

pianeta hi-tech



Ateneo e aziende insieme per formare tecnici 4.0

Lanciato un master innovativo nato dalla collaborazione di Unict e imprese. Obiettivo: governare le nuove tecnologie di produzione

CATANIA. Formare i tecnici di domani in grado di operare su macchinari complessi delle industrie produttive, figure specializzate nel cosiddetto ambito della "manutenzione", con competenze tecniche avanzate sulla manutenzione predittiva di macchine per la produzione, sulla robotica industriale e collaborativa, sulle normative e le procedure relative alla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. Insomma, professionalità in grado di gestire strumentazione e sensoristica avanzata, sistemi di comunicazione industriale, tecnologie e sistemi di lavorazione, automazione, impianti elettrici e macchine elettriche. È questo l'obiettivo che si prefigge l'innovativo master in Smart Manufacturing Production Engineering and Predictive Maintenance che sarà presentato il 22 febbraio.

«Le industrie moderne - spiega Giovanni Muscato, direttore del Dipartimento di Ingegneria elettrica, elettronica e informatica (Dieei) dell'ateneo - stanno vivendo una fase di profonda trasformazione, non a caso chiamata "quarta rivoluzione industriale". I tecnici della produzione sono quindi oggi chiamati ad avere una serie di conoscenze legate alle innovazioni tecnologiche in atto. Le metodologie di produzione innovative, basate su nuovi materiali e procedure richiedono altresì una conoscenza specifica più avanzata rispetto alle procedure di forme di manutenzione mai affrontate prima, quella preventiva e quella predittiva».

Secondo Muscato «nel nostro territorio c'è un grande fermento: ci sono piani di sviluppo che nei prossimi anni porteranno diversi nuovi insediamenti produttivi di aziende ad alto contenuto tecnologico ed una conseguente richiesta di nuove pro-

Nunzio Abbate (STM): «Formula nata per aiutare le industrie del territorio»

CATANIA. Dietro la nascita del master in Smart Manufacturing Production Engineering and Predictive Maintenance c'è un modello di collaborazione e confronto tra università e impresa per definire "gap" formativi da colmare congiuntamente, alla luce di una visione pluriennale su esigenze e competenze necessarie al tessuto produttivo. Tecnologico per definizione e non. Il "kick-off", il calcio d'inizio, l'hanno dato StM e Meridionale Impianti che, insieme a molte altre aziende del territorio che hanno evidenziato la stessa necessità, hanno manifestato un'esigenza già presente in "casa" StM. «Necessitiamo sempre più di competenze sull'Ingegneria di produzione, sulla manutenzione legata all'efficienza dei nuovi impianti, sulla robotica, sulla cybersecurity su tutte le tecnologie di Industry 4.0 applicate all'interno delle nostre fabbriche», spiega Nunzio Abbate, manager StM e unico componente "aziendale" del comitato scientifico del master. «Così - continua - ci siamo rivolti all'Università, con cui c'è una pluriennale collaborazione, per avviare un confronto partendo dalle esigenze nate in fabbrica: è emerso un gap di know-how che andava colmato».

Nel corso di questa sorta di "brainstorming" ci si è accorti che da StM e Meridionale Impianti ad Acciaierie di Sicilia, da Di Martino ad Etna Hi-Tech e Plastica Alfa, da Lukoil a GGG e Xenia sino a Sibeg, Dolfin e Parmalat, tutte queste imprese condividevano le stesse problematiche nella gestione delle tecnologie e nell'impiego della robotica nei processi manifatturieri. «In seguito a questa riflessione comune - spiega ancora Abbate - è nata l'idea di costruire il programma formativo di questo master. E probabilmente è la prima volta che in Italia la domanda di esigenze formative delle imprese manifatturiere si incrocia con quelle dell'università». Una comunanza di interessi e di competenze ha permesso di mettere in piedi schema e formula del master, 10 mesi di formazione in cui avranno un ruolo anche figure aziendali. «Alcuni nostri tecnici - aggiunge Abbate - faranno da mentor o da docenti ai giovani che frequentano il master e che ospiteremo in stage. Questi giovani acquisiranno velocemente un bagaglio di competenze appetibili nel mondo dell'industria manifatturiera 4.0. Le macchine che abbiamo in fabbrica e ancor di più quelle che inseriamo ogni giorno sono complesse, difficili da gestire e richiedono competenze che non si trovano facilmente sul mercato. In tanti settori, da quello dei semiconduttori a quello alimentare, dal siderurgico al manifatturiero classico e petrolchimico».

Partendo da questa necessità condivisa, grazie al co-finanziamento del Ministero dello Sviluppo Economico l'Università è stata in grado di far partire il master. StM, è innegabile, ha avuto un ruolo propulsivo. «Siamo lieti di dare il nostro contributo, è pur vero che stiamo continuando ad ampliare la nostra visione su temi che riguardano la cosiddetta Quarta Rivoluzione Industriale e questo "progetto pilota" che vede insieme università e aziende apre molti scenari e nuove opportunità». Il master è dunque il fiore all'occhiello di questa sinergia nata e sviluppatasi sul territorio. Tanto che anche il Competence Center ARTES 4.0 del Mise lo ha promosso verso tutti i suoi 127 soci e condiviso su tutti i suoi canali. Evidentemente lo ha ritenuto valido e ne ha riconosciuto il valore innovativo, in linea con quello che richiede il mercato.



A fianco Giovanni Muscato, direttore del Dipartimento di Ingegneria elettrica, elettronica e informatica dell'ateneo di Catania; a sinistra Nunzio Abbate, manager di StMicroelectronics

fessionalità».

Ecco perché arriva questo Master che prevede il coinvolgimento di docenti dell'ateneo e di altre università, oltre a esperti esterni provenienti dal tessuto produttivo locale e nazionale. Il master è rivolto a un massimo di 25 allievi, laureati almeno di primo livello in corsi di laurea attinenti le tematiche del master con una forte passione per le nuove tecnologie legate alle aziende manifatturiere. È previsto un periodo finale di tirocinio in aziende qualificate. Per candidarsi c'è tempo sino al 17 marzo. Il bando si può trovare nella apposita sezione Master del sito dell'Università di Catania. Altra novità, «per i candidati che si classificheranno nelle prime 15 posizioni della graduatoria di ammissione - aggiunge Muscato - è previsto l'esonero totale delle spese di iscrizione, ad esclusione del contributo annuale d'ateneo. A prescindere dalla collocazione in graduatoria dei candidati, inoltre, è previsto un contributo economico che verrà distribuito agli iscritti che permangono nello stato di inoccupazione/disoccupazione durante tutto lo svolgimento del master».

Anche questo fa parte dell'innovazione proposta. «È la prima volta che viene organizzato un master con queste tematiche, sebbene molti degli argomenti sono compresi all'interno di diverse lauree magistrali già

presenti nel nostro Ateneo», precisa il direttore del Dieei. Così come è stato innovativo il percorso con cui è nato il corso di formazione post laurea. «Il master - racconta ancora Muscato - è stato organizzato principalmente insieme a STMicroelectronics e alla Meridionale Impianti con il patrocinio di Confindustria Catania e Confindustria Siracusa, e con il supporto di una vasta rete di altre aziende. La collaborazione ha comportato la individuazione iniziale della struttura e delle materie del master. I partner aziendali forniranno inoltre anche esperti aziendali per lo svolgimento di specifici seminari e accoglieranno gli studenti nella fase di tirocinio». Insomma, si è fatto sistema guardando alle esigenze del presente e del futuro prossimo venturo.

Per gli allievi gli sbocchi professionali sono già delineati: aziende manifatturiere interessate all'utilizzo di macchine e strumentazione avanzate, all'impiego di metodologie basate sul paradigma Industria 4.0 e smart manufacturing. Professionalità che potranno trovare occupazione anche sul territorio siciliano? Per Muscato, «le disponibilità ricevute dalle aziende del territorio a collaborare nella costruzione del percorso formativo e ad accogliere tirocinanti ci conferma il forte interesse verso l'utilizzo delle figure che formeremo anche in loco».