

# CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

articolazione Biotecnologie Sanitarie

Rivolto a studenti affascinati dalla ricerca e dal lavoro in laboratorio, interessati alle tecnologie sanitarie in campo biomedicale, farmaceutico ed alimentare.

Sono previste esercitazioni pratiche in laboratorio per:

- realizzare esperimenti di microbiologia, chimica analitica, chimica organica;
- allestimento ed osservazione di preparati istologici.

A conclusione dei 5 anni di studio lo studente sarà in grado di:

- collaborare alla gestione e controllo di impianti chimici, tecnologici, biotecnologici e laboratori di analisi in relazione alla sicurezza e al miglioramento della qualità;
- innovare i processi di produzione delle imprese per adeguamento tecnologico e organizzativo;
- individuare situazioni di rischio ambientale e sanitario.

Si potranno continuare gli studi presso Università (principalmente indirizzi chimico, biologico e biotecnologico, farmaceutico e sanitario), IFTS, ITS o inserirsi nel mondo del lavoro.

Discipline del piano di studi	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
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze della terra	2				
Geografia	1				
Biologia		2			
Fisica	3(1)	3(1)			
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	
Chimica organica e biochimica			3(2)	3(2)	4(3)
Chimica analitica e strumentale			3(2)	3(2)	
Igiene, anatomia, fisiologia e patologia			6(2)	6(3)	6(4)
Biologia, microbiologia e tec. di controllo sanitario			4(2)	4(2)	4(3)
Legislazione sanitaria					3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi

# GRAFICA E COMUNICAZIONE

Rivolto a studenti che intendono sviluppare competenze professionali nel settore grafica e pubblicità e svolgere attività di promozione dell'immagine aziendale realizzando elaborati grafici per la stampa e la multimedialità.

A conclusione dei 5 anni di studio lo studente sarà in grado di:

- progettare e realizzare prodotti di comunicazione fruibili attraverso differenti canali usando pacchetti informatici professionali per grafica, fotografia, video, animazione e web;
- analizzare le esigenze di mercato per progettare servizi e prodotti di qualità;
- gestire prodotti e processi produttivi secondo standard di qualità e di sicurezza;
- lavorare nel campo della comunicazione pubblicitaria usufruendo di una solida preparazione.

Si potranno continuare gli studi presso Università, Istituti di Alta Formazione Artistica, IFTS, ITS o inserirsi nel mondo del lavoro.

Discipline del piano di studi	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
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze della terra	2				
Geografia	1				
Biologia		2			
Fisica	3(1)	3(1)			
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	
Teoria della comunicazione			2	3	
Progettazione multimediale			4(1)	3(1)	4(1)
Tecnologie dei processi di produzione			4(1)	4(2)	3(2)
Organizzazione e gestione dei processi produttivi					4(1)
Laboratori tecnici			6	6	6
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi

# ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

articolazione ELETTRONICA

Rivolto a studenti interessati a ricerca, innovazione tecnologica e sviluppo, affascinati dalla robotica industriale.

A conclusione dei 5 anni di studio lo studente sarà in grado di:

- progettare, realizzare e gestire sistemi e circuiti elettronici, impianti elettrici civili ed industriali;
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici;
- intervenire sui processi produttivi che prevedono elementi di elettronica ed informatica, contribuendo all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese;
- usare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti;
- programmare e usare robot industriali.

Si potranno continuare gli studi presso Università, IFTS e ITS o inserirsi nel mondo del lavoro.

Discipline del piano di studi	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
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze della terra	2				
Geografia	1				
Biologia		2			
Fisica	3(1)	3(1)			
Chimica	3(1)	3(1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Complementi di matematica			1	1	
Robotica			3(2)	3(2)	3(2)
Sistemi automatici			3(1)	4(2)	4(1)
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici			4(2)	4(2)	5(4)
Elettrotecnica ed elettronica			6(3)	5(3)	5(3)
<b>Totale ore</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi

# INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

articolazione TELECOMUNICAZIONI

Rivolto a studenti appassionati di informatica ed innovazione tecnologica, consapevoli che le tecnologie dell'informazione influenzano su ogni aspetto della vita quotidiana.

A conclusione dei 5 anni di studio lo studente sarà in grado di:

- configurare, installare e gestire strumenti informatici, sistemi di elaborazione dati e reti;
- orientarsi tra i linguaggi informatici per individuare appropriate soluzioni software per la gestione di sistemi di elaborazione, database, reti di comunicazione e sistemi multimediali;
- collaborare all'ideazione, sviluppo e gestione di dispositivi e strumenti informatici e sistemi di telecomunicazioni nel rispetto della normativa sulla sicurezza;
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

Si potranno continuare gli studi presso Università, IFTS e ITS o inserirsi nel mondo del lavoro.

Discipline del piano di studi	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
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze della terra e Biologia	2	2			
Geografia	1				
Fisica	3(1)	3(1)			
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	
Sistemi e reti			4(2)	4(2)	4(2)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					3(2)
Tec. e progett. di sist. inform. e di telecomunicazioni			3(2)	3(2)	4(3)
Telecomunicazioni			6(2)	6(3)	6(3)
Informatica			3(2)	3(2)	
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi