

# ISCA - 0

## Descrizione del Corso

Leonardo Daga  
(leonardodaga@libero.it)  
Lezioni del corso di  
Ingegneria dei Sistemi di Controllo Aeronautici  
Università di Bologna

## Descrizione del Corso

### Argomenti Trattati (l'anno scorso)

- La costruzione di un progetto avionico
  - I passi da compiere
  - La documentazione.
- Databus Avionici:
  - Notizie generali sui bus di comunicazione
  - Bus1553 e ARINC 429;
- Architetture Hardware and Software;
  - I tipi di architetture
- Software design:
  - Metodi di progetto;
- Sistemi operativi Real Time;
  - Introduzione ai Sistemi Operativi;
  - Concetti fondamentali dei RTOSs;

<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>	Descrizione del Corso
	<p>Argomenti Trattati (programma di quest'anno)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La costruzione di un progetto avionico <ul style="list-style-type: none"> <li>• I passi da compiere</li> <li>• La documentazione.</li> </ul> </li> <li>- Architetture Hardware and Software; <ul style="list-style-type: none"> <li>• I tipi di architetture</li> </ul> </li> <li>- Software design: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodi di progetto;</li> </ul> </li> <li>- Ingegneria dei sistemi di controllo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciò che un ingegnere del controllo non può assolutamente non sapere</li> </ul> </li> <li>- Databus Avionici: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notizie generali sui bus di comunicazione</li> <li>• Bus1553 e ARINC 429;</li> </ul> </li> <li>- Sistemi operativi Real Time; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione ai Sistemi Operativi;</li> </ul> </li> </ul>
Leonardo Daga	ISCA – 0 3

<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>	Descrizione del Corso
	<p style="text-align: center;">Supporto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I lucidi del corso (in formato Acrobat)</li> <li>- Le dispense del corso (in formato Acrobat)</li> <li>- Sia i lucidi che le dispense sono tuttora in fase di completamento</li> <li>- La versione aggiornata del materiale è disponibile all'indirizzo internet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://digilander.iol.it/LeoDaga">http://digilander.iol.it/LeoDaga</a></li> </ul> </li> <li>- Gli argomenti opzionali verranno trattati in funzione della disponibilità di tempo</li> </ul>
Leonardo Daga	ISCA – 0 4

<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>	Descrizione del Corso
<h3>Esercitazioni</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pensate principalmente per compensare le lacune riguardanti i linguaggi di programmazione</li> <li>– 1° 2° e 3° esercitazione tratteranno il linguaggio Stateflow di Matlab</li> <li>– la 4° esercitazione sarà sull'applicazione del linguaggio Stateflow ai metodi di progettazione del software dei sistemi di controllo, con un esempio concreto</li> <li>– L'esempio concreto si basa su un sistema aeroportuale di rilevazione del windshear</li> </ul>	
Leonardo Daga	ISCA – 0 5

<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>	Descrizione del Corso
<h3>Esami</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Metodo da definire.</li> <li>– In linea di massima: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un lavoro (simile ad una tesina)</li> <li>• Un esame scritto con domande teoriche (a scelta multipla) e pratiche</li> </ul> </li> <li>– Oppure: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esoneri (2 o 3)</li> <li>• Esame scritto con domande pratiche</li> </ul> </li> <li>– Per i non frequentanti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un esame scritto con domande teoriche e pratiche</li> <li>• Un esame orale con la discussione dei risultati</li> </ul> </li> </ul>	
Leonardo Daga	ISCA – 0 6

### Voto finale

- Fortemente dipendente dalla collaborazione dimostrata da ogni studente
- Indipendente dalla possibilità di frequentare il corso
  - la non frequentazione deve essere ben motivata
  - Si offre supporto per coloro che non hanno possibilità di frequentare
- E' tollerata la possibilità di non rispondere al 16,6% delle domande
  - è possibile raggiungere il massimo punteggio pur avendo risposto ad una media di 5 domande su 6
  - la lode corrisponde alla totalità delle risposte esatte
  - Il minimo punteggio corrisponderà all'incapacità di rispondere al 60% delle domande (risposta esatta di una media di 2 domande su 5)