



Siemens SCE Certification Program

Il programma di **Certificazione delle Competenze di Siemens Italia** per Docenti e Studenti di Scuole di 2° (IT e IP), di CFP, di ITS Academy e di Università

Ed. 12/2024

[siemens.it/sce](https://www.siemens.it/sce)



SIEMENS



SCE Certification Program

Specializzazione delle competenze e attestazione delle conoscenze

La digitalizzazione sta velocemente e radicalmente cambiando il nostro mondo. Questo cosa comporta per la formazione e l'insegnamento?

Industria 4.0 e Transizione 5.0 riserva alle imprese una moltitudine di nuove opportunità, ma questi nuovi processi stanno modificando le conoscenze richieste ai lavoratori e di conseguenza anche quelle richieste agli studenti e ai docenti che li preparano per queste nuove sfide.

Per accedere e distinguersi nel mondo del lavoro è necessario infatti essere in possesso di skill tecnici e di competenze specifiche e questo, sia per profili legati al mondo della gestione, della progettazione e della programmazione dell'Automazione, sia per quelli legati al mondo della Manutenzione e all'Assistenza tecnica.

Il SCE Certification Program, il programma di Certificazione delle Competenze di Siemens, si rivolge a Docenti e Studenti di Scuole di 2°(IT e IP), di CFP, di ITS Academy e di Università, è progettato secondo obiettivi di apprendimento (conoscenze, abilità e competenze), previsti dall'impostazione Europea, e vuole rispondere proprio alle necessità delle aziende di avere nel proprio organico risorse qualificate e con competenze riconosciute

La via per la Certificazione delle competenze

Per docenti

Docenti abilitati per il corso studenti nell'ambito del Siemens SCE Certification Program

Il progetto si rivolge ai **docenti delle scuole 2° livello (IT e IP), dei CFP, degli ITS Academy e delle Università**. Si pone l'obiettivo di creare una rete di scuole e di docenti certificati a livello nazionale, in grado di certificare, a loro volta, le competenze in ambito automazione di altri docenti e di studenti in uscita nel mondo del lavoro, **valorizzando e rafforzando** anche **la diversità dei profili tecnici in uscita (Manutentore / Programmatore / Progettista)**.

Per i docenti è lo strumento per diventare **Siemens SCE Trainer** ed essere abilitati alla gestione del corso per studenti nell'ambito del Siemens SCE Certification Program.

Di seguito i percorsi e le tipologie di Certificazione.

Percorsi di certificazione	Operation & Maintenance	Automazione	
Tipologie di certificazione e principali Argomenti	OP&MAIN Liv. Base	Automazione Liv. Base	Automazione Liv. Avanzata
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Concetti Automazione industriale <input type="checkbox"/> Configurazione e predisposizione dei dispositivi <input type="checkbox"/> Messa in servizio di un PLC <input type="checkbox"/> Online & Diagnostica <input type="checkbox"/> Istruzioni di base, programmazione TIA Portal 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Configurazione Hardware e reti dati <input type="checkbox"/> Gestione Moduli Digitali e Analogici <input type="checkbox"/> Panoramica TIA Portal <input type="checkbox"/> Programmazione lineare gestione variabili <input type="checkbox"/> Temp CNT/ Gestione Blocchi DB,FC,FB/ Operazioni di confronto <input type="checkbox"/> Utilizzo PLCSIM e relativa vista progetto <input type="checkbox"/> Utilizzo HMI Basic <input type="checkbox"/> Sistemi periferici decentrati 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Reti Profinet e protocolli di Comunicazione <input type="checkbox"/> S7-1500 e PLCSIM Advanced <input type="checkbox"/> Comunicazione tra PLC <input type="checkbox"/> Sistemi periferici decentrati di tipo Safe <input type="checkbox"/> Gestione Motion
A chi è consigliata la certificazione	Consigliata per Docenti di Scuola di 2° (IP e IT) e di CFP con indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica	Consigliata per Docenti di Scuola di 2° (IP e IT) di ITS Academy e di Università	Consigliata per Docenti di Scuola di 2° (IP e IT) di ITS Academy e di Università
Prerequisiti	Impiantistica industriale - Concetti di logica cablata - Elettrotecnica di base - Nozioni elementari di programmazione PLC	Logica di automazione - Elettrotecnica di base - Configurazione e predisposizione dispositivi - Online e Diagnostica - Programmazione Base con TIA Portal - Basi di programmazione pannelli HMI - Basi di reti industriali	Elettrotecnica di base - Configurazione e predisposizione dispositivi - Online e Diagnostica - Programmazione S7-1200 o conoscenza equivalente - Programmazione pannelli HMI - Reti industriali -Basi di Safety - Basi di Tecnologie di azionamento
Ore corso di preparazione al Test (*)	12 Ore + 4 Ore per Test	16 Ore + 4 Ore per Test	20 Ore + 4 Ore per Test

(*) Il corso di preparazione non è un corso di formazione ma è un veloce ripasso degli argomenti presenti nel Test

- Il percorso Automazione deve iniziare con la certificazione Automazione Liv Base. Non è possibile iniziare dalla certificazione Automazione Liv Avanzato se non si ha superato la certificazione Automazione Liv Base.
- Chi affronta il percorso Operation&Maintenance può affrontare anche il percorso Automazione secondo le modalità di cui sopra.
- Il docente che ha superato positivamente il Test di Certificazione riceve un **certificato di competenza «nell'uso e programmazione di controllori industriali Siemens»** (secondo i diversi livelli di certificazione), che gli permette di far parte dei docenti abilitati per gestire il corso per studenti nell'ambito del Siemens SCE Certification Program. I docenti certificati possono preparare gli studenti al percorso corrispondente alla certificazione ottenuta.
- Per diventare docente SCE Trainer Livello Esaminatore, e quindi per far parte dei docenti abilitati per gestire il corso di ripasso per docenti e i Test di certificazione per docenti e studenti nell'ambito del Siemens SCE Certification Program, è necessario ottenere la Certificazione Automazione Liv Avanzato.
- La certificazione per docenti ha validità tre anni. Il **rinnovo avviene automaticamente effettuando, prima dello scadere e in accordo con Siemens SCE, almeno un corso di formazione per docenti relativo all'ultima certificazione raggiunta.**

La via per la Certificazione delle competenze

Per studenti

Strumento valutativo diverso da quelli già proposti dai programmi ministeriali e proveniente da una società leader nel mondo automazione

Il progetto si rivolge **agli studenti delle scuole 2° livello (IT e IP), dei CFP, degli ITS Academy e delle Università**. Si pone l'obiettivo di valutare le competenze raggiunte in ambito automazione dallo studente in uscita nel mondo del lavoro, valorizzando e rafforzando la diversità del profilo tecnico in uscita (Manutentore / Programmatore / Progettista).

Per gli studenti è uno strumento valutativo diverso da quelli già proposti dai programmi ministeriali, proveniente da una società leader nel mondo automazione.

Di seguito i percorsi e le tipologie di Certificazione.

Percorsi di certificazione	Operation & Maintenance	Automazione	
Tipologie di certificazione e principali Argomenti	OP&MAIN Liv. Base	Automazione Liv. Base	Automazione Liv. Avanzata
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Concetti Automazione industriale <input type="checkbox"/> Configurazione e predisposizione dei dispositivi <input type="checkbox"/> Messa in servizio di un PLC <input type="checkbox"/> Online & Diagnostica <input type="checkbox"/> Istruzioni di base, programmazione TIA Portal 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Configurazione Hardware e reti dati <input type="checkbox"/> Gestione Moduli Digitali e Analogici <input type="checkbox"/> Panoramica TIA Portal <input type="checkbox"/> Programmazione lineare gestione variabili <input type="checkbox"/> Temp CNT/ Gestione Blocchi DB,FC,FB/ Operazioni di confronto <input type="checkbox"/> Utilizzo PLCSIM e relativa vista progetto <input type="checkbox"/> Utilizzo HMI Basic <input type="checkbox"/> Sistemi periferici decentrati 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Reti Profinet e protocolli di Comunicazione <input type="checkbox"/> S7-1500 e PLCSIM Advanced <input type="checkbox"/> Comunicazione tra PLC <input type="checkbox"/> Sistemi periferici decentrati di tipo Safe <input type="checkbox"/> Gestione Motion
A chi è consigliata la certificazione	Consigliata per Studenti di Scuola di 2° (IP e IT) e di CFP con indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica	Consigliata per Studenti di Scuola di 2° (IP e IT), di ITS Academy e di Università	Consigliata per Studenti di Scuola di 2° (IP e IT), di ITS Academy e di Università
Prerequisiti	Impiantistica industriale - Concetti di logica cablata - Elettrotecnica di base - Nozioni elementari di programmazione PLC	Logica di automazione - Elettrotecnica di base - Configurazione e predisposizione dispositivi - Online e Diagnostica - Programmazione Base con TIA Portal - Basi di programmazione pannelli HMI - Basi di reti industriali	Elettrotecnica di base - Configurazione e predisposizione dispositivi - Online e Diagnostica - Programmazione S7-1200 o conoscenza equivalente - Programmazione pannelli HMI - Reti industriali - Basi di Safety - Basi di Tecnologie di azionamento
Ore corso di preparazione al Test (*)	12 Ore + 4 Ore per Test	16 Ore + 4 Ore per Test	20 Ore + 4 Ore per Test

(*) Il corso di preparazione non è un corso di formazione ma è un veloce ripasso degli argomenti presenti nel Test

- Il percorso Automazione deve iniziare con la certificazione Automazione Liv Base. Non è possibile iniziare dalla certificazione Automazione Liv Avanzato se non si ha superato la certificazione Automazione Liv Base.
- Chi affronta il percorso Operation&Maintenance può affrontare anche il percorso Automazione secondo le modalità di cui sopra.
- Lo studente che ha superato positivamente il Test di Certificazione riceve un **certificato di competenza "nell'uso e programmazione di controllori industriali Siemens"** (secondo i diversi livelli di certificazione).
- **La certificazione per studenti ha validità due anni.**

L'offerta per la Scuola

La formazione ai docenti e agli studenti garantita da **docenti certificati Siemens SCE**



Per docenti (*) – Si propone:

- **Corso di ripasso** al test di Certificazione gestito da **docenti SCE Trainer Esaminatori** certificati da Siemens SCE, da svolgere **in presenza presso i SCE TEST Center** distribuiti nel territorio italiano e dotati di laboratori equipaggiati con la più vasta e recente tecnologia Siemens
- **Iscrizione al test di Certificazione** (durata: 4 ore) da svolgere **in presenza presso i SCE TEST Center** distribuiti nelle regioni italiane.

() Il docente può affrontare il test di Certificazione anche senza aver svolto il corso di ripasso*

Per studenti ()** – Si propone:

- **Corso di preparazione** al test di Certificazione da svolgere in presenza presso le scuole dotate di docenti certificati da Siemens SCE. Per le Scuole che non sono dotate di un docente certificato da Siemens SCE e che volessero preparare e iscrivere i propri Studenti alle sessioni di Test, consigliamo di scrivere a sce.rc-it@siemens.com per farsi dare il materiale di riferimento
- **Iscrizione al test di Certificazione** (durata: 4 ore) **da svolgere in presenza presso i SCE TEST Center** distribuiti nelle regioni italiane.

*(**) il corso di preparazione al test di Certificazione può essere riconosciuto anche come percorso PCTO. Lo studente può affrontare il test di Certificazione anche senza aver svolto il corso di preparazione*

Il corso di ripasso al test di Certificazione ai docenti è garantita da docenti certificati Siemens SCE. Il test di Certificazione per studenti e docenti deve essere sostenuto in presenza presso i Siemens SCE TEST Center distribuiti nel territorio italiano e dotati di laboratori equipaggiati con la più vasta e recente tecnologia Siemens.

Le scuole possono usufruire di finanziamenti nell'ambito delle risorse PNRR destinate alla formazione di studenti, docenti e personale scolastico.

Per maggiori informazioni e chiarimenti sulle modalità di iscrizione alle sessioni di preparazione e di Test scrivere a:

certificazionisiemens@mrdigital.it



Siemens SCE Certification Program – FAQ

1/3

❑ A chi si rivolge il programma Certificazione delle Competenze di Siemens SCE?

Il programma si rivolge ai docenti e agli studenti **delle scuole 2° livello (IT e IP), dei CFP, degli ITS Academy e delle Università.**

❑ A chi mi rivolgo per avere informazioni sull'iscrizione ai test e ai corsi di preparazione?

Per maggiori informazioni e chiarimenti sulle modalità di iscrizione alle sessioni di preparazione e di Test scrivere a: certificazionisiemens@mrdigital.it

❑ Quali competenze certifica il programma Certificazione delle Competenze di Siemens SCE e cosa si ottiene con esito positivo del Test?

Il programma certifica «l'uso e la programmazione di controllori industriali Siemens».

- Lo studente che passa positivamente il Test di Certificazione riceve un **certificato di competenza** rilasciato da Siemens che va ad arricchire il proprio CV con una certificazione rilasciata da una società leader nel mondo dell'Automazione.
- Il docente che passa positivamente il Test di Certificazione diventa un **SCE Trainer** e riceve un **certificato di competenza** che gli permette di far parte dei docenti abilitati per gestire il corso per studenti nell'ambito del Siemens SCE Certification Program. I docenti certificati possono preparare gli studenti al percorso corrispondente alla certificazione ottenuta.

❑ Quali sono ad oggi i percorsi e le tipologie di certificazione che è possibile affrontare?

- Il **percorso Operation&Maintenance** è consigliato per docenti Scuola di 2° (IP e IT) e di CFP con indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica
- Il **percorso Automazione** è consigliato per docenti e studenti Scuola di 2° (IP e IT), di ITS Academy e di Università

❑ Sono necessari dei prerequisiti per accedere ai Test di Certificazione?

- Per accedere alla certificazione **Operation&Maintenance Base** è necessario avere i seguenti prerequisiti: impiantistica industriale, concetti di logica cablata, elettrotecnica di base, nozioni elementari di programmazione PLC.
- Per accedere alla certificazione **Automazione Base** è **necessario** avere i seguenti prerequisiti: logica di automazione, elettrotecnica di base, configurazione e predisposizione dispositivi online e diagnostica, programmazione base con TIA Portal, basi di programmazione pannelli HMI, basi di reti industriali.
- Per accedere alla certificazione **Automazione Avanzata** è **necessario** avere i seguenti prerequisiti: elettrotecnica di base, configurazione e predisposizione dispositivi online e diagnostica, programmazione S7-1200 o conoscenza equivalente, programmazione pannelli HMI, reti industriali, basi di Safety, basi di tecnologie di azionamento.



Siemens SCE Certification Program – FAQ

2/3

❑ Nel percorso Automazione è possibile iniziare direttamente con la Certificazione Automazione Avanzata?

Il percorso Automazione deve iniziare con la certificazione Automazione Base. Non è possibile iniziare dalla Certificazione Automazione Avanzata se non si ha passato la Certificazione Automazione Base. Chi affronta il percorso Operation&Maintenance può affrontare anche il percorso Automazione secondo le modalità di cui sopra.

❑ Che durata ha la Certificazione?

- La certificazione per studenti ha durata di due anni.
- La certificazione per docenti dura tre anni ma il rinnovo avviene automaticamente effettuando, prima dello scadere e in accordo con Siemens SCE, almeno un corso di formazione per docenti relativo all'ultima certificazione raggiunta.

❑ Dove sostenere il Test di Certificazione?

I Test di Certificazione sia per studenti che per docenti si effettuano presso i Test Center Siemens SCE, dislocati in tutta Italia (v. in fondo alla brochure).

❑ Cosa è un Test Center e come faccio a far diventare la mia Scuola Test Center ?

- Un Test Center è una scuola, un polo formativo o una struttura dotata di aule e di apparecchiature idonee per gestire sia i corsi di preparazione e ripasso che i test di certificazione. Inoltre ha a disposizione (in modo diretto nel proprio corpo docente o indiretto come collaborazione esterna) degli SCE Trainer Esaminatori.
- Per diventare SCE Test Center:
 - ❑ Viene effettuato un incontro tra Siemens e la Scuola (Direzione e docenti) per valutare preparazione, visione, ambienti didattici e SCE Esaminatori di riferimento
 - ❑ Se la Scuola risulta idonea, viene consegnata la TARGA e un documento in cui la Scuola viene ufficialmente dichiarata TEST Center Siemens SCE. Da quel momento la Scuola può gestire sessioni di ripasso per docenti e Certificazioni per docenti e studenti nelle modalità che si concorderanno.
 - ❑ Annualmente Siemens fa un monitoraggio dell'andamento del progetto per valutarne l'effettiva efficacia
 - ❑ Il Test Center archivia i test per almeno la durata della validità della Certificazione



Siemens SCE Certification Program – FAQ 3/3

❑ Chi è e come si diventa SCE Trainer Esaminatore?

SCE Trainer Esaminatore è un docente che opera per nome e per conto di Siemens SCE, gestendo presso le Scuole Test Center il corso di ripasso e la sessione di test di altri docenti della propria scuola o del territorio circostante, così come la sessione di test degli studenti della propria scuola o del territorio circostante. L'SCE Trainer Esaminatore deve aver ottenuto come minimo la Certificazione Automazione Avanzata. Ha l'obbligo di frequentare almeno il 50% degli incontri di formazione organizzati durante l'anno da Siemens SCE e dedicati al gruppo degli SCE Esaminatori.

❑ Quale è la dotazione minima richiesta per diventare Test Center?

(si ipotizza una classe di iscritti al Test di 10/12 corsisti)

▪ Test Certificazione Competenze Operation&Maintenance Liv. Base:

Obbligatorio: 12 PC dotati di Software TIA Portal Basic o Professional (v.18 o superiori) con PLC SIM e Wincc Basic

Consigliato: almeno 6 postazioni quadri automazione con PLC serie S7-1200 e attrezzatura idonea per le operazioni di cablaggio

▪ Test Certificazione Competenze Automazione Liv. Base:

Obbligatorio: 12 PC dotati di Software TIA Portal Basic o Professional (v.18 o superiori) con PLC SIM e Wincc Basic

Consigliato : almeno 6 postazioni demo con PLC serie S7-1200 e pannello HMI della serie Basic o Comfort

▪ Test Certificazione Competenze Automazione Avanzata:

Obbligatorio: 12 PC dotati di Software TIA Portal Professional (v.18 o superiore) con PLCSIM Advanced, Wincc Advanced

Consigliato: almeno 6 postazioni demo con PLC della serie S7-1500, ET200SP di tipo F + I/O (schede aggiuntive) + fungo, pannello HMI della serie Comfort + azionamento G120 + motore o V90 + motore (o S210 con motore)

Elenco Test Center

▣ Abruzzo

ITS Academy Sistema Meccanica & Informatica

Lanciano

<https://itsmeccanicabruzzo.eu/>

Università degli Studi dell'Aquila

L'Aquila

<https://www.univaq.it/>

IIS Alessandrini-Marino

Teramo

<https://www.iisteramo.edu.it/>

▣ Basilicata

IIS Ten. Remo Righetti

Melfi (PT)

<https://www.iisrighetti-melfi.edu.it/>

▣ Calabria

ITTS E. Scalfaro

Catanzaro

<https://www.itiscalfaro-cz.it/>

ITIS Michele Maria Milano

Polistena (RC)

<https://www.itispolistena.edu.it/wp/>

▣ Campania

Polo Didattico

Napoli

<https://www.polodidattico.com/>

▣ Emilia Romagna

IIS Cattaneo Dall'Aglio

Castelnuovo ne' Monti (RE)

<https://www.cattaneodallaglio.edu.it/>

ITTS G. Marconi

Forlì

<https://www.itmarconiforli.edu.it/>

ITS Maker Academy (on going)

Bologna (e altre sedi ITS MAKER)

<https://itsmaker.it/>

▣ Friuli Venezia Giulia

ISIS Galilei Fermi Pacassi

Gorizia

<https://isitgo.it/>

IIS A. Malignani

Udine

<https://www.malignani.ud.it/>

ITS Academy Udine

Udine

<https://www.itsmalignani.it/>

▣ Lazio

CFP Borgo Ragazzi Don Bosco

Roma

<https://www.cnosfaplazio.org/borgodonbosco/>

Elenco Test Center

▣ Lombardia

CNOS-FAP Regione Lombardia Arese

Arese (MI)

<https://www.cnosfap.lombardia.it/sedi/arese/>

AFGP Centro Artigianelli Piamarta

Brescia

<https://www.afgp.it/>

ISIS C. Facchinetti

Castellanza (VA)

<https://isisfacchinetti.edu.it/>

ITI G. Marconi

Dalmine (BG)

<https://itisdalmine.edu.it/>

IIS G. Marconi

Gorgonzola (MI)

<https://www.marconigorgonzola.edu.it/>

IIS P.A. Fiocchi

Lecco

<https://www.istitutofiocchi.it/>

IISS E. Majorana

Seriate (BG)

<https://www.ettoremajorana.edu.it/>

ITS Lombardia Meccatronica

Sesto San Giovanni (MI)

<https://itslombardiameccatronica.it/>

ITI Ernesto Breda

Sesto San Giovanni (MI)

<https://www.salesianisesto.it/>

Fondazione Dalmine

Dalmine (BG)

<https://fondazionedalmine.org/>

▣ Marche

IIS Volterra Elia

Ancona (AN)

<https://www.istitutovolterraelia.it/>

ITS Fabriano Academy

Fabriano (AN)

<https://www.itsfabriano.it/>

ITT G. e M. Montani

Fermo

<https://www.istitutomontani.edu.it/web/>

IIS Marconi Pieralisi

Jesi (AN)

<https://iismarconipieralisi.edu.it/>

IPSIA G. Benelli

Pesaro (PU)

<https://www.istitutobenelli.edu.it/>

ITIS E. Mattei

Urbino (PU)

<https://www.itisurbino.edu.it/>

▣ Molise

IISS E. Majorana

Termoli (CB)

<https://www.majoranatermoli.edu.it/>

Elenco Test Center

☐ Piemonte

Apro Formazione

Alba (CN)

<https://www.aproformazione.it>

ITIS Mario Delpozzo

Cuneo

<https://www.itiscuneo.edu.it/>

IIS Vallauri

Fossano (CN)

<https://www.vallauri.edu>

IIS Majorana

Grugliasco (TO)

<https://www.itismajo.it>

CFP Rebaudengo

Torino

<https://rebaudengo.cnosfap.net/>

Fondazione ITS per la Mob. Sost. Aerospazio Meccatronica

Torino

<https://www.its-aerospaziopiemonte.it/>

Istituto Agnelli Salesiani Don Bosco

Torino

<https://agnelli.it/>

☐ Puglia

IIS Augusto Righi

Cerignola (FG)

<https://www.iissrighi.edu.it/>

☐ Toscana

IIS Zaccagna Galilei

Avenza Carrara (MS)

<https://www.zaccagnagalilei.edu.it/>

Polo Tecnologico Manetti Porciatti

Grosseto

<https://www.polomanettiporciatti.edu.it/>

IIS E.Fermi Giorgi

Lucca

<https://www.istitutofermi.it/>

IPSIA Pacinotti

Pontedera (PI)

<https://www.ipsiapacinotti.edu.it/>

IIS Galilei Artiglio

Viareggio (LU)

<http://www.iisgalileiartiglio.edu.it/>

Elenco Test Center

☐ Trentino Alto Adige

ITT Marconi

Rovereto (TN)

<https://www.marconirovereto.it/>

☐ Umbria

ITS Umbria Academy

Perugia

<https://www.itsumbria.it/>

ITT Allievi Sangallo

Terni

<https://www.itterni.edu.it/>

☐ Veneto

IIS U.Masotto

Noventa Vicentina (VI)

<https://www.istitutomasotto.edu.it/>

Istituto Salesiano San Zeno

Verona

<https://istitutosalesianosanzeno.it/>

ITS Academy Meccatronico Veneto (on going)

Vicenza (e altre sedi ITS Meccatronico Veneto)

<https://www.itsmeccatronico.it/>

PER INFORMAZIONI sul progetto / ISCRIZIONI Corsi e Sessioni di Certificazione

scrivere a: certificazionisiemens@mrdigital.it

o consultare : <https://education.mrdigital.it/siemens/>

PER INFORMAZIONI sul Progetto EDU di Siemens

scrivere a: sce.rc-it@siemens.com

o consultare : <https://www.siemens.it/sce/>