

DESCRITTORI DI DUBLINO SCHEMA SUA	Chimica							Lingua Inglese	Sicurezza in laboratorio e rischio chimico	Biochimica (BIOS/07) , materie opzionali e materie a scelta	Tirocinio
	Matematica (I, II) (MATH-03/A), Fisica I e Fisica II e laboratorio (PHYS-01/A)	Chimica Generale ed Inorganica e Laboratorio (I e II) (CHEM-03/A)	Chimica organica (I, II) e laboratorio, Chimica Organica III (CHEM-05/A)	Chimica Inorganica (I, II) e laboratorio (CHEM-03/A)	Chimica Fisica (I, II) e laboratorio, Chimica delle Superfici ed Interfacce (CHEM-02/A)	Chimica Analitica (I, II, III) e laboratorio (CHEM-01/A)					
<b>A. CONOSCENZA E COMPRESIONE</b>											
La conoscenza dei contenuti di base di matematica, statistica, informatica e fisica propedeutici alla comprensione della chimica	x										
La conoscenza dei settori di base della chimica (analitica, inorganica, organica, fisica) e di alcuni settori a maggiore interdisciplinarietà (dell'ambiente, dei materiali, biologica), in modo da riuscire a comprendere i fenomeni e le reazioni chimiche del mondo macroscopico relazionandoli alle proprietà atomiche e molecolari della materia		x	x		x	x			x		
La conoscenza delle modalità corrette di lavoro in un laboratorio chimico e delle metodiche sperimentali di base per la sintesi/isolamento/purificazione e caratterizzazione di elementi e composti chimici		x						x			
La conoscenza della teoria e del funzionamento della strumentazione chimica di base, ma anche di quella più avanzata per indagini analitiche, morfologiche e strutturali della materia	x	x	x	x	x	x					
La conoscenza di metodiche sperimentali per il campionamento, la preparazione e la caratterizzazione di sistemi chimici omogenei ed eterogenei anche complessi (comparti ambientali, prodotti, merci, materiali) mediante procedure standard di laboratorio					x	x					
La conoscenza delle metodiche di calcolo utili all'analisi chimica e la capacità di utilizzare adeguati programmi di calcolo e strumenti informatici, per la previsione di proprietà atomiche e molecolari semplici	x		x	x	x	x			x		
La conoscenza di strumenti matematici e statistici per la raccolta, l'elaborazione e l'analisi dei dati, anche con sistemi informatici, in modo da poter esprimere in modo corretto l'incertezza e la significatività dei risultati delle misure	x				x	x					
La conoscenza delle nozioni di base sulla sicurezza dei laboratori e degli ambienti di lavoro in genere								x			
La conoscenza e la capacità di usare l'inglese, in aggiunta all'italiano, nell'ambito delle attività e dei rapporti professionali							x				
La capacità di effettuare ricerche bibliografiche anche avvalendosi di banche dati e reti informatiche										x	
<b>B. CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRESIONE</b>											
Interpretare i dati derivati dalle osservazioni sperimentali e misurazioni, anche avvalendosi di	x	x	x	x	x	x					

supporti informatici, in modo da riuscire a correlare le proprietà macroscopiche della materia con la struttura atomica e molecolare, relazionando i risultati a teorie appropriate										
Manipolare e gestire materiali chimici in maniera sicura, tenendo conto delle proprietà chimiche e fisiche, includendo qualsiasi rischio specifico associato al loro uso		x	x	x	x	x		x		
Applicare procedure standard di laboratorio e utilizzare gli strumenti chimici del lavoro sintetico e analitico, in relazione sia ai sistemi organici che a quelli inorganici		x	x	x		x				
Effettuare misure ed esperimenti scientifici a saper esprimere i risultati in maniera corretta, conoscendo le basi di analisi statistica anche in relazione all'incertezza di misura	x	x	x	x	x	x				
Condurre le valutazioni dei rischi per quel che concerne l'uso di sostanze chimiche e l'applicazione di procedure di laboratorio		x	x	x	x	x		x		
Applicare le conoscenze chimiche acquisite per la pianificazione e la progettazione di sintesi chimiche e la caratterizzazione e analisi di sistemi chimici di varia natura (composti, materiali, etc.)		x	x	x	x	x			x	
Sfruttare le conoscenze interculturali per integrazioni progettuali ed esecutive con altre professionalità (ingegneri, geologi, biologi, etc.) italiane o straniere							x		x	x
<b>C. AUTONOMIA DI GIUDIZIO</b>										
Raccogliere ed interpretare rilevanti dati scientifici derivati dall'osservazione e dalla misurazione in laboratorio	x	x	x	x	x	x				
Programmare e condurre un esperimento; progettarne i tempi e le modalità, esercitare capacità autonoma di giudizio nel valutare e quantificare il risultato	x	x	x	x	x	x				
Formulare un problema analitico e proporre idee e soluzioni						x				
Dare giudizi che includano riflessioni su importanti questioni scientifiche ed etiche									x	x
Adattarsi ad ambiti di lavoro e tematiche diverse	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Reperire e vagliare fonti di informazione, dati e letteratura chimica							x	x		x
<b>D. ABILITÀ COMUNICATIVE</b>										
Comunicare, oralmente o per iscritto, informazioni, idee, problemi e soluzioni di tipo scientifico	x	x	x	x	x	x			x	x
Comunicare in forma scritta e orale nella propria lingua ed in un'altra europea nell'ambito delle attività e dei rapporti professionali							x		x	x
Interagire con altre persone e condurre attività in collaborazione							x		x	x
Elaborare e presentare dati sperimentali anche con l'ausilio di sistemi multimediali	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Descrivere e di comunicare in termini semplici e critici argomenti di carattere generale		x					x		x	x
<b>E. CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO</b>										
In grado di intraprendere studi futuri con un sufficiente grado di autonomia e di continuare la propria formazione professionale									x	x
Capace di lavorare per obiettivi, in gruppo o in modo autonomo		x	x	x	x	x				x
In grado di adattarsi ad ambiti di lavoro e tematiche diverse		x	x	x	x	x	x		x	x