



Repertorio Regionale delle Qualificazioni e delle Competenze

Scheda di Figura Professionale

Denominazione Figura	Tecnico dello svolgimento di attività di ricerca biochimica (201)
Esempi di possibili denominazioni ricorrenti nel mondo del lavoro	Tecnico di ricerca biochimica
Settori di riferimento	Chimica e farmaceutica (6)
Ambito di attività	Progettazione, ricerca e sviluppo
Livello di complessità	Gruppo-livello B
Descrizione	Si occupa dello svolgimento di tutte le attività di ricerca relative ai progetti assegnati nelle diverse fasi di pianificazione, organizzazione, esecuzione, analisi e valutazione, garantendo elevati livelli scientifici nel rispetto delle priorità aziendali e delle timelines definite, delle norme esistenti e delle norme di sicurezza

Contesto di esercizio

Tipologia rapporti di lavoro	Rapporto di lavoro di tipo dipendente
Collocazione contrattuale	C.C.N.L. settore Chimico/Chimico-Farmaceutico come lavoratore subordinato
Collocazione organizzativa	Opera all'interno della Direzione Ricerca delle aziende del settore; in relazione alla complessità ed all'organizzazione può, in qualità di ricercatore, occuparsi delle diverse fasi della ricerca o, in qualità di responsabile di progetto, coordinare le stesse per un unico prodotto. Si relaziona ed interagisce all'interno dell'azienda con lo Sviluppo Tecnologico e con la Produzione per la realizzazione dei lotti destinati agli studi clinici
Opportunità sul mercato del lavoro	Può trovare collocazione anche al di fuori delle aziende del settore in Enti pubblici o privati ed Università
Percorsi formativi	Ha conoscenze approfondite di chimica, biologia, biologia molecolare, biochimica, biochimica applicata, genomica, proteomica, modellistica molecolare, farmacologia, fisiologia, tossicologia, statistica, utilizzo di banche dati e libraries. Stante l'elevato livello di specializzazione richiesto dai diversi settori di ricerca e sviluppo, le predette conoscenze sono prevalentemente passive ed attive soltanto per le aree di specifica attività. E' indispensabile un'ottima conoscenza della lingua inglese. Sono inoltre necessarie conoscenze in materia di sicurezza con specifico riferimento agli strumenti utilizzati ed ai rischi connessi alle sostanze utilizzate

Indici di conversione

Sistemi di classificazione a fini statistici

ISCO 1988	221 - LIFE SCIENCE PROFESSIONALS - 2211 - Biologists, botanists,
-----------	--

	<p>zoologists and related professionals</p> <p>311 - PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCE TECHNICIANS - 3111 - Chemical and physical science technicians</p> <p>214 - ARCHITECTS, ENGINEERS AND RELATED PROFESSIONALS - 2146 - Chemical engineers</p> <p>211 - PHYSICISTS, CHEMISTS AND RELATED PROFESSIONALS - 2113 - Chemists</p> <p>214 - ARCHITECTS, ENGINEERS AND RELATED PROFESSIONALS - 2144 - Electronics and telecommunications engineers</p> <p>321 - LIFE SCIENCE TECHNICIANS AND RELATED ASSOCIATE PROFESSIONALS - 3211 – Lifescience technicians</p> <p>222 - HEALTH PROFESSIONALS (except nursing) - 2221 - Medical doctors</p>
ISTAT Professioni (CP 2011)	<p>2.3.1.1.2 - Biochimici</p> <p>2.3.1.1.3 - Biofisici</p> <p>2.1.1.2.1 - Chimici e professioni assimilate</p> <p>3.2.2.3.1 - Tecnici di laboratorio biochimico</p>
ATECO 2007	72.19.09 - Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle altre scienze naturali e dell'ingegneria

Repertori di descrizione

Repertorio nazionale delle figure per i percorsi IFTS	
Repertorio nazionale delle figure per i percorsi leFP	
Fonti documentarie	Repertorio Regionale delle Figure Professionali della Regione Toscana

Elenco Aree di Attività

Denominazione AdA	Conduzione di attività di sviluppo e trasferimento di processi
Descrizione della performance	Svolgere attività finalizzate allo sviluppo di processo ed il loro successivo trasferimento alla produzione per assicurare alla stessa assistenza integrata e congiunta
UC	213
Capacità-abilità	<p>Assistere l'esecuzione di test runs e la preparazione di lotti ad uso clinico, anche presso i reparti di produzione</p> <p>Elaborare e proporre piani sperimentali di investigazione per definire, ottimizzare, scalare e pre-validare nuovi processi destinati al trasferimento in produzione</p> <p>Gestire indagini analitiche strumentali complesse, tramite le tecniche disponibili utili alla caratterizzazione della struttura molecolare di prodotti in fase di presviluppo</p> <p>Preparare e proporre brevetti e pubblicazioni scientifiche</p> <p>Redigere la documentazione tecnica in rapporti che descrivono le prove effettuate ed identificano criticamente le conclusioni ricavate dalle stesse</p> <p>Valutare interpretandoli criticamente, un insieme di risultati relativi</p>

	ad un set di esperimenti, individuando gli step successivi della ricerca
Conoscenze	<p>Metodi per la preparazione e tecniche di lettura di campioni biologici per i vari tipi di microscopia</p> <p>Principali sistemi di qualità (UNI EN ISO, HACCP, GxP, FDA) relativamente ai diversi settori ai fini della definizione di processi in compliance con gli stessi</p> <p>Principali strumentazioni di laboratorio ed in particolare: spettrofotometria, assorbimento atomico, HPLC, IR, gascromatografia, spettrometria di massa ed i vari tipi di microscopia e trattamento dei relativi dati analitici per attuare i vari processi analitici</p> <p>Scaling di processo (impianti e macchine di produzione per lo scaling up) per poter passare dalla fase progettuale alla fase esecutiva fino al trasferimento alla produzione</p> <p>Sistemi di gestione e controllo dei sistemi di colture cellulari con particolare riferimento all'uso ed allo sviluppo di linee cellulari e/o cloni batterici per l'effettuazione dei test biologici</p>

Denominazione AdA	Esecuzione di interventi di manutenzione ordinaria sulla strumentazione
Descrizione della performance	Svolgere tutte quelle attività necessarie a garantire la piena funzionalità della strumentazione presente nel laboratorio
UC	1436
Capacità-abilità	<p>Assicurare e verificare la gestione degli strumenti presenti nel laboratorio</p> <p>Assicurare la propria capacità di utilizzo di strumentazione aggiornata</p> <p>Eseguire processi di calibrazione della strumentazione presente nel laboratorio</p> <p>Indicare le caratteristiche tecniche necessarie all'acquisto di nuova strumentazione</p> <p>Provvedere al supporto tecnico ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione presente</p>
Conoscenze	<p>Chimica, biologia, biologia molecolare, biochimica, biochimica applicata, genomica, proteomica, modellistica molecolare quali conoscenze di base per poter operare proficuamente nel settore</p> <p>Conoscenza dei vari processi chimici e biochimici per poter comprendere i meccanismi di azione dei farmaci</p> <p>Conoscenza di impianti industriali per il trasferimento alla produzione</p> <p>Conoscenze e capacità di utilizzo di strumentazione aggiornata per ottenere dati validi</p> <p>Farmacologia, fisiologia, tossicologia per conoscere in modo specifico eventuali prodotti di uso clinico e poter comprendere i loro meccanismi di azione</p> <p>Principali strumentazioni di laboratorio ed in particolare: spettrofotometria, assorbimento atomico, HPLC, IR,</p>

gascromatografia, spettrometria di massa e trattamento dei relativi dati analitici per attuare i vari processi

Denominazione AdA	Svolgimento di attività di ricerca
Descrizione della performance	Svolgere tutte le attività di ricerca relative ai progetti assegnati nelle diverse fasi
UC	211
Capacità-abilità	<p>Assicurare e verificare la gestione degli strumenti ed apparecchiature presenti nel laboratorio provvedendo al loro supporto tecnico ed alla loro manutenzione ed indicando le caratteristiche tecniche necessarie all'acquisto/qualifica di nuove apparecchiature</p> <p>Assicurare l'effettuazione di tutte le attività di ricerca ed attività precliniche e di supporto alle attività cliniche necessarie alla finalizzazione dei progetti</p> <p>Impostare il piano di ricerca affidato, esecuzione delle prove necessarie e concordate e conseguente scelta di metodi, tempi e mezzi</p> <p>Individuare e adottare le metodiche adeguate agli obiettivi da conseguire sulla base delle sue conoscenze scientifiche e sulla propria esperienza</p> <p>Supportare tutti gli aspetti operativi del laboratorio contribuendo alla messa a punto di nuovi metodi di preparazione/controllo ed effettuare le analisi che gli vengono affidate controllandone i risultati</p> <p>Svolgere le attività di ricerca relativamente ai progetti assegnati, assicurandone lo sviluppo e la robustezza, nel rispetto della strategia aziendale, delle timelines di progetto al fine di garantire la migliore qualità dei dati generati</p>
Conoscenze	<p>Conoscere i sistemi e le metodologie per passare da una sintesi in laboratorio ad una sintesi su impianti pilota</p> <p>Elementi di statistica per poter effettuare screening di nuove molecole e per valutarne l'efficacia</p> <p>Metodi per la preparazione e tecniche di lettura di campioni biologici per i vari tipi di microscopia</p> <p>Metodologie per la gestione e il controllo dei sistemi di colture cellulari con particolare riferimento all'uso ed allo sviluppo di linee cellulari e/o cloni batterici per l'effettuazione dei test biologici</p> <p>Principali strumentazioni di laboratorio ed in particolare: spettrofotometria, assorbimento atomico, HPLC, IR, gascromatografia, spettrometria di massa ed i vari tipi di microscopia e trattamento dei relativi dati analitici per attuare i vari processi analitici</p> <p>Utilizzo di banche dati per poter reperire in rete tutte le informazioni necessarie allo svolgimento delle attività</p>