



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di BERGAMO
Nome del corso in italiano RD	Ingegneria informatica(<i>IdSua:1545209</i>)
Nome del corso in inglese RD	Computer science and engineering
Classe	LM-32 - Ingegneria informatica RD
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	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.	LORENZI	Vittorio	ING-IND/13	PA	1	Affine
2.	PARABOSCHI	Stefano	ING-INF/05	PO	1	Caratterizzante
3.	PREVIDI	Fabio	ING-INF/04	PO	1	Caratterizzante
4.	SCANDURRA	Patrizia	ING-INF/05	PA	1	Caratterizzante
5.	TRAVERSI	Gianluca	ING-INF/01	PA	1	Affine

6.	VESPUCCI	Maria Teresa	MAT/09	PA	1	Affine
Rappresentanti Studenti		Rappresentanti degli studenti non indicati				
Gruppo di gestione AQ		Caterina De Luca Fabio Martignon Stefano Paraboschi Valerio Re Michele Zanchi				
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 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.

17/05/2017

Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU		
		Ins	Off	Rad
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	<i>modulo di intelligenza artificiale (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>modulo di informatica teorica (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<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>Linguaggi formali e compilatori (1 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	<i>modulo di progettazione e algoritmi (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>modulo di programmazione (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>INFORMATICA TEORICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>Linguaggi formali e compilatori (2 anno) - 9 CFU - semestrale</i>			
	ING-INF/04 Automatica			
Ingegneria informatica	<i>MODULO DI CONTROLLI AUTOMATICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	132	45	45 - 75
	<i>AUTOMAZIONE INDUSTRIALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>CONTROLLI AUTOMATICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>IDENTIFICAZIONE DEI MODELLI E ANALISI DEI DATI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>MODULO DI 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>			
	<i>LABORATORIO DI ELETTRONICA E 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				CFU CFU CFU

ING-IND/10 Fisica tecnica industriale

FISICA TECNICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale

ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine

INGEGNERIA DEI SISTEMI MECCANICI (1 anno) - 9 CFU - semestrale

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. AZIONAMENTI DEI SISTEMI E MECCANICA DEI ROBOT (MODULO DI AZIONAMENTI DEI SISTEMI MECCANICI) (2 anno) - 6 CFU - annuale

C.I. AZIONAMENTI DEI SISTEMI E MECCANICA DEI ROBOT (MODULO DI MECCANICA DEI ROBOT) (2 anno) - 6 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

MODULO DI SISTEMI MECCATRONICI (2 anno) - 6 CFU - annuale

MODULO LABORATORIO DI SISTEMI MECCATRONICI 2 - 3 CFU (2 anno) - 3 CFU - annuale

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

	<i>LABORATORIO DI ELETTRONICA E AUTOMATICA (2 anno) - 3 CFU - semestrale</i>			
	<i>LABORATORIO DI ELETTRONICA (2 anno) - 3 CFU - semestrale</i>			
	<i>Modulo di progettazione dei sistemi elettronici (2 anno) - 6 CFU - annuale</i>			
Attività formative affini o integrative	<i>Modulo di sensori (2 anno) - 6 CFU - annuale</i>			21 -
	<i>PROGETTAZIONE DEI SISTEMI ELETTRONICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	366	51	53 min
	<i>Sensori (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			12
ING-INF/03 Telecomunicazioni				
	<i>MODULO DI RETI DI TELECOMUNICAZIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>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</i>			
	<i>CI DI TEORIA DELL'INFORMAZIONE+SICUREZZA DEI SISTEMI INFORMATICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>MODULO DI TEORIA DELL'INFORMAZIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>MODULO DI TEORIA DELL'INFORMAZIONE E DELLA TRASMISSIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>TEORIA DELL'INFORMAZIONE E DELLA TRASMISSIONE (TIT) (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>RETI DI INTERNET MULTIMEDIALI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>RETI DI TELECOMUNICAZIONE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni				
	<i>SICUREZZA DEI SISTEMI INFORMATICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>TESTING E VERIFICA DEL SOFTWARE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>BASI DI DATI II (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>CI DI TEORIA DELL'INFORMAZIONE+SICUREZZA DEI SISTEMI INFORMATICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>GESTIONE DEI SISTEMI ICT (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>Linguaggi formali (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>MODULO DI SICUREZZA DEI SISTEMI INFORMATICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>ROBOTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>Robotica (principi e progetto) (1 anno) - 9 CFU</i>			
	<i>SISTEMI REAL TIME (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>BASI DI DATI II (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>GESTIONE DEI SISTEMI ICT (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>Linguaggi formali (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>ROBOTICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	<i>Robotica (principi e progetto) (2 anno) - 9 CFU</i>			

*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*

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	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 2018/2019 (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.	da definire	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.	Fabio Martignon	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 "Intelligenza artificiale + Informatica teorica" cod. 38067. 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	da definire	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	Fabio Martignon	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	Fabio Martignon	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 + da definire	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	da definire	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
Sistemi meccatronici 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 meccatronici 2	ING-IND/13	6	1	Paolo Righettini	39053
Calcolo numerico	MAT/08	6	1	da definire	39064
Applicazioni ingegneristiche in ambito biomedico	ING-IND/34	6	1	Andrea Remuzzi	39063

Tabella C2	ssd	cfu	sem	docente	codice corso
Gestione della produzione industriale	ING-IND/17	6	2	da definire	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/06	6	1	Davide Scotti	37035
Imprenditorialità, innovazione e marketing	ING-IND/35	6	2	Lucio Cassia	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