

## **B1 – Descrizione del percorso di formazione**

### **CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INFORMATICA**

La Laurea Magistrale in Informatica è organizzata dal Dipartimento di Matematica ed afferisce alla Scuola di Scienze. Ha come obiettivo la formazione di figure professionali di elevata specializzazione, innovatività e professionalità in Informatica.

A tal fine, prevede insegnamenti che approfondiscono la conoscenza in numerosi ambiti ed aree dell'Informatica, sia di carattere fondazionale che applicativo, con particolare enfasi sui contenuti più innovativi ed allo state dell'arte. Gli insegnamenti previsti consentono allo studente di scegliere tra diversi percorsi formativi, tra cui: Gestione di sistemi Aziendali **GA**, Intelligenza Artificiale **IA**, Sistemi Affidabili **SA**, Software **SW**, Tecnologie di Internet **TI**.

Le attività formative necessarie per conseguire la Laurea Magistrale prevedono l'acquisizione di 120 CFU. Per gli studenti che si immatricolano nell'a.a. 2018/19, il corso di studio prevede 12 esami distribuiti in 2 anni di corso, per un totale di 78 CFU: 12 CFU sono conseguiti con i due insegnamenti caratterizzanti obbligatori di Computabilità ed Algoritmi avanzati, 6 CFU con l'insegnamento affine obbligatorio di Economia dell'innovazione, 42 CFU sono conseguiti mediante 7 corsi caratterizzanti di discipline Informatiche, 6 CFU sono conseguiti mediante un ulteriore corso di discipline affini all'Informatica, e 12 CFU sono conseguiti mediante corsi a libera scelta coerenti con il percorso formativo. Inoltre sono previsti 3 CFU di lingua Inglese a livello B2 produttivo. La didattica è organizzata in semestri e la frequenza delle lezioni, seppure non obbligatoria, è consigliata. L'attività di tesi di 33 CFU potrà essere svolta in uno degli incubatori di start-up ICT partner della Laurea Magistrale.

Tutte le informazioni riguardanti le attività formative (docenti, orario delle lezioni, sessioni d'esame, sessioni di laurea, piani di studio, ecc.) sono disponibili in forma aggiornata sul sito web <http://informatica.math.unipd.it>.

Di seguito vengono presentate, per anno di corso, le attività formative previste dal Corso di Laurea Magistrale in Informatica per gli studenti che si immatricolano nell'a.a. 2018/19, e si evidenzia la struttura dei diversi percorsi formativi. Un piano di studio che preveda la scelta di due percorsi formativi tra **GA**, **IA**, **SA**, **SW**, **TI** con l'inclusione di almeno 3 insegnamenti per ciascun percorso, sarà automaticamente approvato. Un piano di studio che individui un diverso percorso formativo, di interesse per lo studente, potrà essere discusso con la commissione Mentoring del corso di Laurea Magistrale in Informatica.

*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.*

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	Percorso Formativo					periodo	CFU totali	ore totali	ore aula	CFU aula	ore eserc.	CFU eserc.	ore lab.	CFU lab.	tipologia	Ambito disciplinare	SSD
					GA	IA	SA	SW	TI												
1	No	Computabilità	esame	I						1 semestre	6	48	48	6				caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
2	No	Algoritmi avanzati	esame	I						2 semestre	6	48	48	6				caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
3	No	Economia dell'innovazione	esame	I						2 semestre	6	48	48	6				affine	CFU Discipline informatiche Tipologia affine	ING-IND/35	
<b>7 corsi caratterizzanti tra:</b>																					
	No	Advanced topics in computer science *	esame	I						annuale	6	40	40	6				caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
	No	Amministrazione di sistema	esame		x					2 semestre	6	48	40	5	8	1		caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
	No	Aspetti avanzati dei linguaggi di programmazione	esame				x			1 semestre	6	48	48	6				caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
	No	Apprendimento automatico	esame		x					1 semestre	6	48	40	5		8	1	caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
	No	Functional languages *	esame					x		1 semestre	6	50	40	5		10	1	caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
	No	Reperimento dell'informazione	esame					x		1 semestre	6	48	48	6				caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
	No	Computer and network security *	esame		x	x				1 semestre	6	40	6					caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
	No	Intelligenza artificiale	esame		x					1 semestre	6	50	40	5		10	1	caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	No	Linguaggi per il global computing	esame				x			2 semestre	6	48	48	6				caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
	No	Mobile programming e multimedia	esame					x		1 semestre	6	48	32	4		16	2	caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
	No	Sistemi concorrenti e distribuiti	esame			x				1 semestre	6	48	48	6				caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
	No	Cognitive services *	esame		x					2 semestre	6	48	32	4		16	2	caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
	No	Big data computing *	esame		x					2 semestre	6	48	48	6				caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01, ING-INF/05	
	No	Sistemi real-time	esame			x				2 semestre	6	48	40	5	8	1		caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
	No	Process mining *	esame		x					1 semestre	6	48	48	6				caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01, ING-INF/05	
	No	Verifica del software	esame			x	x			1 semestre	6	48	48	6				caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
	No	Web information management	esame					x		1 semestre	6	48	48	6				caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
	No	Start-up in ICT	esame		x					2 semestre	6	48	32	4	16	2		caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
	No	Wireless networks *	esame					x		1 semestre	6	48	40	5		8	1	caratterizzante	CFU Discipline informatiche	INF/01	
<b>1 corso affine tra:</b>																					
	No	Game theory *	esame	I						1 semestre	6	48						affine	Tipologia affine	ING-INF/03	
	No	Bioinformatica *	esame							1 semestre	6	48	40	5	8	1		affine	Tipologia affine	BIO/11	
	No	Structural bioinformatics *	esame							2 semestre	6	48	32	4	16	2		affine	Tipologia affine	BIO/10	
	No	Crittografia *	esame							1 semestre	6	48	40	5	8	1		affine	Tipologia affine	MAT/02/03/05	
	No	Data mining *	esame							2 semestre	6	50	34	4		16	2	affine	Tipologia affine	SECS-S/01	
	No	Teoria dei tipi	esame							2 semestre	6	48	48	6				affine	Tipologia affine	MAT/01	
	No	Metodi e modelli per l'ottimizzazione combinatoria *	esame							1 semestre	6	48	32	4	4	0.5	12	1.5	affine	Tipologia affine	MAT/09
12		Corsi a libera scelta	esame	II							12							a scelta	Attività a libera scelta		
		English Language B2 (Productive skills)	idoneità	I						annuale	3										
		Altre conoscenze utili per il lavoro		II						1 semestre	3							D	Attività di cui alla lett. d) *		
		Tirocini formativi e di orientamento		II						2 semestre	3							D	Attività di cui alla lett. d) *		
		Prova finale		II						2 semestre	33							C	Prova finale e lett. c) *		

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

LEGENDA	
	corsi attivati nell'a.a. 2018/2019
	corsi attivati nell'a.a. 2019/2020

TIPOLOGIA	
C	Prova finale e conoscenza della lingua
D	Altre attività