



## Matrice di Tuning delle corrispondenze

Unità didattiche (ed eventuali attività associate)  Descrittori di Dublino (Competenze sviluppate e verificate) 	Programmazione di Dispositivi Mobili e Machine Learning	Sicurezza Informatica	Sistemi Distribuiti	Metodi Numerici per l'Algebra Lineare e Programmazione per l'Internet of Things	Applicazioni Distribuite e Cloud Computing .	Elaborazione dei Dati Sperimentali	Lingua inglese	CURRICULUM Intelligenza Artificiale	CURRICULUM Analisi Sociologica delle	CURRICULUM Analisi Statistico-Economica	Attività a scelta dello studente	tirocinio / attività progettuale	prova finale
<b>A: Conoscenza e capacità di comprensione</b>													
conoscenza delle metodologie, delle tecniche e degli strumenti necessari per la risoluzione di problemi e lo sviluppo di soluzioni software nel contesto degli smart devices e delle reti di smart devices	x		x	x		x	x						
conoscenza di natura teorica e pratica dei principi e dei metodi matematici, statistici e algoritmici per la analisi dei dati, nonché di approcci interdisciplinari al problema del trattamento dei big data		x			x		x		x	x	x		
comprendere e trattare problematiche di molteplice natura legate alla gestione ed uso di reti di dispositivi intelligenti in diversi contesti applicativi	x		x	x		x	x						
conoscenza e comprensione area informatica: dettaglio	x	x	x	x		x	x		x				
conoscenza e comprensione area matematico-fisica: dettaglio					x		x						
conoscenza e comprensione aree interdisciplinari: dettaglio										x	x	x	
<b>B: Capacità applicative</b>													
capacità di modellare un dato problema relativo alla progettazione, sviluppo, uso e gestione di sistemi di dispositivi intelligenti, individuando le tecniche e gli strumenti di progettazione dei sistemi, programmazione delle applicazioni software, regole di acquisizione, trattamento sicuro dei dati, metodologie di analisi ed infine modelli di interpretazione e raffinamento dei dati raccolti	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x
capacità di individuare e applicare in modo autonomo le soluzioni più adatte nel rispetto di requisiti tecnologici, normativi ed etici, e di applicare le proprie conoscenze per dialogare con gli esperti di ambiti disciplinari diversi coinvolti in progetti e lavori di gruppo	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x
capacità di considerare nel lavoro progettuale aspetti interdisciplinari di natura sociale ed economica e di riuscire a stabilire, in modo autonomo, decisioni razionali sulla base dei diversi aspetti coinvolti										x	x	x	x
capacità di applicare conoscenza e comprensione area informatica: dettaglio	x	x	x	x		x	x		x			x	x
capacità di applicare conoscenza e comprensione area matematico-fisica: dettaglio					x		x					x	x
capacità di applicare conoscenze e comprensione aree interdisciplinari: dettaglio										x	x	x	x

<b>C: Autonomia di giudizio</b>															
capacità di analisi autonoma di problemi complessi, con particolare rilievo verso le problematiche legate alla progettazione e sviluppo di sistemi di dispositivi intelligenti, al trattamento sicuro delle informazioni veicolate tramite tali sistemi e al loro impiego, tenendo conto delle specifiche tecnologiche e conformemente a standard, sia de jure che de facto, di natura tecnologica e non solo	x	x	x	x	x	x	x	x						x	x
capacità di giudizio sulla fattibilità di soluzioni tecnologiche e sulla applicabilità di metodologie e di strumenti di programmazione di sistemi e applicazioni e di analisi delle informazioni, nel rispetto di vincoli tecnologici, normativi, etico-sociali ed economici	x	x	x	x	x	x	x	x						x	x
capacità di valutare criticamente l'impiego di determinate soluzioni applicative, nuove tecnologie, metodologie di analisi e trattamento dei dati sulla base delle evidenze del contesto di riferimento, valutandone al tempo stesso l'impatto economico e sociale	x	x	x	x	x	x	x	x						x	x
capacità di determinare in maniera autonoma il contributo, l'appropriatezza e l'impatto dell'uso di metodologie di analisi dei dati tipiche di diverse aree disciplinari, matematico-fisiche, statistiche, informatiche, economico-sociali	x			x			x	x		x	x			x	x
consapevolezza delle problematiche relative alla gestione di progetti complessi che richiedono il contributo e la collaborazione di esperti di aree interdisciplinari										x	x	x	x	x	x
<b>D: Abilità nella comunicazione</b>															
capacità necessaria a operare in team come esperto IT in gruppi eterogenei che prevedono la co-partecipazione di altre figure, junior e/o senior, dello stesso settore, così come esperti di altri settori, con particolare riferimento a figure professionali di ambiti scientifici diversi, delle aree relative a business management, decisioni strategiche e aspetti socio-economici	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
capacità di portare la propria esperienza professionale all'interno di progetti di innovazione tecnologica, basata su tecnologie smart di nuova generazione, all'interno di contesti industriali e più in generale d'impresa, lavorando sia in autonomia che in contesti di gruppo e, in quest'ultimo caso, contribuendo a superare il digital divide che a diversi livelli può caratterizzare il gruppo di lavoro									x					x	x
capacità di coordinare un gruppo di esperti IT nella progettazione, sviluppo e collaudo di sistemi e reti di sistemi informatici innovativi orientati alla implementazione di Industria e Impresa 4.0, nonché la capacità di comunicare, in questi contesti, le maggiori opportunità e gamma di informazioni utili alle figure professionali preposte alla analisi dei sistemi informativi e ai decision making processes	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>E: Capacità di apprendere</b>															
capacità di ampliare e approfondire le proprie competenze professionali conducendo attività di aggiornamento e indagine su metodi, strumenti e tecniche innovative per la progettazione e sviluppo di sistemi informatici di dispositivi intelligenti e applicazioni software dedicate, nonché la relativa applicazione nei contesti Industria e Impresa 4.0 di oggi e di domani	x		x	x		x	x							x	x
capacità di intraprendere studi avanzati nell'ambito delle metodologie di analisi dei dati, cogliendo le		x			x			x		x	x	x		x	x

opportunità di integrazione di tecniche interdisciplinari esistenti ed emergenti e adeguandosi ai cambiamenti e alle mutevoli esigenze che derivano da aspetti di natura sociale ed economica															
capacità di promuovere l'impiego di strumenti tecnologici e di tecniche di analisi in contesti originali, intuendo quali evoluzioni ed esigenze di apprendimento siano necessarie per lo sviluppo di nuove soluzioni ed il soddisfacimento di nuovi requisiti										x	x	x	x	x	x

**Note per la compilazione:** nelle **righe** devono essere inseriti i risultati di apprendimento attesi declinati in termini di Descrittori di Dublino e riportati nella SUA-CdS, quadri A4.b e A4.c, e nelle **colonne** devono essere inseriti gli insegnamenti previsti nel piano di studio del CdS in modo da verificare quali insegnamenti concorrono all'ottenimento dei diversi risultati di apprendimento dichiarati.