



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA



DISIM  
Dipartimento di Ingegneria  
e Scienze dell'Informazione  
e Matematica

## **Regolamento del percorso di eccellenza internazionale**

### **Path-to-Excellence master Program in Cyber Physical Systems – PEP del Corso di Laurea Magistrale in Control Systems and Automation Engineering (classe LM-25)**

**ai sensi del Regolamento di Ateneo per l'istituzione di Percorsi di Eccellenza  
(adottato con Decreto Rettorale Rep. n. 1483/2022 Prot. n. 126773 del 31/10/2022)**

#### **1. Finalità**

Il percorso di eccellenza (Path to the Excellence Program, PEP) in Cyber Physical Systems ha lo scopo di valorizzare la formazione degli studenti iscritti alla Laurea Magistrale in Control Systems and Automation Engineering (classe LM-25), meritevoli ed interessati ad attività di approfondimento e di integrazione culturale nell'ambito delle tecnologie dei networked embedded systems e della loro corrente evoluzione verso i cyber physical systems.

#### **2. Definizione e oggetto**

Il percorso di eccellenza consiste in attività formative aggiuntive a quelle previste dal Regolamento Didattico del corso di studi. Il complesso delle attività stesse, per un impegno minimo di 100 ore e massimo di 200 ore annue, non dà luogo al riconoscimento di crediti utilizzabili per il conseguimento di titoli universitari presso l'Università degli Studi dell'Aquila. Ad ogni studente verrà assegnato un tutor. Gli studenti Erasmus o che intendono conseguire un doppio titolo e che svolgono una parte del loro curriculum presso una Università straniera possono svolgere parte del PEP presso l'istituzione estera che li ospita. Il PEP è supervisionato e legittimato a livello internazionale da una Commissione Scientifica (CS), così come previsto nell'allegato "Agreement of International Cooperation between University of L'Aquila and The European Embedded Control Institute (EECI)". Tale commissione sarà responsabile anche della quantificazione in CFU supplementari (auspicabilmente in termini di ECTS) delle attività svolte. La CS, di cui fa parte un membro dell'EECI, un afferente del Centro di Eccellenza "Design Methodologies for Embedded controllers, Wireless interconnect and System-on-chip" (DEWS) ed un docente afferente al Consiglio di Area Didattica di Ingegneria dei Sistemi di Controllo e dell'Automazione (di seguito CAD), viene nominata dal CAD su proposta del suo Presidente, ed ha durata biennale.

#### **3. Modalità e requisiti di accesso**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA



DISIM  
Dipartimento di Ingegneria  
e Scienze dell'Informazione  
e Matematica

1. Entro il mese di ottobre di ogni anno il Consiglio di Area Didattica (CAD) di Control Systems and Automation Engineering stabilisce il numero massimo di studenti che possono essere ammessi al PEP e il numero di eventuali borse, e chiede al Dipartimento di emettere un bando per la selezione dei candidati, anche sulla base di risorse finanziarie che potranno essere rese disponibili per supportare l'attività degli studenti e la loro eventuale mobilità. Possono richiedere l'accesso al PEP gli studenti che alla data del bando siano iscritti al secondo anno del Corso di Laurea Magistrale in Control Systems and Automation Engineering (LM-25), in possesso dei seguenti requisiti:
  - essere iscritti al secondo anno del corso di laurea magistrale in Control Systems and Automation Engineering (LM-25)
  - aver acquisito entro la fine della sessione autunnale d'esame del relativo calendario didattico tutti i Crediti Formativi Universitari (CFU) previsti nel primo anno, per i corsi di laurea di primo e secondo livello, e di tutti quelli previsti nei primi tre/quattro anni, per le lauree magistrali a ciclo unico di 5/6 anni;
  - aver conseguito negli esami di profitto una valutazione media ponderata d'esame non inferiore a ventisette/trentesimi (27/30);
  - aver conseguito nei singoli esami di profitto una valutazione non inferiore a ventiquattro/trentesimi (24/30).
2. Il CAD nomina una Commissione, che valuterà i curricula tenendo in considerazione anche i dati della carriera triennale, quali il voto di laurea triennale, la media dei voti ed il tempo di percorrenza della carriera.

La valutazione può prevedere un colloquio che accerti l'interesse della candidata o del candidato per gli argomenti di approfondimento proposti. La Commissione redige quindi una graduatoria che verrà approvata dal CAD di Control Systems and Automation Engineering. In caso di parità, verrà favorita la minore età.

#### **4. Contenuti e organizzazione del PEP**

La durata del percorso è di un anno accademico.

Le attività del presente PEP sono inquadrabili nelle finalità di higher education dell'EECI ed hanno come obiettivo l'arricchimento della formazione dell'allievo attraverso l'ampliamento della cultura generale e l'approfondimento di conoscenze tecnico-scientifiche con approccio di formazione orientata alla ricerca. Il percorso di eccellenza prevede:

- attività di tipo teorico e metodologico (30-50 ore): partecipazione a seminari, scuole estive, workshop, conferenze, corsi di dottorato;



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA



DISIM  
Dipartimento di Ingegneria  
e Scienze dell'Informazione  
e Matematica

- attività di tipo progettuale (80-100 ore): inserimento in attività di ricerca e sviluppo in ambito industriale o accademico con partecipazione ad attività di tipo progettuale, a competizioni di tipo accademico e di ricerca.

Il programma del percorso di eccellenza, su proposta del tutor, deve essere approvato dal CAD di Control Systems and Automation Engineering, sentita la CS. In riferimento all'ampio e multi-disciplinare campo dei cyber physical systems, attività di specifico interesse per gli studenti del PEP potranno riguardare, ad esempio, le tecnologie a supporto di sistemi distribuiti e pervasivi (smart networks), dei dati per il controllo, il monitoraggio e la sicurezza, l'elaborazione a supporto di applicazioni avanzate in diversi contesti (come automazione industriale, sistemi di trasporto intelligenti, home automation, smart home and environments, etc.).

### **5. Completamento del percorso di eccellenza (verifiche e riconoscimento finale)**

Per il completamento del percorso di eccellenza gli allievi devono aver superato tutte le prove d'esame previste nel proprio piano di studio, avendo ottenuto una votazione media ponderata non inferiore a ventisette/trentesimi ed una votazione minima non inferiore a ventiquattro/trentesimi in ciascuna prova. Devono inoltre aver superato con esito positivo la verifica finale del percorso di eccellenza, che si svolgerà al termine del biennio, prima della discussione della tesi. La verifica finale sarà a cura della CS, su relazione del tutor, e viene infine approvata dal CAD. In caso di esito positivo, l'EECI rilascerà un'attestazione del PEP svolto. Tale attestazione, unitamente alla predetta delibera di approvazione, viene trasmessa alla Segreteria Studenti di Area Scientifica che provvede, contestualmente al conseguimento del titolo accademico finale, alla sua registrazione nel Diploma Supplement degli interessati. La Segreteria Studenti di Area Scientifica provvede altresì alla registrazione del Percorso di eccellenza nella carriera degli interessati e alla relativa certificazione.