



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"James Clerk MAXWELL"

via Don G. Calabria, 2 - 20132 Milano tel. 02282.5958/6328 Fax 022841996 - [www.maxwell.mi.it](http://www.maxwell.mi.it)

SEZIONE ASSOCIATA I. P. S. I. A. "Luigi SETTEMBRINI"

via Narni, 18 - 20132 Milano tel. 022614.3954/5080 Fax 022871730 - [www.settembrini.mi.it](http://www.settembrini.mi.it)

C. F. 80124170152



# ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO " LUIGI SETTEMBRINI "

<http://www.settembrini.mi.it>



L'Istituto I. P. S. I. A. "Luigi Settembrini" di Milano si trova in via Narni, 18, a circa 300 m dalla fermata della Metropolitana, linea verde MM2 Crescenzago.

L'Istituto è servito anche dall'Autobus 75, fermata (Civitavecchia-Orbetello).

All'istituto è annesso un parcheggio esterno incustodito.



UNI EN ISO 9001:2000  
9175.JCMA IT-34540

## CHI SIAMO

L'Istituto **Luigi SETTEMBRINI** è una scuola statale per l'Industria e l'Artigianato di Milano, nato nei primi anni cinquanta, come scuola per l'avviamento al lavoro.

Nel 1962 divenne Istituto Professionale con l'istituzione di corsi di Meccanica, Elettrotecnica e Radioelettronica.

Nell'anno scolastico 1964/65 apre la sede staccata dell'Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato di Rho. Nel 1966, essendo aumentate le iscrizioni e il numero di classi, esso diviene sede autonoma, col nome di IPSIA Puecher - WEB - sotto la presidenza dell'ing. Domenico Schiraldi. A partire dall'a.s. 1970/71 vennero attivati i corsi post-qualifica per il rilascio del diploma conclusivo degli studi secondari superiori, con possibilità d'accesso agli studi universitari ed ai corsi post-secondari, oltre che di inserimento come tecnico nel mondo del lavoro.

Nel 1980 apre la succursale di Cernusco sul Naviglio con due corsi di Elettronica e Radio, nel 1984 la sede diviene autonoma col nome di "IPSIA Majorana".

Dall'A.S. 1995/96 ai corsi post-qualifica sono affiancati corsi di qualifica assimilabili alla qualifica regionale di I° livello.

Dall'A.S. 2000/2001 l'Istituto è stato associato, all'Istituto di Istruzione Superiore Statale J. C. Maxwell di Via don G. Calabria, 2 - 20132 Milano

Dall'A.S. 2008/2009 l'IPSIA ha una nuova sede in Via Narni, 18 - 20132 Milano, nei pressi della propria sede associata (J. C. Maxwell di Via don G. Calabria, 2) e accoglie circa 300 allievi.

**\*\*Luigi Settembrini (1813- 1876)** , patriota mazziniano e letterato napoletano, partecipò alla lotta per l'unificazione dell'Italia scontando per questo motivo varie condanne detentive.

Dal 1862 fu professore di letteratura italiana all'Università di Napoli e senatore dal 1873.

### TIPOLOGIA DEI CORSI

I. P. S. I. A.	ELETTRICO ELETTRONICO TELECOMUNICAZIONI MECCANICO – TERMICO SISTEMI ENERGETICI
----------------	--

### ORARIO SCOLASTICO

ORA	INIZIO	FINE
I°	08.10	09.00
II°	09.00	9.50
<i>INTERVALLO</i>	<i>09.50</i>	<i>10.00</i>
III°	10.00	11.00
IV°	11.00	11.50
<i>INTERVALLO</i>	<i>11.50</i>	<i>12.00</i>
V°	12.00	12.50
VI°	12.50	13.40

### SERVIZI

L'Istituto promuove e svolge una serie di servizi per studenti, genitori, docenti e ata :

Studenti	Genitori	Docenti	Ata
1. orientamento in entrata, riorientamento e orientamento in uscita. 2. sportello CIC. 3. stage all'estero e presso aziende. 4. patentino. 5. sito web	1) Sportello CIC 2) Sito WEB.	a) casella di posta elettronica b) sportello CIC.	a. casella di posta elettronica.

## STRUTTURE

N° AULE	20
N° LABORATORI e AULE ATTREZZATE	23

### LABORATORI e AULE ATTREZZATE

<ol style="list-style-type: none"><li>1. Laboratorio informatica</li><li>2. Laboratorio impiantistica civile</li><li>3. Laboratorio impiantistica industriale</li><li>4. Laboratorio elettropneumatica</li><li>5. Laboratorio radiotrasmissioni - telematico</li><li>6. Laboratorio elettronico ed automazione</li><li>7. Laboratorio tecnologico</li><li>8. Laboratorio macchine termiche</li><li>9. Laboratorio disegno CAD</li><li>10. Laboratorio disegno CAE</li><li>11. Laboratorio simulazione circuiti elettronici al computer con EWB</li><li>12. Laboratorio macchine utensili tradizionali e CNC</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>13. Laboratorio pneumatica</li><li>14. Laboratorio riparazione motori per autoveicoli</li><li>15. Laboratorio fisica</li><li>16. Aula multimediale</li><li>17. Biblioteca</li><li>18. Videoteca</li><li>19. Centro stampa</li><li>20. Aula studenti</li><li>21. Aula CIC</li><li>22. Palestra 1</li><li>23. Palestra 2</li></ol>
---	--

## ORARI DI APERTURA DEGLI UFFICI E DEI SERVIZI

- La Segreteria didattica è aperta al pubblico nei seguenti orari:

tutti i giorni: 11.00 ÷ 12.00 e martedì 14.00 ÷ 15.00

Per gli studenti la Segreteria Didattica è aperta solo durante gli intervalli

## RAPPORTI SCUOLA – FAMIGLIA

I rapporti tra la scuola e le famiglie dei nostri alunni si attuano con le seguenti modalità:

- *libretto individuale* : in questo libretto vengono trascritti, con la firma dell'insegnante interessato, i voti riportati nelle verifiche sostenute dall'allievo, che devono essere controfirmati dai genitori. In questo modo le famiglie possono avere il quadro completo, in ogni momento, della situazione scolastica dei propri figli
- *consigli di classe aperti* : le riunioni dei consigli di classe prevedono un momento di apertura a tutti i genitori della classe
- *colloqui individuali* : tutti i docenti riceveranno i genitori possibilmente in un unico giorno alla settimana, in modo da permettere alle famiglie di incontrare tutti gli insegnanti del Consiglio di classe

## INDIRIZZI

L' I.P.S.I.A. "Luigi Settembrini" articola i suoi quattro indirizzi in un primo biennio, in un monoennio (III° anno) che consente di conseguire il Diploma di Qualifica Professionale e in un secondo biennio post – qualifica ( IV° e V° anno ) al termine del quale viene rilasciato il Diploma di Stato

## BIENNIO

CORSO DI:

1. operatore elettrico
2. operatore per le telecomunicazioni
3. operatore meccanico
4. operatore termico

### QUADRO ORARIO

#### AREA COMUNE A TUTTI GLI INDIRIZZI

DISCIPLINE	I° anno	II° anno
	ore settimanali	ore settimanali
Religione (per coloro che se ne avvalgono)	1	1
Lingua Italiana	5	5
Storia	2	2
Lingua Straniera ( Inglese )	3	3
Scienze della Terra e Biologia	3	3
Matematica ed Informatica	4	4
Diritto ed Economia	2	2
Educazione Fisica	2	2
<i>Totale ore</i>	<i>22</i>	<i>22</i>

### DISCIPLINE DI INDIRIZZO

#### ELETTRICO – ELETTRONICO

<i>DISCIPLINE</i>	I° anno	II° anno
	ore settimanali	Ore settimanali
Tecnica Professionale: Elettrotecnica, Elettronica	7 (*5)	7 (*5)
Eserc. Pratiche	4	4
Fisica e Laboratorio	3 (*2)	3 (*2)
<i>Totale ore</i>	<i>14</i>	<i>14</i>

#### MECCANICO – TERMICO

<i>DISCIPLINE</i>	I° anno	II° anno
	ore settimanali	ore settimanali
Discipline Tecnologiche: Tecnologia Mec e Lab. Meccanica Applicata alle Macchine Idraulica	7 (*5)	7 (*5)
Eserc. Pratiche	4	4
Fisica e Laboratorio	3 (*2)	3 (*2)
<i>Totale ore</i>	<i>14</i>	<i>14</i>

(\* ) Ore di compresenza (Docente Teorico + Docente Tecnico - Pratico)

Totale ore settimanali di lezione: 36

## TERZO ANNO DI QUALIFICA

Al termine viene rilasciato, dopo un esame finale, un Diploma di Qualifica Professionale che consente l'accesso ai corsi biennali ( 4° - 5° anno ).

### OPERATORE ELETTRICO

*Il corso è indicato per coloro che sono interessati a lavorare nel campo dell'impiantistica civile e Industriale*

#### PROFILO PROFESSIONALE

L'operatore elettrico

- deve realizzare e riparare impianti elettrici di uso civile ed industriale a logica cablata e programmata ed impianti elettro-pneumatici
- deve saper utilizzare macchine elettriche, dispositivi elettronici, analogici e digitali (P.L.C.)
- deve saper effettuare manutenzioni di linee, quadri elettrici, apparecchiature automatiche di controllo
- deve conoscere le tecniche e gli strumenti di misura e di collaudo

#### QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	ore settimanali	
Religione (per coloro che se ne avvalgono)	1	
Lingua Italiana	3	
Storia	2	
Lingua Straniera	2	
Matematica ed Informatica	3	
Fisica e Laboratorio	3	
Elettrotecnica / Elettronica	9 (*5)	
Controlli Automatici	5 (*3)	
Esercitazioni Pratiche	6	
Educazione Fisica	2	
		(*) ore di compresenza (Docente Teorico + Docente Tecnico - Pratico)
<i>Totale ore settimanali</i>	<i>36</i>	

### OPERATORE PER LE TELECOMUNICAZIONI

#### PROFILO PROFESSIONALE

L'operatore nelle telecomunicazioni

- deve saper utilizzare strumenti di misure elettroniche
- deve saper riparare e realizzare impianti antenna TV
- deve saper realizzare collegamenti di P.C. e fra reti di P.C.

#### QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	ore settimanali	
Religione (per coloro che se ne avvalgono)	1	
Lingua Italiana	3	
Storia	2	
Lingua Straniera ( Inglese )	2	
Matematica ed Informatica	3	
Fisica e Laboratorio	3	
Elettronica	5 (*3)	
Telecomunicazioni	9 (*5)	
Esercitazioni Pratiche	6	
Educazione Fisica	2	
		(*) Ore di compresenza (Docente Teorico + Docente Tecnico - Pratico )
<i>Ore settimanali di lezione</i>	<i>36</i>	

## OPERATORE MECCANICO

### PROFILO PROFESSIONALE

L'operatore meccanico

- deve conoscere il funzionamento delle principali macchine utensili tradizionali ed a controllo numerico (C.N.C.)
- deve saper eseguire ed interpretare correttamente un disegno meccanico anche con programma C.A.D.
- deve conoscere le varie tecnologie ed in particolare la lavorabilità dei materiali, il corretto uso degli utensili e degli attrezzi
- deve saper predisporre le macchine, gli utensili e gli attrezzi in relazione a differenti esigenze della produzione

### QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	ore settimanali	
Religione (per coloro che se ne avvalgono)	1	
Lingua Italiana	3	
Storia	2	
Lingua Straniera ( Inglese )	2	
Matematica ed Informatica	3	
Fisica e Laboratorio	3	
Tecnologia Meccanica	4 (*4)	
Disegno Tecnico	3 (*2)	
Elementi di Meccanica	4	
Sistemi ed Automazione	3 (*2)	
Esercitazioni Pratiche	6	
Educazione Fisica	2	
		(* ) Ore di compresenza ( Docente
<i>Ore settimanali di lezione</i>	<i>36</i>	Teorico + Docente Tecnico – Pratico )

## OPERATORE TERMICO

### PROFILO PROFESSIONALE

L'operatore termico

- deve conoscere i principi di funzionamento, le tecniche e i componenti degli impianti idrici e termici;
- deve eseguire ed interpretare correttamente i disegni tecnici di semplici impianti idrici e termici;
- deve conoscere i principi di funzionamento dei motori a combustione interna;
- deve saper individuare ed eliminare anomalie dei motori e degli impianti con verifica del funzionamento ed indicazione dei costi.

### QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	ore settimanali	
Religione (per coloro che se ne avvalgono)	1	
Lingua Italiana	3	
Storia	2	
Lingua Straniera ( Inglese )	2	
Matematica ed Informatica	3	
Fisica e Laboratorio	3	
Discipline Tecnologiche:		
Macchine Termiche	10 (*6)	
Meccanica Applicata	4 (*2)	
Esercitazioni Pratiche	6	
Educazione Fisica	2	
		(* ) Ore di compresenza ( Docente
<i>Ore settimanali di lezione</i>	<i>36</i>	Teorico + Docente Tecnico – Pratico )

## BIENNIO POST – QUALIFICA ( Diploma di Stato )

### TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRICHE

\* Area professionalizzante - Corso Intesa e/o Surrogatorio

Per gli interventi formativi della terza area si utilizzano consulenti esterni alla scuola, esperienze di scuola-lavoro, ovvero, in subordine, docenti di ruolo particolarmente esperti.

#### OBIETTIVI

- progettare impianti elettrici civili ed industriali di comune applicazione;
- intervenire sul controllo dei sistemi di potenza;
- scegliere e utilizzare i normali dispositivi di automazione industriale;
- documentare il proprio lavoro nei suoi vari aspetti tecnici, amministrativi e organizzativi;
- consultare manuali e testi tecnici.

#### QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	IV° anno	V° anno	
	ore settimanali	ore settimanali	
Religione (per coloro che se ne avvalgono)	1	1	(*) Ore di compresenza ( Docente Teorico + Docente Tecnico Pratico )
Italiano	4	4	
Storia	2	2	
Matematica	3	3	
Lingua Straniera ( Inglese )	3	3	
Sistemi/Automazione e Organizzazione della Produzione	6 (*3)	6 (*3)	
Elettrotecnica, Elettronica e Applicazione	9 (*3)	9 (*3)	
Educazione Fisica	2	2	
<i>Totale ore settimanali</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	
Area professionalizzante: ore 150 annue ( Terza Area )			

### TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRONICHE

#### OBIETTIVI

- progettare i circuiti elettronici di comune applicazione nel campo dell'elettronica industriale
- scegliere dispositivi e apparecchiature in base a criteri tecnici ed economici;
- installare e collaudare sistemi di controllo e di telecomunicazioni
- gestire la conduzione di imprese installatrici di dispositivi elettronici e di sistemi di telecomunicazione;
- conoscere, applicare e fa applicare le norme di sicurezza in vigore
- consultare manuali e testi tecnici.

#### QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	IV°anno	V° anno	
	ore settimanali	ore settimanali	
Religione (Per coloro che se ne avvalgono)	1	1	(*) Ore di compresenza (Docente Teorico + Docente TecnicoPratico)
Italiano	4	4	
Storia	2	2	
Matematica	3	3	
Lingua Straniera ( Inglese )	3	3	
Sistemi – Automazione e Organizzazione della Produzione.	6 (*3)	6 (*3)	
Elettronica, Telecomunicazioni e Applicazione	9 (*3)	9 (*3)	
Educazione Fisica	2	2	
<i>Totale ore</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	
Area professionalizzante: ore 150 annue (3a Area )			

## TECNICO DELLE INDUSTRIE MECCANICHE

### OBIETTIVI

- svolgere un ruolo di organizzazione e coordinamento operativo nel settore produttivo meccanico
- gestire sistemi di automazione, attrezzare le relative macchine
- sovrintendere al lavoro diretto sulle macchine (C.N.C. – D.N.C. – C.A.D. – C.A.M.), coordinare i controlli qualitativi e gestire la manutenzione.

### QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	IV° anno	V° anno	
	ore settimanali	ore settimanali	
Religione (per coloro che se n'avvalgono)	1	1	(*) Ore di compresenza (Docente Teorico + Docente Tecnico - Pratico )
Italiano	4	4	
Storia	2	2	
Matematica	3	3	
Lingua Straniera ( Inglese )	3	3	
Tecnologia Meccanica	8 (*3)	-	
Tecnica della Produzione	-	8 (*3)	
Macchine a Fluido	-	4 (*3)	
Meccanica Applicata alle Macchine	4 (*3)	-	
Elettrotecnica ed Elettronica	3	3	
Educazione Fisica	2	2	
<i>Totale ore</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	
*Area di professionalizzazione: ore 150 annue ( Terza Area )			

## TECNICO DEI SISTEMI ENERGETICI

### OBIETTIVI

- ha competenze specifiche nel settore delle macchine idrauliche, termiche e degli impianti tecnici di edifici civili e industriali.
- coordinare interventi di predisposizione, avviamento, controllo e manutenzione sugli impianti e sulle macchine ed eseguire le necessarie operazioni tecniche di regolazione e controllo.
- dimensionare, attenendosi alle normative di sicurezza e di antinquinamento, modesti impianti determinandone anche le previsioni di costo.

### QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	IV° anno	V° anno	
	ore settimanali	ore settimanali	
Religione (per coloro che se n'avvalgono)	1	1	(*) Ore di compresenza (Docente Teorico + Docente Tecnico Pratico )
Italiano	4	4	
Storia	2	2	
Matematica	3	3	
Lingua Straniera ( Inglese )	3	3	
Meccanica, Macchine e Disegno	4 (*3)	4 (*3)	
Impianti termotecnica	8 (*3)	8 (*3)	
Elettrotecnica ed Elettronica	3	3	
Educazione Fisica	2	2	
<i>Totale ore</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	
Area professionalizzante: ore 150 annue ( Terza Area )			