



Associazione Italiana per lo Sviluppo del **T**alento e della **P**lusdotazione E.T.S.



European **T**alent **C**enter of **G**enoa

**13° SUMMER CAMP AISTAP – GENOVA, 30 GIUGNO - 6 LUGLIO 2024**

**VIAGGIO NEL FUTURO**

**INIZIAMO A PROGRAMMARE**

**Durata:** 5 moduli – A SCELTA CON ARTE E MATEMATICA OSSERVATIVA

**Descrizione dell'attività:**

**L'Avventura** (3 moduli). I giovani creatori esploreranno l'unione tra videogiochi e musica a nuovi livelli. Attraverso il coding avanzato e l'utilizzo dei MakeyMakey, i partecipanti svilupperanno competenze musicali e tecniche di programmazione creando giochi interattivi più sofisticati. Sarà l'opportunità di progettare e realizzare un controller personalizzato per il proprio videogioco utilizzando materiali riciclati, trasformando ogni creazione in un'esperienza unica. Questo percorso è destinato a stimolare la creatività, l'apprendimento della musica e delle tecnologie in modo coinvolgente ed entusiasmante.

**AI Maestros** (2 moduli). In questa attività impareremo a raccogliere dati ambientali disponibili pubblicamente, a utilizzare l'Intelligenza Artificiale Generativa per visualizzarli e analizzarli con Python e Google Colab. La nostra ricerca concretizzerà file MIDI, dai quali svilupperemo brevi loop sonori ispirati ai dati ambientali. Ogni studente apprenderà le basi di Perplexity.AI, Google Colab e Bandlab, strumenti fondamentali per trasformare dati in musica.

**Docente:** Prof. Enrico Bertelli, esperto in musica, coding creativo e intelligenza artificiale generativa, rinomato educatore e innovatore nel campo della musica, fondatore di Conductive Music (UK). Enrico ha un BA in Musica, Cinema e Teatro, un diploma in Percussioni dal Conservatorio, un MA in Performance Studies e un PhD in Performance Contemporanea ed Elettronica.

AISTAP E.T.S.- via Maragliano 5/7– 16121 – Genova – Italia

Codice Fiscale: 95139460109 - P. Iva: 02366410997

Cell.: +39 349 828893 - [www.aistap.org](http://www.aistap.org) – [info@aistap.org](mailto:info@aistap.org) – [summercamp@aistap.org](mailto:summercamp@aistap.org)



Associazione Italiana per lo Sviluppo del **T**alento e della **P**lusdotazione E.T.S.



European **T**alent **C**enter of **G**enoa

## MATEMATICA OSSERVATIVA

**Durata:** 2 moduli – A SCELTA CON INIZIAMO A PROGRAMMARE

**Descrizione dell'attività:** La matematica è un linguaggio fondamentale dell'universo, e pervade ogni aspetto della natura e delle creazioni umane. Tuttavia, spesso non facciamo caso a quanto la matematica ci circonda in ogni cosa. In questa attività andremo a sviluppare la capacità osservativa di cogliere gli elementi matematici attorno a noi: le geometrie della natura e delle costruzioni, il cerchio e la ruota, gli archi e le curve, la simmetria e molto altro. A partire dalle osservazioni concrete andremo poi a introdurre concetti matematici come il Pi Greco, la Sezione Aurea o i frattali.

**Docente:** dott.ssa Anna Maria Roncoroni, Ph.d., Psicologa, con dottorato in Psicologia generale, Master di II Livello in Neuroscienze cognitive, Master in Neurofeedback e Biofeedback, Coach professionista, Psicologa sportiva.

## LABORATORIO DI ARTE

**Durata:** 3 moduli – A SCELTA CON INIZIAMO A PROGRAMMARE

**Descrizione dell'attività:** Un laboratorio artistico per esplorare l'arte e la creatività come elementi fondamentali, che permettono di entrare in relazione con la propria sensibilità, con un'attenzione particolare all'arte contemporanea.

**Docente:** Barbara Fornasari, in arte Theorema pittrice, scultrice, ha esposto le sue opere in diverse mostre riscuotendo un ottimo riscontro dal pubblico e dalla critica.

AISTAP E.T.S.- via Maragliano 5/7- 16121 – Genova – Italia

Codice Fiscale: 95139460109 - P. Iva: 02366410997

Cell.: +39 349 8288893 - [www.aistap.org](http://www.aistap.org) – [info@aistap.org](mailto:info@aistap.org) – [summercamp@aistap.org](mailto:summercamp@aistap.org)



Associazione Italiana per lo Sviluppo del **TA**lento e della **P**lusdotazione E.T.S.



European **T**alent **C**enter of **G**enoa

## LOGICA

**Durata:** 3 moduli

**Descrizione dell'attività:** La logica è una delle abilità trasversali più importanti: entra in gioco non soltanto in tutte le discipline STEM (Matematica, Ingegneria, Tecnologie, Scienze), ma anche nella capacità di argomentare e organizzare il pensiero in modo coerente e funzionale, quindi nelle discipline umanistiche. Inizieremo questo corso con una parte teorica in cui studieremo la logica, i sillogismi, le inferenze e le fallacie logiche. A partire da ciò organizzeremo attività sia di logica pura, sia di argomentazione e dibattito, per mettere in pratica quanto appreso.

**Docenti:**

- dott.ssa Anna Maria Roncoroni, Ph.d., Psicologa, con dottorato in Psicologia generale, Master di II Livello in Neuroscienze cognitive, Master in Neurofeedback e Biofeedback, Coach professionista, Psicologa sportiva.
- dott.ssa Alice Molinari, psicologa, docente di comunicazione e abilità relazionali.
- dott. Nicolò Fiorinelli, psicologo specializzando in psicoterapia sistemica.

## LA CHIMICA DELLE EMOZIONI

**Moduli:** 4 moduli

**Descrizione dell'attività:** in questo corso guarderemo le emozioni dal punto di vista dell'attività biochimica del cervello. Affronteremo vari argomenti, tra cui: la trasmissione delle informazioni a livello sinaptico, le funzioni eccitatorie e inibitorie, i neurotrasmettitori, le relazioni tra neurotrasmettitori e alimentazione. Faremo anche attività di laboratorio, tra cui una nella quale daremo vita a giochi da tavolo inerenti al tema delle emozioni.

**Docente:** Prof. Riccardo Carlini, Dr. In Chimica Pura, Phd in Scienza e Tecnologia dei Materiali, Spec. Didattica Chimica e Tecnologie Chimiche

AISTAP E.T.S.- via Maragliano 5/7- 16121 – Genova – Italia

Codice Fiscale: 95139460109 - P. Iva: 02366410997

Cell.: +39 349 8288893 - [www.aistap.org](http://www.aistap.org) – [info@aistap.org](mailto:info@aistap.org) – [summercamp@aistap.org](mailto:summercamp@aistap.org)



Associazione Italiana per lo Sviluppo del **T**alento e della **P**lusdotazione E.T.S.



European **T**alent **C**enter of **G**enoa

## **PENSIAMO GIA' A DOMANI?**

**Durata:** 3 moduli

**Descrizione dell'attività:** Chi vuole costruire il futuro non solo deve vivere il presente, ma anche conoscere il passato. Il pensiero filosofico ci abitua a ragionare e a capire come creare delle solide impalcature alle future "costruzioni" in cui abiteranno i nostri progetti. Il corso, facendo anche qualche cenno ai grandi pensatori del passato, porterà i ragazzi e le ragazze dentro alle pagine della filosofia, per iniziare ad acquisirne il punto di vista e per cominciare a orientarsi in tale prospettiva. In questo modo penseremo insieme al nostro futuro, mettendoci le lenti della filosofia.

**Docente:** Prof.ssa Donatella Lauria, giornalista, nostra docente di latino, greco e filosofia, professoressa di religione.

## **CONFERENZA (1 modulo)**

### **Robotica e Intelligenza Artificiale: corpo e mente dei robot nel mondo di oggi e di domani**

In collaborazione con L'IIT (Istituto Italiano di Tecnologie di Genova)

L'obiettivo principale nell'impiego delle tecniche di intelligenza artificiale nella robotica è consentire alle macchine di adattarsi istantaneamente e con crescente agilità alle mutevoli condizioni e alla imprevedibilità degli ambienti in cui operano.

**Docente:** Carlo Brindesi Canali è un fisico laureato presso l'Università di Genova, dove ha conseguito il dottorato nel 2007 lavorando in esperimenti su antimateria. Ha condotto ricerche sperimentali di fisica fondamentale presso il Max Planck Institute ed il CERN di Ginevra. La sua esperienza in elettronica e sistemi tecnologicamente avanzati gli ha permesso di dedicarsi alla robotica presso IIT. Appassionato di sport, natura e tecnologia si occupa di robotica ispettiva principalmente in ambito industriale e aerospaziale coordinando il laboratorio RAIN (Robotic Automation INSpection).

AISTAP E.T.S.- via Maragliano 5/7- 16121 – Genova – Italia

Codice Fiscale: 95139460109 - P. Iva: 02366410997

Cell.: +39 349 8288893 - [www.aistap.org](http://www.aistap.org) – [info@aistap.org](mailto:info@aistap.org) – [summercamp@aistap.org](mailto:summercamp@aistap.org)



Associazione *I*taliana per lo *S*viluppo del *T*alento e della *P*lusdotazione E.T.S.



*E*uropean *T*alent *C*enter of *G*enoa

### **ATTIVITÀ RICREATIVE**

Il Summer Camp deve anche essere un'occasione per imparare a stare insieme. Verrà quindi dedicato tempo e spazio ad attività meno didattiche e più ricreative: andremo al mare, in visita ai Parchi di Nervi e lasceremo alcune ore disponibili per giochi di gruppo, come giochi da tavolo o licantropi. Ci sarà spazio per condividere e per socializzare, anche al di fuori del contesto didattico.

AISTAP E.T.S.- via Maragliano 5/7- 16121 – Genova – Italia

Codice Fiscale: 95139460109 - P. Iva: 02366410997

Cell.: +39 349 8288893 - [www.aistap.org](http://www.aistap.org) – [info@aistap.org](mailto:info@aistap.org) – [summercamp@aistap.org](mailto:summercamp@aistap.org)