

SCHEDA PRESENTAZIONE PROGETTI POF (aggiornata al 2019)

DENOMINAZIONE DEL PROGETTO

CLASS AIR CONTROL

CODICE PROGETTO (a cura del DSGA) _____

Il progetto è rivolto a:

☐ **Alunni** ☐ Docenti ☐ Altri specificare : _____

N. Classi coinvolte _Quarte M e L Meccatronica

N. Docenti coinvolti Fattorini Giuliano Romagnoli Stefano Marmorano Paolo

1

AMBITO CULTURALE / DISCIPLINARE / DIPARTIMENTALE

CORSO MECCATRONICA – LAB. DI PROGETTAZIONE MECCATRONICA

RELAZIONE CON IL PTOF 2019/22

Indicare sezione/i e sottosezione/i del PTOF a cui si riferisce il progetto

Il Progetto in relazione con il PTOF 2019/22 rientra nella :

Sezione 1 “La scuola ed il suo contesto”

Sezione 2 “Le scelte strategiche”

e nelle sottosezioni riguardanti :

“Analisi del contesto e dei bisogni del territorio”

“Risorse professionali”

Perseguendo gli **OBIETTIVI FORMATIVI INDIVIDUATI DALLA SCUOLA** quali:

- ✓ potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- ✓ potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio



SCHEDA PRESENTAZIONE PROGETTI POF (aggiornata al 2019)

SEZIONE 1 - OBIETTIVI E STRATEGIE

1.1 Specificare i bisogni formativi che si intendono coprire indicando le modalità con cui sono stati rilevati

Bisogni formativi
Capacità di saper lavorare sia in maniera autonoma che saper condividere e socializzare in Team le proprie tecniche di apprendimento
Modalità di rilevazione
Controllo degli steps svolti con cadenza mensile

1.2 Descrivere il progetto con sue finalità ed obiettivi (misurabili)

Migliorare le conoscenze e competenze verso le nuove tecniche di domotica nella meccatronica. Il Progetto mira a controllare la qualità dell'aria presente in alcuni classi del nostro istituto, andremo a selezionare le classi più numerose e alcuni laboratori, in rapporto con la loro cubatura ed alunni presenti come pure il loro orientamento rispetto al nord per vedere come questi fattori possono influire sulla qualità dell'aria all'interno di un aula. Per fare ciò assembleremo un Kit che prevede dei sensori per il controllo della Temperatura, Umidità, valori di CO₂ in ppm e Decibel di rumore. Il nostro Totem ci invierà mediante la WiFi della scuola i dati ogni 15 minuti, tali dati li gestiremo su di un Tablet dal quale grazie ad una App personalizzabile andremo a produrre dei Grafici inerenti l'andamento dei valori nel corso della giornata. Come primo step , acquistando uno solo kit ;pensiamo di monitorare circa 10 stanze fra aule e laboratori con un tempo di monitoraggio pari a 72 ore continue per locale.	2
--	---

1.3 Indicare l'arco temporale nel quale il progetto si dovrebbe attuare

Il Progetto si sviluppa principalmente nelle ore di Laboratorio di Progettazione Meccatronica, nel corso del suo svolgimento può interessare per un approfondimento teorico pure le discipline di Meccanica, Sistemi , Disegno, Tecnologia e Matematica. Principalmente vede lo studio ed il disegno 3D degli ambienti da esaminare per poi posizionarvi un Totem in grado di analizzare i valori dell'aria presenti in aula; tale dispositivo va lasciato per almeno 3 gg nell'ambiente da monitorare. Il nostro dispositivo una volta eseguito il set-up e la sua configurazione in rete necessita solamente di una presa elettrica per essere alimentato e non essere toccato o spostato da qualche studente "curioso" della classe sotto esame.
--



SCHEDA PRESENTAZIONE PROGETTI POF (aggiornata al 2019)

1.4 Descrivere le abilità, conoscenze, competenze che il progetto si propone di sviluppare

Capacità logiche nell'osservare, rilevare misure e disegnare con tecniche 3D ambienti molto dettagliati per poi sviluppare modelli 3D ottimali per eseguire in maniera molto professionale i Test con CLASS AIR CONTROL, in fase di rilevamento dati prenderemo pure i valori della temperatura esterna ed umidità esterne e temperatura delle pareti interne.

Il Rapporto da considerare è pari a 1,96 mq per alunno riferito alle scuole superiori, senza tener conto degli arredi (es. cattedra e armadi) come indicato dal Ministero.

1.5 Descrivere le strategie attuabili

Utilizzo dell'impiego combinato di softwares di programmazione ed animazione 3D per verificare prima in modalità virtuale le varie aree termiche dei singoli elementi per poi analizzarle in maniera esecutiva nella fase di campionamento dati.

Tali tecniche implementano le abilità e competenze degli alunni nell'affrontare le problematiche tecnico logistiche che si affrontano durante i processi di Digital Prototyping e Realtà Aumentata

1.6 Illustrare eventuali rapporti e relazioni che si terranno con altre istituzioni e con il territorio

Confronto tecnico per l'individuazione della corretta taratura dei sensori, altre istituzioni scolastiche sono interessate a questo nostro progetto.

SEZIONE 2 - FASI DI REALIZZAZIONE / PIANIFICAZIONE / VERIFICA

2.1 Descrivere la modalità di svolgimento delle attività progettuali (per gruppi, classi, etc.) e il *planning* previsto, con *milestone* e verifiche intermedie e finali

Lo svolgimento di tali attività avverranno per Gruppi di lavoro all'interno della classe e pure fra classi in quanto le classi 4L e 4M opereranno in sinergia fra loro scambiandosi i dati rilevati nei vari test che andremo ad effettuare.

2.2 Valutazione preventiva

PUNTI FORTI DEL PROGETTO:

Elevazione della formazione didattica specifica per quanto riguarda la Domotica presente all'interno della Meccatronica, perché si possono affrontare tutte le fasi Progettuali in modo virtuale fino al campionamento reale dei dati

PUNTI DEBOLI DEL PROGETTO:

Al momento le uniche difficoltà potrebbero risultare nel far combaciare le tempistiche di realizzazione del modello con alcune lezioni di ripasso o approfondimento teoriche nelle varie discipline di indirizzo.

4



Via Raffaello Sanzio 8
60035 Jesi (AN) Italy
Tel. +39 0731 204550
Fax +39 0731 205706

Cod. MIUR **ANIS023002**
Cod. Fiscale 92044880422
Cod. Univoco Off. UF05E0

PEO anis023002@istruzione.it
PEC anis023002@pec.istruzione.it
www.iismarconipieralisi.edu.it



SCHEDA PRESENTAZIONE PROGETTI POF (aggiornata al 2019)

SEZIONE 3 - SCHEDA FINANZIARIA

FORMATORI

N.	Nominativi docenti interni per attività aggiuntive di insegnamento	Ore	Tot. Lordo dipend. (€ 35,00/ora)	Tot. lordo stato (€ 46,45/ora)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
SUB TOTALE				
N.	Nominativi docenti interni per attività funzionali al Progetto (tutoraggio, coordinamento, monitoraggio, etc)	Ore	Tot. Lordo dipend. (€ 17,50/ora)	Tot. lordo stato (€ 23,23/ora)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
SUB TOTALE				

5



SCHEDA PRESENTAZIONE PROGETTI POF (aggiornata al 2019)

N.	Nominativi esperti esterni	Ore	Costo/ora (€)	Costo totale (IVA compresa)
1.				
2.				
3.				
SUB TOTALE				

TOTALE LORDO FORMATORI (Somma degli ultimi 3 sub-totali lordi)	
---	--

ATA

N.	Nominativi Assistenti Amministrativi ed Assistenti Tecnici	Ore	Tot. Lordo dipend. (€ 14,50/ora)	Tot. lordo stato (€ 19,24/ora)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
SUB TOTALE				
N.	Nominativi Collaboratori Scolastici	Ore	Tot. Lordo dipend. (€ 12,50/ora)	Tot. lordo stato (€ 16,59/ora)
1.				
2.				
3.				
SUB TOTALE				

SCHEDA PRESENTAZIONE PROGETTI POF (aggiornata al 2019)

TOTALE LORDO ATA (Somma degli ultimi 2 sub totali lordi)	
---	--

ALTRE VOCI DI SPESA

Natura della voce	Costi in € per l'amministrazione
Trasporti (indicare la tipologia)	
Materiali/attrezzature (indicare il dettaglio) Acquisto Kit	150
Cancelleria (indicare il dettaglio)	
Altro (specificare)	
TOTALE SPESE ACCESSORIE	150

COSTO TOTALE PROGETTO (Somma dei costi di formatori, ATA e spese accessorie)	150
---	------------

7

FINANZIAMENTI RICEVUTI DA ESTERNI (da stornare al costo del progetto)

Ente/Azienda finanziatore	
Cifra in € ricevuta	

RESPONSABILE PROGETTO

<i>Prof. Giuliano Fattorini</i>

