

FUNZIONI E COMPETENZE	<i>Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data 22 settembre 2022 e in Consiglio di Dipartimento in data 16 novembre 2022.</i>				
------------------------------	---	--	--	--	--

Profilo culturale e professionale:	Funzione in un contesto di lavoro	Competenze associate alla funzione							
		Conoscenza dei linguaggi di programmazione	Conoscenza delle basi di dati	Conoscenza delle reti di calcolatori	Conoscenza dei sistemi operativi	Capacità di analizzare un problema e elaborare un algoritmo per risolverlo	Capacità di tradurre un algoritmo in un programma software	Capacità di progettare e implementare database	Capacità di gestire una rete di calcolatori
Analista / programmatore (Laureato Triennale)	<i>Svolgere incarichi di natura esecutiva in progetti di informatizzazione, anche di ampia portata</i>	X	X	X	X		X		
	<i>Guidare progetti, soprattutto nell'ambito di piccole e medie imprese</i>	X	X	X	X	X	X	X	
	<i>Dirigire l'amministrazione dei sistemi informatici presenti nell'ambito di piccole e medie imprese</i>	X	X	X	X	X	X	X	X

Note di compilazione

Riportare nella Colonna A il/i Profilo/i Professionale/i
 Riportare nella Colonna B le "Funzioni" del Profilo Professionale x
 Riportare nelle Colonne C-seguenti le "Competenze" associate alla "Funzione"
 Indicare con una 'X' la casella in cui c'è corrispondenza tra la funzione 'n' e la competenza associata alla funzione 'v'

COMPETENZE E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Descrittori di Dublino	1. Conoscenza e comprensione							
Area di apprendimento >	Area scienze di base		Analisi, progetto e implementazione di applicazioni					
Competenze associate alle funzioni:	Conoscere e comprendere i principi e gli strumenti matematici per la modellistica propedeutici allo studio delle discipline informatiche	Conoscere e comprendere le principali tecniche algoritmiche per il problem solving propedeutiche allo studio delle discipline informatiche	Conoscere e comprendere concrete tecniche algoritmiche, di progettazione e uso di strutture dati	Conoscere e comprendere linguaggi formali	Conoscere e comprendere paradigmi e linguaggi di programmazione (imperativi, orientati agli oggetti, dinamici, ispirati da sistemi naturali)	Conoscere e comprendere metodologie e tecniche di progettazione software	Conoscere e comprendere tecnologie per la rappresentazione e la gestione di dati, strutturati e non strutturati	Conoscere e comprendere l'architettura dei calcolatori, incluse architetture massicciamente parallele
Conoscenza dei linguaggi di programmazione			X	X	X	X		
Conoscenza delle basi di dati			X		X		X	
Conoscenza delle reti di calcolatori								X
Conoscenza dei sistemi operativi								
Capacità di analizzare un problema e elaborare un algoritmo per risolverlo	X	X	X	X		X		
Capacità di tradurre un algoritmo in un programma software			X		X	X		
Capacità di progettare e implementare database			X		X		X	
Capacità di gestire una rete di calcolatori								X

Riportare nella Colonna A le "Competenze" definite nel Foglio A2a evitando le eventuali duplicazioni

Riportare nelle Colonne B-seguenti i "Risultati di apprendimento attesi" (RAA, declinati in termini di descrittori di Dublino) organizzati per area di apprendimento

Indicare con una 'X' la casella in cui esiste corrispondenza tra la competenza y associata alla funzione e il RAA

Amministrazione di sistemi			Area scienze di base				Analisi, progetto e implementazione di ap	
Conoscere e comprendere l'organizzazione e le funzionalità dei sistemi operativi moderni	Conoscere e comprendere la struttura e il funzionamento delle reti di comunicazione locale e di Internet, i principali servizi offerti e i relativi protocolli	Conoscere e comprendere l'organizzazione e la funzionalità di sistemi di gestione di basi di dati	Avere capacità di analizzare un problema e di descriverlo in forma matematico/algoritmica in modo che esso possa poi essere "risolto" mediante strumentazione informatica	Avere capacità di valutare, rispetto ad un modello astratto ma significativo, il costo computazionale di un algoritmo (tempo e quantità di memoria richiesta per l'esecuzione)	Avere capacità di modellare sistemi basati su reti di "entità" interagenti	Avere capacità di analizzare e descrivere il comportamento di un sistema informatico attraverso opportuni parametri matematico/statistici	Avere capacità di sviluppare soluzioni software efficienti a partire da una descrizione algoritmica o anche da semplici modelli formali	Avere capacità di gestire l'integrazione di più programmi in un'applicazione "distribuibile" a terzi, curando anche gli aspetti di documentazione
							X	X
		X						
	X							
X								
			X	X	X	X		
							X	X
		X						
X	X							

comprensione					3. Autonomia di giudizio		4. Abilità comunicative	
applicazioni	Amministrazione di sistemi							
Avere capacità di lavorare allo sviluppo di soluzioni software, che possono includere sofisticate strutture dati e informative	Avere capacità di gestire e amministrare un sistema operativo basato su Unix/Linux	Avere capacità di progettare e configurare una rete locale di computer	Avere capacità di progettare semplici database e interrogare database mediante il linguaggio SQL	Avere capacità di progettare e realizzare applicazioni mediante tecnologie database	Essere in grado di reperire dati e informazioni utili allo svolgimento del proprio lavoro, in particolare nella formulazione di problemi e nella definizione di strategie di risoluzione dei medesimi	Essere in grado di fornire giudizi autonomi sulle scelte operate e di valutare criticamente i risultati ottenuti, anche in funzione di tali scelte	Avere capacità comunicative sia verso i colleghi con cui collabora sia verso persone non del campo informatico a cui deve presentare i risultati del proprio lavoro	Avere capacità di leggere con profitto letteratura tecnica (informatica) in lingua inglese
X					X	X	X	X
X			X	X	X	X	X	X
		X			X	X	X	X
	X	X			X	X	X	X
					X	X	X	X
X					X	X	X	X
X			X	X	X	X	X	X
	X	X			X	X	X	X

5. Capacità di apprendimento

Acquisire elevate capacità di apprendimento continuo e autonomo

X

X

X

X

X

X

X

X

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ATTIVITA' FORMATIVE

Descrittori di Dublino		1. Conoscenza e comprensione					
Area di apprendimento:	Area scienze di base		Analisi, progetto e implementazione di applicazioni				
Elenco insegnamenti offerti:	Conoscere e comprendere i principi e gli strumenti matematici per la modellistica propedeutici allo studio delle discipline informatiche	Conoscere e comprendere le principali tecniche algoritmiche per il problem solving propedeutiche allo studio delle discipline informatiche	Conoscere e comprendere concrete tecniche algoritmiche, di progettazione e uso di strutture dati	Conoscere e comprendere linguaggi formali	Conoscere e comprendere paradigmi e linguaggi di programmazione (imperativi, orientati agli oggetti, dinamici, ispirati da sistemi naturali)	Conoscere e comprendere metodologie e tecniche di progettazione software	Conoscere e comprendere tecnologie per la rappresentazione e la gestione di dati, strutturati e non strutturati
Algebra lineare	X						
Analisi matematica	X						
Programmazione 1			X		X	X	
Algoritmi e strutture dati		X	X				
Architettura dei calcolatori							
Programmazione 2			X		X	X	
Fisica	X	X					
Programmazione a oggetti			X	X	X	X	
Sistemi operativi							
Statistica ed elementi di probabilità	X						
Apprendimento ed evoluzione in sistemi artificiali		X					
Basi di dati			X		X		X
Calcolo numerico	X						
Ottimizzazione lineare intera	X	X					
Compilatori			X	X	X	X	
Complementi di programmazione			X	X	X	X	
Protocolli e architetture di rete							
Gestione dell'informazione			X		X		X
Progetto del software			X		X	X	
Tecnologie Web							
Inglese							
Prova finalei							
Tirocinio							

Note di compilazione

Riportare nella Colonna A gli insegnamenti previsti nel piano di studio del CdS

Riportare nelle Colonne B-seguenti i "Risultati di apprendimento attesi" (RAA, declinati in termini di descrittori di Dublino) organizzati per area di apprendimento

Indicare con una 'X' la casella in cui c'è corrispondente tra i RRA erogati nell'insegnamento y e i RAA definiti nel quadro A4.b della SUA-CdS

A\

Avere caș

A\

vere capacità di gestire e amministrare un sistema operativo basato su Unix/Linux

Avere capacità di progettare e configurare una rete locale di computer

capacità di progettare semplici database e interrogare database mediante il linguaggio SQL

vere capacità di progettare e realizzare applicazioni mediante tecnologie database

