

Meccanica, mecatronica ed energia

PER CHI?

vuole inserirsi con successo nel settore della progettazione e della costruzione di sistemi meccanici ed elettromeccanici.

Il diplomato in questo indirizzo è in grado di:

> avere competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici;

> lavorare nelle attività produttive d'interesse e collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

In particolare è in grado di:

> integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione; interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi.

> intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo.

> agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;

Materia	3°	4°	5°
Meccanica, macchine ed energia	4	4	4
Sistemi e automazione	4	3	3
Tecnologie meccaniche	5	5	5
Disegno, progettazione e organizz. industriale	3	4	5
Impianti energetici, disegno e prog.	3	5	6



Quadro orario del biennio

Materia	1°	2°
Lingua e letteratura italiana	4	4
Lingua Inglese	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2
Matematica	4	4
Geografia	1	
Diritto ed economia	2	2
Scienze integrate (Biologia, Scienze della Terra)	2	2
Scienze integrate (Fisica)	3(1)	3(1)
Scienze integrate (Chimica)	3(1)	3(1)
Scienze e Tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)
Tecnologie Informatiche	3(2)	
Scienze e tecnologie applicate		3
Scienze motorie e sportive	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1

I.T.I. "Augusto RIGHI"

Viale J.F.Kennedy, 112

NAPOLI

Distretto scolastico 40°

Tel.: 0815705385 Fax: 0815705301

Sito web: www.itirighi.it

E-mail: natf02000@istruzione.it



Istituto Tecnico Industriale

Augusto Righi

Viale J.F.Kennedy, 112

80125 Napoli

Dirigente Scolastico

Prof.ssa Ing. Vittoria Rinaldi



Chimica e biotecnologie ambientali

PER CHI?

- è interessato al mondo della ricerca nel campo della chimica e delle biotecnologie .

Il diplomato in questo indirizzo:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, negli ambiti chimico, merceologico, biologico;

- ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

È in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi; ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;

- integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;

- applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;

- collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;

verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate,

Materia	3°	4°	5°
Chimica analitica e analisi tecnologiche	4(2)	4(2)	4(2)
Chimica organica e biochimica	4(2)	4(2)	4(2)
Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale	6(4)	6(4)	6(4)
Fisica ambientale	2(1)	2(1)	2(1)



Informatica e Telecomunicazioni

PER CHI?

-Ha passione per l'informatica;

-Pensa che le infrastrutture delle telecomunicazioni sono uno strumento di competizione per il sistema Paese;

-Vuole stare al centro dell'innovazione tecnologica.

-È interessato alle telecomunicazioni (analogiche e digitali) e ai vari mezzi trasmissivi;

-È consapevole che le tecnologie dell'informazione influiscono su ogni aspetto della vita quotidiana.

ACQUISIRAI COMPETENZE...

-Nel campo dei sistemi informatici e dell'elaborazione e informazione, delle applicazioni e tecnologie web, delle reti e degli apparecchi di comunicazione;

- Per collaborare, nel rispetto del quadro normativo nazionale e internazionale, nella gestione di progetti inerenti la sicurezza e la privacy delle informazioni relazionali e di comunicazione per operare autonomamente e in team.

Puoi scegliere tra:

L'articolazione "Informatica" dove vengono approfonditi maggiormente gli aspetti relativi alla realizzazione dei programmi (sviluppo del software applicativo e WEB) e alla progettazione e gestione delle reti informatiche.

L'articolazione "Telecomunicazione" dove vengono approfonditi maggiormente gli aspetti relativi ai componenti elettronici delle reti di telecomunicazione.

Materia	3°	4°	5°
Sistemi e reti	4(2)	4(3)	4(3)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	2(1)	2(1)	4(2)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	0	0	3
Articolazione Informatica	3°	4°	5°
Informatica	6	6	6
Telecomunicazioni	3	3	0
Articolazione Telecomunicazioni	3°	4°	5°
Informatica	3	3	0
Telecomunicazioni	6	6	6



Elettronica ed Elettrotecnica

PER CHI?

- è interessato alla ricerca e allo sviluppo tecnologico

Il diplomato in questo indirizzo è in grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;

- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;

- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;

- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese;

- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;

- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

Materia	3°	4°	5°
Tecnol. e Prog. di Sistemi elettrici ed elettronici	5(3)	5(3)	6(4)
Elettrotecnica e Elettronica	7(3)	6(3)	6(3)
Sistemi Automatici	4(2)	5(3)	5(3)

