

Insegnamento	Strutture Software 1	
Codice	24068	
Docente	Fabio Solari	
Crediti	5	
Obiettivi	Introdurre i principali metodi utilizzati per organizzare e rappresentare l'informazione (le strutture dati) al fine di ottenerne una elaborazione efficiente (gli algoritmi).	
Formativi	Fornire all'allievo di Ingegneria Elettronica le metodologie e gli strumenti per la gestione delle strutture software in un'ottica orientata agli oggetti. In particolare, si utilizzerà il linguaggio di programmazione orientato agli oggetti C#.	
Argomenti trattati	Argomento	Ore
	Richiami di programmazione in C e C#.	5
	Concetto di algoritmo. Complessità di un algoritmo. Esempi di algoritmi.	5
	Classi per collezioni lineari; ad accesso diretto: array, string; ad accesso sequenziale: list, stack, queue; ad indirizzamento generalizzato: hash table. Alberi.	20
	Casi di studio.	
	Esercitazioni	30
Capacità Operative	Risolvere problemi impiegando le strutture dati e gli algoritmi più opportuni, utilizzando le tecniche di programmazione presentate.	
Propedeuticità	Informatica 1 e Programmazione ad oggetti per sistemi elettronici 1	
Forme didattiche	Lezioni ed esercitazioni a calcolatore. Ogni studente dovrà documentare lo svolgimento delle esercitazioni su un quaderno di laboratorio.	
Tipologia dell'esame	Valutazione delle esercitazioni e prova orale.	
Riferimenti bibliografici	Materiale distribuito a lezione.	
	Dictionary of algorithms and data structures. Online a: http://www.nist.gov/dads/	
	P. Crescenzi, G. Gambosi, R. Grossi. Strutture di dati e algoritmi. Addison Wesley, 2006.	