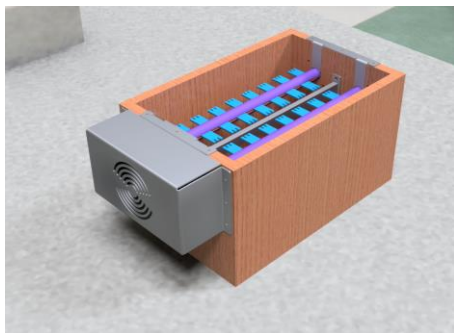




DENOMINAZIONE DEL PROGETTO

VORTEX

CODICE PROGETTO (a cura del DSGA) _____

Il progetto è rivolto a:

☒ Alunni ☒ Docenti ☐ Altri specificare : _____

N. Classi coinvolte 4°LM e 4°MM

N. Docenti coinvolti: Romagnoli Stefano , Romagnoli Raniero, Di Gregorio E. e Tassi F.

1

AMBITO CULTURALE / DISCIPLINARE / DIPARTIMENTALE

Corso Meccatronica – Lab. Di Progettazione Meccatronica -Sistemi- DPO - Tecnologia

RELAZIONE CON IL PTOF 2019/22

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

La sezione di riferimento : Scelte strategiche

La sottosezione : Principali elementi di innovazione



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

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

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

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 in maniera autonoma e saper condividere in squadra le proprie tecniche di apprendimento
Modalità di rilevazione
<i>Monitoraggio dell'avanzamento lavori con cadenza bisettimanale</i>

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

Il Progetto si sviluppa in seguito ad una specifica richiesta di un privato Sig. Ivo Mercuri il quale ci ha finanziato la realizzazione di una Macchina in grado di separare la carta di varie granulometrie sfruttando la differenza di peso specifico evidenziata dall'azione di una serie di lamelle montate su due alberi controrotanti.

Il prototipo viene realizzato in piccola scala per contenere i costi ma fondamentale per verificare la validità del principio di funzionamento ed il regime di rotazione ideale delle lamelle

Il Progetto è completamente finanziato dal Sig. Mercuri con un bonifico già effettuato alla scuola.

2

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

Il Progetto è stato iniziato e siamo nella fase di sviluppo ed animazione 3D, con un pre-assemblaggio preventivo di alcune parti. Tempi di completamento previsto entro Aprile 2022 tenendo pure in considerazione eventuali problematiche causate dal Covid19 è più logico pensare che probabilmente i tempi di realizzo possano allungarsi un po' ma comunque restiamo entro il corrente Anno Scolastico 2021-22

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

Gli studenti dovranno approfondire le loro conoscenze e competenze riguardo la progettazione ed il disegno 3D incluse le relative animazioni fondamentali per presentare il Progetto.

Realizzazione di files CAM per la produzione di particolari a disegno secondo le specifiche relative alle esigenze progettuali.

Capacità di programmare il funzionamento del Motore Brushless o Stepper mediante apposite schede di controllo



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

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

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

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

Pe questo Progetto non sono previste relazioni con altre istituzioni del territorio, ed i contatti con il soggetto finanziatore saranno effettuati mediante videochiamate

1.6 Evidenziare le garanzie di sicurezza COVID-19

Ogni ragazzo lavorerà in maniera autonoma nella propria postazione a scuola ed integrerà parte del lavoro sul proprio device a casa utilizzando il software di modellazione 3D Inventor disponibile gratuitamente da Autodesk.

La fase di assemblaggio dei componenti avverrà per sotto assiemi ed ogni studente comporrà un assieme specifico.

Le parti che potrebbero essere condivise verranno sanificate prima del eventuale passaggio fra uno studente e l'altro.



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 dei vari steps di lavoro si articolerà per Gruppi di Prove; per quanto riguarda lo svolgimento dell'elaborato ogni allievo lavora in maniera autonoma sulla propria postazione.

Il planning dei lavori verrà gestito mediante software free per management e la pianificazione degli steps di lavoro e relative consegne mediante la tecnica grafica del diagramma di Gantt

Le verifiche degli steps lavorativi saranno orientativamente effettuate ogni 3 settimane (3 lezioni)

2.2 Valutazione preventiva

4

<u>PUNTI DI FORZA DEL PROGETTO</u>	<u>PUNTI CRITICI DEL PROGETTO</u>
Il confronto diretto con la realtà produttiva per arricchire notevolmente il bagaglio tecnico di ciascun allievo e le capacità di problem-solving che ne valorizzano l'operato scolastico.	I tempi per la progettazione e realizzazione del macchinario saranno inevitabilmente più lunghi, in quanto va considerato che si lavora ancora con delle modalità e tempistiche più lente dovute al regime Covid19



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.	Fattorini Giuliano			
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
SUB TOTALE				



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				

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



ALTRE VOCI DI SPESA

Natura della voce	Costi in € per l'amministrazione
Trasporti <i>(indicare la tipologia)</i>	
Materiali/attrezzature <i>Motore Brushless, cuscinetti, particolari ottenuti con taglio Laser</i>	300
Cancelleria <i>(indicare il dettaglio)</i>	
Altro <i>(specificare)</i>	
TOTALE SPESE ACCESSORIE	

COSTO TOTALE PROGETTO (Somma dei costi di formatori, ATA e spese accessorie)	300
---	------------

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

Ente/Azienda finanziatore	IVO MERCURI
Cifra in € ricevuta	300

RESPONSABILE PROGETTO

Giuliano Fattorini



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

Cod. MIUR **ANIS023002**
Cod. Fiscale 92044880422
Cod. Univoco Uff. UF0SE0

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