

Contratto finanziamento n.: 0146176 del 20/12/2023

CUP: F94D23002240006

Allegato 1

BANDO PUBBLICO PER LA COSTITUZIONE DI SHORT LIST INERENTI PERSONALE QUALIFICATO PER SVOLGERE LE ATTIVITÀ DI DOCENTE O DI TUTOR

Di seguito vengono riportati i percorsi previsti nel Progetto “L’ITS TIRRENO ACADEMY PER LE TECNOLOGIE ABILITANTI E PER I MATERIALI INNOVATIVI E GREEN” - Codice Avviso/Decreto: M4C1I1.5-2023-1242 - Codice progetto: M4C1I1.5-2023-1242-P-31452 – CUP: F94D23002240006- presentato dall’ISTITUTO TECNICO SUPERIORE TIRRENO ACADEMY;

PERCORSI FORMATIVI DA ATTIVARE E RELATIVE COMPETENZE IN ESITO:

Tecnico superiore per la ricerca e sviluppo di prodotti e processi a base biotecnologica e chimico industriali.

Macro-competenze in esito

- Collaborare alla pianificazione e gestione delle attività di ricerca, sviluppo e produzione nel rispetto di standard di qualità riferiti al reparto
- Utilizzare strumentazioni, metodologie e standard tecnici della ricerca sperimentale per le applicazioni delle tecnologie dell’area di riferimento, includendo nell’analisi le possibili interazioni con altri ambiti correlati
- Partecipare all’individuazione, alla formulazione e alla predisposizione di molecole e composizioni utili per la formulazione di prodotti chimici e biotecnologici, compresi nei settori chimico, farmaceutico, cosmetico, cosmeceutico, nutraceutico
- Redigere documenti tecnici per quanto di competenza per il controllo e il rilascio del prodotto/servizio nel rispetto della normativa cogente
- Collaborare nella predisposizione dei documenti per la tutela della proprietà industriale sia presso gli uffici marchi e brevetti sia presso quelli per la registrazione e la commercializzazione
- Collaborare al trasferimento dei risultati della ricerca e dell’innovazione
- Promuovere e gestire la commercializzazione dei prodotti/servizi, inclusi i risultati delle ricerche
- Intervenire nella gestione dei reflui, dei rifiuti e delle emissioni
- Verificare il rispetto delle norme in materia di sicurezza, salute e ambiente
- Effettuare l’analisi e lo studio dei processi chimici, biochimici e biologici per rilevare errori e attuare soluzioni utilizzando tecnologie innovative che permettano l’analisi predittiva e riducano gli impatti garantendone la sostenibilità ambientale ed economica

- Definire e gestire i Key Performance Indicator (K.P.I.) interni (audit) ed esterni (performance), rilevando, reperendo e interpretando dati statistici sulle analisi prodotte e proponendo interventi di miglioramento continuo dei processi

Tecnico superiore per la digitalizzazione e l'applicazione di tecnologie abilitanti nelle biotecnologie e nel biomedicale

Macro-competenze in esito

- Collaborare nell'analisi di fattibilità, nell'installazione nel collaudo e nella manutenzione di soluzioni digitali in ambito medicale, clinico e biotecnologico
- Collaborare alla progettazione e alla verifica di soluzioni digitali utili a supportare il trattamento a distanza di una malattia da parte del personale competente, attraverso simulazione d'uso in laboratorio (usability engineering)
- Garantire la corretta gestione di sistemi informativi ospedalieri (cartelle cliniche, PACS, RIS, LIS, ecc.) e/o infrastrutture e sistemi complessi specifici del settore
- Utilizzare le tecnologie abilitanti applicate al settore biomedicale a supporto della pratica clinica e della gestione della manutenzione in ambito biotecnologico
- Gestire la sensoristica elettronica e wireless per lo sviluppo di soluzioni digitali applicabili al settore biomedicale
- Sviluppare e mantenere la corretta funzionalità delle applicazioni digitali per la telemedicina, la teleassistenza, le terapie digitali e la diagnostica da remoto
- Applicare la tutela della privacy e della sicurezza dei dati in ambito biomedicale e biotecnologico
- Adeguare i prodotti, le procedure e i processi alle normative tecniche di riferimento, incluse le norme UNI EN ISO CEN, cogenti e/o volontarie per il sistema di qualità e per la certificazione di prodotti applicabili ai dispositivi
- Effettuare assistenza tecnica, monitoraggio postvendita, pianificando le attività di collaudo e collaborando alla promozione e alla commercializzazione dei prodotti
- Definire e gestire i Key Performance Indicator (K.P.I.) interni (audit) ed esterni (performance), rilevando, reperendo e interpretando i dati statistici sulle analisi prodotte e proponendo interventi di miglioramento continuo dei processi

Tecnico superiore per l'efficiamento, la produzione e la manutenzione di mezzi di trasporto e delle relative infrastrutture

Macro-competenze in esito

- Mantenere ed efficientare i mezzi di trasporto e infrastrutture collegate secondo piani programmati definendo il processo in termini di macchinari, trattamenti, attrezzature, tempi e sequenze di lavorazione, avvalendosi delle tecnologie di simulazione tra macchine interconnesse
- Collaborare nell'interpretazione delle richieste formulate dal cliente e analizzare le funzioni da immettere nel sistema di progettazione, individuando soluzioni idonee all'implementazione del prodotto secondo le normative di omologazione, di certificazione e degli standard applicabili.
- Collaborare alla esecuzione dello studio e dello sviluppo di nuovi prodotti, considerando il futuro impatto sull'ambiente dei processi di lavorazione, dell'impiego e della dismissione del prodotto a fine ciclo di vita
- Gestire lo sviluppo di un nuovo prodotto lungo tutto il suo ciclo di vita con impiego di software

- Product Lifecycle Management (P.L.M.) con particolare attenzione ai processi di riciclo e riuso dei componenti e materiali utilizzati
- Garantire lo sviluppo di prodotti che possano essere messi in rete ed essere gestiti e mantenuti anche da remoto
- Collaborare al programma di montaggio di parti e/o componenti e gestire il relativo processo di installazione
- Assicurare la rispondenza delle lavorazioni effettuate alle norme qualitative e produttive aziendali, stabilite dalla normativa del settore di riferimento nazionale, europea e internazionale, ove vincolante
- Sviluppare e supervisionare progetti con soluzioni Digital Twins di mezzi di trasporto e/o di infrastrutture con la finalità di ottimizzare i processi e i mezzi, considerati i dati raccolti e l'analisi predittiva dei big data
- Scegliere materiali, anche innovativi, per la realizzazione del prodotto sulla base delle proprietà meccaniche, tribologiche, fisiche e tecnologiche, le tecniche di produzione e di lavorazione e i trattamenti termici e di superficie per incrementarne le prestazioni e per migliorare l'impatto sull'ambiente
- Applicare principi e normative del disegno tecnico per controllare, interpretare e studiare la documentazione del prodotto, utilizzando strumenti di progettazione e di modellazione per estrarre le informazioni necessarie alla produzione, operare su modelli virtuali o su disegni, applicando procedure di verifica del progetto
- Definire i requisiti per lo sviluppo di software embedded di comando e controllo
- Identificare i componenti meccanici, elettronici ed elettromeccanici necessari per definire e pianificare il rifornimento del magazzino e la gestione delle scorte per le manutenzioni, garantendo procedure di riciclo per favorire politiche di economia circolare e sostenibilità
- Applicare la programmazione di sistemi di automazione industriale, utilizzando anche soluzioni robotizzate avendo cura di documentare gli interventi di manutenzione dei sistemi
- Definire e gestire i Key Performance Indicator (K.P.I) interni (audit) ed esterni (performance), rilevando, reperendo e interpretando i dati statistici sulla produzione dei mezzi e delle infrastrutture e proponendo interventi di miglioramento continuo dei processi volti al raggiungimento della sostenibilità
- Acquisire le specifiche certificazioni obbligatorie previste dalla normativa vigente
- Conoscere i nuovi powertrain, le tecnologie che a essi sottendono e gli standard di sicurezza richiesti per operarvi
- Conoscere le tecnologie e le modalità di rifornimento dei nuovi powertrain nonché i criteri per il loro corretto dimensionamento dal punto di vista geografico e tecnologico
- Acquisire le competenze di base relative alla produzione e manutenzione dei componenti di maggior rilevanza dei nuovi powertrain (es. batteria per i veicoli elettrici)

Tecnico superiore per i processi di ricerca , sviluppo e produzione dei prodotti del sistema moda

Macro-competenze in esito

- Selezionare le materie prime da utilizzare nella realizzazione dei prodotti nel rispetto delle caratteristiche del prodotto finale e della normativa vigente in materia di sostenibilità ambientale e socioeconomica
- Collaborare allo sviluppo di nuovi prodotti e alla introduzione di nuovi tessuti e lavorazioni utilizzando soluzioni creative Artificial Intelligence based (AI-based) e implementando pratiche sostenibili volte a ottimizzare filiere di economia circolare

- Tradurre i concept stilistici del prodotto moda in sintesi funzionali e tecnico-produttive nel rispetto dei vincoli stabiliti in fase di sviluppo prodotto e con una filosofia Conscious
- Raccogliere dati di produzione (processi e prodotti) e utilizzare soluzioni innovative per analisi predittive degli impatti generati dall'introduzione di nuovi prodotti processi rispetto alla sostenibilità ambientale sul territorio
- Gestire il ciclo completo di sviluppo collezione, dalla definizione dell'idea iniziale e del piano di collezione alla presentazione del campionario, collaborando all'industrializzazione del prodotto
- Implementare tecniche di reverse engineering per ottimizzare i processi di produzione
- Implementare pratiche produttive e tecnologie innovative applicando i criteri della lean manufacturing per l'ottimizzazione di tempi e costi del ciclo produttivo in una logica di sostenibilità sociale, ambientale ed economica
- Garantire la tracciabilità delle fasi di produzione utilizzando strumenti informatici dedicati
- Definire e gestire i Key Performance Indicator (K.P.I) interni (audit) ed esterni (performance), rilevando, reperendo e interpretando i dati statistici sulla gestione dei processi e dei prodotti proponendo interventi di miglioramento continuo nel rispetto dei criteri adottati per garantire la sostenibilità dei prodotti finali proposti

Tecnico superiore per l'automazione e la robotica industriale

Macro-competenze in esito

- Progettare e programmare sistemi meccatronici e linee di automazione
- Definire la componentistica di sistema
- Applicare tecniche di prototipazione rapida (RP) e di simulazione (FEM)
- Utilizzare Digital Twins e analisi predittive per analizzare variabili e simularne gli effetti su prodotti e processi di produzione
- Programmare sistemi automatici, robotici e di controllo
- Installare e collaudare sistemi meccatronici presso il cliente
- Gestire e programmare la manutenzione dei sistemi meccatronici anche utilizzando soluzioni Digital Twins e analisi predittive
- Implementare tecniche di controllo qualità di processi e prodotti Total quality management (TQM)
- Gestire i processi informativi e le relazioni del sistema organizzativo
- Definire e gestire i Key Performance Indicator (K.P.I.) interni (audit) ed esterni (performance), rilevando, reperendo e/o interpretando i dati statistici su processi e/o prodotti, per migliorarne la sostenibilità e l'efficienza energetica

Tecnico superiore per la conduzione del cantiere di restauro architettonico

Macro-competenze in esito

- Pianificare il progetto di studio relativo al bene culturale, analizzando le fonti documentali, i dati scientifici preesistenti, programmando gli interventi diagnostici e predisponendo la documentazione e la forma dei rapporti tecnici e dei supporti informatici utili
- Rapportarsi e collaborare con gli attori del processo e con gli enti di controllo
- Pianificare e programmare le attività progettuali ed esecutive

- Identificare le caratteristiche del bene e dei materiali, valutandone lo stato di conservazione, definendo e controllando le corrette modalità di intervento anche applicando le tecnologie innovative
- Organizzare e gestire il cantiere di restauro/recupero per gli aspetti tecnico-amministrativi, normativi, manutentivi, della sicurezza e della qualità operando con sistemi informativi dedicati all'organizzazione dei dati e all'esecuzione dell'intervento
- Verificare l'attuazione e l'efficacia degli interventi anche finalizzati alla messa in sicurezza
- Collaborare alla valutazione degli interventi di conservazione e manutenzione per prevenire, limitare e/o rimuovere le cause di degrado e di dissesto con attenzione al risparmio energetico
- Progettare e pianificare interventi di project management mediante l'ottimizzazione delle risorse
- Definire e gestire i Key Performance Indicator (K.P.I) interni (audit) ed esterni (performance), rilevando, reperendo e interpretando i dati statistici sulla gestione dei processi e dei prodotti proponendo interventi di miglioramento continuo nel rispetto dei criteri adottati per garantire la sostenibilità degli interventi di conservazione e manutenzione.

Il Presidente
Carlo Migliori