

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.ittfedifermi.gov.it E-Mail :posta@ittfedifermi.gov.it

SINTESI PROGETTO A.S. 2016/2017

SEZIONE I – DESCRITTIVA

1. Denominazione progetto

Indicare Codice e Denominazione del progetto
CORSI ROBOTICA FIRST LEGO LEAGUE ** **riservato a studenti delle classi prime e seconde qualsiasi indirizzo Massimo 40 iscritti (20 per ogni corso, 4 team x partecipazione alla competizione)

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 alla competizione di robotica FIRST LEGO LEAGUE che si svolgerà a Pistoia il 6 febbraio 2016 utilizzando il kit Lego Mindstorm NXT / EV3
Destinatari: Studenti interni alla scuola delle seconde
Pre-requisiti: Nessuno, tutti gli studenti di seconda hanno già svolto almeno un modulo di robotica nella disciplina informatica in classe prima
Argomenti del corso: Le regole della FLL, lo spirito della competizione La formazione del team e il ruolo dell'allenatore Iscrizione alla competizione Programmazione NXT Mindstorm con linguaggio NXT-G 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 dalla FLL. Ogni squadra potrà essere formata soltanto da 10 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 alla competizione FLL, finale regionale di Pistoia il giorno sabato 18 febbraio 2017. Qualora uno dei nostri team si qualificasse nelle prime sei posizioni della classifica finale avrà diritto a partecipare alla finale nazionale .

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 o 15 lezioni da 2 ore Sono previsti n. 2 corsi per complessive 60 ore di attività. Ad ogni corso confluiranno 20 studenti. I complessivi 40 studenti andranno a formare i 4 team già iscritti alla competizione. Si prevede la partecipazione di circa 20 studenti di classe prima e 20 studenti di classe seconda.
Articolazione Orario pomeridiano ottobre/gennaio 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 Ottobre – novembre – dicembre –gennaio nelle giornate di martedì, giovedì/venerdì

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

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

robotica educativa

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

Docenti

Prof. Riccardo Niccolai
Prof.ssa Simonetta Melosi
Prof.ssa Federica Bettin
Prof. Gianfranco Tarantino

sono previsti più docenti perché si prevede l'attivazione di due corsi paralleli

presenza TUTOR e loro funzione o altri servizi di accompagnamento previsti

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 60 ore (due corsi da 30 ore) da individuare tra i seguenti e/o anche altri docenti disponibili

Prof. Riccardo Niccolai
Prof.ssa Simonetta Melosi
Prof.ssa Federica Bettin

Pistoia 30 settembre 2016

Il Responsabile del Progetto
Prof. Riccardo Niccolai