



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Istituto di Istruzione Superiore Galilei Pacinotti
Via Benedetto Croce, 32/34 – 56125 Pisa
C.M. PIIS00700E C.F. 93089150507
Tel. 050/23230-050/23520 Fax 050/23240-050/40848
e-mail piis00700e@istruzione.it
pec piis00700e@pec.istruzione.it

Circolare n. 4 del 6 settembre 2019

Ai docenti
Agli studenti
Alla DSGA

Oggetto: Corsi PON Cittadinanza digitale e pensiero computazionale a.s. 2019-2020

Come da circolare n. 375, nell'ambito del PON *Pensiero computazionale e cittadinanza digitale* assegnato all'Istituto, per l'a.s. 2019-2020 sarà offerta agli studenti la possibilità di partecipare ai seguenti Moduli formativi:

- **Piattaforma robotica** (con nozioni di programmazione e assemblaggio kit)
- **Sviluppo di APP per l'analisi di testi antichi** (con saggi di sviluppo di APP con metodo laboratoriale)
- **Occhio alla scelta!** (con attenzione all'educazione alimentare, ai diritti del consumatore e all'aspetto finanziario legato ai consumi)

Ogni modulo avrà la durata di 30 ore.

Le lezioni avranno inizio a settembre in orario pomeridiano e si articoleranno in incontri con cadenza settimanale.

Gli studenti interessati a partecipare dovranno consegnare in segreteria, insieme a tutti i documenti necessari, la domanda disponibile sul sito d'Istituto.

Tutte le attività sono riconosciute come alternanza scuola-lavoro e per i crediti scolastici.

Di seguito in allegato la sintesi del programma dei singoli corsi.

Per informazioni è possibile rivolgersi alla prof.ssa Michela Benedetti (Supporto gestionale PON).

La Dirigente Scolastica
Gabriella Giuliani
(firma omessa ai sensi dell'art.3, comma 2
del [D.to](#) L.gs 39/93)

Notifica:

Inserimento nel registro del **Dirigente**
Inserimento nel registro Circolari di **Segreteria**
Inserimento agenda **Collaboratori scolastici**
Inserimento sul **sito della Scuola**

Allegato- Programma Moduli

- Piattaforma robotica

Parte 1

- 1.1 Introduzione e presentazione del corso
- 1.2 Struttura e funzionamento dei sistemi robotici
- 1.3 Classificazione e tipologia dei sensori e attuatori
- 1.4 I comandi di movimento
- 1.5 I cicli

Parte 2

- 2.1 Tecniche di programmazione con esempi pratici (Logo, Scratch, Coding)
- 2.2 Prove di funzionamento con alcuni robot didattici
- 2.3 Progettazione di attività didattiche basate sui comandi di movimento
- 2.4 Gare di abilità con i robot su proposte degli alunni

Parte 3

- 3.1 Esperimenti di programmazione senso-motoria
- 3.2 Approfondimenti tecnici di programmazione robotica
- 3.3 Assemblaggio kit di robotica
- 3.4 Realizzazione di un percorso gare con proposta di regolamento

Parte 4

- 4.1 Considerazioni e riflessioni del gruppo di lavoro sul percorso fatto

- Sviluppo di APP per l'analisi di testi antichi

- Introduzione: il concetto di “app” e la differenza tra applicazioni “standard”, “net app” ed app “mobile”. Esempi pratici.
- App mobile native ed app “ibride”: cosa sono queste ultime e perché si prestano molto bene ai fini dell’informatica umanistica. Esempi pratici e riferimenti biblio-/sitografici.
- L’ambiente di lavoro per la produzione di un’app mobile. a). Il caso specifico dell’IDE Android Studio: installazione dell’ambiente e configurazione
- L’ambiente di lavoro per la produzione di un’app mobile. b) Il caso specifico del framework Apache Cordova: installazione dell’ambiente e configurazione
- Interazione tra Cordova ed Android Studio. Esempi pratici e riferimenti biblio-/sitografici.
- Costruzione di una app ibrida che consulta testi greci o latini codificati in XML-TEI:
 - a) cos’è TEI, perché è importante per l’Informatica Umanistica, come può essere sfruttato dalla nostra app.
 - b) esempi pratici ad hoc su come si può caricare e leggere un file TEI tramite linguaggio JavaScript: AJAX ed affini. (1)
 - c) esempi pratici ad hoc su come si può generare un output gradevole e adeguato ad un dispositivo mobile del file TEI tramite HTML+CSS.
- Compilazione finale dell’app, installazione e collaudo su dispositivo mobile. Cenni finali sui canali di distribuzione delle app mobile (Android e iOS), con le implicazioni gestionali e legali.

- **Occhio alla scelta!** (la scansione in Unità non è indicativa del calendario secondo il quale verranno trattati i diversi argomenti)

Unità 1

- Nutrizione e metabolismo (cosa sono i nutrienti e a cosa servono)
- I LARN e la piramide alimentare (la dieta corretta per gli adolescenti)
- Alimentazione sostenibile (da dove viene il cibo, la piramide ambientale...)
- Consumo consapevole: leggere le etichette (valori nutrizionali, calorie, alimenti bio, alimenti "senza"...)
- Confronto tra prodotti con realizzazione del video finale.

Unità 2

- Acquisizione di competenze giuridiche di base (diritto oggettivo, norma giuridica, fonti del diritto, soggetti del diritto)
- Essere cittadini europei (lo Stato italiano, gli organi dello Stato, l'Unione europea).
- L'attività economica: il consumo ed il soggetto consumatore.
- La tutela del consumatore e il Codice del consumo.
- Il Codice del consumo: aspetti principali.
- Il consumatore tra realtà e normativa

Unità 3

- Nozioni di impresa e dei soggetti che operano all'interno
- Nozioni su moneta, finanziamenti, investimenti e mercato
- Simulazione della creazione di un'impresa, scelta del nome, logo e distribuzione delle cariche ai soci
- Raccolta fondi per l'impresa simulata, stesura campagna pubblicitaria, indagine di mercato
- Confezionamento dei prodotti
- Vendita del prodotto e realizzazione del video