



Inscrizione
fino al 31 ottobre 2024

Bando di concorso SwissSkills 2025 | WorldSkills Shanghai 2026

Operatore/trice in automazione AFC, Elettronico/a AFC, Progettista meccanico/a AFC,
Costruttore/trice d'impianti e apparecchi AFC e disciplina Industria 4.0

Presented by

swiss**skills**

world**skills**

SWISSMEM

Campionati delle professioni nell'industria tecnologica: una piattaforma importante per giovani talenti

Partecipare ai Campionati delle professioni è sinonimo di esperienze preziose, momenti indescrivibili e grandi emozioni. Partecipare al primo livello di selezione comporta uno sforzo minimo e merita di essere utilizzato da qualsiasi apprendista con un talento superiore alla media.



L'impegno congiunto di apprendisti/giovani professionisti, aziende e Swissmem si riflette regolarmente in posizioni di punta e arricchisce non solo l'immagine delle nostre professioni, ma anche quella della formazione professionale duale.

Olivier Habegger, responsabile dei Campionati delle professioni

Partecipare ai Campionati delle professioni è stato per me molto impegnativo. Ho avuto modo di svilupparmi molto su vari livelli. Questo non va solo al vantaggio mio personale, ma va anche al vantaggio della mia azienda formatrice. Sono grato per avermi dato questa opportunità e conserverò un bel ricordo di questa esperienza indimenticabile.

Florentin Kaufmann, campione svizzero 2023



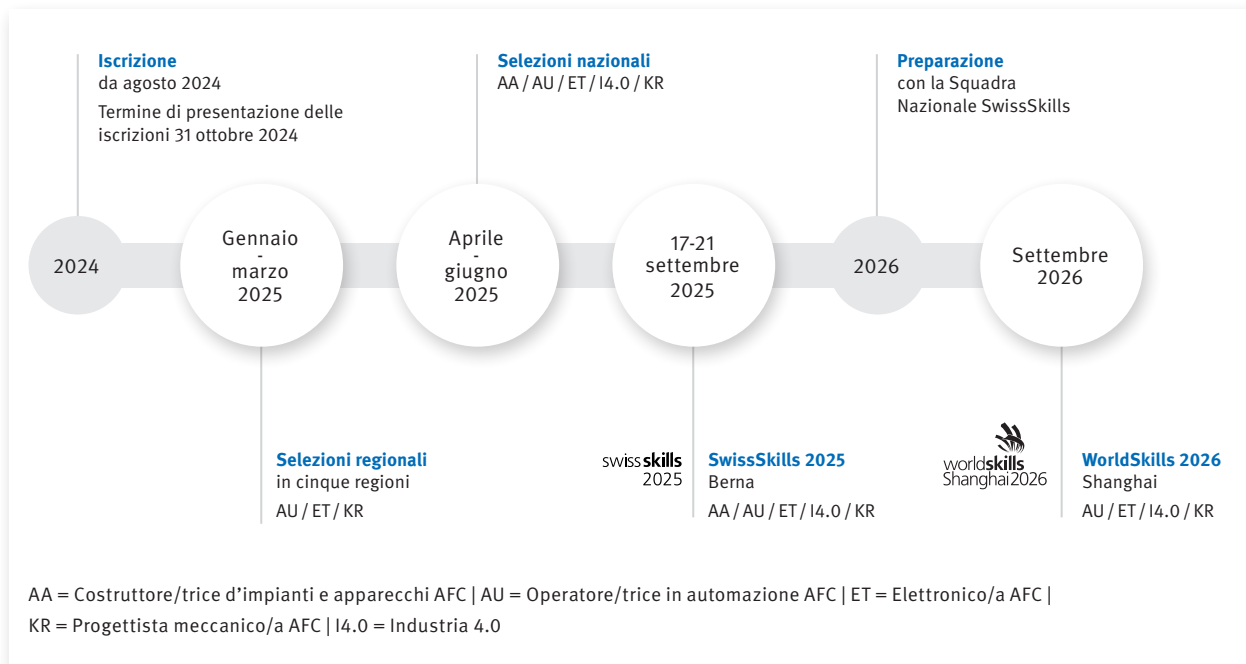
Contatto

Swissmem Formazione professionale
Brühlbergstrasse 4
8400 Winterthur
Telefono 052 260 55 00
berufsbildung@swissmem.ch
www.swissmem-formazioneprofessionale.ch

Il percorso verso le SwissSkills 2025 e le WorldSkills 2026

Dopo un altro grande successo alle WorldSkills 2022 Special Edition con oro, argento, bronzo e un Medaillon for Excellence, questo bando di concorso è il segnale di partenza per la prossima missione biennale. Le gare di selezione regionali e nazionali apriranno la strada alla competizione centrale di SwissSkills, che avrà luogo a Berna nel corso del mese di settembre 2025. I campioni svizzeri si qualificheranno per i Campionati Mondiali delle professioni, le WorldSkills 2026 a Shanghai.

Fasi di selezione – Il cammino verso Shanghai 2026



Vantaggi

Perché vale la pena di partecipare sia per gli apprendisti/giovani professionisti che per le aziende di formazione:

Vantaggi per apprendisti o giovani professionisti

- Sviluppo professionale e personale
- Allargare gli orizzonti
- Contatti preziosi per il futuro
- Sviluppare la forza mentale e rafforzare la fiducia in sé stessi
- Un'esperienza indimenticabile

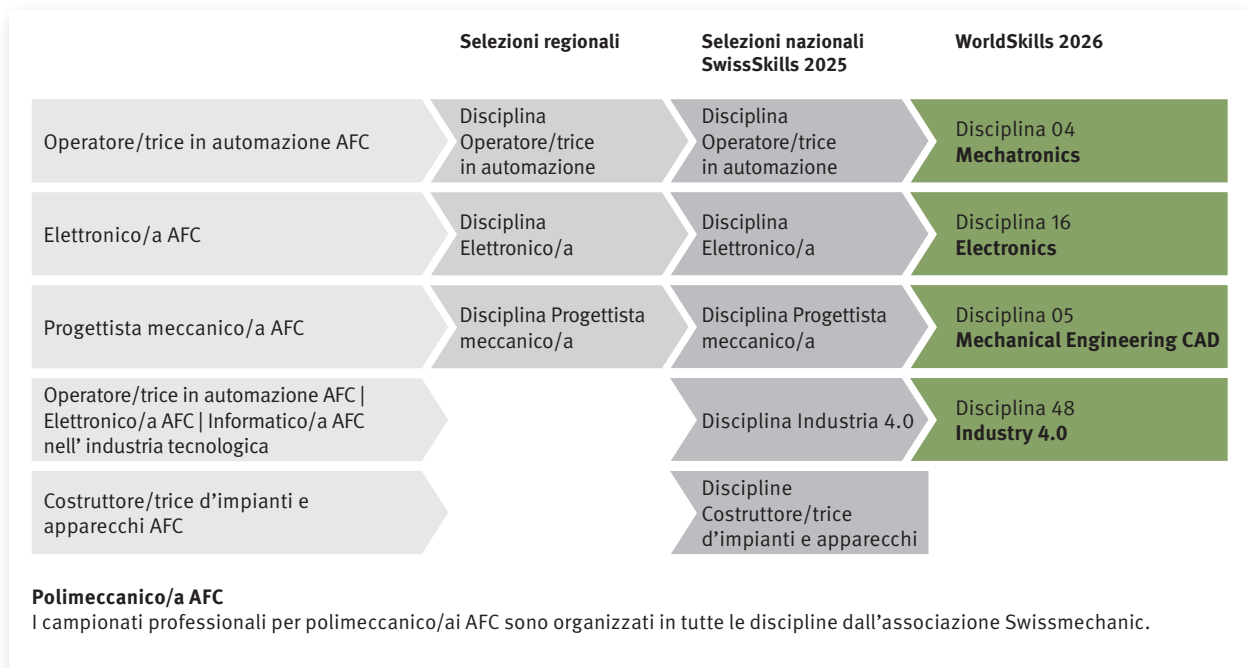
Vantaggi per l'azienda formatrice

- Profilarsi come azienda di formazione eccellente (Employer of Choice)
- Trasferimento di conoscenze e opportunità di confronto con altre aziende formatrici
- Incoraggiare i giovani talenti a rimanere in azienda
- Aumentare l'attrattiva delle professioni d'apprendistato
- Rafforzare il sistema di formazione professionale duale

I profili professionali e la formazione professionale duale approfittano direttamente della comunicazione pubblica efficace. Uno studio è stato in grado di dimostrarlo. È emerso che la vittoria di una medaglia d'oro a un evento WorldSkills porta a un aumento medio del 7% delle richieste di apprendistato nella rispettiva professione. Il numero di contratti di apprendistato stipulati è aumentato in media del 2,5%.

Discipline Swissmem

In stretta collaborazione con la Fondazione SwissSkills, Swissmem organizza i campionati professionali per le seguenti professioni e discipline:



Assistenza da parte del team esperto di Swissmem

I partecipanti sono supportati da esperti nazionali e internazionali e da Swissmem.



Progettista meccanico/a
05 Mechanical Engineering CAD

Roger Krauer
SCHNEEBERGER AG Lineartechnik
roger.krauer@schneeberger.com
Telefono 079 386 33 34



Operatore/trice in automazione
04 Mechatronics

Nicolas Godel
Festo AG
nicolas.godel@festo.com
Telefono 079 540 55 49



Elettronico/a
16 Electronics

Markus Lempen
Damedics GmbH
markus.lempen@damedics.com
Telefono 078 681 17 70



Disciplina Industria 4.0
48 Industry 4.0

Timon Steeb
Didactic Festo AG
timon.steeb@festo.com
Telefono 079 798 18 32



Costruttore/trice d'impianti e apparecchi

Mathias Huwiler
Menisa AG
mathias.huwiler@menisa.ch
Telefono 079 643 99 74



Capo progetto

Olivier Habegger
Formazione professionale Swissmem / Responsabile Campionati delle professioni
o.habegger@swissmem.ch
Telefono 052 260 55 32

Condizioni di partecipazione e requisiti

Limite d'età

Possono partecipare apprendisti, professionisti in formazione continua e professionisti formati.

Professione/Disciplina	Anno di nascita
Elettronico/a, Progettista meccanico/a, Costruttore/trice d'impianti e apparecchi	2004 e più giovane
Operatore/trice in automazione, Industria 4.0	2001 e più giovane

I giovani apprendisti che non possiedono un passaporto svizzero ma che stanno seguendo la loro formazione in Svizzera sono ammessi al processo di selezione. Se lo specialista si qualifica, può partecipare al campionato mondiale e rappresentare la Svizzera.

A iscrizione avvenuta, l'azienda formatrice o il datore di lavoro devono confermare il sostegno alla partecipazione in termini di costi, materiali e tempo. Il consenso va dato per iscritto (tramite lettera o e-mail).

Requisiti generali

Competenze professionali, metodologiche e sociali superiori alla media:

- Disponibilità alla prestazione
- Motivazione
- Metodologia di lavoro, gestione del tempo
- Autonomia
- Flessibilità
- Impegno e perseveranza
- Capacità d'imporsi
- Capacità di apprendimento
- Resistenza fisica e mentale
- Capacità di lavorare in gruppo
- Serenità

Requisiti specialistici

I requisiti tecnici dettagliati per le singole professioni e discipline sono elencati dalla pagina 11 in poi.

Dichiarazione di consenso per i diritti di immagini/ protezione dei dati

Swissmem si assume compiti di pubbliche relazioni e comunicazione in relazione alla partecipazione ai concorsi. A tal fine, Swissmem può effettuare registrazioni video e audio dei partecipanti e del loro lavoro.

Il partecipante accetta che il materiale audio e fotografico registrato durante la preparazione e la partecipazione alle gare possa essere conservato, riprodotto, distribuito e presentato pubblicamente in tutti i media, completamente o in parte, gratuitamente e senza restrizioni di tempo, luogo o nei contenuti.

Swissmem può utilizzare senza limitazioni e a titolo gratuito le fotografie e i filmati realizzati durante la preparazione e la partecipazione alle gare o per proprio conto. Ciò include espressamente anche ritratti e primi piani.

Swissmem può utilizzare, modificare e pubblicare questo materiale per i propri scopi, nonché trasmetterlo per la pubblicazione, l'ulteriore utilizzo e la modifica nell'ambito della propria attività di comunicazione e promozione.

Il partecipante accetta che i suoi dati personali possano essere raccolti, conservati da Swissmem e, se necessario per lo scopo previsto, utilizzati per l'organizzazione e lo svolgimento della partecipazione a SwissSkills. Inoltre, il partecipante accetta che il suo numero di telefono, l'indirizzo postale e di posta elettronica e le informazioni sul suo datore di lavoro possano essere trasmessi alle autorità, ai media e agli sponsor di SwissSkills.

Il partecipante riconosce che questo consenso può essere revocato per iscritto a Swissmem, ma che questo non avrà alcun effetto sul trattamento dei dati già avvenuto.

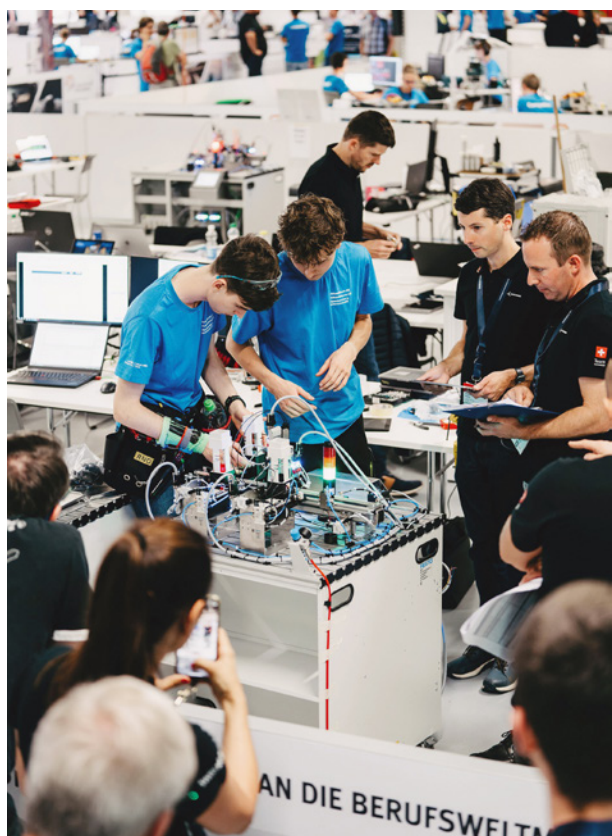
Swissmem garantisce un trattamento affidabile e rispettoso del materiale fotografico e dei dati personali.

Costi e impegno

Per le selezioni fino a e incluso SwissSkills 2025

Swissmem si fa carico delle spese di vitto e alloggio. Le spese di viaggio e tutte le altre spese di preparazione personale sono a carico dei partecipanti, dell'azienda datrice di lavoro o dell'istituto di formazione. Per i partecipanti, la partecipazione alle selezioni è gratuita.

Per le selezioni regionali e nazionali, la preparazione individuale è volontaria e deve essere organizzata a discrezione del partecipante in accordo con l'azienda formatrice.



Per i preparativi delle WorldSkills Shanghai 2026

L'azienda datrice di lavoro o l'istituto di formazione consente al partecipante di prepararsi adeguatamente (almeno un giorno alla settimana). Circa due mesi e mezzo prima del campionato mondiale, il partecipante dovrebbe avere a disposizione per la preparazione l'intero tempo di lavoro.

Se i partecipanti vogliono essere competitivi, durante l'anno precedente alle WorldSkills, devono investire in totale circa 120 giorni nella preparazione. Includendo le riunioni, il supporto per i test di preparazione e la partecipazione ai vari eventi, il tempo e l'impegno richiesti dal datore di lavoro o dall'istituto di formazione è di circa 300 ore.

Per la fase di preparazione, i partecipanti ricevono un sostegno finanziario da SwissSkills o dalla Confederazione. L'importo destinato a questo sostegno sarà fissato in un secondo momento.

Se non sono coperte dal datore di lavoro o dall'istituto di formazione, Swissmem si fa carico delle spese di viaggio dei partecipanti ai test di preparazione pubblici. Swissmem si fa carico dei pasti e di eventuali spese di alloggio. I costi sostenuti durante il resto del periodo di preparazione, come lo stipendio, il viaggio, la ristorazione ed eventuali spese di alloggio, sono a carico del datore di lavoro, dell'istituto di formazione o dei partecipanti. I partecipanti possono procurarsi autonomamente degli sponsor.

Il datore di lavoro o l'istituto di formazione organizza test preparatori pubblici insieme a Swissmem. Swissmem non si assume alcun costo per le attività di preparazione in relazione a SwissSkills.

Per le WorldSkills Shanghai 2026

SwissSkills copre i costi di viaggio, alloggio, vitto e abbigliamento per i partecipanti. L'azienda datrice di lavoro o l'istituto di formazione li terrà liberi per tutta la durata della competizione. Se necessario, fornirà gli strumenti, le apparecchiature di misura e di prova e gli attrezzi necessari. I giovani ricevono un regalo da Swissmem, che possono consegnare ai colleghi della loro disciplina. Vincitori e vincitrici di medaglie ricevono un premio da Swissmem.

Iscrizione

Per l'iscrizione sono necessari i dati di contatto e i seguenti documenti:

- Curriculum vitae con foto
- Copia dell'ultimo certificato della scuola professionale

A iscrizione avvenuta, l'azienda formatrice o il datore di lavoro devono confermare il sostegno alla partecipazione in termini di costi, materiali e tempo. Il consenso va dato per iscritto (tramite lettera o e-mail).

I campionati professionali per polimeccanico/ai AFC sono organizzati in tutte le discipline dall'associazione Swissmechanic.

Per accedere all'iscrizione

www.swissmem-formazioneprofessionale.ch

Il termine ultimo per la presentazione delle iscrizioni è il 31 ottobre 2024.

Ci auguriamo di ricevere numerose iscrizioni!



Selezioni regionali

La prima fase di selezione è organizzata in cinque regioni della Svizzera per le professioni di Operatore/trice in automazione AFC, Elettronico/a AFC e Progettista meccanico/a AFC. I partecipanti sono invitati alla selezione in relazione alla regione in cui si trova l'azienda formatrice.

Durata	0,5 giorni
Data/luogo	Date e luoghi per regione vedi tabella sottostante
Partecipanti	Operatore/trice in automazione, Elettronico/a e Progettista meccanico/a
Lingua	Tedesco, francese o italiano (secondo la regione) Operatore/trice in automazione: compiti in inglese
Esercizi	Compiti rilasciati su www.swissmem-formazioneprofessionale.ch
Costi	La partecipazione è gratuita I costi di viaggio e le spese personali sono a carico dei partecipanti/datori di lavoro
Qualificazione	I 24 migliori per professione di tutte le regioni si qualificano per le selezioni nazionali.

Svolgimento delle selezioni regionali

Regione del datore di lavoro	Luogo di svolgimento	Data
Svizzera di lingua francese GE, VD, VS (fr), NE, FR (fr), JU, BE (fr)	Bobst Mex SA Route de Faraz 3 1031 Mex	19-21.3.2025
Svizzera centrale/Zurigo/Argovia LU, ZG, SZ, UR, OW, NW, AG, ZH, SH	Umwelt Arena Schweiz Türliackerstrasse 4 8957 Spreitenbach	15-16.1.2025
Berna/Svizzera nord-occidentale BE, VS (de), BS, BL, SO, FR (de)	Gäupark Shoppingcenter Hausimollstrasse 1 4622 Egerkingen	17-22.2.2025
Ticino TI	Centro di formazione AET e centro di formazione AMETI Strada Industriale 21 6743 Bodio	15.3.2025
Svizzera orientale SG, TG, GR, AR, AI, GL	Bühler Energy Center Sportstrasse, Eingang D 9240 Uzwil	10-11.2.2025

Partner Selezioni regionali



Selezioni nazionali

I migliori partecipanti di tutta la Svizzera si incontrano alle selezioni nazionali. Le prime selezioni si terranno nelle discipline dell'Industria 4.0 e nella professione di Costruttore/trice d'impianti e apparecchi. Gli 8 a 12 migliori riceveranno un biglietto per le SwissSkills e la possibilità di diventare campioni svizzeri davanti ad un grande pubblico.

Durata	1 giorno
Data/luogo	Aprile e maggio 2025, i luoghi di svolgimento seguiranno sul nostro sito web: www.swissmem-formazioneprofessionale.ch
Chi partecipa	I 24 migliori Operatore/trice in automazione, Elettronici e Progettisti meccanici provenienti dalle selezioni regionali partecipanti a Industria 4.0 e Costruttori d'impianti e apparecchi
Lingua	Inglese
Esercizi	Compiti rilasciati www.swissmem-formazioneprofessionale.ch
Costi	La partecipazione è gratuita. I costi per il viaggio e le spese personali sono a carico dei partecipanti/datori di lavoro.
Qualificazione	Gli 8-12 migliori di ogni disciplina si qualificano per gli SwissSkills In seguito vengono formati per gli Operatori in automazione e per la disciplina I4.0 i team per gli SwissSkills.

SwissSkills 2025 | Campionati svizzeri

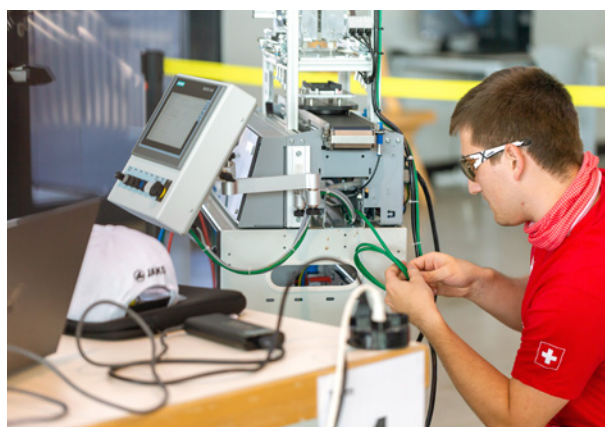
Agli SwissSkills i partecipanti e le candidate hanno l'opportunità unica di competere con i migliori del settore davanti ad un pubblico. In qualità di campioni svizzeri possono dare un forte impulso alla loro carriera. La partecipazione fa un'ottima figura in qualsiasi Curriculum vitae e rappresenta un'esperienza personale unica.

Durata	5 giorni
Data/luogo	Dal 17 al 21 settembre 2025 a Berna
Lingua	Inglese
Esercizi	Compiti rilasciati su www.swissmem-formazioneprofessionale.ch
Costi	La partecipazione è gratuita. I costi per il viaggio e le spese personali sono a carico dei partecipanti/datori di lavoro.
Qualificazione	I campioni svizzeri si qualificano per le WorldSkills 2026 nelle professioni di Elettronico/a, Progettista meccanico/a, Operatore/trice in automazione e nella disciplina Industria 4.0.
SwissSkills	Sito ufficiale di SwissSkills www.swiss-skills.ch

WorldSkills Shanghai 2026

I campionati mondiali delle professioni, le WorldSkills Competitions, si svolgono ogni due anni in luoghi sempre diversi in tutto il mondo. Da quando hanno preso parte, i partecipanti di Swissmem hanno portato a casa un totale di 7 medaglie d'oro, 9 d'argento e 5 di bronzo e 14 diplomi. Nelle classifiche per nazione, negli ultimi anni la Svizzera si è classificata tra le migliori tre nazioni e a livello internazionale gode di un'ottima reputazione per la sua formazione professionale. I campioni svizzeri delle professioni faranno parte della delegazione svizzera e rappresenteranno la Svizzera alle WorldSkills 2026 di Shanghai. I campioni svizzeri, le campionesse svizzere delle professioni faranno parte della delegazione svizzera e rappresenteranno la Svizzera alle WorldSkills 2026 di Shanghai.

Durata	4 giorni
Data/luogo	Settembre 2026 a Shanghai
Lingua	Inglese
Coaching	SwissSkills, coaching esterno, Mental coach
Preparazione	Tempo di preparazione totale di un anno composto da quattro test di preparazione pubblici, allenamento con lo SwissSkills National Team e preparazione individuale.
Costi	I costi di preparazione sono a carico del datore di lavoro. I partecipanti ricevono un sostegno finanziario dalla Confederazione/SwissSkills per la fase di preparazione. I test di preparazione pubblici sono finanziati da Swissmem.
WorldSkills	Sito ufficiale di WorldSkills www.worldskills.org



Requisiti per l'operatore/trice in automazione AFC

Durante la fase di preselezione i partecipanti lavorano individualmente. Al termine della selezione nazionale, gli esperti e Swissmem formeranno dei team di due partecipanti per la preparazione. Lavoreranno insieme fino e durante le SwissSkills e le WorldSkills. La comunicazione e la cooperazione all'interno del team sono fondamentali per un risultato positivo. I partecipanti devono essere in grado di gestire il proprio ambiente di lavoro in modo strutturato, efficiente e nel rispetto degli standard di sicurezza.

L'intero processo di selezione viene effettuato con i sistemi di automazione Festo MPS. Questi sistemi devono essere assemblati, programmati e messi in funzione in conformità alle relative specifiche. Il compito consiste nell'eseguire il montaggio, il cablaggio, la regolazione, la programmazione e la messa in funzione. I partecipanti devono inoltre eseguire la ricerca di guasti e la manutenzione o l'ottimizzazione del sistema.

Per ottenere le migliori prestazioni, ogni membro del team di operatori in automazione si specializza in una delle competenze «montaggio» o «programmazione». La scelta viene fatta dal partecipante al momento dell'iscrizione e vale per l'intero processo.

Area di montaggio

- Leggere e comprendere la documentazione tecnica e i piani di montaggio
- Lettura e comprensione di schemi elettrici e di pneumatica
- Assemblare e collegare i singoli componenti di un modulo e combinarli in un sistema di automazione
- Messa in servizio dei sistemi di automazione MPS FESTO
- Cercare e correggere sistematicamente i guasti

Area di programmazione

- Leggere e comprendere la documentazione tecnica e i piani di montaggio
- Leggere e comprendere gli schemi dei circuiti elettrici e di pneumatica.
- Comprendere le funzioni dei sistemi di automazione MPS FESTO
- Programmazione di sistemi PLC e HMI:
 - Software CoDeSys V3 di Festo con controllore logico programmabile CPX e guaina in tessuto Festo
 - oppure Software STEP7 TIA Portal V17 o superiore con controllore logico programmabile S7-1500 e touch panel Siemens
- Applicare efficacemente le tecniche di programmazione
- Utilizzare la tecnologia fieldbus e di rete
- Messa in servizio dei sistemi di automazione MPS FESTO
- Cercare e correggere sistematicamente i guasti.

Conoscenze teoriche

- Conoscere e dominare i vari componenti dei sistemi di automazione e il loro funzionamento
- Documenti tecnici come piani di montaggio, schemi elettrici e pneumatici, schede tecniche, leggere e comprendere diagrammi di stato o di flusso, descrizioni di scenari.

Competenze di metodo e sociali

- Capacità di adottare un approccio olistico
- Comunicazione aperta, concreta e comprensibile

- Trovare soluzioni con il partner del team, accettare e attuare le decisioni prese.
- Capacità di creare buone condizioni di attuazione
- Puntualità, ordine e coscienza
- Lavoro autonomo, responsabile e orientato agli obiettivi
- Organizzazione efficace del lavoro
- Apertura a nuove esperienze di apprendimento, ottimizzazioni e cambiamenti

Competenza linguistica

- Saper leggere e comprendere la documentazione tecnica e i compiti del progetto in inglese.
- Comunicare con gli esperti in inglese

Note

Una panoramica dei sistemi di automazione MPS è disponibile sul sito web di Festo Didactic: Festo Didactic InfoPortal ([festo-didactic.com](https://ip.festo-didactic.com)) <https://ip.festo-didactic.com>

Esempi di compiti di progetto sono pubblicati secondo le fasi di selezione sul sito web della formazione professionale di Swissmem: www.swissmem-formazioneprofessionale.ch

Durante il processo di selezione, Festo e Siemens propongono offerte speciali per il materiale di formazione. Dopo le selezioni nazionali, se vi sono esigenze di formazione, Festo e Siemens offrono corsi di programmazione gratuiti.

Assistenza e ulteriori informazioni da Festo

Nicolas Godel, Head of Didactic, Festo AG
Capo esperto nazionale e internazionale
nicolas.godel@festo.com
Telefono 079 540 55 49

Assistenza e ulteriori informazioni da Siemens

Andreas Rohrbach, Siemens Schweiz AG
andreas.rohrbach@siemens.com
Telefono 058 556 00 09

Requisiti per la disciplina Industria 4.0

Dopo la prima selezione, i partecipanti vengono riuniti in un team di due persone. Possono partecipare a questa disciplina operatori/trici in automazione, elettronici/che con competenze in automazione o Informatico/a del settore industriale MEM.

A iscrizione avvenuta, tutti i partecipanti riceveranno un compito da svolgere a casa, che dovranno poi presentare al team di esperti. La comunicazione e la cooperazione sono quindi estremamente importanti. I sistemi FESTO CP (Lab or Factory) saranno utilizzati durante tutto il processo di selezione.

Accento

- Leggere e interpretare i disegni di montaggio e assemblare i singoli componenti in sistemi.
- Lettura e interpretazione di schemi elettrici e di pneumatica
- Installazione e messa in servizio efficiente dei sistemi FESTO CP (laboratorio o fabbrica)
- Cercare e correggere sistematicamente i guasti.
- Conoscenza o interesse per:
 - S7-1500 con software STEP7 Portale TIA
 - Touchpanel HMI Siemens
 - Festo Codesys
 - Tecnologia Bus di campo e di rete
 - OPC UA
 - Sensori intelligenti (IOT)
 - Sicurezza informatica
 - Analisi dei dati
 - Monitoraggio dell'energia
 - Node Red
 - Realtà aumentata
 - Sistema di controllo della produzione (MES)
 - Gemello/ombra digitale

Allestimento della documentazione

Durante un compito alle SwissSkills e WorldSkills, i partecipanti devono allestire una documentazione tecnica in modo efficiente. La conoscenza di MS Office è quindi molto importante.

Competenze di metodo e sociali

- Applicare il pensiero olistico
- Comunicare in modo aperto, effettivo e chiaro
- Trovare soluzioni con il collega del team, accettare e attuare le decisioni prese.
- Creare buone condizioni di attuazione
- Vivere la puntualità, l'ordine e l'affidabilità
- Orientamento agli obiettivi, lavoro responsabile e autonomo

Competenza linguistica

I compiti possono essere impostati anche in inglese.

Note

Esempi tipici di compiti WorldSkills saranno forniti su richiesta.

Esempi di compiti di progetto sono pubblicati in base alle fasi di selezione sul sito web della formazione professionale di Swissmem:
www.swissmem-formazioneprofessionale.ch



Assistenza e ulteriori informazioni da Festo

Timon Steeb

Didactic Festo AG

Capo esperto nazionale/Esperto internazionale

timon.steeb@festo.com

Telefono 079 798 18 32

Assistenza e ulteriori informazioni da Siemens

Andreas Rohrbach

Siemens Schweiz AG

andreas.rohrbach@siemens.com

Telefono 058 556 00 09

Requisiti per l'elettronico/a AFC

I partecipanti si occupano dello sviluppo di hardware e software. Dominano la simulazione di circuiti e l'uso di programmi di layout per lo sviluppo di circuiti stampati. Sono in grado di orientarsi rapidamente in circuiti poco conosciuti e di utilizzare efficacemente le proprie apparecchiature di misura e test. I compiti sono impostati in lingua inglese.

Hardware Design

- Progettazione e dimensionamento di un circuito elettronico
- Simulazione del circuito
- Completamento di uno schema e creazione del layout
- Montaggio e messa in funzione del circuito stampato progettato

Embedded Systems Programming

- Programmare un microcontrollore
- Integrare, migliorare e risolvere i problemi di un programma esistente

Modification & Measurement

- Comprendere un circuito sconosciuto
- Riparazione professionale dei guasti
- Modifica del circuito
- Dimostrare il funzionamento della modifica utilizzando strumenti di misura adeguati

Competenze

- Conoscenze pratiche di base per elettronici
- Conoscenze teoriche di base per elettronici
- Conoscere e comprendere i componenti passivi e attivi
- Conoscere e comprendere i circuiti digitali e analogici di base
- Verifica dei circuiti con l'aiuto di uno strumento di simulazione
- Essere in grado di utilizzare lo strumento ECAD
- Programmazione di microcontrollori

Conoscenze teoriche

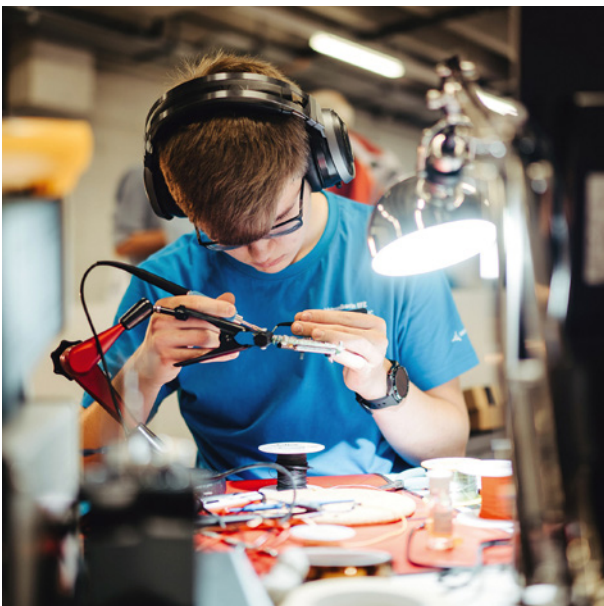
- Applicare i fondamenti di elettronica (tecnologia a corrente continua e alternata, reti LRC a due poli, reti ohmiche, oscillatori RC)
- Conoscere i componenti elettronici (R, L, C, transistor, diodi, amplificatori operazionali)
- Circuiti di amplificazione multistadio e speciali
- Applicare la tecnologia digitale (porte di base, impostazione della funzione di commutazione di circuiti dati e viceversa, diagramma di Karnaugh, flip-flop, ecc.)

Competenze di metodo e sociali

- Applicare il pensiero olistico
- Comunicare in modo aperto, obiettivo e comprensibile.
- Cercare soluzioni, accettare e mettere in pratica le decisioni prese.
- Creare buone condizioni di attuazione
- Vivere la puntualità, l'ordine e l'affidabilità
- Alto grado di autonomia

Competenza linguistica

I compiti sono impostati in lingua inglese.



Assistenza e ulteriori informazioni

Markus Lempen

Damedics GmbH

Capo esperto nazionale/Esperto internazionale

markus.lempen@damedics.com

Telefono 078 681 17 70

Requisiti per progettisti/e meccanici AFC

I partecipanti producono disegni e documenti di produzione in conformità con gli standard nazionali e internazionali utilizzando il programma CAD 3D utilizzato presso l'azienda o l'istituto di formazione. Per la valutazione, presentano la soluzione in formato digitale su una chiavetta USB (PDF, PNG/JPG, AVI/MPEG).

Lavoro pratico

- Creare assiemi basati su file forniti e apportarne modifiche
- Creazione di disegni dei singoli pezzi con tutte le informazioni necessarie per la produzione
- Preparare i disegni di montaggio con tutti i dettagli necessari
- Misurare il modello fisico e creare un disegno adatto alla produzione
- Creare file per animazioni/simulazioni (funzione/ assemblaggio)

I seguenti contenuti possono essere richiesti all'interno di queste quattro compiti parziali

- Visualizzazione di sequenze cinematiche e di assemblaggio
- Eseguire modifiche a pezzi o aggregati
- Creare un modello 3D
- Assemblare modelli 3D (creati in proprio o importati) in gruppi e creare disegni (comprese le viste esplose).
- Creare presentazioni di componenti e assiemi (rendering, animazioni)

Vengono utilizzate le seguenti tecniche di lavoro

- Misurare i pezzi e trasferire le misure al CAD
- Utilizzare manuali tecnici, tabelle, manuali di software e hardware, manuali di norme e cataloghi
- Utilizzo del sistema operativo e dei file del computer in qualità di utente

Conoscenze teoriche

- Interpretare e realizzare disegni dettagliati e di montaggio
- Calcolare lunghezze, aree, volumi, baricentri e masse
- Conoscere i materiali e i metodi di produzione
- Conoscere gli standard per le dimensioni geometriche e le tolleranze
- Eseguire e documentare semplici calcoli tecnici

Competenze di metodo e sociali

- Applicare il pensiero olistico
- Comunicare in modo aperto, obiettivo e comprensibile.
- Cercare soluzioni, accettare e mettere in pratica le decisioni prese.
- Creare buone condizioni di attuazione
- Vivere la puntualità, l'ordine e l'affidabilità

Competenza linguistica

- Leggere e comprendere la documentazione tecnica e i compiti in lingua inglese
- Comunicare con gli esperti in lingua inglese

Note

Per il processo di selezione, i partecipanti utilizzano il software CAD della propria azienda o istituto di formazione. Il software CAD non è specificato. Per i compiti parziali possono essere specificati prodotti software alternativi/aggiuntivi. Alle WorldSkills verranno utilizzati Autodesk Inventor e Fusion 360. Una formazione intensiva fa parte della preparazione.



Assistenza e ulteriori informazioni

Roger Krauer

Schneeberger AG Lineartechnik
Capo esperto nazionale/Esperto internazionale
roger.krauer@schneeberger.com
Telefono 079 386 33 34

Requisiti per Costruttore/trice d'impianti e apparecchi AFC

I partecipanti interpretano i disegni e i documenti di produzione in conformità agli standard nazionali e internazionali. Producono singoli pezzi e le assemblano in componenti e insiemi. Producono manualmente o meccanicamente componenti e insiemi complessi per l'industria. I partecipanti utilizzano materiali ferrosi e non ferrosi.

Lavoro pratico

- Leggere e interpretare i disegni e produrre e assemblare singoli componenti o insiemi
- Lavorare con strumenti tradizionali come seghe, piegatrici e saldatrici, ma anche con piegatrici controllate da computer
- Applicazione di vari processi di saldatura
- Assemblare singoli pezzi utilizzando viti, rivetti, brasature e saldature

Competenze di metodo e sociali

- Applicare il pensiero olistico
- Comunicare in modo aperto, obiettivo e comprensibile
- Cercare soluzioni, accettare e mettere in pratica le decisioni prese
- Creare buone condizioni di attuazione
- Vivere la puntualità, l'ordine e l'affidabilità

Assistenza e ulteriori informazioni

Mathias Huwiler

Menisa AG
Capo esperto nazionale
mathias.huwiler@menisa.ch
Telefono 079 643 99 74

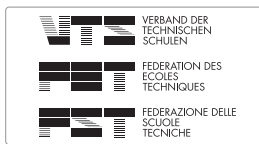


Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!
Merci pour votre soutien!
Grazie per il vostro sostegno!

Gold Partner | Partenaire Or | Partner oro



Silber Partner | Partenaire Argent | Partner argento



Bronze Partner | Partenaire Bronze | Partner bronzo

