

Tabella C2

 POSIZIONI A BANDO - Incarico di insegnamento in corsi di Alta Formazione Professionale edizione 2023/2024  
 Anno 2024


Percorso	Edizione	Anno	UF	Titolo	Nr. ore lezione	Nr. ore Autoformazione assistita	Obiettivi formativi	Modalità di valutazione	Situazioni formative	Compenso onnicomprensivo	Punteggio titoli
Tecnico Superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici	2023/2024	II	UF15	PLC 2	28	6	L'UF fornisce le conoscenze e abilità per: - utilizzare i principali componenti dell'automazione industriale - impiegare metodologie di progettazione e simulazione di sistemi di automazione industriale controllati tramite PLC - rappresentare con linguaggi grafici la soluzione che implementa il ciclo di processo - mettere a punto software per la gestione di sistemi automatici centralizzati e distribuiti - collaborare alla ricerca e analisi di alternative tecnologiche - utilizzare tecniche per prove e misure sugli impianti automatizzati - applicare metodiche per l'avviamento, taratura e collaudo di un impianto anche a livello simulato (virtual commissioning) - sviluppare analisi comparative tra le diverse tecnologie di prodotto - comprendere ed utilizzare l'inglese tecnico di settore necessario per monitorare le innovazioni tecnologiche e gestire il proprio autoaggiornamento	- verifica scritta e/o orale delle conoscenze/abilità/competenze oggetto dell'UF, al termine e/o in itinere dell'UF - relazione/progetto su un tema concordato con il docente	- lezione frontale - esercitazioni - attività laboratoriali - lavori di gruppo - sviluppo di progetti	<b>Docenza</b> - Docenti esterni: € 80,00 - Docenti del sistema scolastico provinciale: € 50,00 <b>Autoformazione assistita:</b> da € 35,00 a € 50,00	Titoli preferenziali: - Diploma di perito/Tecnico in elettronica, elettrotecnica, automazione, mecatronica - Laurea in elettronica, elettrotecnica, mecatronica - Esperienza professionale come programmatore PLC
Tecnico Superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici	2023/2024	II	UF16	Impianti elettrici 2	36	9	L'unità formativa completa lo sviluppo delle abilità/competenze per: - analizzare le principali strutture impiantistiche - rappresentare attraverso idonei applicativi informatici compiutamente lo schema di un impianto elettrico di media complessità - redigere relazioni tecniche e documentazione di progetto secondo gli standard e la normativa di settore - applicare norme e procedure per la gestione della qualità, l'impatto ambientale e la sicurezza in riferimento alla progettazione di impianti automatizzati - misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna metodologia e strumentazione - applicare procedure per realizzare l'avviamento, la taratura e il collaudo relativamente a impianti elettrici - definire le funzionalità dei principali componenti impiegati negli impianti elettrici, a valutarne il ruolo specifico e ad affrontare le diverse problematiche legate alla normativa da rispettare - adottare e far rispettare comportamenti richiesti dalle normative sulla sicurezza vigenti durante lo svolgimento di lavori su impianti elettrici sotto tensione in bassa tensione e fuori tensione e in prossimità in alta e bassa tensione - definire le fonti e le modalità utili per il proprio aggiornamento continuo - impostare e gestire programmi di autoaggiornamento	- verifica scritta e/o orale delle conoscenze/abilità/competenze oggetto dell'UF, al termine e/o in itinere dell'UF - relazione/progetto su un tema concordato con il docente	- lezione frontale - esercitazioni - attività laboratoriali - lavori di gruppo - sviluppo di progetti	<b>Docenza</b> - Docenti esterni: € 80,00 - Docenti del sistema scolastico provinciale: € 50,00 <b>Autoformazione assistita:</b> da € 35,00 a € 50,00	Titoli preferenziali: - Diploma di perito/Tecnico in elettronica, elettrotecnica, automazione - Laurea in elettronica, elettrotecnica - Esperienza professionale come progettista impianti elettrici - Esperienza professionale come consulente in ambito di normative impiantistica elettrica
Tecnico Superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici	2023/2024	II	UF17	Reti e bus di campo	27	6	L'unità formativa fornisce le abilità/competenze per: - riconoscere le principali caratteristiche di una rete di comunicazione - riconoscere le tipologie di impiego di alcuni bus di campo (es: rs485, profibus, canbus, profinet) e i bus di rete (es: ethernet) - rappresentare con linguaggi grafici le soluzioni progettuali adottate - progettare una rete intranet articolata in sotto-reti e router di connessione - utilizzare tecniche di assemblaggio delle reti e dei dispositivi connessi - analizzare metodologie per la difesa delle reti informatiche (cyber security) - programmare dispositivi per dialogare attraverso un bus di campo - configurare un sistema di telegestione di un impianto industriale - intervenire sui componenti hw/sw che danno luogo ad anomalie	- verifica scritta e/o orale delle conoscenze/abilità/competenze oggetto dell'UF, al termine e/o in itinere dell'UF - relazione/progetto su un tema concordato con il docente	- lezione frontale - esercitazioni - attività laboratoriali - lavori di gruppo - sviluppo di progetti	<b>Docenza</b> - Docenti esterni: € 80,00 - Docenti del sistema scolastico provinciale: € 50,00 <b>Autoformazione assistita:</b> da € 35,00 a € 50,00	Titoli preferenziali: - Diploma di perito/Tecnico in elettronica, elettrotecnica, automazione - Laurea in elettronica, elettrotecnica, mecatronica - Esperienza professionale come programmatore PLC, progettista in ambito ICT
Tecnico Superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici	2023/2024	II	UF20	Robotica e sistemi di visione	32	10	L'unità formativa fornisce le abilità/competenze per: - comprendere e analizzare la struttura caratteristica del robot in termini di elementi strutturali, elementi per la movimentazione, sensori - analizzare il comportamento di catene cinematiche aperte basate su manipolatori e robot - riconoscere i vincoli e il tipo di sollecitazioni a cui sono sottoposti - sviluppare algoritmi per costruire sequenze di movimenti che raggiungono i punti nello spazio previsti con velocità e accelerazione stabilita - utilizzare strumenti di visione artificiale e mettere in comunicazione questi dispositivi con il robot - impiegare metodologie di progettazione e simulazione di sistemi di automazione industriale - partecipare alla definizione di sottosistemi di una macchina automatica e alla progettazione di interfacce in relazione all'impiego richiesto - applicare metodologie di avviamento, taratura e collaudo del sistema robotizzato - comprendere ed utilizzare l'inglese tecnico di settore necessario per monitorare le innovazioni tecnologiche e gestire il proprio autoaggiornamento	- verifica scritta e/o orale delle conoscenze/abilità/competenze oggetto dell'UF, al termine e/o in itinere dell'UF - relazione/progetto su un tema concordato con il docente	- lezione frontale - esercitazioni - attività laboratoriali - lavori di gruppo - sviluppo di progetti	<b>Docenza</b> - Docenti esterni: € 80,00 - Docenti del sistema scolastico provinciale: € 50,00 <b>Autoformazione assistita:</b> da € 35,00 a € 50,00	Titoli preferenziali: - Diploma di perito/Tecnico in elettronica, elettrotecnica, automazione - Laurea in elettronica, elettrotecnica, mecatronica - Esperienza professionale come programmatore robot, programmatore PLC
Tecnico Superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici	2023/2024	II	UF20	Robotica e sistemi di visione  controllo industriale mediante visione artificiale	12	0	L'unità formativa fornisce le abilità/competenze per: - utilizzare strumenti di visione artificiale e mettere in comunicazione questi dispositivi con il robot	- Non è prevista valutazione	- lezione frontale - esercitazioni - attività laboratoriali - lavori di gruppo	<b>Docenza</b> - Docenti esterni: € 80,00 - Docenti del sistema scolastico provinciale: € 50,00	Titoli preferenziali: - Diploma di perito/Tecnico in elettronica, elettrotecnica, automazione, mecatronica - Laurea in elettronica, elettrotecnica, mecatronica - Esperienza professionale come progettista di impianti automatizzati, programmatore robot, integrazione sistemi realtà aumentata e visione artificiale - Possibilità di utilizzare durante le lezioni il laboratorio aziendale in modo da calare la lezione su reali applicazioni in fase di sviluppo
Tecnico Superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici	2023/2024	II	UF21	Meccanica applicata 2  Piani di manutenzione / Industry 4.0	15	2	L'unità formativa fornisce abilità/competenze per: - attuare piani operativi per migliorare l'efficienza manutentiva dei mezzi di lavoro - utilizzare tecniche di redazione e aggiornamento delle procedure previste per i vari tipi di manutenzione - applicare modalità operative per la verifica dell'efficacia degli interventi manutentivi - comprendere ed utilizzare l'inglese tecnico di settore necessario per monitorare le innovazioni tecnologiche e gestire il proprio autoaggiornamento	- verifica scritta e/o orale delle conoscenze/abilità/competenze oggetto dell'UF, al termine e/o in itinere dell'UF - relazione/progetto su un tema concordato con il docente	- lezione frontale - esercitazioni - attività laboratoriali - lavori di gruppo - sviluppo di progetti	<b>Docenza</b> - Docenti esterni: € 80,00 - Docenti del sistema scolastico provinciale: € 50,00 <b>Autoformazione assistita:</b> da € 35,00 a € 50,00	Titoli preferenziali: - Diploma di perito/Tecnico in elettronica, elettrotecnica, automazione, mecatronica - Laurea in elettronica, elettrotecnica, mecatronica - Esperienza professionale come progettista / manutentore di impianti automatizzati - Esperienza professionale in ambito di Industry 4.0
Tecnico Superiore per l'automazione ed i sistemi meccatronici	2023/2024	II	UF22	Sistemi automatici	45	10	L'unità formativa sviluppa conoscenze/abilità/competenze per: - padroneggiare la struttura di un sistema di controllo regolabile, avendo chiaro la funzione svolta dalle sue distinte parti, i range delle grandezze elettromeccaniche in gioco, il compito assegnato al software - individuare l'azionamento, l'attuatore, il sensore, il meccanismo di regolazione e le modalità di interazione - analizzare i controlli automatici più diffusi quali il controllo di posizione, il controllo assi il controllo di traiettorie e grandezze cinematiche caratteristiche di un processo di movimentazione / lavorazione - svolgere, in fase di progettazione, l'analisi delle potenze richieste dal carico e di procedere con il dimensionamento dell'apparato attuatore selezionato - impiegare metodologie di progettazione e simulazione di sistemi di automazione industriale - applicare metodiche e tecniche per l'analisi delle modalità di avviamento, taratura e collaudo di impianti di varia tipologia - comprendere ed utilizzare l'inglese tecnico di settore necessario per monitorare le innovazioni tecnologiche e gestire il proprio autoaggiornamento	- verifica scritta e/o orale delle conoscenze/abilità/competenze oggetto dell'UF, al termine e/o in itinere dell'UF - relazione/progetto su un tema concordato con il docente	- lezione frontale - esercitazioni - attività laboratoriali - lavori di gruppo - sviluppo di progetti	<b>Docenza</b> - Docenti esterni: € 80,00 - Docenti del sistema scolastico provinciale: € 50,00 <b>Autoformazione assistita:</b> da € 35,00 a € 50,00	Titoli preferenziali: - Diploma di perito/Tecnico in elettronica, elettrotecnica, automazione, mecatronica - Laurea in elettronica, elettrotecnica, mecatronica - Esperienza professionale come progettista di impianti automatizzati