

**STUDENT  
DAY 2019**

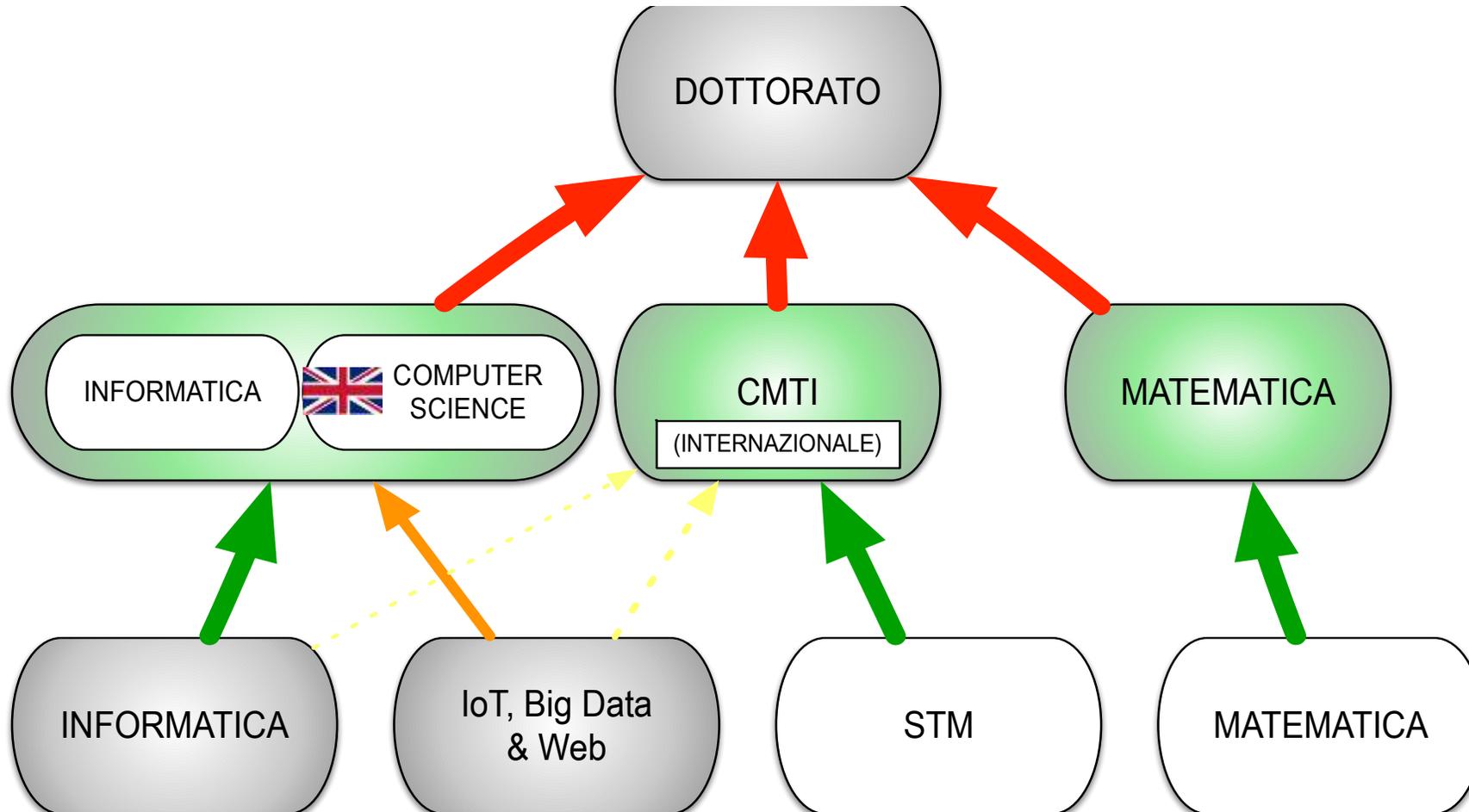


**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI UDINE**  
hic sunt futura

# CORSI DI LAUREA IN INFORMATICA

## Internet of things, BIG DATA & WEB

# L'offerta didattica del Dipartimento



# L'Informatica è una scienza

1. L'ipotesi di Riemann
2. La teoria di Yang-Mills e l'ipotesi del gap di massa
- 3. Il problema P vs NP**
4. Le equazioni di Navier-Stokes
5. La congettura di Poincarè (risolto da Grigorij Jakovlevič Perelman)
6. La congettura di Birch e Swinnerton-Dyer
7. La congettura di Hodge



**STUDENT  
DAY 2019**



# INFORMATICA (Computer Science)

- *Computer Science is no more about computers than astronomy is about telescopes. [Edsger Wybe Dijkstra]*
- Computing is part of everything we do!
- Expertise in computing enables you to solve complex, challenging problems.
- Computing enables you to make a positive difference in the world.
- <http://computingcareers.acm.org/>

**STUDENT  
DAY 2019**



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI UDINE**  
hic sunt futura

# INFORMATICA (Computer Science)

**IL FUTURO DEL LAVORO NELLA SOCIETÀ DIGITALE. A UDINE  
LAUREATI TALMENTE RICERCATI DA ESSERE INSEGUITI DALLE AZIENDE**

## Informatici, disoccupazione 0

IL PICCOLO MARTEDÌ 4 LUGLIO 2017

30 | **Covi**

24 | **AMPIRELA** | MARTEDÌ 14

24 | **AMPIRELA** | MARTEDÌ 14

### Lavoro in Fvg L'Industria 4.0 si fa spazio ma mancano informatici

Le imprese: cerchiamo laureati da assumere ma in regione ce ne sono pochi

LE TESTIMONIANZE

«Realizziamo software su misura per i clienti  
siamo alla costante ricerca di professionisti»



### Internet of Things: il nostro mondo non sarà più lo stesso

IL MERCATO DELL'INTERNET OF THINGS CONTINUA A  
CRESCERE: IL MONDO REALE E VIRTUALE SI INCONTRANO  
GRAZIE A DISPOSITIVI CONNESSI CHE PROMETTONO DI  
RIVOLUZIONARE LE NOSTRE ABITUDINI E CREARE NUOVE  
GRANDI OPPORTUNITÀ DI MERCATO

Foto: Anna Rovini



Sono le figure professionali di cui in Friuli è più difficile il

**Messaggero** Veneto

Noi EVENTI NEWSLETT

Udine » Cronaca » Lavoro

**Le aziende cercano informatici  
servono, ma non ci sono**

**DATI UFFICIALI ALMALAUREA: DISOCCUPAZIONE 0 A TRE MESI DALLA LAUREA TRIENNALE.  
CIRCA IL 50% DEI LAUREATI TRIENNALI DECIDE DI LAVORARE.  
TRA QUELLI CHE PROSEGUONO (GIUSTAMENTE) ALLA MAGISTRALE CIRCA IL 10% LAVORA**

STUDENT  
DAY 2019



# Perché Informatica a UDINE?



- Qui la laurea in Informatica è presente dal 1979/80 (Tra le prime 5 in Italia)
- La sede è nota e i nostri laureati sono molto apprezzati (e richiesti)
- Le nostre lauree in Informatica e IBW (e le due magistrali) sono “**certificate**” annualmente col BOLLINO **GRIN**
- Dopo la triennale offriamo lauree magistrali (una internazionale assieme a Klagenfurt, in lingua inglese) e il dottorato di ricerca (sin dal I ciclo)
- Gli affitti e gli alloggi hanno prezzi **molto** più bassi di altre sedi (Padova, Bologna, Milano, etc) e c'è la casa dello studente
- Numerosi consolidati **scambi Erasmus** con altre sedi all'estero
- A Udine abbiamo la *scuola superiore* con posizioni per i nostri studenti

<https://scuolasuperiore.uniud.it/>

Dipartimento di Scienze Matematiche, Informatiche e Fisiche



**STUDENT  
DAY 2019**



INFORMATICA E  
INTERNET OF THINGS, BIG DATA & WEB  
SONO **ENTRAMBI** CORSI DELLA  
CLASSE DELLE LAUREE IN  
SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE (L31)

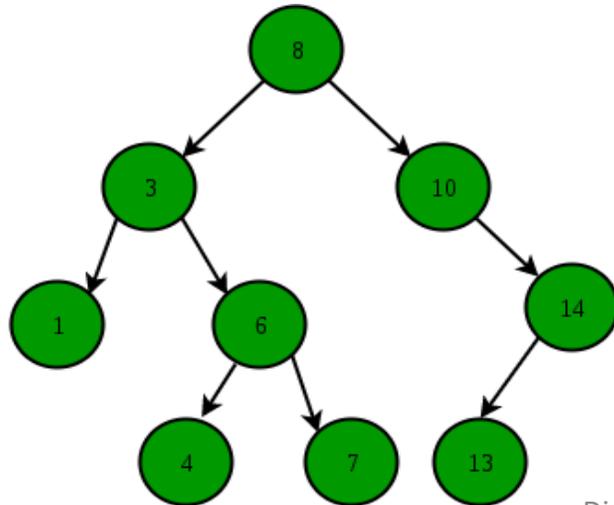


Pertanto ci sono molti corsi comuni.  
Passare da un corso all'altro alla fine del primo anno è indolore  
(usando i cosiddetti crediti a scelta libera).

STUDENT  
DAY 2019

# Informatica e Internet of Things, Big Data & Web

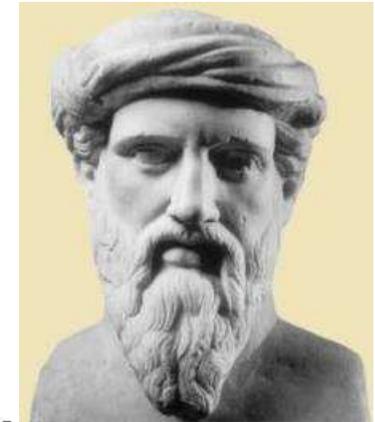
Programmazione  
Algoritmi e Strutture Dati  
Programmazione orientata agli oggetti  
(33 CFU)



$$\text{MCD}(a, b)$$

 if  $b = 0$ 

 return  $a$ 

 else return  $\text{MCD}(b, a \bmod b)$ 


```

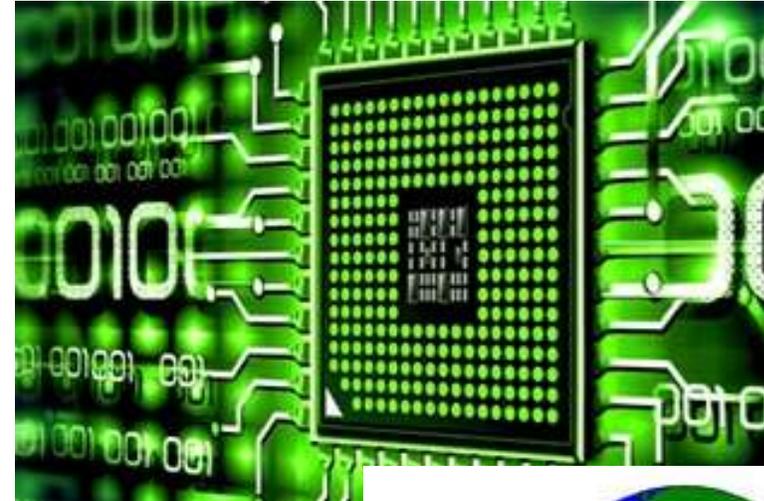
main() { printf("Pippo\n"); }
(begin (display "Pippo") (newline))
saluta :- format("Pippo~n", []).
public static void main(String[] args) {
    System.out.println("Pippo");
}
  
```

**STUDENT  
DAY 2019**



# Informatica e Internet of Things, Big Data & Web

Architetture dei calcolatori  
Sistemi Operativi  
Reti di Calcolatori  
(33CFU)



**STUDENT  
DAY 2019**



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI UDINE**  
hic sunt futura

# Informatica e Internet of Things, Big Data & Web



## Interazione Uomo-Macchina (6 CFU)

**STUDENT  
DAY 2019**

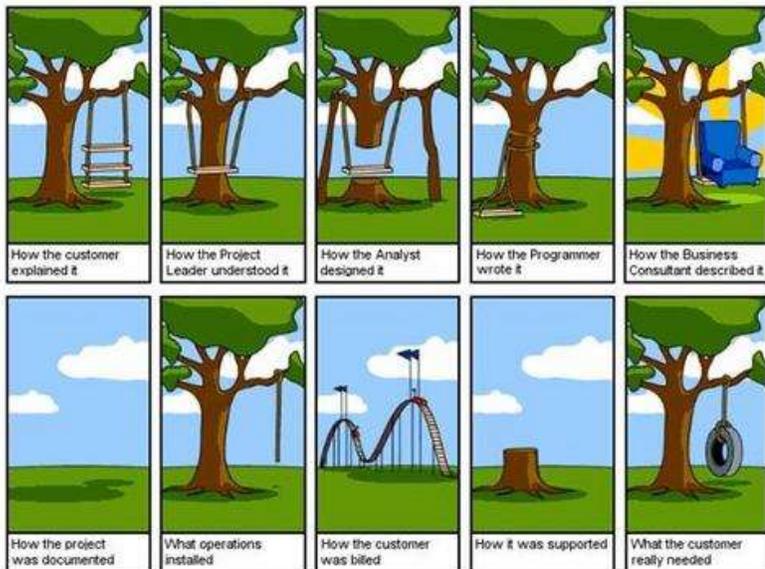


**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI UDINE**  
hic sunt futura

Informatica e  
Internet of Things, Big Data & Web

Ingegneria del  
Software (6CFU)

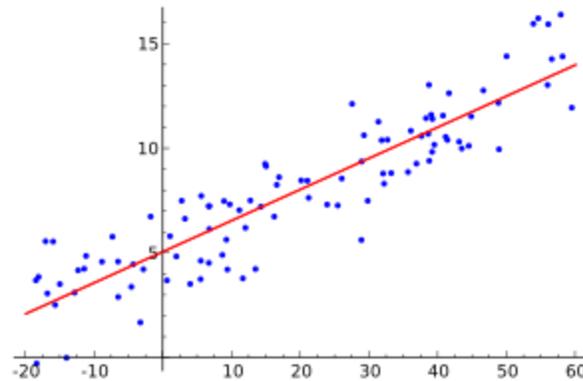
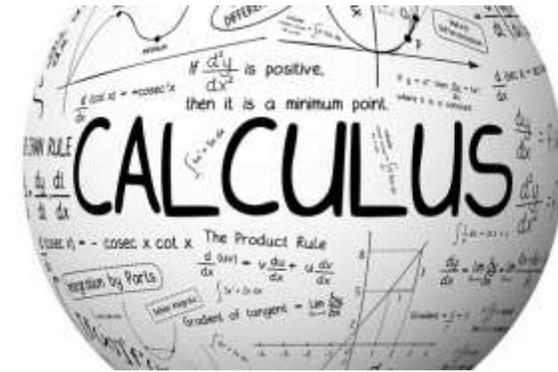
Basi di Dati (12CFU)



# Informatica e Internet of Things, Big Data & Web

Corsi di area matematica comuni:

- Analisi Matematica (12 CFU)
- Matematica Discreta (12 CFU)  
[Elementi+Algebra Lineare a IBW]
- Calcolo delle Probabilità e Statistica (6CFU)  
[Statistica Applicata a IBW]
- Tirocinio in azienda (9CFU)



**STUDENT  
DAY 2019**



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI UDINE**  
hic sunt futura

# INFORMATICA

Linguaggi di Programmazione  
(9 CFU)

Logica matematica e  
Fondamenti  
dell'Informatica (18 CFU)



Fisica e Calcolo Scientifico (12CFU)

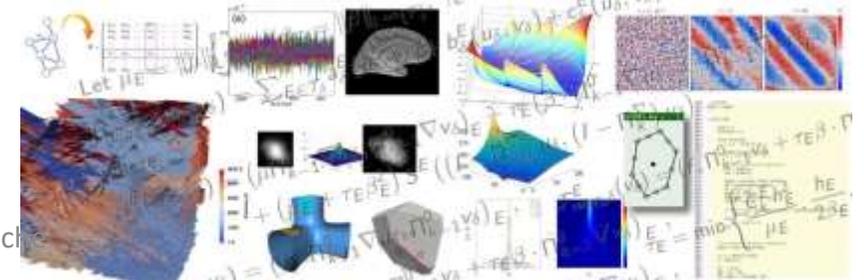


A formative day for Georg Cantor.

Alan Turing – the most  
influential figure of the  
20th century (7/2/19)

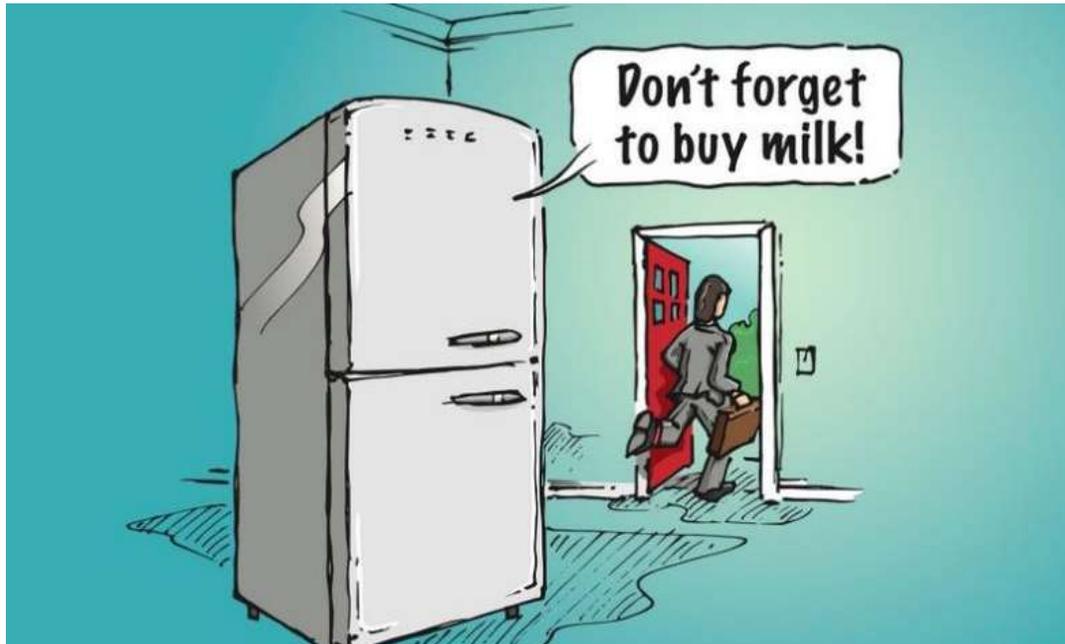


Dipartimento di Scienze Matematiche, Informatiche e Fisiche



# Internet of Things, Big Data & Web

## Internet of Things (6CFU)



- "Tutti gli oggetti fisici connessi in rete"
- Settori specifici:
  - Domotica
  - Wearable
  - Industria
  - Droni
  - Automotive
  - Militari
  - ...

**STUDENT  
DAY 2019**



# Internet of Things, Big Data & Web

Fondamenti di Scienza dei Dati  
Machine Learning for Big Data  
(18CFU)

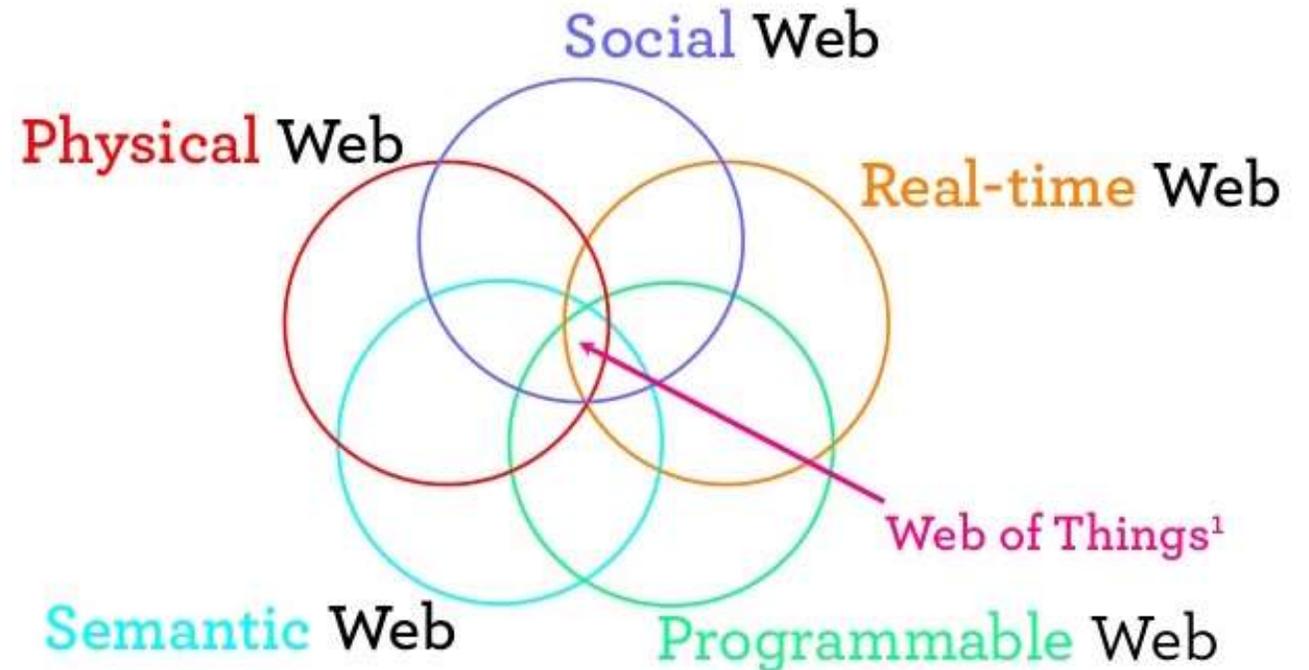


STUDENT  
DAY 2019



# Internet of Things, Big Data & Web

- Tecnologie Web e Multimediali
- Tecnologie Web per il Cloud
- Social Computing
- (24 CFU)



**STUDENT  
DAY 2019**



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI UDINE**  
hic sunt futura

# E poi ... le magistrali

- INFORMATICA

Ad Alessio Mansutti il premio di laurea dell'European Association for theoretical computer science  
Laureato magistrale in Informatica a Udine, ora dottorando al ricerca alle Ecole normales supérieures Paris-Saclay



Assegnato il premio per NeoDottori di Ricerca dell'Associazione Italiana di Intelligenza Artificiale AI\*IA

A Ferdinando Pirrotti, dottore di ricerca in Informatica dell'Università di Udine



- COMPUTER SCIENCE (in collaborazione con AAU Klagenfurt),  
in lingua inglese, con borsa di studio per un semestre in Austria



- Ma di questo parleremo durante il corso!!! E in ogni caso dopo la triennale ... disoccupazione 0!

# Informatico o Ingegnere?

Un dubbio classico. Cerchiamo di dirimere la questione.

1. **DOMANDA MAL POSTA:** Con la laurea magistrale in ingegneria **NON** siete ingegneri. Per diventare ingegneri dovete superare l'esame di stato. All'esame di stato di ingegneria dell'informazione partecipano anche i laureati (magistrali) in informatica.
2. **COMPETENZE:** Nei corsi di studio di ingegneria “della informazione/informatica etc” I CFU in corsi in discipline informatiche sono circa 1/3 (talvolta meno – a Trieste ad esempio solo **24CFU!!!**) di quelli delle lauree in informatica.

La vera domanda è **cosa mi interessa di più:** se voglio progettare le navi, mi iscrivo ad ingegneria navale. Se sono appassionato di motori o di acciaierie, andrò a ingegneria meccanica. **Se voglio conoscere l'affascinante mondo dell'informatica, mi iscrivo ad INFORMATICA o IBW.**

**STUDENT  
DAY 2019**



# DOMANDE?

- Consultate la guida dello studente
- Il sito di ateneo
- E il nuovo sito [www.dmif.uniud.it](http://www.dmif.uniud.it)

