

SPRINT4.0

Strategic Partnership for Industry 4.0 innovation advanced Training

ERASMUS+ Settore Istruzione Superiore

2017-1-IT02-KA203-036980

Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale

Art. 1 Attivazione

È attivato presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Industriale dell'Università di Pisa il progetto che ha l'obiettivo di formare studenti di Ingegneria sui temi di Industria 4.0 dal titolo "**SPRINT4.0 - Automation Production Systems**". Il percorso si articolerà in un corso di formazione (art. 2.1), una challenge (art. 2.2) ed un periodo di mobilità (art. 2.3). Il corso di formazione si svolgerà in 5 giorni di lezione da 6 ore ciascuno per un totale di 30 ore nella settimana dal 23 Settembre al 27 Settembre 2019.

La partecipazione è gratuita.

Il corso verrà effettuato in parte in lingua **inglese** e in parte in **italiano**.

Il corso rientra nell'ambito del progetto europeo "SPRINT4.0" finanziato per il Settore Istruzione Superiore ERASMUS+ che prevede la realizzazione di corsi di formazione per l'acquisizione di skill e competenze per gli studenti, relativi al dominio dell'Industria 4.0 e supportando l'imprenditorialità e l'employability in ambito internazionale.

Il capofila del progetto è l'Università di Pisa che opera in partenariato con le università:

- BIBA Research for Production and Logistics (Brema, Germania)
- La Salle - Ramon Llull University (Barcellona, Spagna)

e le imprese:

- Barna Steel, Celsa Group (Barcellona, Spagna)
- OHS (Brema, Germania)
- Selettra Srl (Comunanza, Italia)
- TOI Srl (Pisa, Italia)
- Fondazione Giacomo Brodolini (Roma, Italia)

Art. 2 Architettura

Il progetto SPRINT4.0 è suddiviso nelle seguenti parti:

1. Corso (Art. 2.1)
2. Challenge (Art. 2.2)
3. Mobilità (Art. 2.3)

L'iscrizione a SPRINT4.0 permetterà agli studenti di partecipare al corso e di poter sostenere le challenge. Durante il corso gli studenti verranno divisi in gruppi e dovranno affrontare due challenge in cui verranno coinvolti nella risoluzione di problemi reali per le due aziende spagnole e tedesche, partner del progetto. Al termine del corso, ogni gruppo di studenti sarà tenuto a rispondere ad una delle sfide lanciate da un'impresa estera partner, in cui avrà un mese di tempo per poter sviluppare un prototipo. I team che parteciperanno alla challenge avranno la possibilità di presentare il loro progetto in un evento finale di chiusura.

Due membri del team vincitore della challenge avranno la possibilità di partecipare alla mobilità, ossia effettuare un tirocinio di un mese presso l'azienda partner spagnola nella città di Barcellona.

Art. 2.1 Corso

Il Corso includerà:

- lezioni di tipo frontale
- esercitazioni pratiche
- workshop
- attività di gruppo

Il corso verrà effettuato in parte in lingua **inglese** e in parte in **italiano**.

Il materiale per il corso sarà in inglese e sarà disponibile sul portale elearning presente nella seguente sezione:

[> Anno Accademico 2019/2020 > Corsi Extra > Production Automation Systems - SPRINT4.0](#)

Gli argomenti trattati nelle lezioni frontali saranno:

- **Overview Industry 4.0**
 - Introduction about Industry 4.0
 - 360 degrees of digitalization
 - Use cases on Industry 4.0
 - Market and Business Model understanding
 - Why should I implement a specific technology?
- **Flexible Manufacturing Solutions**
 - Why automation is part of Industry 4.0?
 - The Automation Pyramid (CIM)
 - Why should I implement a specific technology?
- **Automation in Production/Assembly**
 - FMS (MUNC, robot, transportation system, PLC)
 - Cobot
 - IoT in Production
- **Automation in Maintenance/Warehouse**
 - Predictive Maintenance
 - AGVs, Drones

Art. 2.2 Challenge

Gli studenti che partecipano al corso avranno il compito di svolgere due challenge, in cui verranno coinvolti nella risoluzione di problemi reali proposti dalle aziende partner.

Art. 2.2.1 Trial Challenge

Durante il corso gli studenti verranno coinvolti in una sfida lanciata dall'azienda tedesca OHS. La sfida consisterà nel porre gli studenti davanti ad un problema reale dell'azienda, che dovranno risolvere proponendo soluzioni sulla base di quanto appreso durante il corso. La sfida verrà affrontata in gruppi e vedrà coinvolti gli studenti durante il corso, nelle ore dedicate alle attività progettuali di gruppo con il supporto dei membri dell'azienda partner.

Art. 2.2.2 Real Challenge

Al termine del corso, dopo aver affrontato la *Trial Challenge*, gli studenti avranno 1 mese di tempo per poter svolgere l'attività progettuale che prevede la risoluzione di un problema reale dell'azienda spagnola Barna Steel. Durante il mese di tempo a disposizione, con il supporto dei membri dell'azienda partner e grazie alle

conoscenze acquisite durante il corso, gli studenti dovranno realizzare il concept di un PrEtotipo per risolvere il problema reale dell'azienda.

Alla fine del mese di lavoro, i gruppi dovranno presentare alla commissione di valutazione, il loro progetto e riceveranno una valutazione che sarà valida per il riconoscimento dei 3 CFU. Alla fine della valutazione verrà decretato un team vincitore della challenge che avrà la possibilità di partecipare al programma di mobilità del progetto.

Art. 2.3 Mobilità

La mobilità consiste nella possibilità di poter effettuare un tirocinio di 30 giorni presso l'azienda partner Barna Steel nella città di Barcellona (Spagna).

Per poter effettuare mobilità è necessario partecipare come membro di un team alla *Real Challenge* e risultare vincitore della stessa.

La mobilità è riservata solo a 2 membri del team vincitore della *Real Challenge*.

Durante la mobilità, i 2 studenti avranno la possibilità di sviluppare il concept del prEtotipo che hanno sviluppato nel loro progetto usufruendo del tutoring da parte dell'Università e dell'azienda per poterne realizzare un effettivo prototipo.

I partecipanti alla mobilità avranno la possibilità di effettuare un'esperienza reale di sviluppo di un'idea di prodotto, di acquisire competenze specifiche nel campo dell'IoT e nell'automazione industriale e di effettuare un'esperienza all'estero arricchendo il proprio curriculum.

La mobilità potrà essere effettuata nel periodo compreso tra **Marzo 2020** ed **Aprile 2020**.

L'Università coprirà tutte le spese relative alla mobilità per entrambi gli studenti partecipanti (trasporto, aereo, vitto, alloggio, etc.)

Art. 3 Destinatari

I destinatari principali a cui si rivolge il corso sono:

1. laureandi di primo livello, iscritti presso l'Università di Pisa;
2. laureandi di secondo livello, iscritti a corsi di laurea magistrale presso l'Università di Pisa
3. neolaureati che abbiano conseguito il titolo da non più di 36 mesi presso università toscane;
4. studenti iscritti a un master di I o II livello presso università toscane;
5. titolari di un master di I o II livello conseguito presso università toscane da non più di 24 mesi;
6. dottorandi iscritti ad un corso di dottorato presso università toscane;
7. dottori di ricerca che hanno conseguito il titolo da non più di 24 mesi presso una delle università toscane;
8. titolari di borse di studio post-laurea e post-doc, assegnisti di ricerca e ricercatori a tempo determinato operanti presso università toscane.

Art. 4 Procedura di iscrizione

L'iscrizione e la partecipazione al corso è gratuita.

Per partecipare a SPRINT4.0 è necessario attivare la procedura di iscrizione presente al seguente link:

<https://www.sprint40.eu/join/>

Una volta compilato il form di iscrizione verranno ricevute le credenziali di accesso al portale elearning e in seguito si verrà contattati via mail per ulteriori informazioni relative al progetto.

Art. 5 Titolo rilasciato e Crediti Formativi Universitari

Il corso rilascia una certificazione riconosciuta dell'Unione Europea.



Erasmus+

AGENZIA
NAZIONALE
INDIRE

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Il corso prevede il riconoscimento di 3 Crediti Formativi Universitari (CFU) a coloro che partecipano al progetto. L'acquisizione dei CFU è subordinata alla partecipazione alla Challenge (Art. 2.2) ed al rispetto degli obblighi di frequenza previsti, pari all'70% del totale di ore. L'Università di Pisa rilascia un attestato di partecipazione con valore nei limiti consentiti dalla legge, con indicazione dei CFU conseguiti.

Art. 6 Informazioni e contatti

Per aggiornamenti sul progetto consultare:

- sito internet del progetto <https://www.sprint40.eu>
- Facebook: <https://www.facebook.com/Sprint-40-294673107987603/>
- Twitter: https://twitter.com/Sprint4_0

Per ulteriori informazioni contattare i responsabili didattici del progetto:

- Nicola Melluso nicolamelluso@gmail.com
- Anna Natelli anna.natelli@gmail.com

Art. 7 Responsabile del procedimento concorsuale, trattamento dei dati personali e misure di prevenzione della corruzione

Il responsabile del procedimento concorsuale di cui al presente bando è il dott. Nicola Melluso – Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale. I dati personali forniti dai candidati verranno trattati dall'Università di Pisa in forma prevalentemente automatizzata ed in conformità all'art. 11 D. Lgs. 196/2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") per la gestione delle procedure concorsuali. I dati, resi anonimi, potranno inoltre essere utilizzati a fini di elaborazioni statistiche. Il conferimento dei dati personali (tra cui nome, cognome, dati di contatto e tutti gli altri dati conferiti) è necessario alla partecipazione al presente concorso.

Il trattamento dei dati è finalizzato alla realizzazione delle seguenti attività istituzionali: - Espletamento delle procedure concorsuali; - Costituzione del fascicolo di carriera.

Ulteriori soggetti autorizzati al trattamento appartengono al Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale e alla relativa Commissione di concorso e comunque nei modi e nei limiti necessari per perseguire le finalità sotto indicate. Gli interessati potranno, in qualunque momento, esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del citato D. Lgs. scrivendo al responsabile del procedimento. L'Università di Pisa opera nel rispetto della normativa relativa alla prevenzione della corruzione (L. 190/2012) applicando le misure individuate nel "Piano triennale di prevenzione della corruzione" pubblicato nella sezione "Amministrazione trasparente" del sito istituzionale.

Il coordinatore del progetto
Gualtiero Fantoni

