



*Gentili Dirigente Scolastico Prof.ssa Maria Rosa Valente  
e DSGA,  
del Istituto Istruzione Superiore 'Fermi' Gaeta  
Piazza TRIESTE 1 - 04024 GAETA (LT)  
pec: ltis02300n@pec.istruzione.it*

Oggetto: Proposta Didattica per Erogazione modulo “Coding - La programmazione orientata agli oggetti” Tipologia “Innovazione didattica e digitale” vs. progetto PON FSE 2014/2020 Cod. Nazionale 10.1.1A-FSEPON-LA-2017-295 PON FSE “Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020.  
Avviso pubblico “Progetti di inclusione sociale e lotta al disagio nonché per garantire l’apertura delle scuole oltre l’orario scolastico soprattutto nelle aree a rischio e in quelle periferiche”. Asse I – Istruzione – Fondo Sociale Europeo (FSE).

La Fondazione Sviluppo Europa Onlus con sede in Roma (RM) alla Via Tiburtina, 994 - partita iva 06655570726 e cod. fisc. 93319340720 - email pec: fondazioneviluppoeuropa@pec.it – legalmente rappresentata da Pasquale Sorrentino nato a Formia (LT) il 27/02/1972 - con la presente **trasmette la sua migliore offerta per l'erogazione dei servizi formativi di cui alla vostra Comunicazione giunta via pec vs. Prot. 0000462/U del 12/02/2019.**

Si comunica la disponibilità di un docente esperto nei temi della programmazione orientata agli oggetti, esperto di settore di cui si allega curriculum in formato europeo.

Si comunica inoltre il progetto didattico del vostro modulo formativo.

#### PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI

Docente: Pasquale Sorrentino

(30 ore di lezione, di cui 15 ore di esercitazione)

#### Obiettivi Formativi

Il modulo si propone di fornire le conoscenze di base della programmazione e della progettazione orientata agli oggetti. Le nuove applicazioni informatiche forniscono un ampio spettro di strumenti evoluti. Tali strumenti devono essere spesso estesi e personalizzati. La programmazione orientata agli oggetti, mediante i meccanismi dell’ereditarietà e del polimorfismo, permette di estendere e riutilizzare con facilità il codice. Pertanto, è oggi fondamentale conoscere tale tecnologia per avere la capacità di utilizzare il più possibile la gran mole di librerie disponibili e di realizzare così applicazioni complete con il minimo sforzo di programmazione. Attraverso l’approfondimento del linguaggio di programmazione Java gli studenti apprenderanno la progettazione e l’uso di gerarchie di classi ed alcune strutture dati fondamentali.

Al termine del modulo, gli studenti saranno in grado di utilizzare ed estendere librerie di classi Java e realizzare semplici applet per applicazioni su Internet.

#### Programma e Articolazione del Modulo

1. Introduzione alla Programmazione Orientata agli Oggetti  
Il paradigma orientato agli oggetti. Classi, oggetti e messaggi.  
Struttura di una classe: campi, metodi e parametri.
2. Gerarchie di Oggetti

Progetto di classi e specializzazione di classi esistenti.  
Definizione di pacchetti di classi riutilizzabili (package).  
Ereditarietà, polimorfismo e collegamento dinamico dei metodi.  
Classi astratte ed interfacce.  
La classe Object.

### 3. Librerie di Java e Strutture Dati Fondamentali

Panoramica sulle classi della libreria di Java.

Gestione delle eccezioni.

Strutture dati fondamentali e loro implementazioni in Java: vettori, matrici, tabelle hash, insiemi, liste concatenate, pile e code.

### 4. Applet e Programmazione su Internet

Cenni alle reti dei calcolatori e, in particolare, ad Internet. Il protocollo TCP/IP. Il linguaggio HTML.

Introduzione alla programmazione pilotata dagli eventi. Sorgenti di eventi ed ascoltatori. Componenti di un'interfaccia grafica.

Applet e pagine HTML.

Propedeuticità e Prerequisiti

E' propedeutico il modulo di Fondamenti di Informatica

Modalità di Svolgimento dell'Esame

L'esame consiste di una prova scritta obbligatoria e di una prova orale facoltativa (obbligatoria nel caso in cui non sia stata conseguita una soglia minima nella parte scritta).

Materiale Didattico

-Appunti integrativi del docente.

Il compenso lordo orario richiesto è di 70,00 (settanta/00) euro per trenta ore di percorso didattico per un totale di 2100,00 (duemila cento/00) euro. Sono a carico della Fondazione Onlus Sviluppo Europa tutte le spese necessarie per l'osservanza di decreti, leggi e regolamenti che si rendessero necessarie per il buon fine didattico e amministrativo dell'intervento formativo.

Si precisa che Fondazione Sviluppo Europa Onlus emetterà regolare fattura elettronica a codesto Istituto al termine dell'intervento formativo.

Per eventuali integrazioni e/o chiarimenti contattare:

- Sig. Pasquale Sorrentino –email; presidenza@fondazioneviluppoeuropa.it;

Fiduciosi di un Vostro cordiale riscontro l'occasione ci è gradita per porgervi i migliori saluti.

Roma, 28/02/2019

L'amministratore unico

Pasquale Sorrentino

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n. 82/2005