

**AVVISO PER LA SELEZIONE DEI DOCENTI – ANNO SCOLASTICO 2023-2024 –
RIVOLTO AGLI ISTITUTI SCOLASTICI SOCI DELLA FONDAZIONE ITS MECCATRONICO DEL
LAZIO**

**RICHIESTA DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE ALL'EROGAZIONE DI DOCENZE PER I
PERCORSI:**

“TECNICO SUPERIORE PER L’AUTOMAZIONE ED I SISTEMI MECCATRONICI”

**“TECNICO SUPERIORE PER L’INNOVAZIONE DI PROCESSI E PRODOTTI MECCANICI:
SPECIALISTA PER LA TRANSIZIONE DIGITALE MANIFATTURIERA”**

**“TECNICO SUPERIORE PER L’AUTOMAZIONE ED I SISTEMI MECCATRONICI: SPECIALISTA
PER LA TRANSIZIONE DIGITALE DELL’INDUSTRIA CHIMICO-FARMACEUTICA”**

DELLA FONDAZIONE ITS MECCATRONICO DEL LAZIO – ANNO SCOLASTICO 2023-2024

1. Dati identificativi e riferimenti

Il presente Avviso è emanato dalla Fondazione ITS Meccatronico del Lazio con sede legale in Frosinone (FR), via del Plebiscito n. 15.

Le sedi di riferimento per il biennio 2023 – 2025 saranno le seguenti:

- Piazza Domenico Marsi n.1, 03100 Frosinone (FR)
- Via Carlo Alberto n. 22, 04100 Latina (LT)

2. Oggetto dell’avviso

La Fondazione ITS Meccatronico del Lazio avvia il processo di assegnazione delle ore di docenza scolastica per l’anno 2023-2024, come da tabella in calce, volto ad individuare le professionalità più adeguate al conseguimento degli obiettivi formativi previsti dai percorsi biennali di cui sopra della durata di 1.800 ore ciascuno.

“TECNICO SUPERIORE PER L’AUTOMAZIONE ED I SISTEMI MECCATRONICI”

Sede di Frosinone

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE	1. Introduzione ai linguaggi di programmazione 2. Basi di programmazione orientata alla programmazione ad oggetti 3. Utilizzo di ambienti di Sviluppo	8
OFFICE AUTOMATION CON APPLICATIVI OPEN SOURCE	1. Applicazioni progettate per automatizzare e velocizzare attività e procedure d'ufficio: Word Processor, Fogli elettronici, 2. Presentazioni, Collaborazione in tempo reale, 3. Posta elettronica.	8
ELEMENTI DI DISEGNO ASSISTITO DA CALCOLATORE	1. Utilizzo Software CAD per Elaborazione di disegni costruttivi di componenti, di dispositivi meccanici e di apparecchiature. 2. Approccio alla progettazione mediante CAD parametrico 3. Legame tra 3D model e Drawing, elaborazione di viste tavole, sezioni, quotatura	16
MACCHINE ELETTRICHE ED AZIONAMENTI	1. Classificazione delle Macchine Elettriche. Circuiti magnetici delle Macchine Elettriche. Principi di conversione elettromeccanica dell'energia. 2. Trasformatore Monofase e Trifase. 3. Macchine Elettriche Rotanti. Macchine asincrone, sincrone e a commutazione. 4. Azionamenti Elettrici	16
SIMULAZIONE CIRCUITI ELETTRICI ED ELETTRONICI	Software di simulazione e sbroglio di circuiti elettrici/elettronici di uso comune nelle aziende di riferimento, implementazione schemi circuitali, compilazione, simulazione, uso strumenti di misura virtuali	24
SISTEMI AD AZIONAMENTO PNEUMATICO	1. Caratteristiche di un impianto pneumatico. Produzione dell'aria compressa: tipologia dei compressori, distribuzione dell'aria compressa, gruppo di trattamento aria. 2. Simbologia dei componenti di comando e dei componenti di attuazione del moto, Simbologia dei collegamenti pneumatici 3. Simulazioni di un sistema pneumatico	12
FONDAMENTI DI MECCANICA DEI ROBOT	1. Introduzione e definizione di macchine automatiche e robot e loro utilizzo in ambito industriale. 2. Tipologie di robot industriali e principali caratteristiche tecniche; ARM dei robot industriali, giunti prismatici, giunti rotoidali e gradi di libertà, descrizione generale dei componenti principali 3. Tipologie di robot e applicazioni industriali: Robot seriali a struttura Cartesiana, cilindrica, sferica, antropomorfa e Scara. Robot paralleli; Robot a struttura ibrida seriale-parallela. 4. Organi di presa a vuoto, gripper e mani articolate. 5. Applicazioni in operazioni di pick-and-place, montaggio, verniciatura, saldatura.	24

Istituti Scolastici ammessi a partecipare:

- I.T.I.S. GALILEO GALILEI – PONTECORVO (FR)
- I.I.S. NICOLUCCI REGGIO – ISOLA DEL LIRI (FR)
- I.I.S. ANTON GIULIO BRAGAGLIA – FROSINONE (FR)
- I.I.S. ALESSANDRO VOLTA – FROSINONE (FR)
- LICEO SCIENTIFICO E LINGUISTICO DI CECCANO – CECCANO (FR)
- LICEO SCIENTIFICO SEVERI-FROSINONE (FR)

“TECNICO SUPERIORE PER L’AUTOMAZIONE ED I SISTEMI MECCATRONICI”

Sede di Latina

INGLESE BASE-INGLESE TECNICO	1. Sviluppo di conoscenze, abilità e competenze relative a situazioni tipiche del contesto lavorativo. 2. Strutture linguistiche per l'interazione nel mondo professionale	24
OFFICE AUTOMATION CON APPLICATIVI OPEN SOURCE	1. Applicazioni progettate per automatizzare e velocizzare attività e procedure d'ufficio: Word Processor, Fogli elettronici, .. 2. Presentazioni, Collaborazione in tempo reale, 3. Posta elettronica.	8
SIMULAZIONE CIRCUITI ELETTRICI ED ELETTRONICI	Software di simulazione e sbroglio di circuiti elettrici/elettronici di uso comune nelle aziende di riferimento, implementazione schemi circuitali, compilazione, simulazione, uso strumenti di misura virtuali	24

Istituti Scolastici ammessi a partecipare:

- I.I.S. CARLO E NELLO ROSSELLI – APRILIA (LT)
- I.I.S. GALILEI SANI – LATINA (LT)
- ISTITUTO OMNICOMPRESIVO GIULIO CESARE- SABAUDIA (LT)

“TECNICO SUPERIORE PER L’AUTOMAZIONE ED I SISTEMI MECCATRONICI: SPECIALISTA PER LA TRANSIZIONE DIGITALE DELL’INDUSTRIA CHIMICO-FARMACEUTICA”

Sede di Frosinone

FONDAMENTI DI COMUNICAZIONE	<ol style="list-style-type: none"> 1. I linguaggi di comunicazione, gli assiomi della comunicazione, linguaggi verbali e non verbali. 2. La comunicazione aziendale: comunicazione interna e comunicazione esterna. 3. Il testo espositivo: la relazione tecnica; il linguaggio specialistico; l'esposizione dei dati. 	16
INGLESE BASE-INGLESE TECNICO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sviluppo di conoscenze, abilità e competenze relative a situazioni tipiche del contesto lavorativo. 2. Strutture linguistiche per l'interazione nel mondo professionale 	32
FONDAMENTI DI MATEMATICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equazioni, disequazioni 2. Derivate fondamentali 3. Integrali fondamentali 4. Equazioni differenziali 	16
FONDAMENTI DI STATISTICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concetti generali: variabili aleatorie continue e discrete, istogrammi delle frequenze assolute e normalizzate, distribuzioni di probabilità, parametri di tendenza centrale (media, moda, mediana) e di dispersione (varianza, deviazione standard). 2. Distribuzione GAUSSIANA: la distribuzione standardizzata, livelli di confidenza, fattore di copertura 	16
FISICA (MECCANICA)	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'equilibrio ed i processi stazionari 2. Il movimento 3. Lavoro ed energia meccanica (sue forme, conservazione e trasformazione) 	16
FONDAMENTI DI INFORMATICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. I fondamenti dell'ICT 2. Architettura dell'elaboratore e Sistema Operativo 3. Elementi di programmazione 	16
OFFICE AUTOMATION CON APPLICATIVI OPEN SOURCE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navigare e cercare informazioni sul Web 2. Elaborazione testi 3. Foglio di calcolo 4. Presentazione 	24

Istituti Scolastici ammessi a partecipare:

- I.T.I.S. GALILEO GALILEI – PONTECORVO (FR)
- I.I.S. NICOLUCCI REGGIO – ISOLA DEL LIRI (FR)
- I.I.S. ANTON GIULIO BRAGAGLIA – FROSINONE (FR)
- I.I.S. ALESSANDRO VOLTA – FROSINONE (FR)
- LICEO SCIENTIFICO E LINGUISTICO DI CECCANO – CECCANO (FR)
- LICEO SCIENTIFICO SEVERI-FROSINONE (FR)

**“TECNICO SUPERIORE PER L’INNOVAZIONE DI PROCESSI E PRODOTTI MECCANICI: SPECIALISTA PER LA
TRANSIZIONE DIGITALE MANIFATTURIERA”**

Sede di Frosinone

FONDAMENTI DI COMUNICAZIONE	<ol style="list-style-type: none"> 1. I linguaggi di comunicazione, gli assiomi della comunicazione, linguaggi verbali e non verbali. 2. La comunicazione aziendale: comunicazione interna e comunicazione esterna. 3. Il testo espositivo: la relazione tecnica; il linguaggio specialistico; l'esposizione dei dati. 	16
INGLESE BASE-INGLESE TECNICO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sviluppo di conoscenze, abilità e competenze relative a situazioni tipiche del contesto lavorativo. 2. Strutture linguistiche per l'interazione nel mondo professionale 	32
FONDAMENTI DI MATEMATICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equazioni, disequazioni 2. Derivate fondamentali 3. Integrali fondamentali 4. Equazioni differenziali 	16
FONDAMENTI DI STATISTICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concetti generali: variabili aleatorie continue e discrete, istogrammi delle frequenze assolute e normalizzate, distribuzioni di probabilità, parametri di tendenza centrale (media, moda, mediana) e di dispersione (varianza, deviazione standard). 2. Distribuzione GAUSSIANA: la distribuzione standardizzata, livelli di confidenza, fattore di copertura 	16
FISICA (MECCANICA)	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'equilibrio ed i processi stazionari 2. Il movimento 3. Lavoro ed energia meccanica (sue forme, conservazione e trasformazione) 	16
FONDAMENTI DI INFORMATICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. I fondamenti dell'ICT 2. Architettura dell'elaboratore e Sistema Operativo 3. Elementi di programmazione 	16
OFFICE AUTOMATION CON APPLICATIVI OPEN SOURCE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navigare e cercare informazioni sul Web 2. Elaborazione testi 3. Foglio di calcolo 4. Presentazione 	24
ELEMENTI DI ELETTRONICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Segnali analogici e digitali. 2. Il diodo e principali applicazioni. 3. Transistori bipolari a giunzione (BJT) e principali applicazioni. 4. Amplificatori operazionali. 5. Circuiti digitali: porte logiche, multiplexer, display, convertitore A/D, multivibratore, oscillatore. 	24

Istituti Scolastici ammessi a partecipare:

- I.T.I.S. GALILEO GALILEI – PONTECORVO (FR)
- I.I.S. NICOLUCCI REGGIO – ISOLA DEL LIRI (FR)
- I.I.S. ANTON GIULIO BRAGAGLIA – FROSINONE (FR)
- I.I.S. ALESSANDRO VOLTA – FROSINONE (FR)
- LICEO SCIENTIFICO E LINGUISTICO DI CECCANO – CECCANO (FR)
- LICEO SCIENTIFICO SEVERI-FROSINONE (FR)

3. Pubblicizzazione della selezione

La presente selezione viene pubblicizzata attraverso i canali telematici della Fondazione ITS Meccatronico del Lazio.

4. Modalità della selezione

La Fondazione ITS Meccatronico del Lazio istituirà un'apposita Commissione di valutazione composta dai membri del Comitato Tecnico Scientifico. La Commissione di valutazione esaminerà le candidature e definirà l'elenco dei docenti selezionati sulla base dei criteri sotto illustrati.

5. Criteri della selezione

I candidati saranno valutati in funzione del:

- titolo di studio
- abilitazione classe di concorso specifica
- anni di servizio (di ruolo e non)
- esperienze affini

6. Graduatorie

Al termine del processo di valutazione, la Commissione di valutazione redigerà l'elenco dei docenti selezionati per ciascun corso, che sarà pubblicato sul sito www.itsmeccatronicolazio.it

7. Modalità di presentazione della domanda di partecipazione alla selezione

[Compilazione del FORM a cui allegare il curriculum vitae](#)

8. Termini di presentazione delle domande

La candidatura potrà essere presentata dalla data di pubblicazione del presente avviso sul sito della Fondazione www.itsmeccatronicolazio.it e fino a **venerdì 15 settembre 2023**.

9. Compenso docenza

Il compenso per l'attività di docenza sarà di 70 €/h comprensivo di ogni eventuale onere e spesa se applicabile ai sensi di legge, quali a mero titolo esemplificativo ma non esaustivo: ritenuta d'acconto, ritenuta previdenziale, cassa professionale, IRAP e IVA.

Non sono previsti rimborsi di eventuali spese di trasferta, vitto e alloggio.

10. Trattamento dei dati personali

La Fondazione ITS Meccatronico del Lazio, nella qualità di Titolare del trattamento dei dati personali, ai sensi e per gli effetti del Reg.to UE 2016/679 di seguito 'GDPR', informa che la citata normativa prevede la tutela degli interessati rispetto al trattamento dei dati personali e che tale trattamento sarà improntato ai principi di correttezza, liceità, trasparenza e di tutela della riservatezza e dei diritti dell'interessato.

I dati personali saranno trattati ai soli fini del procedimento di selezione, dell'organizzazione e della realizzazione del percorso previsto, in accordo alle disposizioni legislative della normativa sopra richiamata e degli obblighi di riservatezza ivi previsti anche con strumenti informatici, nel rispetto di quanto disciplinato dal D.Lgs n. 196 del 30/06/2003 e s.m.i. riguardanti la normativa sulla privacy.

Informazioni o chiarimenti possono essere richiesti via e-mail al seguente indirizzo di posta elettronica:

info@itsmeccatronicolazio.it