

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "SILVANO FEDI – ENRICO FERMI"

Via Panconi, 39 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Cod.Fis.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Web: www.itffedifermi.gov.it E-Mail :posta@itffedifermi.gov.it

SINTESI PROGETTO A.S. 2016/2017

SEZIONE I – DESCRITTIVA

1. Denominazione progetto

Indicare Codice e Denominazione del progetto

CORSO ROBOTICA ROBOCUP JR e ROMECUP **studenti classi terze e quarte qualsiasi indirizzo
(per questo progetto deve essere verificata la fattibilità circa l'adesione alla rete RobocupJr che ci è pervenuta solo in data odierna e non abbiamo ancora avuto modo di prenderne visione)

2. Responsabile del progetto

Indicare il responsabile del progetto

Prof. Riccardo Niccolai

3. Obiettivi

Descrivere gli obiettivi misurabili che si intendono perseguire, i destinatari a cui si rivolge, le finalità e le metodologie utilizzate. Illustrare eventuali rapporti con altre Istituzioni.

Obiettivo:

Il corso offre agli studenti la possibilità di prepararsi per partecipare alle competizioni di robotica ROMECUP e ROBOCUPJR utilizzando il kit Lego Mindstorm NXT.

Destinatari:

Studenti interni alla scuola delle terze con particolare riferimento agli indirizzi di elettronica - informatica

Pre-requisiti:

Nessuno

Argomenti del corso:

La preparazione alle gare Robocup JR (RESCUE, DANCE e altre)
Programmazione NXT Mindstorm con linguaggio NXT-G e con linguaggio C
Progettazione, costruzione, simulazione, messa a punto e osservazione

Gli studenti verranno invitati a ideare, progettare, costruire e programmare il loro robot per lo svolgimento delle missioni previste dalle competizioni. Ogni squadra potrà essere formata soltanto da 12 studenti. In questa fase verranno pertanto divisi in gruppi di 3/4 e ogni gruppo dovrà costruire e programmare un robot in grado di compiere le missioni previste. Verrà approfondito l'utilizzo dei sensori e dei motori.

Documentazione

Durante il corso verranno distribuiti i manuali di gara in formato elettronico.

Manifestazioni/Eventi

E' prevista la partecipazione alle competizioni ROBOCUPJR ROMECUP

4. Durata

Descrivere l'arco temporale nel quale il progetto si attua, illustrare le fasi operative individuando le attività da svolgere in un anno finanziario separatamente da quelle da svolgere in un altro.

Durata:

Il corso dura **30** ore, 10 lezioni da 3 ore.

Articolazione

Orario 14,30- 17,30 gennaio-marzo in modo da concludere il corso in prossimità della competizione

Logistica

Il corso si svolgerà nel LABORATORIO di ROBOTICA EDUCATIVA presso l'Istituto Tecnico Tecnologico Statale utilizzando i Kit messi a disposizione dal progetto SCIENZA LUDICA. Gli studenti che hanno un proprio computer portatile potranno portarlo ed utilizzarlo per la programmazione del robot.

Calendario

Gennaio – marzo 2017

5. Risorse umane

Indicare i profili di riferimento dei docenti, dei non docenti e dei collaboratori esterni che si prevede di utilizzare. Indicare i nominativi delle persone che ricopriranno ruoli rilevanti. Separare le utilizzazioni per anno finanziario.

principali caratteristiche dei docenti/esperti impiegati :

I docenti impiegati nell'intervento formativo hanno comprovata e certificata esperienza nei corsi di robotica educativa

ore complessive di docenza svolte da docenti senior : tutte
percentuale ore svolte da docenti senior sul totale delle ore erogate: 100%

si prevede l'attivazione di due corsi paralleli

presenza TUTOR e loro funzione o altri servizi di accompagnamento previsti

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
“SILVANO FEDI – ENRICO FERMI”

Via Panconi, 39 - 51100 - PISTOIA (ITALIA) Tel. +39 0573 37211 FAX.+39 0573 372121
Cod.Fis.:80007710470 Cod.Mec.:PTTF01000R Web: www.itisfedi.pt.it E-Mail :posta@itisfedi.pt.it

6. Beni e servizi

Indicare le risorse logistiche ed organizzative che si prevede di utilizzare per la realizzazione. Separare gli acquisti da effettuare per anno finanziario.

Attrezzature previste per l'intervento formativo:

laboratorio di robotica educativa, SCIENZA LUDICA e laboratorio informatico adiacente, con l'accesso ad Internet stampante; lavagna luminosa; lavagna a fogli mobili; videoproiettore collegato al PC dell'insegnante.

Materiali didattici: Appunti on-line, libri, cdrom

Metodologia: lezioni frontali; attività di esercitazione pratica al computer.

esercitazioni pratiche con uso di attrezzature didattiche:

il corso prevede esercitazioni pratiche per la messa e in pratica delle nozioni acquisite al fine di perfezionare l'acquisizione delle competenze richieste

percentuale ore di esercitazioni pratiche sul totale delle ore di corso: 50%

1.7 Costo totale e risorse finanziarie

Indicare il costo totale e la provenienza (fonte) del finanziamento

Docenza totale numero 30 ore da individuare tra i seguenti e/o anche altri docenti disponibili

Docente interno Riccardo Niccolai

Docente interno Simonetta Melosi

Docente interno Federica Bettin

Nel caso in cui il numero di studenti sia eccessivo dovranno essere attivati due corsi o mettere un numero massimo.

Pistoia 30 settembre 2016

Il Responsabile del Progetto
Prof. Riccardo Niccolai