



## Olimpiadi Automazione Siemens 2020

11° Edizione del concorso Siemens riservato alle Scuole Secondarie di Secondo Grado e alle Scuole Tecniche Superiori (ITS)

### Bando e regolamento del concorso

#### Premessa

Siemens Spa istituisce, in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della ricerca, l'undicesima edizione del **Premio Nazionale "Olimpiadi dell'Automazione"** riservato a docenti e studenti delle classi quarte e quinte delle Scuole Secondarie di Secondo Grado e delle Classi prime o seconde degli Istituti Tecnici Superiori (ITS)

#### Regolamento

##### 1. Finalità

Il Concorso - riconosciuto dal MIUR nel **Programma Nazionale della Valorizzazione delle Eccellenze** - ha come principale obiettivo quello di **offrire la possibilità al mondo della Scuola tecnica e professionale di misurarsi con quello dell'Automazione e dell'Industria 4.0**. In quest'ottica il Premio si propone a Docenti e a Studenti, di vivere un'esperienza di lavoro valida non solo sotto il profilo formativo personale, ma anche della conoscenza e dell'approfondimento delle nuove tecnologie inserite in un concetto di Industria 4.0 .

##### 2. Caratteristiche del progetto

Viene proposta la realizzazione di un **reale progetto di Automazione**, creato obbligatoriamente utilizzando il **software Siemens TIA PORTAL** e con l'impiego di **PLC SIMATIC S7-1200** o **SIMATIC S7-1500** o **ET200SP OPEN CONTROLLER** ( vedere in appendice "caratteristiche del progetto"), **collegati preferibilmente in rete** con una apparecchiatura di supervisione **HMI o con un Drive** (o con entrambe) .

# SIEMENS

## **3. Scelta del gruppo di lavoro**

Sono ammessi a partecipare gli studenti **delle Classi quarte e quinte delle Scuole Secondarie di Secondo Grado (ITIS, IPSIA, Licei) e CFP** di tutto il territorio nazionale e delle **Classi prime o seconde degli Istituti Tecnici Superiori (ITS)** .

- Ogni progetto dovrà far riferimento ad un gruppo di lavoro, formato da un gruppo di Studenti e da un Docente coordinatore (Tutor).
- Il gruppo di lavoro potrà essere costituito da ragazzi provenienti da classi con indirizzi diversi
- Ogni gruppo di lavoro potrà lavorare su un unico progetto. Il Docente coordinatore potrà seguire uno o più gruppi di lavoro.
- Si riterranno validi i progetti sviluppati e presentati da differenti Istituti che sceglieranno di concorrere insieme, anche provenienti da Istituti Tecnici Superiori (ITS) .
- Il gruppo di lavoro potrà essere suddiviso in due o tre gruppi che lavoreranno su apparecchiature/tecnologie diverse e che poi verranno integrate in un unico progetto TIA PORTAL.

## **4. Scelta della tematica**

La scelta della tematica è libera nell'ambito dell'**Automazione di processi industriali o di processi legati a temi di sostenibilità ambientale, sociale e urbana**

## **5. Iscrizione al concorso: modi e tempi**

Per partecipare al concorso, l'iscrizione dovrà pervenire entro e non oltre il **31 Gennaio 2020**.

All'apertura delle iscrizioni, sarà sufficiente accedere alla pagina <http://www.siemens.it/olimpiadi-automazione> e cliccare sul bottone dedicato. Si verrà quindi indirizzati alla pagina di registrazione, dove potrete compilare il form seguendo le istruzioni lì presenti

Gli Istituti che scelgono di concorrere insieme presentando un unico progetto dovranno scegliere l'istituto capofila che procederà all'iscrizione (nella descrizione del progetto dovranno esplicitare l'altro o gli altri Istituti che concorreranno insieme)

Per problemi durante l'iscrizione scrivete pure a **SCE.RC-IT@siemens.com**

## **6. Documentazione progetto**

La documentazione relativa al progetto, per essere accettata, dovrà essere **trasmessa in formato condivisione file** alla segreteria del Premio Nazionale "Olimpiadi dell'automazione 2020" ([SCE.RC-IT@siemens.com](mailto:SCE.RC-IT@siemens.com)), **entro e non oltre il 19 Aprile 2020**. Non saranno accettati progetti inviati via posta

La documentazione da presentare è riportata nell'Appendice di questo Regolamento.

## **7. Commissione Giudicatrice**

I riconoscimenti del Premio Nazionale "Olimpiadi dell'automazione 2020" saranno assegnati da una **Commissione Giudicatrice**, composta da esperti della Siemens S.p.A. e da rappresentanti del Ministero dell'Istruzione, dell'Università, della Ricerca e da rappresentanti del Giornalismo. Nella fase di valutazione dei progetti gli esperti della Commissione Giudicatrice potranno avvalersi della facoltà di contattare telefonicamente o di organizzare un incontro presso la scuola o via webmeeting con uno o più studenti dei gruppi di lavoro, per poter constatare il reale contributo che questi hanno saputo fornire per la realizzazione del progetto.

Il giudizio della Commissione Giudicatrice è inappellabile.

# SIEMENS

## 8. Premi

Di seguito la presentazione delle categorie di vincitori per gli Istituti partecipanti:

### **Categoria Junior**

Di questa categoria fanno parte tutti gli **Istituti Tecnici o Istituti Professionali** che non hanno mai partecipato alle precedenti edizioni del concorso, o hanno partecipato e non si sono mai classificati tra i vincitori. Tra gli Istituti che avranno inviato il progetto completo in ogni sua parte, la Commissione Giudicatrice sceglierà i **5 progetti migliori**. Nel caso di invio di più progetti da parte di un Istituto (max 3), verrà tenuto in considerazione solo quello che ha ottenuto la valutazione più alta. Ai 5 Istituti vincitori verranno offerti gratuitamente prodotti Siemens per il potenziamento dei laboratori didattici, per gli importi di seguito indicati:

**1° Classificato: prodotti Siemens per un valore di € 5.000**

**2° Classificato: prodotti Siemens per un valore di € 4.000**

**3° Classificato: prodotti Siemens per un valore di € 3.000**

**4° Classificato: prodotti Siemens per un valore di € 2.000**

**5° Classificato: prodotti Siemens per un valore di € 1.000**

### **Categoria Senior**

Di questa categoria fanno parte tutti gli **Istituti Tecnici o Istituti Professionali che si sono classificati almeno una volta nei primi tre posti della Categoria Junior** in una qualsiasi delle precedenti edizioni del concorso. Tra gli Istituti che avranno inviato il progetto completo in ogni sua parte, la Commissione Giudicatrice sceglierà i **3 progetti migliori**. Nel caso di invio di più progetti da parte di un Istituto (max 3), verrà tenuto in considerazione solo quello che ha ottenuto la valutazione più alta. Ai 3 Istituti vincitori verranno offerti gratuitamente prodotti Siemens per il potenziamento dei laboratori didattici, per gli importi di seguito indicati:

**1° Classificato: prodotti Siemens per un valore di € 5.000**

**2° Classificato: prodotti Siemens per un valore di € 4.000**

**3° Classificato: prodotti Siemens per un valore di € 3.000**

### **Categoria ITS**

Di questa categoria fanno parte tutti gli **Istituti Tecnici Superiori (ITS) che vorranno iscriversi da soli o che sceglieranno di concorrere insieme ad un Istituto Tecnico o Professionale**. Tra gli Istituti che avranno inviato il progetto completo in ogni sua parte, la Commissione Giudicatrice sceglierà il **progetto migliore**. Nel caso di invio di più progetti da parte di un Istituto (max 3), verrà tenuto in considerazione solo quello che ha ottenuto la valutazione più alta. Al progetto vincitore verrà offerto gratuitamente prodotti Siemens per il potenziamento dei laboratori didattici, per gli importi di seguito indicati:

**1° Classificato: prodotti Siemens per un valore di € 1.000**

### **Categoria Speciale “Premio Comunicazione”**

Tra gli Istituti che avranno inviato il progetto completo in ogni sua parte, la Commissione Giudicatrice sceglierà il progetto che, a prescindere dalle apparecchiature tecnologiche utilizzate, saprà meglio comunicare l'obiettivo del progetto e la partecipazione del team coinvolto :

- **1° Classificato Categoria Comunicazione : prodotti Siemens per un valore di € 1.000**

# SIEMENS

I prodotti, per tutte le categorie, potranno essere liberamente scelti dagli Istituti all'interno del listino Siemens SCE in essere (Ottobre 2019). Le cifre si riferiscono alla somma totale dei prodotti scelti, IVA esclusa.

Oltre ai premi sopra indicati, Siemens rilascerà i seguenti riconoscimenti:

- a) Ai docenti, agli studenti e alle scuole ammesse alla finale di Maggio 2020, sarà rilasciato un attestato di Finalisti delle "Olimpiadi Automazioni Siemens 2020"
- b) Tutti gli studenti dei gruppi Finalisti riceveranno in premio un gadget
- b) Agli Istituti Finalisti verrà offerta una targa a ricordo della giornata
- c) A tutti gli Istituti che avranno inviato il progetto completo in ogni sua parte e che non si saranno classificati, sarà consegnato **un pacchetto da 20 Licenze TIA PORTAL Professional x Studenti**

## **9. Mancata assegnazione dei premi**

La Commissione Giudicatrice si riserva, a suo insindacabile giudizio, il diritto di non assegnare tutti o parte dei premi, nel caso ritenga che i progetti presentati non abbiano raggiunto il livello minimo qualitativo (idoneità).

## **10. Comunicazione dei vincitori**

La segreteria del Premio informerà, **entro il 30 Aprile 2020**, gli Istituti vincitori.

## **11. Cerimonia di premiazione**

L'assegnazione del Premio Nazionale Siemens "Olimpiadi dell'automazione 2020" **avverrà entro il mese di Maggio 2020 presso la nuova prestigiosa sede Siemens di Milano, Via Vipiteno 4**. La Cerimonia di premiazione sarà presieduta dai vertici della Siemens e del MIUR, dalla stampa e da personalità di Enti e Associazioni.

## **12. Segreteria del Premio**

La segreteria Siemens del Premio Nazionale "Olimpiadi dell'automazione 2020" è a disposizione per informazioni ed assistenza. E' operativa presso:

**Siemens S.p.A.**

**SCE – Siemens Cooperates with Education**

**Via Vipiteno, 4**

**20126 Milano (MI)**

Email: [SCE.RC-IT@siemens.com](mailto:SCE.RC-IT@siemens.com)

## **13. Date da ricordare**

**31 Gennaio 2020** - Data chiusura delle iscrizioni

**19 Aprile 2020** – Data invio progetto

**30 Aprile 2020** - Data proclamazione vincitori

**Maggio 2020** – Data Premiazione

## **14. Obblighi dell'Istituto, dei Docenti e degli Studenti partecipanti**

Con l'invio del modulo d'iscrizione al Premio Nazionale Siemens "Olimpiadi dell'automazione 2020" l'Istituto, i Docenti e gli Studenti si assumono i seguenti impegni:

I Vincitori potranno partecipare personalmente (Dirigente Scolastico, Docenti coordinatori e gli Studenti) alla Cerimonia di premiazione, nei modi e nei tempi indicati in questo Regolamento o comunicati successivamente. Non verranno riconosciute eventuali spese di trasferta e/o

# SIEMENS

pernottamento. L'iscrizione e l'invio del progetto implica l'accettazione di tutte le norme e procedure esposte in questo Regolamento, pena la decadenza dal Premio stesso.

## **15. Divulgazione dei progetti**

Siemens S.p.A. è autorizzata a divulgare agli organi di stampa, o pubblicare liberamente tutti i Progetti ricevuti, i nomi degli autori (Docenti e Studenti) e il nome dell'Istituto di appartenenza, senza alcun onere per questi ultimi. Il Copyright editoriale per la divulgazione dei contenuti dei progetti è di proprietà di Siemens S.p.A., valido in tutto il mondo e non potrà essere ceduto a terzi da parte dei Docenti e degli Studenti premiati, e dell'Istituto di appartenenza. I materiali presentati non saranno restituiti.

## **16. Promozione della gara**

La segreteria del Premio Nazionale "Olimpiadi dell'automazione 2020" assolve inoltre il compito di divulgare il Regolamento presso gli Istituti Tecnici, Professionali e ITS e di promuovere la diffusione delle notizie relative alla partecipazione degli Istituti, alla notifica dei vincitori e all'organizzazione della fase di assegnazione dei riconoscimenti. Le azioni previste sono mirate a favorire il raggiungimento dell'obiettivo principale che è quello di avvicinare il mondo della Scuola a quello dell'industria.

## **17. Trattamento dei dati personali**

Ai sensi dell'art. 13 del D. lgs 196/2003 Codice in materia di protezione dei dati personali (di seguito "Codice") informiamo che dati personali forniti dai partecipanti al Premio Nazionale "Olimpiadi dell'automazione 2020" saranno raccolti, conservati nell'archivio informatico e cartaceo e trattati da Siemens S.p.A., Via Vipiteno,4- 20128 Milano, nel pieno rispetto del Codice stesso ed, in particolare, per le sole finalità di gestione delle attività legate al Premio, nonché per la procedura di assegnazione dei premi e dei riconoscimenti. Siemens S.p.A. garantisce che i dati non saranno ceduti a terzi. Ai sensi dell'art. 7 del D. lgs 196/2003, gli interessati potranno verificare, correggere, far modificare o eliminare i propri dati od opporsi al loro utilizzo scrivendo a Siemens S.p.A., Via Vipiteno 4, 20128 Milano, alla c.a. di ing. Raffaella Menconi (raffaella.menconi@siemens.com).

## APPENDICE

### Caratteristiche del progetto

Per poter essere considerato valido, ciascun progetto inviato dovrà rispettare le seguenti caratteristiche:

- Il progetto dovrà essere un **progetto reale di Automazione** e deve essere creato nella sua completezza dal gruppo di lavoro, e non copiato in parte o integralmente da progetti di altre fonti
- Il progetto, **obbligatoriamente sviluppato in ambiente TIA PORTAL**, sarà realizzato utilizzando un PLC della famiglia SIMATIC S7-1200 o SIMATIC S7-1500 o ET200SP OPEN CONTROLLER collegati preferibilmente in rete con una apparecchiatura HMI (anche in simulazione) o Drive (o entrambe), scelte tra :

HMI : Basic Panel, Comfort Panel o TIA Wincc Runtime (è sufficiente utilizzarli anche solo in modalità simulazione)

DRIVE Sinamics V90, G120 o S120

- il progetto deve essere creato nella sua completezza dal gruppo di lavoro, e non copiato in parte o integralmente da progetti di altre fonti
- Fermo restando l'assenza di errori nel progetto, i criteri di valutazione saranno :
  - Creatività - Innovazione – Originalità - Applicabilità pratica - Comprensibilità espositiva del progetto - Completezza - Qualità della documentazione descrittiva

- Avranno **carattere di assoluta preferenza**, i progetti che :

a) saranno **arricchiti di un video Tutorial** rappresentativo di una fase significativa o dell'utilizzo di una tecnologia particolare del progetto e che potrà alla fine del periodo di concorso essere messo a disposizione sul canale YouTube

b) prevederanno **almeno una delle tecnologie chiave di Industria 4.0** :



# SIEMENS

- Il progetto dovrà essere corredato da :
  - a) **Video** (max 4 minuti formato avi omp4) relativo alla presentazione del progetto
  - b) **Descrizione globale del progetto e del suo funzionamento** (inserimento di eventuali disegni esplicativi), indicante anche Classe, Scuola, Componenti del team, Obiettivo del progetto
  - c) Il **programma software** relativo al progetto – che deve essere in grado di realizzare i compiti riportati nella descrizione del progetto, ed in grado di funzionare perfettamente - deve essere provvisto di commenti e deve contenere anche la lista degli operandi assoluti e operandi simbolici utilizzati.
  - d) **Tabella** esplicativa delle **variabili** e dei **segnali** utilizzati
  - e) Eventuali **documenti ritenuti utili**, a completamento del progetto

  
Raffaella Menconi  
Siemens Spa  
Head SCE (Siemens Automation Cooperates with Education)

