

Percorso Formativo

# “Innovazioni Tecnologiche nell’Automazione e Controllo Industriale”

per gli studenti del IIS "Capizzi" - Bronte (CT)  
presso Schneider Electric, via Orbetello 140 – Torino

Programma prima giornata – Inizio Ore **09.00** – Fine Ore **18.00**

Ora	Argomento
Mattino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accoglienza e benvenuto</li> <li>• Presentazione aziendale Schneider Electric</li> <li>• Presentazione aziendale Mondo Scuola Lavoro</li> <li>• Introduzione alla Digital Transformation e Industria 4.0</li> </ul>
Pomeriggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione al controllo industriale</li> <li>• Introduzione all’automazione industriale. L’hardware dei PLC M221: compatto e modulare; espansioni di I/O digitali e analogiche</li> <li>• Il software di programmazione “SoMachine Basic”</li> <li>• I linguaggi di programmazione “LADDER” e “SFC”</li> <li>• Verifiche apprendimento tramite KAHOOT</li> </ul>

Programma seconda giornata – Inizio Ore **08.30** – Fine Ore **17.30**

Ora	Argomento
Mattino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I blocchi funzione: Timer, Counter, Drum, etc</li> <li>• Regole di programmazione ed esempi pratici in nei vari linguaggi (Ladder, FBD, SFC, etc)</li> <li>• Verifiche apprimendamento tramite KAHOOT</li> </ul>
Pomeriggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I blocchi logici di comparazione e assegnazione di variabile</li> <li>• La comunicazione: i protocolli Ethernet e Modbus</li> <li>• Gestione degli I/O analogici; i sensori temperatura (PT100) e foto resistori</li> <li>• Verifiche apprimendamento tramite KAHOOT</li> </ul>

Programma terza giornata – Inizio Ore **08.30** – Fine Ore **17.30**

Ora	Argomento
Mattino	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Introduzione al dialogo uomo macchina: interfacce HMISTU655</b></li><li>• <b>Caratteristiche hardware</b></li><li>• <b>Comunicazione protocollo Ethernet</b></li><li>• <b>Interfacciamento con PLC e PC</b></li><li>• <b>Verifiche apprimendamento tramite KAHOOT</b></li></ul>
Pomeriggio	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Elaborazione pagine grafiche</b></li><li>• <b>Configurazione offline e online</b></li><li>• <b>Il software per la programmazione delle interfacce uomo macchina “Vijeo Designer”</b></li><li>• <b>Verifiche apprimendamento tramite KAHOOT</b></li></ul>

Programma quarta giornata – Inizio Ore **08.30** – Fine Ore **16.00**

Ora	Argomento
Mattino	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Introduzione alla variazione elettronica di velocità</b></li><li>• <b>Il variatore di velocità “ATV 320”: caratteristiche hardware</b></li><li>• <b>Comunicazione ATV e PLC</b></li><li>• <b>Verifiche apprimendamento tramite KAHOOT</b></li></ul>
Pomeriggio	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Software di programmazione Variatori di Velocità “So Move”</b></li><li>• <b>Verifiche apprimendamento tramite KAHOOT</b></li></ul>

Programma quinta giornata – Inizio Ore **08.30** – Fine Ore **17.00**

Ora	Argomento
Mattino	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Intervento tecnico/commerciale "Product Manager" del PLC M221</b></li><li>• <b>Intervento tecnico/commerciale "Product Manager" del HMI e Realtà Aumentata</b></li><li>• <b>Intervento tecnico/commerciale "Product Manager" Variatori di velocità</b></li><li>• <b>Intervento tecnico di assistenza sul rilevamento e sicurezza macchina</b></li></ul>
Pomeriggio	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Consuntivo dell'esperienza</b></li><li>• Discussione e momenti di interazione con i tutor</li><li>• <b>Conclusioni</b></li><li>• Valutazioni sull'esperienza</li></ul>

**Note:**

**durante le attività formative sono previsti dei momenti di interattività con i docenti, pertanto invitiamo i partecipanti a portare con sé il proprio tablet o smartphone!**

Riferimenti:

Organizzazione, gestione e presidio locale:

**Roberto PICARI**

email: [roberto.picari@mondoscuolalavoro.it](mailto:roberto.picari@mondoscuolalavoro.it)

Tel. 345 7690824\