

Corso di Dottorato in GLOBAL STUDIES. ECONOMY, SOCIETY AND LAW

Sede	Dipartimento di ECONOMIA SOCIETÀ POLITICA (DESP)
Durata	3 anni
Borse di studio	2
Posti a concorso	2 posti con borse finalizzate Progetto Eureka
Progetti	<p>n.1 posto con borsa:</p> <p>- Industria 4.0 e servitization: il ruolo delle tecnologie digitali per l'espansione internazionale delle imprese della meccanica</p> <p><i>(borsa cofinanziata da Biesse S.p.A. - Pesaro (PU); Regione Marche; Università di Urbino)</i> <i>Settore d'intervento: Industria 4.0</i> <i>Referente: Prof.ssa Roberta Bocconcelli</i> <i>roberta.bocconcelli@uniurb.it</i></p> <p>n.1 posto con borsa:</p> <p>-Ricerca industriale ed innovazione tecnologica per la competitività delle piccole e medie imprese manifatturiere del Made in Italy. Nuovi strumenti e metodologie per approcci aziendali più strutturati e inclusivi in una dimensione europea</p> <p><i>(borsa cofinanziata da COSMOB S.p.A (PU); Regione Marche; Università di Urbino)</i> <i>Settore d'intervento: Manifatturiero</i> <i>Referente: Prof.ssa Federica Murmura</i> <i>federica.murmura@uniurb.it</i></p>
Modalità delle prove svolgimento di selezione	<p>Valutazione titoli (curriculum vitae), prova orale, verifica orale della conoscenza della lingua inglese</p> <p><i>Nota: il candidato potrà scegliere di utilizzare la lingua inglese per sostenere la prova orale. Ad ogni modo dovrà dimostrare una conoscenza della lingua inglese corrispondente almeno al livello B2 o equivalente; ovvero giudicata dalla commissione come suscettibile di raggiungere tale livello entro il primo semestre di corso.</i></p>

<p>Valutazione titoli (max 20 punti)</p>	<p>-Curriculum vitae fino ad un massimo di punti: 15 -valutazione della carriera universitaria e del percorso formativo -altri titoli: esperienze lavorative e di ricerca maturate nei settori oggetto del dottorato</p> <p>-Comprovata conoscenza delle lingue straniere fino a un massimo di punti: 5 - autovalutazione delle lingue straniere e in particolare dell'inglese secondo gli standard internazionali, così come attestata nel curriculum; - eventuali attestati di conoscenza della lingua inglese a livello B2 o superiore, emessi da enti accreditati</p> <p>Il risultato della valutazione titoli sarà pubblicato mediante affissione presso le sedi di svolgimento delle prove, prima dello svolgimento della prova orale</p>
<p>Prove di selezione (max 60 punti prova orale)</p>	<p>La prova consiste in un colloquio orale nel corso del quale i) verrà chiesto al candidato di presentare il proprio curriculum, i suoi interessi scientifici e di ricerca; ii) si verificherà la conoscenza di tematiche inerenti il dottorato in Global Studies e in particolare gli argomenti trattati nei progetti di ricerca cofinanziati nel quadro del programma Eureka.</p> <p>Su richiesta la prova orale potrà essere condotta in lingua inglese. Nella prova orale sarà verificata la conoscenza della lingua inglese o della lingua italiana per i candidati che avessero sostenuto la prova orale in lingua inglese.</p>
<p>Lingua straniera richiesta</p>	<p>Inglese</p>

<p>Materie su cui verte l'esame</p>	<p>Il colloquio sarà finalizzato alla valutazione delle competenze di cui dispone il candidato negli ambiti di analisi oggetto del dottorato. Fra i diversi ambiti di studio coperti dal dottorato, ai fini di questa selezione verranno privilegiati i seguenti: i) cambiamento tecnologico e processi innovativi; ii) evoluzione internazionale delle imprese.</p> <p>In particolare le materie su cui verte l'esame riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il settore SECS-P/08 Economia e Gestione delle Imprese per quanto riguarda il progetto "Industria 4.0 e servitization: il ruolo delle tecnologie digitali per l'espansione internazionale delle imprese della meccanica" - i settori SECS-P/08 Economia e Gestione delle Imprese e SECS-P/13 Scienze Merceologiche per quanto riguarda il progetto "Ricerca industriale ed innovazione tecnologica per la competitività delle piccole e medie imprese manifatturiere del Made in Italy. Nuovi strumenti e metodologie per approcci aziendali più strutturati e inclusivi in una dimensione europea"
<p>Diario e sede delle prove</p>	<p>La prova orale si svolgerà mercoledì 24 ottobre 2018, alle ore 14,30 presso il Dipartimento di Economia, Società Politica (DESP) -Studio Proff. Bocconcelli, Murmura, Palazzi – Palazzo Battiferri – Via Saffi,42 - Urbino</p>
<p>per informazioni sugli aspetti amministrativi</p>	<p>Inviare all'indirizzo mail: dottorato@uniurb.it Come oggetto del messaggio indicare DOTTORATO EUREKA</p>
<p>per informazioni sugli aspetti scientifici</p>	<p>Coordinatore del corso di dottorato: Prof. Antonello Zanfei mail: antonello.zanfei@uniurb.it</p> <p>Referente progetto: Prof.ssa Roberta Bocconcelli mail: roberta.bocconcelli@uniurb.it Industria 4.0 e servitization: il ruolo delle tecnologie digitali per l'espansione internazionale delle imprese della meccanica</p> <p>Referente progetto: Prof.ssa Federica Murmura mail: federica.murmura@uniurb.it Ricerca industriale ed innovazione tecnologica per la competitività delle piccole e medie imprese manifatturiere del Made in Italy. Nuovi strumenti e metodologie per approcci aziendali più strutturati e inclusivi in una dimensione europea</p> <p>Come oggetto del messaggio indicare DOTTORATO EUREKA</p>

- **TITOLO progetto : Industria 4.0 e *servitization*: il ruolo delle tecnologie digitali per l'espansione internazionale delle imprese della meccanica.**

- **AMBITO di ricerca:**

Sviluppo di capacità di analisi dei processi di *servitization* nelle imprese industriali e di quelle della meccanica in particolare, impegnate in processi di innovazione nell'ambito dell'industria 4.0 e attive sui mercati internazionali, con lo scopo di individuare tipologie di offerta di nuovi servizi, miglioramento di quelli esistenti, relative modalità di digitalizzazione dei processi sottostanti e articolazione di nuove proposte di valore per i clienti nei mercati internazionali, in modo da rafforzare in maniera duratura la competitività delle imprese della meccanica.

- **PROGRAMMA di RICERCA:**

- Le imprese del settore della meccanica rappresentano una componente fondamentale dell'economia europea e di quella italiana in particolare, il cui sistema economico ed industriale è caratterizzato soprattutto da imprese di media e piccola dimensione, spesso inserite all'interno di distretti e cluster industriali. In questa fase storica le imprese italiane della meccanica stanno affrontando mercati sempre più complessi ed un andamento della domanda estremamente variabile ed incerto, sia nel mercato domestico che in quello estero (UCIMU, 2018). Le cause sono in gran parte attribuibili alla crisi economica e finanziaria che ha caratterizzato gli ultimi anni, e alla recente turbolenza dal punto di vista della governance istituzionale dei processi di globalizzazione, con orientamenti divergenti a livello internazionale in termini di normative commerciali e di investimenti diretti esteri. I mercati esteri mostrano dunque una crescente e marcata complessità in termini di livelli di domanda, contesto distributivo e regime normativo e istituzionale, che si traducono in richieste di prodotti e/o servizi sempre più articolati e differenziati.

Nel contempo, le imprese della meccanica sono impegnate in un processo sostanziale di innovazione e riorganizzazione industriale nell'ottica dell'Industria 4.0, la quale attraverso l'utilizzo di una serie di nuove tecnologie di connessione tra sistemi fisici e digitali, analisi complesse attraverso Big Data e adattamenti dei sistemi produttivi in tempi reali, mira ad aumentare la capacità competitiva delle imprese industriali in un'ottica di crescente flessibilità, velocità, produttività, non solo della singola impresa, ma del sistema produttivo nel suo complesso. In sostanza si può parlare di un nuovo tipo di "networked value chain" (Bettiol et al., 2017).

Numerosi studi si sono focalizzati sul ruolo delle nuove tecnologie e sulle diverse applicazioni (Lasi et al., 2014; Brettel et al., 2014; Haverkort e Zimmermann, 2017), altri hanno approfondito gli effetti sulla necessità di implementare efficacemente le comunicazioni e l'interconnessione informativa all'interno dell'impresa (Wollschlaeger et al., 2017). In numero crescente gli studiosi hanno affrontato il tema anche dal punto di vista delle relazioni con il mercato finale -BtoC- e dello sviluppo del prodotto in un'ottica manageriale e di cambiamento organizzativo (Porter e Heppelmann, 2015; Bettiol et al., 2017).

Emerge, pertanto, una notevole enfasi nella letteratura sui processi di innovazione tecnologica e in misura crescente sulle implicazioni organizzative, mentre minore attenzione è stata dedicata i) alla relazione tra Industria 4.0 e *servitization*, nella prospettiva di innovare e rafforzare la value proposition ed ii) ai meccanismi organizzativi in grado di supportare questo processo di upgrading nel rapporto con il cliente.

L'obiettivo del progetto di ricerca è proprio quello di indagare i punti sopra descritti con lo scopo di individuare percorsi di creazione del valore per e con il cliente basati sulla *servitization* e con un forte orientamento globale.

Questa indagine permetterà dunque di i) colmare una lacuna rilevante della letteratura scientifica evidenziata in precedenza; ii) individuare e/o sviluppare strumenti di analisi per

comprendere le potenzialità di mercato a livello globale di nuovi servizi sviluppati nell'ambito dei progetti Industria 4.0; iii) individuare e/o sviluppare tipologie di offering di nuovi servizi; iv) definire nuovi meccanismi organizzativi per il presidio delle attività di analisi e di sviluppo di nuovi servizi.

Nella sezione successiva vengono specificate le metodologie e le tempistiche del progetto di ricerca.

Riferimenti bibliografici

Bettiol M., Capestro M., Di Maria E. (2017). Industry 4.0: the strategic role of marketing. *Paper presented at the XIV Annual Conference SIM*, Bergamo, Italy, 26-27 October.

Brettel M., Friederichsen N., Keller M., Rosenberg M. (2014). How virtualization, decentralization and network building change the manufacturing landscape: an Industry 4.0 perspective. *WASET International Journal of Information and Communication Engineering*, 8(1), pp. 37-44.

Haverkort B.R., Zimmermann, A. (2017). Smart industry: how ICT will change the game!. *IEEE Internet Computing*, January/February, pp. 8-10.

Lasi H., Kemper H-G., Fettke P., Feld T., Hoffmann M (2014). Industry 4.0. *Business & Information Systems Engineering*, 4, pp. 239-242.

Porter M.E., Heppelmann J.E. (2015). How smart, connected products are transforming companies. *Harvard Business Review*, December.

UCIMU (2018). *Rapporto di Settore 2017*, www.ucimu.it.

Wollschlaeger M., Sauter T., Jasperneite J. (2017). The future of Industrial communication. *IEEE Industrial Electronics Magazine*, March, pp. 17-27.

- **METODOLOGIE UTILIZZATE, MODALITA' DI SVOLGIMENTO (sia presso l'Università che presso l'impresa) E IMPATTO ATTESO:**

La metodologia applicata al progetto di ricerca sarà basata su approcci sia quantitativi che qualitativi, sviluppati in modo differenziato nelle quattro fasi del progetto.

FASE 1 (primo anno). Nella prima fase verrà condotta una fase di ricognizione per comprendere in modo approfondito il background del progetto di ricerca. Da un lato si procederà ad un'analisi sistematica e approfondita della letteratura economica e di management sul tema dell'Industria 4.0 e dei processi di *servitization*, valorizzando al meglio le conoscenze e gli stimoli derivanti dall'interazione con i docenti del Dottorato in Global Studies presso l'Università di Urbino e con i Responsabili Aziendali impegnati nei progetti in ambito di Industria 4.0. Presso l'azienda sarà condotta un'analisi approfondita del contesto settoriale/di mercato in cui opera l'impresa e dei suoi processi relativi allo sviluppo di nuovi prodotti/servizi per il mercato nazionale e internazionale. Il percorso di apprendimento in Università e in azienda permetterà lo sviluppo di conoscenze rilevanti per la realizzazione delle fasi successive.

FASE 2 (secondo anno). Nella seconda fase verrà condotta un'indagine di tipo qualitativo per esplorare le migliori esperienze di *servitization* nei mercati B2B. Saranno selezionati alcuni casi studio significativi di best practices di aziende del settore della meccanica particolarmente attive in questo ambito. L'attività di impostazione di questa attività di ricerca qualitativa verrà svolta in prevalenza in Università, mentre la fase di raccolta e elaborazione dei dati empirici verrà svolta prevalentemente in azienda. In Università verranno frequentati corsi specifici del Dottorato in Global Studies in ambito economico e gestionale, con una particolare attenzione alle metodologie di analisi qualitativa e quantitativa, utili per lo sviluppo del progetto di ricerca.

FASE 3 (terzo anno). Nella terza fase verrà svolta un'indagine di tipo quantitativo basato su un'ampia survey di imprese meccaniche operanti nei mercati internazionali, con lo

scopo di esplorare l'impatto di variabili critiche - di tipo interno ed esterno all'azienda - sui processi di sviluppo di nuovi servizi. Le principali fonti di dati saranno il database AIDA e il Registro delle Imprese della Camera di Commercio. L'attività di impostazione di questa attività di ricerca quantitativa verrà svolta in prevalenza in Università, mentre la fase di raccolta e elaborazione dei dati empirici verrà svolta prevalentemente in azienda.

FASE 4 (terzo anno). Nella quarta fase verrà perseguito lo scopo di individuare un modello gestionale relativo allo sviluppo di nuove tipologie di offerta di servizi in un contesto Industria 4.0. Nel definire questo modello gestionale - sia sul piano strategico che operativo - si terrà conto dei risultati delle indagini svolte nelle fasi precedenti. L'attività di impostazione di modello gestionale verrà svolta in prevalenza in Università, mentre l'attività di verifica e validazione del modello verrà svolta prevalentemente in azienda.

L'impatto atteso può essere declinato in tre ambiti diversi:

1. generazione di conoscenze riguardo i) strumenti di analisi delle potenzialità di nuove tecnologie (Internet of Things, Digitalizzazione, Big Data) in un'ottica di *servitization*; ii) formule innovative di value proposition nell'ambito di tali processi di *servitization*;
2. definizione e sperimentazione di un modello gestionale/organizzativo - con utilizzo di risorse digitali e di best practice organizzative - per uno sviluppo ed un presidio efficace dei processi di *servitization*;
3. divulgazione di nuove conoscenze relative a processi di *servitization* in un contesto di Industria 4.0 condivise e diffuse nel contesto universitario e nelle reti di PMI localizzate nel territorio e coinvolte dall'azienda nei processi di innovazione in ambito industriale.

- **SEDI DI SVOLGIMENTO:**

Il progetto di ricerca verrà realizzato operando per il 50% del tempo complessivo presso le strutture del Dipartimento di Economia, Società, Politica (DESP)-Università degli Studi di Urbino Carlo Bo e per il 50% in azienda. La presenza in azienda sarà programmata e organizzata in modo compatibile con la frequentazione dei corsi del Dottorato in Global Studies presso il Dipartimento di Economia, Società, Politica (DESP) dell'Università di Urbino Carlo Bo.

- **STAGE ALL'ESTERO** Il Tutor Didattico dell'Ateneo e il Tutor Aziendale concorderanno periodi di formazione e ricerca all'estero presso le sedi estere dell'azienda o presso Università e centri di ricerca di elevata qualificazione in paesi esteri ritenuti strategici dall'azienda, con lo scopo di raccolta dei dati e successiva rielaborazione con il supporto di studiosi specializzati e di esperti di settore.

TITOLO progetto: I fattori della ricerca industriale e dell'innovazione tecnologica per la competitività delle piccole e medie imprese manifatturiere del Made in Italy. Nuovi strumenti e metodologie per lo sviluppo di approcci aziendali più strutturati e inclusivi in una dimensione europea.

AMBITO di ricerca:

Le risorse finanziarie ed economiche gestite dall'Unione Europea, sia in forma diretta che attraverso le istituzioni locali dei diversi Paesi membri, costituiscono ormai da alcuni anni la principale fonte di riferimento per progettare ed attuare interventi strutturali ed organici per lo sviluppo economico e sociale di specifici territori e comunità dell'Unione. Questo contesto costituisce altresì il riferimento prioritario per il mondo imprenditoriale, principalmente legato al sistema delle piccole e medie imprese, nel quale programmare e sviluppare le politiche rivolte alla ricerca industriale ed allo sviluppo di innovazioni tecnologiche rilevanti. Rispetto a questo scenario sono note le molteplici difficoltà di accesso alle importanti e strategiche opportunità offerte, da parte del sistema imprenditoriale legato principalmente al mondo manifatturiero e della piccola e media impresa (PMI). La ricerca che si intende proporre è mirata ad indagare, in riferimento ai

diversi programmi d'intervento comunitario, principalmente indirizzati sulle finalità di promozione e sviluppo della innovazione tecnologica e della competitività delle imprese manifatturiere del Made In Italy (con particolare riferimento ai settori del Legno-Arredo e quindi del Sistema Abitare con un'attenzione rivolta anche al più ampio Sistema Moda), i diversi aspetti di criticità che limitano fortemente la partecipazione attiva delle PMI italiane, nonché la misurazione delle ricadute a livello di singole imprese beneficiarie dirette degli interventi e più in generale degli impatti sui sistemi economici locali nei quali esse operano.

Con particolare riferimento all'analisi degli impatti e delle ricadute determinate dagli specifici progetti europei nei settori manifatturieri tipici del Made in Italy, dopo la definizione di uno scenario di contesto a livello generale nei diversi Paesi dell'Unione, si intende focalizzare la ricerca a livello italiano attraverso l'indagine nei principali distretti industriali di riferimento, per poi concentrarsi più approfonditamente sui contesti distrettuali marchigiani. L'analisi sarà altresì completata dalla valutazione degli interventi, sempre legati alla promozione e sviluppo della innovazione tecnologica e della competitività delle imprese, promossi a livello nazionale e regionale delle Marche.

PROGRAMMA di RICERCA:

Il percorso di ricerca che si intende intraprendere prevede come ambito di riferimento quello dei processi di innovazione e di ricerca nel cosiddetto sistema moda che, in quanto tale, è rappresentato da un insieme integrato di processi creativi, progettuali, produttivi e distributivi che concorrono a portare i prodotti sul mercato. Va precisato infatti che la realizzazione di arredi, complementi, accessori che presentano caratteristiche innovative avviene tenendo conto anche della valorizzazione estetica dei prodotti, che rappresenta, assieme alla funzionalità d'uso, il requisito strategico per la competitività delle imprese italiane nonché marchigiane, in piena coerenza con il modello del Made in Italy.

Nello specifico, oggetto della ricerca saranno i processi di ricerca e di innovazione da impiegare principalmente all'interno di un settore chiave del comparto manifatturiero marchigiano, ovvero quello del legno-arredo, che per la varietà e complessità di prodotti presenta forti connessioni con altri distretti come ad esempio quello della meccanica. La scelta di incentrare l'attività di ricerca sul settore legno-arredo è dovuta sia al rilievo assunto nel corso degli anni da quest'ultimo in termini di produttività e di occupazione, sia alle problematiche che si riscontrano da un punto di vista tecnico: in tal senso, il conseguimento di determinati risultati può portare ad una crescita competitiva delle PMI, vero e proprio fattore differenziale rispetto alle produzioni concorrenti provenienti da paesi esteri. In dettaglio, il contesto vede per i mobili un trend dei consumi (soprattutto interni) ancora critico; oltre infatti ad una diminuzione della domanda riconducibile principalmente all'attuale congiuntura economico-finanziaria, è assai comune per le imprese la difficoltà di accedere al credito che talvolta va ad aggiungersi al ritardo nel ricevere i pagamenti. Oltre a questo, costi elevati di produzione, di manodopera e l'assenza di personale qualificato a fronte di una concorrenza internazionale crescente ed agguerrita, rendono alquanto difficoltoso il processo di evoluzione del sistema produttivo, che dovrebbe progressivamente adeguarsi alle necessità di maggior qualità, eco-compatibilità, diversificazione dei prodotti e innovazione delle metodologie produttive.

In risposta a tali criticità, la strategia che si intende elaborare nonostante la frammentazione in micro e piccole imprese, è quella di agire in primo luogo a livello locale, valorizzando lo sfruttamento del cosiddetto "Sapere tecnico", in grado di garantire un differenziale dal punto di vista tecnologico tipico delle produzioni Made in Italy che, come noto, si contraddistinguono per qualità estetiche e prestazionali, cercando di capire quanto sia la propensione delle imprese all'utilizzo di nuove tecnologie produttive innovative.

L'obiettivo del progetto di dottorato perciò è quello di intraprendere un percorso di ricerca incentrato sull'analisi del livello di partecipazione attiva e sull'individuazione delle principali criticità e reali opportunità ad essa connesse, nell'ambito della progettazione europea delle piccole e medie imprese italiane dei settori manifatturieri e tra quelli di minore propensione e presenza. Le rilevanti difficoltà di interagire con gli strumenti comunitari sono evidenti in tutte le diverse fasi di vita dei progetti: dalla ideazione alla progettazione, dalla costruzione e gestione di partnership internazionali, fino alle fasi di implementazione, monitoraggio e rendicontazione dei progetti. La natura di tali criticità è legata a molteplici aspetti. Vanno in tal senso evidenziati, da un lato, quelli legati alle tipiche caratteristiche proprie delle imprese manifatturiere italiane, quali, a titolo esemplificativo: limitate dimensioni sia in termini di fatturati che di occupati, modalità organizzativo-gestionali legate a modelli di imprese familiari, forte individualismo della classe imprenditoriale. Dall'altro, gli aspetti legati alle complessità burocratiche delle procedure amministrativo contabili che richiedono articolate documentazioni e modelli di non facile ed immediata comprensione e compilazione. In particolare la complessità di importanti aspetti giuridici legati alla proprietà intellettuale, alla riservatezza dei risultati e del know-how, costituiscono elementi di fondamentale rilevanza.

La ricerca proposta intende indagare questi diversi momenti legati alla gestione della progettazione europea, con l'obiettivo di individuare e contestualizzare le specifiche criticità e definire proposte di soluzioni sia di tipo metodologico che di potenziali strumenti applicativi, in grado di fornire un valido e strutturato supporto che consenta un sensibile incremento della partecipazione ed inclusione delle piccole e medie imprese manifatturiere nell'ambito di questo ampio scenario di opportunità e di crescita rappresentato dalla progettazione europea.

In tal senso, l'idea è quella di sfruttare il laboratorio tecnologico Cosmob unito alle competenze messe a disposizione dall'Università degli Studi di Urbino con l'obiettivo di avviare un percorso di ricerca finalizzato alla comprensione dello scenario economico presente, cercando di dare uno stimolo alla creazione di uno scenario maggiormente competitivo, attraverso l'individuazione e la definizione di nuovi strumenti e metodologie in grado di favorire una più dinamica e attiva partecipazione delle piccole e medie imprese manifatturiere in tali contesti di innovazione a livello europeo.

Come già accennato, l'obiettivo prefissato sarà perseguibile attraverso la collaborazione congiunta tra Cosmob, Centro Tecnologico per il settore legno-arredo, e Università di Urbino, strettamente connessi al mondo delle PMI marchigiane con specifico riferimento al distretto manifatturiero pesarese.

Quindi le domande a cui si cercherà di dar risposta con il seguente progetto di ricerca sono legate alle questioni relative alle caratteristiche tipiche delle imprese manifatturiere italiane, come:

1. dimensioni ridotte in termini di fatturato annuale e dipendenti
2. metodi organizzativi e gestionali legati a modelli di imprese familiari,
3. forte individualismo della classe imprenditoriale.

Nel dettaglio, l'attività di ricerca che si intende sviluppare prevede diversi step con relativi obiettivi, così ripartiti per ciascuna annualità:

Prima annualità:

- 1) analisi dello stato dell'arte;
- 2) analisi della letteratura in merito;
- 3) individuazione di progetti europei a livello internazionale, nazionale e regionale (Regione Marche) coinvolgendo società appartenenti al settore manifatturiero realizzate negli ultimi 5 anni (principalmente relative al Programma europeo 7 ° PQ,

Horizon 2020, Life +).

Seconda annualità:

Analisi dell'impatto di ciascun progetto considerando diversi indicatori economici per le aziende coinvolte (a titolo di esempio):

- a) aumento della produttività;
- b) aumento dell'occupazione;
- c) aumento del personale qualificato (PhD);
- d) incremento del volume di affari;
- e) innovazione di prodotto e di processo (se misurabile).

Terza annualità:

Elaborazione di proposte comprendenti soluzioni operative (ad esempio snellimento delle procedure burocratiche, rafforzamento del sostegno di uffici pubblici, ecc.) e strumenti pratici che incoraggino la partecipazione delle PMI italiane e regionali a progetti europei riducendo il più possibile tutte le questioni e le criticità aspetti individuati durante la fase di analisi.

Risultati attesi

Come si evince dall'elenco di cui sopra e alla luce del consolidato rapporto tra il centro tecnologico Cosmob e l'Università di Urbino con il mondo delle PMI marchigiane, sarà possibile coinvolgere direttamente queste ultime, sia in qualità di end-user, sia durante la fase di sviluppo, al fine di contribuire da un punto di vista pratico ed applicativo allo svolgimento di attività dimostrative ed azioni volte alla validazione e allo sfruttamento dei risultati della ricerca ottenuti. In particolare si intende identificare nuove proposte operative e strumenti attraverso i quali si possa favorire la più ampia partecipazione delle aziende manifatturiere legate ai settori tipici del Made in Italy (Legno-Arredamento, Calzature, Tessile/Abbigliamento) in progetti di ricerca e sviluppo a livello europeo, nazionale e regionale.

Lo scopo generale è quello di supportare le imprese marchigiane afferenti a diversi ambiti nel realizzare prodotti migliori (es. accessori, componenti, mobili, ecc.) da un punto di vista qualitativo e delle prestazioni tecniche ed ambientali, rispondendo quindi nella maniera più efficace alle aspettative e alle esigenze dei consumatori in merito alla funzionalità e all'economicità delle produzioni, queste ultime abbinate ad una migliore qualità dell'ambiente di lavoro e di vita. Tali elementi costituiscono un vero e proprio fattore differenziale rispetto alla concorrenza (soprattutto se si pensa a quella dei paesi emergenti), sempre più agguerrita e con la quale non si può competere se si ragiona solamente nell'ottica di una riduzione dei costi tralasciando quindi l'aspetto prettamente qualitativo, innovativo e di design.

In generale l'obiettivo è far sì che le singole imprese siano stimolate a rafforzare ulteriormente la collaborazione con fornitori di tecnologie e di conoscenze tecnico-scientifiche avanzate, secondo un modello di rete di aziende e di servizi tecnologici (per la quale verrà applicato un modello di gestione), in modo da coniugare le esigenze di performance ottimali e certificate dei prodotti con le opportunità di innovazione che, assieme ad un design creativo ed efficace in linea col modello Made in Italy, rappresentano i presupposti necessari per l'acquisizione di posizioni di leadership nel mercato.

Bibliografia consultata:

1. Abdul G.K., Jayabalan V., Sugumar M. (2002). Impact of advanced manufacturing technology on organizational structure, *Journal of High Technology Management Research*, vol. 13, pp. 157–175.
2. AlGeddawy, T., ElMaraghy, H. (2011). "Product variety management in design and manufacturing: Challenges and strategies," *Enabling Manufacturing Competitiveness and Economic Sustainability*, September 2011, pp. 518–23.
3. Bae. J., May-Plumlee, T. (2005). "Customer focused textile and apparel manufacturing systems: toward an effective e-commerce model". *Journal of Textile and Apparel. Technology and Management*. Volume 4. Issue 4. pp. 1-19.
4. Banzi, M., De Benedetti, C., Luna, R., Reboani, P., Venturi, S., Tarantola, M. Micelli, S. (2015). "Make in Italy. Il 1° rapporto sull'impatto delle tecnologie digitali nel sistema manifatturiero italiano"[*Make in Italy. The 1st report on the impact of digital technologies in the Italian manufacturing system*], Fondazione Nord Est e Prometeia, pp. 5-101.
5. Beltrametti, L., Gasparre, A (2015). "Quella stampa in 3D: moda o rivoluzione?" In "Fabbrica 4.0. La rivoluzione della manifattura digitale. Come ripensare i processi e i prodotti con i servizi innovativi e tecnologici". Editore: Il Sole 24ORES.p.A.- Via Monte Rosa, 91- 20149 Milano.
6. Cagliano, R., Spina, G., (2003). "Advanced manufacturing technologies and strategically flexible production". *Journal of Operations Management*, pp. 18, 169–190.
7. Fralix, M. 2001. From mass production to mass customisation. *Journal of Textile and Apparel, Technology and Management* 1(2), 1–7.
8. Hu, S.J. (2013). Evolving paradigms of manufacturing: From mass production to mass customization and personalization. *Procedia CIRP*, 7, 3–8.
9. Labrecque, L.I., vor dem Esche, J., Mathwick, C., Novak, T.P., Hofacker, C.F. (2013). Consumer Power: Evolution in the Digital Age. *Journal of Interactive Marketing*, 27(4), 257–69.
10. Schubert, P., Fisher, J. and Uwe, L. (2007). ICT and Innovation in Small Companies', in *Proceeding of the 15th European Conference on Information Systems*, St. Gallen, vol. June 07–09, pp. 1226–1239.

METODOLOGIE UTILIZZATE, MODALITA' DI SVOLGIMENTO (sia presso l'Università che presso l'impresa) E IMPATTO ATTESO:

La metodologia di ricerca prevede l'articolazione del progetto in diverse fasi e l'utilizzo di tecniche differenti.

Fase 1 (primo anno):

- 1) analisi dello stato dell'arte;
- 2) analisi della letteratura in merito;
- 3) individuazione di progetti europei a livello internazionale, nazionale e regionale (Regione Marche) coinvolgendo società appartenenti al settore manifatturiero realizzate negli ultimi 5 anni (principalmente relative al Programma europeo 7 ° PQ,

Horizon 2020, Life +).

Fase 2 (secondo anno):

La seconda fase del progetto prevede l'analisi dell'impatto di ciascun progetto considerando diversi indicatori economici per le aziende coinvolte (a titolo di esempio):

- a) aumento della produttività;
- b) aumento degli investimenti in R & S;
- c) aumento del personale qualificato (PhD);
- d) incremento del volume di affari;
- e) innovazione di prodotto e di processo (se misurabile):

Fase 3 (secondo anno):

La terza fase del progetto prevede un'analisi qualitativa basata sull'approfondimento di alcuni casi aziendali rilevanti per lo studio.

In Università verranno frequentanti corsi specifici del Dottorato in Global Studies in ambito economico e gestionale, con una particolare attenzione alle metodologie di analisi qualitativa e quantitativa, utili per lo sviluppo del progetto di ricerca.

Fase 4 (terzo anno):

Elaborazione di proposte comprendenti soluzioni operative (ad esempio snellimento delle procedure burocratiche, rafforzamento del sostegno di uffici pubblici, ecc.) e strumenti pratici che incoraggino la partecipazione delle PMI italiane e regionali a progetti europei riducendo il più possibile tutte le questioni e le criticità aspetti individuati durante la fase di analisi.

Da un punto di vista metodologico, l'attività di ricerca verrà svolta in maniera combinata all'interno del laboratorio tecnologico Cosmob e presso l'Università di Urbino. Oltre all'impiego delle strumentazioni tecnico-scientifiche presenti all'interno delle strutture, sarà fondamentale la collaborazione che si avvierà con stakeholders sia locali che internazionali quali imprese, associazioni imprenditoriali, organi di governo, fornitori di servizi, ecc., con cui sono già attive partnership consolidate, sia dal lato delle università, sia dal lato di Cosmob. Il fine di tale collaborazione è in primo luogo quello di massimizzare l'acquisizione delle competenze, in modo da procedere nell'attività di ricerca con un approccio generale che tenga conto di tutti i fattori più rilevanti. La possibilità di sfruttare una certa massa critica contribuirebbe altresì ad accrescere la cultura strategica dell'innovazione negli imprenditori delle micro, piccole e medie imprese e la loro capacità di visione dinamica dell'ambiente (economico, sociale, tecnologico, istituzionale) a livello locale ed internazionale; parallelamente, verrebbe incrementata l'operatività delle aziende, sfruttando fattori di complementarietà e di sinergia.

Ulteriore elemento positivo è la possibilità di diffusione dei risultati ottenuti in primo luogo all'interno dei distretti, secondo una logica di proiezione internazionale: le competenze acquisite rappresentano in tal senso un punto di partenza per la realizzazione di progetti di ricerca e sviluppo da condurre attraverso programmi comunitari, con l'obiettivo di individuare nuove ed ulteriori soluzioni tecnologiche per le aziende attraverso la collaborazione con imprese e centri di ricerca dell'Unione Europea. Ugualmente, l'inserimento all'interno di reti tecnologiche internazionali favorirebbe lo scambio delle conoscenze e la condivisione delle problematiche tecniche e tecnologiche, al fine di individuare soluzioni innovative particolarmente rilevanti per la competitività del comparto manifatturiero.

L'eventuale successo delle strategie implementate consentirebbe di conseguenza la

qualificazione del capitale umano, in grado pertanto di comprendere ed applicare correttamente le nuove soluzioni tecnologiche, utili all'interno delle imprese sia da un punto di vista operativo che gestionale.

SEDI DI SVOLGIMENTO:

Il progetto di ricerca verrà realizzato operando per il 50% del tempo complessivo presso le strutture del Dipartimento di Economia, Società, Politica (DESP)-Università degli Studi di Urbino Carlo Bo e per il 50% in azienda. La presenza in azienda sarà programmata e organizzata in modo compatibile con la frequentazione dei corsi del Dottorato in Global Studies presso il Dipartimento di Economia, Società, Politica (DESP) dell'Università di Urbino Carlo Bo

STAGE ALL'ESTERO

Il Tutor Didattico dell'Ateneo e il Tutor Aziendale concorderanno periodi di formazione e ricerca all'estero presso le sedi estere dell'azienda o presso Università e centri di ricerca di elevata qualificazione in paesi esteri ritenuti strategici dall'azienda, con lo scopo di raccolta dei dati e successiva rielaborazione con il supporto di studiosi specializzati e di esperti di settore.