

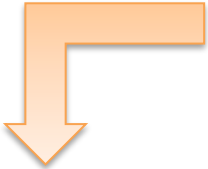

# Linguaggi Formali e Automi (LFA)


Corso fondamentale della Triennale di Informatica

Edizione Unica  
primo anno, II semestre


**docente:**  
**Beatrice Palano**

# A grandi linee... il programma del corso

 **Linguaggi Formali e Automi**  slide successiva

il linguaggio Java 

```
class Saluto {  
    public static void main(String args[]) {  
        System.out.println("Hello World!");  
    }  
}
```

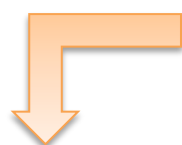
il linguaggio html 

```
<html> <head>  
<title>titolo del documento</title>  
</head>  
<body> </body>  
</html>
```

**Formali:** la specifica dei linguaggi è data mediante l'uso di strumenti matematici  
Vantaggi: si possono trattare in maniera automatica (software)

Si definisce matematicamente il concetto di: Alfabeto, Parola e Linguaggio Formale

# A grandi linee... il programma del corso



Come specificare un linguaggio?



Sistemi generativi:  
**Grammatiche**

definite da:  
alfabeti + regole di riscrittura

servono per:  
generare un insieme di parole

Esempi:  
Password generate in maniera automatica  
Messaggi delle stazioni ferroviarie

Sistemi riconoscitivi:  
**Automati**

definiti da:  
input + stati + transizioni di stato

servono per:  
riconoscere un insieme di parole

Esempi:  
Correzione sintattica dei programmi  
Riconoscimento di indirizzi Internet

## Per prepararsi al corso ...

Sono richieste semplici conoscenze di:

- un linguaggio di programmazione
- nozioni algebriche di base



Corsi utili da seguire:

- **programmazione**
- **matematica discreta**

Durata del corso:  
**48 ore** di lezioni frontali

Per prepararsi all'esame ...

**DISPENSE**

e altre informazioni come l'orario reperibili sul  
**sito del corso:**

<http://homes.di.unimi.it/~palano/lfa.html>

**oppure**

<http://palano.di.unimi.it/> segui il link LFA

Modalità d'esame:

**SCRITTO**

della durata di circa 2 ore