



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di BERGAMO
Nome del corso in italiano	Ingegneria informatica(<i>IdSua:1536842</i>)
Nome del corso in inglese	Computer science and engineering
Classe	LM-32 - Ingegneria informatica
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unibg.it/LS-II
Tasse	http://www.unibg.it/tassestudenti Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PARABOSCHI Stefano
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Informatica
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BRUGALI	Davide	ING-INF/05	PA	1	Caratterizzante
2.	LORENZI	Vittorio	ING-IND/13	PA	1	Affine
3.	PARABOSCHI	Stefano	ING-INF/05	PO	1	Caratterizzante
4.	PREVIDI	Fabio	ING-INF/04	PO	1	Caratterizzante
5.	SCANDURRA	Patrizia	ING-INF/05	RU	1	Caratterizzante
6.	TRAVERSI	Gianluca	ING-INF/01	PA	1	Affine

Rappresentanti Studenti	Rappresentanti degli studenti non indicati Caterina De Luca Stefano Paraboschi
--------------------------------	--

Gruppo di gestione AQ

Valerio Re
Paolo Salvaneschi

Tutor

Stefano PARABOSCHI
Massimo MANGHISONI
Davide BRUGALI

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica ha lo scopo di assicurare allo studente una formazione professionale ^{17/05/2017} polivalente in grado di affrontare i molteplici aspetti tecnici, metodologici ed economici che caratterizzano l'attività di sviluppo della tecnologia dell'informazione e della sua applicazione alla costruzione di sistemi informatici complessi. Caratteristica importante dell'Ingegnere Informatico sarà quella di possedere, oltre ad una solida base di competenze tecniche proprie dell'ingegneria dell'informazione, garantite dalle attività formative caratterizzanti la classe, approfondite conoscenze sui temi inerenti: i principi matematici alla base della costruzione di algoritmi e di soluzioni informatiche efficienti, la costruzione di modelli per l'analisi di sistemi ai fini di efficace monitoraggio e controllo del sistema, i principi di progettazione di dispositivi ai diversi livelli di integrazione, la definizione di strategie per la gestione di progetti di grandi dimensioni. Il profilo professionale di questa figura possiede oltre ad una solida conoscenza della tecnologia, la necessaria competenze per partecipare all'innovazione della tecnologia e per assumere la responsabilità di trasferire in modo continuo le soluzioni emergenti verso nuovi scenari applicativi.

Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU		
		Ins	Off	Rad
Ingegneria informatica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	<i>INFORMATICA TEORICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>Informatica III (modulo di programmazione + modulo di progettazione e algoritmi) (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>Intelligenza artificiale (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>modulo di informatica teorica - 6 CFU</i>			
	<i>modulo di intelligenza artificiale - 6 CFU</i>			
	<i>Linguaggi formali e compilatori (2 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	ING-INF/04 Automatica			
	<i>AUTOMAZIONE INDUSTRIALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>C.I. CONTROLLI AUTOMATICI E IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI (MODULO DI CONTROLLI AUTOMATICI + MODULO DI IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI) (1 anno) - 12 CFU - semestrale</i>	102	45	45 - 75
	<i>CONTROLLI AUTOMATICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>INGEGNERIA DEI SISTEMI DI CONTROLLO (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
<i>AUTOMAZIONE INDUSTRIALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
<i>CONTROLLI AUTOMATICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
<i>INGEGNERIA DEI SISTEMI DI CONTROLLO (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>				
<i>LABORATORIO AUTOMATICA (2 anno) - 3 CFU - semestrale</i>				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 45 (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			45	45 - 75

Attività affini	settore	CFU		
		Ins	Off	Rad
	ING-IND/10 Fisica tecnica industriale			
	<i>FISICA TECNICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine			
	<i>INGEGNERIA DEI SISTEMI MECCANICI (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			

*AZIONAMENTI DEI SISTEMI MECCANICI (2 anno) - 6 CFU -
semestrale*

*C.I. AZIONAMENTI DEI SISTEMI E MECCANICA DEI ROBOT
(MODULO DI AZIONAMENTI DEI SISTEMI MECCANICI +
MODULO DI MECCANICA DEI ROBOT) (2 anno) - 12 CFU -
annuale*

*C.I. SISTEMI MECCATRONICI 2 + LABORATORIO (MODULO
LABORATORIO DI SISTEMI MECCATRONICI 2) 3 CFU +
(MODULO DI SISTEMI MECCATRONICI) (2 anno) - 9 CFU -
annuale*

MECCANICA DEI ROBOT (2 anno) - 6 CFU - semestrale

*MODELLISTICA E SIMULAZIONE DEI SISTEMI MECCANICI (2
anno) - 6 CFU - semestrale*

SISTEMI MECCATRONICI 2 6 CFU (2 anno) - 6 CFU - semestrale

ING-IND/34 Bioingegneria industriale

*APPLICAZIONI INGEGNERISTICHE IN AMBITO BIOMEDICO (2
anno) - 6 CFU - semestrale*

ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale

GESTIONE AZIENDALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale

*ECONOMIA DEL CAMBIAMENTO TECNOLOGICO (2 anno) - 6
CFU - semestrale*

*GESTIONE DELL'INFORMAZIONE AZIENDALE (2 anno) - 6 CFU
- semestrale*

ING-INF/01 Elettronica

*ELETTRONICA E MISURE INDUSTRIALI (1 anno) - 12 CFU -
semestrale*

*CI di Sensori e Progettazione dei Sistemi Elettronici (2 anno) - 12
CFU - annuale*

*ELETTRONICA E MISURE INDUSTRIALI (2 anno) - 12 CFU -
semestrale*

ELETTRONICA INDUSTRIALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale

LABORATORIO DI ELETTRONICA (2 anno) - 3 CFU - semestrale

*PROGETTAZIONE DEI SISTEMI ELETTRONICI (2 anno) - 6 CFU
- semestrale*

Sensori (2 anno) - 6 CFU - semestrale

Attività
formative
affini o
integrative

ING-INF/03 Telecomunicazioni

*C.I. TEORIA DELL'INFORMAZIONE E RETI DI
TELECOMUNICAZIONE (MODULO DI TEORIA
DELL'INFORMAZIONE E DELLA TRASMISSIONE + MODULO DI
RETI DI TELECOMUNICAZIONE) (1 anno) - 12 CFU - semestrale
MODULO DI TEORIA DELL'INFORMAZIONE (1 anno) - 6 CFU -
semestrale*

*TEORIA DELL'INFORMAZIONE E DELLA TRASMISSIONE (TIT)
(1 anno) - 6 CFU - semestrale*

RETI DI INTERNET MULTIMEDIALI (2 anno) - 6 CFU - semestrale

RETI DI TELECOMUNICAZIONE (2 anno) - 6 CFU - semestrale

ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni

312 51 21 -
53
min
12

*SICUREZZA DEI SISTEMI INFORMATICI (1 anno) - 6 CFU -
semestrale*

BASI DI DATI II (1 anno) - 6 CFU - semestrale

*CI DI TEORIA DELL'INFORMAZIONE+SICUREZZA DEI SISTEMI
INFORMATICI (1 anno) - 12 CFU - semestrale*

GESTIONE DEI SISTEMI ICT (1 anno) - 6 CFU - semestrale

SISTEMI REAL TIME (1 anno) - 6 CFU - semestrale

*TESTING E VERIFICA DEL SOFTWARE (1 anno) - 6 CFU -
semestrale*

Linguaggi formali (1 anno) - 6 CFU - semestrale

ROBOTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale

Robotica (principi e progetto) (1 anno) - 9 CFU

BASI DI DATI II (2 anno) - 6 CFU - semestrale

GESTIONE DEI SISTEMI ICT (2 anno) - 6 CFU - semestrale

*SICUREZZA DEI SISTEMI INFORMATICI (2 anno) - 6 CFU -
semestrale*

SISTEMI REAL TIME (2 anno) - 6 CFU - semestrale

*TESTING E VERIFICA DEL SOFTWARE (2 anno) - 6 CFU -
semestrale*

Linguaggi formali (2 anno) - 6 CFU - semestrale

ROBOTICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale

Robotica (principi e progetto) (2 anno) - 9 CFU

MAT/08 Analisi numerica

CALCOLO NUMERICO (2 anno) - 6 CFU - semestrale

MAT/09 Ricerca operativa

*MODELLI E ALGORITMI DI OTTIMIZZAZIONE (1 anno) - 9 CFU
- semestrale*

SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica

MODELLI STOCASTICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale

Totale attività Affini

51 21 -
53

Altre attività

CFU CFU Rad

A scelta dello studente

11 9 - 12

Per la prova finale

12 12 - 12

Ulteriori conoscenze linguistiche

- -

Ulteriori attività formative Abilità informatiche e telematiche

1 0 - 6

(art. 10, comma 5, lettera d) Tirocini formativi e di orientamento

- 0 - 12

Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro -

-

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 1

Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali

- -

Totale Altre Attività

24 22 - 42

CFU totali per il conseguimento del titolo 120

CFU totali inseriti 120 88 - 170

Piano degli studi corso di laurea Magistrale in Ing. Informatica aa 2017/2018 (CL LM 32)

	Insegnamento	Anno	Sem.	SSD	codice corso	Docente	piani di studio consigliati		
							SIR	IND	MEC
1	Informatica III (modulo di programmazione + modulo di progettazione e algoritmi)	1	1	ING-INF/05	38068	Angelo Gargantini Patrizia Scandurra	12	12	12
2	Intelligenza artificiale	1	2	ING-INF/05	38066	da definire	6	6	6
2b	Informatica teorica	1	2	ING-INF/05	38045 38067 c.i.	Riccardo Dondi	6	6	
3	C.I. Controlli automatici e Identificazione dei modelli e analisi dei dati (modulo di Identificazione dei modelli e analisi dei dati)	1	1	ING-INF/04	38003 c.i. 38020	da definire	6	6	6
3b	C.I. Controlli automatici e Identificazione dei modelli e analisi dei dati (modulo di Controlli automatici)	1	1	ING-INF/04		Fabio Previdi	6	6	6
4	Teoria dell'informazione e della trasmissione (TIT)	1	2	ING-INF/03	38021 c.i. 38011	da definire	6	6	6
4b	Reti di telecomunicazione ¹	1	2	ING-INF/03	38021 c.i.	da definire	6	6	
5	Modelli e algoritmi di ottimizzazione	1	1	MAT/09	38010	Maria Teresa Vespucci	9	9	
	Ingegneria dei sistemi meccanici	1	1	ING-IND/13	38022	Roberto Strada			9
6	Elettronica e misure industriali	1	2	ING-INF/01	38004	Valerio Re		12	12
	Gestione aziendale	1	2	ING-IND/35	38024	Ruggero Golini	6		
7	Tabella A	1					6	6	6
							63 (69)	63 (69)	63

Note:

¹ Sicurezza dei sistemi informatici (cod. 38046) per chi ha già seguito Reti di telecomunicazione al I livello

Per gli allievi del percorso IND si offre la possibilità di inserire nel piano degli studi uno dei corsi integrati "TIT+Reti" cod. 38021 o "Impianti + Informatica teorica" cod. 38007. Inserendo nel piano degli studi uno di questi due insegnamenti, gli slot 8-9 si riducono a 12 cfu.

Per gli allievi del percorso SIR si offre la possibilità di inserire nel piano degli studi il corso integrato "IMAD+Controlli" cod. 38003. Inserendo nel piano degli studi il corso integrato, gli slot 8-9 si riducono a 12 cfu.

	Insegnamento	Anno	Sem.	SSD	codice corso	Docente	piani di studio consigliati		
							SIR	IND	MEC
8-9	Tabella A-B-C1 (max 15 cfu in C1)	2					18 (12)	18 (12)	
8	Tabella A-B	2							9
9	Sistemi meccatronici 2 + laboratorio	2	1+2	ING-IND/13	39049	Paolo Righettini			9
10	Linguaggi formali e compilatori	2	1	ING-INF/05	38070	Giuseppe Psaila	9		
	Robotica (principi e progetto)	2	1	ING-INF/05	38069	Davide Brugali		9	9
11	Tabella A-B-C	2					6	6	6
12	Crediti a scelta o Tirocinio Formativo (max 6 cfu sul Tirocinio)	2			60065		11	11	11
	Abilità informatiche e telematiche	2	2		38047		1	1	1
	Prova finale	2	2		38002		12	12	12
							120	120	120

SIR= Sistemi informatici in rete

IND= Informatica industriale

MECC= Meccatronica

Nell'esame n. 12 può essere inserito il tirocinio curriculare, per un massimo di 6 cfu e previa valutazione da parte del Consiglio di Corso di Studio

Tabella A	ssd	cfu	sem	docente	codice corso
Automazione industriale	ING-INF/04	6	1	da definire	21029
Basi di dati II	ING-INF/05	6	1	Stefano Paraboschi	21030
Sistemi real-time	ING-INF/05	6	1	Davide Brugali	21038
Testing e verifica del software	ING-INF/05	6	2	Angelo Gargantini	21056
Ingegneria dei sistemi di controllo	ING-INF/04	6	2	da definire	21051
Gestione dei sistemi ICT	ING-INF/05	6	2	Paolo Salvaneschi	37034
Controlli automatici	ING-INF/04	6	1	Fabio Previdi	38036
Linguaggi formali	ING-INF/05	6	1	Giuseppe Psaila	38071
Linguaggi formali e compilatori	ING-INF/05	9	1	Giuseppe Psaila	38070
Robotica	ING-INF/05	6	1	Davide Brugali	39068
Robotica (principi e progetto)	ING-INF/05	9	1	Davide Brugali	38069
Sicurezza dei sistemi informatici	ING-INF/05	6	2	Stefano Paraboschi	38039
Informatica teorica	ING-INF/05	6	2	Riccardo Dondi	38045

Tabella B	ssd	cfu	sem	docente	codice corso
Elettronica industriale	ING-INF/01	6	1	Massimo Manghisoni	21031
Reti internet multimediali	ING-INF/03	6	2	da definire	21032
Progettazione di sistemi elettronici	ING-INF/01	6	2	Massimo Manghisoni	21036
Elettronica e misure industriali	ING-INF/01	12	2	Valerio Re	38004
Reti di telecomunicazione	ING-INF/03	6	2	da definire	38009
Sensori	ING-INF/01	6	1	Gianluca Traversi	38058
CI di Sensori e Progettazione dei Sistemi Elettronici	ING-INF/01	12	1+2	Gianluca Traversi + Massimo Manghisoni	38059
Laboratorio di Elettronica e Automatica	ING-INF/01-4	6	1	Gianluca Traversi + Fabio Previdi	38043

Tabella C1	ssd	cfu	sem	docente	codice corso
Gestione dell'informazione aziendale	ING-IND/35	6	2	Renato Redondi	21040
Fisica tecnica	ING-IND/10	6	1	Maurizio Santini	21050
Economia del cambiamento tecnologico	ING-IND/35	6	1	Tommaso Minola	22023
Modelli stocastici	SECS-S/02	6	2	Alessandro Fassò	38023
Gestione aziendale	ING-IND/35	6	2	Ruggero Golini	38024
Azionamenti dei sistemi meccanici	ING-IND/13	6	2	Bruno Zappa	38030
C.I. di Azionamenti dei sistemi meccanici e Meccanica dei robot	ING-IND/13	12	1+2	Bruno Zappa	39003

Tabella C1	ssd	cfu	sem	docente	codice corso
Sistemi mecatronici 2 + laboratorio	ING-IND/13	9	1+2	Paolo Righettini	39049
Meccanica dei robot	ING-IND/13	6	1	Bruno Zappa	39051
Modellistica e simulazione dei sistemi meccanici	ING-IND/13	6	1	Vittorio Lorenzi	39052
Sistemi mecatronici 2	ING-IND/13	6	1	Paolo Righettini	39053
Calcolo numerico	MAT/08	6	1	Luca Brandolini	39064
Applicazioni ingegneristiche in ambito biomedico	ING-IND/34	6	1	Andrea Remuzzi	95017-1

Tabella C2	ssd	cfu	sem	docente	codice corso
Gestione della produzione industriale	ING-IND/17	6	2	Giuditta Pezzotta	21033
Meccanica razionale	MAT/07	6	1	Marco Pedroni	21041
Scienza delle costruzioni	ICAR/08	6	1	Egidio Rizzi	22034
Metodi e strumenti per il ciclo di vita del prodotto	ING-IND/15	6	2	Caterina Rizzi	37008
Sistemi logistici integrati	ING-IND/17	6	1	Roberto Pinto	37025
Economia delle reti e dei servizi	SECS-P/01	6	1	Davide Scotti	37035
Imprenditorialità, innovazione e marketing	ING-IND/35	6	2	Lucio Cassia + da definire	37171
Gestione industriale della qualità	ING-IND/16	6	1	Giuseppe Pellegrini	39012
Sistemi informativi per il territorio	ICAR/06	6	1	Barbara Marana	60036