



# ISTITUTO TECNICO STATALE "G. Mazzocchi" di Ascoli Piceno



## Offerta Formativa 2011 / 2012

- *Relazioni Internazionali*

- *Biotecnologie*

*Sanitarie*

*Ambientali*

**NUOVI**

**INSERTI  
ALL'INTERNO**  
ATTIVITÀ E PROGETTI  
DOMANDA DI ISCRIZIONE



ISTITUTO TECNICO STATALE “G. Mazzocchi” - Ascoli Piceno

## PRESENTAZIONE

L’Istituto Tecnico Statale “G. Mazzocchi” di Ascoli Piceno è aperto ad alunni ed alunne che provengono dalla Scuola Media italiana o da cicli di istruzione primaria di stati esteri. Il nostro Istituto è stato tra i primi in Italia a sperimentare dalla fine degli anni ’70 gli indirizzi di studio *Linguistico Moderno* e *Biologico Sanitario*. Dopo oltre 30 anni di sperimentazione e di innovazione, caratterizzati da un sempre crescente numero degli iscritti e dall’alta qualità dei risultati di apprendimento, certificata dalle statistiche nazionali, a decorrere dall’Anno Scolastico 2011-2012 l’Istituto offrirà alle allieve e agli allievi della Scuola Media due nuovi indirizzi di studio previsti dalla riforma della scuola secondaria, approvata il 4 febbraio 2010 dal Consiglio dei Ministri: l’Indirizzo **Relazioni Internazionali** (per il marketing, nazionale, europeo ed internazionale) e l’Indirizzo **Biotecnologie** (per l’ambiente o la salute personale e collettiva).

Nell’Indirizzo **Relazioni Internazionali** (*per il marketing nazionale, europeo e internazionale*), il profilo del diplomato si caratterizza per il riferimento sia all’ambito della comunicazione d’impresa, con l’utilizzo di *quattro lingue straniere* (di cui tre obbligatorie) e appropriati strumenti tecnologici, sia alla collaborazione nella gestione dei rapporti economici nazionali, europei e internazionali, riguardanti differenti realtà geo-politiche e vari contesti professionali. Lo studio delle Lingue Straniere si attiva per tutto il quinquennio, con l’orario previsto, per ciascuna di esse, dal piano degli studi ministeriale.

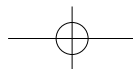
L’indirizzo **Biotecnologie** si articola nelle **Biotecnologie Sanitarie** (*per la salute personale e collettiva*) e **Biotecnologie Ambientali**. Nell’articolazione **Biotecnologie Sanitarie** vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici microbiologici e anatomici e all’uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo bio-medicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva. Nell’articolazione **Biotecnologie Ambientali** vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative al governo e al controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro. Ampio spazio viene dato allo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all’impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti.

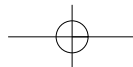


Palestra del centro sportivo, per attività ginniche e giochi in-door



Aula di Fisica





## Offerta Formativa 2011/2012



Studenti in sessione di e.learning nell'aula multimediale



Didattica nel laboratorio linguistico audio-attivo-comparativo

### QUALE FUTURO PER LA SCUOLA?

Esso è costituito dall'Europa degli Anni 2000, in cui saranno specialmente valorizzati i seguenti settori professionali:

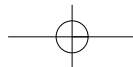
- il **settore linguistico economico e dei rapporti internazionali**, per i servizi preposti alla gestione delle relazioni locali, nazionali ed estere, economiche e culturali;
- il **settore scientifico e biotecnologico**, per i servizi preposti alla tutela della salute personale e collettiva e dell'ambiente.

### QUALE SCUOLA PER IL FUTURO?

Una Scuola che realizza nel concreto l'ideale di un ambiente di studio sano, rigoroso e laborioso, in cui i giovani possano educarsi ed istruirsi allo scopo di prepararsi bene a cooperare in una giovane comunità europea, in crescita culturale ed economica.

In questo contesto scolastico e professionale europeo, nel nostro Istituto:

- l'**Indirizzo Relazioni Internazionali** offre ai giovani le conoscenze e le competenze linguistico-economiche e linguistico-giuridiche per vivere e lavorare nell'Europa delle relazioni imprenditoriali e culturali, in contesti nazionali ed internazionali;
- l'**Indirizzo Biotecnologie** offre ai giovani le conoscenze e le competenze scientifiche per vivere e lavorare in una società in progresso, che ancora presenta, tuttavia, molti problemi di educazione socio-sanitaria, alimentare ed ecologica. La concreta soluzione di queste problematiche potrà portare ad una nuova epoca di tutela della salute della persona e della collettività e di salvaguardia dell'ambiente naturale, per garantire la quale occorreranno giovani bene educati ed istruiti, moralmente e professionalmente.



## ISTITUTO TECNICO STATALE "G. Mazzocchi" - Ascoli Piceno

### LA NUOVA SEDE

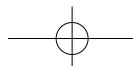
Dal settembre 2003 l'Istituto è stato trasferito nella nuova sede, un complesso che rispetta tutti gli standard di sicurezza previsti dalle norme di edilizia scolastica. La nuova sede dell'Istituto è stata costruita dall'Amministrazione Provinciale di Ascoli Piceno in stretta collaborazione con la nostra Scuola e presenta caratteristiche strutturali e funzionali di grande modernità, come gli elevati standard di abbattimento delle barriere architettoniche, una doppia scala di sicurezza su ogni piano, una doppia intranet, didattica ed amministrativa, un sistema integrato intranet - internet ed un sistema satellitare in ogni aula didattica. Nel mese di novembre 2005 all'Istituto è stato consegnato il nuovo *Centro Sportivo*, costituito da una palestra per attività ginniche e giochi in-door e un campo da tennis e calcetto out-door.

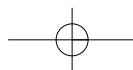
La nuova sede dell'Istituto è la prima del Polo Scolastico di Ascoli Piceno, ubicato in zona Pennile di Sotto, un quartiere vicino alla stazione, raggiunto da tutte le linee urbane ed extraurbane, vicino al centro storico, in via di completa trasformazione, grazie alle moltissime opere di ammodernamento urbano che il comune di Ascoli Piceno vi sta realizzando.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO DELL'ISTITUTO  
Dott. Prof. Alfredo Mazzocchi



Alcune viste della nuova sede dell'Istituto





## Offerta Formativa 2011/2012



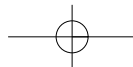
Laboratorio linguistico audio-interattivo-comparativo



Laboratorio di microbiologia

### PRINCIPALI DOTAZIONI DIDATTICHE

- 2 LIM (Lavagne Interattive Multimediali);
- 1 laboratorio multimediale informatico - audiovisivi da 28 posti allievo, predisposto per la videoconferenza;
- 1 laboratorio multimediale informatico - audiovisivi - linguistico (audio-interattivo) da 28 posti;
- 3 laboratori linguistici audio-interattivi-comparativi;
- 1 laboratorio di chimica generale ed inorganica;
- 1 laboratorio di chimica organica;
- 1 laboratorio di chimica per analisi inorganiche di tipo qualitativo e quantitativo;
- 1 laboratorio di chimica bromatologica e di analisi tecniche;
- 1 aula di anatomia, fisiologia, igiene;
- 1 aula di microbiologia;
- 1 aula di microscopia, con microscopi individuali;
- 1 aula di scienze integrate (scienze della terra, fisica, geografia, igiene e anatomia);
- 1 aula di fisica;
- 1 aula di trattamento elettronico dei testi e dei dati;
- 1 aula di disegno e storia dell'arte;
- 1 aula di disegno e tecnologia;
- 1 biblioteca e sala di lettura centrale;
- 1 biblioteca specializzata per l'Indirizzo Linguistico;
- 1 biblioteca specializzata per l'Indirizzo Biologico;
- 1 palestra per attività ginniche e giochi in-door;
- campi da tennis e da calcetto interni ed esterni;
- 1 sala di regia audio-visivi con antenna parabolica per la ricezione dei programmi televisivi nazionali ed esteri via satellite;
- stazioni di sviluppo multimediale per docenti e studenti;
- infoPoints di Istituto, dotati di postazioni telematiche per l'accesso a Internet;
- 3 reti integrate intranet-internet, di cui una accessibile da casa su password consegnata alle famiglie.



ISTITUTO TECNICO STATALE "G. Mazzocchi" - Ascoli Piceno

## DATI DELL'ISTITUTO

### Denominazione:

ISTITUTO TECNICO STATALE "GIUSEPPE MAZZOCCHI" di Ascoli Piceno

### Indirizzi di studio:

*Attuali:*

- INDIRIZZO LINGUISTICO "ERICA" - Corso linguistico-economico
- INDIRIZZO BIOLOGICO "BROCCA" - Corso di liceo scientifico

*Dal 1 settembre 2010, con la riforma della scuola secondaria superiore:*

- INDIRIZZO RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING;
- INDIRIZZO BIOTECNOLOGIE SANITARIE O AMBIENTALI;

### Sede:

Polo Scolastico, Via Marche - Pennile di sotto - 63100 Ascoli Piceno  
Telefono +39 (0)736 343969 - 343978 Fax +39 (0)736 349930

### Posta elettronica

*Istituto1:* [apte010007@istruzione.it](mailto:apte010007@istruzione.it)

*Istituto2:* [postacertificata@pec.itsmazzocchi.eu](mailto:postacertificata@pec.itsmazzocchi.eu)

*Dirigente Scolastico1:* [alfredo.mazzocchi@gmail.com](mailto:alfredo.mazzocchi@gmail.com)

*Dirigente Scolastico2:* [alfredo.mazzocchi@istruzione.it](mailto:alfredo.mazzocchi@istruzione.it)

*Dirigente Scolastico3:* [alfredo.mazzocchi@postacertificata.gov.it](mailto:alfredo.mazzocchi@postacertificata.gov.it)

*Direttrice dei SGA:* [dsga.itsasap@quipo.it](mailto:dsga.itsasap@quipo.it)

### Orario per il Pubblico Dirigente Scolastico

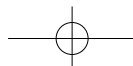
Dal Lunedì al Sabato: dalle 08:00 alle 09:00 - dalle 13:00 alle 14:00;  
dalle 08:00 alle 14:00 su appuntamento  
Il Martedì e Giovedì: dalle 15:00 alle 19:00

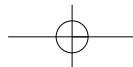
### Orario per il Pubblico Segreteria

Dal Lunedì al Sabato: dalle 08:30 alle 13:30  
Il Lunedì e Venerdì: dalle 14:30 alle 17:30

### Corpo insegnante

I professori sono quasi per la totalità docenti di ruolo titolari delle cattedre relative agli insegnamenti di loro competenza. Nell'Indirizzo Linguistico "Erica" e nell'Indirizzo Relazioni Internazionali le lingue straniere vengono insegnate con la compresenza di un professore di madrelingua di ruolo.





## Offerta Formativa 2011/2012

### DIPARTIMENTI DI ISTITUTO

L'Istituto è organizzato in *Dipartimenti*. Ogni Dipartimento è diretto da un *Docente Coordinatore*, il quale si avvale di *Docenti Referenti*. I Dipartimenti sono organismi propositivi e propulsivi essenziali all'attività istruttiva, formativa ed educativa dell'Istituto. Il compito dei Dipartimenti è quello di promuovere e coordinare iniziative culturali in quattro direttrici principali: *la didattica, la ricerca, la sperimentazione, la formazione iniziale e l'aggiornamento in servizio*.

I Dipartimenti di Istituto attualmente sono 11:

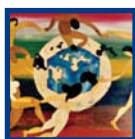
- **Dipartimento di glottologia e glottodidattica;**
- **Dipartimento per la cittadinanza europea e le relazioni internazionali: "CasÆuropa";**
- **Dipartimento per la mobilità internazionale dei giovani;**
- **Dipartimento per le biotecnologie e la bioetica;**
- **Dipartimento per l'educazione alla salute dei giovani: "Benessere Studenti";**
- **Dipartimento per l'istruzione e la formazione pre-diploma e post-diploma;**
- **Dipartimento per il successo scolastico;**
- **Dipartimento per la qualità dell'istruzione, della formazione e dell'educazione;**
- **Dipartimento per l'educazione ambientale dei giovani;**
- **Dipartimento per l'educazione dei giovani alla cittadinanza attiva e responsabile;**
- **Dipartimento per le attività artistico – espressive;**
- **Dipartimento per le attività ginniche e sportive.**



Bruxelles - Docenti e studenti in visita alle Istituzioni Europee



Colonia - Docenti e studenti in stage linguistico -culturale



ISTITUTO TECNICO STATALE "G. Mazzocchi" - Ascoli Piceno



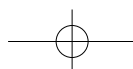
"Giramondo", il logo dell'Istituto, per gentile concessione dell'autrice dell'opera, l'artista Antonella Pagnotta (sito internet: <http://www.antonellapagnotta.it>)

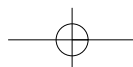


Beutino Crollalingua, la mascotte dell'Istituto



Il motto dell'Istituto





Offerta Formativa 2011/2012



**RELAZIONI INTERNAZIONALI**

*Per il marketing nazionale, europeo ed internazionale*

- **4 lingue straniere comunitarie (Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo)** di cui 3 obbligatorie;
- **1 lingua straniera non comunitaria elettiva** (a scelta tra Russo, Cinese, Arabo)

Materie	1° biennio		2° biennio		5° Anno
	1	2	3	4	5
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	4	4	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	3	3	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 o Attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	2				
Scienze integrate (Chimica)		2			
Geografia	3	3			
Informatica	2	2			
Tecnologie della comunicazione			2	2	
Seconda Lingua comunitaria	3	3	4	4	4
Terza lingua straniera			3	3	3
Economia Aziendale	2	2			
Economia Aziendale e Geo-politica			4	4	5
Diritto (europeo e internazionale)			2	2	2
Relazioni Internazionali			2	2	3
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
<i>di cui in presenza con l'insegnante tecnico-pratico (di madrelingua straniera)</i>			9		



ISTITUTO TECNICO STATALE “G. Mazzocchi ” - Ascoli Piceno

## TITOLO DI STUDIO FINALE

**Al termine del percorso quinquennale di studi lo studente consegue un *Diploma in Relazioni Internazionali* per il marketing nazionale, europeo e internazionale.**

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO

A conclusione del percorso quinquennale, che ha carattere **linguistico-economico**, il **Diplomato dell'Indirizzo Relazioni Internazionali** (per il marketing nazionale, europeo e internazionale) consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di *competenze*.

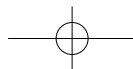
- Utilizzare bene **quattro lingue straniere (Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo)**, di cui tre obbligatorie, in diversi contesti professionali nazionali, europei e internazionali, prevalentemente a carattere economico e culturale. **Lo studio delle lingue straniere è stato ulteriormente rafforzato rispetto al modello ministeriale**, come risulta dal piano degli studi.
- Lo studio delle **4 lingue straniere comunitarie** può essere integrato dalla frequenza di un **Corso Elettivo Triennale di Russo o Cinese o Arabo** a scelta .
- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani;
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana, secondo le esigenze comunicative, nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale, sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- Padroneggiare la **lingua inglese e altre tre lingue straniere**, di cui due obbligatorie, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);

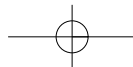


Laboratorio linguistico audio - interattivo - comparativo



Studenti durante un soggiorno di studi all'estero





## Offerta Formativa 2011/2012

- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- Redigere in lingua madre e in lingua straniera relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### PROFILO DEL DIPLOMATO

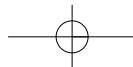
Il **Diplomato in Relazioni Internazionali** (per il marketing nazionale, europeo e internazionale) ha competenze generali nel campo linguistico e dei macrofenomeni economici nazionali, europei ed internazionali, della normativa civilistica e fiscale, dei sistemi e processi aziendali (organizzazione, pianificazione, programmazione, amministrazione, finanza e controllo), degli strumenti di marketing, dei prodotti assicurativo-finanziari e dell'economia sociale. Integra le competenze dell'ambito professionale specifico con quelle linguistiche e informatiche, per operare nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia all'innovazione, sia al miglioramento organizzativo e tecnologico dell'impresa inserita nel contesto internazionale.

Attraverso il percorso generale, è in grado di:

- Utilizzare bene **quattro lingue straniere (Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo)**, di cui tre obbligatorie, in diversi contesti professionali nazionali, europei e internazionali, soprattutto a carattere economico e culturale;
- Rilevare le operazioni gestionali, utilizzando metodi, strumenti, tecniche contabili ed extracontabili in linea con i principi nazionali ed internazionali;
- Redigere e interpretare i documenti amministrativi e finanziari aziendali;
- Gestire adempimenti di natura fiscale;
- Collaborare alle trattative contrattuali riferite alle diverse aree funzionali dell'azienda;
- Svolgere attività di marketing, a livello nazionale, europeo e internazionale;
- Collaborare all'organizzazione, alla gestione e al controllo dei processi aziendali;
- Utilizzare tecnologie e software applicativi per la gestione integrata di amministrazione, finanza e marketing.

Nel campo delle relazioni internazionali, per il marketing nazionale, europeo e internazionale, il profilo del diplomato si caratterizza per il riferimento sia all'ambito della comunicazione aziendale con l'utilizzo di **quattro lingue straniere** e appropriati strumenti tecnologici, sia alla collaborazione nella gestione dei rapporti aziendali nazionali, europei e internazionali riguardanti differenti realtà geo-politiche e vari contesti lavorativi.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato in Relazioni Internazionali per il marke-



ISTITUTO TECNICO STATALE "G. Mazzocchi" - Ascoli Piceno

ting nazionale, europeo e internazionale, consegue i risultati di apprendimento qui di seguito descritti in termini di competenze:

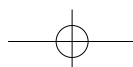
- Interagire professionalmente in contesti nazionali, europei ed internazionali, prevalentemente economici, comunicando in **quattro lingue straniere**;
- Riconoscere e interpretare:
  - le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni in un dato contesto;
  - i macrofenomeni economici nazionali, europei e internazionali per connetterli alla specificità di un'azienda;
  - i cambiamenti dei sistemi economici nella dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche storiche e nella dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culture diverse;
- Individuare e accedere alla normativa pubblicitaria, civilistica e fiscale con particolare riferimento alle attività d'impresa;
- Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese;
- Riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date;
- Individuare le caratteristiche del mercato del lavoro e collaborare alla gestione delle risorse umane;
- Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata;
- Applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzandone i risultati;
- Inquadrare l'attività di marketing nazionale, europeo e internazionale nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato;
- Orientarsi nel mercato nazionale, europeo e internazionale dei prodotti assicurativo-finanziari, anche per collaborare nella ricerca di soluzioni economicamente vantaggiose;
- Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative in lingua straniera con riferimento a differenti contesti nazionali, europei e internazionali;
- Analizzare e produrre, in lingua madre e in lingua straniera, i documenti relativi alla rendicontazione sociale e ambientale, alla luce dei criteri sulla responsabilità sociale d'impresa.

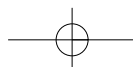


Osservazioni e esercitazione di scienze naturali



Gli studenti durante una esercitazione di Fisica





Offerta Formativa 2011/2012

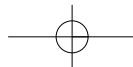


**BIOTECNOLOGIE**

*Per la salute personale e collettiva o per l'ambiente*

Materie	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1	2	3	4	5
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 integrate ( <i>Scienze della Terra e Biologia</i> )	2	2			
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
<i>di cui in compresenza</i>	2				
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
<i>di cui in compresenza</i>	2				
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	3	3			
<i>di cui in compresenza</i>	2				
Tecnologie Informatiche	3				
<i>di cui in compresenza</i>	2				
Scienze e Tecnologie applicate		3			
Complementi di Matematica			1	1	
<b>BIOTECNOLOGIE SANITARIE</b>					
Chimica Analitica e Strumentale			3	3	
Chimica Organica e Biochimica			3	3	4
Biologia, Microbiologia e Tecnologie di controllo Sanitario			4	4	4
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia			6	6	6
Legislazione Sanitaria					3
<b>BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI</b>					
Chimica Analitica e Strumentale			4	4	4
Chimica Organica e Biochimica			4	4	4
Biologia, Microbiologia e Tecnologie di controllo Ambientale			6	6	6
Fisica Ambientale			2	2	3
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
<i>di cui in compresenza</i>	8		17		10

BIOTECNOLOGIE



ISTITUTO TECNICO STATALE "G. Mazzocchi" - Ascoli Piceno

## TITOLO DI STUDIO FINALE

**Al termine del percorso quinquennale di studi lo studente consegue un *Diploma in Biotecnologie per la salute personale e collettiva o per l'ambiente.***

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO

A conclusione del percorso di cinque anni di studi, il **Diplomato dell'Indirizzo Biotecnologie Sanitarie o Ambientali** consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

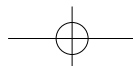
- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani;
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare ade-

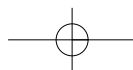


Esercitazione pratica a carattere ecologico-ambientale



Rilevamenti sulle acque del fiume Ambro





## Offerta Formativa 2011/2012



Attività nel laboratorio di chimica



Gli studenti durante in attività di osservazione al microscopio

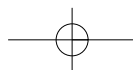
guatamente informazioni qualitative e quantitative;

- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo **Biotechnologie** consegue inoltre i seguenti risultati di apprendimento:

- Acquisire i dati ed esprimere quantitativamente e qualitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

In relazione a ciascuna delle articolazioni le competenze elencate sono sviluppate coerentemente con la peculiarità del percorso di riferimento



## PROFILO DEL DIPLOMATO

### Il Diplomato in Biotecnologie:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario;
- 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, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza; controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

Nell'indirizzo sono previste due articolazioni, **Biotechnologie Sanitarie** e **Biotechnologie Ambientali**, nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

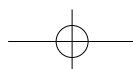
Nell'articolazione **Biotechnologie Sanitarie** vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi sanitari, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti biologici e tecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici. Nell'articolazione **Biotechnologie Ambientali** vengono inoltre identificate, acquisite e approfondite le

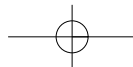


Attività nel laboratorio di microbiologia



Microbiologia in sala microscopi





*Offerta Formativa 2011/2012*



*Osservazione ai microscopi*



*Gli studenti durante una esercitazione di progettazione ambientale*

competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

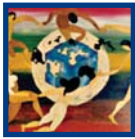
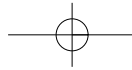
Nell'articolazione **Biotechnologie Ambientali** vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative al governo e controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti.



*Osservazione ai microscopi*



*Gli studenti durante un'attività sportiva ed ecologica*



## ISTITUTO TECNICO STATALE "G. Mazzocchi" - Ascoli Piceno

### ALTRI SBOCCHI UNIVERSITARI

Tutte le facoltà universitarie (*in particolare*)

- LINGUE STRANIERE
- LETTERE
- ECONOMIA E COMMERCIO
- SCIENZE POLITICHE
- SCIENZE POLITICHE INTERNAZIONALI
- SCIENZE DIPLOMATICHE INTERNAZIONALI
- GIURISPRUDENZA E DIRITTO INTERNAZIONALE
- INTERPRETI E TRADUTTORI, ETC.
- SCIENZE DELLE COMUNICAZIONI INTERNAZIONALI
- GIORNALISMO INTERNAZIONALE

### SBOCCHI PROFESSIONALI

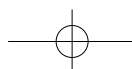
- Aziende industriali, commerciali e turistiche
- Attività di interprete e traduttore
- Editoria nazionale ed estera
- Giornalismo internazionale
- Trasporti internazionali
- Avvocatura internazionale
- Comunicazioni di massa
- Pubbliche relazioni internazionali
- Uffici pubblici e privati in relazione con l'estero
- Beni culturali nazionali ed internazionali
- Uffici ed organismi dell'unione europea
- Tutti i servizi che richiedono l'uso professionale delle lingue straniere moderne

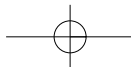
DALL'ANNO ACCADEMICO 2008/2009 I DIPLOMATI DELL'ISTITUTO POTRANNO ISCRIVERSI ALLA FACOLTÀ DI SCIENZE POLITICHE INTERNAZIONALI (CORSI DI DIRITTI UMANI, DISCIPLINE DELL'UNIONE EUROPEA E COOPERAZIONE E SVILUPPO INTERNAZIONALE) PRESSO LA SEDE DELL'UNIVERSITÀ DI MACERATA DISLOCATA NELLA VICINA SPINETOLI.



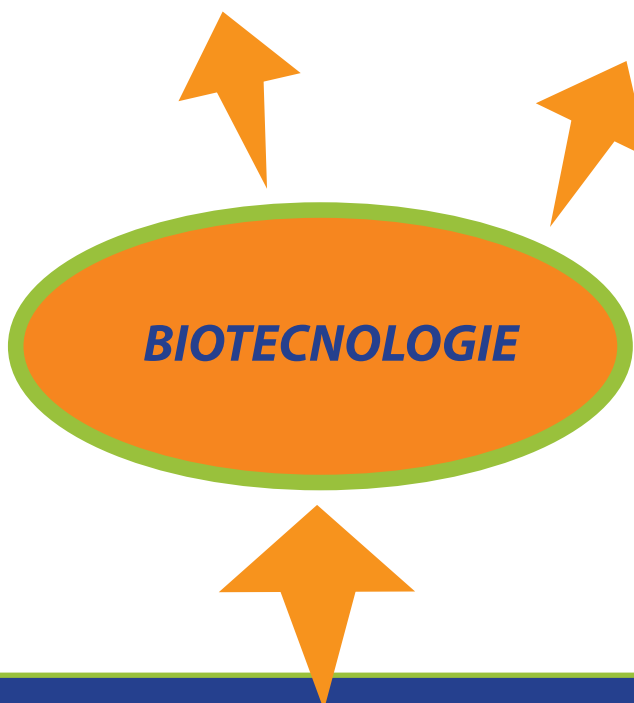
**ISTITUTO STATALE "G. MAZ**

**SCUOLA**





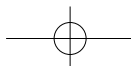
## Offerta Formativa 2011/2012

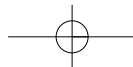


**AZZOCCHI" di Ascoli Piceno**



**MEDIA**





## DOVE SIAMO AD ASCOLI PICENO



[www.itsmazzocchi.eu](http://www.itsmazzocchi.eu)

dal sito è possibile scaricare i Programmi Ministeriali, il Progetto d'Istituto, il Piano dell'Offerta Formativa (POF), il Contratto Educativo d'Istituto, il Programma Annuale, la Carta dei Servizi ed altri documenti importanti, nelle versioni estese integrali.

Per ulteriori informazioni e per ricevere GRATUITAMENTE  
il DVD informativo sull'Istituto,  
TELEFONATE, SCRIVETE O INVIATE UNA E-MAIL A:

**ISTITUTO TECNICO STATALE "G. Mazzocchi"**

Polo scolastico via Marche - Pennile di Sotto 63100 Ascoli Piceno  
tel. 0736.343969 / 343978 - Fax 0736.349930

E-MAIL

Istituto: [apte010007@istruzione](mailto:apte010007@istruzione)  
Dirigente Scolastico: [alfredo.mazzocchi@gmail.com](mailto:alfredo.mazzocchi@gmail.com)  
Direttrice dei SGA: [dsga.itsasap@quipo.it](mailto:dsga.itsasap@quipo.it)

**PROGRAMMA "OPEN DAYS" - SCUOLA APERTA ALLE FAMIGLIE**  
L'Istituto rimane aperto anche nei giorni di sabato e domenica  
nei mesi di GENNAIO e FEBBRAIO 2011 per la visita della sede  
e gli incontri con il Dirigente Scolastico e i Docenti.

