora, insieme al tutor esterno, il percorso formativo personalizzato che verrà sottoscritto dalle parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente, genitori);
- b) assiste e guida lo studente nei percorsi di alternanza e ne verifica, in collaborazione con il tutor esterno, il corretto svolgimento;
- c) gestisce le relazioni con il contesto in cui si sviluppa l'esperienza di alternanza scuola lavoro, rapportandosi con il tutor esterno;
- d) monitora le attività e affronta le eventuali criticità che dovessero emergere dalle stesse;
- e) valuta, comunica e valorizza gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente;
- f) promuove l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso di alternanza, da parte dello studente coinvolto;
- g) informa gli organi scolastici preposti (Dirigente Scolastico, Fus, Dipartimenti, Collegio dei docenti, Comitato Tecnico Scientifico) ed aggiorna il Consiglio di classe sullo svolgimento dei percorsi, anche ai fini dell'eventuale riallineamento della classe.
- h) assiste il DS nella redazione della scheda di valutazione sulle strutture con le quali sono state stipulate le convenzioni per le attività di alternanza, evidenziandone il potenziale formativo e le eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione.

### **TUTOR ESTERNI**

Il **tutor esterno**, selezionato dalla struttura ospitante assicura il raccordo tra la struttura ospitante e l'istituzione scolastica. Rappresenta la figura di riferimento dello studente all'interno dell'impresa o ente e svolge le seguenti funzioni:

- a) collabora con il tutor interno alla progettazione, organizzazione e valutazione dell'esperienza di alternanza;

- b) favorisce l'inserimento dello studente nel contesto operativo, lo affianca e lo assiste nel percorso;
- c) garantisce l'informazione/formazione dello studente sui rischi specifici aziendali, nel rispetto delle procedure interne;
- d) pianifica ed organizza le attività in base al progetto formativo, coordinandosi anche con altre figure professionali presenti nella struttura ospitante;
- e) coinvolge lo studente nel processo di valutazione dell'esperienza;
- f) fornisce all'istituzione scolastica gli elementi concordati per valutare le attività dello studente e l'efficacia del processo formativo.

Ai fini della riuscita dei percorsi di alternanza, tra il tutor interno e il tutor esterno è necessario sviluppare un rapporto di forte interazione finalizzato a:

definire le condizioni organizzative e didattiche favorevoli all'apprendimento sia in termini di orientamento che di competenze;

garantire il monitoraggio dello stato di avanzamento del percorso, in itinere e nella fase conclusiva, al fine di intervenire tempestivamente su eventuali criticità;

verificare il processo di attestazione dell'attività svolta e delle competenze acquisite dallo studente.

raccogliere elementi che consentano la riproducibilità delle esperienze e la loro capitalizzazione.

## **PERSONALIZZAZIONE DEI PERCORSI**

I percorsi formativi in azienda per l'acquisizione dei risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze, saranno diversificati per singoli studenti o a gruppi, in base alle loro attitudini e ai loro stili cognitivi. In particolare la personalizzazione dei percorsi riguarda studenti con difficoltà nel percorso scolastico che possono scoprire nell'alternanza modi diversi di esprimere le proprie capacità e studenti, al contrario, con elevate capacità di apprendimento.

## **ATTIVITA' LABORATORIALI E UTILIZZO DELLE NUOVE TECNOLOGIE, STRUMENTAZIONI INFORMATICHE, NETWORKING**

Il progetto di alternanza scuola-lavoro si svolgerà nel secondo quadrimestre dell'a.s. 2018-2019, in buona parte attraverso attività laboratoriali, sia di formazione in aula che di progettazione e programmazione software pratiche in laboratorio.

## MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

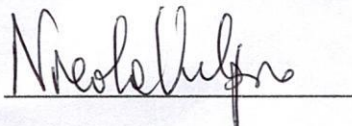
L'esperienza formativa e lavorativa sarà monitorata sia dal tutor dell'Associazione suddetta, sia dai tutor scolastici. Ciò al fine di conseguire crediti formativi e crediti scolastici attraverso il raggiungimento di specifiche competenze professionali e comportamentali. Le certificazioni conseguite dovranno specificare la tipologia e le ore dell'attività svolta, le competenze sviluppate e l'attestato finale dovrà essere validato dai soggetti che hanno stipulato la convenzione o il partenariato.

Gravina in Puglia 12/03/2019

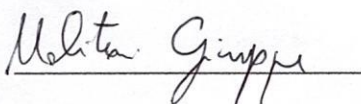
Il Tutor interno d'indirizzo

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO  
"P. L. NERVI - G. GALILEI"

Viale Padre Pio da Pietròlano snc  
www.nervigalilei.gov.it - BATLO7000T@istruzione.it  
BATLO7000T@PEC.ISTRUZIONE.IT  
Cod. Mec. BATLO7000T - Tel. 080 3147459 (1)

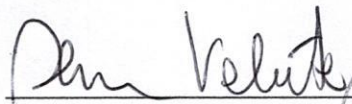


Il Tutor esterno A.S. Festina Lente



**A.S.D.**  
**GRAVINA FESTINA**

Assessorato/Sindaco del Comune di Gravina in Puglia





Il Dirigente Scolastico



Il Dirigente Scolastico  
Prof. VINCENZO PETRONELLA