



I.I.S.S. E. MATTEI

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE
SECONDARIA SUPERIORE



A CHI È RIVOLTO

Il Liceo Scientifico, Scienze applicate, assicura la preparazione teorica e laboratoriale richiesta dalle migliori Università aprendo le porte a tutte le scelte, sia di ambito tecnico-scientifico sia storico-sociale che linguistico espressivo.



LICEO

- LICEO SCIENTIFICO
opzione
SCIENZE APPLICATE

L'istruzione Tecnica è da sempre un'eccellenza della scuola italiana e Mattei offre ai giovani uno sbocco concreto alle richieste del mondo del lavoro, con corsi che coprono tutto l'arco dell'imprenditoria industriale.



ITI

- MECCANICA
- CHIMICA
- INFORMATICA e
TELECOMUNICAZIONI
- ROBOTICA e
AUTOMAZIONE

I Professionali di Mattei Alberghiero e Meccanico soddisfano la domanda del mondo del lavoro, turistica e tecnologica del Territorio, con attività laboratoriali che accentuano l'esperienza pratica del curriculum.



IPIA DIURNO E SERALE

- MANUTENZIONE ED
ASSISTENZA TECNICA

ITS ACADEMY

CONTATTI

@ liis006001@istruzione.it

 www.isismattei.edu.it



Via della Repubblica, 16
Rosignano Solvay (LI)
0586 792028

LICEO

Liceo Scientifico

opzione

Scienze Applicate



L'opzione scienze applicate fornisce allo studente competenze avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, all'informatica e alle loro applicazioni. Il grado di preparazione di questa opzione è tale da corrispondere in maniera significativa alle esigenze dei giovani, della ricerca e delle aree produttive più avanzate, coerentemente con l'intero progetto educativo della scuola secondaria superiore. Per tali motivi questo indirizzo offre la possibilità sia di proseguire gli studi in ambito universitario, con particolare riferimento alle facoltà scientifico-tecnologiche, sia di accedere direttamente all'area produttiva, in quei settori che non richiedono competenze professionali specifiche ma l'acquisizione di competenze formative capaci di soddisfare le richieste dell'odierna società moderna, anche attraverso corsi di specializzazione post diploma a carattere professionale.

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI	1° BIENNIO		2° BIENNIO		
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua e Cultura Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali*	3	4	5	5	5
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o Attività Alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27**	27**	30	30	30

*Biologia, Chimica e Scienze della Terra

**Ampliamento Offerta Formativa: 2 ore Laboratorio di Chimica



ITI

Meccanica e Meccatronica Informatica e Telecomunicazioni Robotica ed Automazione Chimica e Materiali



Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- Individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia, e le conseguenti modificazioni ricevute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti locali e globali;
- Orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico;
- Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di lavoro che alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo;
- Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

BIENNIO		
DISCIPLINE di AREA GENERALE	1°	2°
Lingua e Letteratura Italiana	4	4
Lingua e Cultura Inglese	3	3
Storia	2	2
Geografia	1	-
Matematica	4	4
Diritto ed Economia	2	2
Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2
Religione Cattolica o Attività Alternative	1	1
DISCIPLINE E INSEGNAMENTI COMUNI		
Scienze Integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)
Scienze Integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)
Tecnologia e Tecniche di Rappresentazione Grafica	3 (1)	3 (1)
Tecnologie Informatiche	3 (2)	-
Scienze e Tecnologie Applicate	-	3
Totale ore settimanali	33	32

Le ore tra parentesi si riferiscono alle ore di laboratorio



Competenze: Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti. Organizzare il processo produttivo. Documentare e seguire i processi di industrializzazione. Progettare strutture, apparati e sistemi. Predisporre la manutenzione di sistemi termotecnici di varia natura. Gestire i processi di manutenzione per i sistemi di trasporto. Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.

TRIENNIO			
DISCIPLINE e INSEGNAMENTI COMUNI	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua e cultura 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
DISCIPLINE DI INDIRIZZO			
Complementi di Matematica	1	1	-
Meccanica, Macchine e Energia	4	4	4
Sistemi ed Automazione	4	3	3
Tecnologie Meccaniche	5	5	5
Disegno, Progettazione e Org. Aziendale	3	4	5
Totale ore settimanali	32	32	32
Ore Settimanali di Laboratorio		17	10



Competenze: Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. Gestire e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione. Gestire progetti secondo gli standard di sicurezza e qualità. Configurare, installare e gestire sistemi di dati e reti. Sviluppare applicazioni informatiche.

TRIENNIO			
DISCIPLINE e INSEGNAMENTI COMUNI	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua e cultura 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
DISCIPLINE DI INDIRIZZO			
Complementi di Matematica	1	1	-
Sistemi e Reti	4	4	4
Tecnologie. e Proget. Sistemi Informatici e Telecomunicaz.	3	3	4
Gestione Progetto e Organiz. di Impresa	-	-	3
Informatica	3	3	-
Telecomunicazioni	6	6	6
Totale ore settimanali	32	32	32
Ore Settimanali di Laboratorio	17		10



Competenze: Applicare nello studio e nella progettazione i procedimenti della robotica e della automazione tramite l'utilizzo dell'elettronica e dell'elettrotecnica. Utilizzare la strumentazione di laboratorio per effettuare verifiche, controlli e collaudi. Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e elettroniche. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali. Utilizzare linguaggi di programmazione di diversi livelli. Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

TRIENNIO			
DISCIPLINE e INSEGNAMENTI COMUNI	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua e cultura 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
DISCIPLINE DI INDIRIZZO			
Complementi di Matematica	1	1	-
Tec. e Prog. Sistemi Elettrici ed Elettronici	5	5	6
Elettronica ed Elettrotecnica	7	5	5
Sistemi Automatici	4	6	6
<i>Totale ore settimanali</i>	32	32	32
<i>Ore Settimanali di Laboratorio</i>		17	10



Competenze: Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno. 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 di controllo della qualità del lavoro nei processi chimici. Elaborare progetti chimici e biotecnologici.

TRIENNIO			
DISCIPLINE e INSEGNAMENTI COMUNI	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua e cultura 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
DISCIPLINE E INSEGNAMENTI COMUNI			
Complementi di Matematica	1	1	-
Chimica Analitica e Strumentale	7	6	8
Chimica Organica e Biochimica	5	5	3
Tecnologie Chimiche Industriali	4	5	6
Totale ore settimanali	32	32	32
Ore Settimanali di Laboratorio		17	10



Il diplomato nell'indirizzo «Manutenzione e assistenza tecnica» possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

BIENNIO			
DISCIPLINE di AREA GENERALE	1°	2°	
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	
Lingua e Cultura Inglese	3	3	
Storia	1	2	
Geografia	1	-	
Matematica	4	4	
Diritto ed Economia	2	2	
Scienze Motorie e Sportive	2	2	
Religione Cattolica o Attività Alternative	1	1	
DISCIPLINE E INSEGNAMENTI di INDIRIZZO			
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	2 (1)	3 (1)	
Fisica	3 (3)	3 (3)	
TIC	3 (2)	2 (2)	
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	6	6	
Totale ore settimanali	32	32	
TRIENNIO			
DISCIPLINE e INSEGNAMENTI	3°	4°	5°
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4
Lingua e Cultura Inglese	2	2	2
Storia	2	2	2
Matematica	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2
Religione Cattolica o Attività Alternative	1	1	1
DISCIPLINE E INSEGNAMENTI di INDIRIZZO			
Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed Applicazioni	5 (2)	5 (2)	4 (3)
Tecnologia e Meccanica	5 (3)	5 (3)	4 (4)
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Diagnostica	5 (3)	5 (3)	6 (4)
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	4	4	5
Totale ore settimanali	32	32	32

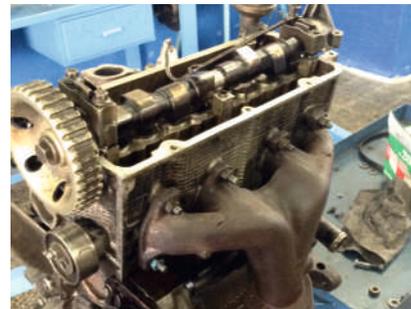
Le ore tra parentesi si riferiscono alle ore di laboratorio



IL PERCORSO IPIA COMPRENDE

ALLA CONCLUSIONE DEL
TERZO ANNO:
ESAME FINALE PER LA
"QUALIFICA PROFESSIONALE"

ALLA CONCLUSIONE DEL
QUINTO ANNO:
ESAME FINALE PER IL
"DIPLOMA PROFESSIONALE"



Il diplomato nell'indirizzo "installazione di impianti elettrici e idraulici" possiede competenze specializzate per garantire sicurezza e funzionalità degli impianti stessi. I professionisti del settore si occupano della progettazione, installazione e manutenzione di impianti elettrici, inclusi cablaggi e illuminazione, e sistemi idraulici, come tubature e impianti di riscaldamento. Un buon tecnico è in grado di risolvere problemi, eseguire diagnosi e fornire consulenze per ottimizzare il funzionamento degli impianti, assicurando il comfort e la sicurezza degli ambienti.

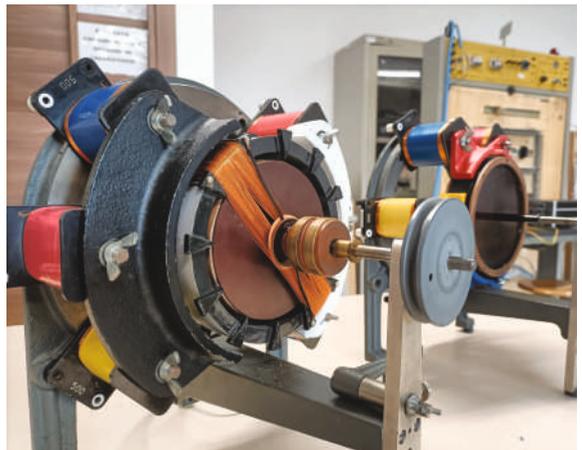
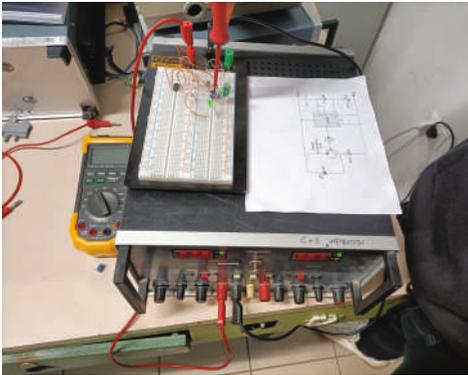
BIENNIO			
DISCIPLINE di AREA GENERALE	1°	2°	
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	
Lingua e Cultura Inglese	3	3	
Storia	1	2	
Geografia	1	-	
Matematica	4	4	
Diritto ed Economia	2	2	
Scienze Motorie e Sportive	2	2	
Religione Cattolica o Attività Alternative	1	1	
DISCIPLINE E INSEGNAMENTI di INDIRIZZO			
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	2 (1)	3 (1)	
Fisica	3 (3)	3 (3)	
TIC	3 (2)	2 (2)	
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	6	6	
Totale ore settimanali	32	32	
TRIENNIO			
DISCIPLINE e INSEGNAMENTI	3°	4°	5°
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4
Lingua e Cultura Inglese	2	2	2
Storia	2	2	2
Matematica	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2
Religione Cattolica o Attività Alternative	1	1	1
DISCIPLINE E INSEGNAMENTI di INDIRIZZO			
Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed Applicazioni	5 (3)	5 (3)	4 (4)
Tecnologia e Meccanica	5 (2)	5 (2)	4 (2)
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Diagnostica	5 (3)	5 (3)	6 (4)
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	4	4	5
Totale ore settimanali	32	32	32

Le ore tra parentesi si riferiscono alle ore di laboratorio

IL PERCORSO IPIA COMPRENDE

ALLA CONCLUSIONE DEL
TERZO ANNO:
ESAME FINALE PER LA
"QUALIFICA PROFESSIONALE"

ALLA CONCLUSIONE DEL
QUINTO ANNO:
ESAME FINALE PER IL
"DIPLOMA PROFESSIONALE"



IPMM SERALE

Manutenzione ed Assistenza Tecnica

MANUTENZIONE
MEZZI TRASPORTO



I.I.S.S Mattei è un polo di riferimento e, negli ultimi anni, rispondendo alle richieste del territorio, ha ampliato la propria offerta formativa attraverso l'inserimento dei corsi d'istruzione per adulti con orario da lunedì al venerdì dalle 17:30 alle 21:30.

- IL CORSO È RIVOLTO A :**
- **DISOCCUPATI**
 - **LAVORATORI**
 - **MAGGIORENNI ITALIANI E STRANIERI**
 - **STUDENTI CHE HANNO INTERROTTO GLI STUDI**

TRIENNIO			
DISCIPLINE	3°	4°	5°
Lingua e Letteratura Italiana	3	3	3
Lingua Inglese	2	2	2
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	2	3	2
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	4 (1)	3 (1)	3 (2)
Tecnologie e Elettrico-Elettroniche e Applicazioni	3 (2)	3 (2)	2
Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione	3 (1)	4 (1)	5 (3)
Totale ore settimanali	22	23	22

Le ore tra parentesi si riferiscono alle ore di laboratorio



Polo Tecnologico Magona

Il Polo Tecnologico Magona, centro di ricerca d'eccellenza del nostro territorio, investe sui ragazzi dell'ITI con un progetto legato alla ricerca scientifica. Gli studenti partecipano a un contest innovativo, sviluppando competenze scientifiche e tecniche attraverso attività di ricerca, in collaborazione con esperti del settore.



DIGISCHOOL

Gli Studenti dell'Istituto Mattei partecipano al Progetto DIGISCHOOL, con l'obiettivo di avvicinare gli studenti delle scuole Medie ai percorsi di studio superiori, concepire e approfondire le attività di studio e le discipline di indirizzo della scuola superiore, mediante un apprendimento trasversale tra lezioni frontali e di Laboratorio.



Cambridge

ISIS Mattei è un Centro di Preparazione riconosciuto dalla CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS & ASSESSMENT. Per tutti gli alunni del triennio verrà attivato un corso di 30 ore durante il quale gli iscritti verranno indirizzati al conseguimento della certificazione linguistica Cambridge B2 First. La qualifica Cambridge English B2 First certifica una competenza di inglese scritto e parlato necessaria per studiare o lavorare in modo indipendente in un'azienda in cui si parla inglese o vivere in un Paese anglofono. Gli esami Cambridge English sono riconosciuti da oltre 25,000 enti tra università, aziende ed enti governativi in tutto il mondo. Migliorare le proprie capacità reali di comunicazione in lingua inglese e conseguire le certificazioni Cambridge English è dunque un modo per avere accesso a vaste opportunità in ambito lavorativo e di studio.

We prepare for



Cambridge

English Qualifications

2024-2025



La collaborazione tra ISIS Mattei e Solvay rappresenta un'opportunità fondamentale per il collegamento tra teoria e pratica. Questa sinergia consente agli studenti dell'Istituto Mattei di acquisire competenze pratiche, confrontandosi con il mondo del lavoro e sviluppando un know-how che li prepara ad affrontare le sfide professionali. Attraverso stage, progetti formativi e programmi di alternanza scuola-lavoro, si promuove una formazione integrata, aumentando l'occupabilità degli studenti e soddisfacendo le esigenze del mercato.

AMPLIAMENTO dell'OFFERTA FORMATIVA & PROGETTI dell'ISTITUTO

Progetto "BENI COMUNI-OLIVETA"
con Comune di Rosignano Marittimo e Università di Firenze

Alta formazione con Società SOLVAY

Borsa di Studio I.I.S.S. "E.Mattei" con CTPM "POLO MAGONA" Cecina

Gruppo Sportivo

Progetto "Atleti di Alto Livello"

Attività di Laboratorio di Chimica per 2 ore alla settimana
nelle classi prime e seconde del Liceo Scientifico
(opzione Scienze Applicate)

Certificazione Cambridge PET (B1) e FIRST (B2)

Certificazioni informatiche CISCO e EIPASS

"GAMES a SCUOLA"
sviluppo di videogiochi e applicazioni in collaborazione con Aziende locali

DRONE a SCUOLA

ENERGIE RINNOVABILI

AUDIO ACUSTICA E STUDIO DI SEGNALE

BPM - BASIC PROJECT MANAGEMENT

COMUNICAZIONE WEB E SOCIAL NETWORK

IMPRESA SIMULATA

Progetto "ROBOTICA E CODING":
dalla costruzione alla programmazione di robot capaci di spostarsi e
percepire l'ambiente esterno per seguire un percorso ed evitare ostacoli