

B1.a – Descrizione del percorso di formazione

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INFORMATICA

Questo Corso di Laurea Magistrale è organizzato dal Dipartimento di Matematica e afferisce alla Scuola di Scienze.

Il percorso di studio è organizzato in un percorso che comprende 10 insegnamenti, molti dei quali comprensivi di esercitazioni e/o attività di laboratorio o di progetto, a cui si aggiungono insegnamenti a scelta dello studente, un breve tirocinio formativo e una prova finale, per un totale di 120 crediti.

La didattica è organizzata in semestri. La frequenza delle lezioni è consigliata.

Le regole di funzionamento del Corso sono illustrate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

Le informazioni riguardanti le attività formative (docenti, orari, sessioni d'esame, sessioni di laurea, piani di studio, seminari, ecc.) vengono aggiornate in tempo reale nel sito web del Corso di laurea <http://informatica.math.unipd.it>

L'obiettivo di questo percorso formativo è fornire conoscenze avanzate nell'ambito dell'Informatica.

Nel I anno di studio vengono fornite conoscenze che mirano a estendere e consolidare il bagaglio culturale degli studenti intorno a paradigmi di programmazione non imperativi, alla costruzione di algoritmi efficienti e alla comprensione dei limiti fondamentali dell'Informatica. Infine, vengono erogati insegnamenti opzionali nell'ambito delle seguenti aree: Intelligenza Artificiale, Linguaggi, Sistemi. Infine, vengono proposti contenuti opzionali di matematica con rilevanza informatica e nozioni di bioinformatica.

Nel II anno di studio, si completa l'erogazione degli insegnamenti opzionali in ambito informatico e affine, lasciando comunque ampio tempo a disposizione dello studente per la realizzazione della sua attività di tesi, che include il tirocinio formativo.

Di seguito vengono presentate le attività formative proposte e i piani di studio suggeriti.

Avvertenza - La ripartizione delle ore e dei CFU fra aula, esercitazioni e laboratorio, e il semestre di erogazione degli insegnamenti potrebbe variare, in funzione degli assetti del singolo anno accademico. Inoltre gli insegnamenti non obbligatori potrebbero non essere attivati, in mancanza di docenti disponibili, o nel caso il numero di studenti interessati fosse troppo esiguo.

**Laurea Magistrale
INFORMATICA**
Percorso per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2015/2016

LINGUA DI EROGAZIONE: tutti gli insegnamenti sono erogati in lingua italiana tranne quelli indicati con:

* in lingua inglese

n° esame	obbligo di frequenza	Insegnamento	Esame / Idoneità	anno	periodo	CFU totali	ore totali	ore aula	CFU aula	ore eserc.	CFU eserc.	ore lab.	CFU lab.	tipologia	Ambito disciplinare	SSD
1	No	Linguaggi di programmazione	esame	I	1 semestre	10	78	54	7	24	3			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
2	No	Computabilità e algoritmi	esame	I	2 semestre	10	80	64	8	16	2			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
		1 insegnamento tra:														
3	No	Analisi statica e verifica del software *	esame	I	1 semestre	8	64	64	8					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sistemi concorrenti e distribuiti	esame	I	1 semestre	8	64	52	6,5	12	1,5			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Intelligenza artificiale	esame	I	1 semestre	8	60	60	8					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
		5 corsi caratterizzanti tra:					0									
4,5,6,7,8	No	Sistemi multimediali	esame	I	2 semestre	6	44	44	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Linguaggi di programmazione avanzati	esame	I	1 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Linguaggi e modelli per il global computing	esame	I	2 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sistemi real-time	esame	I	2 semestre	6	48	36	4,5	12	1,5			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Amministrazione di sistema	esame	I	2 semestre	6	48	40	5	8	1			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Apprendimento automatico	esame	I	1 semestre	6	48	40	5			8	1	caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sicurezza *	esame	I	2 semestre	6	40	40	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sistemi con vincoli	esame	I	1 semestre	6	44	38	5	6	1			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Tecnologie open-source	esame	I	1 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Tecnologie Web 2	esame	I	1 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sistemi Informativi Territoriali	esame	I	2 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	ING-INF/05
	No	Calcolo parallelo	esame	I	2 semestre	9	72	72	9					caratterizzante	Discipline informatiche	ING-INF/05
	No	Information retrieval	esame	I	2 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Algoritmi di approssimazione	esame	II	1 semestre	6	48	40	5	8	1			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Reti wireless *	esame	II	1 semestre	6	48	40	5			8	1	caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
No	Gestione di imprese informatiche	esame	II	2 semestre	6	48	32	4	16	2			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01	
No	Elaborazione di dati tridimensionali	esame	II	1 semestre	9	72	72	9					caratterizzante	Discipline informatiche	ING-INF/05	
		2 corsi affini tra:					0									
9,10	No	Crittografia *	esame	I	1 semestre	6	48	40	5	8	1			affine	Tipologia affine	MAT/02/03/05
	No	Bioinformatica *	esame	I	1 semestre	6	48	40	5	8	1			affine	Tipologia affine	BIO/10
	No	Data mining	esame	I	2 semestre	6	50	34	4			16	2	affine	Tipologia affine	SECS-S/01
	No	Bioinformatica 2	esame	I	2 semestre	6	48	32	4	16	2			affine	Tipologia affine	BIO/10
	No	Analisi Numerica	esame	I	1 semestre	6	56	40	5	16	1			affine	Tipologia affine	MAT/08
	No	Fondamenti logici dei linguaggi funzionali	esame	I	2 semestre	6	48	40	5	8	1			affine	Tipologia affine	MAT/01
	No	Logica 2	esame	I	1 semestre	6	48	32	4	16	2			affine	Tipologia affine	MAT/01
No	Metodi e modelli per l'ottimizzazione combinatoria	esame	II	1 semestre	6	48	32	4	4	0,5	12	1,5	affine	Tipologia affine	MAT/09	
11		Corsi a libera scelta	esame	II		12								a scelta	Attività a libera scelta	
		Altre conoscenze utili per il lavoro		II	1 semestre	2								D	Attività di cui alla lett. d) *	
		Prova finale		II	2 semestre	36								C	Prova finale e lett. c) *	

* del comma 5 dell'art. 10 DM 270/2004

LEGENDA	
	corsi attivati nell'a.a. 2015/2016
	corsi attivati nell'a.a. 2016/2017

TIPOLOGIA	
C	Prova finale e conoscenza della lingua
D	Altre attività

**Laurea Magistrale
INFORMATICA**
Percorso per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2015/2016
Piano di studio SISTEMI

LINGUA DI EROGAZIONE: tutti gli insegnamenti sono erogati in lingua italiana tranne quelli indicati con:

* in lingua inglese

n° esame	obbligo di frequenza	Insegnamento	Esame / Idoneità	anno	periodo	CFU totali	ore totali	ore aula	CFU aula	ore eserc.	CFU eserc.	ore lab.	CFU lab.	tipologia	Ambito disciplinare	SSD
1	No	Linguaggi di programmazione	esame	I	1 semestre	10	78	54	7	24	3			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
2	No	Computabilità e algoritmi	esame	I	2 semestre	10	80	64	8	16	2			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
3	No	Sistemi concorrenti e distribuiti	esame	I	1 semestre	8	64	52	6,5	12	1,5			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
2 corsi affini:																
4,5	No	Crittografia *	esame	I	1 semestre	6	48	40	5	8	1			affine	Tipologia affine	MAT/02/03/05
	No	Analisi Numerica	esame	I	1 semestre	6	56	40	5	16	1			affine	Tipologia affine	MAT/08
4 corsi caratterizzanti il piano:																
6,7,8,9	No	Amministrazione di sistema	esame	I	2 semestre	6	48	40	5	8	1			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sicurezza *	esame	I	2 semestre	6	40	40	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sistemi real-time	esame	I	2 semestre	6	48	36	4,5	12	1,5			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Tecnologie Web 2	esame	I	1 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
1 corso caratterizzante tra:																
10	No	Sistemi multimediali	esame	I	2 semestre	6	44	44	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Linguaggi di programmazione avanzati	esame	I	1 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Linguaggi e modelli per il global computing	esame	I	2 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sistemi real-time	esame	I	2 semestre	6	48	36	4,5	12	1,5			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Amministrazione di sistema	esame	I	2 semestre	6	48	40	5	8	1			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Apprendimento automatico	esame	I	1 semestre	6	48	40	5			8	1	caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sicurezza *	esame	I	2 semestre	6	40	40	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sistemi con vincoli	esame	I	1 semestre	6	44	38	5	6	1			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Tecnologie open-source	esame	I	1 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Tecnologie Web 2	esame	I	1 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sistemi Informativi Territoriali	esame	I	2 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	ING-INF/05
	No	Calcolo parallelo	esame	I	2 semestre	9	72	72	9					caratterizzante	Discipline informatiche	ING-INF/05
	No	Information retrieval	esame	I	2 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Algoritmi di approssimazione	esame	II	1 semestre	6	48	40	5	8	1			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Reti wireless *	esame	II	1 semestre	6	48	40	5			8	1	caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
No	Gestione di imprese informatiche	esame	II	2 semestre	6	48	32	4	16	2			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01	
No	Elaborazione di dati tridimensionali	esame	II	1 semestre	9	72	72	9					caratterizzante	Discipline informatiche	ING-INF/05	
11		Corsi a libera scelta	esame	II		12								a scelta	Attività a libera scelta	
		Altre conoscenze utili per il lavoro		II	1 semestre	2								D	Attività di cui alla lett. d) *	
		Prova finale		II	2 semestre	36								C	Prova finale e lett. c) *	

* del comma 5 dell'art. 10 DM 270/2004

LEGENDA	
	corsi attivati nell'a.a. 2015/2016
	corsi attivati nell'a.a. 2016/2017

TIPOLOGIA	
C	Prova finale e conoscenza della lingua
D	Altre attività

**Laurea Magistrale
INFORMATICA**
Percorso per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2015/2016
Piano di studio LINGUAGGI

LINGUA DI EROGAZIONE: tutti gli insegnamenti sono erogati in lingua italiana tranne quelli indicati con:

* in lingua inglese

n° esame	obbligo di frequenza	Insegnamento	Esame / Idoneità	anno	periodo	CFU totali	ore totali	ore aula	CFU aula	ore eserc.	CFU eserc.	ore lab.	CFU lab.	tipologia	Ambito disciplinare	SSD
1	No	Linguaggi di programmazione	esame	I	1 semestre	10	78	54	7	24	3			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
2	No	Computabilità e algoritmi	esame	I	2 semestre	10	80	64	8	16	2			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
3	No	Analisi statica e verifica del software *	esame	I	1 semestre	8	64	64	8					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
2 corsi affini:																
4,5	No	Crittografia *	esame	I	1 semestre	6	48	40	5	8	1			affine	Tipologia affine	MAT/02/03/05
	No	Fondamenti logici dei linguaggi funzionali	esame	I	6	48	40	5	8	1			affine	Tipologia affine	MAT/01	
5 corsi caratterizzanti tra:																
6,7,8,9,10	No	Sistemi multimediali	esame	I	2 semestre	6	44	44	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Linguaggi di programmazione avanzati	esame	I	1 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Linguaggi e modelli per il global computing	esame	I	2 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sistemi real-time	esame	I	2 semestre	6	48	36	4,5	12	1,5			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Amministrazione di sistema	esame	I	2 semestre	6	48	40	5	8	1			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Apprendimento automatico	esame	I	1 semestre	6	48	40	5			8	1	caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sicurezza *	esame	I	2 semestre	6	40	40	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sistemi con vincoli	esame	I	1 semestre	6	44	38	5	6	1			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Tecnologie open-source	esame	I	1 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Tecnologie Web 2	esame	I	1 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sistemi Informativi Territoriali	esame	I	2 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	ING-INF/05
	No	Calcolo parallelo	esame	I	2 semestre	9	72	72	9					caratterizzante	Discipline informatiche	ING-INF/05
	No	Information retrieval	esame	I	2 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Algoritmi di approssimazione	esame	II	1 semestre	6	48	40	5	8	1			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Reti wireless *	esame	II	1 semestre	6	48	40	5			8	1	caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
No	Gestione di imprese informatiche	esame	II	2 semestre	6	48	32	4	16	2			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01	
No	Elaborazione di dati tridimensionali	esame	II	1 semestre	9	72	72	9					caratterizzante	Discipline informatiche	ING-INF/05	
11		Corsi a libera scelta	esame	II		12								a scelta	Attività a libera scelta	
		Altre conoscenze utili per il lavoro		II	1 semestre	2								D	Attività di cui alla lett. d) *	
		Prova finale		II	2 semestre	36								C	Prova finale e lett. c) *	

* del comma 5 dell'art. 10 DM 270/2004

LEGENDA	
	corsi attivati nell'a.a. 2015/2016
	corsi attivati nell'a.a. 2016/2017

TIPOLOGIA	
C	Prova finale e conoscenza della lingua
D	Altre attività

**Laurea Magistrale
INFORMATICA**
Percorso per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2015/2016
Piano di studio INTELLIGENZA ARTIFICIALE

LINGUA DI EROGAZIONE: tutti gli insegnamenti sono erogati in lingua italiana tranne quelli indicati con:

* in lingua inglese

n° esame	obbligo di frequenza	Insegnamento	Esame / Idoneità	anno	periodo	CFU totali	ore totali	ore aula	CFU aula	ore eserc.	CFU eserc.	ore lab.	CFU lab.	tipologia	Ambito disciplinare	SSD
1	No	Linguaggi di programmazione	esame	I	1 semestre	10	78	54	7	24	3			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
2	No	Computabilità e algoritmi	esame	I	2 semestre	10	80	64	8	16	2			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
3	No	Intelligenza artificiale	esame	I	1 semestre	8	60	60	8					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
2 corsi affini fra:																
4,5	No	Bioinformatica *	esame	I	1 semestre	6	48	40	5	8	1			affine	Tipologia affine	BIO/10
	No	Data mining	esame	I	2 semestre	6	50	34	4			16	2	affine	Tipologia affine	SECS-S/01
	No	Analisi Numerica	esame	I	1 semestre	6	56	40	5	16	1			affine	Tipologia affine	MAT/08
	No	Metodi e modelli per l'ottimizzazione combinatoria	esame	II	1 semestre	6	48	32	4	4	0,5	12	1,5	affine	Tipologia affine	MAT/09
2 corsi caratterizzanti il piano:																
6,7	No	Apprendimento automatico	esame	I	1 semestre	6	48	40	5			8	1	caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Information retrieval	esame	I	2 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
3 corsi caratterizzanti tra:																
8,9,10	No	Sistemi multimediali	esame	I	2 semestre	6	44	44	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Linguaggi di programmazione avanzati	esame	I	1 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Linguaggi e modelli per il global computing	esame	I	2 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sistemi real-time	esame	I	2 semestre	6	48	36	4,5	12	1,5			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Amministrazione di sistema	esame	I	2 semestre	6	48	40	5	8	1			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Apprendimento automatico	esame	I	1 semestre	6	48	40	5			8	1	caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sicurezza *	esame	I	2 semestre	6	40	40	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sistemi con vincoli	esame	I	1 semestre	6	44	38	5	6	1			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Tecnologie open-source	esame	I	1 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Tecnologie Web 2	esame	I	1 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Sistemi Informativi Territoriali	esame	I	2 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	ING-INF/05
	No	Calcolo parallelo	esame	I	2 semestre	9	72	72	9					caratterizzante	Discipline informatiche	ING-INF/05
	No	Information retrieval	esame	I	2 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Algoritmi di approssimazione	esame	II	1 semestre	6	48	40	5	8	1			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
	No	Reti wireless *	esame	II	1 semestre	6	48	40	5			8	1	caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01
No	Gestione di imprese informatiche	esame	II	2 semestre	6	48	32	4	16	2			caratterizzante	Discipline informatiche	INF/01	
No	Elaborazione di dati tridimensionali	esame	II	1 semestre	9	72	72	9					caratterizzante	Discipline informatiche	ING-INF/05	
11		Corsi a libera scelta	esame	II		12								a scelta	Attività a libera scelta	
		Altre conoscenze utili per il lavoro		II	1 semestre	2								D	Attività di cui alla lett. d) *	
		Prova finale		II	2 semestre	36								C	Prova finale e lett. c) *	

* del comma 5 dell'art. 10 DM 270/2004

LEGENDA	
	corsi attivati nell'a.a. 2015/2016
	corsi attivati nell'a.a. 2016/2017

TIPOLOGIA	
C	Prova finale e conoscenza della lingua
D	Altre attività