



L'utilizzo del linguaggio Matlab e dell'ambiente
Simulink nella progettazione e nella simulazione
Luglio 2007

FINALITÀ DEL SEMINARIO

Il seminario si pone i seguenti obiettivi:

- Evidenziare l'innovatività e i vantaggi delle metodiche descritte
- Fornire nozioni basilari sull'uso di Matlab e Simulink

Il seminario affronterà i seguenti argomenti:

- Importanza della modellistica e della simulazione nella progettazione di sistemi
- Introduzione a Matlab: calcolatrice, linguaggio di programmazione ma anche ambiente di simulazione
- Cenni a Matlab-linguaggio (cicli, funzioni, strutture)
- Come progettare una simulazione
- Esempi pratici
- (eventuale esercitazione)
- L'uso delle funzioni grafiche 3D
- Simulink: i modelli di simulazione sottoforma di schemi a blocchi
- Come comunicano tra loro Matlab e Simulink
- Esempi pratici di modelli Simulink
- (eventuale esercitazione)

DESTINATARI

Il seminario si rivolge principalmente a Progettisti di Aziende (anche PMI) produttrici di prodotti complessi.

ESPERTI

- **Nicole Viola**, Dipartimento di Ingegneria Aeronautica e Spaziale, Politecnico di Torino

Dall'aprile 2000 è titolare di Assegno di Ricerca presso il Politecnico di Torino.

- 2006-2007: Assegno di ricerca nell'ambito del progetto "Nuovi concetti e tecnologie per lo sviluppo di velivoli ultraleggeri innovativi" finanziato dalla Regione Piemonte.
- 2005: Assegno di ricerca nell'ambito del progetto "Studio e sviluppo di tecnologie e procedure per l'operatività, anche in ambienti ostili, di formazioni di piccoli ed economici veicoli "unmanned"" (MIUR).

- 2002-04: Assegno di ricerca nell'ambito del progetto "Sviluppo di piattaforma per Sperimentazione di sistemi integrati di Guida, Navigazione e Controllo basati su micro e nano tecnologie" (MIUR).
- 2000-02: Assegno di ricerca nell'ambito del progetto "ACCESS MAINTS PROJECTS: Advanced Cross-Communication Environment providing Support Services to dispersed MAINTenance and Technical Support" (UE).

È Docente nell'ambito del Master Universitario di II livello "Space Exploration and Development System, SEEDS" - organizzato dal Politecnico di Torino in collaborazione con Universität Bremen e Supaero Toulous – e nell'ambito del Master Universitario di II livello "Master on Navigation and Related Applications" - organizzato dal Politecnico di Torino e dall'Istituto Superiore Mario Boella (ISMB), con la collaborazione dell'Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris (IEN) e United Nations Office for Outer Space Affairs (UN-OOSA).

Nell'anno accademico 2005/2006 è stata inoltre Docente nell'ambito del Master di I livello in Ingegneria Sistemistica Aerospaziale e Avionica, organizzato dal Politecnico di Torino nell'ambito dei percorsi sperimentali di formazione di apprendistato di alto livello in collaborazione con un consorzio di Aziende sotto la leadership di Alenia Aeronautica S.p.A.

Dal 2003 fa parte del gruppo di ricerca AeroSpace Systems Engineering Team (ASSET), la cui principale attività è legata al progetto di nanosatellite universitario PiCPoT (Piccolo Cubo del Politecnico di Torino).

È inoltre autrice di numerose pubblicazioni.

- **Fabrizio Stesina**, Dipartimento di Ingegneria Aeronautica e Spaziale, Politecnico di Torino.

Da gennaio 2005 è titolare dell'assegno di ricerca relativo al progetto "Studio e sviluppo di tecnologie e procedure per l'operatività, anche in ambiente ostile, di formazioni di piccoli ed economici veicoli unmanned".

Ha svolto attività di tutoraggio nel Master Alto Apprendistato in Ingegneria Sistemistica Aerospaziale e Avionica, organizzato dal COREP ed è stato cotitolare del corso di "Cultura Aeronautica" al Master IFTS-CNOS Regione Piemonte.

È inoltre autore di numerose pubblicazioni.

- **Alessandro Chiesa**

Laureato in Ingegneria Biomedica presso il Politecnico di Torino,

A partire da Gennaio 2007 è socio, Amministratore Delegato e Consigliere di Amministrazione di Studi, Prototipi, Attività per Innovazione e Competitività s.r.l., società nata come spin-off accademico del Politecnico di Torino, presso l'Incubatore Imprese Innovative del medesimo Politecnico; la società è attiva nel campo dell'ingegnerizzazione e della creazione di prototipi attinenti ricerche svolte presso il Politecnico da parte dei soci, appartenenti in maggior parte al settore Aerospaziale.

A partire da Ottobre 2006 svolge un'attività come docente dei corsi di Computer Skills per i corsi di Master in Management e Master in European Business svolti presso la sede torinese della ESCP-EAP (European School of Management).

TESTIMONIANZA

Interverranno esperti di Industrie del Settore Aerospaziale.

MATERIALE FORNITO

Il materiale che verrà fornito ai partecipanti consisterà in dispense, esempi e modelli utilizzati durante le spiegazioni.

DATE

Chat: Martedì 26 giugno 2007

Seminario: Mercoledì 4 luglio 2007

SCADENZA ISCRIZIONI

Venerdì 22 giugno 2007

COSTO

Il costo del seminario è di 420.00 Euro (IVA inclusa).

La quota di iscrizione comprende la partecipazione al seminario, la consegna del materiale didattico e della restante documentazione, coffee break e pranzo, la possibilità di avere un contatto preliminare con il docente tramite chat e quella di contattare con modalità simili il docente in un momento successivo al seminario.

ORARIO

9.00 – 13.00 e 14.00 – 18.00

SEDE

Politecnico di Torino, via Pier Carlo Boggio 65/A, 10138 Torino