

# ENGINEERING FOR INDUSTRY 4.0 - SSE CHALLENGE

1<sup>a</sup> Edizione

## Presentazione del challenge

PIN S.c.r.l. e SSE ([www.sse.cc](http://www.sse.cc)) sono lieti di presentare la prima edizione del challenge annuale “Engineering for Industry 4.0”.

Il challenge si rivolge agli studenti delle classi magistrali di Ingegneria dell'Università di Firenze ed intende valorizzare l'impegno di coloro che, individualmente oppure in team, durante lo svolgimento di determinate attività didattiche previste dal percorso di studi – ivi ricomprese le attività di laboratorio –, **abbiano elaborato e presentato al rispettivo docente un progetto che, per elementi di trasformazione tecnologica, innovazione e potenzialità di sviluppo industriale, ricade nell'ambito della cosiddetta “Industria 4.0”**.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, possono prendere parte al challenge progetti i cui contenuti riguardano *ultrasuoni, sensori, azionamenti elettrici, sistemi robotici, analisi di immagini, Industrial Internet of Things (IIoT), reti di comunicazione, realtà aumentata, sistemi cyber-fisici, sistemi embedded, cognitive computing, cloud computing, smart services ecc.* e che pertanto approfondiscono aspetti e strumenti che mettono in collegamento la tecnologia ed il know-how ingegneristici con l'attuale sviluppo industriale. Il premio in palio per il progetto vincitore è costituito da un riconoscimento economico del valore di € 1.500 al lordo delle ritenute di legge, nonché dalla possibilità di ricevere un'offerta individuale per un tirocinio curriculare da svolgersi all'interno dell'organizzazione SSE, finalizzato alla preparazione della prova finale/tesi di laurea.

## Organizzatori

Il challenge è finanziato da **SSE - Sirio Sistemi Elettronici S.p.A.** ed è coordinato dal **PIN S.c.r.l. Servizi didattici e scientifici per l'Università di Firenze**, in collaborazione con la **Scuola di Ingegneria dell'Università di Firenze** ed il **Career Service dell'Università di Firenze**.

## Destinatari

Il challenge si rivolge agli studenti della Scuola di Ingegneria dell'Università di Firenze che sono iscritti ai seguenti corsi di Laurea Magistrale:

- Ingegneria Elettrica e dell'Automazione;
- Ingegneria Elettronica;
- Ingegneria Informatica;
- Ingegneria Meccanica;
- Ingegneria delle Telecomunicazioni.

## Progetti ammissibili e criteri di valutazione

Vengono ammessi a partecipare al challenge tutti i progetti in possesso dei requisiti di seguito:

- sono stati sviluppati individualmente oppure in team durante l'attività didattica di un insegnamento oppure di un laboratorio che afferisce ai corsi di Laurea Magistrale in elenco;
- sono stati completati in tutti gli elaborati previsti e sono stati ufficialmente presentati/discussi con il rispettivo docente, dal singolo studente oppure da almeno uno dei partecipanti al team di progetto (nel caso in cui il progetto sia stato sviluppato da un team).

I progetti saranno valutati complessivamente da un'apposita Commissione, tenuto conto sia dell'innovatività dell'idea, sia degli effettivi risultati conseguiti.

In particolare, in prima istanza, a ciascun progetto sarà assegnato un determinato punteggio, fino ad un massimo di 100 punti, ripartiti utilizzando i seguenti criteri:

- 1) **Trasformazione tecnologica:** progetti volti a introdurre e/o a massimizzare le potenzialità delle tecnologie all'interno di un determinato ambito applicativo oppure di un determinato ambito dell'esperienza (fino a max 50 punti);
- 2) **Innovazione:** progetti che hanno l'obiettivo di sperimentare pratiche e metodi innovativi e/o di impiegare strumenti innovativi all'interno di un determinato ambito applicativo oppure di un determinato ambito dell'esperienza (fino a max 30 punti);
- 3) **Potenzialità di sviluppo industriale:** progetti che aspirano a soddisfare i requisiti di un possibile utente, potenzialmente implementabili in un'ottica industriale/imprenditoriale, anche per il tramite di ulteriori studi e sviluppi (fino a max 20 punti).

I tre progetti che avranno totalizzato il punteggio più alto saranno presentati davanti alla Commissione direttamente dai partecipanti al challenge, nell'ambito di un evento dedicato durante il quale potranno essere effettuate ulteriori valutazioni di tipo qualitativo.

In ogni momento, laddove necessario, la Commissione di valutazione si riserva la facoltà di richiedere informazioni e materiale aggiuntivo, finalizzati a meglio comprendere lo sviluppo del progetto, la sua esecuzione/applicazione ed i risultati conseguiti, nonché le modalità di presentazione e/o discussione del progetto.

## Date e scadenze

Vengono ammessi a partecipare alla 1<sup>a</sup> Edizione dell'**Engineering for Industry 4.0 - SSE Challenge** tutti progetti che siano stati sviluppati e presentati/discussi con il rispettivo docente, dal singolo studente oppure da almeno uno dei partecipanti al team di progetto, nel periodo dal 01/01/2016 al 28/02/2017.

Il termine per l'invio della domanda di partecipazione al challenge, corredata di tutti gli allegati, è il 06/03/2017.

## Modalità di partecipazione

Per partecipare al challenge il team che ha realizzato il progetto deve fare pervenire nei tempi definiti sopra quanto segue

- 1) **Scheda sintetica di progetto (allegato 1)** con anagrafica del team di partecipanti – compilare il *fac-simile allegato 1 al presente regolamento*.
- 2) **Documentazione estesa di progetto (formato libero)** riguardante il progetto sviluppato, che è stata predisposta per la presentazione/discussione con il docente. La documentazione può avere formato libero (es. PDF, PowerPoint, video ecc.).
- 3) **Carriera universitaria (formato libero):** documento, anche autocertificato, in cui è presente il voto di Laurea Triennale e l'elenco degli esami già sostenuti durante il percorso di Laurea Magistrale
- 4) **Curriculum Vitae (formato libero)**
- 5) **Eventuale documentazione integrativa:** in aggiunta all'Allegato 2, è possibile allegare alla domanda di partecipazione eventuali ulteriori documenti e/o informazioni riguardanti il progetto sviluppato (es. partecipazione del progetto ad altri contest, articoli e/o pubblicazioni relativi al progetto, realizzazione applicativa del progetto intercorsa successivamente alla sua presentazione, ipotesi di upgrade del progetto ecc.)
- 6) **Liberatoria (eventuale, allegato 2)** di uno dei membri del team che pur avendo partecipato al progetto iniziale in ambito del percorso di studio, non voglia partecipare al challenge. In caso si verifichi tale eventualità, compilare il *fac-simile allegato 2 al presente regolamento*

I moduli compilati e firmati ove previsto devono pervenire in via telematica, tramite e-mail oppure tramite file sharing, a Santo Scaramuzzo – [santo.scaramuzzo@pin.unifi.it](mailto:santo.scaramuzzo@pin.unifi.it). Per maggiori informazioni, si prega di chiamare il seguente numero: 0574.602545.

La risposta via e-mail costituisce ricevuta dell'avvenuta ricezione della domanda di partecipazione. Nel caso in cui non venga ricevuta la mail di risposta, il partecipante è invitato ad accertarsi telefonicamente che la propria domanda di partecipazione sia effettivamente pervenuta ed a richiedere l'invio della mail di risposta.

## Commissione

La Commissione di valutazione è composta da almeno un rappresentante aziendale di SSE e dai Proff. Fabrizio Argenti, Lorenzo Capineri, Michele Basso e Mario Rapaccini della Scuola di Ingegneria dell'Università di Firenze. In base al numero e tipologia di progetti presentati, la commissione si riserva la possibilità di chiedere la collaborazione di altri docenti esperti delle tematiche trattate nei progetti.

## Premio

Il premio economico di € 1.500 al lordo delle trattenute di legge sarà assegnato al progetto vincitore. Nel caso in cui il progetto vincitore sia stato sviluppato da un team, il premio economico sarà ripartito in forma equa tra tutti i membri del team che hanno effettivamente partecipato al challenge.

Contestualmente all'assegnazione del premio economico, la SSE si riserva la facoltà di presentare al vincitore del challenge oppure ad un membro del team vincitore – da individuare tramite apposito colloquio di selezione tra coloro che hanno effettivamente partecipato al challenge – un'offerta per un tirocinio curriculare, da svolgersi all'interno dell'organizzazione SSE, finalizzato alla preparazione della prova finale/tesi di laurea.

Premio economico ed offerta di tirocinio curriculare sono del tutto indipendenti.

## Proclamazione del vincitore

Tutti i partecipanti al challenge che fanno capo ai tre progetti ai quali la Commissione di valutazione avrà attribuito il punteggio più alto saranno invitati a presentare il proprio progetto davanti alla Commissione di valutazione, nell'ambito di un evento dedicato al termine del quale sarà proclamato il progetto vincitore.

L'esito del challenge sarà infine pubblicato sul sito web: [www.polo.prato.unifi.it](http://www.polo.prato.unifi.it)