



Ministero dell'istruzione e del Merito
LICEO SCIENTIFICO STATALE "**Ettore Majorana**"



Con indirizzi di: Liceo Classico, Liceo Linguistico, Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico Sociale, Liceo Scientifico Sportivo, Liceo Scientifico delle Scienze applicate

Via Giuseppe Motta n. 87 – 95037 San Giovanni La Punta (CT)

Tel. 095 6136760 - Codice fiscale: 90001840876

P.E.C. ctps10000q@pec.istruzione.it

P.E.O.: ctps10000q@istruzione.it

Sito Web: <http://www.emajoranaliceo.edu.it>

Circ. n. 417

San Giovanni La Punta, 30/04/2026

Ai Docenti delle classi 3ASA, 3A (2 Studentesse), 4A (1 Studente),
4ASPR (1 Studente), 5° (1 Studente)

Agli Studenti e alle loro Famiglie delle classi: 3ASA, 3A (2 Studentesse),
4A (1 Studente), 4ASPR (1 Studente), 5° (1 Studente)

Al personale ATA

Al sito web del Liceo

Oggetto: **Avvio progetto FSL "Sistemi MEMS e protocolli LoRaWAN per il monitoraggio geofisico dell'Etna".**

Si comunica agli Studenti della classe 3 A scienze applicate l'inizio del percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) organizzato in collaborazione con STMicroelectronics (Sede di Catania).

Il progetto mira a sviluppare competenze tecniche d'avanguardia nella microelettronica, nell'analisi dei segnali digitali e nei protocolli **IoT**, offrendo al contempo un'importante occasione di orientamento per le future scelte universitarie e lavorative nel settore tecnologico.

Calendario delle Attività

Data	Sede	Attività e Contenuti
Giovedì 30 aprile 2026 (ore 09:00 - 12:00)	Liceo Majorana, San Giovanni La Punta	Presentazione STMicroelectronics, robotica, energy harvesting e demo tecnica su schede Nucleo STM32 e sensori MEMS.
Mercoledì 13 maggio 2026 (ore 09:00 - 12:00)	Museo dell'Etna, Viagrande	Approfondimento sull'Etna e i MEMS, applicazioni tecnologia LoRa, monitoraggio ambientale e visita alle installazioni ST presso l'apiario e la serra.
Da definire (2 ore)	Sede scolastica / Remoto	Restituzione: Redazione della relazione finale o creazione di un prodotto multimediale.



Gli Studenti avranno l'opportunità di utilizzare strumenti professionali quali schede Nucleo STM32, sensori MEMS IKS01/02 e l'IDE Arduino. Il metodo di lavoro si baserà sul *learning by doing* e sul *project work*, favorendo non solo le competenze tecniche (hard skills) ma anche quelle trasversali, come il lavoro in team e la gestione del tempo.

La valutazione finale terrà conto della griglia compilata dal tutor aziendale (comportamento, puntualità, impegno) e di un questionario di autovalutazione predisposto per gli studenti.

Referente FSL
Prof.ssa Bucolo L.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(Dott.ssa Carmela Maccarrone)

Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs.n. 39/1993