



A.N.I.P.L.A.
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
ITALIANA PER L'AUTOMAZIONE



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

I° INCONTRO
**AUTOMAZIONE:
LA FIGURA PROFESSIONALE
DELL'INGEGNERE**

**Roma, 21 Febbraio 2018
ore 13.30**

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Ingegneria
informatica, automatica e gestionale
Antonio Ruberti
Aula Magna
Via Ariosto, 25 - Roma

PROGRAMMA

- 13.30 ■ Registrazione dei partecipanti
- 14.00 ■ Saluto di benvenuto
Prof. Alberto Marchetti-Spaccamela
Direttore del DIAG
Sapienza Università di Roma
- 14.15 ■ Introduzione all'incontro
Prof. Alessandro De Luca
Sapienza Università di Roma
Ing. Carlo Marchisio
Vice Presidente ANIPLA
Sezione di Milano
- 14.30 ■ Presentazione delle seguenti Aziende
Schmersal Italia S.r.l.
Ing. Giovanni Lucido
Beckhoff Automation S.r.l.
Ing. Simone Callimaci
Schneider Electric S.p.A.
Ing. Antonio Marra
Danfoss Drives
Ing. Domenico Destefanis
**Pharmaceutical industry:
opportunities for automation engineers**
Dr.ssa Fernanda Ferrazin
Board ISPE Italia-Agenzia Italiana
del Farmaco
Wittenstein S.p.A.
Ing. Flaminio Mellace
*Per favorire una partecipazione attiva,
dopo le presentazioni delle Aziende, l'in-
contro prevede ampio spazio per un di-
battito con gli studenti. Per la presenza
di studenti internazionali, le presentazio-
ni saranno in lingua inglese.*
- 17.00 ■ Discussione e chiusura dei lavori



Robotics Automation Automatic
 Control Industriale Tecnologie
 Technology ICT Ingegneria
 Feedback Azionamenti Industry Industria
 Automazione Industria
 Engineering Robotica
 Automatica Sensors
 Robots



A.N.I.P.L.A.
 ASSOCIAZIONE NAZIONALE
 ITALIANA PER L'AUTOMAZIONE



SAPIENZA
 UNIVERSITÀ DI ROMA

Automation and Industrial revolutions

Digital connection among physical systems, complex analysis of big data, real-time adaptation

Industrial robots and computers

Mass production and assembly lines

Use of machines driven by mechanical energy



Utilizzo di macchine azionate da energia meccanica

Introduzione di potenza vapore per il funzionamento degli stabilimenti produttivi

End of 18th century

Introduction of steam power in operation of production plants

2° Rivoluzione industriale



Produzione di massa e catena di montaggio

Introduzione dell'elettricità, dei prodotti chimici e del petrolio

Beginning of 20th century

Conversion to electrical power, chemical products and oil

3° Rivoluzione industriale



Robot industriali e computer

Utilizzo dell'elettronica e dell'IT per automatizzare ulteriormente la produzione

Early 70's

Use of electronics and IT in massive production automation

4° Rivoluzione industriale



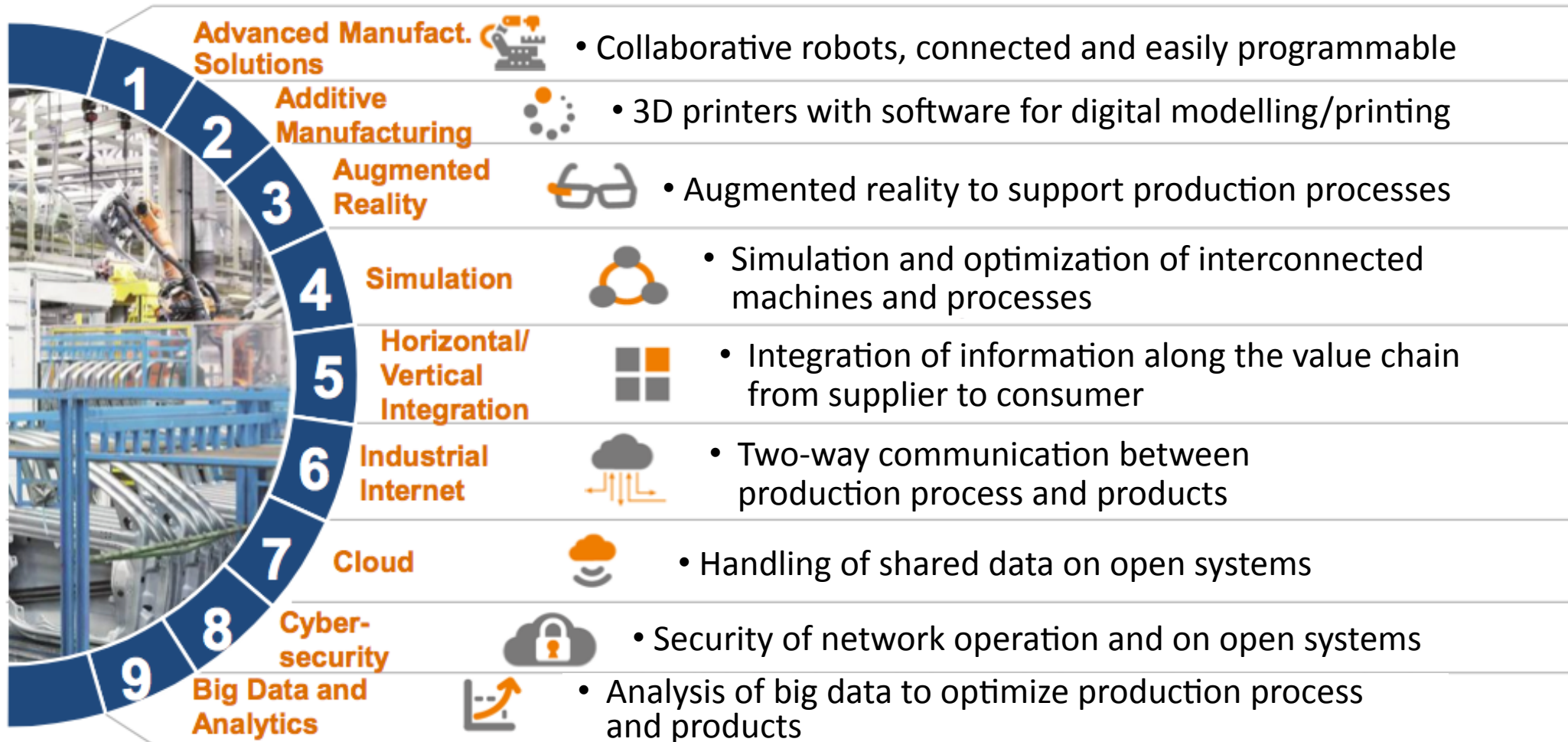
Connessione tra sistemi fisici e digitali, analisi complesse attraverso Big Data e adattamenti real-time

Utilizzo di macchine intelligenti, interconnesse e collegate ad internet

Today – next future

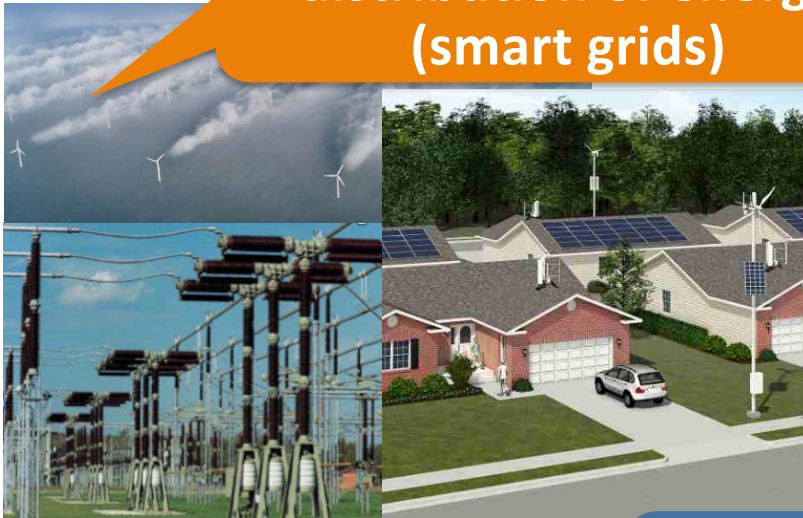
Use of a network of intelligent machines connected to internet

Automation and Industry 4.0

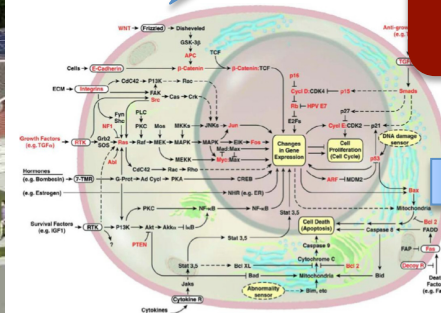


Control Engineering/Ingegneria Automatica

Generation and distribution of energy (smart grids)



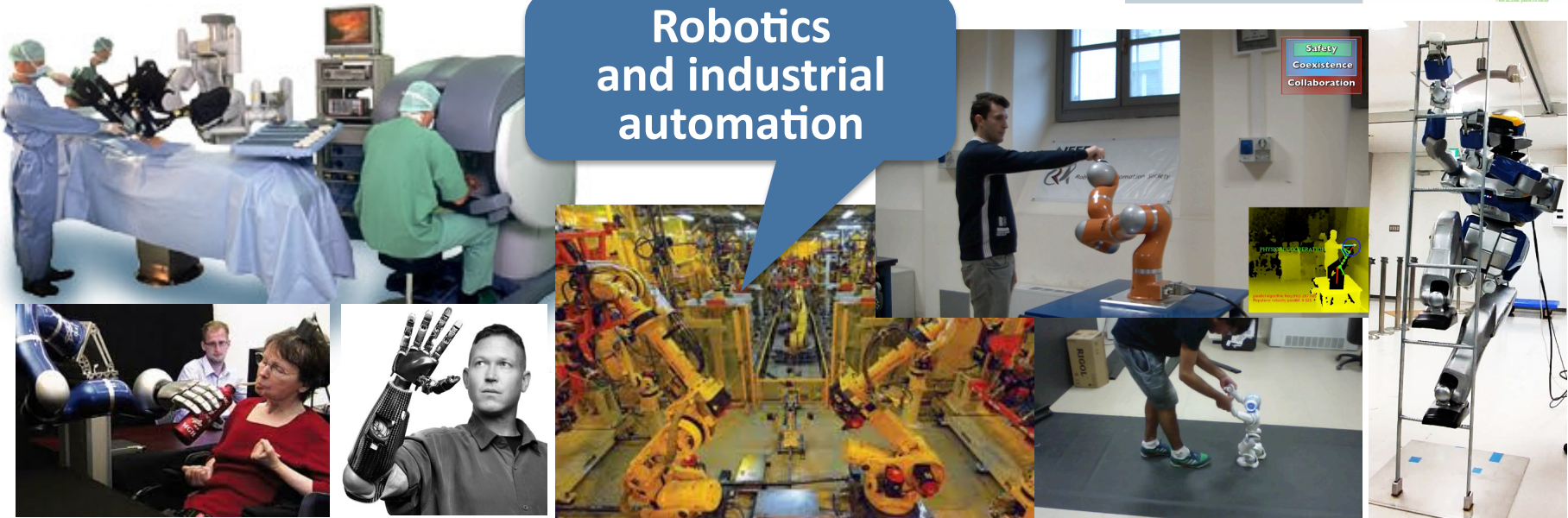
Modeling in system biology



Regulation of glucose levels, blood pressure, ...



Robotics and industrial automation



Control Engineering/Ingegneria Automatica

Automotive
(ABS, ESP, automatic parking)



Navigation
(automatic pilot, fly-by-wire)



Astronautics (optimal control,
satellite attitude, space robotics)

...a hidden, but enabling technology!



Courses of study at Sapienza

Laurea triennale in Ingegneria Informatica e Automatica – Curriculum: Automatica

Automazione

Controlli automatici

Controllo e gestione delle reti

Laboratorio di automatica

Modellistica e simulazione

Teoria dei sistemi

45 credits, out of 180 in total

Laurea magistrale in Ingegneria Automatica / Master in Control Engineering

Autonomous and mobile robotics

Computer and network security

Control of autonomous multi-agent systems

Control of communication and energy networks

Control problems in robotics

Digital control systems

Dynamics of electrical machines and drives

Machine learning

Multivariable feedback control

Process automation

Robotics I

Robotics II

Robust control

Vehicle system dynamics

90 credits + 30 credits of master thesis

Dottorato in Automatica, Bioingegneria e Ricerca Operativa (ABRO) / PhD in Automatic Control, Bioengineering and Operations Research


3 different curricula

Program

- **ANIPLA** (ing. Carlo Marchisio)
- **Schmersal Italia** (ing. Giovanni Lucido)
- **Beckhoff Automation** (ing. Simone Callimaci)
- **Schneider Electric** (ing. Antonio Marra)
- **Danfoss Drives** (ing. Domenico Destefanis)
- **ISPE Italia** (dott.ssa Fernanda Ferrazin)
- **Wittenstein** (ing. Flaminio Mellace)
- **Discussion**



Questionnaire!



ANIPLA
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
ITALIANA PER L'AUTOMAZIONE

QUESTIONNAIRE
(Please write clearly)

Last name _____ First name _____

Address (in Italy) _____

City _____ Province _____ ZIP code _____

Street address _____ Phone _____

Mobile _____ E-mail _____

Course of study _____ Curriculum (if any) _____

Current year of study _____ Expected graduation date _____

Professional expectations

Special interests and other personal notes

Consent to the processing of personal data. In compliance with the law on personal information, by providing your data you give consent to their processing to the extent necessary for the pursuit of the statutory purposes of ANIPLA. ANIPLA undertakes to comply with the law on the protection of personal data (Legislative Decree 196/2003 - Privacy Code). The entity responsible for the processing of personal data is ANIPLA Sezione di Milano, P.le Morandi 2, Milano

P.le Morandi 2, 20121 Milano
anipla@anipla.it - www.anipla.it
tel. 02 76002311

SIGNATURE _____

Rome, February 21, 2018



ANIPLA
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
ITALIANA PER L'AUTOMAZIONE



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

1ST MEETING

AUTOMATION: PROFESSIONAL OPPORTUNITIES FOR ENGINEERS

PARTICIPANTS

BECKHOFF AUTOMATION S.R.L.
Limbrate (MB)

DANFOS DRIVES
Torino

SCHMERSAL ITALIA S.R.L.
Borgosatollo (BS)

SCHNEIDER ELECTRIC S.P.A.
Torino

WITTENSTEIN S.P.A.
Sesto San Giovanni (MI)

Roma

21 February 2018
13:30 - 17:00

Sapienza Università di Roma
Dipartimento di Ingegneria
informatica, automatica e gestionale
Aula Magna

Via Ariosto 25, Roma

please return it to Mrs. Porto (in B-101)