

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore



Ettore Majorana – Termoli

Istituto Majorana



Palazzetto dello Sport

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

“Ettore Majorana” - Termoli

www.majoranatermoli.edu.it

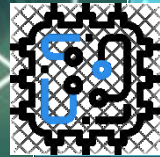
Istituto Tecnico Tecnologico

Liceo Scientifico
Scienze Applicate

Istituto Tecnico Tecnologico



MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA



ELETTRONICA ED Elettrotecnica



INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI



CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

Chimica, Materiali e biotecnologie



Tecnico Chimico

La *formula* giusta per il tuo *futuro*

Cosa studierai al BIENNIO ...

Chimica, Materiali e Biotecnologia articolazione Chimica e Materiali

Materie di studio	1° anno	2° anno
Scienze motorie e sportive	2	2
Religione Cattolica o Attività alternative	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4
Lingua inglese	3	3
Storia	2	2
Geografia generale ed economica	1	-
Matematica	4	4
Diritto ed Economia	2	2
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)
Tecnologie informatiche	3 (2)	-
Scienza e Tecnologia applicata	-	3



Cosa studierai al TRIENNIO ...

Chimica, Materiali e Biotecnologia articolazione Chimica e Materiali

Materie di studio	3° anno	4° anno	5° anno
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica o Attività alternative	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Geografia generale ed economica	-	-	-
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	-
Chimica analitica e strumentale	7(4)	6(4)	8(6)
Chimica organica e biochimica	5(2)	5(2)	3(2)
Tecnologie chimiche industriali	4(2)	5(3)	6(2)

* Le ore tra parentesi prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici.



RICERCA



INDUSTRIA

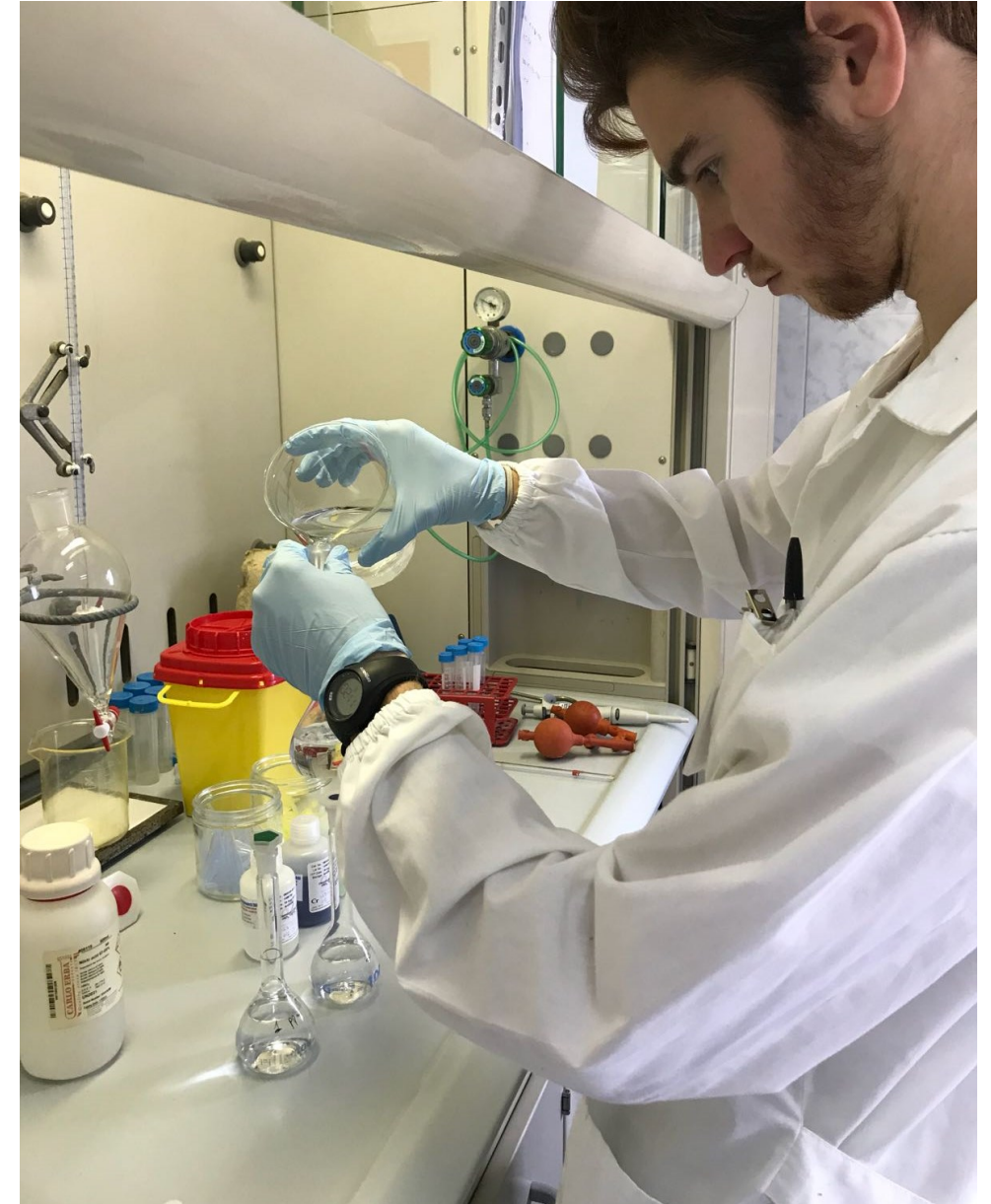


AMBIENTE



Chimica analitica e strumentale:

- **analisi acqua - aria**
- **analisi scarichi industriali**
- **controllo qualità**
- **tutela ambiente**
- **analisi alimenti**





**Chimica
Organica e
Biochimica:**

- **Cosmesi**
- **Prodotti farmaceutici**
- **Polimeri**
- **Nuovi Materiali**





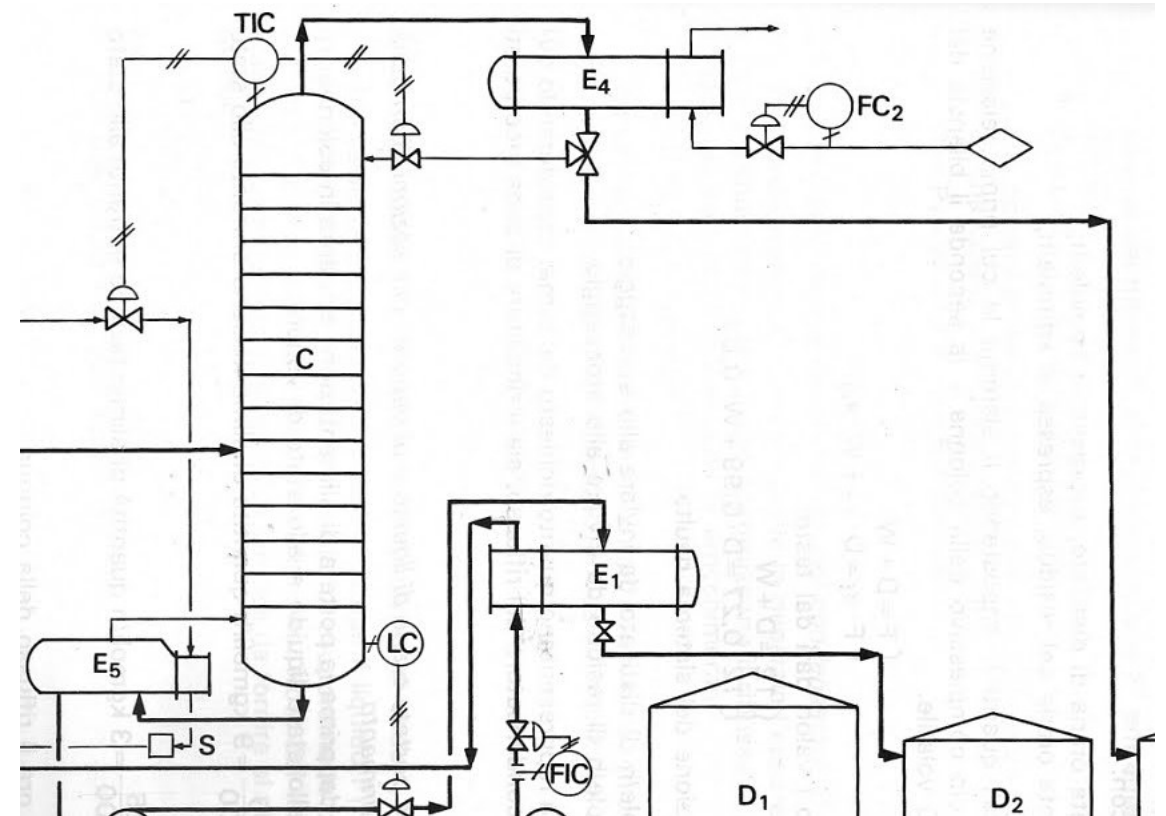
**Venerdì 28 febbraio 2020 - termolionline.it
Al Majorana di Termoli, i ragazzi hanno
prodotto l'introvabile Amuchina:**

Gli studenti dell'indirizzo di Chimica
Materiali e Biotecnologie hanno
prodotto nei loro laboratori il gel
disinfettante.



Tecnologie chimiche industriali

- Progetto di semplici impianti
- Controllo di processi
- Gestione di processi
- Controllo di impianti chimici



PCTO:

percorsi per le
competenze trasversali
e per l'orientamento



MOMENTIVE
performance materials



Fabbrica Italiana Sintetici



ALCUNI NOSTRI PARTNER...



Perito chimico:

un diploma molto
ricercato dalle aziende

Al lavoro entro un anno dalla maturità!



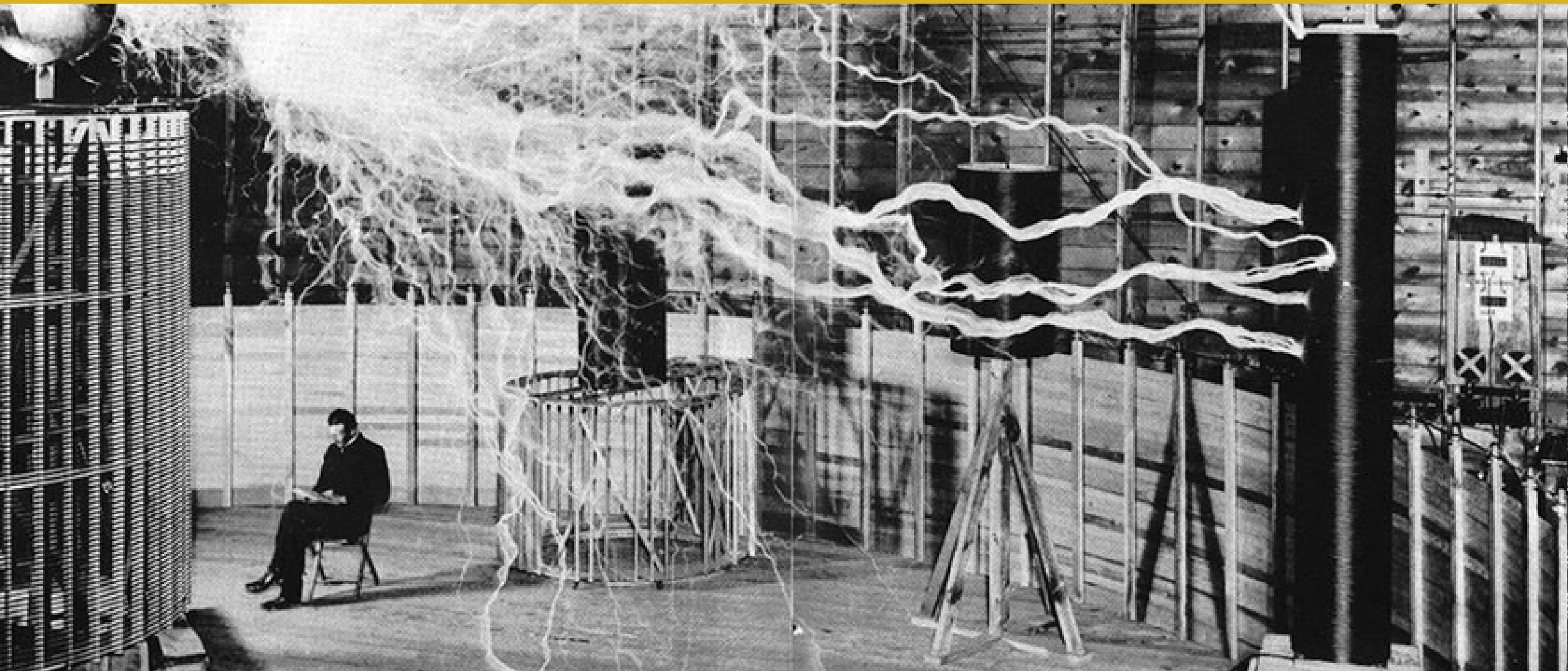
— Chimica

una scelta
intelligente per il tuo
futuro...

...
aziende, concorsi, università,
...

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Una sfida tra passato e futuro



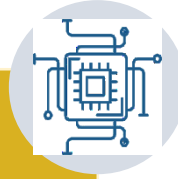


IL MONDO IN CUI
VIVIAMO È IN
COSTANTE
EVOLUZIONE E
L'ELETTRONICA
È IL CUORE DI
QUESTO
CAMBIAMENTO



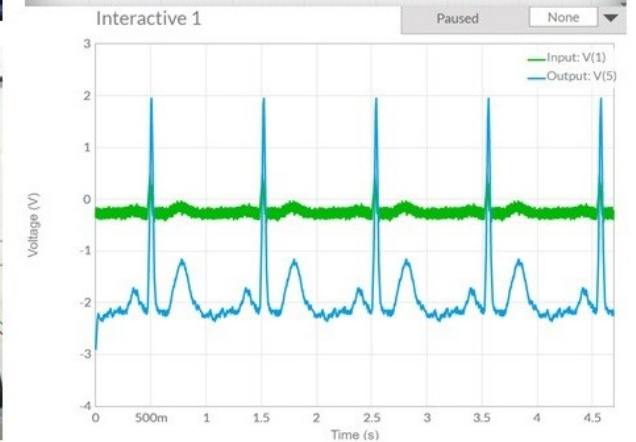
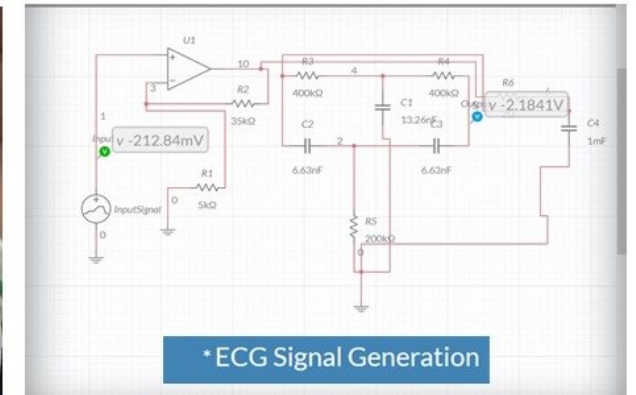
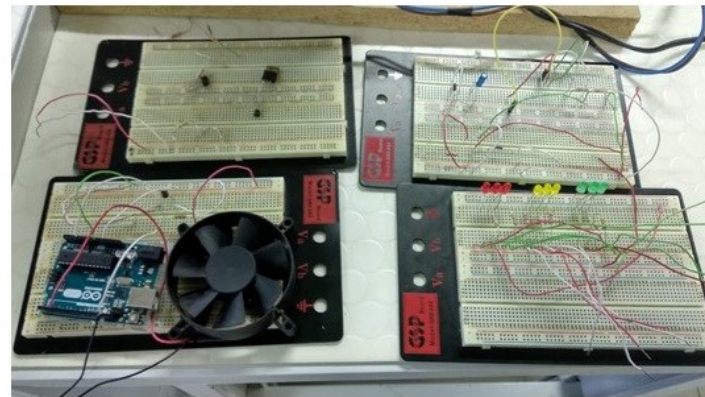
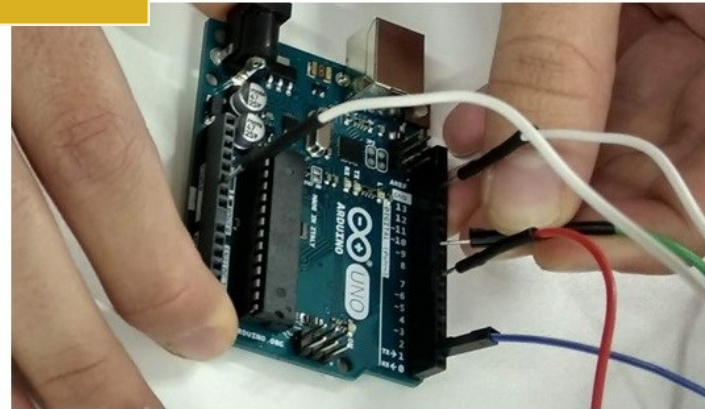
IL PROTAGONISTA SEI TU!

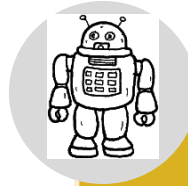
ARTICOLAZIONE ELETTRONICA



PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E GESTIONE DI SISTEMI E CIRCUITI ELETTRONICI

- Analisi e progetto di circuiti per **alimentazione, generazione, filtraggio e trasmissione dei segnali.**
- Amplificatori di potenza per audio e radiofrequenze.

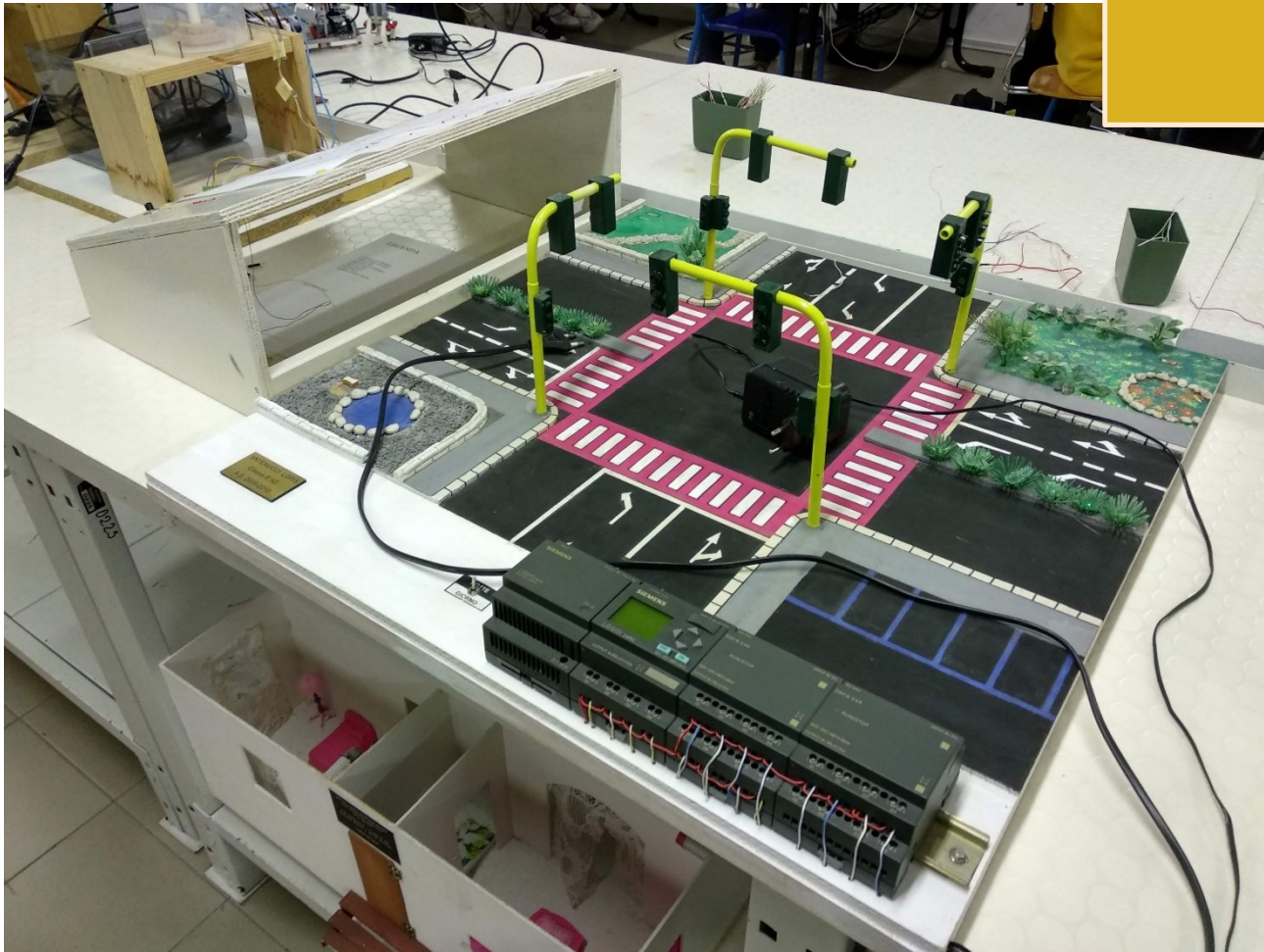




ARTICOLAZIONE AUTOMAZIONE

PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E GESTIONE DI SISTEMI DI CONTROLLO

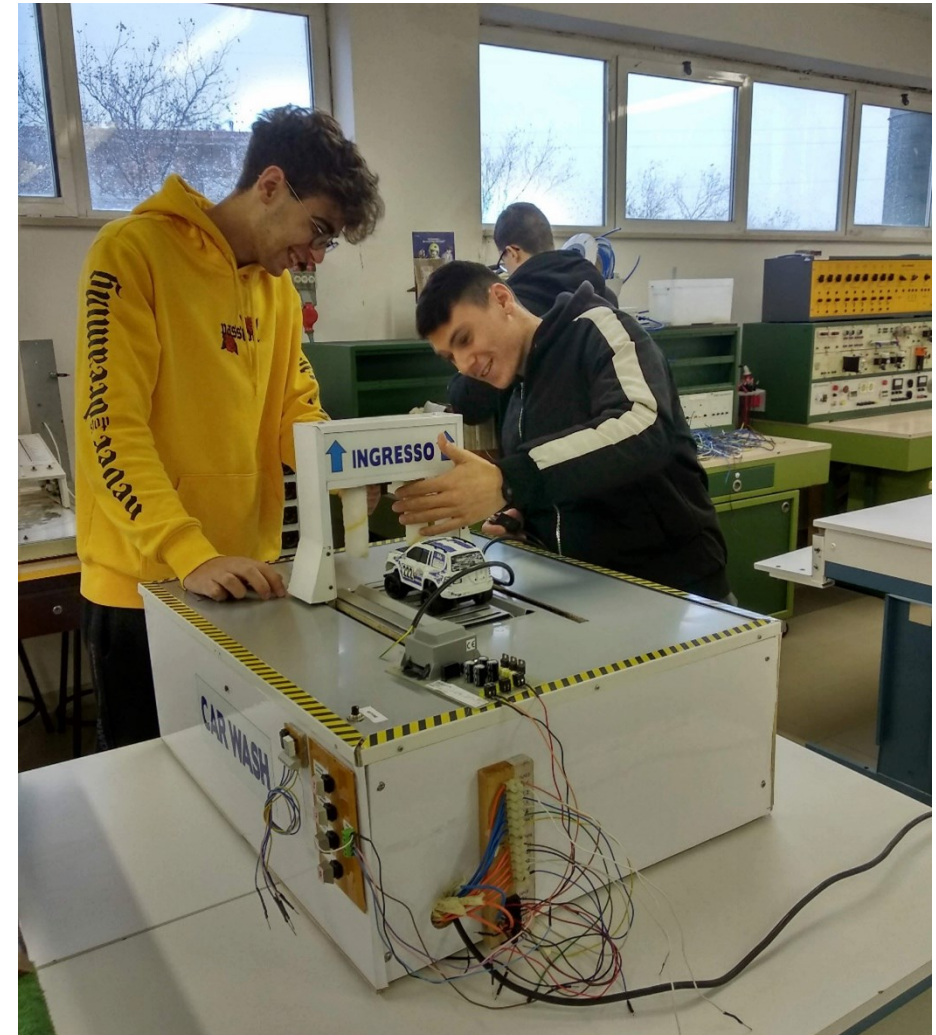
- Programmazione di controllori industriali (**PLC, S7- 1200**) e di microcontrollori con il linguaggio C (**Arduino**).
- Elementi di **Robotica e Domotica**.
- Controllo di macchine elettriche.



• Elettronica ed Elettrotecnica

Quadro orario

DISCIPLINE COMUNI	2^ Biennio		5^ anno
	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione/Attività alternative	1	1	1
ARTICOLAZIONE ELETTRONICA			
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici e elettronici	5(3)	5(3)	6(4)
Elettrotecnica ed elettronica	7(3)	6(3)	6(3)
Sistemi automatici	4(2)	5(3)	5(3)
ARTICOLAZIONE AUTOMAZIONE			
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici e elettronici	5(3)	5(3)	6(4)
Elettrotecnica ed elettronica	7(3)	5(3)	5(3)
Sistemi automatici	4(2)	6(3)	6(3)
Totale ore settimanali	32	32	32
Laboratorio (in parentesi le ore di laboratorio)	(17)		(10)



LEARN BY DOING...



ELETTRONICA



**TECNOLOGIE E
PROGETTAZIONE DI
SISTEMI ELETTRICI
ED ELETTRONICI**



**SISTEMI
AUTOMATICI**



IL FUTURO COMINCIA DALL'ELETTRONICA E DALL'AUTOMAZIONE: ve la sentite di raccogliere la sfida?

AGRICOLTURA



BIO-FARMACEUTICO

DIAGNOSTICA



TESSILE

ILLUMINOTECNICA

ROBOTICA

AUTOMAZIONE INDUSTRIALE



AUTOMOTIVE



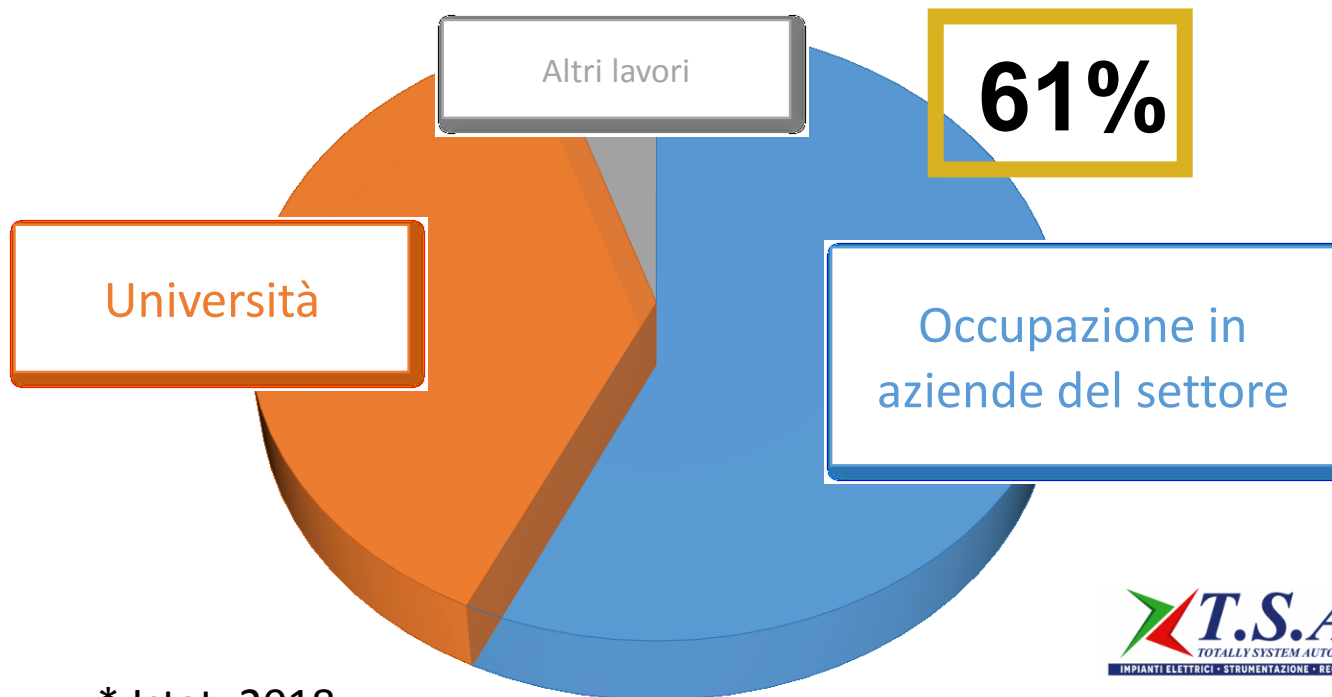
MEDICALE





IL FUTURO COMINCIA DALL'ELETTRONICA E DALL'AUTOMAZIONE: ve la sentite di raccogliere la sfida?

DATI OCCUPAZIONALI *



Fabbrica Italiana Sintetici
The Powerhouse for API Solutions



PILKINGTON
NSG Group Flat Glass Business



* Istat, 2018.



L'ELETTRONICA INVENTA IL TUO FUTURO!



INDIRIZZO MECCANICA MECCATRONICA | ENERGIA

I.I.S.S. "Ettore Majorana" | Termoli | Via
Palermo, 3





A chi piace la tecnologia, la meccanica, il disegno tecnico, a chi mostra curiosità verso le attrezzature meccaniche. È adatto a chi è incline ad una certa manualità, all'uso del computer ed è portato a progettare, organizzare e soprattutto a risolvere problemi.



A chi è rivolto?

"Con il diploma in "Meccanica, Meccatronica ed energia", subito ho trovato lavoro nei vari settori: industriali o gestionali"



I nostri laboratori

LABORATORIO PROGETTAZIONE CAD 2D | 3D

- La progettazione assistita CAD (Computer-aided design) è utilizzata per la progettazione al PC di qualsiasi rappresentazione grafica in 2D e in 3D. Il CAD viene utilizzato per progettare prodotti in un'ampia gamma di settori e progetti industriali;
- Più di 20 Computer All in One di ultima generazione e installati i software più aggiornati per permettere una progettazione migliore.



I nostri laboratori

LABORATORIO SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Sistemi automatici applicati alle linee di produzione ed applicazioni civili quali PLC Siemens S7 – 1500. Classificare e programmare sistemi di automazione integrate e robotica applicate ai processi produttivi. Applicare le tecniche di simulazione e di gestione di un processo automatico inerente alla pneumatica ed alla oleodinamica con relative funzioni e linguaggi di programmazione.



I nostri laboratori

LABORATORIO MACCHINE UTENSILI | C.N.C.

Macchine utensili tradizionali e macchine a controllo numerico computerizzato (C.N.C.). Tecnologia mecatronica di misurazione e il controllo segue quanto programmato dal Computer (linguaggio CAM). Negli anni passati i nostri alunni hanno realizzato tra le tante cose una scacchiera donata a tutto il corpo docente dell'Istituto Tecnico Industriale «Ettore Majorana».





I nostri laboratori

LABORATORIO TECNOLOGIA MECCANICA

Diverse postazioni completamente attrezzate sulle quali è possibile lavorare in sicurezza e dove all'interno si eseguono attività tecnico/scientifiche nel campo delle prove meccaniche tradizionali. Vengono condotte inoltre prove speciali di meccanica della frattura e di fatica. Inoltre il nostro laboratorio è dotato di soluzioni per la saldatura automatica per fusione, meccanizzata e robotizzata, e per la saldatura allo stato solido.



I nostri laboratori

LABORATORIO ROBOTICA

Grazie alla collaborazione con COMAU E.DO, è possibile costruire per uso educativo un robot modulare, articolato multiasse con intelligenza integrata open-source progettato per rendere l'apprendimento, la creazione, l'esplorazione e la programmazione divertenti e più interattivi. Comau E.DO Robot è professionale, flessibile ed interattivo, creato per approfondire le conoscenze nel campo della robotica, sia in classe che fuori dall'aula.



STAGE AZIENDALI

Grazie alle preziose collaborazioni offerte dalle aziende del settore, gli alunni possono sviluppare sul campo le nozioni acquisite in classe.

Alcune informazioni molto importanti

Puoi diventare Disegnatore / Progettista CAD | Programmatore PLC / Impiantista | Operatore macchine utensili / Programmatore CAM | Installatore / manutentore | Tecnico specializzato / Perito tecnico | Continuare gli studi

A chi è adatto questo indirizzo?

A chi piace la tecnologia, la meccanica, il disegno tecnico, a chi mostra curiosità verso le attrezzature meccaniche. È adatto a chi è incline ad una certa manualità, all'uso del Computer ed è portato a progettare, organizzare e soprattutto a risolvere problemi. Il corso è orientato su percorsi innovativi mediante l'utilizzo delle nuove tecnologie, per cui molte ore sono di laboratorio ed al termine del quinquennio si consegue il diploma di meccanica, mecatronica ed energia.

Cosa sa fare il perito?

Conosce macchine e dispositivi utilizzati nelle industrie. Ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni. Sa progettare, costruire e collaudare dispositivi e prodotti; è in grado di installare e gestire semplici impianti industriali, occupandosi anche della loro manutenzione. Non solo, ma collabora nel pianificare la produzione e la certificazione dei sistemi progettati, descrive e documenta il lavoro svolto valutando i risultati raggiunti, redige manuali d'uso.



Cosa studierai?

Il biennio è comune a tutti gli altri indirizzi, ma dal terzo anno potrai scegliere quale indirizzo scegliere. Qui troverai un breve confronto tra le due articolazioni del corso di Meccanica Meccatronica ed Energia. Entrambe le articolazioni sono specializzate nel campo della progettazione, costruzione e collaudo delle macchine, nell'automazione industriale, nella robotica e nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia. Non solo, organizzazione del lavoro e gestione dei sistemi di qualità e risorse disponibili.

Articolazione Meccanica e Meccatronica

Meccanica, meccatronica ed energia Articolazione: "Meccanica e meccatronica"			
Discipline	2° Biennio		5° Anno
	3° Anno	4° Anno	5° Anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Complementi di matematica	1	1	-
Meccanica, macchine ed energia	4(2)	4(2)	4(2)
Sistemi e automazione	4(2)	3(1)	3(1)
Tecnologie mecc. di processo e prodotto	5(3)	5(4)	5(4)
Disegno, progettaz.ne e organizz.ne industr.le	3(1)	4(2)	5(3)
Totale ore settimanali	32(8)	32(9)	32(10)

Articolazione Energia

Meccanica, meccatronica ed energia Articolazione: "Energia"			
Discipline	2° Biennio		5° Anno
	3° Anno	4° Anno	5° Anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Complementi di matematica	1	1	-
Meccanica, macchine ed energia	5(3)	5(3)	5(3)
Sistemi e automazione	4(2)	4(2)	4(2)
Tecnologie mecc. di processo e prodotto	4(2)	2(1)	2(1)
Impianti energetici, disegno e progett.ne	3(1)	5(3)	6(4)
Totale ore settimanali	32(8)	32(9)	32(10)





ITT

NUMERI OCCUPAZIONALI



*«Con il diploma in Meccanica, Meccatronica ed energia»
subito ho trovato lavoro nei vari settori: industriali o
gestionali».*



PILKINGTON



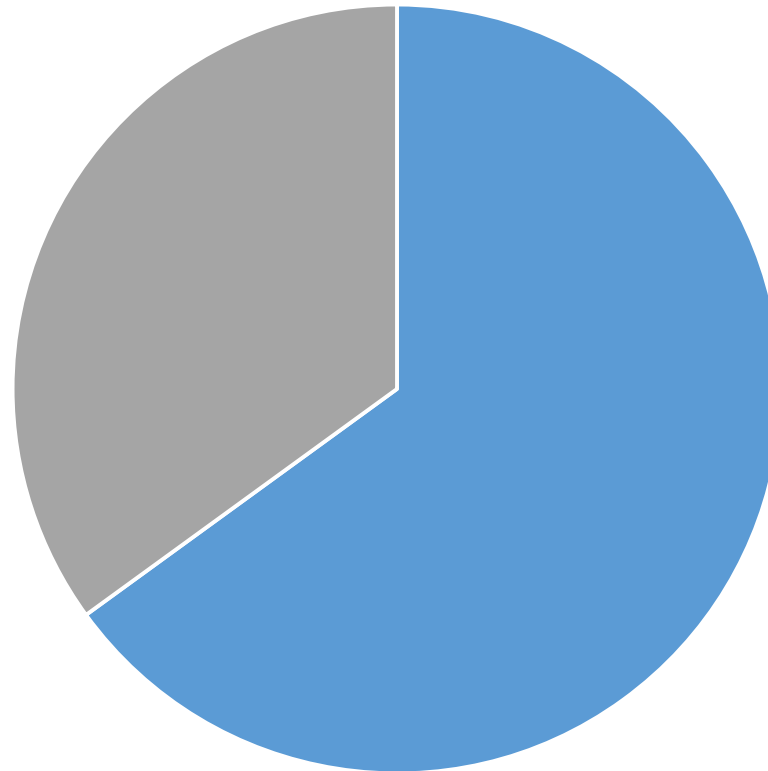
DENSO

SEVEL

Il tuo obiettivo è quello di entrare nel mondo del lavoro ma non sai

Studia, impara e acquisisci le competenze chiave da spendere nel lavoro. Il perito meccanico risponde pienamente alle richieste del mercato. Come riporta «il Sole 24ore in una recente ricerca statistica, al termine del percorso di studi, il 65% dei periti meccanici trova lavoro, mentre il restante 35% prosegue gli studi conseguendo spesso la laurea con il massimo dei voti.

DATI OCCUPAZIONALI | FONTE IL SOLE24ORE



■ OCCUPATI ■ LAUREATI





PERITO MECCANICO | MECCATRONICO
Il lavoro a portata di mano



Ti aspettiamo!

I.I.S.S. «E. Majorana» Termoli(CB) ■

0875 704828 ■

cbis023004@istruzione.it ■

INDIRIZZO MECCANICA ■
MECCATRONICA | ■
ENERGIA ■

INFORMATICA



TECNICO INFORMATICO

UNA CERTEZZA PER IL TUO FUTURO

INFORMATICA

QUADRO ORARIO	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed econ.	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)			
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie informatiche	3 (2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Informatica			6 (3)	6 (3)	6 (5)
Telecomunicazioni			3 (2)	3 (2)	
Sistemi e reti			4 (2)	4 (3)	4 (2)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			3 (1)	3 (1)	4 (2)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					3 (1)
Totale ore	33 (5)	32 (3)	32 (8)	32 (9)	32 (10)

Le ore tra parentesi sono quelle in cui vi è l'ausilio dell'insegnante tecnico-pratico

PER CHI ...

- ha familiarità con l'uso dei PC e passione per l'informatica
- ha interesse per le discipline tecnico-scientifiche del settore
- vuole stare al passo con l'innovazione tecnologica

SE ...

- Sei interessato alle comunicazioni digitali e ai vari mezzi trasmissivi
- Sei consapevole che le tecnologie dell'informazione influiscono su ogni aspetto della vita quotidiana
- Sei orientato a impiegare le tecnologie per risolvere problemi, anche in modo originale e creativo

ALTA PROFESSIONALITA':

SISTEMI OPERATIVI

GESTIRE RETI AZIENDALI

SISTEMI DI ELABORAZIONE

ROBOTICA UMANOIDE NAO

OLIMPIADI DI INFORMATICA

PROGRAMMARE CON ARDUINO

CREARE APP PER CELLULARI ANDROID

PROGRAMMARE I LEGO MINDSTROM

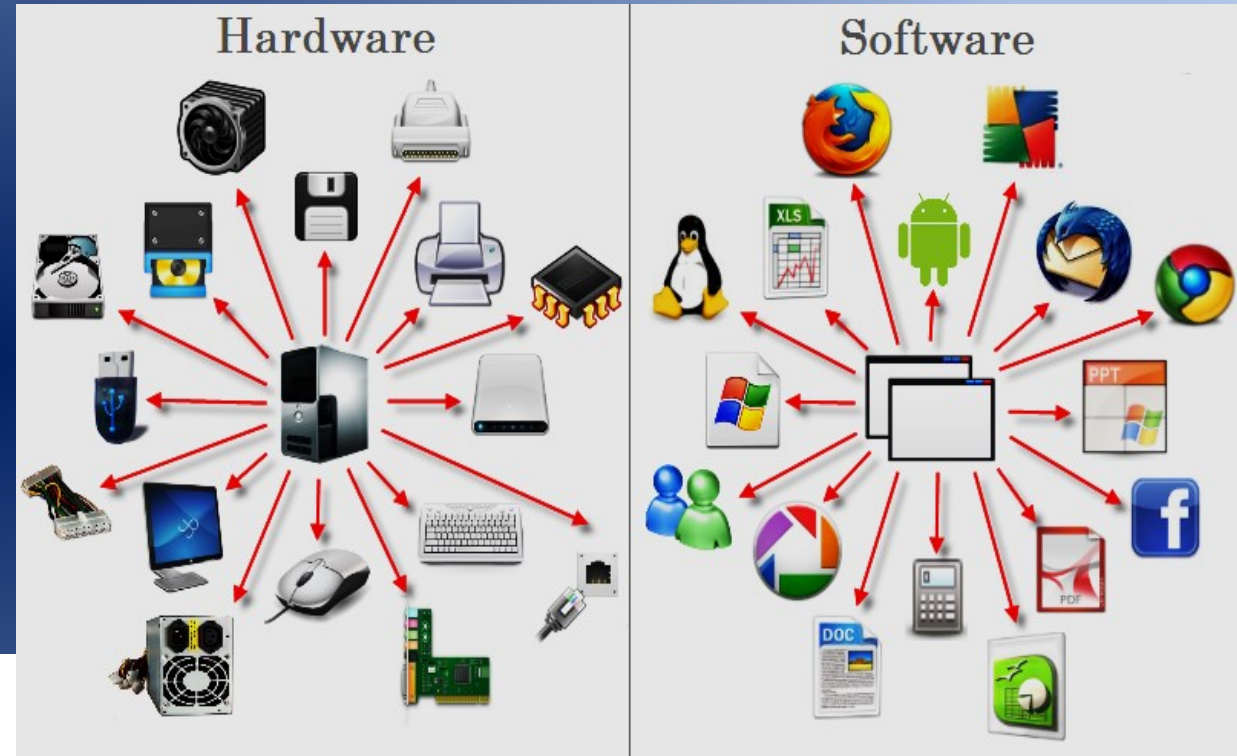
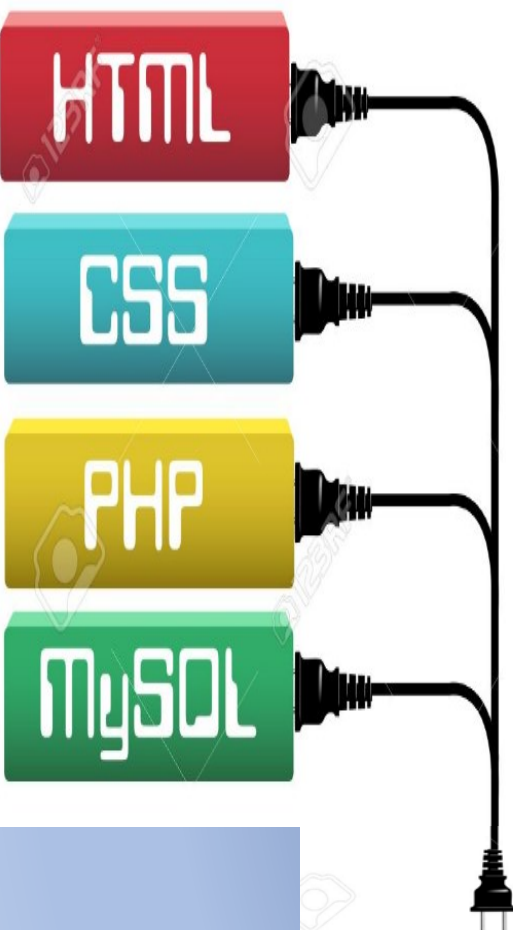
VARI LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE

INFORMATICA



INFORMATICA

Naviga
con noi
in un
mare
DIGITALE



I LABORATORI

INFORMATICA

RISORSA ESSENZIALE



INFORMATICA



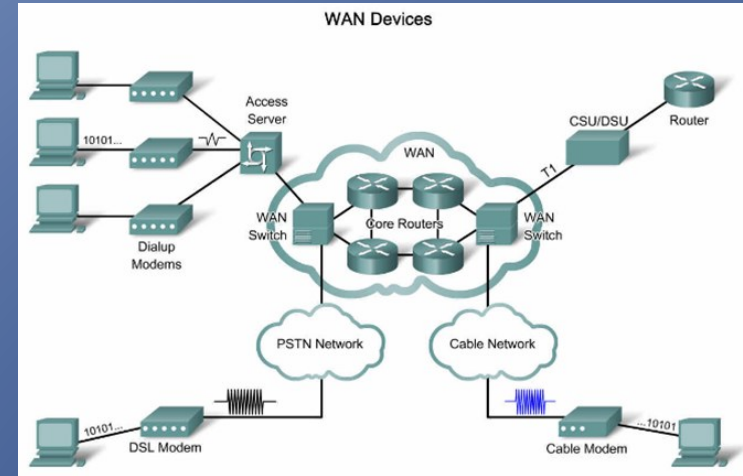
Corso uso
STAMPANTE 3D



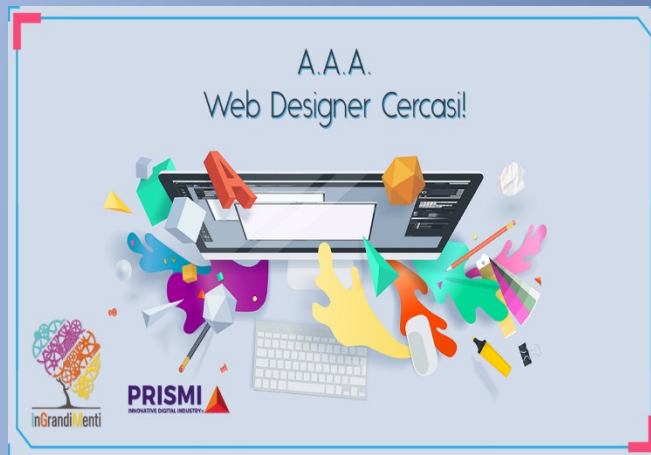
APP ANDROID



**OLIMPIADI
DI INFORMATICA**
Competizione culturale
internazionale riservata agli
studenti delle scuole medie superiori



Divertiti
con noi



World
Wide
Web

INFORMATICA

Gara nazionale NAO-CHALLENGE

Ciao
sono
NAO



CAMPIONI NAZIONALI A.S. 2018-19 e 2019-20

INFORMATICA



Realtà Virtuale





INFORMATICA

BIENNIO INFORMATICA



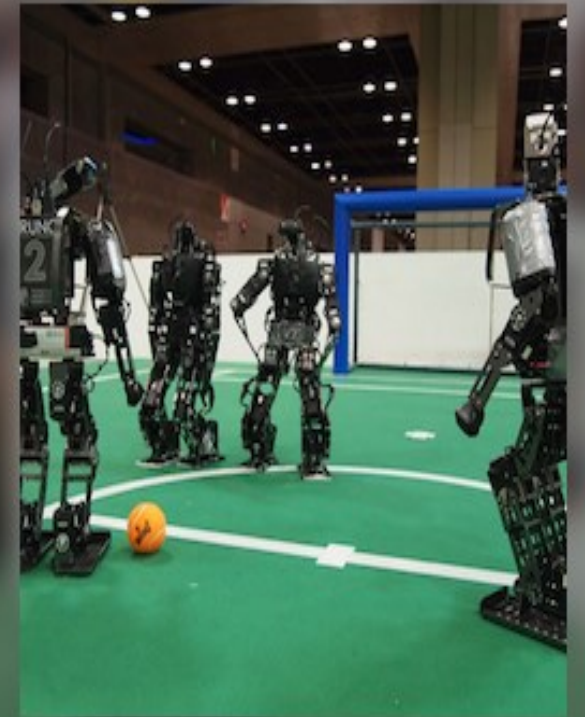
STANDARD PLATFORM LEAGUE



MIDDLE SIZE LEAGUE



RESCUE ROBOT LEAGUE



HUMANOID LEAGUE

Olimpiadi di Chimica, Informatica, ...

Sportello didattico

PCTO: Percorsi Competenze Trasversali e Orientamento
(Alternanza Scuola-Lavoro)

Progetto Erasmus

Patentino della Robotica

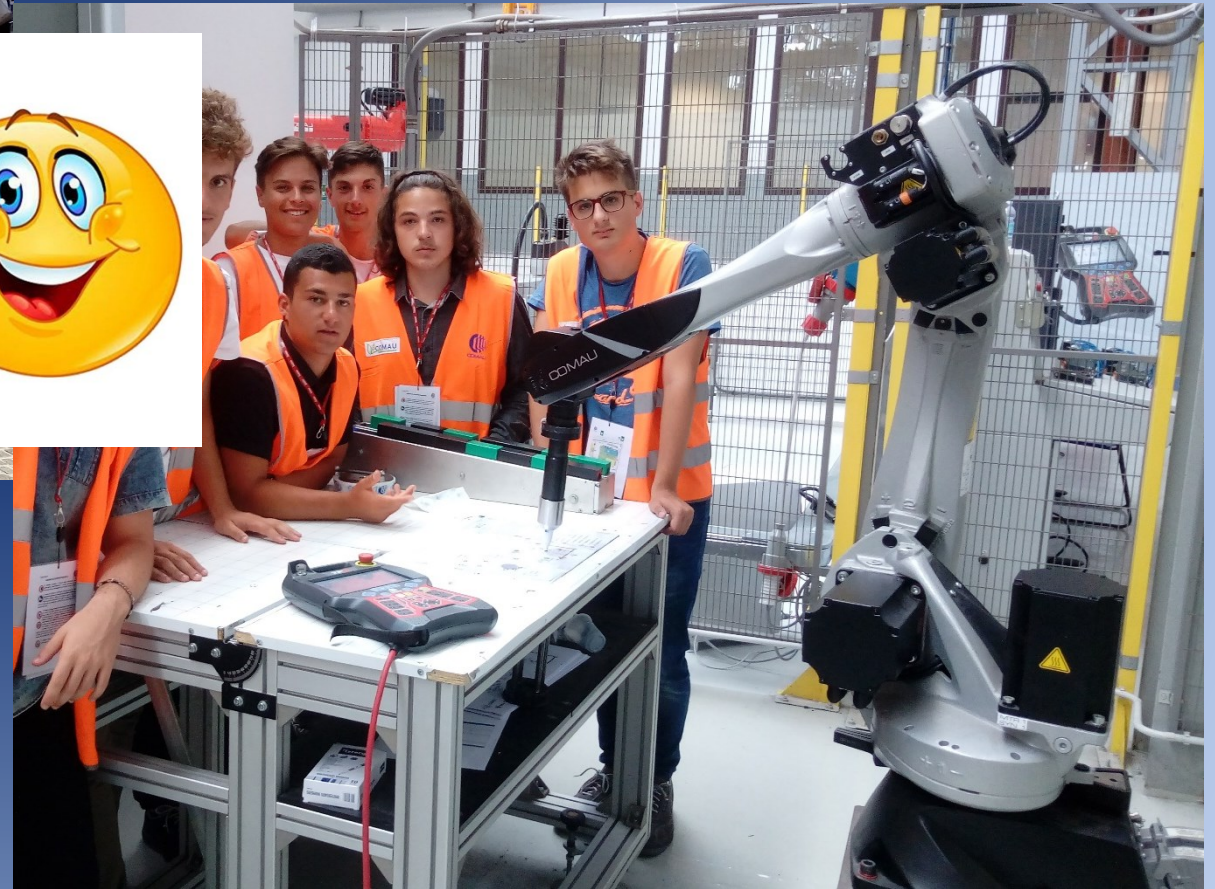
ECDL curriculare

Tornei sportivi

TORINO



Patentino robotica COMAU



SCACCHI A SCUOLA





TANTE



ATTIVITA'



NEL PALAZZETTO



Le ambizioni formative e professionali possono realizzarsi al



Majorana



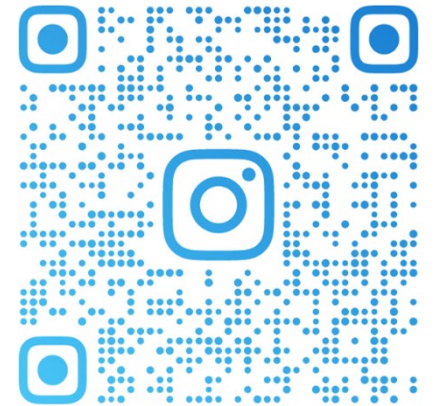
SEGUICI ANCHE TU:



• orientamento_majorana_termoli



• Ettore majorana orientamento



ORIENTAMENTO_MAJORANA_TERMOLI